

Lotti Stauffer-Isenring

Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia  
(Unterengadin GR)

Lotti Stauffer-Isenring

Die Siedlungsreste  
von Scuol-Munt Baselgia (Unterengadin GR)

Antiqua 9

Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und  
Frühgeschichte

Publications de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie

Pubblicazione della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

1983

Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte Basel

Lotti Stauffer-Isenring

# Die Siedlungsreste von Scuol-Munt Baselgia (Unterengadin GR)

Ein Beitrag zur inneralpinen Bronze- und Eisenzeit

Mit Aufsätzen von B. Kaufmann,  
M. Hopf, W. Schoch, H. Zoller,  
M. Maggetti, M. Waeber und C. Marro

Mit 78 Abbildungen und 66 Tafeln

Satz und Druck: Walter-Verlag AG, Olten  
Copyright by Schweizerische Gesellschaft  
für Ur- und Frühgeschichte, Basel 1983  
Alle Rechte vorbehalten / Tous droits réservés  
Printed in Switzerland

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	<b>B. Chronologische und kulturelle Einordnung der Funde von Scuol-Munt Baselgia. Ein Beitrag zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation der inneralpinen Laugen-Melaun Keramik</b>	93
<b>A. Auswertung der Befunde und Funde von Scuol-Munt Baselgia</b>	9	<b>I. Schmuck, Werkzeug und Waffen aus Bronze, Eisen, Knochen, Geweih, Horn, Glas, Bernstein, Stein und Ton</b>	94
<b>I. Einleitung</b>	10	1. Die Funde aus dem Hauptgrabungsfeld	94
1. Die geographische Lage	10	2. Die Funde aus den Grabungen auf der Hügelkuppe und aus den Sondierungen	97
2. Ausgrabung und Auswertung	11	<b>II. Keramik</b>	98
<b>II. Die Befunde des Hauptgrabungsfeldes</b>	21	1. Einleitung zur Chronologie und Terminologie	98
1. Einleitung und Schichtabfolge	21	2. Scuol-Munt Baselgia Horizont I: Inneralpine Mittelbronzezeit	98
2. Horizont I	23	3. Der Übergang von der inneralpinen Mittelbronzezeit zu Laugen-Melaun A: Früh-Laugen-Melaun	100
3. Horizont II	30	4. Scuol-Munt Baselgia Horizont II: Laugen-Melaun A	101
4. Horizont III	32	5. Scuol-Munt Baselgia Horizont III: Laugen-Melaun B	103
5. Horizont IV	39	6. Scuol-Munt Baselgia Horizont IV–VI: Laugen-Melaun C und der Übergang zu Fritzens-Sanzeno	108
6. Horizont VA	41	7. Scuol-Munt Baselgia Horizont VII: Fritzens-Sanzeno	112
7. Horizont VIA	44	8. Regionale Gruppengliederung	114
8. Horizont VB oder VIB und VC oder VIC	47	9. Gemeinsamkeiten im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik und Abgrenzung gegen aussen	116
9. Horizont VII	48	10. Zur Interpretation der Laugen-Melaun Keramik mit Einbezug der Resultate der mineralogischen Untersuchungen	117
10. Die Hüttenlehmfragmente	49	<b>C. Materialien und Modelle zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Engadins, speziell des Unterengadins, während der Bronze- und Eisenzeit</b>	121
11. Bau und Nutzung der Häuser	51	<b>I. Einleitung: Fragestellungen, Quellen und Methoden</b>	122
12. Zerstörung und Wiederaufbau der Häuser	54	<b>II. Besiedlung und Entsidlung</b>	123
<b>III. Die Keramik des Hauptgrabungsfeldes</b>	55	<b>III. Die Landwirtschaft</b>	124
1. Einleitung	55	1. Siedlungskundliche Grundlagen	124
2. Überblick über die herstellungstechnischen Merkmale	56	2. Der Ackerbau	125
3. Überblick über Differenzierung und Funktion	59	3. Die Viehzucht	127
4. Formen und Verzierungen von Horizont I bis Horizont VII	61		
5. Tradition und Neuerung bei Typen, Formen und Verzierungen von Horizont I bis Horizont VII	80		
6. Zur Repräsentativität der Dünnschliffproben von Scuol-Munt Baselgia	80		
<b>IV. Schmuck, Werkzeug und Waffen aus Bronze, Eisen, Knochen, Geweih, Horn, Glas, Bernstein, Stein und Ton aus dem Hauptgrabungsfeld: Katalog mit Beschreibung</b>	82		
<b>V. Die Befunde und Funde der Grabungen auf der Hügelkuppe und der Sondierungen mit Folgerungen zur Besiedlung des Munt Baselgia</b>	86		
1. Einleitung	86		
2. Horizont a	86		
3. Horizont b	88		
4. Horizont c	88		
5. Die Sondierungen S1–12, 15, 17–18 ff.	91		
6. Folgerungen zur Besiedlung des Munt Baselgia	92		

IV.	Die Jagd und Sammelwirtschaft	129	Einleitung	164
V.	Das Handwerk	130	1. Die Tierknochen	164
	1. Einleitung: spezielle Fragestellungen, Quellen und Methoden	130	2. Die menschlichen Skelettreste	173
	2. Holzbearbeitung	130	3. Zusammenfassung der Ergebnisse	174
	3. Steinbearbeitung	130	4. Anhang: a. Die bearbeiteten Knochenobjekte	175
	4. Metallbearbeitung	131	b. Pathologische Befunde, von S. Scheidegger	175
	5. Knochen-, Horn- und Geweihbearbeitung	132	c. Die Tierknochen der Grabung 1965, von H. R. Stampfli	176
	6. Verarbeitung der Tierhäute	132	Literaturverzeichnis	178
	7. Seilern	132	II. Getreide und Hülsenfrüchte von Scuol-Munt Baselgia, von Maria Hopf	180
	8. Korben und Flechten	132	III. Holzartbestimmung an Holzkohlen von Scuol-Munt Baselgia, von Werner Schoch	182
	9. Textilbearbeitung	132	IV. Naturräumliche Voraussetzungen im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik, speziell im Engadin, von Heinrich Zoller	183
	10. Töpferei	133	1. Klima	183
	11. Zusammenfassung und Schlüsse	133	2. Vegetation	185
VI.	Handel und Passverkehr	134	3. Wildwachsende Nutzpflanzen	188
	1. Einleitung: spezielle Fragestellungen, Quellen und Methoden sowie naturräumliche Voraussetzungen für Verkehrsverbindungen	134	4. Kulturpflanzen	190
	2. Transalpiner und inneralpiner Handel: Hinweise auf Güter und Routen von römischer Zeit bis ins 18. Jh.	134	Literaturverzeichnis	191
	3. Transalpiner und inneralpiner Handel: Hinweise auf Güter und Routen in prähistorischer Zeit	135	V. Herkunft und Technik bronze- und eisenzeitlicher Laugen-Melaun Keramik aus dem Alpenraum, von Marino Maggetti, Marie-Madeleine Waeber, Lotti Stauffer und Christian Marro	192
	4. Zur Organisation des prähistorischen Passhandels	136	1. Problemstellung	192
VII.	Hinweise auf die soziale Organisation im prähistorischen Engadin (Zusammenfassung)	137	2. Grenzen der Methode	192
VIII.	Hinweise auf religiöse Ausdrucksformen im prähistorischen Engadin (Zusammenfassung)	138	3. Die Probenauswahl	193
IX.	Zusammenfassung und Schlüsse zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte	139	4. Die Keramik des Südtirols und des Trentinos	196
	Zusammenfassung	141	5. Die Keramik des Unterengadins	199
	Riassunto	144	6. Die Keramik der rechtsrheinischen Stationen aus Graubünden und dem Fürstentum Liechtenstein	202
	Résumé	147	7. Die Keramik der linksrheinischen Stationen der Schweiz und der rechtsrheinischen Stationen Österreichs	203
	Literaturverzeichnis	150	8. Gedanken zur Technik	204
	Abkürzungsverzeichnis	151	9. Archäologische Interpretation	204
	Anmerkungen	152	10. Zusammenfassung	207
D.	Naturwissenschaftliche Beiträge zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des inneralpinen Gebiets, speziell des Engadins, während der Bronze- und Eisenzeit	163	Liste 1 der untersuchten Stationen	208
I.	Die Skelettreste von Scuol-Munt Baselgia, von Bruno Kaufmann	164	Literaturverzeichnis	210
			Anmerkungen	210
			E. Anhang: Katalog, Fundlisten, Ortsregister, Tafeln und Falttafeln	211
			Katalog der abgebildeten Funde von Scuol-Munt Baselgia	212
			Fundlisten zu den Tafeln 64–66	218
			Ortsregister	225
			Tafeln	227

# Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde am 14. Mai 1982 von der Philosophischen Fakultät I der Universität Zürich als Dissertation angenommen. Der Anstoss zu meiner Beschäftigung mit dem Engadiner Fundmaterial kam von Dr. J. Rageth, der sich damals mit den Beziehungen zwischen Graubünden und dem Trentino während der Bronzezeit befasste. Bei der daraus resultierenden Bearbeitung der Siedlung Ramosch-Mottata habe ich durch Herrn Professor E. Vogt viel Unterstützung und Förderung erfahren, für die ich ihm dankbar bin. Nach seinem Tod konnte ich die Auswertung der genannten Siedlung 1976 bei Frau Professor M. Primas als Lizentiatsarbeit einreichen. Sie hat es mir durch die Vermittlung einer Doktorandenentschädigung und eines dreimonatigen Reisestipendiums beim Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung ermöglicht, die Siedlungsgrabung Scuol-Munt Baselgia auszuwerten. Für diese Unterstützung und viele Anregungen bin ich ihr zu grossem Dank verpflichtet. Ohne die tatkräftige Mithilfe und Mitarbeit des Rätischen Museums Chur, besonders von Herrn S. Nauli und Frau Dr. E. von Planta, wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen. Für die Einführung in die speziellen Verhältnisse Graubündens und den ständig offenen Zugang zum Fundmaterial des Kantons bin ich Dr. J. Rageth und dem Kantonsarchäologen C. Zindel zu grossem Dank verpflichtet. Vielen Kantons- und Landesarchäologen, Denkmalpflegern, Museumsdirektoren, -konservatoren und anderen möchte ich für die Zurverfügungstellung von zum Teil unpublizierten Materialien danken, so Frau B. Bardola und Frau Flury in St. Moritz, Dr. R. Wyss und Dr. J. Bill in Zürich, Prof. H. R. Sennhauser in Zurzach, Frau Dr. I. Grüniger, Dr. W. A. Graf und Frau F. Knoll in St. Gallen, F. Marxer in Vaduz, Prof. E. Vonbank in Bregenz, Frau Dr. L. Zemmer-Plank, Dr. W. Sydow, Frau H. Rodriguez in Innsbruck, Dr. R. Lunz in Bozen, Dr. B. Bagolini in Trento. Besonderen Dank schulde ich R. Perini für die Vermittlung von Gelände- und Materialkenntnissen des Trentinos und Dr. L. Dal Ri, G. Rizzi und Frau B. Leitner für die Einführung in die Südtiroler Verhältnisse und den ungehinderten Zugang zu sehr wichtigen unpublizierten Fundkomplexen. Grundlegende Ideen und Informationen zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des Unterengadins gaben mir Forstingenieur N. Bischoff und Lic. phil. J. Mathieu aus Ramosch. Von vielen Studienkolleginnen und -kollegen habe ich Anregungen und Kritik bekommen. Durch die Zusammenarbeit mit dem mineralogischen Institut der Universität Freiburg mit Prof. M. Maggetti, der Diplomandin M. Waeber und dem Diplomanden C. Marro haben sich viele fruchtbare Fragestellungen und Diskussionen ergeben, die für meine Arbeit von fundamentaler Bedeutung

sind. Wichtige Grundlagen zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte verdanke ich Dr. B. Kaufmann (Tierknochen), Frau Prof. M. Hopf (Sämereien), W. Schoch (Hölzer) und Prof. H. Zoller (Naturräumliche Voraussetzungen). Danken möchte ich auch den beiden Zeichnern T. Zindel und M. Reuschmann.

Die Drucklegung haben unterstützt die Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, die Emil Vogt-Gedächtnis-Stiftung, der Hochschulrat und das Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Freiburg i. Ü., die Gemeinde Scuol, Dr. W. E. Stöckli, Frau R. Frei und weitere.

Ihnen allen und Frau Lic. phil. G. Lüscher wie Frau Dr. C. Osterwalder von der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte bin ich zu grossem Dank verpflichtet.

Leider habe ich mit Dr. h. c. B. Frei, dem hauptverantwortlichen Ausgräber und Bearbeiter von Scuol-Munt Baselgia, kaum Kontakt gehabt, da er vor dem Beginn meiner Arbeit verstorben ist. Durch die Beschäftigung mit seinen Ausgrabungen Ramosch-Mottata und Scuol-Munt Baselgia habe ich einen Einblick in seine Arbeit und sein Leben bekommen und ihn sehr schätzen gelernt. Dankbar bin ich seiner Frau R. Frei für ihr grosses Vertrauen mir gegenüber. Zuletzt danken möchte ich meinen Eltern, die mir mein Studium ermöglicht haben, und meinem Mann, der mir oft mit Rat und Tat zur Seite gestanden hat.

Im Zentrum meiner Arbeit steht die Auswertung der Siedlungsgrabung Scuol-Munt Baselgia. Mit einer möglichst transparenten Vorlage der Befunde und Funde hoffe ich, einen Beitrag leisten zu können zur Erfassung der Bronze- und Eisenzeit des inneralpinen Raums. Gewicht lege ich auf die Behandlung der Laugen-Melaun Keramik, ihre Chronologie und Verbreitung, ihre Funktion und Produktion, ihre regionale Gliederung und Abgrenzung und schliesslich ihre Interpretation. Die Resultate der mineralogischen Untersuchungen an Keramik des Unterengadins, Nordbündens, des weiteren Alpenrheintals, des Südtirols und Trentinos liessen Fragen aufkommen nach der Art der Kontakte innerhalb dieser Gebiete und nach dem prähistorischen Passverkehr. Um der Lösung der genannten Probleme einen Schritt näher zu kommen, habe ich versucht, Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des Unterengadins so weit aufzuarbeiten, als es der jetzige Forschungsstand erlaubt, und solche Aspekte auch für das übrige Arbeitsgebiet mit zu berücksichtigen.

Illnau 1982  
Lotti Stauffer-Isenring





# A. Auswertung der Befunde und Funde von Scuol-Munt Baselgia

# I. Einleitung

## 1. Die geographische Lage

(Vgl. Taf. 65, 2; 66, 10 und Abb. 1–3; Landeskarte 1:25000, Blatt 1199, Koord. 818 350/186 550; höchster Punkt 1213,5 m ü. M.)

Scuol oder Schuls liegt im Engadin, einem Südtal des Kantons Graubünden. Dieses Hochtal weist bei Martina eine Meereshöhe von 1015 Metern und bei Sils im Oberengadin von 1800 Metern auf. Es ist beidseitig von Bergen flankiert, die 2500 bis 4000 Meter über Meer erreichen. Der Inn öffnet

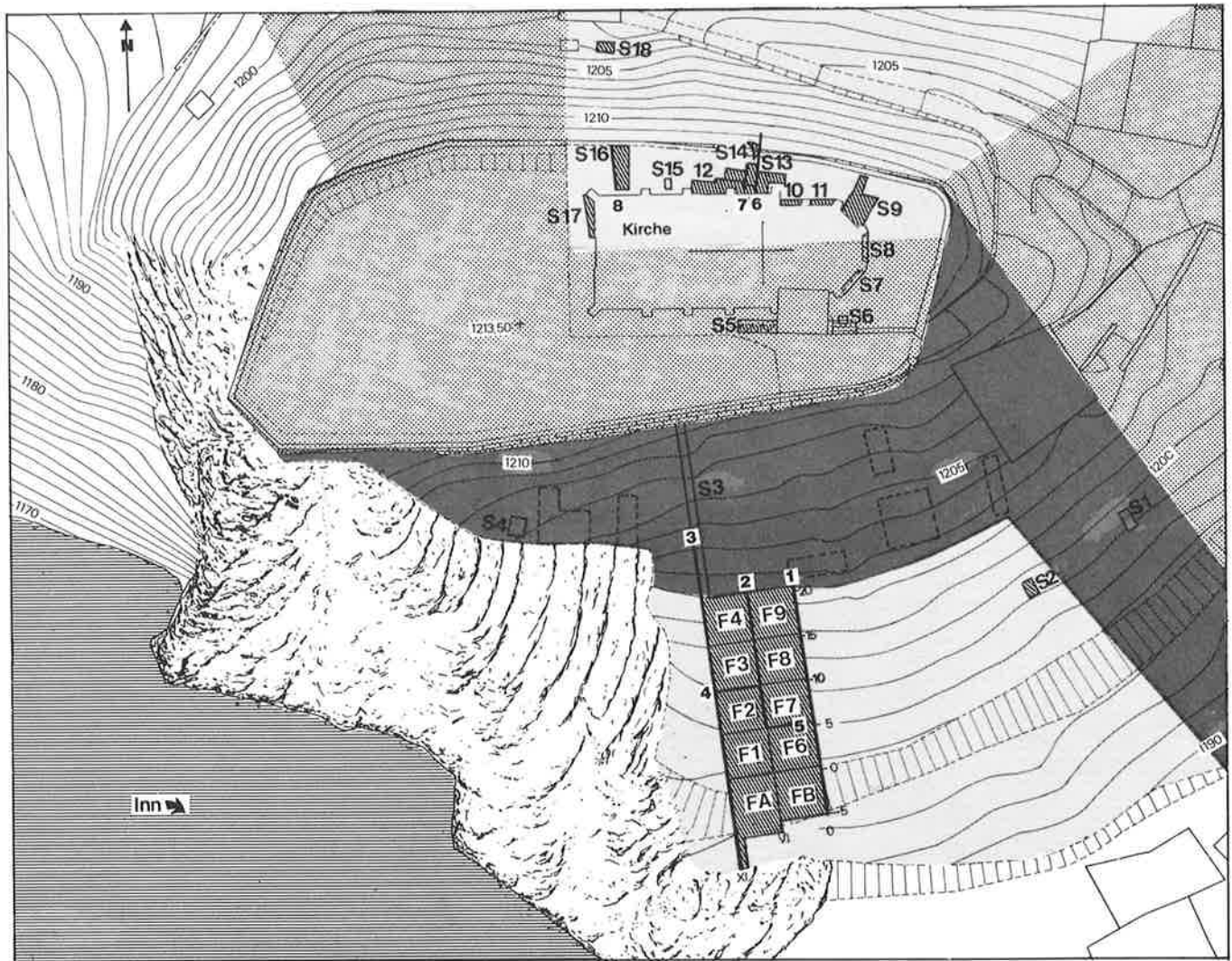


Abb. 1. Scuol-Munt Baselgia (Kirchhügel). Topographische Situation mit Übersicht über die Grabungsflächen (F 1–4, 6–9, A–B und S 1–18) sowie über die Lage der Profile 1–8 (bei den dicker ausgezogenen Seitenwänden und den fettgedruckten Zahlen). M. 1: 7500.

schrattierte Fläche:	mit prähistorischen Befunden oder Funden: F 1–4, 6–9, A–B, S 2, (5), 9–14, 16–18
sehr grob punktierte Fläche:	mit römischen Befunden oder Funden: S 5, 7–8, (13)
heller Raster:	in prähistorischer Zeit wahrscheinlich besiedelte Fläche (Kapitel V.6.)
gröber punktiertes Raster:	in prähistorischer Zeit eventuell besiedelte Fläche
dunkler Raster:	in prähistorischer Zeit wahrscheinlich nicht besiedelte Fläche (S 1, 3–4, Sondierungen 1964 und 1971)
Hauptgrabungsfeld:	1965–1968: F 1–4, 6–9, A–B mit Metersystem und Profilen 1–5. Befunde vergleiche Kapitel II., Funde vergleiche Kapitel III.–IV.
Sondierungen:	S 3    1965, vergleiche Kapitel V.5.
	S 18    1967, vergleiche Kapitel V.5.
	S 1, 2, 4, 9, 12, 15                    1968, vergleiche Kapitel V.5.
	S 16    1968, vergleiche Kapitel V.2.–4. Mit Profil 8
	S 5–8, 10–11, 17                    1970, vergleiche Kapitel V.5.
	S 13–14                                    1970, vergleiche Kapitel V.2.–4. Mit Profilen 6–7

Mit unterbrochenen Linien eingezeichnet sind die nicht genau lokalisierbaren Sondierungen 1971; im selben Bereich sind 1964 nicht dokumentierte Sondierungen angelegt worden.

Aufnahme A. Wildberger, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Basel.

das Engadin über Landeck, Innsbruck, Passau gegen Osten; er fließt schliesslich in die Donau und ins Schwarze Meer. Leicht ist der Zugang von den Oberengadiner Seen über das Bergell und Chiavenna zum Comersee. Keine Schwierigkeiten bietet der Reschenpass, der auf 1504 m ü. M. bequem ins Vinschgau und Südtirol führt. Zwischen dem Ober- und Unterengadin bestehen markante Unterschiede in Klima und Vegetation (vgl. S. 191). In historischen Zeiten bis heute ist oberhalb Zernez-Brail bei Punt Ota eine politische Grenze fassbar. Der Inn fließt zum Beispiel zwischen Guardia-Garsun und Tarasp mit starkem Gefälle im engen Tal, zwischen Susch und Garsun leicht mäandrierend im breiteren Talgrund. An einer Talerweiterung liegt Scuol-Munt Baselgia, der Kirchhügel von Schuls (im folgenden Text werden beide Ausdrücke verwendet). Er ist ein Fels-Rundhöcker, der sich zwischen Glengia- und Inneis während der Eiszeiten gebildet hat. Wahrscheinlich befand sich das alte Innbett nördlich des Hügels<sup>1</sup>. Der jetzt im Süden vorbeifliessende Inn, der Felsabbruch gegen Süden und Südwe-

sten, der Steilhang gegen Westen und Nordwesten verleihen dem Siedlungsplatz strategische Vorteile (Abb. 1–3). Vermutlich querte in der Nähe der alte Übergang den Inn Richtung S-charltal, wovon auch die Holzbrücke zeugt (Abb. 3). Wahrscheinlich führte der prähistorische wie der alte historische Weg durchs Engadin nahe am Munt Baselgia vorbei. Letztgenannter liegt zwischen den beiden Seitenbächen Glengia und Clozza, direkt neben dem Schwemmkegel der Clozza. Dieser dürfte gutes Wirtschaftsland geboten haben, das heute noch als Fettwiese dient. Geeignet für die landwirtschaftliche Nutzung ist ebenso die günstige Sonneneinstrahlung auf dieser Talseite und der Schutz durch die Seitentäler. Wasser war in genügenden Mengen vorhanden (vgl. S. 187).

Der Kirchhügel von Schuls zeichnet sich also aus durch eine gute Lage für landwirtschaftliche Nutzung, strategische Vorteile und vermutlich eine gute Position im damaligen Verkehrsnetz.



Abb. 2. Scuol-Munt Baselgia von Süden. Gut sichtbar ist der Felsabbruch zum Inn und das Grabungsfeld 1968. Foto B. Frei.

## 2. Ausgrabung und Auswertung

### Ausgrabungsgeschichte

Anlass zu den Ausgrabungen gaben einerseits die geplante Friedhoferweiterung auf dem Südhang des Kirchhügels, andererseits die Renovation der Kirche. Auf eine prähistorische Besiedlung deuteten ein Lesefund von G. Peer wie auch der Flurname «Panaglia» für den Nordhang. Die vermutlich verwandte Bezeichnung «Patnal» weist häufig auf prähisto-

rische Siedlungsstellen<sup>2</sup>. Nach ersten, teilweise erfolgreichen Sondierungen 1964 (vgl. Abb. 1 und S. 91) wurde unter der Obhut des Rätischen Museums 1965–68 je eine drei- bis vierwöchige Grabungskampagne durchgeführt mit sieben bis zehn Bauarbeitern, Lehrern, Schülern und Studenten. Die Grabungsleitung übernahm 1965 A. Planta, 1966–68 Dr. h. c. B. Frei.

Die Sondierungen 1964 zeigten, dass mindestens der untere Südhang des Munt Baselgia in prähistorischer Zeit besiedelt gewesen ist. Die Friedhoferweiterung wurde deshalb auf den

oberen Teil beschränkt. Die Grabungskampagne 1965 erbrachte den Nachweis mehrerer Siedlungshorizonte übereinander mit in situ gelegenen Konstruktionselementen. Zur Erforschung der inneralpinen Bronze- und Eisenzeit erfolgten 1966–68 weitere Ausgrabungen. B. Frei wollte die Ergebnisse seiner vorangegangenen Untersuchungen auf der Mottata bei Ramosch überprüfen und vervollständigen<sup>3</sup>. Auf der Hügelkuppe und am oberen Südhang führte der archäologische Dienst Graubünden 1968 und 1970 bis 1971 je eine kleinere Grabungskampagne von 1–3 Wochen durch. Als Grabungsleiter fungierten A. Planta und J. Rageth. Die Frage, ob die prähistorischen Siedler auch in diesem Bereich ihre Häuser errichtet haben, konnte für die nördliche Kuppe bejaht werden. Hingegen ergaben die letzten Sondierungen 1971 vor der definitiven Friedhoferweiterung am oberen Südhang keine Hinweise auf prähistorische Bebauung.



Abb. 3. Scuel-Munt Baselgia von Norden vom Kirchturm aus. Die Foto von B. Frei zeigt die Lage in der Innschleife, die alte Holzbrücke und das Grabungsfeld 1968.

### Ausgrabungsmethoden

1965 wurde am Südhang als Hauptgrabungsfeld eine Fläche von 10 × 27 Metern ausgesteckt und in zehn Felder von fünf

auf fünf Metern eingeteilt mit Profilstegen dazwischen (Abb. 1). Nach dem negativen Befund in S3 wurden Feld 5 und 10 nicht geöffnet, hingegen 1968 südlich die Felder A–B angeschlossen (Feld A 8 m, B 5,50 m lang). Das Grabungsfeld nimmt auf die eisenzeitlichen Häuser VA und VIA Rücksicht; in den tieferen Horizonten konnten jedoch keine vollständigen Bauten erfasst werden. Die Hanglage stellte einer Grabung nach Schichten grosse Hindernisse entgegen. A. Planta hat innerhalb der Felder 2–4 und 8 je drei bis vier Abstiche von durchschnittlich 20 cm Mächtigkeit abgetragen (Abb. 4–5; Tab. 1). Jeden Abstich hat er mit Foto- und Planaufnahmen dokumentiert. Neben dem Grabungstagebuch dienen ein Längs- und ein Querprofil als Unterlagen (Profile 2 und 4, Abb. 1; 76; 78). Nicht abgebildet habe ich das Profil des Sondiergrabens S3. Die Funde wurden innerhalb der Felder nach Abstichen getrennt aufbewahrt, wichtige im Metersystem und in Meereshöhe eingemessen. Die angewendete Methode hat den Nachteil, dass die durch die Hanglage gestaffelten Hausbauten während der Ausgrabungen kaum fassbar waren und deshalb Fragen in Zusammenhang mit der Konstruktion während der Grabung nicht geklärt werden konnten. Von Vorteil ist die klare Beziehung der Grabungsunterlagen, zum Beispiel der Planaufnahmen und der Funde zueinander.

B. Frei versuchte in dem schwierigen Gelände die Hauskonstruktionen zu fassen und nach Schichten zu graben. Dies ist ihm teilweise gelungen. Dabei hat er die Feldereinteilung vernachlässigt, die Profilstege abgetragen und auf die abstichmässige Planaufnahme verzichtet. Er hat viel zur Auswertung beigetragen, indem er während der Grabungen die Zusammenhänge zwischen Siedlungshorizonten, Hauskonstruktionen und Schichten zu klären suchte. Nachteilig wirkt sich das Fehlen von Querprofilen aus. Viel Mühe machte die ungenaue Herkunftsbezeichnung der Fundkomplexe (vgl. Abb. 4–5; Tab. 1). Wenn die Planaufnahme sich über mehr als einen Abstich erstreckte, war der Zusammenhang zwischen Fundkomplex und Planaufnahme und zwischen Fundkomplex und Haus oder Horizont oft nicht klar. Anhand der Dokumentation konnten diese Lücken allerdings weitgehend geschlossen werden. Die Funde fasste B. Frei abstichweise aus dem Bereich der untersuchten Konstruktionselemente zusammen (vgl. Abb. 4–5) etwa aus Flächen von 3 auf 5,5 oder 5 auf 10 Metern. Manchmal konnte

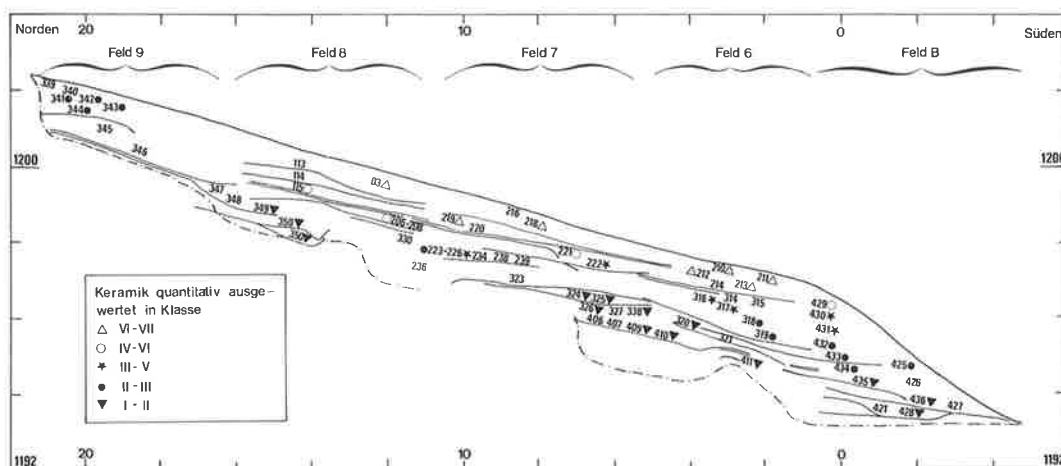


Abb. 4. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersicht über die Niveaus der Aufnahmepläne und die ungefähre Lage der Fundkomplexe in Profil 1 (vergleiche Tab. 1). M. 1:200.

- SM 03: Ausgrabung 1964
- SM 100ff.: Ausgrabung 1965
- SM 200ff.: Ausgrabung 1966
- SM 300ff.: Ausgrabung 1967
- SM 400ff.: Ausgrabung 1968

Die Fundkomplexe stammen im wesentlichen aus dem Bereich zwischen dem darüber- und dem darunterliegenden Planniveau.

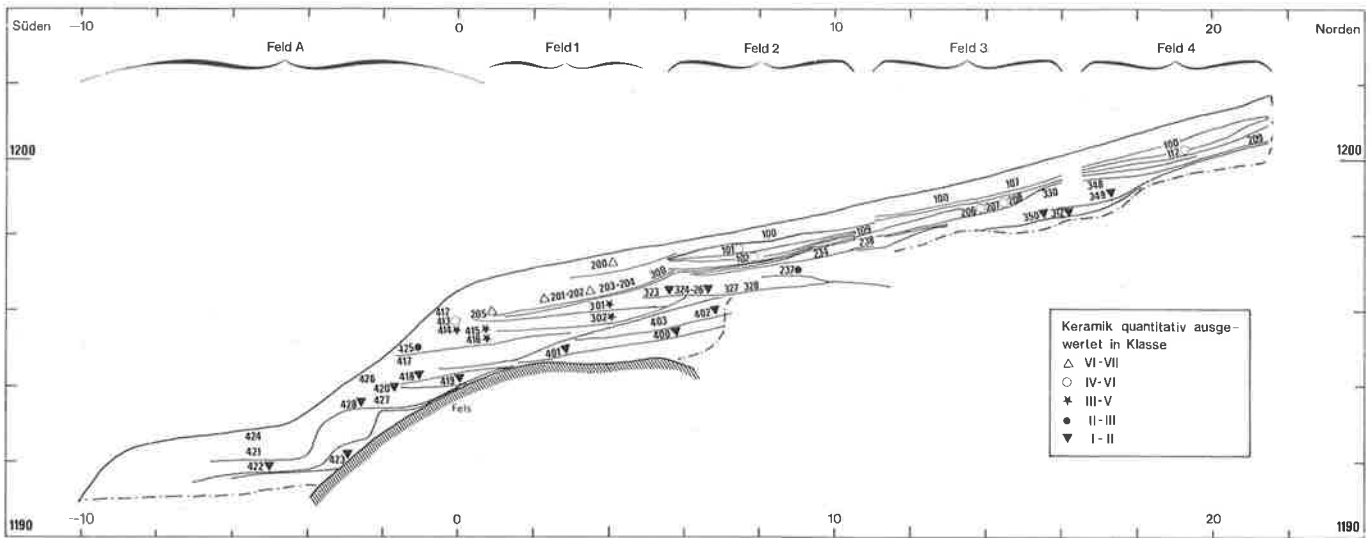


Abb. 5. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersicht über die Niveaus der Aufnahmepläne und die ungefähre Lage der Fundkomplexe in Profil 3 (vergleiche Tab. 1). M. 1 : 200. Weitere Legende wie Abb. 4.

er Fundkomplexe aus nur einer oder zwei Schichten fassen (z. B. SM 430–31, vgl. Tab. 1). Meist sind aber die Flächen zu gross und die Abstiche zu mächtig, um die Funde von verschiedenen Häusern und Schichten zu trennen. Auch sind die Schichtangaben zu den Fundkomplexen nicht vollständig, und ich musste sie durch eigene Beobachtungen ergänzen.

Auf Abb. 4–5 sind die verschiedenen Methoden von A. Planta und B. Frei gut sichtbar, wie auch der zeitliche Ablauf der Ausgrabungen. 1966 wurden die Felder 2–4 und 8 weiter abgetieft sowie 1, 6 und 7 neu in Angriff genommen. 1967 wurde die Arbeit dort fortgesetzt und neu Feld 9 abgedeckt sowie die Sondierung S18 auf dem Nordhang angelegt. 1968 wurden in den Feldern 1–2 und 6–7 die untersten Horizonte erfasst und die südlich anschliessende Besiedlung im Steilhang in den Feldern A–B untersucht. Die Sondierungen S1–2 und 4 dienten der Abklärung einer weiteren Besiedlung des Südhangs. Leider wurden davon keine Planaufnahmen oder Fotografien angefertigt. B. Frei führte ein Grabungstagebuch, in das er die wichtigsten eingemessenen Funde einzeichnete. Die Dokumentation besteht weiter aus Grundrissplänen (vgl. Abb. 4–5), drei Längs- und einem Detailquerprofil (Profile 1–5, Abb. 1; 32; 75–78), zu denen B. Frei teilweise kommentierende Deckblätter anfertigte, und einem umfangreichen Fotomaterial. Wichtig für die Bearbeitung waren einzelne Skizzen wie Abb. 29–31 und erste Auswertungen, die der Ausgräber in Arbeitsplänen und Notizen festhielt. Die Dokumentation ist mit grosser Sorgfalt geführt worden.

Die Grabungen 1968 und 1970 auf der Hügelkuppe waren durch die Bauarbeiten an der Kirche bestimmt. 1968 wurden die Sondierungen S9, 12, 15–16 angelegt, 1970 S5–8, 10–11, 13–14 und 17. Als Dokumentation liegen Grabungstagebücher mit Skizzen, Fotos, auch Fotomontagen, Aufnahmepläne von Grundrissen und Profilen vor. Hier gebe ich nur die wichtigsten Unterlagen wieder (Abb. 54–58). Die Funde wurden nach Sondierung, manchmal Schichten oder Abstichen zusammengefasst. Häufig ist die ungefähre Meereshöhe angegeben. Aussagende Funde wurden eingemessen (Taf. 58–59). Die Unterlagen und Funde liessen sich gut miteinander in Beziehung bringen. Von den sechs Sondierschnitten am oberen Südhang 1971 liegen Tagebucheintragen, drei Profile und zwei Grundrissaufnahmen vor. Da

weder prähistorische Schichten noch Funde festgestellt worden sind, verzichte ich auf deren Abbildung.

### Auswertung

Leider konnte B. Frei die Grabungen von Schuls-Kirchhügel nicht mehr selbst auswerten, wodurch viele Informationen verlorengegangen sind. Ich konnte mich auf keinen Augenschein und nur wenige Informationen aus erster Hand von J. Rageth und A. Planta stützen. Bei der Auswertung habe ich versucht, meine Meinung aufgrund der Dokumentation zu bilden und anschliessend mit den Thesen B. Freis zu vergleichen. Zuerst habe ich die Befunde des Hauptgrabungsfeldes (= Felder 1–4, 6–9, A–B) aufgearbeitet, alle Unterlagen zu den Konstruktionselementen und Schichten ausgewertet und ergänzt durch eigene Beobachtungen. Um die Zusammenhänge zwischen Häusern, Schichten und Fundkomplexen besser zu erfassen, habe ich die Niveaus der Grundrisspläne auf Deckblätter zu den Profilen eingetragen (Abb. 4–5). Anhand dieser Unterlagen konnte ich die Häuser mit ihren zugehörigen Schichten und Fundkomplexen ausarbeiten (S. 21). Anschliessend habe ich die eingemessenen Funde, die den Häusern und Schichten zugewiesen werden konnten, und die Fundkomplexe, die einem oder wenigen Häusern oder Schichten angehörten, skizziert und mit ihnen Fundhorizonte definiert (S. 55). Aufgrund der Befunde und Funde habe ich die Häuser zu Horizonten zusammengefasst. Die Keramik aus guten Komplexen des Hauptgrabungsfeldes wurde qualitativ und quantitativ ausgewertet. Ähnlich vorgegangen bin ich bei der Auswertung der Sondierungen und Grabungen auf der Hügelkuppe. Diese Funde wurden an die ausgearbeiteten Horizonte des Hauptgrabungsfeldes angeschlossen.

Bei der Auswertung bin ich im wesentlichen zu denselben Resultaten gekommen wie B. Frei. Präziser fassen konnte ich die Hauskonstruktionen, die Abgrenzung der Häuser neben- und übereinander, die Zusammengehörigkeit etwa gleichzeitiger Häuser und die Zuordnung derselben zu Schichten und Fundhorizonten.

Tab. 1. Scuol-Munt Baselgia. Auswertung der Befunde und Funde im Hauptgrabungsfeld. Zuweisung der Fundkomplexe und der eingemessenen Funde zu den Feldern und Abstichen (vgl. Abb. 4–5), zu den Häusern, Schichten und Horizonten (vgl. Kap. II., Abb. 6–7 und 75–78) und zu den Klassen der quantitativen Keramikauswertung (vgl. Tab. 2 und Kap. III.1.).

*Erläuterungen:* Die Feldereinteilung wurde bei der Ausgrabung nur zum Teil eingehalten. Dort wo Felder zusammengelegt wurden, ergaben sich teilweise Widersprüche in der Abstichnumerierung. Bei der Zuweisung der Fundkomplexe zu den Häusern, Schichten und Horizonten wurde auch die Geschlossenheit der Komplexe berücksichtigt. Widersprüche zwischen Befunden und Funden habe ich bei den Bemerkungen aufgeführt. Dort finden sich auch Angaben über die eingemessenen Funde und deren Lokalisierung sowie über die zusammengesetzten Scherben aus verschiedenen Fundkomplexen.

Profile 1–4: Abb. 75–78; Profil 5: Abb. 32.

Abkürzungen und Zeichen:

Auf. f.	Aufschüttung für
H.	m ü. M. (11)91.00 – (12)03.00
Hor.	Horizont
Konstr. el.	Konstruktionselemente: deren Abkürzungen wie BR, PF, TM sind im Abkürzungsverzeichnis zu finden
m	Lage im Koordinatensystem des Hauptgrabungsfeldes
SM	Fundkomplexbezeichnung des Rätischen Museum
typolog.	nach typologischen Kriterien
wl.	wahrscheinlich
&	vom besprochenen und vom angeführten Fundkomplex sind je eine Scherbe zusammengesetzt (&& je zwei)

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Haus/Horizont	Profil	Schichten	Bemerkungen	Katalognummer
1	VI–VII	2	VII + Auf.	3	65 od. 68	m 7/VII. 80, H. 97.48. Innerhalb der Konstr. el. Sehr ähnliche in SM2, 205, 212, 214, 300, 302, 309 m 1.45/VII. 50 vgl. SM 1	480
2	VI–VII	1	VII + Auf.				
3	–	2	VIA	2	19 od. 23	Situladeckelfragment m 10.00/VII. 65, H. 98.20, auf BR 7	428
4	–	3	VB/VIB?	3	68	Kugelpkopfnadel m 15.00/VIII. 85, H. 99.75, evtl. gestört	570
5	IV–VI	3	VB/VIB	2	auf 4	m 14.50/VII. 50, H. 99.49, auf TM 4 od. südlich der Konstr. el.	352
6	VI–VII	2	VIA od. VII	2	23 od. 24	m 8.00/VIII. 00, H. 97.94, innerhalb der Konstr. el.	
7	–					römische Münze in Humus, fehlt	
8	IV–VI	3	VIA	2	23 od. 24	m 12.00/VIII. 00, H. 98.68	422
9	IV–VI	3	VB/VIB	2	10 od. 24	m 14.00/VII. 00, H. 99.33, südlich der Konstr. el.	
10	–	3				m 12.00/VIII. 75, H. 98.66 fehlt	
11	*	2				*wahrscheinlich identisch mit SM 103	
12	–	4	VB/VIB			m 18.40/VIII. 60, H. 00.55, typolog. Hor. III	
13	–	4		3	68	Fibel, m 19.00/VIII. 70, H. 00.65, gestört	571
14	–	3	VII oder VB/VIB	3	68	Geweiheknebel, m 14.20/XI. 20, H. 99.20, gestört	477
15	IV–VI	3	VIA	3	63 od. 68	m 12.50/VIII. 90, H. 98.67, über BA 1	415
16	I–II	4	IJ od. Auf. f. III			m 20.30/VIII. 85, H. 01.06, Höhe PF 50	
17	–	3	VB/VIB od. IIIH	2		m 15.30/VIII. 00, H. 99.44, in PF 166, in od. über TM 4	
18	III–V	3	IIIH od. Auf. f. VB/VIB	2	wl. 8 über 4	m 15.50/VII. 00, H. 99.73, Oberkant oder über TM 4	209
19	IV–VI	3	VIA od. VB/VIB	2	auf 4 evtl. 8 od. 9	m 15.00/VIII. 00, H. 99.65, auf TM 4	
20	II–III	4	IIIH od. Auf. f. VB/VIB = III	2	evtl. 8	m 17.50/VII. 00, H. 00.35, Oberkant oder über TM 4	
21	–	4	VB/VIB od. IIIH	3	68	m 18.30/X. 50, H. 00.27, innerhalb der Konstr. el.	
22	VI–VII	3	VB/VIB od. IIIH	3	68	m 15.00/X. 50, H. 99.32, zwischen PF 99–100, gestört, typolog. Hor. VI–VII	508, 513
23	II–III	4	IIIH od. Auf. f. VB/VIB = III	2	evtl. 9	m 17.50/VII. 00, H. 00.35, Oberkant oder über TM 4	181
24	–	3	VB/VIB od. Auf. = III			Tonring, vermutlich Webgewicht, m 14.30/VII. 20, H. 99.34	
25	IV–VI	3	VB/VIB	2	8 od. 10	m 13.30/VI. 60, H. 99.13, südlich der Konstr. el. & SM 111	399
26	IV–VI	3	VB/VIB	2	5 od. 8 od. 10	m 13.40/VI. 60, H. 99.13, ausserhalb der Konstr. el.	
27	IV–VI	3	VB/VIB od. VIA			m 13.00/VII. 60, H. 98.89	391
28	III–V	2	VA	2	14 od. 15	m 9.10/VI. 90, H. 97.85, auf oder über BR 6	315
29	I–II	2	IIC od. Auf. f. VA			m 9.30/VII. 40, H. 97.20	
30	–	2	VIA	2	23	Klopfstein, M 12.00/VI. 50, H. 98.71, auf BR 7	431
31	–	8	V–VII	1	wl. 58	Verzierter Bronzestab, 20 cm unter Rasen	476
32	VI–VII	3	wl. VIA	3	63 od. 68	m 12.00/VIII. 00, H. 98.69, innerhalb der Konstr. el.	534
33	III–V	2	VA od. Auf. f. VIA = V	2	15	m 8.10/VI. 90, H. 97.65	318
34	–	4	VB/VIB od. IIIH			m 18.90/VII. 40, H. 00.54	
35	III–V	2	VA	2	auf 14 = 15	m 8.50/VI. 90, H. 97.66, auf BR 6	313
36	–	3				Schlacken: fehlen. Aus Humus	
37	IV–VI	8	VB/VIB + VC/VIC	1	58		396
38	–	8	VB/VIB + VC/VIC			Bronzefragment aus Humus	
39	–	2	VA	2	14 od. 15	Klopfstein, m 8.50/VI. 70, H. 97.57, auf oder unter BR 6	322
40	–	4	III + V–VII	3	68	Steinobjekt bearbeitet	589
41	–	8	III + V–VII	1	58		
42	–					angeblich römische Keramik, fehlt	
43	II–III	4				m 17.00/IX. 30, H. 00.63?, sicher falsch, typolog. Hor. III	
44	IV–VI	8	III + V–VII	1	58	typolog. Hor. V–VI	398
45	–	8	III + V–VII			Gelenkkopf durchbohrt	580
46	IV–VI	2	VIA od. Auf. f. VII = VI	1	68	m 5.10/VIII. 10, H. 97.24	420
47	III–V	2	Auf. f. VA = IV	2	unter 14	m 6.20/VIII. 70, H. 96.96. Bei Hor. IV–VI abgebildet, da sekundär verbrannte Scherben in Hor. IV fehlen	331
48	VI–VII	8	III + V–VII	1	58	typolog. Hor. VI–VII	482

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Haus/Horizont	Profil	Schichten	Bemerkungen	Katalognummer
49	—	8	III + V–VII	1	58		549
50	IV–VI	8	III + V–VII	1	58	Eine Scherbe stark sekundär verbrannt, wl. Hor. VIA, auch typolog.	418
51	—	8	III + V–VII	1	58		555
52	III–V + VI–VII	8	III + V–VII	1	58	1 Scherbe typolog. Hor. III, 1 Hor. VI–VII	533
53	—	1	VIA	3	65 od. 68	Steinbockhornzapfen, m 2.20/X. 50, H. 96.41, aus Südanbau	430
54	IV–VI	3	VIA			m 12.00/VII. 20, H. 98.52, wl. auf BR 7	408
55	—	3	VA			m 11.70/X. 60, H. 98.18, fehlt	
56	III–V	3	VA	3	wl. 59	m 11.70/X. 60, H. 98.18, nordwestlich BR 6, innerhalb der Konstr.el.	319–321
57	IV–VI	8	III + V–VII	1	58	& SM 112, also Hor. V–VI	339
58	—	3				m 11.70/? H. 98.65	
59	—	3	V–VI od. Auf.			m 13.00/VIII. 20, H. 98.57, typolog. Hor. III	
60	—	2				m 10.00/X. 70, H. ?	
61	VI–VII	8	wl. Auf. f. VII	1	56 od. 57	m 11.50/0.90, H. 99.00, innerhalb der Konstr.el.	510
62	—	8				m 15.60/III. 00, H. ?	548
62a	II–III	8	VIA od. Auf. f. VII			m 11.70/III. 50, H. 98.84, & SM 218. Typolog. Hor. III	150
63	IV–VI	2	VA + Auf. f. VIA	3	59	m 10.10/XI. 00, H. 97.89, innerhalb der Konstr.el.	343
64	IV–VI	3	VIA	3	68	m 11.50/X. 90, H. 98.27, westlich BR 7	419
65	IV–VI	8	wl. VIA	1	wl. 56	m 12.10/II. 20, H. 98.97	411
66	—	8	Auf. f. VB/C VIB/C + IIIJ	1	wl. 56	m 14.00/I. 50, H. 99.55	
67	IV–VI	3	wl. VI			m 3.40 oder 5.40/XI. 00, H. 96.52	
68	—					Durchbohrter Knochen, m 11.40/VII. 30, H. 98.43	581
69	IV–VI	3	VIA	2	auf 17	m 11.40/VII. 30, H. 98.43, auf BR 7	409
70	IV–VI	2	VIA			m 10.80/VIII. 20, H. 98.16, westlich BR 7	410
71	—	4	wl. IIJ	3	wl. 37	geschmolzene Bronze	
72	III–V	3	VA od. Auf.	3	54 od. 55	m 11.30/IX. 90, H. 98.07, innerhalb der Konstr.el.	317
73	—	3	V od. VI			m 13.00/IX. 20, H. 98.55, nördlich der Konstr.el.	
74	VI–VII	8	VII			m 12.40/IV. 30, H. 99.07, innerhalb der Konstr.el.	
75	—	8	V–VII			m 13.90/IV. 60, H. 99.36	449
76	—	8	Auf. f. VII od. VB/C od. VIB/C?	1	56	m 14.00/I. 20, H. 99.47, & SM 342	
77	VI–VII	8	VI–VII	1	56	m 11.20/II. 20, H. 98.89, über (PF 164) wl. von Hor. VIA	489
78	III–V	8	VII?	1	58?	m 12.50/0.80, H. 99.27?, typolog. Hor. IV–V	326
79	VI–VII	8	VI–VII	2	24	m 11.40/V. 00, H. 97.79, innerhalb der Konstr.el.	494
80	—	8	VII od. VB/C od. VIB/C			m 12.60/IV. 90, H. 99.00	460
81	—	8	VII?	1	58	m 12.50/0.80, H. 99.27, eventuell gestört	
82	IV–VI	8	VIA + evtl. Auf.	1	56	m 12.50/0.70, H. 99.07	
83	IV–VI	8	VIA od. IV–VI	1	56	m 12.50/I. 10, H. 99.07. & SM 222	
84	—	8	VA od. VIA	1	24 od. 56	Steinerne Gussform, m 12.80/0.70, H. 98.20, nördlich BA 1, also ausserhalb der Konstr.el.	406
85	III–V	2	Auf. f. VA = IV	3	49+50 od. 52	m 7.50/IX. 70, H. 96.82	
86	IV–VI	3	VIA	2	23 od. 24	m 12.00/VIII. 50, H. 98.70, typolog. evtl. älter, bei Hor. IV–VI abgebildet	332
87	IV–VI	8	VIA			m 11.80/III. 50, H. 98.75	416
88	—	8	VII od. ?	1	51 od. 56?	m 11.20/II. 10, H. 98.90	
89	II–III	8	wl. IIIJ	1	34a od. 36	m 13.80/I. 80, H. 99.18, südlich TM4	
90	VI–VII	8	VII	1	evtl. 58	m 12.30/IV. 90, H. 98.98, wl. innerhalb der Konstr.el., evtl. gestört	493

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Ab- stich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4–5		
03	VI–VII	8	*	VIA + VII				23–24	* Sondierung 1964 in Feld 8	486–487, 512, 531, 537
100	—	2+3	1	VII + Auf. + VIA + VB/VIB + Auf.		8–10+	68	23–24		440, 443, 451, 454, 459 464
101	IV–VI	2	3	Auf. f. VII + VIA + Auf. + VA		14–15+	56+59+	17–19+	& SM 103; & SM 106	316, 344–345, 347–348, 355–357, 364, 370, 376, 378–379, 385, 388–389, 392, 394–395, 397, 404–405, 426
102	IV–VI	2	4	evtl. VIA + Auf. + VA + Auf. = IV			52+55+	58+ evtl. 64–65		
103	IV–VI	2	*	VIA			63		* m 9.20/X. 30, H. 97.82, westlich BR 7, innerhalb Haus. & SM 101 Entspricht wl. SM 11.	412–414, 417, 421, 423–427
104	III–V	2	*	VA + Auf. = IV		11–14		4: 1–4	* Sondierung in Nordostecke	295–296, 299, 302, 304
105	—	1	1–2	evtl. VII. VIA + Auf. + Auf. f. VA = IV + IV B			46+50 + 64–65 + 68		Sondiergraben auf Westseite von Feld 1	554, 557–559
106	III–V	2	*	VA		14			* m 8.50/VI. 90, H. 97.66. Auf BR 6 innerhalb Haus. & SM 101	314, 316



Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Abstich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4-5		
107	-	3	1?	VII + VB/VIB		8+10 +24	68		gestört. 1. Abstich in Feld 1 auch in SM 100. & SM 108 & SM 107	438, 442, 448, 453 550
108	-	3	2	VII + VIA + VB/VIB + Auf. + evtl. IIIH		5+8+ 10+23+ 24	evtl. 38 +68			
109	-	3	3	VII + VIA + evtl. VA+?		5+23	38+61- 63+68+ evtl. 54 +56+59		und Bank zu Feld 2. Sekundär verlagerte Schichten	
110	-	3	1 od. 2?							
111	-	*	1-3	VII + VIA + evtl. VA					* Bank zwischen Feld 2-3. & SM 25	399, 446
112	IV-VI	4	3	VB/VIB + IIIH + IJ		2+3+ 8+9	17-18 +37-38 +68		Nach einheitlichem Fundmaterial und typologischen Kriterien Hor. V-VI zugeordnet. & SM 57	339-340, 349-351, 353-354, 359, 362-363, 367-369, 371-372, 374, 377, 380-383, 390, 393, 400, 403 432, 462-463, 467, 471, 473, 503 433-434, 447, 450, 455, 457, 466, 469
113	-	8	1	VII + VB/VIB + VC/VIC + Auf.	56-58	8-10 +24			& SM 219	
114	-	8	2	VII + Auf. + VB/VIB + VC/ VIC + Auf. + evtl. IIIH + J	56-58	8-10 +24			nach den Funden wl. nur Hor. V-VII	
115	IV-VI	8	3	VB/VIB + Auf. + VC/VIC + Auf. + VIA + Auf. + evtl. VII + VA	51+54+ 56+57+ evtl. 34a +49+53	5+8+ 10+23 + evtl. 19+24			nach einheitlichem Fundmaterial Hor. V-VI	361, 402
116	-								Streufunde	
117	-								Streufunde	
200	VI-VII	1-2	1	VII od. VIA			68		evtl. mit rezenten Funden	527, 574
201	VI-VII	1-2	2	VII od. VIA			65+68			491, 500, 523, 536
202	VI-VII	1-2	2	VII? + VIA			65+68		Aus Depot v. verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern. Im Südanbau Hor. VIA	501
203- 204	-	1-2	2	VIA				65	Proben aus Depot v. verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern & SM 212 + 300, ähnliche SM 1-2, 214, 302, wl. 309. Typolog. Hor. VII	479, 498, 509
205	VI-VII	1-2	3	VIA				65+68	Gegend m 11.20/VII 80, H. 98.25 *nach SM 115	358, 360, 365
206	IV-VI	3+	*	VIA + Auf. + evtl. VA	24?	evtl. 5+ 23	35		*nach SM 115	407
207	IV-VI	3+	*	VIA + Auf. + evtl. VA	24?	evtl. 5+ 23	35			
208	-	3+	*	VIA + Auf. + evtl. VA + ?	24?	evtl. 5+ 23	35		Gegend m 12.00/IX. 90. Darin Hor. I?-III - zeitliche Keramik (typolog.) *nach SM 115	542, 545, 578, 583
209	-	4	-	?					Von Präparation des Profils	
210	VI-VII	6	1	evtl. VII + VIA	58				Feld 6, Südteil, darin rezente Funde	516
211	VI-VII	6	2	evtl. VII + VIA	58				Feld 6, Südteil, darin rezente Funde	
212	VI-VII	6	2/3	VII + VIA	58				Feld 6, Nordteil. & SM 205, 300. Ähnlich aus SM 1-2, 214, 300, 302, 309	479, 492, 524, 528, 530, 538
213	VI-VII	6	3	VII + VIA + evtl. VA	46+47+ +58				Feld 6, Südteil. Nach Funden nur Hor. VI-VII	481, 484, 495-496, 504, 514, 517, 519, 535
214	-	6	4	mehrere	46+58				Feld 6, Südrand, südlich TM 7 (Hor. VIA). Ähnliche aus SM 1-2, 205, 212, 214, 300, 302, 309	586
215	-	6+7		evtl. VII + wl. VIA + VA + evtl. Auf.	46+47 58				Abtrag bei PF 150-155	573
216	-	6+7	1	VII gestört	evtl. 57+ 58				mit rezenten Funden	
217	VI-VII	7	1-3	VII + VIA					mit rezentem Fund. Abtrag der Bänke zu Feld 2 und 8 & SM 62a, typolog. Hor. III & SM 329 + 330, evtl. dazu SM 219	483, 497, 499, 505, 511, 518, 525 150, 488, 506-507, 522, 526, 529
218	VI-VII	7+6	2	VII + VIA	53-55 57-58				darin rezente Funde & SM 113. Darin rezenter Fund. Nach Funden nur Hor. VI-VII & SM 223, zu Hor. III	502, 503, 515, 520-521, 532 148, 435, 437, 439, 441, 444, 461, 468, 470, 472, 474 341-342, 346, 366, 373, 375, 384, 386-387, 401
219	VI-VII	7+6	3	VII + VIA + evtl. VA	51+ 53-55	23-24				
220	-	7+6	4	VII + VIA + wl. VA	51+ 53-55	23-24				
221	IV-VI	7+8	5	VIA + Auf. + VA	51+ 53-55	15+17 +23		4:5+ 6+8		
222	III-V	7+2	6	z. T. VIA + Auf. + VA + Auf. + IV + III	24+34 +47-49 +51+53	12-15 +17	51+ 54-56 +58-59	4: 4+ evtl. 2+5	&& SM 223; & SM 223-224; & SM 83 Bei der quantitativen Auswertung wurden die wenigen Funde von Hor. VI vernachlässigt. Kat. Nr. 564: m 11.70/VIII.50, H. 98.06, Profil 3, 54. Auf. f. VA	142-143, 323-325, 327-330, 543, 564, 568-569, 585, 588

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Ab- stich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4-5		
223	II-III	7	7	III G + evtl. Auf. f. VA	24+34				& SM220; & SM222; & SM222+224 & SM224+236+239+408; & SM236 Ostseite, SM224 Fortsetzung gegen Westen. Nach Funden nur Hor. III & SM222+223; & SM223+236+ 239+408; & SM223 & SM226. Feld 7, Ostseite	142-143, 148, 159-161 154, 156, 166, 169, 171, 180 242, 292-293
224	II-III	7	7	III G + evtl. Auf. f. VA	24+34					
225	III-V	7	7	evtl. VA + Auf. = IV	46+evtl. 47-49					
226	III-V	7	7	evtl. VA + Auf. = IV	46+evtl. 47-49				& SM225. Feld 7, Südseite nördlich PF 150-155	242, 301, 308-310
227	III-V	7	8	Auf. f. VA = IV, III G?	46+evtl. 34				Feld 7, Ostseite, nördlich PF 150- 155, nach Funden nur Hor. IV	262, 287
228	III-V	7	8	Auf. f. VA = IV + III G?	46+evtl. 34				Feld 7, Ost- und Nordseite, nach Funden nur Hor. IV	233, 255, 280
229	-	8		evtl. Auf. f. III H + J					Abstich unklar & SM230	
230	I-II	8		Auf. f. III H + J = I-II	36				Abtrag TM4 von Hor. III H + J & SM229	
231	-	8		?					Präparieren von Profil 1	
232	-	3+8	1-4	VII + VIA + VB/ VIB + Auf. + evtl. III H + J		5+8+10 +19+23 +24			Bank zwischen Feld 3 + 8	544, 551-552
233	I-II	2+3 +7+8	8	Auf. f. VA	22+ 33?				Nach Funden Hor. I-II	76
234	-	2+7	7	VA + Auf. = IV + ältere		14+evtl. 12		4:3+4 5:1-3+5 5:1	Abtrag BR 6 von Hor. VA mit Aufschüttung unter BR 6 von Hor. VA	
235	III-V	2+7	8	Auf. f. VA = IV	46					240, 245, 247, 259, 265, 270, 279, 281 146, 576
236	-	2+3 +7+8	9	evtl. Auf. f. VIA + VA + Auf. = IV + III G + ?	22+ 24+34			5:1+3+5 +8-13	Abtrag der Böschung von BA 1 von Hor. VA/VIA. & SM223 & SM223 + 224 + 239 + 408	
237	II-III	2+3 +7+8	9	Auf. f. VA + III G + III E + IIC			54		Abtrag der Böschung von BA 1 von Hor. VA/VIA, nach Funden Hor. II-III	96, 107, 120, 141
238	-	2+3 +7+8	7	Auf. f. VIA + VA + Auf. = IV + ?		12-15	54+56 +59		südlich BA 1 von Hor. VA/VIA	541, 575
239	-	7	7	evtl. Auf. f. VIA + VA + Auf. + ?					& SM223 + 224 + 236 + 408 südlich BA 1 von Hor. VA/VIA	146, 546-547
240	-	2+3 +7+8	8	?						567, 582
241	I-II	3+8	8	Auf. f. VA + III G?	22+24 +34?		54		Böschung BA 1 von Hor. VA/VIA nach Funden Hor. I-II in diesen Schichten	70, 72
242	III-V	2+7	8	Auf. f. VA = IV + III G	34+46					197, 206, 230
243	-								Streifunde	
300	-	1+2	5	VIA + Auf. + evtl. VA			64+65+ evtl. 50 +51		Nach Funden Hor. V-VII. & SM301 & SM205 + 212 + 214, ähnliche SM1-2, 302, 309	436, 445, 452, 456, 458, 465, 475, 478-479
301	III-V	1+ evtl. 6	6	evtl. Auf. f. VIA + evtl. VA + Auf. = IV + IVB + Auf. = IV A			45+46+ 50+51+ evtl. 64			294, 297-298, 300, 303, 305-307, 311-312
302	III-V	1+6	7	Auf. f. VA = IV + evtl. IVB + Auf. = IVA + IVA + Auf. = III + IIIF + evtl. Auf. = IIIE	45		39-40+ 44-46+ evtl. 34+ 31		Sehr ähnliche in SM 1-2, 205, 212, 214, 300, 309. Kat. Nr. 193: m 4.20/ X. 20, H. 95.71, Hor. III F, evtl. IVA, Profil 3, 34 evtl. 40. Kat. Nr. 249 + 290: m 3.40/IX. 40, H. 95.95, Hor. IVB + evtl. Auf. = IVA, Profil 3, 46 evtl. 45. Holzprobe 11 von UB 1 Hor. IVA: Lärche	193, 195-196, 198-199, 205, 207-208, 210-212, 215, 217, 218, 220-221, 223-224, 228, 232, 249, 290
303	-	1+6 +2	8	IIIF + Auf. = IIIE + evtl. IIIE + IIID + evtl. Auf. = II + ?			27+31+ evtl. 24+ 30		Fundkomplex mit SM316 vermischt. Die im Grabungstagebuch gezeich- neten Funde entsprechen Hor. III & SM317	102, 136
304	-	I	6	IVA + IIID + IIA + IA-B					Schnitt auf Westseite von Feld 1 Keine Funde	
305	-	1	7	evtl. wie 304					Schnitt auf Westseite von Feld 1	
306	-	1	8	evtl. wie 304					Schnitt auf Westseite von Feld 1	
307	-	1	9	evtl. wie 304					Schnitt auf Westseite von Feld 1	
308	-	A	1	evtl. VII, VIA + evtl. Auf. = V					Nordwestecke von Feld A, als Südausschnitt Feld 1 bezeichnet wie SM308. Holzprobe 10 von BR 5	540, 587
309	-	A	3-5	evtl. VIA + Auf. = V + IVB			46+64 + evtl. 65		Hor. IVB: Lärche. Darin Funde aus Hor. VII, ähnlich SM 1-2, 205, 212, 214, 300, 302	
310	-	A	6	IVA?			45?		wie SM308. Eisenfibel wl. aus Hor. VII, m 0.00/VIII. 50, H. 95.82. 30 cm unter Grasdecke in Hanglage	572

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Ab- stich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4-5		
311	I-II	3/8	12	IJ+I			35+54?		Kat. Nr. 22: m 12.10/VI.50, H. 98.06 Hor. IJ	22
312	I-II	3+4	11	evtl. Auf. f. IIIH od. IIIJ = I-II + IH + IJ + evtl. IK	15+16 +35		15+17 +35		Kat. Nr. 14: m 14.40/IX.90, H. 98.48 Hor. IJ, Profil 3, 35	14, 73
313	II-III	3-4	1-5	VB/VIB + evtl. IIIH		8-10 +24	38+68		Abtrag der Bank zwischen Feld 3 + 4. Nach Funden Hor. III	158, 192
314	-	6	4	evtl. VII + VIA + Auf. + evtl. VA + Auf. = IV	47+58					556
315	-	6	5	VIA + Auf. + VA + Auf. = IV + ?	46+47 +58				+ Bank zu Feld 7. Darin Funde aus Horizont VII	553, 556, 577
316	-	6	6	Auf. f. VIA + VA + Auf. = IV + IIIB-C	44-47 + evtl. 30+32				+ Bank zu Feld 7. Z. T. mit SM303 vermischt	579
317	III-V	6	7	Auf. f. VA = IV + IIIC	45+ evtl. 32+46				+ Bank zu Feld 7, & SM303 & SM430-431	136, 202, 213, 219, 222 241
318	II-III	6	8	IIIB-C + IIIA + Auf. = II, evtl. IIB	25+30 +31 + evtl. 19				+ Bank zu Feld 7.	122-123
319	II-III	6	9	IIIA + evtl. Auf. = II + evtl. IIB	25+ evtl. 19				Südostteil von Feld 6. & SM328. Südlich SS4 von Hor. IIIA/B	110, 113-114, 117, 121, 135
320	I-II	6	10	IIB					Südostecke von Feld 6, nahe FS6	80-81
321	-	6	10	IIIB + evtl. Auf. f. IIIA + IIB + Auf. = I	10+30 + evtl. 19				Südostecke von Feld 6, nahe FS6 von Hor. IIB. Hauptmasse der Funde, auch eingemessene, Hor. I-II, deshalb dort abgebildet, wenige wie in Hor. III. & SM417; & SM322 + 432 + 434. Kat. Nr. 24: m 4.00/II.80, H. 95.48, Profil 1, 10, Hor. I; Kat. Nr. 78: m 3.60/II.70, H. 95.33, aus Asche neben FS6, Hor. IIB; Kat. Nr. 82 + 84: m 3.20/II.70, H. 95.43 über FS6 von Hor. IIB	24, 51, 59, 60, 61, 65, 78, 82, 84, 100
322	-	6	10	IIB + Auf. = I	10				Südostecke von Feld 6, südlich FS6 von Hor. IIB. & SM321 + 423 + 434. Auch Funde wie in Hor. III	100
323	-	2+7	10	Auf. f. VA = IV, IIIB + E + G, IIC + ?	30+34+ 44 + evtl. 22+46		30+49 + evtl. 54		Nordseite von Feld 2 + 7	584
324	I-II	2+7	11	IIC + IIIE?	evtl. 22		evtl. 30		nach Funden nur Hor. II	79, 88, 91, 93
325	I-II	7	11	IIC + evtl. I + IIIB + E?	evtl. 22		evtl. 30		nach Funden Hor. I-II m 6.80/III.40, H. 96.50	44, 63, 69
326	I-II	7	12	I-II						
327	-	7	12	IIIB + E + Auf. f. IIC + evtl. IVB + IIIC + IIC + IF	10 +30				Südosthälfte von Feld 7. & SM325 Kat. Nr. 1: m 7.25/IV.50, H. 96.24, wl. Hor. I.F. Kat. Nr. 4 aus Nähe	1, 4
328	-	7+6	12	IIIB + E + evtl. IVB + IIIC + IIC + IF	evtl. 10 +30				Südostrand von Feld 7, Teile von Feld 6 und evtl. 2. & SM319	135, 565
329	-	3+8	10	IIIE od. G + evtl. IIC + ?	evtl. 22				Südteil von Feld 3 + 8. & SM218 + 330	
330	-	3+8	*	IJ od. K + ?	evtl. 24		35		Nordteil. *Nach SM107-110, 113- 115, 206-208, anschliessend SM348-350. & SM218 + 329	539
331	-	?	?						Widersprüchliche Angaben	
332	-	8	13						keine Funde	
333	I-II	8	13	IF, evtl. Auf. f. IH + IIC = I	13+ evtl. 14				Südhälfte	
334	VI-VII	8	*	VII od. Auf. = VI	56 od. 57				*aus Profil 1, m 11.80/0.30, H. 99.01	485, 490
335	VI-VII	8	*	VII od. Auf. = VI	56 od. 58				*aus Profil 1, m 12.70, 65 cm unter Rasen, ca. H. 99.25	
336	II-III	8	*	IIIG od.?	evtl. 34a				*aus Profil 1, m 13.50, ca. H. 99.10, typologisch Hor. II-III	97
337	IV-VI	8	*	VIA	54 od. 55				*aus Profil 1, 54 oder 55	429
338	I-II	7+8	14	evtl. Auf. f. IIC = I + IF	9+12				Ostseite	19, 27
339	-	9	1	VB/VIB + VC/VIC	58				Funde wie in Hor. III + evtl. VI, darin neuzeitliche	561
340	-	9	2	VB/VIB + VC/VIC + ?	58				darin rezente Funde	
341	II-III	9	2	VB/VIB + VC/VIC	58				nach Funden Hor. IIIH + J	170, 172-174, 178
342	II-III	9	3	VB/VIB + VC/VIC	41 + 43 + 58 + evtl. 42				nach Funden Hor. II-III SM76 wl. vom selben Gefäss wie Scherbe aus SM342	104, 108-109, 111-112, 116, 126, 137, 140

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Ab- stich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4-5		
343	II-III	9	4	evtl. VB/VIB+ VC/VIC+Auf. + IIH+J+ evtl. Auf.	40-41+ evtl. 43				nach Funden nur Hor. III	153, 157, 164, 175-177, 179
344	II-III	9	5	VB/VIB+Auf. + VC/VIC+Auf. + IIH+J+Auf.	16+37+ 40+41				nach Funden Hor. II-III Kat. Nr. 138: m 17/II.20, H.00.26, Profil 1, 37, sekundär abgelagert	101, 103, 118, 124-125, 128, 130, 133, 138-139
345	-	9	6	evtl. Auf. f. VB/ VIB+VC/VIC, evtl. IIH+J+Auf. + evtl. IK	37+ evtl. 16				Hor. I-III. Kat. Nr. 48 nach typologischen Kriterien bei Hor. I-II abgebildet	48, 566
346	-	9+4	7	IIH+J+Auf. + IJ+K	16+ evtl. 37					
347	-	4+9	8	IIH+J+Auf. + IH?IJ+K+ evtl. Auf. f. VB/VIB	16+39 + evtl. 37		37+ evtl. 17+35+ 38+69		Hor. I-III	
348	-	4+9 + evtl. 3+8	9	IIH+Auf. + IH?+IJ+IK	35+ evtl. 16		17+18+ evtl. 38+68		darin neuzeitlicher Pfeifendeckel Profil 3, 38, Kat. Nr. 15-17 nach typologischen Kriterien bei Hor. I abgebildet, restliche Funde wie in Hor. I	15-17
349	I-II	4+9 +3+8	10	Auf. f. IIH+J+ IJ+K+Auf. +IH?	35+ evtl. 16		17+35			
350	I-II	4+9 +3+8	10-12	IH+J, evtl. Auf. f. IIH+J+IK	15+16 +35		15+17 +35		dazu SM312	18, 23, 30
351	-								Streifunde	
400	I-II	1+2	11-12	IG+Auf. + evtl. IIIE+IIC+IF			25+30		nach Funden Hor. I-II	46, 50, 56
401	I-II	1+2	13	IG od. IIC+ Auf. +IE+Auf.			13+14 +25		Kat. Nr. 36: m 4.30/X.60, H. 94.96 Profil 3, 13 od. 14, Hor. IE od. Auf. Nach Funden nur Hor. I. & SM 403 + 408	13, 21, 26, 28-29, 31-34, 36
402	I-II	2	10-11	IIC+IG od. IF					Kat. Nr. 20: m 6.80/VII.00, H. 96.31, bei PF42 wl. von Hor. IG, & SM403	20
403	-	1+2	10-11	IG+ evtl. IIIE + IIC			evtl. 30		& SM 401 + 408; & SM402. Nach Funden Hor. I-II, dort abgebildet	57, 64
404	-	2+7	11	evtl. IIIE+IIC +IF+G						
405	-	2							aus Profil 3	560
406	I-II	7	13	Auf. f. IF	7				Kat. Nr. 8: m 6.90/II.20, H. 95.40 Profil 1, 7, Auf. f. IF	8
407	I-II	7	11	Auf. f. IIC=I	10					39, 42
408	-	1+6	10	Auf. f. IIC=I + evtl. IIID+E+ Auf.	10		evtl. 27+ 30+31		& SM 401 + 403; & SM 223 + 224 + 236 + 239. Kat. Nr. 184: m 4.70/X.40, H. 95.72, Profil 3, 30 od. 31, Hor. IIIE od. F. Kat. Nr. 62 nach typologischen Kriterien bei Hor. I-II abgebildet	62, 146, 184
409	I-II	6+7	11-12	Auf. f. IIC=I +IF+ evtl. IG	9-10					38
410	I-II	6+7	13	IIB+IF+ evtl. IG	9					77
411	I-II	1+2 +6+7	13	IE+F+Auf. + evtl. II +IG+Auf.	7		13-14		Kat. Nr. 40: m 6.70/VI.50, H. 95.58 Profil 3, 14, Hor. IE östlich der Konstruktionselemente, evtl. IF In Humus+ Abhang, darin rezente Funde	10, 40
412	-	A	1-2	VIA+IVB						563
413	IV-VI	A	3	IVB+ evtl. IVA +VIA						337-338
414	III-V	A	4	IVA+Auf. = III+ IIID?						225
415	III-V	A+1	5	IVA+Auf. = III+ evtl. IIID						194, 200, 203-204, 214, 216, 226-227, 229, 231
416	III-V	A+1	6	IIID+?			27+?		Nach Funden Hor. III-IV. Kat. Nr. 182: m 0/VII.25, H. 95.02, Profil 3, 27, Hor. IIID	182, 201
417	-	A+1	7	Auf. f. IIID= II+ IIA+Auf. = I			21+22+ 24+68+ evtl. 23		Nach Funden Hor. I-III, nach typologischen Kriterien bei Hor. I-II und II-III abgebildet. & SM321 & SM434	60, 68, 131, 134
418	I-II	A+1	8	Auf. f. IIID= II+IIA+Auf. + evtl. IE+G			21+23+ 24+ evtl. 22			52-55, 58, 67, 71, 74, 75
419	I-II	A	9	IIA+Auf. = I			20+21+ evtl. 23			47, 49, 66
420	I-II	A	9	Auf. f. IIA=I			20		Abtrag SS2 für Hor. IIA	25
421	-	A+B	12	Auf. f. IIA= I+IA+B+Auf. f. IB+IC	3		6+7+11 +20+ evtl. 8+68		Kat. Nr. 41: m-4.30/IX.00, H. 92.23, Profil 3, 6 od. 7, Hor. IA	41
422	I-II	A	13	IA+Auf. f. IB+ evtl. IC	3		6+ evtl. 7			37

Komplexnr. SM	Klasse	Feld	Ab- stich	Haus/Horizont	Schichten				Bemerkungen	Katalognummer
					Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profile 4-5		
423	I-II	A	14	IA + Auf.			1+2+6		Kat. Nr. 6: m-3.40/VII.00, H. 91.89, 6 Profil 3, 2, Hor. IA, innerhalb der Konstr. el.	
424	-	A + B *		Humus					* Abtrag des Rasens, etwa mit SM427. Darin neuzeitliche Funde	
425	II-III	A + B	6	IIIA + D + evtl. IIA					vgl. SM416, Randpartie, & SM433 + 434	106, 115, 132
426	-	A + B *		Humus bis IIA			68		* Abtrag des Humus, etwa mit 418 + 435 + 419 + 436	
427	-	A + B	10	Auf. f. IIA = I + IB + C + Auf. f. ID	4+5		12+ evtl. 21		Funde von Hor. I + Mittelalter. Kat. Nr. 2: m-2/0.80, H. 93.63, Profil 3, 20, Auf. f. IIA = I. Kat. Nr. 7: m-2/ X. 80, H. 93.58, Profil 1, 3, Hor. IA/B. Nicht ganz sichere Einmessung	2, 7, 9, 11-12, 35, 43, 562
428	I-II	A + B	11	Auf. f. IIA = I + IB + IC + Auf.	3+4+ evtl. 58		10+12 + evtl. 7		Kat. Nr. 3: m-3.20/V. 90, H. 92.90, Profil 3, 7 od. 8-10, Hor. IB od. Auf. f. IB od. IC. Kat. Nr. 5: m-1.70/ II, H. 93.33, Profil 1, 3, Auf. f. IC && SM430; & SM431	3, 5 234, 238, 284, 333-336
429	IV-VI	B + 6	1-2	Auf. f. VA = IV + evtl. VIA + VA	46+58					
430	III-V	B + 6	3	Auf. f. VA = IV	45+46				&& SM429; & SM317 + 431; &&&& SM431	238, 239, 243, 246, 248, 250, 252-253, 256-257, 260, 263, 266-267, 271, 273-275, 278, 282-284, 286
431	III-V	B + 6	4	Auf. f. VA = IV	45				& SM317 + 430; & SM429; &&&& SM430	234-237, 241, 244, 248, 251, 254, 256, 258, 261, 264, 268-269, 272, 276-277, 285, 288-289, 291
432	II-III	B + 6	5	IIIA + C	25+31+ 32				& SM433; & SM321 + 322 + 434. Kat. Nr. 144-145: m 0.20/II. 60, H. 95.15, Profil 1, 25 od. 32, Hor. IIIA od. C. Kat. Nr. 183: m 1.00/II. 70, H. 95.34, Profil 1, 25 evtl. 32, Hor. IIIA, evtl. C	100, 144-145, 147, 149, 151, 155, 162, 167, 183
433	II-III	B + 6	6	IIIA + D + evtl. Auf. f. IIIA = II?	25+evtl. 19				Nach Funden nur Hor. III. Kat. Nr. 152: m-0.30/II. 50, H. 94.91, Profil 1, 25, Hor. IIIA, wl. in BR4 & SM425 + 434; && SM432	106, 145, 149, 152, 163, 165, 168, 185-191
434	II-III	B + 6	7	IIA + B + Auf. f. IIIA + D = II + evtl. IIIA + D	19+25				Kat. Nr. 95: m 0.50/IV. 10, H. 94.77, Hor. IIA innerhalb der Konstr. el. & SM321 + 322 + 432; & SM418; & SM425 + 433	58, 95, 98-100, 105-106, 119, 127, 129
435	I-II	B + 6	8	Auf. f. IIIA = II + IIA + evtl. III C + D	19				Nach Funden nur Hor. II	83, 85-87, 89-90, 92, 94
436	I-II	B + 6	9	Auf. f. IIIA = II + ID + evtl. IIA	19+evtl. 17+18					45
440									Streifunde	

Tab. 2. Scuol-Munt Baselgia. Übersicht über die Zuweisung der Fundkomplexe zu den Horizonten und Klassen bei der quantitativen Auswertung der Keramik des Hauptgrabungsfeldes (vgl. Kap. III. 1.).

Klasse	Horizont	Fundkomplexe SM
VI-VII	VI-VII	03, 1-2, 6, 22, 32, 48, Teil 52, 61, 74, 77, 79, 90, 200-202, 205, 210-213, 217-219, 334-335
	VI	8, 15, 46, Teil 50, 54, 64-65, 67, 69, 70, 87, 103, 337
IV-VI	V-VI	5, 9, 19, 25-27, 37, 44, 57, 63, 101, 112, 115, 206-207, 221
	IV-VI	82-83, 86, 102, 413, 429
III-V	V	28, 33, 35, 56, 72, 106
	IV-V	47, 78, 104, 226, 301
	III-V	222, 316
	IV	85, 225, 227-228, 235, 430-431
II-III	III-IV	18, 242, 302, 317, 414-416
	III	20, 23, 43, Teil 52, 62 a, 89, 223-224, 313, 341, 343, 432, 433
	II-III	237, 318-319, 336, 342, 344, 425, 434
I-II	II	29, 320, 324, 435
	I-II	16, 230, 233, 241, 312, 325, 326, 349, 400, 402, 410, 418-419, 436
	I	311, 333, 338, 350, 401, 406-407, 409, 411, 420, 422-423, 428

## II. Die Befunde des Hauptgrabungsfeldes (Abb. 1: Felder 1–4, 6–9, A–B)

### 1. Einleitung und Schichtabfolge

In diesem Kapitel werden die Grundlagen für die Fundauswertung gelegt und die Ergebnisse zum bronze- und eisenzeitlichen Hausbau dargestellt.

In einem ersten Schritt wurden bei der Auswertung die Baureste herausgearbeitet, die zu einem Haus gehörten. Im zweiten Schritt wurden die meist nur angeschnittenen Häuser zu Horizonten zusammengefasst aufgrund der Befunde und des Fundmaterials. Dieses Vorgehen ist gerechtfertigt, da die für die komplizierten Verhältnisse zu groben Ausgrabungsmethoden eine Feinchronologie verunmöglichen.

Die *Horizonte* sind von unten nach oben mit römischen Zahlen numeriert, die zumeist angeschnittenen *Häuser* von Süden nach Norden und von unten nach oben mit Grossbuchstaben. Die Gründe, die für den Zusammenschluss der

einzelnen Häuser zu einem Horizont sprechen, sind bei jedem Horizont erläutert. Einen Überblick über die Abfolge der Siedlungshorizonte geben die Abbildungen 6–7.

Das Verhältnis der meist angeschnittenen Häuser desselben Horizonts zueinander kann selten mit Sicherheit bestimmt werden. Dies ist zurückzuführen auf die unvollständige Ausgrabung des Siedlungsplatzes in Breite und Tiefe, das fast vollständige Fehlen von Querprofilen sowie auf die steile Hanglage, die eine Erfassung der Schichten erschwerte, zum Teil sogar verunmöglichte.

### Die Schichtabfolge (Faltnafeln Abb. 75–78)

Die Schichten sind von unten nach oben in der Reihenfolge der Horizonte und deren Häuser numeriert; und zwar be-

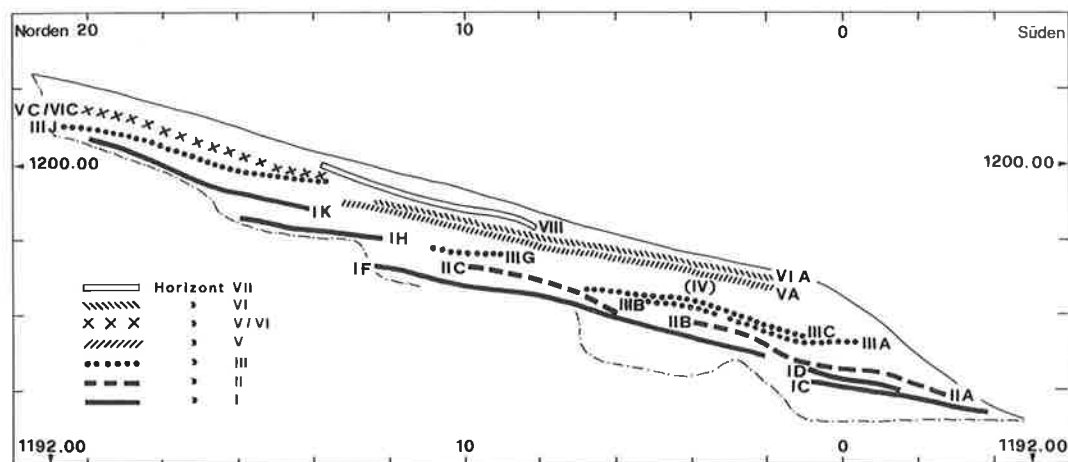


Abb. 6. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Schematische Darstellung der erfassten Siedlungshorizonte in Profil 1 (vergleiche Abb. 75). M. 1:200.

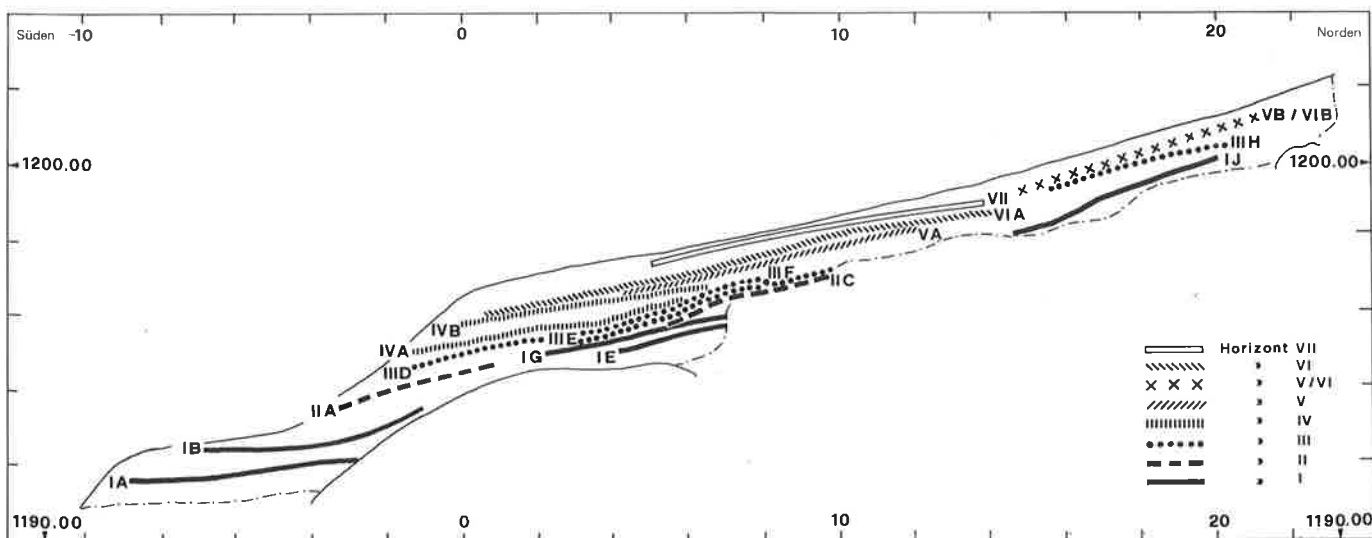


Abb. 7. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Schematische Darstellung der erfassten Siedlungshorizonte in Profil 3 (vergleiche Abb. 77). M. 1:200.

ginnt die Numerierung in jedem Profil neu. Die Schichtnummern sind kursiv gesetzt.

Es fehlen Schichten, die sich über das ganze Grabungsgelände erstrecken. Wegweisend für die Auswertung der Profile sind die *Brandhorizonte und -schichten*, zum Teil verkohlte Böden, die in den Profilen und Grundrissplänen zu fassen sind. Weil sie sich über eine grössere Distanz erstreckt, ist die rote, zum Teil schwarze und gelbe *Brandschicht* in Profil 1 und 3 wichtig. Sie vertritt den grössten Teil von Horizont III, nämlich die Häuser A–E und eventuell H. Ihre Aussagekraft wird etwas vermindert dadurch, dass sie zweiphasig, zum Teil sekundär abgelagert, gestört und auch nicht ganz ausgegraben ist. Für eine erste Übersicht werden die einzelnen Profile hier kurz beschrieben. Detaillierte Auskunft geben die Legenden zu Abb. 75–78 sowie die Beschreibung der einzelnen Schichten in Kapitel 2.–9.

#### Kurzbeschreibung von Profil 1 (Abb. 75)

Horizont I ist in Profil 1 repräsentiert durch die Bodenreste von Horizont IC 4 und IF 9, die auch in der Fläche erkennbar waren (Abb. 11; 14). Der wahrscheinliche Bodenrest von Horizont IH (Abb. 15) wurde im Ostprofil offenbar nicht erfasst, ist hier jedoch schematisch eingetragen (15). Die Baureste von Horizont ID und IK zeichnen sich in Profil 1 nicht ab. Horizont IIA und B sind eventuell vertreten durch das Gelniveau 17; von Horizont IIC sind Konstruktionselemente zu erkennen: 20 und 21. Die dicke rote Brandschicht 25, 30, 32, 34 und vielleicht 34a repräsentiert die Horizonte IIIA–C und G, die Konstruktionselemente 36 und 39 wahrscheinlich den Horizont IIIJ. Horizont IV lässt sich in den Aufschüttungsschichten 44, 45 und 46 gut fassen. Der Brandhorizont VA zeichnet sich im Ostprofil 49 und in der Fläche ab (Abb. 33), ebenso der Brandhorizont VIA 53 (Abb. 34). Von Horizont VC oder VIC sind in Profil 1 nur Konstruktionselemente zu erkennen: 41 und eventuell 39. Fast nur im Ostprofil gefasst wurde der Brandhorizont VII 57.

#### Kurzbeschreibung von Profil 2 (Abb. 76)

Nur schwach zeichnet sich Horizont IJ in der Kulturschicht 2 ab. Von Horizont IIIH wurden immerhin die Brandschicht 3 und die Trockenmauer 4 gefasst. Besser vertreten ist Horizont VA im Brandhorizont 14, der zum Teil als verkohlter Boden in Abb. 33 zu sehen ist. Noch besser erfasst werden konnte der Brandhorizont VIA 17 mit der jüngeren Phase 19, der ebenfalls von einem Holzboden stammt (Abb. 34). Deutlich ist Horizont VB oder VIB zu erkennen, unter anderem in der Brandschicht 10.

#### Kurzbeschreibung von Profil 3 (Abb. 77)

Horizont I ist gut fassbar, und zwar Horizont IA in der unteren Brandschicht 6, Horizont IB in der oberen Brandschicht 8 und 10, Horizont IE in der eventuell sekundär zusammengedrückten Brandschicht 14. Zumindest teilweise sind diese Brandschichten auch in der Fläche zu sehen (Abb. 9–10). Während sich Horizont IG im Westprofil kaum zeigt, eventuell in der Kulturschicht 29, ist Horizont IJ schwach zu erkennen im Brandhorizont 18 und der Steinreihe 16. Wohl von Horizont IIA stammen die Steinschüttung 20 und die Brand- oder Kulturschichten 22 und 23. Höchst unsicher ist die Kulturschicht 29, die eventuell zu Horizont IIC gehören könnte. Wie im Ostprofil ist Horizont III mit der dicken roten Brandschicht vertreten, und zwar Horizont IIID mit 27, Horizont IIIIE mit 30, eventuell Horizont IIIH mit 38. Horizont IIIF zeichnet sich im Brandhorizont 34 ab. Horizont IVA konnte im Brandhorizont 40 und 43, Horizont IVB im Bodenrest 46 erfasst werden, der auch auf Abb. 28 wiedergegeben ist. Horizont VA ist repräsentiert

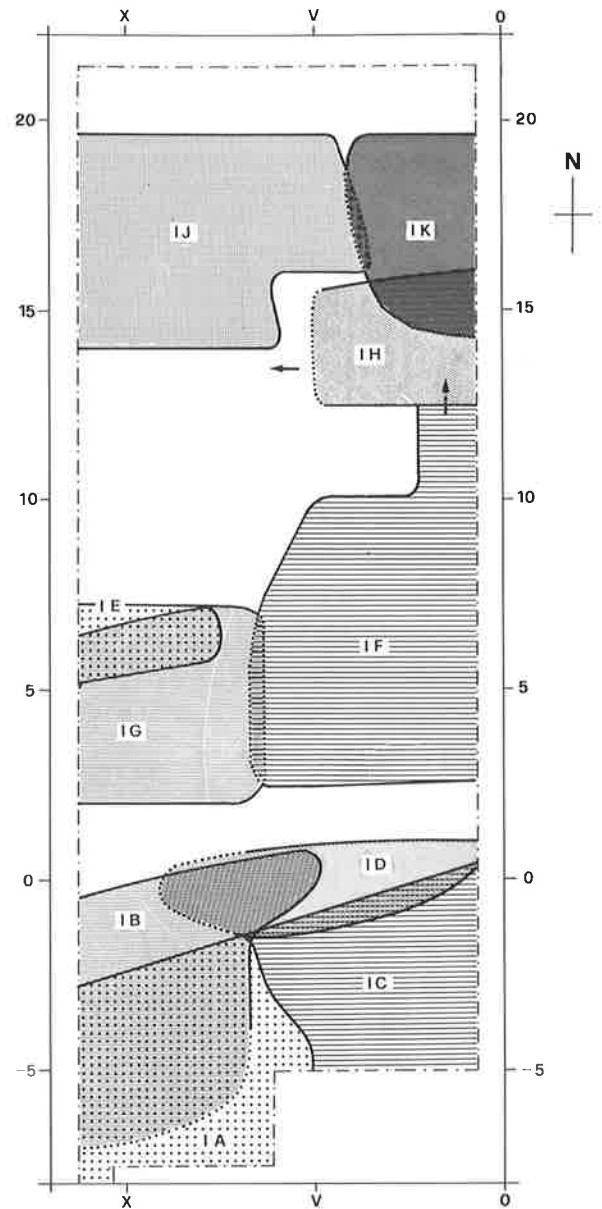


Abb. 8. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersicht über die Ausdehnung der Häuser in Horizont I. Punktierter Linie: vermutete Begrenzung; Pfeil: Fortsetzung nicht ausgegraben. M. 1:200.

tiert durch den Brandhorizont 56 und wahrscheinlich 51 und 55 sowie durch die Trockenmauer 57. Beide zeigen sich stellenweise in Abb. 33. Deutlich zu sehen ist Horizont VIA im Brandhorizont, der streckenweise mit verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern vermischt ist (Profil 3, 62 und 65), und der teilweise in Abb. 34 erfasst wurde. Horizont VB oder VIB und Horizont VII widerspiegeln sich nicht in Profil 3.

#### Kurzbeschreibung von Profil 4 (Abb. 78)

In Profil 4 ist in erster Linie die Abfolge der Brandhorizonte VA 4 und VIA 6 und 8 zu sehen (vgl. Profil 2). Darüber zeigt sich der Brandhorizont 13, wahrscheinlich von Horizont VII stammend.

Es ist zu bemerken, dass die Unterlagen für die Schichtbeschreibung spärlich waren und viele Fragen unbeantwortet liessen. Erschwerend für die Interpretation ist die Hanglage. Sie erforderte Aufschüttungen und Terrassierungen für die

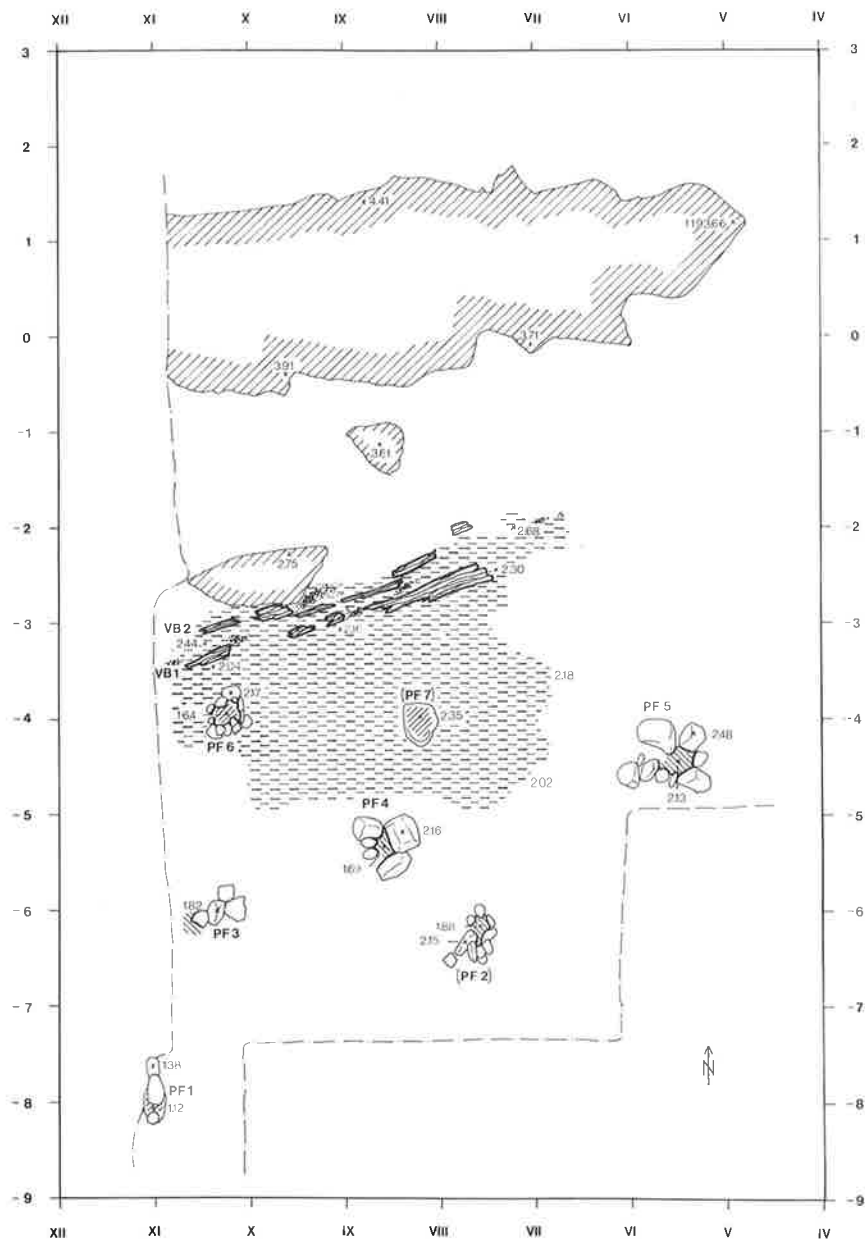


Abb. 9. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IA im Grundriss. M, 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Erstellung eines relativ ebenen Baugrundes. Dadurch sind einige Störungen und Verlagerungen von Schichten verursacht worden. Meist wurde beim Bau eines neuen Hauses das alte ausgeebnet, zum Teil sterile und zum Teil Kulturschicht aufgeschüttet (S. 54).

## 2. Horizont I (Abb. 6–18)

In Horizont I sind die ältesten Baureste zusammengesetzt, die sich anhand der Befunde und Funde von Horizont II abtrennen lassen. Vorbehalte gelten für Horizont IJ und IK.

### Horizont IA (Abb. 9 und 77 = Profil 3)

Über einer schotterigen Aufschüttung (Profil 3, 2) findet sich im Westprofil die «untere Brandschicht mit gelbem, unverbranntem Lehm, rot gebranntem Lehm und verkohlten

Holzresten» von Horizont IA (Profil 3, 6). Diese Schicht ist auch in der Fläche zu fassen (Abb. 9). Ihr können die untersten Konstruktionselemente in diesem Bereich zugeordnet werden.

Die zwei verkohlten Balken VB 1–2 (einmal mit Rundholzquerschnitt) in einer unteren<sup>4</sup> und oberen Front (Profil 3, 6) und ein vermutliches Sickergräbchen (Profil 3, 5) bildeten wahrscheinlich die Nordwand, die parallel zum aufsteigenden Fels verlief. Möglicherweise gehört die etwa ein Meter vorgesetzte Pfostenstelle PF 6 dazu. Von der Südwand zeugen PF 1 (Profil 3, 3) und die unsichere Pfostenstelle PF 2. Die Pfostenreihe mit PF 3–5 (Profil 3, 4) in der Hausmitte diente wohl der Dachkonstruktion, vielleicht auch einer Innenwand (PF 2, 4–5 könnten eventuell zu IB gehören). Die Nordwand ohne sichere Pfosten deutet auf keinen reinen Pfostenbau<sup>5</sup> (vgl. S. 52). Vom Haus mit etwa 6 Metern Länge oder Breite sind West- und Ostwand nicht gefasst. Von der Inneneinrichtung hat sich in Profil 3, 6 ein wahrscheinlicher Holz-Lehmboden erhalten.



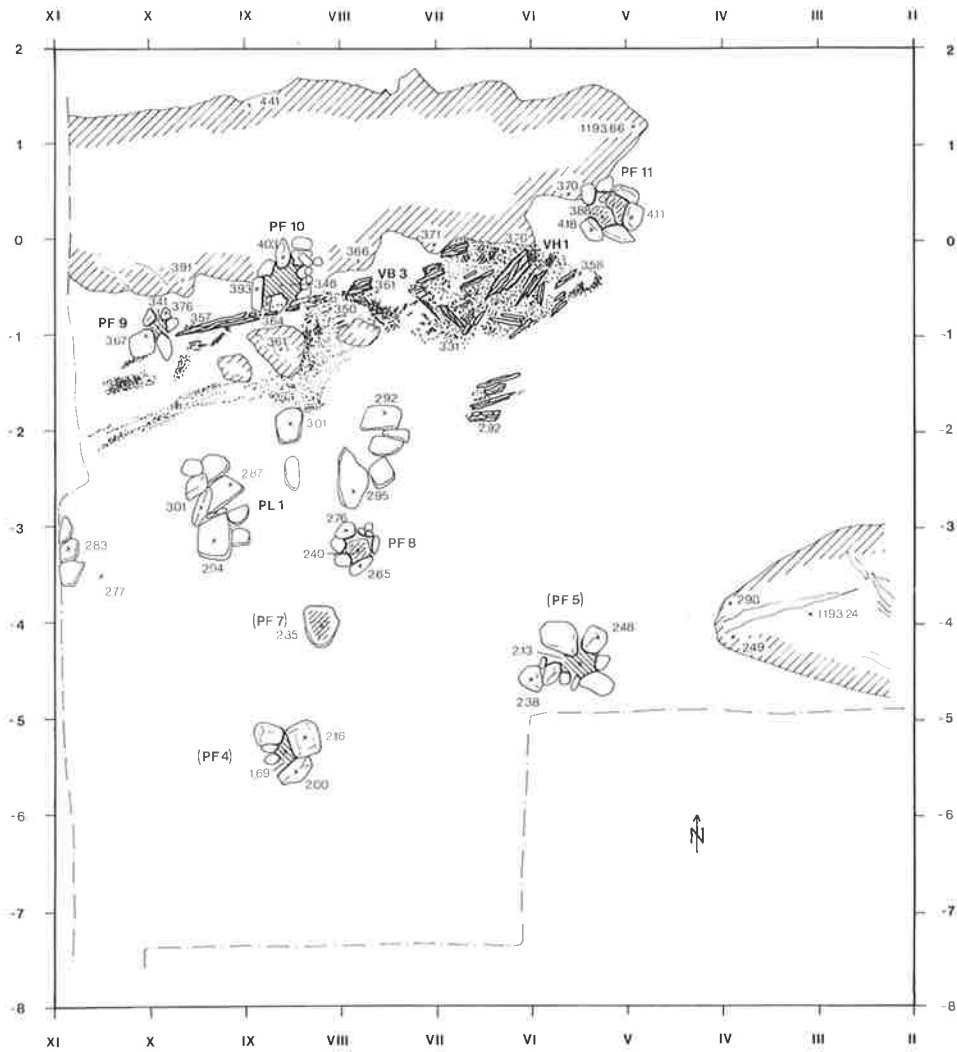


Abb. 10. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IB im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Das abgebrannte Haus ist vom jüngeren IB überlagert und auf der Ostseite von IC wenig gestört worden<sup>6</sup>. Vermutlich repräsentiert es die älteste Bauphase des Hauptgrabungsfeldes. Ihr gehören die Funde Taf. 2, 6 und 5, 41 an.

#### Horizont IB (Abb. 10 und 77 = Profil 3)

Für den Bau des Hauses IB wurde viel lehmiges und schotteriges Material aufgeschüttet (Profil 3, 7). Von der Besiedlung zeugt die «obere Brandschicht mit verkohlten Hölzern und rotgebranntem Lehm» (Profil 3, 8) sowie die zugehörige «dünne Brandschicht mit verkohlten Hölzern und rotgebranntem Lehm» (Profil 3, 10). Überschneidungen mit IA, ID und Horizont IIA setzen IB ab<sup>7</sup>.

Wie in Horizont IA liegen die Konstruktionselemente von IB parallel zum Felsbuckel im Norden. Es sind dies der etwa drei Meter lange verkohlte Balken VB 3, die unregelmässig liegenden verkohlten Hölzer VH 1 mit rotgebranntem Lehm (Profil 3, 10), die Lage von horizontalen Steinplatten PL 1 (Profil 3, 9), vier wahrscheinliche (PF 8–11) und zwei unsichere Pfostenstellen (PF 4–5) sowie die unsichere Pfostenunterlage PF 7. PF 9–11 und VB 3 stammen vermutlich von der Nordwand und deuten auf ein Pfostenhaus mit einer Wand aus liegenden Hölzern. Auf eine Nord-Südaus-

dehnung von etwa 6 Metern deutet Profil 3<sup>8</sup>. Die Ostwand ist nicht gefasst, die Westwand lag westlich der Ausgrabungsfläche. In Profil 3 zeichnet sich ein Holzboden ab, bestehend aus Brettern und Balken mit einer Lehmunterlage (Profil 3, 8 und 10). Das Haus Horizont IB ist jünger als IA (vgl. oben); es könnte gleichzeitig oder älter sein als IC auf der Ostseite<sup>9</sup>. Eventuell ist es mit IE oder IG gegen Norden zu parallelisieren<sup>10</sup>. Von Horizont ID wird es teilweise überlagert. Das grobkeramische Gefäss Taf. 1, 3 könnte zu Horizont IB gehören.

#### Horizont IC (Abb. 11 und 75 = Profil 1)

Die untersten Konstruktionselemente in der Osthälfte des südlichen Grabungsfeldes liegen auf dem Niveau der untersten Kulturschicht in Profil 1, nämlich dem «verkohlten und versinterten Boden» BR 1, 4. Für den Bau des Hauses wurde über dem wahrscheinlich natürlichen kiesigen Untergrund viel Material aufgeschüttet (Profil 1, 3).

Die Konstruktionselemente liegen ziemlich parallel zum kleinen Felsbuckel vor dem Südabfall des Hanges. Die massive Steinsetzung ST 1 mit den fünf eingebauten Pfostenstellen PF 14–18 dürfte die Nordwand markieren<sup>11</sup>. Der verkohlte Balken VB 4 deutet auf eine Wand aus liegenden Höl-

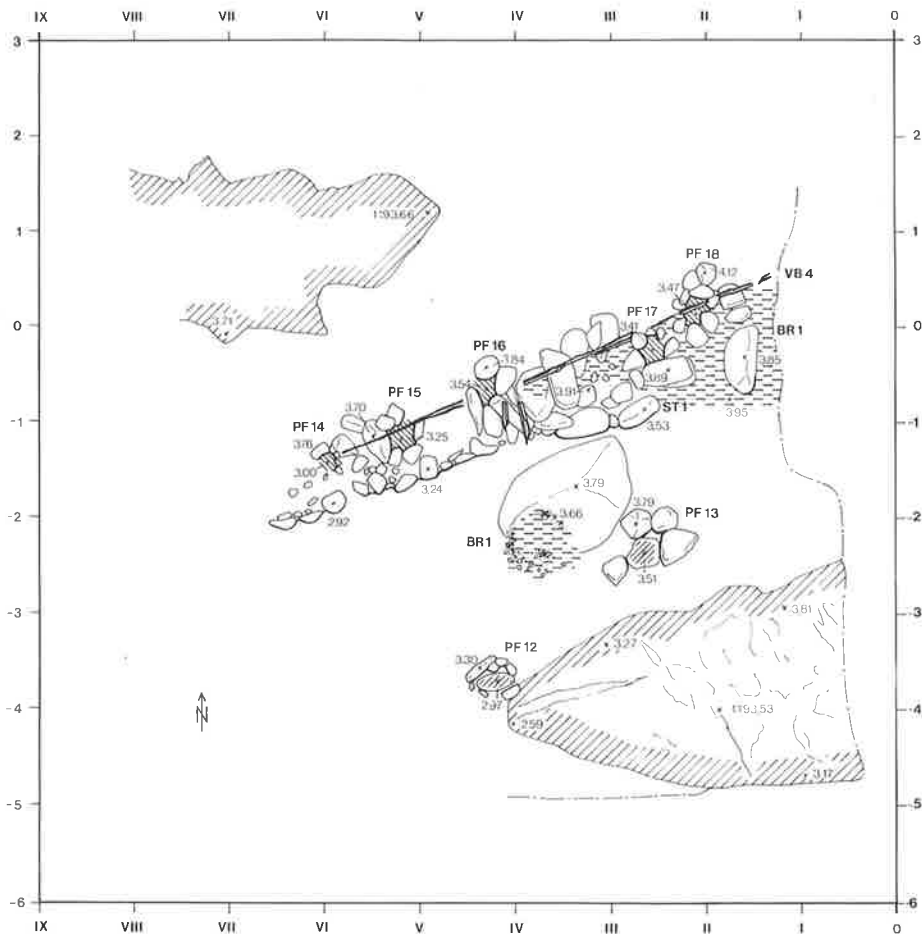


Abb. 11. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IC im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

zern. Die Südfront könnte beim südlichen Felsbuckel zu suchen sein. Die zwei Pfostenstellen PF12-13 etwa in der Hausmitte stammen möglicherweise von der Dachkonstruktion. Ein Teil der Innenfläche wird vom Holz-Lehmboden BR1 bedeckt. Wahrscheinlich ist mit einem abgebrannten Pfostenhaus mit Holzwänden zu rechnen, das eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 4 Metern aufgewiesen hat. Seine westliche Begrenzung ist eventuell durch Horizont IIA ge-

stört. Gegen Osten bezeugt Profil 1 eine Fortsetzung des Hauses (Profil 1, 4). Störungen sind aufgrund des Ostprofils vor allem im Nordteil möglich. Mit Horizont IC sind möglicherweise IB, IF und IG zu parallelisieren (vgl. Profil 1, 4-9)<sup>12</sup>; überlagert wird das Haus zum Teil durch Horizont ID (Abb. 18)<sup>13</sup>.

Das grobkeramische Gefäß Taf. 2, 5 wurde in der Aufschüttung für Horizont IC gefunden.

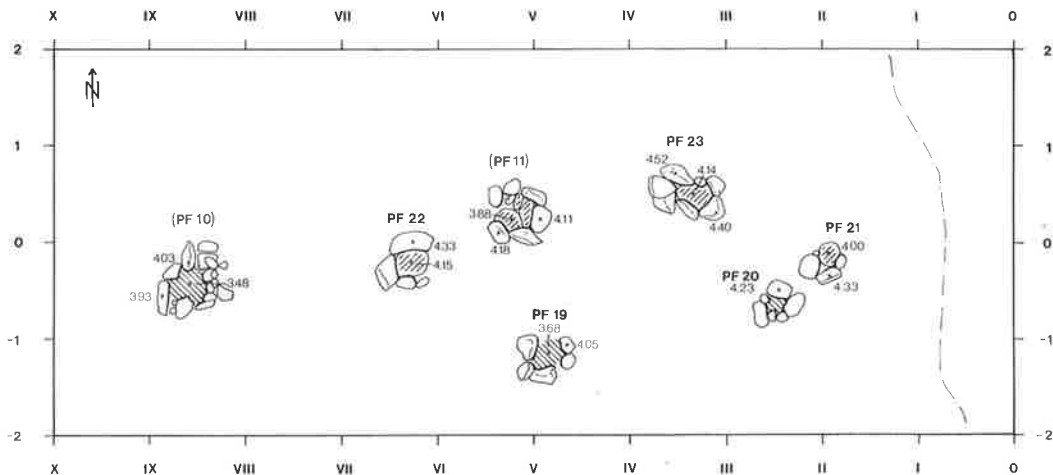


Abb. 12. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont ID im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

### Horizont ID (Abb. 12)

Über dem Niveau von Horizont IC und unter demjenigen von IIA finden sich Pfostenstellen. Diese überschneiden sich mit Konstruktionselementen der Horizonte IC, IB und IIA<sup>14</sup>. In ungefähr zwei Reihen, die leicht von der Flucht des vorangehenden Horizonts IC abweichen, stehen die fünf sicheren Pfostenstellen PF 19–23 und PF 10–11, die jedoch eher zu IB gehören. Möglicherweise handelt es sich um die Reste eines stark gestörten Pfostenhauses, dessen Ausdehnung unbekannt ist. Für massive Störungen spricht auch das Fehlen einer Kulturschicht; eventuell wurde sie mit der Aufschüttung für Horizont IIA und B vermischt (Profil 1, 5). Da Horizont ID die Horizonte IB und IC überlagert, ist dieses Gebäude als jünger anzusehen, nach Abb. 75 wahrscheinlich auch jünger als Horizont IF<sup>15</sup>.

### Horizont IE (Abb. 13 und 77 = Profil 3)

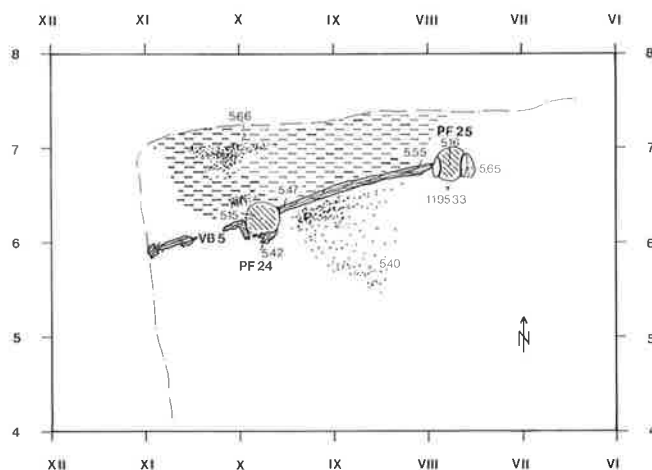


Abb. 13. Sculo-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IE im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Über dem Planierungsschotter (Profil 3, 13), der direkt auf dem Fels aufliegt, findet sich die «rot-schwarze Brandschicht mit verkohltem Balken und Holzkohleschichten, die eventuell sekundär zusammengepresst worden ist» (Profil 3, 14). Dazu gehören die untersten Konstruktionselemente in diesem Bereich. Ungefähr gleich gefluchtet wie die Horizonte IA und IB, aber verschieden von IF und IG, wurde der etwa drei Meter lange verkohlte Lärchenbalken VB 5 gefunden (Holzprobe 13, vgl. S. 182) mit den zwei Pfostenstellen PF 24–25 dazwischen. Beidseits des Balkens lag die «rot-schwarze Brandschicht mit Holzkohleschichten» (Profil 3, 14), die vielleicht von einem Holz-Lehmboden stammt. Wahrscheinlich stand bei der Pfostenstelle PF 25 die Ostwand des Hauses; denn hier endet die Brandschicht. Der Südteil ist wohl gestört nach Profil 3, der Nordteil nicht ausgegraben. Gegen Westen laufen die Schichten weiter in Abb. 77. Nach der Richtung der Konstruktionselemente und dem Westprofil könnte der durch Feuer zerstörte Horizont IE gleichzeitig sein mit Horizont IA oder IB (vgl. Profil 3, 14, 6, 8 und 10); von Horizont IG jedoch wird er überlagert<sup>16</sup>.

Zuzuweisen sind die Perle und der Pfriem aus Knochen Taf. 5, 36. 40.

### Horizont IF (Abb. 14 und 75 = Profil 1)

Über Aufschüttungen (Profil 1, 7 und 8) liegt ein «Brandhorizont aus gelbem und rotem Lehm und verkohlten Hölzern» (Profil 1, 9), der dem Bodenrest BR 2 in Abb. 14 entspricht<sup>17</sup>. Ihm können die untersten ausgegrabenen Konstruktionselemente in diesem Bereich zugeordnet werden. Vermutlich ist Horizont IF auch durch den «Kulturschicht-horizont» Abb. 16, 1 repräsentiert.

Die Konstruktionselemente sind ungefähr West-Ost und Nord-Süd gefluchtet mit einer leichten Abweichung gegen Süden beziehungsweise Westen. Wohl die Südwand des ehemaligen Hauses bildet die Steinreihe SR 1 (Profil 1, 6). Vielleicht ist sie mit der unsicheren Pfostenunterlage PF 26 erneuert worden. Die Steinsetzung ST 2 mit den fünf Pfostenstellen PF 27–28, 30–32 und den Pfostenunterlagen PF 29 und 33 könnte die Westwand des Hauses anzeigen; vielleicht gehören sie und die ehemaligen Pfosten aber zu Horizont IG oder zu beiden Häusern. Gegen Norden und Osten ist dieses Gebäude nicht weiterverfolgt worden. Sicher setzt es sich über das Ostprofil hinaus fort. Die Pfostenreihe PF 34–38 im Hausinnern steht wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Dachkonstruktion, vielleicht auch mit einer Innenteilung wie VB 6 auf BR 2 und SR 2. Teilweise ist BR 2 erfasst worden, ein Boden mit Holzunterzügen oder Bretterbedeckung (VH 2) und Lehmverstrich (Profil 1, 9).

Die beschriebenen Baureste lassen am ehesten auf ein abgebranntes Pfostenhaus schliessen von mehr als zehn Metern Länge und mehr als sechs Metern Breite. Ein Hüttenlehmfragment vom Typ E 1 von Horizont IF oder IG deutet auf Wände aus Rundhölzern (vgl. S. 50). Nach Grundriss und Profil sind keine Störungen für Horizont IF anzunehmen.

Ein Zusammenhang mit Horizont IC ist nach Profil 1 wahrscheinlich (Profil 1, 4/9)<sup>18</sup>. Auch IG dürfte gleichzeitig mit IF sein, weil beide ungefähr dasselbe Niveau haben, sich nicht stören und eventuell die Steinsetzung ST 2 mit den Pfostenstellen und -unterlagen PF 27–33 bei den Häusern als Wand diente oder zwei dicht nebeneinanderliegende Wände anzeigt. Vielleicht sind Horizont IF und IG sogar Teile desselben Gebäudes. Nach Profil 1, 9 und 15 sowie Abb. 16, 1 und 2 wird Horizont IF wahrscheinlich von IH überlagert. In der Aufschüttung für Horizont IF ist das Kochgefäß Taf. 2, 8 gefunden worden.

### Horizont IG (Abb. 14; 16 und 77 = Profil 3)

Durch Überschneidungen von Konstruktionselementen mit solchen von Horizont IE und eventuell IH weist sich Horizont IG als eigenes Gebäude aus<sup>19</sup>. Zudem ist anzunehmen, dass die Massierung der Pfostenstellen bei der Steinsetzung ST 2 eher von den zwei Häusern IF und IG stammt als nur von einem. Hingegen ist es nicht möglich, mit Sicherheit eine Kulturschicht IG zuzuweisen. Vielleicht gehört die «rote und ockerfarbene Kulturschicht, die gestört oder sekundär abgelagert ist», dorthin (Profil 3, 29), eventuell auch der «Kulturschicht-horizont» Abb. 16, 1.

Die Konstruktionselemente liegen ungefähr in Richtung Nord-Süd und Westsüdwest-Ostnordost. Es sind dies die Steinsetzung ST 2, die sieben Pfostenstellen PF 27–28, 30–32, 40, 42 und die drei Pfostenunterlagen PF 29, 33 und 41. Diese ehemaligen Pfosten könnten Horizont IG zuzuweisen sein, vielleicht zum Teil auch Horizont IF oder IIC. ST 2 und PF 27–33, eventuell 40 könnten die Ostwand gebildet haben, PF 41–42 die Nordwand. Im Hausinnern ist Horizont IG mit FS 1 ausgestattet<sup>20</sup>, einer Mulde von 1,10 × 1,10 m. Darin lagen nach B. Frei zuunterst längs und quer gerichtete Bretter, darüber kreuz und quer eine etwa

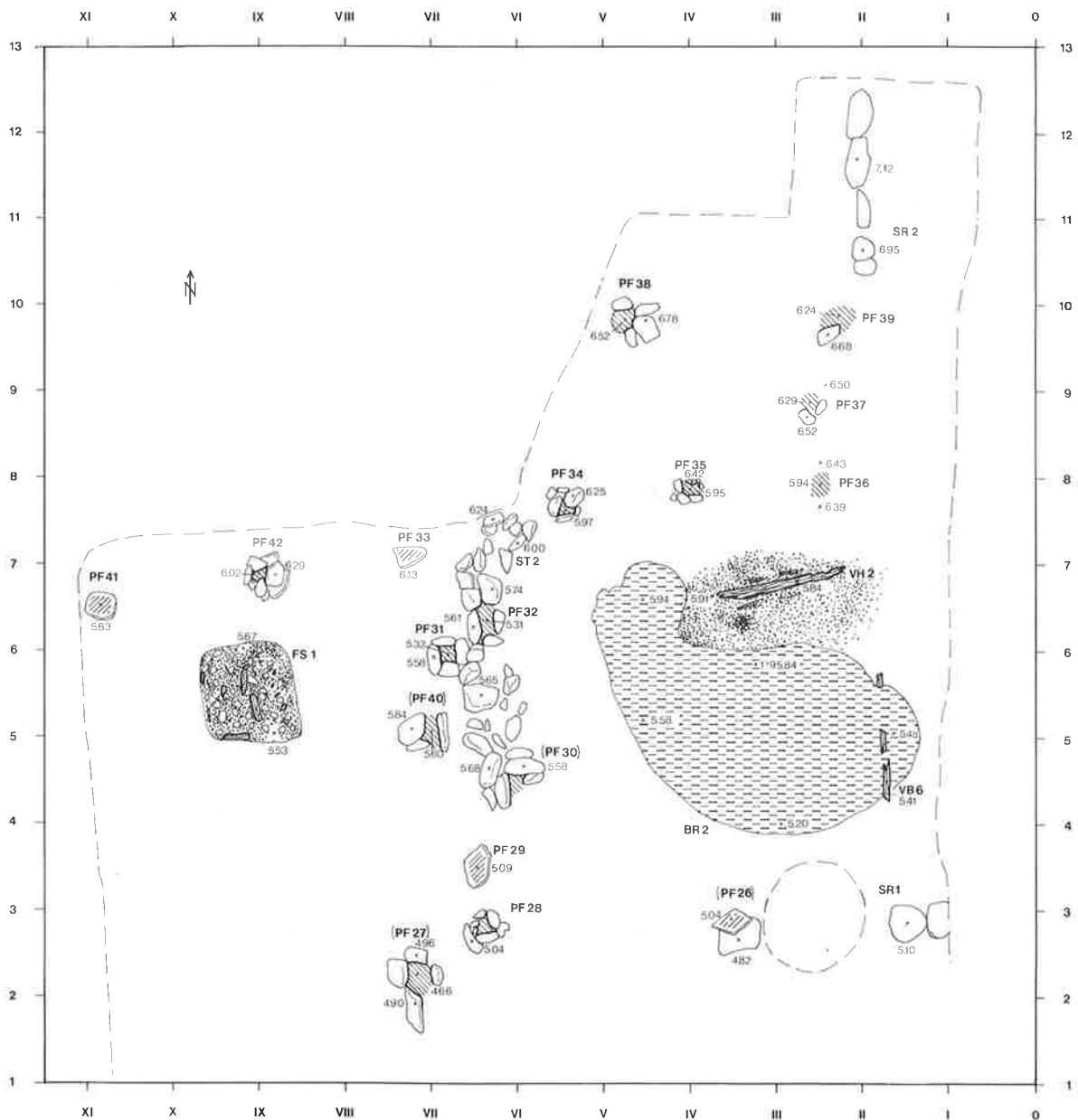


Abb. 14. Scul-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IF und IG im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

10 cm dicke Schicht von verkohlten Hölzern; diese werden von nicht geröteten faustgrossen Steinen bedeckt. Die untersuchten zwei Holzproben 12 bestehen ausschliesslich aus Erlenästen mit bis 6 cm Durchmesser. Sie unterscheiden sich von den übrigen analysierten Bauhölzern, die als Lärche oder Föhre identifiziert worden sind (vgl. S. 182). Die relativ grosse Menge verkohlten Holzes, das Fehlen von Asche, die Bedeckung mit Steinen sowie die Anhäufung von Astmaterial eines Brennholzes sprechen für eine Anlage zur Holzkohlegewinnung. In Horizont IG wurde möglicherweise ein Pfostenhaus erfasst mit Wänden aus Rundhölzern. Darauf deutet ein Fugenausstrich vom Typ E1 aus Horizont IF oder IG (vgl. S. 50). Abb. 14 und 77 lassen auf Störungen in IG schliessen.

Wahrscheinlich ist Horizont IG gleichzeitig mit IF oder gehört sogar zur selben Hauskonstruktion. Eventuell sind hier auch IB und C anzuschliessen. Aufgrund der Überschnei-

dungen ist Horizont IE älter, Horizont IH als jünger einzu-stufen<sup>21</sup>.

#### Horizont IH (Abb. 15–16 und 75 = Profil 1)

Nach den Befunden könnte Horizont IH zu Horizont II gehören (vgl. Profil 1, 15/20 und 21), nach den Funden zu Horizont I. Über Aufschüttungen (Profil 1, eventuell 13 und 14) ist ein «Brandhorizont mit verkohlten Holzresten» zu fassen (Abb. 15; 16, 2, vgl. Profil 1, 15)<sup>22</sup>. Beim rotgebrannten Nordrand hat vielleicht die Holzwand mit den beiden flankierenden Pfosten PF43–44 gestanden.

Es könnten die Reste eines Pfostenhauses vorliegen mit Wänden aus Rundhölzern. Solche belegt der Fugenausstrich vom Typ E1 von Horizont IH oder IJ (vgl. S. 50). Ein Rinden-, Holz- oder Holzlehm-boden hat zumindest einen Teil

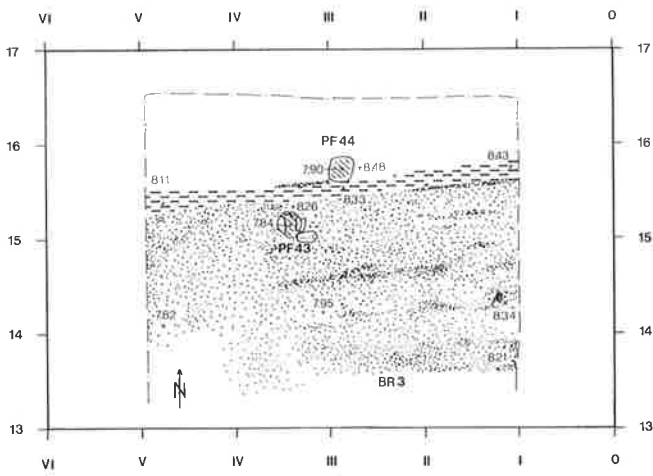


Abb. 15. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IH im Grundriss, M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

der Innenfläche bedeckt. Abb. 16, 2 deutet darauf hin, dass sich Horizont IH über die ganze Breite des Grabungsfeldes erstreckt hat, wahrscheinlich IF und IG überlagert (Abb. 16, 1) und älter ist als IJ und IK (Abb. 16, 7–13).

#### Horizont IJ (Abb. 16–17 und 76–77 = Profile 2–3)

In diesem uneinheitlichen Horizont sind die Konstruktionselemente und Schichten zusammengefasst, die über Horizont IH und unter IIIH liegen<sup>23</sup>. Sie können weder nach den Befunden noch nach den Funden in verschiedene Häuser aufgeteilt werden. Dazu fehlen die vollständige Ausgrabung

dieses Bereichs und exakte Unterlagen. Erschwerend für die Interpretation sind wahrscheinliche Terrassierungen beim Hausbau und Störungen. Es kann auch nicht entschieden werden, ob wirklich alle Baureste zu Horizont I gehören; für die Zuordnung entscheidend ist die Tatsache, dass die Mehrheit der in Frage kommenden Funde von IJ den Funden von Horizont I entspricht.

Auch die Schichten sind nicht mit Sicherheit Horizont IJ zuzuweisen. Möglich sind als wahrscheinliche Aufschüttung die «grünlich schwärzliche steinlose Schicht, vielleicht eine Kulturschicht» (Profil 3, 15), die vielleicht uneinheitliche «sandige grünliche Kulturschicht» (Profil 3, 17) und als Kulturschicht der «dünne schwarz-rote Brandhorizont» (Profil 3, 18) und die «zum Teil steinige schwärzliche Kulturschicht» (Profil 2, 2). Die Konstruktionselemente sind ungefähr Nord-Süd und Ost-West orientiert. Zuerst am Südrand gehören die beiden Pfostenstellen PF45–46 zusammen. Etwas höher liegen die Steinreihe SR3 (Profil 3, 16) mit Südfront und die kleinen Löcher im vermutlich natürlichen Untergrund, die von dünnen Pfosten oder Stangen stammen könnten (PF47). Wiederum etwas höher finden sich die unregelmässige Trockenmauer TM1 und die unsichere Pfostenstelle PF48. Eventuell überlagert die unsichere Pfostenstelle PF49 die Pfostenstelle PF48, vielleicht gehören sie zusammen. Noch etwas erhöht ist die verrusste Platte mit einer Steinsetzung darum herum, die vermutliche Feuerstelle FS2, vielleicht an der Nordwand mit den Pfostenstellen PF50–51. Diese letztgenannten Baureste sind eventuell auch Horizont IIIH zuzuweisen.

Die unter Horizont IJ zusammengefassten Konstruktionselemente und Schichten stammen entweder von verschiedenen sich überlagernden Häusern oder zeigen Terrassierungen an. Auf die Konstruktion und die Ausdehnung der Häuser kann kaum geschlossen werden. Von Rundhölzern als Wandfüllung zeugt ein Fugenausstrich vom Typ E1 aus Ho-

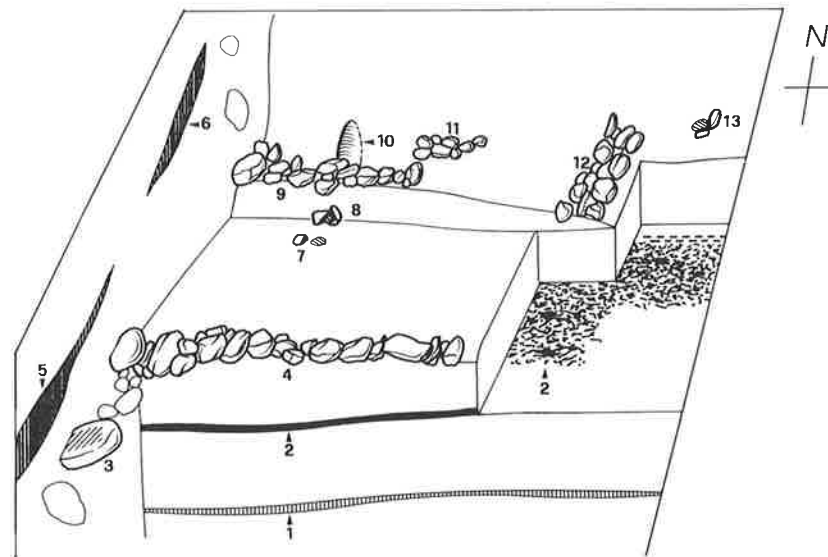


Abb. 16. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersichtsskizze über Baureste und Schichten der Horizonte IF–IK, eventuell IIIH und VA sowie VIA. Aufgenommen während der Ausgrabung im Bereich von Meter 10–19 / 0–XI, vergleiche auch Abb. 14–15; 17; 33; 34; 77. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Kulturschicht, eventuell von Horizont IF und IG
- 2 Brandhorizont und Bodenrest BR 3, Horizont IH
- 3 Unterlagplatte der Pfostenstelle PF 133, Horizont VA
- 4 Unterlage der Balkenrinne BA 1, Horizont VA und VIA
- 5 Brandhorizonte und -schichten, Horizont VA und VIA
- 6 wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Brandschicht, eventuell Horizont IIIH

- 7 Pfostenstelle PF45, Horizont IJ
- 8 Pfostenstelle PF46, Horizont IJ
- 9 Steinreihe SR 3, Horizont IJ
- 10 Unsichere Pfostenstelle PF48, Horizont IJ
- 11 Trockenmauer TM1, Horizont IJ
- 12 Steinschüttung SS1, Horizont IK
- 13 Pfostenstelle PF 54, Horizont IK

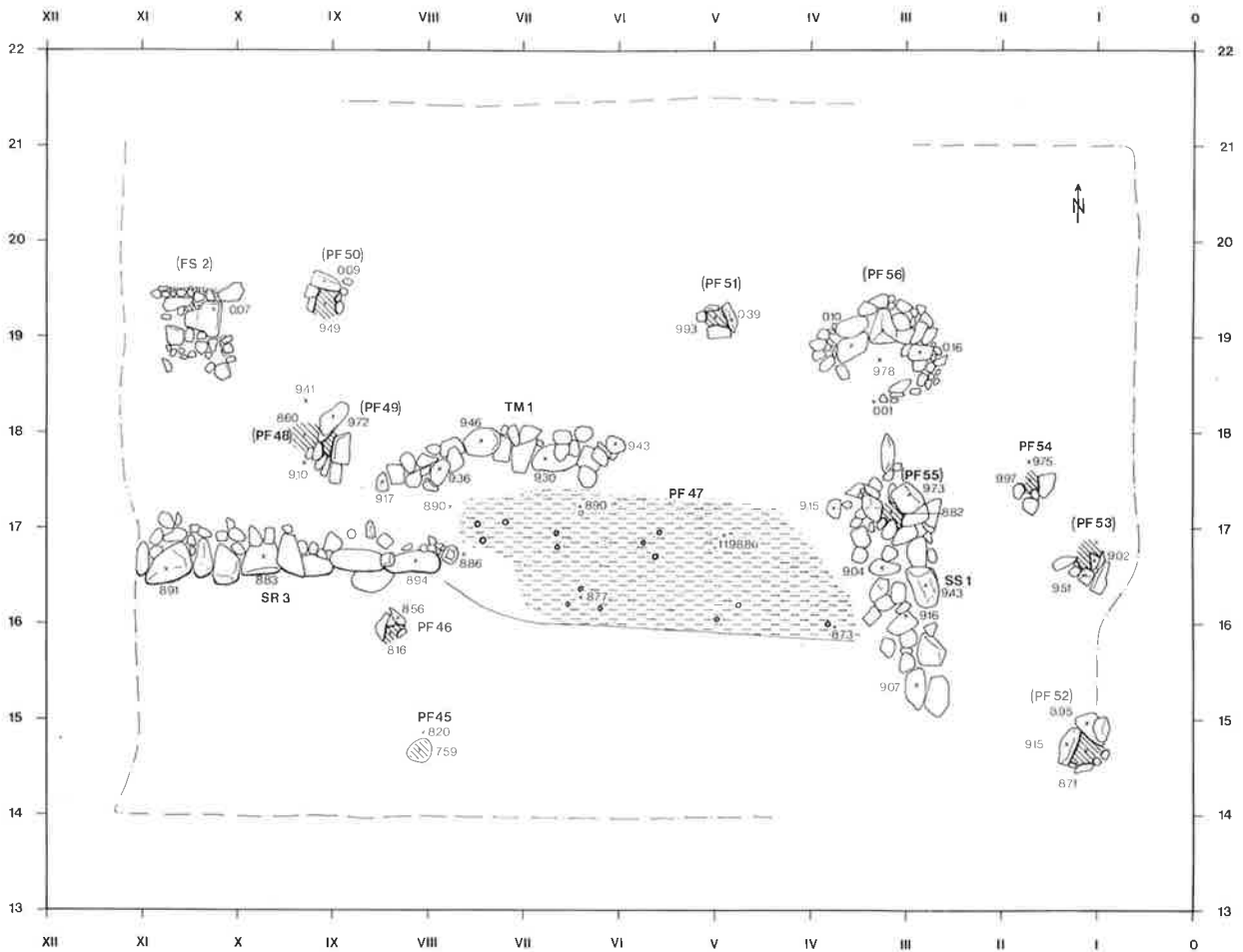


Abb. 17. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IJ und IK im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Horizont IH oder IJ (vgl. S. 50). Die unvollständigen Baureste und Profil 3 deuten auf Störungen in diesem Abschnitt. Nach Abb. 16, 2, 7–11 ist Horizont IJ jünger als IH und eventuell gleichzeitig mit IK<sup>24</sup>.

#### Horizont IK (Abb. 16–17)

Bezüglich der Einordnung in Horizont I gelten für Horizont IK dieselben Einschränkungen wie für Horizont IJ. Hier sind die Baureste über IH und unter IIIJ zusammengefasst<sup>25</sup>. Von Horizont IJ setzen sie sich unter anderem ab durch die trennende Steinschüttung SS 1 und durch die verschiedenen Verhältnisse im Ost- und Westprofil (Abb. 75 und 77).

In Horizont IK finden sich ohne ersichtliche Ordnung die sichere Pfostenstelle PF 54 und die vier unsicheren PF 52–53, 55–56. Die Funktion von PF 56 ist unklar; es ist eine runde Grube, die am Rand mit Steinen ausgelegt und mit kleinen Steinen aufgefüllt ist; vielleicht handelt es sich um die Reste einer Pfostenstelle oder einer Vorratsgrube. Als weiteres unsicheres Konstruktionselement kommt die Nord-Süd laufende Steinschüttung SS 1 hinzu.

Die Befunde sind zu spärlich, um Aussagen über Hauskonstruktion und -grösse zu machen. Anhand von Profil 1 sind Störungen des Horizonts IK anzunehmen; denn auf der Höhe der Konstruktionselemente fehlt die Kulturschicht<sup>26</sup>. Horizont IK ist sicher jünger als Horizont IH, eventuell gleichzeitig mit Horizont IJ<sup>27</sup>.

#### Übersicht über Horizont I (Abb. 6–8; 18)

Im untersten Horizont I sind mindestens neun Häuser angeschnitten, aber keines ganz erfasst worden. Das Verhältnis dieser Häuser zueinander ist in Abb. 18 dargestellt. IA und eventuell IE stellen die älteste Phase dar, IB, vermutlich IC und IF–G die folgende, die wiederum von ID und IH überlagert wird. Als jüngste sind IJ und IK zu bezeichnen.

Überall wurde mittels Aufschüttung, im Nordteil wahrscheinlich Terrassierung, ein ungefähr ebener Baugrund angestrebt (vgl. S. 51 und Tab. 3). Auf die vorstehenden Felsbuckel und auf die Lage zum Hang wurde Rücksicht genommen. Bei fast allen Häusern deuten Pfostenstellen auf Pfostenbauten. Holz, mindestens teilweise Lärchenholz, wurde für die Wand- und wahrscheinlich Dachkonstruktion benutzt. Trockenmauer, Steinsetzung und Steinreihe dienten zum Teil der Erreichung eines ebenen Wohnniveaus, zum Teil als Elemente der Wandkonstruktion. Lehm als Wandfüllung ist selten belegt (S. 49 ff.). Relativ häufig ist der verbrannte Boden erhalten aus Holz oder vielleicht Rinde und einem Lehmüberzug. Auffällig ist das Fehlen von gesicherten Herdstellen.

Nach den verbrannten Böden und verkohlten Hölzern zu schliessen, sind die meisten Häuser abgebrannt<sup>28</sup>. Der grössere Teil ist durch die nachfolgenden Horizonte nur wenig gestört worden.

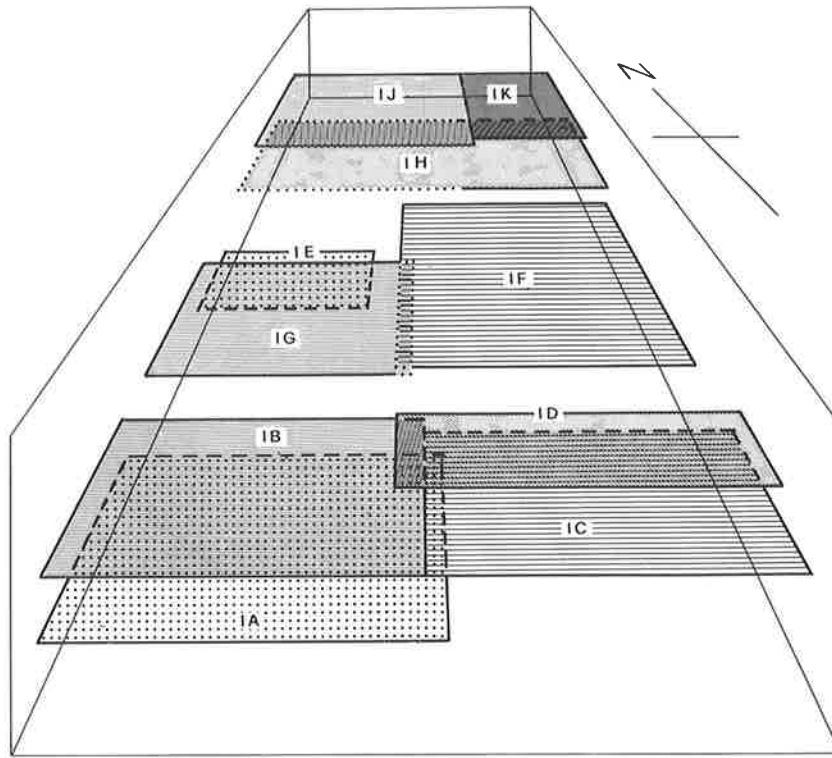


Abb. 18. Scuol-Munt Baselgia, Hauptgrabungsfeld. Übersicht über das räumliche und somit auch zeitliche Verhältnis der einzelnen Häuser von Horizont I zueinander. Punktierte Linie: vermutete Hausbegrenzung; unterbrochene Linie: das Haus wird vom darüberliegenden überschritten.

### 3. Horizont II (Abb. 6–7; 19)

Die Häuser II A–C liegen über den markanten Brandschichten (Abb. 75, 4 und 9; 77, 10) und den Konstruktionselementen von Horizont I und unter der roten Brandschicht von Horizont III (Abb. 75, 25, 30, 34; 77, 27, 30). Das zuweisbare Fundmaterial ist relativ einheitlich.

#### Horizont II A (Abb. 19 und 77 = Profil 3)

Über Aufschüttungen (Profil 3, 11, 12, 20 und 21) sind im Westprofil eine «gestörte rote Brandschicht oder Kulturschicht» (Profil 3, 22) und eine «gestörte hellrote Kulturschicht» zu sehen (Profil 3, 23), die wahrscheinlich zusammengehören. Nach der Beobachtung des Ausgräbers läuft letztere bei Profil 3 aus. In keinem Profil belegt, aber mehrmals erwähnt und zum Teil auf Fotos dokumentiert ist eine «dünne kohlschwarze Schicht», die sich auch über Horizont II B erstreckte. Zum Beispiel lag sie auf FS6. Sie endet vor dem Ostprofil; eventuell entspricht ihr dort der «Horizont mit kleinen Steinen», der vielleicht das Gelniveau von Horizont II A und B darstellt (Profil 1, 17) und ebenfalls über Aufschüttungen liegt (Profil 1, 5).

Auf der Höhe der genannten Kultur- und Brandschichten befinden sich ungefähr gleich gerichtete Konstruktionselemente, die wahrscheinlich von einem Hausgrundriss stammen. Das Gebäude weicht in der Ausrichtung von den vorangehenden IB–D ab. Überschneidungen mit Konstruktionselementen und Schichten von Horizont IB, ID und IID bezeugen des weiteren die Eigenständigkeit dieses Hauses und Horizonts<sup>29</sup>.

Die Konstruktionselemente sind ungefähr Westsüdwest-Ostnordost geflüchtet. Zuerst ist die mächtige hangparallele Steinschüttung SS2 (Profil 3, 20) aus etwa kopfgrossen Stei-

nen angelegt worden. Darin fanden sich auffällig viele zer Schlagene Tierknochen. Ungefähr parallel dazu liegt die Reihe mit den ziemlich tiefen Pfostenstellen PF57–59. Etwas nördlich davon folgen in einer Flucht die zwei Pfostenstellen PF60 und 61, die Reihe von Steinplatten PL2 mit den möglichen Pfostenunterlagen PF62–64. Zu diesen Bauresten gesellen sich drei wahrscheinliche Feuerstellen FS3–5. FS3 besteht aus einer kleinen Fläche gebrannten Lehms mit kleinen Steinen. Bei FS4 und 5 sind verbrannte Steinplatten von grösseren, zum Teil gestellten Steinen umgeben. Vor FS5 soll ein Steinpflaster gelegen haben, das nur mit einem Foto dokumentiert ist. Asche ist bei keiner Feuerstelle erwähnt.

Die Interpretation der Befunde erfolgt zusammen mit denjenigen von Horizont II B. Im Bereich dieser Konstruktionselemente ist die verzierte durchlochte Steinscheibe Taf. 10, 95 gefunden worden.

#### Horizont II B (Abb. 19 und 75 = Profil 1)

Durch Überschneidungen setzt sich Horizont II B von Horizont IF und III A oder B ab<sup>30</sup>. Der Feuerstelle FS6 und den Pfostenstellen PF66–67 von II B ist die «dünne kohlschwarze Schicht» zuzuweisen, die sich in Horizont II A fortsetzt und vermutlich der «Horizont mit kleinen Steinen», der eventuell das Gelniveau von Horizont II A und B darstellt (Profil 1, 17). Dieser überlagert die Aufschüttungen im Ostprofil (Profil 1, 5 und 10).

Zu den Bauresten gehören die zwei gut konstruierten Pfostenstellen PF66–67, die Pfostenunterlage PF65, die unsichere Pfostenstelle PF27 sowie die Feuerstelle FS6. Letztere ist eine gesicherte Herdstelle. Zuerst liegt Lehm, darüber gebrannte Steinplatten und -plättchen; darauf folgt eine gebrannte kiesige Lehmauflage. Umrandet ist sie vermutlich

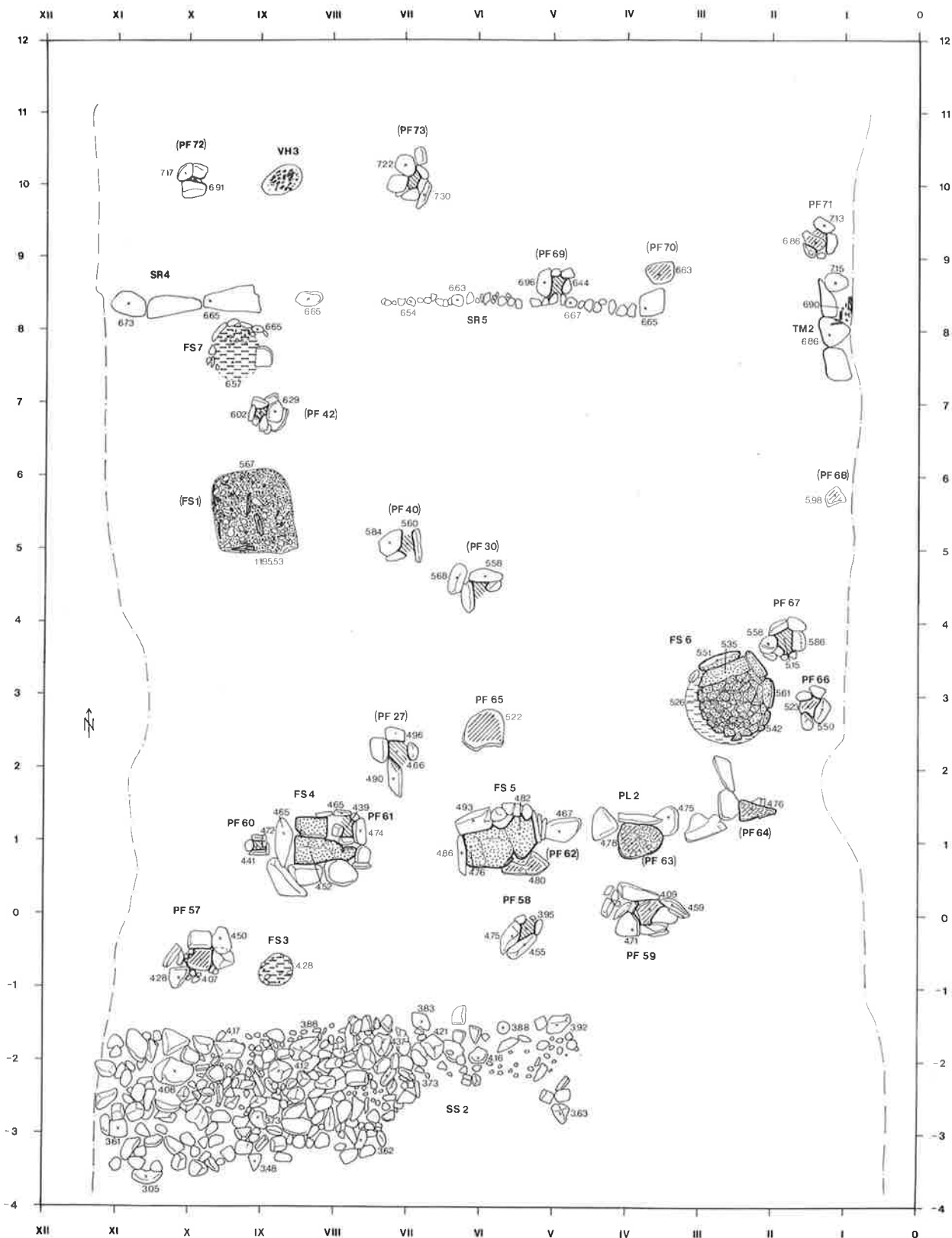


Abb. 19. Scuel-Munt Baselgia, Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IIA–C im Grundriss. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

gegen die Aussenwände mit schräg gestellten Steinen, gegen das Hausinnere mit unverbranntem Lehm. Ein Leistentopf und ein Henkelkrug (Taf. 9, 82; 10, 84) wurden auf der Herdstelle, ein weiterer verrusster Leistentopf (Taf. 9, 78) in der Ascheschicht daneben angetroffen. Aus diesem Bereich stammen weitere feinkeramische Töpfe (Taf. 9, 80–81).

Die Befunde von Horizont IIB werden im folgenden Abschnitt zusammen mit denjenigen von IIA interpretiert.

#### *Interpretation der Befunde von Horizont IIA und IIB*

Gute Gründe sprechen dafür, dass Horizont IIA und IIB zum selben Haus gehören: bei beiden findet sich die «dünne



kohlschwarze Schicht»; wenige Funde aus Horizont IIA und B liessen sich zusammensetzen; schliesslich scheint sich Horizont IIB eher nach Süden als nach Norden fortzusetzen. Gegen diese Annahme lassen sich nur wenige Argumente finden: es besteht eine abrupte Höhendifferenz von einem halben Meter (Abb. 6 und 19: zwischen Meter 0 und 1); ungewöhnlich ist auch das Vorkommen von mindestens drei Feuerstellen, vermutlich Herdstellen, in einem Haus.

Wahrscheinlich wurden hier die Baureste eines Pfostenhauses gefasst von ungefähr zehn Metern Länge und vier bis sechs Metern Breite. Hüttenlehmfragmente der Typen E1, E2, E4, E5 und F1 könnten zu Horizont IIA/B gehören. Sie deuten auf Wandfüllungen aus Rund- oder Flachhölzern, Bedeckung mit Stroh- oder Grasmatten, Wände oder Kuppeln aus parallelen Ruten (vgl. S. 49 ff.). Die Nordwand lag vermutlich bei der Pfostenstelle PF67, die Südwand bei PF57–59 oder bei SS2. Da die zugehörigen Kulturschichten vor dem Ost- und beim Westprofil auslaufen, ist anzunehmen, dass das Haus ungefähr die Breite des Grabungsgeländes bedeckt hat. Die Pfostenstellen PF66–67 dürften deshalb zur Ostwand gehören; die Westwand ist nicht gefasst. Die Dachkonstruktion könnte in PF57–59 und/oder PF61–64 und eventuell PF27 und 65 verankert worden sein. Die Herdstelle FS4, die Plattenreihe PL2 und die mögliche Pfostenunterlage PF62 könnten eine ältere Phase repräsentieren, die Pfostenstelle PF61, die Herdstelle FS5 und die eventuellen Pfostenunterlagen PF63 und 64 eine jüngere. Möglicherweise wurde FS4 zusammen mit PF60 und auch FS5 mit der Plattenlage für spezielle, zum Beispiel handwerkliche Zwecke gebraucht, FS6 mit den Leistentöpfen und dem Krug als Kochherd. Der dünne Brandhorizont könnte auch als letzter Rest eines Holz-, Rinden- oder anderen Bodens aus organischem Material interpretiert werden.

Störungen sind nach Abb. 19 und 77 auf der Westseite am Nordrand ungefähr bei Meter 2 anzunehmen und wahrscheinlich am Südrand durch die Trockenmauer TM3 von Horizont IIID (vgl. Abb. 77, 26/22 und 23).

Das weiter nördlich liegende Haus IIC könnte, aber muss nicht gleichzeitig mit demjenigen von Horizont IIA und B bewohnt gewesen sein<sup>31</sup>.

#### Horizont IIC (Abb. 19 und 75 = Profil 1)

In Profil 1 zeigen sich Baureste des Horizonts IIC über IF (Profil 1, 9) und unter IIIG (Profil 1, 34), nämlich die Trockenmauer TM2 (Profil 1, 20) und die Pfostenstelle PF71 (Profil 1, 21). Auch die veränderte Richtung der Konstruktionselemente setzt Horizont IIC von Horizont IF oder IG und von Horizont IIIF oder IIIG ab (vgl. Abb. 14; 19 und 21). Überschneidungen sind mit Horizont IIIF belegt<sup>32</sup>.

Nach Abb. 75 und eventuell 77 ist für den Bau des Hauses IIC viel Material aufgeschüttet worden (Profil 1, 10, 11, eventuell 12 und 13, vielleicht Profil 3, 25). Eine gute Kulturschicht fehlt jedoch. Wahrscheinlich ist die Kulturschicht von Horizont IIC mit Kies vermischt als Aufplanierung eventuell für Horizont III verwendet worden, und zwar in der «schwarzen kiesigen Kulturschicht, die mit Steinen durchsetzt ist» (Profil 1, 22)<sup>33</sup>. Im Westprofil könnte Horizont IIC repräsentiert sein in der «roten und ockerfarbenen Kulturschicht, die gestört oder sekundär abgelagert ist» (Abb. 77, 29).

Die Baubefunde sind spärlich. Gesichert sind die West-Ost gerichteten Steinreihen SR4–5, die Feuerstelle FS7 mit einer Lehmplatte und Steinumrandung, die kleine Mulde mit verkohltem Holz VH3, vielleicht eine Anlage zur Holzkohlegewinnung (vgl. Horizont IG), die Pfostenstelle PF71

(Profil 1, 21) und die Nord-Süd orientierte Trockenmauer TM2 (Profil 1, 20) mit zwei Steinlagen und wenig verkohlten Holzresten. Dazu kommen die unsicheren Pfostenunterlagen PF68–70, gegen Süden die Pfostenstellen PF30, 40 und 42 und die Feuerstelle FS1, die eher Horizont IF oder IG zuzuordnen sind, sowie gegen Norden die Pfostenstellen PF69, 72 und 73, die auch Horizont III angehören könnten. Horizont IIC könnte ein Pfostenhaus gewesen sein mit Holzwänden auf Steinreihen. Darauf deuten auch die vielleicht zugehörigen Hüttenlehmfragmente (vgl. S. 50 f.). Die Baureste scheinen sich gegen Osten und Westen fortzusetzen, gegen Norden sind sie vermutlich nicht ausgegraben worden (vgl. Abb. 75 und 77), gegen Süden wahrscheinlich gestört. Aufgrund der dichten Abfolge der Häuser und Siedlungshorizonte, wie sie sich in Abb. 7 und 77 zeigt, sind die Störungen zu erwarten, die sich in Abb. 19 manifestieren<sup>34</sup>. Vielleicht sind die Häuser Horizont IIA bis IIC gleichzeitig bewohnt gewesen.

Im Bereich der Konstruktionselemente von IIC sind die fein- und grobkeramischen Gefässe (Taf. 9, 79; 10, 88, 91) und die Eberzahnlamelle (Taf. 10, 93) gefunden worden.

#### Übersicht über Horizont II (Abb. 6–7 und 19)

Horizont II wird nur durch zwei Häuser vertreten, die parallel zueinander liegen und vielleicht gleichzeitig bewohnt gewesen sind. Wahrscheinlich ist nur das Haus Horizont IIA und B in seiner ganzen Ausdehnung erfasst worden. Es ist ein Pfostenhaus von ungefähr zehn Metern Länge und vier bis sechs Metern Breite. Als Baumaterial wurde in Horizont II Holz verwendet für die Pfosten der Wand- und Dachkonstruktion, vermutlich als Wandfüllung, vielleicht auch für den Boden. In die Wandfugen ist Lehm gestrichen worden. Auch Stroh- und Grasmatten, Ruten könnten für die Innenausstattung gebraucht worden sein. Steine sind für die Pfostenverkeilung verwendet worden, für die massive Aufschüttung SS2 und in Steinreihen, einer Plattenreihe und einer Trockenmauer für die Wandkonstruktion. Gesicherte Böden haben sich keine erhalten, jedoch auffällig viele Feuerstellen, davon vier wahrscheinliche Herdstellen aus Lehm und Steinplatten. Die zuweisbaren Brandschichten deuten darauf hin, dass Horizont IIA und B abgebrannt sein könnten. Für Horizont IIC sind keine entsprechenden Indizien vorhanden. Während bei IIA und B kaum wesentliche Störungen vorgekommen sind, müssen solche für IIC angenommen werden.

Gegen Norden fehlen gesicherte Baureste des Horizonts II. Dass dort in dieser Zeit ein Haus gestanden hat, ist jedoch nicht ausgeschlossen; denn einerseits wurden in sekundär verlagerten Schichten Horizont II-zeitliche Funde geborgen (Profil 1, 37), und andererseits sind die Befunde dort schwierig zu deuten (vgl. S. 28).

#### 4. Horizont III (Abb. 6–7; 20–26; 75 und 77)

Zu Horizont III werden die Baureste gezählt, die sich mit der roten Brandschicht verbinden lassen, nämlich die Horizonte IIIA–E, G und vielleicht H (Abb. 75, 25, 30, 32, 34 und 34a; Abb. 77, 27, 30, eventuell 38). Horizont IIIF ist aufgrund der Befunde hier anzuschliessen. Das Fundmaterial dieser Häuser unterscheidet sich von demjenigen der Horizonte II und IV. Horizont IIIG und J sind aufgrund der Befunde und Funde am ehesten Horizont III zuzurechnen, jedoch nicht mit absoluter Gewissheit.

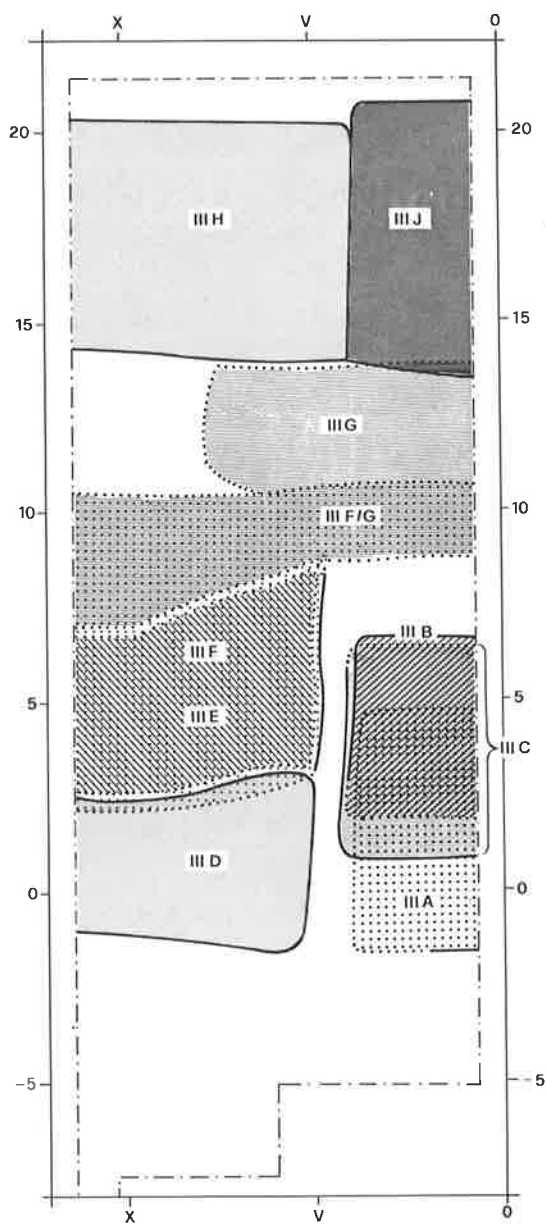


Abb.20. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersicht über die Ausdehnung der Häuser in Horizont III. Punktirierte Linie: vermutete Begrenzung. M, 1:200.

### Horizont IIIA (Abb.21 und 75 = Profil 1)

Sehr gut fassbar in Profil 1 ist die «rote lehmige und schwarze kohlige Brandschicht» (Profil 1, 25) von Horizont IIIA, die über einer Planierungsschicht (Profil 1, 19) und einer Steinschüttung liegt (Profil 1, 18). Nach der horizontalen Lage und dem streckenweise vorhandenen dünnen Brandhorizont an der Unterkante zu schliessen, handelt es sich um eine primär abgelagerte Schicht, die sich von der darüberliegenden Brandschicht von Horizont IIIC unterscheidet (Profil 1, 31 und 32). Sie wird zum Beispiel zudem von der Pfostenstelle PF78 (Profil 1, 26) des Horizonts IIIC gestört.

Die zugehörigen Konstruktionselemente sind spärlich. Für den Hausbau wurde die Steinschüttung SS3 aus mittleren Steinen angelegt (Profil 1, 18). Wahrscheinlich hat hier die Südwestwand gestanden. Ob SS4 eine Steinschüttung oder ein verstärktes Konstruktionselement ist, kann nicht entschieden werden, auch nicht, ob es zu Horizont IIIA oder IIIB

gehört oder zu beiden. Die Brandschicht in Profil 1, 25 ist wohl als Bodenrest BR4 anzusprechen. Über dem dünnen schwarzen Horizont, vielleicht dem verkohlten Bretterboden, liegt eine dicke, eventuell erneuerte rotgebrannte Lehmschicht. Von Horizont IIIA oder D stammt ein Fugenverstrich Typ E2 zwischen einem Rundholz und einer flachen Wand aus Stroh oder Gras und ein Lehmverstrich Typ F1 an parallelen Ruten (vgl. S. 50f.).

Weder Grösse noch Konstruktion des Hauses IIIA sind erfasst. Es ist anzunehmen, dass in Profil 1 in der Nähe von Meter 1 die Südgrenze sichtbar ist und dass sich die Konstruktionselemente vor allem östlich von Profil 1 befinden. Die Westwand konnte nicht festgestellt werden. Vor allem gegen Norden sind Störungen durch Horizont IIIC wahrscheinlich<sup>35</sup>.

Möglicherweise ist Horizont IIIA gleichzeitig mit Horizont IIID und IIIF, vielleicht älter; gleichzeitig oder älter ist Horizont IIIB<sup>36</sup>.

Zu Horizont IIIA gehört der verbrannte Krug Taf. 19, 152, zu IIIA oder C Töpfe, Krüge und ein Messer (Taf. 16, 144–145; 17, 147; 18, 151; 19, 155. 162; 20, 167; 21, 183) zu IIIA oder D ein Krug, eventuell ein Topf, ein Deckeluntersatz (Taf. 19, 163. 165; 20, 168) und vermutliches Web- oder Flechtzubehör: durchbohrte Astragali, eine Tonspule und Tonringe (Taf. 21, 185–191). Sie deuten auf Textilverarbeitung im Haus (teil) IIIA oder D. Der Topf Taf. 18, 149 ist Horizont IIIA, C oder D zuzuweisen.

### Horizont IIIB (Abb.21 und 75 = Profil 1)

Horizont IIIB ist im Ostprofil vertreten mit der «roten lehmigen Brandschicht», die eventuell sekundär abgelagert ist (Profil 1, 30). Vielleicht ist für dieses Haus unter anderem Kulturschicht des darunterliegenden Horizonts IIC aufgeschüttet worden (Profil 1, 22). Überschneidungen mit Horizont IIB und IIIC setzen diesen Horizont ab<sup>37</sup>.

Ob es sich um einen Wohnhorizont oder lediglich um eine sekundär abgelagerte Schicht handelt, kann nicht mit Gewissheit bestimmt werden. Für die Interpretation als Überreste eines Hauses sprechen die Schaffung eines ebenen Baugrundes und die möglichen Konstruktionselemente; dagegen sind anzuführen das Fehlen sicherer Konstruktionselemente, die Vermischung der Steinschüttung SS4 mit der «roten lehmigen Brandschicht» und vermutlich sogar noch mit der darunterliegenden Schicht.

Folgende unsichere Konstruktionselemente könnten zu Horizont IIIB gehören: die Steinschüttung SS4 ohne Brandspuren, die auch von einer verstürzten Mauer oder Steinsetzung stammen könnte, die Steinreihe SR6, die Pfostenstelle PF74 und die Pfostenunterlagen PF75–77.

Diese fraglichen Konstruktionselemente können keinen Aufschluss geben über Hausgrösse und -konstruktion. Immerhin scheint es sich um ein Haus oder eine Schicht zu handeln, die sich auf den Ostrand des Grabungsfeldes beschränkt (östlich von IIID und IIIF) und sich gegen Osten fortsetzt. Die Nordgrenze von Horizont IIIB könnte nach Profil 1 bei Meter 6.50 liegen, die Südgrenze ungefähr bei Meter 4 oder nach Abb. 21 bei Meter 2.

Störungen durch Horizont IIIC sind in Profil 1 offensichtlich. Horizont IIIB ist älter oder gleichzeitig mit Horizont IIIA und eventuell gleichzeitig mit Horizont IIIE<sup>38</sup>.

### Horizont IIIC (Abb.22 und 75 = Profil 1)

Horizont IIIC zeigt sich im Ostprofil deutlich im «Brandhorizont» (Profil 1, 31) und in der «rot-gelb-schwarzen Brand-

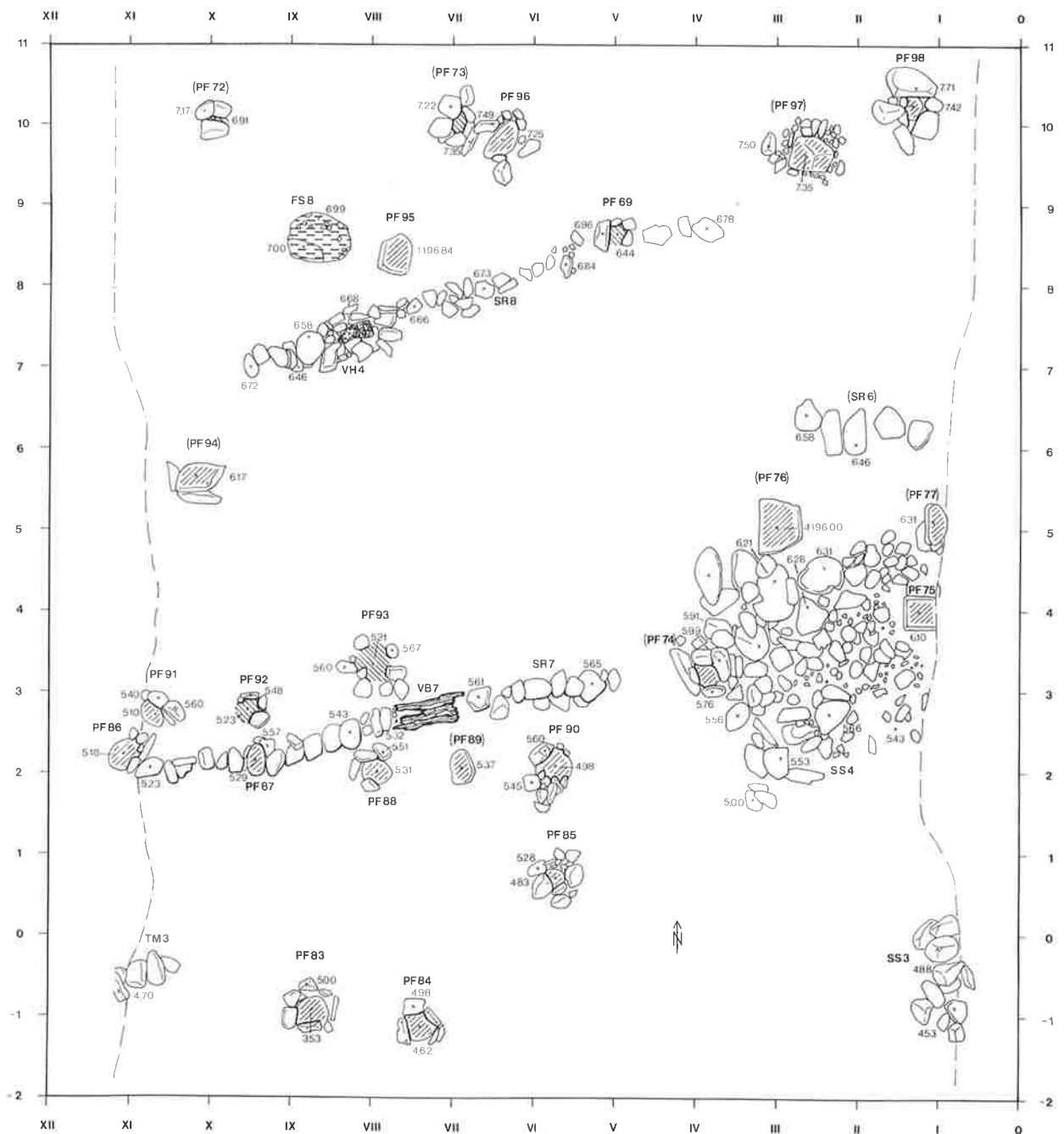


Abb. 21. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IIIA–B und IIID–G im Grundriss. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

schicht» (Profil 1, 32), den Pfostenstellen und der -unterlage PF 78–80 und 82 (Profil 1, 26–29). Offensichtlich überlagert dieses Haus die Horizonte IIIA und IIIB<sup>39</sup>. Eventuell ist die «rote lehmige Brandschicht» (Profil 1, 30) für IIIC aufgeschüttet worden. An Konstruktionselementen finden sich vier sichere und eine wahrscheinliche Pfostenstelle, eine Pfostenunterlage PF 78–82, 74 sowie die unsichere Steinreihe SR 6. Sie liegen nicht offensichtlich gleich gefluchtet. Am ehesten ist ein Pfostenbau anzunehmen, vielleicht von fünf Metern Breite. Seine Südwand liegt nach Profil 1 etwa bei Meter 1, seine Nordwand bei Meter 6. Die Pfostenstellen PF 81 und eventuell 74 könnten zur Westwand gehören; gegen Osten setzt sich das Haus über Profil 1 hinaus fort. Vielleicht ist der nördliche Teil der zugehörigen Kulturschicht gegen Süden verlagert worden. Die rot-gelb-schwarze

Brandschicht (Profil 1, 32) könnte den Lehmverstrich von Wänden und Boden beinhalten. Wesentliche Störungen zeichnen sich weder in Profil 1 noch in Abb. 22 ab.

Innerhalb des Horizonts III gehört das abgebrannte Haus III C zur jüngeren Phase, und zwar ist es wahrscheinlich jünger als IIIA–B und D–F<sup>40</sup>. Aufgrund des Fundmaterials könnte es mit IIIG parallelisiert werden. IIIA oder C zugehörig sind Krüge, Töpfe und ein Messer (Taf. 16, 144–145; 17, 147; 18, 151; 19, 155. 162; 20, 167; 21, 183); IIIA, C oder D ist der Topf Taf. 18, 149 zuzuweisen.

#### Horizont IIID (Abb. 21 und 77 = Profil 3)

Horizont IIID ist gut fassbar sowohl im Profil in der «roten

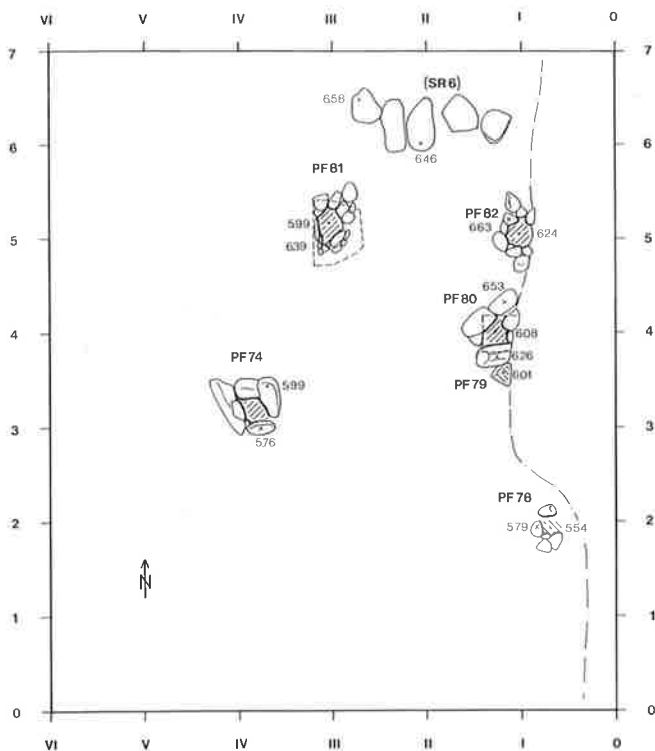


Abb. 22. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont III C im Grundriss. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

lehmigen, aschigen und kalkigen Brandschicht» (Profil 3, 27), in der Pfostenstelle PF 86 (Profil 3, 28), in der Trockenmauer TM 3 (Profil 3, 26) als auch im Planum, wo sich ein deutlicher Hausgrundriss abzeichnet. Konstruktionselemente von IIID überschneiden sich mit solchen von IIA und IVA<sup>41</sup>.

Zur Erreichung eines ebenen Baugrundes ist Material aufgeschüttet (Profil 3, 24) und am Südabschluss wahrscheinlich eine Art Terrassierung errichtet worden mit der Trockenmauer TM 3 (Profil 3, 26)<sup>42</sup>. Die Konstruktionselemente sind mit Abweichungen Ost-West orientiert. Zur Südwand gehörten die Pfostenstellen PF 83–84 und eventuell TM 3. SR 7 ist eine schief laufende Steinreihe mit Südfront. Auf einer Breite von einem Meter liegen anstelle der Steine ein bis zwei verkohlte Balken VB 7, die wie SR 7 gerichtet sind. Vermutlich diente SR 7 als Unterlage für eine Wand, die von den Pfosten in PF 86–90 gestützt worden ist. Nach Profil 3 ist SR 7 Horizont IIID zuzuweisen; die Richtung hat jedoch auch einen Zusammenhang mit IIIF und PF 91–93. Vielleicht gehört SR 7 mit den beiden Pfostenreihen zu beiden Häusern oder Hausteilen als Zwischenwand oder Teil der Dachkonstruktion. Die Pfostenstellen PF 85 und 90 zeigen wahrscheinlich die Ostwand an; gegen Westen dehnt sich das Haus weiter aus (vgl. Profil 3).

In Horizont IIID lässt sich ein Pfostenhaus oder der Teil eines solchen fassen von mehr als sechs Metern Länge und ungefähr drei Metern Breite. Lehmverstriche deuten auf mögliche Wandfüllungen aus Rundhölzern, eventuell Stroh- oder Grasmatten und parallelen Ruten (vgl. S. 50f.).

Die Konstruktionselemente von IIID und F nehmen Bezug aufeinander, überschneiden sich nicht und haben wahrscheinlich dieselbe Ausdehnung gegen Osten. Nach Profil 3 sind die Brandschichten von IIID und IIIF (Profil 3, 27 und 34) ungefähr gleich hoch und stossen aneinander<sup>43</sup>. Deshalb ist Horizont IIID am ehesten mit IIIF zu parallelisieren;

möglicherweise sind sie sogar Teile desselben Hauses. Dafür spricht unter anderem die geringe Breite von IIID. Vielleicht gleichzeitig ist Horizont IIIA. Gehören IIID und IIIF zusammen, so müsste IIIE älter sein<sup>44</sup>. Störungen sind weder in Profil 3 noch im Grundriss nachweisbar. Horizont IIID ist das Messer Taf. 21, 182 zuzuweisen, IIIA oder D ein Krug, vielleicht ein Topf und ein Deckeluntersatz (Taf. 19, 163, 165; 20, 168) und vermutliches Web- oder Flechtzubehör wie durchbohrte Astragali, Tonspule und Tonringe (Taf. 21, 185–191). Die Häuser IIIA oder D könnten auch für die Textilverarbeitung benutzt worden sein.

### Horizont III E (Abb. 21 und 77 = Profil 3)

Horizont III E zeichnet sich im Westprofil ab in der «roten aschigen Brandschicht», die eventuell sekundär abgelagert und gestört ist (Profil 3, 30). Das Fehlen von gesichert zuweisbaren Konstruktionselementen, die unregelmässige Schichtdicke und die Schichtbeschaffenheit deuten eher auf eine sekundär abgelagerte Schicht<sup>45</sup>. Vielleicht ist sie für Horizont IIIF (Profil 3, 34) aufgeschüttet worden. Gegen Süden endet die «rote aschige Brandschicht» bei Meter 3, gegen Norden könnte sie sich über Meter 8 hinaus fortsetzen (Profil 3, 30). Über Ost- und Westgrenze können keine Angaben gemacht werden, da sie bei der Ausgrabung nicht beobachtet worden sind.

Störungen sind wegen der dichten Abfolge der Häuser und Schichten an dieser Stelle anzunehmen (vgl. Abb. 7 und 77). Schon im Westprofil ist zu sehen, dass die Pfostenstelle PF 91 (Profil 3, 32) von IIIF die Brandschicht (Profil 3, 30) von Horizont III E stört. Letztere gehört nach Abb. 77, 47 wohl auch zum Aushub für die tiefgehende Pfostenstelle PF 123 (Profil 3, 48) von Horizont IV B.

Wenn Horizont IIID und IIIF gleichzeitig sind, ist III E als älter anzusehen.

### Horizont III F (Abb. 21 und 77 = Profil 3)

Auch Horizont IIIF ist im Westprofil zu finden, nämlich über wahrscheinlichen Aufschüttungen (Profil 3, 30, 31, 33) im Brandhorizont (Profil 3, 34) und in der zugehörigen Pfostenstelle PF 91 (Profil 3, 32). Vom Brandhorizont IVA (Profil 3, 40) wird Horizont IIIF überlagert<sup>46</sup>. Die spezielle Ausrichtung der Steinreihen SR 7 und SR 8 sowie der Pfostenstellen PF 91–93 zeigt sich nur in Horizont III.

Sicher IIIF zuzuweisen ist lediglich die Südwand mit den drei Pfostenstellen PF 91–93 (Profil 3, 32), die wohl die Steinreihe SR 7 begleiten. Diese gehört wahrscheinlich zu IIID, muss aber in IIIF eine Funktion gehabt haben. Parallel zu SR 7, vermutlich als Unterlage für die Nordwand, verläuft die unregelmässige Steinreihe SR 8, die an derselben Stelle wie SR 7 verkohlte Holzreste aufweist (VH 4), was auf einen Zusammenhang deutet. Hier anzuschliessen ist eventuell die Pfostenstelle PF 69. Die Pfostenstelle oder -unterlage PF 94 stammt eher von Horizont IVA. Der Brandhorizont (Profil 3, 34) könnte Relikt eines Holz- oder Rindenbodens sein. Nördlich der Steinreihe SR 8 wurden noch einige Konstruktionselemente erfasst, die wahrscheinlich zu Horizont III gehören<sup>47</sup>. Weil hier jedoch Profil 3 nicht weitergeführt worden ist, können sie weder IIIF noch IIIG mit Gewissheit zugeordnet werden. Es handelt sich um die sichere Pfostenstelle PF 98, die Pfostenstelle oder -unterlage PF 96, die Pfostenunterlage PF 95, die unsichere Pfostenstelle PF 97<sup>48</sup> und die beiden Pfostenstellen PF 72–73, die auch zu IIC gehören könnten. Dazu gesellt sich die Feuerstelle FS 8 mit einem Steinpflaster, das von rotgebranntem Lehm be-

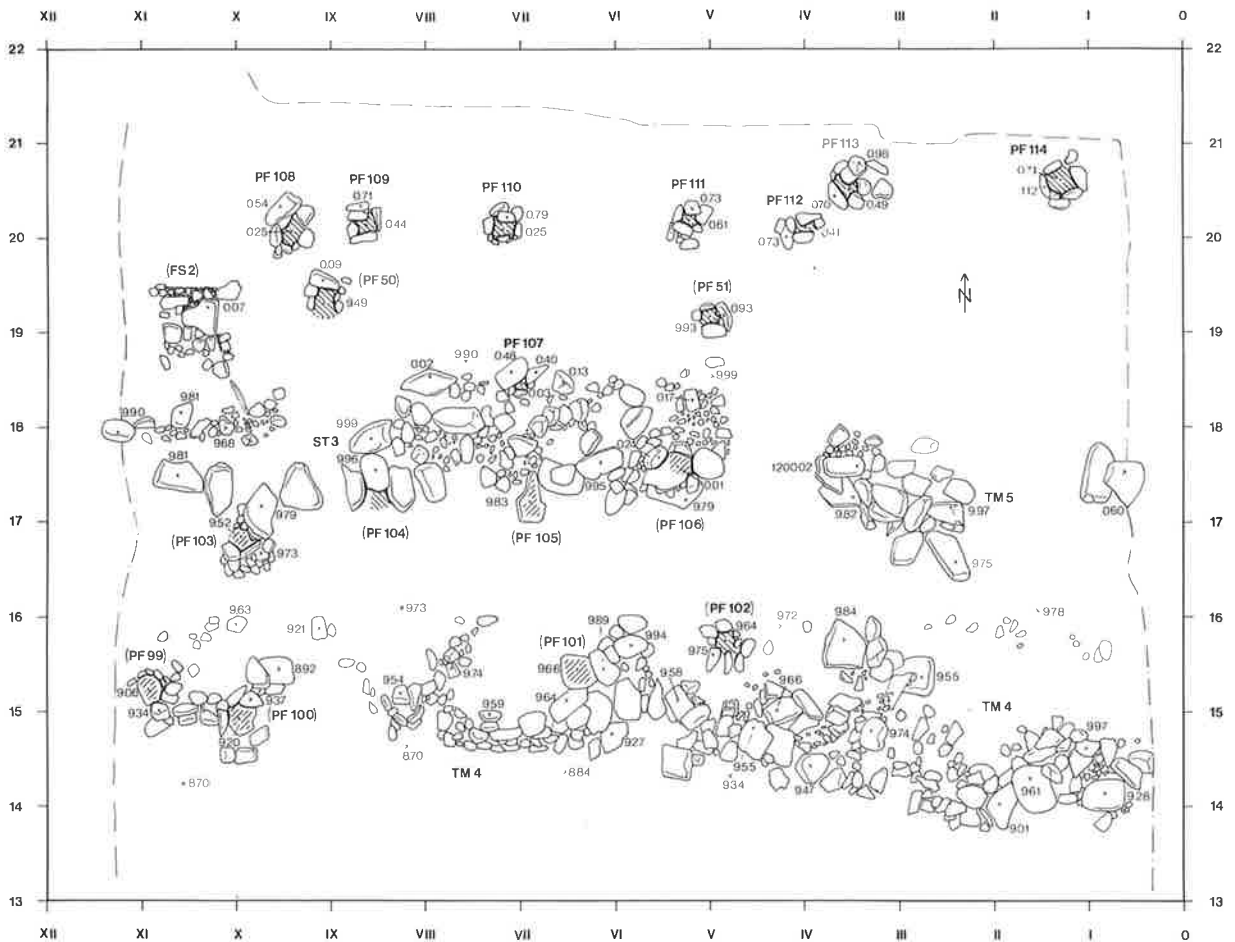


Abb. 23. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IIIH und IIIJ im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

deckt ist. Die spärlichen und unsicheren Baureste lassen kaum Schlüsse auf die Hausgrösse und -konstruktion zu. Nachgewiesen sind jedoch Pfosten und Steinreihen als Bestandteile des ehemaligen Hauses. Im Westprofil bei Pfostenstelle PF91 (Profil 3, 32) ist wahrscheinlich die Südgrenze von Horizont III F zu beobachten; gegen Norden sind die Baureste jedoch gestört (vgl. Abb. 7; 21; 77, 34). Die Ostwand des Hauses könnte ungefähr bei Meter V liegen, wo SR7 und vielleicht auch SR8 enden. Gegen Westen setzt sich das Haus über Profil 3 hinaus fort.

Wahrscheinlich ist Horizont III F gleichzeitig mit III D, vermutlich sogar Teil desselben Hauses.

#### Horizont III G (Abb. 21; 30 und 75 = Profil 1)

In Profil 1, 34 und eventuell Abb. 30, 2 findet sich eine «gelb-rote verbackene Brandschicht», die nach der Schichtbeschaffenheit und dem zuweisbaren reichlichen Fundmaterial am ehesten Horizont III anzuschliessen ist<sup>49</sup>. Vielleicht gehört auch die «rote Brandschicht» dazu (Profil 1, 34a).

Es kann nicht entschieden werden, ob es sich um eine primär oder sekundär abgelagerte Schicht handelt. Für ersteres spricht der «dünne schwarze Brandhorizont» (Profil 1, 33), vielleicht ein Bodenrest, Unterkant dieser Brandschicht und das Vorhandensein möglicher Konstruktionselemente. Auf eine sekundäre Ablagerung deuten die variierende Schichtdicke und die Lage über Straten, die wahrscheinlich beim

Bau von Horizont VA aufgeschüttet worden sind (Profil 1, 23, Abb. 30, 1).

Wie bei Horizont III F beschrieben, sind einige Konstruktionselemente vielleicht zu III G gehörig, nämlich die Pfostenstellen und -unterlagen PF95–98 und die Feuerstelle FS8. Die Ausdehnung der «gelb-roten verbackenen Brandschicht» ist nicht genau erfasst. Nach Fotos und Skizzen nimmt sie die Fläche zwischen Meter 8 und 11 oder 14 und zwischen 0 und VIII ein. Wichtig ist, dass sich die Funde von Horizont III G recht gut fassen lassen (in SM 223–224, vgl. Tab. 1 und Taf. 15; 18, 148; 19, 154. 156. 159–161; 20, 166. 169. 171. 180). Sie sind verwandt mit denjenigen von Horizont III C. Vermutlich repräsentieren Horizont III C und III G eine jüngere Phase von Horizont III.

#### Horizont III H (Abb. 23–25 und 76–77 = Profile 2–3)

Die Häuser Horizont III H und J können weder nach den Befunden noch nach den Funden eindeutig einem Horizont zugewiesen werden. Die Befunde sprechen für eine Einordnung zwischen Horizont I J und K und Horizont V B/C oder V I B/C. Die Westhälfte wäre anhand des Fundmaterials am ehesten den Horizonten IV–VI anzuschliessen, die Osthälfte Horizont III. Da aber sehr wahrscheinlich beide Hälften gleichzeitig sind, vielleicht ein Zusammenhang mit der «roten Brandschicht» besteht und Horizont III H nach den Befunden älter sein muss als Horizont V B/C oder V I B/C,

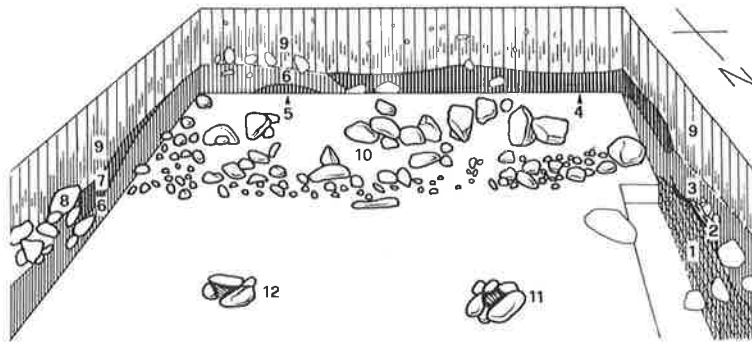


Abb. 24. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersichtsskizze über Baureste und Schichten der Horizonte IJ, IIIH und VB oder VIB in Feld 4 bei Meter 16.50–21.50 / VI–XI. Vergleiche Abb. 1; 5; 17; 23; 35; 76–77. Aufgenommen während der Ausgrabung. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Wahrscheinlich Aufschüttung Horizont IJ  | 7  | Brandschicht, wahrscheinlich Horizont VB oder VIB               |
| 2 | Brandhorizont IJ   | 8  | Steinschüttung SS5, Horizont VB oder VIB                        |
| 3 | Wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Kulturschicht                         | 9  | Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört |
| 4 | Wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Brandschicht, eventuell Horizont IIIH | 10 | Steinreihe ST3, Horizont IIIH                                   |
| 5 | Unsichere Brandschicht   | 11 | Pfostenstelle PF 108, Horizont IIIH                             |
| 6 | Kulturschicht, eventuell von Horizont IJ   | 12 | Pfostenstelle PF 110, Horizont IIIH                             |



Abb. 25. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersichtsskizze über Baureste und Schichten von Horizont IIIH und IIIJ im Nordteil von Feld 3 und 8 bei Meter 14–16 / 0–XI, vergleiche Abb. 1; 5; 23; 75. Aufgenommen während der Ausgrabung. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Trockenmauer TM4, Horizont IIIH und J  |
| 2 | Wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Brandschicht, eventuell Horizont IIIH |
| 3 | Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört                    |

sind diese Baureste dem älteren Teil der Funde entsprechend Horizont III zugewiesen worden.

Horizont IIIH ist wahrscheinlich im Mittelprofil repräsentiert in der «dünnen roten Brandschicht» (Profil 2, 3), die gegen Norden und Süden gestört ist. Vielleicht ist ihr auch die «rote Brandschicht» im Westprofil zuzuweisen (Profil 3, 38), die wahrscheinlich zum Teil sekundär und in mehreren Malen abgelagert worden ist (vgl. Abb. 24, 4 und 25, 2). Die Schichtverhältnisse sind kompliziert, da eine Kulturschicht im ganzen Bereich der Konstruktionselemente von Horizont IIIH fehlt.

Eindeutiger sind die Reihen von Pfostenstellen, die Steinsetzung und die Trockenmauer (Profil 2, 4), die die Existenz des Hauses IIIH belegen. Sie überschneiden sich zum Teil mit IJ und VB oder VIB<sup>50</sup>.

Die Konstruktionselemente liegen ungefähr West-Ost ausgerichtet. TM4 diente wohl als Terrassierungsmauer und eventuell als Unterlage für die Südwand von IIIH und IIIJ. Es ist eine unregelmässige Mauer von elf Metern Länge, etwa 1,50 Metern Breite und 70–90 cm Höhe (Profil 2, 4). Gebaut ist sie aus Steinen und Erde mit viel Knochen. Sie hat eine Südfront und ist wahrscheinlich später zum Teil verstürzt. Vermutlich ist sie in Horizont VB/C oder VIB/C wieder benutzt worden. Die vier unsicheren Pfostenstellen PF99–102 dienten vielleicht der Konstruktion der Südwand. Die klare Reihe der Pfostenstellen PF108–112, die teilweise in den natürlichen Untergrund eingetieft ist, stammt von der Nordwand. Die Ostwand liegt wohl bei der

Pfostenstelle PF112 am Ostende der nördlichen Pfostenreihe oder bei den zum Teil unsicheren Pfostenstellen PF102–106–51–111. Sie muss zwischen Profil 1 und 2 gestanden haben, da die beiden sich kaum entsprechen. Unsicher ist hingegen die Westwand. Zwar läuft die Steinreihe ST3 in Profil 3 (Abb. 77, 36), die Trockenmauer TM4 hingegen ist im Westprofil nicht zu fassen. Vielleicht markieren die grösstenteils unsicheren Pfostenstellen PF100, 103, 50 und 108 die Westwand.

Der Dachkonstruktion oder Raumunterteilung könnten einige Konstruktionselemente im Hausinnern gedient haben. Dazu gehört etwa in der Hausmitte die unklare Steinsetzung ST3 aus einer Reihe von Steinplatten und einer Schüttung von kleineren Steinen mit Tierknochen darin (Profil 3, 36 und Abb. 24, 10). Ihr Ostende ist nicht gesichert, weil dort ein Schnitt angelegt worden ist. Die Steinsetzung ST3 wird am Südrand begleitet von den vier unsicheren Pfostenstellen PF103–106 und am Nordrand von der wahrscheinlichen Pfostenstelle PF107. Die zwei unsicheren Pfostenstellen PF50–51 und die Feuerstelle FS2 könnten zu Horizont IJ oder IIIH gehören.

Für den Bau von IIIH musste wahrscheinlich Material aufgeschüttet und terrassiert werden (Profil 3, 35). Am ehesten ist ein Pfostenhaus anzunehmen von fünf oder mehr Metern Länge und fünf Metern Breite. Nord- und Südwand sind erfasst worden, ebenso die ungefähre Lage der Ostfront, während die Westgrenze unsicher ist. Nach den Schichten und dem uneinheitlichen Fundmaterial zu schliessen, ist Hori-

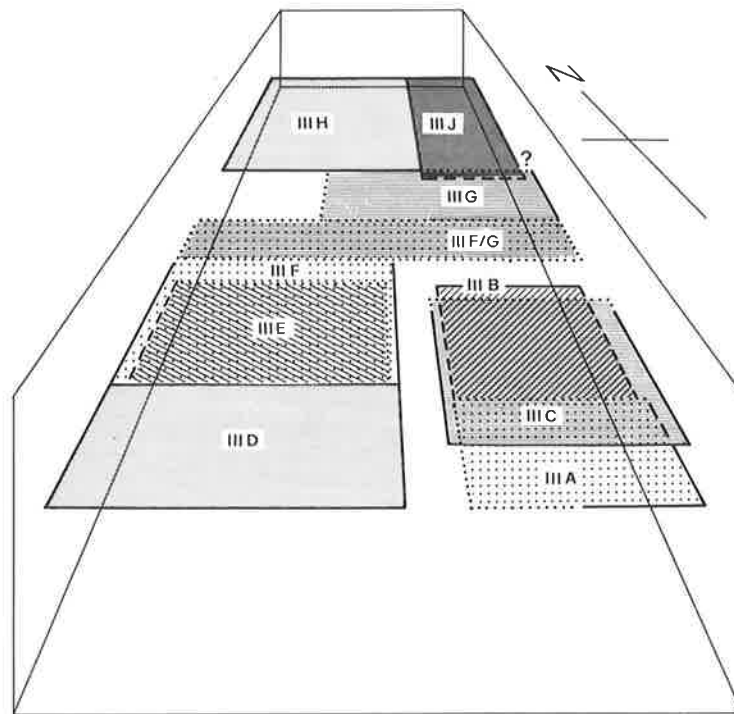


Abb.26. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Übersicht über das räumliche und somit auch zeitliche Verhältnis der einzelnen Häuser von Horizont III zueinander. Punktierte Linie: vermutete Hausbegrenzung; unterbrochene Linie: das Haus wird vom darüberliegenden überschritten.

zont IIIH wahrscheinlich durch Horizont VB oder VIB und neuzeitliches Pflügen gestört worden, was sich seltsamerweise bei den Konstruktionselementen kaum zeigt.

Da IIIH und IIIJ auf demselben Niveau liegen und sehr ähnlich konstruiert sind, sind sie als gleichzeitig zu betrachten. Ihre Stellung zu den übrigen Häusern in Horizont III kann höchstens anhand der Funde bestimmt werden. Das Fundmaterial der Osthälfte lässt sich am ehesten mit Horizont IIIA–B, D–F parallelisieren (vgl. Tab.1: SM 341 und 343; Taf. 19, 153, 157, 164; 20, 170, 172–179).

#### Horizont IIIJ (Abb. 23; 25 und 75 = Profil 1)

Wie IIIH kann IIIJ nicht mit Gewissheit Horizont III zugewiesen werden. Im Ostprofil ist Horizont IIIJ in den Trockenmauern TM4 und 5 repräsentiert (Profil 1, 36 und 39). Die analogen Konstruktionselemente zu IIIH sowie die Überschneidungen mit IK und VC oder VIC<sup>51</sup> belegen des weiteren die Existenz eines Gebäudes. Der Anfang eines neuen Hauses gegenüber IIIH wird wahrscheinlich gemacht durch das Ende der Pfostenreihe PF108–112 und den Beginn einer neuen mit den Pfostenstellen PF113–114, die Richtungsänderung der Trockenmauer TM4 und die großen Unterschiede zwischen Profil 1 und 2. Eine Kulturschicht kann im Ostprofil nicht nachgewiesen werden, höchstens wahrscheinliche Aufschüttungen (Profil 1, 16, 37, 40).

An Konstruktionselementen sind erfasst worden die Fortsetzung der wahrscheinlichen Terrassierungsmauer TM4 (Profil 1, 36, Abb.25, 1) wahrscheinlich als Südwand und die teilweise in den natürlichen Untergrund eingetieften Pfostenstellen PF113–114 als Nordwand. Die zum Teil verstärkte Trockenmauer TM5 in der Hausmitte (Profil 1, 39) diente der Planierung, Raumunterteilung oder Dachkonstruktion. Jüngere Phasen von TM4–5 sind wahrscheinlich

in Horizont VC/VIC benutzt worden. Vielleicht handelt es sich bei IIIJ analog zu IIIH um ein Pfostenhaus. Seine Breite dürfte etwa sechs Meter betragen haben, seine Länge ist unbekannt. Sicher setzt es sich östlich von Profil 1 fort. Auf Störungen deutet das Ostprofil (Abb.75). Parallelisieren lässt sich Horizont IIIJ mit IIIH.

#### Übersicht über Horizont III (Abb. 6–7; 20; 26)

In Horizont III sind vier bis sechs Häuser angeschnitten worden, nämlich IIIA, C–D, F, H–J. Dazuzuzählen sind zwei bis drei vermutlich sekundär abgelagerte Schichten IIIB, E und G. Das mögliche Verhältnis der Häuser zueinander ist in Abb.26 dargestellt: IIIB und E könnten an den Anfang von Horizont III gehören, IIIA, D, F, eventuell auch H und J eine ältere Phase repräsentieren, Horizont III C und G eine jüngere. Die Häuser IIID, H und eventuell J sind wohl wohl Ost–West orientiert gewesen, III F vielleicht Westsüdwest–Ostnordost.

Steinschüttungen und Trockenmauern sind häufig zur Planierung und Terrassierung angelegt worden, eventuell dienten sie zusätzlich der Wandkonstruktion. Vermutlich waren die Steinreihen mit verkohlten Holzresten in Horizont IIID und F Unterlagen für die Wand. Die Wand- und Dachkonstruktion wurde wohl hauptsächlich von Pfosten getragen, die sich in deutlichen Reihen in Horizont IIID und H nachweisen lassen, vereinzelt in Horizont III C, F und J. Hüttenlehm, wohl als Wandfüllung, ist ab und zu belegt (vgl. S.50f.). Auffällig ist hingegen im ganzen Horizont das häufige Vorkommen von verbranntem und unverbranntem Lehm, der von der Wandfüllung oder vom Boden stammen könnte, in den Brandschichten von IIIA–D und G. Eigentliche Böden sind nirgends gefasst worden, nur mögliche verkohlte Holz- oder Rindenbodenreste im Ost- und Westprofil von den Horizonten IIIA, C und F (Profil 1, 25, 31, Profil 3,

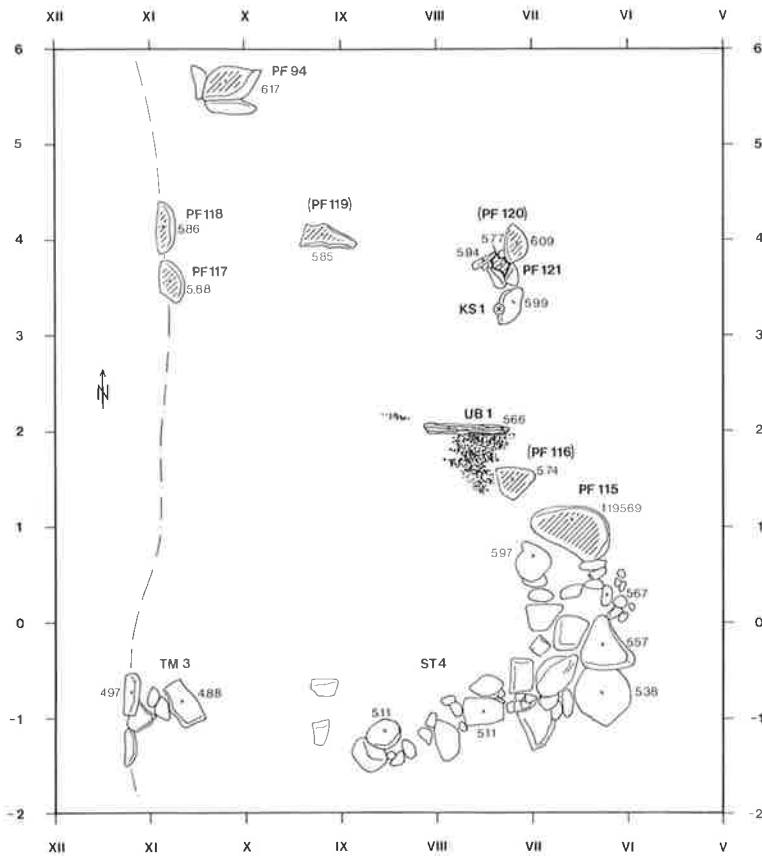


Abb. 27. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IVA im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

34). Auch überzeugende Herdstellen fehlen. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass die Häuser der Ostseite nur angeschnitten, diejenigen der Westseite gestört sind. Die spärlichen Befunde deuten am ehesten auf Pfostenbauten. Leider ist nirgends ein ganzes Haus gefasst worden; die angeschnittenen Gebäude haben eine Länge von über fünf Metern und eine Breite von eventuell drei, fünf oder mehr Metern.

Aufgrund der Brandschichten, des verkohlten Holzes und der teilweise verbrannten Funde ist anzunehmen, dass die meisten Häuser abgebrannt sind. Dies gilt für IIIA, C, G und vermutlich für IIIB, D, F, H und J. In Horizont III fallen die häufigen Störungen und sekundären Verlagerungen durch die nachfolgenden Horizonte auf.

### 5. Horizont IV (Abb. 6–7; 27–28; 75 und 77)

In Horizont IV wurden die Baureste und Schichten zusammengefasst, die über der «roten Brandschicht» von Horizont III liegen (Profil 1, 25, 30, 32, 34, Profil 3, 27, 30) und unter dem Brandhorizont und Gehniveau von Horizont VA (Profil 1, 47, 49 und Profil 3, 51, 55 und 56). Horizont IV ist nur im Mittelteil des Hauptgrabungsfeldes vertreten.

#### Horizont IVA (Abb. 27 und 77 = Profil 3)

Im Westprofil zeichnet sich über einer Aufschüttung (Profil 3, 39) ein Brandhorizont ab (Profil 3, 40), der sich wahrscheinlich gegen Norden und Süden fortgesetzt hat (Profil 3, 43)<sup>52</sup>. Dieser Brandhorizont und die zugehörigen Konstruk-

tionselemente überschneiden sich mit den Bauresten der Horizonte III F, III D und IV B<sup>53</sup>. Die Konstruktionselemente von Horizont IVA liegen ungefähr Ost–West gefluchtet. Wahrscheinlich wurde die Terrassierungsmauer TM 3 von Horizont III D erhöht und für die Südwand wiederverwendet (Profil 3, 26). Dafür spricht auch das Westprofil. Vielleicht ist die Steinsetzung ST 4 ihre Fortsetzung. Nach der Ausdehnung des Brandhorizonts zu urteilen, könnten ST 4, die Pfosten PF 115, 121 und eventuell 116, 120 die Ostwand markieren. Die Nordhälfte scheint gestört<sup>54</sup>, (vgl. Profil 3, 40, 43); vielleicht zeigt PF 94 die Nordwand an. Gegen Westen setzt sich IVA fort. Die Pfostenunterlagen PF 118–119 und -stelle PF 121 dienten möglicherweise der Dachkonstruktion oder Raumunterteilung. Vermutlich von einem Holz- oder Rindenboden stammt der unverkohlte Lärchenbalken UB 1 (= Holzprobe 1, vgl. S. 182), der sich im Lehm erhalten hat und der Brandhorizont (Profil 3, 40). Bei Horizont IVA handelt es sich wahrscheinlich um die Reste eines Pfostenhauses mit teilweise erhaltenen Wandunterlagen aus Steinen von mindestens sieben Metern Länge oder Breite. Ein Lehmverstrich an parallelen Ruten aus Horizont IV könnte auf Wände aus Ruten deuten (vgl. S. 50 f.). Das Haus IVA wird von IV B überlagert und ist demzufolge älter.

Auf der Höhe des Brandhorizonts IVA bei der Pfostenstelle PF 121 wurde das beigabenlose *Kinderskelett* KS 1 gefunden<sup>55</sup>. Es lag geostet; sein Schädel war zerdrückt, die Wirbelsäule verbogen, die rechte Hand aufgestellt; der rechte Unterschenkel lag winklig über dem Oberschenkel. Ein zweites Kinderskelett, das in der Nähe, aber in Horizont IV B gefunden worden ist, weist darauf hin, dass die beiden Kinder wahrscheinlich in einem späteren Horizont und Zeitpunkt begraben worden sind. Für die aussergewöhnliche Stellung fehlt vorderhand eine Erklärung.



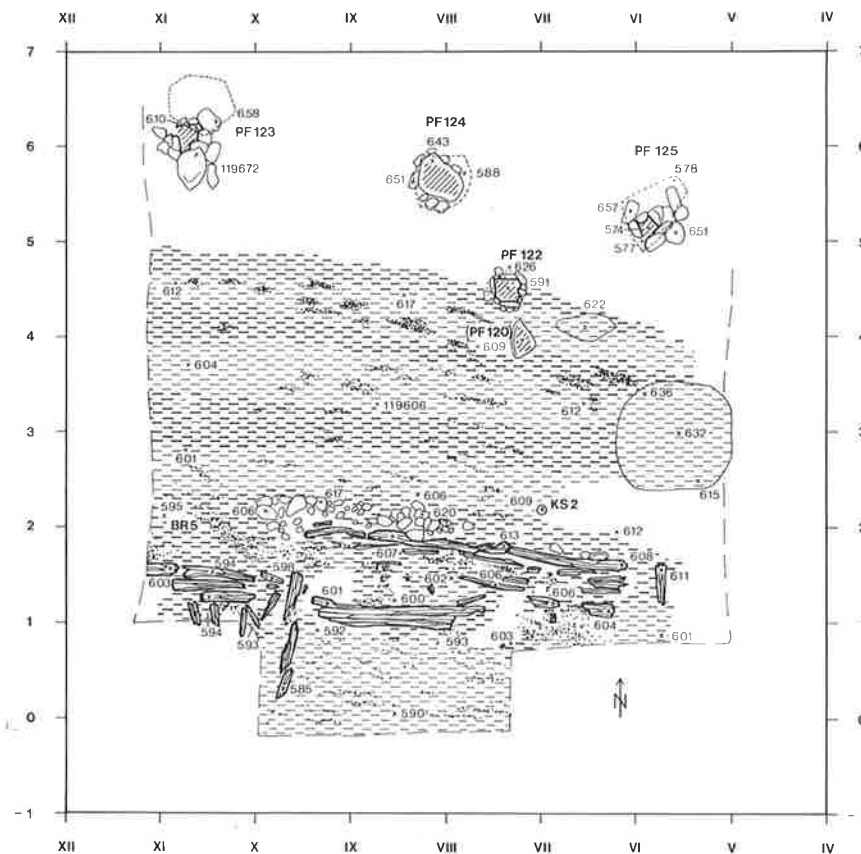


Abb. 28. Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont IV B im Grundriss. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

### Horizont IV B (Abb. 28 und 77 = Profil 3)

Der Bodenrest BR 5 von Horizont IV B lässt sich im Westprofil und im Planum fassen, und zwar einerseits die Bodenunterlage in der Planierungsschicht (Profil 3, 45) und in den «Lehmstreifen» (Abb. 28) und andererseits die verkohlten Hölzer (Profil 3, 46). Die Baureste von Horizont IV B überschneiden sich mit denjenigen von IVA und VA<sup>56</sup>. Mit Horizont IV B beginnt eine veränderte Orientierung der Konstruktionselemente, nämlich ungefähr Ost-südost–Westnordwest.

Die tiefen und aufwendig konstruierten Pfostenstellen PF 123–125 markieren wahrscheinlich die Nordwand. Für den Bau derselben sind grosse Gruben ausgehoben worden, die die unteren Horizonte stören. Sichtbar ist dies im Westprofil (Profil 3, 47 und 48). Auf den Grund der Pfostengrube wurde eine grosse Unterlagplatte gelegt, der Pfosten mit viel Steinmaterial verkeilt, ausser bei der Pfostenstelle PF 124. Die dezentrale Lage der Unterlagplatte bei Pfostenstelle PF 123 und die Substituierung der Unterlagplatte bei PF 124 deuten darauf hin, dass diese Pfostenstellen in einer jüngeren Phase erneuert worden sind<sup>57</sup>. Nach Abb. 77 und Abb. 28 ist die Südwand nicht erfasst und vermutlich durch Horizont VIII gestört worden<sup>58</sup>.

Die Ostwand dürfte am wahrscheinlichsten erfassten Ende der Lehmstreifen liegen, vielleicht bei der Pfostenstelle PF 125. Unklar ist dabei die Funktion der beiden Erhebungen mit unverbranntem Lehmüberzug und die Frage, ob die grössere der beiden zur Ostwand hinausragte. Nach Ausweis von Profil 3 setzt sich das Haus gegen Westen hin fort (Profil 3, 45 und 46). Die Pfostenstelle PF 122 und die unsichere Pfostenunterlage PF 120 dienten vermutlich der Inneneintei-

lung oder der Dachkonstruktion. Relativ gut erhalten haben sich die Reste des wahrscheinlichen Holzbodens BR 5. In der lehmigen Planierungsschicht (Profil 3, 45) wechseln sich Streifen unverbrannten mit Streifen rotgebrannten Lehms ab. Kleinere Steine gehörten eventuell zur Bodenunterlage (Profil 3, 45). Verkohlte Hölzer haben sich verstreut und fragmentiert auf der Planierungsschicht, konzentriert im Südteil erhalten (Profil 3, 46). Untersuchte Fragmente in Holzprobe 10 konnten als Lärche bestimmt werden (S. 182). Es sind ungefähr waagrechte parallele Balken oder Bretter, die über und unter wenigen rechtwinklig dazu laufenden Hölzern liegen. Vermutlich handelt es sich um die Reste eines ehemaligen Holzbodens mit breiten Unterzügen. Ein Lehmverstrich an parallelen Ruten könnte von den Wänden stammen (vgl. S. 50 f.). In Horizont IV B ist ein wahrscheinliches Pfostenhaus angeschnitten worden von etwa sieben Metern Länge oder Breite, dessen Ost-West-Ausdehnung nicht festgestellt werden konnte. Störungen durch die Horizonte VA und VIA sind nicht nachgewiesen, nach Profil 3 aber möglich; am Südrand jedoch sind Veränderungen durch Horizont VII wahrscheinlich. Horizont IV B überlagert IVA, ist also jünger.

Vermutlich unter dem ehemaligen Holzboden, in die Planierungsschicht eingebettet, lag mit Blick gegen Westen das beigabenlose *Kinderskelett* KS 2, wahrscheinlich in Hockerstellung. Es dürfte zu einem ähnlichen Zeitpunkt bestattet worden sein wie das *Kinderskelett* KS 1, das auf dem Niveau von IVA gefunden wurde, frühestens in Horizont IV B.

#### *Weitere Schichten, die Horizont IV angehören*

Die Ostseite des mittleren Hauptgrabungsfeldes ist in Horizont IV nicht bebaut gewesen. Dort finden sich jedoch

Schichten, die aufgrund ihrer Lage über der «roten Brandschicht» von Horizont III (Profil 1, 30, 32, 34) und unter dem Brandhorizont und Gehniveau von Horizont VA (Profil 1, 47, 49) Horizont IV angeschlossen werden können.

Es handelt sich um die «grünliche, wahrscheinlich lehmige Schicht» (Profil 1, 44), die «schotterige schwarze Schicht» (Profil 1, 45), beide Aufschüttung für die Horizonte IVA, IVB oder VA und die «grünliche sandige und kiesige Planierungsschicht» für Horizont VA (Profil 1, 46). Das reiche Fundmaterial dieser Schichten unterscheidet sich vom Horizont-III-zeitlichen und ist mit demjenigen von Horizont IVA und IVB zu parallelisieren<sup>59</sup>.

## Übersicht über Horizont IV (Abb. 6–7; 27–28; 75 und 77)

Auf der Westseite sind zwei übereinanderliegende Häuser IVA und IVB angeschnitten worden. Ihnen entsprechen auf der Ostseite fundreiche Aufschüttungsschichten. Es könnten die zur Planierung verwendeten Kulturschichten der beiden Häuser sein. Pfostenstellen und -unterlagen sind die dominierenden Konstruktionselemente und deuten auf Pfostenbauten mit Holz als hauptsächlichem Baumaterial. Zweimal konnten Lärchenbalken identifiziert werden. Steine wurden für die Pfostenverkeilung und -unterlage sowie für Terrassierungen gebraucht. Lehm fand sich vor allem als Bodenunterlage und vielleicht auch als Wandbewurf. Letzterer deutet auf Rutenwände. Das Haus IVB weist sieben Meter Länge oder Breite auf, IVA hat vielleicht ähnliche Masse.

Aufgrund des Brandhorizonts ist in IVA ein verkohlter Bretter-, Rinden- oder sonstiger organischer Boden anzunehmen (Profil 3, 40, 43). Das Haus IVB dürfte mit einem Holzboden mit Unterzügen ausgestattet gewesen sein. Herdstellen sind nicht nachgewiesen.

Nach den Brandhorizonten zu schliessen müssen mindestens die Böden verbrannt sein; richtige Brandschichten fehlen jedoch. Horizont IVA ist durch Horizont IVB gestört; bei Horizont IVB sind Störungen nur am Südrand nachgewiesen.

In Horizont IVA und IVB sind je ein beigabenloses Kinderskelett in verschiedener Lage gefunden worden. Sehr wahrscheinlich haben die beiden einen Zusammenhang und sind frühestens in Horizont IVB begraben worden.

## 6. Horizont VA (Abb. 6–7; 29–33; 75–78 = Profile 1–4)

Der verkohlte Holzboden und der zugehörige Brandhorizont VA ist im Planum und in den Profilen deutlich zu erkennen (Abb. 33; 75, 49; 76, 14; 77, 56; 78, 4). Vom darunterliegenden Horizont IV hebt sich VA ab durch Aufschüttungen und Überschneidungen. Dass dicht darüber das Haus VIA liegt, zeigen neben den sich überschneidenden Holzböden (Abb. 33 und 34) die übereinanderliegenden Brandhorizonte in den Profilen (Profil 1, 53/49, Profil 2, 17 und 19/14, Profil 3, 62 und 65/56, Profil 4, 6 und 8/4).

### Die Schichten

Bei der Schichtbeschreibung ergeben sich Unterschiede zwischen dem Nord- und Südteil des Hauses. Ungefähr bei Meter 9, nämlich bei der Trockenmauer TM6 und der Pfostenunterlage PF 127, ist das Haus unterteilt.

Für den Bau des Hauses VA ist viel Material aufgefüllt worden. Als *Aufschüttung* dienten wohl sterile Lehmschichten sowie sekundär abgelagerte Kulturschichten, die zum Teil mit Kies, Sand und Lehm vermischt worden sind. Letztere

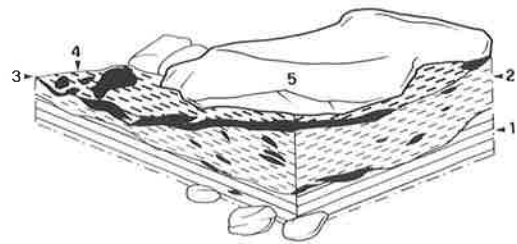


Abb. 29. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Skizze der Schichten unter Pfostenunterlage PF 127 von Horizont VA, vergleiche Abb. 30–33; 75–78. Aufgenommen während der Ausgrabung. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Aufschüttung für Horizont VA
- 2 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 3 Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 4 Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 5 Pfostenunterlage PF 127, Horizont VA

sind teilweise fundmässig erfasst worden und können an die Horizonte IV, III und eventuell II angeschlossen werden<sup>60</sup>. Im Nordteil des Hauses finden sich als unterste Aufschüttung für Horizont VA «verstürzte Steine» (Profil 1, 23, Profil 2, 11, Profil 3, 53, Profil 4, 1). Darauf folgt die «schwarze kiesige Kulturschicht», die auf Ost- und Westseite etwas verschieden ist (Profil 1, 24, eventuell Profil 2, 12, Profil 3, 54, Profil 4, 2)<sup>61</sup>. In der Mitte und auf der Ostseite liegt darüber, in Profil 1 auch darunter, die «gelbrote verbackene Brandschicht» von Horizont III G (Profil 1, 34, evtl. Abb. 30, 2).

Im Südteil und zum Teil ausserhalb des Hauses wurde auf der Ost- und Westseite eventuell für Horizont VA je eine wahrscheinlich lehmige Schicht eingefüllt (Profil 1, 44, Profil 3, 50). Überlagert wird diese auf der Ostseite von der «schotterigen schwarzen Schicht» mit reichem Fundmaterial des Horizonts IV (Profil 1, 45), in der Mitte und auf der Westseite von einer «bräunlich-schwärzlichen Planierungsschicht» (Profil 3, 49, Abb. 32, 2). Als oberste Aufschüttung ist auf der Ostseite und in der Mitte die «grünliche sandige und kiesige Planierungsschicht» mit viel Knochen und auch Keramik erfasst (Profil 1, 46, Abb. 32, 1), auf der Westseite die «gelb-grüne Lehmschicht» (Profil 3, 52).

Das *Gehniveau* und der verkohlte Bodenrest BR 6 zeigen sich deutlich in den Profilen, und zwar in der streckenweise vertretenen dünnen «gelb-grünlichen Lehmschicht» als Bodenunterlage (Profil 1, 48, Profil 2, 13, Profil 4, 3, Abb. 29, 2, Abb. 30, 3, Abb. 31, 2, Abb. 32, 3, auf der Ostseite im Gehni-

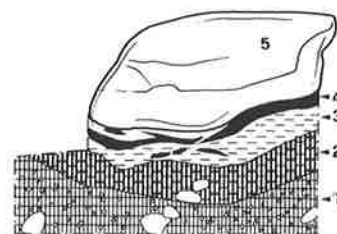


Abb. 30. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Skizze der Schichten unter Pfostenunterlage PF 129 von Horizont VA oder VIA, vergleiche Abb. 29; 31–34; 75–78. Aufgenommen während der Ausgrabung. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 2 Brandschicht, eventuell Horizont III G, wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 3 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 4 Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 5 Pfostenunterlage PF 129, Horizont VA oder VIA

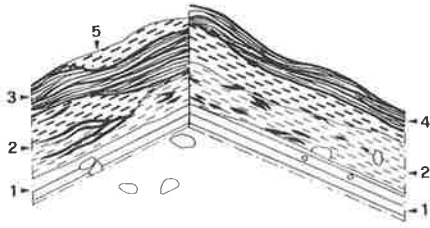


Abb. 31. Scuol-Munt Baselgia, Hauptgrabungsfeld, Skizze zum Aufbau der Schichten unter BR 6 und der Konstruktion des Holzbodens BR 6 von Horizont VA. Schnitt im Bereich von Meter 7–8/VIII–IX, vergleiche Abb. 29–30; 32–33; 75–78. Aufgenommen während der Ausgrabung. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Aufschüttung für Horizont VA
- 2 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 3 West-Ost liegender Balken von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 4 Nord-Süd liegender Balken von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 5 Bodenrest BR 6, Horizont VA

veau oder der Bodenunterlage aus kleinen Steinen (Profil 1, 47). Darauf folgt in allen Profilen der «dünne schwarze Brandhorizont» (Profil 1, 49, Profil 2, 14, Profil 3, 51, 55, 56, Profil 4, 4, Abb. 29, 3, Abb. 30, 4, Abb. 32, 5).

Die dicke *Brandschicht* von Horizont VA ist zum Teil mit Lehm vermischt als Aufschüttung für Horizont VIA benutzt worden. Belegt ist sie über dem verkohlten Boden (Profil 2, 15, Profil 4, 5), gestört am Westrand (Profil 3, 58 und 59), während sie im Ostprofil fehlt.

#### Die Konstruktionselemente

Die Balkenrinne BA 1 markiert vermutlich die *Nordwand* des Hauses VA; denn in dieser Gegend enden der Brandhorizont (Profil 3, 56) und vermutlich auch die Konstruktionselemente. Es ist eine fast waagrechte, mit Steinen ausgekleidete Rinne von über neun Metern Länge. Innen lässt sie Raum frei für einen 20 cm breiten und etwa 20–30 cm dicken Balken (Profil 3, 60). Südlich der Rinne ist Material aufgeschüttet und eine Böschung aus unregelmässigen Steinen errichtet worden. Der Nord- und Ostrand wird durch gestellte Steine gebildet; der Westrand ist nicht erfasst. Flach gelegte Steine dienen als Balkenunterlage (vgl. Abb. 16, 4).

Auf der Westseite ist die Rinne mit grösseren Steinen konstruiert. Diese Balkenrinne ist sicher für den Bau des Hauses VIA verwendet, wahrscheinlich jedoch in Horizont VA gebaut und erstmals benutzt worden. Für diese Annahme ist anzuführen, dass die Balkenrinne und der verkohlte Holzboden gleich gerichtet sind, dass die für den Bau der Balkenrinne aufgeschütteten Schichten und deren Böschung unter dem Brandhorizont VA liegen (Profil 1, 34, Profil 3, 54) sowie Indizien, die für eine Zweiphasigkeit der Balkenrinne BA 1 sprechen<sup>62</sup>. Möglicherweise hat die abgebildete Rinne massive Erneuerungen in Horizont VIA erfahren.

Die *Ostwand* des Hauses VA dürfte zwischen dem Ostende des verkohlten Bodens BR 6 und dem Ostprofil liegen, da in Profil 1 der Brandhorizont ausläuft (Profil 1, 48), die Brandschicht fehlt und die Balkenrinne der Nordwand vor Profil 1 endet. Die unsicheren Pfostenstellen PF 131 und 132 (Profil 1, 50) sowie die Pfostenunterlage 126 könnten zur Wandkonstruktion gehören<sup>63</sup>.

Die *Westwand* hat bei Pfostenstelle PF 133 und der Trockenmauer TM 6 gestanden oder westlich davon. In diese Richtung weisen die Fortsetzung der Balkenrinne BA 1 und der Brandschicht ins Westprofil (Profil 1, 59 und 60).

Die *Südwand* ist wahrscheinlich beim Bau von Horizont VIA gestört worden. Die Reihe von Pfostenunterlagen PF 147–154, eventuell 155 (Abb. 34) gehört zwar zu Horizont VIA, liegt aber vermutlich an der Stelle der Südwand von Horizont VA; denn ungefähr bei Meter 5 enden der Bodenrest BR 6, der Brandhorizont (Profil 2, 14) und die wahrscheinlichen Konstruktionselemente. Von Horizont VA oder VIA sind Lehmverstriche an Ruten überliefert (Typ F 1 und F 2), von V–VII ähnliche und solche zwischen Rund- und Flachhölzern (Typen F 2, F 3, E 1, E 2, vgl. S. 50f.).

Es ist anzunehmen, dass südlich des Hauses ein aufgeschütteter *Vorplatz* bestanden hat. Dafür sprechen die weiterlaufenden Aufschüttungen (Profil 1, 45, 46 und Profil 3, 50), der sich fortsetzende Gehhorizont (Profil 1, 47) sowie die Reste von Brandhorizonten (Profil 3, 51). In der Aufschüttung oder auf dem Niveau dieses Platzes fand sich der Mahlstein MS 1 (Taf. 62). Weitere Mahlsteine MS 2, die vielleicht einen Zusammenhang mit dem Vorplatz hatten, sind in Horizont VIA in der Trockenmauer TM 7 sekundär verwendet worden.

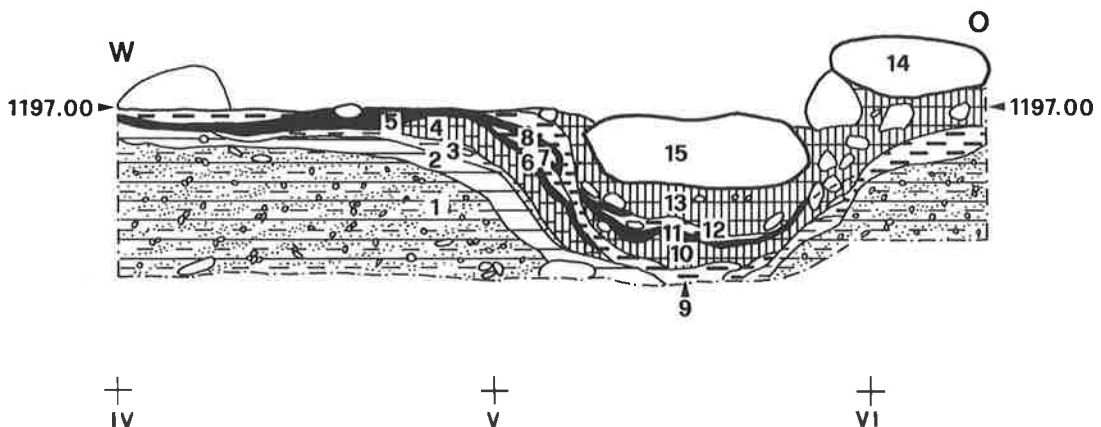


Abb. 32. Scuol-Munt Baselgia, Hauptgrabungsfeld, Profil 5 der Feuergrube FS 9 von Horizont VA, vergleiche Abb. 1; 29–30; 33. M. 1: 40. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aufschüttung für Horizont VA = Horizont IV</li> <li>2 Aufschüttung für Horizont VA</li> <li>3 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA</li> <li>4 Eventuell Kulturschicht</li> <li>5 Bodenrest BR 6, Horizont VA</li> <li>6 Brandhorizont, eventuell Fortsetzung von Bodenrest BR 6, Horizont VA</li> <li>7 Erste Grubenauskleidung Feuerstelle FS 9</li> <li>8 Brandhorizont, eventuell Fortsetzung von Bodenrest BR 6, Erneuerung</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9 Zweite Grubenauskleidung Feuerstelle FS 9</li> <li>10 Einfüllung vor der 3. Grubenauskleidung</li> <li>11 Dritte Grubenauskleidung Feuerstelle FS 9</li> <li>12 Dritte Grubenauskleidung Feuerstelle FS 9</li> <li>13 Einfüllung vor Horizont VIA</li> <li>14 Pfostenunterlage PF 149, Horizont VIA</li> <li>15 Unsichere Pfostenunterlage PF 156, Horizont VIA</li> </ol> |
|---|---|

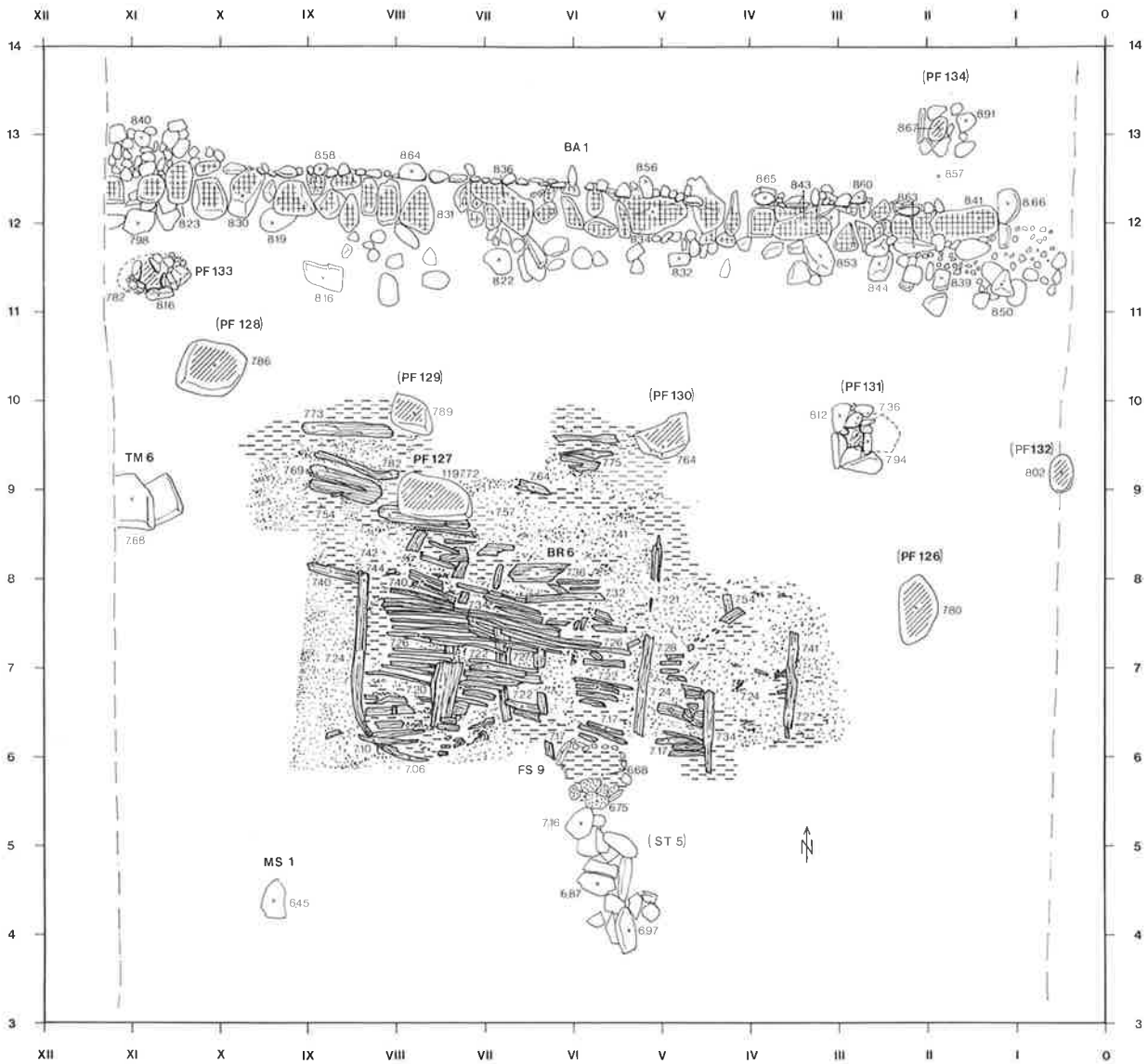


Abb. 33. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont VA im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Ungefähr bei Meter 9 war das Haus in eine Nord- und eine Südhälfte *unterteilt*. Dies ist klar ersichtlich bei der Trockenmauer TM 6 (Profil 3, 57) und bei der Pfostenunterlage PF 127. Diese grosse Pfostenunterlage liegt auf dem südlichen Teil und unter dem nördlichen Teil des verkohlten Bodens BR 6. Vielleicht haben auch die unsicheren Pfostenunterlagen PF 128–130 einen Zusammenhang mit der Innenteilung des Hauses oder mit der Dachkonstruktion.

Ungewiss ist die Funktion der zusammenliegenden verschiedenen gerichteten Steinplatten am Südrand, eventuell einer verstürzten Steinsetzung (ST 5).

Ziemlich gut erhalten hat sich der *verkohlte Holzboden* BR 6. Über Aufschüttungen und einer dünnen Lehmschicht als Bodenunterlage fanden sich die verkohlten Hölzer (Profil 2, 14, Profil 4, 4, Abb. 29, 3; 30, 4; 31, 3–4; 32, 5). Es sind dies Nord-Süd laufende Balken oder Bretter, vielleicht Unterzüge, von höchstens 2,30 m Länge in Abständen von 30–60 cm. Zum Teil darüber, zum Teil darunter liegen relativ dicht nebeneinander Stangen oder Äste, selten Balken von höchstens zwei Metern Länge (Abb. 31). Die Holzproben 8–9 von solchen Balken konnten als Lärche bestimmt werden (vgl. S. 182). Die Hölzer sind mit einer dünnen, rot gebrannten

Lehmschicht bedeckt (Abb. 31, 5, Abb. 32, 5). Im nördlichen Teil, nördlich Pfostenunterlage PF 127 finden sich nur ungefähr West-Ost laufende Hölzer. Wahrscheinlich erfasst ist die Südgrenze, kaum jedoch Nord-, Ost- und Westgrenze des Bodens. Nach den massiven Aufschüttungen und der guten Erhaltung zu schliessen, ist dieser Boden ebenerdig angelegt worden. Dafür spricht auch der Einbezug der *Feuerstelle* FS 9 (Abb. 32). Die runde Grube ist etwa 40 cm in die Aufschüttung für Horizont VA eingetieft. Sie ist mit kleinen Steinen eingefasst. Der verkohlte Boden läuft an die Grube heran oder in sie hinein. In der ersten und zweiten Phase wurde die Grube mit Lehm ausgekleidet. Er ist an den Oberkanten rot gebrannt. In der Mitte wurden auf die erste oder zweite Grubenauskleidung Steinplatten gelegt. In der dritten Phase wurde Kulturschicht eingefüllt, die Grube unten mit organischem, jetzt verbranntem Material und Lehm belegt, auf das ein Steinpflaster zu liegen kam (Abb. 33). Wahrscheinlich beim Bau von Horizont VIA wurde die Grube eingefüllt und überlagert von der Reihe der Pfostenunterlagen PF 147–154, eventuell 155<sup>64</sup>. Bei der Feuerstelle FS 9 dürfte es sich um die zweimal erneuerte Herdstelle von Horizont VA an der ehemaligen Südwand handeln.

### Zusammenfassung

Horizont VA ist mit grossem Aufwand gebaut worden. Das beweisen die umfangreichen Aufschüttungen, die Grösse des Gebäudes und die aufwendige Konstruktion einer langen und fast waagrecht Balkenrinne. Es konnte ein Haus von etwa sieben Metern Breite und 8,50–10 Metern Länge fast vollständig erfasst werden. Die Balkenrinne als wahrscheinliche Nordwand deutet auf einen Ständer- oder Blockbau. In BA1 könnte der unterste Balken der Blockbauwand oder der Schwellbalken des Ständerbaus gelegen haben (vgl. S.46f.). Pfostenstellen und -unterlagen dienten auf der Ost- und Westseite der Wand- oder Dachkonstruktion; die Südwand ist nicht erhalten. Das Dach könnte auf den Giebelwänden oder deren Pfosten geruht haben oder auf der Pfostenreihe in der Hausmitte. Vermutlich war das Haus in eine etwas erhöhte Nord- und eine tiefere Südhälfte geteilt. Reste des ebenerdigen verkohlten Holzbodens mit Lehmunterlage und -überzug bedecken einen grossen Teil der Innenfläche, vielleicht ehemals die ganze. Eine ebenerdige Feuergrube, wohl an der ehemaligen Südwand, diente wahrscheinlich als Herdstelle. Vor dem Haus ist ein ungefähr ebener Vorplatz aufgeschüttet worden. Als Baumaterialien wurden Steine für die Balkenrinne, Trockenmauer, die Pfostenunterlagen und -stellen verwendet, Holz (in den Holzproben 1, 7–9 Lärchenholz) für den Boden, wahrscheinlich die Wand- und eventuell die Dachkonstruktion, Lehm als Bodenunterlage und -überzug sowie als Wandfüllung. Die erhaltenen gebrannten Lehmfragmente deuten auf Wände aus Holz oder Ruten mit Lehmfüllung. Nach dem verkohlten Boden und der Brandschicht zu schliessen ist das Haus VA abgebrannt. Einige Funde konnten diesem Gebäude zugewiesen werden (Taf. 32; 33, 322). Die Profile 1–4 zeigen, dass dicht über VA das Haus VIA gebaut worden ist. Störungen sind nach Profil 2 und 5 wahrscheinlich<sup>65</sup>. Eventuell gleichzeitig mit Horizont VA sind VB oder VIB und VC oder VIC.

### 7. Horizont VIA (Abb. 6–7; 32; 34; 75–78 = Profile 1–4)

Auch in Horizont VIA lassen sich die Reste eines verkohlten Holzbodens in der Fläche und im Profil fassen (Abb. 34; 76, 17 und 19; 78, 6 und 8). Inner- und ausserhalb des Bodens überlagert der Brandhorizont VIA denjenigen von Horizont VA. Die Konstruktionselemente ergeben einen ziemlich vollständigen Hausgrundriss. Vom jüngeren Horizont VII setzt sich VIA unter anderem durch Überschneidungen ab<sup>66</sup>.

#### Die Schichten

Das Haus Horizont VIA gliedert sich in einen Südteil zwischen Meter 1 und 5–6, einen Mittelteil zwischen Meter 5–6 und 9 und einen Nordteil zwischen Meter 9 und 12. Mittel- und Nordteil gehören wahrscheinlich zum Hauptgebäude, der Südteil zu einem Anbau. Die Profile 2 und 4 liegen innerhalb des Hauses, Profil 1 inner-, ausserhalb oder innerhalb eines neuen Hauses gegen Osten. Profil 3 gibt im Nordteil die Schichten inner- oder ausserhalb des Hauses wieder, im Mittel- und Südteil wahrscheinlich innerhalb des Hauses.

*Aufschüttungen:* Zwischen VA und VIA liegt in Profil 2 im Nord- und Mittelteil die «dicke Brandschicht des Horizonts VA, die zum Teil mit der Aufschüttung für Horizont VIA vermischt ist» (Profil 2, 16, Profil 4, 5); ihr entspricht in Profil 3 im Nordteil die «gestörte rot-schwarze Brandschicht» von VA (Profil 3, 59), im Mittel- und Südteil die gestörte

«braungrünliche, wahrscheinlich lehmige Schicht» (Profil 3, 64). Auf der Ostseite ist nur im Nord- und Mittelteil aufgeschüttet worden, nämlich die «grünlich-gelblich braune Schicht» (Profil 1, 51).

Als Aufschüttung dienten Lehm, die Brandschicht des darunterliegenden Horizonts VA oder eine Vermengung der beiden.

Das *Gehniveau* von Horizont VIA zeichnet sich fast durchgehend als schwarzer Brandhorizont ab in den Profilen (Profil 1, 53, Profil 2, 17 und 19, Profil 3, 62 und 65, Profil 4, 6 und 8). Im Nordteil von Profil 3 liegt darunter eine «dünne unverbrannte Lehmschicht», wohl eine Bodenunterlage (Profil 3, 61). Im Nordteil über dem verkohlten Boden zeichnet sich eine Erneuerung des Bodens ab: die ältere Phase ist im unteren Brandhorizont repräsentiert (Profil 2, 17, Profil 4, 6), die lehmige Aufschüttung in Profil 2, 18 und Profil 4, 7, die jüngere Phase im oberen Brandhorizont (Profil 2, 19 und Profil 4, 8). Im Mittel- und Südteil des Westprofils sind Saubohnen und Getreide mit dem Brandhorizont vermischt (Profil 3, 65). Der schwarze Brandhorizont fehlt im Südteil von Profil 1.

Die *Brandschicht* von Horizont VIA ist fast nur im Nordteil dokumentiert, und zwar über dem Bodenrest BR7 die «dicke rot-gelb-schwarze Brandschicht mit verbranntem Lehm, Asche und verkohltem Holz» (Profil 2, 23, Profil 4, 10), westlich davon die «rötliche Lehmerde» (Profil 4, 11) und die «schwärzliche gestörte Schicht» (Profil 3, 63). Östlich des Bodenrestes BR7 findet sich die «dicke rot-gelbe Brandschicht mit verkohlten Holzresten» (Profil 1, 54). Im Mittelteil ist nur auf der Ostseite die «dünnere rotgelbe Brandschicht» belegt (Profil 1, 55), während sie im Südteil fehlt. Vermutlich ist sie dort durch den nachfolgenden Horizont oder durch den Ackerbau zerstört worden. Vielleicht ist ein Teil der Kulturschicht von Horizont VIA auch mit dem «schwärzlich-braunen Humus» vermischt (Profil 1, 58, Profil 3, 68).

#### Die Konstruktionselemente

Zuerst wird das wahrscheinliche Hauptgebäude, bestehend aus Nord- und Mittelteil, von Horizont VIA besprochen.

Die Balkenrinne BA1 diene der Konstruktion der *Nordwand* (Profil 3, 60). Dass hier die Nordgrenze des Hauses liegt, wird dokumentiert durch das Ende des schwarzen Brandhorizonts und der Brandschicht von Horizont VIA im Mittelprofil (Profil 2, 19 und 23) wie auf Abb. 34<sup>67</sup>. Die Balkenrinne BA1 ist wahrscheinlich schon in Horizont VA gebaut, in Horizont VIA aber sicher wieder benutzt worden<sup>68</sup>. Es ist eine fast waagrechte, mit Steinen ausgekleidete Rinne, die als Unterlage für einen etwa 20 cm breiten Balken diente. Ihre Konstruktion ist in Kap. 6. beschrieben. In der Rinne erhaltene Reste des verkohlten Balkens (VB9) konnten in Holzprobe 6 und eventuell 2 als Lärche bestimmt werden (vgl. S. 182).

Die *Westwand* könnte bei der Balkenrinne BA2, den unsicheren Pfostenstellen und -unterlagen PF128, 161–162 liegen sowie bei der in Horizont VIA erhöhten Terrassierungsmauer TM6 von VA und der Pfostenunterlage PF147. Konstruktionselemente und Schichten sprechen dafür, dass die Westwand im Nordteil östlich, also vor Profil 3 gelegen hat, im Mittel- und Südteil westlich, also hinter Profil 3<sup>69</sup>.

Speziell erwähnt werden muss hier die Balkenrinne BA2. Sie ist ähnlich konstruiert wie BA1, hat dieselbe Höhe, scheint aber nur dem Haus VIA anzugehören<sup>70</sup>. Der nicht dokumentierte verkohlte Balken war von grösseren Steinen, die nur zum Teil zeichnerisch festgehalten sind, bedeckt. BA2 weist darauf hin, dass die Konstruktion der Westwand nicht auf Pfosten, sondern auf einem liegenden Balken beruhte.

Über den Balkenrinnen 1 und 2 und neben BA2, ungefähr

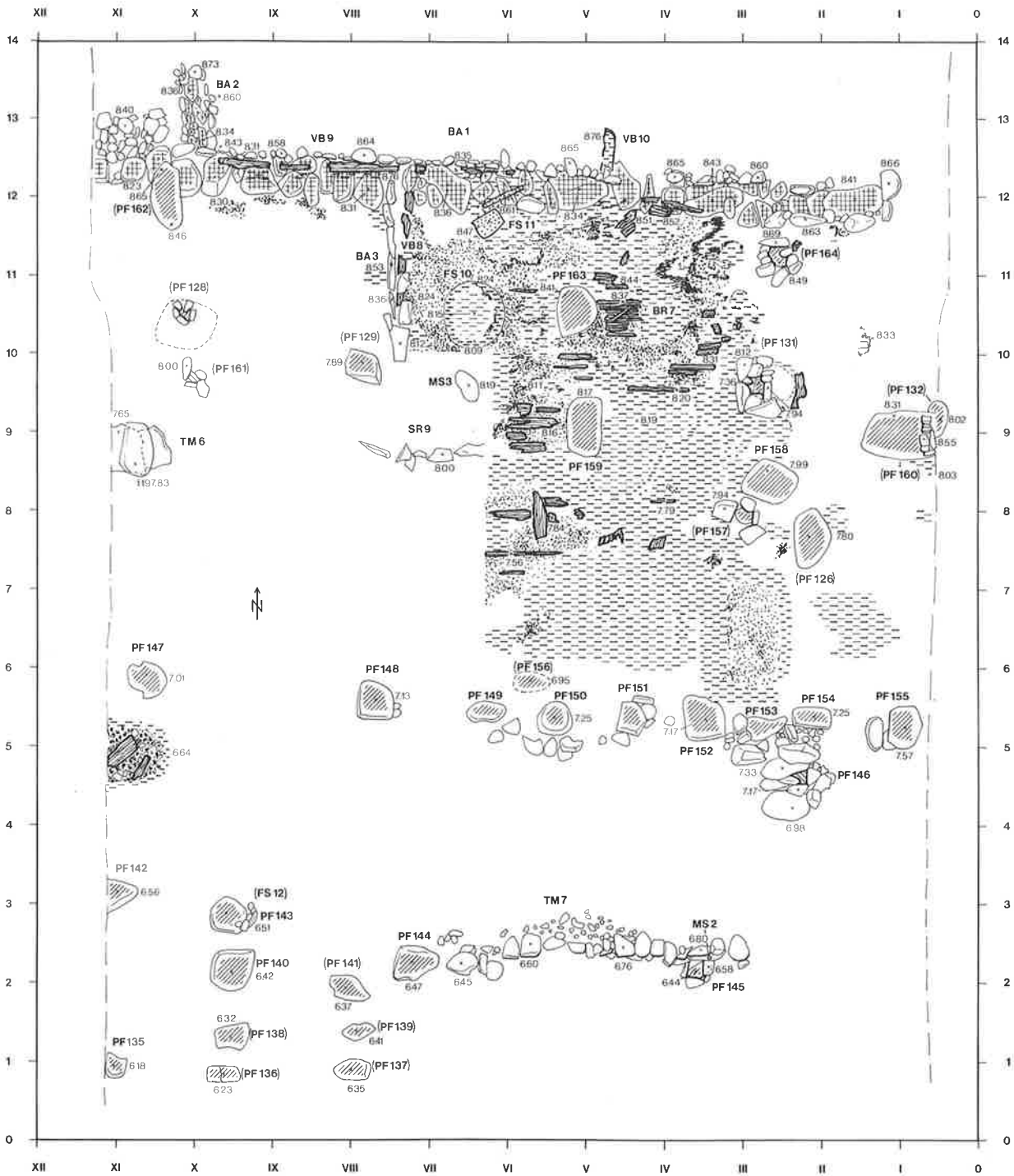


Abb. 34. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont VIA im Grundriss. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

in Nord-Süd-Richtung, lagen zwei verkohlte Balken VB 11–12 (Abb. 36). Aufgrund ihrer Lage und Richtung könnten sie zu Horizont VIA gehören, jedoch ist ihr Niveau nicht eingemessen worden.

Die Lage der *Ostwand* ist nicht gesichert. Sie könnte repräsentiert sein durch die zum Teil unsicheren Pfostenstellen und -unterlagen PF 154, 126, 157–158, 131, 164<sup>71</sup>. Die gleiche Konstruktion und Richtung von BA 4 und 2 sprechen für eine Zugehörigkeit zum selben Haus, hingegen liegt BA 4 (Abb. 36) einen Meter höher als BA 1, was auf einen jüngeren Horizont hinweist. Für die Lage der Ostwand an dieser Stelle sind anzuführen das gesicherte Ende der Balkenrinne BA 1 und der Pfostenunterlagen PF 147–154 vor dem Ost-

profil (PF 155 liegt über 30 cm höher). Auf eine Fortsetzung des Hauses über Profil 1 hinaus deuten unter anderem die Brandhorizonte und -schichten in Profil 1 (Profil 1, 53–55), die diejenigen im Hausinnern von Horizont VIA entsprechen. Vielleicht sind die Brandhorizonte und -schichten in Profil 1, 53–55) die Baureste eines zweiten, eventuell angebauten Gebäudes, das gegen Osten anschliesst. Falls die Ostwand östlich Profil 1 liegen sollte, müsste die Reihe der Pfostenunterlagen und -stellen PF 154, 126, 157, 158, 131, 164 der Innenteilung des Hauses zugerechnet werden. Die *Südwand* des Hauses VIA dürfte bei der Reihe der Pfostenunterlagen PF 147–154 oder 155 liegen. Genau parallel zu Balkenrinne BA 1 ist eine Böschung aufgeschüttet wor-

den mit der Reihe der Pfostenunterlagen PF 147–154, eventuell 155. In dieser Gegend endet nach Abb. 34 und Profil 1–2 der Brandhorizont (Profil 1, 53, Profil 2, 17). Auch entspricht die überzeugende und massive Reihe der Pfostenunterlagen am ehesten der aufwendigen Konstruktion der Nordwand. Auf dieser Reihe von Unterlagen können Pfosten gestanden oder Balken gelegen haben.

Auf *Wände* aus Ruten oder Rund- und Flachhölzern deuten die Lehmverstriche (Horizont VA oder VIA: Typen F 1 und F 2, Horizont V–VII: Typen F 2, F 3, E 1 und E 2, vgl. S. 50f.). Das Hauptgebäude von Horizont VIA dürfte *innen unterteilt* gewesen sein in eine Nord- und Südhälfte bei der Trockenmauer TM 6 (Profil 3, 57), der Steinreihe SR 9 (Profil 2, 20) und der Pfostenunterlage PF 158, eventuell auch bei den Pfostenunterlagen PF 159 und 160<sup>72</sup>. Diese Konstruktionselemente könnten auch den Firstbalken gestützt haben.

Die Pfostenunterlagen PF 150, 159 und 163<sup>73</sup> sowie vermutlich der verkohlte Balken VB 10 sind wohl Reste einer West-Ost-Unterteilung des Hauses oder der Dachkonstruktion. Eine analoge Innenteilung zeigen wohl die Pfostenunterlage PF 129, die Balkenrinne BA 3 und eventuell die Pfostenunterlage PF 148 an. Bis hierher ist der verkohlte Holzboden dokumentiert (Profil 4, 8).

Sicher ein Teil der Nord-, eventuell auch der Südhälfte, ist mit dem *verkohlenen Holzboden* BR 7 bedeckt gewesen. Auf einer Fläche von ungefähr fünf auf fünf Metern sind vor allem West-Ost laufende Stangen oder Äste erfasst worden, wenig Bretter oder Balken<sup>74</sup>. Holzprobe 5 von einem Prügel oder Balken ist als Föhre bestimmt worden (vgl. S. 182). Auf die Konstruktion des Bodens kann nicht geschlossen werden. Auch die Ausdehnung ist ungewiss; erfasst ist die Nord-, eventuell auch die West- und Ostgrenze; unsicher bleibt hingegen das Südende. Immerhin steht fest, dass hier die Reste eines Holzbodens gefunden wurden, der ebenerdig angelegt worden ist (Abb. 34, Profil 2, 17 und 19). Die Profile 2 und 4 (Profil 2, 17 und 19, Profil 4, 6 und 8) belegen, dass der Nordteil erneuert wurde und dass die Balkenrinne BA 3 (Profil 4, 9), die Steinreihe SR 9 (Profil 2, 20) zur jüngeren Phase gehörten.

Im Bereich des verkohlten Bodens, vermutlich in einem gegen Süden und Westen, vielleicht auch Osten abgetrennten Raum, liegen die *Feuerstellen* FS 10 und FS 11. Bei FS 10 handelt es sich um eine Mulde mit unverbranntem Lehmüberzug, die mit einem Wulst rotgebrannten Lehms eingefasst ist (Profil 2, 22). Ihre Funktion ist nicht bekannt. Von der Feuerstelle FS 11 war noch eine verbrannte Steinplatte, ein gestellter Stein der Einfassung und der verbrannte Lehmüberzug erhalten (Profil 2, 21). Möglicherweise ist dies der Rest der Herdstelle von Horizont VIA, die direkt an der Nordwand gelegen hat. Nahe bei der Feuerstelle FS 10, wohl auf dem verkohlten Boden fand sich der Mahlstein MS 3 (Taf. 62), bei FS 11 der Klopstein Taf. 42, 431.

Im Südteil von Horizont VIA finden sich noch einige Konstruktionselemente. Da die Südwand des Hauptgebäudes bei der Reihe der Pfostenunterlagen PF 147–154 anzunehmen ist, eine Nordwand im Südteil fehlt und diese Baureste nur eine schmale Fläche bedecken, sind sie am ehesten als Bestandteile eines *Anbaus* anzusehen. Die Pfostenstelle PF 146 diente wahrscheinlich der Konstruktion der Ostwand<sup>75</sup>. Die kleine Trockenmauer TM 7 mit Südfront stammt vermutlich vom Ostteil der Südwand. Für ihren Bau sind die zwei Mahlsteine mit Bohrlöchern MS 2 verwendet worden (Taf. 62). Es ist ungewiss, ob die Trockenmauer TM 7 mit der ihr vorgelagerten Pfostenstelle PF 145 sich in der Reihe der Pfostenunterlagen PF 142–144<sup>76</sup> oder PF 140–141 und 144 fortsetzt. Nach Profil 3 (Profil 3, 64 und 65) fällt das Gelniveau ungefähr bei Meter 2 in einem Absatz ab. Eventuell gehören die zumeist unsicheren Pfo-

stenunterlagen PF 135–139 (Profil 3, 67) zu einer Konstruktion, die sich auf den Westrand beschränkt.

In diesem südlichen Anbau auf der Westseite ist ein *Depot von verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern* entdeckt worden (Abb. 34 und 77, 65). Mehrere Kilo davon fanden sich zwischen und unter kleinen Steinen. Dazwischen und darüber, vielleicht als Deckel, lagen verkohlte Hölzer, die in Probe 3 im Verhältnis 1:5 als Lärche und Föhre bestimmt worden sind (S. 182). Leider konnte keine Konstruktion erkannt werden; vielleicht handelt es sich um einen Bohnen- und Getreidevorrat in einem Holzgefäß. Von der untersuchten Probe (S. 180f.) waren 70% Saubohnen, 29% Weizen und 1% Gerste. Da Spelzen und Ährennteile bei den Getreidekörnern, Samenschoten bei den Bohnen fehlen, müssen die verkohlten Reste hier als Vorrat deponiert worden sein und sind nicht zufällig am Dreschplatz gelagert. Es kann nicht entschieden werden, ob die auch im Mittelteil vorkommenden Saubohnen und Getreidekörner (Profil 3, 65) später hierher verlagert worden sind. Am Südanbau ist auch ein bearbeiteter Steinbockhornzapfen gefunden worden, wahrscheinlich ein Halbfabrikat für eine Fassung (vgl. S. 132). Das Saubohnen- und Getreidedepot dürfte innerhalb des Hauses aufbewahrt worden sein und belegen, dass der Südteil und vielleicht auch der Mittelteil von Horizont VIA sich über Profil 3 hinaus fortsetzte.

Die *Funde* von Horizont VIA sind auf Taf. 40 bis 42, 431 zusammengestellt. Die eingemessenen konzentrieren sich auf den Nordteil des Hauses. Im möglicherweise abgetrennten Feuerraum zwischen PF 163, 159, SR 9, BA 3 sind ausser dem Klop- und Mahlstein (Taf. 42, 431; 62, 3) Krug- und eventuell Topffragmente gefunden worden (Taf. 40, 408–09, 411, 416), dazu eine Schüssel (Taf. 18, 150), die nach typologischen Kriterien zu Horizont III gehört. Westlich BA 3 und des erhaltenen Holzbodens sind weitere Krugscherben überliefert (z. B. Taf. 40, 410; 41, 422) und das Fragment eines Situladeckels (Taf. 42, 428), dazu oben in der dicken Brandschicht das bemalte Bruchstück einer frühen Sanzenoschale (Taf. 50, 534) auf gleicher Höhe wie die unverzierte Scherbe desselben Gefässtyps (Taf. 40, 415) über BA 1. Die Gussform (Taf. 39, 406) nördlich BA 1 könnte zu Horizont VA oder VIA gehören.

#### *Konstruktion und Funktion des Hauses Horizont VIA*

Das Haus VIA wurde auf dasselbe Niveau und zum Teil mit denselben Konstruktionselementen gebaut wie VA. Es bestand aus einem Hauptgebäude von mindestens acht Metern Länge und ungefähr sieben Metern Breite und einem Südanbau von drei bis fünf Metern Breite. Zumindest die Nord-, möglicherweise auch die Südwand des Hauses ruhte nicht auf verkeilten Pfosten, sondern auf liegenden Balken. Auch für die West- und Ostwand fehlen überzeugende Pfostenreihen wie sie für dieses grosse Haus zu erwarten wären. Deshalb muss für Horizont VIA ein Ständer- oder Blockbau in Betracht gezogen werden<sup>77</sup>.

Für *Blockbau* spricht:

- An der Nordwestecke bei BA 1 und BA 2, vielleicht auch bei BA 4 in der Nordostecke überlappen sich die liegenden Hölzer der Wandkonstruktion, bei BA 1 und VB 10 vermutlich auch der Innenteilung (Abb. 34).
- Als Bauholz wurde Lärche verwendet, die sich besser eignet für Block- als für Ständerbau<sup>78</sup>.
- Blockbau aus Lärchenbalken ist belegt bei der Quellaufassung von St. Moritz im Oberengadin: aufgetrölte Rundhölzer bei der äusseren, Planken mit schwalbenschwanzähnlichen Verbindungen bei der inneren Fassung<sup>79</sup>.
- Das Nord-Süd-Gefälle der Ost- und Westwand kann mit abgestuft verschieden langen liegenden Hölzern überwunden werden.

Für *Ständerbau* ist anzuführen:

- In die genau horizontale Balkenrinne BA1 könnte die Schwelle für die verzapften Ständer gelegt worden sein.
- Weitere Pfostenunterlagen oder -stellen sprechen für senkrechte Träger.
- Im jüngereisenzeitlichen Haus SN7/SM7 von Ramosch-Mottata sind vertikale Träger, nämlich Pfosten, aus Lärchenholz belegt<sup>80</sup>.

Bei beiden Konstruktionsweisen steht ein in sich verkeiltes tragfähiges Holzgerüst zur Verfügung. Sind die Wände dazu aus Flach- oder Rundhölzern gezimmert, so kann dieser Unterbau das Dachgerüst gut tragen. Im alpinen Gebiet sind Holzaussenwände wahrscheinlicher als Flechtwände, da letztere durch Frost sehr schnell brüchig werden<sup>81</sup>. Hauptsächlich Lärchenholz ist verbaut worden für die Wand-, wahrscheinlich Boden- und vermutlich auch Dachkonstruktion. Die Bodenfüllungen bestehen auch aus Föhrenholz. Steine dienen dem Schutz des Holzes vor Feuchtigkeit und der Terrassierung. Für die Aussenwände sind Holz-, für die Innenwände auch Rutenfüllungen in Betracht zu ziehen, deren Fugen und Ritzen mit Lehm verstrichen worden sind. Letzterer ist auch als Unterlage für den Boden und Überzug für die Herdstelle nachgewiesen. Ein Teil des gebrannten Lehms in der Brandschicht könnte von Wänden und Boden stammen (Profil 2, 23). Zumindest der Nord-, wahrscheinlich auch der Südteil des grösseren Gebäudes waren ebenerdig angelegt. In der Mitte war das Haus parallel zur Längsfront unterteilt, ebenso zwei- bis dreimal parallel zur Schmalseite. Mindestens teilweise war das Gehniveau mit einem Holzboden bedeckt, der zum Teil erneuert worden ist. Im Bereich dieses Bodens an der Nordwand lag die Herdstelle FS11, nahe die Feuergrube FS10, der Mahlstein (Taf. 62, 3) und der Klopstein (Taf. 42, 431) und weitere Geschirrfragmente. Die Konzentration von Einrichtungen und Hilfsmitteln zur Nahrungszubereitung sowie die Reste der Innenteilung sprechen für einen abgetrennten Wohnfeerraum, die Verteilung des eingemessenen Geschirrs und die Lage des erhaltenen Holzbodens für einen abgetrennten Wohnraum im Nordteil. Ob der Mittelteil als Wohnteil oder Stall benutzt worden ist, kann nicht entschieden werden. Die verkohlten Saubohnen und Getreidereste möglicherweise in einem Holzgefäss sowie das Hornzapfenhalbfabrikat sind Indizien für eine Nutzung des Südanbaus als Scheune und vielleicht Werkstatt.

Der fast vollständig erhaltene Grundriss und die dicke Brandschicht machen erhebliche Störungen durch den folgenden Horizont VII unwahrscheinlich. Hingegen beweist zum Beispiel der Unterbruch des Brandhorizonts im Westprofil (Profil 3, 65 und 62), dass Störungen vorgekommen sind<sup>82</sup>.

Brandhorizonte und -schichten lassen keinen Zweifel daran, dass das Haus Horizont VIA verbrannt ist, und zwar wahrscheinlich in bewohntem Zustand.

Aufgrund der Befunde und der Funde könnten Horizont VB oder VIB und VC und VIC gleichzeitig sein mit Horizont VIA.

## 8. Horizont VB oder VIB und VC oder VIC (vgl. Abb. 6–7; 35; 76–77 = Profile 2–3)

Die Häuser Horizont VB oder VIB und VC oder VIC im Nordteil sind offensichtlich stark gestört worden, denn die zugehörigen Kulturschichten fehlen weitgehend in den Profilen, und die Funde geben ein sehr widersprüchliches Bild<sup>83</sup>. Da West- und Osthälfte gleichzeitig sind, die Befun-

de für eine Einordnung in oder vor Horizont VIA sprechen und weil es sich um die jüngsten Gebäude an dieser Stelle handelt, wurden sie gemäss den jüngeren Funden der Westhälfte Horizont V oder VI zugerechnet.

### Horizont VB oder VIB (Abb. 24; 35 und 76–77 = Profile 2–3)

Horizont VB oder VIB lässt sich schichtmässig am besten im Mittelprofil fassen, wo über den beiden Aufschüttungsschichten (Profil 2, 8 und 9) die «rote Brandschicht», wahrscheinlich der Wohnhorizont VB oder VIB zu sehen ist (Profil 2, 10). Es ist darauf hinzuweisen, dass die «graue lehmige Schicht» (Profil 2, 8) über die Trockenmauer TM4 von Horizont IIIH (Profil 2, 4) und unter den Brandhorizont VIA läuft (Profil 2, 19)! Von Bedeutung ist ebenso die Tatsache, dass die «rote Brandschicht» von Horizont VB oder VIB (Profil 2, 10) sich bis zum Brandhorizont VIA (Profil 2, 19) ausdehnt, diesen aber weder überschneidet noch unterläuft. Sie ist also als gleichzeitig oder älter als Horizont VIA anzusehen. Konstruktionselemente von Horizont VB oder VIB überlagern solche von Horizont IIIH (vgl. S. 36). Die unvollständigen Konstruktionselemente von Horizont VB oder VIB sind ungefähr Ost-West orientiert. Die Nordwand dürfte in der Gegend von Meter 20 gelegen haben, wo in Profil 2 und 3 die Besiedlung endet. Einen Zusammenhang mit der Nordwand hat wohl die Steinschüttung SS5, die gegen Norden klar und gerade abgegrenzt ist (Profil 2, 6, Abb. 24, 6), sowie die beiden Steinreihen SR 10 und SR 11. Ob auch die unsicheren Pfostenstellen PF 171–173 dazugehörten, kann nicht entschieden werden. Unbestimmt ist auch die Funktion der einzelnen Pfostenstelle PF 174 nördlich der Steinschüttung und der Steinreihen.

Die Ostwand dürfte bei Meter III zu suchen sein, bei Pfostenstelle PF 168 und beim Richtungswechsel der Steinschüttung SS5. Dass die Ostgrenze vor Profil 1 liegt, ist nach dem Richtungswechsel der Trockenmauer TM4 und der Steinschüttung SS5 und nach den verschiedenen Verhältnissen in Profil 1 und 2 wahrscheinlich. Für die Südwand dürfte die Trockenmauer TM4 von Horizont IIIH als Terrassierungsmauer wiederbenutzt worden sein (Profil 2, 4). Die vier sicheren Pfostenstellen PF 165–168 und die vier unsicheren PF 99–102 stammen wahrscheinlich von der Wand- und Dachkonstruktion. Es ist nicht zu entscheiden, ob die westliche Hauswand östlich oder westlich Profil 3 liegt<sup>84</sup>. Die unsicheren Pfostenstellen PF 169–170 im Hausinnern könnten der Dachkonstruktion oder Innenteilung gedient haben.

In Horizont VB oder VIB sind also die Reste eines mindestens sechs Meter langen und etwa fünf Meter breiten Hauses gefunden worden. Die Befunde deuten auf einen Pfostenbau mit Wandunterlagen aus Stein als Feuchtigkeitsschutz für das Holz. Für Rutenwände spricht ein Lehmverstrich vom Typ F I (vgl. S. 50f.).

Wie schon erwähnt, ist Horizont VB oder VIB stark gestört worden. Er ist gleichzeitig mit Horizont VC oder VIC unter anderem wegen der ähnlichen Konstruktionsweise<sup>85</sup> und eventuell mit Horizont VA oder VIA zu parallelisieren.

Zwei Krugfragmente (Taf. 36, 352; 39, 399) und vielleicht die Kugelkopfnadel (Taf. 53, 570) können Horizont VB oder VIB zugewiesen werden. Ein kleines Krugfragment (Taf. 39, 396) gehört Horizont VB/VIB oder VC/VIC an.

### Horizont VC oder VIC (Abb. 35 und 75 = Profil 1)

Die Fortsetzung der Steinschüttung SS5 (Profil 1, 41) und die Pfostenstelle PF 175 (Profil 3, 38) von Horizont VC oder



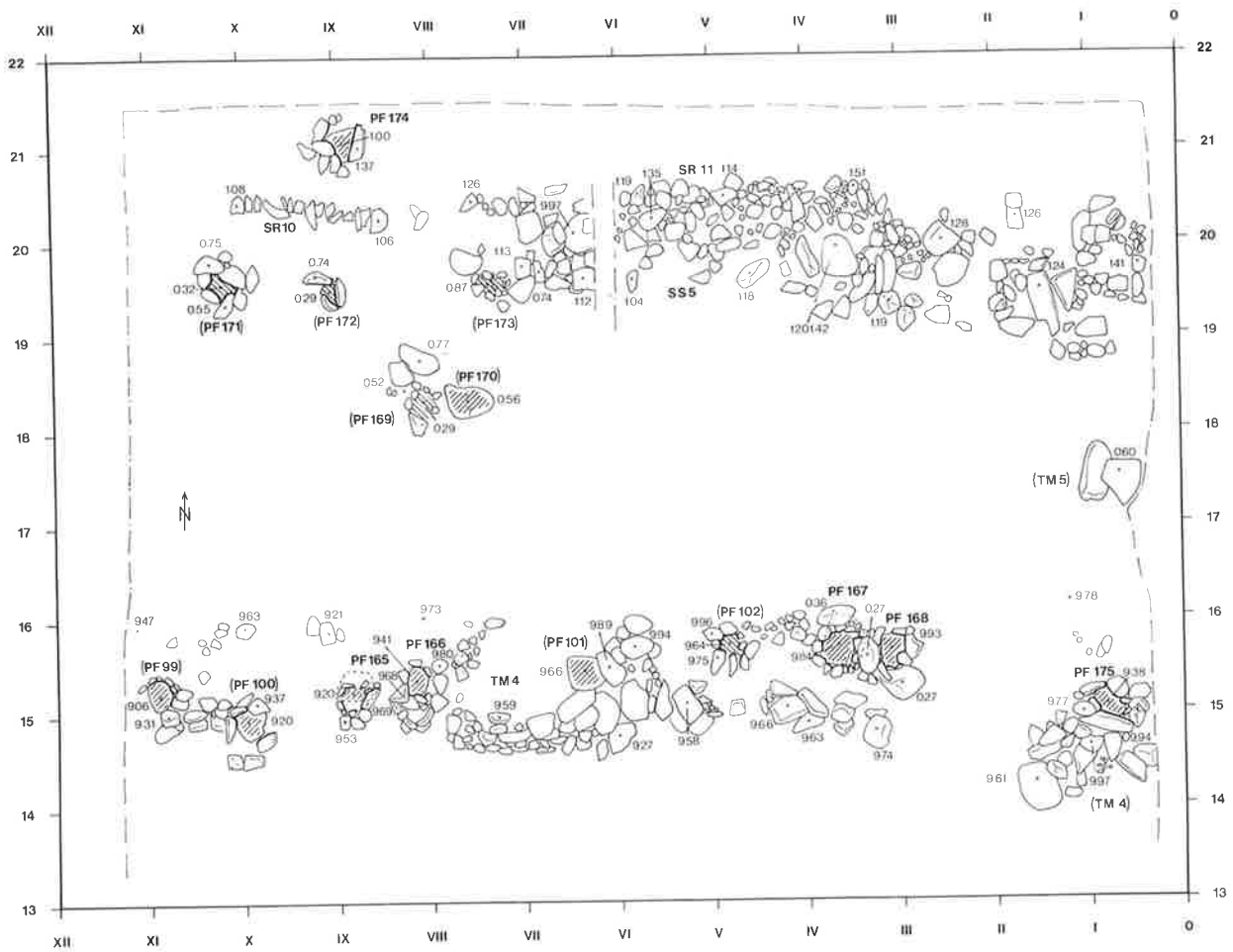


Abb. 35. Scol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont VB oder VIB und VC oder VIC im Grundriss. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

VIC zeichnen sich deutlich im Ostprofil ab, und zwar höher als Horizont IIIJ (Profil 1, 36). Nach Profil 1 liegt die Pfostenstelle PF 175 aber unter der Aufschüttung für den Horizont VII (Profil 1, 38/56).

Aufgrund der ähnlichen Konstruktion und Höhe ist Horizont VC oder VIC mit VB oder VIB zu parallelisieren.

Die Nordwand dürfte bei der Fortsetzung der Steinschüttung SS5 gelegen haben, die wahrscheinlich eine Nordfront aufweist (Profil 1, 41). Die Pfostenstelle PF 175 auf der möglicherweise wiederbenutzten Trockenmauer TM4 von Horizont III stammt wohl von der Südwand. Eventuell ist die Trockenmauer TM5 von Horizont IIIJ in der Hausmitte erhöht und wiederbenutzt worden für die Dachkonstruktion oder Raumunterteilung (Profil 1, 39). In Horizont VC oder VIC ist wohl ein Haus von ungefähr fünf Metern Breite angeschnitten worden, das sich gegen Osten fortsetzt. Es dürfte wie VB/VIB ein Pfostenbau sein. Als Baumaterial sind vor allem Steine nachgewiesen und daneben Holz. Ohne grosse Aussage ist ein Lehmverstrich vom Typ B aus Horizont VB/VIB oder VC/VIC (vgl. S. 50).

Nach Profil 1 ist Horizont VC oder VIC gestört worden, da dort nur mögliche Aufschüttungen (Profil 1, 37, 40, 42), jedoch keine Kulturschicht zu erkennen sind.

Wie Horizont VB oder VIB ist VC oder VIC eventuell mit Horizont VA oder VIA zu parallelisieren.

Horizont VB/VIB oder VC/VIC gehört ein Krugfragment an (Taf. 39, 396).

## 9. Horizont VII (Abb. 6–7; 36; 75–78 = Profile 1–4)

Im Ostprofil erscheint über der Brandschicht von Horizont VIA (Profil 1, 54) eine Planierungsschicht (Profil 1, 56), auf die ein «dünner schwarzer Brandhorizont mit unverbrannten und verbrannten Lehmhorizonten» folgt (Profil 1, 57). Auch in Profil 4 findet sich über der wahrscheinlichen Brandschicht von VIA (Profil 4, 11) ein Brandhorizont (Profil 4, 13). Diesen obersten Brandhorizonten sind die obersten Konstruktionselemente zuzuordnen, die sich zum Teil mit denjenigen von Horizont VIA überschneiden.

Direkt über VIA liegen ungefähr West-Ost gerichtet die Konstruktionselemente von Horizont VII: am Südrand die Reihe der grossen Pfostenunterlagen PF 178–180 und die unsichere Pfostenstelle PF 181. Parallel dazu verläuft die Reihe mit der grossen wahrscheinlichen Pfostenunterlage PF 182, der guten Pfostenstelle PF 183 und der Pfostenstelle oder -unterlage PF 160<sup>86</sup>.

Nördlich davon fanden sich ohne ersichtliche Ordnung die zum Teil unsicheren Pfostenunterlagen PF 184–187, 162 (Profil 4, 14), wahrscheinlich der Teil einer Getreidemühle MS4 (Profil 4, 12), und die eventuell zugehörigen verkohlten Balken VB11–12. Einzeln ist auf der Ostseite die mögliche Balkenrinne BA4 erhalten (vgl. S. 45). Nördlich der Pfostenreihe PF 178–180 ist ein Gehhorizont mit Steinpflasterung und verkohlten Holzresten gefasst worden, wahrscheinlich der ehemalige Boden BR8.

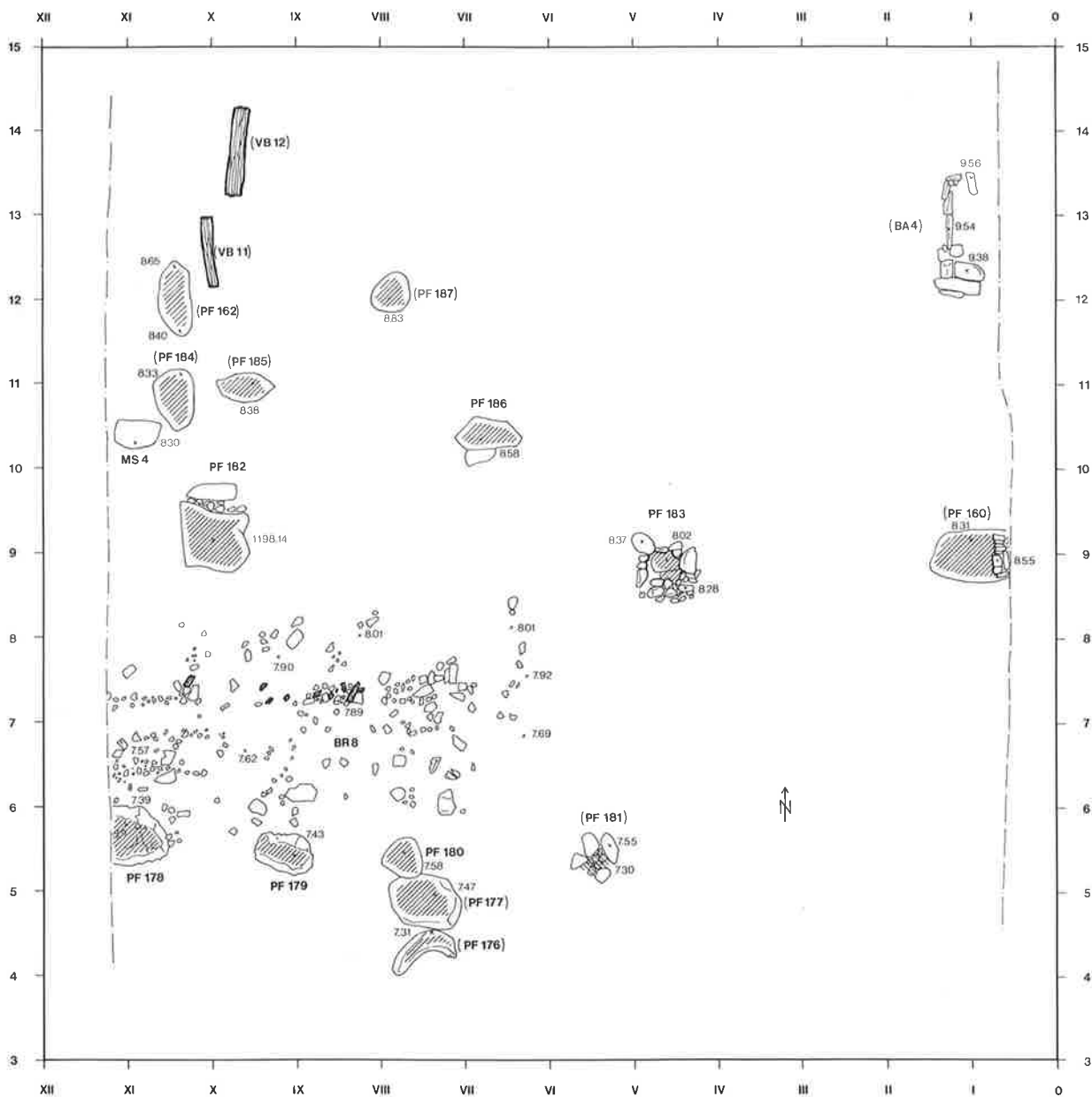


Abb. 36. Scuel-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Die Befunde von Horizont VII im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

Ein Haus kann nicht rekonstruiert werden, da dieser oberste Horizont stark gestört ist. Auffällig ist hingegen, dass die Reihen der Pfostenunterlagen und -stellen am selben Ort liegen wie in Horizont VIA, dass also trotz Siedlungsunterbruch das damals geschaffene Wohnniveau weiterbenutzt worden ist.

Als vorherrschendes Baumaterial kommt neben den grossen Steinen als Pfostenunterlagen Holz in Frage; Lehmverstriche zwischen Hölzern und an Ruten stammen aus Horizont V–VII und VIA–VII (vgl. S.50). Vieles deutet auf massive Störungen des Horizonts VII, so die unvollständigen Konstruktionselemente und vor allem die grossenteils fehlende Kulturschicht<sup>87</sup>. Dies äussert sich auch im Fundmaterial, das sich über das ganze Grabungsgelände verstreut und zum Teil in tieferen Schichten fand (wie Taf. 53, 572).

In den Bauresten von Horizont VII sind das oder die jüngsten Gebäude des Hauptgrabungsfeldes erfasst worden.

## 10. Die Hüttenlehmfragmente

Hartgebrannte Lehmfragmente dienten vermutlich als Wandfüllung, vielleicht nur um die Herdstelle als Feuerschutz<sup>88</sup>. Möglicherweise wurden auch geflochtene Vorratskörbe und ebensolche Kuppeln über Back- oder Töpferöfen mit Lehm verstrichen<sup>89</sup>. Nicht nachzuweisen ist die Verwendung von Lehm als Dachverkleidung. Festgestampfte Lehmböden haben sich eher kompakt als in kleinen Stücken erhalten. Lehmfüllungen konservieren sich nur, wenn sie bei einem Hausbrand hart gebrannt werden; bei zu starker Hitze sind sie wahrscheinlich zerfallen. Die meisten Häuser auf dem Munt Baselgia scheinen durch Feuer zerstört worden zu sein, was gute Erhaltungsbedingungen für die Lehmverstriche bewirkte.

Folgende Fragen interessierten bei der Bearbeitung der Hüttenlehmfragmente:

- Wie wurde der Lehm als Baumaterial aufbereitet?
- Unter welchen Bedingungen wurde er gebrannt, wie hat er sich erhalten?
- Welche Materialien wurden verwendet für die Konstruktion der Wände, eventuell des Dachs und der Inneneinrichtung in den verschiedenen Häusern und Horizonten?

### Lehmaufbereitung und Erhaltung

Meist ist ein glimmeriger, fetter Lehm mit groben Einschlüssen und unregelmässig grossen und schlecht verteilten Gesteinsfragmenten zu beobachten, der vermutlich nicht oder kaum aufbereitet worden ist. Dafür spricht auch der Vergleich mit der Tonqualität der Keramik (vgl. S.204). Die meist rotbraune Farbe weist auf oxydierende Bedingungen beim Brand, seltene graue auf reduzierende; noch seltener sind beide Farben an einem Fragment festzustellen. Erhalten sind kleine Stücke von 2 × 2 cm, häufig mittlere von 5 × 5 cm, selten grosse von etwa 10 × 8 cm.

### Beschreibung und Deutung der Typen mit Liste der zugehörigen Fragmente und Angabe des entsprechenden Fundkomplexes, Hauses und Horizonts (vgl. Taf. 63)

#### Typ A

Formloser grösserer Lehmklumpen, vermutlich mit Fingerabdrücken, möglicherweise Rohton für Töpferei oder Lehmaustrich.

SM34: Horizont IIIH, VB/VIB (Taf. 63)  
SM205: Horizont VIA–VII  
SM217: Horizont VIA–VII

#### Typ B

Fragmente mit einer geraden, relativ sorgfältig verstrichenen Seite und sonst abgebrochener Oberfläche. Stammen vermutlich von dickem Lehmverstrich auf Wand oder eventuell Dach, von dem sich nur die äussere Fläche erhalten hat.

SM101: Horizont VA, VIA  
SM104: Horizont IV–VA  
SM114: Horizont V–VII  
SM115: Horizont VB/C/VIB/C  
SM206: Horizont VA, VIA  
SM317: Horizont III C–IV  
SM430: Horizont IV  
SM432: Horizont IIIA/C  
SM433: Horizont IIIA/D (Taf. 63)  
Speziell mit zum Teil gewölbter Oberfläche SM318: Horizont II–IIIA/B/C

#### Typ C1

Fragmente mit konvex gewölbter verstrichener Seite, die von Tonringen, wohl Webgewichten stammen könnten (vgl. Taf. 21, 190–192 und S. 132).

SM113: Horizont VB/C/VIB/C–VII (Taf. 63)  
SM220: Horizont VA, VIA, VII  
SM223: Horizont III G  
SM235: Horizont IV  
SM303/316: Horizont ?  
SM319: Horizont II, IIB, IIIA  
SM432: Horizont IIIA/C

#### Typ C2

Fragmente mit konkav eingewölbter und verstrichener Seite, die von Tonring (Webgewicht) oder von Rundholz-Verstrich stammen könnten.

SM315: Horizont II–VII  
SM318: Horizont II, IIIA/B/C  
SM408: Horizont I–III, in Bruch Strohabdruck (Taf. 63)

#### Typ D

Dünnes Fragment mit einer verstrichenen Seite und einer wenig strukturierten Auflagefläche.

SM236: Horizont II–V, aussen Russreste (Taf. 63)

#### Typ E: Fugenverstrich

##### Typ E1

Fragmente mit dreieckigem Querschnitt, zwei konkav eingewölbten Seiten (zum Teil mit Holzstruktur) und einer kaum verstrichenen Fläche. Fugenverstrich zwischen zwei Rundhölzern, wahrscheinlich Wandfüllung zwischen liegenden oder stehenden Rundhölzern bei Block-, Ständer- oder Pfostenbau.

SM213: Horizont VIA–VII  
SM220: Horizont VA, VIA, VII  
SM350: Horizont IH/J (Taf. 63), Durchmesser des Rundholzes um 15 cm, auf 3. Seite quer dazu Stroh- oder Grasabdrücke  
SM409: Horizont I, IF/G  
SM434: Horizont II–III

##### Typ E2

Fragmente mit dreieckigem Querschnitt, einer konkav eingewölbten Seite, meist mit Holzstruktur, einer geraden zum Teil mit parallelen Stroh- oder Graseindrücken und einer kaum verstrichenen Fläche.

Verstrich zwischen Rundholz und flacher Wand- oder Dachbedeckung, eventuell Füllung zwischen aufgehendem Ständer oder Pfosten oder liegendem Rundholz und Wand oder Wandbedeckung aus Brettern oder Stroh/Gras oder zwischen Rundholz des Dachgerüsts und Dachbedeckung.

Mit Strohstruktur:

SM433: Horizont IIIA/D (Taf. 63) Durchmesser des Rundholzes um 15 cm  
Ohne Strohstruktur:  
SM220: Horizont VA, VIA, VII  
SM417: Horizont I–III  
SM418: Horizont I–II

##### Typ E3

Fragmente mit dreieckigem Querschnitt, einer konkaven Seite mit Holzstruktur und einer flachen Seite sowie einer solchen mit Rutenabdruck. Fugenverstrich zwischen Rundholz, Rute und eventuell flacher Bretterwand zwischen aufgehendem Ständer oder Pfosten und Wand?

SM314: Horizont IV–VII (Taf. 63)  
SM403: Horizont IG, IIC, IIIE

##### Typ E4

Fragmente mit einer wenig und einer stärker eingewölbten Seite. Auf der dritten Fläche gleichgerichtete Abdrücke von Stroh- oder Grashalmen. Vermutlich Fugenverstrich zwischen zwei ungleich grossen Rundhölzern unter oder hinter darüber- oder davorliegender Gras- oder Strohabdeckung; könnte von Wand aus Rundhölzern stammen mit Stroh- oder Grasbedeckung oder von Füllung zwischen Strohdach und Dachgerüst oder -unterlage aus Rundhölzern.

SM418: Horizont I–II  
SM434: Horizont II–III (Taf. 63)

##### Typ E5

Fragmente mit dreieckigem Querschnitt, zwei flachgestrichenen und einer unregelmässigen Seite, Fugenverstrich in Ecke?

SM434: Horizont II–III (Taf. 63)

##### Typ E nicht bestimmbar

SM434: Horizont II–III  
SM220: Horizont VA, VIA, VII durch Hitze deformiert, mit verkohlten Holzresten

#### Typ F: Lehmverstrich an oder zwischen Ruten

##### Typ F1

Fragmente mit parallelen Rutenabdrücken auf einer Seite, die andere ist schlecht verstrichen. Lehmverstrich an parallelen liegenden Ruten, vermutlich von Wand oder Kuppel.

Tab. 3. Scuol-Munt Baselgia. Zugehörigkeit der Konstruktionselemente, Bodenreste und Feuerstellen zu den Häusern und Horizonten. Die Zuweisung der in Klammern gesetzten Elemente ist fraglich (vgl. Kap. 2.–9. und Abkürzungsverzeichnis).

Horizont	Holz		Holz/Stein		Stein					Holz/Lehm	Lehm Stein	
	VB	UB	VH	BA	PF	PL	SR	ST	SS	TM	BR	FS
c	14						13				9–10	
b										9–10		
a	13			5–6			12			8		
VII	(11–12)			4	176–187 (160, 162)						8	
VC/VIC					175				(5)	(4–5)		
VB/VIB					165–174 (99–102)		10–11		5	(4)		
VIA	8–12			1–3	135–164		9			7 (6)	7	10–11
VA				1	126–134			5		6	6	9
IVB					122–125						5	
IVA		1			115–121 (94)			4		(3)		
IIIJ					113–114					5 (4)		
IIIH					99–112 (50–51)			3		4		(2)
IIIF/G					75–98 (72–73)							8
IIIF			4		91–93 (69, 94)		8					
IIIE			(4)				(8)					
IIID	7				83–90		7			3		
IIIC					78–82 (74)		(6)					
IIIB					74–77		6		(4)			
IIIA										3–4	4	
IIC			3		68–73 (30, 40, 42)		4–5			2		7 (1)
IIB					65–67 (27)							6
IIA					57–64	2			2			3–5
IK					52–56				1			
IJ					45–51		3			1		2
IH					43–44						3	
IG					40–42 (27–33)			(2)				1
IF	6		2		26–39		1–2	2			2	
IE	5				24–25							
ID					19–23 (10–11)							
IC	4				12–18			1			1	
IB	3		1		8–11 (4, 5, 7)	1						
IA	1–2				1–7							

SM34: Horizont IIIH, VB, VIB  
 SM112: Horizont VB/VIB  
 SM117: Streufund  
 SM221: Horizont VA–VIA  
 SM222: Horizont III–V (Taf. 63)  
 SM408: Horizont I, III, IIID  
 SM430: Horizont IV  
 SM433: Horizont IIIA/D  
 SM434: Horizont II–III

#### Typ F2

Fragmente mit Ruteneindrücken auf zwei oder drei gegenüberliegenden Seiten, restliche Flächen abgebrochen oder verstrichen. Lehmverstrich zwischen parallelen Ruten, vielleicht einer doppelten Lage, möglicherweise von Wand oder Kuppel.

SM220: Horizont VA, VIA, VII (Taf. 63)  
 SM221: Horizont VA, VIA  
 SM222: Horizont III–V (Taf. 63)

#### Typ F3

Fragmente mit dreiseitigen Abdrücken von längs- und querlaufenden Ruten und einer verstrichenen Fläche. Lehmverstrich an Rutengeflecht möglicherweise von Wand, Vorratsbehälter oder Kuppel.

SM111: Horizont VA, VIA, VII  
 SM429: Horizont IV, eventuell VA, VIA (Taf. 63)

#### Typ F nicht genau bestimmbar

SM221: Horizont VA, VIA  
 SM303/316: ?

#### Typ G

Fragment mit einer kleinen verstrichenen Fläche und zum

Teil parallelen Stroh- oder Graseindrücken auf der gegenüberliegenden Seite, eventuell von Tonring wie Typ C.  
 SM303: Horizont II, III, ? (Taf. 63)

#### Typ H

Formlose oder nicht bestimmbare Fragmente.

SM100: Horizont V–VII  
 SM114: Horizont V–VII  
 SM222: Horizont III–V  
 SM330: Horizont I–III, V–VII  
 SM403: Horizont I–II

## 11. Bau und Nutzung der Häuser

### Hausbau

Für die Errichtung ihrer Häuser haben die prähistorischen Siedler auf Scuol-Munt Baselgia meist einen ebenen Baugrund aufgeschüttet mit Lehm, Steinen und älteren Kulturschichten. Zur Befestigung sind von Horizont I bis VII Steinsetzungen, -schüttungen und Trockenmauern erstellt worden. Holz ist im Bereich der Aufschüttungen nicht erfasst und vermutlich wegen seiner Feuchteempfindlichkeit kaum verwendet worden. In Horizont I sind die Häuser oft nach dem anstehenden Fels orientiert; dieser ist wahrscheinlich in die Konstruktion einbezogen worden.

Die Befunde erlauben keine eindeutige Bestimmung der Hauskonstruktionen; denn es ist kein einziges Haus mit Sicherheit ganz ausgegraben worden, und kaum eines zeigt

nur Pfosten eines Pfostenbaus oder nur Unterlagen für Ständer oder Blockbau. Pfostenstellen können von der Wand- oder Dachkonstruktion stammen, Steinkonstruktionen sind als Terrassierung, Wandunterlage und Feuchtigkeitsschutz errichtet worden, so dass ihre Interpretation nicht eindeutig ist. Wandfüllungen sind nur selten erhalten, die spärlichen Lehmverstriche kaum einem einzigen Haus zuzuordnen. Deshalb sollen in diesem Kapitel verschiedene Möglichkeiten überprüft werden.

#### *Die Wände*

Zuerst bespreche ich die wahrscheinlichen *Pfostenhäuser*, deren Aussenwände an verkeilten oder unterlegten Pfosten befestigt worden sind.

- Pfostenkonstruktion mit Wandfüllung aus liegenden Hölzern auf blosser Erde ohne Feuchtigkeitsschutz aus Steinen:

In Horizont IB und IE standen Pfosten in der Flucht eines verkohlten Balkens, die zusammen wohl eine Aussenwand bildeten. In Horizont IE konnte ein Lärchenbalken identifiziert werden. Möglicherweise ist IH anzuschliessen mit verbranntem Lehmsaum und flankierenden Pfostenstellen und Fugenverstrich eines Rundholzes (Abb. 10; 13; 15).

- Pfostenkonstruktion mit Holzwand auf Unterlage aus Steinen:

Bei dieser Gruppe von Häusern sind mindestens an einer wahrscheinlichen Aussenwand Pfosten kombiniert mit Steinsetzungen, -reihen, Trockenmauern; Lehmverstriche oder verkohlte Balken zeugen von Holzwänden. Ein liegender Balken hat sich in Haus IC erhalten. Liegende oder stehende Hölzer können auf den Steinunterlagen der Häuser IF, IG, IIID/IIIF und eventuell IJ die aufgehende Wand gebildet haben (Abb. 11; 14; 17; 21). Pfosten und Steinkonstruktionen, jedoch nicht an einer Aussenwand kombiniert, wurden auch in Horizont IIA/B und IIC festgestellt (Abb. 19).

- Pfostenkonstruktion mit Wand auf Unterlage aus Steinen:

Als Wandkonstruktion dienen in Horizont IVA, VB/VIB und VC/VIC vermutlich die Pfostenstellen (Abb. 27; 35). Wände unbekannter Füllung könnten mindestens zum Teil auf den Steinschüttungen, -reihen und Trockenmauern gestanden haben. Lehmverstriche an Ruten können, aber müssen nicht von der Wand stammen.

- Pfostenkonstruktion:

Bei Horizont IIIC und IVB wurden tiefe Pfostenstellen erfasst, die möglicherweise die einzigen Konstruktionselemente darstellen. Unsichere Lehmverstriche weisen auf Rutenfüllung der Wände (Abb. 22; 28). Von den vier erfassten Wänden des Hauses IIIH sind drei sicher als Pfostenkonstruktion anzusehen, die vierte wohl gleich gebaut stand auf der Terrassierungsmauer (Abb. 23).

#### *Block-, Ständer- oder Ständer-Pfostenkonstruktion mit Holzwänden:*

In Horizont IA, VA und VIA wurde je eine Wand durch einen liegenden verkohlten Balken gebildet ohne aufgehende Pfosten (Abb. 9; 33; 34). In VA und VIA ist der Balken durch Steinverkleidung geschützt, in IA vermutlich durch ein Sickergräbchen. Pfostenstellen und -unterlagen an den übrigen Wänden können von der Wand- oder Dachkonstruktion stammen. Der erhaltene liegende Balken VB 9 aus Horizont VIA konnte als Lärchenholz bestimmt werden. Lehmverstriche stammen von Wänden mit Rund- und eventuell Flachhölzern vielleicht auch mit Ruten. Ein reiner Pfostenbau ist ausgeschlossen. In Betracht gezogen werden müssen sowohl Block- als auch Ständer- oder Ständer-Pfostenbau.

*Schlussfolgerungen:* Auf Scuol-Munt Baselgia sind die zur Verfügung stehenden Baumaterialien Holz, Stein und Lehm für die Wandkonstruktion benutzt worden. Es überwiegen Pfostenbauten mit Holzwänden. Die Lärche ist als Bauholz bevorzugt worden, wohl wegen ihrer langen Lebensdauer und ihres gleichmässigen Wuchses (vgl. S. 182 und 188).

Verwendet wurde sie als geschältes Rundholz<sup>90</sup>; kantige Bretter oder Balken konnten nicht nachgewiesen werden. Stabile Holzwände waren wohl auch für die Dachkonstruktion von Vorteil; denn diese ist im Winter durch grosse Schneelasten stark beansprucht worden. Reine Rutenwände sind nicht belegbar und im alpinen Gebiet auch nicht zweckmässig. Es fällt auf, dass entsprechende Lehmverstriche erst ab Horizont III gut fassbar sind. Möglicherweise sind die Wandritzen auch mit Stroh- oder Grashalmen oder -matten bedeckt worden.

Block- oder Ständerkonstruktion sind nur für Horizont IA, VA und VIA in Betracht zu ziehen. Dies verwundert, weil eine entwickelte Blockbautechnik zur Zeit, die dem Ende von Horizont I entspricht, im Oberengadin nachgewiesen ist. Auch in Savognin-Padnal im Oberhalbstein ist seit dem Ende der frühen Bronzezeit (also seit Horizont I) mit Block- oder Ständerbauweise zu rechnen<sup>91</sup>. Zudem eignet sich die schon in prähistorischer Zeit bevorzugte Lärche sehr gut für Blockbauten und ist bei den Unterengadiner Bauernhäusern der Neuzeit auch so verwendet worden<sup>92</sup>.

Von Horizont I bis VII ist eine bemerkenswerte Konstanz erkennbar bei den Baumaterialien und Konstruktionselementen. Als Veränderungen können angeführt werden, dass in Horizont I Balken ohne, in VA und VIA Balken mit Steinschutz gegen die Feuchtigkeit verbaut worden sind (vgl. S. 87) und Rutenwände erst ab Horizont III belegbar sind.

#### *Das Dach*

Das Dach kann auf den Wänden oder den Pfosten der Wandkonstruktion ruhen. Pfostenreihen im Innern können der Dachkonstruktion wie auch einer Inneneinteilung dienen. In der Hausmitte wurden solche Reihen festgestellt bei Horizont IA, IIIH und VA, eventuell IC, IF, IVA, IVB und VB/VIB; bei IIA–B und eventuell IIID/F sind es eine oder zwei Pfostenreihen. Ob TM6, SR9 und PF 158, vielleicht PF 159–160 oder PF 150/159/163 von Horizont VIA und TM5 von Horizont IIIJ und VC/VIC für eine Innenwand und/oder für den Firstbalken gebraucht worden sind, muss offenbleiben. Nicht erhalten hat sich die Dachbedeckung. Im alpinen Gebiet bieten sich verschiedene Materialien an: Schieferplatten, Stroh, Rinde, Schindeln aus Lärchen- oder Tannenbrettern<sup>93</sup>. Das wertvolle Stroh ist in Schuls vermutlich als Streue und Viehfutter gebraucht worden; die bei Strohbedeckung nötigen steilen Dachflächen dürften auch wenig geeignet sein für grosse Schneemengen<sup>94</sup>. Bis 1,50 Meter lange Brettschindeln waren die typische Bedeckung des Unterengadiner Hauses des 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts. Schieferplatten deckten auf der Mottata bei Ramosch das Dach eines Hauses, das zeitlich zwischen Horizont VIA und VII vom Kirhhügel liegt. Als Dachbedeckung für die Häuser von Scuol-Munt Baselgia kommen also Schieferplatten<sup>95</sup>, Brettschindeln und Rindenbahnen in Frage. Ein Pfettendach mit wenig steilen Dachflächen wäre dem wahrscheinlichen Bedachungsmaterial am besten angepasst und könnte im Winter eine Isolationsschicht von Schnee tragen. Seine Konstruktion würde auf den Giebelwänden und/oder Pfosten ruhen<sup>96</sup>.

#### *Hausgrösse und Inneneinteilung*

Da kein ganzes Haus mit Sicherheit erfasst ist, sind nur beschränkte Aussagen möglich. Von Horizont I bis VII schei-

nen sich Längen von fünf bis zehn Metern und Breiten von fünf bis acht Metern abzuzeichnen. Horizont VA und VIA ergaben die grössten Häuser. Wieweit die relativ kleinen Häuser im Innern unterteilt waren, ist kaum zu eruieren. Dafür sprechen Balkenrinnen, Trockenmauern, Steinreihen und -setzungen, kombiniert mit Pfostenstellen im Hausinnern von IIIH, VA und VIA. Pfostenreihen konnten der Dach- und Wandkonstruktion gedient haben. Im Haus VIA könnte ein Feuerraum mit zwei Feuerstellen, Getreidemühle und Geschirr durch Zwischenwände abgetrennt gewesen sein.

### Inneneinrichtung

**Böden:** Ebenerdige Böden mit Rinden- oder Bretterbedeckung, zum Teil Lehmunterlage und -überzug sind dokumentiert in den Häusern IA–C, IE, IF, IH, IIIA, IIIC, IVA, IVB (Abb. 9–11; 13; 14; 21–22; 27–28). Letzterer war vielleicht ein Bretterboden mit Holzunterzügen. Von einem Holz- oder Rindenboden könnten die dünnen Brandhorizonte stammen von IIA/B, IIIF und IIIG (Abb. 19; 21). Über einer Lehmunterlage bildeten Balken, Bretter und Prügel in VA und VIA einen Boden, der in VA mit Lehm überzogen worden ist (Abb. 33; 34). Nur in Horizont VII fanden sich vermutliche Holzbodenreste auf einer Steinpflasterung (Abb. 36). Es stellt sich die Frage, ob die Böden die ganze oder nur einen Teil der Innenfläche bedeckten, ob sie nur im Wohnraum oder auch im Stall eingerichtet worden sind.

**Feuerstellen:** Es ist keine einzige zentrale Herdstelle erfasst worden. Etwa unter dem Firstbalken von IIA/B könnten FS4–5 liegen, etwas südlich davon FS3, vermutlich in der Nordostecke FS6 (Abb. 19). An die Nordwand ist FS2 von Haus IJ oder IIIH, ebenso FS11 in VIA gebaut worden, letztere mit FS10 daneben (Abb. 17; 23; 34). Hingegen befand sich die Feuergrube von VA etwa in der Mitte der Südwand (Abb. 33). Eine einheitliche Platzierung der Feuerstellen, etwa auch im Zusammenhang mit den Windverhältnissen, zeichnet sich nicht ab. Folgende ebenerdige Konstruktionen sind dokumentiert:

- rundovale Form mit zum Teil kiesiger Lehmblechplatte, zum Teil eingefasst: FS3 und 7, Horizont IIA und IIC (Abb. 19);
- rundovale Form mit kiesiger Lehmblechplatte über Bollenstein- oder Plättchenlage, die auf Lehm ruht, zum Teil eingefasst: FS6, 8 und 11, Horizont IIB, IIIF/G und VIA (Abb. 19; 21; 34);
- rechteckige Form mit Plattenlage, die teilweise von gestellten Steinen umrandet ist: FS4–5 und eventuell FS2, Horizont IIA und vielleicht IJ (Abb. 19; 17);
- runde Feuergrube mit Lehm und Steinplattenauskleidung: FS9 von Horizont VA (Abb. 32–33);
- runde Mulde mit verbranntem Lehmring darum herum: FS10 von Horizont VIA (Abb. 34).

Es fragt sich, ob die restlichen Häuser schlecht haltbare, zum Beispiel vom Boden abgehobene Feuerstellen hatten, ob diese im nicht ausgegrabenen Teil lagen oder tatsächlich nicht vorhanden waren. Im Haus IIA hat sich neben FS4 eine kleine Pfostenstelle PF60 erhalten, die wie diese aus Gneisplatten konstruiert ist und die keinen Zusammenhang mit der Hauskonstruktion zu haben scheint<sup>97</sup>. Es ist möglich, dass darin ein Pfosten mit einem Querarm gestanden hat, an dem Gefässe oder andere Objekte direkt übers Feuer gehalten werden konnten. Ähnliche Konstruktionen sind bei den Drehgalgen für Käsekessel in den Alphütten bekannt<sup>98</sup>. Tongefässe mit Aufhängevorrichtung sind in Schuls

jedoch keine nachgewiesen, Metallgefässe waren zum Kochen wohl zu wertvoll. Möglicherweise ist FS4 in Horizont IIA/B neben ein bis drei gleichzeitigen Feuerstellen für handwerkliche Zwecke gebraucht worden. Kleine Pfostenstellen ohne Zusammenhang mit der Hauskonstruktion sind auch bei Zweit- oder Drittfeuerstellen im mittelbronzezeitlichen Horizont der Mottata bei Ramosch anzutreffen<sup>99</sup>.

Bis ins Mittelalter sind Feuerstellen multifunktional zum Kochen, Backen, Konservieren von Fleisch, Früchten, Getreide, Flachsbrösten, für die Milchverarbeitung und Holz- sowie Metallbearbeitung gebraucht worden<sup>100</sup>. Für ähnliche Verhältnisse auf Munt Baselgia sprechen Gusstiegel und -form im Bereich von Wohnhäusern (Taf. 6, 42; 39, 406; 58, 628). Möglicherweise ist auch die Keramik am offenen Herdfeuer gebrannt worden (vgl. S. 133). FS6 mit den Kochgefässen diente vielleicht für Koch-, FS4 mit PF60 handwerklichen Zwecken im selben Haus IIA/B. Bei den auf dem Kirchhügel durchwegs ebenerdigen Bauten konnte der Rauch durch Dach- und Wandritzen entweichen. Dabei konservierte er einerseits Wände und Dach durch seinen Russüberzug, andererseits Fleisch- und Getreidevorräte<sup>101</sup>. Als Feuerschutz könnten Funkenfänge oder Lehmverstriche bei den Feuerstellen errichtet worden sein. Dass es immer wieder zu Haus- und Dorfbränden gekommen ist, beweisen die vielen Brandschichten auf Munt Baselgia und Quellen aus historischer Zeit<sup>102</sup>.

**Gruben:** Gesicherte Vorratsgruben fehlen. Eine kleine mit Steinen ausgekleidete Eintiefung von Horizont IK könnte als Vorratsgrube oder Pfostenstelle angesprochen werden (PF56, Abb. 17). Die verschieden grossen Mulden mit verkohltem Holz FS1 von IG und VH 3 von IIC stehen vermutlich im Zusammenhang mit Holzkohlegewinnung (vgl. Abb. 14; 19).

### Nutzung der Häuser

Durch die Feuerstellen weisen sich die Häuser IJ, IIA/B, IIC, IIIF/G, VA und VIA als Wohnhäuser aus. Die Feuerstelle FS1 von Horizont IG, wohl zur Holzkohlegewinnung, könnte in einem Wohn- oder Werkstatttraum gelegen haben. Vermutlich sind alle Häuser mit Holzboden bewohnt gewesen. Dafür spricht die ähnliche Bodenkonstruktion um die Feuerstellen in VA und VIA und die Tatsache, dass in Graubünden bis in die Neuzeit Erdböden im Stall genügen<sup>103</sup>.

Zu den Häusern mit Holz- oder anderem organischem Boden ohne Feuerstellen zählen IA–C, IE–H, IIIA, IIIC, eventuell IIIG, IVA–B und VII. Wenige nur teilweise erfasste Häuser haben weder Herd noch Boden: Horizont ID, IK, IIIB, IIID–E, IIIH–J, VB/VIB und VC/VIC. Ein Teil der genannten liegt im stark terrassierten Nordteil des Grabungsfeldes; möglicherweise wurden hier stärkere Eingriffe beim Bauen gemacht. Es kann kein einziges ganz ergrabenes, gut erhaltenes Haus ohne Feuerstelle angeführt werden, das nur als Stall oder Scheune gedient hatte.

Am gewichtigsten sind die Hinweise auf Wohnen und Handwerk in der ausgegrabenen Siedlungsfläche: Das Haus IIA/B ist vermutlich als Wohnraum und Werkstatt benutzt worden, IIIA oder D zum Wohnen und zur Textilverarbeitung. Bei VIA könnte ein Feuerraum mit Kücheneinrichtung vom Rest des Hauses abgetrennt gewesen sein, der Südanbau als Werkstatt und Scheune benutzt worden sein. Ob der Rest zum Beispiel als Schlafraum oder Stall diente, bleibt offen. Letzterer ist im alpinen Gebiet schwer fassbar<sup>104</sup>.

## Schlussfolgerungen

Von Horizont I zu VII sind weder bei den fassbaren Baumaterialien, Konstruktionselementen, Hausgrössen noch der Inneneinrichtung wesentliche Veränderungen festzustellen. Ob die differenziertere Nutzung von Horizont VIA allein auf die Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist, bleibe dahingestellt.

Die Siedler von Scuol-Munt Baselgia haben in relativ kleinen ebenerdigen Häusern gewohnt von etwa fünf auf fünf bis acht auf zehn Metern. Es stellt sich die Frage, ob die Verhältnisse im 17. Jahrhundert im Unterengadin einen Anhaltspunkt für prähistorische Zeiten geben können. Damals hat meist eine vier- bis fünfköpfige Familie im selben Haus zusammengelebt (vgl. S. 92). Vermutlich dienten die ein- bis zweiräumigen Häuser als Koch-, Schlaf-, Vorratsraum und Werkstätte. Ställe und Scheunen sind nicht mit Sicherheit auszumachen. Beim Hausbau sind die naturgegebenen Rohstoffe Lehm, Stein, Holz, Ruten, Stroh oder Gras von Anfang an auf sinnvollste Weise ausgelesen und verwendet worden. Da nur ein Teil der Siedlung ausgegraben ist, ist es nicht möglich, sicher zusammengehörige Wohn- oder Wohn-Wirtschafts-Bauten ausfindig zu machen und auf die Siedlungsstruktur zu schliessen.

## 12. Zerstörung und Wiederaufbau der Häuser

Nach Ausweis der Brandhorizonte und -schichten sind die meisten Häuser auf Munt Baselgia abgebrannt. Offenbar ist es den Bewohnern häufig gelungen, ihre Habseligkeiten vor dem Feuer zu schützen. Jedoch mussten die Leute von Haus VIA sogar ihre Getreide- und Saubohnenvorräte im brennenden Haus liegenlassen. Ob die Häuser ohne Brandschichten ID, IG, IK, IIC, IIIH und J, VB/VIB und VC/VIC nicht durch Feuer zerstört worden sind oder ob von den schlecht erfassten Häusern die Brandschichten nicht mehr erhalten sind, muss offenbleiben.

Da auf dem Kirchhügel wahrscheinlich mehrere gleichzeitige Häuser gestanden haben, sind die Bauten vermutlich bei Dorfbränden zerstört worden. Dass es sich dabei nicht um Einäscherungen verlassener Häuser handelt, darauf deutet die Anwesenheit nahe beieinanderliegender Zeithorizonte. Diese und andere Fakten sprechen für eine dauernde Besiedlung des Kirchhügels, wobei kurzfristige Unterbrüche nicht ausgeschlossen werden können (vgl. S. 125).

In Horizont VIA sind offenbar Konstruktionselemente von VA wiederbenutzt worden, was für einen sofortigen Wiederaufbau nach dem Brand spricht. Sonst ist die Zeitspanne zwischen Zerstörung und Neubau anhand der Baubefunde nicht fassbar. Die Ruinen sind weitgehend eingeebnet, die Kulturschichten zur Planierung verwendet, die Häuser nach dem Felsen oder der Hanglage neu ausgerichtet worden.

# III. Die Keramik des Hauptgrabungsfeldes

## 1. Einleitung

### Fragestellungen, Quellen und Querverweise

Ziel dieses Kapitels ist es, herstellungstechnische Merkmale, Differenzierung und Funktion sowie Formen und Verzierungen der Keramik in ihrem zeitlichen Ablauf zu erfassen, Keramikhorizonte und auch Kontinuität wie Diskontinuität bei der Stilentwicklung herauszuarbeiten. In Kapitel B.II. wird die Keramik von Scuol-Munt Baselgia in einen zeitlichen und kulturellen Rahmen gestellt; in Kapitel C.V.10. ist die Töpferei, ihre Funktion, Bedeutung und ihre Techniken, näher beschrieben. In Kapitel D.V.5., 8. und 9. finden sich die Ergebnisse der mineralogischen Untersuchungen, insbesondere zur lokalen Keramikproduktion, zum Import und zu den technischen Aspekten der Unterengadiner Laugen-Melaun A-C Keramik. Aufgenommen wurden die 6673 Keramikfragmente des Hauptgrabungsfeldes von Scuol-Munt Baselgia (Tab. 4). Sie stammen aus Fundkomplexen, die oft mehrere Häuser und häufig zwei oder mehr Siedlungshorizonte umfassen (Kap. I.2. und II.1., Tab. 1-2, 4 und Abb. 4-5). Nur wenige dem Ausgräber wichtig scheinende Funde sind eingemessen und teilweise den Schichten zugewiesen worden (Tab. 1).

### Auswertung und Darstellung

(vgl. Tab. 1-2, S. 14ff. und Abb. 4-5, S. 12f.)

Bei der Bearbeitung der Befunde wurden die Fundkomplexe und die eingemessenen Funde soweit als möglich den Häusern und Schichten zugewiesen (Tab. 1, Abb. 4-5). Um einen Überblick zu gewinnen, habe ich nach der Erfassung der Baureste der einzelnen Häuser (Kap. I.2., II.1.) die Funde und Fundkomplexe skizziert, die einem oder nur wenigen Häusern oder Schichten angehörten, und auf ihre typischen Merkmale und Unterschiede untersucht. Auf dieser Grundlage fasste ich einerseits die Häuser zu Horizonten zusammen, andererseits arbeitete ich eine Systematik der Typen, Formen, Verzierungen und herstellungstechnischen Merkmale aus (Abb. 45). Mit dieser Grundlage konnte ich das gesamte Fundmaterial nach einheitlichen Kriterien aufnehmen. Allerdings musste die Systematik nach der Fundaufnahme wenig verändert werden<sup>105</sup>. Im allgemeinen war nur eine analytische Erfassung von Einzelelementen möglich und kaum Kombinationen, was auf die starke Fragmentierung der Keramik zurückzuführen ist. Die herstellungstechnischen Merkmale (Abb. 37-41, Kap. III.2.) wurden von Auge ohne Hilfsmittel aufgenommen, einzig die karbonatische Magerung mit verdünnter Salzsäure nachgewiesen. Bei der Fundaufnahme habe ich die Daten verschiedener Fragmente desselben Gefässes nur einmal verwendet. Einzeln bewertet wurden jedoch die Daten von Scherben, die möglicherweise zum selben Gefäss gehört haben könnten.

Bei der quantitativen Auswertung wurden zuerst die Daten innerhalb der Fundkomplexe zusammengefasst, dann innerhalb der Komplexe, die demselben oder zwei bis drei aufeinanderfolgenden Horizonten angehörten (vgl. Tab. 1-2)<sup>106</sup>. Die beiden Fundhorizonte IV und V habe ich zu einem (IV/V)

vereint wegen der grossen Ähnlichkeit der Keramik und der kleinen Fundmenge in Horizont V (Tab. 4). Jedoch konnten die innerhalb eines oder zwei bis drei Horizonten zusammengeschlossenen Daten nicht quantitativ ausgewertet werden: die Menge der Daten war zu klein und von sehr unterschiedlicher Grösse (Tab. 4). Es boten sich drei Möglichkeiten einer weiteren Zusammenfassung an:

1. Zusammenfassung der Daten von zwei Horizonten (z. B. von Fundkomplexen der Horizonte I, I-II und II, dann III, III-IV/V und IV/V usw.).
2. Zusammenfassung der Daten von drei Horizonten (z. B. von Fundkomplexen der Horizonte I, I-II, II, II-III, I-III, III, dann IV/V, IV/V-VI, IV/V-VII, VI, VI-VII).
3. Zusammenfassung der Daten eines Horizonts mit denjenigen aus Fundkomplexen, welche dem betreffenden oder dem vorangehenden Horizont angehören (wie Tab. 2).

Bei der ersten Möglichkeit hätten weniger Daten einbezogen werden können. Zum Beispiel würden die Daten der Fundkomplexe aus III-IV oder V-VI fehlen. Gewichtiger scheint mir jedoch, dass bei den Möglichkeiten 1-2 nach zwei oder

Tab. 4. Scuol-Munt Baselgia. Verteilung der Keramik des Hauptgrabungsfeldes in den Horizonten und Klassen sowie Übersicht über die ausgewertete beziehungsweise nicht ausgewertete Keramik.

Ausgewertete Keramik: Von diesen Scherben sind Form oder Verzierung und die herstellungstechnischen Merkmale bestimmbar. Auch Henkel- und Bodenansätze wurden in diese Gruppe eingeteilt.

Nicht ausgewertete Keramik: Dabei handelt es sich um Fragmente, deren Formen nicht bestimmbar sind, also unverzierte Wand- oder unbestimmte Scherben. Bei diesen wurde nur Wandstärke, Art der Fragmentierung und sekundärer Brand aufgenommen.

Horizont/ Klasse	Keramik total	Ausgewertete Keramik	Nicht ausgewertete Keramik
Horizont VI-VII	263	128	135
Klasse VI-VII	263	128	135
Horizont VI	119	48	71
Horizont V-VI	600	242	358
Horizont IV-VI	173	58	115
Klasse IV-VI	892	348	544
Horizont V	9	9	-
Horizont IV-V	97	49	48
Horizont III-V	154	80	74
Horizont IV	744	227	517
Horizont III-IV	445	157	288
Klasse III-V	1449	522	927
Horizont III	336	111	225
Horizont II-III	240	93	147
Klasse II-III	576	204	372
Horizont II	89	26	63
Horizont I-II	763	98	665
Horizont I	214	41	173
Klasse I-II	1066	165	901
Total I-VII	4246	1367	2879
Aus 3 Horizonten und Undatierte	2427		2427
Total aus Hauptgrabungsfeld	6673	1367	5306



Tab. 5. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Gefäßbruchstücke in den Klassen. Scherben, die sicher zum selben Gefäß gehören, sind nur einmal gezählt worden, ebenso solche, die Rand, Henkel und Boden umfassen. Diese sind in erster Linie bei den Randscherben aufgenommen worden, in zweiter Linie je nach Erhaltung bei Henkel- oder Bodenstücken.

Klasse	Keramik total		Rand-scherben		Boden-scherben		Henkel + -ansatz + Lappen		Andere		Wand-scherben		Unbestimmbar	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
VI–VII	263		54	20	47	18	29	11	1	1	127	48	5	2
IV–VI	892		113	13	134	15	75	8	7	1	511	57	52	6
III–V	1449		176	12	186	13	120	8	4	0	878	61	85	6
II–III	576		89	16	60	10	19	3	1	0	361	63	46	8
I–II	1066		95	9	44	4	4	1	1	0	658	61	264	25

drei Horizonten Schnitte gelegt worden wären, die der kontinuierlichen Entwicklung in der Stilentwicklung widersprochen hätten. Die drittgenannte Möglichkeit ist sowohl den Ausgrabungs- und Dokumentationsmethoden wie auch der Keramikentwicklung am besten angepasst.

Miteinander verglichen wird in erster Linie das prozentuale Vorkommen von Erhaltung, herstellungstechnischen Merkmalen, Formen und Verzierungen (Tab. 4–9, Abb. 37–53). Die Darstellung der quantitativen Auswertung in Klassen (Tab. 2 und 4) ist geeignet, Entwicklungstendenzen und Schwerpunkte zu verdeutlichen, auch chronologisch wenig empfindliche Merkmale einzubeziehen. Keine genauen Angaben liefert sie über erstes und letztes Erscheinen eines Merkmals, über die exakte quantitative Zusammensetzung von Techniken, Formen und Verzierungen eines Keramikhorizonts. Das schwierige Gelände, die Ausgrabungsmethoden und die Dokumentation erlauben keine genauere Erfassung dieser Bereiche (Kap. I.2.). Deshalb habe ich bei Abb. 37–53 eine Darstellungsweise gewählt, die den Aussagemöglichkeiten angepasst ist.

Auf Tafel 1–52 sind die keramischen Funde abgebildet aus Fundkomplexen, die einem, zwei, seltener drei Siedlungshorizonten angehören, wie auch die eingemessenen Einzel-funde. Ich habe darauf geachtet, ein möglichst repräsentatives Bild wiederzugeben, jedoch musste ich seltene und chronologisch empfindliche Formen besser berücksichtigen. Als Korrektur dienen die Tabellen 4–9 und graphische Darstellungen der quantitativen Auswertung (Abb. 37–53).

Beim Überblick über die herstellungstechnischen Merkmale in Kapitel 2. und die Differenzierung und Funktion der Keramik von Scuol-Munt Baselgia in Kapitel 3. beschränke ich mich auf den Einbezug der quantitativen Analyse; denn es zeichnen sich nur langsame Veränderungen ab (vgl. auch S. 204). In Kapitel 3. werden allerdings auch die nur einem Horizont zuweisbaren Funde herangezogen.

Die Formen und Verzierungen der Keramik von Schuls-Kirchhügel stelle ich nach Siedlungshorizonten getrennt in

Kapitel 4. vor. Dabei lege ich Gewicht auf die typischen Formen und Verzierungen und grenze die einzelnen Horizonte gegeneinander ab. Dies scheint mir aufgrund des vorliegenden Fundmaterials (Taf. 1–54) möglich und für die Relativchronologie nötig. Immer muss jedoch damit gerechnet werden, dass einzelne Formen und Verzierungen früher beginnen und später enden können.

## 2. Überblick über die herstellungstechnischen Merkmale (Abb. 37–43)

Eine ziemlich kontinuierliche Entwicklung des töpferischen Könnens von Horizont I zu VII ist ersichtlich bei der Wandstärke, der Zugabe der Magerung und teilweise bei der Brenntechnik. In ähnlicher Weise nimmt im Laufe der Zeit der Anteil der Gefässe mit kleiner Wandstärke (Abb. 43), feiner Magerung (Abb. 37) und durchwegs oxydierendem Brand zu (Abb. 41)<sup>107</sup>. Dabei könnte es sich um grossräumige technische Verbesserungen handeln.

Der Anteil der Scherben mit grober Magerung (Abb. 37) und mit grosser Wandstärke (Abb. 43) nimmt von Klasse I–II zu II–III sprunghaft ab, ist dort noch klein und nachher bedeutungslos. Sehr ähnlich verhält sich der Anteil der Scherben, deren Oberfläche aussen nicht geglättet oder deren Magerung nicht gut verstrichen ist (Abb. 39). Damit in Verbindung setzen lässt sich die Tatsache, dass von Klasse II–III an keine grossen Gefässe (Kap. 3.) und grosse Mündungsdurchmesser (Tab. 7) mehr nachweisbar sind<sup>108</sup>. Der Schluss liegt nahe, dass die grossen grobkeramischen Gefässe mit grober Magerung, spärlicher Oberflächenbehandlung und grosser Wandstärke, die in Klasse I–II eine gewisse Rolle spielten (vgl. Taf. 1–10), in Klasse II–III verschwinden. In Horizont II sind grobkeramische Gefässe noch nachzuweisen (Taf. 10, 86, 91–92), in Horizont III nicht mehr.

Abweichend von der besprochenen Gruppe von Merkmalen zeigt sich beim Anteil der Scherben mit feiner bis mittelfeiner Magerung, mit karbonatischen oder glimmerigen Magerungszusätzen und durchwegs reduzierendem Brand ein in sich ähnliches Bild: Die Häufigkeit nimmt von Klasse I–II zu III–V zu, wird dann wieder kleiner und bleibt in Klasse VI–VII entweder gleich wie bei der karbonatischen und glimmerigen Magerung (Abb. 38) oder verkleinert sich zugunsten der feinen Magerung (Abb. 37) oder der durchwegs oxydierend gebrannten Keramik (Abb. 41). Die Entwicklung dieser Merkmale könnte darauf hinweisen, dass im Lauf der Zeit Magerungs- und Brenntechniken verbessert worden sind, dass aber auf sie in Klasse III–V besonderer Wert gelegt worden ist. Dem widerspricht die Zunahme der schwach gebrannten Scherben bis in Klasse IV–VI (Abb. 42). Es ist auch in Betracht zu ziehen, dass die besprochenen Merkmale typisch sein könnten für die lokal produ-

Tab. 6. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der sekundär verbrannten Keramik in den Klassen. Angabe in Prozent der gesamten Keramik. Zur sekundär verbrannten Keramik wurde nur solche mit eindeutigen Merkmalen gerechnet wie Verschlackung, Blasen, grosse Porosität (welche sich von der Porosität aufgrund herausgelöster karbonatischer Magerung unterscheidet) und starke Verfärbung. Meist treten zwei oder mehr Merkmale kombiniert auf. Verschiedene Färbungen an einer Scherbe allein habe ich nicht als Indiz für sekundären Brand genommen.

Klasse	Keramik total		sekundär verbrannt	
	n	%	n	%
VI–VII	263		16	6
IV–VI	892		44	5
III–V	1449		37	3
II–III	576		85	15
I–II	1066		9	1

zierte Keramik und wegen der verstärkten lokalen Produktion vermehrt auftreten könnten (Abb.71). Die Zunahme der Glimmermagerung könnte auch mit der Benutzung spezieller Tonlager zusammenhängen. Komplementär zur obengenannten Merkmalsgruppe ist der Anteil der grob und mittelfein oder mittelfein bis grob gemagerten Scherben zusammen (Abb. 37) und der verschiedenartig gebrannten Keramik in Klasse III–V der geringste (Abb.41).

Wiederum ein anderes Bild ergibt die Betrachtung der Oberflächenbehandlung und der Härte des Brandes. In Klasse II–III ist der Anteil der sorgfältig behandelten Oberflächen (Abb. 39–40) wie der hart gebrannten Scherben am grössten (Abb.42). Ihre Häufigkeit nimmt von Klasse III–V ab, er-

reicht in Klasse IV–VI ein Tief und verbessert sich in Klasse VI–VII. Der Behandlung der Oberfläche und der Brenntechnik könnte in Klasse II–III, also vor allem in Horizont III (vgl. Tab.4), besondere Bedeutung zugemessen worden sein, während sie in Klasse IV–VI, also vor allem in Horizont (V) VI vernachlässigt worden sind. Jedoch ist ein Zusammenhang mit dem abnehmenden Keramikimport von Horizont II zu VI nicht von der Hand zu weisen.

Wie bei den mineralogischen Analysen an Laugen-Melaun A–C Keramik zeigen sich keine tiefgreifenden Änderungen der keramischen Techniken von Klasse II–III zu IV–VI (vgl. S. 133).

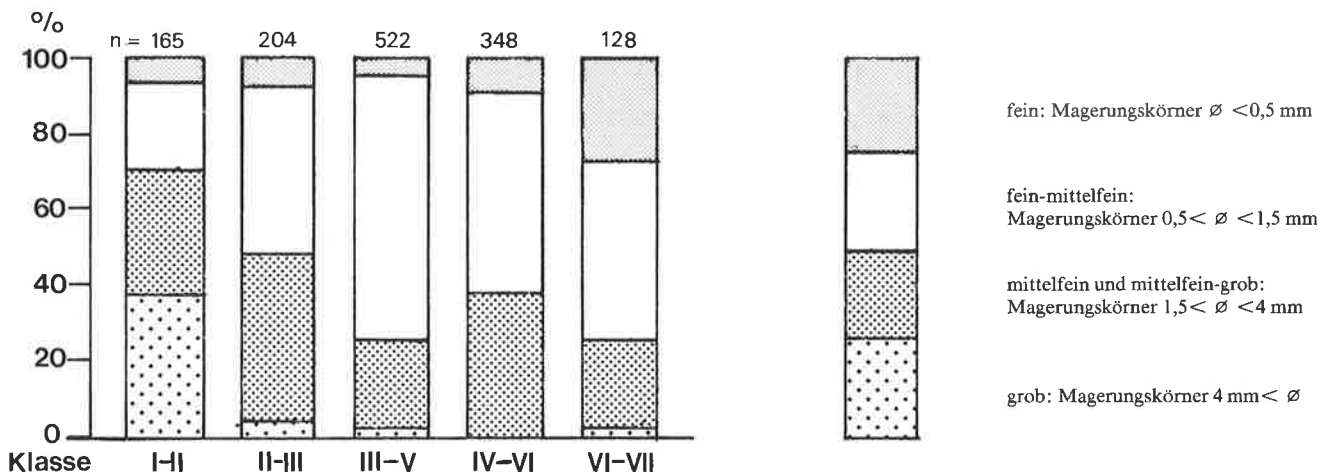


Abb.37. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der verschieden fein gemagerten Keramik in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik. Bei der Zuordnung zu den vier Gruppen wurde auf den Hauptteil der Magerungskörner geachtet und vereinzelte gröbere Einschlüsse sowie wenige feinere Komponenten vernachlässigt.

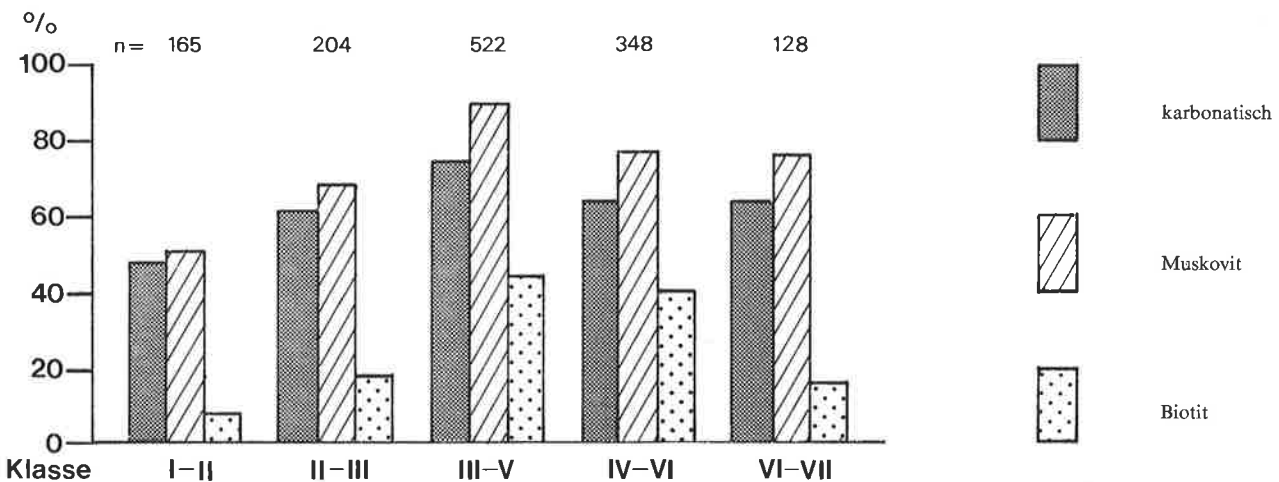


Abb.38. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Anteil der Keramik mit karbonatischer, Muskovit- und Biotit-Glimmer-Magerung in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik.

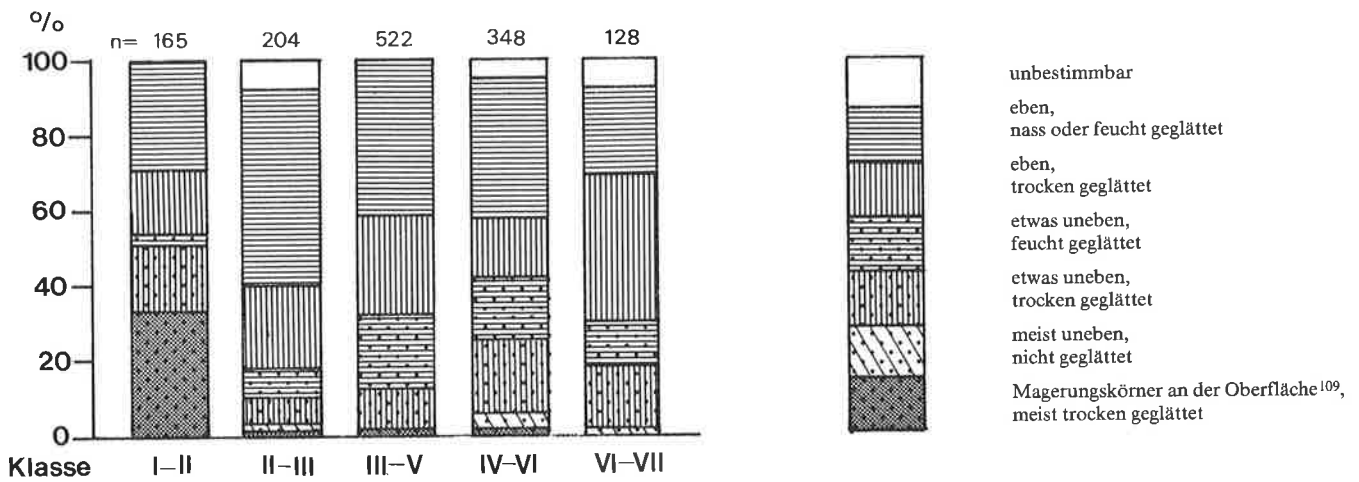


Abb. 39. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Keramik mit verschiedener Behandlung der äusseren Oberfläche in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik.

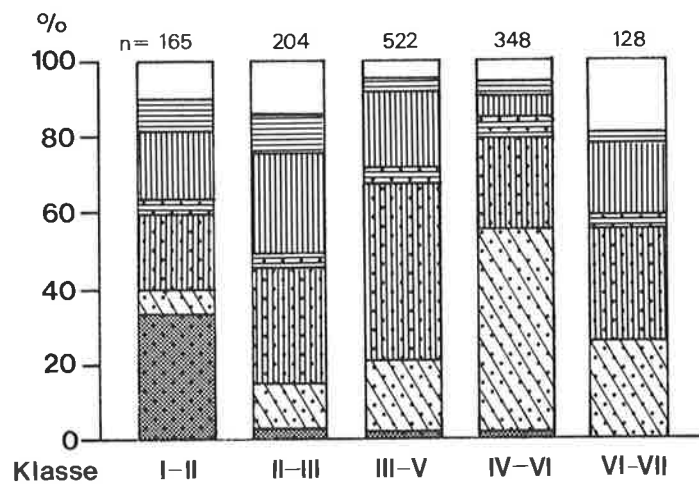


Abb. 40. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Keramik mit verschiedener Behandlung der inneren Oberfläche in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik. Signaturen wie Abb. 39.

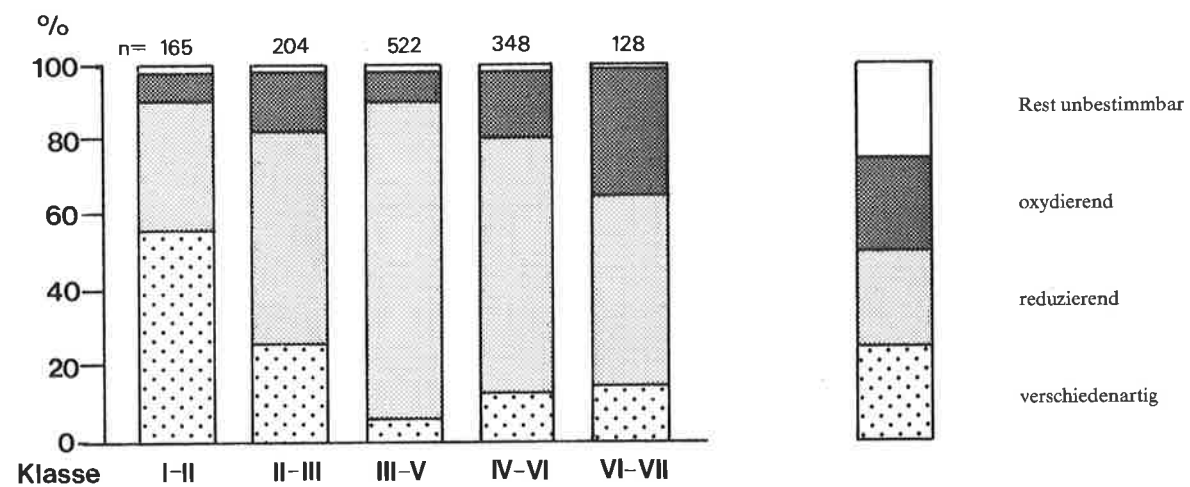


Abb. 41. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der reduzierend, oxydierend und verschiedenartig gebrannten Keramik in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik.

Allgemein sind grosse Farbunterschiede am selben Gefäss zu beobachten, so dass kleinstückige Scherben nicht unbedingt als repräsentativ betrachtet werden können. Auf Farbbestimmungen an mehreren Bruchstellen habe ich verzichtet.

reduzierend: graue und schwarze Farbtöne an Bruch, Aussen- und Innenseite  
oxydierend: braune und rote Farbtöne an Bruch, Aussen- und Innenseite  
verschiedenartig: graue oder schwarze sowie braune oder rote Farbtöne an derselben Scherbe

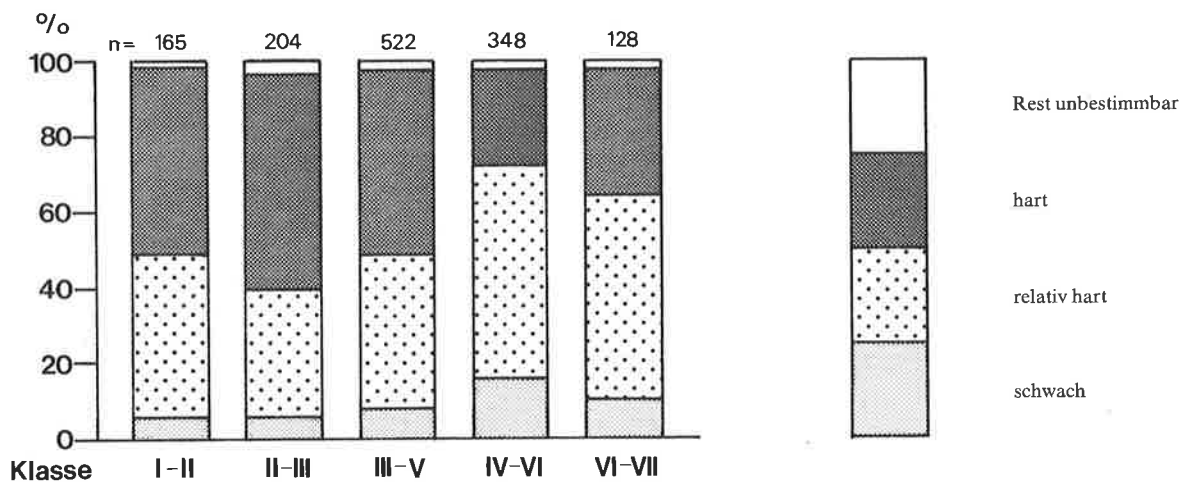


Abb. 42. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der verschieden hart gebrannten Keramik in den Klassen. Angabe in Prozent der ausgewerteten Keramik. In der Härteskala liegt die prähistorische Keramik zwischen Gips und Kalzit<sup>110</sup>. Die relative Härte innerhalb dieses Bereichs wurde mit dem Fingernagel gemessen.

hart (gebrannt): härter als Fingernagel  
 relativ hart (gebrannt): wenig schwächer als Fingernagel  
 schwach (gebrannt): schwächer als Fingernagel

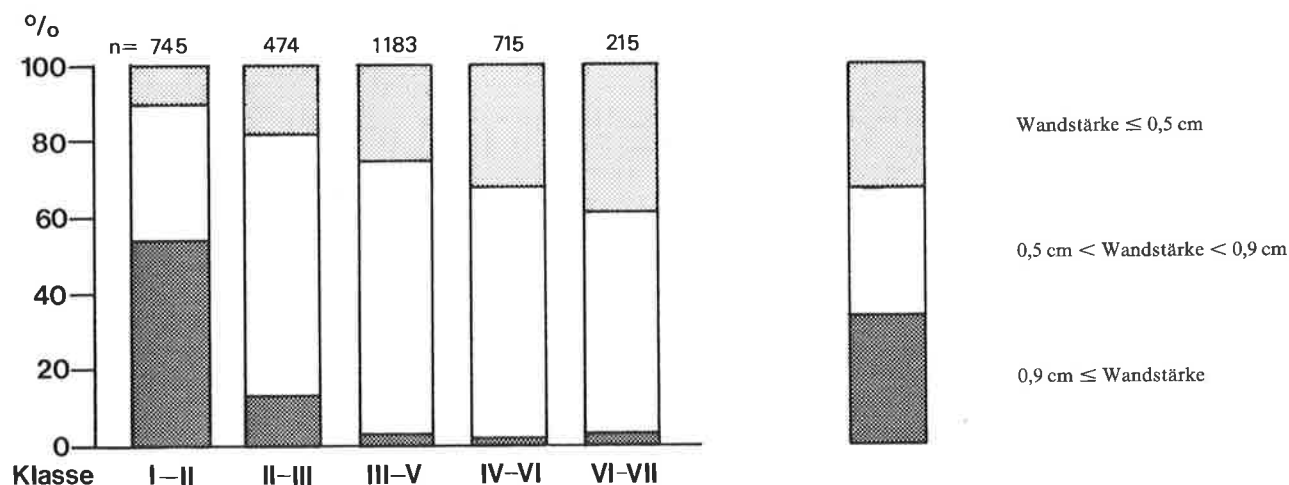


Abb. 43. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Keramik mit verschiedener Wandstärke in den Klassen. Angabe in Prozent der Keramik mit bestimmbarer Wandstärke (auch der unverzierten Wandscherben). Gemessen wurde die durchschnittliche Wandstärke zwischen Rand und Schulter oder zwischen Schulter und Boden, wo dies möglich war. Bei Scherben mit augenscheinlichen Verdickungen (zum Beispiel beim Rand, der Schulter oder dem Boden) wurde die Wandstärke nicht aufgenommen. Auf unterschiedliche Werte bei den verschiedenen Gefässtteilen konnte nicht eingegangen werden, da nur wenige Gefässe ganz erhalten sind, die Anhaltspunkte liefern könnten. Abb. 43 kann trotzdem als repräsentativ angesehen werden, da sich einerseits die grosse Zahl der Messungen ausgleichend auf die Fehler auswirkt und andererseits die Wandstärken in grossen Gruppen zusammengefasst worden sind. Diese Gruppenbildung erfolgte nach der Erfahrung mit dem Fundmaterial von Ramosch-Mottata (Unterengadin) und entspricht zum Teil dem subjektiven Empfinden von feiner, mittlerer und grober Keramik. Bestimmender für diese Unterteilung ist allerdings die Oberflächenbehandlung.

### 3. Überblick über Differenzierung und Funktion (Tab. 7, Abb. 44)

In allen Horizonten ist höchstens eine minimale *Differenzierung* der Keramik festzustellen. Nirgends konnten bestimmte Kombinationen von Typen, Formen und Funktionen erfasst werden. Meistens finden sich die zu einer Zeit üblichen Gefäss- und Randformen bei verschiedenen Typen wie Henkelkrügen oder Töpfen, in verschiedenen Grössen und für verschiedene Funktionen (vgl. Taf. 15, 143; 17, 147; 32, 313. 315. 316). Mögliche Ausnahmen werden weiter unten besprochen.

#### Grösse der Gefässe<sup>111</sup> (Tab. 7)

Kleingefässe mit einem Inhalt unter einem Liter sind durch alle Klassen hindurch zu verfolgen (Taf. 3, 13; 32, 313; 48, 491)<sup>112</sup>. Ihre Bedeutung scheint im Laufe der Zeit zuzunehmen. Mittlere Gefässe mit einem Inhalt von etwa einem bis drei Litern sind ebenfalls in allen Klassen belegt (Taf. 1, 1; 16, 144; 32, 315)<sup>113</sup>; jedoch sind grössere Töpfe mit einem Inhalt von über fünf, manchmal sogar über zehn Litern nur in Horizont I und II nachzuweisen (Taf. 1, 2-3; 11, 96)<sup>114</sup>. Als Gefässe mit grösserem Fassungsvermögen tauchen in Horizont IV/V und (V)VI die Becken auf (Taf. 46, 467. 473)<sup>115</sup>. Ausser in Horizont I-II ist in Schuls also nicht mit grossen Vorratstöpfen zu rechnen, sondern mit mittleren und kleineren Gefässen des Haushalts.

Tab. 7. Scuol-Munt Baselgia, Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Keramik mit verschiedenem Mündungsdurchmesser in den Klassen. Angabe in Prozent aller Randscherben. Der ungefähre Mündungsdurchmesser wurde auch dann bestimmt, wenn die Randscherbe weniger als ein Viertel desselben ausmachte. Dieses Vorgehen ist deshalb gerechtfertigt, weil die gemessenen Resultate zu grossen Gruppen zusammengefasst worden sind.

Klasse	Randscherben n	Mündungsdurchmesser bestimmbar					
		$\varnothing \leq 11$ cm		$30 < \varnothing < 11$ cm		$30 \text{ cm} \leq \varnothing$	
		n	%	n	%	n	%
VI-VII	54	6	11	8	15		
IV-VI	113	7	6	27	24		
III-V	176	10	6	19	11		
II-III	89	3	3	22	24		
I-II	95	1	1	14	15	3	3

### Gefässtypen und deren Grössen, Formen und Funktionen (Abb. 44)

#### Henkelgefässe:

In Klasse I-II sind Henkelgefässe relativ selten. Es handelt sich dabei vor allem um kleinere Gefässe, vielleicht Tassen und Krüge (Taf. 3, 17; 10, 84-85). Ihre Formen sind schlecht fassbar. Es fällt auf, dass wahrscheinlich die doppelkonischen Krüge mit Schlüsselbeinmuster aus Horizont II immer einen Inhalt von etwa 1-3 Litern aufweisen (Taf. 10, 84; 11, 101-102)<sup>116</sup>. Die bei den Töpfen übliche Form mit zylindrischem Oberteil findet sich vielleicht auch bei Henkelgefässen (Taf. 7, 52-54)<sup>117</sup>. Nach Russspuren auf Taf. 10, 85 zu schliessen, sind kleinere Henkelgefässe in Horizont II auch für Kochzwecke gebraucht worden. In Klasse II-III nahmen die Krüge etwa einen Viertel des Gefässbestandes ein. In Horizont III fehlt die kleine Ausführung; jedoch sind grössere belegt mit einem Inhalt bis zu ungefähr fünf Litern (Taf. 17). Krüge, Töpfe und Schüsseln haben sehr wahrscheinlich dieselben Formen. Russspuren und schwarze Krusten bei umrandeten Knubben von Horizont-II-III-zeitlichen Krügen weisen darauf hin, dass solche Krüge auch zum Kochen gebraucht worden sind (Taf. 14, 135). In Klasse III-V steigt der Anteil der Henkelgefässe am Typenvorrat an auf etwa zwei Drittel. In den Horizonten IV

und V sind kleine und mittlere Krüge nachweisbar (Taf. 25, 234; 32, 313), die nach Russspuren zu schliessen auch als Kochgefässe gebraucht worden sind (Taf. 25, 237). Bei Henkelgefässen sind genau dieselben Formen anzutreffen wie bei henkellosen (Taf. 32, 313-315). Auch in Klasse IV-VI bleibt der Anteil der Henkelgefässe mit etwa zwei Dritteln am Typenbestand hoch. Tassen und Krüge sind in verschiedenen Grössen vertreten und haben dieselben Formen wie die übrigen Gefässe (Taf. 35, 339; 39, 396; 40, 408)<sup>118</sup>. Schwarze Krusten und Russspuren deuten darauf hin, dass Henkelgefässe auch zum Kochen gebraucht worden sind (Taf. 40, 410). In Klasse VI-VII nimmt der Anteil der Henkelgefässe nur wenig ab (Taf. 49).

#### Becken oder Schalen:

Ausgestellte Ränder von Becken oder Schalen sowie Traglappen tauchen erstmals und vereinzelt in Horizont-II-III-zeitlichen Fundkomplexen auf (Taf. 13, 112). Ob Becken und Schalen ausnahmsweise hier schon in Gebrauch gewesen sind oder ob es sich um jüngere verlagerte Fragmente handelt, kann nicht entschieden werden. In Klasse III-V, IV-VI und VI-VII nehmen die Becken und Schalen einen Anteil von gut 10% des Typenvorrats ein. Ihre Häufigkeit scheint im Laufe der Zeit zuzunehmen. Becken sind in den Horizonten IV bis VI anzunehmen (Taf. 29, 273-275; 46, 467-473); für Horizont VII sind sie nicht mit Sicherheit zu belegen. Nach den ergänzbaren Formen zu schliessen, gehören sie in Horizont IV-VI zu den grösseren Gefässen mit ungefähr drei bis sechs Litern Inhalt (vgl. Tab. 7). Sie weisen eine eigene, wohl durch die Funktion gegebene Gefäss- und Randform auf sowie wahrscheinlich die auf sie beschränkte Form der Traglappen. Wegen der grossen Mündung sind die Becken als Vorratsgefässe ungeeignet; ihre Form legt die Verwendung als Milchbecken nahe (vgl. S. 127). Russspuren oder angebrannte Speisereste konnten nie festgestellt werden. Die nachlässige Machart, die sich bei der Behandlung des Tons, der Formgebung, der Oberflächenbearbeitung und beim Brand äussert, deutet auf gewöhnliches Gebrauchsgeschirr.

Schalen sind kaum fassbar; ein Horizont-VI-VII-zeitliches Fragment (Taf. 48, 494) könnte zu einer halbkugeligen Form ergänzt werden<sup>119</sup>.

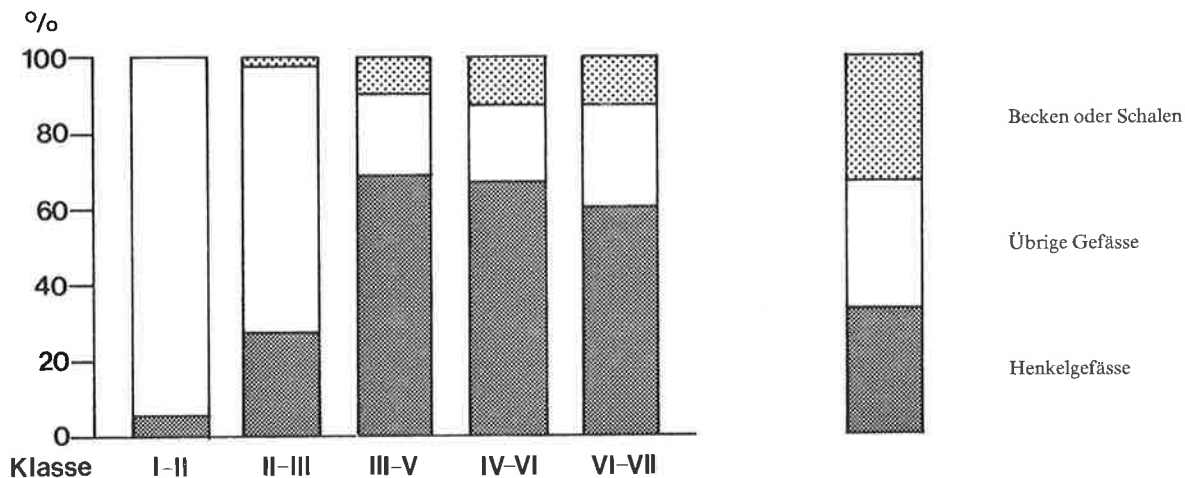


Abb. 44. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Gefässtypen in den Klassen.

Henkelgefässe:

Prozentualer Anteil der Henkel und Henkelansätze an der Gesamtmenge der Randscherben

Becken oder Schalen:

Prozentualer Anteil der ausgestellten Ränder von Becken oder Schalen an der Gesamtmenge der Randscherben

Übrige Gefässe:

Prozentualer Anteil der Randscherben, auf die weder Henkel noch ausgestellte Randformen entfallen, an der Gesamtmenge der Randscherben. Sie stammen von henkellosen Töpfen, Schüsseln oder auch Bechern, Flaschen.

#### Übrige Gefässtypen:

Ein grosser Teil der «übrigen Gefässtypen» dürfte aus henkellosen Töpfen und Schüsseln bestehen<sup>120</sup>. Töpfe verschiedener Formen und Grössen sind für *Horizont I* anzunehmen (Taf. 3, 13, 20). Sie wurden wohl als Kleingefässe im Haushalt (Taf. 3, 13), Kochgeschirr (Taf. 2, 6–8) und als Vorratsgefässe (Taf. 1, 3) gebraucht. Des weiteren ist eine rundbodige Schüssel belegt (Taf. 1, 1). In *Horizont II* sind Töpfe in mittlerer und grösserer Ausführung nachweisbar (Taf. 9, 78–83). Sie treten als im Oberteil zylindrische (Taf. 9, 78, 80–81), als konische (Taf. 9, 82) und bauchige Zylinderhalsgefässe auf (Taf. 9, 83). Diese Formen sind meistens auf Töpfe beschränkt. Zum Kochen wurden wahrscheinlich verschiedene Grössen, Formen und Ausführungen gebraucht (Russspuren: Taf. 9, 78, 80, 82–83). Schüsseln haben sich keine erhalten. In *Horizont III* sind kleine und mittlere Töpfe (Taf. 15–16; 18) und vielleicht Schüsseln derselben Grössen und Formen wie die Krüge belegt (Taf. 18, 151). Ihre Funktion ist nicht fassbar. In *Horizont IV/V* finden sich Töpfe oder Schüsseln in denselben Grössen und Formen wie die Henkelgefässe (Taf. 26, 241; 32, 315). Andere etwas abweichende Formen sind nicht richtig fassbar (Taf. 26, 242; 27, 248; 31, 298). Mindestens zum Teil sind henkellose Töpfe oder Schüsseln zum Kochen gebraucht worden (Taf. 26, 241–242). Auch in *Horizont (V) VI* sind sehr wahrscheinlich dieselben Grössen und Formen bei den henkellosen Töpfen und Schüsseln anzutreffen wie bei den Henkelgefässen (Taf. 36, 352–354). Solche mit einem Inhalt von drei bis fünf Litern sind nicht sicher nachgewiesen, ebenso wenig henkellose Kochgefässe. Eine Spezialform stellt die kleine Schüssel mit gedrückt S-förmigem Profil dar (Taf. 40, 415). Für *Horizont VII* können keine verbindlichen Aussagen gemacht werden.

#### Funktion der Gefässe

##### Kochgefässe:

Als Kochgefässe wurden in *Horizont I* und *II* dickwandige Töpfe verwendet (Taf. 2, 4, 6–8; 11, 96), in *Horizont II* und später auch kleine oder dünnwandige Gefässe (Taf. 9, 80, 82), nach den Russspuren zu schliessen auch Henkelgefässe (Taf. 25, 237). Es kann nicht damit gerechnet werden, dass bestimmte Formen und Grössen auf Kochgefässe beschränkt waren.

##### Flüssigkeitsbehälter:

Es existieren kleine Henkelgefässe mit einem Inhalt von weniger als einem Liter (Taf. 7, 53–54; 40, 408) bis zu solchen mit einem Inhalt von etwa vier Litern (Taf. 34, 327). Einerseits dienten sie als Henkeltassen und -krüge zur Aufbewahrung der Flüssigkeit und als Trinkgeschirr, andererseits auch als Kochgefässe; mit weiteren Funktionen ist zu rechnen.

##### Vorratsgefässe:

Mögliche Vorratsgefässe mit einem Inhalt von mehr als fünf oder mehr als zehn Litern sind nur in *Horizont I* und *II* belegt. Grössere Vorräte wurden ab *Horizont III* wohl in Behältern aus anderem Material aufbewahrt.

##### Übrige Funktionen:

Ob das Geschirr auch für andere Zwecke als für die Zubereitung und Aufbewahrung der Speisen und Getränke gebraucht worden ist, kann im jetzigen Zeitpunkt nicht ermittelt werden. Hingegen können zum Beispiel keine Lampen nachgewiesen werden.

## 4. Formen und Verzierungen von *Horizont I* bis *Horizont VII* (Abb. 45–53, Tab. 8–9)

### Horizont I (Taf. 1–6, vgl. Taf. 6–8)

*Zum Fundmaterial:* Die Funde des untersten Horizonts I stammen von mindestens neun Häusern, die in etwa fünf Horizonten angeordnet waren (S. 29f., Abb. 18). Nur wenige Scherben lassen sich bestimmten Häusern zuordnen (Taf. 1–5). Im Verhältnis zur grossen Fläche, den dicken Schichten und den vielen Häusern ist das Keramikmaterial spärlich (Tab. 4). Es setzt sich hauptsächlich aus unverzierten Wand- und unbestimmbaren Scherben zusammen.

#### Gefässformen: (Abb. 46)

Es sind fast keine Gefässformen fassbar. Am ehesten finden sich doppelkonische bauchige Formen mit ausbiegendem Rand (Taf. 1, 1, evtl. 2–3), eingezogenem Rand (Taf. 2, 7) und wahrscheinlich mit Zylinderhals (Taf. 3, 20). Belegt sind auch kleine doppelkonische Gefässe mit betonter Schulter oder Schulterknick (Taf. 3, 14). Einzeln steht der konische Topf mit Schulterandeutung da (Taf. 3, 13).

#### Randformen: (Abb. 47–48)

Nachgewiesen sind hauptsächlich ausbiegende Ränder, die innen nicht abgesetzt oder abgestrichen sind. Sie enden gerundet (R 40: Taf. 1, 1, 3), häufig gegen aussen (R 43: Taf. 1, 2; 2, 4), seltener horizontal abgestrichen (R 41: Taf. 3, 20). Weniger häufig sind vertikale Ränder, die gerundet enden (R 50: Taf. 2, 6), horizontal abgestrichen (R 51: Taf. 2, 5) oder verdickt sind (R 55: Taf. 2, 9). Eingezogene Ränder sind selten (R 61: Taf. 2, 7).

Zusammen mit den ausbiegenden, innen abgestrichenen Rändern (R 04–08) tauchen die im Oberteil zylindrischen Gefässe, die Verzierung mit feinen Halsleisten auf. Sie können als Repräsentanten von *Horizont II* angesehen werden. Ausbiegende, innen abgestrichene Ränder (R 04–08 und 10–18) sind auch erst in *Horizont I–II*-zeitlichen Fundkomplexen fassbar (Taf. 7, 50–53, 56–58). Eine Scherbe mit ausbiegendem, innen *weich* abgestrichenem und schräg gekerbttem Rand (R 10: Taf. 6, 49, vgl. 3, 15–16) und eine solche mit Fingertupfen (Taf. 51, 539) könnten an *Horizont I* anzuschliessen sein.

#### Henkelformen: (Abb. 49)

Es sind nur kurze Bandhenkel anzutreffen meist mit langovalem Querschnitt (H 10: Taf. 2, 11), der gegen unten (Taf. 3, 17) oder gegen oben (H 15: Taf. 3, 18) gebogen sein kann.

#### Bodenformen: (Abb. 50)

Neben den dominierenden Flachböden (B 10: Taf. 4, 21; 5, 29–30) finden sich vereinzelt solche mit standfussartiger Verdickung (B 40: Taf. 2, 12) oder Rundböden (Taf. 1, 1).

#### Gefässaufsätze: (Tab. 8)

Eher auf Töpfen als auf Henkelgefässen sind in *Horizont I* ein aufgesetzter umrandeter (Taf. 4, 21) und ein aufgesetzter und aus der Wand gedrückter Buckel angebracht (Taf. 3, 20). Eine runde Knubbe ist auf einem feinkeramischen, eine längliche auf einem gröberen Gefäss anzutreffen (Taf. 3, 19; 5, 34).

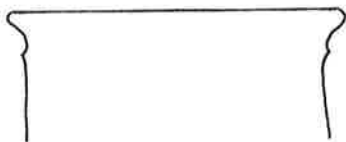
#### Verzierung: (Abb. 51–53, Tab. 9)

Fast die Hälfte der Randscherben von *Horizont I* ist verziert<sup>121</sup>. Dabei finden sich Fragmente von fein- wie grobkeramischen Gefässen, auch von Kochtöpfen (Taf. 2, 6–8).

Fortsetzung Seite 70

Typen

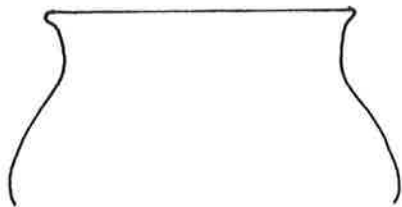
Henkelgefäss:	Gefäss mit Henkel oder -ansatz oder mit Ausguss Henkelkrug: Inhalt > ¼ Liter Henkeltasse: Inhalt ≤ ¼ Liter
Becken oder Schale:	breiter als hoch, der grösste Umfang liegt bei der Mündung, ausgestellter Rand Lappenbecken: meist ausgestellte, gerade Wand, grosser Durchmesser, wohl häufig mit Traglappen <sup>122</sup>
Topf:	höher als breit, henkellos
Schüssel:	breiter als hoch, der Mündungsdurchmesser ist kleiner als der Durchmesser bei Schulter oder Bauchumbruch. Henkellos



Gefässformen

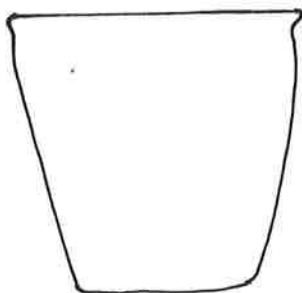
G10  
Im Oberteil zylindrisches Gefäss

Taf. 7–9, 11, 31.



G15  
Bauchiges Zylinderhalsgefäss

Taf. 8–9, 11.



G20  
Schwach doppelkonisches Gefäss mit hoher, wenig betonter Schulter

Taf. 15–16.



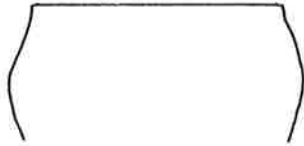
G25  
Schwach doppelkonisches, gebauchtes Gefäss

Taf. 12, 15–16.



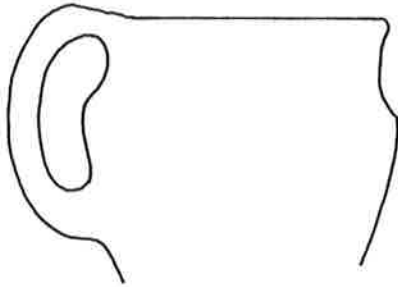
G30  
Doppelkonisches Gefäss mit betontem Schulterknick, eventuell situlaförmig

Taf. 3, 12, 22, 25, 31, 33, 35, 42.



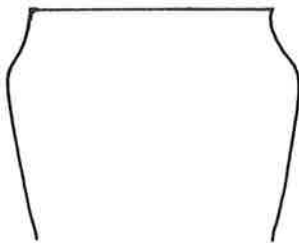
*G32*  
Doppelkonisches Gefäß mit betonter, gerundeter Schulter,  
eventuell situlaförmig

Taf. 3, 12, 19, 22, 31, 33, 35, 42, 47, 51, 55.



*G35*  
Situlaförmiges Gefäß mit betontem Schulterknick

Taf. 17, 42.



*G37*  
Situlaförmiges Gefäß mit gerundeter Schulter

Taf. 17, 32–35, 51.



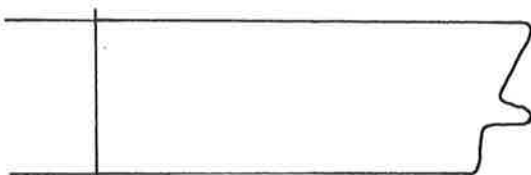
*G40*  
Hochschultriges Gefäß mit eingezogener Mündungspartie  
und gerundetem Profil

Taf. 35–36, 40, 43, 47.



*G50*  
Kegelhalsgefäß

Taf. 36, 43, 48.

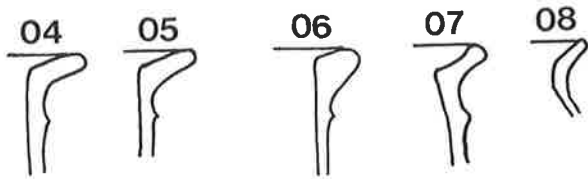


*G70*  
Becken häufig mit Traglappen

Taf. 22–23, 27, 29, 36, 41, 46, 48, 55.



## Randformen



### R 04–08

Ausbiegende, innen abgestrichene Ränder, Mündungswinkel  $< 45^\circ$

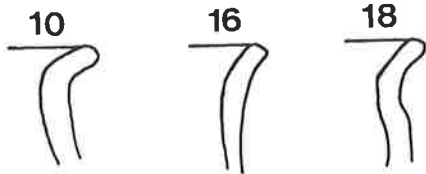
R 04 einfacher, ausbiegender, innen abgestrichener Rand

R 05 beim Randknick verdickt

R 06 beim Randknick stark verdickt

R 07 beim Randknick verdickt und gekehlt abgestrichen

R 08 doppelt abgestrichen



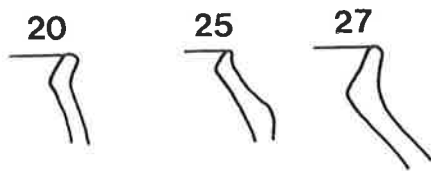
### R 10–18

Ausbiegende, innen weich abgestrichene Ränder

R 10 Mündungswinkel  $< 45^\circ$

R 16 Mündungswinkel  $\geq 45^\circ$

R 18 doppelt abgestrichen



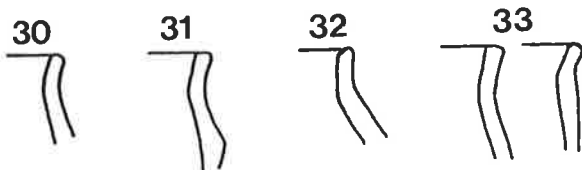
### R 20–27

Ausbiegende, innen abgestrichene Ränder, Mündungswinkel  $\geq 45^\circ$

R 20 einfacher, ausbiegender, innen abgestrichener Rand

R 25 beim Randknick verdickt

R 27 beim Randknick verdickt und gekehlt abgestrichen



### R 30–33

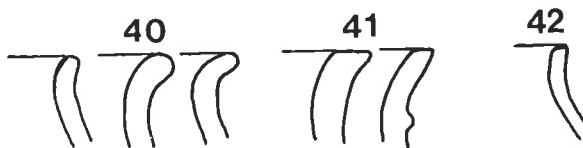
Innen abgesetzte Ränder, ausbiegend, mit Mündungswinkel  $\geq 45^\circ$  oder vertikal

R 30 endet gerundet

R 31 horizontal abgestrichen

R 32 gegen innen abgestrichen

R 33 gegen aussen abgestrichen



### R 40–45

Ausbiegende, innen nicht abgesetzte Ränder

R 40 endet gerundet

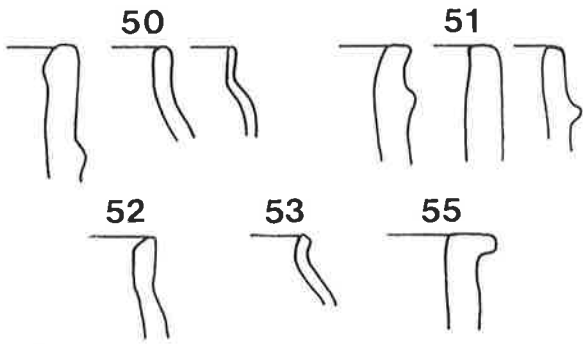
R 41 horizontal abgestrichen

R 42 gegen innen abgestrichen

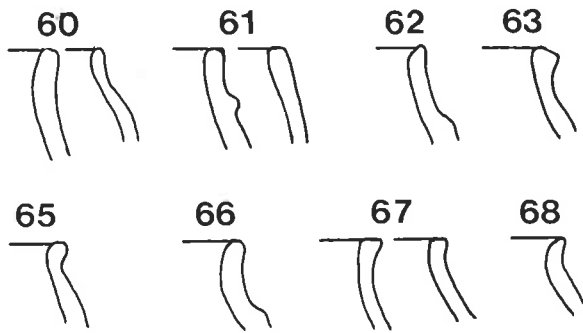
R 43 gegen aussen abgestrichen

R 45 etwas verdickt und gegen innen abgestrichen

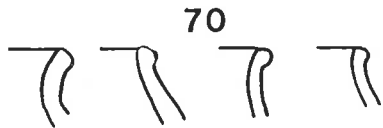




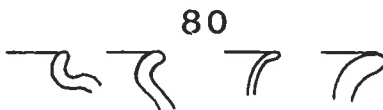
**R 50–55**  
 Vertikale, innen nicht abgesetzte Ränder  
 R 50 endet gerundet  
 R 51 horizontal abgestrichen  
 R 52 gegen innen abgestrichen  
 R 53 gegen aussen abgestrichen  
 R 55 verdickt und horizontal abgestrichen



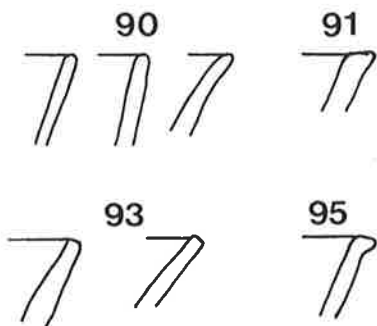
**R 60–68**  
 Eingezogene, innen nicht abgesetzte Ränder  
 R 60 endet gerundet  
 R 61 horizontal abgestrichen  
 R 62 gegen innen abgestrichen  
 R 63 gegen aussen abgestrichen  
 R 65 verdickt gegen innen, endet gerundet  
 R 66 eingezogen, zuoberst leicht ausbiegend, endet gerundet  
 R 67 eingezogen, zuoberst leicht ausbiegend, horizontal abgestrichen  
 R 68 eingezogen, zuoberst leicht ausbiegend, gegen innen abgestrichen



**R 70**  
 Rundstabig verdickte Randleiste



**R 80**  
 S-förmig ausbiegender Rand



**R 90–95**  
 Ausgestellte Ränder von Becken oder Schalen  
 R 90 endet gerundet  
 R 91 horizontal abgestrichen  
 R 93 gegen aussen abgestrichen  
 R 95 verdickt und gegen aussen abgestrichen

*Henkelformen und Traglappen*  
 Stabhenkel: Dicke  $\geq \frac{1}{2}$  Breite  
 Bandhenkel: Dicke  $< \frac{1}{2}$  Breite<sup>123</sup>

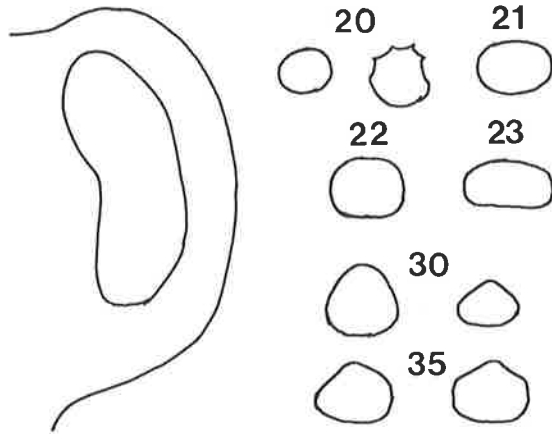


*H10–15*

Kurze Bandhenkel

H10 ungefähr ovaler Querschnitt, flach oder gegen unten gewölbt

H15 langovaler Querschnitt, in der Mitte aufgewölbt



*H20–35*

Stabhenkel

H20 kreisförmiger Querschnitt (z. T. kanneliert)

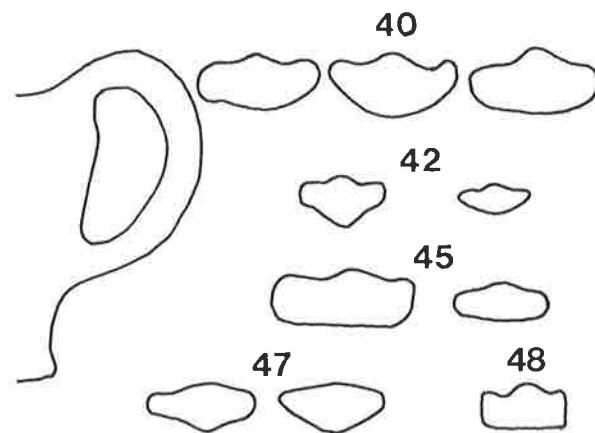
H21 ovaler Querschnitt

H22 ovaler Querschnitt, unten abgeflacht

H23 ovaler Querschnitt, seitlich und unten abgeflacht

H30 Querschnitt oval, oben dachförmig

H35 Querschnitt oval, oben dachförmig, seitlich und unten abgeflacht



*H40–48*

Bandhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe

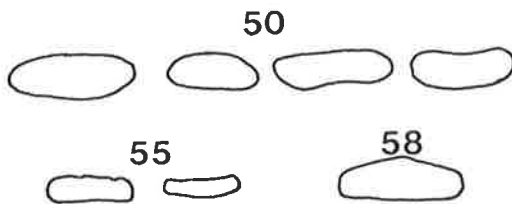
H40 Ränder aufgewölbt

H42 Ränder aufgewölbt, Querschnitt unten in der Mitte verdickt

H45 Ränder nicht aufgewölbt

H47 Ränder nicht aufgewölbt, Querschnitt unten in der Mitte verdickt

H48 Ränder nicht aufgewölbt, seitlich und unten abgeflacht



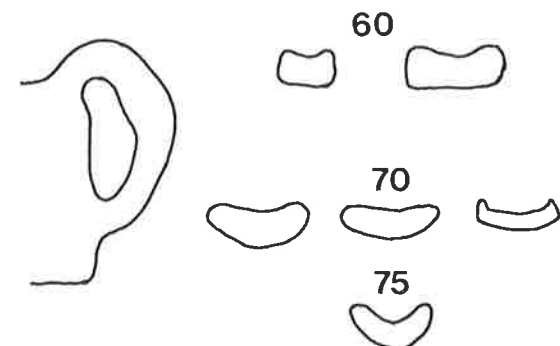
*H50–58*

Bandhenkel mit langovalem oder rechteckigem Querschnitt

H50 Bandhenkel mit langovalem Querschnitt

H55 Bandhenkel mit abgerundet rechteckigem Querschnitt

H58 Bandhenkel mit langovalem Querschnitt und leichter Mittelrippe



*H60*

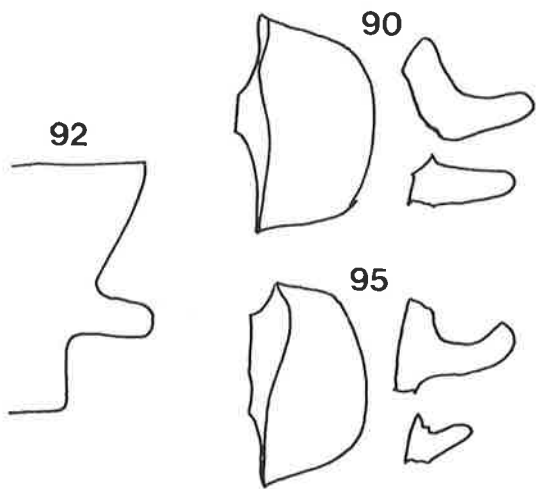
Bandhenkel mit Wulsträndern

*H70–75*

Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern

H70 Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern

H75 Bandhenkel mit stark aufgewölbten Rändern



H90-95  
 Traglappen  
 H90 verzapfter Traglappen  
 H92 verzapfter oder nicht verzapfter Traglappen  
 H95 nicht verzapfter Traglappen

10

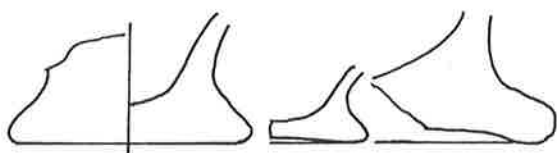


Bodenformen

B10  
 Flachboden

20

25



B20-25  
 Standfüsse

B20 Standfuss, Boden nicht aufgewölbt

B25 Standfuss, Boden in der Mitte aufgewölbt

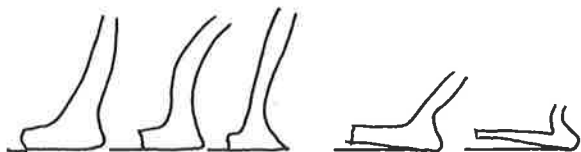
30



B30  
 Standring

40

45



B40-45

Boden standfuss- oder standringartig verdickt

B40 Boden nicht aufgewölbt

B45 Boden in der Mitte aufgewölbt

50



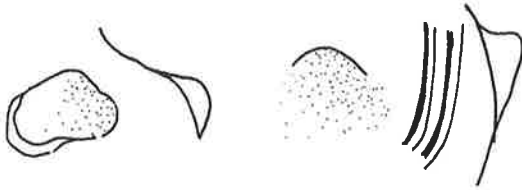
B50

Flachboden, Wand standfussartig ausbiegend

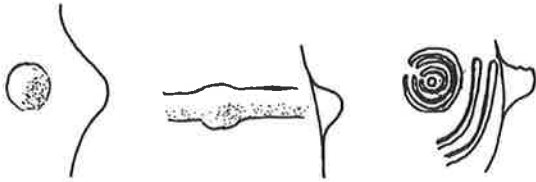


*Gefäßaufsätze*

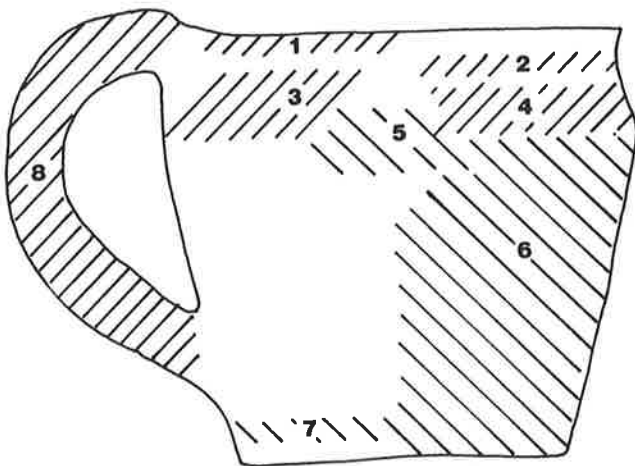
Schneppe



Buckel: aufgesetzt und/oder aus der Wand gedrückt



Knubbe: selten warzenförmig



*Verzierung*

*Zierzonen*

V1/ Rand

V2/ schmale Zone wenig unterhalb Rand

V3/ zwischen innerem Randansatz und Schulterknick oder Bauchumbruch

V4/ etwas unterhalb Randansatz und über Schulterknick oder Bauchumbruch

V5/ auf Schulterknick oder Bauchumbruch

V6/ Gefäßunterteil

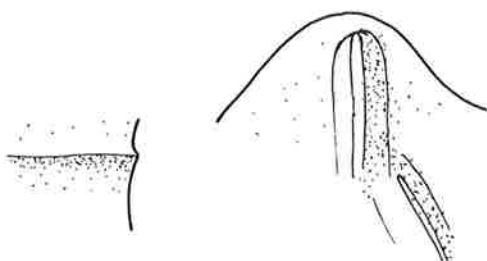
V7/ oberhalb Bodenansatz

V8/ Henkel



*Verzierungstechniken*

V/1 Rille



V/2 Unverzierte Leiste



V/3 Verzierte Leiste



V/4 Kanneluren



V/5 Fingertupfen



V/6 Fingernagelkerben



V/7 Kerben



V/8 Ritzmuster



V/9 Schlüsselbeinmotiv: tordierende feine Kanneluren



V/10 Abrollmuster: Ringe oder Rädchen



V/11 blattförmige Eindrücke



V/12 blattförmige Eindrücke, wahrscheinlich von tordierten Ringen



V/13 Dellen



V/14 Bemalung oder Graphitierung

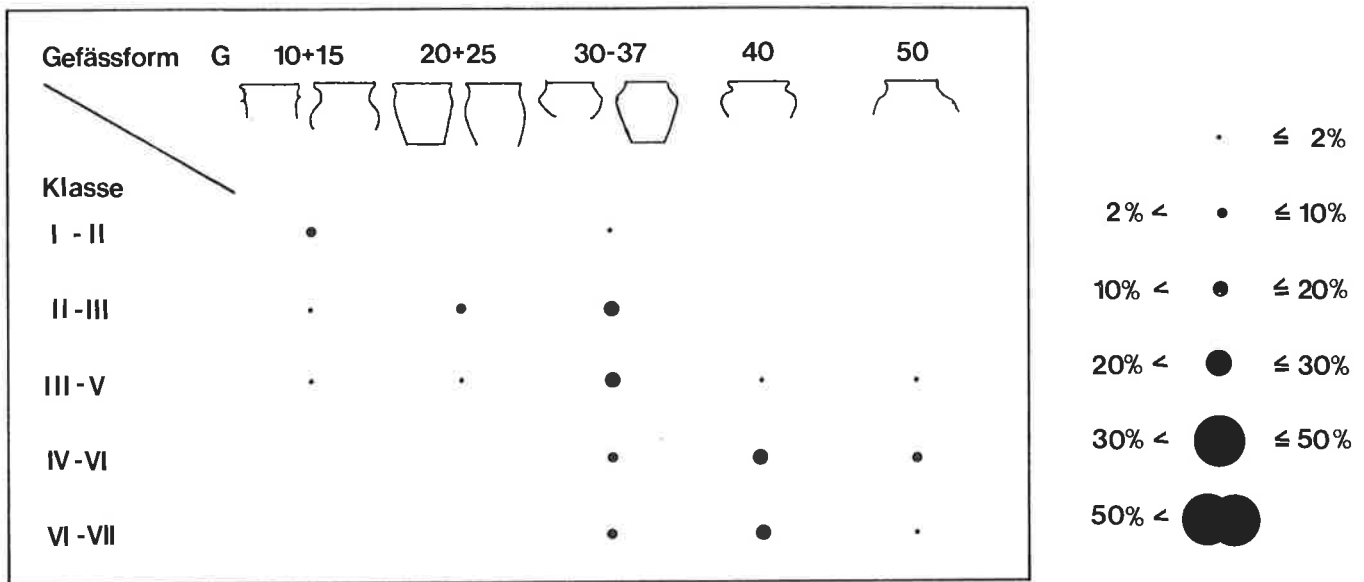


Abb. 46. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung ausgewählter Gefäßformen<sup>124</sup> in den Klassen. Angabe in Prozent aller Randscherben.

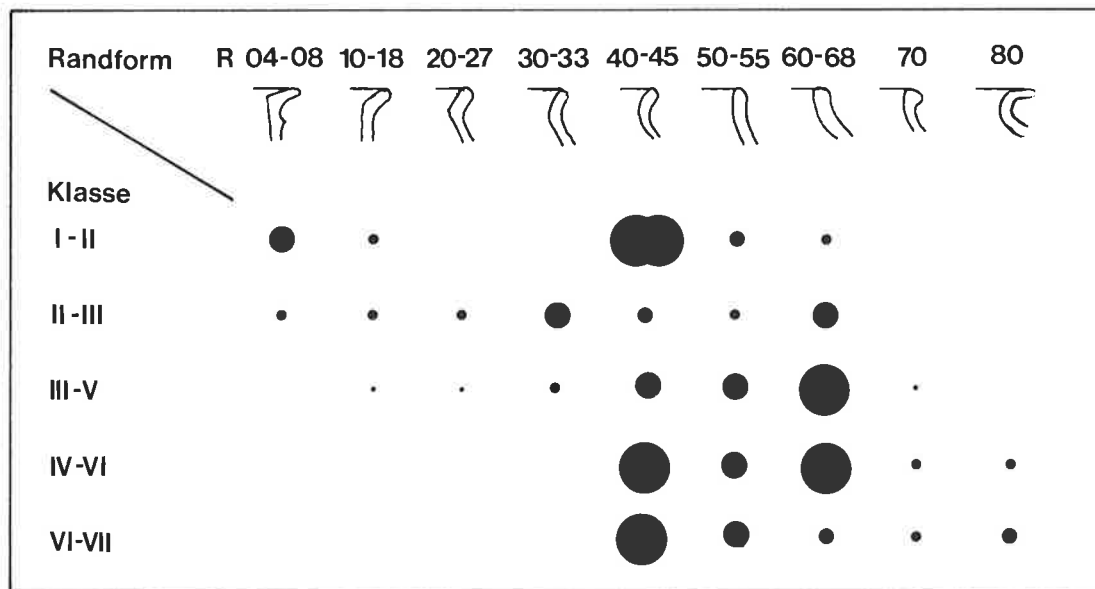


Abb. 47. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Randformen in den Klassen. Angabe in Prozent der bestimmaren Randformen ohne Ränder von Becken, Schalen oder Sonderformen.

**Zierzone:** (Abb. 51)

Häufig ist in Horizont I der Rand verziert (V1/: Taf. 2, 6, 10). Auch Leisten wenig unterhalb des Randes sind belegt (V2/: Taf. 2, 5-7). Oft ist die Verzierung auf der Schulter anzutreffen (V4/: Taf. 3, 14), seltener auf dem Schulterknick (V5/: Taf. 3, 15), und nur ausnahmsweise greift sie auf den Gefäßunterteil über (V6/: Taf. 4, 21).

**Verzierungstechniken:** (Abb. 52)

Mehrfach kommen in Horizont I glatte (V2/: Taf. 4, 24, 26) und verzierte Leisten vor, zum Teil Fingertupfenleisten (V3+5: Taf. 2, 5-7), zum Teil Kerbleisten (V3+7: Taf. 5, 33). Sehr häufig finden sich Fingertupfen als Reihe auf dem Rand, dem Gefäßkörper oder auf Leisten (V5/: Taf. 2, 6; 5,

31). Auch Kerben sind relativ häufig (V7/: Taf. 3, 16; 4, 25). Selten belegt sind Ritzmuster (V8/: Taf. 3, 14, evtl. 8, 70).

**Musteranordnung:** (Abb. 53)

Leisten sind meist horizontal (Taf. 2, 5-8), selten vertikal angeordnet (Taf. 4, 26). Es fällt auf, dass die Kerben und Fingertupfen meist in vertikaler Stellung aneinandergereiht sind (Taf. 4, 23, 25), selten stehen sie schräg (Taf. 3, 15). Typisch für Horizont I ist die Randverzierung mit vertikalen Fingertupfen oder Kerben sowie eine Fingertupfenleiste wenig unterhalb des Randes.

50% <  Prozentangabe fraglich, da nur 4 bestimmbare Henkelformen

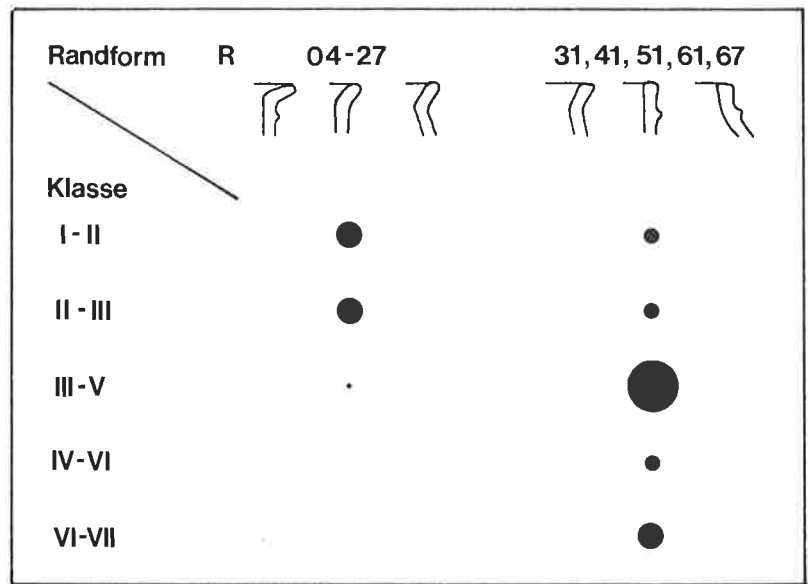


Abb.48. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der ausbiegenden, innen abgestrichenen Ränder (R04-08, 10-18, 20-27) und der horizontal abgestrichenen Ränder (R31, 41, 51, 61, 67) in den Klassen. Angabe in Prozent der bestimmbaren Randformen ohne die Ränder von Becken oder Schalen.

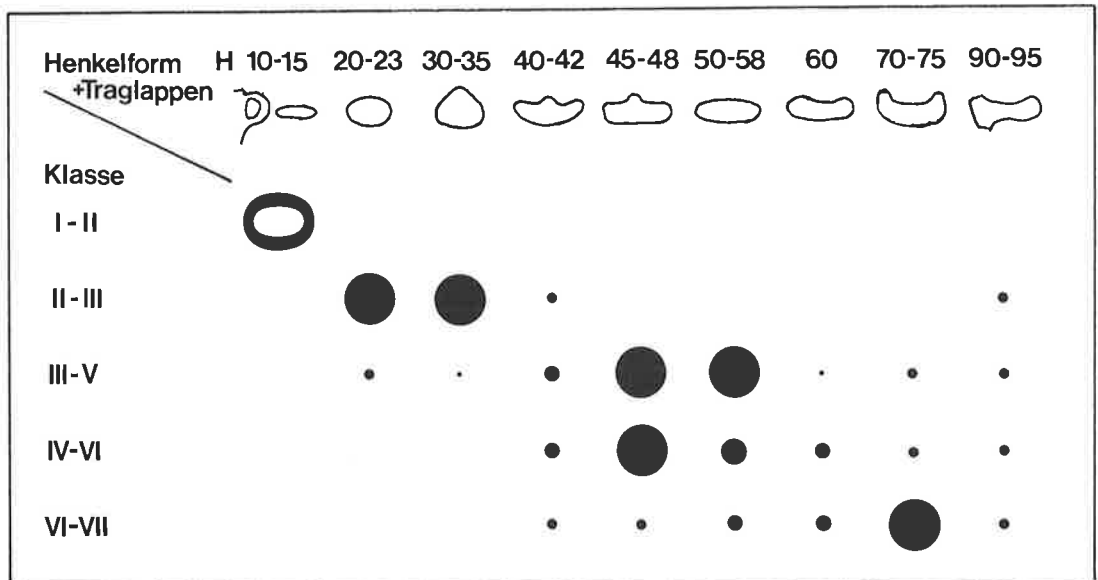


Abb.49. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Henkelformen und der Traglappen in den Klassen. Angabe in Prozent der bestimmbaren Henkelformen und der Traglappen.

*Seltener auftretende Formen und Verzierungen:*

Wegen der kleinen Fundmenge sind häufige, und im Gegensatz dazu vereinzelte Formen und Verzierungen nicht mit Sicherheit zu fassen. Trotzdem fallen einige Keramikfragmente durch Form, Verzierung oder Machart auf. Beim doppelkonischen Gefäss mit Schulterknick (Taf. 3, 14) sticht die scharfkantige Profilierung hervor, das geritzte schraffierte Dreiecksmuster sowie die feine Machart<sup>125</sup>. Vergleichbar ist eine Horizont I oder II zugehörige Scherbe mit Schulterknick und geritztem Winkelmuster (Taf. 8, 70). Aus dem Rahmen fällt die doppelkonische bauchige Schüssel (Taf. 1, 1) wegen der Verzierung und der sehr sorgfältigen Bearbeitung. Kanneluren sind für Horizont I nur noch an einem zweiten Gefäss belegt (Taf. 4, 21). Keine Parallele findet sich

für die vertikalen Strichgruppen. Hervorstechend ist das grosse doppelkonische bauchige Gefäss vor allem wegen des von Kanneluren umrandeten Buckels (Taf. 4, 21). Auch dieses Gefäss ist trotz seiner Grösse sehr sorgfältig gearbeitet. Etwas gröber wirkt das wohl doppelkonische bauchige Gefäss mit Zylinderhals (Taf. 3, 20). Einzigartig sind der z.T. aufgesetzte, z.T. aus der Wand gedrückte Buckel und die Wellenleiste. Aus dem Rahmen fallen die beiden Keramikfragmente (Taf. 8, 71-72), die Horizont I oder II angehören, durch ihre Verzierung in einem horizontalen, von Rillen eingefassten Band. Hervorragend ist die Verzierung mit Kornstich, die Dünnwandigkeit und die sehr sorgfältige technische Ausführung des vermutlichen Zylinderhalsgefässes (Taf. 8, 72).



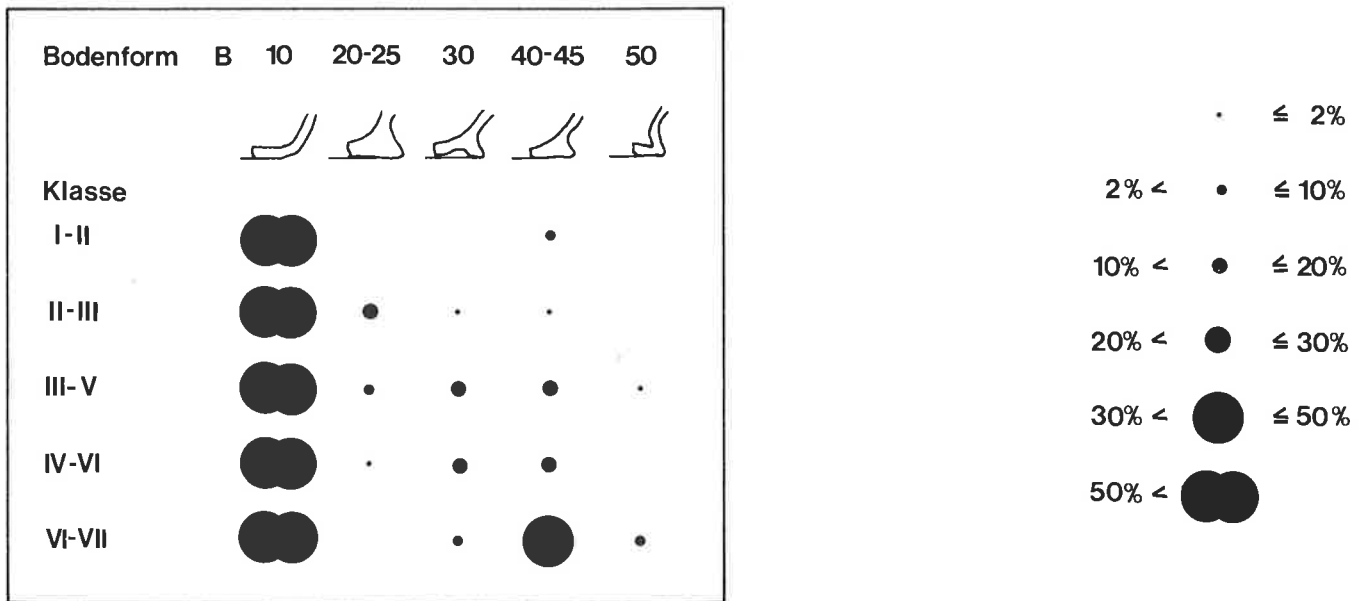


Abb. 50. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Bodenformen in den Klassen. Angabe in Prozent der bestimmaren Bodenformen.

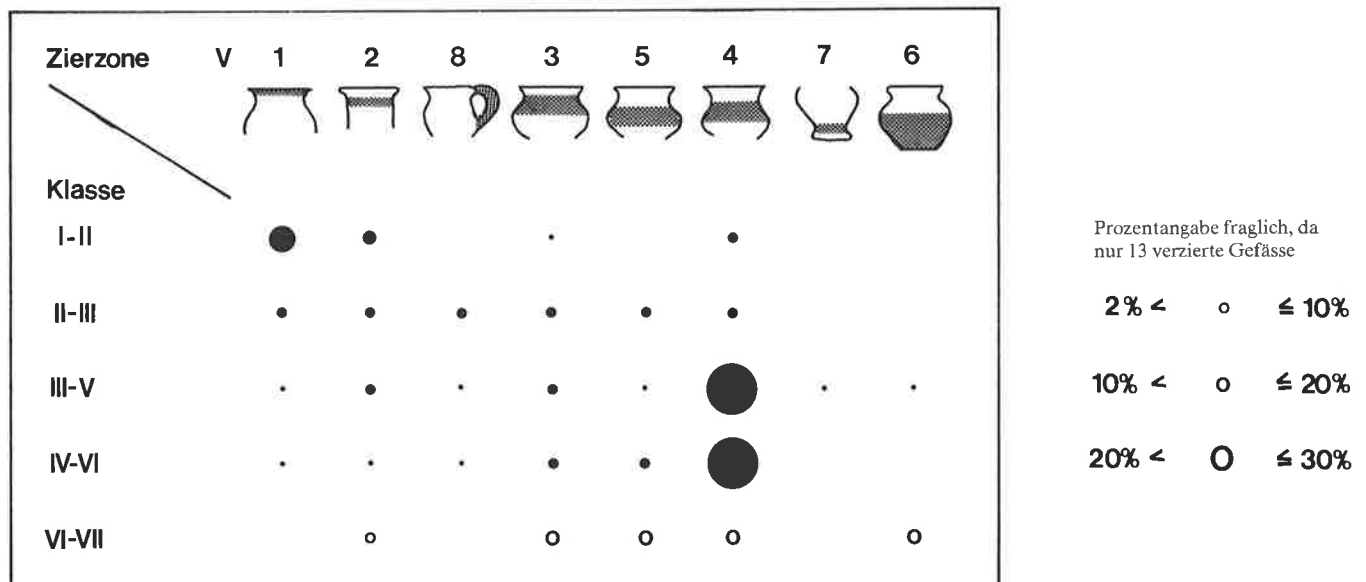


Abb. 51. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Zierzonen in den Klassen. Angabe in Prozent der verzierten Gefäße.

### Unterteilung von Horizont I

Obwohl sich Horizont I über längere Zeit erstreckt hat, können die Funde kaum unterteilt werden, weil das Keramikmaterial zu spärlich ist und die einzelnen Häuser bei der Ausgrabung kaum getrennt erfasst worden sind. Vielleicht sind aber die in den tieferen Häusern (IA-C und F) auftretenden Fingertupfenleisten wenig unterhalb des Randes (Taf. 2, 5-7) typisch für den älteren Abschnitt; denn später sind sie nicht mehr belegt. Möglicherweise ist es kein Zufall, dass im älteren Abschnitt schräg gekerbte Ränder fehlen, die im jüngeren Abschnitt und bis in Horizont II zu finden sind (Taf. 3, 15; 10, 85). Auch fehlen bei den älteren Funden Buckel und Knubben.

### Horizont II (Taf. 9-10, vgl. Taf. 6-8; 11-14)

#### Zum Fundmaterial:

Horizont II ist im Hauptgrabungsfeld schlecht vertreten mit zwei Häusern, die möglicherweise gleichzeitig waren (S. 30 ff., Abb. 6-7; 19). Da nur wenige Fundkomplexe Horizont II zugewiesen werden können, muss auch Keramik aus Horizont-I-II- und II-III-zeitlichem Zusammenhang berücksichtigt werden. Dazu gehören unter anderem Funde aus sekundär verlagerten Schichten im Nordteil des Grabungsfeldes (z. B. Taf. 11, 101 aus SM 344, vgl. Tab. 1). Tabelle 4 zeigt, dass die Funde von Horizont II sowohl in Klasse I-II wie auch II-III der quantitativen Auswertung schlecht vertreten sind.

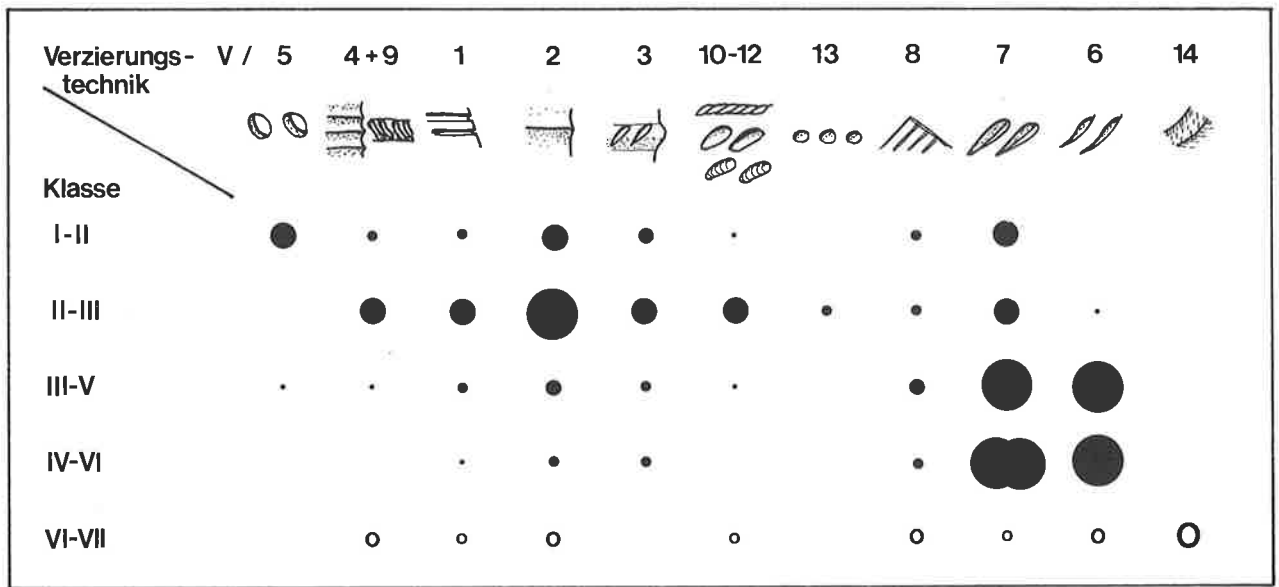


Abb. 52. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Verzierungs-techniken in den Klassen. Angabe in Prozent der verzierten Gefässe.

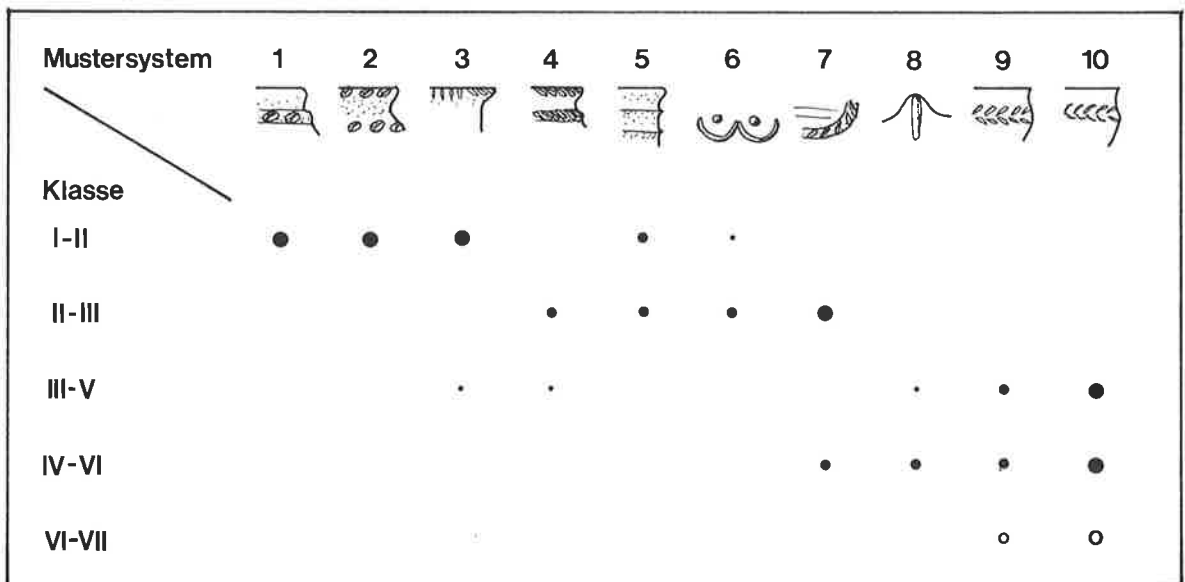


Abb. 53. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung ausgesuchter Mustersysteme in den Klassen. Angabe in Prozent der verzierten Gefässe.

- 1 Fingertupfenleiste
- 2 Fingertupfenreihe auf Rand oder Gefässkörper
- 3 vertikal oder schräg gekerbter Rand
- 4 Schlüsselbeinmotiv auf Rand oder Leiste
- 5 Kombination horizontaler Kanneluren und Leisten
- 6 umrandete Knubben oder Buckel
- 7 gebogene Leiste nicht als einziges Zierelement (häufig als Einfassung des verzierten Feldes)

- 8 vertikale Leiste unter Ausguss
- 9 horizontales Tannzweigmuster aus Kerben wenig unterhalb des Randes (V2/), auf der Schulter (V4/) oder über dem Schulterknick (Zierzone nicht ganz erfassbar)
- 10 horizontales Tannzweigmuster aus Fingernagelkerben wenig unterhalb des Randes (V2/), auf der Schulter (V4/) oder über dem Schulterknick

#### Gefässformen: (Abb. 46)

Im wesentlichen sind vier Gefässformen fassbar: die Gefässe mit zylindrischem Oberteil und wahrscheinlich sich verjüngendem Unterteil (G 10: Taf. 9, 78)<sup>126</sup>, bauchige Zylinderhalsgefässe (G 15: Taf. 9, 83), konische Gefässe mit ausgestellter Wand (Taf. 9, 82) und schliesslich doppelkonische Gefässe, die vermutlich grossenteils zu Henkelkrügen zu zählen sind (Taf. 10, 84)<sup>127</sup>. Wie diese Gefässe im Unterteil

und am Boden geformt waren, ist nicht nachweisbar. Die kleinen zylindrischen und konischen wahrscheinlichen Henkelgefässe mit Leisten-Kanneluren-Verzierung (Taf. 7, 52–54; 11, 98) zeigen zwar Anklänge an Horizont I, sind aber mit grosser Wahrscheinlichkeit Horizont II zuzuweisen<sup>128</sup>. Zusammen mit den stark ausbiegenden, innen scharf abgestrichenen Rändern treten die im Oberteil zylindrischen Gefässe mit Halsleiste, die bauchigen Zylinderhalsge-

Tab. 8. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der Schneppen und Knubben in den Klassen. Angabe in Prozent aller Henkel und Henkelansätze<sup>129</sup>.

Klasse	Henkel + -ansätze	Knubben		Schneppen	
	n	n	%	n	%
VI-VII	32	1	3		
IV-VI	74	3	4	1	1
III-V	122	3	2		
II-III	23	4	17	3	13
I-II	5	5	100		

Tab. 9. Scuol-Munt Baselgia. Keramik des Hauptgrabungsfeldes. Verteilung der verzierten Randscherben in den Klassen. Angabe in Prozent aller Randscherben ausgenommen der Ränder von Becken oder Schalen. Das Verhältnis zwischen den verzierten und den unverzierten Randscherben kann als der verlässlichste Indikator angesehen werden für den Anteil der verzierten Gefässe am Gesamtbestand der Keramik. Der Grund dafür liegt darin, dass meist der Gefässoberteil verziert gewesen ist (vgl. Abb. 51), der sehr häufig mit der Randscherbe erfasst werden kann. Unverzierte und verzierte Wandscherben können nicht miteinander verglichen werden, da hier andere Faktoren eine grosse Rolle spielen wie die Grösse und Brüchigkeit des Gefässes. Sicher unverzierte Gefässe wiederum sind relativ selten und nicht in allen Horizonten gleich gut fassbar. Zum Beispiel kann bei kleinen Gefässen schneller auf Verzierungslosigkeit geschlossen werden als bei grossen.

Klasse	Randscherben (ohne R 90-95)	Verzierte Randscherben	
	n	n	%
VI-VII	47	5	11
IV-VI	98	26	27
III-V	159	50	32
II-III	86	22	26
I-II	95	33	35

fässe und die doppelkonischen Henkelkrüge mit Schlüsselbeinmuster auf. Sie können als Leitformen für Horizont II gelten.

Weitere zum Teil grobkeramische Formen sind nicht erfasst (Taf. 10, 86-87). Ein dünnwandiges Fragment, das wahrscheinlich zu einem Urnenfelderbecher gehört (Taf. 11, 99), fällt durch seine abweichende Randbildung, die Kegelhalbsform und seine sehr sorgfältige Machart auf<sup>130</sup>.

#### Randformen: (Abb. 47-48)

Mehrmals belegt ist der stark ausbiegende, innen scharf abgestrichene Rand (R04: Taf. 9, 78), der zum Teil im Knick verdickt ist (R05-06: Taf. 8, 60; 9, 82), gekehlt oder doppelt abgestrichen sein kann (R07: Taf. 10, 84; R08: Taf. 13, 107). Auffallenderweise finden sich bei grobkeramischen Gefässen nur ausbiegende, innen weich abgestrichene Ränder (R10: Taf. 9, 83), die auch doppelt abgestrichen sein können (R18: Taf. 11, 96). Nur die Kleingefässe mit Leisten-Kanneluren-Zier haben einen wenig ausbiegenden, innen und z.T. gegen aussen abgestrichenen Rand (Taf. 7, 52-53). Wenig ausbiegende, innen abgestrichene Ränder (R20-27) sind in Horizont II nicht dokumentiert. Hingegen sind auch innen nicht abgestrichene Ränder vertreten, und zwar ausbiegende (R40: Taf. 10, 86) und vertikale (Taf. 10, 87).

#### Henkelformen: (Abb. 49)

In Fundkomplexen aus Horizont I und II sind kurze Bandhenkel belegt (H10: Taf. 8, 63-64). Auch die kleinen Gefässe mit Leisten-Kanneluren-Verzierung von Horizont II (Taf. 7, 53-54) waren mit solchen versehen. Es ist deshalb anzunehmen, dass kurze Bandhenkel bis in Horizont II hinein üblich waren. Im sicher Horizont-II-zeitlichen Fundmaterial fand sich nur ein Ansatz, wahrscheinlich von einem

Stabhenkel (Taf. 10, 87). Hingegen kann ein mit tordierenden Kanneluren versehener Stabhenkel aus Horizont-II-III-zeitlichem Zusammenhang sicher Horizont II zugewiesen werden (Taf. 11, 101)<sup>131</sup>.

#### Bodenformen: (Abb. 50)

Unter den wenigen Bodenscherben von Horizont II sind drei Flachböden (B10: Taf. 10, 89) und ein standfussartig verdickter Boden anzutreffen, der fast als Standfuss anzusprechen ist (B40: Taf. 10, 90). Mindestens einzelne, vielleicht kleinere Standfüsse aus Horizont-II-III-zeitlichen Fundkomplexen dürften zu Horizont II gehören (B20-25: Taf. 13, 123-125).

#### Gefässaufsätze: (Tab. 8)

Bei kleinen Henkelgefässen sind längliche, horizontal und vertikal gestellte Knubben unter dem Ausguss nachgewiesen (Taf. 7, 53; 10, 85). Nicht aus eindeutigem Zusammenhang, aber nach Formen und Verzierungen hier anzuschliessen sind grosse Schneppen wohl beidseits des Henkels (Taf. 11, 101) und eine umrandete Knubbe, die wahrscheinlich als Teil eines Knubbenpaares unter dem Ausguss gegessen hat (Taf. 51, 541)<sup>132</sup>. Nach dem Verhältnis der Gefässaufsätze zu den Henkeln in Klasse I-II und II-III zu schliessen, dürften in Horizont II mehr Henkelgefässe ohne Aufsätze in Gebrauch gewesen sein als solche mit Schneppen und Knubben.

Einmalig ist der hornförmige Gefässaufsatz (Taf. 10, 88).

#### Verzierung: (Abb. 51-53, Tab. 9)

Ungefähr ein Viertel der Randscherben von Horizont II ist verziert<sup>133</sup>. Weil die Verzierung der Keramik in Zusammenhang steht mit den Gefäss- und Randformen, wird sie nach Formgruppen vorgestellt.

Im Oberteil zylindrische und konische Gefässe mit ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand sind entweder unverziert (Taf. 7, 50, 56) oder mit einer feinen Halsleiste versehen (V2/2: Taf. 9, 78-79, 82). Selten nur ist der Rand schräg gekerbt (V1/7: Taf. 6, 49; 8, 61; 51, 540). Auf kleinen zylindrischen oder konischen möglichen Henkelgefässen mit wenig ausbiegendem, gegen innen und z.T. gegen aussen abgestrichenem Rand sind unterhalb des Randes horizontale Leisten anzutreffen, die mit gleichgerichteten Kanneluren kombiniert sind (V4/2+4: Taf. 7, 52-53; 11, 98).

Von den zwei erhaltenen bauchigen Zylinderhalsgefässen mit ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand ist das eine unverziert (Taf. 9, 83); das andere zeigt auf der Schulter horizontale Kanneluren, die von schrägen Kannelurenbündeln unterbrochen sind (V5/4: Taf. 11, 100). Diese Musteranordnung findet im gesamten vorliegenden Material keine Parallelen. Ein weiteres einzigartiges Zylinderhalsgefäss aus Horizont-I- oder II-zeitlichem Fundzusammenhang weist auf der Schulter mindestens zwei horizontale Kornstichbänder auf (Taf. 8, 72). Nur an doppelkonischen Henkelgefässen ist das Schlüsselbeinmuster belegt; es sitzt auf dem Rand (V1/9) und auf einer Leiste unterhalb des Randes (V4/3+9: Taf. 10, 84; 11, 101 und wahrscheinlich 102). Diese verzierte Leiste kann über den horizontalen Kanneluren sitzen (Taf. 10, 84) oder diese unten und auf der Seite gegen den Henkel girlandenartig begrenzen (Taf. 11, 101). Angepasst an die Verzierung des Gefässkörpers ist ein Stabhenkel mit tordierenden Kanneluren (Taf. 11, 101). Weitere ähnlich verzierte Fragmente stammen wahrscheinlich ebenfalls von doppelkonischen Henkelkrügen dieser Art (Taf. 14, 130; 51, 541).

Feine oder mittelfeine Gefässe unbekannter Formen, z.T. ohne ausbiegende, innen abgestrichene Ränder zeigen einen schräg gekerbten Rand (V1/7: Taf. 10, 85), ein mehr einge-

drücktes als gekerbtes Tannzweigmuster (V/7: Taf. 14, 131), ein fein geritztes Winkelmuster mit horizontalen Rillen (V/1+8: Taf. 14, 132) und vielleicht vertikale Eindrücke in einem von Rillen eingefassten horizontalen Leiterband (V4/1+7: Taf. 8, 71). Bei gröberer Keramik sind ein vertikal gekerbter Rand anzutreffen (V 1/7: Taf. 10, 86), horizontale und vertikale unverzierte Leisten (V/2: Taf. 10, 91), wahrscheinlich horizontale Leisten, die vertikal gekerbt (V/3+7: Taf. 14, 128), mit Fingerabdrücken (Taf. 10, 92) oder eventuell mit Fingertupfen verziert sein können (V/3+5: evtl. Taf. 8, 68).

### Horizont III (Taf. 15–21, vgl. Taf. 12–14; 22–24)

#### *Zum Fundmaterial:*

Bei den Befunden sind in Horizont III vier bis sechs Häuser angeschnitten und drei vermutlich sekundär abgelagerte Schichten erfasst worden (S. 38f., Abb. 6–7; 26). Sie repräsentieren mindestens zwei aufeinanderfolgende Phasen. Da die Kulturschichten häufig sekundär verlagert worden sind und die Fundmenge eher klein ist, kann das Fundmaterial nicht aufgeteilt werden. Den Brandschichten in den Profilen (Abb. 75–77) entspricht der grosse Anteil an sekundär verbrannter Keramik (Tab. 6)<sup>134</sup>. Hier sind auch Fundkomplexe wie SM 341 und 343 berücksichtigt worden, die nach den Befunden sekundär verlagert und nicht genau datierbar sind, die aber wegen des einheitlichen Fundmaterials mit häufigem Überbrand und wegen der Formverwandtschaften an Horizont III anzuschliessen sind (vgl. Tab. 1). In Klasse II–III sind mehr als die Hälfte der Funde Horizont III zuzuweisen, in Klasse III–V weniger (Tab. 4), so dass Klasse II–III die Werte von Horizont III annähernd wiedergeben dürfte.

#### *Gefässformen:* (Abb. 46)

In Horizont III sind praktisch durchgehend doppelkonische Gefässe anzutreffen<sup>135</sup>. Es finden sich schwach doppelkonische Gefässe mit hoher, wenig betonter Schulter (G20: Taf. 16, 144–145) oder gebauchter Form (G25: Taf. 15, 142). Der Schulterknick bei den Formen G30 und G35 oder die ausgeprägte Schulter bei G32 und G37 betonen den Doppelkonus stärker (G30: Taf. 12, 104; G35: Taf. 17, 146; G32: Taf. 19, 152–154; G37: Taf. 17, 147). Die hochschultrige Situlaform (G35 und 37) ist in Horizont III nur an zwei Krügen belegt. Daneben existieren Einzelformen wie die halbkugelige Schüssel (Taf. 18, 151; evtl. 51, 544) oder der in Form und Wandstärke völlig aus dem Rahmen fallende wahrscheinliche Untersatz eines Gefässdeckels (Taf. 19, 165). Die mehr hochschultrigen als doppelkonischen Gefässe aus Horizont-III–IV-zeitlichen Fundkomplexen (Taf. 22, 198–199) sind eher Horizont IV zuzuweisen. Schalen oder Becken (G70) sind für Horizont III nicht sicher belegt. Eher als mit Becken ist in Horizont III mit Schalen zu rechnen (Taf. 13, 112).

#### *Randformen:* (Abb. 47–48)

In Horizont III machen die ausbiegenden, innen abgestrichenen und die innen abgesetzten Ränder etwas weniger als die Hälfte der Formen aus<sup>136</sup>. Weitaus am häufigsten in dieser Gruppe sind die innen abgesetzten Ränder, die gerundet (R30: Taf. 15, 143), horizontal (R31: Taf. 19, 153), gegen innen (R32: Taf. 19, 158) oder aussen abgestrichen enden können (R33: Taf. 18, 148–149). Mehrfach sind die wenig ausbiegenden, innen abgestrichenen Ränder anzutreffen (R20: Taf. 19, 157), die beim Randknick verdickt (R25: Taf. 19, 154) oder gekehlt abgestrichen sein können (R27: Taf. 19, 156; 51, 542). Nur vereinzelt ist der stärker ausbie-

gende, innen abgestrichene Rand (R04: Taf. 19, 155) und der ausbiegende, innen weich abgestrichene Rand nachgewiesen (R17: Taf. 51, 542). Von den innen weder abgesetzten noch abgestrichenen Rändern belegen die eingezogenen Formen die Hälfte (Taf. 19, 163–164), mehrere sind ausbiegend (Taf. 19, 159–161), wenige vertikal (Taf. 19, 162). Diese Randformen können gerundet enden (R40: Taf. 15, 142), horizontal (R41: Taf. 19, 160), gegen innen (R52: Taf. 19, 162) oder aussen abgestrichen (R43: Taf. 19, 161) oder etwas verdickt sein (R65: Taf. 18, 151). Ausgestellte Ränder von Becken oder Schalen kommen nur in Horizont-II–III- (Taf. 13, 112) und III–IV-zeitlichem Zusammenhang vor (Taf. 22, 200).

#### *Henkelformen:* (Abb. 49)

Da Henkel in Horizont III nicht häufig sind, werden die Formen aus Horizont-II–III-zeitlichen Fundkomplexen miteinbezogen. Bei beiden Gruppen kommen fast nur Stabhenkel vor, und zwar etwas häufiger Stabhenkel mit ovalem (H22: Taf. 17, 146; H23: Taf. 20, 166) als mit ovalem, oben dachförmig aufgewölbtem Querschnitt (H30: Taf. 20, 168; H35: Taf. 17, 147). Beim Krug (Taf. 17, 147) findet sich über dem oberen Henkelansatz ein Delle. Nur selten treten Bandhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe auf (H42: Taf. 20, 169). Der Traglappen ist in diesem Zeitabschnitt ein Einzelstück (Taf. 13, 117).

#### *Bodenformen:* (Abb. 50)

In Horizont III sind fast doppelt so viele Rand- wie Bodenscherben belegt<sup>137</sup>, was mit der stärkeren Fragmentierung der Ränder oder mit dem grösseren Mündungsdurchmesser zusammenhängen könnte. Von den fassbaren Bodenformen dominiert der gewöhnliche Flachboden (B10: Taf. 16, 144–145); auch zum Teil sehr massive Standfüsse treten auf (B25: Taf. 13, 126; 20, 171). Standring (B30: Taf. 13, 127) und standfussartig verdickter Flachboden (B40: Taf. 13, 122) treten in Horizont III höchstens vereinzelt in Erscheinung.

#### *Gefässaufsätze:* (Tab. 8)

Flache Schnepfen sind an den beiden Horizont-III-zeitlichen Krügen nachgewiesen (Taf. 12, 103; 17, 146). Eine Knubbe ist in Horizont III nur auf dem schwach gebauchten Topf belegt (Taf. 15, 142). Auf ganzen Henkelgefässen fehlt das umrandete Knubbenpaar. Hingegen liegen aus Horizont-II–III-zeitlichem Zusammenhang umrandete Knubben vor, die nach der Art der Verzierung vermutlich Horizont III angehören (Taf. 14, 133–135). Es ist deshalb anzunehmen, dass in Horizont III Henkelkrüge mit Schnepfen neben dem Henkel und umrandeten Knubben unter dem Ausguss weitergelebt haben, dass daneben aber auch solche ohne diese Gefässaufsätze in Gebrauch waren. Horizont III oder IV kann die ehemalige Öse angehören, die vertikal unter einer Schneppe oder einem Ausguss gesessen hat (Taf. 24, 229). Sie ist als Vorläuferin der vertikalen Leiste unter dem Ausguss zu betrachten (Taf. 25, 237–239).

#### *Verzierung:* (Abb. 51–53, Tab. 9)

Etwa ein Fünftel der Horizont-III-zeitlichen Randscherben ist verziert<sup>138</sup>. Es fällt auf, dass solche aus Horizont IIIA oder C und IIIG recht spärlich ornamentiert sind (Taf. 15–16; 17, 147; 18, 148, 151) im Gegensatz zu den reich verzierten aus Horizont IIIH (Taf. 19, 153, 164; 20, 172–179). Es ist nicht auszumachen, ob der unterschiedliche Anteil der verzierten Scherben und der Verzierungstechniken auf einen chronologischen Unterschied, die Konzentration bestimmter Gefässtypen an einem Ort oder auf Zufälle der Überlieferung zurückgeht.

*Zierzone:* (Abb. 51)

Nur bei wenigen Gefässen kann die Zierzone bestimmt werden, so dass kaum quantitative Aussagen möglich sind. Zudem sind in Horizont III verschiedene Zonen des Gefässes verziert gewesen. Randverzierung scheint selten zu sein (V1/: Taf. 22, 202)<sup>139</sup>, mehrmals belegt ist die Verzierung der schmalen Zone unterhalb des Randes (V2/: Taf. 18, 149; 19, 163–164). Auch die Verzierung zwischen dem inneren Randansatz und dem Schulterknick kommt vor (V3/: Taf. 19, 152). Während die Verzierung nur auf der Schulter nicht nachgewiesen werden kann, ist sie auf dem Schulterknick anzutreffen (V5/: Taf. 19, 153). Einmal ist sie auf dem Henkel belegt (V8/: Taf. 12, 103). Die Umrandung der Knubben greift auf den Gefässunterteil über (V6/: Taf. 14, 133–135).

*Verzierungs- und Musteranordnungen:* (Abb. 52–53)

Zuerst wird die Gruppe der *spärlich verzierten Gefässe* besprochen, bei denen höchstens zwei Verzierungs- und Musteranordnungen kombiniert sind. Ein Teil dieser Gruppe ist mit horizontalen Leisten unterhalb des Randes versehen, die unverziert (V2/2: Taf. 13, 110–111), mit schrägen oder mit im Tannzweigmuster angeordneten Kerben versehen sein können (V2/3+7: Taf. 19, 163–164). Auf derselben Zierzone findet sich die Reihe schräger blattförmiger Eindrücke (V2/11: Taf. 18, 149)<sup>140</sup>. Auf dem Schulterknick sind ebenfalls schräge Kerben oder Tannzweigmuster aus Kerben anzutreffen (V5/7: Taf. 12, 105; 19, 153). Der Topf (Taf. 15, 142) und der Henkelkrug (Taf. 17, 146) sind ausser mit Gefässaufsätzen nur mit unverzierten Leisten versehen, die beim Krug gegen die Schneppe aufbiegen. Etwas reicher wirken die Gefässe mit geritztem oder gekerbtem Winkelmuster, das auch mit Rillen kombiniert sein kann (Taf. 12, 106; 14, 136; 19, 158; 22, 202). Einmalig und nicht sicher datierbar sind das relativ grobe Schlüsselbeinmotiv auf einer Leiste (Taf. 51, 543) und die aufeinanderfolgenden, wechselnd gekerbten Leisten (Taf. 51, 542). Zwischen die spärlich und die reichverzierte Gruppe ist der Henkelkrug (Taf. 12, 103) zu stellen; denn er ist nur mit geritztem Tannzweigmuster auf einer Leiste wie auf dem Henkel geschmückt. Trotzdem ist das Gefäss an zwei Orten verziert und erweckt den Eindruck, auf dem ganzen Oberteil ornamentiert zu sein, da die gebogene Leiste genau wie bei den reich verzierten ein Musterfeld einzurahmen scheint.

Die umrandeten Knubben (Taf. 14, 133–135) sind keiner Gruppe mit Sicherheit zuzuordnen, da sie zu kleinstückig erhalten sind. Zur *reicher verzierten Gruppe*, bei der ein grosser Teil der Gefässoberfläche ornamentiert ist und bei der mehrere Techniken und Musteranordnungen kombiniert sind, gehört das doppelkonische Gefäss (Taf. 19, 152). Hier finden sich wechselnd schräg gekerbte Leisten und gekerbte Winkelmuster auf Zierzone 3/. Auf Wandscherben sind Rillen, Leisten, Abrollmuster (V/1+3+10: Taf. 20, 174) oder blattförmige Eindrücke, wahrscheinlich von tordierten Ringen (V/1+3+12: Taf. 20, 175), oder einfache blattförmige Eindrücke (V/1+3+11: Taf. 20, 176) kombiniert. Neben der horizontalen Anordnung von Rillen und Leisten finden sich Winkel-, Tannzweigmuster oder Reihen schräg gestellter Eindrücke. Dellen begleiten Rillen und Leisten (Taf. 20, 177–178) oder Abrollmuster (Taf. 14, 137). Relativ häufig ist wohl in Horizont III mit girlandenförmig eingerahmten Musterfeldern zu rechnen (Taf. 20, 175–177, 179). Fremd in der Machart und Verzierung wirken die beiden kannelurenverzierten Gefässe (Taf. 18, 150; 20, 181) sowie das mit Rillen und unverzierten Leisten versehene Schulterstück eines mittelfeinen Gefässes (Taf. 20, 180) und die ritzverzierte Schüssel aus undatiertem Zusammenhang (Taf. 51, 544).

**Horizont IV/V** (Taf. 25–33, vgl. Taf. 22–24; 33–34)

*Zum Fundmaterial:*

Das relativ reiche Fundmaterial von Horizont IV stammt von zwei übereinanderliegenden Häusern und den danebenliegenden dicken Auffüllschichten für Horizont VA. Das darüberliegende grosse Ständer- oder Blockhaus von Horizont VA ist zwar gut fassbar, weniger jedoch die zugehörigen Funde (S. 40 und 44, Abb. 6–7, Tab. 1–2; 4). Obwohl also Horizont IV und VA bei den Befunden gut trennbar sind, werden sie zu einem Fundhorizont zusammengefasst wegen des spärlichen Fundmaterials von Horizont V und der engen Verwandtschaft der erhaltenen Keramik. Ein Teil der Funde von Horizont V ist auch mit solchen von Horizont VI vermischt. In diesen Fundkomplexen tauchen neue Formen auf, die wohl grossenteils Horizont VI zuzuweisen sind, auch deshalb, weil sie in Horizont-IV–V-zeitlichen Komplexen fehlen. Sie werden bei Horizont (V) VI besprochen. Die Fundhorizonte IV/V und (V) VI entsprechen also nicht genau den Horizonten der Baureste IV, V und VI. In Klasse III–V stellen Horizont IV, IV–V und V zusammen mehr als die Hälfte der Scherben (vgl. Tab. 4), das heisst die Daten von Klasse III–V dürften für Horizont IV/V weitgehend gelten.

*Gefässformen:* (Abb. 46)

In Horizont IV/V dominieren doppelkonische Gefässe, z. T. situlaförmige mit hoher Schulter (G 37: Taf. 32, 313–315; 51, 546), z. T. mit tiefersitzender Schulter (G 32: Taf. 31, 296; 51, 545). Die Profilierung ist scharfkantig (G 30: Taf. 25, 235) oder gerundet (G 37: Taf. 32, 313–315). Sehr selten sind zylindrische oder Zylinderhalsformen (Taf. 25, 233; 31, 294). Unklar ist die Form der Gefässe mit wenig eingezogener Mündungspartie (Taf. 26, 243) oder der Gefässe mit ausbiegendem Rand (Taf. 26, 242)<sup>141</sup>. Zum Formenbestand gehören des weiteren Becken mit ausgestellter gerader Wand und Traglappen (G 70: Taf. 27, 256–257; 29, 273–275).

*Randformen:* (Abb. 47–48)

Ganz vereinzelt, vielleicht aus älteren Fundhorizonten verlagert, finden sich noch innen abgestrichene und abgesetzte Ränder (R 10–33). Hauptsächlich belegt sind innen nicht abgesetzte Ränder, die etwa zu gleichen Teilen ausbiegend, vertikal oder eingezogen sind. Sie enden gerundet (R 40: Taf. 26, 243), horizontal (R 67: Taf. 27, 254–255), gegen innen (R 52: Taf. 31, 301) oder gegen aussen abgestrichen (R 63: Taf. 27, 252). Selten nur sind sie verdickt und gegen innen abgestrichen (R 45: Taf. 31, 299). Fast die Hälfte der bestimmbareren Ränder in Horizont IV/V sind horizontal abgestrichen<sup>142</sup>. Dazu gesellen sich die ausgestellten Ränder von Becken oder Schalen (R 91: Taf. 27, 256; R 93: Taf. 27, 257).

*Henkel- und Traglappen:* (Abb. 49)

Hauptsächlich vertreten sind Bandhenkel mit Mittelrippe und solche mit langovalem oder gerundet rechteckigem Querschnitt. Von den Bandhenkeln mit Mittelrippe, die z. T. unten in der Mitte verdickt sind, sind diejenigen mit aufgewölbten Rändern etwas weniger häufig (H 40: Taf. 28, 268–270; H 42: Taf. 28, 271–272) gegenüber denjenigen mit nicht aufgewölbten Rändern (H 45: Taf. 32, 313; H 47: Taf. 28, 267; H 48: Taf. 28, 266)<sup>143</sup>. Eine gewichtige Gruppe bilden die Bandhenkel mit langovalem (H 50: Taf. 28, 259–261) oder abgerundet rechteckigem Querschnitt (H 55: Taf. 28, 262), selten mit leichter Mittelrippe (H 58: Taf. 28, 263). Stabhenkel könnten erst in Horizont IV enden (H 11: Taf. 28, 258), vereinzelt Bandhenkel mit Wulst- oder aufgewölbten Rändern (H 60, 70–75) schon in IV produziert

worden sein<sup>144</sup>. Möglicherweise ist der Bandhenkel mit drei aufgesetzten Rippen (Taf. 51, 548) hier anzuschliessen. Auf zehn Henkel kommt in Horizont IV/V weniger als ein Traglappen eines Beckens; die Lappen sind verzapft (H90: Taf. 29, 273) oder angesetzt worden (H95: Taf. 29, 274)<sup>145</sup>.

#### *Bodenformen:* (Abb. 50)

Neben den häufigen Flachböden (B 10: Taf. 29, 275–278) treten Standfüsse selten (B 20: Taf. 29, 280), Standringe relativ oft auf (B 30: Taf. 30, 281–284). Vermehrt finden sich standfuss- oder standringartig verdickte Flachböden (B 40: Taf. 29, 279), die in der Mitte etwas aufgewölbt sein können (B 45: Taf. 32, 313). Das Verhältnis von Boden- zu Randscherben deutet höchstens auf seltene Rundböden. Der einzige wahrscheinliche Rundboden mit Omphalos (Taf. 30, 285) fällt nicht nur durch seine Form, sondern auch durch seine Machart auf (S. 202 und 207: Me 416).

#### *Gefässaufsätze:* (Tab. 8)

Schneppen sind in Horizont IV/V nicht, Knubben selten belegt (Taf. 30, 289). Anstelle der Knubben ist wohl die vertikale Leiste unter dem Ausguss angebracht worden (Taf. 25, 237–239), die bei der Verzierung besprochen wird. Ihre Vorläufer, vertikale Ösen unter dem Ausguss oder einer Schneppe, könnten zu Horizont IV gehören (Taf. 24, 229; 34, 333).

#### *Verzierung:* (Abb. 51–54, Tab. 9)

In Horizont IV/V ist, nach dem Verhältnis der verzierten zu den unverzierten Randscherben zu schliessen, ungefähr ein Viertel der Gefässe verziert gewesen<sup>146</sup>. Becken und Schalen sind immer schmucklos.

Dominierend sind die doppelkonischen Formen, die auf der Schulter ein horizontales Tannzweigmuster aus Fingernagelkerben tragen (V 4/6: Taf. 25, 235–240), etwas weniger oft aus gewöhnlichen Kerben (V 4/7: Taf. 32, 313). Seltener treten vertikale Tannzweigmuster aus Fingernagelkerben auf (V 4/6: Taf. 32, 315) oder horizontale gekerbte Tannzweigmuster, welche die Richtung wechseln (V 4/7: Taf. 27, 249). Ab und zu belegt sind auch Gefässe mit ein bis zwei parallelen Reihen von Fingernagelkerben auf der Schulter (V 4/6: Taf. 32, 316. 320 und wahrscheinlich 51, 546). Auf der Schulter kann auch ein geritztes Winkelmuster sitzen, das auf dem abgebildeten Gefäss mit einer horizontalen Rille kombiniert ist (V 4/1 + 8: Taf. 25, 234). Wahrscheinlich ist auch die Wandscherbe hier einzuordnen mit gekerbtem Winkelmuster, das von einer parallelen Reihe von Fingernagelkerben begleitet ist und von einer schrägen gekerbten Leiste überquert wird (V 4/3 + 6 + 7: Taf. 34, 332). Ab und zu sind wenig unterhalb des Randes gekerbte und vielleicht auch glatte Leisten angebracht worden (V 2/3 + 7: Taf. 26, 245)<sup>147</sup>. Als Einzelstück steht das Gefäss mit Zylinderhals da, das mit geritztem Winkel- und eingefasstem vertikalem Tannzweigmuster wenig unterhalb des Randes bis auf die Schulter verziert ist (V 3/8: Taf. 25, 233). Nicht sicher zu Horizont IV gehört ein kleines Gefäss mit gekerbtem Tannzweigmuster auf dem Schulterknick (V 5/7: Taf. 22, 195). Selten finden sich Standringe mit einer bis zwei parallelen Reihen von Fingernagel- oder anderen Kerben über dem Bodenansatz (V 7/7: Taf. 31, 310). Auf Henkelkrügen mit horizontalem fingernagelgekerbtem Tannzweigmuster wurde manchmal eine vertikale Leiste unter dem Ausguss angebracht (V 4/2 + 6: Taf. 25, 237–239). Unverzierte gebogene Leisten können vom unteren und vielleicht auch vom oberen Henkelansatz ausgehen (V 2: Taf. 30, 287; 51, 547). Vielleicht sind Wandscherben mit Rädchenabrollmuster (Taf. 51, 549–550) hier anzuschliessen und eine vermutlich

rot bemalte und graphitierte Wandscherbe (Taf. 51, 552), die aus undatiertem Zusammenhang stammen.

Kanneluren, Schlüsselbeinmotiv, Abrollmuster und Eindrücke von tordierten Ringen kommen nur in Horizont-III–IV-zeitlichen Komplexen vor (Taf. 22–24) und sind wohl älter als Horizont IV.

#### **Horizont (V) VI** (Taf. 35–42, vgl. Taf. 33–34; 42–50)

##### *Zum Fundmaterial:*

Horizont VIA ist durch einen grossen Block- oder Ständerbau repräsentiert, der wohl in bewohntem Zustand verbrannt ist (S. 44 ff., Abb. 6–7; 34). Darauf deuten unter anderem das reichhaltige und relativ wenig fragmentierte Fundmaterial, das häufig stark überbrannt ist<sup>148</sup>, wie die dicken Brandschichten, die vermutlich viel organisches Material enthalten haben. Die Keramik ist oft versintert wie die Tierknochen dieser Straten (vgl. S. 164).

Die Funde konnten nicht mit gewünschter Eindeutigkeit Horizont VI zugeordnet werden, weil einerseits die obersten Schichten durch neuzeitliches Pflügen gestört worden sind und weil andererseits bei der Ausgrabung zu wenig auf die Trennung der dicht übereinanderliegenden Brandschichten von Horizont VA und VIA geachtet worden ist. Nur die eingemessenen Einzelfunde und ein ebensolcher Fundkomplex (SM 103) können Horizont VIA zugewiesen werden. In diese Gruppe miteinbezogen ist die Keramik aus den obersten gestörten Schichten des Nordteils, die wohl von zwei Häusern stammen (Horizont VB oder VIB und VC oder VIC), welche mit Horizont V oder VI zu parallelisieren sind (S. 47 f., Abb. 6–7, 35). Wie ich im vorangehenden Abschnitt erläutert habe, fasse ich die drei Siedlungshorizonte IV, V und VI zu zwei Fundhorizonten zusammen: IV/V und (V)VI. Dadurch sind die chronologischen Stufen besser fassbar. Horizont V scheint sich mehr an Horizont IV anzulehnen. Andererseits kann zwischen Horizont VA und VIA keine grosse Zeitspanne liegen, da beim Bau des Hauses VIA dieselbe Fläche belegt und zum Teil dieselben Konstruktionselemente benutzt worden sind wie in VA.

Wahrscheinlich von Horizont V–VI sind viele relativ gut erhaltene Gefässe nur in Horizont-V–VII-zeitlichem Zusammenhang überliefert. Diese sind deshalb als Ergänzung auf Taf. 42–46 abgebildet.

Weil in Klasse IV–VI vermutlich die Mehrzahl der Funde aus Horizont V–VI oder VI stammt, dürfte diese Klasse die Werte von (V)VI annähernd wiedergeben (vgl. Tab. 4).

##### *Gefässformen:* (Abb. 46)

Doppelkonische oder Situlaformen mit betontem Schulterknick (G 30: Taf. 35, 339–340) und mit betonter gerundeter Schulter (G 32 und 37: Taf. 35, 342–343) sind vor allem im Horizont-V–VI-zeitlichen Zusammenhang, jedoch auch in Horizont VI belegt (Taf. 40, 410). Wie gross ihr Anteil am Formenbestand gewesen ist, kann nicht bestimmt werden. Ein Teil dürfte noch von Horizont V stammen, wo betont doppelkonische Formen dominieren (Taf. 32, 313–315).

Häufiger vertreten waren wohl die hochschultrigen Gefässe mit eingezogener Mündungspartie und gerundetem Profil (G 40: Taf. 35, 347–349; 36, 350–351). Mit diesen verwandt, aber seltener belegt sind die Kegelhalsgefässe (G 50: Taf. 36, 352–354 und wahrscheinlich Taf. 43, 440–441; evtl. Taf. 52, 556)<sup>149</sup>. Nur als Einzelstücke vertreten sind die Schüssel mit gedrückt S-förmiger Wandung (Taf. 40, 415) und die Henkeltasse zylindrischer Form mit Schulterandeutung (Taf. 40, 408). Nicht richtig fassbar ist die Form einiger kleiner rundlicher Henkelgefässe (wie Taf. 34, 329; 39, 396; 44, 449), die möglicherweise mit der halbkugeligen Schüssel oder dem

Krug (Taf. 52, 554) aus undatiertem Zusammenhang verwandt sind.

Es ist eine Tendenz zu Gefässen mit hoher aufgewölbter Schulter und zur gerundeten Profilierung festzustellen.

Bei den Becken sind solche mit ausgestellter gerader Wand und solche mit leicht gewölbter Wand belegt (G 70: Taf. 36, 355–357; 41, 424–425)<sup>150</sup>.

#### *Randformen:* (Abb. 47–48)

Bei den Rändern sind keine ausbiegenden, innen abgestrichenen oder abgesetzten Formen mehr zu finden. Es sind ungefähr gleich viele ausbiegende wie eingezogene Formen vertreten und etwas weniger vertikale. Sie enden gerundet (R 60: Taf. 40, 412), sind horizontal (R 51: Taf. 35, 343), gegen innen (R 62: Taf. 36, 360) oder gegen aussen abgestrichen (R 43: Taf. 36, 363). Selten ist der Rand gegen innen verdickt (R 65: Taf. 40, 414). Rundstabig verdickte Randleisten sind ab und zu anzutreffen (R 70: Taf. 36, 352; 40, 413). Nur einmal belegt ist in Horizont VI der S-förmig ausbiegende Rand (R 80: Taf. 40, 415). Die ausgestellten Ränder der Becken oder Schalen enden meist gerundet (R 90: Taf. 41, 425) oder gegen aussen abgestrichen (R 93: Taf. 41, 424).

#### *Henkelformen und Traglappen:* (Abb. 49)

In Horizont (V) VI sind kleine (Taf. 37, 375) und grosse Henkel anzutreffen (Taf. 41, 420–421). Fast die Hälfte sind Bandhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe, und zwar viel häufiger ohne aufgewölbte Ränder (H 45: Taf. 37, 371–372; H 48: Taf. 37, 370) als mit aufgewölbten Rändern (H 40: Taf. 37, 376)<sup>151</sup>. Manchmal ist der Querschnitt unten in der Mitte verdickt (H 42: Taf. 37, 375; H 47: Taf. 37, 374). Ein Viertel der Formen wird von den Henkeln mit langovalem (H 50: Taf. 37, 367) oder abgerundet rechteckigem Querschnitt belegt (H 55: Taf. 37, 365–366), die zum Teil verziert sind (Taf. 37, 365). Selten haben sie eine angedeutete Mittelrippe (H 58: Taf. 37, 368). Nicht sehr häufig, aber typisch für diesen Horizont sind die Bandhenkel mit Wulsträndern (H 60: Taf. 40, 408; 41, 421). Ein solches Exemplar aus Horizont-V–VII-zeitlichem Zusammenhang ist nicht angesetzt, sondern verzapft worden (Taf. 44, 458). Die Verzapfung der Henkel wie bei den Traglappen ist ab und zu vorgekommen (vgl. Taf. 44, 457).

Neu treten in Horizont (V) VI Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern auf (H 70: Taf. 37, 378–380). Es sind nur wenige Traglappen gefunden worden, die verzapft (H 90: Taf. 37, 381) oder angesetzt (H 95: Taf. 37, 382) worden sind.

#### *Bodenformen:* (Abb. 50)

Fast drei Viertel der Bodenformen werden von den Flachböden eingenommen (B 10: Taf. 38, 383–386)<sup>152</sup>. Standfüsse treten ganz vereinzelt auf in wenig ausgeprägten Formen (B 20: Taf. 38, 390), häufiger Standringe (B 30: Taf. 38, 391–393) und standfuss- oder -ringartig verdickte Böden (B 40: Taf. 38, 387–389).

#### *Gefässaufsätze:* (Tab. 8)

In Fundkomplexen der Horizonte V–VI ist eine flache Schneppe belegt (Taf. 39, 395). Es ist nicht bekannt, ob sie ein Henkelgefäss zierte. Mehrmals sind Knubben nachgewiesen (Taf. 35, 339; 40, 418).

#### *Verzierung:* (Abb. 51–54, Tab. 9)

Nach dem Verhältnis der verzierten zu den unverzierten Randscherben zu schliessen, ist etwa ein Viertel der Gefässe von Horizont (V) VI verziert gewesen<sup>153</sup>. Bei der Durchsicht des Fundmaterials fallen viele unverzierte oder spärlich verzierte Gefässe auf (vgl. Taf. 35, 343, 349). Daneben existie-

ren kleinstückige verzierte Randscherben (Taf. 36, 362–364). Da die Art der Verzierung grossenteils an die Gefässformen geknüpft scheint, wird sie nach Gefässform getrennt behandelt.

#### *Verzierung auf doppelkonischen oder situlaförmigen Gefässen mit betonter Schulter oder Schulterknick (G 30–37):*

Auf rekonstruierbaren Gefässen von Horizont (V) VI dieser Formen ist das gekerbte oder fingernagelgekerbte horizontale Tannzweigmuster auf der Schulter anzutreffen (V 4/6: Taf. 35, 339–340; V 4/7: Taf. 35, 342). Bei Krügen sind zum Teil zusätzlich eine vertikale Leiste (V 2: Taf. 40, 410) oder zwei Knubben (Taf. 35, 339) unter dem Ausguss angebracht. Beim situlaförmigen Krug (Taf. 34, 327), der wohl an Horizont (V) VI anzuschliessen ist, sitzt das gekerbte Tannzweigmuster wenig unterhalb des Randes (V 2/7). Wahrscheinlich gehören weitere Randscherben zu ähnlichen Gefässen (Taf. 40, 416). Auf einem vermutlich doppelkonischen Krug überquert eine schräge gekerbte Leiste das fingernagelgekerbte Tannzweigmuster auf der Schulter. Die Leiste steigt wohl zu einem Ausguss auf (V 4/3 + 6 + 7: Taf. 39, 398). Bei einem anderen Krug ähnlicher Form sind die Fingernagelkerben in ungefähr horizontalen gleich gerichteten Reihen auf der Schulter angebracht (V 4/6: Taf. 39, 399). Bei einem weiteren doppelkonischen Gefäss sitzt das gekerbte Tannzweigmuster auf dem Schulterknick (V 5/7: Taf. 39, 400). In diese Gruppe gehören möglicherweise weitere kleinstückige verzierte Wandscherben (Taf. 36, 360, 362–363). Vermutlich ist ein Teil der doppelkonischen Gefässe mit gekerbtem oder fingernagelgekerbtem Tannzweigmuster auf der Schulter dem älteren Horizont V zuzuweisen (Taf. 32, 313–315), so dass diese Verzierung in Horizont VI einen kleineren Anteil eingenommen hat.

#### *Verzierung auf hochschultrigen Gefässen mit eingezogener Mündungspartie und gerundetem Profil (G 40):*

Auf diesen hochschultrigen Gefässen ist fast nie eine Verzierung nachzuweisen. Einzig auf dem Gefäss (Taf. 36, 350) findet sich eine vertikale unverzierte Leiste, die abgebrochen ist.

#### *Verzierung auf Kegelhalsgefässen (G 50):*

Auch die Kegelhalsgefässe sind häufig unverziert (Taf. 36, 353–354). Beim Gefäss Taf. 36, 352 sind Hals und Schulter teilweise mit einem erweiterten Tannzweigmuster aus Fingernagel- und anderen Kerben ornamentiert. Nur mit einer Reihe gleich gerichteter Kerben auf der Schulter versehen ist ein wahrscheinlich Horizont-VI-zeitliches Kegelhalsgefäss (Taf. 43, 441)<sup>154</sup>.

#### *Verzierung auf Krügen unbekannter Form mit gerundeter Profilierung:*

In Fundkomplexen der Horizonte IV–VI, V–VI, VI, V–VII und VI–VII tauchen Fragmente von kleinen Krügen mit gerundeter Profilierung und meist spärlicher Verzierung auf, deren Formen nicht erhalten sind. Im reich dokumentierten Material von Horizont IV fehlen sie. Einer dieser Krüge ist möglicherweise unverziert gewesen (Taf. 43, 444). Häufig finden sich vertikale und auch ringförmig angebrachte glatte Leisten unter dem Ausguss (Taf. 39, 396–397), auch aufgesetzte runde Knubben (Taf. 44, 449; 48, 493). Verwandt scheint das undatierte halbkugelige Gefäss mit einem Knubbenpaar vielleicht unter dem Ausguss (Taf. 52, 554). Ohne Vergleichsstücke ist der kleine Krug mit hohem Ausguss, der mit einem Winkelmuster aus langen Kerben verziert ist (Taf. 34, 329).

#### *Verzierung auf Gefässen unbekannter Form:*

Selten sind Henkel mit abgerundet rechteckigem Querschnitt (H 55) verziert mit vertikalen Reihen von Fingernagel- oder anderen Kerben (V 8/6: Taf. 37, 366; V 8/7: Taf. 37, 365). Bei einer einzigen Scherbe sitzen schräge Ker-

ben auf dem Rand (V1/7: Taf. 36, 359). Möglicherweise in Horizont (V) VI gehört auch die Randscherbe mit einer horizontalen Leiste unter dem Rand, die vertikal gekerbt ist (V2/3+7: Taf. 43, 445). Ab und zu sind z.T. aus der Wand gedrückte, z.T. aufgesetzte Knubben zu finden (Taf. 40, 418). Die nachfolgend beschriebenen Verzierungen treten nur vereinzelt auf. Es sind dies in gegenständigen Gruppen angeordnete Kerben unter einer Rille (V4/1+7: Taf. 39, 401), Würfelaugenstempel (Taf. 39, 402), möglicherweise ein aus der Wand gedrückter Buckel (Taf. 39, 403), vielleicht ein Besenstrichmuster (Taf. 39, 404) und Rädchenabrollmuster (Taf. 51, 549–550). Eine rot und braun bemalte Wandscherbe mit schrägen Kanneluren (Taf. 50, 534) ist nach der Fundlage in Horizont VI einzuordnen; eine andere undatierte, wahrscheinlich mit roter Bemalung und graphitierten Rillen, könnte Horizont IV–VI angehören (Taf. 51, 552).

### **Horizont VII (Taf. 48–50, vgl. Taf. 42–47)**

#### *Zum Fundmaterial:*

Der oberste Horizont VII ist durch das Pflügen des Bodens stark gestört worden. Dies ist schon aus den Befunden ersichtlich: Konstruktionselemente und Schichten des ehemaligen Hauses sind nur mangelhaft erhalten (S. 48f., Abb. 6–7; 36). Das Fundmaterial ist mit demjenigen von Horizont VI und zum Teil V vermischt (Taf. 42–50). Vieles deutet darauf hin, dass die ehemalige Kulturschicht mit den Funden verlagert worden ist. Zum Beispiel wurden Scherben von zwei oder mehr doppelkonischen Gefässen mit Leisten auf zehn Metern Breite und mindestens fünf Metern Länge in etwa sieben Abständen verstreut gefunden (Taf. 47, 479–480, vgl. Tab. 1). Auch die Metallobjekte, die vermutlich Horizont VII angehören, waren ausserhalb der erhaltenen Konstruktionselemente überliefert (Taf. 53, 571–572). Nur auf typologischem Weg ist es möglich, einzelne Gefässfragmente Horizont VII zuzuweisen und Formen auszusondern, die in Horizont VI nicht belegt sind.

In Horizont VII sind keine verbrannten Keramikfragmente belegt, wohl aber sehr viele versinterte. Dies entspricht dem Erhaltungszustand der jüngsten Tierknochen (S. 164).

#### *Gefässformen: (Abb. 46)*

Ob in Horizont VII noch doppelkonische Gefässe mit betonter gerundeter Schulter in Gebrauch waren (G 32: Taf. 47, 487), kann nicht entschieden werden. Sicher kann dies für die hochschultrigen Gefässe mit eingezogener Mündungspartie und gerundetem Profil angenommen werden (G 40: Taf. 47, 481–484), da sie in den Horizont-VI–VII-zeitlichen Komplexen z.T. S-förmig ausbiegende Ränder aufweisen, die vorher kaum belegt sind. Erstmals fassbar sind doppelkonische bauchige Töpfe (Taf. 47, 479) und Becher mit hohem abgesetztem Hals (Taf. 48, 491 und vermutlich 43, 443). Möglicherweise wurden in Horizont VII auch Kegelhalsgefässe (G 50: Taf. 48, 490), kleine Henkelgefässe mit gerundetem Profil (Taf. 48, 493), halbkugelige Schüsseln und Schalen (Taf. 47, 489; 48, 494) produziert.

#### *Randformen: (Abb. 47–48)*

Neben den ausbiegenden (R 40–45), vertikalen (R 50–55) und eingezogenen Randformen (R 60–68) sind für Horizont VII die Ränder mit rundstabiig verdickter Randleiste typisch (R 70: Taf. 47, 480; 52, 558). Diese beginnen allerdings schon in Horizont VI. Nur in Horizont VI–VII belegt sind die stark S-förmig ausbiegenden Ränder (R 80: Taf. 47, 482–483; 48, 491. 500)<sup>155</sup>.

#### *Henkelformen: (Abb. 49)*

Nach Taf. 49 ist mit kleineren und grossen Henkeln zu rechnen. Die wenigen Bandhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe aus Horizont-VI–VII-zeitlichen Fundkomplexen könnten aus Horizont VI stammen (H 40–48: Taf. 49, 504). Möglicherweise laufen die Bandhenkel mit langovalem Querschnitt (H 50: Taf. 49, 505–506) in Horizont VII weiter, ebenso die Bandhenkel mit Wulsträndern (H 60: Taf. 49, 507–509). Dominierend sind jedoch die Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern (H 70–75: Taf. 49, 510–516). Die verschiedenen Varianten mit dickerem (Taf. 49, 515) oder dünnerem Querschnitt (Taf. 49, 516), mit Verdickung unten in der Mitte (Taf. 49, 511), mit mehr oder weniger aufgewölbten Rändern (Taf. 49, 513) können zeitlich nicht unterteilt werden. Die schlanken Exemplare könnten jünger sein, da sie in Horizont (V) VI nicht belegt sind. Selten finden sich in Fundkomplexen der Horizonte VI–VII Traglappen<sup>156</sup>.

#### *Bodenformen: (Abb. 50)*

Ein grosser Teil der Gefässe von Horizont VII zeigt Flachböden (B 10: Taf. 49, 519–522). Selten ist eine Aufwölbung in der Bodenmitte nachweisbar (Taf. 49, 523). Auch standfussartig verdickte Böden können auf einer ebenen Standfläche stehen (B 40: Taf. 49, 524–525) oder in der Mitte aufgewölbt sein (B 45: Taf. 50, 526–527). Fast nur in Horizont VI–VII belegt sind die Flachböden, deren Wand standfussartig ausbiegt (B 50: Taf. 50, 528–529)<sup>157</sup>. Es ist fraglich, ob Standringe in gröberer Ausführung in Horizont VII noch vorkommen (B 30: Taf. 50, 530).

#### *Gefässaufsätze: (Tab. 8)*

Schnepfen sind für Horizont VII nicht belegt. Möglicherweise waren kleine Krüge mit gerundetem Profil und Knubben bis in diesen Horizont in Gebrauch (Taf. 48, 493). Sicher blieben viele Henkelgefässe ohne Gefässaufsätze.

#### *Verzierung: (Abb. 51–53, Tab. 9)*

Einige Gefässe, die Horizont VII zuzuweisen sind, sind unverziert (Taf. 47, 482–483). In Klasse VI–VII ist nur ein Zehntel der Randscherben verziert. Die beiden doppelkonischen bauchigen Töpfe zeigen Leistenauflagen (Taf. 47, 479–480). Beim einen umgibt eine horizontale Leiste den Topf etwas unterhalb des Bauchumbruchs; von dieser zweigen vertikale unverzierte Leisten ab über den Gefässober- und -unterteil. Soweit erkennbar ist der andere gleichartige Topf mit gebogenen aufgesetzten Leisten versehen. Bündel sehr feiner vertikaler Kanneluren sitzen auf der Schulter des kleinen hochhalsigen Bechers (Taf. 48, 491). Wahrscheinlich sind ähnlich ornamentierte Stücke mit ihm verwandt (Taf. 44, 451; 50, 533). Tannzweigmuster aus Fingernagel- und anderen Kerben dürften eher noch Horizont VI angehören (Taf. 50, 531–532).

### **Nicht prähistorische Keramik**

In der obersten durch den Ackerbau gestörten Schicht wurde mehrfach scheinbendgedrehte, wohl mittelalterliche oder auch neuzeitliche Keramik gefunden. Angeführt seien Randlippen (Taf. 52, 561–562), der flache Boden eines mit der Drehscheibe aufgezogenen Gefässes (Taf. 52, 563) und gelbbraun oder grün glasierte Rand- und Wandscherben.



## 5. Tradition und Neuerung bei Typen, Formen und Verzierungen von Horizont I bis Horizont VII (Abb. 46–53)

Die Entwicklung der Keramik aus dem Hauptgrabungsfeld von Scuol-Munt Baselgia ist von starker Tradition geprägt. Langlebige Formen und nur langsamer Wandel belegen die Kontinuität in der Keramikentwicklung und bezeugen, dass dieses Bild nicht durch die wenig präzise fassbaren Fundhorizonte bestimmt ist. Im folgenden Abschnitt versuche ich, die sich abzeichnenden Veränderungen im Typen-, Formen- und Verzierungsvorrat zu werten. Erschwerend wirkt sich die kleine Menge an auswertbarer Keramik aus sowie die starke Fragmentierung der Gefässe.

Ins Auge fällt das Ausklingen der grobkeramischen Vorratsgefässe und der Beginn der Henkelkrüge mit Gefässaufsätzen in *Horizont II*. Ohne Vorläufer in Schuls sind der verzierte Stabhenkel, die Schnepfen, die Umrandung des Zierfeldes (Taf. 10, 84; 11, 101). Das Schlüsselbeinmotiv basiert wahrscheinlich auf schrägen Kerben (Taf. 10, 84/3, 15–16), die umrandeten Knubben auf solchen Buckeln (Taf. 51, 541/4, 21). Doppelkonische Formen und Henkelbecher sind schon in *Horizont I* belegt (Taf. 3, 14, 17–18, 20). Standfüsse könnten auf standfussartig verdickte Flachböden zurückzuführen sein (Taf. 13, 123–126/2, 12). Zumindest die glatten umlaufenden Leisten der Leistentöpfe haben in *Horizont I* ihre Vorläufer (Taf. 9, 78–79/4, 24). In *Horizont II* ist die Grundlage für eine lange kontinuierliche Entwicklung der Keramik fassbar. In *Horizont III* werden die traditionellen Henkelkrüge mit Gefässaufsätzen und spärlich verzierten Töpfen weiterentwickelt. Bestimmte Formen wie der Doppelkonus, innen abgesetzte und abgestrichene Ränder oder Standfüsse werden bevorzugt produziert, andere verlieren an Bedeutung wie der Leistentopf, Zylinderhalsgefässe, stark ausbiegende, innen abgestrichene Ränder. Vereinzelt tauchen ausgestellte Ränder von Becken oder Schalen und auch Traglappen auf. Verzierungstechniken werden von *Horizont II* teilweise übernommen wie die Leisten, Rillen, Kerben (Taf. 19, 158, 163–164; 20, 179), teilweise aufgegeben wie Kanneluren oder Schlüsselbeinmotiv. Auch neue Techniken werden angewendet wie Dellen, blattförmige Eindrücke und Abrollmuster (Taf. 20, 178, 172–176). Zierzonen und Techniken werden in grosser Vielfalt zum typischen reichen Musterschatz kombiniert, der vor allem an Krügen zu beobachten ist (Taf. 19, 152; 20, 175–179). *Horizont IV/V* hingegen zeichnet sich durch eine Verarmung bei Formen und Verzierungen aus: es dominieren doppelkonische Gefässe mit innen weder abgesetzten noch abgestrichenen Rändern, zum Teil mit Bandhenkeln und Tannzweigmustern aus Kerben auf der Schulter. Kombinationen von verschiedenen Zierzonen, -techniken und Mustern sind selten. Die veränderten Formen greifen auf Vorläufer in *Horizont III* zurück wie die beschriebenen Ränder, die Bandhenkel mit Mittelrippe (Taf. 28)<sup>158</sup> oder die Standringe (Taf. 30, 281–284; vgl. Taf. 13, 123–126). Henkelkrüge mit Schnepfen oder umrandeten Knubben sind nicht fassbar. Vom unteren Henkelansatz ausgehende Leisten (Taf. 30, 287) erinnern an die Einfassung der Zierfelder (Taf. 20, 177, 179). Vereinzelt Vorläufer für die Ausgussleisten (Taf. 25, 237–239) könnten ähnliche Ösen sein (Taf. 24, 229). Henkel sind kaum noch verziert (vgl. Taf. 37, 365–366 in *Horizont (V)V*), selten jedoch Bodenansätze (Taf. 31, 310). Die Gefässaufsätze und Verzierungen des traditionellen Henkelkrugs werden reduziert und verändert. Neu ist die Verzierung mit Fingernagelkerben; jedoch kann diese einfache Technik lokalen oder regionalen Ursprungs sein. Vermehrt treten Becken mit Traglappen auf. Der Typenschatz von

*Horizont IV/V* setzt sich in *(V)VI* fort. Langsame Veränderungen sind fassbar bei den Gefässformen: Rundung und Aufwölbung der Schultern, bei den Randformen: rundstabiig verdickte Randleisten, bei den Henkelformen: Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern und bei der spärlicher werdenden Verzierung. Ohne Vorläufer in Scuol-Munt Baselgia sind die Kegelhalsgefässe (Taf. 36, 352–354), die Schüsseln oder Schalen mit S-förmiger Wandung (Taf. 40, 415) und Grafitierung wie Bemalung (Taf. 50, 534). Henkelkrüge mit umrandetem Knubbenpaar, Zierfeldern und Schnepfen werden immer seltener. Nachläufer sind kleine Henkelkrüge mit glatten ringförmigen Leisten unter der Ausgussleiste (Taf. 39, 396–397) oder mit einfachem Knubbenpaar (Taf. 35, 339). Recht viele und gewichtige Änderungen zeichnen sich in der Stilentwicklung in oder Ende *Horizont (V)VI* ab, die sich vermutlich in *Horizont VII* fortsetzen. Im Überblick sind die grössten Veränderungen festzustellen am Übergang von *Horizont I* zu *Horizont II* und in *Horizont II* sowie in oder Ende von *Horizont (V)VI*. In diesen kritischen Phasen werden relativ viele neue Elemente vermutlich von aussen aufgenommen und alte Typen, Formen und Verzierungen aufgegeben. Parallel dazu verläuft das Aufkommen und Ausklingen des Henkelkrugs mit den Gefässaufsätzen.

## 6. Zur Repräsentativität der Dünnschliffproben von Scuol-Munt Baselgia

In diesem Kapitel wird dargestellt, inwiefern die Schulser Proben der mineralogischen Keramikuntersuchungen die entsprechenden Keramikhorizonte von Scuol-Munt Baselgia vertreten. Die Keramikuntersuchungen sind in Kapitel D. V. vorgelegt (S. 192 ff.). Über die Probenauswahl im ganzen Gebiet und über die bevorzugt ausgewählten Proben gibt Kapitel D. V. 3. Auskunft (S. 193 ff.).

### Die Proben des Horizonts Laugen-Melaun A (vgl. Tab. 10)

Tab. 10. Scuol-Munt Baselgia. Die Dünnschliffproben des Horizonts Laugen-Melaun A mit Angabe der entsprechenden Tafel- und Katalognummer sowie des zuweisbaren Fund- beziehungsweise Siedlungshorizonts.

Me	Tafel/Katalognummer	Horizont
4	10,84	II
5	8,59	I-II
6	8,60	I-II
7	9,82	II
8	8,61	I-II
9	11,100	II-III
10	11,102	II-III
11	9,80	II
12	9,79	II
13	13,124	II-III
14	8,62	I-II
15	7,58	I-II
16	11,99	II-III
285	10,91	II

Die Proben des Horizonts Laugen-Melaun A mussten während der Bearbeitung der Befunde und Funde von Scuol-Munt Baselgia ausgewählt werden. Deshalb sind weitverbreitete Formen und Verzierungen aus vermutlich zuweisbaren Fundkomplexen herausgesucht worden: Henkelkrüge mit Schlüsselbein- und Kannelurenzier sowie im Oberteil zylindrische Töpfe mit und ohne glatte Leisten. Das spärliche Keramikmaterial von 26 auswertbaren Scherben aus *Horizont II*, der Laugen-Melaun A entspricht, kann keine

Tab. 11. Scuol-Munt Baselgia. Repräsentativität der Typen, Formen und Verzierungen der Laugen-Melaun B Dünnschliffproben in bezug auf den entsprechenden Keramikhorizont III (zur Systematik der Typen, Formen und Verzierungen vgl. Abb. 45, S. 62 ff.).

	n	Gefässtypen		Randformen R			Henkelformen H			Verzierungstechniken V/							Verzierte Gefässe		
		Krug	übrige	04-27	30-33	40-68	20-23	30-35	40-48	1	2	3	4	7	8	10		11+12	13
Ausgewertet in Horizont III	111	(20%) <sup>159</sup>	(80%)	7	12	23	5	3	1	11	6	11	2	10	3	3	9	3	32
Dünnschliffproben	8	5	3		2	3	1	1		2		2		2		1	2	1	7

Auskunft geben über die Zusammensetzung der Gefässtypen, Formen und Verzierungen in diesem Zeitabschnitt. Wohl sind die untersuchten Formen und Verzierungen in sicherem Horizont-II-Material nachgewiesen (Taf. 9, 79–80, 82 und 10, 84), jedoch sind nicht alle Typen, Formen und Verzierungen dieses Horizonts bei den Proben vertreten (vgl. S. 72 ff.). So fehlen zum Beispiel Henkelbecher oder -tassen (Taf. 10, 85) oder grobe Zylinderhalbstöpfe (Taf. 9, 83). Me 9 und 16 finden bei der Urnenfelderfeinkeramik Entsprechungen, nicht aber im restlichen Schulser Fundmaterial (vgl. S. 101).

### Die Proben des Horizonts Laugen-Melaun B (vgl. Tab. 11–12)

Die Dünnschliffproben des Horizonts Laugen-Melaun B sind nach der Auswertung der Befunde und Funde ausgewählt worden aus gut zuweisbaren Fundkomplexen (vgl. Tab. 11)<sup>160</sup>. Wie Tab. 11 zeigt, entsprechen die Rand- und Henkelformen wie auch die Verzierungstechniken der Proben im grossen und ganzen denjenigen von Horizont III. Hingegen sind die Krüge und verzierten Gefässe übervertreten. Me 184 stammt von einer protovenetischen Schüssel (vgl. S. 107) und Me 185 vermutlich von einem Gefäss im Urnenfelderstil (vgl. S. 103).

### Die Proben des Horizonts Laugen-Melaun C (vgl. Tab. 13–14)

Die Proben des Horizonts Laugen-Melaun C konnten nach der Auswertung der Befunde und Funde aus einem grossen Fundmaterial ausgewählt werden. Wiederum sind importverdächtige Formen und Verzierungen bevorzugt untersucht worden wie Kegelhalstöpfe (Taf. 43, 441) oder kleine Krüge mit Ausguss- und gebogenen glatten Leisten (vgl. S. 193 ff.). Nicht genügend berücksichtigt sind doppelkonische Krüge mit einem Tannzweigmuster auf der Schulter aus gewöhnlichen oder Fingernagelkerben (V/6 und V/7), die im Keramikmaterial dieses Horizonts dominieren, und die häufigen Bandhenkel mit Mittelrippe (H 40–48). Becken

bei den Gefässtypen, Gefäss- und Randformen sind ungefähr im angemessenen Verhältnis vertreten. Ohne Vergleich im Schulser Fundmaterial ist die Trichterrandschüssel im Hallstattstil Me 426<sup>163</sup>, der mit Taminser Keramik vergleichbare Becher mit Abroll- und Kreisaugenmuster Me 429 (vgl. S. 90), das ihm verwandte Beckenfragment mit Besenstrichzier Me 421 (vgl. S. 110) sowie die kleine Bodendelle Me 417 (vgl. S. 77).

Tab. 12. Scuol-Munt Baselgia. Die Dünnschliffproben des Horizonts Laugen-Melaun B mit Angabe der entsprechenden Tafel- und Katalognummer sowie des zuweisbaren Fund- beziehungsweise Siedlungshorizonts.

Me	Tafel/Katalognummer	Horizont
176	17,146	III
177	12,103	II–III
178	20,178	III
179	19,152	III
180	18,149	III
181	16,145	III
182	22,201	III–IV
183	20,175	III
184	18,150	III
185	20,180	III

Tab. 13. Scuol-Munt Baselgia. Die Dünnschliffproben des Horizonts Laugen-Melaun C mit Angabe der entsprechenden Tafel- und Katalognummer sowie des zuweisbaren Fund- beziehungsweise Siedlungshorizonts.

Me	Tafel/Katalognummer	Horizont
414	25,234	IV
415	25,239	IV
416	30,285	IV
417	30,287	IV
418	39,396	V–VI
419	35,339	V–VI
420	35,343	V–VI
421	39,404	V–VI
422	36,351	V–VI
423	36,354	V–VI
424	40,412	VI
425	41,421	VI
426	43,437	V–VII
427	43,441	V–VII
428	36,357	V–VI
429	59,641	S13, 14, 16

Tab. 14. Scuol-Munt Baselgia. Repräsentativität der Typen, Formen und Verzierungen der Laugen-Melaun C Dünnschliffproben in bezug auf die entsprechenden Keramikhorizonte IV–VI<sup>161</sup> und c (vgl. S. 76 ff. und 90 f. sowie Abb. 45).

	n	Gefässtypen			Gefässformen G			Randformen R			Henkelformen H					Verzierte Gefässe	
		Krug	Becken	übrige	30-37	40-50	andere	10-18+30-37	40-68	70-80	90-95	20-35	40-48	50-58	60		70-75
Ausgewertet in Horizont IV–VI	1742	(68%) <sup>162</sup>	(11%)	(21%)	11	17	1	5		147	6	23	2	54	30	7	6
Dünnschliffproben	12	6	1	5	4	4			6		1				1	1	
		Verzierungstechniken V/			Musterkombinationen vgl. Abb. 45 und Tab. 50												
		1	2	3	6	7	8	Mk 9–10	Winkelmuster	Unverzierte gebogene Leiste							
Ausgewertet in Horizont IV–VI	2	13	5	61	70	11	40	15		3							159
Dünnschliffproben	1	3		2	1	1	2	1		2							6

# IV. Schmuck, Werkzeug und Waffen aus Bronze, Eisen, Knochen, Geweih, Horn, Glas, Bernstein, Stein und Ton aus dem Hauptgrabungsfeld

## Katalog mit Beschreibung

In diesem Kapitel werden die nichtkeramischen Funde des Hauptgrabungsfeldes in ihrer zeitlichen Abfolge vorgestellt. (Die Hüttenlehmfragmente sind in Kap. II.10. S. 49 ff. besprochen.) Die Zuweisung zu den Siedlungs- und Fundhorizonten ist aus dem Fundkatalog und Tab. 1. ersichtlich. Bei der folgenden Beschreibung interessieren vor allem Material, Herstellungstechniken und Abnutzungsspuren der nichtkeramischen Funde. In Kap. B.I. werden sie zeitlich und kulturell eingeordnet (S. 94 ff.), in Kap. C.V. wird ihre Funktion und Produktion untersucht (S. 130 ff.). Die Bestimmung der bearbeiteten Knochen hat B. Kaufmann auf Tab. 42 S. 175 zusammengestellt.

### Horizont I

Kleiner rundstabiger *Bronzering* (Taf. 5, 35). Der kleine Innendurchmesser (1,9–2 cm) und die dreiseitige Abnutzung deuten auf einen Fingerring. Braun-graue Patina.

Längliche konische *Geweihperle* (Taf. 5, 36) aus einem Geweihstangen- oder Sprossenende (eher Hirsch als Reh), beidseitig geschnitten, poliert oder Gebrauchspatina.

Kleine abgestumpfte *Knochenspitze* (Taf. 5, 37), eventuell Ellenfragment, an Spitze Bearbeitungsspuren, Gebrauchspatina.

Sich verjüngende stumpfe *Elle* (Taf. 5, 38) mit Bearbeitungs- und Gebrauchsspuren auf einer Schmalseite, vielleicht Glätter, Gebrauchspatina.

*Kurze Knochenpfrieme* aus Schafs- oder Ziegenellen (Taf. 5, 39–40), an Spitze zum Teil Bearbeitungsspuren, Gebrauchspatina.

*Langer Knochenpfriem* (Taf. 5, 41), möglicherweise aus Rindselle. Gegen Spitze Gebrauchspatina.

*Schmelztiegelfragmente* (Taf. 6, 42): Zusammen wurden 57 Fragmente von zwei bis fünf Schmelztiegeln gefunden. Tiegel dickwandig, konisch; aus fein bis mittelfein gemagertem Ton, der Karbonate und Muskovit-Glimmer aufweist; Oberflächen eben und trocken geglättet, hat grauen und braunroten Kern und verschiedenfarbige Oberflächen; grob gearbeitet. Aussenseite grossenteils abgefallen. Tiegel hat Hitzerrisse und zum Teil eine Kruste mit metallischen Auflagerungen. Untersuchungen durch das Schweizerische Landesmuseum<sup>164</sup> lassen darauf schliessen, dass der Tiegel für die Verarbeitung von Bronze verwendet wurde. Diese Bronze enthielt in abnehmender Reihenfolge: Kupfer, Zinn, Arsen, Nickel, Blei, Antimon, Silber, Kobalt. Quantitative Angaben sind nicht möglich.

*Klopfstein* kugelig Form (Taf. 6, 43) mit glatter, wahrscheinlich unbearbeiteter Oberseite und Schlagspuren auf allen übrigen Flächen.

Nicht abgebildet sind eine *Knochenspitze* (SM 421) ähnlich Taf. 5, 37, ein *langer Knochenpfriem* (SM 421, evtl. 422–423) aus einer Rindselle ähnlich Taf. 5, 41, der jedoch an der Spitze verkürzt ist, sowie ein *spatelähnliches Knocheninstrument* mit Kratzspuren rundum (SM 411).

### Horizont I–II

*Haken aus Bronzedraht* (Taf. 8, 73) mit stumpfer Spitze, am oberen Ende flach gehämmert, etwas verbogen, grüne Patina. Eventuell Angelhaken.

*Segment einer Hirschgeweihstange* (Taf. 8, 74), beidseitig geschnitten, Kanten abgeschrägt, eventuell poliert.

*Abgenutzte Knochenspitze* (Taf. 8, 75) aus tierischer Elle mit starker Gebrauchspatina.

Möglicherweise bearbeiteter *Radiolarit* (Taf. 8, 76) mit dreieckigem Querschnitt.

*Kugeliges Klopfstein* (Taf. 8, 77), ausser auf einer Oberfläche überall Schlagspuren, mit Rissen und grünlicher Kruste.

### Horizont II

*Eberzahn* (Taf. 10, 93), linker unterer Eckzahn, mit Bearbeitungs- und Gebrauchsspuren am vorderen Ende, beim Ansatz abgebrochen, Längsrisse.

*Steinspule* (Taf. 10, 94) in «Fadenspulenform» mit leicht fazettierten Flächen, die vermutlich zugeschliffen worden sind. Keine Gebrauchsspuren, Unterseite abgebrochen. Möglicherweise Beschwerstein.

*Verzierte Steinscheibe* (Taf. 10, 95), eventuell Lavez; aufgrund der Bearbeitungsspuren auf den Seitenflächen und unten erfolgte die Formgebung mit einem Messer oder eventuell Meissel; in der Mitte bikonisch gebohrt, auf der Oberseite poliert. Verzierung auf Oberseite: konzentrische geschnittene Rillen, zwei davon sind mit radialen Schnitten verbunden; um die Durchbohrung ist ein radialer Strahlenkranz geschnitten. Die unregelmässige Verzierung ist mit einem Messer geschnitten oder einem Meissel eingekerbt worden. Der graue Stein ist auf der Oberseite teilweise schwarz gefärbt durch Feuereinwirkung oder durch die Bodendlagerung. Beschädigte Ober- und Unterseite.

### Horizont II–III

*Bronzenadel mit abgeflachtem Kugelkopf* (Taf. 14, 138) und rundem Schaft; umlaufende Kreise und horizontale Tannzweigmuster sind eingraviert. Kopf etwas beschädigt, Spitze rezent gebrochen. Goldbronzene, zum Teil grüne und rot-graue wucherige Patina.

Linker *Astragalus* eines Schafs, *durchlocht* (Taf. 14, 139).

Möglicherweise bearbeiteter gelbbrauner *Silex* (Taf. 14, 140).

Kleiner *zylindrischer Tonring* (Taf. 14, 141), in der Mitte durchbohrt. Fein bis mittelfein gemagertem Ton mit Muskovit-Glimmer, geglättete Oberflächen, reduzierend gebrannt. Ein *Klopfstein* kugelig Form mit einer Fläche ohne Schlagspuren ist nicht abgebildet (aus SM 319); eine Fläche abgebrochen, verkrustet mit Feuerspuren.

### Horizont III

*Griffplattenmesser* (Taf. 21, 182) aus Bronze mit ungleichseitig dreieckigem Klingenquerschnitt, der auf Einschalguss deutet. Auf Klingenrücken Bearbeitungsspuren. Dem Rückenschwung folgend Verzierung auf Klinge: eher gravierte als gepunzte Würfelaußen und gravierte punktierte Halbkreise mit schraffierten Dreiecken. Verzierung schlecht erhalten, scheint unregelmässig. Messerklinge etwas verbogen, vorn abgebrochen, Schneide beschädigt. Goldgelbe Bronze meist von grüner und rotbrauner Patina überdeckt.

Vermutlich kleines *Griffdornmesser* aus Bronze (Taf. 21, 183). Klinge abgebrochen, durch sekundären Brand deformiert. Goldgelbe Bronze meist von grüner oder rotgrauer Patina überdeckt.

*Bronzemeissel* (Taf. 21, 184) mit vierkantigem nach dem Guss abgeschrägtem Querschnitt, der sich auf zwei gegenüberliegenden Seiten gegen oben verjüngt und gegen unten verdickt, auf den beiden anderen gegen oben verdickt und gegen unten verjüngt. Auf der oberen Schlagfläche Schlagspuren, Schneide abgestumpft. Dunkelgrüne Patina.

*Durchlochte Astragali* (Taf. 21, 185–188), 186 und 188 linker, 185 und 187 rechter Astragalus, 186–187 sicher, 185 und 188 eventuell von Schaf. 185 in der Mitte, die übrigen im oberen Teil durchbohrt, 188 halbiert und oberflächlich abgearbeitet. 185–187 von Feuer weiss bis blau gebrannt, 185 beschädigt.

Doppelkonische *Tonspule* in «Fadenspulenform» (Taf. 21, 189) ohne Benutzungsspuren. Feine bis mittelfeine auch karbonatische und Muskovit-Glimmer-Magerung, Oberflächen geglättet, verschiedenartig gebrannt.

Relativ grosse *Tonringe* (Taf. 21, 190–192), unsorgfältig gearbeitet. Ton zum Teil grob gemagert, auch karbonatisch oder glimmerig, geglättet und reduzierend (190–191) oder oxydierend (192) gebrannt. Grobe Poren bei 192 deuten auf ausgebrannte organische oder ausgelöste karbonatische Magerung, darin auch Abdruck eines Gras- oder Strohhalms. Oberflächen grossenteils abgefallen, keine Gebrauchsspuren, wahrscheinlich Webgewichte. Das Fragment eines weiteren *Tonrings* (SM 433) ist nicht abgebildet.

### Horizont III–IV

*Geweihsprossenende* eher von Hirsch als von Reh (Taf. 24, 230), abgeschnitten, poliert oder Gebrauchspatina.

*Hornzapfen* von Rind (Taf. 24, 231), abgeschnitten, an Spitze abgestumpft, eventuell poliert. Wahrscheinlich als Klingenschäftung gebraucht.

*Klopfstein* kugelige Form (Taf. 24, 232), ausser auf einer Fläche überall Schlagspuren. Ein grosser Teil ist vermutlich durch Feuer gerötet, am Rand der Rötung Russaum, grünliche Kruste und Russflecken auf gerötetem Teil.

### Horizont IV

Fragment einer *Bronzenadel* (Taf. 30, 290) aus unregelmässig gearbeitetem Bronzedraht, mit umgebogener Schleife, verziert mit gravierter umlaufender Spirale. Oben und unten abgebrochen, grüne und rotgraue Patina.

*Bernsteinperle* (Taf. 30, 291), in der Mitte verdickt, wahrscheinlich ehemals mit drei Zipfeln, wovon einer abgebrochen ist. Ohne Durchbohrung. Aus drei Teilen wieder zusammengesetzt.

Rechter *Hornzapfen* eines grosshörigen Schafes (Taf. 30, 292), beidseitig mit Schnittspuren, vermutlich von Beil. Wahrscheinlich Abfallprodukt (vgl. S. 132).

Länglicher *Klopfstein* von runder Form (Taf. 30, 293) mit geschliffener Ober- und Unterseite, erstere ist gewölbt, letztere gerade, Schlagspuren auf den facettierten Seitenflächen.

### Horizont IV–V

Rechter *Hornzapfen* eines grosshörigen Schafes (Taf. 31, 312), abgeschnitten, an Spitze abgebrochen, möglicherweise Halbfabrikat (vgl. S. 132).

*Mahlstein* MS 1 (Taf. 62, 1) mit eingebuchteter Oberseite, einseitig beschädigt.

### Horizont V

*Klopfstein* (Taf. 33, 322), ungefähr rechteckiger regelmässiger Form, möglicherweise geschliffene Ober- und Unterseite.

Seitenflächen: Breitseiten geschliffen (eventuell Arbeitsspuren überschliffen), Schmalseite hat Schlagspuren. Auf einer Schmalseite ausgebrochen, vor allem auf Unterseite grünlich verkrustet, eventuell von Lehm Boden.

### Horizont IV–VI

*Eisenpfriem* (Taf. 34, 335) vierkantiger Form, unregelmässig gehämmert, Breitseite verjüngt sich unten und oben, Schmalseite verdickt sich oben. An beiden Enden abgebrochen.

Rechter *Astragalus* (Taf. 34, 336) eventuell von Schaf, *durchlocht*, sekundär verbrannt.

Linker *Hornzapfen* von Ziege (Taf. 34, 337), an beiden Enden abgeschnitten, einseitig angebohrt, wahrscheinlich Klingenschäftung.

*Steinanhänger* (Taf. 34, 338) aus grünlichem Stein, eventuell Speckstein. Längliche Form, gewölbte Ober- und flache Unterseite, Querschnitt asymmetrisch. Kratzspuren auf Unterseite deuten auf Formgebung durch Schnitzen. Oben doppelkonische asymmetrische Bohrung von beiden Seiten her, darin horizontale Schleifrippen. Oberseite stärker, Seitenflächen schwächer poliert, unten auf Oberseite einseitige wohl gesägte Rille.

### Horizont V–VI

Eventuell *Tonringfragment* (Taf. 39, 405) mit flacher Oberseite, kreisförmig gebogener Innenseite, abgefallener Unter- und Aussenseite. Mittelfein bis grob gemagert, verschiedenartig gebrannt.

Wahrscheinlich *Gussform* (Taf. 39, 406) aus Stein von langrechteckiger Form mit erhobenen Seitenkanten, rechteckigen Vertiefungen in der eingebuchteten Innenfläche und auf der breiten Seitenkante. Nur eine Längs- und eine Breitseite haben sich erhalten. Formgebung durch Sägen oder Schnitzen, Schneidespuren auf eingebuchteter Innenseite und auf breiter Kante, bearbeitete Flächen überschliffen. Der ganze Stein, mit Ausnahme des Teils rechts der Vertiefung auf der Innenseite, ist stark gerötet, vermutlich durch Feuereinwirkung.

*Klopfstein* (Taf. 39, 407) kugelige Form mit rundherum Schlagspuren ausser auf Oberseite, leicht facettiert.

## Horizont VI

*Verziertes Bronzeblechfragment* (Taf. 42, 428)<sup>165</sup>, leicht aufgewölbt, Kratzspuren auf polierter Oberfläche. Verzierung wahrscheinlich ziseliert: Vorderteil eines Widders, der nach links schreitet und den Kopf erhoben hält. Rundum abgebrochen, bei Bruchstellen leicht umgebogen, keine originale Kante erkennbar. Dunkelgrüne Edelpatina. Vermutlich von Deckel eines Bronzegefässes.

*Bronzeblechfragmente* (Taf. 42, 429) verbrannt und deformiert, möglicherweise von Bronzegefäss. Grüne Patina.

Rechter *Hornzapfen* eines männlichen Steinbocks (Taf. 42, 430), möglicherweise mit Beil abgetrennt, in der Mitte und gegen Spitze wahrscheinlich gesägte Rillen. Vermutlich Halbfabrikat für eine Klingenschäftung oder ein Zwischenfutter (vgl. S. 132).

Runder *Klopfstein* (Taf. 42, 431) mit gerader Ober- und geschliffener Unterseite, rundherum Schlagspuren. Verkrustet und zum Teil rissig.

2 *Mahlsteine* MS2 (Taf. 62, 2), die Oberfläche des einen ist aufgewölbt, diejenige des andern eingebuchtet, beide mit doppelkonisch gebohrten Löchern. Sekundär in Mauer TM7 von Horizont VIA verwendet (S. 46).

*Mahlstein* MS3 mit eingebuchteter Oberseite (Taf. 62, 3).

## Horizont V–VII

*Bronzeanhänger* (Taf. 46, 474) mit W-förmig aufgebogenen Seiten, die am Mittelteil mit einem Steg befestigt sind, und mit Ringende. Im Einschalenguss produziert, nach Guss kaum überarbeitet. Die aufgewölbte Oberseite ist im unteren Teil in der Mitte gefurcht. Das Ringende ist in der Mitte abgenutzt, auf Originalzeichnungen war oben ein kleines Ringlein befestigt, das jetzt fehlt. Der rechte Arm ist abgebrochen. B. Frei beschreibt sekundäre Brandspuren, die nach der Konservierung nicht mehr sichtbar sind; er lokalisiert den Anhänger in den Brandschichten der Horizonte VA und VIA.

*Schweinezahn durchbohrt* (Taf. 46, 475) linker unterer Eckzahn eines weiblichen Tiers, Schmelz teilweise abgefallen. Anhänger.

*Verzierter Bronzestab* (Taf. 46, 476) mit ovalem Querschnitt, aufgewölbter Oberseite, gekanteten Seiten, flacher Unterseite. Im Zweischalenguss produziert oder im Einschalenguss und anschliessend zurechtgehämmert. Auf Oberseite Bearbeitungsspuren und Verzierung: vermutlich ziselierte<sup>166</sup> Rillen und gegenständige Tannzweigmotive. Beidseitig abgebrochen, grüne Patina. Eventuell Beschläg.

*Geweiheknebel* (Taf. 46, 477) aus Stangen- oder Sprossenende (eher von Hirsch als Reh), geschnitten und sauber durchbohrt. Gebrauchspatina.

*Abwurfstange eines Hirsches* mit Eisspross und Rosette (Taf. 46, 478), an Stange vermutlich Schlagspuren von Beil oder Axt. Vermutlich Abfall bei der Produktion von Schäftungen (S. 132).

Drei *Tonspulen* und Fragmente von zwei *Tonringen* aus SM 113 und 220 sind nicht abgebildet. Sie sind nicht sicher in primärer Lage gefunden worden.

## Horizont VI–VII

Linker *Astragalus* eines Schafs (Taf. 50, 535), in der Mitte gross *geloht*. Wahrscheinlich durch Feuereinwirkung schwarz.

*Hornzapfen* eines Rinds (Taf. 50, 536), abgeschnitten oder gesägt, seitlich abgebrochen. Möglicherweise Halbfabrikat.

Runder regelmässiger *Klopfstein* (Taf. 50, 537). Ober- und vermutlich auch Unterseite geschliffen, rundherum Schlagspuren. Unterseite grossenteils abgebrochen; verkrustet, verkohlte Holzreste, eventuell versintert.

*Klopfstein* (Taf. 50, 538), am vorderen Ende Schlagspuren, am hinteren abgebrochen.

Ein gebranntes Tonfragment aus SM212 mit glatter Oberfläche, das von einem *Tonring* stammen könnte, ist nicht abgebildet.

## Horizont VII

*Mahlstein* MS4 (Taf. 62, 4) mit stark eingebuchteter Oberseite (vgl. Abb. 36).

## Nicht oder ungenau stratifizierte Funde

*Vasenkopfnadel* (Taf. 53, 564) aus Bronze mit aufgeschobenem separat gegossenem Kopf; dieser ist kräftig gerippt; der Unterteil hat eine eher ovale Form; über dem oberen Teil sitzt die flache Endplatte. Dunkelgrüne Edelpatina. Aus Balkenrinne BA 1 von Horizont VA und VIA in Aufschüttungsschicht (vgl. S. 41 ff.).

Wahrscheinlich fragmentierter *Bronzehengel* (Taf. 53, 565). Gebogenes, an den Rändern verdicktes Bronzeband. Bearbeitungsspuren, vermutlich vom Hämmern auf der Ober- und Unterseite. Mit gerundet endenden, in der Mitte vertikalen, an den Rändern schrägen Kanneluren verziert. Die Verzierung endet bei der Einbiegung des oberen Endes. An beiden Enden abgebrochen, grüne Patina. Nach Fundlage Horizont I–III.

Fragment einer *Schwert- oder Dolch Klinge* aus Bronze (Taf. 53, 566). Querschnitt in der Mitte verdickt, verjüngt sich stark gegen die Ränder, Bearbeitungsspuren vermutlich vom Hämmern. Nietlochansatz. Durch sekundären Brand verformt, Schneide beschädigt, grüne Patina. Nach Herkunft Horizont I–III.

*Bronzehaken* (Taf. 53, 567) aus vierkantig gehämmertem Draht, an einer Seite wahrscheinlich zugespitzt, dort abgebrochen. Grüne Patina. Möglicherweise Angelhaken. Fundzusammenhang Horizont I–IV.

Wahrscheinlich Fragment einer *Eisensichel Klinge* (Taf. 53, 568). Flache Unterseite, leicht aufgewölbte Oberseite. Fundzusammenhang: Horizont III–V.

Vierkantiger verbogener *Bronzestab* mit verjüngten Enden (Taf. 53, 569) und aufgerauhten Oberflächen von der Bearbeitung mit einer Raspel oder ähnlichem Instrument, möglicherweise auch von Schlägen. Grüne Patina. Fundzusammenhang Horizont III–V.

Verbogene *Bronzenadel mit gedrücktem Kugelkopf* (Taf. 53, 570), der unten von einer grösseren und einer sehr feinen Rippe begleitet ist. Der obere Schaftteil ist ungefähr rechtwinklig abgebrochen, keine Bearbeitungsspuren an der Krümmungsstelle. Goldbraune Patina. Aus oberster gestörter Schicht über Horizont VB oder VIB.

Massive gegossene *Bronzefibel im Frühlatèneschema* (Taf. 53, 571); Gussnaht an Nadel, Spirale und Fuss Scheibe noch sichtbar. Mit sechs Spiralen und oberer äusserer Sehne; auf dem aufgebogenen Fuss ist eine Bronzescheibe mit einer Hutniete aufgenietet; die Scheibe ist mit radialen Kerben verziert. Die breiten Rippen auf dem Bügel sind schräg gekerbt und seitlich mit gepunzten Augen versehen. Grüne, rotgraue und goldene Patina. Aus oberster gestörter Schicht über Horizont VB oder VIB.

Fragmentierte *Eisenfibel im Mittelatèneschema* (Taf. 53, 572). Der mit einer oder zwei Rillen abgesetzte Fuss ist mit

einer Spange am Bügel befestigt. Acht Spiralen mit unterer äusserer Sehne. Bügel mit Fuss und Nadel sind abgebrochen und z. T. deformiert. Aus oberster gestörter Schicht, angeblich unter BR5 von Horizont IVB (vgl. S.40 und Anmerkung 58).

*Eisenobjekt*, vielleicht Halbfabrikat (Taf. 53, 573), das in der Mitte nicht fertig oder schlecht zusammengehämmert oder geschmiedet ist. Korrodierte Oberflächen. Aus oberster gestörter Schicht, möglicherweise nicht prähistorisch.

*Eisenhaken oder -kettenglied* (Taf. 53, 574) aus vierkantigem Stab; das eine Ende ist zugespitzt, das andere wohl abgebrochen. Obere Biegung abgenützt. Aus oberster gestörter Schicht, vermutlich nicht prähistorisch.

Fragmente von *Bronzeröhrchen* (Taf. 53, 575) mit grüner Patina. Aus sekundär verlagerten Schichten.

*Bronzeblechfragmente* (Taf. 53, 576) aus zwei bis drei vermutlich zusammengehämmerten Lagen. Grüne Patina. Aus sekundär verlagerten Schichten.

Nicht abgebildet sind *Bronzeklumpchen* (SM238), *Bronzedrahtfragmente* (SM38, 303), *amorphe Bronzefragmente* (SM114), eine vermutlich mittelalterliche *Bronzelanzenspitze* (SM232), vermutlich mittelalterliche oder neuzeitliche Eisenobjekte wie *Eisenring* (SM231), *Eisenbeschläg* (SM426), *Wellenbandhufeisen* (SM426) und auch ein silberner *Pfeifendeckel* (SM348).

*Knochenadel* (Taf. 54, 577) durchbohrt, mit Bearbeitungsspuren und Gebrauchspatina. Fundumstände: Horizont II–VII.

*Durchlochte Astragali von Schafen* (Taf. 54, 578–579). 578 (linker Astragalus) in der Mitte durchbohrt, schwarzglänzend, eventuell durch Feuereinwirkung. 579 (rechter Astragalus) halbiert, im oberen Teil mit kleiner Durchbohrung. Fundzusammenhang: Horizont III–VI.

Vermutlich *Spinnwirtel aus durchbohrtem Gelenkkopf* (Taf. 54, 580), unverwachsener Femurkopf von Rind, abgetrennt, eventuell gesägt, zylindrisch durchbohrt. Aus oberster gestörter Schicht.

*Durchbohrter Knochen*, rechter Metacarpus von Gemse (Taf. 54, 581). An einem Ende durchbohrt, am anderen angebohrt. Gebrauchspatina. Aus oberster gestörter Schicht.

*Durchbohrter Knochen* (Taf. 54, 582), linkes distales Metatarsusfragment von Rind, abgebrochen, Gebrauchspatina. Fundzusammenhang: Horizont I–IV.

Linker *Hornzapfen* von Rind (Taf. 54, 583), mit mehr als einem Schnitt abgetrennt. Vermutlich Halbfabrikat zur Gewinnung von Schäftungen. Fundzusammenhang: Horizont III–VI.

Linker *Hornzapfen* von Ziege (Taf. 54, 584), beidseitig abgetrennt. Vermutlich Klingenschäftung. Fundzusammenhang: Horizont II–IV.

*Segment einer Geweihstange* (Spiesser) eines Hirsches (Taf. 54, 585), am Ansatz ganz, Spitze zum Teil abgetrennt, auch abgebrochen. Fundzusammenhang: Horizont III–V.

*Bearbeitetes*, möglicherweise gesägtes *Schädelfragment* eventuell von Rind (Taf. 54, 586). Arbeitsspuren an Kanten und Oberfläche. Aus der obersten gestörten Schicht.

Nicht abgebildet sind:

– drei *bearbeitete Hornzapfen*

– SM222: linker Hornzapfen von Ziege, abgetrennt, an Spitze abgestumpft, vielleicht Werkzeug wegen Gebrauchsspuren und da die Spitze nicht hohl ist, also keine Schäftung sein kann.

– SM238: mit Schlägen abgetrennter Hornzapfen, verschollen.

– SM314: rechter Hornzapfen von Rind, abgetrennt, an Spitze wahrscheinlich abgebrochen, eventuell Klingenschäftung.

– zwei *Hirschgeweihstangenfragmente*

– SM117: mit mehreren Schlägen abgetrennt, an Spitze abgebrochen.

– SM303 oder 316: beidseitig abgetrennt, seitlich abgebrochen, auf einer Schnittfläche Bearbeitungsspuren vom Kratzen?

– sechs *Astragali*

– SM314: linker Astragalus von Schaf, durchlocht

– SM328: linker Astragalus von Schaf, durchlocht

– SM351: linker Astragalus von Schaf, durchlocht

2 rechte Astragali von Schafen, durchlocht  
rechter Astragalus von Schaf, zurechtgeschnitten.

Ringförmige *blaue Glasperle* (Taf. 54, 587) mit flachovalem Querschnitt. Eventuell durch sekundären Brand blasig und verformt. Ein Stück ist ausgebrochen. Aus oberster gestörter Schicht.

Unregelmässig geformte *Steinscheibe* (Taf. 54, 588) mit Bearbeitungsspuren am Rand. Fundzusammenhang: Horizont III–V.

*Bearbeiteter schieferiger Stein* (Taf. 54, 589) rechteckiger Form. Formgebung vermutlich durch Schleifen, Arbeitsspuren auf oberer Längs- und erhaltener Schmalseite wie auf den Oberflächen, obere gerundete Längsseite vermutlich auch poliert. Mit verschiedenen Bohrlöchern: an Bruchstelle konische Bohrung, eventuell mit Bohrrillen, daneben kleinere konische Bohrung mit vertikalen Rillen und Bohransatz von unten sowie Bohransatz nahe der gerundeten Kante. Vermutlich bei Bearbeitung zerbrochen.

Nicht abgebildet sind:

– drei *Klopfsteine*:

– SM222: zwei Klopfsteine, der eine mit geschliffener, der andere mit glatter Ober- und Unterseite und rundherum Schlagspuren.

– SM243: Klopfstein kugelige Form, möglicherweise überall Schlagspuren, eine Ober- oder Unterseite abgebrochen.

– Vermutlich *Klopfstein und Läufer* von Mühle aus SM 208 mit glatter Ober- und Unterseite, letztere ist gewölbt und hat Schlagspuren auf den Seitenflächen.

– *Mahlstein* mit eingebuchteter Oberfläche aus SM 208.

– Aus den Knochen ist ein *Wetzstein* und das *Fragment eines Lavezgefässes* ausgeschieden worden.

– Fragmente von *Tonringen* wie Taf. 21, 190–192 stammen aus SM24, 303 und 303 oder 316.

# V. Die Befunde und Funde der Grabungen auf der Hügelkuppe und der Sondierungen mit Folgerungen zur Besiedlung des Munt Baselgia

## 1. Einleitung

(vgl. Kap. I.2., S. 11 ff. und Abb. 1; 54–58, Taf. 55–61)

In diesem Kapitel interessiert die Ausdehnung der prähistorischen Siedlungen auf dem Kirchhügel. Ausführlich behandle ich die Horizonte a–c mit zuweisbaren in situ gelegenen Konstruktions-elementen und Schichten in den Sondierungen S13–14 und 16 am nördlichen Kuppenrand. Die zugehörigen Funde vergleiche ich mit denjenigen der Horizonte I–VII im Hauptgrabungsfeld. Die kleinflächigen Sondierungen wie S1–12, 15, 17–18 geben Auskunft über die Ausdehnung der Siedlungshorizonte. Die zusammenhängenden Siedlungshorizonte in S13–14 und 16 sind von unten nach oben mit a–c bezeichnet.

## 2. Horizont a (Abb. 54–56)

### Die Befunde

In den Profilen 6 und 7 können über dem wahrscheinlich anstehenden sandig-kiesigen Boden *Konstruktionselemente* (Profil 6, 2–5 und Profil 7, 4–5) mit zugehörigem *Brandhorizont* (Profil 6, 7, Profil 7, 3) und *Brandschichten* erkannt werden (Profil 6, 6, Profil 7, 2). Diese werden von Konstruktionselementen und Schichten des darüberliegenden Horizonts b überlagert (Profil 6, 8–10, Profil 7, 6–7). Ob die unter Horizont b liegenden Kulturschichten in Sondierung S16 und Profil 8 (1–4) ebenfalls Horizont a angehören, kann nicht entschieden werden<sup>167</sup>.

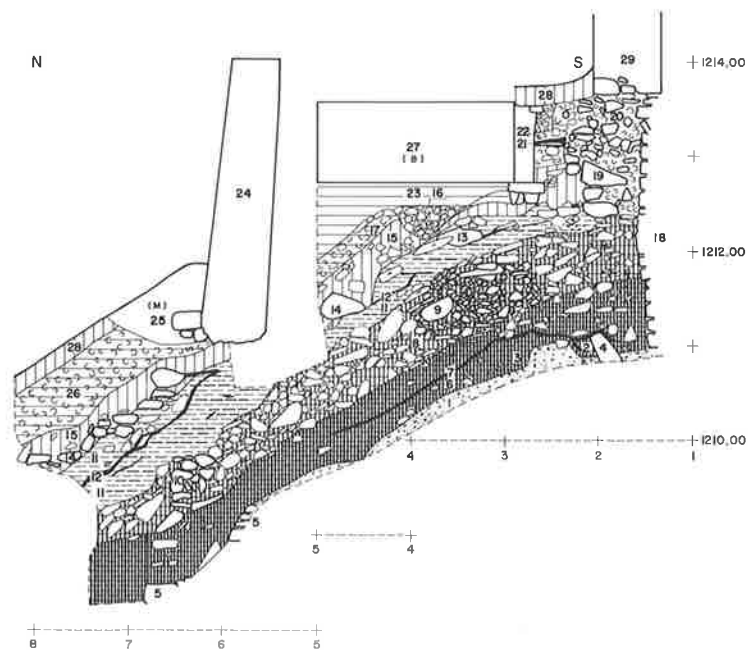


Abb. 54. Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe. Profil 6 in S13–14, vergleiche Abb. 1 und 57. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- |   |   |
|---|---|
| 1 Wahrscheinliche Besiedlungsgrenze   | 14 Bodenrest BR 10, Horizont c, Erneuerung oder jüngeres Haus |
| 2 Balkenrinne BA 5, Horizont a  | 15 Humus  |
| 3 Balkenrinne BA 6 für VB 13, eher Horizont a als b   | 16 Neuzeitliche Steineinfüllung                               |
| 4 Steinreihe SR 12 oder zu BA 5, Horizont a   | 17 Aufschüttung mit Mörtel                                    |
| 5 Trockenmauer TM 8, eventuell Terrassierung für Horizont a   | 18 Fundament der gotischen Kirche                             |
| 6 Brandschicht Horizont a, unter 7 Aufschüttung für Horizont a oder Bodenenerneuerung, über 7 eventuell Aufschüttung für Horizont b | 19 Fundament der romanischen Kirche                           |
| 7 Brandhorizont a   | 20 Fundament von Pilaster 4 der gotischen Kirche              |
| 8 Wahrscheinlich Kulturschicht von Horizont b und Versturz von TM 9 als Aufschüttung für Horizont c                                 | 21 Mörtel   |
| 9 Verstürzte Trockenmauer TM 9, Horizont b  | 22 Brandhorizont  |
| 10 Verstürzte vermutliche Trockenmauer TM 10, Horizont b  | 23 Aufschüttung beim Bau der Friedhofmauer um 1900            |
| 11 Aufschüttung für Horizont c und wahrscheinlich Bodenunterlage für BR 9 und 10  | 24 Friedhofmauer  |
| 12 Brandhorizonte von Bodenrest BR 9, Horizont c  | 25 Mauergrube für Friedhofmauer                               |
| 13 Steinreihe SR 13, Horizont c   | 26 Bauschutt  |
|   | 27 Betonkonstruktion einer Abfallgrube                        |
|   | 28 Humus  |
|   | 29 Pilaster 4 der gotischen Kirche                            |

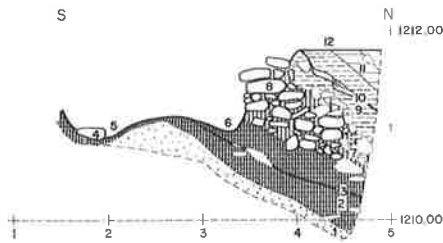


Abb. 55. Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe. Profil 7 in S 13, vergleiche Abb. 1 und 57. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Wahrscheinliche Besiedlungsgrenze
- 2 Brandschicht, Horizont a
- 3 Brandhorizont a
- 4 Steinreihe SR 12 oder zu BA 5, Horizont a
- 5 Balkenrinne BA 5, Horizont a
- 6 Balkenrinne BA 6 für VB 13, eher Horizont a als b
- 7 Wahrscheinlich Kulturschicht von Horizont b und Versturz von TM 9 als Aufschüttung für Horizont c
- 8 Verstürzte Trockenmauer TM 9 von Horizont b
- 9 Aufschüttung für Horizont c und wahrscheinlich Bodenunterlage für BR 9, Horizont c
- 10 Brandhorizont von Bodenrest BR 9, Horizont c
- 11 Aufschüttung hinter Friedhofmauer
- 12 Horizont der neuzeitlichen Gräber

Von den wahrscheinlichen Balkenrinnen, die in den gewachsenen Boden eingetieft worden sind, steht BA 5 (Profil 6, 2, Profil 7, 5) im Zusammenhang mit Brandhorizont a (Profil 6, 7, Profil 7, 3). BA 6 hingegen mit dem Ost-West laufenden verkohlten Balken VB 13, der nur in Skizzen dokumentiert ist, ist einmal über (Profil 7, 6) und einmal unter (Profil 6, 3) dem Brandhorizont a überliefert, was eine Zuweisung zu Horizont a oder b offenlässt. Die Lage an oder unter der Unterkante von Trockenmauer TM 9 des Horizonts b deutet eher auf eine Zugehörigkeit zu Horizont a. Da Grundrissaufnahmen fehlen, ist nicht auszumachen, ob die angebliche Steinreihe südlich der Balkenrinne BA 5 (Profil 6, 4, Profil 7, 4) zur Konstruktion von BA 5 oder als eigenes Konstruk-

tionselement zu zählen ist. Die Trockenmauer TM 8 (Profil 6, 5) konnte aus grabungstechnischen Gründen nicht genau dokumentiert werden. Sie besteht aus mindestens vier Steinlagen und erreicht eine Höhe von 40 cm oder mehr. Am ehesten ist sie als Terrassierungsmauer über dem anstehenden Boden zu interpretieren.

Die Brandschicht von Horizont a (Profil 6, 6, Profil 7, 2) besteht aus schwarzer lehmiger Kulturschicht mit verbrannten organischen Resten und wahrscheinlich unverbranntem Lehm. Vermutlich wurden die Komponenten zur Aufschüttung vermischt. Unter dem Brandhorizont (Profil 6, 7, Profil 7, 3) wäre sie als Aufschüttung für Horizont a anzusehen mit eventuell älterer Kulturschicht, darüber als Aufschüttung für Horizont b. Als Gehriveau von Horizont a ist der Brandhorizont in Profil 6, 7, Profil 7, 3 und eventuell Profil 8, 4 belegt im Bereich von m 1.70–4.90, eventuell 0.60–2.30 und III–IV.50, eventuell bis XIX. Ob auch die Schichten unter Horizont b in S 16 und Profil 8 anzuschließen sind, ist ungewiss (Profil 8, 1–3).

In den Profilen 6–8 zeigen sich *Störungen* im Süden durch den Kirchenbau; das Ende des Brandhorizonts (Profil 6, 7) könnte auf Bauarbeiten für Horizont b zurückzuführen sein. Eine Fortsetzung der Kulturschichten gegen Süden auf die Kuppe und gegen den Abfall im Norden ist wahrscheinlich, womit sich Horizont a über den gefassten Bereich von m 1.50–7.50 ausgedehnt haben könnte. Zur Ost-West-Ausdehnung fehlen Anhaltspunkte.

Es dürfte sich um die *Reste eines Hauses* auf der Kuppe und am nördlichen Abhang handeln, das *aus Steinen und Holz* konstruiert worden ist und dessen Fugen mindestens teilweise mit Lehm ausgestrichen worden sind. Davon zeugen die Hüttenlehmfragmente, nämlich zwei formlose und eines vom Typ E 5 (vgl. S. 50).

Wohl deuten die Balkenrinnen BA 5–6 mit dem verkohlten Balken VB 13, die mögliche Steinreihe SR 12 und der Fugenausstrich zwischen wahrscheinlichen Rundhölzern eher auf Block- oder Ständerbau mit Wänden aus Rundhölzern. Jedoch ist die ergrabene Fläche für gültige Aussagen zu klein. Hingegen dürfte ein Bretter-, Prügel- oder Rindenboden anzunehmen sein, dessen verkohlter Zustand auf einen Hausbrand hinweist.

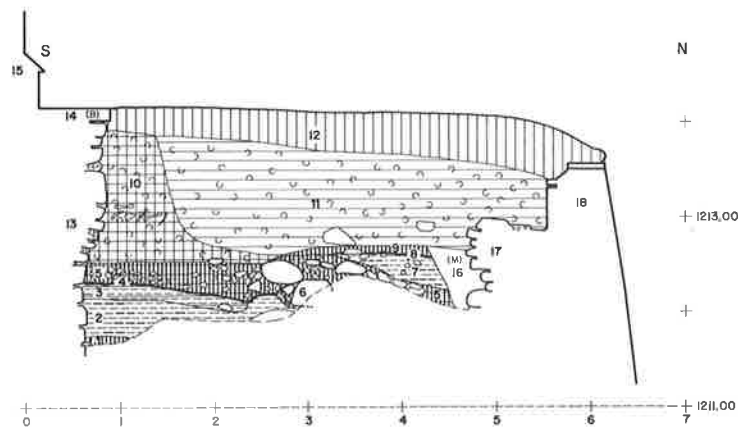


Abb. 56. Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe. Profil 8 in S 16, vergleiche Abb. 1 und 57. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kulturschicht von Horizont a oder älter</li> <li>2 Eventuell Aufschüttung mit Kulturschicht, vielleicht Horizont a</li> <li>3 Vermutlich Aufschüttung oder Bodenunterlage für Horizont a oder b</li> <li>4 Brandhorizont a oder b</li> <li>5 Wahrscheinlich Kulturschicht von Horizont b oder Versturz von TM 9 als Aufschüttung für Horizont c</li> <li>6 Verstürzte Trockenmauer TM 9, Horizont b</li> <li>7 Aufschüttung für Horizont c und wahrscheinlich Bodenunterlage für BR 9, Horizont c</li> <li>8 Brandhorizont wahrscheinlich von Bodenrest BR 9, Horizont c</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9 Kulturschicht mit neuzeitlichem Grab</li> <li>10 Bauschutt mit Friedhoferde</li> <li>11 Bauschutt wohl von letzter Kirchenrenovation</li> <li>12 Humus</li> <li>13 Fundament der gotischen Kirche</li> <li>14 Betonplatte</li> <li>15 Vorfundament der Kirche</li> <li>16 Mauergrube zur Friedhofmauer</li> <li>17 Eventuell ältere Friedhofmauer</li> <li>18 Friedhofmauer</li> </ol> |
|--|---|



## Die Funde

Besprochen werden zuerst die zum Teil eingemessenen Funde, die der Brandschicht Profil 6, 6, Profil 7, 2, vgl. Taf. 58, 626–630, oder dem Brandhorizont Profil 6, 7, Profil 7, 3, vgl. Taf. 58, 631–632, zugewiesen werden können. Es sind im ganzen vier Rand-, zwei Boden-, eventuell eine verzierte Wand-, 13 Wand- und drei unbestimmte Scherben, dazu ein eventuell bearbeiteter Knochen und Gusstiegefragmente. Die ausbiegenden (627, 631–632), selten eingezogenen (626) Ränder, die Verzierung mit vertikalen Kerben auf dem Rand (632) und schrägen Fingernageltupfen auf Rand und Leiste (626), die vorwiegend grobkeramischen Gefässe (626–627, 629; einmal dünne, viermal mittlere, zwölfmal dicke Wand) sind am ehesten an Horizont I anzuschliessen (vgl. Taf. 1–6). Dort findet auch der zum Teil verschlackte Gusstiegel (628) mit metallischen Rückständen auf der Innenfläche eine Parallele (Taf. 6, 42). Dem Horizont a ober b könnten Taf. 58, 633–634 angehören. Während der innen weich abgestrichene Rand typologisch passen würde, gehört der Stabhenkel mit oben dachförmigem Querschnitt sicher einem jüngeren Zeitabschnitt an, entsprechend Horizont III (vgl. Taf. 17, 147). Möglicherweise stammen die Scherben aus der Mauerfüllung in TM9 des Horizonts b aus Horizont a. Zwar passt die grobkeramische Scherbe mit Fingertupfenleiste (636) gut zu 626, der ausbiegende, innen kantig abgestrichene Rand mit Kanneluren-Leistenzier findet jedoch Parallelen in Horizont II (Taf. 9). Weitere Funde aus Sondierung S13, die nicht genau lokalisierbar (Taf. 60, 655) oder offenbar gestört sind (Taf. 60, 646–647), könnten hier angeschlossen werden. Der Schaft der Bronze-Rollennadel (646) wurde wohl vierkantig gegossen und an zwei gegenüberliegenden Seiten mit tordierenden Linien verziert. Die Rollennadel könnte den Horizont a in die Zeit von Horizont I, die innen abgestrichene Randscherbe (Taf. 58, 635) in die Zeit von Horizont II datieren. Auf der Hügelkuppe und am beginnenden Nordhang ist ein Haus anzunehmen, das mit Horizont I, eventuell II zu parallelisieren ist.

### 3. Horizont b (Abb. 54–57)

#### Die Befunde

In den Profilen 6–8 zeichnet sich über der Brandschicht von Horizont a (Profil 6, 6, Profil 7, 2, Profil 8, 4?) und unter der dicken Lehmschicht von Horizont c (Profil 6, 11, Profil 7, 9, Profil 8, 7) eine *dicke Versturzschicht* ab (Profil 6, 8, Profil 7, 7, Profil 8, 5) mit vermutlich *zwei Trockenmauern* TM9–10 (Profil 6, 9–10, Profil 7, 8, Profil 8, 6). Sie überlagern die Konstruktionselemente und Schichten von Horizont a (Profil 6, 2–7, Profil 7, 2–6).

Die Trockenmauer TM9 ist über 4 oder 16 Meter lang (Abb. 57, Profil 6, 9, Profil 7, 8, Profil 8, 6). Erhalten sind 2–5 Steinlagen von 50–70 cm Höhe und etwa einem Meter Breite. TM9 zeigt eine Nordfront. Sie ist gegen den Abhang mit mittleren plattigen Steinen erbaut, vielleicht mit einer Art Vorfundament (Profil 7, 8) und gegen Süden mit Kieselsteinen und wohl Kulturschicht hinterfüllt. Wahrscheinlich gehört die Mauer in Sondierung S16 mit derjenigen in S13–14 zusammen<sup>168</sup>. Die vielen verkohlten Holzreste im Versturz deuten auf Holzkonstruktionen in Horizont b, die vielleicht auf der Mauer gestanden haben. Für eine Deutung als Terrassierungsmauer spricht andererseits die grosse Länge und das Fehlen einer zugehörigen Kulturschicht. Das Steinmaterial von TM9 wurde teilweise abgetragen und wohl mit der Kulturschicht von Horizont b verwendet zur

Aufschüttung eines gleichmässig fallenden Baugrundes für Horizont c. Die vermutliche Trockenmauer TM10 konnte nur schlecht in Profil 6, 10 erfasst werden. Sie ist etwa 5 Steinlagen oder 50 cm hoch, 50 cm breit aus mittleren Steinen mit einer Nordfront aufgebaut. Auch sie scheint nach Norden verstürzt. Weder ein Gehniveau noch eine sichere Kulturschicht kann Horizont b zugewiesen werden. Wahrscheinlich wurde die Kulturschicht von Horizont b mit dem Versturz von TM9 zur Aufschüttung von Horizont c verwendet. Störungen wurden auch durch den Kirchenbau verursacht.

Horizont b hat sich in S13–14 und 16 über 16 auf 5 Meter oder mehr ausgedehnt. Die Trockenmauer TM9 gehörte als Terrassierungsmauer oder Konstruktionselement zu einem oder mehreren Häusern, die sich gegen die Kuppe hin fortsetzten. TM10 könnte zur Hangsicherung für die Fortsetzung der Hauskonstruktion oder für einen aufgeschütteten Vorplatz errichtet worden sein. Die *vermutliche Stein- und Holzkonstruktion* ist nicht genau erfasst.

#### Die Funde

Wie die guten Kulturschichten fehlen auch die zuweisbaren Funde. Die zu Horizont a oder b gehörigen Funde sind bei a besprochen (Taf. 58, 633–636). Von Horizont b oder c könnten die eingemessenen Funde Taf. 59, 637–640 stammen. Lappenbecken, jedoch ohne Leisten, sind ab Horizont IV häufig (Taf. 27, 256–257; 29, 273–275, Abb. 44). Die Knochenadel hat eine Entsprechung ohne Schichtzusammenhang (Taf. 54, 577). Horizont b ist also frühestens mit Horizont II (vgl. Taf. 58, 635) und spätestens mit Horizont IV gleichzusetzen, möglicherweise mit Horizont III. Vielleicht sind Funde ohne Schichtzusammenhang oder aus gestörtem Kontext anzuschliessen wie Taf. 60, 648–650, 657–658.

### 4. Horizont c (Abb. 54–56; 58)

#### Die Befunde

Deutlich sichtbar ist in allen Profilen eine *dicke Lehmschicht mit Brandhorizonten und Bodenresten* (Profil 6, 11–12, 14, Profil 7, 9–10, Profil 8, 7–8), die sich über die Versturzschicht von Horizont b erstreckt (Profil 6, 8, Profil 7, 7, Profil 8, 5). Die Steinreihe SR13 (Profil 6, 13) und die Gehniveaus überlagern die Trockenmauern TM9–10 von Horizont b (Profil 6, 9–10, Profil 7, 8, Profil 8, 6). Darüber, z. T. über dem Humus (Profil 6, 15), liegen wohl historische Schichten.

Für Horizont c wurden wahrscheinlich die Trockenmauern TM9–10 teilweise abgetragen, mit Kulturschicht von Horizont b vermischt und aufgefüllt zu einem gleichmässig fallenden Niveau (Profil 6, 8, Profil 7, 7, Profil 8, 5). Darüber schütteten die Siedler ein bis drei Schichten auf von 10–30 cm Mächtigkeit, bestehend aus verbranntem und unverbranntem Lehm mit Holzkohlefragmenten und Keramik (Profil 6, 11, Profil 7, 10, Profil 8, 7).

Die Reihe grosser plattiger Steine SR13 (Abb. 58, Profil 6, 13) zieht ungefähr von Osten nach Westen. Auf einer Länge von 3 Metern hat sich eine Steinlage erhalten. Da SR13 mitten im Brandhorizont c liegt, ist sie am ehesten als Konstruktionselement im Innern eines Hauses zu interpretieren, das der Innenteilung und vielleicht einer Art Terrassierung diente<sup>169</sup>. Der verkohlte Balken VB14 auf einer Unterlage aus kleinen Steinen verläuft parallel dazu. Er hat nach Abb. 58 und Profil 6 wahrscheinlich über dem Brandhorizont und Bodenrest BR9 gelegen, Oberkant der Lehm-

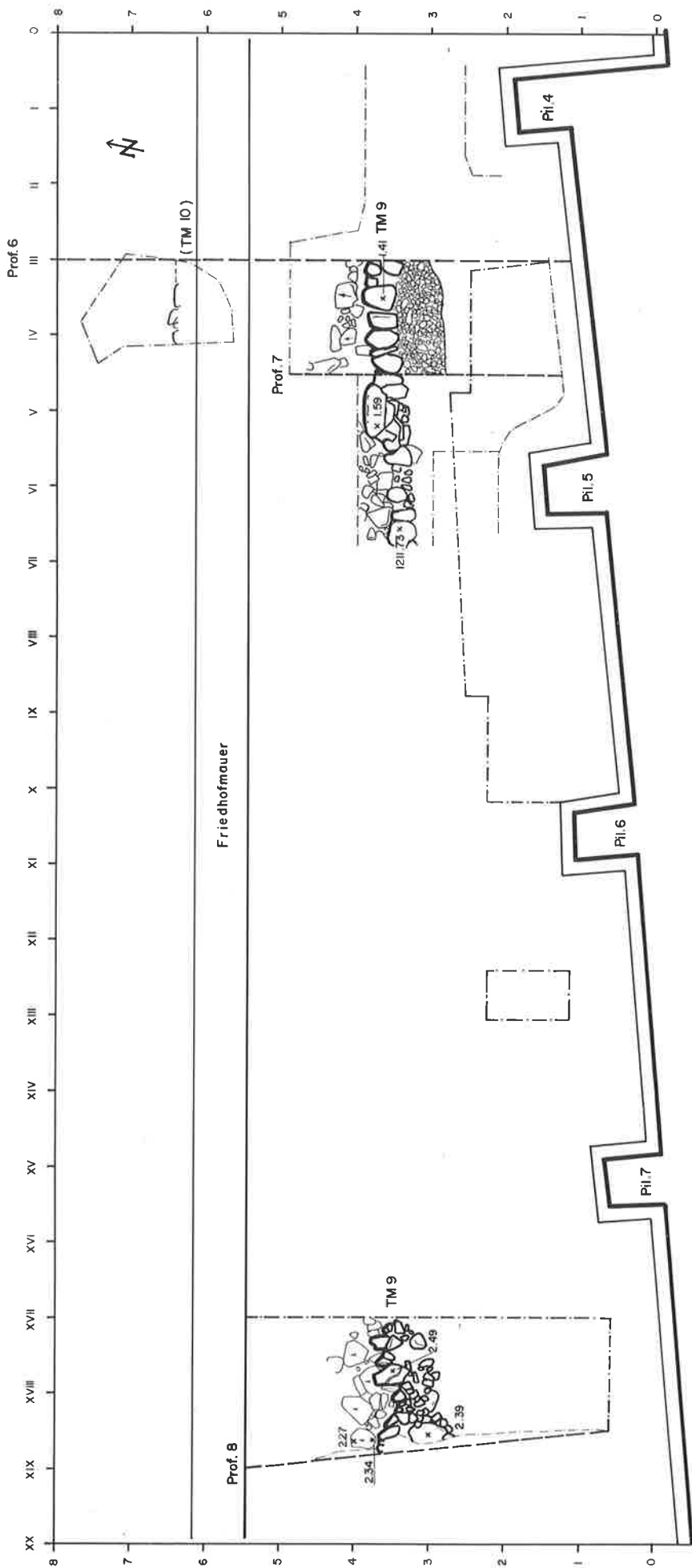


Abb. 57. Scuol-Munt Baselgia. Übersicht über die Grabungen S 12-16 auf der Hügelkuppe bei der reformierten Kirche (Pil. 4-7) und die Lage der Profile 6-8, vergleiche Abb. 1 und 54-56. Dargestellt sind die Befunde von Horizont b im Grundriss. Die mit einem Pfeil bezeichneten Steine sind verstützt. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

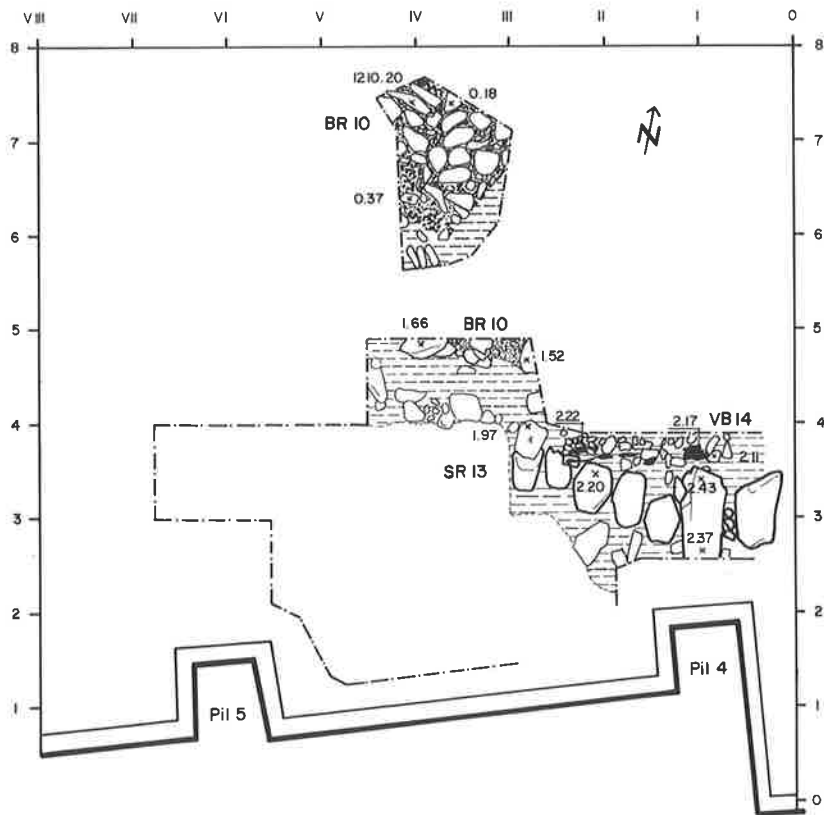


Abb. 58. Scuol-Munt Baselgia. Grabungen S13–14 auf der Hügelkuppe, vergleiche Abb. 1. Dargestellt sind die Befunde von Horizont c im Grundriss. M. 1 : 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

schicht, und gehört am ehesten zur jüngeren Bodenkonstruktion BR 10. Von m 3–7.50 sind in Profil 6, 12 zum Teil unterbrochene Brandhorizonte fassbar, vermutlich auch in Profil 8, 8. Sie zeigen ein gleichmässiges Gefälle und eine Terrassierung oder einen Absatz bei SR 13. Sie sind vermutlich als Reste eines Bodens aus Brettern, Prügeln oder Rindenbahnen anzusehen, der teilweise auch erneuert worden ist. Darüber findet sich BR 10 (Abb. 58, Profil 6, 14), ein stark abfallender Boden aus aneinandergesetzten Kieselsteinen mit festgestampfter Erde dazwischen, mit Lehmunterlage und eventuell auch -überzug. Er könnte das Hausinnere oder den Vorplatz bedeckt haben.

Gestört wurde Horizont c auf der Kuppe durch den Kirchenbau, am Abhang durch die Friedhofmauer, vgl. Profil 6 und Abb. 58. Dies zeigt sich auch bei den Funden (vgl. Taf. 60, 646–654). Nach den Profilen 6–8 zu urteilen, dehnte sich Horizont c auf der Kuppe und am beginnenden Nordhang aus über eine Fläche von 16 auf 5 Meter in S13–14 und 16<sup>170</sup>. BR 9 und eventuell SR 13 repräsentieren eine ältere, BR 10, wahrscheinlich VB 14 und vielleicht SR 13 eine jüngere Phase. Es könnte sich um zwei *Bauphasen* oder zwei *Häuser verschiedener Zeithorizonte* handeln. Gebaut wurde mit Steinen, Holz und Lehm.

### Die Funde

Die Funde in den Aufschüttungsschichten Taf. 59, 637–640 sind bei Horizont b besprochen. Vermutlich gehören Taf. 59, 641–642 aus dem oberen Teil der Lehmaufschüttung (Profil 6, 11) zu Horizont c. Das Fragment eines Beckens mit Schnurflick<sup>171</sup> findet Vergleichsstücke in Horizont IV–VI (vgl. Taf. 27, 256–257; 36, 355–357; 41, 424–425 und

Abb. 44). Ohne Parallelen auf dem Munt Baselgia ist der doppelkonische, gekantete Becher (Taf. 59, 641, Dünnschliffprobe Me429) von auffallend sorgfältiger Machart<sup>172</sup>. Auf dem Oberteil bilden Abrollmuster horizontale Bänder, in die eine Reihe Punkte eingestempelt worden ist. Genau gleiche Bänder bilden auf dem Unterteil Girlanden, an die seitlich je ein tiefer Kreis- mit zentralem Punktstempel anschliesst.

Wahrscheinlich auf dem Brandhorizont BR 9 lagen die zwei Randfragmente wohl von doppelkonischen Henkelkrügen mit Tannzweigmuster aus Kerben (Taf. 59, 644) und Fingernagelkerben (Taf. 59, 643). Sie finden Entsprechungen in Horizont IV–VI (vgl. Taf. 25; 32–35; 40). An Horizont V–VI anzuschliessen ist das Fragment eines vermutlich hochschultrigen Topfes mit eingezogenem Rand (Taf. 59, 645, vgl. Taf. 35, 347–348; 40, 412–413).

Von den Funden im gestörten Boden bei SR 13 könnten einige Horizont c angehören wie die Randscherbe eines wohl hochschultrigen Gefässes mit vertikalem Rand und grobem Kreisstempel (Taf. 60, 652), die rundstabig verdickte Randleiste (Taf. 60, 653), das Fragment eines Bandhenkels mit Wulsträndern (Taf. 60, 651). Sie lassen sich mit Horizont VI–VII vergleichen (vgl. Taf. 47, 480. 482–486; 49, 507).

Nach den Befunden und nach typologischen Kriterien sind die meisten Scherben aus S14 hier einzuordnen wie die Fragmente von doppelkonischen Gefässen mit Tannzweigmuster aus Kerben (Taf. 60, 663) oder Fingernagelkerben (Taf. 60, 660), die ausgestellten Ränder (Taf. 60, 664), die rundstabig verdickte Randleiste (Taf. 60, 665) und die Bandhenkel (Taf. 60, 659. 661–662). Auch sie können mit Horizont IV–VI und VI–VII verglichen werden.

Die Funde von Horizont c sind teilweise mit Horizont IV–VI, teilweise mit VI–VII zu vergleichen. Sie könnten

zwei Bauhorizonte widerspiegeln oder das Inventar eines Hauses mit jüngeren Störungen. Der einzigartige Becher wird in Kapitel B. II. 6., S. 109 ff. besprochen. Jüngeren Zeitperioden gehören der bronzene Schildbuckel (Taf. 56, 608) und der Boden eines Lavez-Kochtopfes (Taf. 60, 654) an.

## 5. Die Sondierungen S. 1–12, 15, 17–18 und weitere (Abb. 1)

**Sondierung S1** (1968: SM438) ergab weder Kulturschichten noch Funde. Unter 20–30 cm Humus lagen Kies und Sand.

**Sondierung S2** (1968: SM437). Festgestellt wurden eine Trockenmauer aus grossen Steinen und Kulturschichten mit Knochen, einer prähistorischen und mehreren mittelalterlichen oder neuzeitlichen Scherben sowie Glassplittern<sup>173</sup>. Eine prähistorische Besiedlung ist an dieser Stelle möglich.

Im **Sondierschnitt S3** (1965) von Feld 4 bis zur Friedhofmauer sind unter dem Humus sandige und kiesige Schichten, wenig Mörtelreste und Fels anzutreffen. Jegliche Kulturschicht fehlt wie auch die angeblichen Funde (vgl. Profil 3).

In **Sondierung S4** (1968) wurden eine gegen Norden ansteigende fundlose rote Brandschicht, Holzkohle und Steine ausgegraben, die jedoch nicht dokumentiert sind. Vermutlich handelt es sich wie in den Sondierungen 1971 um die Reste einer mittelalterlichen Ackerterrasse.

### Weitere nicht genau lokalisierbare Sondierungen südlich der Kirche:

In drei Sondierlöchern von 1964 nahe der Friedhofmauer wurden weder Kulturschichten noch Funde erfasst. Zwei Sondierlöcher von 1964 mit Kulturschicht und Funden (SM02) lagen vermutlich nahe oder im Bereich des Hauptgrabungsfeldes und dürften an Horizont VI–VII anzuschliessen sein<sup>174</sup>. In einem Garten südlich des Kirchwegs kam man nicht unter den Bauschutt von 1,5 m Tiefe.

In den sechs Sondierlöchern von 1971 konnten weder prähistorische Kulturschichten noch Funde festgestellt werden. Hingegen deuteten Planierungen des unebenen Felsens mit Steinen, Bauschutt der Kirche und mit verbrannter Lehm-schicht sowie Humus auf die Anlage von mittelalterlichen Ackerterrassen am oberen Südhang<sup>175</sup>.

In **Sondierung S5** (1970: SK70/27 und SK70/28) auf der Hügelkuppe wurde unter dem Fundament der gotischen und romanischen Sakristei und der Friedhoferde zwischen zwei Mörtelschichten eine Brandschicht mit römischen Funden festgestellt. Es könnte sich um eine Kulturschicht handeln, die sekundär verlagert worden ist oder zu einem Mörtelboden gehört. Das Fundmaterial (Taf. 55, 590–593) setzt sich zusammen aus der Randscherbe eines Lavez-Kochtopfes mit Rippenzier, einem römischen Henkel, einer Terrasigillata-Wandscherbe, sieben rohen Tonklumpen, einem Knochen- und einem Hirschhornplättchen, die beide rundum geschliffen sind. Das Knochenplättchen (592) zeigt wahrscheinlich Sägespuren an den Schmalseiten, das Hirschhornplättchen (593) ist einseitig abgebrochen und weist auf Ober- und Unterseite Schleifspuren auf.

In **Sondierung S6** (1970: SK70/42) wurden zwischen dem romanischen Kirchturm und einer vorromanischen Mauer in einer dünnen Brandschicht über dem anstehenden Boden ein Wetz- und ein verzierter Schleifstein gefunden (Taf. 55, 594–595). Letzterer zeigt Drehspuren auf der Oberseite mit geschnittenem Sternmuster; unten wurde der Stein wahrscheinlich abgeschlagen; das viereckige Loch ist ausgeschnitten oder -gemeisselt worden. Auf der Oberseite kleben Russreste. Der Ausgräber A. Planta kennt nahe der Kirche Ramosch einen ähnlichen Befund mit sieben Wetzsteinen.

**Sondierung S7** (1970: SK70/43, eventuell SK70/52). Aus einer möglicherweise gestörten Brandschicht unter einem Mörtelboden, der wenig älter ist als die romanische Kirche von 1258, stammt eine mittel- oder ostgallische Relief-sigillata-Wandscherbe des 2. oder 3. Jhs. n. Chr. (Taf. 55, 598)<sup>176</sup>. Der Sondierung 7 oder 8 könnten eine Terra-sigillata-Randscherbe, eine Randscherbe oder der Lappen einer Kragenschale und ein römisches Ziegelfragment angehören (Taf. 55, 596–597).

In **Sondierung S8** (1970: SK70/52?) wurde unter demselben Mörtelboden wie in S7 eine Brandschicht gefasst mit einer prähistorischen Bodenscherbe (Taf. 56, 599) und eventuell römischer Keramik und Ziegeln (Taf. 55, 596–597).

**Sondierung S9** (1968: SK68). Unter den Kirchenmauern und über einer sandig-kiesig-lehmigen Schicht, wahrscheinlich dem anstehenden Boden, lagen mindestens zwei Kulturschichten und Brandhorizonte, die insgesamt 30–90 cm Mächtigkeit erreichten<sup>177</sup>. Die verschieden dicken und nicht durchgehenden Schichten deuten auf Störungen oder sekundäre Ablagerung. Mögliche Konstruktionselemente konnten aus technischen Gründen nicht erfasst werden. Das Fundmaterial setzt sich zusammen aus (Taf. 56, 600–605) einer Rand- und einer Wandscherbe von einem oder zwei feinkeramischen Bechern mit Kerbreihe und/oder Kerbleiste (600, 604), aus Grobkeramik, zum Beispiel einer vertikal gekerbten Leiste (601), eventuell einer schräg gekerbten Scherbe, vier Bodenscherben (602–603), eventuell Hüttenlehm und einem durchbohrten Kiesel (605). Letzterer ist von unregelmässiger Form, kaum bearbeitet ausser der schrägen konischen Durchbohrung und am ehesten als Beschwerstein zu deuten. Die Funde sind in Form, Verzierung und Machart vergleichbar mit denjenigen von Horizont I und a.

**Sondierung S10** (1970: SK70/47 und SK70/48). Die angeblich intakte urgeschichtliche Kulturschicht ist bei den Bauarbeiten an der Kirche 1970 zerstört worden. An Funden (Taf. 56, 606–607) wurden eine Randscherbe mit ausbiegendem Rand, 14 Wandscherben, ein Hüttenlehmfragment, ein wahrscheinlicher Klopstein und ein Glätt-, Schleif- oder Wetzstein geborgen. Der Klopstein (Taf. 56, 607) zeigt seitlich geschliffene Flächen, oben Schlagspuren und ist unten und seitlich abgebrochen. Das nicht abgebildete Steinwerkzeug weist auf allen Flächen Schleifspuren auf. Parallelisieren lässt sich das Fundmaterial am ehesten mit Horizont I und a. Dafür sprechen auch die Wandstärken der Keramik: 7 gehören zu den mittel-, 8 zu den dickwandigen (vgl. Abb. 43). Vermutlich ist mit einer ähnlichen Situation wie in Sondierung S9 zu rechnen.

In **Sondierung S11** (1970: SK70/49) ist der letzte Rest einer angeblich intakten, bei den Bauarbeiten 1970 gestörten und an Funden reichen urgeschichtlichen Kulturschicht abgetragen worden (Taf. 57):

Feinkeramik: Drei Bandhenkelfragmente, wovon eines verzapft ist (614–615), und eine Wandscherbe mit feiner Kerbreihe (625).

Mittelfeine Keramik: Wandscherbe mit Winkel- oder Dreieckmuster (624).

Grobkeramik: Den vier Rand- (612–613), drei Henkel-, fünf Boden- (616–618) und fünf verzierten Wandscherben (619, 621–623) stehen vierzig unbestimmbar gegenüber.

Im ganzen sind es zwei dünn-, zwölf mittel- und 62 dickwandige Scherben.

Gefunden wurde auch ein rundstabiger Bronzeschaft mit grüner Wucherpatina (620). Von den 10 Hüttenlehmfragmenten sind mindestens vier als Fugenverstrich zu deuten<sup>178</sup>, was auf Baureste schliessen lässt. Eines zeigt Abdrücke von Gras- oder Strohhalmen vielleicht einer Matte vor den parallelen Ruten, eines hat auf einer Rinde gelegen (Taf. 63).

Nach Formen, Verzierungen und Machart ist die besprochene Keramik mit Horizont I und a zu parallelisieren. Wie in Sondierung S9–10 fehlen jüngere Funde.

In **Sondierung S12** (1968) wurde unter den Kirchenmauern und einem Mörtelboden ein Brandhorizont mit verbranntem Lehmüber- oder -unterzug und unverbranntem Lehm darunter angetroffen, der gegen Norden stark abfiel. Eindeutig zuweisbare Funde fehlen<sup>179</sup>.

**Sondierungen S13–14 und 16** vgl. S. 86 ff.

In **Sondierung S15** (1968) wurden weder Kulturschicht noch Funde festgestellt, was mit Störungen durch den Kirchenbau zusammenhängen könnte.

**Sondierung S17** (1970: SK 70/13, SK 70/29 und SK 70/30): Vom Kirchenportal gegen Norden unter der Kirchenmauer und über dem anstehenden Boden lagen angeblich ungestörte prähistorische Kulturschichten: eine 50–90 cm dicke Brandschicht mit Lehm dazwischen, die stark gegen Norden abfiel<sup>180</sup>. Die grosse und wechselnde Mächtigkeit weist auf sekundäre Lagerung oder Störungen. Südlich S17 steht die Kirchenmauer direkt auf dem anstehenden Boden oder nahe dem Turm eventuell auf römischen Schichten. Die 3–4 grobkeramischen Randscherben, die Wandscherbe mit glatter Leiste (Taf. 61, 670–674) und ein amorphes Hüttenlehmfragment sind am ehesten an Horizont I und a anzuschliessen. Von Störungen zeugen die Mörtelbrocken.

**Sondierung S18** (1967: SM01 und SM04): Im kleinen Sondierloch S18 wurden bis in etwa 50 cm Tiefe schief laufende rote und schwarze Kulturschichten festgestellt<sup>181</sup>. Ob es sich um primär oder sekundär abgelagerte handelt, ist nicht auszumachen. Darin wurden 30 Scherben (Taf. 61, 676–684) und ein Klopstein gefunden (Taf. 61, 685). Dessen Ober- und Unterseite sind geschliffen, rundum haben Schläge Spuren hinterlassen; er ist leicht verkrustet und russig. Vieles spricht für eine Parallelisierung der Keramik mit Horizont IV/V (vgl. S. 76f.): das Vorkommen eines Beckens (681), die doppelkonischen Gefässformen (676–678), das Fehlen von ausbiegenden, innen abgestrichenen oder abgesetzten Rändern (676, 678, 680), der Standring (683) und der standfussartig abgesetzte Flachboden sowie die dominierende Verzierung mit Kerben (678) oder Fingernagelkerben (677, 684). Auch in bezug auf Magerung, Brand und Wandstärke passt diese Keramik gut in das Bild der Horizont-IV/V-zeitlichen. Mit Horizont III hingegen verbindet die Verzierung mit blattformähnlichen Eindrücken der Schüssel (676) und der Stabhenkel (679) (vgl. S. 75f.).

## 6. Folgerungen zur Besiedlung des Munt Baselgia (Abb. 1)

*Sicher unbesiedelt* war nach Ausweis der Sondierungen 1971 und S3–4 der obere Teil des Südhangs nördlich Feld 4 und 9 bis zur Friedhofmauer. Auf dem Profil in S3 fällt dort der Fels gleichmässig; darüber liegen wenig Sand, Kies oder Schotter. Im besiedelten Teil scheint der Fels eher in Stufen

und Mulden gegliedert, die offenbar einen geeigneten Baugrund für die erste Besiedlung abgaben. Obschon in den jüngeren Horizonten mit grossem Aufwand terrassiert und planiert worden ist, wurde dieser Bereich auch später nicht überbaut. Die Kriterien für die Auswahl des Baulandes scheinen von der Bronze- zur Eisenzeit dieselben geblieben zu sein.

*Sicher besiedelt* war der westliche Teil des unteren Südhangs bei Feld 1–4 und 6–9, möglicherweise bis S2 und aufgrund der Ergebnisse in Feld A–B vielleicht auch die ganze untere Terrasse. Nach Ausweis der Sondierungen S13–18 standen auf dem steileren Nordhang Häuser von mindestens drei Zeithorizonten, die vom Beginn bis eventuell ans Ende der Siedlungshorizonte im Hauptgrabungsfeld reichen. Die Sondierungen S8–17 deuten darauf hin, dass mindestens auch der Nordteil der Hügelkuppe in Bronze- und Eisenzeit bebaut war. Das Überwiegen von Schichten und Funden, die mit den frühen Horizonten des Hauptgrabungsfeldes korrespondieren, kann die tatsächlichen Verhältnisse wiedergeben oder auf eine Zerstörung der späteren Baureste beim Kirchenbau oder in römischer Zeit zurückzuführen sein. Ob die südliche Hügelkuppe in prähistorischer Zeit überbaut war, ist *nicht auszumachen*. Aus diesem Gebiet stammen die wenigen römischen Funde (Taf. 55, 590–598). Geht man davon aus, dass die obere Südterrasse und das südliche Plateau nicht, der untere Südhang wie die unterste Terrasse ungefähr bis S2 und der Nordhang von der Mitte des Plateaus bis zu S18, der restliche Nord- und Nordosthang eventuell besiedelt waren, so kommt man auf eine bebaute Fläche von 2880 m<sup>2</sup> bis 6365 m<sup>2</sup><sup>182</sup>. Vom Minimum macht die gesamte ausgegrabene Fläche etwa  $\frac{1}{3}$ , vom Maximum  $\frac{1}{15}$  aus, die Felder 1–4, 6–9, A–B zusammen  $\frac{1}{10}$  und  $\frac{1}{23}$ .

Im Hauptgrabungsfeld konnten etwa ein bis zwei gleichzeitige Häuser erfasst werden. Nimmt man das Minimum von einem Haus und rechnet auf das Minimum der bebauten Fläche um, so erhält man zehn gleichzeitige Häuser auf dem Munt Baselgia. Nimmt man zwei gleichzeitige Häuser im Hauptgrabungsfeld als Richtzahl für das Maximum der Siedlungsfläche, so kommt man auf 46 gleichzeitige Häuser. Werden reine Wirtschaftsbauten ausgeschlossen und wird mit der durchschnittlichen Haushaltgrösse von 4–5 Personen im Unterengadin des 15.–17. Jahrhunderts n. Chr. gerechnet<sup>183</sup>, so sind im Minimum 40–50, im Maximum 184–230 Dorfbewohner anzunehmen. Diese Berechnungen können eine Vorstellung von der Grösse der Siedlung vermitteln. Sie bleiben Spekulationen, da weder die bebaute Fläche, die Zahl der gleichzeitigen Häuser, die Funktion der Bauten noch die Haushaltgrösse gesichert feststehen. Die erhaltenen Häuser sprechen für kleine Gruppen, die unter einem Dach zusammenwohnten. Die Befunde der Grabungen und Sondierungen zeugen eher von einem kleinen Dorf als von Einzelhöfen auf dem Kirchlügel. Möglicherweise gehörten auch Häuser von Crastuoglia und weiteren noch unerforschten Gebieten zur Siedlung Munt Baselgia (vgl. S. 138).

**B. Chronologische und kulturelle Einordnung  
der Funde von Scuol-Munt Baselgia. Ein Beitrag  
zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation  
der inneralpinen Laugen-Melaun Keramik**

# I. Schmuck, Werkzeug und Waffen aus Bronze, Eisen, Knochen, Geweih, Horn, Glas, Bernstein, Stein und Ton

Nach Fundhorizonten gegliedert wird in diesem Kapitel die chronologische und kulturelle Stellung der nichtkeramischen Funde von Schuls-Kirchhügel besprochen. In Kapitel A.IV. (S. 82 ff.) finden sich die Beschreibungen, in Kapitel C.V. (S. 130 ff.) Angaben zur Funktion und Herstellung. Da sich die nichtkeramischen Funde, speziell die Metallobjekte, an solche des nord- und südalpinen Gebiets anschließen lassen, können die entsprechenden Chronologiesysteme übernommen werden von Torbrügge (1959 und 1961), Müller-Karpe (1959), Kossack (1959), Frey (1969), Primas (1970), Stöckli (1975) und im besonderen für den zentralen Alpenraum von Lunz (1974). Da die genannten Systeme nur einen groben Raster darstellen, können Korrekturen und Verfeinerungen derselben vernachlässigt werden.

## 1. Die Funde aus dem Hauptgrabungsfeld

### Horizont I und I-II (Taf. 5, 35–41; 6, 42–43; 8, 73–77)

Im untersten Haus IE wurde die einzige konische *Geweiherle* von Scuol-Munt Baselgia gefunden (Taf. 5, 36). Eine genaue Entsprechung von Ramosch-Mottata entstammt einem Horizont der Mittel- oder frühen Spätbronzezeit, von Savognin-Padnal dem Horizont B, der nach BzC/D datiert<sup>184</sup>. *Knochenspitzen und -pfrieme* sind in Schuls-Kirchhügel in Horizont IA und IE belegt (Taf. 5, 40–41) bis in Horizont-I-II-zeitliche Fundkomplexe (Taf. 8, 75). Etwas größere Exemplare als Tafel 8, 75 sind von Ramosch im Unter- bis S-chanf im Oberengadin verbreitet in kurzfristig bewohnten Siedlungen mit Horizont I entsprechender Keramik<sup>185</sup>. Nur in Ramosch-Mottata ist eine lange Knochen spitze, die an eine Nadel erinnert, mit Horizont II verwandter Keramik vergesellschaftet<sup>186</sup>. Parallelen zu den Knochenpfriemen aus tierischen Ellen (Taf. 5, 39–41) finden sich in Ardez-Suotchasté und in einem mittelbronzezeitlichen Horizont der Mottata<sup>187</sup>. Entsprechende Spitzen und Pfrieme sind in Savognin-Padnal vor allem in den unteren Horizonten D–E der Früh- und allenfalls beginnenden Mittelbronzezeit anzutreffen<sup>188</sup>. Auch in Crestaulta haben ähnliche Knochenwerkzeuge oder Waffen ihren Schwerpunkt in den unteren früh- oder mittelbronzezeitlichen Schichten<sup>189</sup>. Parallelen zum *Hirschhornsegment* Tafel 8, 74 existieren aus Fivè-Carera oder Vadana-Laimburg<sup>190</sup>. Das *Gusstiegelfragment* Tafel 6, 42 findet auf dem Munt Baselgia selbst eine Entsprechung in Horizont a auf der Hügelkuppe (Taf. 58, 628), der aufgrund der Keramik an Horizont I anzuschließen ist. Vergleichsstücke sind zum Beispiel in früh- bis mittelbronzezeitlichen Fundkomplexen am Lago di Ledro anzutreffen<sup>191</sup>. *Klopfsteine* sind in Scuol-Munt Baselgia belegt von Horizont I bis VI–VII (Taf. 6, 43/50, 537–538). Sie lassen sich weder chronologisch noch funktional aufteilen (vgl. S. 130 f.). Wenig aussagend sind die *Feuersteinabsplisse* (Taf. 8, 76; 14, 140), der *Bronzefingerring* (Taf. 5, 35) und der wahrscheinliche *Angelhaken* (Taf. 8, 73).

### Horizont II (Taf. 10, 93–95)

Dem *Eberzahn*, möglicherweise mit abgebrochener einseitiger Durchbohrung wie am Lago di Ledro, sind aus Nordbünden durchbohrte Lamellen entgegenzustellen aus Savognin-Padnal oder Cazis-Cresta<sup>192</sup>; doch lässt sich dieser Schmuck weder zeitlich noch kulturell fixieren. Keine Vergleichsstücke sind mir bekannt zum möglichen *Beschwerstein* (Taf. 10, 94) und zur *verzierten durchbohrten Steinscheibe* (Taf. 10, 95)<sup>193</sup>.

### Horizont II-III (Taf. 14, 138–141)

Parallelen zur *Bronzenadel mit abgeflachtem Kugelkopf* und mit Kreis- und Tannzweigmuster-verziertem Schaft (Taf. 14, 138) sind in den Urnenfeldern Bayerns, Süddeutschlands und Nordtirols mit Leittypen der Stufe HaA2, zum Teil auch HaA1 vergesellschaftet<sup>194</sup>. In Fuchsstadt (Unterfranken) war eine solche Nadel von einer Bronzetasche Typ Fuchsstadt, einem Griffdornmesser mit eingezogenem Klingquerschnitt, einem Halbmondrasiermesser begleitet, alles Formen der Stufe HaA2. In Grab 5 vom Hofoldingen Forst (Oberbayern) wurde mit einer solchen Nadel unter anderem eine Zwiebelkopfnadel und ein Griffdornmesser mit eingezogenem Klingquerschnitt geborgen. In Mühlau hingegen gehörten zum Inventar von Grab 11 mit einer ähnlichen Kugelkopfnadel der gerippte Kopf einer Vasenkopfnadel, ein Griffdornmesser, ein Gürtelhaken, durchwegs Typen der Stufe Nordtirol II, welche HaA1 entspricht. Ein eng verwandtes Vergleichsstück zur Kugelkopfnadel von Scuol-Munt Baselgia findet sich im Protovillanova-Gräberfeld von Fontanella<sup>195</sup>. Verwandte Nadeln mit Kugel-, Zwiebel- oder doppelkonischem Kopf, strichverziertem, zum Teil geschwollenem, zum Teil wechselnd tordiertem Schaft nehmen einen breiten Teil des Nadelspektrums ein. Genannt seien weitere datierende Bronzen wie drahtförmige Bogenfibeln, Griffzungenmesser und gezipfelte einschneidige Rasiermesser. Nadeln wie in Fontanella sind wiederum im inneralpinen Gebiet mit Laugen-Melaun A Keramik vergesellschaftet, so auf der Mottata bei Ramosch eine Zwiebelkopfnadel mit Kreis- und Tannzweigzier auf dem Schaft oder in Göflan im Vintschgau eine Zwiebelkopfnadel mit spiralig und mit wechselnd tordiertem Schaft<sup>196</sup>. Es dürfte kaum auf Zufall beruhen, dass im Gräberfeld von Vadana nur eine einzige Nadel dieses Horizonts und Typs vertreten ist<sup>197</sup> und dass solche in der Siedlung Vadana-Laimburg fehlen. Bei beiden konnte auch keine Laugen-Melaun A Keramik nachgewiesen werden (vgl. S. 106). Hingegen gehört eine Nadel mit gedrungenem Kugelkopf und strichverziertem Schaft vom Inventar von Altstadt-Grütze bei Feldkirch im Vorarlberg, dessen Schwerpunkt bei Metallen und Keramik in HaA bis B oder Laugen-Melaun A–B fällt<sup>198</sup>. Nach Carancini sind Kugelkopfnadeln des Typs von Scuol-Munt Baselgia vor allem im östlichen Oberitalien verbreitet<sup>199</sup>.

Ein ähnlicher *zylindrischer Tonring* wie Tafel 14, 141 stammt aus dem «Wallversturzhorizont» vom Montlingerberg, wel-

cher zwischen den «unteren» und den «oberen Melaunerhorizont» in die Zeit zwischen HaA2 und frühem HaB gestellt werden kann. Auch hier geht diese Form den unregelmässigen ringförmigen Webgewichten voraus<sup>200</sup>. *Durchbohrte Astragali* sind auf dem Munt Baselgia von Horizont-II–III-zeitlichen Fundkomplexen an vertreten bis in Horizont-VI–VII-zeitliche (Taf. 14, 139; 50, 535). Einen Schwerpunkt haben sie möglicherweise in Horizont-III (Taf. 21, 185–188). Zu finden sind sie im Unterengadin in Ramosch-Mottata, Ardez-Suotchasté mit Kreisstempeln verziert oder in Susch-Padnal<sup>201</sup>. Aus Horizont-III-zeitlichem Zusammenhang sind sie mir in Vadena-Laimburg im Etschtal begegnet, in eisenzeitlichem Kontext in Südtirol zum Beispiel in Niederrasen und in Nordtirol in Telfes oder Wattens-Himmelreich<sup>202</sup>.

### Horizont III (Taf. 21)

Während das eine *Bronzemesser* (Taf. 21, 183) durch Brand deformiert ist, kann das andere datierende Anhaltspunkte liefern (Taf. 21, 182). Seine Merkmale sind der abgesetzte Griffdorn, das spitz abgesetzte hintere Klingende, der abgesetzte aufsteigende hintere Messerrückenansatz, der relativ gerade Messerrücken, die Verzierung auf der Klinge, die auf dem hinteren Klingenteil verschieden ist von derjenigen der restlichen Klinge. Recht gute Übereinstimmung in der Form zeigt ein Messer vom Typ Este von San Briccio, das im 8. Jh. v. Chr. in Venetien und im Golasecca-Gebiet verbreitet war<sup>203</sup>. Formverwandtschaft besteht mit weiteren Messern aus Este, speziell im abgesetzten hinteren Klingende, dem steil aufsteigenden hinteren Messerrücken und dem relativ geraden Rücken. Ein solches Messer stammt aus Grab 236, das typisch für Este II-früh sein soll; ein weiteres aus Grab 287 der Nekropole Villa Benvenuti, das spätestens in Este II-Mitte hineinreichen dürfte<sup>204</sup>. Řihovský hingegen stellt ähnliche Formen in Mähren und dem Ostalpengebiet an den Beginn oder in die Mitte von HaB<sup>205</sup>. Die beste Entsprechung zur Messerverzierung von Scuol-Munt Baselgia stammt aus Grab VII der Protovillanova-Nekropole Fontanella (vgl. S. 94)<sup>206</sup>. Sie ist ebenfalls mit Würfelaußenmuster im hinteren und Halbbogen im mittleren Klingenteil verziert. Vergesellschaftet sind unter anderem eine Zwiebelkopfnadel mit geschwellenem, wechselnd tordiertem Schaft und eine Nadel mit doppelkonischem Kopf und gekantetem geschwellenem Schaft. Aufgrund der aufgeführten Vergleichsexemplare ist das verzierte Griffdornmesser von Scuol-Munt Baselgia in die Mitte, vielleicht gegen das Ende von HaB zu setzen. Es gehört Haus IIID an, das eine ältere oder mittlere Phase innerhalb von Horizont III darstellt.

Weder zeit- noch kulturspezifisch dürfte der *Bronzemeissel* (Taf. 21, 184) sein. Zu den Astragali vergleiche Horizont II–III. Die *Tonspule* (Taf. 21, 189) hat in Schuls stark verbrannte Gegenstücke in Horizont-V–VII-zeitlichen Fundkomplexen. Sie wurde wahrscheinlich im Textilhandwerk gebraucht. Entsprechende unverzierte Parallelen sind weit verbreitet in Vergesellschaftung von Horizont-III-zeitlicher Keramik auf dem Montlingerberg im Alpenrheintal, in Montesei di Serse im Trentino, auf Breitegg im Osttirol oder in jüngerem Zusammenhang in Sanzeno in der Valle di Non. Verzierte Tonspulen sind im Alpenrheintal und Nordbünden wie auch in den Ufersiedlungen der Schweizer Seen häufig und datieren oft nach HaB<sup>207</sup>. Selten finden sie sich im Südtirol, zum Beispiel in St. Lorenzen-Stocker Stole im Pustertal und in eisenzeitlichem Kontext in Este<sup>208</sup>. Auch die *Tonringe* (Taf. 21, 190–192), wahrscheinlich Webgewichte, stehen im Zusammenhang mit dem Textilhandwerk. In Scuol fanden sich ähnliche Fragmente in Fundkomplexen der Horizonte III–VI, kleinere, die eventuell von solchen

Tonringen stammen könnten, mit Funden der Horizonte V–VII (Taf. 39, 405). Mit Horizont III entsprechender Keramik ist ein Tonringfragment in Ramosch-Mottata vergesellschaftet<sup>209</sup>. Neben kegelförmigen sind ringförmige Webgewichte anzutreffen vom Trentino über Süd- und Osttirol bis in die Steiermark und vom Alpenrheintal bis in die Ufersiedlungen der Westschweizer Seen<sup>210</sup>. Da sie wie die Tonspulen wahrscheinlich im Textilhandwerk verwendet wurden und mit diesen von Horizont III an häufig in Erscheinung treten, fragt es sich, ob sich zu diesem Zeitpunkt eine neue Textilbearbeitungstechnik ausgebreitet hat (vgl. S. 132f.).

### Horizont III–IV (Taf. 24, 230–232)

Als Einzelstück steht in Scuol die abgeschnittene wahrscheinliche Hirschgeweihspitze da (Taf. 24, 230). *Produkte, Halbfabrikate und Produktionsabfälle aus Hirschgeweih* sind auf dem Munt Baselgia in Komplexen der Horizonte I–II bis V–VII zu fassen (vgl. S. 132). Parallelen finden sich in Scuol-Russonch, einer möglichen Kultstelle, mit zahlreichen Fritznern und Sanzeno Schalen, die mit Este III-früh beginnen (vgl. S. 108). In Susch-Padnal wurden im Verhältnis zum kleinen Fundmaterial viele Hirschhornprodukte und Halbfabrikate gefunden. Ausser einigen Horizont-III-zeitlichen Henkeln ist die Mehrheit der Keramik etwa mit Horizont VI von Scuol zu parallelisieren; sie ist jedoch kulturell mehr auf das Alpenrheintal als auf die Unterengadiner Stationen ausgerichtet (vgl. S. 108f.). Häufiger zu erfassen sind in Schuls *Horngriffe* wie Tafel 24, 231, in kleinerer Ausführung wie Tafel 54, 584, beidseitig geschnitten mit Nietloch wie Tafel 34, 337. Miteinzubeziehen sind vermutliche Halbfabrikate (Taf. 42, 430; 50, 536; 54, 583; eventuell 31, 312) und Abfallprodukte (Taf. 30, 292), die ab Horizont-III–IV-zeitlichen Komplexen auftreten. Wiederum finden sich Entsprechungen in Susch-Padnal und Ardez-Suotchasté<sup>211</sup>. Ein verzierter Hirschhorngriff ist in Ramosch-Mottata mit Keramik vergesellschaftet, die Horizont II von Scuol entspricht<sup>212</sup>. Horn- und Hirschgeweihprodukte scheinen in Savognin-Padnal oder auf dem Montlingerberg zu fehlen, was zeitlich oder kulturell bedingt sein könnte. Anzutreffen sind sie jedoch zum Beispiel in Vadena-Laimburg im Etschtal zusammen mit Horizont-III-zeitlichem Fundmaterial<sup>213</sup>. Vorkommen und Zeitstellung dieser vorwiegend funktional bestimmten Griffe müssten in einem grösseren Rahmen untersucht werden.

Zum Klopstein Tafel 24, 232 vergleiche Horizont I–II.

### Horizont IV (Taf. 30, 290–293)

Vermutlich stammt der Bronzedraht mit abgebrochener und spiralförmig graviertem Schleife Tafel 30, 290 von einer *Schleifennadel*, deren ursprüngliche Form nicht eruiert werden kann. Vergleichbare Typen finden sich südlich der Alpen im Gebiet der Golaseccakultur im 8. bis 7. Jh. v. Chr., in Bayern als Leitform der Stufe HaC<sup>214</sup>. Zur abgebrochenen vermutlichen *Bernsteinperle* (Taf. 30, 291) ist mir keine Entsprechung bekannt. Zum Abfallprodukt bei der Horngriffproduktion Tafel 30, 292 vergleiche Horizont III–IV, zum Klopstein Tafel 30, 293 Horizont I–II.

### Horizont IV–V (Taf. 31, 312 und 62, 1)

Zum möglichen Halbfabrikat bei der Horngriffproduktion Tafel 31, 312 vergleiche Horizont III–IV. Der *Mahlstein* Ta-



fel 62, 1 ist der älteste von Scuol-Munt Baselgia; weitere stammen aus den Horizonten VI und VII.

#### Horizont V (Taf. 33, 322)

Zum Klopstein vergleiche Horizont I–II.

#### Horizont IV–VI (Taf. 34, 335–338)

Der vermutliche *Pfriem* Tafel 34, 335 ist auf dem Kirchhügel das erste Eisenobjekt. Zum durchbohrten Astragalus Tafel 34, 336 vergleiche Horizont II–III, zum Horngriff Tafel 34, 337 Horizont III–IV. *Durchbohrte Steinanhänger* (Taf. 34, 338) waren über lange Zeiten und weite Gebiete in Gebrauch. In Susch-Chaschinas ist ein solcher mit Keramik vergesellschaftet, die Horizont I von Scuol-Munt Baselgia entspricht. Sehr ähnlich ist ein Anhänger mit umlaufender Rille über der Durchbohrung aus einem frühlatènezeitlichen Grab vom Dürrnberg bei Hallein<sup>215</sup>.

#### Horizont V–VI (Taf. 39, 405–407)

Die wahrscheinliche *Bronzegussform* Tafel 39, 406 erlaubt keine Rückschlüsse auf das hergestellte Produkt. Sie ist die einzige im Engadin überhaupt. Zum Tonring Tafel 39, 405 vergleiche Horizont II, zum Klopstein Tafel 39, 407 Horizont I–II.

#### Horizont VI (Taf. 42, 428–430; 62, 2–3)

Eine gute Entsprechung zum *verzierten Bronzeblechfragment* Tafel 42, 428, das wahrscheinlich vom Deckel eines Bronzegefässes stammt<sup>216</sup>, stellt der Deckel von Grandate aus der Gegend von Como dar. Frey weist beide Fundstücke dem älteren Este-Kreis der Situlenkunst zu, den er nach Este II–spät und Este II–III datiert, ans Ende des 7. und den Anfang des 6. Jhs. v. Chr.<sup>217</sup>. Das Schulser Fragment wurde im Haus VIA in der Brandschicht über der jüngeren Bauphase (Profil 3, 23) wenig westlich der Balkenrinne BA3 und des verkohlten Holzbodens mit den Herdstellen gefunden (vgl. Abb. 34 und 77 sowie S. 46). Es dürfte zum Hausrat von Horizont VIA gehört haben. Die durch Brand deformierten *Bronzeblechfragmente* (Taf. 42, 429) könnten von einem zugehörigen Bronzegefäss stammen. Zum Klopstein Tafel 42, 431 vergleiche Horizont I–II, zum bearbeiteten Steinbockhornzapfen Tafel 42, 430, einem vermutlichen Halbfabrikat, Horizont III–IV und zu den Mahlsteinen Tafel 62, 2–3 Horizont IV–V.

#### Horizont V–VII (Taf. 46, 474–478)

Sehr viele vergleichbare, aber keine genau entsprechende Parallelen lassen sich zum *Bronzeanhänger* mit vogel- oder menschenähnlicher Darstellung aufführen (Taf. 46, 474). Sie wurden paarweise als Schmuck an Schilden, Bronzegefässen, Pferdetranssen oder auch Fibeln angebracht<sup>218</sup>. Die Vergleichsstücke können in verschiedene Gruppen unterteilt werden. Eine Gruppe zeigt unter dem Aufhängerring ein Paar Vogelköpfe mit einem umgekehrt drehenden Spiralenpaar darunter. Solche Exemplare wurden in der Gegend von Bologna im 8. und der ersten Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. gebraucht<sup>219</sup>. Anzuschliessen ist der Anhänger aus Vadena-Stadlhof Grab 138, den Lunz entsprechend nach Ez IIa da-

tiert<sup>220</sup>. Einen verwandten Anhänger mit Vogelkopfpaar und unten angehängten Halbbogen aus Bologna-predio Benacci Grab 494 setzt Frey in den Horizont S. Francesco an den Anfang des 7. Jhs. v. Chr.<sup>221</sup>. Er entspricht dem Anhänger von Scuol am ehesten in bezug auf die aufgebogenen «Arme», die mit einem Steg am Bügel befestigt sind. Nur fehlen in Schuls die Vogelköpfe; auch die Proportionen und der Querschnitt des Anhängerteils sind verschieden. Überall ist der Querschnitt dreieckig, in Scuol zeigt er eine Rille in der Mitte. Aus der reichen Tomba dei Vasi borchiatii (Grab mit Gefässen mit Bronzenageldekoration) aus Padua stammt die beste Parallele. Der einfache Umriss unter dem Ringende erinnert an das W vom Schulser Anhänger. Auch dieses Stück wird ans Ende des 8. oder an den Anfang des 7. Jhs. v. Chr. datiert, an den Beginn von Este II–Mitte<sup>222</sup>. Weiter entfernt vom Anhänger aus Schuls sind einfache Anhänger mit zwei ausbiegenden «Ärmchen» unter dem Aufhängerring, die vom Golaseccagebiet über die Provinz Parma, Este, Vadena bis nach Slowenien verbreitet sind und vom 8. bis mindestens ins 5. Jh. v. Chr. in Gebrauch waren<sup>223</sup>. Noch verschiedenartiger sind die vierpassförmigen punktziereten Anhängerscheiben, die vom Golaseccagebiet über Venedig, Südtirol bis ins Unterengadin und das Alpenrheintal streuen und von Tessin A bis C getragen wurden<sup>224</sup>. Der Anhänger von Scuol-Munt Baselgia dürfte zur älteren Gruppe gehören. Er könnte lokal gefertigt oder importiert worden sein.

Zum vermutlichen *Beschläg* Tafel 46, 476 existiert eine Entsprechung vom Montlingerberg aus undatiertem Zusammenhang<sup>225</sup>. Die einfach *durchbohrte Geweihtstange* Tafel 46, 477 erinnert an die in zweierlei Richtungen gebohrten Knochen- und Geweihtrensenknebel<sup>226</sup>. Sie könnte bei der Anschirrung von Zug- oder Reittieren gebraucht worden sein; jedoch sind andere Verwendungszwecke nicht auszuschliessen. Zeitlich und kulturell ohne Aussage ist der *durchbohrte Zahn* Tafel 46, 475. Zum vermutlichen Abfallprodukt aus Hirschhorn Tafel 46, 478 vergleiche Horizont III–IV, zu den nicht abgebildeten Tonspulen und -ringen Horizont III.

#### Horizont VI–VII (Taf. 50, 535–538; 62, 4)

Zum bearbeiteten Hornzapfen Tafel 50, 536, vermutlich einem zerbrochenen Halbfabrikat, vergleiche Horizont III–IV, zu den Klopsteinen Tafel 50, 537–538 Horizont I–II, zum durchbohrten Astragalus Tafel 50, 535 Horizont II–III, zum Mahlstein Tafel 62, 4 Horizont IV–V.

#### Nicht oder ungenau stratifizierte nichtkeramische Funde aus dem Hauptgrabungsfeld (Taf. 53–54)

Die besten Parallelen zur *kräftig gerippten Vasenkopfnadel* Tafel 53, 564 finden sich in den Nordtiroler Urnenfeldern: in Mühlau Grab 11 zusammen mit einer Violinbogenfibel mit tordiertem Bügel und einem Griffplattenmesser. Aufgrund von vergleichbaren Fibeln in Pianello setzt Müller-Karpe dieses Grab in die Nordtiroler Stufe II oder nach HaA 1<sup>227</sup>. Eine sehr ähnliche Nadel aus einem Grab von Wörgl wird durch ein Dreiwulstschwert vom Typ Schwaig der Stufe HaA 1 datiert<sup>228</sup>. Eine gute Entsprechung entstammt im bayrischen Etting dem Grabhügel 7 und wurde zusammen mit einem Griffplattenmesser und einem Vollgriffschwert Typ Riegsee gefunden, das Müller-Karpe als typisch für die Stufe BzD einstufte. Die Beigaben von Grünwald Grab 1 hingegen, wie die kräftig gerippte Vasenkopfnadel, die Bronzetasche oder die Pinzette nimmt Müller-Karpe als Leitformen für die Stufe HaA 1<sup>229</sup>. Zur *Eisensichel-*

*klings* Tafel 53, 568 finden sich zwar Entsprechungen aus Südtirol oder der späthallstädtischen Siedlung auf dem Hellbrunner Berg, die jedoch wenig zur genaueren zeitlichen Erfassung beitragen können<sup>230</sup>. Ein Vergleichsstück zur *Kugelpkopfnadel mit gedrücktem Kopf*, Tafel 53, 570, allerdings nur mit einer Halsrippe, wurde in Grab 137 von Vadena-Stadlhof im Südtirol gefunden zusammen mit einer Mehrkopfnadel mit Faltenwehr und einem Eisenmesser. Dieses Grab stellt Lunz als typisch für die Stufe Ez IIB–c vor (vgl. S. 105). Eine formal noch näherstehende Nadel stammt aus Schicht A7 der benachbarten Siedlung Vadena-Laimburg. In derselben Schicht wurde auch eine kleinköpfige Vasenkopfnadel geborgen, die statt der Spitze eine feine Schneide aufweist. Kleinköpfige Vasenkopfnadeln datiert Müller-Karpe in Italien nach Bologna I, in den Ostalpen und in Süddeutschland bis HaB3, Kossack in Bayern nach HaC1<sup>231</sup>. Beide Parallelen weisen wie die Nadel von Schuls einen verbogenen Schaft auf. Carancini fasst solche Kugelpkopfnadeln mit gedrücktem Kopf und Halsrippen zum Typ Capodaglio zusammen<sup>232</sup>. Die *Bronzefibel im Frühlatèneschema* Tafel 53, 571 weist die typischen Merkmale der Latène B2 Fibeln auf: kurzer, leicht asymmetrischer Bügel, freies Scheibenschlussstück mit Auflage und äussere Sehne. Solche Formen in Bronze können bis in die Stufe Latène C in Gebrauch bleiben. Parallelen zum Schulser Exemplar finden sich im inner- und ostalpinen Gebiet von Mechel in der Valle di Non über den Dürrnberg bis nach Oberkrain<sup>233</sup>. Pauli zählt auf dem Dürrnberg die Typen mit Blechauflagen zu den jüngeren. Da bei der *Eisenfibel im Mittellatèneschema* der Fuss abgebrochen ist, kann sie nicht genauer als Latène C bestimmt werden<sup>234</sup>. Einige Fragmente aus Bronze oder Eisen sind weder zeitlich noch kulturell einzustufen (Taf. 53, 566–567, 569, 575–576), andere ohne Parallelen (Taf. 53, 565) oder eventuell neuzeitlich (Taf. 53, 573–574). Zur fein gearbeiteten *Knochennadel* Tafel 54, 577 existiert in Schuls ein fragmentiertes Gegenstück aus Horizont b oder c der Sondierung auf der Nordseite des Munt Baselgia (Taf. 59, 639), der an Horizont III–V anzuschliessen ist (vgl. S. 88 ff.). In Ramosch-Mottata sind Knochennadeln vergesellschaftet mit Keramik, die derjenigen von Schuls Horizont I verwandt ist sowie mit Funden, die etwa Horizont III–V oder VI vom Kirchhügel entsprechen<sup>235</sup>. Ein *durchbohrter*

*Gelenkkopf* wie Tafel 54, 580 sowie zwei genau Tafel 54, 581–582 entsprechende *durchbohrte Knochen* stammen in Ramosch-Mottata aus dem jüngsten frühlatènezeitlichen Haus<sup>236</sup>. Blaue *Glasperlen* wie Tafel 54, 587 wurden in Scuol-Russonch in eisenzeitlichem Zusammenhang gefunden, eine gelbe in Ramosch-Mottata im jüngsten frühlatènezeitlichen Haus<sup>237</sup>. Zu den durchlochenden Astragali Tafel 54, 578–579 vergleiche Horizont II–III, zu den Horn- und Hirschgeweihobjekten Tafel 54, 583–585 Horizont III–IV. Weitere Fundstücke ergeben für diese Fragestellung keine Aussagen (wie Taf. 54, 586, 588–589).

## 2. Die Funde aus den Grabungen auf der Hügelkuppe und aus den Sondierungen

Die römischen und neuzeitlichen Objekte Tafel 55 und 56, 608 werden nur der Vollständigkeit halber abgebildet. Ähnliche *durchbohrte Kiesel* wie Tafel 56, 605 aus Crestaulta interpretiert Burkhart als Schwungsteine an Bohrern<sup>238</sup>. *Nadeln mit vierkantigem Schaft* (Taf. 60, 646) nimmt Torbrügge als Leitformen für seine Stufe BzB. Osterwalder bezeichnet den ältesten Abschnitt der mittleren Bronzezeit als Horizont der Nadeln mit vierkantigem Schaft. Rollennadeln in der Art von Schuls finden sich im mittelbronzezeitlichen Gräberfeld Cresta Petschna in Nordbünden<sup>239</sup>. Zusammen mit dem Klopstein Tafel 56, 607 (vgl. Horizont I–II) wurde ein nicht abgebildeter Wetz- oder Schleifstein gefunden. Der Gusstiegel Tafel 58, 628 ist bei Horizont I–II besprochen, die Knochennadel Tafel 59, 639 bei den nicht stratifizierten Funden.

Im *Überblick* fällt die kleine Zahl der nichtkeramischen Funde im Verhältnis zur grossen Menge der Keramik auf. Erstere sind häufig aus wenig wertvollem Material wie Stein oder Knochen. Eher finden sich Werkzeuge als Trachtbestandteile oder Waffen. Deshalb kann die kulturelle Ausrichtung der nichtkeramischen Funde nur andeutungsweise erfasst werden. Parallelen konnten vor allem aus dem inner-, dem süd- und südostalpinen, aber auch dem nordalpinen Gebiet beigebracht werden.

## II. Keramik

### 1. Einleitung zur Chronologie und Terminologie

Im Vordergrund steht die Erarbeitung einer *Relativchronologie* der bronze- und eisenzeitlichen Funde aus dem Engadin, speziell der Laugen-Melaun Keramik. Mit berücksichtigt werden die vergleichbaren Funde aus dem Alpenrheintal, Nordbünden, Südtirol, Trentino und Osttirol. Dringend stellt sich die Frage nach einem System, in welches die Abfolge der einzelnen Gebiete integriert werden kann. Ein solches muss meines Erachtens dem Fundmaterial angepasst sein, d. h. es muss bei der Gliederung des Siedlungsmaterials und der häufigsten Fundgattung, der Keramik, als Gerüst dienen. Da es sich bei der Laugen-Melaun und später der Fritzens-Sanzeno Keramik um einen gut fassbaren Keramikstil handelt, der sich über eine lange Zeitspanne durch eine bemerkenswerte Tradition und ein konstantes Verbreitungsgebiet auszeichnet (Taf. 64–65), halte ich es für sinnvoll, die chronologischen Stufen auf die *Keramikentwicklung* abzustützen und mit dieser Keramik einen möglichen Kulturraum zu umschreiben. Die Gemeinsamkeiten überwiegen die regionalen Differenzen und erlauben es, überregionale Stufen zu definieren.

Die neueren Arbeiten von Frei, Lunz und Perini haben Grundlagen gelegt, aber kein solches System geschaffen. Lunz hat für die Metallfunde ein gutes Gerüst erarbeitet, Frei und Perini haben wichtige Stratigrafien im Rheintal und Trentino erfasst<sup>240</sup>. Es ist hier nicht der Ort, auf den Gliederungs-vorschlag Langs einzugehen, der nach Fertigstellung meines Manuskripts publiziert worden ist<sup>241</sup>. Er wird meines Erachtens der Keramik und ihrer Entwicklung nicht gerecht. Auf Abb. 59 schlage ich ein *Chronologieschema* für das inneralpine Gebiet vor. Es gliedert sich in *drei Ebenen*: auf der *unteren Ebene* sind Fundkomplexe angegeben, die eine regionale Relativchronologie umschreiben. (Diejenigen aus Südtirol/Trentino sind nur provisorisch als Vergleich aufgeführt; denn die dortige regionale Abfolge bedarf der Ausarbeitung.) Auf der *mittleren Ebene* sind die für das ganze Verbreitungsgebiet typischen Keramikstufen aufgeführt. Auf der *oberen Ebene* werden diese verhängt mit der Chronologie der Metallobjekte (vgl. S. 94). Für eine bessere Verständlichkeit werden einfachste Oberbegriffe verwendet wie frühe, mittlere und späte Bronzezeit, frühe und späte Eisenzeit. Für die *mittlere Ebene* stellt sich die Frage nach einer brauchbaren *Terminologie*. Eine geeignete geographische Bezeichnung bietet sich nicht an; typische Fundkomplexe sind nur auf der unteren Ebene sinnvoll, da sie regional gefärbt sind. Deshalb habe ich auf die gebräuchlichen Bezeichnungen «Laugen», «Melaun» und «Fritzens-Sanzeno» zurückgegriffen, die als Oberbegriffe für die inneralpinen Keramiktraditionen verwendet werden. Sie beziehen sich nicht auf regionale Sonderformen und verkörpern nicht genau die Horizonte der namengebenden Fundorte<sup>242</sup>. Entgegen meinem früheren Vorschlag<sup>243</sup> nehme ich die Bezeichnung «Melaun» wieder auf, da sie im Gebrauch verankert ist. Es scheint mir aus zwei Gründen verfehlt, den Namen «Melaun» für den in Melaun vertretenen früheisenzeitlichen Horizont (Laugen-Melaun C) einzusetzen. Die Konfusion wird verschärft; denn die einen verstehen darunter die spät-

bronzezeitliche Keramik nach Frei, die anderen die früheisenzeitliche nach dem namengebenden Fundort. Zum anderen zeigt sich von Laugen-Melaun A bis C eine bemerkenswerte Kontinuität in Keramikstil und -verbreitung, die sich meiner Meinung nach auch in der Namengebung äussern sollte. Der Wechsel zu Fritzens-Sanzeno entspricht tiefergreifenden Änderungen sowohl im Keramikstil als auch im Verbreitungsgebiet.

### 2. Scuol-Munt Baselgia Horizont I: Inneralpine Mittelbronzezeit

An die Funde von Horizont I des Hauptgrabungsfeldes auf dem Kirchhügel (Taf. 1–5) anzugliedern sind diejenigen aus Sondierung S9, 11, 17, eventuell S10 sowie Horizont a aus S13–14 und 16 (Taf. 56, 600–607; 57; 58, 626–632; 61, 670–674). Obschon in Horizont I mindestens neun Häuser angeschnitten worden sind, die etwa vier Phasen angehören, kann das spärliche Fundmaterial nicht unterteilt werden (vgl. S. 29 und 61 ff.). Datierende stratifizierte Metallfunde fehlen (vgl. S. 94); zuzuordnen ist wohl die älteste Bronzenadel, nämlich die Rollennadel mit Vierkantschaft, Tafel 60, 646, die in die Stufe BzB gehört. Knochenspitzen und -pfrieme sind auch in anderen Engadiner Stationen in früh- oder mittelbronzezeitlichem Zusammenhang gefunden worden. Doppelkonische Becher mit Bandhenkel und Kerbreihen, grobkeramische Gefässe mit ausbiegendem Rand, mit glatten, Fingertupfen- und vertikal gekerbten Leisten sowie Knubben wurden in Ramosch-Mottata in den untersten Horizonten SN 1–2 und SS1 erfasst (Taf. 66, 4; Abb. 59). Eine Wandscherbe mit stichgefüllten Dreiecken aus SS1 könnte noch früh- allenfalls frühmittelbronzezeitlich sein, ebenso ein Bandhenkel mit zwei Buckelaufsätzen aus demselben Horizont<sup>244</sup>. Eine Lochhalsnadel, ebenso aus SS1, gehört in die Stufe BzB<sup>245</sup>. Verwandte Keramik, auch ein Bandhenkel mit zwei Buckelaufsätzen, stammt aus einer Sondiergrabung in Lavin-Las Muottas im Unterengadin (Taf. 66, 24)<sup>246</sup>. Vereinzelt sind auch schräg gekerbte Ränder oder Leisten anzutreffen, die ans Ende der mittleren oder den Anfang der späten Bronzezeit gehören könnten. Alle Funde der markanten Höhensiedlung S-chanf-Boatta striera im Oberengadin (Taf. 66, 34) sind an Horizont I von Scuol oder SN 1–2 und SS1 von Ramosch anzuschliessen<sup>247</sup>. Henkelbecher sowie ein grobkeramisches Gefäss mit ausbiegendem und vertikal gekerbtem Rand stammen aus einer wohl saisonal bewohnten Siedlung unter einem Felsüberhang in Zernez-Ova Spin nahe der Ofenpassstrasse (Taf. 66, 44). Sie könnte in die Steinzeit zurückreichen, da bearbeitete Felsgesteine vertreten sind<sup>248</sup>. Nur Grobkeramik der beschriebenen Art wurde in mehreren kleinen Engadiner Sondierungen gefunden<sup>249</sup>: Tschlin-Chaschlin (Taf. 66, 3), Ramosch-Tschern (Taf. 66, 6), Scuol-Motta Sfondraz (Taf. 66, 12), Susch-Muotta palü (Taf. 66, 27) und Susch-Chaschinas (Taf. 66, 28). In Caschinas war ein wahrscheinlicher Ansaad-ascia-Henkelaufsatz mit vertikalen Kerben vergesellschaftet. Er gehört der späten Früh- oder Mittelbronzezeit an<sup>250</sup>. Entsprechungen zum Keramikinventar von Scuol-

Munt Baselgia Horizont I finden sich in nicht stratifiziertem Siedlungsmaterial von Scuol-Crastuoglia nahe dem Kirchhügel (Taf. 66, 9), Ardez-Suotchasté (Taf. 66, 20) und Zuoz-Chaslatsch (Taf. 66, 35)<sup>251</sup>.

Die beschriebene Engadiner Keramik lässt sich mit dem stratifizierten Siedlungsmaterial von Savognin-Padnal im Oberhalbstein, Nordbünden vergleichen<sup>252</sup>. Auch hier finden sich im wesentlichen feinkeramische kleine Gefässe, oft Henkelbecher und grobkeramische grosse Gefässe mit ausbiegenden Rändern, Reihen vertikaler Fingertupfen oder Kerben auf Rand oder Gefässkörper, horizontalen Leisten mit vertikalen Kerben oder Fingertupfen. Diese Typen sind in Savognin vor allem in den mittelbronzezeitlichen Horizonten C–D vertreten<sup>253</sup>. Dem doppelkonischen Gefäss mit schräg schraffierten Dreiecken von Schuls-Kirchhügel (Taf. 3, 14) entsprechen in Savognin solche aus Horizont E–C/D, die nach Rageth mit dem schweizerischen Mittelland oder Süddeutschland im Zusammenhang stehen<sup>254</sup>. Gefässe mit von Kanneluren oder Rillen umgebenen Buckeln oder Knubben, ähnlich Schuls Tafel 4, 21, wurden in Savognin in Horizont B gefunden, den Rageth in die Zeit von BzD, eventuell noch BzC datiert<sup>255</sup>. Gute Parallelen zu den Kerbleistentassen aus Horizont D und C/D stammen aus Ramosch-Mottata SN2<sup>256</sup>. Einzig in Lavin-Las Muottas ist mir eine Zickzackleiste begegnet, wie sie in Savognin so häufig sind<sup>257</sup>. Im Engadin fehlen die Einstich- oder Punktbänder der Horizonte A bis D und gekerbte Ringwulste wie in Horizont D; schraffierte Dreiecke wie in Horizont C/D bis E sind äusserst selten<sup>258</sup>. Vereinzelt Henkelaufsätze im Engadin und in Savognin-Padnal belegen Kontakte mit dem Südtirol/Trentino. Mit dem Engadiner Material lassen sich in Cazis-Cresta im Domleschg (Nordbünden) wiederum die Henkelbecher, zum Teil kerbverzierte, und die plastisch verzierte Grobkeramik vergleichen. Ein solcher Henkelbecher kann hier schon in frühbronzezeitlichen Zusammenhang gestellt werden<sup>259</sup>. Zu dem grossen Gefäss mit Buckel und Wellenleiste (Taf. 3, 20) fand sich in Cazis-Cresta ein auch in der Machart genau entsprechendes Gegenstück. Auf Beziehungen zum Südtirol oder Trentino deuten wiederum Ansa-ad-ascia-Henkelaufsätze<sup>260</sup>. Wie in Savognin-Padnal dominieren glatte, z. T. verzweigte Leisten bei der Grobkeramik. Das Fundmaterial von Crestaulta im Lugnez bestätigt das beschriebene Bild. Zum doppelkonischen Gefäss mit Wellenleiste (Taf. 3, 20) findet sich hier eine Parallele ohne Buckel aus dem mittel- bis spätbronzezeitlichen Horizont c. Vertreten sind auch Buckel-Kannelurenzier ähnlich Scuol Taf. 4, 21<sup>261</sup>. Weiter rheintalabwärts in Haldenstein-Lichtenstein, nahe Chur, spielt die Leistenkeramik immer noch eine grosse Rolle.

Ein verändertes Bild zeigt frühbronzezeitliches Material aus Flums-Gräpplang im *Seeztal* oder von Koblach-Kadel im *Alpenrheintal*<sup>262</sup>. Es finden sich flächige plastische Muster, schraffierte und punktgefüllte Dreiecke, ausgesparte Zickzackbänder, Doppelhalbmondstempel, die sich mit dem Straubingerkreis verbinden lassen. Zwar sind auch viele grobkeramische Gefässe mit Fingertupfenreihen und -leisten vertreten, jedoch fehlen Henkeltassen mit Kerbzier und die in Nordbünden häufigen glatten Leisten wie auch südliche Henkelaufsätze. In die Mittelbronzezeit hinein reichen wahrscheinlich die frühurnfelderzeitlichen Siedlungsreste von Eschen-Schneller und Göfis-Heidenburg im *Alpenrheintal*<sup>263</sup>. Dort kommen Henkelbecher und andere Gefässe mit flächigem plastischem Muster vor, in Eschen zusammen mit einem Tutulus.

Das *südtirolische Siedlungsmaterial* der Früh- und Mittelbronzezeit ist noch kaum aufgearbeitet. Jetzt schon lässt sich erkennen, dass es sich sowohl mit bündnerischem als auch mit trentinischem vergleichen lässt: es dominieren grobe plastisch verzierte Gefässe mit Leisten, Kerben, Fingertupfen; Gefässe mit Henkelaufsätzen sind nur vereinzelt anzutreffen<sup>264</sup>. Henkel mit zwei Buckelaufsätzen wie in Ramosch-Mottata oder Ansa-ad-ascia-Henkel wie in Susch-Chaschinas sind im *Trentino* beheimatet<sup>265</sup>. Eine Entsprechung zum Töpfchen mit Schulterabsatz von Scuol (Taf. 3, 13) findet sich in einem früh- bis mittelbronzezeitlichen Keramikdepot von Montesei di Serse in der Valsugana<sup>266</sup>. Auch plastisch verzierte Grobkeramik ist anzutreffen mit Fingertupfen- und Kerbleisten oder ein von Wulsten umgebener Buckel<sup>267</sup>. Aus Fiaivè stammen doppelkonische Henkeltassen mit Ansa-lunata-Aufsätzen und Zickzackmuster, die mit einem Fragment von Schuls (Taf. 8, 70, Horizont I–II) verglichen werden können. Die Aufsätze datieren in die Mittelbronzezeit<sup>268</sup>. Möglicherweise ist die doppelkonische Schüssel mit Kanneluren von Schuls (Taf. 1, 1) an die mittelbronzezeitlichen bikonischen Gefässe mit Kannelur-Buckelzier vom Lago di Ledro anzuschliessen. Die Kombination mit dem Metopenmuster ist allerdings ohne Vergleich. Schraffierte Dreiecke (vgl. Taf. 3, 14) und Buckel-Kannelurenzier (vgl. Taf. 4, 21) vom Lago di Ledro dürften einen weitverbreiteten Zeitstil repräsentieren<sup>269</sup>. Es fällt auf, dass die Buckel rundum oder oben von Kanneluren umgeben sind, während letztere in Schuls unten herum laufen. Vergleicht man das Engadiner mit dem Trentiner Siedlungsmaterial, so sind dieselben Unterschiede festzustellen, wie sie Rageth für die «bündnerische Bronzezeit» festgehalten hat<sup>270</sup>: Die typischen Formen des Trentino wie die häufigen «Tassen mit Henkelaufsätzen, konische Tassen mit Vertikalwulstverzierung, verzierte Schalen, gelochte Grobkeramik und Wulst-Knubbenkeramik» fehlen im Engadin. Umgekehrt sind feine und grobkeramische Gefässe mit Fingertupfen- und Kerbreihen, ebensolche Leisten im Trentino kaum vertreten.

Viel plastische verzierte Grobkeramik ist auch im *Nordtiroler Siedlungsmaterial* der späten Früh- und mittleren Bronzezeit anzutreffen<sup>271</sup>: Fingertupfen- und Kerbreihen, ebensolche Leisten, Knubben, glatte Leisten. Vereinzelt sind wiederum doppelkonische Gefässe mit schraffierten Dreiecken und Fragmente von Henkeltassen mit Aufsätzen zu fassen. Kerbverzierte Henkeltassen oder Buckel-Kannelurenkeramik sind offenbar nicht belegt. Umgekehrt fehlen im Engadin und in Nordbünden Gefässe mit flächenfüllenden plastischen Mustern.

#### *Zusammenfassung:*

Mit Horizont I von Scuol-Munt Baselgia und vergleichbarer Keramik aus weiteren Siedlungen zeichnet sich im Engadin ein ältester Horizont ab, der in der Frühbronzezeit beginnen könnte und die Mittel- eventuell noch frühe Spätbronzezeit umfasst. Der Übergang zu Laugen-Melaun wird im folgenden Kapitel besprochen. Im Vergleich mit dem Fundmaterial aus Nordbünden, Süd- und Nordtirol zeigen sich gewisse Übereinstimmungen, jedoch auch regionale Differenzen. Überall treten vereinzelt Henkelaufsätze auf, die aus dem Trentino stammen könnten. Jedoch sind die Unterschiede gegenüber der Keramik aus diesem Gebiet gewichtiger als die Gemeinsamkeiten. Wie Lunz bin ich der Meinung, dass die Keramik aus Nordbünden, dem Engadin, Nord- und Südtirol und möglicherweise weiteren Gebieten zu einer inneralpinen Früh- und Mittelbronzezeit zusammengefasst werden kann<sup>272</sup>.

### 3. Der Übergang von der inneralpinen Mittelbronzezeit zu Laugen-Melaun A: Früh-Laugen-Melaun

Zwischen dem besprochenen ältesten Engadiner Fundhorizont, der bis in die mittlere, höchstens an den Anfang der späten Bronzezeit reicht, und Laugen-Melaun A, welches sicher in HaA2 belegt ist, klafft eine Lücke. Es steht kein geschlossener, gut datierbarer Fundkomplex zur Verfügung, der sie füllen könnte. Doch mehren sich Funde, die in diesen Zeithorizont gesetzt werden können. Beginnen möchte ich im *Trentino*: aus *Fiavè-Dos dei Gustinaci* im *Sarcatal* stammt ein relativ geschlossenes Inventar eines Siedlungshorizonts<sup>273</sup>. Grobkeramische Töpfe mit ausbiegenden Rändern, glatten Hals- und Wellenleisten dominieren. Vergesellschaftet sind Gefäße mit mehr gestauchten als ausbiegenden, innen abgestrichenen Rändern und Hals- oder mehreren Leisten, zum Teil mit vertikalen Rillen auf dem inneren Rand. Auch schräg gekerbte Ränder und Leisten, Bandhenkel mit Ansätzen von Ohrschneppen, ein Standfuss, Buckel, Knubben, Tunnelhenkel und Griffklappen kommen vor. Möglicherweise ist dieser Komplex zu verknüpfen mit den jüngsten Schichten von *Fiavè-Carera*, die *Rageth* ungefähr nach BzC datiert<sup>274</sup>. Töpfe mit Wellenleiste stammen auch von der *Groa* bei *Trento*, ebenso Fragmente von einem *Ansa-lunata*-Henkel und einem solchen mit Ohrschneppel, welche den Komplex von BzB oder C bis BzD datieren<sup>275</sup>. Anzuschliessen sind Gefäße mit ausbiegenden, innen abgestrichenen Rändern mit schrägen Kerben aussen und Winkel- oder Metopenmuster innen am Rand, z. T. aussen mit glatten oder schräg gekerbten Leisten oder mit Winkelmuster. Sie knüpfen an die Buckel-Kannelurgefäße mit Randverzierung an<sup>276</sup> und lassen sich als Vorläufer der Laugen-Melaun A Krüge bezeichnen mit Schlüsselbeinmotiv auf dem ausbiegenden, innen abgestrichenen Rand und auf den darunterliegenden Leisten. Möglicherweise gehören dazu weitere stark ausbiegende, z. T. gestauchte, innen abgestrichene Ränder. Genau solche Randformen mit einer oder mehreren Leisten darunter sind in *Zambana-El Vato* vergesellschaftet mit Wellenleisten, abgestrichenen, schräg gekerbten Rändern und solchen mit Kerbgruppen auf der Innenseite<sup>277</sup>. Töpfe mit ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand und feiner Halsleiste wie in Laugen-Melaun A sind zwar vertreten, nicht aber Henkelkrüge mit Schlüsselbeinmotiv. Ein Gefäß mit weich abgestrichenem, vertikal gekerbtem Rand ist unterhalb der horizontalen Rillen mit wellenförmig gebogenen Rillen verziert, die vermutlich eine Knubbe einrahmen. Ein genau entsprechendes Fragment stammt aus *Eppan-Gärtnererei Gamberoni* (nahe *Bozen*)<sup>278</sup>, wo auch gestauchte Ränder mit glatten Halsleisten vorkommen. Anzuschliessen sind Funde aus *Romagnano-Loc*, wo solche gestauchten Ränder, z. T. mit Halsleisten, mit einer Ohrschneppel vergesellschaftet sind<sup>279</sup>. Möglicherweise können Lesefunde von der *Burg Zwingenstein* bei *Unterinn* (*Eisacktal*) beigezogen werden<sup>280</sup>. Wiederum finden sich gestauchte, innen abgestrichene Profile, Halsleisten, Grobkeramik mit Kerb- und Fingertupfenleisten sowie ein zylindrischer Henkelauflauf, der etwa ins 13. oder 12. Jh. v. Chr. datiert werden kann<sup>281</sup>. Auch hier fehlen Laugen-Melaun A Henkelkrüge. Nach *Lunz*<sup>282</sup> existieren im *Südtirol* mehrere Fundkomplexe mit Leistentöpfen und Feinkeramik mit schräg gekerbtem Rand, die er mit Formen aus der *Peschiera-Station* «*Imbocatura del Mincio*» in Beziehung bringt und sie entsprechend nach BzD bis HaA datiert. Gleichzeitige Parallelen finden sich auch weiter südlich in *S. M. di Villiani* in der Gegend von *Bologna*: stark ausbiegende, innen abgestrichene Ränder mit Halsleisten, innen mit verti-

kalen Kerben oder Wellenrillen, schräg gekerbten Rändern und Leisten zusammen mit zylindrischen und Hörner-Henkelaufläufen, mit Stabhenkel, der mit tordierenden Kanneluren verziert ist, Dolch mit Ringgriff und appenninischer Keramik<sup>283</sup>.

Den besprochenen Funden verwandt ist in *Ramosch-Motta* im *Untere Engadin* Keramik aus dem kleinen geschlossenen Fundkomplex eines angeschnittenen Hauses. Stratigrafisch ist es über den mittelbronzezeitlichen Horizont SN2 und unter den Laugen-Melaun B Horizont SN4 einzustufen<sup>284</sup>. Typologisch ist die Keramik dieses Hauses dem Horizont Laugen-Melaun A (SN3) voranzustellen; denn es finden sich wiederum stark ausbiegende, innen abgestrichene Ränder, Halsleisten, schräg gekerbte Ränder und Leisten, jedoch keine Henkelkrugfragmente mit Schlüsselbeinmotiv. Eine Ohrschneppel stammt aus einer Pfostenstelle des Laugen-Melaun A Horizonts SN3 und wurde spätestens beim Bau dieses Hauses deponiert; eher gehört sie zu älteren, zur Aufschüttung verwendeten Kulturschichten, deren Stellung zum besprochenen angeschnittenen Haus undefiniert ist. Möglicherweise kann ein kleiner Fundkomplex von der *Motta* bei *Ramosch* hier angeschlossen werden<sup>285</sup>: grobkeramische ausbiegende Ränder, von denen einer schräg gekerbt ist, sind vergesellschaftet mit feinkeramischen Scherben mit Leisten und Kannelurenzier. In *Scuol-Munt* *Baselgia* wurde zwar eine Vasenkopfnadel (Taf. 53, 564) der Stufe BzD oder HaA1 gefunden, jedoch kein zugehöriger Fundkomplex. Vielleicht in diesen Abschnitt zu stellen sind die schräg gekerbten Ränder (Taf. 6, 48) mit innerem Randabstrich (Taf. 6, 49), einfache Leistentöpfe (Taf. 7, 57–58) oder kannelierte Henkelbecher (Taf. 7, 52–55). Parallelen zum wahrscheinlichen Zylinderhalsgefäß mit Kornstichreihe (Taf. 8, 72) aus dem *Alpenrheintal* datieren nach BzD/HaA1<sup>286</sup>. Vermutlich sind Ränder mit schrägen Kerb- oder Fingertupfenreihen von *Lavin-Las Muottas* (Taf. 66, 24) in diesen Horizont zu setzen<sup>287</sup>.

In *Savognin-Padnal*, *Nordbünden*, sind Ohrschneppen in Horizont B/C und B belegt, die *Rageth* in die Stufe BzD und eventuell noch C setzt. Vergesellschaftet sind sie mit Grobkeramik mit tordierenden Fingertupfen oder schrägen Kerben auf dem Rand, mit Buckel-Kannelur-Keramik, Feinkeramik mit langen schraffierten Dreiecken sowie einem Griffplattenmesser mit rücklaufender Schneide<sup>288</sup>. Laugen-Melaun A Typen fehlen.

Im ganzen *Alpenrheintal bis Nordbünden* ist ein *frühurnenfelderzeitlicher Keramikhorizont* zu fassen mit langen schraffierten Dreiecken, Kornstichbändern, X-Henkeln und umrandeten Buckeln.

Tab. 15. Übersicht über das Auftreten bestimmter frühurnenfelderzeitlicher Keramikformen und -verzierungen in den Stationen des Alpenrheintals und Nordbündens<sup>289</sup>.

Station	Langgezogene schraffierte Dreiecke	Kornstichbänder	X-Henkel	Hohl-buckel
Koblach-Kadel, -Neuburg	×	×		×
Göfis-Heidenburg	×	×	×	×
Bludenz-Kl. Exerzierpl.	×			
Eschen-Malanser	×	×	×	×
Eschen-Schneller	×	×		×
Trun-Caltgeras	×	×		×
Cazis-Cresta	×	×	×	×
Salouf-Motta Vallac				×
Savognin-Padnal	×			×

Auf dem Schneller datiert ein Griffplattenmesser in die Stufe BzD. Müller-Karpe setzt langgezogene schraffierte Dreiecke in seine Stufe BzD, X-Henkel nach BzD bis HaA1 und Hohlbuckel von BzD bis HaA2. Kornstichbänder kommen zusammen mit langgezogenen Dreiecken vor; auf dem Montlingerberg begleiten sie Kannelurenzier der Stufe HaA2<sup>290</sup>. In Bludenz-Kleiner Exerzierplatz lag die Siedlungsschicht mit älterurnenfelderzeitlicher Keramik unter dickem Murschutt zusammen mit 5 Urnengräbern. In einem dieser Gräber lag ein HaA2-zeitliches Rasiermesser<sup>291</sup>.

Im Alpenrheintal ist mit der besprochenen Feinkeramik Grobkeramik vergesellschaftet, die häufig auf dem Rand oder auf Leisten mit tordierenden Fingertupfen verziert ist und zum Teil ausbiegende, innen abgestrichene Ränder aufweist. Sie ist Vorläuferin der grobkeramischen Formen auf dem Montlingerberg. Im besprochenen Gebiet fehlen gestauchte, innen abgestrichene Ränder mit glatten Halsleisten<sup>292</sup> sowie feinkeramische Gefässe mit schräg gekerbten Rändern und Leisten, also Formen, die im Trentino, Südtirol und Engadin dem Laugen-Melaun A Horizont vorangehen. Süd- und inneralpine Gefässaufsätze sind nur in Nordbünden anzutreffen, wie ein zylindrischer Henkelauflaufsatz in Maladers sowie Ohrschneppen in Savognin-Padnal und Salouf-Motta Vallac<sup>293</sup>. Auf der Scherbe mit Ohrschneppel von Salouf schliesst auf der einen Seite der Schneppel (gegen den Henkel) ein gekerbter Rand an, auf der anderen (auf dem Gefässkörper) horizontale Kanneluren. Dies erinnert schon sehr an die Gestaltung der Laugen-Melaun A Henkelkrüge. Die Ohrschneppel zieht sich bis über den Kannelurenansatz hinunter und könnte Vorläuferin der einfassenden Zierleiste sein (vgl. Taf. 11,101).

Aus diesen Darlegungen geht hervor, dass im Südtirol, Trentino und Unterengadin ein Horizont vertreten ist, der Laugen-Melaun A vorangeht und Vorläufer desselben beinhaltet. Deshalb nenne ich ihn Früh-Laugen-Melaun. Von Laugen-Melaun A unterscheidet er sich durch das Fehlen der Krüge mit Schlüsselbeinmotiv und tordierenden Kanneluren. Vergesellschaftet sind manchmal Ohrschneppen, die nach BzC–D datiert werden können. Früh-Laugen-Melaun kann über Savognin-Padnal parallelisiert werden mit einem frühen Urnenfelderhorizont ohne Laugen-Melaun Keramik im Alpenrheintal und zum Teil Nordbünden. Die Ohrschneppel von Salouf-Motta Vallac oder das Henkelkrüglein von Wilten in Nordtirol könnten unmittelbare Vorläufer des Laugen-Melaun A Henkelkrugs sein<sup>294</sup>.

#### 4. Scuol-Munt Baselgia Horizont II: Laugen-Melaun A (Taf. 64A)

Engadin (vgl. Taf. 66)

In Horizont II von *Scuol-Munt Baselgia* (Taf. 9–10) fanden sich keine datierenden Metallfunde. Eine Kugelkopfnadel aus der Protovillanovazeit stammt aus einem Fundkomplex der Horizonte II–III (Taf. 14, 138 vgl. S. 94). Gleicher Fundzusammenhang gilt für das Zylinderhalsgefäss Tafel 11,100, das nach Parallelen nördlich und südlich der Alpen in HaA2, eventuell noch HaB1 zu datieren ist<sup>295</sup>. Entsprechungen zum vermutlichen Schulterbecher aus Horizont II–III (Taf. 11,99) finden sich im schweizerischen Mittelland vor allem in HaA2<sup>296</sup>. Stratigrafisch liegt Horizont II über Horizont I der inneralpinen Mittelbronzezeit und unter Horizont III, der mit HaB parallelisiert werden kann (vgl. Kap. 5.). In *Ramosch-Mottata* entspricht den Funden von Horizont II das Keramikinventar des Horizonts SN 3 und einer verstärkten Schicht mit homogenem Material<sup>297</sup>. Vergesellschaftet

ist eine Nadel mit schwach ausgebildetem Zwiebelkopf und Rillen sowie Tannzweigmuster als Schaftverzierung. Parallelen aus Oberitalien datieren in die Protovillanovazeit, solche aus der Schweiz in die entsprechenden Stufen HaA2 und B1<sup>298</sup>. Vergleichbare Keramik ohne stratigrafische Einordnung ist auch in *Ardez-Suotchasté* vertreten<sup>299</sup>. Ein Stabhenkel mit ovalem Querschnitt und tordierenden Kanneluren aus *Susch-Chaschinas* kann Laugen-Melaun A- oder B-zeitlich sein<sup>300</sup>.

Charakterisiert wird dieser Keramikhorizont im *Unterengadin* durch die doppelkonischen Henkelkrüge mit stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, tordierend kanneliertem Stabhenkel mit ovalem Querschnitt, Standfuss, Schlüsselbein- oder Tannzweigmotiv auf Rand und Leiste, Kannelurenzier, zwei ausgeprägten Schnepfen neben dem Henkel sowie häufig von Girlanden umrandeten Knubben (vgl. Taf. 10, 84; 11, 101)<sup>301</sup>. Häufiger sind im Oberteil zylindrische Töpfe mit stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, die oft eine Halsleiste tragen (Taf. 9, 78) und verwandte Töpfe mit ausbiegender Wand (Taf. 9, 82)<sup>302</sup>. An das keramische Begleitinventar von Schuls, nämlich feine Henkeltassen oder grobkeramische Töpfe (Taf. 9, 83; 10, 85–87. 91–92), sind aus Ramosch-Mottata grobe Gefässe mit stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand anzuschliessen oder auch kleinere fast konische Töpfe mit solchem Rand<sup>303</sup>. Dieser Gefässbestand stimmt im wesentlichen überein mit «luco a» von Perini und dem älteren Horizont der «klassischen Laugener Ware» von Lunz<sup>304</sup>. Ich bezeichne ihn als Laugen-Melaun A. Den jüngeren Horizont von Lunz mit «Grübchenreihen, gegenständigen Strichgruppen, geschachtelten Dreiecken und Abrollverzierung», den er nach HaB1 setzt<sup>305</sup>, schliesse ich an Laugen-Melaun B an. Vom «älteren Melaun» Freis zähle ich ebenfalls eine jüngere Phase zu Laugen-Melaun B. Sie entspricht auf dem Montlingerberg dem «oberen Melauner Horizont»<sup>306</sup>.

#### Nordbünden

Sichere Laugen-Melaun A Typen sind mir nur in *Cazis-Cresta* begegnet, zum Beispiel das Fragment eines Henkelkrugs mit ausgeprägter Schneppel und gebogener Leiste mit Schlüsselbeinmotiv. Ein mögliches Henkelbecherfragment entspricht solchen von Schuls (Taf. 7, 52–55) in Form, Verzierung, Ton und Machart<sup>307</sup>. Rundstabige Bandhenkel mit tordierenden Kanneluren können Laugen-Melaun A- oder B-zeitlich sein. Die Laugen-Melaun A Keramik tritt nur vereinzelt in kulturell anders ausgerichtetem Zusammenhang auf.

#### Alpenrheintal und Nebentäler

Auf dem *Montlingerberg* sind Laugen-Melaun A Typen im «unteren Melaunerhorizont» M2 anzutreffen. Frei unterscheidet nach den Befunden eine ältere Phase mit der «grünblauen lehmigen Schicht» und eine jüngere mit dem «oberen Brandhorizont»<sup>308</sup>. Materialmässig ist keine Differenzierung möglich. Neben dem bekannten «klassischen Henkelkrug» finden sich solche mit schräg gekerbten Leisten, fast gekerbtem Schlüsselbeinmuster mit quer kanneliertem Henkel und mit Stabhenkel mit schlüsselbeinverzierter Längsrippe, ähnlich solchen vom Monte Ozol<sup>309</sup>. Anzuschliessen sind seltene Töpfchen oder Nöpfe mit Halsleiste und wohl ein doppelkonischer Topf mit Kannelurenverzierung. Verzierung mit Dellen und gegenständigem Winkelmuster sind mir in guten Fundkomplexen des «unteren Melaunerhorizonts» nicht be-

gegnet, ebensowenig kurze Bandhenkel<sup>310</sup>. Im «unteren Melaunerhorizont» sind Laugen-Melaun Scherben wie Fragmente von feinkeramischen Urnenfeldergefässen nur in geringen Mengen vorhanden, vgl. Abb. 60. Hauptsächlich vertreten ist Grobkeramik mit schräg gekerbten Rändern, z. T. tordierenden Fingertupfen auf dem Rand, dem Gefässkörper oder einer Leiste<sup>311</sup>. Sie steht in der Tradition des vorangehenden frühen Urnenfelderhorizonts. Ob sie ganz zur Urnenfelderkeramik östlicher Prägung gerechnet werden kann oder ob regionale Komponenten überwiegen, kann nicht entschieden werden.

Im untersten Horizont mit dem «klassischen Henkelkrug» wurde eine Knotennadel gefunden, die Frei gleich wie die kannelierten Urnenfelder-Zylinderhalsgefässe in die Stufe HaA2 datiert<sup>312</sup>.

Ein sehr reichhaltiges Material stammt aus *Feldkirch, Altenstadt-Grütze*, einem schwer interpretierbaren Fundplatz<sup>313</sup>. Viele Krug- und wenige Leistentopffragmente sind vergesellschaftet mit kannellierter Urnenfelder Feinkeramik und sehr viel Grobkeramik. Die quantitativen Verhältnisse müssten untersucht werden. Im Vergleich mit anderen Stationen müssen mindestens ein Laugen-Melaun A und B Horizont vertreten sein<sup>314</sup>. Stratigrafisch ist jedoch keine Unterteilung möglich. Das Spektrum der Nadelformen reicht von einer Kolbenkopfnadel der Stufe BzC über Binningernadeln mit drei Rippen, Zwiebelkopfnadeln mit zwei Knoten oder mit geschwollenem, wechselnd tordiertem Hals, einer gedrückten Kugelkopfnadel der Stufe HaA2 und eventuell noch B1 bis zur grossköpfigen Zwiebelkopfnadel mit konzentrischen Kreisen der Stufe HaB1<sup>315</sup>. In *Altenstadt-Grütze* sind Henkelkrüge in vielen Varianten anzutreffen, die eine Differenzierung des uniformen Bildes vom «klassischen Laugen-Melauner Henkelkrug» verlangen. So zeigen einige nur einen Buckel unter dem Ausguss, bei anderen werden zwei Knubben nur von einer Girlande eingerahmt, weitere haben vertikal kannelierte Henkel. Häufig sitzt auf dem Henkel ein hornartiger Fortsatz wie bei einem Vergleichsstück vom Ozol<sup>316</sup>.

Wenige weitere Siedlungen aus diesem Gebiet haben noch Laugen-Melaun A Krug- oder Topffragmente geliefert (Taf. 64 A).

### Südtirol, Trentino und Osttirol

Ein geschlossener Laugen-Melaun A Komplex ist vom Brandopferplatz *Schlern-Burgstall* überliefert<sup>317</sup>. Datierende Metallfunde fehlen; nur wenige Einzelfunde sind älter oder jünger als die uniforme Keramik. Untersucht habe ich das gesamte Material: 291 auswertbare Scherben und 900 unverzierte Wandscherben. Grobkeramische Gefässe sind selten<sup>318</sup>; sie sind mit glatten Leisten, schrägen Kerbreihen oder -leisten, Buckeln oder einmal mit Fingertupfenleiste verziert. Die feinkeramischen Scherben müssen überwiegend von Henkelgefässen stammen mit stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, Schlüsselbeinmotiv auf dem Rand oder auf einer Leiste (56% der verzierten Scherben), manchmal mit Kanneluren oder glatter Leiste zusammen. Allerdings stehen die Henkel im Verhältnis 1:4 zu den Randscherben. Halsleisten sind selten (4% der verzierten Scherben oder 11% der verzierten Randscherben). 52% der rundstabigen Henkel sind mit Kanneluren verziert, mit horizontalen, tordierenden und solchen, die ein Winkelmuster bilden. Auf drei Henkel fällt eine Schneppe; dies ist mehr als in *Scuol-Munt Baselgia* (vgl. Tab. 8). Es sind mehr grössere als kleine Schnepfen vertreten. Umrandete Knubben fehlen. Ein kleines Ösenfragment könnte unter dem Ausguss

geessen haben<sup>319</sup>. Abrollmuster, Dellenreihen, reiche Winkelmuster und Ausgussleisten fehlen.

Diese Geschlossenheit äussert sich auf Tab. 16 bei den Rand-, Henkel- und Bodenformen.

Tab. 16. Rand-, Henkel- und Bodenformen (vgl. Abb. 45, S. 62 ff.) in Schlern-Burgstall, Südtirol.

Ränder		Henkel		Böden	
R 05–08	75 68%	H 10–15	1 5%	B 10	35 59%
R 10–18	5 5%	H 20–23	17 74%	B 20–25	7 12%
R 20–27	1 1%	H 50	1 4%	B 40	1 2%
R 40–60	6 5%	H?	3 13%	B?	16 27%
R?	23 21%	Öse	1 4%		
Total	111 100%	Total	23 100%	Total	59 100%

Der grosse Anteil der innen abgestrichenen Ränder könnte durch die selektive Gefässauswahl bedingt sein. Typisch für diesen Zeithorizont halte ich das seltene Vorkommen steiler, innen abgestrichener oder abgesetzter Ränder wie das Fehlen der Stabhenkel mit dachförmigem Querschnitt.

Standfüsse treten seltener auf als Flachböden und als Henkel. Daraus könnte man schliessen, dass nicht alle Henkelgefässe Standfüsse aufwiesen. Die Funde vom Schlern belegen mit aller Deutlichkeit einen Horizont Laugen-Melaun A mit eng begrenztem Formen- und Verzierungsschatz, der dem «unteren Melaunerhorizont» vom Montlingerberg und dem Horizont II von *Scuol-Munt Baselgia* entspricht. Bei den Funden von *Göflan* im Vintschgau<sup>320</sup> finden sich neben Töpfen ohne Verzierung, mit Leisten, Kanneluren oder Rillen einige Fragmente von doppelkonischen Gefässen mit Schlüsselbein- und Tannzweigmotiv, wohl von Henkelkrügen. Die meisten haben steile, innen abgestrichene Ränder, nur wenige haben stark ausbiegende (Verhältnis 30:5). Die Stabhenkel mit rundem oder ovalem Querschnitt sind mit vertikalen, tordierenden Kanneluren verziert oder solchen, die ein Winkelmuster bilden. Nur ein Krugfragment mit Abroll- und Dellenmuster ist belegt. Eine kleine Zwiebelkopfnadel mit umlaufender Spirale und eine mit wechselseitig tordiertem Hals datieren wiederum in die Protovillanovazeit (vgl. S. 94). Henkelformen und Schlüsselbeinmotiv lassen sich mit Laugen-Melaun A verknüpfen, zum Beispiel mit solchen vom Schlern, die steilen Ränder hingegen finden Parallelen in Laugen-Melaun B. Ist die Verknüpfung von Laugen-Melaun A-Verzierungen und B-Formen auf zeitliche oder regionale Besonderheiten zurückzuführen?

Für das Trentino, das restliche Süd- und Osttirol soll ein grober Umriss genügen. Laugen-Melaun A Keramik ist in der Valsugana auf *Montesei di Serso* belegt, ein sehr reichhaltiges Inventar auf der *Groa* bei Trento und ebenso auf dem *Monte Ozol* in der *Valle die Non*<sup>321</sup>. Von Stationen des Bozener Beckens wie *Eppan* oder *Sigmundskron* folgt die Verbreitung dem Etschtal über *Göflan* bis nach *Grosseben* bei *Schluderns* im Vintschgau<sup>322</sup>. Bei *Bozen* zweigt ein anderer Strang des Verbreitungsgebiets ab und führt über das *Eisacktal* mit dem Schlern bis nach *Sterzing-Kronbühel* am Fuss des *Brenners*; bei der Station *Laugen* zweigt er ab, folgt dem *Pustertal* und erreicht über *St. Lorenzen-Sonnenburg*, *Nussdorf-Breitegg* bei *Lienz*<sup>323</sup> das *Drautal*. Ob in *Warmbad-Villach* in *Kärnten* Laugen-Melaun A Keramik vertreten ist, kann ich aufgrund der Publikation nicht entscheiden. *Dafür* sprechen der Krug mit Stabhenkel, stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand und Kanneluren, der einem ähnlichen vom *Ozol* entspricht, sowie ein Stabhenkel mit quergestellten Kanneluren<sup>324</sup>.

## Zusammenfassung und Schlüsse

In der Stufe HaA2 und eventuell noch anfangs HaB ist im Trentino, Süd- und Osttirol, im Unterengadin, in Nordbünden und dem Alpenrheintal die Laugen-Melaun A Keramik verbreitet (Taf. 64A). Gemeinsame Formen sind der doppelkonische Henkelkrug mit Stabhenkel, Schneppe, umrandeten Knubben, Kanneluren- und Schlüsselbeinmotiv sowie im Oberteil zylindrische Töpfe mit Halsleiste, Kanneluren oder ohne Verzierung. Variationen dieser Typen, andere vergesellschaftete Formen und Verzierungen wie auch Grobkeramik müssen auf zeitliche und regionale Differenzen noch untersucht werden. In Nordbünden und im Alpenrheintal ist diese Keramik vergesellschaftet mit Urnenfelderkeramik östlicher Prägung sowie sehr viel Grobkeramik auf regionaler oder Urnenfeldergrundlage. Ob im Osttirol eine ähnliche Situation vorliegt, kann aufgrund des jetzigen Forschungsstandes nicht entschieden werden. In diesen beiden Gebieten ist der vorangehende Horizont Früh-Laugen-Melaun nicht fassbar, der im Trentino, in Südtirol und Unterengadin belegt werden kann. Die Innenkantung der Ränder, die schon im Frühhorizont auftritt, scheint eine Zeiterscheinung zu sein, die südlich und nördlich der Alpen anzutreffen ist, ebenso glatte Leisten, Kanneluren und umrandete Knubben. Tordierende Verzierung des Randes oder auf einer Leiste begegnet auf Grobkeramik Nordbündens und des Alpenrheintals; Stabhenkel mit tordierenden Kanneluren finden sich in der Gegend von Bologna etwa zur Zeit der Peschiera-Stufe.

Auf Kontakte mit dem oberitalischen Raum deuten die Schnuppen als Nachläufer der Henkelauflätze sowie die Häufigkeit der Henkelgefäße überhaupt. Umgesetzt wurden diese Impulse zum eigenen Stil der Laugen-Melaun Keramik vermutlich im Trentino oder im Bozener Becken.

### 5. Scuol-Munt Baselgia Horizont III: Laugen-Melaun B (Taf. 64B)

#### Engadin (vgl. Taf. 66)

Das verzierte Griffdornmesser datiert eine ältere oder mittlere Phase von Horizont III in die Mitte oder gegen das Ende der Stufe HaB (Taf. 21, 182, vgl. S. 95 und Taf. 15–21). Jedoch ist das Fundmaterial nicht zu unterteilen. Stratigrafisch liegt Horizont III über II, der aufgrund anderweitiger Vergesellschaftungen etwa nach HaA2 und eventuell HaB1 gehört und unter dem HaC-zeitlichen Horizont IV. Die beiden verzierten Wandscherben Taf. 20, 180–181 finden zwar Parallelen im Hallstatt B-Horizont des Montlingerbergs<sup>325</sup>, können aber wegen der starken Fragmentierung keine genauen Anhaltspunkte geben. An Horizont III anzuschließen ist Horizont b von der Hügelkuppe und -Nordseite (Taf. 58–59). Aus den nahe gelegenen Siedlungsresten *Scuol-Crastuoglia* können einige Randscherben mit steilen, innen abgestrichenen Rändern, Leistentöpfe und Stabhenkel mit oben dachförmigem Querschnitt dem Horizont III vom Munt Baselgia angegliedert werden. Reich vertreten ist dieser Horizont in SN4 von *Ramosch-Mottata*<sup>326</sup>. Es sind Krüge anzutreffen, die noch an Laugen-Melaun A anknüpfen, mit Schlüsselbeinmotiv auf dem Rand und rundstabigem tordierend kanneliertem Henkel, jedoch mit wenig ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, solche gleicher Gefäß- und Randform mit verschiedensten Winkelmustern, die mit Rillen kombiniert sind, auch Tannzweigmustern vornehmlich auf Leisten, einfassenden Zierleisten, selten schwach ausgeprägten Schnuppen und umrandeten Knubben. Auch Ab-

rollmuster und Dellen sind recht häufig. Stabhenkel mit oben dachförmigem Querschnitt sind auch mit gekerbttem Winkelmuster verziert; es finden sich schon Bandhenkel mit Mittelrippe. Standfüsse haben oft einen plumpen Umriss. Unverzierte doppelkonische Formen können von Schüsseln oder Töpfen stammen. Fast konische Leistentöpfe sind eher selten. Datierende Metallfunde fehlen; stratigrafisch ist dieser Horizont nach demjenigen mit Laugen-Melaun A Keramik und der Zwiebelkopfnadel einzuordnen, also nach HaA2/B1 (vgl. S. 101). Gut entsprechende Keramik stammt von *Ardez-Suotchasté*<sup>327</sup>. Wenige Stabhenkel mit ovalem oder oben dachförmigem Querschnitt und ein Standfuss von *Susch-Padnal* müssen wohl diesem Horizont zugeordnet werden<sup>328</sup>. Ob sie eine Siedlungsphase repräsentieren, ist ungewiss. Allerdings stammt vom benachbarten Hügel *Susch-Chaschinas* ein weiterer kannelierter Stabhenkel der Stufe Laugen-Melaun A oder B. Nirgends konnte zugehörige Grobkeramik festgestellt werden. Diesen Horizont, der sich in Scuol-Munt Baselgia und Ramosch-Mottata gut fassen lässt, bezeichne ich mit Laugen-Melaun B.

#### Nordbünden und Alpenrheintal

Leistentöpfe sind in Nordbünden und dem Alpenrheintal fast verschwunden<sup>329</sup>. Die übrigen Töpfe mit steilen, innen abgestrichenen Rändern können aufgrund der überregionalen Tendenz bei der Profilierung weder dem Laugen-Melaun noch dem Urnenfelderstil zugeschrieben werden. Als Laugen-Melaun Typen können nur noch Henkelgefäße oder Elemente wie Henkel, Schnuppen, Standfüsse, einrahmende Zierleisten, Abrollmuster mit tordierten Ringen bezeichnet werden. Möglicherweise bringt eine eingehende Untersuchung der reichen Fundmaterialien mehr Differenzierung. Trichterrandgefäße, feine Schalen, kugelige Töpfe, Teller, Verzierungen mit Kerbschnitt, Mäander- und Rautenmuster, Grafitierung oder Bemalung sind dem Urnenfelderstil zuzuordnen. Die wiederum reichlich vertretene Grobkeramik hat sich auf der vorangehenden Grundlage weiterentwickelt und findet weder im Unterengadin noch im Südtirol/Trentino Entsprechungen. An allen Fundorten sind Laugen-Melaun B Keramikfragmente vermischt mit Grobkeramik regionaler oder Urnenfelder-Tradition und mit Urnenfelderfeinkeramik. Nirgends kommt nur Laugen-Melaun vor; umgekehrt ist mir kaum eine Fundstelle dieses Horizonts bekannt, die kein Laugen-Melaun aufweist<sup>330</sup>. Es fällt auf, dass im Alpenrheintal und Nordbünden die Laugen-Melaun Keramik im Horizont B eine dichtere Streuung zeigt als im Horizont A (vgl. Taf. 64A-B).

Die Keramik des «oberen Melauner Horizonts» M1 vom *Montlingerberg* stimmt überein mit dem im Unterengadin definierten Laugen-Melaun B<sup>331</sup>. Es sind unter anderem wenig ausbiegende, innen abgestrichene Ränder anzutreffen, Stabhenkel mit rundem, ovalem oder oben dachförmigem Querschnitt, die häufig mit Winkel-, aber auch Abrollmuster verziert sind und massive Standfüsse auch mit horizontalen Rillen. Laugen-Melaun Krügelemente wie flache Schnuppen, umrandete Knubben finden sich immer noch. Die Verzierung besteht wie im Engadin vorwiegend aus Kerbmustern, vor allem Winkel- oder Tannzweigmustern, auch auf Leisten, Abrollmustern und Rillen. Dellen sind durch eingestochene Punkte ersetzt. Nur hier kommt das Henkelgefäß als Schüssel vor<sup>332</sup>. Beim oberen Henkelansatz dieser Schüssel sitzt eine Delle; solche Dellen begegnen im Alpenrheintal und Nordbünden häufig. Kurze verzierte, sehr flache Bandhenkel sind typisch für das untere Alpenrheintal. Sie erinnern an den Bandhenkel der spätbronzezeitlichen Bronzesitula von Zürich-Wollishofen<sup>333</sup>. Verge-



sellschaftet ist auf dem Montlingerberg viel Grobkeramik und eine ritzverzierte kalottenförmige Schale in der Art der Urnenfelderkeramik aus den Ufersiedlungen des schweizerischen Mittellandes, die Ruoff nach HaB-früh datiert<sup>334</sup>. Gegenüber dem vorangehenden Horizont M2 hat in M1 der Anteil der Laugen-Melaun Keramik zugenommen; hingegen schrumpft er im darüberliegenden Horizont HaB2/3 fast auf Null (vgl. Abb. 60). Vermutlich im Zusammenhang mit einer Herdstelle wurden sechs Gefässe nahe beieinander gefunden: ein kleines und zwei grosse Trichterrandgefässe wie im Horizont HaB2/3<sup>335</sup>, ein Boden und zwei Laugen-Melauner Henkelkrüge. Ein fast konischer Krug ist ausser den Knubben unter dem Ausguss schmucklos. Der doppelkonische<sup>336</sup> mit Stabhenkel, Standfuss, Winkelmuster, einrahmender Kerbleiste und umrandeten Knubben entspricht Laugen-Melaun B Krügen des Unterengadins. *Regionale Besonderheiten* könnten die drei, statt zwei, umrandeten Knubben sein, die zwei flachen Knubben, fast Tonkugeln, unter dem Ausguss sowie die Schnepfen eher Zipfel mit vertikalen Knubben darunter, die in der Mitte zwischen Henkel und Ausguss sitzen. Drei umrandete Knubben zieren auch den Henkelkrug von *Mels-Castels*<sup>337</sup>, der einen gerillten Standfuss hat, wie er im Alpenrheintal fast in jeder Station begegnet. Als weitere regionale Besonderheit finden sich hier Henkel, die mit gefüllten Rauten dekoriert sind. Diese sind wohl von der Urnenfelderkeramik übernommen worden und ersetzen die Winkelmuster des typischen Laugen-Melaun Stils. In *Feldkirch, Altenstadt-Grütze*<sup>338</sup> sind viele Fragmente von Laugen-Melaun B Henkelkrügen anzutreffen: Schnepfen, umrandete Knubben und auch Dellenzier, welche auf dem Montlingerberg fehlt. Regionale Besonderheiten wie Schüsseln mit schnepfenartigen Zipfeln und vertikalen Knubben darunter, Knubbe unter dem Ausguss, gerillte Standfüsse und auch rundum abgeflachte Stabhenkel sind hier vertreten. Vergesellschaftet sind feine Gefässe wie halbkugelige Becher mit Rillen, Kanneluren und Kerbzier, Trichterrandgefässe, kerbschnittverzierte Keramik im Urnenfelderstil sowie Grobkeramik. Das Spektrum der Nadeln reicht von BzC bis HaB 1 (vgl. S. 102). In der Höhengsiedlung *Eschen-Malanser*<sup>339</sup> in Liechtenstein wurde wieder viel Grobkeramik mit wenig Feinkeramik in Urnenfelderart und viel Laugen-Melaun B Fragmenten gefunden. Typische Elemente sind die Verzierungstechniken wie Kerbleisten, Rillen, eingestochene Punkte statt Dellen sowie der gerillte Standfuss, der längsgerillte Henkel und der rundum abgeflachte Stabhenkel.

## Südtirol

Die Siedlung und das zugehörige nahe gelegene Gräberfeld von Vadena (Pfatten) geben einerseits wichtige chronologische Aufschlüsse: im Gräberfeld durch die Vergesellschaftung mit Metallobjekten, in der Siedlung durch eine gute stratigrafische Abfolge. Andererseits gestatten sie einen Einblick in den Typen- und Formenbestand der Keramik des weiteren Bozener Beckens.

Im Vordergrund steht die Frage, ob bestimmte keramische Formen und Verzierungen miteinander sowie mit bestimmten Metallobjekten vergesellschaftet sind und ob sich mehrere solcher Fundgruppen in zeitlicher Abfolge fassen lassen. Auch soll untersucht werden, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum Unterengadiner und Alpenrheintaler Material bestehen.

### *Das Gräberfeld Vadena (Pfatten) – Stadlhof*

Ausgangspunkt sind die von Ghislanzoni in den 20er Jahren ausgegrabenen und 1940 publizierten Gräber. Dass eine Ho-

izontalstratigrafie mit erwünschter Schärfe nicht auszuarbeiten ist, haben Peroni und Lunz gezeigt. Bei der Belegung des Gräberfeldes wurden bestimmte Zonen über eine längere Zeit und zum Teil später wieder benutzt. Als Unterlagen dienen mir die Publikationen von Ghislanzoni und Lunz<sup>340</sup>. Die Keramik kann in verschiedene Typen eingeteilt werden:

- 1a: doppelkonische Urne mit Flachboden, unverziert (Lunz 1973, Taf. 19, 1).
- 1b: doppelkonische Urne mit Flachboden und Hals- oder Wellenleiste (Lunz 1974, Taf. 24, 1).
- 1c: doppelkonische Urne mit Flachboden, verziert mit Abroll-, Winkel-, Tannzweigmuster und Dellenreihen (Lunz 1974, Taf. 15, 1; 26, 1).
- 2a: situlaförmige Urne (grösster Durchmesser auf  $\frac{2}{3}$  der Gefässhöhe oder höher) mit Flachboden, unverziert (Ghislanzoni 1940, Fig. 12).
- 2b: situlaförmige Urne mit Flachboden und glatter Leiste (Ghislanzoni 1940, Fig. 72a).
- 2c: situlaförmige Urne mit Flachboden und einfachem Winkelmuster (Lunz 1974, Taf. 34, 1).
- 3a: Beigefäss: doppelkonischer oder situlaförmiger Henkelbecher mit Standfuss und Bandhenkel, z.T. mit umrandeten Knubben, Ausgussleiste, Winkelmuster, auch unverziert (Ghislanzoni 1940, Taf. V8; Lunz 1974, Taf. 25, 11).
- 3b: Beigefäss: doppelkonisches oder situlaförmiges Töpfchen mit Standfuss (Lunz 1974, Taf. 21, 3).
- 4: Beigefäss: doppelkonischer Henkelkrug mit Flachboden und einfachem eingezogenem Rand, unverziert (Lunz 1974, Taf. 27, 3).
- 5a: Beigefäss: doppelkonische oder situlaförmige Schüssel mit eingezogenem Rand und Flachboden (Lunz 1974, Taf. 28, 2).
- 5b: Beigefäss: doppelkonische oder situlaförmige Schüssel mit eingezogenem Rand und Bodendelle (Lunz 1974, Taf. 14, 3).
- 6a: Beigefäss: doppelkonische oder situlaförmige Schüssel oder Topf mit vertikalem oder ausbiegendem Rand und Flachboden, unverziert (Lunz 1974, Taf. 24, 2).
- 6b: Beigefäss wie 6a mit einfachem Winkelmuster (Lunz 1974, Taf. 23, 4).

Ich stelle einander zwei *Gräbergruppen*<sup>341</sup> gegenüber: die *eine Gruppe* umfasst die Gräber 8–11, 13–14, 18 in der Nordostecke, 74–93 in der Nordwestecke und 94–113 im mittleren Nordteil. In diesem Bereich wurden folgende Bronzen gefunden:

- Bronzemesser: Gräber 95, 105, 108, 110, zwischen 7 und 99<sup>342</sup>
- halbmondförmiges Rasiermesser mit durchgehendem Rückenschwung und hochgezogenem Endzipfel mit Ringgriff, meist mit Hörerenden: Gräber 82, 84, 85, 92<sup>343</sup>
- halbmondförmiges Rasiermesser mit hochgezogenem Endzipfel und tordiertem Antennengriff: Grab 14<sup>344</sup>
- Blechbrillennadel: Gräber 79, 85, 91, 96, 107, 98<sup>345</sup>
- Kugelkopfnadel Typ Capodaglio: Grab 82<sup>346</sup>
- Nadel mit linsenförmigem Kopf und Strichgruppenzier: Grab 13<sup>347</sup>
- Pferdetrense mit Seitenstücken in Pferdchenform: Gräber 112–113<sup>348</sup>
- Achterschleifengehänge, Doppelspiralanhänger etc.

Die folgende Tabelle 17 zeigt die vertretenen Keramiktypen. An Sonderformen erwähnen möchte ich: zylindrische Urne mit Kerbleisten auf dem ganzen Gefäss: Grab 91, doppelkonische Urne mit grösseren Dellen zwischen Metopenkanneluren auf der Schulter: Grab 101 und protovenetische Schüssel mit Bodendelle und tordierenden Kanneluren auf der Schulter: Grab 85<sup>349</sup>.

Die zweite Gräbergruppe umfasst im Südostteil eingestreute Gräber mit bestimmten Metallformen: Gräber 129, 134, 137, 147, 149 sowie solche mit datierbaren jüngeren Fibeln oder Nadeln im Südwestteil: Gräber 17, 30 und 65. Es sind folgende Metallformen belegt:

- Mehrkopfnadel mit Faltenwehr: Gräber 17, 137 und 149<sup>350</sup>
- Kugelkopfnadel z.T. Typ Capodaglio mit verbogenem Schaft: Gräber 134, 137, 147<sup>351</sup>
- Eisenmesser: Gräber 129 und 137<sup>352</sup>
- tordierte Bogenfibel mit verlängertem Fuss und Brillenfibel mit Achterschleifenbügel: Grab 30<sup>353</sup>
- Dragofibel mit langem Fuss und Bügelknopf: Grab 65<sup>354</sup>
- halbmondförmiges Rasiermesser mit hochgezogenem Endzipfel und Antennengriff: Grab 129<sup>355</sup>

Die vertretenen Keramiktypen sind in der folgenden Tabelle 17 aufgeführt. Leider sind aus dieser Gruppe nur wenige Urnen erhalten. Eine Sonderform ist der konische unverzierte Henkelbecher aus Grab 65<sup>356</sup>.

Tab. 17. Vadena (Pfatten) – Stadthof. Verteilung der verschiedenen Keramiktypen in den ausgewählten Gräbergruppen. Die xxx geben die Häufigkeit an; allerdings sind viele Gefäße nicht dokumentiert weggeworfen worden.

Gräbergruppe	Keramiktypen												
	3a	3b	4	5a	5b	6a	1a	1b	1c	2a	2b	2c	6b
1 <sup>357</sup>	xxx	x	x	xxxx	x	xx	xxx	xxx	xxx	x			
2 <sup>358</sup>			x	x	xx	x	x	x	x			x	x

#### Datierung der beiden Gräbergruppen

Parallelen zum Griffzungenmesser aus Grab 95 datieren im Nordtirol wie in Bayern in die Stufe HaB1; Griffzungenmesser scheinen allgemein HaB1 nicht zu überdauern<sup>359</sup>. Ringgriffmesser ähnlich demjenigen aus Grab 108 treten im südlichen Ostalpengebiet in HaB2 auf, Griffdornmesser mit aufgeschobenen Zwischenringen wie aus Grab 110 im Südalpengebiet in HaB2 oder in Este II–früh<sup>360</sup>. Halbmondförmige Rasiermesser mit hochgezogenem Endzipfel und Griff mit Hörnerenden sind in der Gegend von Bologna und Este in dem Zeitraum belegt, der etwa HaB3 entspricht. Frey setzt sie noch in den Horizont S. Francesco anfangs 7. Jh. v. Chr.<sup>361</sup>. Die Blechbrillennadel ist eine Sonderform von Vadena und muss aus dem Fundzusammenhang heraus datiert werden. Da sie zweimal mit einem halbmondförmigen Rasiermesser mit hochgezogenem Endzipfel vergesellschaftet ist, nie jedoch mit Metallformen der zweiten Gräbergruppe, dürfte ihr Schwerpunkt ebenfalls in HaB3 liegen<sup>362</sup>. Die übrigen Nadeln sind kaum näher zu datieren. Parallelen zur Pferdetränse mit Seitenstücken in Pferdchenform und Anhängern aus den gestörten Gräbern 112–113 deuten ebenfalls auf HaB3<sup>363</sup>. Durch die Metallobjekte wird die erste Gräbergruppe in die Zeit von HaB 1 bis HaB 3 gewiesen; der Schwerpunkt dürfte in der Mitte und gegen Ende dieser Zeitspanne liegen.

Leitform der zweiten Gräbergruppe sind Mehrkopfnadeln mit Faltenwehr, die Lunz überzeugend nach HaC oder Ez IIb–c datiert<sup>364</sup>. In diesem Gräberbereich finden sich auch Eisenmesser, einmal vergesellschaftet mit einer Mehrkopfnadel. Nach Lunz wurde erst ab Ez IIb–c Eisen in grösserem Umfang verarbeitet<sup>365</sup>. Dass Nadeln mit verbogenem Schaft in diesem Bereich konzentriert sind und in der ersten Gräbergruppe fehlen, dürfte am ehesten auf eine zeitliche Differenz zurückzuführen sein; um so mehr als sich diese Erscheinung auch bei zwei der drei Mehrkopfnadeln beobachten lässt. In Ez IIb–c gehören auch die Bogenfibel mit verlängertem Fuss und die Dragofibel mit Bügelknopf<sup>366</sup>. Mit

der ersten Gruppe verbindet das halbmondförmige Rasiermesser mit hochgezogenem Endzipfel und Antennengriff. Insgesamt ist diese zweite Gräbergruppe vermutlich noch nach HaB3 und vor allem HaC oder Ez IIa und b–c zu setzen. Mit der ersten Gräbergruppe kommen keine Überschneidungen vor und die vertretenen Metalltypen schliessen sich weitgehend aus.

Die keramischen Formen lassen sich nicht so deutlich gegeneinander abgrenzen (vgl. Tab. 17). Nicht belegt ist in der zweiten Gruppe der Henkelkrug oder der verwandte kleine Topf mit Standfuss (Typ 3a–b) sowie Dellenzier. Seltener scheinen Abrollmuster, Hals- und Wellenleiste. Umgekehrt sind einfache Winkelmuster auf der Schulter nur in der zweiten Gruppe belegt. Doppelkonische und situlaförmige Gefässformen scheinen konstant vertreten. An die zweite Gräbergruppe anzuschliessen ist vermutlich der kleine Henkelkrug mit Standring, Bandhenkel und Ausgussleiste aus Grab 21, der gute Parallelen im Material von Brixen-Melaun findet, das Ende Ez IIa beginnt<sup>367</sup>.

#### Die Siedlung Vadena (Pfatten)-Laimburg

Die Siedlungsreste von Vadena-Laimburg liegen auf einem Schwemmkegel am Rande des Etschtals. Zwischen 1977 und 1981 wurden sechzehn Straten mit sterilen Zwischenschichten aus Schwemmsand ausgegraben. Ausgewertet habe ich Fundmaterial der Grabungen 1977 bis 1980<sup>368</sup>.

Tab. 18. Vadena (Pfatten)-Laimburg. Quantitative Auswertung von Stichproben des stratifizierten Materials aus den Schichten a 14–15, a 9–11 und a 6–7. Dargestellt ist die Art der Fragmentierung, die Häufigkeit von Gefässtypen, von verschiedenen Formen und Verzierungen sowie von Mündungsdurchmesser- und Wandstärke-Gruppen (vgl. S. 56ff.).

Art der Fragmentierung (vgl. Tab. 5)	Schichten					
	a	14–15	a	9–11	a	6–7
	n	%	n	%	n	%
Randscherben	231		195		158	
Bodenscherben	25		126		101	
Henkelscherben	12		12		11	
Traglappen	3				4	
Ausgussfragmente	4		2		2	
Verzierte Wandscherben	37		88		43	
<b>Total</b>	<b>312</b>		<b>423</b>		<b>319</b>	
<b>Gefässtypen (vgl. Abb. 44)</b>		%		%		%
Henkelgefäße		6		6		7
Becken/Schale		(23) <sup>369</sup>		8		18
Übrige Gefäße		71		86		75
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Randformen (vgl. Abb. 45; 47–48)</b>	n	%	n	%	n	%
R04–08	7	4				
R10–18	7	4	1	1	2	2
R20–27	95	46	10	11	4	4
R30–33	18	9	16	18	3	3
R41, 51, 61, 67	5	2	4	4	11	12
R90–95	54	26	16	18	28	29
Übrige	18	9	44	48	47	50
<b>Total bestimmbar</b>	<b>204</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b>Henkelformen (vgl. Abb. 45 und 49)</b>	n	%	n	%	n	%
H20–23	12		5		3	
H30–35			1		1	
H40–48					3	
H50–58			1		2	
Spezialform					1	
<b>Total bestimmbar</b>	<b>12</b>		<b>7</b>		<b>10</b>	

	Schichten					
	a 14-15		a 9-11		a 6-7	
	n	%	n	%	n	%
<b>Bodenformen<sup>370</sup></b> (vgl. Abb. 45; 50)						
B 10			105	94	84	95
B 20-25			4	4	1	1
B 30					1	1
B 40			2	2	1	1
Gewölbter Boden					2	2
Total bestimmbar			111	100	89	100
<b>Verzierung</b>						
	n	%	n	%	n	%
Anteil der verzierten Gefässe (vgl. Tab. 9)		32		34		35
Verhältnis der verzierten zu den unverzierten RS	231:73		158:54		130:45	
Verzierte Scherben (total)	108		142		95	
<b>Zierzone</b> (vgl. Abb. 45; 51)						
	n	%	n	%	n	%
V 1/			1	1		
V 2/	73	68	48	34	65	68
V 3/	9	8	12	8	4	4
V 5/	5	5	6	4	1	1
V 7/					5	5
V 8/					2	2
Total bestimmbar	87		67		77	
<b>Verzierungstechniken</b> (vgl. Abb. 45; 52)						
	n	%	n	%	n	%
V / 1	17	16	10	7	5	5
V / 2	84	78	119	84	78	82
V / 3	1	1	4	3	3	3
V / 4	7	6	2	1		
V / 7	11	11	12	9	9	10
V / 8	4	4	2	1	3	3
V / 10			8	6	4	4
V / 13	1	1	1	1		
Schneppe	2	2			1	1
Knubbe	3	3	3	2	3	3
Total bestimmbar	131		161		106	
<b>Mustersysteme</b> (vgl. Abb. 45; 53)						
	n	%	n	%	n	%
Halsleiste (V 2/2)	62	57	44	31	35	37
Leisten-Kanneluren (V / 2 + 4, Mk 5)	7	6				
Ausgussleiste (Mk 8)			2	1	2	2
Total bestimmbar	69		46		37	
<b>Mündungsdurchmesser</b> (vgl. Tab. 7)						
	n		n		n	
30 cm ≤ Mündungsø	8		2		1	
11 cm < Mündungsø < 30cm	18		6		14	
Mündungsø < 11 cm	1				1	
Total bestimmbar	27		8		16	
<b>Wandstärke</b> (vgl. Abb. 43)						
	n	%	n	%	n	%
Wandstärke ≤ 0,5 cm	44	15	35	10	34	13
0,5 cm < Wandstärke < 0,9 cm	237	81	278	76	191	74
0,9 cm ≤ Wandstärke	10	4	52	14	34	13
Total bestimmbar	291	100	365	100	259	100

Konstanz zeigt sich bei den Gefässtypen und bei der Verzierung, vor allem bei den dominierenden Töpfen mit Halsleiste. Veränderungen sind bei den Rand- und Henkelformen sowie bei den Mustersystemen zu erfassen.

In den untersten ausgewerteten Schichten<sup>371</sup> a 14-15 sind einige Typen, Formen und Verzierungen des Gräberfelds Vadana-Stadthof vertreten: doppelkonische grosse Gefässe (wie die Urnen Typ 1), die unverziert oder mit Halsleiste verziert sein können. Nicht nachzuweisen sind Situlaformen, Verzierung mit Wellenleiste, Abrollmuster und einfachem Winkelmuster. Hingegen sind kleine doppelkonische Henkelkrüge anzutreffen (Gräberfeld Typ 3 a), allerdings nur mit umrandeten Knubben und Winkelmuster, die mit einfassenden Kerbleisten, Rillen oder eingestochenen Punkten kombiniert sind. Ausgussleisten, einfache Winkelmuster, Bandhenkel und Standringe fehlen. Jedoch kommen kleine doppelkonische Gefässe mit eingezogenem Rand in unverzierter Ausführung vor (Gräberfeld Typ 5). Mit den genannten Typen sind andersartige vergesellschaftet, die im Gräberfeld fehlen: im Oberteil zylindrische Gefässe, zum Teil mit Halsleisten oder Leisten-Kannelurenzier, doppelkonische Formen mit Leisten-Kannelurenzier sowie konische Gefässe mit ausgestellter Wand. Horizontal abgestrichene Ränder sind seltener als in den jüngeren Schichten; hingegen treten die «wenig ausbiegenden, innen abgestrichenen Ränder» (R 20-27) gehäuft auf. Diese Ränder, die Stabhenkel, die im Oberteil zylindrischen Gefässe und die Leisten-Kannelurenzier knüpfen an ältere Fundkomplexe mit Laugen-Melaun A Keramik von Göflan oder Schlern an (vgl. S. 102 ff.). Von diesen unterscheidet sich das Fundmaterial der Schichten a 14-15 durch das sehr seltene Vorkommen der stark ausbiegenden, innen abgestrichenen Ränder (R 04-08) sowie der Henkelkrüge mit Schlüsselbeinverzierung auf dem Rand oder auf Leisten und mit tordierenden Kanneluren auf dem Henkel. Deshalb ist der Fundkomplex von a 14-15 dem Horizont Laugen-Melaun B zuzurechnen. In den höhergelegenen Schichten a 9-11 sind folgende Gefässtypen des Gräberfeldes vertreten: 1b oder 2b, 1c oder 2, 3a (auch grössere Henkelkrüge), 5a oder b selten mit Winkelmuster verziert, 6a-6b auch mit Abroll-, Dellen-, Kerb- und Rillenzier, protovenetische Schüssel mit tordierenden Kanneluren auf der Schulter, dazu Schalen oder Becken, selten mit Griffklappen. Praktisch alle Typen und Verzierungen der Gräberfeldkeramik kommen auch in der Siedlung vor; hingegen fehlen im Gräberfeld Schalen oder Becken. Vergesellschaftet sind wenige Metallfunde wie eine Nadel mit Doppelspirale aus Bronzedraht<sup>372</sup>.

In den darüberliegenden Straten a 6-7 finden sich folgende Typen des Gräberfeldes: 1a oder 2a, 1b oder 2b, 1c oder 2c, jedoch nur mit einfachem Winkelmuster oder doppelter Einstichreihe darüber<sup>373</sup>, 3a mit Ausgussleiste, Knubbe, gekerbtem Winkelmuster, selten Dellen, eher Abrollmuster und 5a oder 5b mit einfachem Winkelmuster. Dazu eventuell Fragmente eines jüngeren Henkelbeckers wie in Grab 21 der zweiten Gräbergruppe sowie Schalen, Becken, z. T. mit glatter Leiste unter dem Rand oder mit Griffklappen. Vergesellschaftet sind unter anderem Kugelkopfnadeln, wovon eine vom Typ Capodaglio einen verbogenen Schaft aufweist wie im Gräberfeld, sowie eine kleinköpfige «Vasenkopfnadel», die statt einer Spitze eine Art Schneide zeigt. Letztgenannte ist nach HaB3-HaC1 oder Ez II b-c zu datieren (vgl. S. 97).

In der darüberliegenden Schicht a5 mit sehr wenig Fundmaterial wurden kleine doppelkonische und situlaförmige Gefässe gefunden, einige mit einfachem Winkelmuster auf der Schulter (Typ 6 a-b), dazu Schüsseln vom Typ 5 mit gleicher Verzierung, eine Art Kegelhalsgefäss mit Winkelmuster sowie Lappenbecken, Bandhenkel und Leistenzier. Das wenig umfangreiche Material könnte der jüngeren Gruppe im Gräberfeld angeschlossen werden, die Schichten a 6-7 nehmen eine Mittelstellung ein, die unteren a 9-11 dürften mit der älteren Gruppe des Gräberfeldes korrespondieren, die

untersten a 14–15 vor dem Hauptteil der ersten Gräbergruppe liegen.

#### *Vergleich der Keramik von Vadena mit Laugen-Melaun B Keramik im Unterengadin und im Alpenrheintal*

Vor allem die Keramik der älteren Gräber und der älteren Schichten der Siedlung lässt sich mit dem Laugen-Melaun B des Unterengadins (vgl. Taf. 15–20, S. 103) und des Alpenrheintals vergleichen. Gemeinsam sind doppelkonische oder situlaförmige Gefässe (Abb. 46), wenig ausbiegende, innen abgestrichene oder abgesetzte Ränder (Abb. 47–48), Verzierung auf der Schulter mit kombinierten Winkelmustern in Abroll-, Ritz- oder Kerbtechnik manchmal zusammen mit Dellen (Abb. 51–52), Henkelgefässe z. T. mit Standfuss, umrandeten Knubben, selten mit Schnepfen. Zum Becken mit Leistenzier aus Scuol-Munt Baselgia (Taf. 59, 637) existieren in den mittleren Schichten von Vadena-Laimburg gute Parallelen<sup>374</sup>. In den Siedlungen Vadena-Laimburg und Schuls-Kirchhügel sind zudem dieselben Tendenzen zu beobachten: vermehrtes Auftreten von Becken, Abnahme der ausbiegenden, innen abgestrichenen oder abgesetzten Ränder, Zunahme der horizontal abgestrichenen Ränder und Aufkommen der Bandhenkel. Es fällt auf, dass sich die Wandstärken der Gefässe in ähnlichen Größenordnungen bewegen (vgl. Abb. 43). Das Fundmaterial der jüngeren Gräbergruppe und der oberen besprochenen Schicht von Vadena ist mit Laugen-Melaun C in Graubünden und dem Rheintal gleichzusetzen.

Verschieden vom schweizerisch-österreichischen Typenvorrat ist der kleine Anteil der Henkelkrüge: Vadena-Laimburg: 6–7%, Schuls-Kirchhügel Klasse II–III und III–V: 25–70% (vgl. Abb. 44), Oberriet-Montlingerberg «oberer Melaunerhorizont»: um 40% (vgl. Abb. 60). Im Fundmaterial von Vadena, speziell in der Siedlung, dominieren grosse doppelkonische Gefässe, auch Kochtöpfe, die häufig mit einer groben Hals- und manchmal Wellenleiste verziert sind (in den untersuchten Schichten 78–84% der verzierten Gefässe mit glatter Leiste, 31–57% mit Halsleiste). Sie sind als Weiterentwicklung der Laugen-Melaun A Leistentöpfe anzusehen und im ganzen Südtirol und Trentino verbreitet.

Hingegen sind sie im Unterengadin selten und im Alpenrheintal noch rarer. Das seltene Vorkommen der Leistentöpfe im Unterengadin könnte mit dem Fehlen grösserer Gefässe überhaupt oder mit einer stärkeren Anlehnung ans Alpenrheintal zusammenhängen, wo auf Töpfen beim Randansatz Kerbreihen statt Leisten sitzen<sup>375</sup> oder mit einer regionalen Tendenz zu Kerbleisten (vgl. Taf. 19, 163–164). Im Alpenrheintal konnten sich Töpfe mit glatten Leisten nie durchsetzen, während in Vadena kaum Kerbleisten anzutreffen sind.

Einige Elemente der Keramik von Vadena wie quergestellte Henkel, horizontale und vertikale Leisten auf dem ganzen Gefäss, Streifen von Abrollmustern auf dem Gefässunterteil und einfache doppelkonische oder situlaförmige Schüsseln oder Töpfe mit eingezogenem Rand finden Parallelen in oberitalischen Kulturgruppen zum Beispiel bei protovenetischer, Protovillanova-, Villanova- oder Protogolaseccakeramik<sup>376</sup>.

Während diese italischen Komponenten im Unterengadin und Alpenrheintal fehlen, konnte in Scuol eine protovenetische Schüssel erfasst werden, die wahrscheinlich im Bozener Becken produziert worden ist (vgl. S. 207) und die denjenigen des Gräberfelds und der Siedlung Vadena (Pfatten) sehr ähnlich sieht (Taf. 18, 150)<sup>377</sup>. Italischen Ursprungs dürfte auch der vermutliche Untersatz zu einem Gefässdeckel aus Scuol-Munt Baselgia sein (Taf. 19, 165)<sup>378</sup>.

## Trentino, übriges Südtirol und Osttirol

*Montesei di Serso* in der Valsugana gibt einen guten Querschnitt durch «luco b», wie Perini diesen Zeitabschnitt nennt<sup>379</sup>. Mit wenigen Exemplaren ist dieser Horizont im Vintschgau belegt, zum Beispiel in *Stilfs-Kaschlin*<sup>380</sup> oder in den jüngsten Funden von *Schlanders-Göflan*. Im reichen Material von *Klobenstein (Colalbo)-Piperbühel* (Eisacktal) treten Leistentöpfe, auch mit Wellenleiste, auf, Fragmente von Henkelkrügen mit Schnepfen, umrandeten Knubben, eingerahmtem Zierfeld, Abrollmuster, Stabhenkel mit gekerbtem Winkelmuster, Standfüsse, Bandhenkel mit abgerolltem Winkelmuster, doppelkonische Schüsseln und Henkelgefässe mit eingezogenem Rand und einfachem Winkelmuster wie in Vadena Typ 5 sowie auch eine protovenetische Schüssel<sup>381</sup>. Auch im Pustertal, in *St. Lorenzen-Stocker Stole*, können die besprochenen Formen erfasst werden vom Topf mit glatter Leiste oder Kerbreihe über Henkelkrüge mit gekerbtem Winkelmuster, eingestochener Punktreihe, Knubben, Rillen, Ausgussöse, z. T. mit verziertem Stab- und Bandhenkel zu vermutlich zugehörigen Lappenbecken. Auch horizontale Leisten wenig über dem Bodenansatz sind anzutreffen<sup>382</sup>.

Reichlicher als der Horizont Laugen-Melaun A ist B im Osttiroler Drautal vertreten: in *Lavant* zum Beispiel Henkelkrüge mit verzierten Stabhenkeln<sup>383</sup>, doppelkonische Gefässe mit Rillen-Dellenzier und gekerbtem Rand und in *Nussdorf-Breitegg* Henkelkrüge mit gleichen Henkeln, Kerbleisten, umrandeten Knubben, Rillen, gekerbten Winkel- und Tannzweigmustern, Schalen oder Becken, Griffklappen, doppelkonische oder situlaförmige Schüsseln oder Töpfe mit eingezogenem Rand. Typisch sind wenig ausbiegende, innen abgestrichene oder abgesetzte Ränder<sup>384</sup>. Dieses Material lässt sich sehr gut an Laugen-Melaun B des Südtirols, Trentinos, Unterengadins und des Alpenrheintals anschliessen. Vermutlich ist mindestens ein Teil der *Villacher* Keramik mit gekerbten Rändern und Leisten, mit oben dachförmigem Stabhenkel, mit steilen, innen abgestrichenen oder abgesetzten Rändern, Laugen-Melaun B zuzuordnen<sup>385</sup>. Weitere Stabhenkel mit genanntem Querschnitt oder Ausgussösen sollen in *Kärnten* noch weiter östlich streuen<sup>386</sup>.

## Zusammenfassung und Schlüsse

Vom Trentino über Süd- nach Osttirol und über das Engadin und Nordbünden bis ins Alpenrheintal ist ein Horizont Laugen-Melaun B zu fassen. Leitform ist der doppelkonische Henkelkrug, der sich aus dem vorangehenden Laugen-Melaun A entwickelt hat. Gemeinsam sind im ganzen Gebiet Gefäss-, Rand-, Henkel- und Bodenformen wie Verzierungstechniken und Muster. Bei der quantitativen Typenzusammensetzung und vergesellschafteten weiteren Typen oder Formen sind regionale Unterschiede festzustellen. Offenbar haben die verschiedenen Talschaften die einheimische Laugen-Melaun A Keramik zum Teil in gemeinsame Richtung und nach zentralen Impulsen umgeformt oder teilweise nach regionalem Geschmack und verschiedenen Einflüssen von aussen. Anstösse kamen vor allem aus der oberitalischen Region wie zum Beispiel Doppelkonus und Situliform, Abroll- und Dellenmuster. Andere Elemente finden sich auch im nordalpinen Gebiet, so die steilen, innen abgestrichenen oder abgesetzten Ränder, Winkelmuster, begleitende Kerb- (statt Dellen)reihen.

Datieren lässt sich dieser Horizont im Alpenrheintal und im Südtirol ins frühe bis späte HaB oder nach HaB1–Ez IIa. Der Übergang zu Laugen-Melaun C ist besonders im Südtirol und Trentino schwer fassbar.

Es fällt auf, dass die Laugen-Melaun B Keramik in Nordbünden und dem Alpenrheintal wie auch im Osttirol dichter streut und besser fassbar ist als der vorangehende Horizont, während sie im Unterengadin etwa gleich, in Südtirol und Trentino eher schlechter vertreten ist.

## 6. Scuol-Munt Baselgia Horizont IV–VI: Laugen-Melaun C und der Übergang zu Fritzners-Sanzeno (Taf. 65)

Engadin (Vgl. Taf. 66)

Die vermutliche Schleifennadel (Taf. 30, 290) datiert den frühen Horizont IV von *Scuol-Munt Baselgia* in die Stufe HaC oder Ez IIb–c, das verzierte Gefäßdeckelfragment den Horizont VIA ans Ende des 7. oder an den Anfang des 6. Jhs. v. Chr. (Taf. 42, 428, vgl. S. 96). Stratigrafisch sind die Horizonte IV–VI (Taf. 25–42) über Horizont III und unter Horizont VII einzuordnen, müssen also nach HaB Mitte bis spät und vor Latène B2–C liegen. Aus den Sondierungen sind die Funde von Horizont c auf der Hügelkuppe (Taf. 59, 641–645) anzuschließen. Doppelkonische oder situlaförmige Henkelkrüge mit Bandhenkel z. T. mit Mittelrippe, mit Tannzweigmuster aus Kerben oder Fingernagelkerben, einfachem gekerbtem Winkelmuster, Standring wurden in *Ramosch-Mottata* in den gestörten Horizonten SN5–6 über Laugen-Melaun B und unter dem frühlatènezeitlichen Fritzners-Sanzeno-Haus SN7/SM7 gefunden<sup>387</sup>. Vergesellschaftet sind auch Krüge mit umfassenden Punktreihen um das Winkelmuster (Me431, vgl. S. 195), Gefäße mit Wellenleiste, schräg gekerbte Böden oder Gefäßdeckel, solche mit Würfelauzenzier, hängenden Girlanden in Rädchenabrolltechnik (Me436), eine Trichterrandschüssel halbkugelförmiger Form (Me 439) ähnlich Schuls (Taf. 43, 437) sowie wahrscheinlich rot bemalte grafitierte und kerbschnittverzierte Keramik im Hallstattstil süddeutsch-bayrischer Art (Me437)<sup>388</sup>. Es fällt auf, dass auf der Mottata die doppelkonischen Gefäße mit Tannzweigmuster auf der Schulter nicht so häufig sind wie in Scuol, dass Lappenbecken fehlen und andere Formen und Verzierungen wie z. B. Kreisaugenstempel gehäuft auftreten. Eine Vorlage dieses Materials könnte Klarheit bringen darüber, ob es sich um zeitliche oder lokale Differenzen handelt. Ein wahrscheinliches Fragment eines tordierten Bronzehalsrings datiert die besprochenen Horizonte der Mottata ab Ez IIb, die zugehörige Hallstattkeramik in HaC<sup>389</sup>. Wenige Bandhenkel, Standringe und Randscherben mit Tannzweigmuster stammen von *Ardez-Suotchasté*<sup>390</sup>.

Das reiche Fundmaterial von Scuol-Munt Baselgia Horizont IV–VI (vgl. Taf. 25–42) repräsentiert die Stufe Laugen-Melaun C im Unterengadin in einer regionalen Ausprägung, vielleicht sogar mit lokalen Komponenten. Der Horizont VIA von Schuls muss aufgrund der Schale mit S-förmigem Profil den Beginn von Fritzners-Sanzeno gerade noch erreicht haben<sup>391</sup>. Alle Schalen mit S-förmiger Wandung oder Profil und Omphalosboden bezeichne ich als «*Sanzeno Schalen*», unterscheide jedoch nach Lunz zeitlich verschiedene Formen:

- Schale mit leicht S-förmiger Wandung
- Schale mit S-förmiger Wandung
- Schale mit gedrückt S-förmiger Wandung und Kanneluren, Kammstempel oder senkrechten Reihen schräger Rhombenstempel
- Schalen mit S-förmiger Wandung und hohem abgesetztem Hals<sup>392</sup>.

«*Fritzner Schalen*» nenne ich solche mit steiler, wenig gewölbter Wandung, häufig rundstabil verdickter Randleiste und Omphalosboden. «Frühe Fritzner Schalen» sind mit Tannzweigmuster, z. T. Punktreihen und Reihen von Kreisaugenstempeln verziert, selten mit einfachen Rillen.

Fritzner und Sanzeno Schalen nehme ich als Leitformen für die Fritzners-Sanzeno Keramik wie die Laugen-Melaun A–C Henkelkrüge für die vorangehende Keramik. Letzere leben zwar weiter, jedoch laufen die typischen Elemente, wie Schneppe, umrandete Knubben, Ausgussleiste langsam aus oder verflauen (vgl. Taf. 39, 395–397; 48, 493; wahrscheinlich 52, 554–555).

Trotz der Deformation ist das Fragment (Taf. 40, 415) von Scuol-Munt Baselgia den Schalen mit S-förmiger Wandung zuzuordnen mit markanter Halseinziehung, seichter Glättriefen beim Halsansatz, ausbiegendem profiliertem Rand und gedrücktem und stark gebauchtem Gefäßkörper, dessen Umbruch in der Gefäßmitte liegt. Genaue Entsprechungen wurden im neu ausgegrabenen einphasigen Haus *Brixen-Stufels B* gefunden<sup>393</sup>. Vergesellschaftet sind verzierte Schalen gleicher Form mit Würfelauzenbändern oder mit Kanneluren, roter Bemalung und Grafitierung, frühe Fritzner Schalen, z. T. mit rundstabil verdickter Randleiste, mit Tannzweigmuster, begleitenden Punktbändern und manchmal Reihen von Kreisaugenstempeln. Zum Inventar gehören weiter ein bauchiges doppelkonisches Gefäß mit Punktreihen- und Metopendekor und kurzem Zylinderhals, der mit einer Glättriefen abgesetzt ist, Becken mit Griffklappen, Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern, standfussartig verdickte Böden und Standringe. Ein fein profilierter Fibelfuss mit Fussknopf, trichterförmigem Fortsatz und schlankem Nadelhalter datiert in die Stufe Este III–früh oder Tessin B<sup>394</sup>. Dieselben keramischen Typen ohne die unverzierten Schalen mit S-förmigem Profil, jedoch mit Henkelkrügen mit Ausgussleisten und zwei Knubben, wurden in guten Fundkomplexen des zweituntersten Horizonts von Brixen-Stufels A festgestellt, zusammen mit dem Fuss einer Schlangenfibel mit bandförmigem Bügel und Fussknopf der Stufe Este III–Mitte<sup>395</sup>. Vergesellschaftet ist auch eine Bronzeblechschleife, die solchen aus dem Gräberfeld von Tamins entspricht<sup>396</sup>. Dort erreichen sie die nördliche Gräberzone der Stufe HaD3 nicht mehr (vgl. S. 110).

Diese Vergleiche zeigen, dass die Schale mit S-förmigem Profil von Scuol-Munt Baselgia einem frühen Horizont der Fritzner und Sanzeno Schalen angehört, der in Brixen-Stufels in Este III–früh bis –Mitte in Mitte bis Ende des 6. und vermutlich den Anfang des 5. Jhs. v. Chr. datiert wird. Das kannelierte und rot-braun bemalte Fragment Tafel 50, 534 dürfte ebenfalls von einer Sanzeno Schale des besprochenen Abschnitts stammen. Erst die Vorlage der Befunde und Funde von Brixen-Stufels kann Inventar und Datierung dieses frühen Fritzners-Sanzeno Horizonts belegen. Die vorherigen Ausführungen zeigen aber, dass die Fritzners-Sanzeno Keramik früher beginnt, als dies Lunz aufgrund des ihm zur Verfügung stehenden Materials angenommen hat<sup>397</sup>.

Belegt wird dieser Zeitansatz auch durch viele Gemeinsamkeiten zwischen dem Gräberfeld von Tamins und den besprochenen Horizonten von Brixen-Stufels (vgl. S. 110f.) sowie den offenbar kurzlebigen Fundkomplexen von *Susch-Padnal* und *Zernez-Muotta da Clüs* im Unterengadin zwischen Flüela- und Ofenpass<sup>398</sup>. Mit Brixen-Stufels B verbinden Fritzner Schalen mit einfachem Tannzweigmuster aus *Susch-Padnal* und eine unverzierte Schale mit S-förmigem Profil aus *Zernez-Muotta da Clüs*; vergleichbar mit Stufels und Tamins sind Verzierungen mit Punktbändern, Kreisaugenstempeln, Dellenrosette, ebenso bauchige Gefäße mit Zylinderhals, der mit einer Glättriefen abgesetzt ist<sup>399</sup>. Mit Tamins in Beziehung stehen die recht häufigen Fragmente

von Henkelkrügen mit abgeflachtem Rückenteil und Bandhenkel mit Mittelrille<sup>400</sup>. Diese Formen sind aber auch im Bergell, Misox, Tessin, Comersegebiet, Val Camonica, Südtirol und Trentino verbreitet (vgl. Taf.65). Ein sehr dünnwandiger, scharf profilierter doppelkonischer Becher von Susch-Padnal erinnert, wie derjenige von Scuol-Munt Baselgia (Taf. 59, 641), an die doppelkonischen Becher von Tamins<sup>401</sup>. Die beiden Fundkomplexe von Susch und Zernez haben ein einheitliches Gepräge und passen gut ins Formenspektrum von Brixen-Stufels B und Tamins<sup>402</sup>. Vergesellschaftet ist in Susch-Padnal z.B. eine Schlangenfibel mit rundstabigem Bügel und mitgegossener Kopfscheibe, die Frey nach Este III–früh, etwa in die Mitte des 6. Jhs. v. Chr., datiert, Primas in die Stufe Tessin A<sup>403</sup>. Die kleine Spirale einer Fibel mit Armbrustkonstruktion von Zernez-Muotta da Clüs dürfte frühestens HaD3-zeitlich sein. Das eiserne Lappenbeil von Zernez ist nach Lunz in seine Stufe Ez III zu setzen<sup>404</sup>. Die Funde von Susch-Padnal und Zernez-Muotta da Clüs sind also wie Brixen-Stufels B und Tamins-Gräberfeld etwa nach Este III–früh bis –Mitte oder HaD zu datieren. Haben diese Ausführungen gezeigt, dass Horizont VIA von Scuol-Munt Baselgia den Anfang von Fritzens-Sanzeno vermutlich in der Stufe Este III–früh gerade noch erreicht, so ist andererseits festzuhalten, dass in Schuls die oben beschriebenen Formen und Verzierungen von Susch-Padnal und Zernez-Muotta da Clüs fehlen. Nur der Becher mit Abrollmuster und Kreisaugenstempel (Taf. 59, 641) hat eine Entsprechung in Susch. Dass es sich nicht um chronologische Differenzen handelt, zeigen die Funde von *Scuol-Russonch*. Hier finden sich nämlich frühe Fritznere Schalen mit Tannzweigmotiv, Schalen mit S-förmigem Profil und Rotbemalung wie Grafitierung, auch ein fein profilierter Fibelfuss mit Schlussknopf mit trichterförmigem Fortsatz der Stufe Tessin B oder Este III–früh und eine Art Vierpassanhänger, die Primas von Tessin A bis C fassen kann<sup>405</sup>. Auch in diesem umfangreichen Material fehlen Krüge mit abgeflachtem Rückenteil, Bandhenkel mit Mittelrille, gerahmte Punktbänder, Dellenrosette, bauchige Gefässe mit zylindrischem, abgesetztem Hals. Eine ähnliche Situation ist in *Ardez-Suotchasté* und im Frühlatènehorizont von *Ramosch-Mottata* (SN7/SM7, SS7) anzutreffen; wiederum sind kannelierte und bemalte Sanzeno Schalen vertreten, jedoch keine frühen Fritznere Schalen<sup>406</sup>. Umgekehrt fehlen in Susch-Padnal und Zernez-Muotta da Clüs Gefässe mit Tannzweigmotiv oder einfachem Winkelmuster auf der Schulter, auch Ausgussleisten, wie sie in Schuls für Horizont IV–VI typisch sind und auch in *Ramosch-Mottata* und *Ardez-Suotchasté* vorkommen. Hingegen scheinen Henkelgefässe in Susch-Padnal einen ähnlichen Anteil am Gefässbestand eingenommen zu haben wie in Schuls-Kirchhügel in Laugen-Melaun C (80% Henkelgefässe<sup>407</sup>).

Diese Fakten sind meines Erachtens am ehesten so zu deuten, dass im Unterengadin am Übergang von Laugen-Melaun C zu Fritzens-Sanzeno in den Siedlungen von Ardez an inntalabwärts Leute wohnten, die einer regionalen keramischen Tradition verwurzelt waren, während diejenigen, die zwischen Susch und Zernez wohnten, eine Keramik brauchten und wohl auch produzierten, die Verwandtschaft mit dem oberen Alpenrheintal, dem Bergell, Misox, Südtirol und anderen Südalpentälern zeigt.

Spärliche Siedlungskeramik aus *Müstair-Kloster St. Johann* im Müntertal könnte mit Horizont IV–VI von Scuol-Munt Baselgia parallelisiert werden wegen eines Bandhenkels mit aufgewölbten Rändern und ausgestellten Rändern eventuell eines Beckens. Auf eine solche Datierung deutet ein ausserhalb des gefassten Hauses gefundener Fingerring mit sattelförmigem Querschnitt und Winkelmustern<sup>408</sup>. Die Übereinstimmung mit dem Unterengadiner Material ist wie auch

beim einzeln gefundenen Topf von *Tschier-Cuvel zoppa* klein, und es fragt sich, ob hier ein regionaler Stil vorherrschte.

## Nordbünden: Gräberfeld von Tamins-Unterm Dorf

Wichtige Aufschlüsse zur chronologischen und kulturellen Stellung des oberen Rheintals während der frühen Eisenzeit liefert das Brandgräberfeld von Tamins. Leider ist es nicht mit der wünschbaren Sorgfalt ausgegraben und dokumentiert worden; in der Publikation sind nicht alle Gefässe abgebildet, einige auch nicht erwähnt; die Zeichnungen sind zum Teil unvollständig; einige Inventare stimmen nicht mit weiteren Unterlagen und dem Fundmaterial überein<sup>409</sup>. Hier sollen die Henkelkrüge im Zentrum stehen, ihre Herkunft, kulturelle und chronologische Stellung, Funktion und Vergesellschaftung in den Gräbern. Weiter werden einige Parallelen zu Keramik- und Metallformen von Tamins aus dem Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun und Fritzens-Sanzeno Keramik gezeigt.

### *Die wichtigsten Ergebnisse von E. Conradin*

Sie unterscheidet zwischen verschiedenen Gefässtypen:

- bemalten Urnen und Beigefässen der nordschweizerisch-süddeutschen Späthallstatttradition (Typen 1–3)
- situlaförmigen Urnen und Beigefässen (Typ 5)
- scharfkantigen Bechern: ausser einem Importstück aus der Gegend von Como (Typ 7a) Beigefässe, Urnen lokaler Fertigung (Typ 7b) und gleiche grössere Gefässe (Typ 7c)
- bauchigen Zylinderhalsurnen mit durch Rille abgesetztem Hals (Typ 8)<sup>410</sup>
- Henkelkrügen, Urnen und Beigefässen, mit traditionellen Laugen-Melaun Elementen (Typ 9c), Verbindungen zum Formenschatz der bemalten Hallstattkeramik (Typ 9a) sowie zu Krugformen des Misox und Tessins (Typ 9b)
- Henkelbecken mit Beziehungen zu Südalpentälern (Typ 10)

Aufgrund der unterschiedlichen Verteilung dieser Gefässtypen im Gräberfeld und ihrer Vergesellschaftung mit datierbaren Metallobjekten kann sie eine Horizontalstratigraphie ausarbeiten; der Friedhof wurde von Süden nach Norden belegt. Parallelen zur Keramik und zu den vergesellschafteten Trachtbestandteilen finden sich im schweizerisch-süddeutsch-österreichischen und im südalpinen Raum, im Tessin, der Gegend von Como, im südostalpinen Gebiet und in Nordtirol.

### *Neue Zusammenstellung der Henkelkrüge*<sup>411</sup>

#### *Typ 9a: Henkelkrüge mit hohem Kegelhals*

- Grab 4 (Conradin 1978, Abb. 5). Ergänzung: Bandhenkel mit langovalem Querschnitt und Mittelrille. Auf Hals unten Reihe von Kerben oder Punkten.
- Grab 60 (Conradin 1978, Abb. 34). Ergänzung: Bandhenkel H55.

#### *Typ 9b: Henkelkrüge mit abgeflachter Rückenpartie*

- Grab 47 (Conradin 1978, Abb. 28). Ergänzung: Bandhenkel H55. Im Rätischen Museum liegt ein Fragment des abgeflachten Rückenteils, an den ein abgerolltes Halbbojenmuster mit Dellen anzuschliessen scheint<sup>412</sup>.
- Grab 50 (Conradin 1978, Abb. 29).
- Grab 55 (Conradin 1978, Abb. 33). Ergänzung: Bandhenkel H45.

#### *Typ 9c: doppelkonische Henkelkrüge*

- Grab 13 (erwähnt bei Conradin 1978, 78): gekerbtes Winkelmuster auf Schulter, längsgerillter Bandhenkel (G 30, R 40, H 55, V 4 + 8/1 + 7).

- Grab 24 (Conradin 1978, Abb. 18): Ergänzung: Bandhenkel H55 mit Längsrillen.
- Grab 36 (erwähnt bei Conradin 1978, 95): in Form, Verzierung und Machart identisch mit demjenigen aus Grab 13. Nicht erwähnt sind Scherben einer bemalten Schüssel des Typs 1 und eines Zylinderhalsgefäßes Typ 8 mit Metopenmuster. Die Anzahl der Gefäße und Metallbeigaben deutet auf mindestens zwei gestörte Gräber.
- Vermutlich Grab 61 (Conradin 1978, Abb. 34): Fragmente von doppelkonischem wahrscheinlichem Henkelgefäß mit umrandeten Knubben sowie von zweitem wahrscheinlichem Henkelgefäß mit umrandeter Knubbe und Schneppe.

Ein Bandhenkel H70 aus Grab 52 könnte von einem Zylinderhalsgefäß Typ 8 stammen (erwähnt bei Conradin 1978, 97).

#### *Zur kulturellen Stellung der Henkelkrüge*

Deutlich erkennbar ist die Tradition der Laugen-Melaun B Henkelkrüge beim ältesten Typ 9c, zum Beispiel am gekerbten Winkelmuster auf der Schulter (Gräber 13, 24, 36), den eingerahmten Knubben (Gräber 24, 61), den Kerbleisten, den Schnepfen und dem längsgerillten Henkel. Standfüsse fehlen; statt des Stab- tritt der Bandhenkel auf; die Kerbleisten sind viel feiner, die Verzierung spärlicher geworden, die Knubben zu Tonkügelchen verkleinert. In diesen Tendenzen stimmen die Taminser Krüge überein mit denjenigen des Engadins, Südtirols und eventuell des Trentinos. In Bludenz-Kleiner Exerzierplatz sind situlaförmige Krüge mit Bandhenkel und gekerbtem Winkelmuster auf der Schulter wie doppelkonische Krüge mit Winkelmuster und zwei Knubben unter der Schneppe anzutreffen<sup>413</sup>. Krüge mit feinen gebogenen Kerbleisten sind von Bludenz-Kleiner Exerzierplatz über Schaan-Krüppel, Chur, Haldenstein-Lichtenstein bis Cazis-Cresta verbreitet<sup>414</sup>. Solche Henkelkrüge oder -becher mit feinen gekerbten und ungekerbten Leisten und sehr kleinen Knubben, fast Tonkügelchen, existieren auch im Südtirol zum Beispiel in Melaun, Brixen-Stufels A und Vadena (Pfatten)-Stadlhof<sup>415</sup>. Längsgerillte Bandhenkel im Trentino könnten auch älter sein<sup>416</sup>.

Die Krüge mit abgeflachter Rückenpartie Typ 9b von Tamins haben zum Teil dieselbe doppelkonische Gefäßform und Verzierung mit Schnepfen, Kerbleisten wie der Typ 9c (Gräber 47 und 55), zum Teil Zylinderhalsform wie Typ 8 (Grab 50); sie zeigen Abrollzier und standfussartig verdickte Böden wie die Typen 7–8. Laugen-Melaun Tradition verrät der Henkel aus Grab 50 mit Rillenzier, die an die tordierenden Kanneluren erinnert. Ein in jeder Beziehung ähnliches Fragment stammt aus Susch-Padnal<sup>417</sup>. Bandhenkel mit Mittelrippe (Grab 55) sind in diesem Zeitabschnitt vom Alpenrheintal übers Engadin bis ins Südtirol/Trentino anzutreffen<sup>418</sup>. Hängende schraffierte Dreiecke wie auf dem Krug Grab 50 finden sich auf einem Henkelkrug von Scuol-Russonch im Unterengadin, auf Gefässen von Melaun, Brixen-Stufels und Klobenstein-Piperbühel<sup>419</sup>. Die Herleitung der Abrollmuster hat Conradin intensiv behandelt. Kreisaugenstempel kommen auch im Südtirol in diesem Horizont auf, zum Beispiel in Stufels. Nach der Verbreitungskarte von Primas<sup>420</sup> sind Krüge mit abgeflachter Rückenpartie oder mit heruntergezogenem Bandhenkel in den Südalpentälern von der Etsch bis an den Tessin verbreitet. Anzufügen sind einige Fundpunkte älterer Krüge im Alpenrheintal, Unterengadin und Misox (vgl. Taf. 65 mit Liste) sowie vermutlich solche der jüngeren Form vom Ozol in der Valle di Non bis Stenico und Vigo Lomaso im Sarcatal. Auch in Nordtirol sind sie bekannt. Die jüngere Form datiert Stöckli in Tessin D<sup>421</sup>.

Die Krüge vom Typ 9a erinnern an die bemalten Hochhalsurnen von Tamins. Die Verzierung lehnt sich an diejenige der Gefäßtypen 6–8 an, die nicht direkt auf Laugen-Melaun Tradition zurückzuführen sind. Die Verzierung nur beim oberen Henkelansatz wie beim Krug Grab 60 findet sich auch in Bludenz-Kleiner Exerzierplatz oder in Stenico im Sarcatal<sup>422</sup>. An den Henkel mit Mittelrippe aus Grab 4 lässt sich ein ähnlicher von einem situlaförmigen Krug von Bludenz-Kleiner Exerzierplatz anschliessen<sup>423</sup>. Bandhenkel mit ein bis zwei Rillen scheinen vor allem im Verbreitungsgebiet der hinten abgeflachten Krüge aufzutreten von Chur über Cazis-Cresta, Susch-Padnal, Vicosoprano im Bergell, dem Ozol bis Stenico im Sarcatal<sup>424</sup>.

*Vergesellschaftet* sind die Henkelgefäße Typ 9c mit bemalten Gefässen späthallstädtischer Tradition, die Typen 9b–c mit Urnen des Typs 6/8<sup>425</sup>. Hingegen wurden die Typen 4–5, 7 und 10 nicht zusammen mit Henkelgefässen gefunden. Die mitgegebenen Trachtbestandteile finden Parallelen im süd- und südostalpinen Gebiet<sup>426</sup>.

Die Henkelkrüge sind als Urnen und Beigefäße<sup>427</sup> belegt in Männer-(Grab 60), Frauen-(Grab 24) und Jugendlichen-Gräbern (Grab 61)<sup>428</sup>, nicht in solchen von Kindern und Neugeborenen. Eine bestimmte *Funktion oder Geschlechtszugehörigkeit* lässt sich nicht feststellen.

#### *Zur chronologischen Stellung der Henkelkrüge*

Nach der Publikation von Conradin und eigenen Nachforschungen scheint es möglich, im Gräberfeld von Tamins vier verschiedene Zonen mit bestimmten Gefäßtypen zu fassen. Für eine gesicherte Horizontalstratigrafie müssten jedoch alle Grabinventare überprüft werden. Für die Datierung der Henkelkrüge sollten die erarbeiteten Unterlagen genügen. Krüge des Typs 9c kommen im Süd- und südlichen Mittelteil zusammen mit bemalten Gefässen der Typen 1–3, stempel- und abrollverzierten der Typen 4, 7 und 6/8 vor. Es fehlen die Typen 5, 9a–b und 10. Im nördlichen Mittelteil, der die Gräber 1, 4–7, 11, 60–63, 44 und evtl. 42–43 umfasst, sind die Henkelkrüge vom Typ 9a und 9c zusammen mit Gefässen der Typen 5 und 6/8 vertreten. Es fehlen die Typen 1–4, 7, 9b. Nur in den nördlichsten und etwas ausserhalb gelegenen Gräbern sind Henkelkrüge vom Typ 9b zusammen mit Gefässen vom Typ 5, 6/8 und 10 anzutreffen. Typ 9c wird durch Grab 39 im Südteil, das eine Mehrkopfnadel mit Faltenwehr und Keramik mit geritztem Gittermuster enthält, an den Übergang von HaC zu D datiert<sup>429</sup>. Mit Typ 9b überschneidet er sich nicht, muss also vorher enden. Typ 9b wird durch die Fusszierfibel von Grab 46 und den Fibelfuss von Grab 56 in HaD3 oder Tessin C gesetzt<sup>430</sup>. Der Henkelkrug vom Typ 9b löst 9c ab, während 9c und 9a zeitweise nebeneinander verwendet wurden.

#### *Weitere Parallelen zu Keramik- und Metallformen von Tamins aus dem Unterengadin, dem Südtirol und Trentino*

Die guten Vergleichsfunde von Susch-Padnal und Zernez-Muotta da Clüs wurden bereits besprochen. Ein Fragment mit Kammstrichzier vermutlich von einem Becken aus Scuol-Munt Baselgia (Taf. 39, 404) erinnert an entsprechende von Tamins, ebenso ein kantiger Becher mit Abroll- und Kreisaugenmuster (Taf. 59, 641, beide Dünnschliffproben Me 421 und 429, vgl. S. 202 und 207)<sup>431</sup>. Zusammengefasst und ergänzt seien die Beziehungen zu Brixen-Stufels im Südtirol: Mit dem ältesten Horizont von Stufels A gleichzusetzen sind die Henkelkrüge vom Typ 9c<sup>432</sup>. Mit dem folgenden Horizont und Stufels B der Zeit von Este III–früh und –Mitte verbinden Gefäße mit zylindrischem, abgesetztem Hals (Typ 8), Verzierung mit Punktbändern, Kreisaugenstempeln, schraffierten Dreiecken, Dellenrosette sowie (Griffplatten)becken, Bronzeblechschlaufen, Klapperble-

che. Zur Urne aus Grab 61 findet sich in Stufels B eine sehr gute Entsprechung<sup>433</sup>. Parallelen zu den Blechbeschlägen von Chur-Markthalle sind in *Niederrasen*, *Vadena* und *Montesei* vertreten<sup>434</sup>.

Trotz der vielen Gemeinsamkeiten und der zeitlichen Kongruenz fehlen in Tamins Fritzner und Sanzeno Schalen. Dass solche im Alpenrheintal und in Nordbünden nur vereinzelt auftreten (vgl. S. 114), beweist, dass diese Formen hier kaum produziert und nur selten verwendet worden sind. Aus diesen Darlegungen geht hervor, dass in Tamins Gefässe und Trachtbestandteile verschiedener Traditionen in den Gräbern vermischt vorkommen. Die Henkelkrüge gehen auf regionale Laugen-Melaun Grundlage zurück; beim Stilwandel spielten Kontakte mit dem Südtirol und eventuell Trentino eine Rolle. Die neuen Formen der Fritzner und Sanzeno Schalen wurden aber nicht übernommen. Enge Kontakte bestanden mit den Unterengadiner Stationen zwischen Flüela- und Ofenpass, höchstens schwache mit denjenigen unterhalb von Susch, während die Beziehungen zum Bergell, Misox, Tessin, Valcamonica stärker erscheinen. Möglicherweise ist auch gegenüber dem unteren Alpenrheintal eine Abgrenzung fassbar (vgl. Taf. 65). Die Beziehungen zum süddeutsch-schweizerischen oder östlichen Hallstattkreis standen hier nicht zur Diskussion. Das Nebeneinander und die Vermischung der Hallstatt und Laugen-Melaun Keramik erscheint als Fortsetzung der Vergesellschaftung von Urnenfelder und Laugen-Melaun Keramik in der späten Bronzezeit (vgl. S. 101 ff.). Das Nebeneinander von verschiedenen Keramiktraditionen ist als typisch für diese Region anzusehen. Deshalb wundert es nicht, dass die Keramik des Hallstatt und Laugen-Melaun Stils (Gefässtypen 1, 5–6, 7c, 8–10) vermutlich lokal hergestellt worden ist, wie die Keramikproben zeigen (vgl. S. 203).

### Übriges Nordbünden und Alpenrheintal

Henkelkrüge des Typs 9c von Tamins sind im Verbreitungsgebiet der vorangehenden Stufe Laugen-Melaun B anzutreffen. Aus einigen Stationen können nur noch vereinzelt Elemente nachgewiesen werden, zum Beispiel aus *Oberriet-Montlingerberg*. Krüge mit abgeflachtem Rückenteil, die mindestens Elemente der Laugen-Melaun Tradition aufgenommen haben, konnten nur oberhalb Balzers festgestellt werden. Dem entspricht die Verbreitung der grauen Ware mit weichem Profil und abgerolltem Bogenmuster oder der Besenstrichverzierung<sup>435</sup>. Dieses Bild scheint nicht vom Forschungsstand abzuhängen, da das liechtensteinische Material gut aufgearbeitet ist. Wie im Horizont Laugen-Melaun B sind die Henkelkrüge vergesellschaftet mit relativ grober Keramik, die auf regionaler Grundlage basiert, sowie mit Feinkeramik, die sich an süddeutsch-schweizerische Hallstattkeramik anzulehnen scheint wie zum Beispiel ein Trichterrandgefäß in *Cazis-Cresta*, bemalte und gestempelte Keramik in *Haldenstein-Lichtenstein* und bemalte Keramik in *Schaan-Krüppel*<sup>436</sup>. Das Fundmaterial von *Bludenz-Kleiner Exerzierplatz* zeigt viele Parallelen zum Gräberfeld von Tamins: bemalte und grafitierte Keramik, solche mit geritzten Gittermustern, Henkelkrüge Typ 9c (vgl. S. 109f.) und situlaförmige Gefässe mit Ösen auf der Schulter<sup>437</sup>. In *Bludenz* fehlen die Hochhalsgefässe (Typ 3), die kleinen doppelkonischen Becher (Typ 7), die bauchigen Zylinderhalsgefässe (Typ 8), die hinten abgeflachten Henkelkrüge (Typ 9b) wie die besenstrichverzierten Becken (Typ 10). Zusätzlich sind dort häufiger grobkeramische Gefässe mit Kerbleisten vertreten<sup>438</sup>. Obwohl anzunehmen ist, dass *Bludenz-Kleiner Exerzierplatz* etwas vor Tamins begonnen hat und nicht bis in den späten Horizont von Tamins hinein dauerte<sup>439</sup>, müssen

für diese Unterschiede eher geographische denn zeitliche Differenzen vermutet werden.

### Trentino, Süd- und Osttirol

Der Horizont Laugen-Melaun C ist im Trentino, Süd- und Osttirol schwer fassbar. Zum einen fehlen geschlossene grössere Fundkomplexe, zum Beispiel ist gerade aus diesem Horizont in *Vadena-Laimburg* nur sehr wenig Material erhalten und ebenso im Anfangshorizont von *Brixen-Stufels A*. Zum anderen scheinen regionale Differenzen die Definition eines Fundhorizonts zu erschweren. Die Typen, Formen und Verzierungen von *Vadena (Pfatten)-Stadlhof* (Gräberfeld) und *-Laimburg* (Siedlung) habe ich S. 104ff. ausgearbeitet. Vertreten sind doppelkonische und situlaförmige Gefässe, die spärlich, zum Teil mit Winkelmuster auf der Schulter verziert sind, wahrscheinlich noch Leistentöpfe, doppelkonische oder situlaförmige Schüsseln mit eingezogenem Rand, zum Teil mit Winkelmuster, Kegelhalsgefässe, Lappenbecken, die sich mit dem Horizont der Mehrkopfnadeln mit Faltenwehr und den Nadeln mit verbogenem Schaft verknüpfen lassen und also nach HaB3 bis HaC oder Ez II a–c gehören.

Einen Einblick ins keramische Inventar des Horizonts Laugen-Melaun C gibt ein kleiner geschlossener Fundkomplex von *Brixen-Stufels A*: er stammt aus einer Grube oder einem Hausboden etwas ausserhalb der jüngeren Häuser und beinhaltet als einziger keine Fritzner oder Sanzeno Schalen<sup>440</sup>. Es finden sich situlaförmige unverzierte Gefässe, auch solche mit gerundetem Profil, ausbiegende, häufig horizontal abgestrichene Ränder, ausgestellte Ränder von Becken, zugehörige Traglappen, Bandhenkel und Flachböden. Auf einem doppelkonischen Gefäss sitzt eine vertikale Öse; eine Halsleiste ist immer noch vertreten. An Alpenrheintaler Henkelgefässe erinnert ein Henkelbecher schwach doppelkonischer Form mit Bandhenkel (H70), Standing und zwei umrandeten Tonkügelchen unter dem Ausguss. Wie bei einigen Unterengadiner Krügen zweigt vom unteren Henkelansatz eine gebogene Leiste ab (vgl. Taf. 30, 287). Mitgefunden wurde eine Randscherbe mit roter und graphitbemalter Dreieckzier, die gute Parallelen im südbayrischen Material der Stufe HaC1 hat<sup>441</sup>. Die Fundkomplexe Stufels B und der zweite Horizont von Stufels A mit früher Fritzner-Sanzeno Keramik sind bereits besprochen (S. 108 ff.).

Im erhaltenen Material des Gräberfeldes *Brixen-Melaun*<sup>442</sup> fehlen typische Laugen-Melaun B Elemente ebenso wie die typischen Metallformen der älteren Gräber von *Vadena*. Hingegen finden sich doppelkonische, situla- und kegelhalsförmige Gefässe mit einfachem Winkelmuster auf der Schulter oder mit schraffierten Dreiecken, halbkugelige Schüsseln, Henkelkrüge mit Ausgussleiste oder -öse, höchst selten mit umrandeten Knubben oder Schnepfen<sup>443</sup>. Diese Formen und Verzierungen lassen sich gut an die besprochenen Materialien von *Vadena* und *Brixen-Stufels* anschliessen. Bemerkenswert scheint mir, dass sehr viele Bandhenkel anzutreffen sind, und zwar mit langovalem Querschnitt, mit Mittelrippe und mit aufgewölbten Rändern, jedoch keine Stabhenkel. Zu finden sind auch Standringe, standfussartig verdickte Böden und nur ein sehr spezieller Standfuss. Fragmente von Schalen mit gedrückt S-förmiger Wandung und vertikalen Kanneluren oder solchen mit hohem Hals wie auch Fritzner Schalen mit Kammstempelmuster zeigen, dass *Melaun* länger dauert. Dies wird durch das Spektrum der Metallobjekte bestätigt, das mit Mehrkopfnadeln oder Bronzehalsring in Ez II a oder b beginnt und den Horizont Este III–spät mit *Certosafibeln* erreicht<sup>444</sup>. Es fällt auf, dass frühe Fritzner und Sanzeno Schalen (mit Kanneluren, Rot-



und Grafitbemalung) des frühen Fritzens-Sanzeno Horizonts fehlen.

In jeder Beziehung weiter entfernt liegen die Materialien des Gräberfeldes *Niederrasen* im Pustertal<sup>445</sup>. Zwar finden sich ähnliche Gefäßformen wie die doppelkonischen oder situlaförmigen Töpfe und Schüsseln, solche gleicher Form mit eingezogenem Rand, Kegelhalsgefäße, Gefäße mit hoher Schulter und gerundeter Profilierung, jedoch fehlt die Verzierung mit Winkelmuster weitgehend wie auch kleine Henkelkrüge mit Ausgussleiste und Schnepfen. Relativ häufig sind Schüsseln mit hohem gehöhltem Standring; auch unverzierte Schalen mit S-förmiger Wandung kommen vor<sup>446</sup>. Grab 75 mit der Kegelkopfnadel zeigt den Beginn von *Niederrasen* in Ez IIa an, Grab 44 mit dem Fragment einer Schlangenfibel mit bandförmigem Bügel und aufgeschobener grosser Kopfscheibe das Ende in Ez IIIb<sup>447</sup>. Auf die speziellen Beziehungen der *Niederraser* Grabfunde ist Lunz eingegangen<sup>448</sup>. In Südtirol lassen sich an die besprochenen Formen wenige weitere Komplexe wie *Klobenstein (Colalbo)-Piperbühel* und möglicherweise *St. Lorenzen-Stocker Stole* anschliessen<sup>449</sup>. Hingegen ist mir aus dem Vintschgau keine vergleichbare Keramik bekannt.

In Osttirol ist der Horizont *Laugen-Melaun C* kaum fassbar. Ein hochschultriger Henkelkrug mit kurzem Zylinderhals, Bandhenkel mit aufgewölbten Rändern, gekerbter umlaufender Wellenleiste, Schnepfen oder aufgebogenen Zipfeln mit Kerbleisten darunter, dreieckiger Öse unter dem Ausguss von *Lavant* im Drautal erinnert an *Laugen-Melaun C*. Jedoch zeigen neue Grabfunde von S. Maurizio aus der Gegend von Bozen, dass solche Formen bis in den Horizont der *Certosafibeln* und der *Sanzeno Schalen* mit gedrückt S-förmigem Profil und Kammstempel weiterdauern können<sup>450</sup>. Bandhenkel mit Wulsträndern und ein Gefäßdeckel mit schräg gekerbtem Rand aus *Lavant* könnten in diesen Zeithorizont gehören. Er lässt die Frage aufkommen, ob nicht einige «Bodenscherben» mit Verzierung von solchen Gefäßdeckeln stammen könnten<sup>451</sup>.

Mit der Station *Brixen-Melaun* können die Bandhenkel vom *Monte Ozol* in der Valle di Non parallelisiert werden: solche mit langovalem Querschnitt, mit Mittelrippe, mit aufgewölbten Rändern oder mit Längsrillen oder auch mit einer Art Schlüsselbeinmotiv an den Rändern<sup>452</sup>. Kaum vertreten sind doppelkonische oder situlaförmige Gefäße mit Winkelmuster, Krüge mit Ausgussleisten und Lappenbecken. Für problematisch halte ich den Horizont «luco c» von *Perini*<sup>453</sup>, da er auf typologischen Überlegungen basiert und sich auf keinen Fundkomplex stützt. So parallelisiert er Henkelbecher der älteren Gräbergruppe von *Vadena-Stadlhof* mit dem Henkelbecher, wie er in *Melaun* vorkommt, und mit vereinzelt Siedlungsfunden von *Montesei di Serse*. Hier fehlt ein stratifizierter Komplex mit *Melauner* Henkelbechern oder Bandhenkeln und Standringen<sup>454</sup>. Die von *Perini* für typisch gehaltenen Ösen oder Leisten unter dem Ausguss sind schon in *Laugen-Melaun A–B* belegt<sup>455</sup>. Der Horizont *Laugen-Melaun C* scheint im *Trentino* schwer fassbar zu sein. Möglicherweise sind ihm die Bandhenkel mit Längsrillen oder Mittelrippe von *Vigo Lomaso* oder der *Groa* zuzuordnen<sup>456</sup>.

## Zusammenfassung und Schlüsse

Im Horizont *Laugen-Melaun C* sind einerseits grossräumige Tendenzen und Stiländerungen bei der Keramik festzustellen; andererseits sind starke regionale Differenzen zu beobachten. Dieser Keramikstil ist etwa ans Ende von *HaB* bis *HaD1* oder *D2* zu datieren oder vom Ende von *Ez IIa* bis etwa *Ez IIIa* (Ende *Este II*–früh bis *Este III*–früh). Typen-

Formen- wie Musterschatz von *Laugen-Melaun B* wurden reduziert und wenige neue Elemente aufgenommen: Kegelhalsgefäße sowie Schalen, die zu *Fritzner* und *Sanzeno* Schalen überleiten. Der Stilwechsel zur *Fritzens-Sanzeno* Keramik wurde im *Alpenrheintal* nur beschränkt mitvollzogen, die neuen Leitformen, die *Fritzner* und *Sanzeno* Schalen, nicht aufgenommen. Eingang findet dieser Horizont hingegen in *Nordtirol*<sup>457</sup>.

## 7. Scuol-Munt Baselgia Horizont VII: *Fritzens-Sanzeno* (vgl. Taf. 65)

Da sich das Fundmaterial des Horizonts VII nicht klar von demjenigen des Horizonts VI abtrennen lässt (vgl. Taf. 47–50, S. 79), soll dieser Horizont hier nur kurz besprochen werden. Ziel ist es, einen kurzen Überblick zu geben über die *Fritzens-Sanzeno* Keramik im *Engadin* und *Alpenrheintal* sowie einige Parallelen zum *Schulser* Material aufzuzeigen.

### Engadin

Die beiden jüngsten Fibeln vom *Kirchhügel* (Taf. 53, 571–572) sind diesem Horizont mit grosser Wahrscheinlichkeit zuzuordnen; sie datieren ihn in die Stufe *Latène B2–C* (vgl. S. 97). Möglicherweise sind einige Fragmente auf der *Hügelkuppe* und nördlich der *Kirche* aus *S13–14* anzuschliessen (Taf. 60, 653, 665). Zur *Sanzeno* Schale mit S-förmigem Profil und hohem abgesetztem Hals mit *Metopenzier* (Taf. 48, 491, vgl. Taf. 43, 443) fehlen genaue Entsprechungen im *Engadin*. Hingegen sind in *Ramosch-Mottata* vermutliche Vorläufer anzutreffen, deren Hals noch nicht mit einer Riefe abgesetzt und deren Profil weniger gedrückt erscheint, und zwar im frühlatènezeitlichen *Haus SN7/SM7*, zusammen mit einer *Fusszierfibel*<sup>458</sup>. Auffallenderweise fehlen *Fritzner* Schalen auf dem *Munt Baselgia* von *Scuol*, was auch durch Zufall bedingt sein könnte. Entsprechungen zu den Kegelhalsgefässen (Taf. 48, 490), den hochschultrigen Gefässen mit gerundetem Profil (Taf. 47, 481–484), häufig mit rundstabig verdickter Randleiste und den S-förmig ausbiegenden Rändern (Taf. 48, 491–492, 500) sind im besprochenen Horizont von *Ramosch-Mottata* ebenfalls vertreten. Auch zu den Bandhenkeln mit aufgewölbten Rändern, den standfussartig verdickten oder ausbiegenden Böden finden sich Vergleichsstücke in den *Unterengadiner* Siedlungen mit *Fritzens-Sanzeno* Schalen.

Wie besprochen (S. 108ff.) sind *frühe Fritzner Schalen* mit *Tannzweigmotiv* und selten *Punktreihen* in *Scuol-Russonch*, *Ardez-Suotchasté* und *Susch-Padnal* anzutreffen, *frühe Sanzeno Schalen* mit S-förmiger Wandung und *Rot-Grafitmale*rei in *Ramosch-Mottata*, *Schuls-Kirchhügel*, *Scuol-Russonch*, eine unbemalte in *Zernez-Muotta da Clüs*. Später anzusetzen dürften die *Fritzner* Schalen mit *Schlüsselloch*-, *Dreieckstempel* und *Kommamuster* sein ebenso wie die Schalen mit S-förmiger Wandung und hohem, nicht abgesetztem Hals der *Mottata*<sup>459</sup>. Schalen mit gedrückt S-förmiger Wandung und vertikalen *Kanneluren* sind eventuell in Fragmenten nachweisbar. In einigen Exemplaren und Ausführungen vertreten sind sie aber in *Scuol-Russonch* mit *Kanneluren*, *Kammstempel*, *Reihen von Rhombenstempeln* vermutlich zusammen mit späteren *Fritzner* Schalen mit *Kommamuster*, *Kreisaugen* und *Kammstempel*<sup>460</sup>. *Fritzner* Schalen der besprochenen Art sind auch in *Scuol-Crastuoglia* belegt und in *Ardez-Suotchasté*, hier mit S-Stempeln und gedrückter *Sanzeno* Schale<sup>461</sup>.

Zeit vor Chr.	Oberbegriffe	nordalpines Gebiet		inneralpines Gebiet		inner- und südalpines Gebiet						
		obere Ebene	regionale Abfolge wichtiger Fundkomplexe	Keramikhorizonte		regionale Abfolge wichtiger Fundkomplexe				obere Ebene		
		(vgl. S. 98)	Alpenrheintal mit Nebentälern und Nordbünden	Stauffer (vgl. S. 98 ff.)	Perini (1970–73, 1976)	Engadin			Südtirol und Trentino <sup>462</sup>	Lunz (1974)	Frey (1969, 1971) Este	
				Scuol-Munt Baselgia	Ramosch-Mottata	übrige						
0	späte Eisenzeit	LT D										
		LT C2			Retico c							
		LT C1				VII						
		LT B2		Fritzens-Sanzeno	Retico b			chasté				
		LT B1										
		LT A			Retico a		SN7 SM7 SS7	Zernez-Muotta da Clüs Scuol-Russonch	Brixen-Stufels		Ez III c	III-spät
500	frühe Eisenzeit	Ha D3	Nord								Ez III b	III-Mitte
		Ha D2	Mitte									Ez III a
		Ha D1	Süd		Ozol strato D	VI		Susch-Padnal	B A	2. Horiz.	Ez III a	III-früh
		Ha C2		Laugen-Melaun C		V	SN6		Melaun	1. Horiz.	Ez II c	II-spät
		Ha C1	Bludenz-Kl. Exerzierplatz obere Schicht			IV	SN5			jüngere	Ez II b	II-Mitte
		Ha B3	Montlingerberg Ha B Horizont					Suot-		a5		
		Ha B2	Montlingerberg oberes Melaun M1	Laugen-Melaun B	Luco c	III	SN4	Scuol-Crastuoglia		a6	Ez II a	II-früh
		Ha B1	Eschen-Malanser Montlingerberg unteres Melaun M2		Luco b					a7		
1000	späte Bronzezeit	Ha A2	Bludenz-Gräber	Laugen-Melaun A	Luco a	II	SN3	Ardez-		a9		
		Ha A1	Bludenz-Kl. Exerzierplatz untere S. Eschen-Schneller								a11	Ez I
		Bz D	Göfis-Heidenburg	Früh-Laugen-Melaun	Bronzo Recente		Horizont zwischen SN2 und 3	St. Moritz-Quelldepot		a14		
	mittlere Bronzezeit	Bz C2		inner-alpine			SN2	Lavin-Las Muottas		a15		
		Bz C1			Mittel-bronzezeit	Bronzo Medio	I	SN1	S-chanf-Boatta striera			
		Bz B					SS1	Ftan-Val Tasna				
1500	frühe Bronzezeit	Bz A2	Koblach-Kadel	inner-alpine Früh-bronzezeit	Polada locale							
		Bz A1										

Abb. 59. Chronologieschema. Vgl. S. 98.

Dieser kurze Überblick zeigt, dass die Fritznern und Sanzeno Schalen in diversen Ausführungen in Unterengadiner Siedlungen vorkommen. Ob die verschiedenen Schwerpunkte auf zeitliche Differenzen zurückzuführen sind, muss noch untersucht werden. Sicher ist jedoch, dass bei den Funden des Hauptgrabungsfeldes von Scuol-Munt Baselgia der Horizont der mittleren Fritznern Schalen wie auf der Mottata oder der Schalen mit gedrückt S-förmigem Profil wie in Scuol-Russonch fehlt. Dies passt zu der Beobachtung, dass zwischen dem Ende des Horizonts VI etwa in der Zeit von Este III-früh (vgl. S. 109) und dem Horizont VII in Latène B2–C eine Lücke klaffen muss. Ob der Kirchhügel in dieser Zeit nicht oder an anderer Stelle besiedelt war, können nur weitere Grabungen klären.

Kleine Fundkomplexe mit dünnwandiger Keramik oder ähnlichen Formen wie aus den besprochenen Horizonten, jedoch ohne Fritznern oder Sanzeno Schalen stammen aus

Sondierungen von Tschlin-Degnaidas, Sent-Spejel, Ftan-Umbrain, Ardez-Chanoua, Zernez-Muotta Chasté und eventuell Zuoz-Chaslatsch<sup>463</sup>.

### Alpenrheintal

Wie auf S. 111 besprochen, sind im Alpenrheintal keine frühen Fritznern und Sanzeno Schalen anzutreffen. Hingegen wurden in Chur Fragmente einer rundbodigen Schale mit vertikalen Kanneluren und einer solchen mit vertikalen Kammstempeln gefunden<sup>464</sup>, die zu Fritznern oder Sanzeno Schalen mit gedrückt S-förmigem Profil gehören könnten. Von Koblach-Neuburghorst stammt das Fragment einer Fritznern Schale mit Kammstempel, horizontalen Rillen und Kreisaugenstempel<sup>465</sup>.

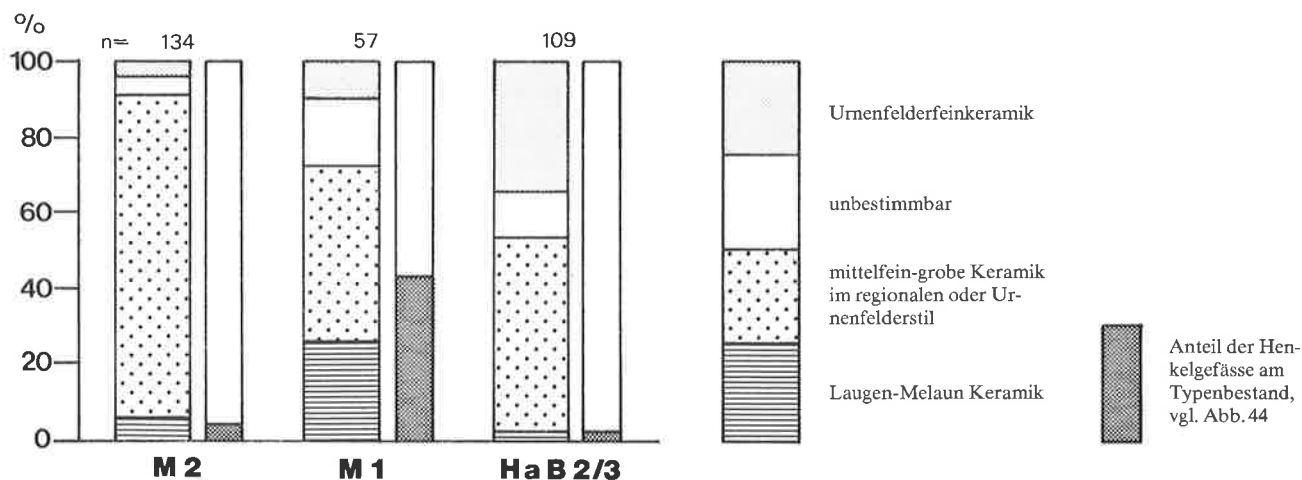


Abb. 60. Oberriet-Montlingerberg. Anteil der Keramiktraditionen und der Henkelkrüge am Typenbestand. Untersucht sind ganze stratifizierte Fundkomplexe<sup>466</sup>.

### Weitere Parallelen zu den Funden von Horizont VII

Bauchige Töpfe mit aufgesetzten glatten Leisten (wie Taf. 47, 479–480) sowie Schalen mit S-förmigem Profil, abgesetztem Hals und Metopenzier (wie Taf. 48, 491) wurden in *Brixen-Stufels A* erfasst über dem Horizont der frühen Fritzner und Sanzeno Schalen (vgl. S. 108) und einem nachfolgenden mit Fritzner Schalen mit Kommamustern, Kamm- und anderen Stempeln sowie mit Schalen mit gedrückt S-förmigem Profil, Kanneluren, Kammstempeln, Rhombenstempeln, auch mit hohem, nicht abgesetztem Hals und Kanneluren<sup>467</sup>. Die Annahme, dass zwischen Horizont VI und VII von Schuls-Kirchhügel der Horizont mit Schalen mit gedrückt S-förmigem Profil und Kammstempelzier liegt, wird auch durch diese Befunde bestätigt. Schalen mit S-förmiger Wandung und hohem, nicht abgesetztem Hals kommen in *Montesei di Serso* vor, was Lunz dazu bewegt, die Form mit abgesetztem Hals nach dem Ende von Montesei (LTB2–C) zu datieren<sup>468</sup>. Ein gut entsprechendes Exemplar fand sich als Fremdelement im Oppidum Manching, das nicht vor Latène C beginnt<sup>469</sup>.

Die bauchigen Töpfe mit glatten Leisten (wie Taf. 47, 479–480) setzt Stöckli nach Latène B–D, wobei sich dieser Typ kaum unterteilen lässt<sup>470</sup>.

Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, dass mindestens die besprochenen Keramikfragmente von Scuol-Munt Baselgia zeitlich gut zu den beiden jüngsten Fibeln (Latène B2–C) passen. Andererseits fügt sich Schuls wie auch das Unterengadin wiederum ein in einen alpinen Kreis, der das Verbreitungsgebiet der vorangehenden Laugen-Melaun Keramik umfasst. Statt des Alpenrheintals gehört jetzt Nordtirol dazu<sup>471</sup>.

## 8. Regionale Gruppengliederung

### Alpenrheintal mit Nebentälern und Nordbünden

Da ein relativ reiches Fundmaterial, vor allem aus Siedlungen, zur Verfügung steht, können regionale Besonderheiten erfasst werden.

*Geschirrsatz, Funktion und verschiedene Keramiktraditionen in den Horizonten Laugen-Melaun A bis B am Beispiel Oberriet-Montlingerberg* (Abb. 60)

*Erläuterungen zu Abb. 60:*

*M2:* «unterer Melauner Horizont» nach Frei 1954/55

*M1:* «oberer Melauner Horizont» nach Frei 1954/55

*HaB2/3:* «Hallstatt-B-Horizont» nach Frei 1954/55

*Urnenfelder Feinkeramik* süddeutsch-schweizerischer Art:

– Essgeschirr wie kleine Schüsseln und Töpfe, Becher, Teller sowie Schalen:

M2: wie Frei 1954/55, Abb. 17, 22

M1: wie Frei 1954/55, Abb. 12, 37

HaB2/3: wie Frei 1954/55, Abb. 9, 26–30; 10, 20–23, 29–31

– Mittlere Schüsseln und Töpfe, Koch- oder Vorratsgefäße:

M2: wie Frei 1954/55, Abb. 16, 1–3, 7, 11–12

HaB2/3: wie Frei 1954/55, Abb. 9, 1, 6

Typische Formen: Teller, Schalen, Zylinderhalsgefäße, Trichterrandgefäße. Typische Verzierungen: Kanneluren, Kornstich, Bemalung.

*Unbestimmbar* (neben kleinen Fragmenten):

– Mittlere Töpfe oder Schüsseln zum Kochen oder für die Vorrathaltung:

M1: wie Frei 1954/55, Abb. 12, 11, 25–26, 32

HaB2/3: wie Frei 1954/55, Abb. 10, 1–2

Formen: doppelkonische Gefäße mit steilem, innen abgestrichenem Rand. Verzierung: Einstichreihe unterhalb des Randes.

*Mittelfeine bis grobe Keramik* im regionalen oder Urnenfelderstil:

- Grobkeramische Koch- und Vorratsgefäße:  
M2: wie Frei 1954/55, Abb. 17, 7. 15–17. 19–20  
M1: wie Frei 1954/55, Abb. 12, 23–24  
Ha B2/3: wie Frei 1954/55, Abb. 10, 14–15. 18
- Mittlere Koch- und Vorratsgefäße:  
M2: wie Frei 1954/55, Abb. 17, 18

Typische Verzierungen: Fingertupfenreihen auf dem Rand oder auf dem Gefässkörper, Kerbreihen, Kerb- oder Fingertupfenleisten und tordierende Fingertupfen.

#### *Laugen-Melaun Keramik*

- Henkelkrüge und Elemente davon:  
M2: wie Frei 1954/55, Abb. 18, 1  
M1: wie Frei 1954/55, Abb. 12, 2–8. 12. 15  
Ha B2/3: wie Frei 1954/55, Abb. 10, 39
- Töpfe mit glatten Leisten oder Kanneluren auf dem Hals:  
M2: wie Frei 1954/55, Abb. 16, 8  
M1: wie Frei 1954/55, Abb. 12, 14

Typische Formen: Standfüsse. Typische Verzierungen: Aufsätze wie Schnepfen, umrandete Knubben, eingerahmte Zierfelder und glatte Leisten.

Ess- und Trinkgeschirr ist nur im Urnenfelderstil gefertigt worden; bei grobkeramischen Vorratsgefässen überwiegt wohl die regionale Prägung; die Henkelkrüge hingegen weisen die typischen Elemente der Laugen-Melaun Henkelkrüge auf. In allen drei Keramiktraditionen sind mittlere Schüsseln und Töpfe produziert worden. Bei verschiedenen Gefässen sind Komponenten des Urnenfelder und des Laugen-Melaun Stils miteinander vermischt, zum Beispiel bei einem Henkelkrug mit Girlanden oder einer Schüssel mit Henkel und Ausguss<sup>472</sup>. Vom «unteren Melauner Horizont» zum «Hallstatt-B-Horizont» nimmt der Anteil der Urnenfelder Feinkeramik markant zu, die mittelfeine bis grobe Keramik ist in M2 am zahlreichsten vertreten; die Laugen-Melaun Keramik hingegen ist wie der Anteil der Henkelgefässe im «oberen Melaun» am deutlichsten fassbar. Das langsame Verschwinden von Laugen-Melaun Keramik auf dem Montlingerberg scheint eine lokale oder kleinregionale Entwicklung zu sein.

#### *Geschirrsatz, Funktion und verschiedene Keramiktraditionen im Horizont Laugen-Melaun C*

Das Nebeneinander der verschiedenen Keramiktraditionen zeigt sich in ähnlicher Weise wie auf dem Montlingerberg von A bis B im Horizont Laugen-Melaun C, in der Siedlung Bludenz-Kleiner Exerzierplatz und im Gräberfeld von Tamins. Quantitative Untersuchungen fehlen bis jetzt; deshalb muss die folgende Zusammenstellung genügen.

#### *Hallstatt-Feinkeramik:*

- Essgeschirr, kleine Schüsseln, Töpfe, Becher und Schalen:  
wie Hild 1939, Taf. 12: 37.300
- Mittlere Koch- und Vorratsgefässe, Schüsseln und Töpfe:  
wie Hild 1939, Taf. 12 und Conradin 1978, Abb. 39–41

#### *Unbestimmbar:*

- Mittlere Töpfe oder Krüge mit verschiedenen Stilelementen:  
wie Conradin 1978, Abb. 46–47 a

*Mittelfeine bis grobe Keramik* im regionalen oder Hallstattstil:

- Vorrats- und Kochgefässe, Töpfe und Schüsseln:  
wie Hild 1939, Taf. 20

#### *Laugen-Melaun Keramik:*

- Henkelkrüge:  
wie Hild 1939, Taf. 15–16 oder Conradin 1978, Abb. 47 b–c
- Doppelkonische oder Situlatöpfe mit Winkelmuster auf Schulter:  
wie Hild 1939, Taf. 17 und z. T. 16

#### *Zur Funktion der Henkelkrüge*

Speisereste deuten darauf hin, dass die Henkelkrüge zum Kochen gebraucht wurden. Die relativ weite Mündung lässt auf andere Verwendungszwecke als reine Flüssigkeitsbehälter schliessen. Die Fundlage in Siedlungen, Gräbern und wahrscheinlich Kultstätten erlaubt keine Hinweise auf eine spezifische Funktion der Henkelkrüge. Allerdings fällt auf, dass im Alpenrheintal und in Nordbünden die typischen Elemente des Laugen-Melauner Krugs, wie Schnepfen, umrandete Knubben oder verzierter Henkel, beibehalten worden sind, so dass sich die Frage stellt, ob ihnen eine besondere Bedeutung zugekommen ist.

Ungelöst ist die Frage, wer welches Geschirr produzierte und benutzte. Die Dünnschliffuntersuchungen deuten auf Töpfer oder Töpferinnen verschiedener Traditionen (vgl. S. 207), die Vergesellschaftung von Gefässen verschiedener Stilrichtungen in den Gräbern von Tamins weist darauf hin, dass die dort Bestatteten das mitgegebene Geschirr auch zu Lebzeiten nebeneinander gebraucht haben.

Zeitliche und kleinregionale Unterschiede müssten noch herausgearbeitet werden. Jetzt schon zeichnet sich für Nordbünden ein etwas verschiedenartiges Bild ab, indem die Urnenfelder Feinkeramik zurücktritt und bei der Grobkeramik regionale Komponenten dominieren. Der Schwerpunkt der Laugen-Melaun Keramik im Horizont Laugen-Melaun B oder M1 auf dem Montlingerberg (Abb. 60) findet seine Entsprechung in der grössten Verbreitung der entsprechenden Krüge im Alpenrheintal mit Nebentälern und Nordbünden (Taf. 64 B).

#### *Regionalstil bei der Laugen-Melaun Keramik*

Beschrieben ist die Laugen-Melaun Keramik auch in ihrer regionalen Ausprägung auf den Seiten 101 ff. und 109 ff. Hier wird nur eine kurze Zusammenfassung gegeben:

Im Horizont Laugen-Melaun A ist kein Regionalstil erkennbar; jedoch fällt das seltene Vorkommen der Leistentöpfe auf. Letztere verschwinden in Laugen-Melaun B fast ganz, während die Henkelkrüge deutlich regionale Elemente zeigen. Dass dieser regionale Stil auch auf gegenseitigen Kontakten beruht, zeigen die mineralogischen Keramikuntersuchungen (vgl. S. 207). Die Stilentwicklung von A zu B wird vom Süd- und Osttirol, Trentino, Unterengadin, Alpenrheintal und Nordbünden gemeinsam vollzogen. Dies gilt nur beschränkt für die Herausbildung des Laugen-Melaun C Stils. Neben gemeinsamen Änderungen bei Formen und Verzierungen verstärken sich die regionalen Ausprägungen (vgl. Taf. 65). Der Übergang von der Laugen-Melaun zu Fritzens-Sanzeno Keramik wird im Alpenrheintal und in Nordbünden kaum aufgenommen.

In der *Keramiktechnologie* zeigen sich Differenzen zwischen dem unteren und dem oberen Alpenrheintal, welches sich besser mit Nordbünden oder dem Unterengadin vergleichen lässt (vgl. S. 202 ff.).

#### **Unterengadin**

##### *Geschirrsatz und Funktion* (vgl. S. 59 ff.)

Grobkeramische Koch- und Vorratsgefässe sind nur in Laugen-Melaun A fassbar. Mittlere bis kleine Töpfe und Schüs-

seln, Henkelgefäße verschiedener Grössen als Koch- und Vorratsgefäße wurden von A bis C verwendet, Becken vor allem ab C. Ess- und Trinkgeschirr wie Schalen, Teller, kleine Töpfchen, Schüsselchen oder Näpfe sind kaum vertreten, allenfalls Henkelbecher. Mit der Zunahme der Henkelgefäße am Typenbestand ist eine Abnahme der Elemente wie Schneppen, umrandete Knubben, verzierte Henkel zu beobachten. Der Krug wurde wohl multifunktionaler gebraucht.

### *Regionalstil*

Ein solcher ist in Laugen-Melaun A aus zwei Gründen kaum fassbar: einerseits wurden wahrscheinlich nur wenige Henkelkrüge und feine Leistentöpfe im Unterengadin gefertigt; andererseits ist die vergesellschaftete Grobkeramik noch wenig bekannt. Allenfalls könnte das Fehlen quer kannellierter oder gerillter Henkel erwähnt werden, die im Südtirol wie Alpenrheintal anzutreffen sind. Auch in Laugen-Melaun B sind es einzelne fehlende Elemente wie gestochene Punktmuster oder längs gerillte Henkel, die das Unterengadin schwach abheben. In Laugen-Melaun C hingegen ist neben fehlenden Verzierungen wie umrandete Knubben oder Tonkugelchen auch ein typisches Muster auszumachen, das sich auf das Unterengadin zwischen Ardez und Ramosch beschränkt, nämlich das Tannzweigmuster aus Fingernagelkerben (vgl. Taf. 65). Oberhalb Ardez bis Zernez wiederum zeigt die Keramik mehr Verbindungen zum oberen Alpenrheintal als zum östlichen Unterengadin.

Die Stiländerungen wurden mitvollzogen von A zu B, beschränkter von B zu C und zur Fritzens-Sanzeno Keramik. Dies deutet auf Kontakte zu dem Zentrum oder den Zentren der Laugen-Melaun Keramik. Solche konnten mit dem Südtirol und Trentino, speziell mit dem Bozener Becken anhand der mineralogischen Keramikanalysen nachgewiesen werden, wobei die Intensität der Beziehungen von A bis C nachzulassen scheint (vgl. S. 199 ff. und S. 207). Ob die Urnenfelder-Keramik im Unterengadin Beziehungen zu Nordbünden, dem Alpenrheintal oder dem Nordtirol manifestiert, kann noch nicht entschieden werden.

In bezug auf die *Keramiktechnologie* erscheint das Unterengadin als Rand- und Absatzgebiet (vgl. S. 208).

### **Südtirol und Trentino**

Das Südtirol und Trentino zusammen bilden den grössten und landschaftlich am stärksten gegliederten, hier besprochenen Raum. Wegen der geringeren Bautätigkeit und weniger intensiven Bodendenkmalpflege ist das Fundmaterial im Verhältnis spärlicher als im Alpenrheintal und in Graubünden und erlaubt noch keine weitere Untergliederung. Hier interessieren vor allem die Differenzen gegenüber dem Alpenrheintal und Nordbünden einerseits und dem Unterengadin andererseits. Eingehende Beschreibungen der Laugen-Melaun A bis C Keramik finden sich auf den Seiten 102, 104 ff. und 108 ff.

### *Geschirrsatz und Funktion*

In Laugen-Melaun A sind im Südtirol und Trentino Leistentöpfe, Henkelkrüge, grobkeramische Koch- und Vorratsgefäße, Schüsseln, zum Teil mit Lappen und kleine Näpfe anzutreffen, in Laugen-Melaun B bis C relativ grosse Leistentöpfe als Koch- und Vorratsgefäße, mittlere und kleine Töpfe sowie Schüsseln, mittlere Henkelkrüge, kleine Henkelbecher, Schalen und Becken. Gegenüber dem Unterengadin ist der Formen- und Typenvorrat reichhaltiger und stärker differenziert. Henkelkrüge nehmen einen kleineren Anteil am Typenbestand ein. Vom Keramikbestand des Alpenrheintals unterscheidet das Fehlen der Urnenfelderkeramik

wie auch der Grobkeramik. Ein *Regionalstil* zeichnet sich vor allem in Laugen-Melaun B ab. Er dürfte auf intensiven Kontakten zum oberitalischen Raum beruhen.

Südtirol und Trentino, speziell das Bozener Becken, weisen eine entwickelte *Keramiktechnologie* auf, welche zusammen mit den nachweisbaren Exporten ins Unterengadin und Pustertal das genannte Gebiet am ehesten als Zentrum der Laugen-Melaun Keramik erscheinen lassen.

### **Osttirol**

Aufgrund des jetzigen Forschungsstands ist jeder Versuch einer Charakterisierung von regionalen Besonderheiten verfrüht.

## *9. Gemeinsamkeiten im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik und Abgrenzung gegen aussen*

### **Gemeinsamkeiten**

#### *Keramik*

Verbindendes Element ist der Laugen-Melauner Henkelkrug, der über 500 Jahre von Laugen-Melaun A bis C und zum Teil bis in Fritzens-Sanzeno hergestellt und gebraucht worden ist. Weniger Beharrungsvermögen zeigt der für Laugen-Melaun A und das Südtirol/Trentino typische Leistentopf. Neben der starken Tradition im Typen- und Formenschatz verblüfft die Tatsache, dass sich das Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik kaum ändert und im Kern identisch ist mit demjenigen der nachfolgenden Fritzens-Sanzeno Keramik. Das bedeutet, dass in diesem Gebiet Stiländerungen von allen gleichzeitig aufgenommen und Neuerungen aus den umliegenden Gebieten gemeinsam abgelehnt worden sind.

#### *Andere Bereiche der materiellen und geistigen Kultur*

Ob sich im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik weitere Gemeinsamkeiten abzeichnen, ist noch zu untersuchen. Kaum erforscht und aufgrund der Quellen schwer zu erschliessen sind Trachtkreise, Beigabensitten, religiöse Praktiken, aber auch Wirtschafts- und Siedlungswesen sowie soziale Gliederung. Immerhin fällt auf, dass sich die Trachtbestandteile vorwiegend an süd- oder südostalpinen Vorbildern orientieren. Gemeinsam ist die Lage im alpinen Gebiet in mehr oder weniger offenen Tälern, die Kontakte in verschiedene Richtungen ermöglichten und die auch für den Passverkehr benutzt worden sind. Trotz der naturräumlichen Differenzen scheint sich das ganze Gebiet für eine Selbstversorgungswirtschaft gut zu eignen (vgl. S. 183).

### **Abgrenzung**

#### *Keramik*

Gegenüber der *Urnenfelderkeramik* nordtirolischer, untermainisch-schwäbischer und süddeutsch-nordschweizerischer Ausrichtung fehlen bei der Laugen-Melaun Keramik:

- Grobkeramik mit tordierenden Fingertupfen im Horizont Laugen-Melaun A, in B–C mit Kerb- oder Fingertupfenreihen und -leisten
- Zylinderhalsgefäße mit Kanneluren auf der Schulter, mit Girlanden und von Kanneluren umgebenen Bukeln<sup>473</sup> in HaA und Horizont Laugen-Melaun A

- Ritzverzierte Zylinderhalsgefässe und Teller, Schulterbecher mit Ritz-, Kammstrichzier und Fadeneinlage in HaA und Horizont Laugen-Melaun A<sup>474</sup>
  - Trichterrandgefässe, halbkugelige Schalen, Teller mit Ritzmustern, Mäander, gefüllten Rauten, Kerbschnitt, Fadeneinlage in HaB und Horizont Laugen-Melaun B<sup>475</sup>.
- Gegenüber der Keramik *hallstädtischer Tradition* fehlen Alb-Salem Ware, Kegel- oder Hochhalsgefässe, Trichterrandschüsseln mit Bemalung, Grafitierung, Kerbschnitt und geritzten Gittermustern<sup>476</sup>. Im Alpenrheintal und in Nordbünden, selten im Unterengadin, sind diese Formen mit Laugen-Melaun Keramik vergesellschaftet.

Ausser in Vadena kommen keine Gefässe mit quergestellten Henkeln vor mit vertikalen oder tordierenden Kanneluren auf der Schulter wie in der *Protovillanovakeramik*<sup>477</sup>, auch keine gleich gehenkelte Schalen oder Kegelhalsgefässe mit Mäandermuster wie in der *Villanovakeramik*<sup>478</sup>. Erst gegen das Ende von Laugen-Melaun C treten Kegelhalsgefässe wie in *Este* auf. Dortige Formen, zum Beispiel die hochfüssigen Schalen oder die Tassen mit hochgezogenem Bandhenkel, Verzierungen wie die Mäandermuster, Nagel- und Glättzier finden kaum Eingang ins Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik<sup>479</sup>. Mit der *Protogolaseccakeramik*, speziell mit den Urnen, lassen sich Gefässe von Vadena vergleichen. Im übrigen Gebiet jedoch erscheinen kaum Gittermuster oder Streifen auf dem Gefässunterteil. Pferdchendarstellungen oder Andreaskreuz konnten nirgends erfasst werden, ebensowenig Becher und hohe Fusschalen<sup>480</sup>. Die typischen Verzierungstechniken der *Golaseccakeramik* wie Glättmuster und enge Rippung wurden bei der Laugen-Melaun Keramik nicht aufgenommen<sup>481</sup>. Erst die Aufarbeitung des südtirolischen und trentinischen wie des umliegenden Fundmaterials gestattet es, das Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik gegenüber den oberitalischen Keramikgruppen klarer abzugrenzen.

#### Andere Bereiche der materiellen und geistigen Kultur

In einem nächsten Schritt müssen die unter dem Abschnitt «Gemeinsamkeiten» erwähnten Bereiche untersucht werden. Dann kann abgeschätzt werden, ob sich Produktions-, Stil-, Technik-, Siedlungs-, Tracht-, Bewaffnungs-, Sepulkral-, Symbol- oder Kultkreise zu einem Geschichts- oder Kulturraum zusammenschliessen oder ob diese Bereiche zu keiner Deckung kommen<sup>482</sup>. Im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik zeichnen sich Differenzen ab in Klima, Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Vegetation, Offenheit der Täler und bei den Bodenschätzen (vgl. S. 117ff. und 183). Diese wirkten sich mit Sicherheit auf die Bodenbestellung, die Arbeits- und somit auch auf die soziale Organisation aus. Im Siedlungswesen zum Beispiel, das stark durch den Naturraum geprägt wird, sind schon jetzt Differenzen fassbar: Siedlungen auf Schuttkegeln sind im Etschtal sehr verbreitet, kommen auch im Münstertal und im Alpenrheintal vor, nicht jedoch im Unterengadin<sup>483</sup>. Hier dominieren Kuppen- und Terrassensiedlungen. In den Gräbern im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik ist keine ausgeprägte soziale Differenzierung ersichtlich, und Waffen bilden eine seltene Beigabe<sup>484</sup>.

## 10. Zur Interpretation der Laugen-Melaun Keramik mit Einbezug der Resultate der mineralogischen Untersuchungen

### Fragestellungen

Die Bevölkerungsgruppen des Süd- und Osttirols, Trentinos, Unterengadins, zum Teil auch Nordbündens und des weiteren Alpenrheintals produzierten und brauchten über 500 Jahre Laugen-Melaun Keramik. Das heisst, sie bildeten in bezug auf die Keramik eine Traditionsgemeinschaft mit gegenseitigen Kontakten und gemeinsamer Aufnahmebereitschaft zu Neuerungen, welche wahrscheinlich aus ihren Zentren kamen. Umgekehrt fand eine Abgrenzung gegen aussen statt, die gegenüber fremden Einflüssen eine Barrierefunktion hatte. Hier interessiert sowohl die Frage nach der Art der Kontakte wie nach der Art der Abgrenzung. Zuerst werden verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt, die ich in der anschliessenden Besprechung der einzelnen Landschaften einzugrenzen versuche.

Einleitend zu diesen Fragen gebe ich eine Übersicht über Distanzen und Höhenunterschiede im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik.

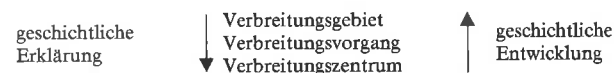
Tab. 19. Distanzen und Höhenunterschiede im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik entlang der beiden Hauptäste Etschtal-Eisacktal-Drautal und Etschtal-Engadin-Alpenrheintal.

Ort	Höhe ü. M.	Distanz (Strassen- km)	Ort	Höhe ü. M.	Distanz (Strassen- km)
Trento	192	0	Trento	192	0
Bozen	262	58	Bozen	262	58
Bruneck	828	133	Ramosch- Mottata	1525	190
Villach	499	316	Feldkirch- Altenstadt	459	326

Aus Tab. 19 geht hervor, dass *Kontakte* über grössere Distanzen gepflegt worden sind. Verschiedene Möglichkeiten bieten sich an:

- Zusammenwirken bei der Beschaffung lebensnotwendiger Güter, zum Beispiel Austausch von landwirtschaftlichen Produkten, Bodenschätzen und handwerklichen Erzeugnissen (vgl. S. 135) oder Zusammenarbeit bei der Futterbeschaffung für die Haustiere: Bereitstellung von Alpweiden im Sommer respektive Talweiden im Winter (vgl. S. 127f.)
- Heiratspolitik: verschiedene Lokalgruppen treffen Abmachungen zur Sicherung des Nachwuchses. Dies ergibt ein Netz gegenseitiger Verpflichtungen (vgl. S. 137f.)
- politische Bündnisse zur Wahrung gemeinsamer Interessen
- gemeinsame Organisation und vielleicht Beherrschung des Passhandels (vgl. S. 136ff.)
- Ausübung gemeinsamer kultureller Praktiken (vgl. S. 138f.)

Zur Frage der *Abgrenzung* möchte ich das Modell von Weiss vorstellen, das auf einer jahrelangen Auseinandersetzung mit dem Schweizerischen Volkskundeatlas beruht<sup>485</sup>.



Summieren sich Verbreitungsgrenzen, so kann von Kulturgruppen gesprochen werden, die Kulturräume einfassen.

Eine Kulturgrenze kann als eine kritische Zone der Kulturausbreitung betrachtet werden. Weiss unterscheidet zwischen «objektiven» Kulturgrenzen, die auf volkskundlichen Karten sichtbar sind, aber von der Bevölkerung nicht als Grenzen empfunden werden, und «subjektiven», die als Trennlinie ins Bewusstsein der Leute aufgenommen werden. An solchen subjektiven Kulturgrenzen können bestimmte Dinge wie Spielkarten oder Anschirrung des Rindviehs zu «Emblemen» werden, das heisst zu Aushängeschildern der eigenen Eigenart.

Da ich mich im wesentlichen auf die Behandlung der Laugen-Melaun Keramik beschränke, fasse ich nur eine Verbreitungs- und keine Kulturgrenze. Diese bekommt aber deshalb mehr Gewicht, weil sie während etwa 500 Jahren fast konstant bleibt. Zudem stellt sich die Frage, ob den Laugen-Melaun Henkelkrügen eine besondere Bedeutung als Emblem zukam.

Ethnographische Untersuchungen zeigen, dass verschiedene ethnische Gruppen auch beim Zusammenleben in derselben Siedlung ihre eigenen Keramiktypen, -formen, -verzierungen und Herstellungstechniken behalten können. Umgekehrt stellt Thurnwald fest, dass die Ethnographen Gruppen nach Klans, Siedlungsgemeinden, Sprachen, ähnlicher Lebensauffassung oder Zeremonien zu Stämmen zusammenfassen, ohne dass diese ein Gemeinschaftsgefühl untereinander entwickeln<sup>486</sup>.

### Südtirol und Trentino

In diesem Gebiet lassen sich die Vorläufer der Laugen-Melaun Keramik fassen. Aus dem vorangehenden Horizont heraus zusammen mit oberitalischen Einflüssen hat sich dieser typische Keramikstil entwickelt. Die Art der Kontakte mit Oberitalien muss noch untersucht werden. Dass die Traditionsgemeinschaft in bezug auf die Keramik Bestand hatte, zeigt einerseits das kaum veränderte Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun und Fritzens-Sanzeno Keramik (vgl. Taf. 64–65), andererseits die Beibehaltung der typischen Krügelemente wie Schnepfen und umrandete Buckel bis in den Fritzens-Sanzeno Horizont. Hier stellt sich die Frage, ob diese Elemente bestimmte Bedeutung hatten und deshalb beibehalten worden sind. Andererseits machen die Henkelkrüge hier einen kleineren Anteil am Typenbestand der Siedlungen aus als in den anderen Gebieten. Dafür ist jedoch die Tradition des Leistentopfes stärker. Die gemeinsam vollzogenen Stiländerungen wie der nachgewiesene Keramiktausch oder die Vermittlung von Kenntnissen der Keramiktechnologie belegen Kontakte der verschiedenen Tal-schaften untereinander (vgl. S. 199 und 206). Ungeklärt ist die Art der Kontakte. Vor weiteren Interpretationen müssen die Grundlagen aufgearbeitet werden wie die Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte, die regionale Gruppengliederung der Keramik und deren Abgrenzung gegen Süden, Osten und Westen. Jetzt schon zeichnen sich Räume mit verschiedenen Verhältnissen ab. Zentrum könnte das *weitere Bozener Becken* sein (inklusive Etschtal bis Salurn und Ritten). Dafür spricht die zentrale Lage am Zusammenfluss von Etsch und Eisack in einem sehr fruchtbaren Gebiet. Hier sind unter anderem die Vorläufer der Laugen-Melaun Keramik fassbar ebenso wie die oberitalischen Einflüsse. In diesem Gebiet ist der höchste technologische Stand bei der Keramikproduktion zu vermuten, was gut zum nachgewiesenen Export passt. Ähnliche naturräumliche Verhältnisse dürften für das *südliche Etschtal* zwischen Trento oder Rovereto bis Salurn gelten; nur ist die Lage weniger zentral. In der *Valsugana* hat wahrscheinlich die Metallgewinnung einen Einfluss sowohl auf die Siedlungs- und Wirtschaftsweise wie auf die so-

ziale Organisation ausgeübt<sup>487</sup>. Weiteren mehr oder weniger offenen Tälern wie der *Valle di Non*, dem *Cavalese*, dem *Eisacktal* mit zum Teil landwirtschaftlich gut nutzbaren Weiden, wie dem Brixener Becken, stehen die höher gelegenen Täler, wie das *Pustertal* oder das *Vintschgau*, gegenüber. Im letzteren hat das kältere und trockenere Klima einen bestimmenden Einfluss auf die landwirtschaftlichen Techniken ausgeübt (vgl. S. 183), was sicher auch die soziale Organisation beeinflusst hat.

### Osttirol und Kärnten

Hier erlaubt der Forschungsstand noch keine Interpretationen. Fest steht in diesem peripheren Gebiet die Präsenz von Laugen-Melaun A bis zur Fritzens-Sanzeno Keramik und somit langandauernde Kontakte mit dem Südtirol und Trentino. Offen sind alle Fragen der Keramikproduktion und der Art der Kontakte. Ob die Verbreitung einen Zusammenhang mit dem Passhandel hat, wie vermutlich im Alpenrheintal, kann nicht entschieden werden.

### Unterengadin

Die naturräumlichen Verhältnisse machen das Unterengadin eher zu einer *peripheren Gegend*: verkehrsmässig liegt es gegen das Ende des einen Hauptastes Etsch–Inn–Rheintal; Höhenlage und Klima bieten schlechtere Voraussetzungen für die Landwirtschaft als im südlich angrenzenden Gebiet. Obwohl auch hier die Vorläufer der Laugen-Melaun Keramik fassbar sind, kamen die Impulse zur Stilentwicklung eher aus dem Süden. Für eine geringe handwerkliche Spezialisierung spricht der Stand der Keramiktechnologie wie der nachweisbare Keramikimport und der fehlende -export (vgl. S. 206 ff.). Die *Keramikimporte* belegen Kontakte während etwa 500 Jahren mit dem weiteren Bozener Becken, eventuell dem südlichen Eisacktal, der Gegend von Trento, der Valle di Non und vielleicht auch dem Vintschgau. Hier interessiert vor allem die Frage nach der Art dieser Kontakte und der *Deutung* des Keramikimports. Letzterer könnte als Gepäck einer wandernden Bevölkerung angesehen werden, als Tauschgut in einem regionalen Warenverkehr, Geschenk, Tribut oder Dienstleistungsentschädigung im Zusammenhang mit politischen Bündnissen oder dem Passhandel oder als Heiratsgeschenk.

Für die *Einwanderung* aus Südtirol oder dem Trentino spricht die Tatsache, dass im Horizont Laugen-Melaun A, also zur Zeit der Expansion ins Alpenrheintal, fast keine lokal gemachte Feinkeramik auszumachen ist und dass auch Kochtöpfe importiert worden sind. In den folgenden Horizonten Laugen-Melaun B bis C nimmt der Anteil der sicher lokal produzierten Keramik zu (vgl. S. 206 ff.). Dagegen ist anzuführen, dass das Unterengadin schon vorher offen war für kulturelle Einflüsse aus dem Südtirol/Trentino und auch einen Horizont Früh-Laugen-Melaun aufweist. Desgleichen bleiben die Unterschiede in der Keramiktechnik bestehen. Von der Mittel- und frühen Spätbronzezeit zum Horizont Laugen-Melaun A ist kein Ausbau, sondern ein Rückgang der Siedlungen festzustellen: von Laugen-Melaun A bis C sind dann die günstigsten Standorte Ramosch-Mottata, Scuol-Munt Baselgia und Ardez-Suotchasté von sesshaften Lokalgruppen mindestens über eine längere Zeit bewohnt worden (vgl. S. 123 f.). Zudem ist das Unterengadin landwirtschaftlich nicht attraktiv verglichen mit dem Südtirol. Dass ein Teil der Bevölkerung zum Beispiel im jahreszeitlichen Rhythmus mit den Herden wanderte, ist nicht wahrscheinlich (vgl. S. 128). Die Dauer des Keramikimports über

etwa 500 Jahre und die Konstanz des Herkunftsgebiets für einen grossen Teil der Importe spricht eher für einen *regionalen Austausch* von zwei Gebieten, die sich möglicherweise wirtschaftlich auf diesen Austausch eingerichtet und ihn eventuell mit Abkommen geregelt haben. Möglich wäre ein Austausch von landwirtschaftlichen gegen handwerkliche Produkte, Rohstoffe und Luxusgüter, wie dies auch für spätere Zeiten belegt ist (vgl. S. 134f.). Die Keramik wäre dann als ein noch fassbares Handelsgut anzusehen. Dass sie nicht nur als Verpackung diente, dafür spricht die Auslese, die offenbar praktiziert wurde (vgl. S. 206). Und doch fragt es sich, ob für einen Keramikaustausch Distanzen von über 100 km im gebirgigen Gebiet und ein aufwendiger Transport in Kauf genommen worden sind. Grosse Distanzen wurden hingegen beim Handel mit Luxusgütern zurückgelegt. Mehrere Indizien sprechen für einen *transalpinen Austausch* vom Trentino und Südtirol über den Reschen ins Unterengadin und Alpenrheintal (vgl. S. 134f.). Dieser könnte in Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung organisiert worden sein, welche einerseits Tribute, andererseits Entschädigungen für wahrscheinliche Dienstleistungen verlangen konnte. Die importierte Keramik könnte Bestandteil einer solchen Entschädigung sein. Für diese These spricht auch die zum Teil wechselnde Herkunft der Importkeramik (vgl. S. 207). Jedoch ist Umfang und Bedeutung des bronze- und eisenzeitlichen Verkehrs noch kaum abzuschätzen (vgl. S. 137).

Die Interpretation als *Tribute oder Geschenke* im Zusammenhang mit politischen Bündnissen kann kaum überprüft werden. Jedoch zeugen spätere Quellen von keinem hohen politischen Organisationsgrad der Einwohner dieses Gebiets<sup>488</sup>.

Für die Deutung des Keramikimports als *Mitgift* spricht die Konstanz des Herkunftsgebiets, die auf langfristige Abkommen hinweist. Gegen diese Interpretation sind die grossen Distanzen sowie die regionalen Unterschiede zwischen der Keramik des Engadins und des Bozener Beckens anzuführen. Solche Differenzen hätten sich bei einem Tausch von Heiratspartnern und bei einer häuslichen Keramikproduktion vermutlich verwischt.

Der Rückgang der importierten Laugen-Melaun Keramik bei den untersuchten Dünnschliffproben geht einher mit der verstärkten Ausprägung von regionalen Stilprovinzen im ganzen Verbreitungsgebiet (vgl. S. 114ff. und 207). Beide Erscheinungen deuten auf einen schwächeren Kontakt der Regionen untereinander.

Zum Problem der *Abgrenzung* ist zu bemerken, dass das Unterengadin nicht in direktem Kontakt mit Gebieten anderer keramischer Traditionen gestanden hat<sup>489</sup>. Besteht ein Zusammenhang mit der Tatsache, dass hier die traditionellen Elemente des Laugen-Melauner Henkelkrugs wie Schneppe, umrandete Knubben und Henkelzier am wenigsten Bestand hatten? Weder Formen, Verzierungen noch Herstellungstechniken vereinzelt gebrauchter Urnenfelder oder Hallstattkeramik fanden in diesem Gebiet Eingang. Am Übergang von Laugen-Melaun C zu Fritzens-Sanzeno sind im Unterengadin vermutlich zwei Gruppen mit verschiedenen Keramiktraditionen fassbar (vgl. Taf. 65 und S. 108f.).

### Alpenrheintal mit Nebentälern und Nordbünden

Im weiteren Alpenrheintal und in Nordbünden ist die Situation verschieden von derjenigen des Unterengadins oder des Südtirols und Trentinos, da die Keramik vor dem Horizont Laugen-Melaun A eine andere kulturelle Ausrichtung zeigt. Im Alpenrheintal ist vom Horizont Früh-Laugen-Melaun an Urnenfelder Fein- und Grobkeramik regionaler oder Ur-

nenfelderart anzutreffen, in Nordbünden hingegen ein regionaler Stil der inneralpinen Bronzezeit mit Kontakten zur süddeutsch-schweizerischen Urnenfelderkeramik und zum Südtirol und Trentino. Die *Laugen-Melaun Keramik* ist deshalb hier als *fremd* anzusehen, und es stellt sich die *Frage nach den Gründen ihres Auftretens*. Im Unterschied zu den anderen Gebieten tritt die Laugen-Melaun Keramik in Siedlungen, wahrscheinlichen Kultstellen und Gräbern immer zusammen mit Urnenfelder Feinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und Grobkeramik regionaler oder Urnenfelder Prägung auf. Es sind vor allem die Henkelkrüge in Laugen-Melaun Tradition gefertigt. Das Erscheinen der Laugen-Melaun Ware in diesem Gebiet ist nicht erklärbar als Handelsgut, Tribut oder Geschenk, da sie mit wenigen Ausnahmen nachweislich lokal getöpft worden ist (vgl. S. 202ff.). Es bieten sich daher zwei Interpretationsmöglichkeiten an:

- Die Bewohner des Alpenrheintals kamen in *Kontakt* mit denjenigen des Unterengadins, Südtirols oder Trentinos und produzierten deren Keramik, brauchten sie eventuell für einen bestimmten Zweck.
- Die Bewohner Südtirols/Trentinos oder des Unterengadins sind ins Alpenrheintal und Nordbünden *eingewandert* und haben ihre Keramik, vor allem die Henkelkrüge, dort weiter produziert.

Für die zweite Möglichkeit spricht:

- Die Töpferinnen oder Töpfer der Laugen-Melaun Keramik müssen aus deren Herkunftsgebiet stammen, da Formen, Verzierungen und Herstellungstechniken genau übereinstimmen.
- Zur Technik der Urnenfelder Feinkeramik bestehen markante Unterschiede, was auf verschiedene Töpferinnen oder Töpfer deutet.
- Im ältesten Horizont Laugen-Melaun A ist das Formenspektrum am breitesten; später verringert es sich und ist stärker regional geprägt.
- Die Laugen-Melaun Keramik wurde über 500 Jahre gebraucht, kann also keine Modeerscheinung gewesen sein.
- Mit dem Zentrum oder den Zentren wurden Stiländerungen mitvollzogen, was auf gegenseitige Kontakte deutet.
- Ein Wechsel der kulturellen Ausrichtung ist in den verschiedenen Schichten auf dem Montlingerberg sichtbar (vgl. Abb. 60)<sup>490</sup>.

Da ich die Deutung als Einwanderung aus dem Süden als die wahrscheinlichste betrachte, möchte ich der Frage nach ihrem Hergang und ihren Hintergründen nachgehen. Eine Binnenkolonisation ist nicht anzunehmen, da einerseits die Laugen-Melaun Keramik in bevorzugten und schon bestehenden Siedlungen erscheint<sup>491</sup> und sie andererseits immer vergesellschaftet ist mit Keramik der Urnenfelder und der regionalen Tradition. Wenn diese Einwanderer aber die bevorzugten Siedlungsorte bewohnten, ist eher an kriegerische Auseinandersetzungen als an ein friedliches Nebeneinander zu denken. Dafür spricht auch die Wallzerstörung auf dem Montlingerberg<sup>492</sup>. Immerhin ist ein friedliches Zusammenleben und vielleicht auch eine abgesprochene Arbeitsteilung zu erwägen. Dafür spricht das lange Nebeneinander der keramischen Traditionen. Die Konstanz des Laugen-Melauner Henkelkrugs im Alpenrheintal und in Nordbünden sowie der Kontakte mit dem Kerngebiet deutet darauf hin, dass die Einwanderer ihre Eigenständigkeit mindestens zum Teil behaupten konnten und einen gewissen Einfluss besaßen. Zu untersuchen ist die Frage, ob die Einwanderer eine abgesonderte Gruppe bildeten, ob sie unter sich heirateten oder ob sie sich mit den Einheimischen vermischten. Haben nur sie die Henkelkrüge gebraucht, oder sind diese Allgemeingut geworden? Möglich ist auch ein Wandel im Lauf der Zeit<sup>493</sup>.



Der mitvollzogene Stilwechsel bei der Keramik bezeugt *Kontakte mit dem Südtirol/Trentino oder Unterengadin*. Breitere Untersuchungen müssten der Frage nach der Art dieser Kontakte vorangehen. Beim jetzigen Forschungsstand scheint mir eine Verbindung durch einen regionalen oder transalpinen Passhandel als die wahrscheinlichste Möglichkeit, und zwar weil bei der Expansion und beim Handel relativ grosse Distanzen zurückgelegt werden müssen, weil ein transalpiner Austausch im Alpenrheintal nachweisbar ist (S.135f.), weil die Einwanderer das Alpenrheintal schon vorher kennen mussten und weil die Expansion dann einen Sinn bekommt, nämlich als Schritt zur Beherrschung des ganzen Wegnetzes beidseits der Pässe. Ob auch Heiratsabmachungen getroffen wurden zwischen den Einwanderern im Alpenrheintal und in Nordbünden und dem Unterengadin oder Südtirol, kann nicht entschieden werden. Mit zu berücksichtigen ist die gute Eignung des Alpenrheintals für die Landwirtschaft und das vermutlich entwickelte Handwerk (vgl. S.183f.)<sup>494</sup>.

### **Zum Übergang von der Laugen-Melaun zur Fritzens-Sanzeno Keramik**

Mit dem Wechsel von der Laugen-Melaun zur Fritzens-Sanzeno Keramik wechselt auch das Verbreitungsgebiet: das Alpenrheintal und Nordbünden zeigen kaum mehr Fritznere oder Sanzeno Schalen, während diese in Nordtirol gut vertreten sind. Ich vermute einen Zusammenhang zwischen dem Wegfallen des einen und Dazukommen des andern Gebiets, und es fragt sich, welche Kräfte dahinterstehen. Auf den Prozess der Ausbreitung der Fritzens-Sanzeno Keramik in Nordtirol kann ich nicht eingehen. So viel steht aber fest, dass sich bei der keramischen Tradition ein Bruch abzeichnet und sich Nordtirol erst in diesem Zeitabschnitt an Südtirol und das Trentino anlehnt. Ausläufer der Fritzens-Sanzeno Keramik sind bis nach Salzburg oder Manching in Bayern fassbar<sup>495</sup>.

Einige Beobachtungen geben Hinweise für eine mögliche Deutung der Ablösung des Alpenrheintals und Nordbündens von der keramischen Tradition des Südtirols/Trentinos und des Unterengadins: Nach dem Ende von Laugen-Melaun C äussert sich in der «Schneller Keramik» ein verstärkter Regionalstil, der auf verminderte Kontakte mit dem

Laugen-Melaun Kerngebiet schliessen lässt. Hingegen sind verstärkte Beziehungen zum Golaseccagebiet festzustellen<sup>496</sup>. Möglicherweise stehen sie im Zusammenhang mit einem intensiveren Passhandel wie vermutlich auch die im 6.Jh. beginnenden reichen Tessiner Gräberfelder<sup>497</sup>. Am Übergang von Laugen-Melaun C zu Fritzens-Sanzeno werden einige Stationen zwischen Susch und Zernez neu besiedelt: Zernez-Muotta da Clüs, wahrscheinlich Zernez-Muotta Chasté und Susch-Padnal (vgl. S.124). Da nach den vorhandenen Quellen anzunehmen ist, dass in diesen Zeitabschnitt die intensivste Siedlungstätigkeit in diesem Gebiet fällt, das ganze Gebiet aber landwirtschaftlich weniger Anreiz bietet als das tiefergelegene und die eine Station Zernez-Muotta da Clüs offenbar mehr nach strategischen als nach landwirtschaftlichen Kriterien angelegt worden ist, ist ein Zusammenhang mit den Übergängen Flüela- und Ofenpass zu vermuten. Bestärkt wird diese Annahme durch die kulturelle Ausrichtung der Keramik, die sich mit dem Südtirol/Trentino und anderen Südtälern wie Bergell und Misox einerseits und dem Alpenrheintal andererseits verbinden lässt, sich jedoch von der traditionellen Keramik der Unterengadiner Siedlungen zwischen Ardez und Ramosch unterscheidet. Auch dies ist ein Hinweis darauf, dass die höher gelegenen Unterengadiner Siedlungen nicht als Ableger der schon bestehenden Dörfer zur besseren Nutzung der Ressourcen gegründet worden sind, sondern eher im Zusammenhang mit tiefgreifenden Änderungen im Passhandel. In die gleiche Richtung weisen Indizien für eine verstärkte Benutzung des Brenners in diesem Zeitraum (vgl. S.136). Der Rückgang der Siedlungstätigkeit in der vormals mächtigen Siedlung Vadena-Laimburg sowie das Ende des Gräberfelds Vadena-Stadlhof im Etschtal und der Beginn der Siedlung Brixen-Stufels sowie des Gräberfelds Brixen-Melaun im Brixener Becken an der Brenner-Route könnten Folgen solcher Verschiebungen sein. Diese Überlegungen müssen vorderhand noch Spekulationen bleiben, ebenso wie die Gründe, die hinter diesen Umwälzungen stehen. Möglich wäre ein Zusammenhang mit der keltischen Expansion nach Oberitalien oder mit dem zunehmenden Handel über die Alpen zwischen dem etruskischen Gebiet und den griechischen Kolonien einerseits und den Fürstentümern nördlich der Alpen andererseits sowie der damit verbundenen Umstrukturierung des Passhandels<sup>498</sup>.

C. Materialien und Modelle zur Siedlungs-,  
Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Engadins,  
speziell des Unterengadins, während der Bronze- und  
Eisenzeit

# I. Einleitung: Fragestellungen, Quellen und Methoden

Als Einführung werden die Be- und Entsiedlungsvorgänge dargestellt, soweit sie anhand der Quellen fassbar sind. Zentral in diesem Kapitel ist die *Frage nach den wirtschaftlichen Grundlagen* der Engadiner Bevölkerung während der Bronze- und Eisenzeit, nach der Art der Nahrungsmittelbeschaffung, der handwerklichen Produktion, der Beschaffung von Rohstoffen und des Handels. Mich interessiert der Grad der Arbeitsteilung und der wirtschaftlichen Autarkie, dann die Auswirkungen der Arbeitsmethoden auf die soziale Organisation, die Grösse der Wirtschafts- und Sozialverbände, die Mobilität oder Sesshaftigkeit der Bevölkerung. Zusammengefasst sind auch die Hinweise auf religiöse Praktiken.

*Quellen* sind die entdeckten und teilweise ausgegrabenen Siedlungen, Depots, Einzelfunde und unsicheren Gräber im Engadin (Taf. 66 mit Liste)<sup>499</sup>. Gefunden wurden sie bei Bau- und Erdarbeiten, bei teilweise systematischen Sondierungen von Heimatforschern hauptsächlich auf Hügelkuppen und auf Fluren mit dem Namen «Padnal»<sup>500</sup>. Eine systematische Aufnahme der Siedlungsstandorte im Gelände, zum Beispiel nach bekannten Standortkriterien oder Flurnamen, von möglichen Ackerterrassen, ist eine erfolgversprechende Aufgabe für zukünftige Forschungen im Engadin. Aus dem Unterengadin sind mehr prähistorische Siedlungen bekannt, was einerseits mit der gut erhaltenen Kulturlandschaft zusammenhängen könnte, andererseits mit den langjährigen Beobachtungen von N. Bischoff. Die geringe Siedlungsdichte im prähistorischen Oberengadin ist jedoch kaum nur auf Forschungslücken zurückzuführen; denn dort ist die Bautätigkeit grösser, und Forscher wie W. Burkart und H. Conrad haben systematisch nach Siedlungsstandorten gesucht. Grabungen sind vom archäologischen Dienst Graubünden in Ardez-Suotchasté (Taf. 66, 20), Sent-Spejel (Taf. 66, 7), Nachgrabungen in Scuol-Munt Baselgia und Zernez-Ova Spin (Taf. 66, 44) durchgeführt worden. Unter der Obhut des Rätischen Museums haben Grabungskampagnen B. Freis in Ramosch-Mottata (Taf. 66, 4) und Scuol-Munt Baselgia gestanden (Taf. 66, 10), auch gelegentli-

che Notgrabungen auf Scuol-Crastuoglia (Taf. 66, 9). H. R. Sennhauser hat in Müstair-St. Johann gegraben (Taf. 66, 47), N. Bischoff, H. Conrad und A. Planta in Scuol-Russonch (Taf. 66, 11), H. Conrad in Susch-Padnal (Taf. 66, 26), R. und E. Campell in Zernez-Ova Spin (Taf. 66, 44).

*Ausgewertet* habe ich Befunde und Funde von Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 9ff.) und grossenteils von Ramosch-Mottata<sup>501</sup>. Die restlichen Engadiner Funde habe ich gezeichnet oder skizziert oder nach meiner Systematik aufgenommen (vgl. Abb. 45), jedoch die Befunde nicht aufgearbeitet. Als Grundlagen dienten ebenso die Auswertung der Tierknochen, der Sämereien, Hölzer, die Beiträge über die naturräumlichen Voraussetzungen und die Keramikanalysen in Kapitel D.

Die Ergebnisse für die prähistorische Zeit werden mit *Modellen und Untersuchungen für die vorindustrielle Wirtschaft im inneralpinen Gebiet* von Weiss, Mathieu und Loose verglichen<sup>502</sup>. Auf diese Weise ist es möglich, die prähistorischen Daten mit Modellen zu verknüpfen und weitergehende Fragestellungen zu entwickeln, die der Untersuchung bedürfen. Der Vergleich mit historischen Modellen im selben geographischen Raum hat den Vorteil, dass ähnliche naturräumliche Verhältnisse vorausgesetzt werden können, die sich vor allem in der Wirtschaft, der Nahrungsmittelbeschaffung, dem Handwerk und Handel auswirken. Jedoch muss auch mit vielen Veränderungen und Entwicklungen von der Prähistorie über die römische Zeit, das Mittelalter bis in die Neuzeit gerechnet werden; solche Unterschiede versuche ich zu formulieren, soweit es das archäologische Quellenmaterial erlaubt. Herangezogen werden auch einige Vergleiche aus der Ethnographie und Ethnologie, vor allem aus Afrika. Hier sind Gemeinsamkeiten in bezug auf die soziale Organisation und den technischen Entwicklungsstand zu vermuten, jedoch bestehen grosse Unterschiede in den naturräumlichen Voraussetzungen und demzufolge in der Wirtschaftsweise.

## II. Besiedlung und Entsidlung

In diesem Kapitel stelle ich die Siedlungen, Depots, Gräber und Einzelfunde des prähistorischen Engadins zeitlich geordnet vor und suche nach Erklärungsmöglichkeiten zu den feststellbaren Veränderungen im relativ dichten Fundnetz (Taf. 66). Mangels einer systematischen Aufnahme aller prähistorischen Zeugen und exakt datierbaren Fundkomplexe können Bevölkerungsdichte und -entwicklung höchstens in groben Umrissen erfasst werden.

*Einzelne gefundene Metallobjekte* möchte ich aus verschiedenen Gründen eher als Depots denn als verlorene Gegenstände deuten. Zum einen kommen immer wieder Waffen und Nadeln vor, die zum Beispiel in St. Moritz als Weihgaben belegt sind (Taf. 66, 40). Dann lassen die wenigen Metallobjekte in den Siedlungen und die seltenen Rohstoffvorkommen darauf schliessen, dass Metall sorgfältig gehütet und kaum leichtfertig verloren worden ist. Zudem wurden einige Objekte an speziellen Orten, zum Beispiel an Bach- oder Passübergängen gefunden (Taf. 66, 17, 43), andere nahe heutiger Alpen (Taf. 66, 5) und andere in Gewässern (Taf. 66, 17, 39). Die Depots haben ihren Schwerpunkt ausserhalb der dorfnahen Siedlungs- und Wirtschaftsareale (vgl. Taf. 66). Dies alles deutet auf eine Interpretation der Einzelfunde als Weihdepots von Hirten, Händlern und vielleicht auch Jägern.

Sicher *neolithische Fundstellen* konnten bis jetzt nicht ausgemacht werden. Möglicherweise in diese Zeit zurückreichen könnten die wohl saisonal benutzte Höhlenunterkunft von *Zernez-Ova Spin* am Ofenpass (vgl. S. 128) und ein Silexfund bei *St. Moritz*<sup>503</sup> (Taf. 66, 44, 37). *Frühbronzezeitlich* sind Depotfunde von *Sent-Muschna* (Taf. 66, 8), eventuell *Silvaplana* (Taf. 66, 41), vermutlich *Ftan-Val Tasna* (Taf. 66, 17), *St. Moritz* und möglicherweise der Anfangshorizont von *Ramosch-Mottata*<sup>504</sup> (Taf. 66, 4). Depotfunde und die saisonal benutzte Siedlung deuten auf eine Begehung des Engadins durch Hirten, Händler oder Jäger vor der eigentlichen Besiedlung. Die Lage von *Zernez-Ova Spin* an einem nach Süden führenden Pass weist Richtung Südtirol.

Der Horizont der *Mittel- und frühen Spätbronzezeit* zeigt das dichteste Netz von bekannten *Siedlungsstandorten*: *Tschlin-Chaschlin* (Taf. 66, 3), *Ramosch-Mottata* (Taf. 66, 4), *Ramosch-Tschern* (Taf. 66, 6), *Scuol-Munt Baselgia* (Taf. 66, 10), *Scuol-Motta Sfondraz* (Taf. 66, 12), eventuell *Ardez-Suotchasté* (Taf. 66, 20), dann *Lavin-Las Muottas*<sup>505</sup> (Taf. 66, 24), *Susch-Padnal*, *-Muotta Palü*, *-Chaschinas* oder *-Fortezza* (Taf. 66, 26–28), *S-chanf-Boatta striera* (Taf. 66, 34), *Zuoz-Chaslatsch* (Taf. 66, 35) und eventuell *Zernez-Ova Spin* (Taf. 66, 44). Mitgezählt sind einige Sondierungen, bei denen nur Artefakte der Mittel- oder frühen Spätbronzezeit gefunden worden sind (Taf. 66, 3, 6, 27, 34 etc.), was auf das Fehlen von jüngeren Horizonten hinweist. Es fällt auf, dass diese Siedlungen geographisch und höhenmässig stärker streuen als in den späteren Epochen, und dass einige schlechtere Bedingungen für die Landwirtschaft aufweisen als die von Laugen-Melaun A bis C besiedelten Orte, wie zum Beispiel grössere Höhenlage<sup>506</sup> (Taf. 66, 3, 34, 35, 44), schlechtes Lokalklima (Taf. 66, 24) oder grössere Distanz zum Ackerland (Taf. 66, 34, vgl. S. 187f.). Einige sind künstlich befestigt worden (Taf. 66, 3, 6, 24–25, 34–35). *Depots* sind zu erwähnen von *Ramosch-Palü Lunga* (Taf. 66, 5), *Sa-*

*medan* oder *Madulain*<sup>507</sup>, eventuell *St. Moritz-Innschlucht* (Taf. 66, 37), dann *St. Moritz-Villa Uthemann*, *-Quadrellas*, die Fassung der Mauritiusquelle (Taf. 66, 38–40) und *St. Maria-Rims-Pitschen* (Taf. 66, 46). Wichtig ist die *Quellfassung von St. Moritz* mit dem Weihdepot, bestehend aus einem Vollgriffschwert Typ Spatzenhausen, einem achtkantigen Vollgriffschwert, einem Schwert mit trapezförmiger Griffplatte, einem Dolch Typ Mels und einer gezackten Nadel, welche in die Stufen BzC bis BzD datieren<sup>508</sup>. Die aufwendige Quellfassung und die Häufung der Depotfunde der Stufe BzD um St. Moritz wirft die Frage auf, ob Hirten oder Händler diese Gegend nur begangen und die Mineralquelle genutzt haben oder ob das Fehlen von Siedlungen auf Fundlücken zurückzuführen ist. Jedenfalls eignet sich das Oberengadin weniger für die landwirtschaftliche Selbstversorgungswirtschaft als das Unterengadin (vgl. S. 191).

Das Engadin könnte erst Ende der Früh- oder anfangs der Mittelbronzezeit besiedelt worden sein. Im Fundmaterial sind Beziehungen sowohl zu Nordbünden wie zu Südtirol manifest, was beide Herkunftsrichtungen offen lässt.

Der *Horizont Früh-Laugen-Melaun* ist nur spärlich in *Ramosch-Mottata* und eventuell *La Motta* fassbar (Taf. 66, 4).

Von *Laugen-Melaun A bis C* sind dieselben Standorte *Ramosch-Mottata* (Taf. 66, 4), *Scuol-Munt Baselgia* (Taf. 66, 10) und *Ardez-Suotchasté* (Taf. 66, 20) bewohnt gewesen, zeitweise *Scuol-Crastuoglia* (Taf. 66, 9), *Susch-Padnal* (Taf. 66, 26), *Susch-Chaschinas* (Taf. 66, 28) und vielleicht *Müstair-St. Johann* (Taf. 66, 47). Die drei erstgenannten Siedlungen mit ständiger, vielleicht ununterbrochener Besiedlung fallen durch ihre günstige Lage für die Landwirtschaft auf. Im Verhältnis zum vorangehenden Horizont dauert der Zeitraum von Laugen-Melaun A bis C länger und weist trotzdem weniger Siedlungen auf<sup>509</sup>. Auch wenn Zufälligkeiten der Fundüberlieferung nicht ausgeschlossen werden können, so ist aufgrund des relativ dichten Fundnetzes damit zu rechnen, dass mindestens Tendenzen fassbar sind. Für das *veränderte Bild* bieten sich verschiedene *Erklärungsmöglichkeiten* an:

- Ein besseres Klima könnte in der Zeit vor Laugen-Melaun Ackerbau in höheren Lagen und weniger hervorragenden Lokalklimas ermöglicht haben (vgl. S. 183ff.).
- Die Siedler könnten nach der Landnahme die besten Standorte bevorzugt und sich vielleicht zu grösseren Lokalgruppen zusammengeschlossen haben.
- Die Wirtschaftsweise könnte sich vom ersten Siedlungshorizont zu Laugen-Melaun geändert haben in Richtung auf stärkere Sesshaftigkeit.
- Die Siedlungsstandorte der ersten Phase, vor allem die befestigten, könnten mehr nach strategischen Kriterien ausgewählt und schneller wieder verlassen oder nur zeitweise bewohnt worden sein.
- Die Bevölkerung könnte aufgrund von klimatischen oder historischen Veränderungen abgenommen haben.

In den Zeitraum von Laugen-Melaun A bis C fallen auch einige *Weihdepots* von Hirten, Händlern oder Jägern, zum Teil nahe von heutigen Alpen, zum Teil von Passrouten oder heiklen Wegstellen (vgl. vorn), so *Susch-Chaschlin* (Taf. 66, 25), *S-chanf-Dorf* (Taf. 66, 33), *Bever-dadaint* (Taf. 66, 36), *Müstair-Val Mora* (Taf. 66, 45), *Tschier-Cuvel Zoppa*

(Taf. 66, 49), *Scuol-S-charltal* (Taf. 66, 50) und eventuell *St. Maria-Mundaditschas* (Taf. 66, 48). Sie zeigen auf, dass Alpen oder Übergänge wie das S-charltal, der Ofenpass, das Münstertal, das Val Mora und das Oberengadin zumindest begangen worden sind. Auffallenderweise fehlen diese Zeugen zur Zeit von Laugen-Melaun C, was mit veränderter Depotsitte oder weniger Begehung zusammenhängen könnte<sup>510</sup>.

Im Siedlungsbild zeichnet sich am *Übergang von Laugen-Melaun zu Fritzens-Sanzeno* eine Änderung ab: die Gegend zwischen Flüela- und Ofenpass weist in diesem Zeithorizont die intensivste Siedlungstätigkeit auf (Taf. 66, 26, 29, eventuell 31). Wieder geht mit vermehrter Berücksichtigung von strategischen Kriterien bei der Standortwahl der Siedlungen der Nachweis von Befestigungsspuren, nämlich Trockenmauern, einher, zum Beispiel in *Zernez-Muotta da Clüs* und *-Muotta Casté* (Taf. 66, 29, 31). Die konzentrierte Besiedlung des Abschnitts zwischen Ofen- und Flüelapass, die vom restlichen Unterengadin differierende keramische Ausrichtung der dortigen Siedler (vgl. S. 108 ff.) und die Inkaufnahme erschwerter landwirtschaftlicher Versorgung deuten auf eine gezielte Besiedlung, die eher im Zusammenhang mit grossräumigen Veränderungen im Passverkehr gestanden hat als mit landwirtschaftlich bestimmter Binnenkolonisation. Jedoch kann ein Landausbau mit begleitender Instabilität und vermehrtem Schutzbedürfnis der Siedler nicht ganz ausgeschlossen werden. In Betracht zu ziehen ist auch ein Zusammenhang mit möglichem Erzabbau auf dem Ofenberg (vgl. S. 131). Eine Siedlungslücke am Anfang von Fritzens-Sanzeno zeichnet sich möglicherweise in *Scuol-Munt Baselgia* ab. Hingegen beginnt zu diesem Zeitpunkt die mögliche Kultstelle oder Siedlung *Scuol-Russonch* (Taf. 66, 11).

*Siedlungshorizonte mit Fritzens-Sanzeno Keramik* sind zudem in *Ramosch-Mottata* (Taf. 66, 4), *Scuol-Crastuoglia* (Taf. 66, 9) und *Ardez-Suotchasté* (Taf. 66, 20) belegt. Einige

Sondierungen und Grabungen mit wenig Fundmaterial sind am ehesten der *jüngeren Eisenzeit* zuzuordnen: *Tschlin-Deignaidas* (Taf. 66, 1), *Sent-Spejel* (Taf. 66, 7), *Ftan-Umbrain* (Taf. 66, 15), *Ardez-Chanoua* (Taf. 66, 19), *Zuoz-Chaslatsch* (Taf. 66, 35) und vielleicht eine Schlackenhalde auf *Alp Escha bei Madulain*<sup>511</sup>. Sie können aber auch weiter zurückreichen. Gezielte Grabungen und Auswertungen werden zur Klärung dieses wenig erforschten Zeitabschnitts beitragen.

Aus der jüngeren Eisenzeit sind vereinzelte *Depots* bei Alpen und Passrouten überliefert: *Zernez-Dorf* (Taf. 66, 30), *Sils-Alp Grevasalvas* (Taf. 66, 42) und *Pontresina-Arlas* (Taf. 66, 43). Alle liegen oberhalb von Susch. Vielleicht sind die unsicheren *Gräber von Tschlin oder Tarasp* hier einzuordnen (Taf. 66, 2, 14). Auch wenn gerade für diesen Zeitabschnitt viele Fragen offenbleiben, so zeichnet sich gegenüber dem vorangehenden Horizont Laugen-Melaun tendenziell ein Ausbau der Siedlungen ab. Eine Auswertung des ergrabenen jüngereisenzeitlichen und römischen Fundmaterials wird zur Klärung des Übergangs von Fritzens-Sanzeno in die römische Zeit beitragen.

Im Überblick zeigen sich gewichtige *Veränderungen* bei der Siedlungstätigkeit wie beim Keramikstil am Übergang von der inneralpinen Mittel- oder frühen Spätbronzezeit zu Laugen-Melaun A und von Laugen-Melaun C zu Fritzens-Sanzeno. Vor allem in den Übergangshorizonten sind auffallend häufig Befestigungsspuren und das Überwiegen von strategischen vor landwirtschaftlichen Kriterien zu erkennen. Eine starke *Kontinuität* hingegen ist von Laugen-Melaun A bis C fassbar: wenige landwirtschaftlich begünstigte Standorte sind dauernd oder immer wieder besiedelt gewesen, im grossen gesehen konstante wohl wirtschaftliche Kontakte mit dem Bozener Becken sind wahrscheinlich (vgl. S. 118 f.). Befestigungsspuren konnten auch an relativ gut untersuchten Siedlungsplätzen (Taf. 66, 4, 10) nicht gefunden werden, und die keramische Entwicklung verläuft sehr gleichmässig.

### III. Die Landwirtschaft

#### 1. Siedlungskundliche Grundlagen

Vier *Kriterien für die Standortwahl der Siedlungen* haben einen engen Zusammenhang mit der *landwirtschaftlichen Nutzung* (vgl. S. 187). Mit Ackerbau in Beziehung stehen die Höhenlage, das gute Lokalklima und die Nähe von wertvollem Wirtschaftsland; der nahe Zugang zu Wasser war für die Viehtränke nötig. Die genannten Kriterien kommen vor allem bei den bevorzugten und am längsten bewohnten Siedlungsstandorten Ramosch-Mottata, Scuol-Munt Baselgia, Ardez-Suotchasté und wohl auch der Hügelgruppe von

Susch zum Ausdruck (Taf. 66, 4, 10, 20, 26–28). Die Standortkriterien, die Zoller für die prähistorischen Siedlungen des Engadins ausgearbeitet hat, decken sich mit denjenigen, die Weiss für die vorindustriellen Dörfer des regenarmen inneralpinen Gebiets beschreibt, Mathieu für die Unterengadiner Dörfer des 17. und 18. Jahrhunderts und welche Loose für die Obervinschgauer Siedlungen im Mittelalter und der beginnenden Neuzeit festhält<sup>512</sup>. Die Ortschaften wurden wegen drohender Hochwasser, Lawinen oder Versumpfung an Terrassenrändern oder Ausgängen von Seitentälern in windgeschützten Mulden mit guter Sonneneinstrahlung an-

gelegt. Speziell im Unterengadin unterhalb von Susch ist in allen Zeiten die sonnige linke Innseite besiedelt gewesen. Von grösster Wichtigkeit war die Nähe zum konzentrierten Acker- und Fettwiesenland. Da sich die Kriterien für die Standortwahl der Siedlungen von der Bronze- bis in die beginnende Neuzeit in dieser wichtigen Beziehung kaum geändert haben, liegt es nahe, auf ähnliche wirtschaftliche Grundlagen zu schliessen. Alle drei Autoren, Weiss, Mathieu und Loose, stellen im inneralpiner Gebiet eine ausgesprochene Selbstversorgungswirtschaft mit Ackerbau und Viehzucht fest<sup>513</sup>. Dies wiederum ist nur bei *sesshafter Lebensweise* möglich; denn das Ackerland erfordert fast während des ganzen Jahres Pflege und bindet die Siedler wegen der nötigen langfristigen Arbeitsinvestitionen. Für eine ständige Besiedlung während des ganzen Jahres sprechen auch die stabilen Holzbauten, die Analyse der Tierknochen und der Getreidevorrat von Schuls. Eine längere oder ununterbrochene Besiedlung derselben Standorte lassen die Fundorte mit (fast) allen Zeithorizonten wie Ramosch-Mottata, Scuol-Munt Baselgia und Ardez-Suotchasté vermuten. Beim derzeitigen Forschungsstand können allerdings Unterbrüche von einer oder mehreren Generationen kaum erfasst werden. Vergleichende Auswertungen aller Engadiner Siedlungen könnten jedoch weiterführen<sup>514</sup>. Die natürlichen Ressourcen können am besten bei kombiniertem Ackerbau und Viehzucht mit Alpwirtschaft ausgenutzt werden (vgl. S. 128).

Kennzeichnend für die inneralpine Selbstversorgungswirtschaft ist in historischer Zeit eine Konzentration von mehreren Häusern beim besten Siedlungsland in lockeren Hofgruppen oder geschlossenen Dörfern. Streusiedlungen wurden vor allem bei der Binnenkolonisation angelegt<sup>515</sup>. Auch die Ausgrabungen und Sondierungen auf Scuol-Munt Baselgia und Ramosch-Mottata deuten auf mehrere gleichzeitige Häuser. *Dorfartige Anlagen* sind in nordbündnerischen Siedlungen der Bronzezeit wie Savognin-Padnal und Cazis-Cresta nachzuweisen<sup>516</sup>. Auch ist anzunehmen, dass der Zusammenschluss mehrerer kleiner Produktionseinheiten die Selbstversorgung besser garantieren konnte.

## 2. Der Ackerbau

### Direkte und indirekte Hinweise auf Ackerbau im prähistorischen Engadin

Getreide und Hülsenfrüchte sind in prähistorischer und historischer Zeit ein wichtiges Grundnahrungsmittel gewesen. Weil die Ackerfrüchte konserviert werden können, sind sie als Winter- und Krisenvorrat geeignet<sup>517</sup>. Untersuchungen zum inneralpiner Gebiet im Mittelalter und der vorindustriellen Neuzeit zeigen eine *Selbstversorgungswirtschaft mit kombiniertem Ackerbau und Viehzucht*. Eine solche nutzte die naturräumlichen Voraussetzungen am besten aus; die Jagd spielte in Bronze- und Eisenzeit eine relativ kleine Rolle; die Sammelwirtschaft konnte die Wintervorräte nicht garantieren; reine Viehzucht war keine stabile Basis für die Selbstversorgung und ist aufgrund der Siedlungsstandorte, der Tierknochenuntersuchungen und der Relikte des Ackerbaus unwahrscheinlich (vgl. S. 164ff. und 190f.). Wären die prähistorischen Siedler reine Hirtenbauern gewesen, so wären sie vermutlich in jahreszeitlichen Wanderungen mit dem Vieh dem Futter gefolgt und hätten sich nicht in ganzjährig bewohnten Siedlungen nahe des besten Ackerlandes niedergelassen.

Leider geben die *Pollenanalysen* kaum Auskunft über das erste Auftreten von Getreide im Engadin; und es hat sich nur

ein einziges *verkohlt* Depot von *Feldfrüchten* aus der älteren Eisenzeit in Scuol-Munt Baselgia erhalten (vgl. S. 180f.). Aus Nordbünden sind jedoch bronzezeitliche Ackerfrüchte überliefert, so in Savognin-Padnal, Salouf-Motta Vallac und Surin-Crestaulta<sup>518</sup>. In einer mittel- oder frühspätbronzezeitlichen Siedlung von Lavin-Las Muottas ist ein *Mahlstein* und vermutlich der Läufer einer Getreidemühle ausgegraben worden (Taf. 66, 24). Mahlsteine sind auch in Scuol-Munt Baselgia ab Horizont Laugen-Melaun C (Taf. 62) und in Ramosch-Mottata ab Laugen-Melaun B nachzuweisen. Vermutlich sind die häufig erhaltenen Klopffsteine auch zum Zerquetschen der Getreidekörner gebraucht worden (z. B. Taf. 6, 43; 50, 537–538; vgl. S. 131).

Die meisten *Geräte für den Ackerbau* waren wohl aus Holz gefertigt, so Hacken, vielleicht Pflüge, Keulen zum Ebnen des Bodens, Setzhölzer, Stöcke, Spaten, Schaufeln, Rechen, Dreschflügel und Anschirreinrichtungen wie Joche<sup>519</sup>. In Ramosch-Mottata ist eine wahrscheinliche Hirschhornhake überliefert, in Scuol-Munt Baselgia (Taf. 53, 568) und Bever-dadaint Sichel (Taf. 66, 36). Die vielen Hornfassungen vom Munt Baselgia könnten Sichel gehalten haben (vgl. Taf. 34, 337). Seit Laugen-Melaun B ist kaum mehr mit getöpferten *Vorratsgefässen* zu rechnen, sondern eher mit Holzgefässen, vielleicht Truhen, wie sie heute noch zu sehen sind, oder auch mit Säcken und Körben (vgl. S. 46 und 61). Speicherbauten konnten in Schuls-Kirchhügel nicht gefasst werden; der Südanbau des Hauses Horizont VIA könnte als Vorrats- oder Werkstatttraum gedient haben. Getreide und Hülsenfrüchte könnten aber, wie in historischer Zeit, als wichtiges Nahrungsmittel vor Feuchtigkeit und Mäusen geschützt im Wohnhaus aufbewahrt worden sein<sup>520</sup>.

Auf einen weiteren Wirtschaftszweig neben der Viehzucht deuten die *Zug- oder Tragtiere* im Tierknochenmaterial. Sie wurden wohl aufgrund von Vergleichen mit historischer Zeit für den Ackerbau zum Pflügen, Ernte-Einbringen, Misten oder für Transporte bei der extensiven Viehwirtschaft oder im Passverkehr eingesetzt (vgl. S. 171). Zeugen prähistorischen Ackerbaus könnten auch die vielen noch nicht untersuchten Ackerterrassensysteme im Bereich von prähistorischen Siedlungen sein.

### Der Anbau der Feldfrüchte: Arten und mögliche Methoden

Weizen, Gerste und Saubohnen sind neben Schuls auch in anderen alpinen Siedlungen belegt. Zusätzlich sind in Savognin-Padnal Erbsen und vielleicht Hafer nachzuweisen, in Salouf-Motta Vallac Wicken, Linsen und Platterbsen. Im Unterengadin des 17. und 18. Jahrhunderts sind neben Weizen, Gerste und dem seit dem Mittelalter angebauten Roggen ebenfalls Erbsen und Bohnen angepflanzt worden (vgl. S. 190f.). Für das prähistorische Engadin ist vermutlich mit dem Anbau von *Gerste, Weizen, Saubohnen und weiteren Hülsenfrüchten* zu rechnen, wobei das quantitative Verhältnis der verschiedenen Früchte zueinander offen bleiben muss. Noch in historischen Zeiten sind Hülsenfrüchte oft zusammen mit Getreide ausgesät, geerntet, gelagert, gemahlen und verbacken worden<sup>521</sup>.

Mathieu kann für das Unterengadin im 17. und 18. Jahrhundert, Loose für das Obervinschgau vermutlich seit der römischen Zeit die *ständige Benutzung der besten Fluren als Ackerland* nachweisen. Eine Wechselwirtschaft, zum Beispiel mit Abfolge von Roggen, Gerste, Bohnen und Erbsen, im Obervinschgau auch mit gelegentlichen Brachen, und systematische Düngung mit Mist verhinderten das Auslaugen der Böden<sup>522</sup>. Die ständige oder nur teilweise unterbrochene Besiedlung der nach landwirtschaftlichen Kriterien geeignetsten Siedlungsstandorte während der Bronze- und

Eisenzeit deutet auf eine dauernde Benutzung der besten Ackerfluren in Siedlungsnähe, um so mehr als diese zuerst gerodet und möglicherweise terrassiert werden mussten. Vermutlich erforderten die Massnahmen zum Schutz des Bodens vor der Erschöpfung weniger Aufwand als das ständige Roden und Herrichten von neuem Ackerland. Die Untersuchung von möglichen prähistorischen *Ackerterrassen* könnte in dieser Frage weiterführen. Seit langer Zeit hat Bischoff solche Anlagen in der Nähe von prähistorischen Siedlungen beobachtet, so zum Beispiel bei Ramosch-Mottata oder Ftan-Umbrain (Taf. 66, 4, 15). Sie liegen näher bei den bronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlungen als bei den heutigen Dörfern, sind kleiner als die dorfnahen Terrassen, die häufig Stützmauern aufweisen. Zudem sind die höhergelegenen kleineren Terrassen von Bewässerungssystemen und Heuschleifwegen durchschnitten, von Rufen teilweise zerstört, also nicht mehr instand gestellt worden. In einer solchen vermutlichen Ackerterrasse oberhalb von Ramosch-Mottata bei Chalat hat Bischoff einen eisenzeitlichen Henkel gefunden. Dass die Technik der Terrassierung bekannt war, beweisen die Siedlungsgrabungen von Ramosch-Mottata und Scuol-Munt Baselgia. Warum sollte sie nicht für die bessere Nutzung des lebenswichtigen Ackerlands eingesetzt worden sein? Dadurch könnte auch das Pflügen erleichtert worden sein. Diese Technik ist direkt nicht nachweisbar, doch deuten die stark beanspruchten Zug- oder Tragtiere in diese Richtung wie auch prähistorische Pflugspuren in Nord- und Südbünden und ein Pflugfund aus dem nahen Trentino<sup>523</sup>. Jedoch muss für das prähistorische Unterengadin auch Hackbau als geeignete Methode zum Lockern der Erde im steilen Gelände in Betracht gezogen werden. Zoller muss die Frage unbeantwortet lassen, ob im Unterengadin in prähistorischer Zeit die Äcker bewässert werden mussten. In diese Richtung weisen das trockene Klima in der Bronzezeit und der Wasserbedarf der Hülsenfrüchte während der Blütezeit. Für den benachbarten Obervinschgau ist die Bewässerung der Äcker in historischer Zeit nachgewiesen und für die prähistorische Zeit anzunehmen (vgl. S. 183 und 191)<sup>524</sup>.

### Die Auswirkungen des Ackerbaus und der dafür nötigen Arbeiten auf die soziale Organisation

Die *jährlichen Arbeiten des Ackerbaus* wie Pflügen, Hacken, Erde-Hinauftragen, eventuell Eggen oder Bodenglättten, Jäten, Schützen vor Frost, Ernten, Misten, Dreschen und die Verarbeitung der Feldfrüchte haben vor allem im Frühling bis Herbst einen Teil der Produktionszelle und des Zugviehs in die Nähe des Ackerlandes, also ans «Dorf», gebunden. Einige Arbeiten können nur im *grösseren Verband* bewältigt werden, so im alten Unterengadin das Dreschen und Verarbeiten des Getreides sowie Pflügen, Eggen und Misten, wofür Zugtiere nötig waren. Da nicht alle «Familien» über solche verfügten, musste deren Gebrauch geregelt werden. Dabei zeigten sich Abhängigkeitsverhältnisse<sup>525</sup>.

Hier flechte ich in gekürzter Form einige *Zusammenhänge zwischen Ackerbau und sozialer Organisation* ein, die der Ethnologe Meillassoux bei afrikanischen Ackerbauern beobachtet und interpretiert hat, und die in den Grundzügen auch für das prähistorische Unterengadin gelten dürften<sup>526</sup>. Nach seinen Ausführungen wirkt sich der *lange Produktionszyklus* beim Getreideanbau, also die lange Zeit zwischen Aussaat und Ernte, so aus, dass die Mitglieder von Produktionsgemeinschaften aneinander und ans Kulturland gebunden werden. Die einzelnen Mitglieder oder auch ganze

Produktionszellen können die Lokalgruppe kaum wechseln, Produktionsgemeinschaften oder Lokalgruppen kaum neu siedeln ausser mit Hilfe von aussen. Die investierte Arbeit ins Kulturland, die Vorräte, aber auch die Ernährung der vorerst unproduktiven Nachkommen, werden von der Generation der Eltern an die folgende der Kinder weitergegeben. Die erste Generation kann wiederum nur alt werden, wenn sie von der folgenden ernährt wird. Dieses Prinzip von Vorschuss und Rückzahlung geht dann auf, wenn eine Produktionszelle mit einer Familie identisch ist. In einer Selbstversorgungswirtschaft können nur das kultivierte Land und die Kinder das Weiterleben garantieren. Ein Gleichgewicht zwischen Kulturland und Grösse wie Zusammensetzung der Lokalgruppe ist lebenswichtig. Die Regelung der *Zugehörigkeit der Nachkommenschaft* ist deshalb von grösster Bedeutung für eine Produktionsgemeinschaft und Lokalgruppe. Von den beiden Möglichkeiten Patrilinearität und Matrilinearität bietet erstere den Ackerbauern ein stabileres System<sup>527</sup>. In diesem Fall werden meist mit benachbarten Lokalgruppen Regelungen getroffen über den Frauentausch. Die Gruppe der Beteiligten muss aber relativ gross sein, damit die Grösse wie auch die Zusammensetzung der Lokalgruppe in produktive und unproduktive Mitglieder etwa konstant bleiben.

Für Engpässe zum Beispiel im Winter und Katastrophen, wie Brände oder Missernten, ist eine Organisation zur Anlegung und Verteilung der *Vorräte* nötig. Sie wird meist von älteren Männern dominiert; von Älteren, da sie eine bessere Stellung im Vorschuss-Rückzahlungszyklus einnehmen und von Männern, weil sie im patrilinearen System gegenüber den Frauen im Vorteil sind<sup>528</sup>. Hierarchische Strukturen werden so gefördert. Die Macht der Alten beruht auf der Kontrolle über die Produktion und den Konsum der Lebensmittel und über die heiratsfähigen Frauen, welche für die Erzeugung der lebensnotwendigen Nachkommen unentbehrlich sind.

Für das *prähistorische Engadin* ist die grosse Bedeutung des Ackerlandes fassbar und wahrscheinlich eine geringe Mobilität der Bevölkerung. Die Ausgrabung ganzer Siedlungen könnte Rückschlüsse auf die Organisation und Sozialstruktur der Lokalgruppen zulassen, kleinräumige, feinmaschige, systematische Aufnahmen und Untersuchungen der Bodendenkmäler könnten Hinweise geben zur Siedlungsdichte, Bevölkerungsentwicklung und deren Veränderungen. Nicht ganz ausgeschlossen ist auch die Erfassung von Heiratsarealen. Die Kontakte innerhalb von regionalen Gruppen im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik könnten auf gegenseitigen Heiratsabkommen beruhen (vgl. S. 117 ff.). Hingegen dürften Fragen der Heiratspolitik, der Regelung der Nachkommenschaft mit prähistorischen Quellen kaum zu beantworten sein. Auch muss offen bleiben, wie der Zugang der einzelnen Produktionszellen zum kultivierten Land geregelt worden ist. Absprachen sind beim beschränkten geeigneten Acker- und eventuell auch Wiesland in Siedlungsnähe eher nötig als beim extensiven Weideland.

### Mögliche Überschüsse und Bedarf an auswärtigen Produkten

Noch im 17. und 18. Jahrhundert ist nach Mathieu im Unterengadin Getreide als Zahlungsmittel gebraucht worden, um Waren des täglichen Bedarfs oder Luxusgüter zu erwerben oder um Hirten und Sennen zu bezahlen. Auch ist es in höhergelegene Regionen wie das Oberengadin oder Prättigau exportiert worden. Für die Werkzeuge oder andere Einrichtungen des Ackerbaus wurden kaum fremde Rohstoffe benötigt.

### 3. Die Viehzucht

#### Direkte und indirekte Hinweise auf Viehzucht im prähistorischen Engadin

Von den Kriterien für die Standortwahl der prähistorischen Siedlungen haben die Nähe zu genügend Wasser für die Viehtränke und zu gutem Wiesland einen Zusammenhang mit der Viehwirtschaft. Wichtigste Quelle sind die untersuchten *Tierknochen* von Scuol-Munt Baselgia und weiteren Engadiner Stationen<sup>529</sup> (vgl. S. 171 ff). Vergleichende Analysen des ganzen Engadiner Materials mit Quantifizierung nach Fundzahlen, Mindestindividuenzahlen und Gewicht fehlen jedoch. Die Ergebnisse von Ramosch-Mottata mit Quantifizierung nach Fundzahlen und diejenigen von Scuol-Munt Baselgia mit Quantifizierung nach Mindestindividuenzahlen können nur in bezug auf Tendenzen verglichen werden<sup>530</sup>. Die erhaltenen Tierknochen von Scuol-Munt Baselgia stellen kaum ein ausgewähltes jahreszeitliches Spektrum dar, da die Siedlung vermutlich ganzjährig bewohnt gewesen ist (vgl. S. 125). Ob jedoch in verschiedenen Dorfteilen der Viehbestand verschieden zusammengesetzt gewesen ist, kann bei partiellen Siedlungsgrabungen nicht entschieden werden. Zur Vorsicht mahnt auch die relativ kleine Menge der untersuchten Knochen.

*Einrichtungen* im Zusammenhang mit Tierhaltung liessen sich nicht nachweisen: es fehlen Ställe, Scheunen oder Pferche. *Gefässe und Geräte* haben wahrscheinlich wie bis in die vorindustrielle Neuzeit grossenteils aus Holz bestanden, zum Beispiel solche zur Milchverarbeitung, Transportgefässe und Hirtengerät<sup>531</sup>. Vermutlich sind die weitmündigen Becken des Horizonts Laugen-Melaun C in Scuol-Munt Baselgia für die Milchverarbeitung gebraucht worden, möglicherweise auch die vielen Krüge (vgl. S. 60f.). Sichel könnten zur Gewinnung von Gras, Heu oder Getreide benutzt worden sein (Taf. 53, 568).

#### Die Zusammensetzung des Viehbestandes

Den grössten Anteil am Viehbestand nehmen sowohl in Scuol-Munt Baselgia wie auch in Ramosch-Mottata die *Rinder* sowie *Ziegen* und *Schafe* ein. Das grössere Gewicht, das den Schafen und Ziegen auf der Mottata zukam, könnte mit der höheren Lage derselben zusammenhängen. Obwohl die Entwicklung in beiden Stationen nicht genau gleich zu verlaufen scheint, zeichnet sich dieselbe Tendenz ab: von der Mittelbronzezeit zur jüngeren Eisenzeit nimmt der Anteil der Rinder leicht ab, derjenige von Schafen und Ziegen wenig zu. Vergleicht man mit den Unterengadiner Verhältnissen im 19. Jh., so ist der Anteil der Rinder von etwa einem Drittel bis der Hälfte erstaunlich hoch. Um 1850 kamen in Guarda auf drei Schafe oder Ziegen eine Kuh oder ein Ochs, und Mathieu nimmt für einen Unterengadiner Haushalt um 1800 durchschnittlich zwei Kühe, drei Ziegen und fünf Schafe an. Dazuzuzählen sind etwa zwei Rinder und ein Schwein<sup>532</sup>. Offenbar bereitete in prähistorischer Zeit der Engpass der Winterfütterung für die Rinder weniger Probleme als im 19. Jh. Einerseits könnten die prähistorischen Rinder als einheimische Tiere weniger Ansprüche gestellt haben als die «fremden» Schafe, andererseits könnte die Beschaffung des Winterfutters dank wärmerem Klima oder weniger dichter Besiedlung besser gewährleistet gewesen sein. Zu erwägen ist auch ein stärkeres Überwiegen des Ackerbaus gegenüber der Viehzucht, weshalb weniger, aber anspruchsvollere Tiere gehalten werden konnten.

Andere Verhältnisse sind hingegen bei der Zusammensetzung des Viehbestandes im Obervintschgau um 1811/12 an-

zutreffen: hier machen Ochsen, Kühe und Kälber zusammen gleich wie Schafe und Ziegen knapp die Hälfte aus. Loose stellt eine direkte Beziehung zwischen Güterzersplitterung, also kleineren Wieslandflächen für die Winterfütterung, und der Zunahme des Kleinviehs fest. Jedoch wurden zeitweise bevorzugt Schafe gehalten zur Wollproduktion für die lombardische Tuchindustrie<sup>533</sup>. Ob die tendenzielle Zunahme von Schaf/Ziege in der Eisenzeit einen Zusammenhang hat mit Veränderungen beim Klima, der Wirtschaftsweise oder der Bevölkerungsentwicklung, muss offen bleiben. In der prähistorischen wie in der vorindustriellen Unterengadiner Viehzucht überwiegen die Schafe vor den Ziegen, und die *Schweine* machen etwa einen Fünftel bis einen Zehntel des Tierbestandes aus<sup>534</sup>. Der Anteil der *Pferde* scheint von der Bronzezeit zur jüngeren Eisenzeit leicht zu zunehmen, bleibt jedoch wie in historischer Zeit relativ klein. Auch *Hunde* sind selten.

#### Die Nutzung der Haustiere

Alle Haustiere ausser dem Hund hatten für die prähistorischen Siedler eine Bedeutung als lebende *Fleischkonserven*. Von allen konnten auch die Häute, Felle, Sehnen, vielleicht auch Därme, Blasen oder Knochen zu Kleidern, verschiedenen Behältern und Werkzeugen verarbeitet werden. Hörner wurden für Klingenfassungen verwendet, das Schaffett für Kerzen<sup>535</sup>. Gute *Wolle* lieferten Schafe, etwas schlechtere Rinder, Ziegen und eventuell Pferde. Das Überwiegen der Schafe vor den Ziegen lässt vermuten, dass sie wegen der Wolle vorgezogen worden sind. Das seltene Auftreten der Ziege weist auf die Bedeutung der Kühe als *Milchlieferanten*<sup>536</sup>. Das konstante Überwiegen der weiblichen Tiere hängt wohl mit der bewussten Nutzung derselben für die Zucht und Milchgewinnung zusammen. Auf die Verarbeitung der Milch zu haltbaren Produkten und Vorräten deutet die vermutete Alpwirtschaft.

Im Verhältnis zu den anderen Haustierarten ist in Scuol-Munt Baselgia bei den Rindern der Anteil der männlichen Tiere am grössten und das Durchschnittsschlachalter am höchsten. Also sind neben Zuchtstieren wahrscheinlich auch *Arbeitsstiere* gehalten worden. In der vorindustriellen alpinen Landwirtschaft sind Ochsen zum Tragen, Saumen, Ziehen von Heu-, Holz- und anderen Transporten und zum Pflügen eingesetzt worden<sup>537</sup>. Auf Überbeanspruchung durch Ziehen oder Tragen weisen die Pathologica an Becken-, Wirbel- oder Fussgelenkknochen von Rindern aus Scuol-Munt Baselgia. Als Zug- und Tragtiere sind in historischer Zeit die Ochsen den Pferden häufig vorgezogen worden. Letztere waren verletzlicher und heikler in der Fütterung. Sie wurden vor allem von Bessergestellten zum Reiten und im Passverkehr gebraucht<sup>538</sup>. Die Schweine waren gute *Abfallverwerter* zum Beispiel für die Nebenprodukte der Milchverarbeitung. Hunde dienten den prähistorischen Siedlern vermutlich zum Wachen, Jagen und Viehhüten<sup>539</sup>.

#### Füttern und Tränken der Haustiere

In der selbstversorgerischen alpinen Viehwirtschaft müssen sich Sommer- und Winterfutter entsprechen<sup>540</sup>. Den drei Sommer- und den drei Übergangsmonaten stehen ungefähr sechs Wintermonate gegenüber. In dieser Zeit musste in der vorindustriellen alpinen Landwirtschaft das Vieh im Stall gefüttert werden. Die *Winterfütterung* ist der *Engpass*, der die Grösse des Viehbestandes bestimmt. Möglichkeiten, diesen Engpass teilweise zu umgehen, sind Wanderungen mit dem Vieh zu tiefergelegenen Weiden, Schlachten eines Teils



der Tiere im Herbst oder Verkauf in andere Gebiete. Gegen jahreszeitliche Wanderungen mit dem Vieh in tiefergelegene Gebiete spricht neben der wahrscheinlich ständigen Besiedlung der Dörfer im Engadin die Tatsache, dass in den besiedelten tiefergelegenen Tälern das Winterfutter ebenfalls knapper war als das Sommerfutter<sup>541</sup>. Nach Weiss ist in neuerer Zeit im Engadin eine grössere Zahl Vieh gesümmert worden, als man wintern konnte; der Überschuss wurde dann im Herbst auf italienische Märkte gebracht. Im Ober- und Mittelschweiz wurde im Sommer fremdes Vieh gegen Zahlung aufgenommen<sup>542</sup>. Dass das Problem der Winterfütterung in prähistorischer Zeit auf ähnliche Weise wie bis vor kurzem gelöst worden ist, liegt im Bereich der Möglichkeiten, um so mehr, als langfristige Beziehungen zum Südtirol oder Trentino nachweisbar sind (vgl. S. 118f.). Jedoch könnte die Beschaffung des Winterfutters in prähistorischer Zeit auch weniger Schwierigkeiten bereitet haben.

Für die Ernährung des Viehs im Frühling und Herbst standen die ausgedehnten *Waldweiden* zur Verfügung sowie kleine waldfreie Flächen bei Bachrursen, Lawinenzügen und Steppenrasen (vgl. S. 185 ff.). Es scheint zweckmässiger, die Futterreserven in Siedlungsnähe für die Winterfütterung einzubringen und das Vieh im Sommer in weiter entfernten Gebieten zu weiden. Gegenüber extensiven Waldweiden liefern die *Alpen* im Sommer das bessere Futter. Bei den jahreszeitlichen Wanderungen mit dem Vieh auf verschiedene Höhenstufen mit Differenzen bis zu 2000 Metern können die Voraussetzungen des Klimas und der Vegetation im alpinen Gebiet am besten ausgenutzt werden<sup>543</sup>. Diese wirtschaftsweise bedingt auf verschiedenen Höhenstufen Unterkünfte für die Hirten und Einrichtungen für die Verarbeitung der Milch, wie Feuerstellen, Kochgefässe und Lagerräume. Die Ausgrabung einer mittelalterlichen Alpwüstung zeigt, dass nur mit spärlichen Resten von Alpgebäuden und deren Inventar zu rechnen ist<sup>544</sup>. Wenn prähistorische Hirten natürliche Unterstände benutzt oder einfachste Unterkünfte gebaut haben, dürfte der Nachweis von temporären Siedlungen auf verschiedenen Höhenstufen noch schwieriger sein.

Prähistorische Alpwirtschaft konnte bis jetzt nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden; einige Funde und Befunde weisen aber in diese Richtung (vgl. S. 188)<sup>545</sup>. Eine Fundstelle im Engadin könnte als Hirtenunterkunft gedeutet werden: in Zernez-Ova Spin, Ils Cuvels (Taf. 66, 44) sind auf 1660 Meter Meereshöhe unter einem Felsüberhang Kulturschichten und Feuerstellen ausgegraben worden mit wenig Keramik, bearbeiteten Gesteinen, Knochenwerkzeugen und vielleicht Koch- und Mahlsteinen. Die wenigen Artefakte könnten neolithisch, früh- oder mittelbronzezeitlich sein<sup>546</sup>. Für eine Hirtenunterkunft sprechen die Knochen von Haustieren, wie Rind, Schwein, Schaf/Ziege, die Lage nahe einer heutigen Weidparzelle und nahe eines ehemaligen Bachs. Auf saisonale Benützung weist die Einfachheit der Behausung, die wenigen Artefakte und die Höhenlage. Eine ganzjährige Bewohnung kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, auch nicht eine zeitweise Benützung durch Jäger, da Jagdtiere ebenfalls vertreten sind.

Die Höhle Tschier-Cuvel Zoppa am Ofenpass mit einem spätbronze- oder ältereisenzeitlichen Topf könnte von Hirten, Händlern oder Jägern als Unterkunft gebraucht worden sein (Taf. 66, 49). Verschiedene Depots in der Nähe von heutigen Alpen könnten von Hirten, aber auch Jägern und Händlern niedergelegt worden sein. Zu erwähnen sind Ramosch-Palù lunga (Taf. 66, 5), Sent-Muschna (Taf. 66, 8), Sils-Alp Grevasalvas (Taf. 66, 42), Pontresina-Arlas, Lej Pitschen (Taf. 66, 43), Muestair-Val Mora (Taf. 66, 45) und Scuol-S-charltal (Taf. 66, 50).

Wenn das zur Milchproduktion gehaltene Vieh auf Weiden

getrieben worden ist, die weit von der Siedlung entfernt gelegen haben, so musste die anfallende Milch zu haltbaren Vorräten verarbeitet werden, die dann im Winter gebraucht werden konnten. Deshalb ist eine Produktion von Käse, Butter oder Zieger auch für die prähistorische Zeit zu vermuten. Die übrigbleibende Schotte konnte den Schweinen verfüttert werden; für sie fehlte im Unterengadin ohnehin die typische Mast mit Eichel- und Bucheckern (vgl. S. 190)<sup>547</sup>.

Möglicherweise könnte mit einer systematischen Suche nach Temporärsiedlungen der prähistorischen Alpwirtschaft dieser Wirtschaftszweig besser erfasst werden. Aus dem Südtirol sind schon wenige Siedlungsreste auf der Höhe von heutigen Alpen bekannt<sup>548</sup>.

Die *Winterfütterung* stellte im alpinen Gebiet mindestens in historischer Zeit ein grösseres Problem dar als die Sommerfütterung. Gross- und Kleinvieh sind etwa sechs Monate lang im Stall ernährt worden, im Unterengadin mit Heu, Stroh, in Notzeiten auch mit Bohnen, Erbsen, Getreide. Heu ist während der Sommermonate auf den dorfnahen (gemästeten und bewässerten) Fettwiesen und den weiter entfernten Magerwiesen geerntet und mit Heuschleifen ins Dorf transportiert worden<sup>549</sup>. In andern alpinen Tälern haben die Bauern Heulager auf verschiedenen Höhenstufen angelegt; im Winter sind sie dann mit dem Vieh diesem Futter nachgegangen<sup>550</sup>. In prähistorischer Zeit ist ein mehr oder weniger grosser Teil des Viehbestandes überwintert worden. Die Frage der Winterstallhaltung muss offenbleiben, da weder in Scuol-Munt Baselgia noch Ramosch-Mottata Ställe nachgewiesen werden können. In Betracht zu ziehen ist auch Pferchhaltung. Falls die prähistorischen Haustiere im Winter tatsächlich gefüttert worden sind, so ist die Heugewinnung wahrscheinlich; denn es fehlen auch im Unterengadin die geeigneten Laubfutterbäume, wie Ulme oder Esche (vgl. S. 189). Die Wiesen sind dann mit grosser Wahrscheinlichkeit bewässert worden. Wenn das Vieh in Ställen oder Pferchen zusammengehalten worden ist, konnte der anfallende Mist zur Düngung von Äckern und Wiesen genutzt werden. Dies wiederum ermöglichte eine ständige Bearbeitung der besten Fluren in Dorfnähe. Die Ausgrabung ganzer Siedlungen, die Suche nach möglichen Scheunen und Ställen, vergleichende Tierknochenuntersuchungen im Hinblick auf Nutzung und Fütterung der Haustiere könnten in diesen Fragen auch für die prähistorische Zeit mehr Aufschlüsse bringen.

Wichtig war auch das *Tränken* der Tiere. Für die Erhaltung und Zuleitung von gutem und nicht zu kaltem Wasser sind im alpinen Gebiet bis in die neue Zeit in aufwendiger Arbeit Tränkgruben ausgehoben, Wasserleitungen gebaut und Vorkehren gegen die Vereisung getroffen worden<sup>551</sup>.

### Die Auswirkungen der Viehzucht und der dafür nötigen Arbeiten auf die soziale Organisation

Viehzüchterische *Arbeiten*, wie Viehhüten, Füttern, Tränken, Beschaffung des Winterfutters, Schlachten, Verarbeiten des Fleisches und der Milchprodukte, haben einen grossen Teil der Produktionsgemeinschaft über das ganze Jahr gebunden. Einige Aufgaben sind in historischer Zeit und wahrscheinlich auch in der Bronze- und Eisenzeit gemeinschaftlich organisiert worden. Dazu gehörten im 17. und 18. Jh. der Bau und die Wartung von Tränken, das Zäunen, teilweise das Viehhüten, die Nutzung der Alpen, zum Teil auch die Milchverarbeitung und das Schlachten. Auch für die Bewässerung der Wiesen waren eine aufwendige gemeinsame Organisation und gemeinsame Arbeiten nötig. Vermutlich haben die sesshaften Viehzüchter im alpinen

Gebiet für die Viehwirtschaft Pferche, Zäune, eventuell Ställe, Alpbäude und Tränken gebaut sowie Weiden und Grasland geräumt, vielleicht auch gedüngt und bewässert. Diese Infrastruktur wiederum bindet die Viehzüchter an die Lokalgemeinschaft und das bearbeitete Land; bei Neusiedlungen sind grosse Anfangsarbeiten notwendig. In der Lokalgruppe und der Produktionsgemeinschaft musste die Frage der *Verteilung und der Weitergabe des Viehs und dessen Produkten* gelöst werden. Gehörte die Herde der ganzen Lokalgruppe, so musste die Zuteilung der tierischen Produkte wie Milch, Käse, Fleisch oder Felle geregelt werden. Auch die Vorratshaltung und -verteilung im Winter oder für Katastrophen oder die Beschaffung des Winterfutters musste organisiert sein. Waren die Haustiere im Besitz von einzelnen Produktionsgemeinschaften, so stellte sich die Frage, an wen sie beim Tod des oder der Besitzer weitergegeben worden sind. Die grundsätzlichen Überlegungen von Meillassoux zu den Auswirkungen des Ackerbaus auf die soziale Organisation können auch hier Richtlinien geben, insbesondere die Zusammenhänge zwischen langfristigen Produktionszyklen und Immobilität der Produktionszellen sowie

der Familie als der geeignetsten Produktionszelle im Vor-schuss-Rückgabe-Zyklus.

Wahrscheinlich spielten die *Termine der Viehwirtschaft* wie Weidebeginn und -ende, Alpfahrt und -entladung eine grosse Rolle im gesellschaftlichen und möglicherweise auch religiösen Leben<sup>552</sup>.

#### **Mögliche Überschüsse und Bedarf an auswärtigen Produkten**

Die guten Weidemöglichkeiten im Sommer ermöglichen zu dieser Jahreszeit eine *Überschussproduktion von Vieh* und viehwirtschaftlichen Produkten. Solche sind im 17. und 18. Jh., möglicherweise auch in römischer Zeit, aus dem Unterengadin exportiert worden. Von grosser Bedeutung für die Viehhaltung ist das *Salz*. In historischer Zeit ist es aus dem Salzburger ins Unterengadin und auch ins Obervintschgau importiert worden<sup>553</sup>. Für die meisten Werkzeuge, Gefässe und Bauten im Zusammenhang mit der Viehzucht konnten die Rohstoffe der Gegend gebraucht werden.

## **IV. Die Jagd und Sammelwirtschaft**

Bei den untersuchten Tierknochen von Scuol-Munt Baselgia und Ramosch-Mottata beträgt der Anteil der Jagdtiere höchstens 10% (vgl. S. 170)<sup>554</sup>. Die Jagd hat offenbar bei der Fleischversorgung eine Nebenrolle gespielt und war vielleicht in Notzeiten wichtig. Die Landwirtschaft konnte scheinbar trotz saisonaler Schwankungen das Überleben garantieren. Die kleine Menge an Jagdtierknochen erlaubt keine Aussagen zur Wichtigkeit einzelner Tiere für die prähistorischen Siedler. Möglicherweise spielte der Hirsch ab Laugen-Melaun B eine grössere Rolle. Auf Fischfang deu-

ten zwei Angelhaken in den unteren Horizonten vom Kirchhügel (Taf. 8, 73; 73, 567).

Die Sammelpflanzen stellten keine Grundlage dar für die Nahrungsmittelversorgung im Winter, sondern dienten der Bereicherung des Speisezettels und boten allenfalls in Notzeiten Ausweichmöglichkeiten (vgl. S. 189f.). In römischer Zeit wurden von den Rättern Honig, Wachs, Harz und Pech als Sammelprodukte der Wälder nach Süden exportiert, Mathieu nennt fürs 17. und 18. Jh. auch Schnecken<sup>555</sup>.

# V. Das Handwerk

## 1. Einleitung: spezielle Fragestellungen, Quellen und Methoden

In diesem Kapitel sollen die verschiedenen Handwerkszweige untersucht werden, deren Funktion und technischer Stand. Ich frage nach der Herkunft der Rohstoffe, nach lokaler oder auswärtiger Fertigung der handwerklichen Produkte, also nach dem Grad der Selbstversorgung und umgekehrt des Handels. Als letztes interessiert die Frage, wann was produziert hat, ob mit Bauern- oder spezialisierten Handwerkerinnen und Handwerkern zu rechnen ist.

*Quellen* sind wiederum die Befunde und Funde der Bronze- und Eisenzeit aus dem Engadin. Jedoch muss angemerkt werden, dass ich nur die handwerklichen Produkte von Scuol-Munt Baselgia auf ihre Fertigungstechniken untersucht habe. Der Einbezug des ganzen Engadiner Materials dürfte zu detaillierteren Ergebnissen führen. Rein handwerkliche Anlagen konnten weder in Siedlungen noch bei Rohstoffvorkommen ausgemacht werden, was jedoch auf Forschungslücken beruhen könnte.

Da sich nur ein kleiner Teil der handwerklichen Produktion erhalten konnte – Objekte aus vergänglichem Material wie Holz oder aus wertvollem wiederverwendbarem wie Bronze sind selten –, versuche ich, bei den meisten Handwerkszweigen vom Bedarf der Engadiner Siedler auszugehen; dabei stütze ich mich auf Kapitel III. und A.II.11., wo der Bedarf für Hausbau und Landwirtschaft umschrieben ist, dann auf historische und ethnologische Modelle und auf prähistorische Funde, die sich, zum Beispiel in Ufersiedlungen oder Salzbergwerken, besser erhalten konnten. Dieses Vorgehen gestattet es, das breite Spektrum nichterhaltener handwerklicher Produkte und Aktivitäten miteinzubeziehen und auf mögliche Lücken hinzuweisen.

## 2. Holzbearbeitung

Holz ist ein wichtiger Rohstoff für den Hausbau, die Inneneinrichtung, für Zäune, Pferche, Wege und Wasserfassungen. Auch der Bedarf an Brennholz dürfte gross gewesen sein<sup>556</sup>. Aus Holz gefertigt wurden in historischer Zeit viele Transportmittel wie Traggestelle, Schlitten, Schleifen oder Wagen, dann Einrichtungen und Werkzeuge für den Ackerbau und die Viehzucht, für Textil- und andere Handwerkszweige<sup>557</sup>. Im Hausrat könnten Vorrats- und Essgefässe, auch Löffel und Kellen aus Holz gebraucht worden sein. Auch Waffen könnten aus harten Hölzern hergestellt worden sein<sup>558</sup>. Holz kann auch für weitere Bedarfsartikel wie Kämme, Schachteln, Schuhe verwendet worden sein.

Nachgewiesen sind in Schuls ausgesuchte und bearbeitete Bauhölzer, Feuerstellen und Gruben eventuell zur Holzkohlegewinnung und möglicherweise eine Vorratsruhe, in St. Moritz eine Quellfassung (Taf. 66, 40). Auf Holzschäftungen deuten Beil-, Axt-, Sichel-, Schwertklingen. Indirekt lässt das Fehlen oder seltene Vorkommen von kleinen Ess- und grossem Vorratsgeschirr aus Ton auf solches aus Holz schliessen. Die prähistorischen Engadiner Siedler haben aus dem reichen Angebot an Bauhölzern die geeignetsten ausge-

sucht. Auch die spätbronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz ist aus Lärche, dem haltbarsten Holz, gezimmert worden; verschiedene Techniken wie das Aushöhlen eines Baumstamms, getröler und gestrickter Blockbau sind je nach gewünschter Funktion der Bauteile angewendet worden<sup>559</sup>. Das reichliche Vorkommen von Holz in Siedlungsnähe, der vermutlich grosse Bedarf und die gezielte Holz Auswahl legen ein *entwickeltes einheimisches Holzhandwerk* nahe. Vermutlich ist ein grosser Teil der nötigen Arbeiten von den Männern im Winter erledigt worden, da sie in dieser Zeit weniger landwirtschaftliche Arbeiten verrichten mussten. Wahrscheinlich hat jede Familie selbst für ihren Bedarf an Brenn- und Bauholz gesorgt und auch zur gemeinsamen Infrastruktur wie Wege, Zäune beigetragen. Vielleicht hat ein lokaler Bauernhandwerker Gefässe, Werkzeuge, Schäftungen gefertigt; auch eine Mehrproduktion für den regionalen Austausch ist nicht auszuschliessen. Eine Veränderung im Holzhandwerk ist von der Bronze- zur Eisenzeit nicht fassbar.

## 3. Steinbearbeitung

Da Stein kein seltener Rohstoff ist und sich gut im Boden erhalten kann, werden nur die überlieferten Steinobjekte mit Bearbeitungs- und Benutzungsspuren aus dem Engadin behandelt. Die Bedeutung und Funktion der Steine als *Baumaterial* wurde bereits besprochen. Steine sind je nach ihrer Beschaffenheit und ihren Eigenschaften für *verschiedene Zwecke* benutzt worden: Bearbeitete Felsgesteine, vermutlich Klingen, konnten nur in Zernez-Ova Spin erfasst werden in neolithischen oder bronzezeitlichen Horizonten (vgl. Taf. 66, 44). Für die späte Früh- und Mittelbronzezeit im Engadin sind bearbeitete Feuersteinklingen oder -spitzen nachzuweisen. Ähnliche Steine sind möglicherweise noch über längere Zeit zum Feuerschlagen verwendet worden (Taf. 8, 76; 14, 140). Harte, meist quarzhaltige Steine sind zum Quetschen, Schlagen, Klopfen oder als Unterlage gebraucht worden. Steinhämmer sind für den ältesten Engadiner Horizont wahrscheinlich (Taf. 66, 27–28). Mahlsteine, Unterlagen und Läufer sind durchgehend belegt (vgl. Taf. 62 und 66, 24), ebenso Klopff- oder Quetschsteine. Aus Ardez-Suotchasté und Scuol-Russonch sind solche mit Schlagdeln überliefert (Taf. 66, 11, 20). Sandige Gesteine wurden wohl als Wetz-, Schleif- oder Sägesteine benutzt<sup>560</sup>. Weiche Gesteine wurden zugeschnitten oder geschnitzt, zum Beispiel zu Gussformen (Taf. 39, 406), Steinanhängern (Taf. 39, 338) oder Objekten unbekannter Verwendung wie die durchbohrte und verzierte Steinscheibe (Taf. 10, 95). Andere könnten zu Beschwersteinen geschliffen oder poliert worden sein (Taf. 10, 94; 56, 605). Zerkleinerte Steine oder Sande sind dem Töpferon als Magerung beigemischt worden (vgl. S. 204). Die *Klopff- oder Quetschsteine* gliedern sich in zwei Haupttypen:

- unbehauene Steine mit höchstens einer Fläche ohne Schlagspuren (Taf. 6, 43; 8, 77; 24, 232; 39, 407)
- runde oder ovale mit geschliffener Ober- und Unterseite (Taf. 30, 293; 42, 431; 50, 537; 61, 685)

– und Zwischenformen (Taf. 33, 322; 50, 538).

Ein weiterer könnte als Klopff-, Quetschstein oder Läufer einer Getreidemühle gedient haben. Die Klopff- oder Quetschsteine sind teilweise in den Häusern nahe der Herdstellen gefunden worden, auffallend häufig verrusst und verkrustet, was auf Benutzung im Zusammenhang mit Feuer, bei der Nahrungszubereitung oder bei handwerklichen Tätigkeiten deutet. Zum Beispiel könnten die Getreidekörner und Hülsenfrüchte vor dem Mahlen mit diesen Steinen zerquetscht worden sein.

Wahrscheinlich wurden die Steine *lokal verarbeitet*, da der Rohstoff verfügbar war und der Transportweg mit Vorteil kurz gehalten wurde. Abfallprodukte oder Halbfabrikate lassen sich kaum nachweisen (evtl. Taf. 10, 94; 54, 589). Die verschiedenen Gesteinsarten sind gezielt nach ihren Eigenschaften verwendet worden. Steinbearbeitungstechniken wie Zuschlagen, Schleifen, Polieren, Schneiden, Schnitzen und verschiedene Bohrarten sind wahrscheinlich. Auch für diese Arbeiten bieten sich die langen Wintermonate an. Der harte und schwere Werkstoff dürfte eher von Männern als von Frauen bearbeitet worden sein.

#### 4. Metallbearbeitung

Da Metall im Engadin ein *wertvoller* und immer wieder verwendbarer *Rohstoff* ist, muss damit gerechnet werden, dass die überlieferten Bronze- und Eisenobjekte nur einen Bruchteil der ehemals gebrauchten darstellen (vgl. Tab. 20). Im Fundbestand des Engadins sind jedoch fast alle vermuteten Typen im Laufe der Zeit einmal vertreten. So können *Werkzeuge* gefasst werden für die Metall-, Holz-, Knochen-, Horn- und Geweihbearbeitung wie Axt, Beil oder Dechsel<sup>561</sup>, Pflriem (Taf. 34, 335), Meissel (Taf. 21, 184), möglicherweise der vierkantige Stab mit Schlagspuren (Taf. 53, 569) oder gekantete Eisenstäbe mit Lappen- oder Tüllenfassung<sup>562</sup>. Nicht nachgewiesen ist der Amboss für die Bronzebearbeitung. Sicheln sind für die Getreide- oder Grasernte gebraucht worden (vgl. Taf. 53, 568). Messer und Pflrieme (Taf. 21, 182–183; 34, 335) sind für verschiedenste Tätigkeiten anzunehmen, zum Beispiel für die Nahrungszubereitung oder das Textilhandwerk. In Schuls sind auch Reste von *Metallgefäßen*, vermutlich Situlen und Tassen gefunden worden (Taf. 42, 428, eventuell 429; 53, 565). Verschiedene *Jagd- und Kriegswaffen* sind im Engadiner Fundmaterial belegt wie Äxte (vgl. oben), Speer- oder Lanzen spitzen, Schwerter (Taf. 53, 566), Dolche, Hiebmesser und wahrscheinlich Angelhaken (Taf. 8, 73)<sup>563</sup>. Es fehlen aber Bronze Pfeilspitzen, Metallteile von Schild, Panzer oder Helm. Einige *Metall-Kleiderverschlüsse* oder *Schmuckstücke* haben sich ebenfalls erhalten, so Nadeln (Taf. 14, 138; 30, 290; 53, 564, 570; 60, 646), Fibeln (Taf. 53, 571–572), Gürtelhaken, ein Halsring, ein Fingerring (Taf. 5, 35), Besatzknöpfe, Spiralen und Röhrchen (Taf. 53, 575), Anhänger und Kettchen<sup>564</sup>. Nicht nachzuweisen sind Arm-, Bein-, Ohringe und Metallperlen.

Kupfer ist im Engadin rar: bekannt sind Kupfererze bei Tschlin und Kupferkies in Susch<sup>565</sup>. Ob Zinnkies im inneralpinen Gebiet verwertet worden ist, muss noch untersucht werden. Hingegen sind Eisenerzvorkommen in historischer Zeit im S-charltal und am Ofenpass ausgebeutet worden<sup>566</sup>; eine Schlackenhalde auf Alp Es-cha bei Madulain könnte eisenzeitlich sein (vgl. S. 124). Auf lokale oder regionale *Metallgewinnung* deuten wenige Plattenschlacken von Ramosch-Mottata, Kupfer- und Eisenschlacken von Scuol-Munt Baselgia sowie Eisenschlacken von Scuol-Russonch und Zernez-Muotta da Clüs. Solche Überreste sind jedoch

zum Beispiel im Vergleich zu Savognin-Padnal derart spärlich<sup>567</sup>, dass mit einer Verarbeitung der Erze ausserhalb der Siedlung oder mit einer gewichtigen Rohstoffzufuhr gerechnet werden muss. Ein Import aus dem kupferreichen Nordtirol oder Salzburg muss in Betracht gezogen werden<sup>568</sup>, jedoch sind weder Barren noch Altmetaldepots überliefert. Solche könnten entweder nicht vergraben oder aber immer wieder gehoben worden sein.

Von lokaler *Metallverarbeitung* in Bronze- und Eisenzeit zeugen die entsprechenden Werkzeuge, Schlacken, die amorphen Bronzefragmente von Schuls-Kirchhügel<sup>569</sup> und Ramosch-Mottata sowie Gusstiegel (Taf. 6, 42; 58, 628) und eine Gussform (Taf. 39, 406). Die Lage der erwähnten Funde im Bereich der Wohnhäuser deutet darauf, dass Bronze wie Eisen wahrscheinlich in den Wohnhäusern am offenen Herdfeuer verarbeitet worden ist. Möglicherweise ist dafür Holzkohle produziert worden (vgl. S. 53). Der technische Stand der Metallbearbeitung ist ohne eingehende Untersuchung des ganzen Engadiner Fundmaterials nicht zu ermitteln. In Scuol-Munt Baselgia finden sich Hinweise auf Einschalen- (Taf. 21, 182; 46, 474) und Zweischalenguss (Taf. 14, 138; 53, 564, 570), Drahtherstellung (Taf. 30, 290), Hämmern und Treiben (Taf. 42, 428–429; 53, 565, 567) sowie Gravieren (Taf. 30, 290; 60, 646). Jedoch muss auch damit gerechnet werden, dass Halb- oder Fertigprodukte, besonders qualitativ hochstehende, importiert worden sind. Darauf deuten das verzierte Situladeckelfragment aus einer venetischen Werkstatt, weitverbreitete Nadel-, Fibel- und Schmuckformen (vgl. S. 135) sowie der Rohguss der Doppelflügel-nadel von Ftan-Val Tasna (Taf. 66, 17).

Im Überblick ist mit einer bescheidenen handwerklichen Metallproduktion für den bäuerlichen Eigenbedarf zu rechnen und vermutlich einem kleinen Import von technisch besseren Fertigprodukten für den täglichen Bedarf oder zu Prestigezwecken. Wahrscheinlich haben nur wenige Männer neben der landwirtschaftlichen Tätigkeit Metalle verarbeitet<sup>570</sup>.

Im Laufe der Bronzezeit verschwindet auf Munt Baselgia der Rohstoff Knochen bei Werkzeugen und Waffen (Tab. 20). Wahrscheinlich ist er durch Metall ersetzt worden, welches aber wieder eingeschmolzen worden ist. Die in der Eisenzeit häufigen Horn- und Hirschhorngriffe deuten auf vermehrten Gebrauch von Klingen, zum Beispiel von Sicheln, Messern und Pflriemen oder auf Horn- statt Holzfassungen. Wegen der kleinen Fundmenge ist der Übergang von Bronze zu Eisen kaum fassbar. *Erstes Eisen* taucht in Schuls im Horizont Laugen-Melaun C auf (Taf. 30, 290). Zu untersuchen ist die Frage, ob durch den Wechsel von Bronze zu Eisen tiefgreifende Änderungen bei der Rohstoffbeschaffung, den Handelsbeziehungen und dem Handwerk in Gang gesetzt worden sind<sup>571</sup>.

Tab. 20. Scuol-Munt Baselgia. Zuweisung der Werkzeuge, Waffen und Schmuckstücke aus Knochen, Zahn, Horn, Geweih und Metall zu den Siedlungshorizonten. Berücksichtigt sind auch Funde und Fundkomplexe, die zwei Horizonten angehören könnten.

Horizont	Anzahl der Häuser	Knochen		Horn/ Geweih- fassung	Zahn/ Geweih- Schmuck	Metall	
		Pflriem/ Spitze	Astragalus durchbohrt			Werkzeug/ Waffe	Schmuck
VII	1						
VI-VII			1	1			
VI	1–3			1			
IV–VI			1	1		1	
IV/V	3–5			2			1
III–V				4		2	
III	4–6		4			3	
II–III			1				1
II	1–2				1		
I–II		1		1		1	
I	>9	7			1		1

## 5. Knochen-, Horn- und Geweihbearbeitung

Da Knochen, Horn und Geweih leicht *verfügbare Rohstoffe* waren und sich im Boden gut erhalten konnten, gehe ich von den überlieferten Objekten aus. Knochenspitzen (Taf. 5, 37), -pfrieme (Taf. 15, 39–41) und -nadeln (Taf. 54, 577) sind vermutlich für die Textil-, Leder- und Keramikbearbeitung gebraucht worden, Pfrieme vielleicht auch für die Nahrungszubereitung oder als Waffen. Mit Hornzapfen und Geweihsegmenten sind wohl Metallklingen wie Messer und Sichel geschäftet worden (vgl. Taf. 8, 74; 24, 231; 34, 337; 54, 584). Aus Knochen, Zähnen und Geweih sind Schmuckstücke, vielleicht Amulette, gefertigt worden wie Beinperlen (Taf. 5, 36), Anhänger (Taf. 46, 475, eventuell 10, 93). Hingegen fehlen Beinkämme, -gürtelschnallen oder -knöpfe. Einen Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Arbeiten dürfte die Hirschhornhacke von Ramosch-Mottata haben. Nadeln (Taf. 54, 577), ein wahrscheinlicher Spinnwirtel (Taf. 54, 580), durchbohrte tierische Knochen (Taf. 54, 581–582) und Astragali (vgl. Taf. 21, 185–188; 54, 578–579) könnten mit dem Textilhandwerk in Verbindung stehen. Ein Knochenkügelchen von Ramosch-Mottata und zum Teil durchlochte Tierknochen von Ardez-Suotchasté und Scuol-Russonch weisen Ritzzeichen, möglicherweise Inschriften, auf.

Alle drei Werkstoffe sind durch *Jagd oder Haustierhaltung* zu beschaffen. Wie bei den unbearbeiteten Tierknochen überwiegen bei den bearbeiteten solche von Haustieren. Hirschgeweih ist aber offensichtlich mit Vorliebe verarbeitet worden (vgl. Tab. 43). Offenbar sind die härteren Knochen zur Fabrikation von Werkzeugen und Waffen, die elastischen Hörner für die Schäftung der Klingen verwendet worden, was wiederum auf eine *gezielte Auswahl der Rohstoffe* deutet. Nach den Arbeitsspuren sind Geweihe und Hörner unten abgeschlagen oder -geschnitten worden. Die erhaltenen Knochenobjekte sprechen für *Techniken* wie Schneiden oder Sägen, Schleifen oder Polieren und Durchbohren<sup>572</sup>. Da der Werkstoff verfügbar war, die Bearbeitung keine besonderen Schwierigkeiten brachte, ist auch bei diesem Handwerkszweig mit *lokaler Produktion* zu rechnen. Darauf deuten auch verschiedene Halbfabrikate (Taf. 42, 430, evtl. 50, 536. 554; 54, 583. 585) und Abfallprodukte (Taf. 30, 292; 46, 478). Ob ein spezialisierter Bauernhandwerker oder jeder für den eigenen Bedarf produziert hat, muss offen bleiben. Auch für diese Arbeiten bietet sich der Winter an.

Im Laufe der Bronzezeit verschwinden Knochenpfrieme und -spitzen; Astragali sind ab Laugen-Melaun B häufiger, Horn- und Hirschgeweihschäftungen ab Laugen-Melaun C (vgl. Tab. 20).

## 6. Verarbeitung der Tierhäute

Die erhaltenen Tierknochen von Scuol-Munt Baselgia und anderen Engadiner Siedlungen beweisen, dass Tierhäute zur Gewinnung von Fellen und Leder zur Verfügung gestanden haben. Vermutlich sind sie zu Kleidern, Gefässen, Beuteln, vielleicht auch Seilen verarbeitet worden<sup>573</sup>. Zu denken ist auch an die Verwendung von Tierfellen als Unterlagen oder Decken.

Wegen der Erhaltungsbedingungen ist keine Nutzung fürs prähistorische Engadin nachweisbar. Die Gürtelhaken könnten auf Ledergürtel deuten. Die nötigen Arbeiten konnte vermutlich eine Bauernhandwerkerin erledigen<sup>574</sup>. Aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen könnte in der Bronze- und Eisenzeit ein Überschuss an Tierhäuten produziert worden sein, der als Handelsgut gedient haben könnte.

## 7. Seilern

In Scuol-Munt Baselgia haben sich Schnüre zum Beispiel als Keramikflicke erhalten (Taf. 32, 318; 59, 642). Jedoch sind auch Seile für die Viehhalterung, zum Ziehen von Schlitten oder Wagen anzunehmen<sup>575</sup>. Dafür sind möglicherweise lokal angepflanzte Hanf- oder Flachspflanzen verarbeitet worden.

## 8. Korben und Flechten

Ausser den Hüttenlehmfragmenten, die vermutlich von geflochtenen Gras- oder Strohmatte zeugen (vgl. S. 49 ff.), sind mir kaum Hinweise auf dieses Handwerk bekannt. Jedoch zeigen ethnologische Untersuchungen und prähistorisches Ufersiedlungsmaterial, dass Körbe neben der Tonware eine wichtige Rolle als Behälter eingenommen haben. Rückentragkörbe waren im inneralpinen Gebiet bis vor kurzem ein wichtiges Transportmittel<sup>576</sup>. Weiden zum Korben standen im Unterengadin auf den Flusssauen zur Verfügung und machen eine lokale Produktion wahrscheinlich (vgl. S. 185 ff.).

## 9. Textilbearbeitung

Da sich keine Textilien erhalten haben, versuche ich, anhand von Indizien und Vergleichen Bedarf, Rohstoffe und die notwendigen Arbeiten abzuschätzen. Die erhaltenen Tierknochen beweisen, dass Felle und Wolle den Engadiner Siedlern zur Verfügung gestanden haben. Hanf- und Flachs-anbau wie Verwertung zu Leinen sind einerseits in bronzezeitlichen Ufersiedlungen, andererseits im 17. und 18. Jh. im Unterengadin fassbar<sup>577</sup>. Hinweise geben auch vereinzelt Schnurflicke an Keramik (Taf. 32, 318; 59, 642). Vermutlich sind auch Tücher, Säcke und Beutel produziert worden<sup>578</sup>. Vereinzelt *Werkzeuge* aus Ton oder Knochen stehen vermutlich mit dem Textilhandwerk in Zusammenhang, wie Spinnwirtel (Taf. 54, 580), ringförmige Webgewichte (Taf. 21, 190–192, eventuell 39, 405), vermutliche Fadenspuhlen oder Beschwerer (Taf. 21, 189)<sup>579</sup>. Das gemeinsame Auftreten von Tonringen, Tonspulen und durchlochten Astragali im Horizont Laugen-Melaun B von Scuol-Munt Baselgia (Taf. 21) und die Vergesellschaftung vermutlich im Haus Horizont IIIA oder D (vgl. S. 33) sprechen für einen funktionellen Zusammenhang, und zwar am ehesten im Textilhandwerk. Die «Fadenspuhlen» (Taf. 21, 189) könnten auch als Beschwersteine beim Flechten oder Weben verwendet worden sein<sup>580</sup>. Mit den durchlochten Astragali könnten Fäden beschwert oder durchgezogen worden sein. Nähnadeln und Pfrieme könnten für die Textilbearbeitung gebraucht worden sein (Taf. 5, 39–40; 8, 75; 34, 335; 54, 577; 59, 639), vielleicht auch durchlochte Knochen (Taf. 54, 581–582). Da vermutlich viel Zubehör aus Holz bestanden hat<sup>581</sup> und sich die Gewebe nicht erhalten konnten, ist es nicht möglich, auf die *textilen Techniken* zu schliessen. Als stoffbildende Techniken ist nicht nur Weben in Betracht zu ziehen, sondern auch Flechten, Halbweben oder Maschenstoffbildung mit fortlaufendem Faden<sup>582</sup>. Auf Verknüpfen oder Verknöten könnten die Nadeln deuten, die in Ramosch-Mottata schon seit der mittleren Bronzezeit belegt sind, auf Weben, Halbweben oder Kettstoffherstellung an vertikalen Rahmen die Webgewichte. Ihr Aufkommen zusammen mit den «Fadenspuhlen» im Horizont Laugen-Melaun B deutet auf Veränderungen bei den textilen Techniken. Dieses Phänomen ist

auch im Alpenrheintal, den schweizerischen Ufersiedlungen oder im Osttirol zu beobachten (vgl. S.95). Der Vergleich mit dem besser erhaltenen Material der Ufersiedlungen und den Verhältnissen in der weitgehenden Selbstversorgungswirtschaft des 17. und 18. Jhs. im Unterengadin wie auch die erhaltenen Textilzubehörteile sprechen für eine *lokale Produktion* und Verarbeitung von Wolle, Hanf oder Flachs. Nicht auszuschliessen ist einerseits eine Mehrproduktion von Wolle oder Wollstoffen für den Handel und andererseits Import von feineren Tüchern<sup>583</sup>. Die Produktion von Wolle, Hanf oder Flachs ist wahrscheinlich im landwirtschaftlichen Bereich von Viehzucht und Ackerbau integriert gewesen und hat Teile der Produktionsgemeinschaften beansprucht. Häufig sind es die Frauen, welche die Textilien verarbeiten. Speziell im Winter trafen sie sich beim gemeinsamen Werken, bei welchem auch gesellige Aspekte mitspielten<sup>584</sup>.

## 10. Töpferei

Die *Keramikausstattung* der prähistorischen Engadiner Haushalte ist noch nicht fassbar. In der Keramikauswertung von Scuol-Munt Baselgia (vgl. S.59ff.) konnten grosse Vorrats- und Kochgefässe mit einem Inhalt von fünf oder zehn Litern nur für die Zeit von der Mittelbronzezeit bis Laugen-Melaun A nachgewiesen werden; kleine und mittlere Koch-, eventuell Essgefässe und Flüssigkeitsbehälter sind durchgehend vertreten; es fehlt kleines Essgeschirr wie Schalen oder Löffel. Das Keramikinventar ist vermutlich durch Gefässe und Behälter aus Holz oder Leder und Körbe ergänzt worden. Die Produktion der benötigten Tongefässe konnte wahrscheinlich von einheimischen Töpferinnen oder Töpfern neben den landwirtschaftlichen Arbeiten bewältigt werden<sup>585</sup>.

Der folgende Abschnitt ist den *keramischen Techniken* gewidmet. Eine wichtige Grundlage sind die Ergebnisse der mineralogischen Untersuchungen an Laugen-Melaun A bis C Keramik (vgl. S.204). Den Engadiner Töpfern stand Gehängelehm in Siedlungsnähe zur Verfügung. Aufgrund von Vergleichen mit Hüttenlehm- und Tonringfragmenten ist anzunehmen, dass der Töpferton von grössten Verunreinigungen befreit worden ist (vgl. S.49f.). Anschliessend sind recht viel Sandkörner als Magerung beigegeben worden. Soweit erkennbar, sind die erhaltenen Gefässe vom Kirchhügel in Wulsttechnik geformt worden, und zwar wurden ab Laugen-Melaun A die Wulste gut gegeneinander verstrichen. Bei den angesetzten Böden, auch Standringen und -füssen, ist der Ton des Bodens gegen innen hoch-, derjenige der Wand gegen aussen hinuntergestrichen worden. Die meist aus zwei Tonwulsten geformten Henkel sind häufig angesetzt und nur selten verzapft worden; beide Techniken finden sich bei Traglappen.

Ausser in Horizont I-II ist die Magerung gut unter die Oberfläche verstrichen worden. Fast immer ist die äussere, seltener die innere Oberfläche geglättet worden, wahrscheinlich mit Holz- oder Knochenwerkzeugen, Leder oder Glättsteinen, zum Teil trocken, zum Teil feucht oder nass (vgl. S.56ff.). Gefässaufsätze und Leisten sind aufgesetzt, Buckel zum Teil aus der Wand gedrückt worden. Verzierungen wurden mit Fingerkuppen, -nägeln, vermutlich Holz-, Knochen- oder Metallwerkzeugen angebracht; vielleicht sind Pfrieme oder Nadeln zum Ritzen und Spatel für Kanneluren verwendet worden. Spezielle Werkzeuge sind vermutlich für das feine Schlüsselbeinmotiv gebraucht worden (vgl. Taf.10, 84) ebenso für blattförmige Eindrücke (Taf.20, 176)<sup>586</sup>, vermutlich tordierte Ringe für Abrollmuster (Taf.20, 174) und blattförmige Eindrücke (Taf.20,

172–173). Bemalung ist erst mit dem Beginn von Fritzens-Sanzeno zu belegen (Taf.50, 534), früher schon sind Russüberzüge nachzuweisen<sup>587</sup> (Taf.23, 218; 25, 237). Die seltenen Fingerabdrücke stammen fast immer von benetzten Fingerkuppen; Ausnahme ist Taf.10, 88.

Töpferöfen sind keine überliefert. Möglicherweise sind die Gefässe im Sommer im Freien getrocknet und gebrannt worden, im Winter neben und auf der Herdstelle. Temperaturen zwischen 550 und 650 Grad, hauptsächlich reduzierende Brennatmosphäre können im offenen Feuer mit bestimmtem Brennmaterial und Bedeckung erreicht werden<sup>588</sup>. Die mineralogischen Untersuchungen weisen von Laugen-Melaun A bis C eine zunehmende lokale Produktion der mittleren und feinen Keramik nach und einen abnehmenden, aber immer noch beträchtlichen Import derselben aus dem Südtirol und eventuell Trentino. Export aus dem Engadin ist jedoch nicht fassbar. Im Vergleich zum Alpenrheintal oder zum Bozener Becken ist die Keramiktechnik im Unterengadin schlechter.

Von Laugen-Melaun A bis C sind keine grundlegenden Änderungen fassbar bei den keramischen Techniken. Spätestens seit Laugen-Melaun B sind weder Vorratsgefässe noch grobkeramische Gefässe getöpft worden. Vereinzelt Gefässe mit einem oder zwei gebohrten Löchern (Taf.9, 78, 82; 19, 155; 51, 540), zum Teil mit erhaltenen Schnurresten (Taf.32, 318; 59, 642), zeugen davon, dass zerbrochenes Geschirr nach Möglichkeit wieder geflickt worden ist. Für die Deutung als Reparaturen und nicht als Aufhängevorrichtungen sprechen die Lage der Löcher unterhalb des Randes, ihre vertikale Anordnung auf Taf.9, 78, die Bohrung nach dem Brand wie auch die dünnen Schnüre bei Taf.59, 642.

Der vermutlich kleine Bedarf an Gefässen reichte kaum als Lebensgrundlage für einen Töpfer oder eine Töpferin. Häufig sind es Frauen, die nebenamtlich töpfern<sup>589</sup>. Das Töpferhandwerk könnte mit dem landwirtschaftlichen Zyklus kollidieren: im Sommer herrschen die besten Bedingungen für die Rohstoffbeschaffung und das Trocknen und Brennen der Gefässe im Freien; in dieser Zeit erfordert aber der Ackerbau und die Viehzucht den grössten Arbeitsaufwand. Ob dies ein Grund für den Keramikimport ins Unterengadin war, muss offenbleiben.

## 11. Zusammenfassung und Schlüsse

Ein grosser Teil der handwerklichen Produkte, der Techniken und Produktionsverhältnisse ist im archäologischen Quellenmaterial nicht fassbar. Die am besten dokumentierten Handwerkszweige wie Töpferei, Stein-, Knochen-, Geweih-, Horn- und Holzbearbeitung zeigen eine gezielte Auswahl der Rohstoffe und wenig Änderungen in den Bearbeitungstechniken. Bei der Keramik ist eine weniger entwickelte Technik festzustellen als in den benachbarten Gebieten. Werkstätten von Handwerkern haben sich keine erhalten. Wohl können Importe von technisch höher stehenden Produkten nachgewiesen werden, jedoch keine Exporte. Am ehesten sind Erzeugnisse der Landwirtschaft exportiert worden. Im Vergleich mit den Verhältnissen im Unterengadin des 17. oder 18. Jhs. oder im Obervinschgau in Mittelalter und beginnender Neuzeit, ist eine *handwerkliche Produktion für den Selbstbedarf* mit spärlichen Importen von speziellen Gütern anzunehmen.

Gleiche Zusammenhänge könnten für die fehlende Entwicklung auf dem handwerklichen Sektor im inneralpinen Gebiet in prähistorischer und neuerer Zeit verantwortlich sein. Zum einen bindet die Landwirtschaft viele Arbeitskräfte, da die naturräumlichen Gegebenheiten keine idealen Voraus-

setzungen bieten. Andererseits eignen sich Boden, Vegetation und Klima für eine Selbstversorgungswirtschaft mit Ackerbau und Viehzucht. In einer Bauerngesellschaft sind Handwerker schlecht gestellt, da sie nicht über die notwendigen langfristigen Reserven, nämlich nutzbaren Boden, verfügen.

Andererseits ist in einer Selbstversorgungswirtschaft der Anreiz zur Überschussproduktion für Tauschhandel klein. Da im Engadin auch keine seltenen Rohstoffe vorkommen, fehlten auch von dieser Seite Anstöße zur handwerklichen Entwicklung.

## VI. Handel und Passverkehr

### *1. Einleitung: spezielle Fragestellungen, Quellen, Methoden sowie naturräumliche Voraussetzungen für Verkehrsverbindungen*

In diesem Kapitel interessiert die Frage, ob sich in Bronze- und Eisenzeit vom Unterengadin zu den benachbarten Gebieten ein regionaler Handel und vom Trentino/Südtirol ins Alpenrheintal ein transalpiner Austausch abgewickelt hat. Untersucht werden sollen die möglichen Güter, Routen, die Organisation des Handels und seine Auswirkungen auf die Organisation der Lokalgruppen. Für das Engadin versuche ich, Modelle zu entwerfen, die den möglichen Bedarf und das Angebot an Gütern umschreiben sowie den Stellenwert des inner- und transalpinen Handels im Wirtschaftsgefüge. Anhand mehrerer solcher Modelle für benachbarte Regionen könnte ein prähistorischer Handel besser abgeschätzt werden.

Da sich der grösste Teil der verhandelten Güter nicht erhalten hat, muss ich mich auf solche aus haltbarem Material stützen, wie Metall, gebranntem Ton, Glas, Bernstein, und auf Indizien wie die Häufung von «fremden Objekten» entlang bestimmter Routen. Auch die Lagebezogenheit der Depots und Siedlungen, speziell ihre Stellung im möglichen Wegnetz, werden einbezogen. Eine weitere Grundlage bilden die bereits behandelten Materialien und Modelle zu Landwirtschaft und Handwerk im prähistorischen Engadin. Um das Spektrum der verhandelten Güter und die Organisation des Handels abschätzen zu können, vergleiche ich mit den Verhältnissen im Unterengadin des 17./18. Jhs. und im Obervintschgau vom Mittelalter bis ins 18./19. Jh.<sup>590</sup>.

Das Engadin ist, dem Inn folgend, im Osten gegen das Oberinntal geöffnet, im Westen über den Maloja gegen das Bergell und das Comersegebiet. Verschiedene heute zum Teil unbedeutende *Pässe und Routen* verbinden mit den Südtälern Vintschgau und Veltlin: Reschen, Slingia-Pass, S-charljoch, Ofenpass, Umbrail oder Wormser Joch, Stilvserjoch, Passo d'Eira, Foscagno-, Muretta- und Berninapass. Gegen Norden Richtung Alpenrheintal über das Illtal führen der Arlberg (über Landeck), Furggler Joch, Zebblasjoch, Fimber, Futschöl, Vermunt, ins Prättigau oder über den Strela ins Schanfigg Vereina, Flüela, S-chaletta, Sertigpass, dann ins Vorderrheintal oder über die Lenzerheide nach Chur der Albula, Julier und Septimer.

### *2. Transalpiner und inneralpiner Handel: Hinweise auf Güter und Routen von römischer Zeit bis ins 18. Jahrhundert*

Im *transalpinen Fernhandel* findet ein Austausch statt zwischen den entwickelten Zentren in Oberitalien und Süd- bis Norddeutschland von Luxusgütern, Rohstoffen oder Produkten, die in der einen Zone fehlen<sup>591</sup>. In Untersuchungen von römischer Zeit bis in die Neuzeit werden immer wieder dieselben *Handelswaren* genannt: Luxusgüter wie kostbare Textilien, Gewürze, handwerklich hochstehende Produkte wie Waffen, Werkzeug, Glas, wertvolle Rohstoffe wie Kupfer, Salz, Koralle, Produkte der Landwirtschaft, vor allem Getreide (im 17./18. Jh. auch Reis), Tiere, Felle, Häute, Käse und Wein, im Frühmittelalter auch Sklaven<sup>592</sup>. Wichtige *Routen* waren in römischer Zeit neben dem Grossen St. Bernhard und anderen Westalpenpässen der San Bernardino, Splügen, Maloja, Julier, Septimer, Umbrail, dann in den Ostalpen Reschen-Scheideck-Fernpass, Ploeken, Pontebba, Predil, Birnbaumerwald<sup>593</sup>.

Im Mittelalter und der beginnenden Neuzeit waren San Bernardino, Splügen, Umbrail, Reschen-Fernpass und Brenner die wichtigsten Nord-Süd-Fernverbindungen. Auch Ofenpass, S-charljoch, Flüela, Julier und Septimer sind im transalpinen Verkehr benutzt worden<sup>594</sup>. Die frühmittelalterlichen Klostergründungen (zum Beispiel in Müstair an der Ofenpassroute) im Rahmen des Ausbaus des Fernhandelsnetzes und die Sicherung von Passstrassen mit Reichs- und Königsgütern im Obervintschgau durch den Bischof von Chur und das Kloster Cazis zeigen, dass die Übergänge vom Engadin ins Vintschgau im Früh- und Hochmittelalter überregionale Bedeutung gehabt haben<sup>595</sup>. Die Wichtigkeit von verschiedenen Routen hat sich im Laufe der Zeit verschoben. Zum Beispiel ist die niedrige Reschen-Fernpassstrasse in römischer Zeit relativ früh ausgebaut worden. Im 2./3. Jh. n. Chr. verlor sie jedoch an Bedeutung wegen der später erstellten und direkteren Brennerpassage. Nach dem Zerfall derselben im Frühmittelalter wurde die besser passierbare Reschen-Fernpassroute wieder bevorzugt. Aber im ausgehenden Mittelalter und in der beginnenden Neuzeit ist wieder eine Verlagerung des Verkehrs vom Reschen auf den Brenner festzustellen<sup>596</sup>. Zwischen dem transalpinen und dem inneralpinen Handel bestehen Zusammenhänge: Güter

des Fernhandels wurden zum Teil im Durchgangsgebiet verhandelt; der «kleine Güterfluss» passte sich den Verkehrsadern des grossen an, und die Intensität des regionalen Austausches hing vermutlich mit derjenigen des Fernhandels zusammen. Auch im 17./18. Jh., als die Reschenroute sehr an Bedeutung verloren hat, lässt sich ein *inneralpiner Handel* fassen<sup>597</sup>: Aus dem Südtirol und Trentino kamen Getreide (vor allem Roggen), Brot, Öl, Wein und Branntwein ins Unterengadin; Loose erwähnt zusätzlich ins Obervintschgau Südfrüchte, Schafe und Marmor; aus dem Veltlin oder Oberitalien wurden Reis, Kastanien, Wein und Branntwein ins Unterengadin exportiert, ins Obervintschgau auch gefärbtes Tuch. Aus dem Salzburgischen bezogen die Obervintschgauer Salz und Kupfererze, aus dem oberdeutschen Raum Werg zur Produktion von groben Leinenstoffen. Aus dem Unter- und wohl teilweise aus dem Oberengadin sind Vieh, Milchprodukte wie Butter, Butterschmalz, Käse, Zieger, Molke, dann Rohhäute, Leder, Gerste, Schnecken, Kraut und Schuhnägel ausgeführt worden. Als Exportprodukte des Obervintschgaus erwähnt Loose Tierhäute, Wolle, Lodenstoffe und Roggen. Aus beiden Gegenden wanderten Arbeitskräfte in die Zentren nördlich und südlich der Alpen aus. Ein Teil des inneralpinen Handels, vor allem des Viehhandels, wurde auf Herbstjähmärkten im Bereich Alpenrheintal – Veltlin – Trentino getätigt. Zum Teil führten die Besitzer oder deren Mittelsleute ihr Vieh selbst dorthin, zum Teil kamen auswärtige Käufer auf die einheimischen Märkte. Im inneralpinen Verkehr wurden neben den Routen des transalpinen Handels auch die kleinen Übergänge in Nebentälern benutzt.

### 3. *Transalpinen und inneralpiner Handel: Hinweise auf Güter und Routen in prähistorischer Zeit*

Einige Autoren haben sich mit den Kontakten über den Alpenhauptkamm hinweg befasst<sup>598</sup>. Sie haben verschiedene Deutungsmöglichkeiten für «fremde Objekte» im archäologischen Fundmaterial in Betracht gezogen, wie Geschenke oder Tribute im Zusammenhang mit Heiratspolitik oder politischen Bündnissen, Beute, dann Entschädigung oder Handelsgut im Passverkehr wie auch Gepäck einer Auswanderergruppe. Auf weitergehende südliche Einflüsse zum Beispiel im Befestigungswesen oder bei den Trinksitten hat Kimmig hingewiesen<sup>599</sup>. Im Folgenden steht der transalpine und inneralpine Handel im Vordergrund. Im archäologischen Material fassbar ist ein Handel mit *Rohstoffen* wie Kupfer, Zinn, Eisen, Salz, Korallen, Bernstein, Elfenbein<sup>600</sup> und mit *handwerklich hochstehenden Erzeugnissen*, wohl Luxusgütern. Zu nennen sind für die Bronzezeit unter anderem Lochhalsnadeln mit gepunktetem Vierkantschaft, toreutische Erzeugnisse, Bronzepaletten mit tordiertem Griff, Rippen- oder Raupenfibern am Übergang zur Eisenzeit, dann in der Eisenzeit Bronzugeschirr, griechisches Trinkgeschirr und Fibeln mit Armbrustkonstruktion<sup>601</sup>. Jedoch dürfen gerade für diese Objekte die anderen Deutungsmöglichkeiten nicht ausser Acht gelassen werden. Weitere mögliche Handelsgüter in prähistorischer Zeit vermutet Primas anhand von Vergleichen mit mittelalterlichen Verhältnissen, so zum Beispiel Textilien, *Produkte der Landwirtschaft* wie Vieh, viehwirtschaftliche Erzeugnisse, Getreide, Öle, Wein, auch Gewürze, Seifen, Drogen. Sie und andere Autoren unterscheiden zwischen einem *transalpinen Handel*, der vor allem Rohstoffe und Luxusgüter umschloss, und einem *inneralpinen Handel*, dessen Schwergewicht auf dem Austausch von landwirtschaftlichen Erzeugnissen lag<sup>602</sup>. Aufgrund der Funde, der

naturräumlichen Voraussetzungen und der Vergleiche mit der historischen Zeit können ins prähistorische Engadin Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Salz, Bernstein, eventuell Eisen eingeführt worden sein, dann handwerklich hochstehende Produkte wie Glas, Schmuck, Waffen, Werkzeug, Bronzegeschirr, Keramik, vielleicht auch Textilien und südliche Landwirtschaftsprodukte wie Früchte, eventuell auch Getreide, Öl oder Wein. Als Ausfuhrprodukte bieten sich viehwirtschaftliche Erzeugnisse an wie Vieh, Felle, Wolle, Käse, Butter, möglicherweise auch Wollstoffe und Kleidungsstücke. Exportiert wurden vielleicht auch Produkte der Sammel- und Waldwirtschaft<sup>603</sup>.

Als wichtigste prähistorische *Routen* nennt Kimmig die Rhône-Saône-Doubs-Passage, die Golasecca-Tessin-Route, den Etsch- oder Eisacktalweg über Reschen oder Brenner und die Ostalpenpassage über Saifnitz-, Pontebba oder Birnbaumerwald. Im folgenden sind die *Indizien für einen Passhandel auf der Etschtal-Alpenrheintal-Route* in Bronze- und Eisenzeit zusammengestellt. Direkte Zeugen sind zum Beispiel *Bernsteinfunde* in Scuol-Munt Baselgia (Taf. 30, 291), Savognin-Padnal und Oberriet-Montlingerberg<sup>604</sup>. Auf Handel mit *Rohmetall* weisen die hammeraxtförmigen Bronzebarren. Der vermutliche Bedarf an Kupfer im Engadin könnte auch aus den Abbaugebieten im Oberhalbstein oder dem Südtirol/Trentino gedeckt worden sein<sup>605</sup>. *Fremde Objekte* entlang der Etschtal-Alpenrheintal-Passage könnten auf Handelskontakte zurückzuführen sein. Genannt seien Lochhalsnadeln, gezackte Nadeln, Urnenfelder- und Hallstattkeramik aus dem nördlich anschliessenden Gebiet, vgl. S. 101 ff., (Taf. 11, 99–100; 30, 285?; 39, 404; 43, 437), aus dem Süden Schaftlochhäxte, Situlen des Este-Kreises, Certosafibeln und bronzezeitliche Henkelaufsätze (vgl. S. 98 ff.)<sup>606</sup>. Formen, die sich vom Alpensüd- bis Alpennordrand fassen lassen, belegen wahrscheinlich Kontakte, wie Nadeln mit wechselnd tordiertem Schaft (vgl. S. 94), gerippte Vasenkopfnadeln, Mehrkopfnadeln mit Faltenwehr<sup>607</sup>, Blechschlaufen (vgl. S. 111), ringförmige Webgewichte, Fadenspulen oder -beschwerer sowie lokal gemachte Laugen-Melaun Keramik im Alpenrheintal und Nordbünden (vgl. S. 119 f.). Speziell auf Handelskontakte weisen vermutlich die Importkeramik von Laugen-Melaun A bis C im Unterengadin, die Expansion der Laugen-Melaun Keramik ins Alpenrheintal und Nordbünden, die intensive Besiedlung zwischen Susch und Zernez am Übergang von Laugen-Melaun zu Fritzens-Sanzeno. Der Rückzug der Fritzens-Sanzeno Keramik aus dem Alpenrheintal und der gleichzeitige Vorstoss ins Nordtirol könnten im Zusammenhang mit der Beherrschung oder Verlegung von Handelsrouten stehen (vgl. S. 120). Die hervorragende *Lage von verschiedenen Siedlungen* wie Vadena-Laimburg im Etschtal und Brixen-Stufels im Eisacktal, Savognin-Padnal am Julier oder Oberriet-Montlingerberg im Alpenrheintal basiert möglicherweise auf dem Passhandel<sup>608</sup>. Im Engadin könnten einige Siedlungen eine Bedeutung gehabt haben im prähistorischen Wegnetz durch ihre Lage an Bach- oder Flussübergängen oder bei Abzweigungen von Seitentälern. Planta vermutet anhand von Flurnamen, alten Wegspuren und der Geländeformen, dass der prähistorische Hauptweg vom Reschen den Inn bei S. Niclâ gequert hat und von dort zur Mottata anstieg, dann auf gleicher Höhe ins Val Sinistra Richtung Fimberpass einbog<sup>609</sup>. Tschlin-Degnaidas (Taf. 66, 1), Tschlin-Chaschlin (Taf. 66, 3), Ramosch-Tschern (Taf. 66, 6), Ftan-Umbrain (Taf. 66, 15) und Ardez-Chanoua (Taf. 66, 19) liegen nahe an Bachquerungen des alten Engadiner Höhenwegs<sup>610</sup>. Bei Chanoua sind heute noch die Ruinen einer Suste (Gasthaus mit Warenlager und Stallungen) zu sehen. Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 11) und Lavin-Las Muottas (Taf. 66, 24) könnten an Furten über den Inn gelegen haben.



Bei Lavin ist der Inn gut zu überqueren; für einen Übergang spricht die Lage der Siedlungen unterhalb von Lavin auf der linken, oberhalb auf dem rechten Innufer. Am Fuss des Flüelapasses ist die Hügelgruppe von Susch gelegen (Taf. 66, 26–28), am Ausgang des Ofenpasses Zernez-Muottas (Taf. 66, 31) und bei der Einmündung des S-charltals Scuol-Munt Baselgia (Taf. 66, 10). Der vermutliche Zusammenhang der eisenzeitlichen Besiedlung zwischen Susch und Zernez mit dem Passverkehr ist unter anderem in Kapitel II. besprochen. Sicher haben die prähistorischen Wege die schon bestehenden Siedlungen verbunden, jedoch sind Beziehungen zwischen dem Wegnetz und der Standortwahl der Siedlungen wahrscheinlich. Einzelne gefundene Metallobjekte, vor allem an Passrouten, schwierigen Wegstellen wie Bachübergängen lassen sich als *Weihedepots* von Händlern interpretieren. Für eine solche Deutung spricht der Rohguss einer Doppelflügelnadel bei der Brücke über die Tasna-Schlucht bei Ftan (Taf. 66, 17). Nach Primas konnten es sich vor allem die Händler leisten, wertvolles Metall zu weihen<sup>611</sup>. Im folgenden Abschnitt werden die *Indizien für die Benutzung einzelner Übergänge* im Bereich des Engadins zusammengestellt. Auf die Begehung des *Reschenpasses* deutet die beidseitige Besiedlung (Taf. 66)<sup>612</sup>, auf diejenige des *S-charltals* eine spätbronzezeitliche Kugelkopfnadel (Taf. 66, 50). Entlang der *Ofenpassroute* sind in Bronze- und Eisenzeit verschiedene Siedlungen und Depots angelegt worden (Taf. 66, 44, 47–49). Einige Siedlungen zwischen Susch und Zernez, die vor allem am Übergang von der älteren zur jüngeren Eisenzeit einsetzen, deuten auf eine vermehrte Bedeutung von *Flüela-* und *Ofenpass* in diesem Zeitabschnitt (Taf. 66, 27–31). Vom *Berninapass* stammt eine jüngereisenzeitliche Lanzenspitze (Taf. 66, 43). Die Begehung des Oberengadins und des *Juliers* ist am besten in der Zeit vor Laugen-Melaun A mit Siedlungen, Depots und südlichen Keramikfunden dokumentiert (Taf. 66, 34–35, 37–41); spärliche Laugen-Melaun B bis C Keramik im Oberhalbstein und spätere Depots im Oberengadin zeugen jedoch von jüngeren Kontakten (Taf. 64B, 7–9; 65, 8; 66, 33, 36). Am deutlichsten sind die Hinweise auf die Benutzung der östlichen Übergänge ins Illtal und untere Alpenrheintal in der Zeit von Laugen-Melaun A bis C (Taf. 64–65). Der *Fimberpass* ist zwar 800 m höher als der Arlberg, der Weg ins Montafon und Alpenrheintal ist aber nach Planta 20 km kürzer und einfacher zu begehen<sup>613</sup>. Die reichen Funde von Laugen-Melaun A und B Keramik im Alpenrheintal und die spärlichen Funde derselben in Nordbünden fänden durch die Benutzung des Fimberpasses in diesem Zeitabschnitt ihre Erklärung. Während Bronze- und Eisenzeit lassen sich auf dem Tummihügel in Maladers im Schanfigg Kontakte nach Süden und Norden fassen (Taf. 64B, 11; 65, 13; vgl. S. 101 und 202). Sie könnten vom Engadin der *Flüela-Strela-Schanfigg-Route* nach Chur gefolgt sein.

Nur kurz möchte ich auf die Übergänge *Eisacktal–Brenner* und *Pustertal–Drautal–Osttirol–Kärnten* eingehen. Gut fassbar sind Kontakte über den Brenner in der Zeit vor Laugen-Melaun A, die sich in Laugen-Melaun A nur noch im Metallinventar äussern<sup>614</sup>, jedoch bei der Expansion der Fritzens-Sanzeno Keramik ins Nordtirol wieder manifest werden (vgl. S. 99ff.). Zwar ist von Laugen-Melaun A bis C ein Passhandel, an dem zwei Bevölkerungsgruppen beidseits des Passes mit verschiedener materieller Kultur beteiligt waren, nicht ausgeschlossen. Jedoch scheint mir die Route die wahrscheinlichere, bei der sich mehr Kontakte nachweisen lassen. Auch siedlungsgeschichtliche Aspekte deuten auf ein Schwergewicht des Handels während Laugen-Melaun A bis C auf dem *Etschtal-Alpenrheintalweg*, während Fritzens-Sanzeno auf der *Eisacktal-Brenner-Passage*. Das Übergreifen der Laugen-Melaun und Fritzens-Sanzeno Keramik

nach Osttirol und Kärnten könnte ebenfalls mit prähistorischen Verkehrsverbindungen oder auch Wirtschaftsräumen im Zusammenhang stehen. Jedoch müssen vor einer solchen Deutung die Funde aufgearbeitet werden. Lunz nennt für die Zeit von Laugen-Melaun B den *Piavelauf-Osttirol-Tauernweg* als wichtige Verbindung zwischen Oberitalien und Salzburg sowie Oberösterreich<sup>615</sup>.

#### 4. Zur Organisation des prähistorischen Passhandels

##### Wegnetz und Transporttechnologie

Erst die Römer haben befahrbare Strassen über die Alpenpässe gebaut. Für die vorangehende Zeit sind *Saumwege* anzunehmen, häufig Höhenwege, welche die hindernden Schluchten umgangen haben. Verschiedene Siedlungen und Depots im Unterengadin könnten an diesem alten Weg gelegen haben. Bis in die Neuzeit sind Waren bis etwa 50 kg auf dem Rücken in Tüchern, Säcken, Körben oder Holzgestellen getragen, Güter bis etwa 150 kg auf Saumtieren, wie Pferden, Rindern oder Ochsen, transportiert worden<sup>616</sup>. Im 17./18. Jh. sind die grössten Lasten im Winter, der Hauptsaison des Passverkehrs, auf Schlitten befördert worden<sup>617</sup>. Als einfache Transportmöglichkeiten sind Tragen und Saumen für die prähistorische Zeit anzunehmen. Für letzteres spricht das Vorkommen von Trag- oder Zugochsen und von Pferden in Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 171). Auch erfordert die extensive Viehwirtschaft eine entwickelte Transporttechnologie. Ob der Hauptteil der Handelsgüter im Sommer getragen und gesaumt oder im Winter auf Schlitten befördert worden ist, dürfte von der Transportorganisation, der Beteiligung der einheimischen Bevölkerung und dem Verhältnis von Landwirtschaft und Passhandel abhängen.

##### Transportorganisation und Beteiligung der einheimischen Bevölkerung am Passhandel

Aus den zur Verfügung stehenden Quellen können keine eindeutigen Schlüsse auf die Organisation des prähistorischen Passhandels gezogen werden, weshalb ich mich auf Vergleiche aus historischer Zeit im inneralpinen Gebiet stütze. Primas nimmt für die prähistorische Zeit eine aktive *Beteiligung der einheimischen Bevölkerung* am transalpinen Passverkehr an. Sie vermutet, dass die prähistorische wie die mittelalterliche Bevölkerung die Wege geräumt, Schutz gewährt, eine Transportorganisation und vielleicht auch Rastplätze zur Verfügung gestellt hat. Als Indizien für dieses Modell führt sie die Fremdformen an, die in inneralpinen Siedlungen und Gräbern gefunden worden sind<sup>618</sup>. Für diese These könnten auch die in Kapitel 3. aufgeführten Argumente für Handelskontakte sprechen. Im Fall einer Beteiligung der einheimischen Bevölkerung am Passverkehr stellt sich die Frage, welche Gruppen daran partizipiert haben. Da die archäologischen Quellen weder über die Organisation der Arbeiten, die Verteilung des Besitzes, zum Beispiel der nötigen Saum- oder Zugtiere, noch über die Organisation der Lokalgruppen Aufschluss geben, muss diese Frage vorläufig offen bleiben. Der Passhandel könnte einerseits der Oberschicht zur weiteren Bereicherung gedient haben, andererseits als nicht landwirtschaftliche Tätigkeit landlosen Leuten ein Einkommen gesichert haben<sup>619</sup>. In jedem Fall ist damit zu rechnen, dass die Entschädigung von Dienstleistungen, das Eintreiben von Tributen zur sozialen Differenzierung innerhalb der Lokalgruppe und vielleicht auch zur

Differenzierung der Lokalgruppen untereinander beigetragen hat.

Nach Mathieu hat sich die *Transportorganisation* im Laufe des Mittelalters verändert. Im späten Mittelalter und der beginnenden Neuzeit haben die Bürger der Talgemeinden oder einzelner bevorzugter Gemeinden die Waren auf festgelegten Wegabschnitten transportiert, das Wegnetz in Stand gehalten und Tribute eingezogen. Diese Organisation beruhte auf der Politisierung der Gemeinden. Vorher unterlag die Transportorganisation den Grundherren; die lokale Bevölkerung war zu Trag- oder Saumdiensten verpflichtet. Im Früh- und beginnenden Hochmittelalter betrieben hingegen Wanderkaufleute den Handel; sie unternahmen in bewaffneten Gruppen periodische Exkursionen. Dabei war die einheimische Bevölkerung kaum beteiligt. Jedoch haben auch Bauernkaufleute im Winter, wenn wenig landwirtschaftliche Arbeiten zu erledigen waren, einen direkten Tauschhandel betrieben<sup>620</sup>. Da die frühmittelalterlichen Verhältnisse den prähistorischen zeitlich näher liegen, muss diese Organisation stärker in Betracht gezogen werden. Die archäologisch fassbaren Kontakte oder Indizien für Passhandel müssten dann als Zeugen des inneralpinen Handels interpretiert werden oder von handeltreibenden Kaufleuten aus dem Gebiet der Laugen-Melaun Keramik.

Die *Bedeutung des Passhandels* und das Interesse der einheimischen Bevölkerung an solchen Verdienstmöglichkeiten hat sich im Lauf des Mittelalters und der Neuzeit geändert. So beschreibt Loose für das Obervinschgau vom Frühmittelalter bis ins 16. Jh. ein reges Interesse der Grundherren und später der einheimischen Oberschicht an der Beteiligung am Passhandel. Dies äusserte sich in der Sicherung von Routen durch Ländereien, in Siedlungsimpulsen, die im Zusammenhang mit dem Pilger- und Warenverkehr standen, in der Sicherung von Markt-, Rodfuhr- (= Transport-), Post-, Niederlags- und Salzhandelsrechten durch die einzelnen Gemeinden und in einer gewissen Spezialisierung der Landwirtschaft auf die lombardische Wollindustrie mit Schafzucht. Mit dem Rückgang des transalpinen Fernhandels verlor die Bevölkerung das Interesse an Transportdiensten und empfand diese als Belastung, die die existenzsichernde Landwirtschaft beeinträchtigte. Allenfalls im Winter wurden Nebenverdienste gesucht<sup>621</sup>.

Vermutlich könnten mit einer systematischen Aufarbeitung der Siedlungsgeschichte, der wirtschaftlichen Grundlagen des inner- und voralpinen Gebiets, mit einer grossflächigen Zusammenstellung von fremden Objekten, Importen und Kontakten einige Zusammenhänge und wirtschaftliche Verflechtungen erkannt werden.

## VII. Hinweise auf die soziale Organisation im prähistorischen Engadin (Zusammenfassung)

Hier werden die in den Kapiteln III. 1.–3., V. 11. und VI. 4. erarbeiteten *Auswirkungen der prähistorischen Wirtschaftszweige im Engadin auf die soziale Organisation* im Zusammenhang nochmals kurz dargestellt. Einbezogen werden weitere Hinweise für Kriterien bei der Standortwahl der Siedlungen und der Engadiner Befunde und Funde auf die soziale Organisation. Das Fehlen von Gräbern und ganz ausgegrabener Siedlungen schränkt die Aussagemöglichkeiten stark ein.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit haben die bronze- und eisenzeitlichen Bewohner des Engadins in *Hofgruppen* oder Dörfern beim konzentrierten Acker- oder Wiesland gesiedelt in Gruppen von etwa 40 bis 230 Mitgliedern (vgl. S. 92). Diese *Lokalgruppen* waren vermutlich in der Lage, sich mit Ackerbau und Viehzucht weitgehend selbst zu ernähren und sich auch den grössten Teil der nötigen Infrastruktur und des restlichen Lebensbedarfs zu beschaffen. Wahrscheinlich haben die bronze- und eisenzeitlichen Engadiner Siedler, abgesehen von Höhenwanderungen im Zusammenhang mit der Alpwirtschaft, ein sesshaftes Leben geführt. Nur mit grossen Schwierigkeiten konnten einzelne Gruppenmitglieder neue Siedlungen gründen oder Lokalgruppen ihren

Wohnort mit zugehörigem Kulturland wechseln. Die Arbeiten der Landwirtschaft, und zwar des Ackerbaus wie der Viehzucht, auch des Handwerks und des Passhandels erforderten eine *Zusammenarbeit* von mehreren Mitgliedern und Produktionszellen der Lokalgruppe. Nicht auszumachen ist, ob der Ackerbau oder die Viehzucht die soziale Organisation mehr geprägt hat<sup>622</sup>. Abmachungen und Regelungen für die Sicherung und Verteilung der notwendigen Krisen- und Wintervorräte sind anzunehmen. Auf Planung und Zusammenarbeit (fast) aller Mitglieder der Lokalgruppe deutet die gezielte Standortwahl der Siedlungen und deren teilweise Sicherung mit Befestigungswerken<sup>623</sup>. Eine funktionierende Organisation brauchten vor allem die Siedlungen mit erschwerter landwirtschaftlicher Selbstversorgung. Aufgrund von Vergleichen mit historischen und ethnologischen Modellen sind im bronze- und eisenzeitlichen Engadin *Kernfamilien* von ungefähr 4–5 Mitgliedern zu vermuten, die zusammen einen Haushalt gebildet und ihren Lebensbedarf gemeinsam beschafft haben<sup>624</sup>. Ein patrilineares Verwandtschaftssystem ist eher geeignet, die Nachkommenschaft für eine Lokalgruppe zu sichern; jedoch können aus den archäologischen Quellen keine Schlüsse abgeleitet werden.

Für die Reproduktion der Siedlungseinheiten waren wahrscheinlich Heiratsabkommen mit anderen Lokalgruppen notwendig. Diese stellten eine weitere Ebene der *sozialen Organisation* dar neben derjenigen der Lokalgruppe und der Produktionszelle<sup>625</sup>. Regionale Gruppen der Laugen-Melaun Keramik könnten sich mit Heiratsarealen decken. Denkbar wären auch Regelungen unter den Lokalgruppen im Zusammenhang mit dem Passverkehr. Vorläufig liefern die archäologischen Quellen wenig Angaben zur Siedlungsdichte. Für die prähistorische Zeit ist jedoch eine geringe Siedlungsdichte zu vermuten, die keine genaue Abgrenzung der Siedlungsterritorien erforderte<sup>626</sup>. Weil bei fast jeder Siedlungsanlage die strategische Lage eine wichtige Rolle gespielt hat, ist anzunehmen, dass jede Lokalgruppe für ihren eigenen *Schutz* zu sorgen hatte und sich auf keine übergeordnete Organisation verlassen konnte. Das Kriterium der strategischen Lage ist der auffallendste Unterschied in der Lagebezogenheit der heutigen und der prähistorischen Siedlungen<sup>627</sup>. Die fürs Überleben notwendige Organisation der Lokalgruppen zum Beispiel beim Schutz gegen aussen, bei der Vorratshaltung, den Heiratsabkommen, wahrscheinlich auch bei der Beschaffung der notwendigen Rohstoffe förderte möglicherweise trotz geringer Arbeitsteilung hierarchische Strukturen und die *soziale Differenzierung*. Beides ist jedoch im archäologischen Material kaum fassbar. Allenfalls könnten bessergestellte Mitglieder der Lokalgruppe an

geschützteren Lagen gewohnt haben. Darauf deuten eventuell gleichzeitige Häuser auf Scuol-Munt Baselgia und Crastuoglia (Taf. 66, 9–10) oder auf Ramosch-Mottata und in der Mulde bei Fortezza (Taf. 66, 4). In Betracht zu ziehen ist die Möglichkeit, dass sich nur ein Teil der Bevölkerung Luxusgüter wie Bronzegergeschirr oder Bernsteinperlen, vielleicht auch feinere Importkeramik leisten konnte (vgl. S. 135). Auch die Pferde könnten auf eine prestigebewusste Oberschicht hinweisen. Nicht zu beantworten ist die Frage, wie der Zugang zum nutzbaren Land und den Haustieren geregelt worden ist, ob allen Mitgliedern der Lokalgruppe gleiche oder unterschiedliche Anteile zugestanden haben, ob Land und Vieh auf die Produktionszellen aufgeteilt worden sind. Aufgrund von Vergleichen mit historischen und ethnologischen Modellen ist anzunehmen, dass die Einzelnen wie auch die Produktionszellen für ihren Lebensbedarf gearbeitet haben und dabei ein *gegenseitiges System von Hilfe und Verpflichtungen für die notwendigen Arbeiten* aufgebaut haben<sup>628</sup>. Marktwirtschaftliches Denken hat in einer solchen Organisation keinen Platz. Darauf deutet auch das wenig entwickelte Handwerk im Engadin. Im Zusammenhang mit dem Streben nach Autarkie ist in historischer Zeit eine kleine Bereitschaft zur Aufnahme von Neuerungen festzustellen. Dieselbe Haltung könnte sich auch in prähistorischer Zeit äussern sowohl in der Siedlungsgeschichte wie auch bei der landwirtschaftlichen und handwerklichen Produktion.

## VIII. Hinweise auf religiöse Ausdrucksformen im prähistorischen Engadin (Zusammenfassung)

Über Glaubensvorstellungen, Werte und Normen, die einen Teil der Religion ausmachen, können archäologische Quellen kaum etwas aussagen. Auch religiöse Riten und Feste hinterlassen keine eindeutig interpretierbaren Spuren. Trotzdem versuche ich, vermutete Relikte religiöser Vorstellungen und Praktiken in den Rahmen des möglichen religiösen Lebens zu stellen. Dieses könnte Riten und Feste umfasst haben im Zusammenhang mit wichtigen *Ereignissen des Lebenslaufs* wie Geburt, Pubertät, Heirat und Tod, mit wichtigen *Terminen des Jahreslaufs* wie Sommersonnenwende oder der Landwirtschaft wie Ernte, Alpfahrt sowie auch *magische Praktiken* zur Abwehr von drohendem Unheil wie Krankheit oder schlechtem Wetter<sup>629</sup>. Da im Engadin keine prähistorischen Gräber dokumentiert sind (vgl. Taf. 66, 3, 14), fehlen Hinweise auf Jenseitsvorstellungen und Totenkult. Die Interpretation von einzelnen *Menschenknochen in den Siedlungen* Ramosch-Mottata und Scuol-Munt Baselgia muss noch offenbleiben (vgl. S. 173). Auch ist nicht zu entscheiden, ob die beiden Kleinkinder vom Kirchhügel in Schuls absichtlich, vielleicht als Opfer, vor dem Bau des

Hauses Horizont IVB im Bereich desselben bestattet worden sind oder ob damals unbebautes Gebiet als Friedhof gedient hat (vgl. S. 39 ff.)<sup>630</sup>. In den Bereich der Magie, der Beschwörung von guten und Abwehr von bösen Mächten dürften die *Weihedepots* von Hirten, Jägern oder Händlern zu stellen sein (Taf. 66 mit Liste)<sup>631</sup>, vielleicht auch die zum Teil durchlocherten Tierknochen mit schriftähnlichen Zeichen, *möglicherweise Weiheinschriften*, von Scuol-Russonch und Ardez-Suotchasté (Taf. 66, 11, 20) und die eisenzeitlichen Gefässe mit ähnlichen Zeichen<sup>632</sup>. Als *Amulette* zur Abwehr böser Mächte könnten in Scuol-Munt Baselgia zum Beispiel der Schweinezahn oder der steinerne Anhänger getragen worden sein (Taf. 34, 338; 46, 475). Ob den *Laugen-Melauner Henkelkrügen* eine kultische Bedeutung beigemessen worden ist, muss noch untersucht werden. Die mögliche Interpretation des Knubbenpaares als weibliche Brüste<sup>633</sup> und das Festhalten am umrandeten Knubbenpaar und den Schnepfen über mehrere Generationen könnten in diese Richtung weisen (vgl. S. 117 ff.). Untersuchungen zum Anteil von solchen Krügen am Keramik-

bestand in Siedlungen und Kultstellen würden in dieser Frage weiterführen.

*Brandopferplätze* haben möglicherweise bei den Bräuchen und Riten des Jahres- und des Lebenslaufs eine Rolle gespielt wie auch bei magischen Praktiken. Für solche Kultstellen sprechen Indizien auf Ramosch-La Motta, Ramosch-Mottata und Scuol-Russonch (Taf. 66, 4, 11). Bei allen sind jedoch die Befunde und Funde nicht eindeutig; sie müssten ganz ausgegraben und aufgearbeitet werden: auf der Motta hat Bischoff zusammen mit Früh-Laugen-Melaun oder Laugen-Melaun A Keramik kalzinierte Knochen aufgefunden. Gleiche Knochen sind bei einer Sondierung am gegenüberliegenden Hang zur Mottata gefunden worden, zusammen mit vermutlich eisenzeitlicher Keramik und Bronzen. Problematisch dürfte jedoch der von Krämer aufgeführte Brand-

opferplatz auf der Mottata sein<sup>624</sup>. Auf Scuol-Russonch sprechen riesige Feuerstellen mit viel kalzinierten Knochen, die zahlreichen Metallobjekte und Fritzner wie Sanzeno Schalen für einen Brandopferplatz. Jedoch können die Gebäudereste auch von einem Wohnhaus stammen. Im heutigen Zeitpunkt fehlen Vergleiche von Strukturen und Fundmaterial aus Siedlungen und Kultstellen.

Auch die *Schalensteine* könnten im Zusammenhang mit magischen Praktiken sowie Bräuchen des Jahres- und Lebenslaufs gestanden haben. Solche Steine sind bekannt von Tarasp-Sgné (Taf. 66, 13), Ftan-Val Tasna, Sass Majur (Taf. 66, 18) und Ardez-Plattas dellas strias (Taf. 66, 21). Die beiden letztgenannten liegen nahe des alten Engadiner Höhenwegs. Auf der rechten Innseite aus dem Bereich von Tarasp-Sgné sind keine prähistorischen Siedlungen bekannt.

## IX. Zusammenfassung und Schlüsse zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte

Die prähistorischen wie die historischen Siedler haben im Engadin ähnliche Bedingungen angetroffen in bezug auf geographische Lage, Relief, Vegetation, Klima und Bodenschätze. Wenig verändert hat sich im Lauf der Zeit das Klima und im Gefolge auch die Vegetation, welche aber auch durch die Wirtschaftsweise der Bewohner beeinflusst worden ist.

Von prähistorischer Zeit bis in die vorindustrielle Neuzeit hatte die Landwirtschaft, und zwar Ackerbau und Viehzucht, das Primat, was sich vor allem in der Standortwahl der Siedlungen äussert. Dies deutet auf gleichbleibende wirtschaftliche Grundlagen einer sesshaften Bevölkerung: *Ackerbau nach dem System des ewigen Baugrundes und Viehzucht mit Alpwirtschaft*. Fürs Spätmittelalter und die beginnende Neuzeit ist jedoch eine dichtere Besiedlung anzunehmen, welche sich mit Sicherheit auf die Landwirtschaft und die soziale Organisation ausgewirkt hat<sup>625</sup>. Auch sind Verbesserungen bei den Arbeitsgeräten, -techniken, den Feldfrüchten und Viehrassen seit der Bronzezeit anzunehmen. Der Jagd scheint seit der Bronzezeit keine grosse Bedeutung mehr zuzukommen.

Die Subsistenzökonomie und die schmale Rohstoffbasis bildeten in allen Zeiten keinen guten Boden für die Entwicklung eines *Handwerks*. Dieses blieb auf die bäuerlichen Bedürfnisse ausgerichtet. Der nachweisbare Import, aber fehlende Export von handwerklichen Produkten weist in dieselbe Richtung. Auch beim fassbaren prähistorischen und historischen lokalen Handwerk ist mit technischen Entwicklungen und Veränderungen in der Organisation zu rechnen. Am meisten Gewichtsverschiebungen in prähistorischer und historischer Zeit zeichnen sich im dritten Bereich, dem *Handel* und Passverkehr ab. Hier spielten grossräumige Fakto-

ren eine Rolle, wie die Entwicklung von Zentren nördlich und südlich der Alpen und deren Beziehungen untereinander, die Wahl der Handelsrouten oder politische Verhältnisse. Fortschritte von der Bronze- zur Neuzeit sind im Strassennetz, der Transporttechnologie und wahrscheinlich auch der Transportorganisation festzustellen.

Veränderungen im Laufe der Zeit sind auch auf der Ebene der *sozialen und politischen Organisation* anzunehmen. Offensichtlich musste in prähistorischer Zeit jede Lokalgemeinschaft mehr für ihren eigenen Schutz sorgen als im Mittelalter, was für kleinräumige politische Organisationen in Bronze- und Eisenzeit spricht. Bis in die vorindustrielle Neuzeit sind vermutlich die Familien und die Lokalgruppen wichtige Wirtschafts- und Sozialeinheiten gewesen, die das Überleben garantieren konnten. Unterschiede in Arbeitsteilung oder sozialer Differenzierung sind (noch) nicht fassbar. Absprachen, aber auch Konflikte mit benachbarten Lokalgruppen oder Tälern sind wahrscheinlich.

*Anstösse zu Veränderungen* könnten von Klimaschwankungen ausgegangen sein oder von wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen im inneralpiner oder im benachbarten Gebiet. Solche haben sich vermutlich in *verschiedenen Bereichen ausgewirkt*. So könnten etwa gleichzeitige Veränderungen im Engadiner Siedlungswesen, wahrscheinlich im Passhandel und der Keramikentwicklung am Beginn und am Ende von Laugen-Melaun einen Zusammenhang gehabt haben; oder die langfristige Klimaverschlechterung im Lauf der späten Bronze- oder älteren Eisenzeit könnte die Viehwirtschaft, die Standortwahl und Dichte der Siedlungen, die Grösse und Organisation der Lokalgruppen, vielleicht auch die Intensität des Handels beeinflusst haben.



# Zusammenfassung

Fragen nach der Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte vornehmlich des Engadins und die zur Verfügung stehenden archäologischen Quellen prägen die vorliegende Arbeit. Einerseits habe ich versucht, möglichst viele Quellen miteinzubeziehen wie Tierknochen, Sämereien, Hölzer, naturräumliche Voraussetzungen und die Standortbezogenheit der Siedlungen. Andererseits habe ich mich bemüht, die vorhandenen Quellen, genannt sei die zahlreiche Keramik, weitgehend auszuschöpfen.

Ausgegangen bin ich von den Befunden und Funden von Scuol-Munt Baselgia; nach ihrer Auswertung in Kapitel A habe ich sie in Kapitel B zeitlich und kulturell eingeordnet. Vergleichbare bronze- und eisenzeitliche Funde, vor allem Keramik, konnten aus dem inneralpinen Gebiet vom Trentino über Süd- wie Osttirol, Engadin, Nordbünden bis ins Alpenrheintal herangezogen werden. Das Engadin ist in Kapitel C im Hinblick auf seine Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte näher untersucht worden.

## Ergebnisse

In Scuol-Munt Baselgia sind 21–25 Häuser mindestens teilweise ausgegraben worden, die in sieben Horizonte gegliedert werden können. Horizont I repräsentiert die ältesten, Horizont VII die jüngsten prähistorischen Siedlungsreste (Abb. 6–7). Ein Horizont umfasst jeweils ein bis zehn Häuser, die mehrere Phasen vertreten können.

Von der vermuteten Siedlungsfläche macht die gesamte ausgegrabene Fläche 1/7 bis 1/15 aus, das Hauptgrabungsfeld 1/10 bis 1/23 (Abb. 1). Dort konnten höchstens zwei Häuser als gleichzeitig bestimmt werden. Deshalb ist in der Bronze- und Eisenzeit mit einer Siedlung von 10 bis 46 Häusern auf dem Munt Baselgia zu rechnen. Bei einer Haushaltgrösse von vier bis fünf Personen sind 40 bis 230 Bewohner anzunehmen.

Die etwa 5×5 bis höchstens 8×10 Meter grossen Häuser sind zum Wohnen und für handwerkliche Tätigkeiten gebraucht worden; Ställe, Scheunen und Ökonomiegebäude sind nicht fassbar.

Im Hausbau zeichnet sich von der Bronze- zur Eisenzeit keine grosse Entwicklung ab: die Häuser sind aus Holz, nachweislich Lärche, gebaut. Steine sind für Terrassierungen oder zum Schutz der Balken vor Feuchtigkeit verwendet worden. Mit Lehm sind die Wände beworfen oder Böden und Herdstellen überzogen worden. Pfostenbauten überwiegen; erst in den eisenzeitlichen Horizonten V oder VI sind Ständer- oder Blockbauten fassbar.

Der Hausbau scheint einerseits bestimmt durch die naturräumlichen Voraussetzungen, andererseits durch die gleichbleibenden Anforderungen und möglicherweise das starke Traditionsbewusstsein der Siedler.

Die wenigen nichtkeramischen Funde können vor allem im Vergleich mit verwandten Typen ausserhalb von Scuol-Munt Baselgia ausgewertet werden. Entsprechungen finden sich häufiger südlich als nördlich der Alpen.

An den relativ häufigen Klopffsteinen vom Munt Baselgia ist keine Entwicklung ersichtlich; Knochenspitzen und -pfrieme scheinen nur im ältesten Horizont I gebraucht worden zu sein, während Geweih- und Hornschäftungen ihren Schwerpunkt in den eisenzeitlichen Horizonten IV bis VII zu haben scheinen. Metall ist ein selten erhaltener Werkstoff; der früheste Eisenfund kann am Übergang von Horizont IV zu V erfasst werden. Vermutliches Web- oder Flechtzubehör wie Gewichte, Spulen, vielleicht auch durchlochete Astragali treten gehäuft in Horizont III auf. Eher ist mit beschränkter handwerklicher Produktion und Einfuhr von handwerklich höherstehenden Produkten zu rechnen als mit einem entwickelten Handwerk.

Den sieben Siedlungs- entsprechen sechs Keramikhorizonte. Im Überblick fällt bei der Keramik die schwache Differenzierung von Gefässtypen im Geschirrsatz auf sowie das häufige Vorkommen von multifunktionalen Henkelgefässen. Sowohl bei der Herstellungstechnik als auch bei Formen und Verzierungen ist eine starke Tradition abzulesen (Taf. 1–50; Abb. 37–53; Tab. 4–9).

Horizont I zeichnet sich durch einen im Verhältnis zur Zahl der Häuser kleinen Keramikbestand aus. Grosse grobkeramische und kleine feinkeramische Gefässe sind nebeneinander gebraucht worden. In Horizont II klingt die Grobkeramik aus; neben veränderten Formen setzen sich neue durch wie zum Beispiel der eigenartige Henkelkrug. In Horizont III werden die überlieferten Typen weiterentwickelt; Verzierungstechniken wie -muster werden vielfältiger. In Horizont IV/V hingegen verarmen Typen, Formen und Verzierungen. Neuerungen tauchen erst in Horizont (V)VI auf. Wegen der spärlichen eindeutig zuweisbaren Scherben sind Tradition oder Neuerung in Horizont VII kaum fassbar.

Vergleichbare Keramik ist im inneralpinen Gebiet anzutreffen vom Trentino, Süd- und Osttirol übers Engadin, Nordbünden bis ins Alpenrheintal. Es können zeitlich aufeinanderfolgende Stufen erfasst werden:

- Inneralpine Mittelbronzezeit (Horizont I von Scuol-Munt Baselgia): BzB – C2, eventuell bis BzD (nach Torbrügge 1959 und 1961 sowie nach Müller-Karpe 1959).
- Früh-Laugen-Melaun (in Scuol-Munt Baselgia kaum fassbar): eventuell BzD, sicher HaA 1 (nach Müller-Karpe 1959).
- Laugen-Melaun A (Horizont II von Scuol-Munt Baselgia): HaA 2, eventuell z. T. HaA 1 und HaB 1 (nach Müller-Karpe 1959).
- Laugen-Melaun B (Horizont III von Scuol-Munt Baselgia): ungefähr HaB (nach Müller-Karpe 1959) oder HaB 1 bis Ez IIa (nach Lunz 1974).
- Laugen-Melaun C (Horizont IV/V und (V)VI von Scuol-Munt Baselgia): eventuell Ende HaB, HaC und HaD 1, vielleicht HaD 2 (nach Müller Karpe 1959 und Kossack 1959), Ende Este II–früh bis Este III–früh (nach Frey 1969) oder Ende Ez IIa bis Ez IIIa (nach Lunz 1974).
- Fritzens-Sanzeno (eine mittlere Phase entspricht Horizont VII von Scuol-Munt Baselgia): ab HaD 2 oder HaD 3 (nach Kossack 1959), ab Este III–früh oder –Mitte (nach Frey 1969), ab Ez IIIa oder b (nach Lunz 1974).

Das Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun und der nachfolgenden Fritzens-Sanzeno Keramik (Taf.64–65) bleibt über 500 Jahre auffallend konstant. Einzig am Ende von Laugen-Melaun fallen das Alpenrheintal und Nordbünden weg, und mit Fritzens-Sanzeno kommt Nordtirol hinzu. Das inneralpine Gebiet bildet in bezug auf die Keramik eine Traditionsgemeinschaft: Stilentwicklungen werden grossenteils gemeinsam vollzogen, dieselben Impulse von aussen aufgenommen beziehungsweise abgelehnt. Auffallendste Gemeinsamkeit sind die Laugen-Melauner Henkelkrüge wie auch die Fritzner und Sanzeno Schalen, in Laugen-Melaun A zusätzlich die Leistentöpfe. Anhand der Keramik sind Kontakte und Abgrenzungen im inneralpinen Gebiet fassbar.

Weitere Bereiche wie Wirtschaft und Siedlungswesen, soziale Gliederung, Tracht- oder Beigabensitten sowie religiöse Praktiken bedürfen noch der Untersuchung.

Im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik zeichnen sich vier Räume ab, die sich teilweise unterscheiden in bezug auf die naturräumlichen Voraussetzungen, die Lage im Keramikverbreitungsgebiet, die Keramikformen, -verzierungen sowie die -produktion. Es sind dies Trentino/Südtirol, dann Osttirol sowie Engadin und Nordbünden/Alpenrheintal.

- Im Trentino/Südtirol ist das Zentrum der Laugen-Melaun Keramik anzunehmen. Einerseits sind hier Vorläufer in der Bronzezeitkeramik fassbar, andererseits sind die italienischen Elemente des Laugen-Melaun Keramikstils wie zum Beispiel die Schnepfen am ehesten hier aufgenommen und zu eigenen Stilelementen umgewandelt worden. Keramikexporte können aus dem Bozener Becken, eventuell auch aus dem Trentino in periphere Zonen nachgewiesen werden, kaum jedoch in umgekehrter Richtung. Der Geschirrsatz ist reicher als zum Beispiel im Engadin, die Technik der Keramikproduktion entwickelter. Das Etschtal ist landwirtschaftlich wie verkehrsmässig begünstigt. In den Seitentälern hingegen sind veränderte, meist rauhere Bedingungen für die Besiedlung anzutreffen. Kleinere Regionen zeichnen sich ab wie das naturräumlich begünstigte zentrale Bozener Becken mit möglicherweise regionalen Keramikwerkstätten, die südliche Valsugana mit entwickelter Metallproduktion oder das höher gelegene Pustertal an der nördlichen Peripherie, das Keramik aus dem weiteren Bozener Becken importiert hat. Solche kleinregionale Unterschiede müssen weiter untersucht werden. Auch die recht zahlreich auftretende oberitalische Keramik, die offenbar auch im Bozener Becken produziert worden ist, wie zum Beispiel die protovenetische Schale von Scuol-Munt Baselgia, bedarf noch der Interpretation.
- Eine Übersicht über die Osttiroler Verhältnisse können erst die laufenden Forschungen bringen. Schon jetzt stellt sich die Frage, ob die Randlage des Osttirols mit derjenigen des Alpenrheintals vergleichbar ist.
- Das Engadin erscheint als peripheres Gebiet der Laugen-Melaun Keramik. Dies äussert sich im nachweisbaren Import und fehlenden Export der Keramik sowie anderer handwerklicher Produkte, im wenig entwickelten Stand der Keramiktechnik und im schwach differenzierten Geschirrsatz. Landwirtschaftlich und verkehrsmässig bietet das Engadin, verglichen mit dem Bozener Becken, wenig Anreize. Zwar ist hier schon der Horizont Früh-Laugen-Melaun fassbar. Jedoch fehlen im vorangehenden Zeitabschnitt der mittleren Bronzezeit charakteristische Vorläufer der Laugen-Melaun Keramik wie die Leistentöpfe oder tauchen nur als vereinzelte Fremdformen auf wie die umrandeten Knubben oder Buckel. Im Südtirol/Trentino

hingegen sind diese Elemente in die Mittelbronzezeit zurückzufolgen. Deshalb ist der Ursprung des Laugen-Melaun Keramikstils im Südtirol/Trentino zu vermuten. Ein über 500 Jahre dauernder, von Laugen-Melaun A bis C vermutlich sich vermindender Keramikimport aus dem Bozener Becken ist am ehesten im Zusammenhang mit inner- oder transalpinem Handel zu interpretieren. Andere Deutungsmöglichkeiten wie Heiratsgut, Gepäck einer wandernden Bevölkerung sind weniger wahrscheinlich.

- Das Alpenrheintal und Nordbünden zeichnen sich durch ein Nebeneinander von verschiedenen keramischen Traditionen aus: süddeutsch-schweizerische Urnenfelder beziehungsweise Hallstatt sowie Grobkeramik in Urnenfelder, Hallstatt oder regionaler Art wurden in denselben Siedlungen gebraucht wie die inneralpine Laugen-Melaun Keramik. Letztere ist erst in HaA 2 mit Sicherheit fassbar. Die Laugen-Melaun A Keramik zeigt weniger regionale Ausprägung als die nachfolgende weiter verbreitete Laugen-Melaun B Keramik. Im Horizont C scheinen sich die verschiedenen kulturellen Traditionen stärker zu vermischen. Der Laugen-Melaun Stil äussert sich ab Laugen-Melaun B fast nur noch in den Henkelkrügen. Der Stilwandel zu Fritzens-Sanzeno hat das Alpenrheintal und Nordbünden nicht mehr erfasst. Das Alpenrheintal steht in bezug auf Differenzierung im Geschirrsatz und Stand der Keramiktechnik dem Bozener Becken am nächsten, während Nordbünden eine Mittelstellung einzunehmen scheint.

Die Laugen-Melaun Keramik basiert im Alpenrheintal nicht auf regionaler Grundlage. Hingegen sind in Nordbünden Südkontakte fassbar in der vorangehenden inneralpinen Mittelbronzezeit und im Horizont Früh-Laugen-Melaun. Die Laugen-Melaun Keramik im Alpenrheintal und Nordbünden ist vermutlich von Auswanderern aus dem Kerngebiet der Laugen-Melaun Keramik getöpft worden. Da mit der Südtiroler mehr Verwandtschaft besteht als mit der Engadiner Keramik, erscheint das Südtirol als der wahrscheinlichere Ausgangspunkt. Weil alle Stationen Nordbündens und des Alpenrheintals Urnenfelder beziehungsweise regionale und Laugen-Melaun Keramik aufweisen und weil die Laugen-Melaun Keramik auch an bevorzugten Siedlungsstandorten auftritt, ist dort nicht mit einer Binnenkolonisation zu rechnen, d.h. mit einer Erschliessung von weniger attraktiven Siedlungsräumen. Hingegen könnte die Expansion von Laugen-Melaun im Zusammenhang stehen mit inner- oder transalpinem Handel oder mit der wirtschaftlichen Attraktivität des Alpenrheintals.

Die stilgeschichtlichen wie die mineralogischen Untersuchungen der Keramik zeigen, dass im inneralpinen Gebiet Kontakte bestanden haben, deren Intensität und Stossrichtung sich im Laufe der Zeit teilweise gewandelt haben. Für die Interpretation dieser Veränderungen müssen Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte der einzelnen Räume miteinbezogen werden, die jedoch nur rudimentär erforscht sind. Für das Engadin hingegen können dank des relativ dichten Fundstellennetzes und des guten historischen und volkskundlichen Forschungsstandes mögliche Modelle zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte entworfen werden:

- Eine neolithische Besiedlung des Engadins kann nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden; jedoch könnte eine saisonal benutzte Höhle am Ofenpassübergang in diese Zeit zurückreichen. Während am Ende der Frühbronzezeit Begehungen und vielleicht vereinzelte Siedlungen fassbar sind, erscheint in der Mittelbronzezeit ein dichtes Netz

- von Stationen. Dieses reduziert sich in Laugen-Melaun A bis C auf wenige, landwirtschaftlich begünstigte Standorte im Unterengadin. Am Übergang von Laugen-Melaun zu Fritzens-Sanzeno entwickelte sich im Abschnitt zwischen Ofen- und Flüelapass vermutlich im Zusammenhang mit dem Passverkehr eine rege Siedlungstätigkeit. In Fritzens-Sanzeno scheint sich das Siedlungsnetz wieder zu verdichten und Richtung Oberengadin auszuweiten.
- In der Mittelbronzezeit und in Fritzens-Sanzeno mit dichtem Siedlungsnetz scheinen strategische Kriterien bei der Standortwahl eine grössere Rolle gespielt zu haben und künstliche Befestigungen erstellt worden zu sein. Hingegen waren von Laugen-Melaun A bis C mit weniger Fundstationen offenbar landwirtschaftliche Gesichtspunkte, wie Nähe zu gutem Kulturland oder günstiges Mikroklima, ausschlaggebend für die Standortwahl der Siedlungen.
  - Verschiedene einzeln gefundene Metallobjekte, vermutlich Depots von Hirten, Händlern oder Jägern, belegen die Begehung von verschiedenen Alpen und Passübergängen.
  - Im Engadin, vor allem im Unterengadin, ist mit einer sesshaften bäuerlichen Bevölkerung zu rechnen, die in Lokalgruppen zusammengelebt hat. Die Siedlungsdichte war eher gering. Jagd und Sammelwirtschaft spielten für die Nahrungsmittelbeschaffung eine nebensächliche Rolle.
  - Ackerbau und Viehzucht sicherten der bronze- und eisenzeitlichen Unterengadiner Bevölkerung wahrscheinlich eine weitgehende Autarkie. Diese beiden Wirtschaftszweige haben vermutlich das Leben der einzelnen Siedler wie auch die soziale Organisation grossenteils bestimmt. Auch die handwerkliche Produktion war auf bäuerliche Bedürfnisse ausgerichtet.
  - Ein prähistorischer Handel und Passverkehr ist im Engadin fassbar; jedoch muss offenbleiben, ob der inner- oder transalpine Handel wichtiger war. Die Beteiligung der Einheimischen am Passhandel, zum Beispiel beim Warentransport oder bei der Sicherung der Transporte, ist noch nicht abzuschätzen. Auf die Bedeutung des Passhandels im Wirtschaftsgefüge des Engadins deutet das Siedlungswesen wie auch die zahlreiche importierte Laugen-Melaun Keramik. Lange dauernde wirtschaftliche Beziehungen könnten mit dem Bozener Becken, vielleicht auch mit Nordbünden oder dem Alpenrheintal gepflegt worden sein. Der Passhandel hat möglicherweise die soziale Differenzierung gefördert wie auch Abkommen oder Konflikte zwischen den verschiedenen Talschaften.
  - Für die Selbstversorgung mit Lebensmitteln sind die Kleinfamilien die wahrscheinlichsten Produktionszellen.
- Mehrere Kleinfamilien haben sich wahrscheinlich zu Lokalgruppen zusammengeschlossen. Dadurch konnten grössere Arbeiten, zum Beispiel in der Alpwirtschaft oder möglicherweise bei der Bewässerung von Kulturland, bewältigt werden. Auch konnte so besser für Krisen vorgesorgt werden. Zusätzlich waren Abkommen mit anderen Lokalgruppen notwendig zur Sicherung von auswärtigen Heiratspartnern.
- Starke Tradition ist bei allen erfassten Bereichen wahrscheinlich. Keine oder höchstens geringfügige Veränderungen zeigen sich bei den wirtschaftlichen Grundlagen, nämlich dem Primat der Selbstversorgung mit Ackerbau und Viehwirtschaft, bei der Stellung des Handwerks und beim Hausbau. Diese Bereiche sind direkt mit den naturräumlichen Voraussetzungen verknüpft. Kleinere Verschiebungen zeichnen sich ab beim Klima, in der Folge davon bei der Vegetation, dann bei der Siedlungsgeschichte, beim Viehbestand und bei der Keramikentwicklung. Zusammenhänge zwischen diesen Ereignissen könnten bestehen. So fallen die wichtigsten Veränderungen in der Siedlungsgeschichte und bei der Keramikentwicklung in dieselben Zeitabschnitte, nämlich an den Beginn und ans Ende von Laugen-Melaun.
- Hingegen ist im Bereich der sozialen Organisation von der Mittelbronzezeit bis zur Eisenzeit eine Entwicklung anzunehmen, die allerdings aufgrund der archäologischen Quellen nicht fassbar ist.
- Weitere Forschungen im Engadin könnten die gewonnenen Erkenntnisse erweitern, vertiefen und auch überprüfen:
    - Die Ausgrabung ganzer Siedlungen würde es gestatten, der Frage der Stallhaltung und Winterfütterung des Viehs nachzugehen: erste Anhaltspunkte wären gewonnen, wenn die Existenz beziehungsweise das Fehlen von Ökonomiegebäuden und Ställen nachgewiesen werden könnte. Auch sind wesentliche Erkenntnisse zu erwarten zur Sozialstruktur und Grösse der Siedlungen.
    - Eine systematische Aufnahme von weiteren Siedlungsplätzen im Gelände könnte die dargestellte Siedlungsgeschichte vertiefen, vielleicht auch verändern.
    - Die Suche nach den Wirtschaftsarealen der prähistorischen Engadiner Siedlungen könnte Quellen liefern zur Erfassung der wirtschaftlichen Grundlagen.
    - Die Aufarbeitung der restlichen Befunde und Funde aus dem Engadin könnte Antworten bringen auf Fragen nach regionalen oder sogar lokalen Unterschieden, nach dem Stand der handwerklichen Techniken und nach religiösen Ausdrucksformen.



Oggetto principale di questo lavoro è lo studio degli insediamenti, delle condizioni economiche e sociologiche, specialmente dell'Engadina, nonché delle fonti archeologiche di cui possiamo disporre. Da un lato ho cercato di prendere in considerazione la maggior parte dei reperti, come ossa di animali, semi, legni, premesse dell'ambiente naturale e relazioni reciproche degli insediamenti. D'altro lato costituisce scopo altrettanto importante del mio lavoro lo studio delle fonti esistenti, particolarmente della ceramica, molto numerosa.

Mi furono punto di partenza le scoperte ed i reperti di Scuol-Munt Baselgia. Dapprima li ho descritti nel capitolo A del lavoro, poi li ho ripartiti secondo le epoche e la loro portata culturale nel capitolo B. Dalla zona centroalpina del Trentino, attraverso il Tirolo meridionale e quello orientale, dall'Engadina, dal Grigioni settentrionale e dall'alta valle del Reno si possono addurre reperti paragonabili, in modo particolare ceramica, dell'età del bronzo e di quella del ferro. Una più approfondita indagine circa gli insediamenti, l'economia e la sociologia dell'Engadina occupa il capitolo C del lavoro.

## Risultati

A Scuol-Munt Baselgia sono state messe in luce 21-25 case, almeno parzialmente, e sono state suddivise in sette livelli. Il livello I ci offre i resti degli insediamenti preistorici più antichi, il livello VII quelli dei più recenti (fig. 6-7). In un livello appaiono da una a dieci case, le quali possono però rappresentare anche fasi diverse.

Tutta l'area messa in luce rappresenta 1/7 fino a 1/15 dell'area edificata ipotizzata, l'area di scavo principale 1/10 fino a 1/23 (fig. 1). Vi si poterono identificare come coeve al massimo due case. Quindi, per l'età del bronzo e del ferro, si può contare con un massimo di 10-46 case sul Munt Baselgia. Supposta una capacità di quattro o cinque persone per casa, si può calcolare una popolazione da 40 a 230 abitanti.

Le case, dell'ampiezza di circa 5×5 fino a un massimo di 8×10 metri, sono state usate per abitazione e attività artigianale: non si poterono identificare né stalle, né fienili, né edifici rustici.

Il passaggio dall'età del bronzo e quella del ferro non ha prodotto grande cambiamento nella struttura: le case sono costruite in legno di larice, come accertato. Pietre sono state usate solo per terrazzamenti o per proteggere le travi dall'umidità. Con argilla si sono rivestite le pareti o ricoperti i pavimenti e i focolari. Sono numerosi i buchi per pali di sostegno: solo nel livello V o VI dell'età del ferro si sono identificati costruzioni a montanti verticali o «Blockbau» con travi incrociate con testa sporgente.

La struttura degli edifici sembra determinata anzitutto dalle premesse naturali dello spazio, ma anche dalle immutate esigenze e forse pure dalla forte coscienza tradizionale degli abitanti.

I pochi reperti non di ceramica possono essere valutati spe-

cialmente confrontandoli con tipi analoghi trovati fuori da Scuol-Munt Baselgia. Corrispondenze si trovano più frequentemente a sud che a nord delle Alpi.

Le pietre percussorie di Munt Baselgia, piuttosto frequenti, non ci permettono di affermare una vera e propria evoluzione; punte e punteruoli d'osso sembrano essere stati usati solo nel più antico livello I, mentre manichi d'osso e di corno sembrano avere il loro punto culminante nei livelli IV fino al VII dell'età del ferro. Il metallo è materia raramente conservata; il reperto ferreo più antico poté essere identificato solo nel passaggio dal livello IV al V. Probabili accessori per tessitura o torcitura, quali pesi, spolette, forse anche astragali perforati, appaiono numerosi nel livello III. Piuttosto che ad un artigianato sviluppato dobbiamo pensare ad una produzione artigianale rudimentale, con importazione di prodotti più sviluppati.

I sette livelli di insediamento corrispondono a sei livelli con ceramiche. Considerando queste panoramicamente balza all'occhio la debole differenziazione dei tipi fittili nei cocci dei recipienti, come pure la presenza frequente di boccali, destinati a svariate funzioni. Tanto la tecnica di esecuzione come le forme e le decorazioni ci permettono di parlare di una forte tradizione (tav. 1-50; fig. 37-53; tab. 4-9).

Il livello I si distingue per un patrimonio fittile molto scarso in relazione con il numero delle case. Recipienti di ceramica fine sono stati usati promiscuamente con recipienti di ceramica grossolana. Questa scompare nel livello II; qui, accanto a forme modificate si impongono forme nuove, come per esempio i boccali caratteristici. Nel livello III si sviluppano le forme tradizionali, diventano più svariati i modelli e le tecniche della decorazione. Nel livello IV/V invece, impoveriscono i tipi, le forme e le decorazioni. Novità appaiono solo alla fine del livello V e nel VI. Nel livello VII non si può costatare né tradizione né novità, per la scarsità dei frammenti assolutamente dimostrabili.

Ceramica analoga si trova nella zona centroalpina, dal Trentino al Tirolo meridionale e orientale, attraverso l'Engadina, il Grigioni settentrionale e la valle alpina del Reno. Cronologicamente possiamo identificare i seguenti livelli successivi:

- Bronzo Medio centroalpino (livello I di Scuol-Munt Baselgia): BzB - C2, eventualmente fino BzD (secondo Torbrügge 1959, 1961 e Müller Karpe 1959).
- Proto-Luco-Meluno (non accertabile a Scuol-Munt Baselgia): eventualmente BzD, certamente HaA1 (secondo Müller-Karpe 1959).
- Luco-Meluno A (livello II di Scuol-Munt Baselgia): HaA2, eventualmente, in parte, HaA1 e HaB1 (secondo Müller-Karpe 1959).
- Luco-Meluno B (livello III di Scuol-Munt Baselgia): circa HaB (secondo Müller-Karpe 1959) oppure HaB1 fino Ez II a (secondo Lunz 1974).
- Luco-Meluno C (livello IV/V e (V)VI di Scuol-Munt Baselgia): approssimativamente fine HaB, HaC e HaD1, forse HaD2 (secondo Müller-Karpe 1959 e Kossack 1959), fine Este II-früh fino Este III-früh (secondo Frey 1969), oppure fine Ez IIa fino Ez IIIa (secondo Lunz 1974).

- Fritzens-Sanzeno (una fase media corrisponde al livello VII di Scuol-Munt Baselgia): da HaD2 o da HaD3 (secondo Kossack 1959), da Este III-früh e -Mitte (secondo Frey 1969), da Ez III a o b (secondo Lunz 1974).

La zona di diffusione della ceramica Luco-Meluno e della susseguente Fritzens-Sanzeno resta per più di 500 anni sorprendentemente costante (tav.64-65). Solo alla fine dell'epoca Luco-Meluno ne escono la valle alpina del Reno e il Grigioni settentrionale e con la Fritzens-Sanzeno vi si aggiunge il Tirolo settentrionale. Riguardo alla ceramica, il territorio centroalpino forma una comunità tradizionale: evoluzioni stilistiche avvengono per la maggior parte in modo comune: dall'esterno vengono accettati o respinti gli stessi impulsi. Elemento comune più evidente sono i boccali tipo Luco-Meluno, come pure le tazze tipo Fritzens e le tazze ombelicate tipo Sanzeno, nonché, in più, i vasi a cordoni nel livello Luco-Meluno A. La ceramica ci permette di constatare contatti e limiti entro la zona centroalpina. Restano ancora da indagare altri oggetti di studio, come economia e tipi di insediamenti, struttura sociale, tradizione degli inventari sepolcrali e dei vestiti.

Nel territorio di diffusione della ceramica Luco-Meluno si evidenziano quattro zone, le quali in parte si distinguono per premesse naturali dello spazio, per la posizione entro il territorio di diffusione, riguardo alle forme, alle decorazioni e alla produzione della ceramica stessa. Tali zone sono: il Trentino/Tirolo meridionale, il Tirolo orientale, l'Engadina e il Grigioni settentrionale/valle alpina del Reno.

- Nel Trentino/Tirolo meridionale dobbiamo supporre il centro di partenza della ceramica Luco-Meluno. Da un lato qui possiamo constatare dei precedenti nella ceramica dell'epoca del bronzo; d'altro lato, in questa zona sono stati specialmente assunti e trasformati in elementi stilistici propri gli elementi italici della ceramica Luco-Meluno, come per esempio i rostri. Esportazione di ceramica può essere dimostrata dal bacino di Bolzano e da qualche regione del Trentino verso zone periferiche, non però in senso contrario. I vasi fittili sono per esempio più numerosi che in Engadina, la tecnica della produzione è meglio sviluppata. La valle dell'Adige è favorita tanto dall'agricoltura quanto dal transito commerciale. Nelle valli laterali, invece, si incontrano condizioni di insediamento diverse, per lo più di maggiore rusticità. Si contraddistinguono regioni minori come: il bacino di Bolzano, centrale e favorito dal punto di vista naturale, possedeva probabilmente delle officine regionali per la preparazione della ceramica; la Valsugana, posta più a sud e con sviluppata produzione di metalli, oppure la Val Pusteria, situata più a nord, alla periferia, importavano ceramica dal resto del bacino di Bolzano. Ma tali differenziazioni delle singole regioni attendono ancora di essere indagate. Abbisogna pure ancora di una interpretazione la ceramica del resto dell'Italia settentrionale nel Trentino/Tirolo meridionale, rappresentata a Scuol-Munt Baselgia da una ciotola protoveneta, prodotta nel bacino di Bolzano.
- Un panorama della situazione del Tirolo orientale può esserci fornito solo dalle ricerche in corso. Ma già ora si impone il problema a sapere se la posizione marginale del Tirolo orientale sia paragonabile a quella della vallata alpina del Reno.
- L'Engadina ci appare come zona periferica della ceramica Luco-Meluno. Ciò si manifesta nell'evidente importazione e mancanza di esportazione della ceramica e di altri prodotti artigianali, nello stato poco sviluppato della tecnica fittile e nell'inventario di vasi, piuttosto povero. Paragonata con il bacino di Bolzano l'Engadina ci appare poco attrattiva, sia per l'agricoltura che per i traffici. Pos-

siamo, a dir vero, imbatterci in un livello Proto-Luco-Meluno. Ma va anche affermato che nel livello del Bronzo Medio, cronologicamente precedente, mancano caratteristici precursori della ceramica Luco-Meluno, quali i vasi a decorazione con cordoni; oppure vi si trovano solo come singole forme estranee trasformate, come vasi con decorazione a bitorzoli o a bozze, decorati con cordoni o con scanalature. Nel Trentino/Tirolo meridionale, invece, questi tipi si possono seguire fino nell'epoca del Bronzo Medio. Per questa ragione va ipotizzata nel Trentino/Tirolo meridionale l'origine dello stile Luco-Meluno. Un'importazione di ceramica dal bacino di Bolzano, durata più di 500 anni, che va probabilmente diminuendo da Luco-Meluno A fino a Luco-Meluno C, va messa piuttosto in relazione con il transito inter- o transalpino. Sono meno probabili altre ipotesi, come dote nuziale o bagaglio di una popolazione di passaggio.

- La valle superiore del Reno e il Grigioni settentrionale mettono in evidenza una comunanza di tradizioni fittili diverse: ceramica dei campi di urne della Germania meridionale e della Svizzera, rispettivamente ceramica di Hallstatt o di carattere regionale venne usata contemporaneamente con ceramica Luco-Meluno. Quest'ultima si può individuare con certezza solo dal livello HaA2. La ceramica Luco-Meluno A presenta caratteristiche regionali meno accentuate che la ceramica Luco-Meluno B, maggiormente diffusa. Nel livello C sembra che le diverse tradizioni culturali tendano a mescolarsi. A partire dal livello Luco-Meluno B questo stile si manifesta quasi esclusivamente nei boccali. Il passaggio allo stile Fritzens-Sanzeno non interessa né la valle superiore del Reno né il Grigioni settentrionale. Per quello che concerne la differenziazione dei tipi di ceramica e il livello della tecnica fittile, la valle del Reno è più vicina al bacino di Bolzano, mentre il Grigioni settentrionale sembra assumere una posizione intermedia.

La ceramica Luco-Meluno non ha una base locale nell'alta valle del Reno. Nel Grigioni settentrionale, invece, sono evidenti contatti con la civiltà meridionale nella precedente epoca del Bronzo Medio centroalpino e nel livello Proto-Luco-Meluno. Siccome essa appare più apparentata con la ceramica sudtirolese che con quella engadinese, il vero punto di partenza di tale ceramica deve essere ritenuto l'Alto Adige. Presentando tutte le stazioni dell'alta valle del Reno e del Grigioni settentrionale contemporaneamente ceramica regionale, dei campi di urne e ceramica Luco-Meluno e dato che quest'ultima si incontra anche in luoghi di insediamento privilegiato, non si può pensare ad una colonizzazione interna, cioè ad un'apertura di spazi meno attrattivi. L'espansione di Luco-Meluno può essere invece messa in relazione con il traffico inter- o transalpino, oppure con l'attrattività economica della valle del Reno alpina.

Le indagini stilistiche e quelle mineralogiche della ceramica dimostrano che nella regione centroalpina devono esserci stati dei contatti con intensità e direzione mutate attraverso i tempi. Per interpretare queste variazioni dobbiamo considerare le condizioni di insediamento, dell'economia e della sociologia dei singoli territori, fin qui studiate solo elementarmente. Per quel che riguarda l'Engadina, invece, grazie alla rete relativamente fitta di luoghi di scoperta e grazie al buon livello degli studi storici ed etnologici di quella valle, si possono abbozzare dei modelli utili alla storia degli insediamenti, dell'economia e della sociologia:

- Un insediamento neolitico in Engadina non può essere indicato con certezza; potrebbe eventualmente risalire a tale epoca una caverna usata nella bella stagione sul passo del

Forno. Mentre sono costatabili passaggi e forse anche insediamenti sin dalla fine della prima età del bronzo, a metà della stessa epoca si può già parlare di una fitta rete di insediamenti. Tale rete si riduce a pochi insediamenti nel periodo da Luco-Meluno A fino a C, ed è limitata a pochi territori favorevoli all'agricoltura nella Bassa Engadina. Durante il trapasso dalla cultura Luco-Meluno alla cultura Fritzens-Sanzeno si sviluppò fra Forno e Flüela un'attività di insediamenti piuttosto intensa, forse in relazione con il traffico alpino. Sembra che la rete di insediamenti si sia ancora infittita durante il periodo Fritzens-Sanzeno e si sia estesa verso l'Alta Engadina.

- Nel periodo del Bronzo Medio e nell'epoca Fritzens-Sanzeno con più fitta rete di insediamenti, si direbbe che nella scelta dell'ubicazione degli insediamenti abbia avuto una certa importanza anche il criterio strategico e che siano state costruite opere artificiali di difesa. Nell'epoca da Luco-Meluno A fino a C, con poche stazioni di rilevamento, pare che per la scelta dell'ubicazione siano stati più importanti criteri agricoli, come la vicinanza di terreno adatto alle culture o un microclima favorevole.
- Diversi oggetti metallici trovati isolati, forse depositi di pastori, di mercanti o di cacciatori, provano che erano usati diversi valichi o passaggi alpini.
- In Engadina, specialmente nella valle inferiore, dobbiamo contare con la presenza di una popolazione agricola stabile, raccolta in gruppi. La densità degli insediamenti era piuttosto ridotta. Caccia ed economia della raccolta avevano un'importanza secondaria nell'approvvigionamento.
- Agricoltura e allevamento del bestiame assicuravano probabilmente una certa autarchia alla popolazione della Bassa Engadina. Questi due rami di attività possono avere determinato in larga misura la vita dei singoli individui e la loro organizzazione sociale. Anche la produzione artigianale era condizionata dai bisogni agricoli.
- Già in tempo preistorico si può constatare in Engadina un traffico commerciale e dei valichi alpini; resta da stabilire se era più importante il traffico locale o quello transalpino. Ancora non si può stimare in quale misura la popolazione locale partecipava al trasporto delle merci e a garantire l'uso delle vie di comunicazione. L'importanza che il traffico dei valichi doveva avere per l'economia dell'Engadina è accennata dai numerosi insediamenti e dalla notevole importazione di ceramica Luco-Meluno. Lunghe e durevoli relazioni economiche potevano aversi con il bacino di Bolzano, forse anche con il Grigioni settentrionale e con l'alta valle del Reno. Il traffico alpino può avere condizionato la differenziazione sociale, come anche trattati e conflitti fra le singole vallate.
- Per l'autoapprovvigionamento in generi alimentari le

piccole famiglie sono le più probabili cellule di produzione. Un certo numero di famiglie si sarà radunato in gruppi locali. In tale modo potevano essere affrontati lavori più impegnativi, per esempio nell'economia alpestre o nell'irrigazione del terreno produttivo. Ci si poteva premunire meglio contro eventuali crisi. In più, erano necessari trattati con altri gruppi per garantire la possibilità di matrimoni con estranei.

- Una forte tradizione è probabile sia esistita in tutti i campi toccati. I fondamenti economici, v.a.d. il primato dell'autoapprovvigionamento dall'agricoltura e dall'allevamento del bestiame, la posizione dell'artigianato e le costruzioni, presentano poche variazioni. Questi settori sono direttamente legati alle premesse naturali dello spazio. Mutamenti minori si manifestano nel clima, quindi nella vegetazione, nella storia degli insediamenti, nel numero dei capi di bestiame e nella ceramica. Potrebbero esserci degli addentellati fra questi diversi fenomeni. Così le mutazioni più appariscenti si notano nella storia degli insediamenti e nell'evoluzione della ceramica entro gli stessi periodi, vale a dire al principio e alla fine del Luco-Meluno.
- Per quanto concerne l'organizzazione sociale dal Bronzo Medio all'età del ferro deve essere supposta un'evoluzione, la quale, tuttavia, non può essere accertata basandosi sulle fonti archeologiche.
- Ulteriori ricerche in Engadina potrebbero allargare, approfondire e forse anche rettificare le cognizioni fin qui raggiunte:
  - Lo scavo di insediamenti completi potrebbe permettere di meglio seguire il fenomeno delle stalle e del foraggiamento invernale del bestiame: la dimostrazione dell'esistenza o della mancanza di stalle o di altri edifici rustici ci offrirebbe dei primi punti di partenza. Ci si devono attendere cognizioni fondamentali circa la struttura sociale e l'importanza quantitativa degli insediamenti.
  - Un inventario sistematico di altri insediamenti nel territorio potrebbe approfondire, forse anche rettificare, la storia degli insediamenti qui ipotizzata.
  - La ricerca di aree economiche degli insediamenti preistorici engadinesi potrebbe offrirci le fonti utili a ricostruire le basi economiche.
  - Lo studio di altre scoperte e relativi reperti dell'Engadina potrebbe offrirci delle risposte a domande concernenti differenze regionale o locali, lo stato delle tecniche artigianali ed eventuali forme di espressione religiosa.

Traduzione R. Boldini

# Résumé

A partir des sources archéologiques disponibles, le présent travail traite avant tout de l'Engadine, de l'histoire de son peuplement, de celle de son économie et de sa société. On a tenté de prendre en considération l'éventail le plus large possible de données (matériel osseux animal, graines, bois, ressources naturelles, relations entre les habitats), tandis que le maximum était tiré des sources directes, avant tout de l'abondante céramique.

Scuol-Munt Baselgia constitue le point de départ du travail. Le chapitre A est consacré à l'exploitation des trouvailles, le chapitre B à leur insertion dans un cadre chronologique et culturel. Les matériaux de comparaison, de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer, proviennent de la région alpine, du Trentin à la haute vallée du Rhin, en passant par le sud et l'est du Tyrol, l'Engadine et le nord des Grisons. Dans le chapitre C, l'accent est mis sur l'Engadine (peuplement, économie, société).

## Résultats

A Scuol-Munt Baselgia, 21 à 25 maisons ont été fouillées, au moins partiellement. Elles se répartissent en sept horizons. L'horizon I est le plus ancien, l'horizon VII le plus récent (fig. 6–7). Chaque horizon comprend entre une et dix maisons, qui peuvent représenter plusieurs phases.

L'ensemble de la surface fouillée représente entre 1/7 et 1/15 de la surface probablement habitée, mais la fouille principale n'en représente que 1/10 à 1/23 (fig. 1). Cette dernière surface n'abrite jamais que deux maisons contemporaines au maximum. On peut donc penser qu'à l'âge du Bronze comme à l'âge du Fer, le Munt Baselgia comptait entre 10 et 46 maisons. Si chacune hébergeait de 4 à 5 personnes, le nombre des habitants se situait entre 40 et 230.

Les maisons, de 5 × 5 à 8 × 10 m au maximum, étaient utilisées à la fois pour l'habitat et pour les activités artisanales. Etables, granges ou remises ne sont pas identifiables.

Dans la technique de construction, l'évolution de l'âge du Bronze à l'âge du Fer n'est que peu perceptible: les maisons sont en bois (mélèze), la pierre est utilisée pour les terrassements ou pour la protection des poutres contre l'humidité, l'argile sert à enduire les parois et à revêtir sols et foyers. Les constructions à pilotis (Pfofenbauten) sont la majorité. Les constructions à socles et poteaux (Ständerbauten) et les maisons en rondins (Blockbauten) n'apparaissent que dans l'horizon V ou VI de l'âge du Fer.

La technique de construction semble être dictée d'une part par les conditions naturelles de l'environnement, d'autre part par les exigences des habitants, qui n'ont pas varié au cours du temps, et peut-être aussi par la volonté de tradition des habitants.

Les trouvailles non-céramiques sont peu nombreuses et peuvent être mises en relation avec des types connus ailleurs, au sud comme au nord des Alpes.

Les percuteurs de pierre, relativement nombreux, n'évoluent

guère. Les pointes et les perçoirs en os semblent n'avoir été utilisés que dans l'horizon I, le plus ancien, tandis que les gaines en bois de cervidés et en os se rencontrent surtout dans les horizons IV à VII, de l'âge du Fer. Le métal n'est que rarement conservé. Le plus ancien objet de fer apparaît à la limite des horizons IV et V. Les accessoires vraisemblables du tissage et du tressage, comme les poids, les bobines, peut-être aussi les astragales perforés, apparaissent en masse dans l'horizon III. Plutôt qu'un artisanat développé, il faut plutôt imaginer une production locale modeste et l'importation des produits moins strictement nécessaires.

Aux 7 horizons d'habitat correspondent 6 horizons de poterie. Dans l'ensemble, les types sont peu différenciés les uns des autres, et nombreux sont les récipients à anse à fonctions multiples. Aussi bien dans la technique de fabrication que dans les formes et les décors, on remarque une forte emprise de la tradition (pl. 1–50; fig. 37–53 et tab. 4–9).

L'horizon I est caractérisé par une quantité de céramique réduite par rapport au nombre des maisons. De gros récipients grossiers et de petits récipients fins sont utilisés en même temps. La céramique grossière disparaît dans l'horizon II. Les formes évoluent et de nouvelles apparaissent, comme la si particulière cruche à anse. L'horizon III connaît le développement des formes existantes de même que l'enrichissement des techniques décoratives et des motifs. Dans l'horizon IV, en revanche, types, formes et décors s'appauvrissent. Des nouveautés n'apparaissent que dans l'horizon (V)VI. A cause du peu de tessons qui lui sont sûrement attribuables, il est difficile de faire la part de l'innovation et de la tradition dans l'horizon VII.

On trouve une céramique comparable dans la région alpine, du Trentin à la haute vallée du Rhin, en passant par le sud et l'est du Tyrol, l'Engadine et le nord des Grisons. Au point de vue chronologique, on peut mettre en évidence les phases suivantes:

- Bronze moyen alpin (horizon I de Scuol-Munt Baselgia): BzB–C2, éventuellement BzD (d'après Torbrügge 1959, 1961 et Müller-Karpe 1959).
- Laugen-Melaun ancien (à peine identifiable à Scuol-Munt Baselgia): peut-être BzD, sûrement HaA1 (d'après Müller-Karpe 1959).
- Laugen-Melaun A (horizon II de Scuol-Munt Baselgia): HaA2, en partie peut-être HaA1 et B1 (d'après Müller-Karpe 1959).
- Laugen-Melaun B (horizon III de Scuol-Munt Baselgia): environ HaB (d'après Müller-Karpe 1959), ou de HaB1 à EzIIa (d'après Lunz 1974).
- Laugen-Melaun C (horizon IV/V et (V)VI de Scuol-Munt Baselgia): éventuellement fin de HaB, HaC et HaD1, peut-être HaD2 (d'après Müller-Karpe 1959 et Kossack 1959), fin de Este II ancien jusqu'à Este III ancien (d'après Frey 1969) ou EzIIa–EzIIIa (d'après Lunz 1974).
- Fritzens-Sanzeno (une phase moyenne correspond à l'horizon VII de Scuol-Munt Baselgia): à partir de HaD2 ou HaD3 (d'après Kossack 1959), à partir de Este III ancien ou moyen (d'après Frey 1969), à partir de EzIIIa ou b (d'après Lunz 1974).

Il est frappant de constater que l'aire de répartition des céramiques Laugen-Melaun et Fritzens-Sanzeno (pl. 64–65) demeure à peu près constante pendant plus de 500 ans. A la fin du Laugen-Melaun, la haute vallée du Rhin et le nord des Grisons disparaissent, alors que le nord du Tyrol s'ajoute dès le Fritzens-Sanzeno. Quant à la céramique, le domaine alpin constitue une unité: le style y évolue presque partout de la même façon, les mêmes influences externes y sont ou acceptées ou refusées. Les liens de parenté les plus évidents sont les cruches à anse de Laugen-Melaun ainsi que les coupes de Fritzens et de Sanzeno, à quoi viennent s'ajouter, au Laugen-Melaun A, les pots à cordons. Mais la céramique permet aussi de mettre en évidence des contacts et des frontières au sein même de la région alpine.

D'autres domaines, comme l'économie et l'habitat, la structure sociale, le costume, les coutumes funéraires et les rites religieux demandent encore à être étudiés de plus près.

Dans l'aire de répartition de la céramique Laugen-Melaun, se dessinent 4 régions qui se distinguent en partie par leur environnement naturel, par leur situation dans l'aire de répartition de la céramique, et par la poterie (formes, décors, production). Ce sont le Trentin/Tyrol du Sud, Le Tyrol oriental, l'Engadine et le nord des Grisons/haute vallée du Rhin.

- Le Trentin/Tyrol du Sud peut être considéré comme le centre de la céramique Laugen-Melaun. En effet, des ancêtres de cette poterie sont ici repérables à l'âge du Bronze et c'est ici aussi, d'autre part, que les éléments italiques du style Laugen-Melaun (par exemple les becs) ont été le plus vraisemblablement empruntés et transformés. D'autre part, on peut parfaitement démontrer l'existence d'exportations de céramiques vers les zones périphériques depuis le bassin de Bolzano, éventuellement aussi depuis le Trentin, mais on ne peut pas mettre en évidence des mouvements de sens contraire. Les formes sont plus nombreuses que, par exemple, en Engadine, et les techniques de production sont également plus développées. La vallée de l'Adige est particulièrement favorisée au double point de vue de l'agriculture et des communications. Dans les vallées latérales, en revanche, les conditions d'habitat sont le plus souvent difficiles. Des sous-groupes peuvent être mis en évidence. Par exemple le bassin central de Bolzano, favorisé par la nature, avec de probables ateliers régionaux de poterie; la Valsugana méridionale, avec sa production métallurgique développée; le Pustertal, à plus haute altitude, à la périphérie nord de la région, qui a importé de la céramique depuis le bassin de Bolzano, pourtant éloigné. De telles différences régionales demandent encore à être étudiées. L'abondante céramique italiq, qui semble aussi avoir été produite dans le bassin de Bolzano, comme, par exemple, la coupe protovénète de Scuol-Munt Baselgia, doit encore trouver une interprétation satisfaisante.
- Seules les recherches en cours pourront préciser la situation du Tyrol oriental. On peut déjà se demander, cependant, si la situation périphérique de cette région n'est pas comparable à celle de la haute vallée du Rhin.
- L'Engadine apparaît comme une aire d'extension périphérique de la céramique Laugen-Melaun. En témoignent les importations de poterie et d'autres produits artisanaux, l'absence d'exportation de ces mêmes produits, l'état peu développé de la technique céramique ainsi que les formes peu différenciées de la poterie. En comparaison du bassin de Bolzano, l'Engadine n'est que peu favorisée aux points de vue de l'agriculture et des voies de communication. L'horizon ancien Laugen-Melaun y est certes identifiable, mais ou bien il manque dans le Bronze moyen précédant les antécédents caractéristiques de la cé-

ramique Laugen-Melaun, comme les pots à cordons, ou bien ces éléments apparaissent seulement comme des éléments étrangers isolés. C'est le cas des mamelons bordés et des gibbosités. Dans le Trentin/Tyrol du Sud, en revanche, ces éléments prennent racine dans le Bronze moyen. C'est pourquoi l'on peut supposer que cette région est à l'origine du style céramique Laugen-Melaun. Les 500 ans d'importation de céramique depuis le bassin de Bolzano (allant decrescendo de la phase A à la phase C du Laugen-Melaun) s'expliquent le mieux par l'existence d'une voie commerciale alpine interne ou transalpine. Voir dans cette céramique des dots ou l'équipement d'une population en migration sont des hypothèses moins vraisemblables.

- La haute vallée du Rhin et le nord des Grisons se caractérisent par la coexistence de plusieurs traditions céramiques: poterie des Champs d'Urnes suisses et allemands, poterie grossière de type Champs d'Urnes ou locale, plus tard poterie de style hallstattien, toutes furent employées dans les mêmes villages que la céramique Laugen-Melaun. Cette dernière ne fait une apparition sûre qu'au HaA2. La céramique Laugen-Melaun A révèle des traits régionaux moins marqués que la céramique plus récente Laugen-Melaun B, qui est aussi plus largement répandue. Dans l'horizon C, les différentes traditions culturelles semblent se mêler plus fortement. Dès le Laugen-Melaun B, le style Laugen-Melaun ne s'exprime pour ainsi dire plus qu'à travers les cruches à anse. La haute vallée du Rhin et le nord des Grisons n'ont plus connu le passage au style Fritzens-Sanzeno. Au point de vue de la différenciation des formes et à celui du niveau technique de la poterie, la haute vallée du Rhin est plus proche du bassin de Bolzano, tandis que le nord des Grisons semble occuper une position intermédiaire. La céramique Laugen-Melaun n'a pas d'antécédents dans la haute vallée du Rhin. Dans le nord des Grisons, par contre, des contacts avec le sud existent aussi bien dans le Bronze moyen alpin que dans l'horizon Laugen-Melaun ancien. La céramique Laugen-Melaun de la haute vallée du Rhin et du nord des Grisons a sans doute été fabriquée par des gens en provenance de la zone centrale de la céramique Laugen-Melaun. Comme il existe plus de parentés avec la céramique du Tyrol du Sud qu'avec celle de l'Engadine, le Tyrol du Sud semble devoir être considéré comme l'origine la plus vraisemblable. Être que toutes les stations du nord des Grisons et de la haute vallée du Rhin connaissent à la fois des céramiques locales, Champs d'Urnes et Laugen-Melaun, et parce que la céramique Laugen-Melaun apparaît aussi de façon préférentielle dans certains sites, on ne doit pas penser à une colonisation secondaire de ces régions, c'est-à-dire à la mise en exploitation de zones d'habitat moins attrayantes. L'expansion du Laugen-Melaun pourrait, en revanche, être en relation avec le commerce alpin ou transalpin, ou avec l'attrait exercé par les possibilités économiques de la haute vallée du Rhin.

L'étude stylistique et minéralogique de la poterie montre l'existence, à l'intérieur même du groupe alpin, de contacts, dont l'intensité et la direction ont partiellement changé au cours du temps. L'interprétation de ces changements exige la prise en compte non seulement de l'histoire de l'occupation du sol, mais aussi de l'histoire sociale et économique des régions considérées. Or ces aspects sont encore à peine étudiés. Des modèles explicatifs possibles de l'évolution de l'occupation du sol ainsi que de l'histoire sociale et économique peuvent, cependant, être proposés pour l'Engadine grâce à la relative densité des trouvailles et à l'état satisfaisant des recherches historiques et ethnographiques:

- Une occupation néolithique de l'Engadine n'est pas sûrement attestée. Il se pourrait, cependant, qu'une grotte occupée de façon saisonnière au col de l'Ofen, remonte à cette époque. Tandis qu'à la fin du Bronze ancien on assiste à une relative fréquentation de la région et à l'implantation de quelques habitats, la densité de l'habitat s'accroît fortement au Bronze moyen. Du Laugen-Melaun A au Laugen-Melaun C, seuls demeurent occupés quelques sites de la Basse-Engadine favorisés au point de vue agricole. Pendant le passage du Laugen-Melaun au Fritzens-Sanzeno, l'habitat se développe fortement entre les cols de l'Ofen et de la Flüela, sans doute en rapport avec la fréquentation des cols. A l'époque Fritzens-Sanzeno, l'occupation du sol devient de nouveau plus dense et s'étend en direction de la Haute-Engadine.
  - Au Bronze moyen et au Fritzens-Sanzeno, qui connaissent l'occupation la plus dense, les critères stratégiques semblent avoir joué un rôle assez important dans le choix des sites d'habitat. Des fortifications artificielles ont alors été édifiées. Du Laugen-Melaun A au Laugen-Melaun C, en revanche, pour lesquels nous connaissons moins de sites, les facteurs agricoles semblent avoir été déterminants (proximité des bons terrains, microclimats).
  - Quelques trouvailles isolées d'objets métalliques, abandonnés vraisemblablement par des bergers, des commerçants ou des chasseurs, démontrent la fréquentation de certains alpages et de certains cols.
  - En Engadine, surtout en Basse-Engadine, on doit compter avec une population paysanne sédentaire, vivant en groupes locaux. La densité d'habitats était plutôt faible. La chasse et la cueillette ne jouaient qu'un rôle secondaire dans l'alimentation.
  - L'agriculture et l'élevage assuraient vraisemblablement aux habitants de la Basse-Engadine du Bronze et du Fer une autarcie étendue. Ces deux activités économiques ont sans doute conditionné aussi bien la vie des individus que l'organisation sociale. La production artisanale était elle-aussi axée sur des besoins paysans.
  - Le commerce et la fréquentation des cols sont attestés en Engadine, sans que l'on sache exactement lequel du commerce alpin interne ou du commerce transalpin était le plus important. Il est, d'autre part, difficile d'évaluer exactement le rôle tenu par les indigènes dans le commerce par les cols, par exemple dans le transport lui-même ou dans la protection des convois. La signification de ce commerce dans l'organisation économique de l'Engadine est en tout cas soulignée par le choix des sites d'habitat et par la quantité importée de céramique Laugen-Melaun. Des relations économiques à longue distance et de longue durée pourraient bien avoir existé avec le bassin de Bolzano, peut-être aussi avec le nord des Grisons et avec la haute vallée du Rhin. Le commerce par les cols a peut-être favorisé la hiérarchisation sociale ainsi que les conventions ou les conflits entre vallées.
  - Dans la recherche de la subsistance, la famille réduite était sans doute l'unité de production la plus vraisemblable. Plusieurs ont dû s'agglomérer en groupes locaux, ce qui permettait d'assumer plus facilement les gros travaux nécessités, par exemple, par les alpages ou l'irrigation. D'autre part, on était ainsi mieux préparé à faire face à des états de crise. Pour assurer l'exogamie, les contacts avec d'autres groupes locaux demeuraient indispensables.
  - La force de la tradition transparaît dans tous les domaines envisagés. Quand l'économie de base (élevage, agriculture), l'artisanat et les techniques de constructions connaissent des changements, ceux-ci, en effet, ne sont qu'insignifiants. Ces secteurs de l'activité sont directement liés au milieu naturel. De faibles changements climatiques ont une influence sur la végétation, puis sur l'occupation du sol, sur le cheptel et finalement sur l'évolution de la poterie. Des rapports entre ces événements peuvent exister. C'est ainsi que les changements les plus marqués dans le peuplement et dans la poterie interviennent dans les mêmes phases chronologiques, à savoir au début et à la fin du Laugen-Melaun.
- Quant à l'évolution sociale, dont on peut postuler l'existence entre le Bronze moyen et l'âge du Fer, les sources archéologiques ne permettent pas d'en saisir les modalités.
- La poursuite des recherches en Engadine permettrait d'étendre, d'approfondir et de vérifier les résultats acquis:
    - La fouille de villages entiers autoriserait une meilleure approche du problème de la stabulation et de l'hivernage. La présence ou l'absence d'étables et de remises constituerait un premier indice. De telles fouilles déboucheraient d'autre part sur d'importantes constatations quant à la grandeur et à la structure sociale des agglomérations.
    - La prospection et le relevé systématiques de tous les sites d'habitat approfondiraient notre connaissance de l'occupation du sol, en le modifiant peut-être.
    - La recherche des terrains exploités par les habitants préhistoriques de l'Engadine préciserait la connaissance de leur économie.
    - L'étude de tous les documents déjà mis au jour en Engadine révélerait peut-être l'existence de particularités régionales ou même locales dans les techniques artisanales et dans les formes d'expression religieuse.

Traduction: V. Rychner

# Literaturverzeichnis

In dieses Verzeichnis sind nur die wichtigsten Zitate aufgenommen. Die Publikationen der Stationen mit Laugen-Melaun Keramik aus Graubünden und dem Alpenrheintal sind in den Listen zu den Tafeln 64–65 zusammengestellt; in der Liste zu Tafel 66 sind die Veröffentlichungen der Engadiner Fundstellen aufgeführt.

- archäologie der schweiz 2, 1979, 2. Neue Ausgrabungen und Funde im Kanton Graubünden.
- Beck, D., Der Hügel Schneller auf dem Eschnerberg, *JbHVFL* 51, 1951, 221 ff.
- Beck, D., Malanser Ausgrabungen 1953, *JbHVFL* 53, 1953, 191 ff.
- Beck, D., Malanser Ausgrabungen 1954, *JbHVFL* 54, 1954, 81 ff.
- Beck, D., Malanser Ausgrabungen 1955, *JbHVFL* 55, 1955, 99 ff.
- Beck, D., Der prähistorische und spätrömische Siedlungsplatz «Auf Krüppel» ob Schaan, *JbHVFL* 64, 1965, 5 ff.
- Bianco-Peroni, V., Die Messer in Italien, *PBF* VII, 2, 1976.
- Bundi, W., Zur Besiedlungs- und Wirtschaftsgeschichte Graubündens im Mittelalter, Chur 1982.
- Burkart, W., Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 5, Basel 1946.
- Carancini, G., Die Nadeln in Italien, *PBF* XIII, 2, 1975.
- Conrad, H., Beitrag zur Frage der urgeschichtlichen Besiedlung des Engadins, 70. Jahresbericht der Historisch-Antiquarischen Gesellschaft Graubündens 1940, 1 ff.
- Conrad, H., Schriften zur urgeschichtlichen und römischen Besiedlung des Engadins mit einem Beitrag von S. Nauli. Neudruck von alten Schriften H. Conrads, Samedan 1981.
- Conradin, E., Das späthallstattische Urnengräberfeld Tamins-Unterm Dorf in Graubünden, *JbSGUF* 61, 1978, 65 ff.
- Dal Ri, L., Stufels A und B, *Preistoria Alpina* 12, 1976, 230 ff.
- Dal Ri, L., Vadena, Pfatten – Maso Stadio (Stadlhof) Bolzano, *Preistoria Alpina* 14, 1978, 239 ff.
- David, N., und David-Hennig, H., Zur Herstellung und Lebensdauer von Keramik. Untersuchungen zu den sozialen, kulturellen und ökonomischen Strukturen am Beispiel der Ful aus der Sicht des Prähistorikers, *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 36, 1971, 289 ff.
- Dolenz, H., Urnenfelderzeitliche und Melauner Keramik aus Warmbad Villach, *Carinthia* I, 151. Jg., 1–3, 1961, 383 ff.
- Franz, L., Die vorgeschichtlichen Altertümer von Fritzens, *Schlern-Schriften* 71, Innsbruck 1950.
- Frei, B., Zur Datierung der Melauner Keramik, *ZAK* 15, 3, 1954/55, 129 ff.
- Frei, B., Ramosch (Fundbericht) *JbSGUF* 44, 1954–55, 151 ff.
- Frei, B., Die Ausgrabungen auf der Mottata bei Ramosch im Unterengadin 1956–1958, *JbSGUF* 47, 1958/59, 34 ff.
- Frei, B., Urgeschichtliche Räter im Engadin und Rheintal? *JbSGUF* 55, 1970, 135 ff.
- Frei, B., Die späte Bronzezeit im alpinen Raum, *UFAS* III, 1971, 87 ff.
- Frey, O. H., Die Entstehung der Situlenkunst. Römisch-germanische Forschungen 31, Berlin 1969.
- Frey, O. H., und Gabrovec, S., Zur Chronologie der Hallstattzeit im Ostalpenraum, *Actes VIII Congrès international des sciences préhistoriques et protohistoriques*, Belgrad 9–15 Septembre 1971, 1, 1971, 193 ff.
- Fugazzola, M. A., Contributo allo Studio del Gruppo di Melaun, *Fritzens. Annali dell'Università di Ferrara. Nuovo serie. Sezione XV, Paleontologia umana e Paleontologia*, II. 1, Ferrara 1971.
- Ghislanzoni, E., Il sepolcreto di Vadena, *Monumenti Antichi dell'Accademia dei Lincei*, 1940, 315 ff.
- Graf, W., Ein spätbronzezeitlicher Fund aus Vaduz, *JbHVFL* 62, 1962, 139 ff.
- Graf, W., Eschen-Nendeln, Im Feld, *JbHVFL* 75, 1975, 147 ff.
- Haaland, R., Ethnographical Observations of Pottery-Making in Darfur, Western Sudan, with some Reflections on Archeological Interpretations, *Studies in Scandinavian Prehistory and early History* 1, 1978, 47 ff. *New Directions in Scandinavian Archeology*.
- HA 8, 1977, 29/30, Die archäologische Erforschung des Oberhalbsteins.
- HA 9, 1978, 34/36, Archäologie im Fürstentum Liechtenstein.
- Hild, A., Funde der älteren und jüngeren Eisenzeit in Bludenz (Vorarlberg), *Mitteilungen der prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften* 3, 1939, 197 ff.
- Hirschberg, W., Janata, A., Technologie und Ergologie in der Völkerkunde, Mannheim 1966.
- Jankuhn, H., Einführung in die Siedlungsarchäologie, Berlin/New York 1977.
- Jarman, H. N., Gamble, C., Plant remains from Fiaivè: Preliminary report, *Preistoria Alpina* 11, 1975, 75 ff.
- Jarman, M. R., The Fauna and Economy of Fiaivè, *Preistoria Alpina*, 11, 1975 65 ff.
- Kaltenhauser, G., Die urzeitliche Zisterne von Telfes im Stubai, *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum* 58, 1978, 67 ff.
- Kasseroller, A., Die vorgeschichtliche Niederlassung auf dem «Himmelreich» bei Wattens. *Schlern-Schriften* 166, Innsbruck 1957.
- Kaufmann, B., Die hallstattzeitlichen Leichenbrände von Tamins-Unterm Dorf in Graubünden, *JbSGUF* 61, 1978, 157 ff.
- Kelten (Die) in Mitteleuropa, Ausstellungskatalog zur Salzburger Landesausstellung im Keltenmuseum Hallein, Österreich 1980.
- Kimmig, W., Zum Fragment eines Este-Gefäßes von der Heuneburg an der oberen Donau, *Hamburger Beiträge zur Archäologie* IV, 1974, 33 ff.
- Kossack, G., Südbayern während der Hallstattzeit, Berlin 1959.
- Kulturdenkmäler des Alltags, Katalog zur Ausstellung des Schweizerischen Museums für Volkskunde zum Jahr des Denkmalschutzes 1975.
- Lang, A., Laugener Keramik, *Germania* 60, 1982, 13 ff.
- Leitner, W., Die Fundstellen vom Montikel bei Bludenz, unpubl. Diss. Innsbruck, vgl. *Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins* 122/123, 1978/79, 479 ff.
- Loose, R., Siedlungsgenese des oberen Vintschgaus. Schichten und Elemente des Theresianischen Siedlungsgefüges einer Südtiroler Passregion. *Forschungen zur Deutschen Landeskunde* 208, Trier 1976.
- Lunz, R., Ur- und Frühgeschichte Südtirols. Rätsel und Deutung, Bozen 1973.
- Lunz, R., Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum, Florenz 1974.
- Lunz, R., Archäologie Südtirols, Archäologisch-historische Forschungen in Tirol 7, Trento 1981.
- Marzatico, F., Fiaivè Dos Gustinaci (Valli Giudicarie) scavi 1976, *Preistoria Alpina* 15, 1979, 57 ff.
- Mathieu, J., Eine Region am Rand: Das Unterengadin 1650–1800. Lizentiatsarbeit Universität Bern 1980, Publikation in Vorbereitung.
- Mathieu, J., Haushalt, Verwandte und Nachbarn im alten Unterengadin (1650–1800), Beiträge zur Ethnologie der Schweiz, *Ethnologica Helvetica* 4, 1980, Bern 1980, 167 ff.
- Meillassoux, C., «Die wilden Früchte der Frau». Über häusliche Produktion und kapitalistische Wirtschaft. Deutsche Ausgabe Frankfurt am Main 1976 (Originalausgabe: *Femmes, greniers et capitaux*, Paris 1975).
- von Merhart, G., Archäologisches zur Frage der Illyrer im Tirol, *Wiener Prähistorische Zeitschrift* XIV, 1927, 65 ff.
- Moosleitner, F., Handel und Handwerk in: (Die) Kelten in Mitteleuropa, 1980, 93 ff.
- Müller-Karpe, H., Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. *Römisch-germanische Forschungen* 22, Berlin 1959.
- Pauli, L., Das keltische Mitteleuropa vom 6. bis zum 2. Jahrhundert v. Chr. in: (Die) Kelten in Mitteleuropa 1980, 25 ff.
- Pauli, L., Die Alpen in Frühzeit und Mittelalter. Die archäologische Entdeckung einer Kulturlandschaft, München 1980.
- Perini, R., I Boccaletti di Vadena in rapporto alla ceramica Luco, *Preistoria Alpina* 5, 1967–69, 74 ff.
- Perini, R., Un deposito protostorico a Stenico nelle Giudicarie esteriori (Trentino), *Preistoria Alpina* 5, 1967–69, 85 ff.
- Perini, R., Ciaslir del Monte Ozol (Valle di Non). Scavo 1968, *Preistoria Alpina* 6, 1970, 5 ff.
- Perini, R., Fiaivè, Dos dei Gustinaci (Notizia preliminare sull'insediamento del bronzo recente), *Preistoria Alpina* 7, 1971, 323 ff.
- Perini, R., Il deposito secondario N. 3 dei Montesei di Serse, *Preistoria Alpina* 8, 1972, 7 ff.
- Perini, R., Montesei di Serse, Lo scavo del 1968: settore VI. La Successione cronologica dell'abitato dei Montesei di Serse, *Preistoria Alpina* 9, 1973, 91 ff.
- Perini, R., Caratteri nella fase del bronzo antico nella Regione Trentino – Alto Adige. *Atti del Simposio internazionale sulla antica età del bronzo in Europa*, *Preistoria Alpina* 10, 1974, 85 ff.
- Perini, R., La palafitta di Fiaivè Carera (scavi 1972), *Preistoria Alpina* 11, 1975, 27 ff.
- Perini, R., Appunti per una definizione delle fasi della «cultura luco» sulla base delle recenti ricerche nel Trentino, *Studi Trentini di Scienze Storiche* LV, 1, 1976, 151 ff.

- Perini, R., Vigo Lomaso dalla fine dell'età del bronzo all'insediamento romano, Studi Trentini di Science Storiche LVII, 1978, 353 ff.
- Primas, M., Die südschweizerischen Grabfunde der älteren Eisenzeit und ihre Chronologie, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 16, Basel 1970.
- Primas, M., Zur Problematik der bronze- und urnenfelderzeitlichen Kulturercheinungen in den Zentralalpentälern, Jahresbericht des Instituts für Vor-geschichte der Universität Frankfurt a. M. 1974, 51 ff.
- Primas, M., Die Bronzefunde vom Montlingerberg (Kanton St. Gallen) – Ein Beitrag zur Frage des prähistorischen Verkehrs, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 1, 1977, 107 ff.
- Rageth, J., Savognin GR, Padnal, Grabung 1971, 1972, 1973, JbSGUF 58, 1974/75, 41 ff.
- Rageth, J., Der Lago di Ledro im Trentino, 55. Ber. RGK 1974, Berlin 1975, 75 ff.
- Rageth, J., Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein, GR). Grabungen 1971 und 1972, JbSGUF 59, 1976, 123 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabungskampagne 1973, JbSGUF 60, 1977, 43 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabung 1974, JbSGUF 61, 1978, 7 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabung 1975, JbSGUF 62, 1979, 29 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabung 1976, JbSGUF 63, 1980, 21 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabung 1977, JbSGUF 64, 1981, 27 ff.
- Rageth, J., wie oben, Grabung 1978, JbSGUF 65, 1982, 23 ff.
- Ruoff, U., Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz, Basel 1974.
- Simonett, C., Die Bauernhäuser des Kantons Graubünden, Band I: Die Wohnbauten, Basel 1965.
- Simonett, C., Die Bauernhäuser des Kantons Graubünden, Band II: Wirtschaftsbauten, Verzierungen, Brauchtum, Siedlungen, Basel 1968.
- Stauffer, L., Die Siedlungsreste auf der Mottata bei Ramosch (im Unterengadin). Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit Zürich 1976.
- Stauffer, L., Maggetti, M., Marro, C., Formenwandel und Produktion der alpinen Laugener Keramik, AS2, 1979, 3, 130 ff.
- Steinhausner-Zimmermann, R., Der Montlingerberg, Ausgrabungen und Funde von 1898 bis 1926. Lizentiatsarbeit Universität Zürich 1982, Publikation in Vorbereitung.
- Stöckli, W. E., Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin. Antiqua 2, Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel 1975.
- Stöckli, W. E., Die Grob- und Importkeramik von Manching. Die Ausgrabung von Manching 8, Wiesbaden 1979.
- Sydow, W., / Rodriguez, H., Die Höhensiedlung auf dem Breitegg, Osttirol, Archaeologia Austriaca 65, 1981, 89 ff.
- Sydow, W., / Rodriguez, H., Die Grabungskampagne 1981 auf dem Breitegg, Gem. Nussdorf-Debant, Osttirol, Archaeologia Austriaca 66, 1982, 81 ff.
- Tauber, J., Herd und Ofen im Mittelalter. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7, Olten und Freiburg i. Br. 1980.
- Torbrügge, W., Die Bronzezeit in Bayern. Stand der Forschungen zur relativen Chronologie, 40. Ber. RGK 1959, 1 ff.
- Torbrügge, W., Terminologische Missverständnisse als Fehlerquellen der Bronzezeit-Chronologie im südlichen Mitteleuropa, Bericht über den V. internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte, Berlin 1961, 268 ff.
- UFAS III: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. III, Die Bronzezeit, Basel 1971.
- UFAS IV: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. IV, Die Eisenzeit, Basel 1974.
- UFAS V: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. V, Die römische Epoche, Basel 1975.
- Vonbank, E., Vorarlberg, in L. Franz und A. R. Neumann, Lexikon Ur- und Frühgeschichtlicher Fundstätten Österreichs, 1965, 174 ff.
- Vonbank, E., Laugener und Melauner Keramik im Fürstentum Liechtenstein, HA 9, 1978, 34/36, 131 ff.
- Weiss, R., Das Alpwesen Graubündens, Chur, Erlenbach-Zürich 1941.
- Weiss, R., Häuser und Landschaften der Schweiz, Erlenbach-Zürich und Stuttgart 1959.
- Würgler, F., Veränderungen des Haustierbestandes während der Bronze- und Eisenzeit in zwei schweizerischen «Melauner»-Stationen, Montlingerberg und Mottata Ramosch, in Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 77, 1, 1962, 35 ff.
- Zürcher, A. C., Urgeschichtliche Fundstellen Graubündens, Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 27, Chur 1982.

## Abkürzungsverzeichnis

ADG	Archäologischer Dienst Graubünden, Chur
Arch. Korr.bl.	Archäologisches Korrespondenzblatt
AS	archäologie der schweiz
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde
Ber. RGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission
HA	Helvetia archaeologica
JbHVFL	Jahrbuch des Historischen Vereins des Fürstentums Liechtenstein
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
KA St. G.	Kantonsarchäologie St. Gallen
LLM	Liechtensteinisches Landesmuseum Vaduz
M.	Masstab
M. St. M.	Museum St. Moritz
PBF	Prähistorische Bronzefunde
RM	Rätisches Museum Chur
SLM	Schweizerisches Landesmuseum Zürich
VLM	Vorarlberger Landesmuseum Bregenz
ZAK	Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

## Speziell für Kapitel A. II.

BA	Balkenrinne
BR	Bodenrest
FS	Feuerstelle
KS	Kinderskelett
MS	Mahlstein
PF	Pfostenstelle oder -unterlage
PL	Plattenlage oder -reihe
SR	Steinreihe
SS	Steinschüttung
ST	Steinsetzung
TM	Trockenmauer
UB	Unverkohlter Holzbalken
VB	Verkohlter Holzbalken
VH	Verkohlte Hölzer



# Anmerkungen

<sup>1</sup> Freundliche Auskünfte von Prof. R. Hantke (Zürich) und Prof. M. Maggetti (Fribourg); vgl. Geologischer Atlas der Schweiz, Blatt Schuls.

<sup>2</sup> JbSGUF 1960/61, 141, vgl. auch Susch-Padnal, Taf. 66, 26 oder Savognin-Padnal, Rageth 1976 ff.

<sup>3</sup> Frei 1954–55; 1958/59; Stauffer 1976.

<sup>4</sup> Die untere Front zweigt nach B. Frei gegen Südsüdosten ab.

<sup>5</sup> Die tragenden Pfosten für die Wandkonstruktion stehen beim Pfostenhaus in Pfostenstellen oder auf -unterlagen.

<sup>6</sup> Die Ostseite ist zur Zeit von Horizont IA wahrscheinlich noch nicht besiedelt gewesen, da Kulturschichten auf diesem Niveau fehlen.

<sup>7</sup> Die obere (IB) läuft über die untere Brandschicht (IA) (Profil 3, 8/6). PF22 von ID liegt über den verkohlten Hölzern VH1 von IB (vgl. Abb. 10 und 12). Zum Beispiel bedeckt SS2 von IIA die Plattenlage PL1 und die dünne Brandschicht von IB (vgl. Profil 3, 20/9 und 10).

<sup>8</sup> Der Südteil ist bei der Ausgrabung übersehen worden.

<sup>9</sup> Für die Gleichzeitigkeit spricht unter anderem das Fehlen von Überschneidungen, die Fortsetzung der Plattenlage PL1 von IB in der Steinsetzung ST1 von IC (vgl. Abb. 10–11); dagegen anzuführen sind z. B. die verschiedenen Nord- und Südfronten, die Tatsache, dass IC höher liegt als IB.

<sup>10</sup> Das Ostprofil (Abb. 71) spricht für einen Zusammenhang zwischen IC (Profil 1, 4) und IF (Profil 1, 9); IF wiederum ist sehr wahrscheinlich an IG anzuschliessen. Wenn nun IB und IC gleichzeitig sind (Anmerkung 9), müssten IF und IG am ehesten mit ihnen zu parallelisieren sein. Nach Profil 3 jedoch ist ein gleiches Alter für Horizont IB (Profil 3, 8 und 10) und IE (Profil 3, 14) nicht ausgeschlossen.

<sup>11</sup> Für die Interpretation als Nordwand sprechen:

- die massive Konstruktion von ST1 und der Pfostenstellen
- das Ende des Bodens BR1 direkt bei VB4
- starker Anstieg des Terrains gegen Norden
- andere Richtung der Konstruktionselemente von Horizont IF; dagegen sind anzuführen:

- die geringe Nord-Süd-Ausdehnung
- die Aufschüttung gegen Norden, die in Profil 1, 3 sichtbar ist.

<sup>12</sup> Vgl. Anmerkungen 9 (IB) und 10 (IF–G).

<sup>13</sup> Zum Beispiel überlagern PF19–21 von ID die Steinsetzung ST1, z. T. den verkohlten Balken VB4, den Bodenrest BR1 und PF14–18 von IC.

<sup>14</sup> Zu IC vgl. Anmerkung 13. PF22 von ID liegt über den verkohlten Hölzern VH1 von IB (Abb. 10). PF59 von IIA überschneidet wahrscheinlich PF23 von ID, die Steinschüttung SS2 PF19 (Abb. 19).

<sup>15</sup> Nach Profil 1 ist wahrscheinlich Horizont IC mit IF zu parallelisieren, vgl. Anmerkung 10; demzufolge muss ID jünger sein.

<sup>16</sup> Wenn IB, IC, IF und IG zu parallelisieren sind (vgl. Anm. 10), scheiden IA und IE als älter aus; möglicherweise sind sie gleich alt. Zu IG vgl. Anmerkung 19.

<sup>17</sup> Kleine Höhendifferenzen sind auf Ungenauigkeiten bei der Vermessung zurückzuführen. Horizont IF ist weiter ausgegraben worden, als auf Profil 1 angegeben ist.

<sup>18</sup> Die beiden Bodenreste sehen sich ähnlich; vielleicht sind sie sogar durchgehend gewesen, was nach der Ausdehnung der Aufschüttungsschichten möglich ist (Profil 1, 3/7).

<sup>19</sup> PF41–42 und FS1 von Horizont IG liegen über der «rot-schwarzen Brandschicht» (Profil 3, 14 und Abb. 13) von IE, PF42 über dem verkohlten Balken VB5. Der «Brandhorizont mit verkohlten Holzresten» von IH (Profil 1, 15 und Abb. 16, 2) überlagert den «Kulturschichthorizont» (Abb. 16, 1), der vermutlich IG zuzuweisen ist.

<sup>20</sup> Sie ist wahrscheinlich an Horizont IG anzuschliessen, eventuell an IIC.

<sup>21</sup> Vgl. die Anmerkungen 10 und 19.

<sup>22</sup> Im Ostprofil wurde er nicht beobachtet; in Profil 1 ist er schematisch eingetragen nach Abb. 15 (Profil 1, 15).

<sup>23</sup> PF45 von IJ (Abb. 16, 7) befindet sich über dem Niveau des Bodenrests BR3 von IH (Abb. 16, 2). SR3 des Horizonts IJ wird von PF103 von IIIH überlagert, TM1 von ST3 (vgl. Abb. 17 und 23).

<sup>24</sup> Der Brandhorizont IH läuft unter PF45–46. Die Konstruktionselemente von IJ und IK überschneiden sich nicht, sind ungefähr gleich orientiert und haben zum Teil dieselbe Höhe. Möglicherweise ist nur ein Teil von IJ mit IK zu parallelisieren.

<sup>25</sup> PF52 und die Steinschüttung SS1 von IK überschneiden den «Brandhorizont mit verkohlten Holzresten» BR3 von IH (Abb. 16, 12–13/2). TM4 des Horizonts IIIJ überlagert PF52 und SS1 von IK (vgl. Abb. 17 und 23).

<sup>26</sup> Möglicherweise ist sie mit Kies vermischt als Aufschüttung für Horizont IIIJ verwendet worden (Profil 1, 16 und 35).

<sup>27</sup> Vgl. die Anmerkungen 24–25.

<sup>28</sup> Dies gilt für die Horizonte IA–C, E, F, eventuell G und H.

<sup>29</sup> SS2 (Profil 3, 20) von IIA überlagert die Plattenlage PL1 (Profil 3, 9) und die «dünne Brandschicht mit verkohlten Hölzern und rotgebranntem Lehm» (Profil 3, 10) von IB. PF59 von IIA liegt wahrscheinlich über PF23 des Horizonts ID. SS2 wahrscheinlich über PF19 (vgl. Abb. 12 und 19). Die Kulturschicht von Horizont IIA (Profil 3, 22 und 23) ist wahrscheinlich durch den Bau der Trockenmauer TM3 (Profil 3, 26) von III D gestört worden und liegt unter der «roten lehmigen, aschigen und kalkigen Brandschicht» (Profil 3, 27) von III D. FS5 von IIA wird überschritten von PF85 des Horizonts III D, FS3 von PF83.

<sup>30</sup> Über der Steinreihe SR1 (Profil 1, 6) von IF liegen PF66 und FS6 von IIB (vgl. Abb. 14 und 19). PF66–67 und FS6 werden überlagert von der Steinschüttung SS4 des Horizonts IIIA oder B (vgl. Abb. 19 und 21).

<sup>31</sup> Für Gleichzeitigkeit sprechen dieselbe Orientierung der Gebäude und das ähnliche Fundmaterial. Jedoch liegen keine zwingenden Hinweise für eine wirklich gleichzeitige Benutzung vor.

<sup>32</sup> Zum Beispiel läuft SR8 von III F über SR5 von IIC (vgl. Abb. 21).

<sup>33</sup> Profil 3 ist leider nicht bis an die effektive Grabungsgrenze nachgeführt. Eine ähnliche Kulturschicht (Profil 1, 24, Profil 2, 12, Profil 3, 54, Profil 4, 2) liegt über den «verstürzten Steinen»; sie ist wahrscheinlich beim Bau der Balkenrinne BA1 von Horizont VA und VIA sekundär abgelagert worden. Eventuell haben die beiden Schichten einen Zusammenhang; fundmässig lassen sie sich nicht trennen.

<sup>34</sup> Zum Beispiel SR8 von Horizont III F ist gestört durch FS7 und wahrscheinlich SR4–5 durch PF95 von Horizont III.

<sup>35</sup> Wegen der geringen Breite ist anzunehmen, dass sich IIIA über Meter 2 hinaus gegen Norden ausgedehnt hat, wo er jedoch in Profil 1 nicht zu fassen ist. Im südlichen Teil stört PF78 von III C (Profil 1, 26) die Brandschicht von IIIA (Profil 1, 25).

<sup>36</sup> Für Gleichzeitigkeit mit III D sprechen die Lage unmittelbar über Horizont II, die annähernd gleiche Ausdehnung der roten Brandschicht (vgl. Profil 1, 25/Profil 3, 27), die ähnliche Höhe und das Fundmaterial; dagegen ist anzuführen, dass Horizont IIIA ein horizontales Niveau aufweist, Horizont III D ein geneigtes. Zu III F vgl. Anmerkung 40. IIIA und III B liegen beide unter III C (Profil 1, 25 und 30–31 und 32); hingegen läuft SS4, die mit der Brandschicht von III B vermischt ist, eventuell unter IIIA.

<sup>37</sup> Zu III B vgl. Anmerkung 30. PF80 und 82 von III C (Profil 1, 28 und 29) stören die «rote lehmige Brandschicht» (Profil 1, 30) von III B.

<sup>38</sup> Zu IIIA vgl. Anmerkung 36. Auf Gleichzeitigkeit mit III E deutet die ähnliche Lage und Schichtbeschaffenheit, die Tatsache, dass vermutlich beide sekundär abgelagert worden sind. Dagegen ist einzuwenden, dass hier mehrere rote Brandschichten liegen, die nicht mit Sicherheit parallelisiert werden können, und dass III B im Gegensatz zu III E vielleicht ein Wohnhorizont ist.

<sup>39</sup> PF78 von III C (Profil 1, 26) liegt über der «roten lehmigen und schwarzen kohligen Brandschicht» von IIIA (Profil 1, 25). Zu III B vgl. Anmerkung 37.

<sup>40</sup> Horizont III C überlagert IIIA und III B. Möglicherweise sind IIIA und III D zu parallelisieren; III D und III F sind wahrscheinlich gleichzeitig (vgl. III F). III B und III E sind eventuell noch älter (vgl. die Anmerkungen 36 und 39). Wenn dies alles zutrifft, müssten Horizont IIIA–B und D–F einer älteren Phase angehören (Abb. 26). Dafür sprechen auch die Funde.

<sup>41</sup> Zu IIA vgl. Anmerkung 29. Unter anderem überlagert der Brandhorizont IVA (Profil 3, 40) die Brandschicht von III D (Profil 3, 27). Der unverkohlte Balken UB1 liegt über PF88.

<sup>42</sup> Der obere Teil von TM3 ist wohl als Erneuerung in IVA zu interpretieren (vgl. Abb. 27).

<sup>43</sup> Zwar läuft die Brandschicht von III D leicht über diejenige von III F; dies ist aber eher als spätere Planierung anzusehen.

<sup>44</sup> Zu IIIA vgl. Anmerkung 36. Da die Brandschicht III E (Profil 3, 30) unter dem Brandhorizont III F (Profil 3, 34) liegt.

<sup>45</sup> Zum Beispiel fehlen Holz- und andere organische Reste.

<sup>46</sup> Die beiden Brandhorizonte liegen übereinander (Profil 3, 34/40). PF117–118 (Profil 3, 41–42) von IVA überschneiden den Brandhorizont III F.

<sup>47</sup> Da sie sich zum Teil mit Horizont II überschneiden, jedoch unter den «verstürzten Steinen», der Aufschüttung für Horizont VA liegen (Abb. 75, 23; Abb. 76, 11; Abb. 77, 53; Abb. 78, 1).

<sup>48</sup> Vielleicht ist sie die Unterlagplatte von PF131 von Horizont VA oder VIA (vgl. Abb. 33 und 34).

<sup>49</sup> Sicher liegt sie über den Konstruktionselementen von IIC (Profil 1, 20–21) und unter dem Brandhorizont VA (Profil 1, 49).

<sup>50</sup> PF103 von III H überschneidet sich mit SR3 von IJ; ST3 liegt über TM1 (vgl. Abb. 17). SS5 von VB oder VB läuft über PF110–112 des Horizonts III H, SR10 über PF108–109 (vgl. Abb. 35).

<sup>51</sup> TM5 von IIIJ liegt über PF55 und SS1 von IK (vgl. Abb. 17), TM4 von IIIJ wird überschritten von PF175 von VC oder VIC (vgl. Abb. 35).

<sup>52</sup> Gegen Norden ist die Fortsetzung gestört erhalten im Brandhorizont Profil 3, 43, gegen Süden ist sie in Fotos dokumentiert.

<sup>53</sup> Zu IIIJ und IIIJF vgl. die Anmerkungen 41 und 46. Der Brandhorizont (Profil 3, 40) wird von der Planierungsschicht für IVB überlagert (Profil 3, 45). BR5 liegt über PF115 von IVA (vgl. Abb. 28).

<sup>54</sup> PF123 von IVB (Profil 3, 48) stört den Brandhorizont IVA (Profil 3, 43).

<sup>55</sup> Niveaugaben fehlen; die ungefähre Höhe ist aber gesichert nach Beschreibung und Fotos.

<sup>56</sup> Zu IVA vgl. Anmerkung 53. PF123 (Profil 3, 48) von IVB liegt unter der Aufschüttung für VA (Profil 3, 52), PF125 unter FS9 (vgl. Abb. 33).

<sup>57</sup> Diese Unterlagplatten können keinem älteren Horizont angehören, da vor Horizont IVB die Konstruktionselemente anders orientiert waren.

<sup>58</sup> Nach den Angaben B. Freis lag am oder unter dem Südrand des Bodenrests BR5 die Eisenfibel Taf. 53, 572, wahrscheinlich von Horizont VII, vgl. Kap. IV.

<sup>59</sup> Weitere Aufschüttungsschichten für Horizont VA und deren Fundmaterial sind nur schwer oder überhaupt nicht fassbar.

<sup>60</sup> Sicher zu Horizont IV gehören die «wahrscheinlich lehmige Schicht» (Profil 1, 44), die «schotterige schwarze Schicht» (Profil 1, 45), die «grünliche, sandige und kiesige Planierungsschicht» (Profil 1, 46; Abb. 32, I). Horizont III ist eindeutig die «gelb-rote, verkockene Brandschicht» zuzuweisen (Profil 1, 34). Vielleicht ist die «schwarze kiesige Kulturschicht» Horizont-II-zeitlich, vgl. Anmerkung 33.

<sup>61</sup> Eventuell hat diese Schicht einen Zusammenhang mit der «schwarzen kiesigen Kulturschicht, die mit Steinen durchsetzt ist» (Profil 1, 22) und die wahrscheinlich Kulturschicht von Horizont IIC enthält (Anmerkung 33).

<sup>62</sup> Zwei sich ergänzende Beobachtungen deuten auf eine Zweiphasigkeit der Balkenrinne: Die nördliche Einfassung aus gestellten Steinen endet bei der Balkenrinne BA2, die wohl zur Westwand des Hauses VIA gehört. Die restliche Balkenrinne BA1 jedoch läuft, wie die Brandschicht von Horizont VA ins Westprofil (Profil 3, 59 und 60). Die Brandschicht von VIA ist hingegen im Westprofil an dieser Stelle nicht mehr vertreten. Eine mögliche Interpretation ist die, dass die Balkenrinne BA1 in der älteren Benutzungsphase VA zu einem Haus gehörte, dessen Westwand westlich Profil 3 gelegen hat und in der jüngeren Benutzungsphase VIA zu einem Haus, das vor Profil 3 endete. In VIA wäre dann der Nordrand im benutzten Teil erneuert worden. Eine mögliche Erklärung ist auch die, dass in Horizont VA und VIA Blockbauten gestanden haben, bei denen die Balken über die Hausecke hinaus vorstanden; dann könnte die Balkenrinne in Profil 3, 60 ausserhalb der Westwand der Häuser VA und VIA gelegen haben. Das Ende der Nordeinfassung entspräche dem Westende der eigentlichen Nordwand. Die Brandschicht von Horizont VA könnte auch bei der Aufplanierung für Horizont VIA dorthin gelangt sein.

<sup>63</sup> Vermutlich ist die Pfostenunterlage PF97 Unterlagplatte für die Pfostenstelle PF131, vgl. Abb. 21. PF131 und PF126 sind vielleicht jünger.

<sup>64</sup> PF156 liegt nicht in der Reihe und ist eine unsichere Pfostenunterlage.

<sup>65</sup> PF149 (Profil 2, 16) von VIA stört den Brandhorizont VA (Profil 2, 14); auf Abb. 32 liegt die Pfostenunterlage PF149 (14) von VIA dicht auf der Feuerstelle FS9, die unsichere Pfostenunterlage PF156 (Abb. 32, 15) liegt mitten in der Grube FS9.

<sup>66</sup> Zum Beispiel liegt der «dünne schwarze Brandhorizont mit unverbrannten und verbrannten Lehmhorizonten» von VII (Profil 1, 57) über dem «schwarzen Brandhorizont mit verkohlten Hölzern» VIA (Profil 1, 53). PF178 und 180 überlagern PF147–148 von VIA sowie das Saubohnen- und Getreidedepot; PF183 überschneidet PF159.

<sup>67</sup> Die Brandhorizonte in Profil 1 und 3 sind wahrscheinlich durch Horizont VII gestört.

<sup>68</sup> Dafür spricht unter anderem die gleiche Orientierung der Balkenrinne BA1, des Bodenrests BR7, der Reihe von Pfostenunterlagen PF147–154 oder 155 und die Tatsache, dass die Balkenrinne BA3, die Feuerstelle FS11 und der verkohlte Boden BR7 die Balkenrinne BA1 am Rande überlagern, sie jedoch nicht überschneiden, also Rücksicht auf sie nehmen. Weiter ist die gleiche Konstruktion und der Zusammenhang von Balkenrinne BA1 und BA2 anzuführen. BA2 ist mit grosser Wahrscheinlichkeit Horizont VIA zuzuweisen. Vgl. auch Anmerkung 62.

<sup>69</sup> Das Saubohnen- und Getreidedepot, das wahrscheinlich innerhalb des Mittel- und Südtails des Hauses lag, setzt sich über Profil 3 hinaus gegen Westen fort (Profil 3, 65). Möglich wäre, dass die schräge Westwand im Nordteil noch östlich des Westprofils liegt, im Mittelteil in dieses hineinläuft.

<sup>70</sup> Ihre Unterlage liegt wenig höher und soll die Balkenrinne BA1 überschneiden.

<sup>71</sup> Die Pfostenstellen PF157 und 164 sind unsichere Pfostenstellen, die Pfostenunterlage PF126 und die Pfostenstelle PF131 könnten zu Horizont VA gehören. Für die Lage der Ostwand an dieser Stelle spricht diese Reihe von Pfostenstellen und -unterlagen, das Ende des verkohlten Holzbodens BR7, das Ende der ungefähr gleich hohen Pfostenunterlagen PF147–154 (Pfostenunterlage PF155 ist 32 cm höher) und das Aufhören der Balkenrinne BA1 vor dem Ostprofil (was nach B. Frei gesichert ist).

<sup>72</sup> PF159 könnte zur West-Ost Hausteilung gehören, PF160 ausserhalb des Hauses liegen. Völlig ungewiss ist Pfostenunterlage PF132 (Profil 1, 50).

<sup>73</sup> Es ist ungewiss, ob sie über oder unter dem Holzboden BR7 liegen.

<sup>74</sup> Ein Nord-Süd laufendes wahrscheinliches Brett überschneidet ein West-Ost laufendes, eine Stange liegt diagonal über West-Ost gerichtet.

<sup>75</sup> Nach Profil I endet der Südteil vor dem Ostprofil.

<sup>76</sup> PF143 könnte auch eine Feuerstelle sein (FS12), da sie Brandspuren aufweist.

<sup>77</sup> Weiss 1959, 40ff. und 54ff.: Ständerbau: Ständer sind im Schwellbalken verzapft.

<sup>78</sup> Vgl. Holzproben 2, 4 und 6, Kap. D. III.; dazu Weiss 1959, 40ff.

<sup>79</sup> Conrad 1940, 22ff., Taf. X; 1981, 38–40; R. Wyss, UFAS III, 135–138, Abb. 17,5; Weiss 1959, 54ff.

<sup>80</sup> Stauffer 1976. Die von W. Schoch bestimmten Holzproben sind unpubliziert.

<sup>81</sup> Für viele nützliche Hinweise zu Konstruktionsfragen danke ich dem Bauernhausforscher Christian Renfer, Oetwil a. S.

<sup>82</sup> Vielleicht auch durch den neuzzeitlichen Ackerbau. Eventuell ist das Fehlen der ehemaligen Brandschicht im Mittel- und Südteil von Horizont VIA durch spätere Verlagerungen bedingt. Auf Störungen deutet auch die wahrscheinlich ältere sekundär abgelagerte «rote Brandschicht» (Profil 3, 38), die im Westprofil über BA1 läuft (Profil 3, 60).

<sup>83</sup> Die eingemessenen Funde reichen von Horizont-III-zeitlichen über Horizont-VII- bis zu neuzzeitlichen. Die zuweisbaren Funde der Osthälfte lassen sich am ehesten an Horizont III, diejenigen der Westhälfte an Horizont V oder VI anschliessen. Vgl. Horizont IIIH.

<sup>84</sup> Für das erste sprechen die Unterschiede zwischen Profil 2 und 3 und das mögliche Ende der Trockenmauer TM4 vor Profil 3, für das zweite die kleine Ausdehnung des Hauses und das mögliche Weiterlaufen der Pfostenreihe.

<sup>85</sup> Horizont VB oder VIB liegt über Horizont IIIH und ist gleichzeitig oder älter als VIA. Horizont VC oder VIC ist jünger als Horizont IIIJ und älter als Horizont VII.

<sup>86</sup> Ist es eine Pfostenstelle, so gehört PF160 zu Horizont VII.

<sup>87</sup> Zum Beispiel setzt sich Horizont VII nach Abb. 36 in Profil 3 fort; dort fehlt aber ein Wohnhorizont VII. Dazu kommt die Aussage des ortsvertrauten Ausgräbers A. Planta, dass hier bis in 50 cm Tiefe gepflügt worden ist.

<sup>88</sup> Vgl. Rageth 1977, 96ff. und Tauber 1980, 374.

<sup>89</sup> Zu Kuppelöfen: Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München Nr. 19 (1979): Elchinger Kreuz, Ldkr. Neu-Ulm. Siedlungsgrabung mit urnenfelderzeitlichem Töpferofen, Beitrag E. v. Pressmar, 27ff. Vgl. auch Tauber 1980, 367f.

<sup>90</sup> Nur ein Hüttenlehmfragment von der Hügelkuppe aus S11 zeigt einen Rindenabdruck, vgl. Taf. 63.

<sup>91</sup> Freundliche Auskunft von J. Rageth.

<sup>92</sup> Weiss 1959, 40ff.

<sup>93</sup> Weiss 1959, 62ff.; Simonett 1965, 53ff.

<sup>94</sup> Weiss 1959, 74; Schilf stand kaum zur Verfügung, vgl. Kap. D. IV. 2.

<sup>95</sup> Sie wären dann immer wieder verwendet und zuoberst abgetragen oder zerstört worden.

<sup>96</sup> Weiss 1959, 75ff.; Simonett 1965, 47ff.

<sup>97</sup> Da eine Ost-West-Wand FS4 zerteilen würde.

<sup>98</sup> Tauber 1980, 373; Simonett 1968, 55ff.

<sup>99</sup> In den Horizonten SN 1–2, vgl. Stauffer 1976.

<sup>100</sup> Tauber 1980, 380f.

<sup>101</sup> Weiss 1959, 108.

<sup>102</sup> Weiss 1959, 101ff.

<sup>103</sup> Simonett 1968, 36ff.

<sup>104</sup> Weder Mist noch Fliegenpuppen können sich erhalten.

<sup>105</sup> Einzelne Formen wurden ausgeschieden, ähnliche zusammengefasst; bei der Verzierung sind später spezielle Kombinationen berücksichtigt worden (vgl. Abb. 53).

<sup>106</sup> Die Daten eingemessener Funde, die einem Fundkomplex angehören, habe ich innerhalb des betreffenden Fundkomplexes bewertet: so ist Taf. 9, 78 Horizont II zuzuweisen, der Fundkomplex SM321 jedoch Horizont I–III. Die Daten von Taf. 9, 78 habe ich den Horizont-I–III-zeitlichen zugewiesen.

<sup>107</sup> Der grössere Anteil der durchwegs oxydierend gebrannten Scherben in Klasse II–III als in III–V könnte mit dem häufigen sekundären Brand zusammenhängen, vgl. Tab. 6.

<sup>108</sup> Nur ein Wandstück eines wohl eisenzeitlichen, dünnwandigen grossen Gefässes hat sich erhalten in SM240, vgl. Tab. 1.

<sup>109</sup> Die Magerungskörner, die sich über die Gefässoberfläche erheben, sind nicht hineingestrichen worden und stehen nicht wegen nachträglicher Erosion der Oberflächen vor.

<sup>110</sup> Angabe von P. D. Dr. R. Schnyder, Schweizerisches Landesmuseum Zürich.

<sup>111</sup> Der Gefässinhalt I wurde bei ganz oder fast ganz erhaltenen Gefässen mit einem durchschnittlichen inneren Radius  $\bar{r}$  und der Höhe  $h$  so berechnet:  
 $I = \pi \cdot \bar{r}^2 \cdot h$

<sup>112</sup> Horizont I: Taf. 3, 13  $\bar{r} = 4,5$   $h = 10,5$  cm 0,5 Lit <I<1 Lit  
 I–II: Taf. 7, 52  $\bar{r} = 5$   $h \approx 10$  cm 0,5 Lit <I<1 Lit  
 III: Taf. 18, 150  $\bar{r} = 6$   $h \approx 7,5$ –8 cm 0,5 Lit <I<1 Lit  
 V: Taf. 32, 313  $\bar{r} = 4,5$   $h = 9$  cm 0,5 Lit <I<1 Lit  
 VI: Taf. 40, 408  $\bar{r} = 4$   $h = 8$  cm I <0,5 Lit  
 VI–VII: Taf. 48, 491  $\bar{r} = 5$   $h = 4,5$  cm I <0,5 Lit

<sup>113</sup> Horizont I: Taf. 1, 1  $\bar{r} = 8$   $h = 13$  cm 1 Lit <I<3 Lit  
 II: Taf. 10, 84  $\bar{r} = 6$   $h = 16$  cm 1 Lit <I<3 Lit  
 (Bei 84 nehme ich die gleiche Höhe wie Breite an, vgl. Frei 1954/55, Abb. 18,1, und rechne mit dem inneren Radius beim Randknick als dem durchschnittlichen Radius.)

III: Taf. 16, 144	$\bar{r} = 7,5$	$h = 16$ cm	1 Lit <I <3 Lit
Taf. 17, 147	$\bar{r} = 7$	$h = 15,5$ cm	1 Lit <I <3 Lit
V: Taf. 32, 315	$\bar{r} = 7$	$h = 15$ cm	1 Lit <I <3 Lit
V-VI: Taf. 35, 343	$\bar{r} = 6,5$	$h = 13$ cm	1 Lit <I <3 Lit
V-VII: Taf. 42, 436	$\bar{r} = 6$	$h = 13$ cm	1 Lit <I <3 Lit

<sup>114</sup> Bei ungefähr gleicher Höhe wie Breite:

Horizont I: Taf. 1, 2	$\bar{r} = 12$	$h = 33$ cm	10 Lit <I
Taf. 1, 3	$\bar{r} = 11$	$h = 22$ cm	5 Lit <I <10 Lit
II: Taf. 9, 78	$\bar{r} = 10$	$h = 24$ cm	5 Lit <I <10 Lit
II-III: Taf. 11, 96	$\bar{r} = 12,5$	$h = 25$ cm	10 Lit <I

Wenn Taf. 26, 241 aus Horizont IV von einer Schüssel stammt, so dürfte ihr Inhalt unter 5 Liter liegen ( $\bar{r} = 10$ ,  $h \approx 15$  cm); gehört die Scherbe zu einem Topf, könnte dieser mehr als 5 Liter fassen ( $h \geq 21$  cm).

<sup>115</sup> Horizont V-VII: Taf. 46, 467  $\bar{r} = 13,5$   $h = 11$  cm 5 Lit <I <10 Lit  
Taf. 46, 473  $\bar{r} = 10$   $h = 11$  cm 3 Lit <I < 5 Lit

<sup>116</sup> Vgl. Anmerkung 113.

<sup>117</sup> Die Fragmente (Taf. 7, 52–54) stammen von gleichartig gemachten Gefässen (in Randbildung, Verzierung, Tonbehandlung und Brand). Deshalb ist es möglich, dass auch Henkelgefässe mit zylindrischem Oberteil produziert worden sind.

<sup>118</sup> Ein Teil der Scherben von Henkelgefässen stammt allerdings von nicht fassbaren Formen. Es scheint sich um Gefässe mit gerundetem Profil gehandelt zu haben. Ob diese Form von den übrigen in Horizont (V) VI abweicht, kann nicht beurteilt werden.

<sup>119</sup> Strenggenommen handelt es sich hier um eine Schüssel. Da der grösste Durchmesser unmittelbar unter dem Rand liegt, wird sie als Schale bezeichnet (vgl. Abb. 45).

<sup>120</sup> Speziell in den jüngeren Horizonten kann fast nie festgestellt werden, ob die Scherbe nicht doch von einem Henkelgefäss stammt.

<sup>121</sup> In Horizont I sind 9 von 20 Randscherben verziert. Gegenüber später ist möglicherweise in Klasse I–II das Verhältnis der verzierten zu den unverzierten Gefässen besser fassbar, da die Verzierung häufig auf dem Rand sitzt (Abb. 51).

<sup>122</sup> Nur einmal ist die Befestigung eines Traglappens an einem Becken belegt (Taf. 46, 467). Rand- und auch Bodenscherben der Becken sind in derselben nachlässigen Art bearbeitet wie die Traglappen. Alle drei Gruppen sind in denselben Horizonten nachzuweisen. Lappen treten seltener auf als die ausgestellten Ränder der Becken, ihre Häufigkeit in den Horizonten und Klassen korreliert aber.

<sup>123</sup> Normalerweise wurde die Dicke in der Mitte des Querschnitts gemessen. Nur beim Bandhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe wurde die dickste Stelle neben der aufgesetzten Mittelrippe aufgenommen.

<sup>124</sup> Dargestellt ist die Häufigkeit der fassbaren Gefässformen, die nicht nur vereinzelt auftreten.

<sup>125</sup> Eine weitere nicht abgebildete Scherbe mit schraffiertem Dreieck fand sich in einem nicht genau datierten Fundkomplex (SM239, vgl. Tab. 1).

<sup>126</sup> Da keine Böden mit vertikal aufsteigenden Wänden gefunden worden sind.

<sup>127</sup> Mindestens die doppelkonischen Gefässe mit Schlüsselbeinmuster stammen wohl von Krügen (Taf. 10, 84; 11, 101–102, ferner 51, 541).

<sup>128</sup> Mit Horizont I verbinden lassen sich der wenig stark ausbiegende und gegen aussen zum Teil abgestrichene Rand, der kurze Bandhenkel, die Verzierung mit Leisten und Kanneluren. Parallelen finden sich jedoch in Horizont II für die zylindrische und konische Gefässform, den innen scharf abgestrichenen Rand, die feine horizontale Leiste. Auch kommt ein solches Fragment noch in Horizont-II–III-zeitlichem Zusammenhang vor (Taf. 11, 98).

<sup>129</sup> Dazu zählen auch die Randscherben mit Henkelansätzen, nicht jedoch die Lappen, vgl. Tab. 5. Knubben sind in Horizont I und eventuell II auch an grobkeramischen Töpfen möglich, vgl. Taf. 5, 34.

<sup>130</sup> Der Rand ist kaum ausbiegend und gegen innen abgestrichen. Feine Schamottmagerung und nasse Glättung sind in diesem Zeitschnitt nur an dieser Scherbe belegt, vgl. Kap. D.V.5.: Me 16.

<sup>131</sup> Da er zu einem doppelkonischen Henkelkrug mit Kanneluren und Schlüsselbeinverzierung gehört und da rundstabile und kannelierte Henkel später nicht mehr belegt sind. Das verwandte Exemplar Taf. 13, 113 kann gleichzeitig oder etwas jünger sein.

<sup>132</sup> Weder der stark ausbiegende, innen abgestrichene Rand, der rundstabile, tordierend kannelierte Henkel noch Kanneluren und feines Schlüsselbeinmotiv zusammen sind in Horizont I oder III nachgewiesen.

<sup>133</sup> 5 verzierte von 16 Randscherben, vgl. Anmerkung 121.

<sup>134</sup> Ein Sechstel der Scherben von Horizont III (55 von insgesamt 336) weist Spuren eines sekundären Brandes auf; hier ist der Anteil der sekundär verbrannten Keramik am grössten.

<sup>135</sup> Die Randscherbe (Taf. 19, 155) könnte ein vereinzelter letzter Ausläufer oder ein sekundär verlagertes älterer Beleg für zylindrische Gefässoberteile sein. Der Topf (Taf. 18, 148) schwingt gegen unten leicht ein, hat also keine zylindrische Form.

<sup>136</sup> In Horizont III sind es 19 von 43 bestimmbaren Randformen.

<sup>137</sup> 56 Rand- zu 35 Bodenscherben in Horizont III.

<sup>138</sup> 12 von 55 Randscherben in Horizont III, 22 von 86 Randscherben in Klasse II–III.

<sup>139</sup> Dieses Gefäss gehört nach Randbildung und Verzierung zu Horizont III.

<sup>140</sup> Sie ist hier wahrscheinlich mit einem Holzinstrument gemacht worden, das sich die Faserung noch abzeichnet.

<sup>141</sup> Die Gefässe G 20, 25, 40 und 50 der Klasse III–V in Abb. 46 stammen aus

zum Teil gestörten Fundkomplexen der Horizonte III–V und nicht aus Horizont IV/V.

<sup>142</sup> Horizont IV, IV–V und V zusammen: 79 bestimmbare Ränder; 34 davon sind horizontal abgestrichen.

<sup>143</sup> Horizont IV, IV–V und V:  $11 \times H 40 + 42$ ;  $16 \times H 45 + 47 + 48$ .

<sup>144</sup> H 11 ist in Horizont IV einmal belegt, H 60 und H 75 je einmal in Komplexen der Horizonte III–IV, H 70 einmal in IV.

<sup>145</sup> Horizont IV, IV–V und V zusammen: 49 bestimmbare Henkelformen und 4 Traglappen.

<sup>146</sup> In Horizont IV, IV–V und V zusammen: 28 verzierte auf 85 Randscherben insgesamt, vgl. Anmerkung 121.

<sup>147</sup> Belegt ist nur die Kerbleiste; weitere Leisten sind abgefallen, vgl. Taf. 27, 254.

<sup>148</sup> In Horizont VI sind von 119 Keramikfragmenten 12 verbrannt, vgl. Tab. 4 und 6.

<sup>149</sup> Hier anzuschliessen sind wohl die Kegelhalsgefässe aus Horizont-V–VII-zeitlichen Fundkomplexen, die sekundär verbrannt sind (Taf. 43, 440–441). Das dünnwandige, sehr sorgfältig gearbeitete, schwarzglänzende Kegelhalsgefäss wahrscheinlich mit Henkel aus undatiertem Zusammenhang (Taf. 52, 556) kann zu Horizont VI oder VII gehören. Die beiden mineralogisch untersuchten Kegelhalsgefässe Taf. 36, 354 (Me423) und 43, 441 (Me427) sind wahrscheinlich aus dem Südtirol importiert, vgl. Kap. D.V.5. und 9.

<sup>150</sup> Hier anzuschliessen sind wahrscheinlich auch die Becken aus Fundkomplexen der Horizonte V–VII (Taf. 46, 467–473). Mit den Becken verwandt ist der wahrscheinliche Topf (Taf. 48, 503). Bodenform und nachlässige Ausführung erinnern sehr an die Becken. Allerdings sind die Traglappen hornförmig; die kleine Standfläche und die Proportionen lassen eher auf einen Topf schliessen.

<sup>151</sup> In den Fundkomplexen der Horizonte V–VI und VI haben 5 Bandhenkel aufgewölbte, 16 nicht aufgewölbte Ränder.

<sup>152</sup> Ein Einzelstück ist der Flachboden (Taf. 38, 394), der an einer Stelle in radialer Richtung verdickt ist, was auch zufällig bedingt sein könnte.

<sup>153</sup> In Horizont V–VI und VI zusammen sind 20 Randscherben verziert von insgesamt 83 Randscherben (ohne die ausgestellten Ränder von Becken oder Schalen).

<sup>154</sup> Für Horizont VI spricht der sekundäre Brand, gegen Horizont V die Kegelhalsform.

<sup>155</sup> 4 stammen aus Horizont-VI–VII-zeitlichen Fundkomplexen, 2 aus V–VII-, 1 aus VI-, 2 aus IV–VI-zeitlichen. Letztere könnten auch sekundär verlagert sein.

<sup>156</sup> Traglappen nehmen in Klasse VI–VII einen kleineren Anteil ein (4%) an der Gesamtmenge der Henkel und Lappen als in Klasse IV–VI (9%).

<sup>157</sup> Verwandt ist der stark eingezogene Boden Taf. 52, 560. Der Boden B 50 in Klasse III–V ist sicher sekundär dorthin verlagert worden. Diese Formen sind für Horizont VII anzunehmen, da sie in sehr dünnwandiger Ausführung vorkommen.

<sup>158</sup> Vorläufer schon in Horizont III: Taf. 20, 169. Stabhenkel mit dachförmigem Querschnitt, Bandhenkel mit langovalem Querschnitt und leichter Mittelrippe könnten dem Bandhenkel mit Mittelrippe vorangehen (Taf. 20, 168; 23, 211).

<sup>159</sup> In Horizont III kommen auf 56 Rand- 11 Henkelscherben.

<sup>160</sup> Taf. 12, 103 ist aufgrund der Gefäss-, Rand-, Henkelform wie auch der Verzierung Horizont III zuzuweisen, Taf. 22, 201 aufgrund des innen abgesetzten oder abgestrichenen Randes und der Verzierung, vgl. S. 75f.

<sup>161</sup> Berücksichtigt sind Fundkomplexe der Horizonte IV, IV–V, IV–VI, V, V–VI und VI.

<sup>162</sup> In Horizont IV–VI entfallen 140 Henkelscherben und 23 ausgestellte Ränder auf 206 Randscherben.

<sup>163</sup> Die Trichterrandschüssel Taf. 43, 437 ist wahrscheinlich mit Horizont IV–VI zu parallelisieren, vgl. S. 108 und Conradin 1978, 84, 117ff. Das Kegelhalsgefäss Taf. 43, 441 gehört wahrscheinlich Horizont VI an, vgl. Anmerkung 149.

<sup>164</sup> Untersucht wurden vier Fragmente, keine Probenentnahme. Untersuchungsbericht CPL Nr. 00766: in den Auflagerungen wurden folgende Elemente gefunden: Kupfer, Eisen, Nickel, Zinn, Arsen, Antimon, Blei, Kobalt, Zink und Silber.

<sup>165</sup> Gegenüber älteren Abbildungen fehlt links ein kleines Stück. Abbildungen und Literatur: Frey 1969, 52, 64, 103, Taf. 62, 11; M. Primas, UFAS IV, 42; Frei 1970, Taf. 10, 1.

<sup>166</sup> Für Ziselieren sprechen die relativ tiefen Eindrücke und die Verbreiterung der Verzierung in der Mitte der «Rillen».

<sup>167</sup> Dafür spricht die Lage unter TM 9, dagegen ihre andersartige Abfolge und Beschaffenheit.

<sup>168</sup> Dafür sprechen die gleiche Konstruktion, dieselbe Richtung, die Lage in genauer Fortsetzung, die gleiche Lage zu den darüberliegenden Schichten und derselbe Verstoß; dagegen sprechen der Höhenunterschied und in Profil 8 die andersartigen Schichten darunter.

<sup>169</sup> Wie in Horizont VA und VIA, vgl. Profil 3, 57; dafür spricht auch die Lage genau über TM 9.

<sup>170</sup> Die obersten prähistorischen Schichten in Profil 8 (7–8) sind gleich beschrieben wie diejenigen in den Profilen 6–7, obwohl sie nicht im selben Jahr ausgegraben worden sind. Sie liegen ebenfalls über TM 9 von Horizont b.

<sup>171</sup> Das Loch ist vermutlich nach dem Brand gebohrt, die dünnen Reste von drei wohl kurzen Schnüren deuten eher auf Reparaturen als auf Aufhängevorrichtung.

- 172 Er ist dünnwandig, fein gemagert, aussen sorgfältig geglättet, gleichmässig reduzierend hellgrau gebrannt.
- 173 Keine Plan- oder Fotoaufnahmen erstellt; die prähistorische Scherbe fehlt.
- 174 Ein Henkel aus SM02 passt zu einem aus SM03, einer Sondierung 1964 in Feld 8 und Horizont VI–VII.
- 175 Diese einleuchtende Interpretation stammt von A. Planta. Er vermutet, dass der Lehm zur Härtung angezündet worden ist.
- 176 Bestimmung durch J. Rageth, Aufnahmeprofil von S7 nicht abgebildet.
- 177 Die Profile sind nur sehr bruchstückhaft und deshalb nicht abgebildet.
- 178 3 × Typ E2: Fugenverstrich zwischen Rundholz und flacher Wand- oder Dachbedeckung, 1 × evtl. Typ E5, vgl. S. 50.
- 179 Das Profil habe ich nicht abgebildet, da es nur skizzenhaft und nicht an Profil 7 anzuschliessen ist. Die Funde sollen auf dem Abfallhaufen aufgelesen worden sein.
- 180 Das undifferenziert scheinende Aufnahmeprofil habe ich nicht abgebildet.
- 181 Lokalisierung nach Augenzeugenaussagen von F. Bischoff, für die ich ihm danken möchte. Planaufnahmen wurden keine gemacht.
- 182 Ohne den heute bebauten Nord-, Nordost- und Südhang.
- 183 Vgl. J. Mathieu, (Haushalt, Verwandte) 1980. Freundlicher Hinweis von J. Mathieu auf die Verhältnisse im 15. Jh.: 1427 kann für Tschlin, Sent und Scuol eine durchschnittliche Haushaltgrösse von 4,6 Personen errechnet werden, vgl. O. Stolz, Beiträge zur Geschichte des Unterengadin aus Tiroler Archiven. Jahresbericht der Historisch-Antiquarischen Gesellschaft Graubünden 53, 1924, 59.
- 184 Ramosch: RM Inventar Nr. P1971. 366, vgl. Stauffer 1976; Savognin im Oberhalbstein, Nordbünden. Rageth 1981, 50–52, Abb. 31, 15.
- 185 Ramosch-Tschern: RM; Lavin-Las Muottas: M. St. M. vgl. Conrad 1940, 24–27; Zernez-Ova Spin: Conrad 1940, 27–29, Taf. XIV, 3–5. S-chanf-Boatta striera: M. St. M. vgl. Conrad 1940, 13–14, zur Datierung S. 98f.
- 186 RM: P 1973. 1520, vgl. Stauffer 1976.
- 187 Ardez: ADG, Funde von 1969; Ramosch: RM P 1973. 2391 und P 1974, 703, vgl. Stauffer 1976.
- 188 Horizont E: Rageth 1980, Abb. 45, 2. 4. 8. 10; Horizont D: Rageth 1978, Abb. 40, 9–11; Nachläufer im Horizont C/(D): Rageth 1977, Abb. 41, 19; zur Datierung Rageth 1978, 59; 1979, 73; 1980, 73.
- 189 Burkart 1946, 19–20, Taf. XIII, vgl. Rageth 1975, 223.
- 190 Saracatal im Trentino, Perini 1972, Fiavè, Fig. 32, 40. Vadena: Landesdenkmalamt Bozen Inv. Nr. 138, aus Schicht a15 mit Horizont III entsprechender Keramik.
- 191 Rageth 1975, 175–176, 207f., Taf. 89–91.
- 192 Ledro: Rageth 1975, Taf. 95, 25; Savognin: Rageth 1978, Abb. 29, 1; 1979, Abb. 50, 5; Cazis: R. Wyss, UFAS III, 136, Abb. 18, 24–25.
- 193 Mit dem mittelalterlichen oder neuzeitlichen Schleifstein Taf. 55, 595 verbinden nur formale Merkmale: Durchbohrung und Verzierung. Die Weichheit des Materials und die Arbeitsspuren an den Kanten verlangen für den Stein aus Horizont II eine andere Deutung.
- 194 Müller-Karpe 1959, 191 ff. Fuchsstadt Taf. 207A; Hofolding Forst: Taf. 185 D. Mühlau: K. H. Wagner, Nordtiroler Urnenfelder, Römisch-germanische Forschungen 15, Berlin 1943, Taf. 11, 17–25.
- 195 L. Salzani, La necropoli dell'età del bronzo a Fontanella Mantovana, Preistoria Alpina 14, 1978, 115 ff.
- 196 Ramosch-Mottata: Stauffer 1976; Göflan: Museum Ferdinandum Innsbruck, unpubliziert.
- 197 P. Orsi, Il sepolcreto Italo di Vadena, Rovereto 1883, Taf. V, 13.
- 198 JbHVFL 1966, 270, Bild 7. Vgl. S. 102 und 104.
- 199 Carancini 1975, 52–53.
- 200 Frei 1954/55, 144–159, Abb. 14, 22 und 12, 34; Ruoff 1974, 95–96.
- 201 Mottata: RM P 1971. 373–378 etc. vgl. Stauffer 1976; Suotchasté: ADG, Inv. Nr. AS 69, 58–59; Padnal: Conrad 1940, Taf. VIII, 1, 5.
- 202 Vadena: Landesdenkmalamt Bozen, Inv. Nr. LV4830 und 6550 aus den Schichten a 10–11, vgl. S. 106; Niederrasen: Lunz 1974, Taf. 62, 9; Telfes: Kaltenhauser 1978, 117; Wattens: Kasseroller 1957, Taf. 22.
- 203 Bianco-Peroni 1976, 7–8, 69f., Taf. 41, 356.
- 204 Müller-Karpe 1959, Taf. 97–99 (speziell 97, 22) und 93 B (speziell Nr. 8). Vgl. Frey 1969, 10 ff. Zu Grab 287: Abrollmuster dauern bis Este II–Mitte; in dieser Stufe sind Situlen mit Randleippen typisch; die Situlen in Grab 287 zeigen Ansätze von Randleippen.
- 205 J. Řihovský, Messer in Mähren und dem Ostalpengebiet, PBF VII, 1, 1972, Taf. 46.
- 206 Salzani wie Anmerkung 145, Fig. 6, 10.
- 207 Montlingerberg: Frei 1954/55, Abb. 12, 35–36 im «oberen Melaunerhorizont»; Montesei: Perini 1967–69, Montesei, 127; Breitegg: Sydow/Rodriguez 1981, Taf. 4, 12–13; Datierung unsicher wegen Störungen; Sanzeno: Museum Ferdinandum Innsbruck. Zur Datierung: Graf 1962; vgl. Rageth 1980, Abb. 55, 8; 57, 24; Maladers-Tummihügel, Schanfigg: AS 2, 1979, 2, 72, Abb. 14.
- 208 St. Lorenzen: Museum Ferdinandum Innsbruck Inv. Nr. 17.750; 17.755; Este Villa Benvenuti Grab 126, Datierung: Este II–III, vgl. Frey 1969, 18 und Taf. 16, 1.
- 209 RM P 1973. 813, vgl. Stauffer 1976.
- 210 Romagnano-Loc: zusammen mit Horizont II und III entsprechender Keramik, Perini 1971, Romagnano-Loc, 73–79 oder Montesei di Serse, Perini 1965, 49; Vadena-Laimburg: Landesdenkmalamt Bozen; Nussdorf-Breitegg: Sydow/Rodriguez 1981, Abb. 10, 3–5; Fötzberg: A. Lippert, Zur Keramik ostnorischer Siedlungen, Festschrift R. Pittioni, Wien 1976, 686 ff.; Montlingerberg: «oberer Melaunerhorizont», Frei 1954/55, Abb. 12, 34 oder Schaan-Krüppel: LLM; Westschweizer Seen: R. Wyss, UFAS III, 134, Abb. 15.
- 211 Padnal: Conrad 1940, Taf. VII, 21; Suotchasté: ADG.
- 212 Frei 1958, 40. Der Griff gehört nicht zur abgebildeten Nadel, vgl. Stauffer 1976.
- 213 Landesdenkmalamt Bozen, LV6551, 6553 etc., Schichten a 9–11, vgl. S. 106, Kap. II, 5.
- 214 Carancini 1975, 73 und Taf. 80; G. Kossack, Zur Hallstattzeit in Bayern, Bayerische Vorgeschichtsblätter 20, 1954, Abb. 3, 20.
- 215 Susch: M. St. M.; E. Penninger, Dürrnberg bei Hallein, 1972, Taf. 57, 9.
- 216 M. Primas, UFAS IV, 42.
- 217 Frey 1969, 47, 52, 64, 81–82, 103, Taf. 62, 11, 13.
- 218 G. Kossack, Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas, 1954, Taf. 12; K. Kilian, Arch. Korr. bl. 7, 1977, 121–126 und S. Gabrovec, Zur Hallstattzeit in Slowenien, Germania 44, 1966, 1 f., Abb. 2, 1.
- 219 Frey 1969, 28 ff., 39, Abb. 12, 26; 18, 22.
- 220 Lunz 1974, 47, Taf. 33, 6.
- 221 Frey 1969, 28 f., Abb. 30, 7.
- 222 Padua vor den Römern. Venetien und die Veneter in der Vorzeit. Ausstellungskatalog 5 der Prähistorischen Staatssammlung München 1977/78, 84 ff., Taf. 19–22A, speziell 19, 8, 9.
- 223 Depot von Parre, Val Seriana (Bergamo), anfangs 5. Jh. v. Chr. niedergelegt: R. De Marinis, Preistoria Alpina 11, 1975, 237–253, Fig. 10. Grab von Fraore (Prov. Parma): mit Schlangenfibern mit bandförmigem Bügel, grosser Kopfscheibe, verstärktem Nadelhalter, verdickter Fusszier, mit Certosafibel. Datierung Este III–spät: O. Montelius, La Civilisation primitive en Italie, 1895, Taf. 98, vgl. Frey 1969, 22–23, Taf. 31 und 33. Este II nach Müller-Karpe 1959, Abb. 58, 24. Vadena: an Pferdetrense Ez Iia: Lunz 1974, 47, Taf. 30, 2. Slowenien: Gabrovec, wie Anmerkung 218.
- 224 Primas 1970, 47 f., Taf. 33 F 7 und 34, 20; De Marinis wie Anm. 223; Frey 1969, 9 f., Taf. 3; Lunz 1974, Taf. 64, 4; Scuol-Russonch: RM; Meis-Castels: KA St. G.
- 225 Steinhauser 1982, Taf. 12, 1 (Inv. Nr. MB 1912: 7).
- 226 E. Woytowitsch, Die Wagen der Bronze- und frühen Eisenzeit in Italien, PBF XVII, 1, 1978, Taf. 52–54, 17 ff.; H. G. Hüttel, Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa, PBF XVI, 2, 1981, 182 ff.
- 227 Wagner wie Anmerkung 194, Taf. 11, 1–10; Müller-Karpe 1959, 136.
- 228 H. Müller-Karpe, Die Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern, 1961, 14 ff., Taf. 8A.
- 229 Etting: Müller-Karpe 1959, Taf. 181 B, Abb. 23, 17 und Grünwald: Müller-Karpe 1959, 157 ff., Taf. 183 und Abb. 29, 3, 9, 17.
- 230 Greinwalden (Grimaldo) im Pustertal: Lunz 1974, 152 f., Taf. 7; Hellbrunner Berg in Salzburg: Freundliche Mitteilung von Frau M. Primas.
- 231 Vadena-Stadthof: Lunz 1974, 61 ff., Taf. 33, 2–5; Vadena-Laimburg: Landesdenkmalamt Bozen Inv. Nr. LV 2460 und 2468 (Vasenkopfnadel). Zur Datierung: Müller-Karpe 1959, Abb. 48, 15–16; 59–63; Kossack 1959, Abb. 12, 11.
- 232 Carancini 1975, 67.
- 233 Stöckli 1975, 74; E. Penninger, wie Anmerkung 215, Taf. 4, 1 und S. Gabrovec, Die Latènezeit in Oberkrain, Arheološki vestnik, Acta Archaeologica 17, Ljubljana 1966, Taf. 28, 6; L. Pauli, Der Dürrnberg bei Hallein III, 1978, 123 f.
- 234 W. E. Stöckli, Germania 1974, 369.
- 235 RM P 1973. 2134, 2136–2137, vgl. Stauffer 1976.
- 236 RM P 1973. 818, P 1973. 466–467, vgl. Stauffer 1976.
- 237 Russonch: RM P 1973. 2–8; Mottata: RM P 1973. 9, vgl. Stauffer 1976.
- 238 Burkart 1946, 19, Taf. XII.
- 239 Torbrügge 1959, 32 ff., derselbe, Die Bronzezeit in der Oberpfalz, 1959, Taf. 10, 11–15; 81; C. Osterwalder, UFAS III, 27 f.; M. Lichardus, UFAS III, 49, Abb. 7, 22–23.
- 240 Zur Forschungsgeschichte Lunz 1974, 19–24; allgemein: Lunz 1974; Frei 1954/55; Perini 1970 und 1973.
- 241 Lang 1982.
- 242 In Laugen ist Laugen-Melaun A vertreten, nicht aber B, hingegen wurde in Laugen und Melaun Fritzens-Sanzeno Keramik gefunden, vgl. Lunz 1974, 172–175, Taf. 66, 6–9.
- 243 Stauffer, Maggetti, Marro 1979, 131.
- 244 Stauffer 1976; zur Datierung: F. Fischer, Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG, 1971, 16 f., Taf. 12–14; Rageth 1976, 172, Abb. 37, 11; Rageth 1975, 135–136, Taf. 35–37.
- 245 Abgebildet: Frei 1958, Abb. 3. Vgl. Marburger Studien 1938, Taf. 41; 43, 4–5. Torbrügge setzt den Horizont Lochham BzB1 von Holste gleich mit seinem BzB vgl. Torbrügge, wie Anmerkung 239, 94–95 und derselbe 1959, 32; vgl. auch Carancini 1975, 26 f.
- 246 Conrad 1940, 24–27, Taf. XII–XIII.
- 247 Conrad 1940, 13–14, Taf. V–VI.
- 248 Mehrere Kulturschichten, deren Fundmaterial nicht getrennt aufbewahrt worden ist, vgl. Conrad 1940, 27–29, Taf. XIV.
- 249 Die Grobkeramik ist mit grosser Wahrscheinlichkeit mit Horizont I von Schuls-Kirchhügel zu parallelisieren. Zwar kommt sie in Schuls bis in Horizont II zusammen mit Laugen-Melaun A vor, jedoch dürfte das Fehlen von schrägen Kerbreihen, ausbiegenden, innen abgestrichenen Rändern und Laugen-Melaun A Feinkeramik nicht zufällig sein. Das zeigt der kleine Fund-

- komplex von Ramosch-La Motta (vgl. S. 100). Tschlin, Ramosch und Scuol im RM; Susch: M. St. M.; zu Muotta palü vgl. Conrad 1940, Taf. III.
- <sup>250</sup> Rageth 1975, 144–146; 1977, Abb. 24, 7; 1979, 55, Abb. 34, 30.
- <sup>251</sup> Crastuoglia und Chaslatsch: RM; Suotchasté: ADG.
- <sup>252</sup> Rageth 1974 und folgende.
- <sup>253</sup> Rageth 1978, Abb. 30, 2–3; 1978, 41; 1979, Abb. 19; 35–36; Horizont C: BzC1–C2, Horizont D: evtl. BzA2 und B, vgl. Rageth 1978, 59 und 1979, 73.
- <sup>254</sup> Rageth 1978, 60; 1979, Abb. 46, 9.
- <sup>255</sup> Rageth 1976, Abb. 30; 1981, 54 und 67.
- <sup>256</sup> Savognin: Rageth 1977, Abb. 47, 19; 1978, Abb. 30, 1–2; Ramosch: Stauffer 1976.
- <sup>257</sup> Conrad 1940, Taf. XIII, 2; Savognin: vor allem im frühbronzezeitlichen Horizont E, aber auch D und C/D bis in die Mittelbronzezeit, vgl. Rageth 1977, Abb. 27, 53; 1978, Abb. 47; 1980, Abb. 41.
- <sup>258</sup> Einstich- und Punktbänder: Rageth 1976, Abb. 12; 1977, Abb. 47; 1978, Abb. 24, 9; 1981, Abb. 41; gekerbte Ringwulste: Rageth 1978, Abb. 29, 11; Dreiecke: Rageth 1977, Abb. 47, 4; 1978, Abb. 51, 9; 1979, Abb. 46, 9.
- <sup>259</sup> Für den Einblick ins Fundmaterial im SLM danke ich Dr. R. Wyss und Dr. J. Bill in Zürich. Vgl. J. Bill, Beiträge zur Frühbronzezeitforschung in der Schweiz, ZAK 33, 1976, 77 ff.
- <sup>260</sup> Buckelkeramik: SLM 1959 C 16/5; Henkelauflauf: RM.
- <sup>261</sup> Burkart 1946; zur Wellenleiste: Burkart 1946, 28, Nr. 524 und 38–39, Taf. XIV, Abb. 41; vgl. Rageth 1975, 224 f. Buckel-Kannelurenzier: Burkart 1946, Taf. XIV, Abb. 41, Nr. 185; Taf. XVIII, Abb. 54; vgl. Rageth 1975, 226.
- <sup>262</sup> Gräpplang: Grabungsbericht 1964, 66–68, Taf. 1–2; Koblach: E. Vonbank, Frühbronzezeitliche Siedlungsfunde im Vorarlberger Rheintal, Helvetica antiqua, Festschrift E. Vogt 1966, 55–58.
- <sup>263</sup> Beck 1951, Abb. 11 und 13; A. Hild, Die Urnenfelderkultur der Heidenburg bei Göfis, Vorarlberg, Prähistorische Zeitschrift 34/35, 1949/50, 272–285; vgl. C. Osterwalder, UFAS III, 34 ff.
- <sup>264</sup> Perini 1974; Lunz 1981, 100 ff.; freundliche Mitteilungen von J. Rageth, Chur, und G. Rizzi, Brixen.
- <sup>265</sup> Rageth 1975, 135–136, 145–146, Taf. 40–41; 52–53.
- <sup>266</sup> Perini 1972, Montesei, 7–30, 25, Nr. 48. Buckelauflauf, knopfartige Henkelaufläufe und ansa lunata (Perini 1972, 24) datiert Rageth in die späte Früh- und Mittelbronzezeit; vgl. Rageth 1975, 135–139, 146–149. Rundbauchige Henkelassen oder Vorratsgefäße mit gelochter Randpartie (Perini 1972, 23, 28) sind frühbronzezeitlich; vgl. Rageth 1975, 131–133, 165–166.
- <sup>267</sup> Perini 1972, 26–27, 28, Nr. 109.
- <sup>268</sup> Perini 1975, 44, Nr. 35, 37, 39; vgl. Rageth 1975, 146–149; vgl. R. Perini, La palafitta di Fivè, Carera, Preistoria Alpina 8, 1972, 199 ff. und derselbe L'abitato palafitticolo di Fivè nel periodo del bronzo medio III, Studi Trentini di Scienze Storiche LV, 1, 1976, 13 ff., vgl. Anmerkung 274.
- <sup>269</sup> Rageth 1975, Taf. 62, 9, 10, 12; 64–65 und 152 ff. Die Buckel-Kannelur-Keramik fällt auf durch gute Qualität und eine dunkelgraue polierte Oberfläche, wie es Rageth hervorhebt für die Ledro Buckel-Kannelur-Keramik, vgl. Rageth 1975, 155.
- <sup>270</sup> Rageth 1975, 228.
- <sup>271</sup> L. Zemmer-Plank, Ein bronzezeitliches Gehöft auf dem Gschleirsbüchel bei Matrei a. Br., Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum 58, 1978, 157–209.
- <sup>272</sup> Lunz 1974, 43; er spricht von «inneralpiner Keramik in der älteren Bronzezeit».
- <sup>273</sup> Perini 1971; Marzatico 1979.
- <sup>274</sup> R. Perini, Una nuova palafitta a Fivè-Carera (Trentino-Giudicarie esteriori), Preistoria Alpina 7, 1971, 283 ff., Fig. 10–31, speziell 13 und 30; vgl. Rageth 1975, 148.
- <sup>275</sup> R. Perini, Area culturale preistorica sulla Groa di Sopramonte (Trento), Studi Trentini di Scienze Storiche LVIII, 2, 1979, 41 ff. Weiteres unpubliziertes Material im Museo Tridentino di Scienze Naturali. Da es sich um eine kleine Sondierung mit Störungen durch militärische Anlagen handelt, halte ich die von Perini publizierte Stratigraphie für nicht ganz gesichert. Ohrschneppel wie in Romagnano-Loc bei Trento, vgl. R. Perini, I depositi preistorici di Romagnano-Loc (Trento), Preistoria Alpina 7, 1971, 7 ff., speziell 19 und Fig. 8, 5. Zur Datierung: Rageth 1975, 146–149; 1978, 59; 1981, 67.
- <sup>276</sup> Perini 1979, vgl. Anmerkung 275, ähnlich S. 46, Nr. 2, 6. Nr. 2 ist innen am Rand abgestrichen und mit Metopenmuster verziert. Vgl. Rageth 1975, Taf. 65, 2–3.
- <sup>277</sup> Sondierung R. Perini, Funde im Museo Tridentino di Scienze Naturali.
- <sup>278</sup> Lesefunde im Landesdenkmalamt Bozen.
- <sup>279</sup> Perini 1971, wie Anmerkung 275, Fig. 8, speziell Nr. 5.
- <sup>280</sup> Lesefunde, Zeichnungen J. Rageth.
- <sup>281</sup> Unpublizierte Seminararbeit W. E. Stöckli, Zürich 1968/69.
- <sup>282</sup> Lunz 1974, 36–37; 1981, 126 ff., speziell Taf. 50 von Kaltern-Tuiflslammer.
- <sup>283</sup> Padusa 1975, 146–147; vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 21 und Stöckli wie Anmerkung 281.
- <sup>284</sup> Stauffer 1976.
- <sup>285</sup> Nahe der Mottata; RM: P. 1969.604–609.
- <sup>286</sup> Eschen-Schneller: Beck 1951, Abb. 12, 3; Eschen-Malanser: Beck 1953, Abb. 13, Nr. 53.84; 1954, 100, Abb. 13–18.
- <sup>287</sup> Conrad 1940, Taf. XII, 6, 10, 13.
- <sup>288</sup> Rageth 1976, Abb. 30, 1; 1977, Abb. 37, 18; 38, 3; 1978, 59; 1981, 67, Abb. 24, 7, 19–29; 31, 19; 33.
- <sup>289</sup> Kadel: vgl. Anmerkung 262, Material im VLM; Neuburg: Unz (wie unten) Taf. 44, 3, 7; Göfis: A. Hild wie Anmerkung 263, Abb. 2; Bludenz: Hild 1939, Scherbe mit langem schraffiertem Dreieck unpubliziert im VLM; Malanser: Beck 1953, Abb. 13; 1954, 100, Abb. 13, 17–18; Schneller: Beck 1951, Abb. 12; Trun: JbSGUF 53, 1966/67, 112 ff., Abb. 14, 3–4, 7; Cazis: SLM: 1955 13/2; C2/4; 1953 C 10/5; C 18/3; Salouf: SLM, Buckel könnte auch auf Südkontakt zurückgehen, vgl. Rageth 1981, 53; Savognin: Rageth 1981, Abb. 31, 19; 33, 1–7, vergleiche auch C. Unz, Die spätbronzezeitliche Keramik in Südwestdeutschland, in der Schweiz und in Ostfrankreich, Prähistorische Zeitschrift 48, 1973, 1, 1 ff., speziell Karten 4–5.
- <sup>290</sup> Beck 1951, Abb. 11, 6; Müller-Karpe 1959, Abb. 23, 31, 37; Beck 1954, 100; A. Hild wie Anmerkung 263, Abb. 2; Frei 1954/55, 151 f., Abb. 16, 1.
- <sup>291</sup> Hild 1939; A. Jockenhövel, Die Rasiermesser in Mitteleuropa, PBF VIII, 1, 1971, 142–144, Nr. 263.
- <sup>292</sup> Grobkeramik: Bludenz: Hild 1939, Taf. 6–9; Eschen-Schneller: Beck 1951, Abb. 14; Eschen-Malanser: Beck 1954, Abb. 14, Nr. 54.291; Göfis-Heidenburg: Hild, wie Anmerkung 263, Abb. 5–7; Frei 1954/55, 157–158, Abb. 14 und 17. Ein einziger ausbiegender, innen abgestrichener Rand mit glatter Halsleiste ist mir in Bludenz-Kl. Exerzierplatz begegnet: VLM Inv. Nr. 40.403.
- <sup>293</sup> Maladers-Tummihügel, ADG: MT 77/2030 und MT 77/740, vgl. Anmerkung 281; Padnal: Rageth 1981, Abb. 24, 7; Salouf: SLM: 1973.37 G, unpubliziert.
- <sup>294</sup> Merhart 1927, 73. Einzelfund nahe dem Urnengräberfeld Innsbruck-Wilten. An Früh-Laugen-Melaun anzuschliessen sind schräg gekerbter Rand, Leisten und Bandhenkel. Die schneppenartigen Aufsätze nahe am Henkel erinnern noch sehr an Ohrschneppen. Der stark ausbiegende, innen abgestrichene Rand ist in beiden Horizonten belegt, der Standfuss in Laugen-Melaun A. Da dieser Krug in Nordtirol ohne Parallelen ist, und auch Laugen-Melaun A Keramik dort fehlt, ist ein Import aus dem Südtirol nicht unwahrscheinlich. Allerdings kann es sich auch um eine lokale Nachahmung der Südtiroler Krüge handeln.
- <sup>295</sup> Münchener-, Nordtiroler- und Protovillanovagräberfelder, vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 33; 35; 37. Ähnliche auf dem Montlingerberg: Frei 1954/55, Abb. 16, 2–3, 12.
- <sup>296</sup> Ruoff 1974, Taf. 15, 3; 30, 6, weniger HaBl, Taf. 28, 46.
- <sup>297</sup> Stauffer 1976; Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 7, 1, 2, 6; vgl. Frei 1958 und 1954–55, Abb. 48. Frei hat in der Publikation die Horizonte Laugen-Melaun A und B nicht getrennt.
- <sup>298</sup> Vgl. S. 94; Carancini 1975, 52–53, Taf. 54, 110 B; Müller-Karpe 1959, Abb. 33; Ruoff 1974, 51.
- <sup>299</sup> Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 7, 3, 7 und ADG.
- <sup>300</sup> M. St. M. In Ramosch-Mottata begegnen solche Henkel im Zusammenhang mit Laugen-Melaun B Keramik.
- <sup>301</sup> Aus dem Engadin sind nur Fragmente von Henkelkrügen erhalten. Vgl. Frei 1954/55, Abb. 18, 1; Vonbank 1978, 133; Perini 1976, 154–155.
- <sup>302</sup> Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 7, 2, 5–7.
- <sup>303</sup> Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 7, 1 und Stauffer 1976.
- <sup>304</sup> Perini 1976; Lunz 1974, 36 f.
- <sup>305</sup> Lunz 1974, 126.
- <sup>306</sup> Frei 1954/55, 164 f., Abb. 12.
- <sup>307</sup> SLM C 4.
- <sup>308</sup> Frei 1954/55, 153, Abb. 3–4. Für den Einblick ins Fundmaterial danke ich Frau Dr. I. Grüninger, St. Gallen.
- <sup>309</sup> Frei 1954/55, Abb. 17, 5; 18, 1; Ozol: Perini 1976, Fig. 4, 5.
- <sup>310</sup> Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 9, 2–3; Frei 1954/55, Abb. 17, 1–2. Diese finden sich sicher im «oberen Melauner Horizont», vgl. Frei 1954/55, Abb. 12, 9. Untersucht habe ich folgende Fundkomplexe: 1952, Feld 4, Melaun 2: 81 ausgewertete Scherben; 1954, Feld 7, 10. Abstich, unter Melaun 2: 53 ausgewertete Scherben. Die Grabung 1953 habe ich nicht einbezogen, jedoch die ergiebigeren von 1954, die Frei nicht mehr publiziert hat.
- <sup>311</sup> Frei 1954/55, Abb. 17, 7, 15–20.
- <sup>312</sup> Frei 1954/55, 155–159, Abb. 17, 8; Ruoff 1974, 50–51. Die übrigen Bronzen sind nicht stratigraphisch gesichert.
- <sup>313</sup> Vonbank 1965, 178; 1978, 133; Gesamtpublikation in Vorbereitung. Prof. Vonbank, Bregenz, danke ich für den Einblick ins Fundmaterial.
- <sup>314</sup> Fragmente eines Kegelhalshalsgefässes mit Gittermuster ähnlich Bludenz-Kl. Exerzierplatz (vgl. Hild 1939, Taf. 12, Nr. 37.284) und einer Schüssel der «Schneller Art» (mit rundstabiger Randleiste, Rippen und Kreisstempel) sowie vereinzelt Bandhenkel deuten auf eine Belegung bis in die Eisenzeit.
- <sup>315</sup> E. Vonbank, JbHVFL 1966, 260 ff. Kolbenkopfnadel: vgl. Gräber von Hammer und Asenkofen zusammen mit älteren Griffzungenschwertern, vgl. J. D. Cowen, Ber. RGK 36, 1955, 52–155, Taf. 18; restliche Nadeln: Ruoff 1974, 50–51.
- <sup>316</sup> Perini 1976, Fig. 4, 5.
- <sup>317</sup> Gemeinde Völs, vgl. Lunz 1974, 183–185; 1981, 147 ff. Funde im Landesdenkmalamt Bozen.
- <sup>318</sup> Lunz 1974, 184: 6% der Keramik.
- <sup>319</sup> Belegt in Eppan-Gärtnerei Gamberoni an einem Laugen-Melaun A Henkelkrug, vgl. W. Leitner, Arch. korr. bl. 12, 1982, 2, 188.
- <sup>320</sup> Gemeinde Schländers. Lunz 1974, 190: die Fundumstände sind unbekannt, wahrscheinlich wurde nur ein Teil der Funde aufbewahrt. Lunz deutet sie als Beigaben eines Brandgräberfeldes.
- <sup>321</sup> Perini 1973, 104: luco a. Zur Station vgl. R. Perini, A. Broglio, Risultati di uno scavo nell'abitato preistorico dei Montesei di Serso in Valsugana, Preistoria Alpina, 2, 1964, 5 ff.; R. Perini, Tipologia della ceramica Luco (Lau-

gen) ai Montesei di Serso (Pergine Valsugana-Trentino), *Preistoria Alpina* 3, 1965, 7ff.; derselbe, Risultato dello scavo di una capanna dell'orizzonte retico nei Montesei di Serso, *Preistoria Alpina* 3, 1965, 32ff.; derselbe, La casa retica in epoca protostorica, *Preistoria Alpina* 5, 1967-69, 38ff.; derselbe, Risultato degli scavi eseguiti nel 1965 e 1966 ai Montesei di Serso, *Preistoria Alpina* 5, 1967-69, 102ff.; Groa: R. Perini, wie Anmerkung 275, 49ff.; Ozol: Perini 1970, Fig. 18-27 mit einer wohl protovillanovazeitlichen Kugelkopfnadel (Fig. 27, 13); vgl. Ruoff 1974, 51.

<sup>322</sup> Vgl. Abb. 65 und Tab. 48; Lunz 1981, 137ff.; Grosseben: Leseufunde, Skizzen J. Rageth: R 05-08, H 22, V 1/9 und /3 + 9, Mk 4, vgl. Abb. 45.

<sup>323</sup> Kronbühl: Lunz 1974, 166-167; Laugen: Lunz 1974, 172-173; 1981, 140ff.; Lang 1982; Sonnenburg: vgl. Abb. 68 und Tab. 48; Breitegg: Sydow/Rodriguez 1981.

<sup>324</sup> Dolenz 1961, Abb. 2, 4; 4, 12; vgl. Perini 1970, Fig. 24, 36-37. Auf dem Ozol sind nur vereinzelte Laugen-Melaun B Fragmente belegt, die jedoch keinen Siedlungshorizont repräsentieren, vgl. Perini 1970, Fig. 12, 52; 26, 5-6. Vgl. Frei 1954/55, Abb. 17, 5.

<sup>325</sup> Frei 1954/55, 141, Abb. 9, 1. 5. 9.

<sup>326</sup> Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 2, 4-6; Stauffer 1976. Bei Frei 1954-55, 155, Abb. 48 ist Laugen-Melaun A und B nicht getrennt.

<sup>327</sup> ADG, vgl. Tab. 49.

<sup>328</sup> Conrad 1940, Taf. IX, 4. 8. 10.

<sup>329</sup> Einer ist abgebildet bei Frei 1954/55, Abb. 12, 14.

<sup>330</sup> Ohne Laugen-Melaun: Grab von Vaduz-Runder Büchel, JbHVFL 1946, 75ff.; mögliches Grab in Vaduz-Herregasse, Graf 1962; spärliche Siedlungsreste von Fläsch-Matuschkopf, vgl. W. Burkart, Bündnerisches Monatsblatt 1948, 82-91. Aus dessen Nähe stammen Laugen-Melaun B oder C Henkelkrugfragmente, Unpubliziert im RM.

<sup>331</sup> Frei 1954/55, Abb. 12.

<sup>332</sup> Frei 1954/55, Abb. 12, 11.

<sup>333</sup> J. Bill, Ein bemerkenswerter Neufund vom Krüppel bei Schaan, HA 9, 1978, 34/36, 129-130.

<sup>334</sup> Frei 1954/55, Grobkeramik: Abb. 12, 23-24; Schale: Abb. 12, 37; vgl. Ruoff 1974, 24 und 96.

<sup>335</sup> H. Bessler, Der Stand der prähistorischen Forschung im Kanton St. Gallen 1934, 18ff. Die Interpretation der Befunde als Töpferofen ist nach R. Steinhäuser nicht stichhaltig. Zum Trichterrandgefäß vgl. Frei 1954/55, Abb. 9, 4-6, 13.

<sup>336</sup> Frei 1954/55, Abb. 18, 3-4.

<sup>337</sup> Frei 1954/55, Abb. 18, 2; weiteres unpubliziertes Material bei KA St. G.

<sup>338</sup> Vgl. Anmerkung 313 und Fugazzola 1971, 64-66, Fig. 8-10.

<sup>339</sup> Beck 1953, Abb. 9-12. Für die Ermöglichung des Materialstudiums bin ich Herrn Marxer (Vaduz) zu Dank verpflichtet.

<sup>340</sup> Ghislanzoni 1940; Lunz 1973 und 1974, speziell 41 f. und Taf. 78; R. Peroni, *Studi di cronologia hallstattiana* 1973.

<sup>341</sup> Gräberplan bei Ghislanzoni 1940, Taf. VI-VII.

<sup>342</sup> Lunz 1974, 266, Taf. 24, 5; 28, 3; 29, 4; Ghislanzoni 1940, Fig. 9.

<sup>343</sup> Lunz 1974, 264, Taf. 22, 3; 25, 6; Ghislanzoni 1940, Fig. 62 c.

<sup>344</sup> Lunz 1974, 254.

<sup>345</sup> Lunz 1974, 264-265, Taf. 25, 3; 26, 2; 27, 2; Ghislanzoni 1940, Fig. 60 a.

<sup>346</sup> Ghislanzoni 1940, Fig. 62 a.

<sup>347</sup> Ghislanzoni 1940, Fig. 15.

<sup>348</sup> Lunz 1974, Taf. 30, 1-3.

<sup>349</sup> Grab 91: Ghislanzoni 1940, Taf. V, 3; Grab 101: Lunz 1974, Taf. 26, 4; Grab 85: Lunz 1974, Taf. 25, 1.

<sup>350</sup> Lunz 1974, Taf. 14, 6; 33, 5; 23, 3.

<sup>351</sup> Lunz 1974, Taf. 33, 3 (Typ Capodaglio); 34, 2; Ghislanzoni 1940, Fig. 92 c.

<sup>352</sup> Lunz 1974, Taf. 32, 2; 33, 2.

<sup>353</sup> Lunz 1973, Taf. 19, 2, 4.

<sup>354</sup> Ghislanzoni 1940, Fig. 52 b.

<sup>355</sup> Lunz 1974, Taf. 32, 3.

<sup>356</sup> Ghislanzoni 1940, Fig. 52 a.

<sup>357</sup> Typ 1a: Gräber 8, 92, 105. Lunz 1973, Taf. 19, 5; Ghislanzoni 1940, Fig. 11; 67 a.

Typ 1b: Gräber 9, 79, 107. Lunz 1974, Taf. 24, 1; 27, 1; Ghislanzoni 1940, Fig. 13.

Typ 1c: Gräber 18, 81, 96. Lunz 1973, Taf. 15, 1; 1974, Taf. 15, 1; 26, 1.

Typ 2a: Grab 8. Ghislanzoni 1940, Fig. 12.

Typ 2b: Grab 103. Ghislanzoni 1940, Fig. 72 a.

Typ 3a: Gräber 8, 9 und 83. Lunz 1973, Taf. 14, 1; 1974, Taf. 25, 11; Ghislanzoni 1940, Taf. V, 8.

Typ 3b: Grab 111. Lunz 1974, Taf. 21, 3.

Typ 4: Grab 107. Lunz 1974, Taf. 27, 3.

Typ 5a: Gräber 9, 106, 108, 110. Lunz 1974, Taf. 35, 1; 28, 2; 29, 2; Ghislanzoni 1940, Fig. 13 a.

Typ 5b: Grab 101. Lunz 1974, Taf. 26, 3.

Typ 6a: Gräber 79 und 103. Lunz 1974, Taf. 24, 2; Ghislanzoni 1940, Fig. 72 b.

<sup>358</sup> Typ 1a: Grab 30. Lunz 1973, Taf. 19, 1.

Typ 1b: wahrscheinlich Grab 129. Lunz 1974, 269.

Typ 1c: wahrscheinlich Grab 134. Lunz 1974, 270.

Typ 2c: Grab 147. Lunz 1974, Taf. 34, 1.

Typ 4: Grab 30. Ghislanzoni 1940, Taf. V, 10; mit Verzierung und spezielle Form Grab 134. Lunz 1974, Taf. 32, 6.

Typ 5a: Grab 129, mit Knubben. Lunz 1974, Taf. 32, 1.

Typ 5b: Gräber 17 und 147. Lunz 1974, Taf. 14, 3 und 34, 3. Nach eigener Anschauung biegt der Rand des Gefäßes Taf. 34, 3 ein und nicht aus wie es bei Lunz dargestellt ist.

Typ 6a: Grab 147. Lunz 1974, Taf. 34, 4.

Typ 6b: Grab 149. Lunz 1974, Taf. 23, 4.

<sup>359</sup> Lunz 1974, Taf. 24, 5; Müller-Karpe 1959, Abb. 35, 13; 41, 10; Řihovský wie Anmerkung 205, Taf. 46; unpublizierte Seminararbeit J. Rageth, Zürich 1972. Auch die Blattbogenfibel aus Grab 22 gehört in diese Zeit, vgl. Ghislanzoni 1940, Fig. 21b; Müller-Karpe 1959, Abb. 33, 1. Lunz (1974, 40) jedoch lässt das Gräberfeld erst mit Ez I beginnen.

<sup>360</sup> Lunz 1974, Taf. 28, 3; 29, 4; Müller-Karpe 1959, Abb. 51, 2; 50, 7; 58, 8.

<sup>361</sup> Müller-Karpe 1959, Abb. 57, 24-25; 58, 12; Jockenhövel wie Anmerkung 291, Taf. 82; Frey 1969, 32f., Abb. 12, 9; 13, 1.

<sup>362</sup> Carancini 1975, Taf. 100-101, 111 H; Grab 72: Ghislanzoni 1940, Fig. 57h, Grab 85: Lunz 1974, Taf. 25, 3. 6. Allgemein: Lunz 1974, 61 f.

<sup>363</sup> Lunz 1974, Taf. 30, 1-3. Müller-Karpe 1959, Abb. 57, 18-19. 29.

<sup>364</sup> Lunz 1974, 54-55, 62.

<sup>365</sup> Lunz 1974, 52.

<sup>366</sup> Bogenfibel: Lunz 1973, Taf. 19, 4; Frey 1969, 12-13: ab Este II-Mitte; Dragofibel: Ghislanzoni 1940, Fig. 52b; Frey 1969, 13, Taf. 7, 31: Este II-spät, vgl. Lunz 1974, 64.

<sup>367</sup> Lunz 1974, 65, Taf. 15, 2; 63, 9.

<sup>368</sup> Herr Dr. L. Dal Ri, Landesdenkmalamt Bozen, danke ich für die Einsicht ins Fundmaterial und für viele wichtige Hinweise. Zur Situation vgl. Dal Ri 1978. Aus a 14-15 habe ich fast alle stratifizierten Fundkomplexe einbezogen, dabei jedoch die nicht nummerierten Scherben (unverzierte Wandscherben und Bodenscherben) vernachlässigt. Deshalb sind in a 14-15 nur wenige Bodenscherben vertreten.

<sup>369</sup> In a 14-15 ist auch mit ausgestellten Rändern von konischen Töpfen zu rechnen wie Inv. Nr. VL 7625.

<sup>370</sup> Vgl. Anmerkung 368.

<sup>371</sup> Die tieferliegende Schicht a 16 ist nur angeschnitten worden; noch tiefere konnten wegen des Grundwasserspiegels nicht ausgegraben werden.

<sup>372</sup> Freundlicher Hinweis von L. Dal Ri: die vergleichbare Nadel aus Grab 17 (vgl. Lunz 1974, Taf. 14, 8) ist im Grabungstagebuch nicht erwähnt und deshalb nicht mit Sicherheit zum Grabinventar zu zählen.

<sup>373</sup> Ähnlich Grab 138, vgl. Lunz 1974, Taf. 33, 7.

<sup>374</sup> In Schicht a 6: LV 2079, 2085; in Schicht a 7: LV 3831, 3783.

<sup>375</sup> Vgl. Taf. 18, 149; 19, 162; Frei 1954/55, Abb. 10, 1-3, 5-10.

<sup>376</sup> Quergestellte Henkel: Grab 27. Ghislanzoni 1940, Taf. VI; vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 23, 28. 31; 48, 46; 57, 36; Protovillanova und Villanova Keramik. Leisten: Grab 66. Ghislanzoni 1940, Taf. II, 4; vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 33, 26: Protovillanovakeramik.

Abrollmuster: Gräber 26 und 96. Lunz 1974, Taf. 18, 1; 26, 1; vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 33, 30: Protovillanova; R. DeMarinis, *Sibrium* 11, 1971-72, 53f., Taf. VI a; XI a; Primas 1970, Taf. 1 B: Protogolasecca.

Vadana Typ 5: Gräber 106, 108, 156. Lunz 1974, Taf. 28, 2; 35, 1, 4; ähnlich verziert in Protovillanova-Gräberfeld, vgl. D. Brusadin Laplace, *Bulletino di Paleontologia italiana* 73, 1964, 143ff., Taf. III, Grab 12, Nach Lunz (1974, 60) Fundschwerpunkt in der Gegend von Este, im Süd- und Südostalpenraum, Isonzogebiet und Osthallstattkreis.

<sup>377</sup> Vgl. Lunz 1974, Taf. 25, 1; *Preistoria Alpina* 12, 1976, 156, Fig. 1, 5. 13.

<sup>378</sup> Parallelen aus der Gegend von Verona: *Preistoria Alpina* 12, 1976, 156, Fig. 1, 20. 26; 14, 1978, 158, Fig. 18, 8.

<sup>379</sup> Perini 1976, Fig. 13-16, vgl. Anmerkung 321.

<sup>380</sup> Lunz 1974, Taf. 73, 23-24.

<sup>381</sup> Stadtmuseum Bozen. Herr Dr. Lunz danke ich für die Erlaubnis, das Fundmaterial aufzunehmen. Leistentöpfe: Lunz 1973, Taf. 7, 1. 3; Henkelkrüge: Inv. Nr. 1966/765; 1978/777; Stabhenkel Inv. Nr. 2007/806; Standfuss Inv. Nr. A 748; Henkel mit abgerolltem Winkelmuster Inv. Nr. 1987/776; doppelkonische Gefässe mit eingezogenem Rand und Winkelmuster Inv. Nr. 710, 712, 714, 716; protovenetische Schüssel vgl. Lunz 1973, Taf. 14, 5.

<sup>382</sup> Museum Ferdinandeum Innsbruck. Für die Einsicht ins Fundmaterial danke ich Frau Dr. L. Zemmer-Plank. Inv. Nrn. 17.761; 17.751; 17.512; 17.526; 17.739; 17.607; 17.741; vgl. Lunz 1974, Taf. 7, 10-11. 14. Bodenleiste Inv. Nr. 17.738; 17.745.

<sup>383</sup> H 30, 35, rundum abgeflachte Bandhenkel, vgl. Abb. 45. Publikation in Vorbereitung: H. Rodriguez, Die ur- und frühgeschichtlichen Kleinfunde vom Kirchbichl, Gem. Lavant/Osttirol, Dissertation Innsbruck.

<sup>384</sup> Bundesdenkmalamt, Abt. Bodendenkmalpflege für Tirol, Innsbruck. Für den Einblick in Funde und Befunde und wichtige Hinweise danke ich Herrn Dr. W. Sydow und Frau H. Rodriguez. Vgl. Sydow/Rodriguez 1981.

<sup>385</sup> Dolenz 1961, Abb. 2, 2; 4, 9. 28. 33-35; 6.

<sup>386</sup> Hinweis von H. Rodriguez: Rabenstein bei Lavamünd. Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte. Forschungsbericht zur Ur- und Frühgeschichte Nr. 11, Wien 1980. Guido Vahlkampf, Das Laugener, Melauner und Fritzner Material Kärntens, 63-67.

<sup>387</sup> Stauffer 1976; M. Primas, UFAS IV, 98-99.

<sup>388</sup> Frei 1958, 38-39; vgl. Ruoff 1974, Taf. 46, 9; 52, 8.

<sup>389</sup> Lunz 1974, 58.

<sup>390</sup> ADG und RM, vgl. Liste zu Taf. 65.

<sup>391</sup> Nach meiner Systematik Abb. 45 ist es eine Schüssel. Diese Form wird aber durchgehend als Schale bezeichnet. Das Gefäß muss zu Horizont VIA gehören: es lag in der Brandschicht von VIA über der Balkenrinne BA 1 (vgl. S. 46), ist stark verbrannt wie viele Funde von Horizont VIA und muss nach

- Parallelen eher dem Ende von VI angehören als dem folgenden Horizont VII.
- <sup>392</sup> Lunz 1974, 106–114.
- <sup>393</sup> Lunz 1974, 107ff.; Stufels B: mit wenigen nicht prähistorischen Scherben. Material im Landesdenkmalamt Bozen. Vorbericht über Stufels A–B vgl. Dal Ri 1976. L. Dal Ri wird dieses Material nächstens im Schlern publizieren. Freundlicherweise hat er mir Einsicht in die Tafeln gegeben. Weiter stütze ich mich auf seinen Vortrag vom 21. März 1981 in Brixen.
- <sup>394</sup> Frey 1969, 19–22, Taf. 22, 12–13. 16; Primas 1970, 51f., Taf. 42, D 4; 44, D 2.
- <sup>395</sup> Frey 1969, 21–22, Taf. 30, 5.
- <sup>396</sup> Gräber 22/23/25, 33, 60, 62, vgl. Conradin 1978, Abb. 17; 25; 34; 35.
- <sup>397</sup> Lunz 1974, 107–108: Schalen mit S-förmiger Wandung nicht vor Mitte 5. Jh. v. Chr.; er parallelisiert sie aber auch mit Este III–Mitte (nach Frey 1969, 41: Ende 6. und 1. Hälfte 5. Jh.). Lunz 1974, 115–119: frühe Fritznere Schalen am Übergang vom 5. ins 4. Jh. v. Chr.
- <sup>398</sup> Conrad 1940, 18–21, Taf. VII–IX und 9–11, Taf. I–III; M. Primas, UFAS IV, 99, Abb. 11, 4–9. Für das Entgegenkommen bei der Materialaufnahme im Museum St. Moritz danke ich Frau Bardola und Frau Flury.
- <sup>399</sup> Conrad 1940, Taf. I, 2; VII, 1–2; VIII, 4, 18–19; IX, 6; vgl. Conradin 1978, Abb. 43–46.
- <sup>400</sup> Henkelkrüge: M. Primas, UFAS IV, 99, Abb. 11, 4; Conrad 1940, Taf. I, 1; vgl. Conradin 1978, Abb. 48b; Bandhenkel: Conrad 1940, Taf. VII, 7–8; Conradin 1978, Abb. 48a, Grab 4.
- <sup>401</sup> Conrad 1940, Taf. IX, 3; Conradin 1978, Abb. 45.
- <sup>402</sup> In Susch-Padnal sind wahrscheinlich wenige Laugen-Melaun B Henkel (vgl. S. 103), in Zernez-Muotta da Clüs keine älteren Formen vertreten.
- <sup>403</sup> Conrad 1940, Taf. VIII, 22; Frey 1969, 19, 41, Taf. 22, 12–13; Primas 1970, 47f. Keinesfalls jünger ist die Fibel mit langem Fuss ohne Fussknopf bei Conrad 1940, Taf. VIII, 20.
- <sup>404</sup> Fibel: Conrad 1940, Taf. II, 1; Stöckli 1975, Abb. 74; Conradin 1978, 118–120, Abb. 59, Grab 46. Beil: Ez III, da die Lappen am Bahnende mit einem Winkel von über 60° ansetzen, vgl. Lunz 1974, 71.
- <sup>405</sup> Funde im RM. Fibelfuss: Frey 1969, 19, Taf. 22, 12–13; Primas 1970, 51f., Taf. 42, D 4–5. Anhänger: Primas 1970, 47f., Taf. 33, F 7; 34, 20.
- <sup>406</sup> Ardez: ADG und RM. Frühe Fritznere Schalen z. B. Inv. Nr. AS 69/69 oder AS 69/75 a. Mottata: Stauffer 1976, vgl. auch M. Primas, UFAS IV, 99, Abb. 11, 2–3.
- <sup>407</sup> 98 Henkelscherben auf 118 Randscherben. Wahrscheinlich ist alles Fundmaterial erhalten. In Schuls-Kirchhügel Klasse III–V und IV–VI beträgt der Anteil der Henkelkrüge um 70%, vgl. Abb. 44.
- <sup>408</sup> Vgl. Lunz 1974, 62, Taf. 33, 4; 37, 15; M. Primas, UFAS IV, 38, Abb. 3, 1. Für die Einsicht ins Fundmaterial und die Befunde von Müstair-Kloster St. Johann wie auch für die Erläuterung derselben danke ich Dr. Sennhauser, Zurzach. Zu Tschiers-Cuvel zoppa: Conrad 1940, 15–16, Taf. VI.
- <sup>409</sup> Publikation: Conradin 1978, vgl. speziell S. 65. Im SLM und RM habe ich einen Teil der Unterlagen und des Fundmaterials studiert. Für wichtige Hinweise danke ich Dr. J. Bill und Lic. phil. B. Schmid.
- <sup>410</sup> Gefässtyp 6 zähle ich zu 8. Typ 4 ist nur in zwei Exemplaren belegt.
- <sup>411</sup> Aus dem Fundmaterial habe ich alle Henkelkrüge aufgenommen.
- <sup>412</sup> Ähnlich den konzentrischen Kreisen oder Dellen beim Gefäss aus Grab 50 oder demjenigen von Chur, Conradin 1978, Abb. 29 und 74.
- <sup>413</sup> Hild 1939, Taf. 16, Nr. 37.368 und 37.255.
- <sup>414</sup> Hild 1939, Taf. 15, 1; Beck 1965, Abb. 26, 21–22; Conradin 1978, Abb. 71, 1–2, evtl. 61, 13; SLM 1949 F2 + 3.
- <sup>415</sup> Museum Ferdinandeum Innsbruck Inv. Nr. 11.548; Stufels: im ältesten Horizont, vgl. S. 111. Landesdenkmalamt Bozen, Nr. C St 601. Vadena: Lunz 1973, Taf. 24, 1. Nach meiner Beobachtung fehlt auf der Zeichnung am oberen Ende der äussersten Leiste eine kleine Tonkugel.
- <sup>416</sup> Perini 1978, 105: Vigo Lomaso.
- <sup>417</sup> Conrad 1940, Taf. VII, 9.
- <sup>418</sup> Vgl. Abb. 49; Lunz 1974, Taf. 65, 13; Perini 1970, Fig. 11, 22–23.
- <sup>419</sup> Russonch: RM; Melaun: Lunz 1974, Taf. 66, 1; Brixen-Stufels zweiter Horizont, vgl. S. 108; Klobenstein-Piperbühl: Stadtmuseum Bozen Inv. Nr. A 701: Kegelhalbsgefäss mit rundstabig verdickter Randleiste.
- <sup>420</sup> M. Primas, La Tènezeitliche Frauengräber nichtkeltischer Art aus der Süd-schweiz, ZAK 24, 1965/66, 4, 193 ff., Abb. 10.
- <sup>421</sup> Ozol: Perini 1970, 17, Fig. 8, 14; Stenico: Perini 1967–69, 87–89, Fig. 1–2; Vigo Lomaso: Perini 1978, 366, Fig. 11; Vill: Fugazzola 1971, Fig. 26, 6; vgl. Stöckli 1975, 12; Primas wie Anmerkung 420 und Lunz 1974, 120–122.
- <sup>422</sup> Hild 1939, Taf. 16, Nr. 37.78; Perini 1967–69, Fig. 3, 2. 3. 7. 9.
- <sup>423</sup> Hild 1939, Taf. 16, Nr. 37.77.
- <sup>424</sup> Chur: Conradin 1978, Abb. 73; Cazis: SLM CIV/1 OF vom Krug Typ 9b; Susch: Conrad 1940, Taf. VII, 8; Vicosoprano: RM: P 1967. 113; Ozol: Perini 1970, Fig. 11, 30; Stenico: Perini 1967–69, 90, Fig. 3, 5–7. 11.
- <sup>425</sup> Typ 9c: Grab 13: Conradin 1978, 78, jetzt rekonstruiert im SLM; Grab 24: evtl. Doppelgrab, da Leichenbrand auch in Henkelgefäss und nach Kaufmann eventuell von zwei Skeletten, vgl. Kaufmann 1978. Conradin 1978, Abb. 84. Typ 9b–c: Grab 61 und 47, Conradin 1978, Abb. 34 und 28.
- <sup>426</sup> Hörnchenfibel, vgl. Conradin 1978, 117; Fibelfuss aus Grab 56, vgl. Conradin 1978, Abb. 31; Primas 1970, Taf. 34, 16; Bronzeblechschlaufen vgl. Anmerkung 396 und Conradin 1978, 147–148.
- <sup>427</sup> Urnen: Gräber 4, 60, 50, 55. Beigefässe: Gräber 47 und 61.
- <sup>428</sup> Kaufmann 1978.
- <sup>429</sup> Conradin 1978, 117; H. Zürn, Zur Chronologie der Alb-Salem-Keramik, Germania 35, 1957, 224–229.
- <sup>430</sup> Conradin 1978, 118–120.
- <sup>431</sup> Conradin 1978, Abb. 32 und 45.
- <sup>432</sup> Vergesellschaftet ist in Stufels eine rotbemalte und grafitierte Randscherbe; ähnliche setzt Kossack in Bayern nach HaC1, vgl. Kossack 1959, 15f., Taf. 15.
- <sup>433</sup> Auf der Schulter wechseln vertikale Strichbündel mit Punktreihen ab, das Zickzackmuster unterhalb des Schulterknicks ist in Punktbändern ausgeführt und von solchen eingerahmt und von Kreisanzustempeln begleitet.
- <sup>434</sup> Chur: Conradin 1978, Abb. 75, 17; Niederrassen: aus Eisen, Lunz 1974, Taf. 52, 6; 57, 4; Vadena: aus Eisen, Lunz 1974, Taf. 36, 13; Montesei: aus Bronze, Perini 1965, wie Anmerkung 321, 55, Fig. 16, 12.
- <sup>435</sup> Conradin 1978, 151–152, Karten 2–3.
- <sup>436</sup> Conradin 1978, 145f.; Ruoff 1974, Karte IV; Cazis: SLM C 2/1; Haldenstein: M. Primas, UFAS IV, 43, Abb. 9, 1–3; Schaan: Beck 1965, Abb. 29, 1. 5.
- <sup>437</sup> Hild 1939, Taf. 12, 17; Conradin 1978, 72, 93, 106, Abb. 7; 27; 39.
- <sup>438</sup> Hild 1939, Taf. 20.
- <sup>439</sup> Gefässe mit Zickzackbändern, roter Bemalung und Grafitierung wie Hild 1939, Taf. 12 stehen eher am Beginn von HaC; vgl. Ruoff 1974, 74f.; Kossack 1959, 15f. Keine Kontinuität ist zum Horizont der Grafittonkeramik anzunehmen (Hild 1939, Taf. 8); es fehlt der «Schnellerhorizont» wie am Montlingerberg (Frei 1954/55, Abb. 5), ebenso Keramik oder Metalle vom Endhorizont von Tamins.
- <sup>440</sup> Landesdenkmalamt Bozen. Herrn Dr. L. Dal Ri danke ich für die Erlaubnis, die Funde aufzunehmen.
- <sup>441</sup> Kossack 1959, 15f., Taf. 15, 15.
- <sup>442</sup> Lunz 1974, 65ff., Taf. 63–66. Frau Dr. L. Zemmer-Plank danke ich für die Einsicht ins Fundmaterial im Museum Ferdinandeum in Innsbruck.
- <sup>443</sup> Lunz 1974: doppelkonische, Situla- und Kegelhalbsgefässe Taf. 65, 1–2, 10–12; schraffierte Dreiecke Taf. 66, 1; Schüsseln Taf. 65, 15–17; Henkelkrüge Taf. 63, 9; 65, 2. 6; Schneppen Taf. 65, 7; umrandete Knubben: Museum Ferdinandeum Innsbruck, Inv. Nr. 11.548.
- <sup>444</sup> Lunz 1974, 65, Taf. 64; vgl. Frey 1969, 22f., Taf. 31.
- <sup>445</sup> Lunz 1974, Taf. 47–62.
- <sup>446</sup> Lunz 1974: doppelkonische und Situlatöpfe Taf. 61, 1. 4. 11; solche mit eingezogenem Rand Taf. 60, 1. 13; 61, 2. 6; Kegelhalbsgefässe Taf. 50, 10; Gefässe mit hoher Schulter Taf. 48, 11; 51, 14; Winkelmuster Taf. 50, 10; Schüsseln mit hohem Standring Taf. 61, 1. 3. 10; Sanzeno Schalen Taf. 51, 9.
- <sup>447</sup> Lunz 1974, 60, Taf. 61, 11–13; 54, 2; vgl. Frey 1969, 21f., Taf. 30, 5.
- <sup>448</sup> Lunz 1974, 57f.
- <sup>449</sup> Klobenstein: Gefässe wie in Melaun: Lunz 1974, Taf. 65, 1, 11; 63, 9; 66, 1; St. Lorenzen: vgl. Kap. II.5. eventuell situlaförmige Gefässe, es fehlen aber Winkelmuster und Bandhenkel. Ein einziger ist mir begegnet beim Augenschein im Museum Ferdinandeum in Innsbruck.
- <sup>450</sup> Frau H. Rodriguez, die das Material von Lavant publiziert, danke ich für die Einsicht in Fundmaterial und Tafeln. Vgl. Anmerkung 383. S. Maurizio: Vortrag G. Rizzi vom 21. März 1981 in Brixen.
- <sup>451</sup> Vgl. Taf. 31, 310; 23, 218; 24, 222 von Schuls; Lunz 1974, Taf. 66, 18. Eine mittelalterliche Datierung ist nach H. Rodriguez nicht auszuschliessen.
- <sup>452</sup> Perini 1970, Fig. 11; 13.
- <sup>453</sup> Perini 1976.
- <sup>454</sup> Perini 1967–69, 102 ff., Fig. 20, vgl. Anmerkung 321.
- <sup>455</sup> Oesen: Laugen-Melaun A: Eppan-Gärtnerei Gamberoni, vgl. Anmerkung 319 und Schlern, S. 102. Laugen-Melaun B: im liechtensteinischen Eschen-Nendeln, vgl. Graf 1975, 149, 5; Flums-Gräpplang an Krug mit umrandeten Knubben, Kerbleisten, vgl. Gabungsbericht 1976. Ausgussleisten: Vadena-Laimburg, vgl. S. 105 ff.
- <sup>456</sup> Perini 1978, 363; 1979, 56 vgl. Anmerkung 275.
- <sup>457</sup> Frühe Fritznere Schale zum Beispiel in Vill, vgl. Fugazzola 1971, Fig. 26, 1.
- <sup>458</sup> Stauffer 1976; M. Primas, UFAS IV, 99, Abb. 11, 2.
- <sup>459</sup> Stauffer 1976.
- <sup>460</sup> RM. Vgl. Frei 1970, Taf. 10, 2; JbSGUF 44, 1954/55, 84–85; JbSGUF 48, 1960/61, 138–141.
- <sup>461</sup> Crastuoglia: RM: P 1963. 19; vgl. JbSGUF 48, 1960/61, 215; Suotchasté: ADG.
- <sup>462</sup> Die dortigen Fundkomplexe habe ich nicht umfassend, sondern nach folgenden Prioritäten studiert:
1. Materialien aus neueren gut dokumentierten Grabungen.
  2. Materialien aus kurzfristig benutzten Stationen.
  3. Materialien der Zeitspanne Laugen-Melaun A bis C.
- <sup>463</sup> Degnaidas: ADG, Wandscherbe mit S-Muster; Spejel: in römischem Fundmaterial dünnwandige prähistorische Scherbe mit eingeglättetem Winkelmuster. RM: P 1971. 383, vgl. JbSGUF 1954/55, 94; Umbrain: dünnwandige Randscherbe mit Henkelansatz, Wandscherbe mit Glättiefe, RM: EN 3925, vgl. JbSGUF 39, 1948, 58; 42, 1952, 77; Chanoua: dünnwandiger Henkelkrug mit Bandhenkel H 55. RM: P 1969. 616; vgl. JbSGUF 48, 1960/61, 133; Muotta Chasté: feine ausbiegende Ränder R 40 und 41. Conrad 1940, 12–13, Taf. IV mit Bronzeraspel, Vierkantstab etc.; Chaslatsch im Oberengadin: dünnwandige Keramik R 40, B 40 mit Eisenwerkzeugen. RM: P 1970, 539, 525, 534–535.
- <sup>464</sup> Chur-Hof, Kapelle St. Florianus, JbSGUF 60, 1977, 138–139, Abb. 6, 6–7; Chur-Areal Ackermann, ADG Ca 72/835.
- <sup>465</sup> VLM: Nr. 32, zusammen mit stempelverzertem Fragment, vgl. Vonbank 1965, 181–182.
- <sup>466</sup> M 2: 1952 Feld 4, Horizont Melaun 2 und 1957 Feld 7, 10. Abstich, unter Melaun 2.

- M1: 1952 Feld 4, Melaun 1 Unterkant.  
Ha B2/3: 1952 Feld 4, M0–3 Ostseite, Unterkant Hallstatthaus.  
467 Landesdenkmalamt Bozen, Vortrag G. Rizzi vom 21.3.81 in Brixen. Für die Erläuterung der Befunde und Funde danke ich G. Rizzi.  
468 Lunz 1974, 112.  
469 Stöckli 1979, 48 ff., vgl. Taf. 68, 895. Auf dem Dürrnberg soll diese Form schon in frühlatènezeitlichem Zusammenhang auftauchen (Grab 10/1 und 10/2); der Zusammenhang sei jedoch unsicher.  
470 Die Fundkomplexe hat Stöckli zusammengestellt, vgl. Anmerkung 469.  
471 Vgl. Lunz 1974, Taf. 89A–B; Ergänzungen zum Schweizer Material in diesem Kapitel.  
472 Frei 1954/55, Abb. 14, 2; 12, 11.  
473 Vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 35; 38 und 39.  
474 Vgl. U. Ruoff, UFAS III, 72 ff.  
475 Vgl. U. Ruoff, UFAS III, 76 ff., Abb. 6, 12–21.  
476 Vgl. Ruoff 1974, speziell Karte IV.  
477 Vgl. Bismantova in Padusa 1975, 168 ff.  
478 Vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 48, 25–26; 57, 32, 36.  
479 Vgl. Müller-Karpe 1959, Abb. 49 und Frey 1969, Taf. 4.  
480 Vgl. Primas 1970, Taf. 1–2, Abb. 4E. Geritztes Gittermuster in Vadena-Laimburg Schicht a 10, Inv.Nr. VL5034 im Depot des Landesdenkmalamts Bozen.  
481 Vgl. Primas 1970, Abb. 26, Taf. 37.  
482 Vgl. H. Müller-Karpe, Einführung in die Vorgeschichte, München 1975, 74 ff.; R. Weiss, Kulturgrenzen und ihre Bestimmung durch volkskundliche Karten, Studium Generale 5. Jg., Heft 6, 1952, 363 ff. und derselbe: Die Brünnig-Napf-Reuss-Linie als Kulturgrenze zwischen Ost- und Westschweiz auf volkskundlichen Karten, Schweizerisches Archiv für Volkskunde 5, 1962, 201 ff.  
483 Etschtal: Vadena-Laimburg; Alpenrheintal: Eschen-Nendeln: vgl. Taf. 64B, 21; Münstertal: Münstair-Kloster St. Johann: vgl. Taf. 66, 47. Im Unterengadin existieren wenige und kleine Schwemmkegel, vgl. E. Imhof, Atlas der Schweiz, Bern 1965–78, Karte 8.  
484 Vgl. die Gräberfelder von Vadena und Niederrasen: Lunz 1974; Tamins: Conradin 1978.  
485 Vgl. Anmerkung 482.  
486 David-David 1971; J. Behrens, Die Lokalgruppe – die sozialökonomische Grundeinheit der Steinzeit, Festschrift für Richard Pittioni, Wien 1976, 47 ff.  
487 Vgl. E. Preuschen, Preistoria Alpina 9, 1973, 113 ff.  
488 Vgl. O. Menghin, Die Räter in Tirol, JbSGUF 55, 1970, 141 ff.  
489 Zu den Nordtiroler Urnenfeldern oder den Siedlungen Nordbündens und des Alpenrheintals mussten grössere Distanzen überwunden werden.  
490 Vgl. Primas 1977.  
491 Montlingerberg, Balzers-Gutenberg, Eschen-Malanser, Flums-Gräpplang, Cazis-Cresta, vgl. Listen zu Taf. 64–65.  
492 Vergleiche auch Stöckli 1979, 197: Aus der Lage germanischer Gräber im fruchtbarsten Gebiet des damals keltischen Bayern folgert er, dass die fremden Germanen als Eroberer gekommen sind.  
493 Im Gräberfeld Tamins finden sich Hinweise auf Vermischung. Gute Grabungen könnten Aufschlüsse bringen über die Verteilung der verschiedenen Keramik in den einzelnen Häusern.  
494 Primas 1977.  
495 E. Penninger, Rätische Keramik der Früh- und Mittel-Latènezeit vom Dürrnberg bei Hallein, Salzburg, Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 101, 1961, 117 ff. und Stöckli 1979, Taf. 67–68.  
496 Vgl. C. Zindel, Der Schneller und seine forschungsgeschichtliche Bedeutung für das Alpenrheintal, HA 34/36, 1978, 145 ff.; Conradin 1978, 136 ff.; M. Primas, UFAS IV, 98 ff.  
497 Vgl. M. Primas, UFAS IV, 91 ff.  
498 Kimmig 1974, 46 ff.  
499 Grundlage ist die systematische Aufnahme der Funde im ADG, RM, M. St. M. und bei N. Bischoff sowie die Begehung der meisten Siedlungsstandorte mit N. Bischoff. Für seine Hinweise bin ich ihm sehr dankbar.  
500 Gesucht haben W. Burkart, N. Bischoff, H. Conrad, G. Peer und andere; zu «Padnal» vgl. S. 11 und Anmerkung 2.  
501 Stauffer 1976.  
502 Weiss 1941; 1959; Mathieu 1980; Loose 1976. Die Arbeit von Bundi 1982 konnte ich leider nicht mehr einbeziehen.  
503 Silxspitzen wurden in Ramosch-Mottata (Taf. 66, 4) und Lavin-Las Muottas (Taf. 66, 24) in mittelbronzezeitlichen Horizonten gefunden.  
504 St. Moritz: Dolch ohne genaue Fundortangabe, vgl. HA 3, 1972–9, 26 f. und Conrad 1981; Mottata: Stauffer 1976.  
505 Einzig ein Eisenmesser scheint jüngeren Datums zu sein.  
506 Ramosch-Mottata ist mit 1525 m ü. M. die höchstgelegene Siedlung von Laugen-Melaun A bis C.  
507 Dolchklänge beim Eisenbahnbau gefunden, nicht genau lokalisierbar, vgl. JbSGUF 25, 1933, 64.  
508 A. Zürcher, HA 3, 1972–9, 21 ff.  
509 Auch wenn man in den ältesten Horizont das Ende der Frühbronzezeit bis BzD einbezieht, so stehen etwa vier Jahrhunderte mindestens sechs Jahrhunderten von Laugen-Melaun A bis C gegenüber (vgl. Abb. 59).  
510 Pauli 1980, 270.  
511 Die Datierung der Schlackenhalde mit wenig Ofenkeramik ist ungewiss; vgl. JbSGUF 63, 1980, 240.  
512 Weiss 1959, 286 f.; Mathieu 1980; Loose 1976, 33 ff., 201 ff.  
513 Weiss 1959, 222 ff.; Loose 1976, 202, 220.  
514 Bei nicht vollständig ausgegrabenen Siedlungen ist immer mit der Möglichkeit zu rechnen, dass die fehlenden Häuser an einem andern Ort gestanden haben. Loose ist aufgefallen, dass seit dem Beginn der historischen Überlieferung im Oberrivschgau die besten Standorte ständig besiedelt gewesen sind, Loose 1976, 33 ff.  
515 Weiss 1959, 286 f.; Mathieu 1980; Loose 1976, 148 ff., 225 ff.  
516 Vgl. Vortrag J. Rageth in SGUF-Kurs «Siedlungsarchäologie in der Schweiz», Oktober 1981 in Basel und R. Weiss, UFAS III, 114 ff.  
517 M. Hopf, Zu den Anfängen des Ackerbaus im vorderen Orient, Methoden der Archäologie, herausgegeben von B. Hrouda 1976, 282 ff.; vgl. auch J. Dhont, Fischer Weltgeschichte Band 10, Das frühe Mittelalter, 1968, 102 ff.  
518 Rageth 1977, 98; 1979, 70 und mündliche Auskünfte; R. Weiss, HA 29/30, 1977, 51 f.; Burkart 1946, 42 ff.  
519 Hirsberg/Janata 1966, 249 ff.; Dhont, vgl. Anmerkung 517, 114.  
520 Weiss 1959, 108, 166 ff., 266; Mathieu 1980.  
521 Mündliche Auskunft von N. Bischoff, vgl. Burkart 1946, 43; Mathieu 1980; Dhont wie Anmerkung 517, 103.  
522 Mathieu 1980; Loose 1976, 142 ff., 201 ff.  
523 JbSGUF 63, 1980, 216; Jarman 1975.  
524 Loose 1976, 28, 211 ff.  
525 Mathieu 1980.  
526 Meillassoux 1976, speziell 32 ff.  
527 Die Ackerbauern mit immobilien Produktionsgemeinschaften sind besonders auf ein gleichmässiges Verhältnis von produktiven und unproduktiven Mitgliedern, also auf eine gesicherte Nachkommenschaft angewiesen. Meillassoux hat bei ihnen die Patrilinearität als das dominierende Filiationssystem beobachtet, im Gegensatz zur Matrilinearität bei den mobileren Gruppen mit Stecklingswirtschaft. Wenn durch den Mangel an männlichen Nachkommen der Fortbestand einer Produktionsgemeinschaft gefährdet ist, können im patrilinearen System die Männer mit weiteren Frauen Kinder zeugen. Im matrilinearen System ist dies im entsprechenden Fall (bei zu wenig weiblichen Nachkommen) nicht möglich, da die Frauen nur begrenzt Kinder gebären und aufziehen können.  
528 Die Frauen verlieren mit dem Wohnortswechsel ihre Familie als Rückhalt.  
529 Würzler 1962; Conrad 1940; vgl. J. Boessneck, Osteoarchäologie, in Methoden der Archäologie, herausgegeben von B. Hrouda, München 1978, 250 ff.; Vortrag B. Lüps-Grundbacher in Kurs der SGUF «Mensch und Umwelt in urgeschichtlicher Zeit», Herbst 1979 in Zürich.  
530 Von Ramosch-Mottata ist nur ein Teil der Tierknochen vor der Gesamtauswertung der Befunde und Funde bearbeitet worden. Nur Kaufmann standen die Unterlagen zur Umrechnung der Knochen- und Mindestindividuenzahlen zur Verfügung (Tab. 41).  
531 Weiss 1941, 137 ff., 152 ff.  
532 Mathieu 1980; er stützt sich auf M. Rösch, Nachtrag zu den Fragmenten über das Unterengadin, in: Der neue Sammler, gemeinnütziges Archiv für Bündens, hsg. von der Ökonomischen Gesellschaft, Chur, 1.–3. Jg. 1805–1807. Genaue Zahlen sind jedoch nicht zu ermitteln. Dazuzuzählen sind etwa gleichviele Rinder wie Kühe nach Tab. 22 von Loose 1976.  
533 Loose 1976, Tab. 22 und 156 ff., 205.  
534 Mathieu 1980. Ersteres ist auch für die mittelalterliche und neuzeitliche Viehzucht im Oberrivschgau festzustellen; Schweine scheinen dort hingegen seltener zu sein, vgl. Loose 1976, Tab. 22.  
535 Vgl. Anmerkung 517, 108.  
536 Vgl. Dhont wie Anmerkung 517, 108. In der Neuzeit galt die Ziege als «Kuh der Armen», da sie leichter zu überwintern war und trotzdem Milch lieferte, vgl. Weiss 1941, 65 ff.  
537 Weiss 1941, 62 ff.; Mathieu 1980.  
538 Weiss 1941, 63 f.; Mathieu 1980; Loose 1976, 190; Dhont wie Anmerkung 517, 107.  
539 Weiss 1941, 67, 153; Hunde waren für Grossvieh wenig geschätzt.  
540 Weiss 1941, 29; Mathieu 1980; Loose 1976, 206 ff.  
541 Jarman 1975.  
542 Weiss 1941, 59; Loose 1976, 208 ff.  
543 Weiss 1941, 29, 53.  
544 D. Rippmann, Die Alpwüstung Bergeten (Gem. Braunwald GL) als Beispiel einer Ausgrabung, Kulturdenkmäler des Alltags 1975, 14–16. Gefunden wurden Mauerreste, Tierknochen und wenig Eisenobjekte.  
545 R. Weiss, Realexikon der germanischen Altertumskunde 1, 1968–73, 181 ff.; in Kitzbühel konnte auf 1800 m ü. M. Tierhaltung während der Sommermonate nachgewiesen werden.  
546 Conrad 1940, 27–29; Funde im M. St. M.; die Koch- und Mahlsteine habe ich nicht gesehen. Auf Steinzeit deuten die bearbeiteten Felsgesteine, auf Bronzezeit die Keramik. Vielleicht sind beide Zeithorizonte vertreten, da mehrere Kulturschichten übereinander gelegen haben, deren Fundmaterial aber nicht getrennt worden ist.  
547 Dhont wie Anmerkung 517, 101 ff. Nach Mathieu 1980 wurden die Schweine im 17. und 18. Jh. im Unterengadin auch mit Hagebutten und Blaketen gefüttert; nach Weiss 1941, 67 f. wurde eine Anzahl Schweine auf die Alpen mitgenommen und mit Schotten gemästet.  
548 Lunz 1981, 152 ff., zum Beispiel St. Ulrich-Raschötz im Grödnertal auf 2160 m ü. M. und eventuell Meran-Mutkopf auf 1547 m ü. M.  
549 Mathieu 1980.  
550 Weiss 1941, 28.  
551 Weiss 1941, 84 ff.; Mathieu 1980.



- 552 Weiss 1941, 41 ff.
- 553 Mathieu 1980; Loose 1976, 35.
- 554 Vgl. Würzler 1962. Dies beruht auf der Annahme, dass auch alle Jagdtiere in der Siedlung gegessen worden sind.
- 555 Nach Strabo, vgl. E. Meyer, Die geschichtlichen Nachrichten über die Räter und ihre Wohnsitze, *JbSGUF* 55, 1970, 119 ff.; Mathieu 1980.
- 556 Mathieu 1980: eine sechsköpfige Familie in Tschlin brauchte 1808 zwölf Klawter Holz pro Jahr.
- 557 Weiss 1941, 135 ff.; Mathieu 1980; Dhont wie Anmerkung 517, 114 f.; Hirschberg/Janata 1966, 249 ff.
- 558 Hausrat: Perini 1976 wie Anmerkung 268, Fig. 59–60; R. Wyss, *UFAS III*, 135 ff.; Kulturdenkmäler des Alltags 1975, 36 f.; Waffen: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. 2, 1976, Stichwort «Bewaffnung», speziell 362 f.
- 559 Conrad 1940, 22 f.; R. Wyss, *UFAS III*, 135 ff.; Y. Mottier, *UFAS III*, 154; Weiss 1959, 54 ff.
- 560 Scuol-Munt Baselgia, eventuell Schleifstein in Sondierung 10, vgl. S. 91; Sägestein in Zuoz-Chaslatsch, Taf. 66, 35, im M. St. M.
- 561 Ramosch-Mottata, Taf. 66, 4; Zerne-Muotta da Clüs, Taf. 66, 29, abgebildet bei Conrad 1940, Taf. II, 2.
- 562 Zerne-Muotta da Clüs, Taf. 66, 29, abgebildet bei Conrad 1940, Taf. II, 6, und Ramosch-Mottata, Taf. 66, 4.
- 563 Lanzenspitzen: Susch-Chaschlin, Taf. 66, 25, abgebildet in HA 29/30, 1977, 56; Dolch: Ramosch-Palü Lunga, Taf. 66, 5; Hiebmesser: Zerne-Muotta da Clüs, Taf. 66, 29, abgebildet bei Conrad 1940, Taf. II, 5.
- 564 Gürtelhaken: Ramosch-Mottata, abgebildet bei M. Primas, *UFAS IV*, 99, Abb. 11, 3; Halsring: Ramosch-Mottata; Anhänger und Kettchen: Scuol-Russonch, Taf. 66, 11.
- 565 Mathieu 1980: im 18. Jh. sind die Kupfererzvorkommen von Tschlin für kurze Zeit ausgebeutet worden; zu Susch: R. Wyss, *UFAS III*, 130.
- 566 Mathieu 1980: kleinere Vorkommen auch in Lavin und Val Tasna. Loose 1976, 35 ff. und 219; Eisennägel und Hufeisen, wahrscheinlich vom Ofenpass, sind aus dem Münstertal bis ins Trentino verhandelt worden.
- 567 Mottata: aus dem mittelbronzezeitlichen Horizont bis Laugen-Melaun A oder B, vgl. Stauffer 1976; Munt Baselgia: Kupferschlacke aus Fundkomplex SM433: Horizont II–III, Laugen-Melaun A–B; Eisenschlacke aus SM201: Horizont VI–VII, Laugen-Melaun C oder Fritzens-Sanzeno; Russonch und Muotta da Clüs: unpubliziert; Savognin: J. Rageth, HA 8/1977, 29/30, 20 ff.
- 568 Mathieu 1980: Rohkupfer hauptsächlich als Transitgut; Loose 1976, 35; Pauli 1980, 41.
- 569 SM 71, 114, 238.
- 570 Haaland 1978; Loose 1976, 221.
- 571 Pauli, Kelten in Mitteleuropa 1980, 26 f.
- 572 Hirschberg/Janata 1966, 117.
- 573 Z. B. zu Schuhen, Hauben, Gürteln, Wämsern, dann Helmen, Zaumzeug und Sätteln, vgl. Moosleitner und Penninger, Kelten in Mitteleuropa 1980, 97; 185 f.
- 574 Hirschberg/Janata 1966, 156 ff.
- 575 Penninger, Kelten in Mitteleuropa 1980, 185.
- 576 Weiss 1959, 136; Mathieu 1980.
- 577 R. Wyss, *UFAS III*, 134 ff.; Mathieu 1980; Kleider aus Wolle und Leinen sind auch in Salzburgerischen Bergwerksanlagen nachweisbar, vgl. Penninger, Kelten in Mitteleuropa 1980, 186.
- 578 David-David 1971; Haaland 1978; Weiss 1959, 136: Tücher als Transportmittel.
- 579 Knochen ist ein geeigneter Werkstoff für Werkzeuge im Textilhandwerk wegen seiner Leichtigkeit und Elastizität. Für diese und andere Auskünfte im Zusammenhang mit der Textilarbeit danke ich Frau R. Hahn.
- 580 Graf 1962; Hirschberg/Janata 1966, 135 ff., Abb. 70.
- 581 Hirschberg/Janata 1966, 126 ff.; Dhont, wie Anmerkung 517: mit Distelköpfen ist im Frühmittelalter Schafwolle gekämmt worden.
- 582 Hirschberg/Janata 1966, 131 ff.: sie unterscheiden zwischen primären stoffbildenden Techniken wie Verknüpfen oder Verknöten von einem Faden mit Hilfe einer Netznadel oder Flechten aus zwei Fäden oder Fadengruppen und höheren stoffbildenden Techniken wie Kettstoffbildung, Halbweben und Weben. Hier werden passive Fadenelemente, die Kette, auf einen Rahmen gespannt und von aktiven Elementen umflochten. Beim Halbweben werden die Kettfäden nur durch den Trennstab unterteilt, beim Weben ist eine Fachbildung mit Trenn- und Litzenstab möglich.
- 583 Loose 1976, 35 f., 219; Primas 1977.
- 584 Mathieu 1980; vgl. Moosleitner, Kelten in Mitteleuropa 1980, 97.
- 585 David-David 1971: eine nebenamtliche Töpferin produziert ein bis drei Brände pro Jahr mit 30–50 Gefässen.
- 586 Das Fragment Taf. 18, 149 zeigt eine Holzstruktur.
- 587 Vereinzelt bemalte Hallstattkeramik nehme ich aus. Der Krug Taf. 10, 84 mit Kohlegranzstoffüberzug ist importiert, vgl. Marro 1978 (Literaturverzeichnis S. 210).
- 588 Vgl. Haaland 1978; A. Gallay, La Poterie en Pays Sarakolé (Mali, Ostafrika), *Etude de technologie traditionnelle*, *Journal de la Société des Africanistes* XL, 1, 1970, Paris, 7 ff.; R. Hampe und A. Winter, Bei Töpfern und Ziegeln in Süditalien, Sizilien und Griechenland, Mainz 1965, 183 ff.
- 589 David-David 1971, Haaland 1978; Gallay wie Anmerkung 588.
- 590 Mathieu 1980; Loose 1976, 169 ff., 217 ff.
- 591 Mathieu 1980; Primas 1974.
- 592 E. Ettliger, *UFAS V*, 90 ff.; Dhont, wie Anmerkung 517, 152 ff., 312 ff.; Primas 1977, 118 ff.; Mathieu 1980; Loose 1976, 34 ff.
- 593 R. Wyss, Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. I, 1968–1973, 194 ff.; H. M. von Kaenel, *UFAS V*, 107 ff.; A. Planta, Neues von der Via Claudia Augusta, Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 60, 1980, 155 ff.; derselbe HA 1976, 25, 16 ff.; HA 1979, 37, 15 ff., 42 ff.; J. Rageth, AS 1979, 2, 84 ff.
- 594 Mathieu 1980; Loose 1976, 33 ff.
- 595 Pauli 1980, 257 ff.; im 8.–10. Jh. sind der Bischof von Chur und das Kloster Cazis neben dem König die wichtigsten Grundbesitzer im Obervinschgau, vgl. Loose 1976, 135 ff., 148.
- 596 Vgl. Wyss und Planta 1980 wie Anmerkung 593; Pauli 1980, 220 ff., 256; Mathieu 1980; Loose 1976, 219.
- 597 Nach Mathieu 1980 soll 1734 etwa ein Drittel des Brennertransits über den Reschen verhandelt worden sein; etwa 10% des Reschentransits verkehren dann durch das Unterengadin. Zu den Waren vgl. Mathieu 1980 und Loose 1976, 35 ff.; 195 ff.; 217 ff.
- 598 Genannt seien unter anderen Frey 1971; Kimmig 1974; Moosleitner 1980; Pauli 1980 und wie Anmerkung 571; Primas 1974 und 1977; Wyss wie Anmerkung 593.
- 599 Kimmig 1974, 82 ff.
- 600 Pauli 1980, 41 f.; 224 ff.; Moosleitner 1980, 98 ff.; Primas 1977, 119; Kimmig 1974, 82.
- 601 Lochhalsnadeln: Primas 1974; toreutische Produkte: Kimmig 1974, 82 f.; Bronzepaletten: Primas 1977, 110 ff.; Raupenfibeln: Lunz 1974, Taf. 85 A; P. Betzler, Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz, *PBF XIV*, 3, 1974, 74 ff., Taf. 16; griechisches Trinkgeschirr: H. Reim, *Germania* 46, 1968, 227 ff., Abb. 1; Fibeln mit Armbrustkonstruktion: Frey 1971.
- 602 Primas 1974; 1977, 116 ff.; Pauli 1980, 224 f.
- 603 E. Ettliger, *UFAS V*, 90: im 1. Jh. n. Chr. werden als Exportartikel aus dem alpinen Raum Honig, Wachs, Pech, Kiensholz, Alpenkühe und Käse genannt.
- 604 Rageth 1976, 172 ff.; Historisches Museum St. Gallen.
- 605 Primas 1977, 115 ff., Karte 2; Rageth 1981, 61 ff.; 1980, 70 f.; Lunz 1981, 128 ff.
- 606 Nadeln: Primas 1974; Conrad 1981, 38 ff.; A. Zürcher, HA, 1972, 9, 21 ff.; Keramik: Rageth 1981, 50 ff.; Schaflochhäxte: Primas 1977, 114 f., Karte 2; Fibeln: Kimmig 1974, 46 ff.; Henkelauflätze: Primas 1974.
- 607 Lunz 1974, Taf. 81 A, Mehrkopfnadel in Tamins: Conradin 1978, 93.
- 608 Rageth, AS 2, 1979, 2, 84 ff.; Primas 1977.
- 609 A. Planta, Eine bis jetzt wenig beachtete aber wichtige Alpentransversale in ihrem Schnittpunkt zum untersten Engadin und seinem Grenzgebiet, Publikation in Vorbereitung. Für die Einsicht ins Manuskript danke ich A. Planta.
- 610 Mathieu 1980; Auskünfte N. Bischoff. Wahrscheinlich ähnlicher Verlauf wie die alte Strasse vor dem Ausbau der Talstrasse in der 2. Hälfte des 19. Jhs.
- 611 Primas 1974.
- 612 Vgl. Lunz 1981, Fundkarte.
- 613 Vgl. Anmerkung 609: Noch heute gehört der oberste Teil des Paznauns (jenseits der Passhöhe) den Gemeinden Sent und Ramosch.
- 614 Lunz 1974, 124 ff.
- 615 Lunz 1974, 128.
- 616 Mathieu 1980; Weiss 1941, 62 f., 135 ff.; Pauli 1980, 230.
- 617 Mathieu 1980: er zitiert O. Stolz, Quellen zur Geschichte des Zollwesens und Handelsverkehrs in Tirol und Vorarlberg vom 13. bis 18. Jh., *Deutsche Handelsakten Bd. X*, Wiesbaden 1955, 232. Dort ist der Engadiner Zollertrag bei Finstermünz 1751 saisonal aufgegliedert.
- 618 Primas 1974 und 1977, 116. Sie nimmt an, dass fremde Formen, die in Siedlungen und Gräbern gefunden worden sind, von der einheimischen Bevölkerung akzeptiert und getragen worden sind.
- 619 Mathieu 1980; Loose 1976, 50 f., 194 ff., 217 ff.
- 620 Mathieu 1980; ihm verdanke ich folgende Literaturhinweise: G. Duby, *Guerriers et paysans*, Paris 1973, 116 ff.; H. Pirenne, *Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Europas*, München 1974, 47 ff., 97.
- 621 Loose 1976, 36 ff., 132 ff., 156 ff., 194 ff., 217 ff.
- 622 Mathieu 1980: das Gewicht der beiden Wirtschaftszweige ist schwer auszumachen; im 17./18. Jh. stehen beide etwa gleichwertig da.
- 623 Da keine Siedlung ganz ausgegraben ist, kann nicht entschieden werden, ob beim Siedlungsbau eine gemeinsame Planung vorgenommen worden ist. Eine solche ist in den Strukturen von Savognin-Padnal in der Bronzezeit fassbar, vgl. Rageth wie Anmerkung 516.
- 624 Vgl. R. König, *Soziologie*, Fischer-Lexikon 10, 1958, Stichwort «Familie».
- 625 Meillassoux 1976, 21 ff.; vgl. A. Leroi-Gourhan, *La Geste et la Parole*, Paris 1964, 213 ff.: es existieren zwei Ebenen der sozialen Organisation: die Produktionszellen für den Nahrungserwerb und die erweiterten Gruppen wie Sippe oder Ethnie für den matrimonialen Erwerb und die Reproduktion. Zu den Radien der Heiratskreise im 16./17. Jh. vgl. Loose 1976, 200 f.; vgl. auch König wie Anmerkung 624.
- 626 Weiss 1941, 167 ff.: im Engadin sind bis ins 16. Jh. Talallmenden fassbar, die allen Talgenossen offen standen.
- 627 Vgl. zum Beispiel Ramosch und Ramosch-Mottata, Foto bei Frei 1970, Taf. 5, 2: die Mottata ist der vorgesezte Hügel unterhalb der höchsten Kuppe; rechts im Sattel liegt die Motta.
- 628 Weiss 1941; 1959, 222 ff., 235 ff.; Mathieu 1980; Loose 1976, 186 ff., 202, 213 ff., Meillassoux 1976.

<sup>629</sup> M. Panoff, M. Perrin, Taschenwörterbuch der Ethnologie, 1975, 257 ff., Stichwörter «Religion», «Rites de Passage», «Ritual»; R. König, wie Anmerkung 624, Stichwort «Religion»; J. Winiger, Das Fundmaterial von Thayngen-Weier im Rahmen der Pfyner Kultur, 1971, 68 ff.; Weiss 1941, 41 ff., derselbe, Volkskunde der Schweiz 1946, 163 ff., 298 ff.

<sup>630</sup> Die Skelette sind unauffindbar und deshalb nicht untersucht. Vgl. Reallexikon der germanischen Altertumskunde 2, 1976, 111 ff.; Burkart 1946, 46 f.: von Crestaulta stammen 7 Kleinkinderskelette. Im eisenzeitlichen Schneller-Horizont von Chur-Markthalenplatz haben Kleinkinderskelette unter dem Hausfundament gelegen, eines unter der Türschwelle (laut freundlichen Auskünften von J. Rageth).

<sup>631</sup> Vgl. auch W. A. von Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit, Berlin 1968, 230 ff.

<sup>632</sup> Z. T. unpubliziert im RM; zu Russonch Conrad 1981, 105; vgl. E. Risch, JbSGUF 55, 1970, 127 ff. und Lunz 1981, 198 ff. Gefässe z. B. in Zernez-Muotta da Clüs, vgl. Conrad 1940, Taf. I, 6.

<sup>633</sup> Vgl. J. Winiger, wie Anmerkung 629, 69.

<sup>634</sup> W. Krämer, Prähistorische Brandopferplätze, Helvetia Antiqua, Festschrift für E. Vogt, Zürich 1966, 111 ff. Der von Krämer angesprochene Brandopferplatz auf der Mottata besteht aus einer Schicht mit feinem Knochengrus innerhalb eines angeschnittenen Hauses von Früh-Laugen-Melaun, vgl. Stauffer 1976.

<sup>635</sup> Mathieu 1980; Loose 1976, 156 ff. Auf dichtere Besiedlung weist schon allein das historische Siedlungsbild im Oberengadin. Zu den Einflüssen der Binnenkolonisation auf das Siedlungswesen, die Wirtschaftsweise und die Mentalität vgl. Weiss 1941, 86 ff.



D. Naturwissenschaftliche Beiträge zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des inneralpinen Gebiets, speziell des Engadins, während der Bronze- und Eisenzeit

# I. Die Skelettreste von Scuol-Munt Baselgia, von Bruno Kaufmann

## Einleitung

Das vorliegende Knochenmaterial stammt aus den Grabungen 1966–68 von Scuol-Munt Baselgia (Schuls-Kirchhügel). Die Tierknochen der Grabung von 1965 wurden durch H. R. Stampfli in Anhang c. bearbeitet.

Die Knochen wurden nach Tierart, Lebensalter und nach Lage am Skelett bestimmt und nach Fundhorizonten getrennt tabellarisch erfasst. Auf eine osteometrische Auswertung der Funde musste ich aus Zeitgründen verzichten.

Besonders bearbeitet wurden die Hornzapfen und die Gehirnhöhle. Für diese – wie auch für die Bestimmung problematischer Knochenfunde – benutzte ich die osteologische Vergleichssammlung des Naturhistorischen Museums Basel. Hier eigneten sich besonders die zahlreichen Objekte aus den sogenannten «Pfahlbausiedlungen» sehr gut zum Vergleich mit den Funden aus Schuls. Den Herren Dr. B. Engesser und Dr. H. Schäfer möchte ich für die Überlassung der Vergleichssammlung meinen besten Dank aussprechen.

In Anhang b. wurden die Knochen mit pathologischen Befunden gesondert bearbeitet. Dies wurde verdankenswerterweise von Herrn Prof. Dr. S. Scheidegger, Paläopathologe, übernommen.

Auch erwähnt werden sollen in diesem Artikel die wenigen menschlichen Skelettreste.

Ohne Hinweise von Fachkollegen wäre diese Arbeit nie in dieser Form zustande gekommen. Für zahlreiche Literaturhinweise möchte ich Frau L. Stauffer, die die archäologische Auswertung vorlegt, danken. Dank schulde ich Herrn S. Nauli, der mir das Material zur Bearbeitung überliess, und auch dem Rätischen Museum in Chur, das die Finanzierung übernahm. Danken möchte ich auch allen denjenigen, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

## 1. Die Tierknochen

### Bemerkungen zum Material

Die von einem harten Belag überzogenen Knochen wurden gewaschen, gewogen und mit einer fortlaufenden Nummerierung inventarisiert. Ausserdem wurde jeweils die grösste Länge jedes Knochens gemessen.

Probleme ergaben sich vorwiegend bei Horizont IV–VII, waren doch die Knochen dieser Komplexe (18, 19 und 20) z. T. massiv von einer steinharten Masse aus teils teer-, teils kalkartigem Material überzogen. Dieser Überzug hätte nur mit sehr grossem Zeitaufwand losgelöst werden können und ist wohl auch die Ursache für das relativ hohe Gewicht dieser Knochen.

Viele Eigenheiten des Knochenmaterials haben Geltung für alle Horizonte und geben somit einen Hinweis für die Kontinuität der Bevölkerung. So sind die Langknochen – hier besonders Radius, Tibia, Metacarpus und Metatarsus – fast immer längsgespaltet. Die Schulterblätter wurden im vertebralem Drittel des Blattes fast immer durchbohrt. Die Schulterstücke wurden offensichtlich zum Räuchern (oder Lufttrocknen?) aufgehängt, was auf eine Vorratshaltung schlies-

sen lässt. Besonders häufig kann man dies bei Rinderschulterblättern beobachten. Im übrigen weisen die Knochen zahlreiche Bissspuren auf, noch häufiger sind Schnitt- und Hackspuren. Nur bei Hundeknochen konnten solche nicht festgestellt werden. Unter den Knochen des jüngsten Horizontes (IV–VII) wurden gelegentlich total ausgeglühte Stücke angetroffen. Stark verkohlte Knochen sind sonst nur noch aus dem «bearbeiteten Material» belegt (vor allem Astragali).

### Datierung und Gliederung des Skelettmaterials

(von L. Stauffer)

Die Skelettreste sind vom Grabungsleiter B. Frei zu den bei der Ausgrabung erkennbaren Horizonten «Bronzezeit», «älteres Melaun», «mittleres Melaun», «oberes Melaun» und «Sanzeno» zusammengefasst worden. Die Komplexe sind meist mit Jahrgang, Feld, Abstich und obiger Datierung angeschrieben. Anhand der Dokumentation war es möglich, die Knochenkomplexe ungefähr den Fundkomplexen und so den bei der Auswertung erkennbaren Siedlungshorizonten zuzuordnen (Tab. 21). Da die Knochenkomplexe mehrere Fundkomplexe und somit auch mehr Horizonte umfassen als die Fundkomplexe, muss für die Auswertung des Skelett-

Tab. 21. Korrelation Knochenkomplex, Fundkomplex, Siedlungshorizont von Scuol-Munt Baselgia sowie Zusammenfassung der Knochenkomplexe für die Auswertung.

Horizont I–II: Inneralpine Mittelbronzezeit bis Laugen-Melaun A (Mittel- bis anfangs Spätbronzezeit)  
 Horizont I–III: Inneralpine Mittelbronzezeit bis Laugen-Melaun B (Mittel- und Spätbronzezeit)  
 Horizont III–V: Laugen-Melaun A–C (Spätbronzezeit und ältere Eisenzeit)  
 Horizont IV–VII: Laugen-Melaun C bis Fritzens-Sanzeno (ältere und jüngere Eisenzeit). (Knochenkomplex 21 ist in Anhang c. bearbeitet.)

(Vgl. Tab. 1, S. 14 ff. und Abb. 59, S. 113).

In Klammern gesetzt sind die Siedlungshorizonte, die dem betreffenden Knochenkomplex nur selten zuweisbar sind.

Knochenkomplex	Fundkomplex	Siedlungshorizont von Scuol-Munt Baselgia	Zusammenfassung für die Auswertung. Horizont
1	SM421, evtl. 422–23	I	I–II
2	SM419–20, evtl. 422–23, 427–28, 436	I (II)	I–II
3	SM400–02, 404, 406, 409–11	I–II (III)	I–III
4–5	SM403, 407, 408	I–II (II)	I–III
6–7	SM311–12, 329–30, 332–33, 338, 347–50	I–III	I–III
8	SM320–28, 342–46	I–III (IV)	I–III
9	SM236–37	II–III (IV)	I–III
10	SM417–18, 434–35	I–II (III)	I–III
11–13	SM223–28, 233–35, 238–41	III–V	III–V
14–15	SM222	III–V (VI)	III–V
16	SM302–03, 306, 316–19, 323, 340–41	(II) III–V (VI)	III–V
17	SM412–16, 429–33	III–V (VI)	III–V
18	SM206–08, evtl. 214–15, 220–21, 229, evtl. 231–32	(III) V–VII	IV–VII
19	SM300–02, 308–10, 314–15	(III) IV–VI (VII)	IV–VII
20	SM200–05, 210–19, evtl. 232	(III–V) VI–VII	IV–VII
21	SM100–115	(III–IV) V–VII	IV–VII

materials ein noch gröberer Raster geschaffen werden als für die Auswertung der Funde. Die gewählte Art der Zusammenfassung erlaubt es, fast das ganze Material miteinander zu beziehen (ein Knochenkomplex ohne Anschrift konnte nicht ausgewertet werden) sowie zwischen älteren und jüngeren Skelettresten zu unterscheiden, also Entwicklungsstadien zu erfassen.

## Übersicht über das Fundmaterial

Die Knochen haben ein Gesamtgewicht von knapp 180 kg, das sich wie folgt auf die einzelnen Horizonte verteilt:

Tab. 22. Gewichtsverteilung.

Horizonte I–II	25,5 kg	14,2%
Horizonte I–III	103,0 kg	57,2%
Horizonte III–V	35,9 kg	19,9%
Horizonte IV–VII	13,6 kg	7,6%
bearbeitete Knochenreste	1,9 kg	1,1%
Total	179,9 kg	100 %

Da kleine Knochensplitter fehlten und fast das gesamte Material lokalisierbar war, darf geschlossen werden, dass das Material schon vor der Übergabe grob vorsortiert worden war.

Tab. 23. Mittlere Knochenlänge und mittleres Knochengewicht.

Horizonte	Anzahl	Gewicht (in g)	Länge (in mm)
I–II	936	27,2	72,1
I–III	4095	25,2	75,9
III–V	1267	28,3	86,2
IV–VII	380	35,8	81,4
bearbeitetes Material	49	38,6	92,8
Total/Durchschnitt	6727	26,7	77,1

Die Schwankungen des mittleren Knochengewichtes sind bei Horizont IV–VII im Vergleich zu den übrigen beträchtlich. Sie dürften einerseits auf ein unterschiedliches Aussehen beim Aufsammeln bzw. beim Waschen zurückzuführen sein. Allein aufgrund der Schlachttechnik sind keine so gravierenden Differenzen zu erwarten, hat sich diese doch kaum verändert. Hingegen ist – besonders beim Horizont IV–VII – auf die starke Inkrustierung der Funde hinzuweisen, die das Durchschnittsgewicht sicher beträchtlich erhöht hat. Da es sich beim «bearbeiteten Material» um eine spezielle Auslese und zudem um nur wenige Funde handelt, dürfen daraus keine weitergehenden Folgerungen gezogen werden.

## Die einzelnen Horizonte

### Horizont I–II

Die Tierknochen des Horizontes I–II bilden den zweitkleinsten Komplex.

Anhand der 936 Knochenreste liessen sich total mindestens 39 Individuen aus 8 Arten sowie ein Mensch nachweisen:

#### Haustiere

Rind	14 davon 4 männlich
Schaf	13 davon 6 sicher grosshörig ( ♂ ?)
Ziege	nicht nachweisbar
Schwein	6 davon ein sehr grosser Eber (evtl. Wildschwein)

#### Hund

#### Wildtiere

Bär	1 grosses männliches Tier, aber nicht erwachsen
-----	---

Ur 1 eher klein, nicht erwachsen (ca. 3jähig)  
 Gemse 1 (nicht ganz gesichert)  
 Wildschwein 1 (nicht ganz gesichert)  
 Der Mensch ist durch ein Femurschaftfragment nachgewiesen.

### Geschlechtsverteilung

Unter den 14 Rindern sind wahrscheinlich 4 männliche Tiere, bei den 6 Schweinen wahrscheinlich 1 Eber, von den 13 Schafen scheinen 6 Widder zu sein. 1 Hund dürfte ebenfalls männlich sein. Der Anteil der männlichen Tiere ist somit relativ gross.

### Altersgliederung der wichtigsten Haustiere

Tab. 24. Altersgliederung.

Schlachalter	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	Jahre
Rind	1	–	1	3	7	3	6	7	3	3	
Schaf	3	3	7	18	5	4	2	1	–	–	
Schwein	–	2	4	2	–	2	1	–	–	–	

Die Zahlen geben die altersmässig bestimmbaren minimalen Knochenzahlen an, nicht die Individuenzahl. Falls z. B. ein linker und ein rechter Unterkiefer von je 2,5 Jahren vorhanden waren, wurde nur einer für diese Statistik berücksichtigt.

Bei Knochenkomplex 2 wurde versucht, die Knochen nach Tierart aufzugliedern, um so einen Vergleich zwischen Individuenzahl und Knochenanteil zu erhalten.

Statistische Angaben zum Knochenmaterial:

Anzahl Knochen: 582 = 100%, davon artmässig bestimmbar: 514 = 88,3%

Tab. 25. Verteilung der artmässig bestimmbaren Elemente.

	Rind	Schaf	Schwein	übrige	Total
Individuenzahl	14 = 36,8%	13 = 34,2%	6 = 15,8%	5 = 13,2%	38
Knochenzahl	267 = 45,9%	190 = 32,6%	50 = 8,6%	75 = 12,9%	582

### Besonderheiten des Knochenmaterials:

Bei den Rindern sind alle Radien und fast alle Metapodienknochen (Metacarpi und Metatarsi) längshalbiert.

### Horizont I–III

Die Tierknochen der Horizonte I–III bilden mit über 50% aller Funde den grössten Knochenkomplex. Artmässig bestimmbar und/oder am Skelett lokalisierbar waren 4095 Knochenfragmente, die zusammen ein Gewicht von 103 kg haben. Das Durchschnittsgewicht eines Knochens lag bei 25,2 g; die durchschnittliche Länge betrug 75,9 mm.

Anhand dieser Knochenfragmente liessen sich mindestens 113 Individuen nachweisen, die sich auf die folgenden Arten verteilten:

#### Haustiere

Pferd	1	0,9%	
Rind	50	44,1%	
Schaf (Ziege)	25	22,1%	davon mindestens 4 grosshörige ( ♂ ?) Tiere
Ziege	1	0,9%	
Schwein	20	17,7%	
Hund	1	0,9%	

#### Wildtiere

Adler	1	0,9%
Bär	1	0,9%
Wisent (Ur?)	5	4,5%

Tab.26. Verteilung der Skelettelemente in Horizont I-II.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Ur		Bär		Mensch		
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	
Hornzapfen					8	1	6										
Schädelfragment				8													
Oberkiefer				1		4		3	1		1						
Unterkiefer			4	5	7	13		11	1		5						
Einzelzähne oben								19			1						
unten								5			3						
Wirbel: C1				6				1									
C2				7				4									
andere				5				17		7							
Rippen								4									
Scapula			12		6	4		8	1		1						
Humerus prox																1	
Schaft				6		2		1									
dist			9		9	5		5	2		6						
Radius prox				8		3		2									
Schaft																1	
dist			4		2							1					
Ulna prox				1		3		2	3		1		1				
Schaft										1							
Hüftbein			14		12	10		10	1	1	1						
Femur prox			1	1	1	4		1									
Schaft																	
dist				3				1									
Patella										1							
Tibia prox				2		1		2									
Schaft								6								1	
dist			4		6	3		3									
Hand/Fusswurzel				4				1								1 ♂	
Astragalus			4		8	2		3	1								
Calcaneus			4		7	2		5	1	2						1	
Mc prox				5		5		1									
dist						5											
Mt prox			3		7	1		2	2	3							
dist					7												
Mc/Mt					1				4							1	
Phalanges I					14			2		3			1				
II					23												
III					11												
Mindestindividuenzahl				14			13			6		2		1		1	

Hirsch           1   0,9%  
 Gemse           1   0,9%  
 Wildschwein   6   5,3%

Der Mensch ist mit 4 Individuen nachgewiesen.

Die Mindestindividuenzahl berechnete ich dabei nach der grössten Anzahl der einzelnen Knochenart (der gleichen Körperseite) bei der jeweiligen Tierart (beim Rind z.B. 50 linke Astragali). Falls die Altersstruktur noch beigezogen wird, ergeben sich jedoch wesentlich höhere (ca. 60%!) Individuenzahlen. Da bei dieser Altersbestimmung aber wesentliche Fehlerquellen bestehen (vom Schema abweichende Verwachsungszeiten, nicht gleichzeitiges Verwachsen der entsprechenden Elemente der beiden Körperseiten, fehlerhafte Altersbestimmung infolge Unvollständigkeit des Materials, ungleiche Abkautung der Zähne usw.), wurde diese höhere Individuenzahl nur bei der Altersgliederung angewendet.

*Die Haustiere*

*Altersgliederung der wichtigsten Haustiere*

Tab.27. Altersgliederung.

Alter	Rind		Schaf/Ziege		Schwein	
	n	%	n	%	n	%
Neonat	1	1,2	—	—	—	—
0,25	—	—	1	2,1	—	—
0,5	3	3,4	2	4,3	—	—
0,75	—	—	3	6,4	—	—
1	3	3,4	4	8,5	5	12,8
1,25	—	—	4	8,5	—	—
1,5	10	11,5	5	10,6	9	23,1
1,75	—	—	4	8,5	—	—
2	7	8,1	12	25,5	9	23,1
2,5	10	11,5	10	21,3	7	17,9
3	17	19,5	2	4,3	5	12,8
3,5	8	9,2	—	—	1	2,6
4	12	13,8	—	—	2	5,1
4,5	11	12,6	—	—	—	—
5	1	1,2	—	—	1	2,6
5-	4	4,6	—	—	—	—
Individuen total	87	100	47	100	39	100

Ihrer Körperhöhe nach entsprechen die Schweine – fast durchwegs relativ grosse Tiere – etwa dem «grossen Hauschwein» der älteren Literatur. Die Schafe hingegen sind mehrheitlich sehr klein, wobei die grosshörnigen Individuen

Tab.28. Verteilung der Skelettelemente in Horizont I-III.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Hirsch		Bär		Wisent/ Ur		Gemse		Mensch		
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	
Hornzapfen			4	12	10	22	1	16													
Schädelfragment								5													
Oberkiefer			9		6	6	6	13				1		1							
Unterkiefer			33		36	20		25													
Einzelzähne oben		2						12													
unten								20													
Wirbel: C 1								6													
C 2								4													
andere								78													
Rippen								10													
Scapula			21		29	14		17													
Humerus prox			2		10	3		4													
Schaft					2																
dist			44		39	25		1	21												1 ♀
Radius prox			17		24	6		4													
Schaft			6		1			5													
dist			6		3	4		1	1												
Ulna prox			11		13			4	16							5		1			1
Schaft																					
Hüftbein		1	41		30	23		22	20												
Femur prox			4		1	3		2	1	2											
Schaft			4		1																
dist			4		2	1		1	6	2											
Patella					1	1															
Tibia prox					3																
Schaft			1		1	1		6													
dist			19		2	17		10	4	3	3										
Hand/Fusswurzel			15		16	7															
Astragalus		1	40		50	8		11	9	5											
Calcaneus			26		31	5		4	5	2											
Mc prox			8		9	3		5	1	1											
dist			5		5			1	2												
Mt prox			14		2	11		4		6											
dist					6			1													
Mc/Mt					5			8		10											
Phalanges I					56			10		12											
II					42			1		5											
III					25																
Mindestindividuenzahl		1			50	25		20								5					4

etwas grösser sind als die kleinhörnigen Schafe. Ziege ist nur eine sicher nachgewiesen. Die Grösse des Pferdes kann infolge Fehlens von typischen Stücken nicht geschätzt werden. Vorhanden sind nur 2 obere Molaren und 1 Astragalus. Die Hunde entsprechen etwa dem sogenannten «Pfahlhund» (Rütimeyer 1862).

Geschätzte relative Körpergrösse und Anzahl der wichtigsten Haustiere.

Tab. 29. Grösse und Anzahl einiger Haustiere.

	gross	mittel	klein
Rind	14 ♂	30 ♀	7 ♀
Schaf/Ziege	4 ♂	3 ♀	18 ♀
Schwein	2 ♂ / 16 ♀	2 ♀	—

Die relativ hohe Anzahl männlicher Rinder beruht evtl. auf dem Umstand, dass Schaftreste von Wisent und Ur in die Auswertung einbezogen worden sind. Zu denken ist aber auch an eine Kreuzung von Wildrindern und Hausrindern, sind doch Wildrinder in Graubünden bis ins Mittelalter relativ gut belegt.

#### Die Wildtiere

Mit 5 Individuen sind die Wisente (Bison) am besten belegt (davon evtl. aber 1 Ur). Anhand der geringen Körpergrösse darf mindestens mit einem weiblichen Tier gerechnet wer-

den. Von einem Individuum konnte auch das Alter (ca. 3jährig) bestimmt werden. Grössenmässig sind die Tiere deutlich kleiner als die Wisente von Seeberg-Burgäschisee-Süd (Stampfli in Boessneck 1963), sie sind aber wesentlich grösser als die grössten Hausrinder. Die Wisente von Scuol zeigen alle typischen Charakteristika ihrer Art.

Im Material der Horizonte I-III haben die übrigen Huftiere einen mehr zufälligen Charakter. Ein etwa 2,5jähriger Hirsch ist durch einen Oberkiefer belegt. Nachgewiesen ist auch die Gemse anhand eines Ulnafragmentes und eines Tibiarestes. Allerdings ist festzuhalten, dass die Unterscheidung von Rind/Hirsch und Schaf/Gemse bei unvollständigen Knochen oft schwierig ist und daher möglicherweise kleinere Verschiebungen vorkommen können.

Eindeutig nachweisbar hingegen ist der Bär, der durch einen Oberkiefer, einen Halswirbel und ein Schulterblattstückchen belegt ist.

Schwierigkeiten ergaben sich beim Erkennen der Wildschweinreste, sind doch die Grössenunterschiede zwischen Haus- und Wildschwein infolge der in Scuol belegten «grossen Torfschweinart» relativ gering. Trotzdem glaube ich, 6 Individuen der Wildform zuschreiben zu dürfen.

Als einziger Vogelknochen ist ein linker distaler Tibiotarsus eines Schelladlers (*Aquila clanga*, evtl. auch Schreiadler, *Aquila pomarina*) anzuführen.



Tab.30. Verteilung der Skelettelemente in Horizont III-V.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Hirsch		Stein- bock		Igel		Stein- marder		Mensch		
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	
Hornzapfen			6	2	9	5							1								1
Schädelfragment				2											1						1
Oberkiefer			2	2	1	1	2	2			1				1						
Unterkiefer		1	9	8	11	9	8	7	1												
Einzelzähne oben	3			1				1				1									
unten	3																				
Wirbel: C1	1		3		2		3														
C2					3																
andere					19																
Rippen																					
Scapula		1	13	19	10	9	7	8													1
Humerus prox							1	2													1
Schaft				4	2	3	3														1
dist			11	9	10	13	11	6													1
Radius prox		1	2	1	1	5	3	5	2												
Schaft				1		1															
dist		1	6				3	1	1												
Ulna prox			5	3	2	3	2	2													
Schaft								1	1												1
Hüftbein		1	4	2	1	4	5	1	1	4											
Femur prox			2	1	1		2	1	1	1											
Schaft								1	1												
dist		1			4	2	1	3	2	2											
Patella				1						1											
Tibia prox			1	1	1					1											1
Schaft				4		1		2	3												
dist			5	4	7	6	3			1											
Hand/Fusswurzel				13																	
Astragalus			13	14	9	13	4	2													1
Calcaneus		1	6	6	6	6		4													
Mc prox			8	7	4	6						1									1
dist						1															
Mt prox			13	8	8	10															
dist					2			1													
Mc/Mt		1		15		6		13													
Phalanges I		1		31		9		7													1
II				14		1		4													
III				13				1													
Mindestindividuenzahl	1		19		13		11		1		1		1		1			1		2	

Horizont III-V

Mit 1267 Knochenresten von total 35,9 kg Gewicht bilden die Funde des Horizontes III-V den zweitgrössten Knochenkomplex.

Die Knochenreste lieferten den Nachweis von total 51 Individuen aus 11 Arten, sowie des Menschen.

Zahlenmässig verteilen sie sich wie folgt:

*Haustiere*

Pferd	1	1,9%	
Rind	19	37,6%	davon 7 grosse Tiere (männlich?)
Schaf/Ziege	13	25,7%	davon 3 männlich
Schwein	11	21,5%	1 männlich
Hund	1	1,9%	

*Wildtiere*

Auerhahn	1	1,9%	weibliches, kleines Tier
Steinmarder	1	1,9%	
Igel	1	1,9%	
Hirsch	1	1,9%	
Steinbock	1	1,9%	
Wildschwein	1	1,9%	
Mensch	2		erwachsene Personen

Die Haustiere machen dabei mit 46 Individuen rund 93,9% der Gesamtfauuna (ohne Mensch) aus. Der ohnehin schon

geringe Anteil der Wildtiere erscheint in diesem Horizont nochmals heruntergesetzt. Von den drei sicher nachgewiesenen Wildformen sind nur zwei – Steinbock und Wildschwein – als Jagdwild anzusehen. Beim Skelett des Igels dürfte es sich – schon seiner Fundlage «beim Abtragen des Rasens» nach – eher um ein neuzeitliches Faunenelement handeln. Allerdings ist festzuhalten, dass sich die Igelknochen bezüglich Farbe und Erhaltungszustand nicht von den übrigen Funden unterscheiden. Igel mag schon in der Bronzezeit wie auch heute noch bei vielen Völkern als Leckerbissen angesehen worden sein.

Bei den Rindern und bei den Schweinen kann allgemein eine Abnahme der Körpergrösse festgestellt werden im Vergleich zu den bronzezeitlichen Tieren. – Der hohe Anteil der als «männlich»(?) bestimmten Rinder beruht auf deren Grösse. Diese kann aber auch durch Kreuzung mit Wildrindern (Wisent oder Ur) zustande gekommen sein; der Anteil der sicher männlichen Tiere ist wahrscheinlich wesentlich geringer, kann aber bei der Bruchstückhaftigkeit des Materials nicht genau eruiert werden.

Tab.31. Verteilung der Skelettelemente in Horizont IV-VII.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Stein- bock	
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
Hornzapfen			1	2	1	3	4					1
Schädelfragment												
Oberkiefer				2	1			1		1		
Unterkiefer	1		1	7	4	8	2	4				
Einzelzähne oben	1		9		5							
unten	3		6		1							
Wirbel: C1			2		2		1					
C2												
andere												
Rippen			2									
Scapula	1	2	9	9	5	4	3	2				
Humerus prox				1	1							
Schaft				2								
dist				4	3	8	4	2				
Radius prox			1				2					
Schaft				2		2						
dist				1								
Ulna prox				1	1	1		1				
Schaft												
Hüftbein			1	3	5	2			1			
Femur prox					2							
Schaft				1		1						
dist												
Patella			1				1					
Tibia prox			1	2		1						
Schaft				1		3						
dist	1		1		4	2			1			
Hand/Fusswurzel			4									
Astragalus	1		9	5	12	8			1			
Calcaneus			3	2	1	2						
Mc prox			3	5								
dist												
Mt prox			7	6		1						
dist				2	1							
Mc/Mt				4		2		8				
Phalanges I				12		5		2				
II				5				3				
III				1								
Mindestindividuenzahl		2		9		12		4		1		1

Altersgliederung der wichtigsten Haustiere (vgl. S. 165).

Tab.32. Altersgliederung.

Schlachalter	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5-	Jahre
Rind	1	-	2	5	7	7	6	3	1	1	1	
Schaf/Ziege	5	2	4	7	5	1	-	-	-	-	-	
Schwein	-	2	6	4	-	-	-	-	-	-	-	

Das häufigste Schlachalter betrug somit bei den Rindern 2-4 Jahre, bei Schaf/Ziege lag es zwischen 1,5 und 2,5 Jahren; die Schweine wurden zwischen dem 1. und dem 2. Lebensjahr geschlachtet.

Horizont IV-VII

Mit nur 380 Knochen mit einem Gesamtgewicht von 13,6 kg ist dieser Horizont nicht nur der jüngste, sondern auch der kleinste. Allerdings ist ein weiterer Teil dieses Horizonts in Anhang c. ausgewertet. Anhand der Faunenreste liessen sich 28 Haustiere und 1 Wildtier feststellen, die sich auf 6 Arten verteilen:

Haustiere

Pferd	2
Rind	9 davon 2 männlich (?)
Schaf/Ziege	12

Schwein 4  
Hund 1

Als einziges Wildtier konnte der Steinbock nachgewiesen werden.

Zwei Kinderskelette sind verschollen.

Altersgliederung der wichtigsten Haustiere (vgl. S. 165).

Tab.33. Altersgliederung.

	* 0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5-	Jahre
Rind	-	2	-	-	3	2	2	1	1	-	1
Schaf/Ziege	1	-	4	2	4	5	1	-	-	-	-
Schwein	1	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-

\* = neonat, neugeboren

Geschätzte relative Körpergrösse und Anzahl der wichtigsten Haustiere:

Tab.34. Grösse und Anzahl.

	gross	mittel	klein
Rind	2	4	3
Schaf/Ziege	1	3	8
Schwein	-	3	1

Die Abnahme der Körperhöhe bei Schwein und Rind hat sich fortgesetzt, die Schweine entsprechen grössenmässig

Tab. 35. Verteilung der Wildtiere. (MIZ: Mindestindividuenzahl der Haus- und Wildtiere. ( ): nicht ganz gesichert).

Horizont	I-II	I-III	III-V	IV-VII	bearbeitetes Material	Total
Auerhahn	—	—	1	—	—	1
Schrei-/Schelladler	—	1	—	—	—	1
Igel	—	—	1	—	—	1
Steinmarder	—	—	1	—	—	1
Braunbär	1 ♂	1	—	—	—	2
Wildschwein	(1)	6	1	—	1	9
Hirsch	—	1	1	—	(6)	8
Ur	1 ♀	(1)	—	—	—	2
Wisent	—	4	—	—	—	4
Gemse	(1)	1	—	—	1	3
Steinbock	—	—	1	1 ♀	1 ♂	3
Total	4	15	6	1	9	35
MIZ	38	113	51	29	22	253
Anteil Wildtiere	10,5%	13,3%	11,8%	3,5%	40,9%	13,8%

Tab. 36. Anteil der Wildtierknochen am Gesamtmaterial.

Horizont	I-II	I-III	III-V	IV-VII	bearbeitetes Material	Total
Knochenzahl	963	4095	1267	380	45	6723
Wildtierknochen	6	18	7	1	10	42
Anteil	0,62%	0,44%	0,55%	0,26%	22,2%	0,62%

nunmehr nur noch dem «kleinen Torfschwein» der älteren Literatur; auch bei den Rindern ist eine deutliche Tendenz zur Verringerung der Höhe erkennbar. Ob es sich dabei um Folgen einer Klimaverschlechterung, von Übernutzung des Bodens, eines bewusst vollzogenen Wechsels der Tierrasse oder von Inzucht handelt, kann hier nicht entschieden werden.

## Auswertung

### A. Wildtiere

Der Anteil der Wildtiere an der Gesamtfauuna ist mit rund 12% aller Individuen nur unbedeutend, wenn wir vom bearbeiteten Material, das ja eine Sonderstellung einnimmt, absehen. Dieser Befund wird auch durch die Untersuchungen von Chaix (1977, 21) bestätigt; im Wallis beträgt der Anteil der Haustiere bei allen prähistorischen Fundstellen 91,4%, der Wildtierbestand liegt somit bei 8,6% nochmals tiefer als in Scuol.

Noch unbedeutender wird der Wildanteil, wenn wir das gesamte Knochenmaterial berücksichtigen (Tab. 36). Diesbezüglich machen die Wildtierknochen nur 0,62% des Gesamtmaterials bzw. 0,48% des gesamten horizontierten Materials aus. Von diesem Gesichtspunkt aus darf die Siedlung von Scuol-Munt Baselgia als rein bäuerliche Ansiedlung betrachtet werden.

### Bemerkungen zu den einzelnen Wildtierarten

#### 1. Der Auerhahn, *Tetrao urogallus* (L. 1758)

Der Auerhahn ist durch einen linken Tarsometatarsus eines weiblichen Tieres (Auerhuhn) belegt. Er liebt urwüchsige Mischwälder mit Sumpfstellen und Mooren und bevorzugt gemässigt und kaltes Klima. Sein Fleisch ist sehr geschätzt.

#### 2. Der Schell- oder Schreiadler, *Aquila clanga* (Pallas 1811) bzw. *A. pomarina* (C.L. Brehm 1831)

Vom Schell- bzw. Schreiadler ist nur ein linker Tibiotarsus erhalten. Beide Arten sind nur schwer unterscheidbar und lieben feuchte Waldungen in sumpfigen und wasserreichen Landschaften und kommen bis ins niedere Gebirge vor. In der Schweiz sind sie bisher kaum belegt; beide Arten sind Zugvögel.

#### 3. Der Igel, *Erinaceus europaeus* (L. 1758)

Der Igel ist durch einen einzigen Schädel belegt. Er lebt überall, wo er genügend Nahrung findet; im Gebirge ist er bis zu 3000 m Höhe nachgewiesen. Er liebt die Nähe menschlicher Behausungen, meidet aber sehr feuchtes Gelände und Nadelwälder ohne Unterholz. Der Igel ist ein Winterschläfer.

#### 4. Stein- oder Hausmarder, *Martes foina* (Erxleben 1777)

Auch der Marder ist nur durch einen einzelnen Knochen belegt. Er liebt steinige Schluchten und Felsspalten bis 2000 m Höhe und ist nicht ausschliesslich waldbunden. Er wird oft in der Nähe von menschlichen Behausungen angetroffen.

#### 5. Der Braunbär, *Ursus arctos* (L. 1758)

Der Braunbär, der durch mehrere Skelettreste gesichert ist, dürfte in früheren Epochen recht zahlreich aufgetreten sein. Es ist bekannt, dass einzelne Tiere sich gerne an Haustieren – besonders Schafen – vergriffen. Möglicherweise handelt es sich bei den erlegten Bären um solche Futterspezialisten, die aus diesem Grunde gejagt werden konnten. Der Bär verbringt die Winterzeit mit einer Art «Halbschlaf».

#### 6. Das Wildschwein, *Sus scrofa* (L. 1758)

Mit 9 Individuen ist das Wildschwein das am häufigsten belegte Wildtier von Scuol. Es ist allgemein sehr zahlreich und stellt keine Ansprüche an Nahrung und Umwelt; es braucht aber immer Wasser in der Nähe.

#### 7. Der Rothirsch, *Cervus elaphus* (L. 1758)

Das ursprüngliche Lebensgebiet des Hirsches ist eine freie Fläche mit lockerem Baumbestand. Die zweithöchste Belegung verdankt er in Scuol nur den zahlreichen bearbeiteten Geweihresten; in den Horizonten ist er nur durch zwei Individuen vertreten.

#### 8. Der Ur, *Bos primigenius* (Bojanus 1827)

Der Ur, nach heutiger Ansicht Stammform aller Hausrinder, liebt lichte Wälder, Tal- und Flussauen bis in die unteren Gebirgslagen. Weibliche Tiere sind in der Regel um einen Viertel kleiner als männliche. In Scuol ist der Ur nur in den beiden älteren Horizonten vertreten, in Graubünden aber bis ins Mittelalter belegt.

#### 9. Der Wisent, *Bison bonasus* (L. 1758)

Der Wisent lebt im gleichen Biotop wie der Ur, zeigt aber zusätzlich noch eine Vorliebe für lockere Sandböden. Mit 4 Individuen ist er häufiger als der Ur und nur im Horizont

Tab. 37. Gliederung der Haustiere nach Art und Fundhorizont.

Horizont	I-II		I-III		III-V		IV-VII		bearbeitetes Material		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pferd	—	—	1	1,0	1	2,2	2	6,9	—	—	4	1,8
Rind	14	40,0	50	51,0	19	42,2	9	31,0	3	23,1	95	43,2
Schaf (+ Ziege?)	13	37,2	25	25,5	13	28,2	13	44,8	6	46,2	69	31,7
Ziege (gesichert)	—	—	1	1,0	—	—	1	3,4	3	23,1	5	2,3
Schwein	6	17,1	20	20,4	11	24,4	4	13,8	1	7,7	42	19,1
Hund	2	5,7	1	1,0	1	2,2	1	3,4	—	—	5	2,3
Anzahl absolut	35		98		45		29		13		220	
Anzahl in %	15,9		44,6		20,5		13,2		5,9			

I-III belegt. Wie der Ur kommt auch der Wisent in Graubünden bis ins Mittelalter vor (Müstair und Churwalden, Scholer 1976 und Kaufmann 1977).

#### 10. Die Gemse, *Rupicapra rupicapra* (L. 1758)

Die Gemse bevorzugt als ihren Lebensraum das Gebirge und steigt nur im Winter ins Tal hinab. Waldgemsen sind selten, aber sicher nachgewiesen. Die Gemse ist aus den beiden älteren Horizonten belegt sowie aus dem «bearbeiteten Material» nachgewiesen.

#### 11. Der Steinbock, *Capra ibex* (L. 1758)

Auch der Steinbock bevorzugt die Region oberhalb der Waldgrenze; er wird fast nie im dichten Wald angetroffen. Er ist kälteliebend und meidet die Täler, nur im April und Mai steigt er bis zum oberen Waldgürtel ab. In Scuol ist er nur in den späteren Horizonten belegt (III-V und IV-VII) sowie im bearbeiteten Material.

#### Rekonstruktion der Landschaft

Anhand der Wildtierfauna darf auf ein relativ weites (Fluss-) Tal mit einzelnen Baumgruppen und stehenden Wasserstellen geschlossen werden. Die Abhänge dürften mit einem (Misch-)Wald belegt gewesen sein. Klimatisch lässt sich eine Verschlechterung (kältere Zeit) als wahrscheinlich annehmen.

#### Zusammenfassung

Anhand der geringen Individuenzahlen und der prozentual noch wesentlich geringeren Knochenzahlen kam dem Wild in der Siedlung von Scuol-Munt Baselgia zu keiner Zeit eine wirtschaftliche Bedeutung zu. Zusätzlich lässt sich noch eine kontinuierliche Abnahme des Wildbestandes nachweisen. Die Tiere waren grösstenteils Bewohner eines lockeren Waldes mit einzelnen Wasserstellen, nur Gemse und Steinbock sind typische Hochgebirgsarten. Möglicherweise kreuzten sich gelegentlich Wildrinder mit dem Hausrind; die Notwendigkeit der Bärenjagd könnte sich aus seiner Vorliebe für Schafe erklären. Sichere Aussagen sind nicht möglich.

### B. Haustiere

#### Bemerkungen zu den einzelnen Haustierarten

##### 1. Das Pferd, *Equus caballus* (L. 1758)

Das Pferd erscheint erstmals im Horizont I-III, wo es mit einem Individuum (1,0%) belegt ist. Es hat aber, wie Tabelle 37 zeigt, nie eine wichtige Rolle gespielt. Ebenfalls nur ein Pferd ist im folgenden Horizont III-V belegt (2,2%); im jüngsten Abschnitt (Horizont IV-VII) erreicht es mit zwei Individuen 6,9% der Haustierfauna. Die wenigen Skelettreste lassen keine genaue Deutung zu; die grazilen, eher kleingebauten Knochen lassen an das spätere «gallohelvetische» Pferd denken. Damit stimmen die Befunde auch mit den Untersuchungsergebnissen von Stampfli in Anhang c. überein, der sehr kleine (bis kleine) Pferde nachweisen konnte.

Schnittspuren an einzelnen Knochen deuten darauf hin, dass die Pferde auch verspeist wurden. Aus seiner Seltenheit darf auch geschlossen werden, dass das Pferd nicht für landwirtschaftliche Zwecke eingesetzt worden ist, sondern vorwiegend die Funktion eines Reit- und möglicherweise Saumtieres eingenommen hat (vgl. S. 127).

##### 2. Das Rind, *Bos taurus* (L. 1758)

Weitaus die wichtigste Rolle im täglichen Leben spielte das Rind, wie dies deutlich in den absoluten und in den Prozentzahlen der Tabelle 37 zum Ausdruck kommt. In den drei älteren Horizonten stellen die Rinder jeweils die grösste Individuenzahl mit 14 Tieren (40%, Horizont I-II), 50 Tieren (51%, Horizont I-III) bzw. 19 Tieren (42,2% in Horizont III-V). Erst im spätesten Horizont IV-VII wird die Rinderzahl (9 = 31%) von Schaf und Ziege übertroffen (13 = 44,8%).

Die wichtige Stellung des Rindes ergibt sich anhand der Gesamtindividuenzahl von 95 Tieren, die zusammen 43,2% aller Haustiere ausmachen. Die Rinder dienten nicht nur der Milchproduktion; sie übernahmen auch Aufgaben als Zugtiere beim Pflügen oder für den Warentransport. Für letzteres sprechen besonders die überdurchschnittlich zahlreichen krankhaften Skelettveränderungen an Becken, Wirbeln und am Fuss skelett (vgl. Anhang b.).

Im zeitlichen Ablauf kann auch eine deutliche Abnahme der Körpergrösse festgestellt werden. Sind in den Horizonten I-II und I-III grosse und mittelgrosse Tiere noch die Norm, so nehmen von Horizont III-V an die kleinen Tiere zu, vorwiegend auf Kosten der mittelgrossen Tiere. Diese Tendenz verstärkt sich noch bei Horizont IV-VII. Auch Stampfli stellt «ausserordentlich grössenverschiedenes Rindermaterial» fest. Als mögliche Ursachen kommen eine Klimaverschlechterung, Übernutzung des Bodens, Inzucht oder ein Wechsel der Rinderrasse in Frage.

Tab. 38. Schlachalter der Rinder. (Schlachttiere in % der Individuenzahl des betreffenden Horizontes).

Horizont	I-II		I-III		III-V		IV-VII	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Individuenzahl	34		87		34		12	
Schlachalter								
-1	1	2,9	7	8,0	1	2,9	2	16,7
-2	4	11,8	17	19,5	7	20,6	3	25,0
-3	10	29,4	27	31,1	14	41,2	4	33,3
-4	13	38,2	20	23,0	9	26,5	2	16,7
-5	4	11,8	12	13,8	2	5,9	0	0
5-	2	5,9	4	4,6	1	2,9	1	8,3
Hauptschlachalter (Jahre)	2,5-4,0		2,5-4,5		2,0-3,5		2,0-3,0	
Schlachttiere	23	67,6	58	66,7	24	70,6	7	58,3

Deutlich zeigt sich auch eine Abnahme des Schlachalters bei den Rindern. Liegt das mittlere Schlachalter von zwei Dritteln aller Tiere in den Horizonten I-II und I-III noch zwischen 2,5-4,0 und 2,5-4,5 Jahren, so sinkt es bei den späteren Horizonten III-V auf 2-3,5 Jahre, bei Horizont

IV–VII sogar auf 2–3 Jahre ab. Da das Fleischmaximum beim Rind bei 5 Jahren liegt, ist dieses Vorverschieben des Schlachalters möglicherweise auf eine Verschlechterung der Umweltbedingungen zurückzuführen, evtl. auf Schwierigkeiten in der Winterfütterung. Andererseits ist zu bedenken, dass jüngere Tiere zarteres Fleisch liefern als alte; dieser Umstand würde eher auf eine Verbesserung der Lebensbedingungen hinweisen.

3. Schaf und Ziege, *Ovis aries* (L. 1758) et *Capra hircus* (L. 1758)

Schaf und Ziege sind trotz ihrer grossen Verbreitung im Material von Schuls (74 Individuen = 33,74% der Haustierfunde) nur sehr schwer zu trennen, handelt es sich doch um das «Torfschaf» der alten Literatur (Rütimeyer 1862). Dieses hat als «Tavetscher Schaf» in Graubünden bis in die neuere Zeit überlebt. Nach den Untersuchungen von Dürst (1904) und Chaix (1977) können diese «grosshörnigen» Tiere als männliche Individuen bestimmt werden. Allerdings besteht, wenigstens was die Hornzapfen betrifft, ein sehr grosser Geschlechtsunterschied. Ebenfalls erstaunlich ist die kontinuierliche Abnahme dieser grosshörnigen (♂) Tiere, die in der spätesten Epoche (Horizont IV–VII) gar nicht mehr vertreten sind. Auf das Problem bei der Trennung der beiden Arten deutet auch der Beinamen «ziegenhörniges» Torfschaf, bereitete doch gerade die Trennung der Hornzapfen grössere Schwierigkeiten.

Sicher ist, dass der überwiegende Teil der Skelettfunde dem Schaf zuzuschreiben ist. Morphologisch gesichert ist die Ziege nur in den Horizonten I–III und IV–VII mit je zwei Individuen sowie mit drei Tieren bei den bearbeiteten Knochenfunden. Nach Chaix (1977, 71) beträgt das Verhältnis Schaf/Ziege der prähistorischen Fundstellen im Wallis 6:1, was für die Funde aus den späteren Epochen auch in Scuol zutreffen könnte.

Das Schlachalter der Ovicapriden lag bei zwei Drittel aller Individuen jeweils zwischen 1,5 und 2,5 Jahren. Auch hier ist eine Tendenz erkennbar, die Tiere früher zu schlachten, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich wird.

Tab. 39. Schlachalter der Schafe und Ziegen.

Horizont	I–II		I–III		III–V		IV–VII		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Individuenzahl	43		47		24		17		131 = 100%	
Schlachalter										
–1,5	6	14,0	12	25,5	7	29,2	5	29,4	30	22,9
1,5–2,5	30	69,8	33	70,2	16	66,7	11	64,7	90	68,7
2,5–	7	16,2	2	4,3	1	4,2	1	5,9	11	8,4

Anhand der Altersgliederung der Schafe (vgl. Tab. 27) geht hervor, dass die Tiere rund um das Jahr herum geschlachtet wurden. Da die Mehrzahl der Tiere Ende Februar und März geboren wird, ist auch der Nachweis für die ganzjährige Besiedlung gegeben, die – wenn auch weniger gesichert – schon anhand der Rinderreste zu postulieren war.

4. Das Schwein, *Sus scrofa domestica* (L. 1758)

Mit 42 Individuen (19,1% der Haustiere) nimmt das Schwein eine relativ unbedeutende Stellung ein. Sein Anteil schwankt im Verlauf der Epochen nur unbedeutend, von 17,1% bei Horizont I–II zu 20,4% bei Horizont I–III, erreicht das Maximum in Horizont III–V mit 24,4% und sinkt dann in Horizont IV–VII auf das Minimum von 13,8% ab.

Gleich wie bei den Rindern ist auch bei den Schweinen eine deutliche Abnahme der Körperhöhe feststellbar. So dürften noch alle Tiere der Horizonte I–II und I–III dem «grossen Hausschwein» entsprochen haben; bei Horizont III–V ist schon eine deutliche Abnahme der Körperhöhe festzustellen, die sich bei Horizont IV–VII nochmals verstärkt: Hier finden sich nur noch Tiere der (kleinen) «Torfschweinrasse».

Diese beobachtete Grössenabnahme steht im Gegensatz zu den Beobachtungen von Stampfli, der in seinem Knochenmaterial des jüngsten Horizontes (IV–VII) kräftig gebaute Tiere feststellt, «kräftiger z.B. als ich sie in neolithischen und in mittelalterlichen Funden konstatieren konnte». Als Erklärung für diesen Unterschied kann der Umstand in Frage kommen, dass seine Funde dem spätesten Abschnitt des Horizontes angehören und vielleicht mit neuzeitlichen Knochen durchsetzt waren oder dass es sich um Reste von Wildschweinen handelt, was Stampfli anhand des geringen Anteils juveniler Tiere ebenfalls in Erwägung zieht.

Tab. 40. Schlachalter der Schweine.

Horizont	I–II		I–III		III–V		IV–VII		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Individuenzahl	11		39		24		12		86 = 100%	
Schlachalter										
–1	2	18,2	5	12,8	7	29,2	2	16,7	16	18,6
–2	6	54,5	18	46,2	11	45,8	9	75,0	44	51,2
–3	2	18,2	12	30,7	6	25,0	1	8,3	21	24,4
–4	1	9,1	3	7,7	–	–	–	–	4	4,7
4–	–	–	1	2,6	–	–	–	–	1	1,2

Auch beim Schwein ist – wie bei Rind, Schaf und Ziege – eine deutliche Herabsetzung des Schlachalters festzustellen. Das häufigste Schlachalter liegt aber in allen Horizonten gleich, nämlich bei 1,5–2 Jahren. Auffallend ist vor allem das Fehlen von älteren Tieren in den Horizonten III–V und IV–VII. Die Ursachen dieser Verschiebungen dürften die gleichen sein wie bei Rind und Schaf.

5. Der Hund, *Canis familiaris* (L. 1758)

Nur wenige Bemerkungen sind über den Hund möglich, der mit total fünf Individuen (2,3% der Haustiere) in allen vier Horizonten vertreten ist. Die wenigen Funde erlauben keine grössenmässige Zuordnung zu einer bestimmten Rasse. Festzuhalten ist, dass Hundeknochen nie Schnittspuren aufweisen.

### C. Faunenvergleich

Einen ersten Vergleich können wir mit der etwa 10 km entfernten Fundstelle von *Ramosch-Mottata* (Höhe um 1500 m ü. M.) ziehen. Obwohl die zeitliche Besiedlung mit Scuol übereinstimmt, sind einige Abweichungen in der Faunenzusammensetzung feststellbar (Würgler 1957 und 1962; Material erst vorläufig publiziert). So sind die Wildtiere in Schuls deutlich besser vertreten. Beachtenswert ist jedoch der nur sehr geringe Hirschanteil in Scuol, währenddem dieses Tier in Ramosch weitaus das wichtigste Jagdwild darstellte. Auch bei den Haustieren zeigen sich Unterschiede, ist doch der Rinderanteil in Schuls wesentlich grösser (43%:24%), während das Schaf eine geringere Rolle (34%:51%) spielt. Die allgemeine Tendenz in der Tierhaltung, bzw. Fleischverwertung – Abnahme des Rinderanteils, Zunahme von Schaf/Ziege und relativ konstanter Schweineanteil, sowie deutliche Abnahme des Wildtieranteils seit der Eisenzeit – ist an beiden Fundstellen allerdings dieselbe.

Ganz andere Ergebnisse bringt der Faunenvergleich mit der Fundstelle von *Crestaulta bei Surin* (Rüeger in Burkart 1946), einer Siedlung auf ca. 1300 m Höhe aus der (frühen und) mittleren Bronzezeit. Zwar entspricht die Faunenzusammensetzung sehr gut derjenigen von Scuol, der Wildtieranteil ist mit knapp 4% jedoch deutlich niedriger. Bemerkenswert ist wiederum der geringe Anteil des Hirsches innerhalb des Jagdwildes. Bei den Haustieren dominieren Schaf und Ziege mit fast 70% und erreichen den doppelten Anteil von Schuls; halb so hoch dagegen liegen die Anteile der Rinder und Schweine. Eine Erklärung für diesen Befund ist mir nicht möglich.

Bei der ca. 700 m ü. M. gelegenen Siedlung auf dem *Borscht*,

Tab. 41. Faunenvergleich. <sup>1</sup>Knochenzahlen, sonst immer Individuenzahlen.

Fundstelle	Scuol-Munt Baselgia Kaufmann		Ramosch-Mottata Würigler		Surin-Crestaulta Rieger		Schellenberg-Borscht FL <sup>1</sup> Hartmann-Frick (Neol.) BZ-EZ		Gamprin-Lutzengüetle FL <sup>1</sup> Hartmann-Frick BZ-EZ		Fiavè (Oberitalien) Jarman BZ		Monte Mezzana 2 Riedel Neol.-Kupferz.	
Autor	Kaufmann		Würigler		Rieger		Hartmann-Frick		Hartmann-Frick		Jarman		Riedel	
Datierung	BZ/EZ		BZ-EZ		BZ		(Neol.) BZ-EZ		BZ-EZ		BZ		Neol.-Kupferz.	
Höhe ü. M. (ca.)	1200		1500		1300		700		600		600		750	
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	n	%	n	%	
Wildtiere:														
Braunbär	2	5,7	—	1,8	4	16,7	2,3	—	3,5	(1)	3,3	—	—	
Wildschwein	9	25,7	—	—	7	29,1	15,9	—	14,9	—	—	—	—	
Ur/Wisent	6	17,1	—	—	—	—	45,5	—	—	—	—	—	—	
Hirsch	8	22,9	—	89,2	1	4,2	29,5	—	77,7	5	16,7	3	37,5	
Gemse	3	8,6	—	—	3	12,5	—	—	—	8	26,7	—	—	
Steinbock	3	8,6	—	9,0	4	16,7	—	—	—	(6)	20,0	—	—	
andere	4	11,4	—	—	5	20,8	6,8	—	3,9	(10)	33,3	5	62,5	
Wildtieranteil an Individuenzahl		13,8		11,0		4,0	2,0		12,7		4,9		34,7	
Haustiere:														
Hund	5	2,3	1	0,3	4	0,5	0,2	—	1,3	(1)	0,2	1	6,8	
Pferd	4	1,8	4	3,5	1	0,1	0,4	—	3,2	—	—	—	—	
Schwein	42	19,1	20	19,8	80	9,3	23,2	—	24,0	18	3,1	4	26,6	
Rind	95	43,2	24	23,2	175	20,3	48,3	—	53,4	156	26,8	4	26,6	
Schaf/Ziege	74	34,0	51	50,6	600	69,8	27,9	—	18,1	407	70,0	6	40,0	

Gmde. Schellenberg FL (Hartmann-Frick 1965) – für den Vergleich wurden nur die bronze- und die eisenzeitlichen Funde, inklusive des Materials von Kuhn 1937, berücksichtigt – beobachten wir grössere Differenzen beim Vergleich mit dem Wildtierbestand. Einmal ist der Anteil der Wildtiere mit nur 2,0% aller Knochen recht gering, zum andern fällt darunter der hohe Anteil an Ur/Wisent und Hirsch auf. Bei den Haustieren hingegen kann mit einem hohen Prozentsatz an Rindern (48,3%), ferner auch bei den Schafen/Ziegen (27,9%) und bei den Schweinen (23,2%) eine gute Übereinstimmung festgestellt werden. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass es sich bei den Angaben vom Borscht um Knochenzahlen, nicht aber um Individuenzahlen handelt. So sind die Angaben nicht ohne weiteres vergleichbar (über die Relation Knochenzahl: Individuenzahl vgl. Tabelle 25).

Ähnliche Verhältnisse wie auf dem Borscht bestanden auf dem benachbarten *Gamprin-Lutzengüetle* FL (ca. 600 m ü. M., Hartmann-Frick 1960; es sind nur die bronze- und die eisenzeitlichen Funde berücksichtigt). Beim Wild dominieren allerdings Hirsch (77,7%) und Wildschwein (14,9%) mit zusammen über 90% des gesamten Jagdwildes. Die Haustiere entsprechen hingegen sehr gut den Befunden von Scuol. An dieser Fundstelle ist das Rind aber noch häufiger (53,4% aller Knochenfunde), das Hausschwein (24%) häufiger als Schaf/Ziege (18,1%). Ebenfalls ist hier zu beachten, dass es sich um Knochen- und nicht um Individuenzahlen handelt. Allgemein darf aber auch auf dem Lutzengüetle eine gute Übereinstimmung der Haustiere mit Scuol-Munt Baselgia angenommen werden.

Einen ebenfalls nur kleinen Wildtieranteil (4,9% der Individuen) hat die bronzezeitliche Fundstelle von *Fiavè* in Oberitalien (Jarman 1975) geliefert. Gemse, Steinbock und Hirsch sind die wichtigsten Wildtiere, ohne aber je wirtschaftliche Bedeutung erlangt zu haben. Bei den Haustieren fällt die deutliche Dominanz von Schaf und Ziege auf (70,0% aller Haustiere, 51,9% aller lokalisierbaren Knochen), gefolgt vom Rind mit 26,8%. Keine wichtige Rolle für die Ernährung spielte das Schwein (3,1% der Individuen). Die Station unterscheidet sich somit deutlich von Scuol-Munt Baselgia.

Die Fauna der Fundstelle 2 von *Monte Mezzana* im Trentino (Südtirol/Riedel 1979) gehört zeitlich ins Neolithikum und die Kupferzeit und hat nach Riedel (1979,73) deutliche Beziehungen zur Frühbronzezeit Norditaliens. Bezüglich

der Fauna bestehen sehr deutliche Unterschiede zu den übrigen hier einbezogenen Fundstellen. Dies geht vor allem aus der Anzahl (34,7%) und der Zusammensetzung der Wildtiere (3 Hirsche, 2 Hasen, 1 Marder, 1 Wildkatze, 1 Dachs sowie Vögel und Fische) hervor, wo sich der neolithische Einfluss noch deutlich zeigt. Bei den Haustieren fällt eine leichte Dominanz von Schaf und Ziege über Rind und Schwein auf. Die absolut gesehen geringe Individuenzahl sowohl der Wild- als auch der Haustiere wie auch die zeitliche Verschiebung gegenüber den übrigen Fundstellen lassen keine weiteren Schlussfolgerungen zu.

## 2. Die menschlichen Skelettreste

Aus allen Horizonten sowie aus den «bearbeiteten Knochen» liegen auch menschliche Skelettreste vor. Menschenknochen sind in fast allen prähistorischen Knochenkomplexen vertreten und stellen keine Seltenheit dar. Es ist allerdings nicht leicht erklärbar, wie sie jeweils unter die Tierknochen gelangten.

### Horizont I–II

Aus dem Knochenkomplex 1 liegt ein proximales rechtes Femurende vor. Im ventralen Kopf-Hals-Bereich ist ein kleiner, ovaler Knochenrand feststellbar, der möglicherweise auf eine Entzündung des Ansatzes des Ligamentum pubofemorale oder wahrscheinlicher der Gelenkkapsel hinweist. Der Femurrest ist geschlechtsmässig nicht zuzuordnen; anhand der Spongiosastruktur (Stufe III) darf mit einem rund 50jährigen Individuum gerechnet werden.

### Horizont I–III

Reste von vier Individuen liegen aus diesem Horizont vor. Unter dem Material des Komplexes 3 befand sich ein rechter Femurkopf (proximales Gelenk). Trotz der relativen Grösse des Stückes war die Epiphyse noch nicht verwachsen; wir dürfen den Skelettrest somit einem juvenilen (ca. 20jährigen), eher männlichen Individuum zuschreiben.

Im gleichen Fundkomplex lag auch das Fragment eines Mittelhandknochens (ohne proximales Gelenk), das auf eine erwachsene Person unbekannter Geschlechtszugehörigkeit hinweist.

Dem gleichen Horizont, aber aus Knochenkomplex 4, entstammt ein rechter distaler Humerusschaft mit beidseitig alter Bruchfläche. Schnitt- oder Bissspuren waren nicht nachzuweisen. Das Stück lässt auf eine erwachsene, eher weibliche Person schliessen.

Am besten erhalten ist eine kräftig gebaute rechte Ulna. Sie ist vollständig bis auf den Proc. styloideus am distalen Ende. Auf der proximalen Dorsalseite konnten einige parallele Schnitt- oder Kratzspuren entdeckt werden. Der Befund ist aber zu wenig eindeutig, um auf «Kannibalismus» schliessen zu dürfen. Es handelt sich um ein erwachsenes, wohl männliches Individuum von 170 cm Körperhöhe, ebenfalls aus Knochenkomplex 4.

Anhand der stark unterschiedlichen Erhaltung der beiden Reste aus diesem Komplex darf angenommen werden, dass es sich um zwei verschiedene Individuen handelt.

#### *Horizont III–V*

Von einer erwachsenen, vermutlich älteren Person (über 50jährig) unbekanntes Geschlechts (eher weiblich?) liegen vier sehr grazile Skelettreste aus Knochenkomplex 12 vor: ein proximales Tibiagelenk, ein erster Mittelhandknochen, relativ klein, mit starker Arthrose, eine erste Phalanx mit starker Arthrose sowie ein rechter Astragalus mit angeweiteter Oberfläche.

Aus Knochenkomplex 16 stammt ein menschliches Hirnschädelfragment: ein Stück des rechten Scheitelbeines mit einem verwachsenen Nahtanteil der Kranznaht, aber ohne Spuren von künstlicher Bearbeitung. Das Alter darf mit 40 bis 45 Jahren angegeben werden; der Schädel (Wandstärke in der Bregmagegend 5 mm) lässt keine Geschlechtsbestimmung zu.

#### *Horizont IV–VII*

Anhand der Grabungsunterlagen wurden in diesem Horizont zwei Kinderskelette gefunden, von denen aber nur eines dokumentiert ist (vgl. S. 39ff.). Die Skelette sind verschollen; auch die vorliegende Fotografie des Skelettes KS 1 erlaubt keine Aussagen, da der Vergleichsmaßstab fehlt.

#### *Zusammenfassung*

Unter dem tierischen Knochenmaterial von Scuol befanden sich auch einige menschliche Skelettreste, die zusammen den Nachweis von neun Individuen erbrachten. Drei davon waren geschlechtsmässig bestimmbar (2 eher männlich, 1 eher weiblich), von einem Mann konnte mit 170 cm auch die Körperhöhe bestimmt werden. Die Altersbestimmung erbrachte den Nachweis von zwei Kindern, einem Jugendlichen, von einer Person von 40 bis 45 Jahren, von zwei rund 50jährigen Individuen sowie von zwei weiteren Erwachsenen. Körperhöhe wie Lebensalter sind somit erstaunlich hoch und von relativer Wichtigkeit, da menschliche Skelettreste aus diesen Epochen im Engadin relativ selten sind.

### *3. Zusammenfassung der Ergebnisse*

Die vorliegende Arbeit umfasst die Knochenfunde der Grabungen von 1966 bis 1968 in Scuol-Munt Baselgia. Die Bearbeitung der Skelettfunde von 1965 wurde von H. R. Stampfli in Anhang c. vorgenommen. Das Material umfasst über 6700 Skelettreste, die entsprechend der zeitlichen Gliederung in vier Horizonten bearbeitet wurden. An Massen wurde nur die grösste Knochenlänge genommen und das durchschnittliche Knochengewicht ermittelt. Auf eine weitergehende osteometrische Auswertung musste aus Zeitgründen verzichtet werden. Schnitt- und Bissspuren sind sehr häufig. Anhand der gleichbleibenden *Schlachttechnik*

darf auf eine Kontinuität der Bevölkerung geschlossen werden.

Die *Wildtiere* umfassen knapp 14% aller nachgewiesenen Individuen; ihr Anteil am Gesamtknochenmaterial liegt jedoch unter einem Prozent. Wildtiere haben somit nie eine wichtige Rolle für die Ernährung der Bevölkerung gespielt, sie waren aber als «Rohstofflieferanten» für die Werkzeugherstellung sehr wichtig, wie der hohe Wildanteil bei den bearbeiteten Knochen darlegt. Die Zusammensetzung der Wildtierfauna ist vielseitig und umfasst Wildschweine, Hirsche, Ur und Wisent, Gemsen und Steinböcke sowie Braunbären. Die restlichen Funde – Adler, Auerhahn, Igel und Marder – haben eher zufälligen Charakter. Die Tiere waren grösstenteils Bewohner eines lichten (Auen-)Waldes mit einzelnen Wasserstellen; nur Gemse und Steinbock sind typische Hochgebirgsbewohner.

Trotz der geringen Funddichte kann festgestellt werden, dass der Wildtieranteil von der mittleren bis zur Spätbronzezeit angewachsen ist und von da an kontinuierlich abgenommen hat. Dieser Befund passt gut zum allgemeinen Faunenbild der Bronze- und der Eisenzeit. Der an einigen Fundorten – z. B. im benachbarten Ramosch – festgestellte hohe Anteil des Rothirsches trifft für Scuol allerdings nicht zu.

Bei den *Haustieren* spielen *Hund* und *Pferd* – letzteres wohl ein «Luxusgut» – eine nur untergeordnete Rolle. Auffallend ist allerdings, dass an Pferdeknochen Schnittspuren festgestellt werden konnten; beim Hund traf dies nicht zu.

Am wichtigsten war die Rinderzucht. Das *Rind* diente als Milch- und Fleischlieferant, war aber ebenso wichtig als Zugtier beim Pflügen und wohl auch für den Saumdienst über die Alpenpässe. Letzteres wird durch zahlreiche pathologische Befunde an Becken und Fuss skelett belegt.

Auffällig ist eine deutlich feststellbare *Verringerung der Körperhöhe* sowie eine deutliche *Herabsetzung des Schlachtalters* im Verlauf der Eisenzeit, was wohl auf eine Verschlechterung der Umweltbedingungen zurückgeführt werden muss. Für eine Verschlechterung spricht auch das Ansteigen der Schafe und Ziegen, die im jüngsten Horizont die Rinder zahlenmässig übertreffen.

Mit einem Drittel aller Individuen bilden *Schaf* und *Ziege* die zweitwichtigste Gruppe der Haustiere. Rassemässig kann das Schaf sehr gut mit dem «Torfschaf» von Rütimyer (1862) in Verbindung gebracht werden: eine kleine, feingliedrige, «ziegenhörnige» Schafvarietät, die als «Tavetscher» oder «Nalpser» Schaf bis in unser Jahrhundert hinein überlebt hat. Das Verhältnis von Schaf zu Ziege dürfte dabei eher dem des Wallis (6:1) als dem von Crestaulta (3:1) entsprochen haben, sind doch nur wenige Ziegen sicher nachgewiesen. Wie beim Rind ist auch beim Schaf das Schlachtalter mit dem besten Fleischanteil (2.–3. Lebensjahr) nur selten abgewartet worden; das mittlere Schlachtalter lag zwischen 1,5 und 2,5 Jahren. Zusätzlich ist auch bei Schaf und Ziege eine Tendenz zu einer noch früheren Schlachtung deutlich erkennbar. Anhand der relativ genau bestimmbareren Schlachtalter der Schafe darf geschlossen werden, dass die Siedlung in Scuol ganzjährig bewohnt gewesen war.

Der Anteil der *Schweine* am Haustierbestand liegt in der Grössenordnung von 15% bis 25%. Auch bei den Schweinen lässt sich im Verlauf der Zeit eine deutliche Abnahme der Körperhöhe feststellen. Möglicherweise ist sie auf einen Wechsel von der «Grossen Hausschweinerasse» der Bronzezeit zum domestizierten kleinen «Torfschwein» in der Eisenzeit zurückzuführen. Weiterhin ist bemerkenswert, dass trotz gleichbleibendem mittlerem Schlachtalter von 1,5 bis 2 Jahren in den eisenzeitlichen Horizonten keine älteren Tiere mehr nachgewiesen werden können. Die Tendenz zum Vor-

Tab. 42. Bearbeitete Knochenobjekte von 1965 bis 1968 (Kat. Nr. = Katalognummer, SM = Fundkomplexnummer).

Kat. Nr.	SM	Gewicht (in g)	Länge (in mm)	Breite	Tiefe	Umfang	Bogenmass	Bestimmung
477	14	19	76	16	16			Indet, Geweihstangen- oder Sprossende, Einschnitt 20×7×14 mm
580	45	24	39	37	24	118		Rind, Femurkopf unverwachsen (Jungtier)
430	53	650	320	77	63	226	260	Steinbock, rechter Hornzapfen (männl. Tier)
581	68	25	131	27	18			Gemse, rechter Metacarpus
—	117	85	96			150		Hirsch, Geweihstangenfragment
536	201	42	122	44				Rind, (rechter?) Hornzapfen
583	208	63	140	38	49	129		Rind, linker Hornzapfen
578	208	6,6						Schaf, linker Astragalus
535	213	8,7						Schaf, linker Astragalus
586	214	34	60	46	26			Rind? Schädelfragment
—	222	15	75	27	15		80	Ziege, linker Hornzapfen
585	222	49	110	33	27	92		Hirsch? (Spiesser), Geweihstange
292	225	46	92	75		145		Schaf (grosshörniges Tier), rechter Hornzapfen
—	238							Indet, Hornzapfen verschollen
582	240	52	103	42	25			Rind, linkes distales Metatarsusende
230	242	21	72	20	18	60		Hirsch? Sprossende
475	300	3,5	42				53	Schwein, linker C inf. (weibliches Tier)
478	300	124	126	54	53	175		Hirsch, Rosette (Abwurfstange mit Eisspross)
312	301	67	99			162	99	Schaf, rechter Hornzapfen (grosshörniges Tier)
—	303 oder 316	63	69		60*			Hirsch, Geweihstangenfragment (*Durchmesser)
—	314	17	72		33*			Rind? rechter(?) Hornzapfen (*Durchmesser)
—	314	5,2						Schaf, linker Astragalus
577	315	2,3	113	6				Indet, Knochenadel
579	316	4,6						Schaf, rechter Astragalus
584	323	26	83	30	20		84	Ziege, linker Hornzapfen
93	324	28	99	20	13		93	Wildschwein, linker C inf.
—	328	6,3						Schaf, linker Astragalus
139	344	6,2						Schaf, linker Astragalus
—	351	8,5						Schaf, rechter Astragalus
—	351	7,3						Schaf, rechter Astragalus
—	351	6,8						Schaf, linker Astragalus
—	351	6,1						Schaf? rechter Astragalus
36	401	5	27	13	11			Indet, Geweihstangen- oder Sprossende
39	407	9	74	18	28			Schaf/Ziege, Ulna
38	409	3	64					Indet, Ulna
40	411	8	92	23	10			Schaf/Ziege, Ulna
—	411	6	67	10	8			Indet, Knochen
337	413	18	82	26	16		87	Ziege, linker Hornzapfen
231	415	124	132	58	46	168	162	Rind, Hornzapfen
74	418	68	37	49	44	151		Hirsch, Geweihstangenfragment
75	418	6	67					Indet, Ulna
41	421	43	158	29	20			Rind? Ulna
—	421	2	50	41	21			Indet, Ulna?
—	421–423	48	120					Rind, linke Ulna
37	422	0,5	45					Indet, Ulna?
336	429	8,3						Schaf? rechter Astragalus
185	433	4,8						Schaf? linker Astragalus, verbrannt
186	433	3,8						Schaf, linker Astragalus, stark verbrannt
187	433	6,4						Schaf, rechter Astragalus
188	433	4,6						Schaf? linker Astragalus

verlegen des Schlachalters bestand somit auch beim Schwein.

Im Vergleich mit räumlich und zeitlich übereinstimmenden Fundorten ergeben sich relativ gute Vergleichsmöglichkeiten mit Ramosch GR und Borscht und Lutzengüetle im Fürstentum Liechtenstein; bei Crestaulta und Fiavè dagegen ist eine Dominanz von Schaf und Ziege festzustellen.

Vermischt mit den Tierknochen fanden sich auch einige wenige menschliche Skelettreste. Diese erlaubten den Nachweis von total 9 Personen, davon 2 Männer und eine Frau. Altersmässig bestimmbar waren zwei Kinder, ein Jugendlicher, eine Person um 40 bis 45 Jahre, zwei etwa 50jährige Individuen sowie zwei weitere Erwachsene. Bei einem Mann konnte die Körperhöhe mit 170 cm berechnet werden.

## 4. Anhang

### a. Die bearbeiteten Knochenobjekte (Tab. 42–43)

Die bearbeiteten Knochenobjekte geben dem osteologischen Bearbeiter manchen nützlichen Hinweis, wie gerade an diesem Material in Schuls gut belegt werden kann, wo ein gutes Viertel aller Wildtiere aus diesem Material herkommt. Grundsätzlich fallen bearbeitete Knochenobjekte aber in den Arbeitsbereich des Archäologen (vgl. 82 ff., 94 ff. und 132), die Funde werden aus diesem Grund hier nur summarisch und in Tabellenform vorgelegt.

### b. Pathologische Befunde (von S. Scheidegger)

Von den 16 dem Pathologen zur Diagnose vorgelegten Skelettresten waren nur 9 eindeutig pathologisch. In 5 Fällen konnte eine postmortale Veränderung am Knochen festgestellt werden, bei weiteren 6 Fällen handelt es sich um leicht-



Tab.43. Verteilung der Skelettelemente bei den bearbeiteten Knochenobjekten.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Stein- bock		Gemse		Hirsch		Wild- schwein	
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
Hornzapfen			2	1	2	3					1 ♂				6			
Schädelfragment				1														
Oberkiefer																		
Unterkiefer																		
Einzelzähne oben																		
unten								1 ♀										1
Wirbel: C1																		
C2																		
andere																		
Rippen																		
Scapula																		
Humerus prox																		
Schaft																		
dist																		
Radius prox																		
Schaft																		
dist																		
Ulna prox			1		1	2												
Schaft																		
Hüftbein																		
Femur prox			1															
Schaft																		
dist																		
Patella																		
Tibia prox																		
Schaft																		
dist																		
Hand/Fusswurzel																		
Astragalus					6	1	9											
Calcaneus																		
Mc prox																		
dist																		
Mt prox													1					
dist				1									1					
Mc/Mt																		
Phalanges I																		
II																		
III																		
Mindestindividuenzahl			3		9		1				1		1		6			1

te oder mittelschwere Fälle von Arthrose. Nur 5 Knochen erforderten eine intensive pathologische Begutachtung.

**Horizont I–III:**

*Rind, zweiter Halswirbel (Axis)*

Knochen mit Schnittverletzungen am Dens axis; Knochen möglicherweise postmortal noch durch Metalleinlagerungen verändert.

**Horizont III–V:**

*Schwein, Mittelfussknochen (Abb.61)*

Lochbildung im Schaft, genaue Ursache unklar, sehr wahrscheinlich Bissverletzung. Eine sekundäre, periostale Knochenentzündung führte zu einer Wucherung.

*Rind, Hornzapfen*

Die vorliegende Verdickung des Hornzapfens ist als pathologisch zu bezeichnen. Der Grund ist nicht eindeutig ersichtlich und liegt möglicherweise in einer Störung der Hornbildung, die durch die Geschlechtsdrüsen, die Schilddrüsen oder die Hypophyse bedingt sein kann. Zu einer Störung kann es aber auch durch rein mechanische Ursachen kommen: An einigen Orten werden Rinder zum Ziehen gebraucht, indem man ein Seil am Horn befestigt.

*Rind, Hüftbein (Abb.62)*

Hüftbein mit starker Arthrose und starker Randwulstbil-

dung. Die Beweglichkeit war infolge der kleinen Rotationsfläche sehr stark eingengt.

**Horizont IV–VII:**

*Rind, Hüftbein (Abb.63)*

Bei diesem Befund – Luxation und anschließende Neubildung des Hüftgelenkes – handelt es sich um einen für ein Tier sehr seltenen Befund. Deutlich sichtbar sind beide Gelenkpfannen sowie die entzündlich bedingten Knochenneubildungen.

**c. Die Tierknochen der Grabung 1965 (von H. R. Stampfli) (Knochenkomplex 21, vgl. Tab.21 und 44: Horizont IV–VII)**

*Auswertung*

Das Rindermaterial ist ausserordentlich grössenverschieden; neben Knochen, die an der untersten Grenze der bis jetzt bekannten Variabilität liegen, finden sich Stücke, die als sehr gross bezeichnet werden können, ja die Ur-Dimensionen erreichen. Als ausserordentlich klein sind die Metacarpen mit einer Länge von 148 bzw. 154 mm hervorzuheben, sie entsprechen einer Widerristhöhe von rund 95 cm. Zusammen mit einigen mittelalterlichen Rinderfunden von ca.



Abb. 61. Scuol-Munt Baselgia. Metatarsale von Schwein mit traumatischer Lochbildung nach Stich- oder Bissverletzung mit nachfolgender Entzündung.

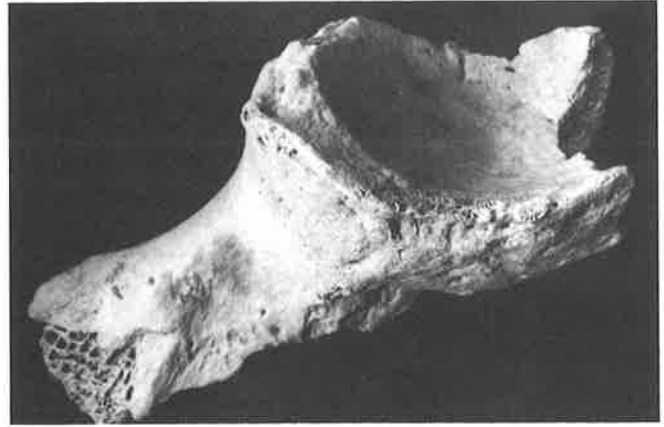


Abb. 62. Scuol-Munt Baselgia. Hüftbein von Rind mit Arthrose und starker Randwulstbildung.



Abb. 63. Scuol-Munt Baselgia. Hüftbein von Rind. Status nach Luxation und sekundärer Knochenproliferation.

gleichen Dimensionen gehören sie zu den kleinsten bis heute nachgewiesenen Rindern. Daneben finden sich aber im vorliegenden Fundgut einige Stücke von grossen bis sehr grossen Tieren, so z. B. die grössten Tibia-Reste, der Hornzapfen mit dem Basisumfang von 215 mm und vor allem die Scapula mit einer Halsbreite von 68 mm. Die Ur-Grenze liegt für dieses Mass bei 62 mm, so dass der vorliegende Knochen, nach der Grösse allein beurteilt, ohne weiteres einer Ur-Kuh zugeteilt werden könnte; ich glaube jedoch, dass er von einem mächtigen Ochsen stammt, wie wir sie aus der römischen Epoche kennen. Der schon erwähnte grosse Hornzapfenrest stammt mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit von einem Kastraten.

Das *Schweinematerial* weist auf eine gehobenere Zucht hin; mit Sicherheit kann gesagt werden, dass kräftige Tiere gehalten wurden, kräftiger z. B. als ich sie in neolithischen und in mittelalterlichen Funden konstatieren konnte. Die schwache Vertretung der juvenilen Tiere könnte allerdings den Verdacht aufkommen lassen, dass mehrheitlich Reste von

Wildschweinen vorliegen könnten; die meisten Masse liegen jedoch unterhalb der Wildschwein-Minimalgrösse, bei einigen grossen Knochen ist eine sichere Zuteilung nicht möglich.

Eine Berechnung der Widerristhöhe nach der *Pferde-Tibia* zeigt, dass sie von einem sehr kleinen Tier stammt; nach der Tabelle von VITT hatte das Tier eine Schulterhöhe von 112–120 cm. Ich muss hier allerdings beifügen, dass die beiden Schulterblätter wahrscheinlich von einem grösseren Individuum herrühren.

Von *Pferderesten* nimmt man gewöhnlich an, dass sie nicht Nahrungsabfälle darstellen; die ganz erhaltene Tibia, an der ich keine Messerspuren entdecken konnte, scheint diese Annahme zu bestätigen. Die beiden Schulterblätter sind jedoch sehr fragmentarisch erhalten; ob sie einen Nahrungsrest darstellen, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Die Knochen der *übrigen Arten* geben zu keinen speziellen Bemerkungen Anlass.

Tab.44. Verteilung der Skelettelemente im Knochenkomplex 21 von 1965: Horizont IV-VII.

	Pferd		Rind		Schaf/ Ziege		Schwein		Hund		Hirsch		Stein- bock	
	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
Hornzapfen				2										1
Schädelfragment														
Oberkiefer														
Unterkiefer				1										
Einzelzähne oben														
unten		1												
Wirbel: C1														
C2														
andere														
Rippen														
Scapula	1	1	12		6		3							
Humerus prox														
Schaft														
dist			1		2		1	7					1	
Radius prox					1/1									
Schaft														
dist											1			
Ulna prox														
Schaft														
Hüftbein			2											
Femur prox														
Schaft														
dist														
Patella														
Tibia prox		1												
Schaft		1												
dist		1						3						
Hand/Fusswurzel														
Astragalus				8										
Calcaneus				1										
Mc prox				6										
dist														
Mt prox				2										
dist														
Mc/Mt														
Phalanges I														
II														
III														
Mindestindividuenzahl		1		12		6/1		7				1		1

## Literaturverzeichnis

- Babarci, L., Der Geschlechtsdimorphismus am Unterkieferknochen des Rindes ermittelt aufgrund osteologischer und osteometrischer Untersuchungen. Aus dem veterinär-anatomischen Institut der Universität Zürich, Afdoltern a. A. 1963.
- Baumann, F., Die freilebenden Säugetiere der Schweiz, Bern 1949.
- Bemmel, A. C. V. van, Niederländische Heideschafe. In: Zeitschrift für Säugetierkunde 28, 1963, 248.
- Bisig, V., Osteometrische Untersuchungen an zwei fast vollständig erhaltenen Hundeskeletten der römischen Colonia Augusta raurica. Diss. Zürich 1971.
- Boessneck, J., Jéquier, J.-P. und Stampfli, H. R., Seeberg Burgäschisee-Süd, die Tierreste. Acta Bernensia II, 3, Bern 1963.
- Boessneck, J., Osteological Differences between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goat (*Capra hircus* Linné). In: D. Brothwell and E. Higgs, Science in Archaeology, London Bristol 1969, 331-358.
- Chaix, L., La faune néolithique du Valais/Suisse. Ses caractères et ses relations avec les faunes néolithiques des régions proches. Documents du Département d'Anthropologie 3, Genève 1976.
- Chaix, L., Quelques aspects de la faune néolithique du Valais. SA aus: Bulletin de la Murithienne 93, 1976, 57-67.
- Chaix, L., Les premiers élevages préhistoriques dans les Alpes Occidentales. SA aus: Bulletin d'Etudes préhistoriques alpines, VIII-IX, 1976-77, Aosta, 67-76.
- Chaix, L., Les moutons préhistoriques de la haute Vallée du Rhône (Valais, Suisse). In: Ethnozootecnie 21, 1977, 71-78.
- Chaix, L., La faune de la station de Pont-de-Thielle, NE. SA aus Arch. Sc. Genève, 30, 1977, 433-464.
- Chaix, L., Chasse et élevage, deux aspects de la vie préhistorique dans les Alpes. In: Bulletin d'Etudes préhistoriques alpines, XII, Aosta 1980, 5-20.
- Driesch, A. von den, Viehhaltung und Jagd auf der mittelalterlichen Burg Schiedberg bei Sagogn in Graubünden. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 16, 1973.
- Driesch, A. von den, Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. Aus dem Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München 1976.
- Duerst, J., Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern. In: Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. VII, Methoden der vergleichend-morphologischen Forschung, Berlin-Wien 1926, 159-530.
- Ellenberger-Baum, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. Bearbeitet von Otto Zietzschmann, Eberhard Ackerknecht und Hugo Grau, Berlin 1977<sup>18</sup>.
- Garms, H., Fauna Europas, Bestimmungsllexikon. Braunschweig 1977.
- Grzimek, B., Grzimeks Tierleben, Enzyklopädie des Tierreichs 7-9, 1979, Vögel.
- Grzimek, B., Grzimeks Tierleben, Enzyklopädie des Tierreichs 10-13, 1979, Säugetiere 1-4.
- Guenther, E. W., Hornscheiden nacheiszeitlicher Boviden aus Schleswig-Holstein. In: Gripp/Schüttrumpf/Schwabedissen, Frühe Menschheit und Umwelt, Teil II, Köln und Graz 1967, 261-270.
- Habermehl, K. H., Die Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild. Berlin/Hamburg 1961.
- Hägler, K., Das Bündneroberländerschap im Lichte der Haustierforschung. SA aus: Jahresbericht der Naturforsch. Ges. Graub., 1942/43 und 1943/44, 79, 1945.
- Hartmann-Frick, H., Die Tierwelt des prähistorischen Siedlungsplatzes auf dem Eschner Lutzengüetle Fürstentum Liechtenstein (Neolithikum bis La

- Tène). Jahrbuch des Hist. Vereins für das Fürstentum Liechtenstein 59, Vaduz 1960, 5–223.
- Hartmann-Frick, H., Die Fauna der befestigten Höhensiedlung auf dem Borscht Fürstentum Liechtenstein (Neolithikum bis Latène). Jahrbuch des Hist. Vereins für das Fürstentum Liechtenstein 63, Vaduz 1965, 187–253.
- Hescheler, K., Aus der Vorgeschichte der Säugetiere der Schweiz. In: Jahrbuch der St. Gall. Naturwiss. Ges. 65, 1930, 17–46.
- Hescheler, K., Die Fauna der neolithischen Pfahlbauten der Schweiz und des deutschen Bodenseegebietes nach neueren Forschungen. In: Vierteljahresschrift der Naturforsch. Ges. in Zürich, LXXVIII, 1933, 198–231.
- Jarman, M.R., The Fauna and Economy of Fiavè. SA aus: Preistoria Alpina 11, 1975, 65–73.
- Kaufmann, B., Die menschlichen Skelettreste und die Tierknochen aus der Sondiergrabung 1976 in der alten Klosterkirche St. Maria in Churwalden, Haus Tanzplatz 41. Manuskript Basel 1977.
- Klump, G., Die Tierknochenfunde aus der mittelalterlichen Burgruine Niederrealta, Gemeinde Cazis/GR, mit einem archäologischen Vorbericht von Hans Erb. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 3, 1967.
- Lengerken, H. und E., Ur, Hausrind und Mensch. Wissenschaftliche Abhandlungen 14, Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin 1955.
- May, E., Möglichkeiten und Aussagegrenzen bei der metrischen Bearbeitung von Tierknochen aus prähistorischer und historischer Zeit. In: INW 3, 4, 1972, 1–20.
- Riedel, A., Die Fauna der vorgeschichtlichen Siedlung von Monte Mezzana im Trentino. In: Preistoria Alpina 15, 1979, 93–98.
- Rüeger, S., Tierische Reste. In: W. Burkart, Eine bronzezeitliche Höhensiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgesch. der Schweiz 5, 1946, 47–57.
- Rütimeyer, L., Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neue Denkschr. der Allg. Schweiz. Ges. für die gesamte Naturw., 19, Zürich (Separatdruck Basel 1861), (zitiert: Rütimeyer 1862).
- Schmid, E., Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen. Amsterdam. London-New York 1972.
- Scholer, A., Osteometrische Auswertung der tierischen Skelettreste aus den Grabungen 1971–1974/75 im Kloster St. Johann in Münstair GR. Unter Mitarbeit von B. Kaufmann, C. Pataki und M. Schoch. Manuskript Basel 1976.
- Walvius, M.R., A discussion of the size of recent red deer (*Cervus elaphus* L.) compared with prehistoric specimens. In: Beaufortia 9, Nr. 97 (12. Nov.), 1961, 75–82.
- Würgler, F.E., Vorbericht über die Tierknochen von Mottata-Ramosch aus dem Melaunerhorizont. Manuskript Zürich 1957.
- Würgler, F.E., Veränderungen des Haustierbestandes während der Bronze- und Eisenzeit in zwei schweizerischen «Melauner»-Stationen, Montflingerberg und Mottata Ramosch. In: Ztschr. für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 77, 1962, 35–46.

Bruno Kaufmann  
 Naturhistorisches Museum  
 Anthropologie IAG  
 Augustinergasse 2  
 CH-4051 Basel

## II. Getreide und Hülsenfrüchte von Scuol-Munt Baselgia, von Maria Hopf

Untersucht wurden zwei Päckchen verkohlter Sämereien aus dem Depot von verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern im wahrscheinlichen Südanbau des Hauses Horizont VIA (vgl. S. 46) mit Laugen-Melaun C Keramik der ausgehenden älteren Eisenzeit (vgl. S. 108 ff.).

1 Saubohnen	108,0 g = 1031 Stück = 70,71%
2 Weizen	7,3 g = 418 Stück = 28,67%
3 Gerste	0,07g = 9 Stück = 0,62%
4 kleine Holzkohlepartikel	

### 1. Saubohnen – *Vicia faba* L. (Abb. 64, A)

Die vollständig verkohlten Sämereien bestehen zu reichlich  $\frac{2}{3}$  aus Saubohnen, deren Samenschalen weitgehend abgeplatzt sind und die daher häufig in die beiden Keimblätter auseinandergefallen sind. Die Grösse beträgt:  
 $n = 50$  (6,7–10,0) 8,0 × (5,0–7,5) 6,0 mm  
 Längen/Breiten-Index = 1,34

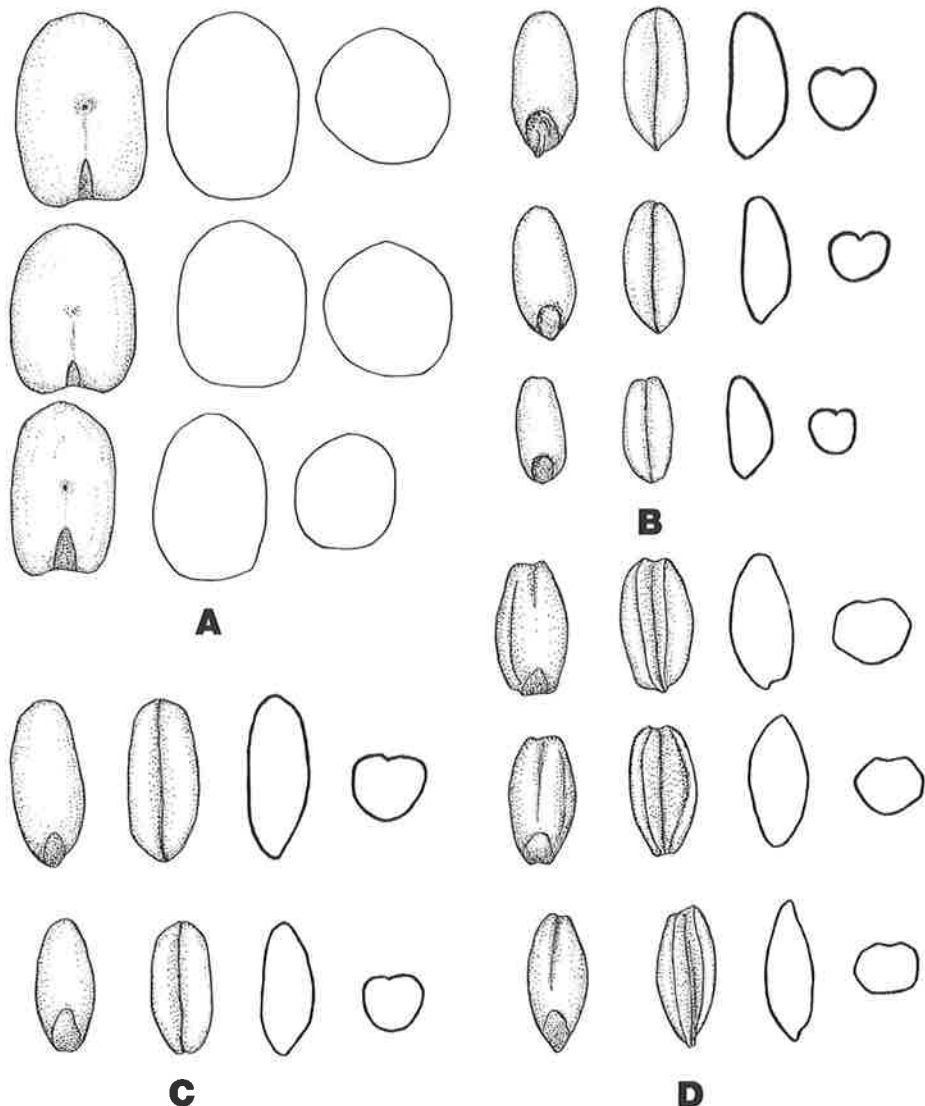


Abb. 64. Scuol-Munt Baselgia. Depot von verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern in Horizont VIA.

A: Saubohnen – *Vicia faba* L. B: gemeiner Weizen, *Triticum aestivum* L. s.l. C: wohl Dinkel – *Triticum* cf. *spelta* L. D: mehrzeilige Spelzgerste – *Hordeum vulgare* L. *polystichum*. Zeichnung Römisch-Germanisches Zentralmuseum. M. 3:1.

Eisen- und römische Bohnenfunde aus dem Alpenraum hat besonders H. L. Werneck beschrieben:

Villach Fliehbürg 2.–6. Jh.	7,5 × 6,0 mm	L/B 1,25
Kadischen-Villach 5.–6. Jh.	7,2 × 5,4 mm	1,31
Lauriacum 200–300 a. C. n.	8,0 × 5,7 mm	1,41
	7,8 × 5,4 mm	1,44
	7,1 × 5,3 mm	1,35
Stellfeder/Arlberg, spätröm. Burg	8,4 × 5,5 mm	1,51
	7,3 × 4,9 mm	1,47
Lavant/Osttirol 5.–6. Jh.	8,3 × 5,8 mm	1,45

Die Bohnen aus Scuol liegen also durchaus im Grössenbereich vergleichbarer Funde.

## 2. Weizen

Die Weizenkörner stellen reichlich  $\frac{1}{4}$  der Probe. Sie sind sehr kräftig und scheinen wohl zu zwei verschiedenen Arten zu gehören:

a) gemeiner Weizen – *Triticum aestivum* L. s.l. (Abb. 64, B)  
Die Körner sind rundlich im Querschnitt, mit abgestumpften Enden und einem Längen/Breiten-Index unter 2.  
n = 50 (5,0–6,8) 5,8 × (2,2–4,0) 3,0 × (2,2–3,0) 2,5 mm  
L/B = 1,96; L/H = 2,31; B/H = 1,20

b) wohl Dinkel – *Triticum cf. spelta* L. (Abb. 64, C)  
Eine Anzahl Weizenkörner fällt aus dem Rahmen der übrigen heraus. Sie sind schlanker, die Enden mehr zugespitzt und der Rücken gleichmässig flach gewölbt, im Unterschied zu den *aestivum*-Körnern, bei denen die höchste Erhöhung unmittelbar über dem Embryo sitzt. Ihr Längen/Breiten-Index liegt über 2.

n = 30 (5,0–7,5) 6,4 × (2,2–3,5) 2,9 × (2,0–3,0) 2,4 mm  
L/B = 2,18; L/H = 2,66; B/H = 1,22

## 3. Mehrzeilige Spelzgerste – *Hordeum vulgare* L. *polystichum* (Abb. 64, D)

Nur 9 recht abgestossene Körner gehören zur Spelzgerste:  
n = 7 (5,3–7,0) 6,1 × (2,7–4,0) 3,2 × (2,2–3,0) 2,5 mm  
L/B = 1,89; L/H = 2,41; B/H = 1,28

## 4. Holzkohle

Einige kleine Holzkohlesplitter stammen von Nadelholz. Eine nähere Artbestimmung konnte wegen der geringen zur Verfügung stehenden Materialmenge nicht durchgeführt werden (entspricht Holzprobe 3, vgl. S. 182).

Die gefundenen Pflanzenarten sind aus zeitgleichen (eisen- und römische) Grabungsplätzen des Alpenraumes bekannt und – wie an dem Beispiel der Saubohnen dargelegt wurde – weichen sie auch in der Ausbildung nicht auffallend von anderem Fundmaterial ab. Ob sie in Scuol oder der näheren Umgebung angebaut wurden, lässt sich an Hand der Probe nicht entscheiden. Das Fehlen jeglicher Unkrautsamen macht einen Rückschluss auf die Art des Bodens, auf dem sie gewachsen sein könnten, unmöglich; und das Fehlen von Spelzen und Ähren teilen bei den Getreidekörnern sowie der Samenschalen bei den Bohnen spricht dafür, dass die Samen nicht direkt am «Dreschplatz» lagerten, sondern nachträglich an den jetzigen Fundort gelangten.

Maria Hopf  
Römisch-germanisches Zentralmuseum  
Ernst-Ludwig-Platz 2  
D-6500 Mainz

## Nachtrag (W. Schoch)

Bei der Durchsicht der restlichen erhaltenen Sämereien hat sich das Verhältnis von Saubohnen/Weizen/Gerste: 70/29/0,7 ungefähr bestätigt. Die von M. Hopf bestimmten Werte dürften also für das ganze Depot gelten. Das Gewicht der erhaltenen Probe beträgt etwa fünf Kilogramm. Es liess sich nicht genauer ermitteln, da eine Probe trocken, die andere feucht und mit Holz und Steinen vermischt ist.

### III. Holzartbestimmung an Holzkohlen von Scuol-Munt Baselgia, von Werner Schoch

Tab. 45. Herkunft und Bestimmung der Holzproben von Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 23 ff. und Tab. 3).

Holzprobe	Herkunft	Holzart	Anzahl bestimmte Stücke
1	Vermutlich BR 6 von Horizont VA Meter 8.50/VIII.20 in Horizont VA	Larix sp.	5
2	VB9, VB8 oder BR 7 von Horizont VIA Meter 12.00/VII.60 in Horizont VIA	Larix sp.	2
3	Holzstücke in Depot von verkohlten Saubohnen und Getreidekörnern von Horizont VIA	Pinus silvestris/mugo Larix sp.	5 1
4	Aus Schicht Profil 1, 54 östlich FS 10–11 Horizont VIA von Wand, Dach oder Boden	Larix sp.	3
5	Holzbalken, wahrscheinlich von BR 7 Horizont VIA, unter Profil 1, 54	Pinus silvestris/mugo	10
6	VB9 in BA 1 von Horizont VIA	Larix sp.	2
7	Von verstürzter Wand oder BR 6 von Horizont VA Gegend Meter 8.80–9.80/VII.90–IX.20, H 1197.64–82	Larix sp.	6
8	Von Nord-Süd laufendem Balken auf der Ostseite von BR 6, Horizont VA	Larix sp.	5
9	Von Nord-Süd laufendem Balken auf der Westseite von BR 6, Horizont VA	Larix sp.	3
10	Von BR 5, Horizont IV B	Larix sp.	10
11	UB 1 in Horizont IVA, unverkohelter Balken im Lehm	Larix sp. unverkohlt, versteinert, d. h. die Holzstruktur ist erhalten, Einlagerung von Kalk	1
12	Holzstücke aus FS 1 von Horizont IG, eventuell IIC	Alnus sp. ausschliesslich Astmaterial Durchmesser bis etwa 6 cm	60
13	VB5 in Horizont IE, vermutlich von Wandkonstruktion	Larix sp.	16

Auffallend ist das häufige Auftreten von Larix. Es stellt sich die Frage, ob es sich dabei um eine sorgfältige Artenauswahl

handelt oder ob die natürliche Bewaldung vorwiegend aus Lärchen bestanden hat.

W. Schoch  
Labor für quartäre Hölzer  
Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen  
CH-8903 Birmensdorf

# IV. Naturräumliche Voraussetzungen im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik, speziell im Engadin, von Heinrich Zoller

## 1. Klima

In Abb. 65 wurden neun Klimadiagramme (nach Walter und Lieth Klimadiagramm-Atlas 1964) zusammengestellt. Von diesen stammen sieben aus dem Gebiet der Laugen-Melaun Keramik (vgl. Taf. 64–65). Zwei weitere von St. Gallen und Adelboden geben zum Vergleich die meteorologischen Verhältnisse auf der Alpennordseite wieder.

Aus den Daten von Trento, Bolzano, Silandro, Scuol, Bever, Chur und Altstätten ist zu schliessen, dass die Siedler im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik unter sehr *verschiedenartigen Klimabedingungen* lebten. Die jährlichen Niederschlagsmengen steigen im St. Galler Rheintal und im Vorarlberg bis auf 1300 mm an und betragen auch im unteren Etschtal mehr als 1000 mm, während sie im Vintschgau auf weniger als 500 mm absinken, so dass heute dort Intensivkulturen nur bei Bewässerung möglich sind.

Mit mittleren Jahrestemperaturen von über +12°C erscheint das Etschgebiet thermisch besonders begünstigt und ist durch milde Winter und warme Sommer ausgezeichnet. Diese Begünstigung lässt sich bis ins Vintschgau verfolgen, wo die mittlere Jahrestemperatur in Silandro mit +9,6°C deutlich über den Werten des Churer und St. Galler Rheintales (+8–9°C) liegt. Dagegen nimmt die Temperatur in den übrigen Bündner Tälern stark ab, insbesondere im Engadin, wo die Jahresmittel weniger als +5°C betragen und die thermischen Verhältnisse die Grenze des möglichen Ackerbaus erreichen. In mehr als 1750–1850 m Meereshöhe reicht die Sommerwärme für Ackerbau nicht mehr aus.

Doch sind auch *wichtige klimatische Gemeinsamkeiten* zwischen den genannten Stationen im Bereich der Laugen-Melaun Keramik nicht zu übersehen. Abgesehen davon, dass im grössten Teil des Gebietes unabhängig von der Meereshöhe weniger als 900 mm Jahresniederschläge fallen (vgl. Braun-Blanquet 1961, 12), zeichnen sich alle Messorte durch ein mehr oder weniger ausgesprochenes «Strahlungsklima» aus, was allerdings aus den Klimadiagrammen nicht deutlich genug hervorgeht. Genau vergleichbare Angaben über die Strahlungsverhältnisse sind leider über die Grenzen von drei Staaten (Italien, Österreich, Schweiz) nur schwer erhältlich. Einen brauchbaren Anhaltspunkt können jedoch die sich entsprechenden Reihen über die mittlere Zahl der Tage mit mindestens 1 mm Niederschlag liefern, die in Tabelle 46 aufgeführt sind. Daraus geht hervor, dass fast im ganzen Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik an bedeu-

tend weniger Tagen Regen fällt als im Bereich der wesentlich feuchteren Alpennordseite. Nur am Nordrand in Altstätten ist die Zahl der Niederschlagstage gleich hoch wie an den Vergleichsstationen Adelboden oder St. Gallen.

Es erscheint deshalb der indirekte Schluss zulässig, dass das ganze Gebiet der Laugen-Melaun Keramik durch eine erhöhte Zahl heiterer Strahlungstage charakterisiert wird. Deshalb ist auch die Zahl der Tage mit erhöhten Mitteltemperaturen in den Süd- und Zentralalpen bei gleicher Meereshöhe bedeutend grösser als in den nördlichen Randalpen (vgl. auch Ellenberg 1978, 523/524). Sehr wahrscheinlich sind die häufig auftretenden günstigen Tagesmaxima dafür verantwortlich, dass im Engadin der Getreidebau als Grundlage einer sehr alten Bauernkultur noch bei einer mittleren Juli-Temperatur von nur 12–15°C einen genügenden Ertrag abwirft (vgl. Kap. 4). Somit erweist sich klimatisch der ganze Umkreis der Fundplätze der Laugen-Melaun Keramik als ein geeignetes Gebiet für Selbstversorgungswirtschaft mit Ackerbau.

Bemerkenswert erscheinen besonders die folgenden Tatsachen: In der frühen bis mittleren Spätbronzezeit, d.h. vor der Laugen-Melaun Keramik, erreichten die Siedlungen die *Kältengrenze des Ackerbaus* (Zuoz-Chaslatsch, 1848 m) und haben diese sogar überschritten (S-chanf-Boatta striera, 2003 m). Fundplätze mit Laugen-Melaun Keramik erreichen diese Grenze nicht mehr (höchste Vorkommen ca. 1550 m, Ramosch-Mottata, Susch-Padnal, Susch-Chaschinas [vgl. Taf. 66]). Sicher reichte die Besiedlung zur Zeit der Laugen-Melaun Keramik im Vintschgau in ein Gebiet, in dem die heutigen Intensivkulturen bewässert werden müssen. Dass im Unterengadin der *Bewässerung* für den Grasbau eine wesentliche Bedeutung zukommt, zeigte sich besonders in den Trockenjahren, die seit dem Verfall der ehemaligen Bewässerungsanlagen aufgetreten sind. So wurden schon im Frühling 1919 (Rohner 1972) Futterzufuhren notwendig, da die Heuvorräte des vorangegangenen Sommers nicht genügten. Besonders aber in den Trockenjahren um 1950 erlebte das Unterengadin eine Reihe von katastrophalen Missernten. Dagegen wurde das Ackerland, im Gegensatz zum benachbarten, extrem trockenen Vintschgau mit weniger als 600 mm Jahresniederschlag, anscheinend nicht bewässert (vgl. auch Mathieu 1980).

Zu grosse Feuchtigkeit dürfte keine nennenswerten Schwierigkeiten verursacht haben. Zwar meint Jarman (1975), dass solche in Fiaavè-Carera bei Trient mit mehr als 1000 mm

Tab. 46. Mittlere Zahl der Tage mit mindestens 1 mm Niederschlag (nach Uttinger 1969 und Fliri 1975).

Periode 1931–1960	Meereshöhe	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Adelboden	1340 m	29,8	33,9	42,7	31,0	137,4
St. Gallen	664 m	35,2	35,2	41,8	31,8	144,0
Altstätten	468 m	31,4	33,0	42,8	30,7	137,9
Chur	586 m	23,3	23,9	35,6	24,3	107,1
Bever	1712 m	22,7	28,6	33,8	26,2	111,3
Scuol	1253 m	19,3	23,3	33,2	23,1	98,9
Silandro	706 m	10,5	16,0	28,1	18,2	72,8
Bolzano	281 m	13,2	21,4	27,9	20,1	82,6
Trento	312 m	16,9	24,0	26,5	23,4	90,8



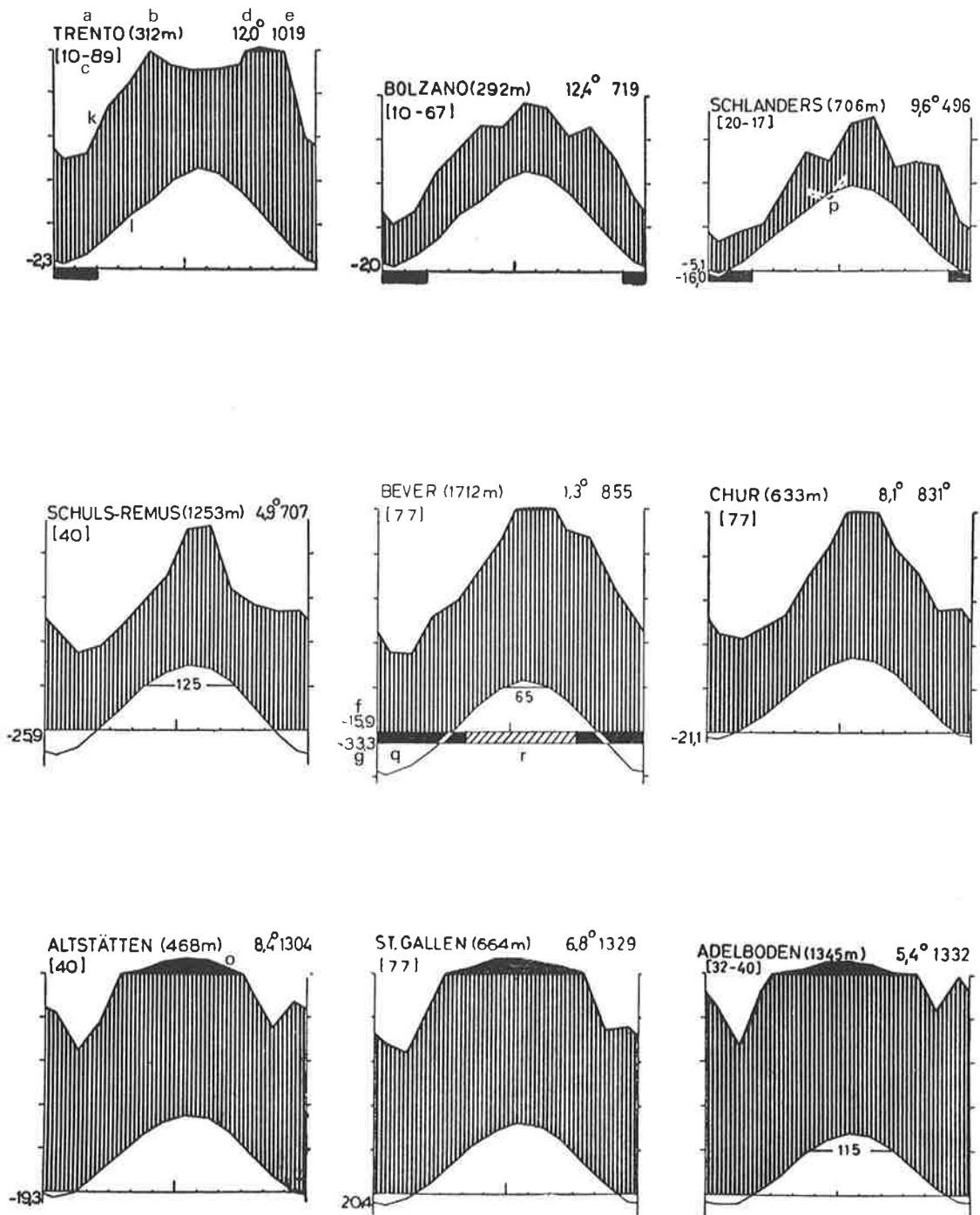


Abb. 65. Klimadiagramme nach Walter und Lieth, 1964.

- a Station
- b Meereshöhe
- c Zahl der Beobachtungsjahre (evtl. erste Zahl für Temperatur, zweite für Niederschlag)
- d mittlere Jahrestemperatur
- e mittlere jährliche Niederschlagsmenge
- f mittleres tägliches Minimum des kältesten Monats
- g absolutes Minimum (tiefste gemessene Temperatur)
- k Kurve der mittleren Monatstemperaturen (1 Skalenteil = 10°C)
- l Kurve der mittleren monatlichen Niederschläge (im Verhältnis 10°C = 20 mm); aus dem schraffierten Anteil ergibt sich der Grad der Humidität
- o mittlere monatliche Niederschläge, die 100 mm übersteigen (Massstab auf 1/10 reduziert)
- p Niederschlagskurve erniedrigt, im Verhältnis 10°C = 30 mm, darüber horizontal gestrichelte Fläche = Trockenzeit
- q Monate mit mittlerem Tagesminimum unter 0°C (schwarz)
- r Monate mit absolutem Minimum unter 0°C (schrägschraffiert)

Jahresniederschlag aufgetreten seien. Doch zeichnet sich nach Abb. 65 und Tabelle 46 jenes Gebiet ebenfalls durch eine ausgesprochen kleine Summe von Niederschlagstagen aus. Auch das Rheintal zwischen Chur und Bodensee ist zu

einem grossen Teil gegenüber dem nördlichen Alpenvorland noch deutlich begünstigt, insbesondere die Bündner Herrschaft und die Umgebung von Ragaz und Sargans, wobei der Föhn eine wesentliche Rolle spielt.

Inwiefern das *Klima in der Bronze- und Eisenzeit* im Bereich der hier zur Diskussion stehenden archäologischen Fundplätze von den heutigen Verhältnissen abgewichen ist, darf nur mit der nötigen Zurückhaltung beurteilt werden. Es gibt dafür verschiedene Gründe, die hier kurz erwähnt werden müssen:

1. Die Möglichkeit der Pollenanalyse, aus der gewisse paläoklimatische Rückschlüsse gezogen werden, sind in den trockenen Zentralalpentälern und insbesondere im Engadin nur sehr begrenzt (vgl. Kap. 2.).
2. Zur Zeit des Siedlungsbeginns waren die meisten aufbauenden Gehölze der rezenten Vegetation längst eingewandert und hatten sich bereits auf die jetzige Höhenstufenfolge eingestellt.
3. Seit dem Neolithikum müssen in den Alpen die zunehmenden anthropogenen Einflüsse auf die Vegetation in Rechnung gestellt werden. Sie überlagern die klimatisch bedingten Veränderungen, weshalb es sehr schwierig ist, verbindliche Aussagen über den Wechsel der natürlichen thermischen und hygrischen Faktoren zu machen.
4. Nicht zuletzt ist auch zu bedenken, dass der Pollenniederschlag nur ein verzerrtes und unvollständiges Bild der jeweiligen Vegetation vermittelt und wir oft nur vermuten können, in welcher Weise die vorgeschichtliche Vegetation auf postulierte Klimaschwankungen reagiert hat.

Unter diesen Vorbehalten sind die folgenden *Hinweise über das Klima in der zweiten Hälfte des Subboreal und im älteren Subatlantikum* (12.–4. Jahrhundert v. Chr.) zu lesen, vgl. hierzu Kleiber 1972, für das Oberengadin, und Welten 1982, für das Unterengadin. Aus den Pollendiagrammen, die bisher in den wenigen weit auseinanderliegenden Torf- und Seeablagerungen analysiert worden sind, scheint hervorzugehen, dass das Klima im Engadin während der ausgehenden Wärmezeit und der frühen Nachwärmezeit nie so wintermild und feucht gewesen ist, dass sich ozeanische Gehölze, wie Buche und Weisstanne, hätten durchsetzen können. Selbst in der mittleren Wärmezeit reichte die thermische Verbesserung des Klimas nicht aus, um die Ausbreitung einer grossflächigen Eichenmischwaldvegetation zu ermöglichen. Abgesehen von der Pollenproduktion, die aus der lokalen Verlandungs- oder Moorvegetation stammt, bleibt das Verhältnis der Baumpollen (BP) zu den Nichtbaumpollen (NBP) am Lai Nair bei Tarasp recht hoch, weshalb keine Hinweise für die Annahme bestehen, es hätten sich nach dem ausgehenden Spätglazial an den sonnigen Hängen der Montanstufe bedeutende Steppenrasenkomplexe installiert und sich bis in das ausgehende Subboreal erhalten (vgl. Welten 1982). Mit einer Meereshöhe von 2150 m liegt das höchstgelegene Pollenprofil im Engadiner Haupttal (Motta Naluns) etwa 100 m unter der klimatischen Waldgrenze, die durchschnittlich bei 2250 m verläuft. Aus diesem Grunde ergibt sich höchstens die Möglichkeit, aus einer Zunahme der Krautpollen eine allfällige Waldgrenzdepression abzulesen. Die Frage, um wieviel das Klima in der Bronzezeit wärmer gewesen ist als heute, lässt sich deshalb nur mit Hilfe von Untersuchungen aus den benachbarten Tälern Mittelbündens, Südbündens und anderer Gebiete abschätzen. In manchen Gegenden fällt auf, dass in obersubalpinen Torfablagerungen das BP/NBP-Verhältnis im Subboreal besonders stark zugunsten der Baumpollen verschoben war (Welten 1982; Zoller 1966; Zoller et al. 1966; Heitz 1975). In anderen scheint sich dagegen ein Rückgang abzuzeichnen (Zoller et al. 1966; Burga 1980a, b). Aus der oft grossen Walddichte, ferner aus dem gehäuften Vorkommen von Grossresten oberhalb der rezenten Grenze der subalpinen Nadelhölzer kann auf eine zeitweise Erhöhung in der Wärmezeit von 100–200 m gegenüber ihrem rezenten Verlauf geschlossen werden. Diese entspricht einer thermischen Verbesserung

der Vegetationsperiode um 0,5–1 °C. Damit stimmen auch die beträchtlichen Anteile von Fichtenpollen in den atlantischen bis subborealen Blütenstaubspektren in sämtlichen Oberengadiner Mooren überein, welche die subrezentente Anteile bei weitem übertreffen.

Soweit es die pollenanalytischen Untersuchungen über die Witterungsverhältnisse in vorgeschichtlicher Zeit zulassen, scheinen die Aussagen zu zeigen, dass das Klima des Engadins im späten Subboreal und älteren Subatlantikum dem heutigen ähnlich war. Mitten in die Fundperiode der Laugen-Melaun Keramik fällt jedoch die sogenannte *hallstattzeitliche Klimadepression* (vgl. hierzu z. B. Zoller et al. 1966; Burga 1980b). Sie dürfte mit grosser Wahrscheinlichkeit etwa das Ausmass der neuzeitlichen «Kaltphasen» im 17. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erreicht haben. Auch wenn sich diese Schwankung in relativ engen Grenzen gehalten hat, so hatte sie auf die Vegetation des Engadins doch einen beträchtlichen Einfluss, der zum Beispiel einen deutlichen Rückgang der Fichte im Gebiet zwischen Schlarigna und Maloja bewirkt hat. Auch im Pollendiagramm von Motta Naluns (Welten 1982) zeichnet sich in diesem Zeitraum ein deutlicher Rückgang der Lärche und eine Zunahme von Krautpollen ab. Es scheint deshalb durchaus einleuchtend, die Abnahme der Siedlungsplätze und die Aufgabe der besonders hoch gelegenen Stelle bei S-chanf (vgl. Taf. 66, 34) mit der hallstattzeitlichen Klimadepression in Zusammenhang zu bringen. Da aber der Zeitraum (ca. 1000 [800] bis 500 [300] v. Chr.) nur recht ungenau festzulegen ist und die archäologische Durchforschung des Gebietes noch zu unvollständig geblieben ist, bedarf ein solcher Schluss noch der weiteren Bestätigung.

## 2. Vegetation

Aus den beiden Ökogrammen der natürlichen Vegetation geht deutlich hervor (vgl. Abb. 66 und 67), dass unterhalb der alpinen Waldgrenze im ganzen Engadin ursprünglich verschiedene Nadelwälder dominiert haben und *baumfreie Vegetation* sich ausserhalb von Bachrinnen oder Lavinaren nur an eng begrenzten Standorten halten kann. Entweder handelt es sich um die allertrockensten Felshänge oder Felskuppen, die nur von verschiedenen Steppen- oder Trockenrasen besiedelt werden können und deren Areal nur selten 5–10 Aren überschreitet, oder es sind nasse bis überschwemmte Biotope, an denen keine Gehölze aufzukommen vermögen. Davalls-Seggen- und Braunseggenesellschaften entwickeln sich kleinflächig als quellige Gehängemoore über tonreichem, schiefrigem Gestein. Torfmoorkomplexe mit Schwingrasen, Bleichmoosteppichen und Moor-Bergföhrenwäldern sind im niederschlagsarmen Engadin nur ganz punktuell verbreitet und wie die Verlandungsbestände von Stillwässern nur im Gebiet der Oberengadiner Seen etwas häufiger. So fehlen geeignete Bohrpunkte zu pollenanalytischen Zwecken im Engadiner Haupttal zwischen Tarasp und dem Statzer-Wald bei Schlarigna vollständig. Aus diesem Umstand erklären sich die sehr begrenzten Aussagen, die über die Vegetationsgeschichte des Engadins gemacht werden können.

Jedenfalls dürften sämtliche baumfreien Pflanzengesellschaften, Lavinare, Kiesfluren und Flutrassen der Flussauen eingeschlossen, auch im Engadiner Haupttal in der montanen und subalpinen Stufe nur wenige Flächenprozent des Vegetationsmosaiks erreicht haben. Da die Vegetationsverhältnisse nach den bisher vorliegenden Pollendiagrammen (Kleiber 1972; Welten 1982) zu Beginn der Bronzezeit nicht wesentlich von den heutigen abgewichen sind, wenn man

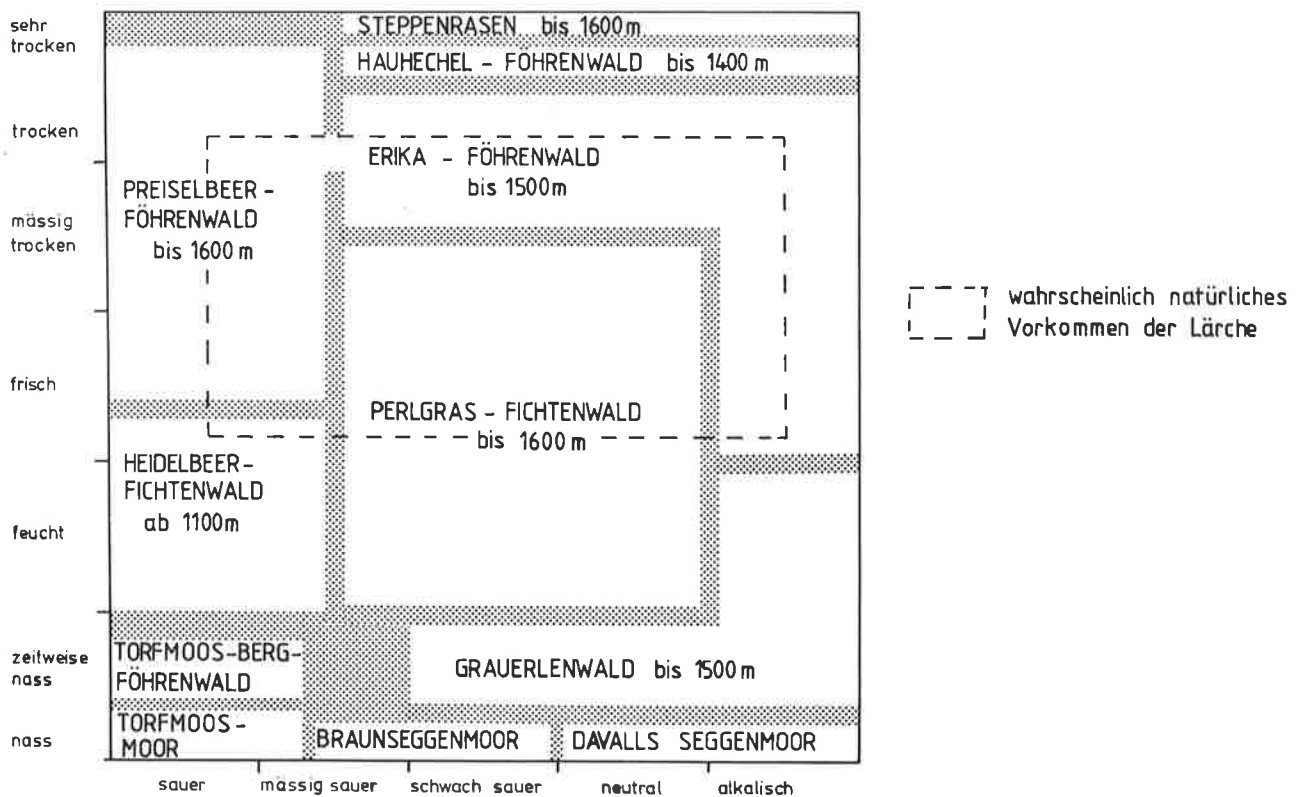


Abb. 66. Ökogramm der naturnahen Vegetation im Engadin, montane Stufe.

von den anthropogenen Veränderungen absieht, so ist anzunehmen, dass die ersten Siedler im Engadin in ein *zusammenhängendes Waldland* vorgestossen sind. Dazu ist allerdings zu bemerken, dass einige der Waldassoziationen im Engadin einen nur lockeren Kronenschluss aufweisen, vor allem der Hauhechel-, Erika- und Preiselbeer-Föhrenwald und manche Lärchen-Mischwälder (s. unten).

Winterkälte, häufige Spätfröste und geringe Sommerwärme bewirken, dass in der natürlichen Vegetation des Engadins *Laubholzgesellschaften* fast völlig auf den Schwemmbereich der Talauen beschränkt waren, wo sie als Grauerlen- und Lorbeerweidenwälder streifenförmig die grösseren Flussläufe säumen. Infolge der klimatischen Trockenheit vermögen sich auch die subalpinen Grünerlengebüsche nirgends grossflächig zu entwickeln und treten nur in schattigen, lokalfeuchten Lavinaren auf.

Mit 700–900 mm Jahresniederschlag ist aber die Trockenheit nicht so ausgesprochen, dass in der montanen Stufe die Föhre zur Alleinherrschaft gelangen kann wie vergleichsweise im Rhonetal zwischen Fiesch und Siders. Sie muss im Engadin, wie aus dem Ökogramm in Abbildung 66 zu entnehmen ist, gerade die *günstigsten, mittleren und feuchteren Biotope dem gutwüchsigen Perlgras-Fichtenwald* überlassen. Umgekehrt vermag sich der offene, niedrigwüchsige Hauhechel-Föhrenwald nur an den allertrockensten Hängen bei maximaler Insolation zu entfalten. Die Hauptmasse der Föhrenbestände wird über Ca-haltigem Gestein vom Erika-Föhrenwald, über Silikatgestein vom Preiselbeer-Föhrenwald gebildet.

Mit steigender Meereshöhe wird bei durchschnittlichen Verhältnissen der Perlgras-Fichtenwald vom Heidelbeer- und Preiselbeer-Fichtenwald abgelöst, die gegen die Waldgrenze in den *Alpenrosen-Arvenwald* übergehen. Fichtenfreie Lärchen-Arven- und Arvenvegetation beginnt im Unterengadin in ca. 1850–1900 m (vgl. Zoller 1964 und 1966). Die Grenze

zwischen den untersubalpinen Fichten- und den obersubalpinen Lärchen-Arvenwäldern sinkt innaufwärts bis ins Oberengadin um etwa 200 m ab, so dass in dem fichtenarmen Gebiet zwischen S-chanf und Silvaplana reine Lärchen-Arvengesellschaften einen Höhengürtel von über 500 m Mächtigkeit umfassen (1700–2250 m). Die Ursachen für dieses Verhalten sind noch wenig geklärt. Sie können keinesfalls auf unvollständiger Einwanderung der Fichte beruhen, da diese z.B. in der Umgebung von St. Moritz und Champfèr sich nur wenig später angesiedelt und ausgebreitet hat als bei Tarasp (vor 6000 v. Chr.) und in der Spätbronzezeit recht hohe Prozentwerte im Pollenniederschlag erreicht (vgl. Puchakunnel et al. 1982).

Auf den Standorten mit geringem Nährstoffangebot und schlechter Wasserversorgung wird die kollin-montane *Waldföhre* (*Pinus sylvestris* L.) in der subalpinen Stufe von der *Bergföhre* (*Pinus mugo* Turra) abgelöst. Dementsprechend treten über Ca-haltigem Gestein an die Stelle der Erika-Föhrenwälder die Erika- bzw. Steinrosen-Bergföhrenwälder, über Silikatgestein an Stelle der Preiselbeer-Föhrenwälder die Alpenrosen-Bergföhrenwälder.

Da die *Lärche* wahrscheinlich seit vorgeschichtlicher Zeit durch Waldweide, Streunutzung usw. anthropogen gefördert worden ist, bereitet es grosse Schwierigkeiten, ihren Anteil am natürlichen Vegetationsmosaik zu bestimmen (vgl. hierzu Zoller 1964; 1966; Ellenberg 1978). Anhand der Vegetationsökogramme wurde in erster Linie zu zeigen versucht, in welchen naturnahen Gesellschaften die Lärche fehlt oder nur spärlich auftritt. Es sind dies neben den Laubwäldern der Flussauen und den Grünerlengebüschen vor allem die Hauhechel-Föhrenwälder, weite Teile der Erika-Föhren- und Erika-Bergföhrenwälder und ferner die Steinrosen- und Alpenrosen-Bergföhren-Bestände. Die Lärche überlässt also alle zu trockenen oder zu nährstoffarmen Standorte der anspruchslosen Föhre oder Bergföhre. Auf durchschnittlichen

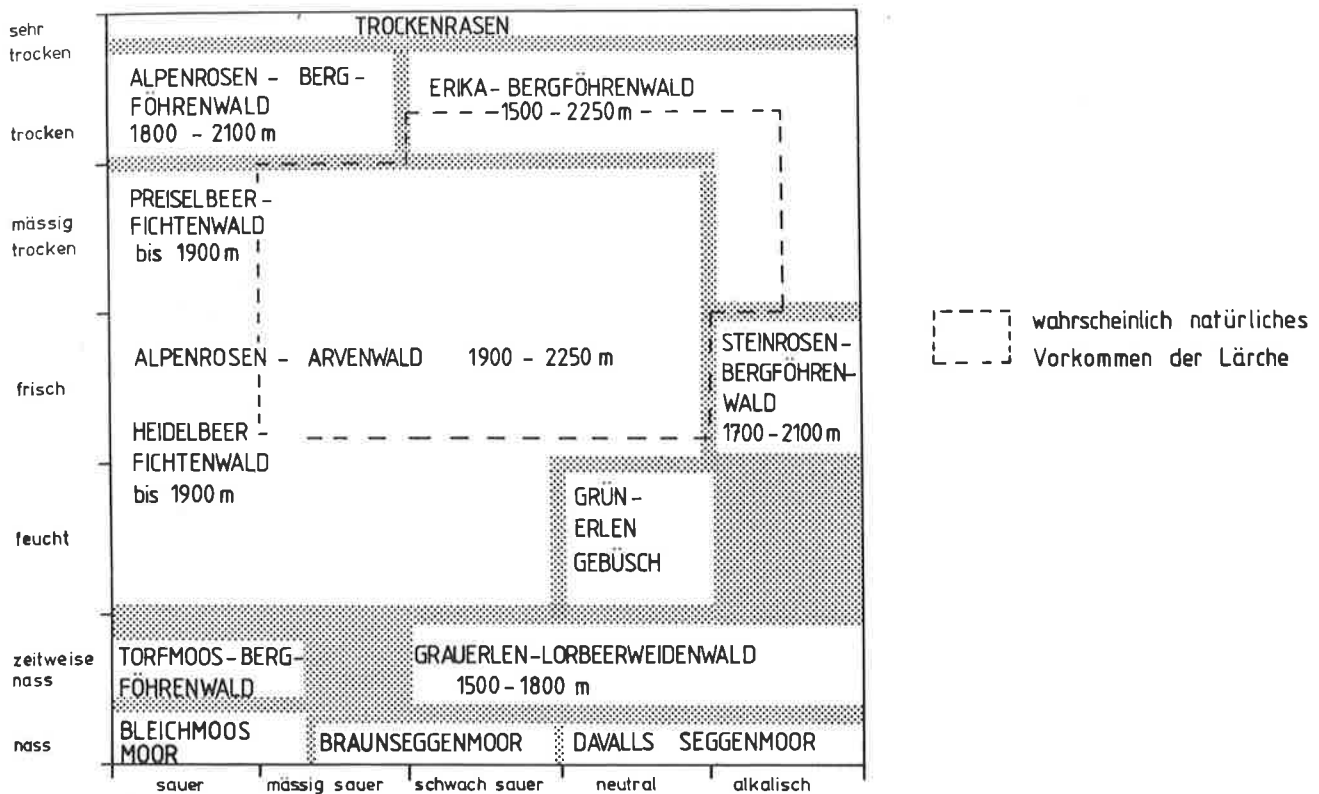


Abb. 67. Ökogramm der naturnahen Vegetation im Engadin, subalpine Stufe.

Böden ist sie als Lichtholzart der Fichte im Konkurrenz-kampf in der montanen und untersubalpinen Stufe unterlegen. In der obersubalpinen Stufe muss sie der Arve überall dort weichen, wo sich mächtige Rohhumusdecken auszubilden vermögen, da sie dort als Keimling mit ihrem schwachen Primärwurzelsystem nicht bis zu den Mineralerdeschichten vorzudringen vermag. Es lässt sich daraus folgern, dass der Anteil der Lärche an den klimaxnahen Nadelwäldern mit zunehmendem Bestandesalter und zunehmender ungestörter Bodenreife abnimmt. Eine Ausnahme von dieser Regel dürften sehr wahrscheinlich sonnige Hänge über tonreicher Unterlage bilden, wo die Rohhumusbildung gehemmt ist und bei genügender Wasserhaltung die Verholzung der Lärchenkeimlinge stark gefördert wird. Die beträchtlichen Lärchenprozentage in Motta Naluns, das in sonniger Exposition im Gebiet der penninischen Bündnerschiefer des Unterengadiner Fensters liegt (vgl. Welten 1982), stimmen mit dieser Feststellung gut überein. 1964 und 1966 hat H. Zoller die Meinung geäußert, dass die Lärche ursprünglich nur in der Vegetation der obersubalpinen Stufe des Engadins eine beträchtliche Rolle gespielt habe. Wie aus dem Vegetationsökogramm (Abb. 66) abzulesen ist, wurde der Lärche auch im trockeneren Flügel des Perlgras-Fichtenwaldes und in einem grossen Teil der Erika- und Preiselbeer-Föhrenwälder ein aufbauender Wert zuerkannt. Für diese Annahme spricht die stete Pollenkurve, mit der die Lärche seit dem Präboreal im Pollendiagramm von Lai Nair bei Tarasp vertreten ist (vgl. Welten 1982). Es lässt sich daraus zum mindesten schliessen, dass es schon zu Beginn der menschlichen Kultur und Landwirtschaft in der montanen Stufe des Unterengadins lärchenreiche Bestände gegeben hat, wahrscheinlich vor allem im Bereich sonniger Perlgras-Fichtenwälder.

Für die Errichtung der bronze- bis eisenzeitlichen Siedlungsplätze im Engadin mochten vor allem die folgenden Kriterien ausschlaggebend gewesen sein, die aber kaum nach ihrer Wertigkeit in eine bestimmte Reihenfolge gesetzt werden können: Zugang, Wasser, strategischer Schutz und Übersicht, geringe Lawinen- und Überschwemmungsgefahr, günstiges, warmes Lokalklima, geringer Abstand zu genügend grossen Anbau- bzw. Weideflächen, leichte Rodungsmöglichkeit der ursprünglichen Wälder. Vergleicht man die Lage der Siedlungsplätze (Taf. 66) mit der topographischen Landeskarte 1:25000 (Blätter 1179, 1198, 1199, 1218, 1237, 1238), so wird ersichtlich, dass sich alle in strategisch günstigen Kuppenlagen oder an hochgelegenen Terrassenrändern befinden. Mit Ausnahme der Siedlung «Las Muottas» gegenüber Lavin wurden alle Plätze in durchschnittlich bis überdurchschnittlich oder maximal warmem Lokalklima angelegt.

Aus der Karte der aktuellen Vegetation des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung (vgl. Zoller et al. in Vorbereitung) lässt sich durch einen Vergleich mit entsprechenden Kuppen- oder Terrassenkanten, die noch heute eine naturnahe Vegetation tragen, mit einiger Wahrscheinlichkeit ableiten, in welchen ehemaligen Waldgesellschaften die betreffenden Siedlungen gebaut worden sind. In den meisten Fällen dürfte es sich je nach Situation um Hauhechel- oder Erika-Föhrenwälder über Ca-Gestein, um Preiselbeer-Föhrenwälder über Si-Gestein, zum Teil auch um sonnige Perlgras-Fichtenwälder mit Lärche über Schiefern gehandelt haben, d. h. vorwiegend um leicht schlagbare, lockere Gehölzvegetation. Es ist aber eher anzunehmen, dass dabei die strategisch günstige Lage und andere Faktoren für die Auswahl dieser Hügel und Kanten massgebend waren als der lockere Waldwuchs, der an diesen Orten durch gehemmte Bodenbildung und Trockenheit verursacht wird. Jedenfalls waren die Siedler gezwungen, auch dichtere und höher-

wüchsige Wälder zu roden, um das notwendige Kulturland zu gewinnen, und dieses musste möglichst nahe gelegen sein. Ein Vergleich mit der Karte der aktuellen Vegetation des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung zeigt nun sehr deutlich, dass mindestens bei jenen *Siedlungen*, in denen Funde aller Zeithorizonte vertreten sind, sich in unmittelbarer Nähe noch heute bestes Kulturland befindet (Ramosch-Mottata, Scuol-Munt Baselgia, Ardez-Suotchasté, Susch-Padnal). In den betreffenden Quadratkilometern dehnen sich heute intensiv genutzte Fettwiesen in grösseren Flächen aus, sofern dort nicht jüngere Siedlungen, z. T. die heutigen Dörfer angelegt worden sind. Dabei handelt es sich um mehr oder weniger tiefgründige Braunerden, wie sie vor allem auf siltig-schluffigen, älteren Flussablagerungen oder auf Terrassen vorkommen, wo das anstehende Gestein oft mit Moränenmaterial bedeckt ist. Aus dem Ökogramm (Abb. 66) geht hervor, dass auf diesen mittleren, mineralkräftigen Standorten vor der Landnahme wahrscheinlich Perlgras-Fichtenwälder verbreitet waren, die zur Anlage der Äcker gerodet werden mussten. Vor allem die lärchenreichen Perlgras-Fichtenwälder, wie sie wahrscheinlich in der Nähe der meisten dieser Siedlungen an sonnigen Hängen über tonreichen Böden verbreitet waren, ergaben günstige Möglichkeiten für eine ausgedehnte Waldweide. Inwiefern diese auch für die Aufzucht des Rindviehs (vgl. S. 128) benutzt wurde, muss vorläufig allerdings offen bleiben.

Ähnliche, natürliche Voraussetzungen finden sich auch bei den Siedlungen, die nach dem Fundmaterial nur zeitweise besiedelt waren, so bei Tschlin-Chaschli, Ramosch-Tschern, Lavin-Las Muottas, Susch-Muotta palü, Zernez-Muotta Chasté u. a. Grössere Entfernung von gut anbaufähigem Ackerland ist nur bei den Siedlungen Zernez-Muotta da Clüs, Zernez-Ova Spin und S-chanf-Boatta striera festzustellen. Alles in allem verwundert es aber nicht, dass die bronze- und eisenzeitlichen Siedlungen im Unterengadin ein Verteilungsmuster aufweisen, das in wesentlichen Zügen mit der heutigen Verteilung der Dörfer und des Kulturlandes übereinstimmt (warmes Lokalklima, tiefgründige, mineralkräftige Braunerden usw.).

Seit der ersten Besiedlung ist im Unterengadin durch die jahrtausendealte Landwirtschaft eine vielseitige Garnitur von Ersatz- und Folgegesellschaften entstanden (vgl. hiezu Braun-Blanquet 1948–1950; 1961; Zoller et al. in Vorbereitung). Nicht nur haben die Steppenrasen und die Lärchenweiden, in höheren Lagen auch die Bergföhrenwälder, eine grosse Ausdehnung erfahren, sondern es haben sich auch ganz neue Vegetationstypen entwickelt: Laubgebüsche, Magerwiesen und Magerweiden, Fettwiesen und Fettweiden usw. Wir müssen uns im Rahmen dieser Studie auf einige wenige Feststellungen beschränken, um so mehr, als die viel zu sporadischen Pollendiagramme über diese Fragen nur eine sehr ungenügende Auskunft geben können. Mit Sicherheit können wir sagen, dass die wichtigsten Konstituenten der Laubgebüsche (Berberitzen-Rosengesträuch und Hasel-Zitterpappelgehölz) bereits in der ursprünglichen Vegetation des Unterengadins vorhanden waren, was vor allem aus ihrem ziemlich regelmässigen Auftreten in den Flussauen oder auf Blockschutt erhellt (Zoller 1974). So konnten sich Arten wie die Zitterpappel, die Hasel, die Berberitze, die Traubenkirsche und der Kreuzdorn u. a. sehr rasch an geeigneten sekundären Standorten ausbreiten. Über den Zeitpunkt, in welchem diese heute an Ackerborden und Grundstücksgrenzen häufigen Vegetationstypen entstanden sind, wissen wir aber nichts Genaues. Dass sie bereits in der Bronze- oder Eisenzeit sich an den neu entstandenen Waldrändern oder an Grenzen der Felder angesiedelt haben, können wir nur vermuten.

Desgleichen wissen wir nicht, wann die ausgedehnten Gold-

hafer-Mähewiesen, Wildheumäder usw. entstanden sind. Wir können nur feststellen, dass in unmittelbarer Nähe aller bisher bekannt gewordenen Siedlungsplätze günstige Möglichkeiten für Graswirtschaft bestanden haben (vgl. oben).

Dass die bronze- bis eisenzeitlichen Siedler bereits die alpinen Grasheiden in ihre Viehwirtschaft einbezogen haben, erscheint sehr wahrscheinlich, besonders da wir wissen, dass der Mensch in den rhätischen Alpen (Lai da Vons ob Sufers) bereits im Neolithikum deutliche Spuren seiner Tätigkeit über der Waldgrenze hinterlassen hat (vgl. Burga 1976 und 1980 a). Spuren von Cerealia-Pollen reichen auch im Pollendiagramm von Motta Naluns (vgl. Welten 1982) bis in das jüngere Atlantikum zurück, könnten aber auch als Fernflug gedeutet werden. Jedenfalls fehlt der bündige Beweis, dass schon in der Bronze- und Eisenzeit Alpwirtschaft eine dominierende Rolle in der Ernährung der Bevölkerung gespielt hat, bevor eine grössere Zahl prähistorischer Artefakte über der Waldgrenze gefunden worden ist.

### 3. Wildwachsende Nutzpflanzen

#### Brennholz- und Bauholzpflanzen

Sowohl an Brennholz als auch an erstklassigem Bauholz herrschte im ganzen Engadin zur Zeit der ersten stärkeren Besiedlung sicher Überfluss. Als Brennholz konnten einerseits die Äste der hochwüchsigen Nadelhölzer (Lärche, Fichte, Föhren) verwendet werden, ferner vor allem auch Sträucher wie Hasel, Zitterpappel u. a., ferner insbesondere die Grauerle, die in der prähistorischen Siedlung Scuol-Munt Baselgia nachgewiesen ist, und in den nahen Innauen auch noch heute reichlich gedeiht. Besonders aufschlussreich erscheint die Zusammensetzung der Bauhölzer und Holzkohlenfunde in Ramosch-Mottata und Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 182). In Ramosch-Mottata findet sich mit Ausnahme von 8 Föhrenhölzern und 11 Hölzern, die nicht sicher als Lärchen- bzw. Fichtenholz zu bestimmen sind, in einem Material von über 80 Stücken ausschliesslich die Lärche. In Scuol-Munt Baselgia herrscht, wenn wir von der Erle absehen, die sehr wahrscheinlich als Brennholz verwendet worden ist, ebenfalls die Lärche vor (44/15 Stk. Föhre). Wie ein Blick auf die Vegetationskarte des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung (Zoller et al. in Vorbereitung) zeigt, herrschen in den aktuellen Waldgesellschaften der Umgebung des Fundplatzes von Ramosch-Mottata eher Föhren und Fichten vor oder sind doch sehr häufig, weshalb es überrascht, wenn sie im Fundmaterial mit derart geringen Anteilen auftreten. Auch in der Umgebung von Scuol-Munt Baselgia wäre die Fichte neben Lärche und, Föhre in der ursprünglichen Vegetation zu erwarten. Es scheint demnach, dass schon die prähistorischen Bauern die hervorragenden Eigenschaften des Lärchenholzes, seine gute Spaltbarkeit und grosse Dauerhaftigkeit kannten und, wenn die Bestimmungen zutreffen, mit erstaunlicher Konsequenz für ihren Hausbau ausgelesen haben. Die reichen Funde beweisen aber auch, dass die Lärchen in der montanen Stufe des Unterengadins bereits häufig vorgekommen sind, was sich mit den pollenanalytischen Befunden deckt (Welten 1982).

#### Laubstreu- und Laubfutterpflanzen

Als Streumaterial für die Viehhaltung in Ställen standen den Siedlern im Unterengadin ausser dem Stroh aus Getreidefeldern nur wenige Stauden und grasartige Gewächse zur Verfügung, da entsprechende Nassvegetation (Röhrliche,

Tab. 47. Liste der im Engadin ursprünglichen Sammelpflanzen.

Arve	H, sa	Pinus Cembra L.
Wacholder	H, mo-a	Juniperus communis L.
Hasel	V, mo	Corylus avellana L.
Alpenampfer	zH, mo-a	Rumex alpinus L.
Guter Heinrich	H, mo-a	Chenopodium Bonus-Henricus L.
Sauerdorn	G, mo-(sa)	Berberis vulgaris L.
Brunnenkresse	sS, mo	Nasturtium officinale R. Br.
Alpen-Johannisbeere	zV, mo-(sa)	Ribes alpinum L.
Felsen-Johannisbeere	zV, mo-sa	Ribes petraeum Wulf.
Holzapfel	sS, mo, wahrscheinlich verwildert	Pyrus Malus L.
Mehlbeere	zS, mo	Sorbus, Aria (L.) Crantz
Zwergmispel	H, sa-a	Sorbus, Chameaspilus (L.) Crantz
Vogelbeere	V, mo-sa	Sorbus aucuparia L.
Eingrifflicher Weissdorn	V, mo	Crataegus monogyna Jacq.
Steinmispel	V, mo-a	Cotoneaster integerima Medikus
Felsenmispel	V, mo-sa	Amelanchier ovalis Medikus
Walderdbeere	zS, mo-sa	Fragaria vesca L.
Felsen-Brombeere	V, mo-sa	Rubus saxatilis L.
Himbeere	V, mo-sa	Rubus idaeus L.
Blaue Brombeere	V, mo	Rubus caesius L.
Hagebutte	H, mo-(sa)	Rosa div. spec.
Schlehe	zH, mo	Prunus spinosa L.
Traubenkirsche	V, mo-(sa)	Prunus Padus L.
Sanddorn	zH, mo	Hippophae Rhamnoides L. ssp. fluviatilis v. Soest
Krähenbeere	H, sa-a	Empetrum nigrum L. ssp. hermaphroditum (Lange) Oberd.
Preiselbeere	G, mo-a	Vaccinium Vitis-Idaea L.
Heidelbeere	G, mo-a	Vaccinium Myrtillus L.
Moorbeere	G, sa-a	Vaccinium uliginosum L.
Roter Holunder	V, mo-sa	Sambucus racemosa L.
Schwarzer Holunder	sS, mo, wahrscheinlich verwildert	Sambucus nigra L.
Löwenzahn	G, mo-a	Taraxacum palustre (Lyons) Sym.

Wissenschaftliche Pflanzennamen nach Zoller 1964.

sS = sehr selten	zV = ziemlich verbreitet	H = häufig	sa = subalpin
S = selten	V = verbreitet	G = gemein	a = alpin
zS = ziemlich selten	zH = ziemlich häufig	mo = montan	

Gross-Seggenbestände und Riedwiesen) nur selten und kleinflächig auftreten oder fehlen. Reichlich kommt im unteren Talteil von Martina bis zur Mündung des Val Tasna der Adlerfarn vor, der zu Streuzwecken dienen kann. Immerhin gedeiht er nicht mehr optimal, und verglichen mit den hohen Anteilen an Sporen in den Profilen aus den in-subrischen Alpentälern (Zoller 1960; Zoller und Kleiber 1971) bleiben die Werte im Unterengadin auch seit der Landnahme gering (Welten 1982). Deshalb dürfte häufig die Streu von Holzgewächsen zur Auskleidung der Stallböden verwendet worden sein.

Eine solche Verwendung von Laub war in den Alpen weitverbreitet, wie schon Brockmann (1918) festgestellt hat, und sie hat sich gebietsweise noch bis in die jüngste Zeit erhalten. Als mögliche Lieferanten für Laubstreu kommen die Erlen-Weidenbestände der Flussalluvionen in Frage, sekundär auch die Feldgehölze (s.oben) mit Haseln, Zitterpappeln, Traubenkirschen, über Silikatgestein zwischen Giarsun und Brail auch mit Birken. Bei dem geringen Laubholzanteil der Vegetation ist es aber recht wahrscheinlich, dass als wichtige Quelle für Streu die reichlich vorhandenen Lärchennadeln benutzt wurden. Zwar ist uns aus archäologischen Befunden direkt nichts bekannt über eine derartige Nutzung, doch war diese z. B. in den Vispertälern noch nach dem Zweiten Weltkrieg üblich, wo wir anlässlich von geobotanischen Feldübungen in Täsch im Jahre 1968 beobachtet haben, wie die zusammengerechten Lärchennadeln in primitiven Gestellen als Vorräte angehäuft und draussen in den «Lärchwiesen» aufbewahrt wurden. Jedenfalls waren die Möglichkeiten der Streueversorgung im Gebiet reichlich und in unmittelbarer Nähe der Siedlungen vorhanden.

Die Knochenfunde von Ramosch-Mottata und Scuol weisen auf Rinderhaltung, und zudem scheint es wahrscheinlich,

dass junge Rinder überwintert wurden. Knochen von Schafen und Ziegen treten weniger häufig auf (vgl. S. 127f. und 171f.). Schon im Kapitel 2. wurde festgestellt, dass sich in unmittelbarer Nähe der ehemaligen Siedlungen überall gutes Kulturland befindet, auf dem heute intensiver *Grasbau* betrieben wird (Goldhafer-Fettwiese, unter 1200 m auch Glatthafer-Fettwiese). Wir wissen aber nicht, welchen Anteil damals gemähte Wiesen am Kulturland erreicht haben und ob der Ertrag bereits damals durch Bewässerung (Mathieu 1980) wesentlich gesteigert worden ist. Es fehlen auch Funde entsprechender datierter Überreste. Eine *Laubfütterung* von Rindvieh in grösserem Ausmass erscheint im Unterengadin wenig wahrscheinlich, da die günstigsten Arten, die dafür in Frage kommen, wie Ulme und Esche, im Gebiet fehlen. Von den im Unterengadin wachsenden Laubhölzern wurde die Vogelbeere zu Fütterungszwecken früher geschneitelt (Hegi, Ill. Fl. ME. 1. Aufl., IV, 1, 710), wobei aber das gewonnene Material hauptsächlich Ziegen oder Schafen vorgesetzt wurde. Als weitere Arten für die Fütterung von Kleinvieh sind Hasel und Birke und vielleicht auch die Traubenkirsche in Betracht zu ziehen, weniger die Erlen, da vor allem die Grünerle vom Vieh nur ungern gefressen wird (Hegi, Ill. Fl. ME. 2. Aufl., III, 1, 152, 169, 173, 195/196).

### Sammelpflanzen

In dem kalt-trockenen Klima des Unterengadins fehlten als wichtige Arten ursprünglich das *Kernobst*, die *Vogelkirsche* und der *schwarze Holunder*, während *Arvennüsse* besonders häufig waren (vgl. Tab.47). Da aber nur alle 6–10 Jahre (Hegi, Ill. Fl. ME. 3. Aufl., I, 1, 81) reichlich Zapfen reif werden, so gehörten sie auch vor der Dezimierung der Arven-

wälder nicht zur Grundnahrung, sondern dienten eher als willkommener Leckerbissen. Insbesondere darf auch der Ertrag häufiger *Beerenfrüchte*, insbesondere der Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren und Heidelbeeren nicht überschätzt werden. Wegen des trockenen Klimas ist der Ertrag bei allen diesen Arten relativ gering zu veranschlagen, worauf schon Killias (1888, 49/50) hingewiesen hat: «Ihrer allgemeinen Verbreitung ungeachtet, trifft man im Unterengadin die Erdbeere nie in derjenigen Fülle wie anderwärts in den Bergwäldern unseres Kantons, daher sie dort kaum zu Markt gebracht wird. Es hängt dies entschieden mit der im Thale vorherrschenden Trockenheit von Luft und Boden zusammen; bei der Heidelbeere ist das nämliche der Fall.» So ist auch im Unterengadin nicht mit einer grösseren Ernte von Brombeeren zu rechnen. Dagegen dürfte im Vergleich zu feuchteren Regionen die an trockenen Standorten vorzüglich gedeihende Preiselbeere einen relativ hohen Ertrag abgeworfen haben. Als Zusatz zum Mehl kommen besonders die Mehlbeere, der Weissdorn, vielleicht auch Zwerg-, Stein- und Felsenmispeln in Frage.

Unter den Engadiner Sammelpflanzen findet sich als häufige Art auch die *Hasel*. Die Annahme liegt deshalb nahe, dass sie in der Ernährung der vorgeschichtlichen Bevölkerung eine grosse Rolle gespielt hat. Dazu ist festzustellen, dass sie in der ursprünglichen Vegetation nur wenig verbreitet war, z. B. auf Blockschutthalde und an nicht zu trockenen Steilhängen, nur spärlich im Auenbereich. So erreicht die Hasel auch im wärmezeitlichen Pollenniederschlag immer nur geringe Anteile, die 2% nicht übersteigen (Welten 1982). Auch nach der Landnahme ist im Profil vom Lai Nair bei Avrona kein deutlicher Anstieg zu erkennen, was bei der rezenten Verbreitung der Hasel-Zitterpappel-Gehölze überrascht, da die Hasel in den Pollenspektren allgemein überrepräsentiert ist. Aus diesen Befunden lassen sich keine Angaben machen, in welchem Masse die Hasel bereits während der prähistorischen Zeit gefördert worden ist und welche Bedeutung sie damals als Nahrungsquelle hatte, umso weniger, als Vorräte an Siedlungsplätzen bisher nicht festgestellt worden sind. Dagegen kann aus der heutigen Verbreitung mit Sicherheit geschlossen werden, dass sie im Engadin von Zernez und Brail an aufwärts als Sammelpflanze wegfiel.

Neben dem allgemein verbreiteten Löwenzahn ist als ausgezeichnetes *Wildgemüse* der Gute Heinrich zu nennen, der sicher an Dungstellen schon früh häufig aufgetreten ist. Ferner ist sehr wahrscheinlich der Alpenampfer benutzt worden – auch als Schweinefutter – jedoch mit mengenmässig geringerem Ertrag als in den feuchteren Gebieten. Auch sonst fehlt es in der ursprünglichen Vegetation des Engadin an geeignetem Wildfutter für Schweine, da Eiche und Buche praktisch fehlen.

#### 4. Kulturpflanzen

Der einzige *vorgeschichtliche Kulturpflanzenfund* aus dem Engadin ist eisenzeitlich und stammt von der Fundstelle *Scuol-Munt Baselgia* (vgl. S. 180f.). Das Vorkommen von Saubohne (*Vicia faba* L.), von Weizen (*Triticum aestivum* s.l., cf. *Triticum spelta* L.) und von wenig Gerste (*Hordeum vulgare* L.) soll hier anhand der in Kapitel 1. und 2. dargestellten klimatischen, edaphischen und pflanzensoziologischen Verhältnisse kritisch beleuchtet werden. Unseren Überlegungen seien zunächst einige Tatsachen des neuzeitlichen Ackerbaus (vor dem Ersten Weltkrieg) vorausgeschickt.

Die maximal mögliche Anbaugrenze für *Getreide* liegt im Oberengadin bei ca. 1850 m, da deutlich zwischen S-chanf

und Silvaplana, aber auch bei Pontresina die einstigen Ackerterrassen an den sonnigen Talhängen zu verfolgen sind (vgl. Candrian 1928). Die Hauptfruchtarten waren Gerste und Roggen, wobei es scheint, dass nur die Gerste in grösserer Menge bis zur Obergrenze des Getreidebaus kultiviert wurde, was mit der Spätfrostempfindlichkeit des Roggens zusammenhängen dürfte. Candrian gibt an, dass zwischen 1914 und 1918 in Äckern ob Samedan die Gerste wiederum angebaut wurde. «Ein Acker ob San Peder (ca. 1800 m) war anfangs Juni gesät und am 22. September mit prächtigen, reifen Ähren geerntet.» Nach Schellenberg (1900) soll der Winterroggen talaufwärts nur bis Zernez gereicht haben, während Sommerroggen noch in La Punt und Bever (1700–1730 m) an Südhängen reifte, dagegen in der Talsohle nicht mehr regelmässig zur Reife gelangte. Mathieu (1980, 142/143) kommt für das tiefergelegene Unterengadin zum Schluss: «Wenn wir die Produktivität dieser beiden wichtigsten Getreidearten in vergleichender Perspektive betrachten, können wir feststellen, dass das Unterengadin recht gut abschnitt: Seine Erträge scheinen etwa auf gleicher Stufe gelegen zu haben wie diejenigen einer mittleren schweizerischen Agrarregion.»

In dem Pollenprofil von Lai Nair bei Tarasp treten Cerealia nur mit sehr geringen Werten auf (meist weniger als 1% der Pollensumme, vgl. Welten 1982). Deshalb lassen sich daraus kaum sichere Schlüsse über den prähistorischen Getreidebau im Unterengadin ziehen. Das spärliche Auftreten könnte damit zusammenhängen, dass der Bohrpunkt auf der schattigen Südseite gelegen ist, während die Anbaugebiete auf der thermisch begünstigten Nordseite liegen.

Dass in dem Schulser Kulturpflanzenfund der Roggen fehlt, ist verständlich, da er wohl häufiger erst seit dem Mittelalter angebaut wurde (z. B. Willerdinger 1980). Dagegen überraschen die hohen Anteile des *Weizens*, die mit ca. 28%, diejenigen der *Gerste* mit nur 0,6% um mehr als das vierzigfache übertreffen. Es drängt sich damit die Frage auf, ob dieser Weizen an Ort und Stelle geerntet wurde oder ob er von anderwärts, z. B. aus dem Etschgebiet importiert worden ist. Bei einer mittleren Julitemperatur von ca. 16° und einem recht warmen August mit 14–15° erscheint aber der Anbau von Weizen in Scuol und Ramosch in günstiger Exposition gerade noch möglich. Darüber berichtet Killias (1888) das Folgende: «*Triticum vulgare* L. Weizen (furmaint) nebst *Spelta* L. und *turgidum* L. Wird gegen Ende September ausgesät und 8–14 Tage später als der Roggen geschnitten.» Für den Winterroggen gibt er als Erntezeit Ende Juli bis August an, für den Sommerroggen Ende September. Als Grund, dass Weizen nur spärlich gepflanzt wird, macht Killias nicht das Klima, sondern die ständigen Infektionen durch den Getreiderost geltend, die infolge des in den Laubgebüsch der Ackerterrassen häufig auftretenden Sauerdorns (Zwischenwirt) die Ernte stark dezimieren. Auch Schellenberg (1900) hat den Weizen in der Umgebung von Scuol in 1250 m Höhe in grösserer Menge gesehen, vereinzelt noch unterhalb Ardez bei 1400 m. Daraus folgt, dass der Weizenfund von Munt Baselgia durchaus aus den Feldern der ehemaligen eisenzeitlichen Siedlung stammen kann. Im übrigen ist zu bedenken, dass ein Einzelfund von Getreide noch sehr wenig aussagt über das tatsächliche Verhältnis, in dem die verschiedenen Sorten angebaut wurden.

Dass in dem Material weitaus am meisten *Saubohnen* vorkommen, ist nicht erstaunlich, auch wenn bereits im 18. Jahrhundert in Graubünden Bohnen und Erbsen gegenüber dem Getreide zurückgetreten sind (vgl. Braun-Blanquet 1951; Mathieu 1980). Der hohe Gehalt an Proteinen, Lecithin und an Kalium-, Calcium-, Magnesium- und Phosphat-haltigen Stoffen lässt die Saubohnen als besonders wertvoll erscheinen und zweifellos gehörten sie von der

Bronzezeit bis ins Spätmittelalter zur Grundnahrung der alpinen Bevölkerung. Ihr Anbau war bis weit in die subalpine Stufe möglich. Im Wallis wurde sie noch in Findelen ob Zermatt (2150 m) gebaut. Für die vorgeschichtliche Landwirtschaft ist auch wichtig, dass sie noch auf mageren Böden gedeiht, da damals eine systematische Düngung noch kaum bekannt war. Ob wegen des grossen Wasserbedürfnisses während der Blütezeit im trockenen Engadin häufiger Missernten aufgetreten sind, lässt sich schwer beurteilen, da wir nichts Genaues über die Bewässerung von Feldern wissen. Jedenfalls scheinen in der Neuzeit die Äcker nicht bewässert worden zu sein, sondern nur das Grasland (Mathieu 1980). Im Zusammenhang mit den Kulturpflanzen ist die Frage kurz zu erörtern, weshalb die ziemlich dichte Streuung der

vorgeschichtlichen Siedlungen zwischen Tschlin und Zernez sich weiter talaufwärts nicht fortsetzt, obwohl die Quellen von St. Moritz bereits in der Spätbronzezeit gefasst worden sind. Aus Kapitel 1. geht jedenfalls hervor, dass die klimatischen Verhältnisse im Unterengadin mindestens bis gegen Ardez ungleich viel günstiger sind als im Oberengadin. Dass Missernten, wie sie z. B. aus dem Jahre 1793 nachgewiesen sind (Mathieu 1980), sich an der Obergrenze des Getreidebaus stärker auswirkten als in tieferen Lagen, ist anzunehmen. Bemerkenswert ist auch, dass die Verbreitung der Hasel talaufwärts nur bis nach Zernez reicht. Ob sie aber so wichtig war, dass aus diesem Grunde weiter oben die Besiedlung wesentlich dünner blieb, ist doch recht fraglich.

## Literaturverzeichnis

- Braun-Blanquet, J., Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätens. Vegetatio 1 und 2, 1948/1950.
- Braun-Blanquet, J., Flora raetica advena. Mittlg. S.I.G.M.A. 110, Chur 1951.
- Braun-Blanquet, J., Die inneralpine Trockenvegetation von der Provence bis zur Steiermark. Geobotanica selecta I, Stuttgart 1961.
- Brockmann, H., Das Lauben und sein Einfluss auf die Vegetation der Schweiz. Mittlg. Geogr.-ethnogr. Ges. Zürich, 8, 1918, 131–150.
- Brunies, S.E., Flora des Ofengebietes, Chur 1906.
- Burga, C., Frühe menschliche Spuren in der subalpinen Stufe des Hinterheims. Geogr. Helv. 2, 1976, 93–96.
- Burga, C., Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte des Schams und des San Bernardino-Passgebietes (Graubünden, Schweiz). Dissertationes Botanicae 56, Vaduz 1980 a.
- Burga, C., Postglaziale Klimaschwankungen in Pollendiagrammen der Schweiz. Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. in Zürich 124, 4, 1980b, 265–283.
- Candrian, M., Katalog der Oberengadiner Flora (Gefässpflanzen). Beilage z. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 66 (1927/28), Chur 1928.
- Ellenberg, H., Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 2. Aufl. Stuttgart 1978.
- Fliri, F., Das Klima der Alpen im Raume von Tirol. Monographien zur Landeskunde Tirols, Folge I. Innsbruck/München 1975.
- Heitz, Ch., Vegetationsentwicklung und Waldgrenzschwankungen des Spät- und Postglazials im Oberhalbstein (Graubünden/Schweiz) mit besonderer Berücksichtigung der Fichteneinwanderung. Beiträge z. geobot. Landes- aufn. d. Schweiz 55, 1975.
- Jarman, M.R., The fauna and Economy of Fivè. Preistoria Alpina 11, 1975, 65–73.
- Killias, Ed., Die Flora des Unterengadins. Beilage zum 31. Jahresbericht der Naturf. Ges. Graubündens (1886–87). Chur 1888.
- King, L., Studien zur postglazialen Gletscher- und Vegetationsgeschichte des Sustenpassgebietes. Basler Beiträge zur Geographie 18, 1975.
- Kleiber, H., Pollenanalytische Untersuchungen zum Eisrückzug und zur Vegetationsgeschichte im Oberengadin I. Bot. Jahrb. Syst. 94, 1, 1972, 1–53.
- Mathieu, J., Eine Region am Rand: das Unterengadin 1650–1800. Lizentiatsarbeit Univ. Bern, 1980.
- Punchakunnel, P., Heitz, A. und Zoller, H., Vegetations-, Klima- und Gletschergeschichte des Oberengadins. Physische Geographie 1, Zürich 1982.
- Rohner, J., Studien zum Wandel von Bevölkerung und Landwirtschaft im Unterengadin. Basler Beiträge zur Geographie 14, 1972.
- Schellenberg, H.C., Graubündens Getreidevarietäten mit besonderer Rücksicht auf ihre horizontale Verbreitung. Berichte Schweiz. Botan. Ges. 10, 1900, 45–71.
- Uttinger, H., Klimatologie der Schweiz. 5.–8. Teil: Anzahl der Niederschlags-tage, Heft 10, 1969.
- Walter, H. u. Lieth, H., Klimadiagramm-Weltatlas, Jena 1964.
- Welten, M., Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte des schweiz. Nationalparks. Erg. d. wissensch. Unters. im schweiz. Nationalpark, N. F. 16, 1982.
- Willerding, U., Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. Abhandl. d. Akad. d. Wissensch. in Göttingen, Phil.-Hist. Klasse. Dritte Folge, 116, 1980, 125–196.
- Würgler, F.E., Veränderungen des Haustierbestandes während der Bronze- und Eisenzeit in zwei schweizerischen «Melauner»-Stationen Montlinger- berg und Mottata Ramosch. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 77, 1, 1962, 35–46.
- Zoller, H., Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte der insubrischen Schweiz. Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. 83, 2, 1960.
- Zoller, H., Flora des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Ergebn. d. wissensch. Unters. im schweizerischen Nationalpark. N. F., Bd. 9, 51, 1964.
- Zoller, H., Die Flora und Vegetation in: Durch den Schweizerischen Nationalpark – Ein wissenschaftlicher Führer. Neuchâtel 1966, 58–75.
- Zoller, H., Flora und Vegetation der Innalluvionen zwischen Scuol und Martina (Unterengadin). Ergebn. d. wissensch. Unters. im schweiz. Nationalpark. N. F., Bd. 12, 1974.
- Zoller, H. und Kleiber, H., Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in der montanen und subalpinen Stufe der Tessintäler. Verh. Naturf. Ges. in Basel 81, 1971, 90–154.
- Zoller, H., Schindler, C. und Röthlisberger, H., Postglaziale Gletscherstände und Klimaschwankungen im Gotthardmassiv und Vorderrheingebiet. Verh. d. Naturf. Ges. in Basel 77, 2, 1966, 97–164.
- Zoller, H., Vegetationskarte des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung 1:50000 (in Vorbereitung).

H. Zoller  
Botanisches Institut der Universität Basel  
Schönbeinstrasse 6  
CH-4056 Basel



# V. Herkunft und Technik bronze- und eisenzeitlicher Laugen-Melaun Keramik aus dem Alpenraum, von Marino Maggetti, Marie-Madeleine Waeber, Lotti Stauffer und Christian Marro

## 1. Problemstellung

Die Laugen-Melaun Keramik ist im wesentlichen im italienischen Südtirol und Trentino, im österreichischen Osttirol, im schweizerischen Graubünden und im schweizerisch-lichtensteinisch-österreichischen Alpenrheintal verbreitet (vgl. Taf. 64–65). Unterschiede in Form und Dekor der keramischen Produktion lassen eine zeitliche Unterteilung in Laugen-Melaun A, B und C zu (vgl. S. 101 ff.). Da sich die typische Laugen-Melaun Keramik in den drei Hauptgebieten sehr ähnlich ist, wurde versucht, mittels naturwissenschaftlicher Methoden folgende Fragen zu beantworten:

1. Welche Gefässe sind lokal hergestellt worden, welche importiert? Wenn Importe nachzuweisen sind, aus welcher Region stammen diese Produkte?
2. Wie hoch war der technische Stand der damaligen Handwerker? Ist ein Unterschied und/oder eine zeitliche Entwicklung in der Fertigkeit von Laugen-Melaun A zu C festzustellen?

Diesen Fragen ging seit 1977 eine Arbeitsgruppe am Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Freiburg i. Ue. in Zusammenarbeit mit der Prähistorikerin L. Stauffer nach. Im Rahmen einer grossangelegten Untersuchung wurden insgesamt 454 Proben analysiert, die aus den drei Zeithorizonten und aus 30 Stationen stammen (Abb. 68, Tab. 48–51 und Liste 1). Von den Autoren vorliegenden Beitrags untersuchte C. Marro im Rahmen seiner Diplomarbeit die Scherben des Horizontes A, M. Waeber in ihrer Diplomarbeit diejenigen des Horizontes B und M. Maggetti die Keramik des Horizontes C<sup>1</sup>.

Die Resultate der Untersuchung Marro wurden in mehreren Publikationen diskutiert<sup>2</sup>. Ziel unseres Beitrages ist es, die Ergebnisse der drei genannten Untersuchungen zusammenzufassen, sie zeitlich zu vergleichen und in einem grösseren archäologischen Rahmen zu interpretieren. Detailbesprechungen würden den vorgegebenen Umfang dieses Beitrags sprengen, und der Leser oder die Leserin seien diesbezüglich auf die genannten Publikationen verwiesen.

## 2. Grenzen der Methode

Als Methode wurde hauptsächlich die *Dünnschliffmikroskopie* eingesetzt. Durch Analyse der Magerung und Vergleich mit den lokalen geologisch-petrographischen Gegebenheiten wurde versucht, die Herkunftsprobleme zu klären<sup>3</sup>. *Röntgenographische Analysen* der Matrix und *mikroskopische Gefügeuntersuchungen* dienen hauptsächlich der Feststellung der von den antiken Töpfern verwendeten Techniken.

In den nun folgenden Überlegungen sollte nie vergessen werden, dass keine einzige der untersuchten Scherben einem gesicherten Töpferofen bzw. Töpferatelier zuzuordnen ist. Wenn daher im Laufe der Besprechung eine lokale Herstel-

lung einer Scherbe vermutet wird, so ist damit weder gesagt noch bewiesen, dass das betreffende Stück an Ort und Stelle, d. h. am Fundort, fabriziert wurde. Die petrographische Übereinstimmung der Magerungsanteile mit dem geologischen Rahmen zeigt nur, dass das Objekt irgendwo in diesem Raume hergestellt sein kann. Diese Vermutung ist zudem nie eine 100%ige Gewissheit, denn die Probe könnte ja auch aus einer anderen, weit entfernten Zone ähnlicher Gesteinsbeschaffenheit stammen. *Ein Import von dieser Zone in die andere wäre also mit der verwendeten Methodik nicht zu fassen*, da die Magerungsbestandteile lokal hergestellter Keramik in beiden Arealen die gleichen sind. Nur im Falle einer Probe, die auf Grund ihres Magerungsinhalts überhaupt nicht in die lokalen geologisch-petrographischen Verhältnisse passt, ist deren Fremdnatur (oder zumindest die Fremdnatur der Magerungskomponenten) absolut gesichert und ein Import zu postulieren.

In diesem Zusammenhang sei auf die Möglichkeit chemischer Analysen hingewiesen, die wahrscheinlich weiterhelfen könnten.

Den Autoren ist wohl bewusst, dass die pro Einzelstation untersuchte Probenzahl sehr gering ist und niemals die ganze Vielfalt der geborgenen bzw. jemals vorhandenen Keramik widerspiegeln kann. Es musste aber ein Kompromiss zwischen dem zeitlich vertretbaren naturwissenschaftlichen Aufwand und der kulturhistorischen Fragestellung gefunden werden. Der Probenauswahl kam deshalb – noch mehr als dies normalerweise bei solchen interdisziplinären Analysen der Fall ist – eine ganz entscheidende Rolle zu, und sie war daher speziell auf die Fragestellung ausgerichtet. Wenn bei der Interpretation der Resultate prozentuale Verhältnisse angeführt werden, so geschieht dies einzig deshalb, um schnellere und mühelosere Vergleiche anstellen zu können. Für statistisch gesicherte Aussagen sind sie aber wegen der geringen Probenzahl ungenügend.

Die Deutung der mikroskopischen Befunde orientierte sich an der vorhandenen geologisch-petrographischen Literatur (insbesondere des Kartenmaterials) und konnte sich nur in wenigen Fällen auf örtlich vorgenommene Geländebegehungen stützen. So unterblieben beispielsweise vergleichende Schliffanalysen anstehender Gesteine bzw. solcher Gesteinstypen, die als Magerungsmaterial in Frage kämen<sup>4</sup>. Eine solche detaillierte Untersuchung hätte aber nur dann einen Sinn, wenn die Keramik einer einzelnen Station analysiert würde.

Spezielle Probleme ergeben sich bei Gefässen, die nur einen einzigen, petrographisch wohl definierten Magerungstyp enthalten. Ist er in den lokalen Sanden und Geröllen, d. h. den natürlichen Magerungs-Rohstoffen, gemischt neben anderen Komponenten vorhanden, so wird die Lösung der Herkunftsfrage schwierig. Sie kann nur durch kombinierten Einsatz regionaler und technischer Kriterien (s. weiter unten) geklärt werden. Im Falle einer lokalen Herstellung muss eine selektive Auslese von Einzelkomponenten oder Rohstoffen postuliert werden:

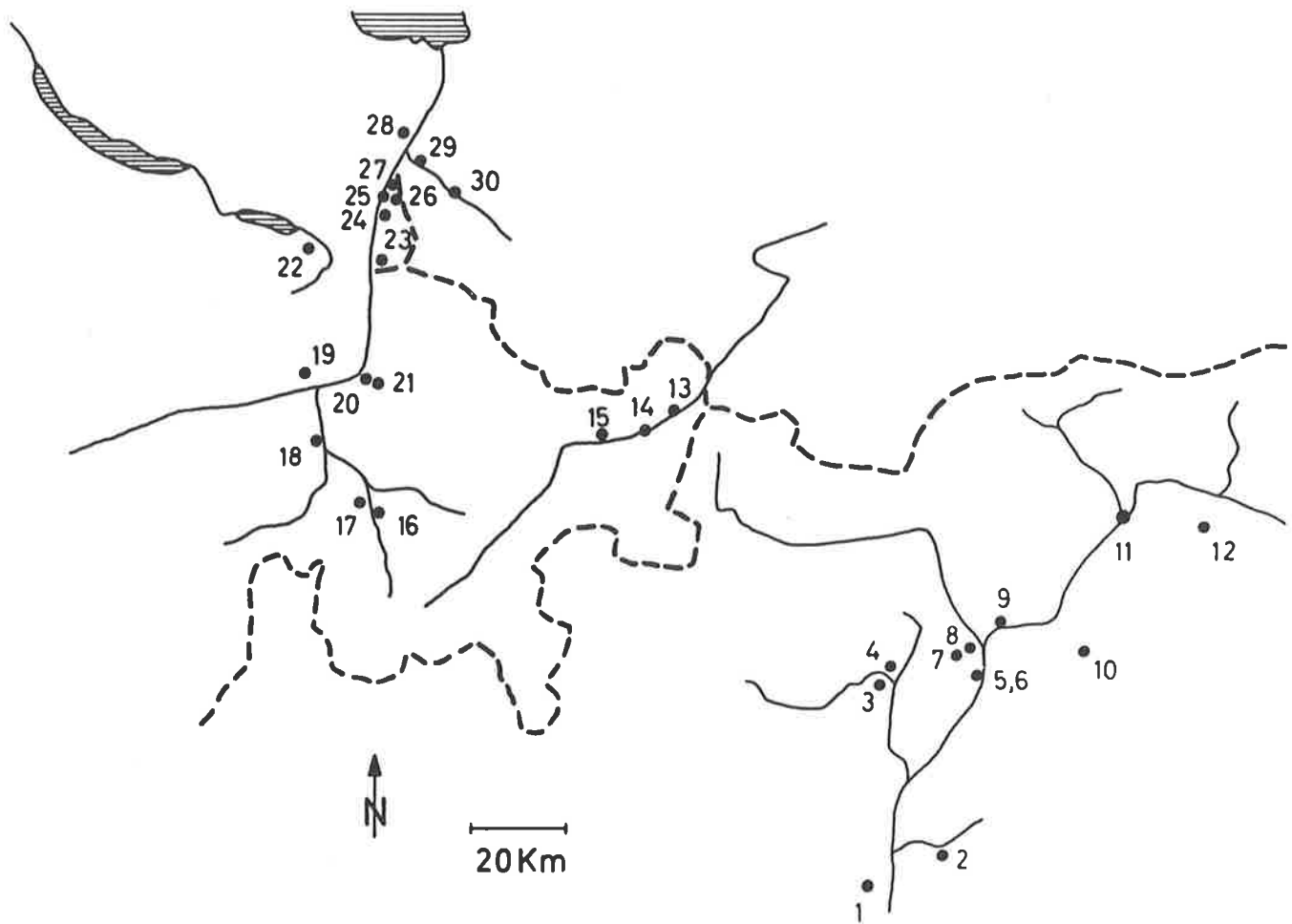


Abb. 68. Lage der untersuchten Stationen. 1 = Sopramonte-La Groa, 2 = Pergine-Montesei, 3 = Cles-Mechel, 4 = Monte Ozol-Ciaslir, 5 = Vadena (Pfatten)-Laimburg, 6 = Vadena (Pfatten)-Stadthof, 7 = Eppan (Appiano)-Gärtnerei Gamberoni, 8 = Bozen-Sigmundskron-Unterbürg, 9 = Klobenstein-Piperbühel, 10 = Schlern-Burgstall, 11 = Brixen (Bressanone)-Stufels, 12 = St. Lorenzen-Sonnenburg, 13 = Ramosch-Mottata, 14 = Schuls-Kirchhügel, 15 = Ardez-Suot-chasté, 16 = Savognin-Rudnal, 17 = Salouf-Motta Vallac, 18 = Cazis-Cresta, 19 = Tamins-Unterm Dorf, 20 = Chur-Areal Ackermann, 21 = Maladers-Tum-mihügel, 22 = Flums-Gräpplang, 23 = Balzers-Gutenberg, 24 = Schaan-Krüppel, 25 = Gamprin-Bendern-Kirchhügel, 26 = Eschen-Malanser, 27 = Gam-prin-Lutzengüetle, 28 = Oberriet-Montlingerberg, 29 = Altenstadt-Grütze, 30 = Bludenz-Kleiner Exerzierplatz. Zu den Fundorten vgl. Liste S. 208 f.

#### a) Selektive Auswahl von Einzelkomponenten

Der Töpfer wählt aus den ihm zugänglichen, vielfältigen Rohstoffen (Sande, Gerölle, Abfälle) *bewusst* und *gezielt* bestimmte Elemente nach gewissen Kriterien aus. Letztere können sein:

- Das Material ist ein Abfallprodukt eines technischen Prozesses (z. B. Schamotte von Fehlbränden)
- Das Material ist leicht zerkleinerbar (Kalzit, Marmor, Serpentin)
- Das Material hat technische Vorteile (Schamotte und Serpentin: kleiner Ausdehnungskoeffizient)
- Das Material ist farblich auffällig (Marmor, Serpentin, Kalzit).

#### b) Selektive Auswahl von Rohstoffen

Der Töpfer wählt einen Rohstoff, in dem durch natürliche Prozesse *ein* bestimmter Gesteinstyp angereichert ist. Dies kann gezielt oder ungezielt erfolgen.

Dem/r aufmerksamen Leser/in wird beim Vergleich unserer Daten mit denjenigen der Diplomarbeiten Marro und Waerber nicht entgehen, dass gewisse Abweichungen in bezug auf die genaue Definition des Magerungstyps vorhanden sind. Dafür ist der Erstautor dieses Beitrages verantwortlich, der alle 454 Scherben durchgesehen hat und gewisse geringfügige Korrekturen in der Magerungsinterpretation anbrachte. Interessenten können die Liste der definitiven Magerungszuordnung jeder Scherbe bei ihm beziehen.

### 3. Die Probenauswahl

Verantwortlich für die Probenauswahl war L. Stauffer. Analysiert wurden Scherben aus Stationen im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik (Abb. 68). Nicht berücksichtigt werden konnten die Osttiroler Funde. Wegen der unterschiedlichen Verhältnisse in der Bodendenkmalpflege war es nicht möglich, ein gleichmässiges Netz von untersuchten Stationen zu legen<sup>5</sup>. Da kaum grössere Komplexe gleichzeitiger Funde zur Verfügung standen, konnten keine Zufallsstichproben genommen werden. Ebenso wenig war es möglich, eine repräsentative Auswahl zu treffen, da fast nirgends ein reichhaltiges bearbeitetes Inventar vorlag. Ausgräber und Bearbeiter der aufgenommenen Stationen halfen jedoch in verdankenswerter Weise mit, eine den einzelnen Fundorten angepasste Auswahl zu treffen. Bevorzugt ausgewählt wurden importverdächtige Scherben mit Merkmalen, die im ganzen Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik vertreten sind. Dadurch verstärkt sich die Gewissheit, zeitgleiche Proben miteinander vergleichen zu können. Berücksichtigt wurden auch wahrscheinlich lokale Formen und Verzierungen, solche in gröberer Ausführung sowie stratigrafisch gesicherte Grobkeramik. Schliesslich wurden auch der Laugen-Melaun Keramiktradition fremde Formen miteinbezogen wie Urnenfelderkeramik, solche im Hallstattstil sowie protovenetische Schüsseln. Die Tabellen

Tab. 48. Übersicht über Keramikstil, Typen, Formen und Verzierungen der Dünnschliffproben Laugen-Melaun A und A–B.

Station	n	Keramikstil				Laugen-Melaun A					Formen					Verzierungen				
		UFK	LMA	GK	LMA	Krug	si	wl	?	Topf	and	R	R	R	H	B	V/1	V/4	V/9	V2/2
											04–08	10–18	and	20–22	20–25					
La Groa	13				13	1	5	3	2	1	1	11					2	5	7	2
Montesei	7				7		2	1	4			6		1						
Ozol	11				11		1	8	1	1		7	2	2				1	3	2
Eppan	10				10		1	6		3		8	2				1	1	3	
Sigmundskron	9				9	1		5	3			3	2	3				1	1	1
Schlern	11				11		6	4		1		11					1	2	8	2
Sonnenburg	9				9	2	2	1	1	1	2	3	1	2	1		2	2	5	1
Ramosch	14	2		1	11	2	3		1	3	2	9	1	1	1			3	5	5
Scuol	14	2		1	11	1	1	3	2	4		10				1		2	2	4
Ardez <sup>7</sup>	7				7			6		1		5–6							5	1
Gräpplang	3				3			2	1			3							1	1
Montlingerberg	12	2	1		9	4					1	5	2	1	1	1		6	3–4	1
Altenstadt	18	6		3	9	1	6	2				9					3	4	8–9	
Total	138	12	1	5	120	12	27	41	15	16	9	90–91	10	10	3	2	9	26	49–51	23
						Laugen-Melaun A–B														
Balzers	4	1			3	3						1			3				2	
Cazis	4				4	3		1						1	3		1	2	1	

Erläuterungen zu Tab. 48–51.

UFK	Urnfelderkeramik
HK	Hallstattkeramik
GK	Grobkeramik
PV	Protovenetische Schüsseln
LMA	Laugen-Melaun A
LMB	Laugen-Melaun B
LMC	Laugen-Melaun C
T	Keramik in der Art der Taminser Gefässtypen 5–8, 10 <sup>6</sup>

Typen, Formen und Verzierungen vgl. Abb. 45, S. 62ff.

si	sicherer Krug
wl	wahrscheinlicher Krug
?	Zuweisung nicht gesichert
and	anderer Gefässtyp
Topf–	Topf ohne Halsleiste
Topf Leis	Topf mit Halsleiste
B	Becken
V/3 + 7	Kerbleiste
V/7 + 13	eingestochene Punkte
Mk 8	vertikale Leiste oder Knubbe unter Ausguss, vgl. Abb. 53, S. 73
Mk 9–10	horizontales Tannzweigmuster aus gewöhnlichen oder Fingernagelkerben auf dem Gefässoberteil, vgl. Abb. 53
WM	Winkelmuster
WM V 4/	Winkelmuster auf Zierzone V 4/ (Abb. 45)
UGL	unverzerrte gebogene Leiste
FGK	feine gebogene Kerbleiste

48–51 geben Auskunft über Typen, Formen und Verzierungen der ausgesuchten Proben. Eine kurze Zusammenstellung der untersuchten Stationen auf Liste 1 gibt Hinweise zu den Befunden und zu speziellen Proben. Darin werden die publizierten, geschliffenen Keramikfragmente aufgeführt. Verwiesen sei auf die Beschreibung der Repräsentativität der Dünnschliffproben von Scuol-Munt Baselgia (S. 80f.).

### Bevorzugt ausgewählte Proben

*Laugen-Melaun A* (vgl. Tab. 48 und S. 101f.)

In erster Linie berücksichtigt wurden doppelkonische Henkelkrüge mit Schlüsselbeinmotiv auf dem Rand und eventuell einer Leiste, häufig mit Kanneluren, sowie im Oberteil zylindrische Töpfe mit und ohne Halsleiste. Diese Typen haben einen stark ausbiegenden, innen abgestrichenen Rand. Töpfe sind im Alpenrheintal selten.

*Laugen-Melaun B* (vgl. Tab. 49 und S. 103ff.)

Bevorzugt ausgelesen wurden doppelkonische oder situlaförmige Henkelkrüge und Töpfe, eventuell Schüsseln, mit steilem, innen abgestrichenem, abgesetztem oder nicht abgesetztem Rand mit Stabhenkel und Standfuss. Zugehörige Verzierungen sind Rillen, Kerbleisten (manchmal ums Zierfeld), Abrollmuster, Dellen, Reihen blattförmiger Eindrücke

und als Musterkombination Winkelmuster. Statt der Dellen treten im Alpenrheintal eingestochene Punktreihen auf. Dort und in Nordbünden können in diesem Zeitabschnitt nur noch Henkelkrüge, Schnepfen, bestimmte Muster wie Abrollmuster, bestimmte Anordnungen wie eingefasste Zierfelder als Laugen-Melaun Keramik bezeichnet werden. Leistentöpfe finden sich hauptsächlich in den Stationen des Etschtals.

*Laugen-Melaun C* (vgl. Tab. 50 und S. 108ff.)

Die Probenauswahl musste mehr den regionalen Gegebenheiten und dem zum Teil spärlichen Fundmaterial angepasst werden. Im ganzen Verbreitungsgebiet ausgelesen wurden doppelkonische oder situlaförmige Gefässe mit innen weder abgesetzten noch abgestrichenen Rändern, einfachem Winkelmuster, z. T. begleitenden Dellen- oder Punktreihen, auch mit gebogenen, glatten Leisten, Bandhenkel mit ovalem Querschnitt und mit Mittelrippe, Standringe sowie Lappenbecken. Speziell aus dem Unterengadiner Material aufgenommen wurden Gefässe mit Tannzweigmuster, gerundet profilierte hochschultrige Formen und Kegelhalgefässe. In Bludenz tragen Töpfe mit Winkelmuster und z. T. mit einer Einstichreihe oft Ösen oder Ösenattrappen<sup>8</sup>. Aus Cazis und Schaan wurden wahrscheinliche Krüge mit feinen, gebogenen Kerbleisten einbezogen<sup>9</sup>. Über die besonderen Verhältnisse in Tamins gibt Liste 1 Auskunft.

Tab. 49. Übersicht über Keramikstil, Typen, Formen und Verzierungen der Dünnschliffproben Laugen-Melaun B.

Station	n	Keramikstil					Laugen-Melaun B										Verzierungen								
		UFK	LMB	PV	GK	LMB	Gefäßstypen				Formen						Verzierungen								
							Krug	? and	Topf	Leis	R20	R30	R40	H20	H30	B20	V/1	V/3	V/10V/11V/13V/7	Mk	WM				
si	wl			-27	-33	-60	-25	-35	-25	+7	+12	+13	8												
Montesei	12		1-2		10-11	3	7-8							3				5		1	2	1			
Cles	1							1										1							
Ozol	1					1								1											
Trentino	2							2																	
Vadena-Laimburg	20					5	6	6	3	1		10				2	2	1		3				4	
Vadena-Stadlhof	11					11								5				1					3	7	
Eppan	11					2		1	3	5		1	3	6						2				2	
Ramosch	12					5	1	6			4	2	4		1	1		6	2	3	1	2		6	
Scuol	10	1			1	8	3	2	1	2		2	3	1	1		2	2	1	2	1			1	
Ardez	10					10	1	1	8		2	1	2		1	1		2	1	1	1	2		3	
Rudnal	2					2	2				1														
Salouf	5					5	4		1					1	3					4				2	
Cazis	9	2	2			5	3		2					2	1	3		1	3					3	
Chur	1					1	1				1							1							
Maladers	3		1			2	1		1		1						1	1							
Gräpplang	11		4		1	6	4	1	1		1			1	1	1		3	2			1	1	2	
Balzers	11	1	1			9	5	2	2		1	1			3	2		2	2			1		1	
Schaan	5	1				4	3	1						1				1	2					1	
Bendern	2				1	1	1					1						1	1						
Eschen	4		1			3	3				1			2		1		3	2			1			
Gamprin	3		2			1	1									1									
Montlingerberg	10	2	1		1	6	3	2	1		1		2		2	1		2	2	1	1		1	1	
Altenstadt	10	3				7	5	1	1		1	1	3		1			4	3	1	1	1	2	2	
Total	166	10	12	2-3	3	138-139	67	11	41-42	11	8	16	11	42	10	16	10	37	23	17	8	7	8	9	28

Tab. 50. Übersicht über Keramikstil, Typen, Formen und Verzierungen der Dünnschliffproben Laugen-Melaun C.

Station	n	Keramikstil					Laugen-Melaun C										Verzierungen								
		HK	LMC		GK	LMC	Gefäßstypen				Formen						Verzierungen								
			HK	T			Krug	? and	B	G30	G40	R40	R90	H40	H50	H60	H90	B30	Mk	WM	UGL	FGK			
si	wl			-37	-50	-60	-95	-48	-58	-95	9-10	V4/													
Ozol	10				10	9			1					4	4	1	1								
Vadena-Laimb.	11					2			7	2			4	4	1	1	1	1					3		
Vadena-Stadl.	8				8		3		5				4	4									4	3	
Klobenstein	10				10	2	1		6	1			8	6				1	1			1	5	1	
Brixen	8				8				8				2	3											
Ramosch	11	2	1		8	5			3				3	5		2	1	1				1	1		
Scuol	16	1	1	2		12	6		5	1		4	4	6	1		1	1				2	1	2	
Ardez	9				9	4			4	1			2	1	3	1					2				
Cazis	10	1	2		7	4	1		1	1				1	2						1			1	
Tamins	15	4		7		4	4					1		3			4					1			
+ Webgew.	1																								
Maladers	1				1	1											1					1			
Balzers	4				4	2			2				1			2						2	1		
Schaan	12	1	1		1	9	4	4	1				2		6		4				2	1		1	
Bludenz	16	2	2		1	11	4		6	1			5		7		4					5			
Total	142	11	7	9	2	112	47	9	48	8	34	4	46	3	13	23	3	3	7	8	23	6	2		

Tab. 51. Vergleichende Übersicht über Keramikstil und Typen der Laugen-Melaun A-C Dünnschliffproben.

Zeit-horizont	n	Keramikstil							Gefäßstypen Laugen-Melaun					Becken											
		UFK	LM-UFK	PV	GK	HK	LM-HK	T	LM	Krug	wl	Topf	? and												
L-M A	138	12	9%	1	1%		5	4%			120	86%	12	9%	27	19%	31	22%	50	36%					
L-M A-B	8	1									7		6						1						
L-M B	166	10	6%	12	7%	2-3	2%	3	2%		138	83%	67	40%	11	7%	19	11%	41	25%					
L-M C	141					2	1%	11	8%	7	5%	9	6%	112	79%	47	33%	9	6%	48	34%	8	6%		
Webgewicht	1																								
Total	454	23		13		2-3		10		11		7		9		377-378	132		47		50		140-141	8	

#### 4. Die Keramik des Südtirols und des Trentinos

Im untersuchten Gebiet sind die geologischen Verhältnisse relativ einfach. Zwischen Bozen und Trento stehen östlich und westlich des Etsch vulkanische und/oder karbonatische (Dolomite) Gesteine an (Abb.69). Die vulkanischen Elemente bilden die sogenannte Bozner Quarzporphyrplatte, eine mächtige Abfolge von sauren Quarzporphyren und basischen Basalten bis Melaphyren. Die Lockergesteinshülle des Tales enthält ausser diesen Komponenten auch Gesteinstypen (Gneise, Schiefer, Granite usw.), die nördlich der Bozner Quarzporphyrplatte anstehen und die von den Gletschern sowie den Flüssen in den betrachteten Raum verfrachtet wurden.

Die untersuchten Stationen lassen sich bezüglich ihrer Lage zur vulkanischen Formation in drei Gruppen einteilen:

*a zentrale Gruppe* (Stationen Vadena-Laimburg, Vadena-Stadlhof, Eppan, Sigmundskron, Klobenstein; Abb.69, 5–9).

*b periphere Gruppe* (Stationen Monte Ozol, Montesei; Abb. 69, 2 und 4).

*c externe Gruppe* (Stationen La Groa, Cles, Schlern<sup>10</sup>, Brixen, St. Lorenzen-Sonnenburg; Abb. 69, 1.3.10–12).

#### Die Zentralgruppe

Diese Stationen liegen mitten im vulkanischen Komplex und man müsste von ihrer Lage her erwarten, dass lokal getöpferte Keramik vorzugsweise vulkanische Gemengteile enthält; karbonatische, gneisige und andere Bestandteile könnten auch vorkommen und würden dann von westlich, östlich und nördlich gelegenen Aufschlüssen stammen. Die Abb. 70 zeigt nun, dass in den zentralen Fundorten vulkanische Magerungselemente tatsächlich vorkommen und sogar eine dominierende Stellung einnehmen. Sie bestehen meist aus Gesteinsbruchstücken und Mineralfragmenten quarzporphyrischer Natur. Je nach dem Verhältnis der Magerungsfragmente zueinander und deren petrographischer Beschaffenheit lassen sich folgende Magerungstypen auseinanderhalten:

##### *a Typ Bozen*<sup>11</sup>

Nur vulkanische Bestandteile. Überwiegend vulkanische Einzelquarze, wenig Quarzporphyrfragmente, selten Einzel-Feldspäte. Nie basaltische Elemente.

##### *b Typ Vadena*

Nur vulkanische Bestandteile. Magerung meist Quarzporphyrfragmente, wenig vulkanische Einzelquarze. Basaltische Gemengteile kommen zwar in einzelnen Proben vor (in 3 von 18 Schliffen), sind aber mengenmässig sehr untergeordnet (nie mehr als 2 Vol%).

##### *c Mischtyp*

Vulkanische Elemente (vorwiegend Quarzporphyre, wenig Basalte) neben gneisigen und karbonatischen Komponenten.

##### *d Karbonatisch-silikatischer Typ*

Keine vulkanischen Komponenten. Magerungsbestandteile karbonatischer und gneisiger Natur. Dieser Typ kommt nur in der Station Eppan vor (Schliff Me 137).

##### *e Silikatischer Typ*

Keine vulkanischen Elemente. Fragmente eines Biotit-Tonalites machen die Magerung aus, daneben ein Schamottekorn. Probe Me260 aus Vadena-Laimburg.

Die Tabelle 52 zeigt, dass die Verteilung der fünf Magerungstypen pro Zeithorizont und pro Station unterschiedlich ist. Eine Deutung dieses Sachverhaltes wird im Kapitel 9. vorgenommen.

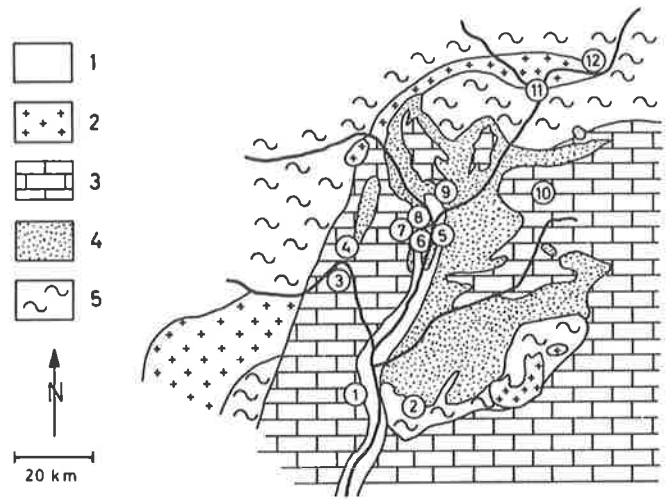


Abb.69. Geologie des Raumes Bolzano-Trento. Vereinfacht nach der Geol. Karte Österreichs 1961. Die eingekreisten Nummern beziehen sich auf die Stationen der Abb. 68. – 1 = Quartär, 2 = Granite, 3 = Dolomite, Kalke, 4 = Vulkanite (vorwiegend Quarzporphyre), 5 = Metamorphite.

Tab. 52. Verteilung der fünf Magerungstypen auf die zentralen Stationen. n = Anzahl Proben (Schliffe).

Station	Horizont	n	Magerungstypen				
			a	b	c	d	e
Vadena-Laimburg	B	20	20%	70%	5%		5%
	C	11	18%	45%	37%		
Vadena-Stadlhof	B	11	45%	45%	10%		
	C	8	37%	50%	13%		
Eppan	A	10	40%		50%	10%	
	B	11	82%		18%		
Sigmundskron	A	9	78%		22%		
	C	10	50%	30%	20%		

*Die Interpretation der Magerungstypen in geologisch-petrographischer Hinsicht* muss nach zwei Gesichtspunkten vorgenommen werden: Welcher Rohstoff wurde eingesetzt (hier speziell welche Magerung)? Wo liegt der Herstellungs-ort (Herkunft des Gefässes)?

*Zum Rohstoff der Magerung:* Die ausschliessliche Verwendung vulkanischer Fragmente bei der Herstellung der Bozner und Vadena-Magerungstypen ist auffällig. Aus dem Gefügebild ist abzuleiten (siehe Kapitel 8.), dass die Magerung absichtlich zugegeben wurde. Es wäre denkbar, dass die Töpfer dafür einen verwitterten vulkanischen Horizont (Kristalltufflage) oder eine natürlich angereicherte vulkanogene sandige Fraktion (Fluss-Sediment) ausgelesen haben; die Möglichkeit, dass sie gezielt vulkanische Elemente (Gerölle, Sande) aus einem gemischt vulkanisch-sedimentär-plutonisch-metamorphen Rohstoff ausgelesen hätten, ist wohl abzulehnen, denn die vulkanischen Fragmente sind makroskopisch nicht auffällig und in technischer Hinsicht nicht geeigneter als andere Gesteine. Die gerundeten Kornformen der Magerungselemente zeigen, dass die Magerung nicht von zerstampften Geröllen herrühren kann und so stellt sich die Frage, warum die Töpfer die mühselige Prozedur der selektiven Auslese kleiner Partikel auf sich genommen haben sollten, wenn geeignete Sande in der Natur vorlagen?

Im Falle des Mischtyps ist die Zugabe dreier verschiedener Fraktionen (vulkanisch, karbonatisch, gneisig) vom «Einfachheitsprinzip» her unwahrscheinlich; am ehesten kommt die Verwendung eines natürlichen Rohstoffes in Frage, der diese drei verschiedenen Komponenten schon enthielt. Die gleichen Überlegungen können auch für die Magerungstypen d und e angewendet werden.

*Zur Herkunft:* Von den untersuchten 90 Proben der zentralen Stationen gehören 88 Stück (98%) zu den Magerungstypen a–c, enthalten also vulkanische Komponenten, während zwei Proben vulkanitfrei sind. Die petrographische Übereinstimmung der meisten Schriffe mit der lokalen Geologie zeigt, dass die Mehrzahl der Gefässe lokal, d. h. im Einflussbereich der Bozner Quarzporphyrplatte gefertigt wurde. Die Frage, ob jeder Magerungstyp an jeder Einzel-Station produziert wurde oder ob es zentrale Werkstätten für bestimmte (alle) Magerungstypen gab, kann ohne genaue Kenntnis der potentiell möglichen Magerungs-Rohstoffe nicht geklärt werden. Zum Beispiel könnte postuliert werden, dass der Bozner Typ auf Grund seines gehäuften Auftretens in den Stationen Sigmundskron (78% der dortigen analysierten Scherben), Eppan (59%) und Klobenstein (50%) in deren näheren Umgebung, wenn nicht gar in Sigmundskron allein hergestellt worden sei. Eine solche Folgerung geht aber zu weit, denn es kann in jeder Station die gleiche sandige Fraktion vorliegen, die als Magerung zugegeben wurde. Dasselbe gilt auch für den Typ Vadena, der in Vadena-Laimburg 61% und in Vadena-Stadlhof 47% der untersuchten Stücke ausmacht. Es ist sicher naheliegend, dass er im Bereich beider Fundorte, wenn nicht gar an Ort und Stelle produziert wurde. Die Scherben des Bozner Magerungstyps beider Stationen (Vadena-Laimburg 19%, Vadena-Stadlhof 42%) könnten Importstücke aus der nahegelegenen Bozner Region sein. In Anbetracht der räumlich engen Gruppierung der zentralen Stationen ist aber nicht ganz auszuschließen, dass auch dieser Typ in Vadena (bzw. in der Umgebung) hergestellt wurde, unter Verwendung eines petrographisch ähnlichen Rohstoffs. *Auf Grund der vorliegenden Kenntnisse lässt sich nicht entscheiden, ob beide Typen unabhängig an jeder einzelnen Station hergestellt oder ob sie von einem (bzw. mehreren) Fabrikationszentren aus zu den Fundorten exportiert wurden.*

Für die Magerungstypen d und e hingegen ist das Fehlen vulkanischer Elemente ein starkes Indiz für eine Herkunft aus einem Gebiet ausserhalb der Quarzporphyrplatte, wobei eher an die nördlichen Bereiche zu denken wäre. Gegen eine selektive Auslese bestimmter Magerungskomponenten sprechen die auf S. 193 gegebenen Argumente. Zudem wurden biotit-tonalitische Fragmente (Magerungstyp e) in keinem anderen Schliff angetroffen, sind also in den Magerungs-Rohstoffen der zentralen Stationen selten bzw. überhaupt nicht vorhanden.

### Die periphere Gruppe

Beide zu dieser Gruppe gehörenden Stationen befinden sich am Rande des Quarzporphyrkomplexes. Nach der Magerungsart gehören die untersuchten Scherben zu folgenden Magerungstypen (vgl. S. 196).

a *Typ Bozen*

b *Typ Quarzporphyr*

(Mehr Quarzporphyr-Fragmente als vulkanische Einzelquarze, keine basaltischen Elemente)

c *Mischtyp*

(Ohne basaltische Elemente)

d *Typ Montesei*

Vorwiegend vulkanische Fragmente mit vulkanischem Gesteinsglas, daneben Elemente wie im Mischtyp. In Montesei wenig zusätzliche Schamotte, in Monte Ozol basaltische Komponenten.

e *karbonatisch-silikatischer Typ*

f *silikatischer Typ*

(Nur Gneisfragmente)

Die Verteilung der Typen auf die Stationen und die Horizont ist der Tab. 53 zu entnehmen.

Tab. 53. Verteilung der sieben Magerungstypen auf die peripheren Stationen. n = Anzahl Proben (Schriffe).

Station	Horizont	Magerungstypen					
		n	a	b	c	d	e
Montesei	A	7			28%	14%	58%
	B	11		9%		91%	
Monte Ozol	A	11		46%	27%	9%	9%
	B	1	100%				
	C	10		10%	80%		10%

Im Unterschied zu den zentralen Stationen ist der Anteil nur vulkanitgemagerter Scherben deutlich niedriger (Abb. 70), was sich aber gut mit der marginalen Lage der Fundorte in Einklang bringen lässt. Lokale Töpferware müsste auf Grund der geologischen Verhältnisse eher dem Mischtyp oder dem karbonatisch-silikatischen Typ zuzuordnen sein. Die Frage, welches Gefäss lokaler oder auswärtiger Herstellung ist, lässt sich leider nicht leicht beantworten.

In *Montesei* ändert die Magerungsart vom Horizont Laugen-Melaun A (überwiegend Typen c und e) zum Horizont B (vorwiegend vulkanische Elemente). Die Ware des Horizontes A wäre auf Grund der oben genannten Kriterien als lokal einzustufen, doch wurde auch schon ein Import postuliert<sup>12</sup>. Die Magerungselemente der Keramik Typ *Montesei* wurden nur in dieser Station angetroffen. Dies scheint uns ein gewichtiges Argument, um anzunehmen, dass sie aus einem speziellen, glashaltigen vulkanischen Rohstoff des im Norden des Fundortes liegenden vulkanischen Komplexes getöpft wurde. Wie weit diese Fabrikationsstelle von *Montesei* entfernt liegt, ist nicht zu eruieren.

Die Laugen-Melaun B Scherbe Me 300 vom *Monte Ozol* wird als Importstück angesehen, denn sie gleicht in ihren mikroskopischen Eigenschaften sehr stark dem Bozner Typ der zentralen Stationen. Die Deutung des Magerungstyps b hingegen ist schwieriger. Vom Verhältnis Quarzporphyr-Fragmente : vulkanische Einzelquarze her gesehen, wäre er als Typ *Vadena* zu definieren, doch unterscheidet er sich von diesem durch sehr viele mikroskopische Merkmale (andere Matrix, unterschiedliche Textur der Porphyrfragmente, höherer Rundungsgrad der Magerungskörner, Präsenz einiger glasiger Partikel), so dass es gerechtfertigt erscheint, ihn neutral als «Typ Quarzporphyr» zu bezeichnen. Der Mischtyp c unterscheidet sich vom Mischtyp der zentralen Stationen und demjenigen von *Montesei* durch gewichtige mikroskopische Kennzeichen (z. B. Rundungsgrad der Körner, unterschiedliche Matrix usw.), so dass eine lokale Fertigung wahrscheinlich ist. Dasselbe gilt für den Typ e. Dass die Probe Me 108 (Magerungstyp d) aus *Montesei* stammt, ist wohl unwahrscheinlich, denn sie enthält basaltische Elemente, die in den dortigen Typen fehlen. Die Scherbe Me 105 (Magerungstyp f) muss nicht lokal, sondern könnte in dem westlich der Station befindlichen metamorphen Areal getöpft worden sein. Eine selektive Auslese ist aber nicht ganz von der Hand zu weisen.

Die protovenetische Schale Me 298 von *Montesei* enthält einen grossen Anteil an Schamottemagerung und stellt sich so in drastischen Gegensatz zu den Proben der Laugen-Melaun Keramik.

*Zusammenfassend* ist festzuhalten, dass die Deutung der mikroskopischen Kenndaten eher für eine *lokale Fertigung der Mehrzahl der untersuchten Gefässe* der peripheren Stationen spricht. Ein wohl eindeutiger Import ist nur an einem einzigen Stück (Me 300) festzustellen.

## Die externe Gruppe

Die Scherben dieser Stationen sind folgenden Magerungstypen zuzuordnen:

a Typ Quarzporphyr

Wie Typ b der peripheren Gruppe.

b Typ Basaltglas

Viel basaltische Glasfragmente und basaltische Bruchstücke, selten Einzelquarze von Quarzporphyren. Nur in der Station Brixen anzutreffen.

c Mischtyp

Je nach Station verschiedene Assoziationen von Fragmenten vulkanischer, sedimentärer und metamorpher Herkunft.

– karbonatbetont

La Groa: überwiegend Karbonate, wenig Quarzporphyr

Cles: überwiegend Karbonate, wenig Gneise und Quarzporphyr

– karbonatarm bis karbonatfrei

Schlern: Quarzporphyr + Basalt + Gneis + Quarzit + Glimmerschiefer (kein Karbonat)

Brixen: Quarzporphyr + Basalt + Gneis (kein Karbonat)

Sonnenburg: Quarzporphyr + Gneis + Quarzit + Glimmerschiefer (selten Basalt, Karbonat).

d Marmortyp

Nur Karbonate (Marmore, Kalzite). Eckige Fragmente.

e Marmor- und Gneistyp

In allen drei Stationen überwiegend Karbonatfragmente, seltener Gneise und Granite.

f Silikatischer Typ

Gneise und Glimmerschiefer.

Die Verteilung der Magerungstypen auf die einzelnen Stationen ist aus der Tabelle 54 ersichtlich.

Tab. 54. Verteilung der 6 Magerungstypen auf die externen Stationen.  
n = Anzahl Proben (Schliffe).

Station	Horizont	n	Magerungstypen						
			a	b	c	d	e	f	
La Groa	A	13	23%		23%	39%	15%		
Cles	B	1			100%				
Schlern	A	11			91%	9%			
Brixen	C	8		26%	37%			37%	
Sonnenburg	A	9	11%		45%		22%	22%	

Die Station *La Groa* liegt auf karbonatreichem Untergrund (Abb. 69). Die Sande aus der Moräne und des Etsch hingegen werden das gesamte Spektrum der nördlich anstehenden Gesteine enthalten (Quarzporphyre, metamorphe Typen, Granite, Karbonate usw.). Die Dominanz von künstlich zugefügten Karbonatfragmenten (eckige Umriss!) in 77% der analysierten Proben lässt sich somit am ehesten mit einer lokalen Produktion derselben vereinbaren. Wie steht es aber mit den drei karbonatfreien Schliffen des Quarzporphyr-Magerungstyps? Wurden diese Gefässe lokal hergestellt, unter gezielter Auslese von vulkanischen Fragmenten aus den Sanden des Etsch, oder handelt es sich um Importe aus der Kernregion? Die abgerundeten Umriss der Magerungskörner dokumentieren, dass zur Magerung ein Sand und keine zerstampften Gerölle verwendet wurden. Gestützt auf die auf S. 193 geäußerten Argumente ist deswegen anzunehmen, dass die drei Stücke im Einflussbereich der Bozner Quarzporphyrplatte hergestellt und nach La Groa gebracht wurden. Eine nähere Lokalisierung des Produktionsortes kann auf Grund der bekannten mikroskopischen und regionalgeologischen Daten nicht vorgenommen werden.

Vom Fundort *Cles* gelangte eine einzige Probe zur Untersuchung, die dem karbonatreichen Mischtyp entspricht. Wie bei der vorhergehenden Station ist auch hier die Umgebung karbonatisch (Abb. 69), so dass die materialmäßige Über-

einstimmung der Magerung mit der geologisch-petrographischen Umgebung für eine In-situ-Produktion dieses Objektes spricht.

Für die Keramik der auf 2150 m Höhe gelegenen Station *Schlern* kommt eine lokale Produktion nicht in Frage. Sollte der Brandopferplatz zu einer Siedlung im nördlichen Quarzporphyrkomplex des Eisacktales gehören, so könnten, auf Grund der Magerungstypen, die Schlerner Gefässe dort getöpft worden sein. Die geprüften Stücke gehören überwiegend zum karbonatfreien Mischtyp c. Deren gleichartige Magerungszusammensetzung spricht für einen identischen Herstellungsort. Das Fehlen von Karbonaten und die Mischung von metamorphen (Gneise, Quarzite, Glimmerschiefer) mit vulkanischen Gemengteilen deutet auf ein Gebiet, wo die Flusssande bzw. die Moränensande von einem gemischt-vulkanisch-metamorphen Areal abstammen. Dies ist innerhalb des Bozner Quarzporphyrkomplexes am ehesten im nördlichen Bereich, d.h. im Eisacktal, realisiert. Dafür spricht auch die Präsenz von Fragmenten aus Basalt, einem Gesteinstyp, der nach Leonardi (1967) im Nordteil der Bozner Platte angereichert ist. Das Areal, in dem der vermutliche Herstellungsort zu suchen wäre, ist im Nordosten durch das letzte Vorkommen von Quarzporphyr im Eisacktal (bei Albeins), im Südwesten durch die Stellen, wo die Sandzusammensetzung des Eisacktales durch laterale Zuflüsse eine deutliche karbonatische Bereicherung erfahren (bei Klausen/Waidbruck), gegeben. Woher Me73 stammt (Magerungstyp d), ist nicht zu ermitteln. Sie könnte sowohl lokaler (selektive Verwendung von karbonatischen Elementen) wie fremder Herkunft sein (evtl. vom orographisch rechtsseitigen Gebiet des Etsch?).

Die nördlichen Stationen *Brixen* und *St. Lorenzen* liegen in einer geologischen Umgebung, die von metamorphen und magmatischen Gesteinen aufgebaut wird. Quarzporphyrvorkommen fehlen vollständig, so dass lokal gefertigte Keramik keine quarzporphyrischen Fragmente enthalten sollte (die ersten vulkanischen Gesteinsvorkommen stehen erst ca. 15 km südlich von Brixen an!). Die Tabelle 54 und die Abb. 70 zeigen nun, dass viele Scherben die herkunftsmässig «kritischen» Quarzporphyrfragmente enthalten (63% in Brixen, 56% in Sonnenburg); diese Gefässe können demnach nur im Bereich des Bozner Quarzporphyrkomplexes hergestellt und nach Norden exportiert worden sein, wobei Objekte mit basaltischen Magerungselementen eher dem Nordabschnitt der Bozner Platte (Eisacktal) zuzuordnen sind. Hingegen dürfte der Magerungstyp Quarzporphyr (ohne basaltische Gemengteile) aus den zentralen Bereichen der Vulkanitformation stammen.

Erstaunlich ist das Vorkommen von karbonatisch-silikatisch gemagerten Proben in beiden Stationen. Durch das Vorwalten der karbonatischen Magerungsbestandteile könnte man verleitet werden, eine südliche Herkunft auch für diese Stücke zu postulieren; doch ohne genaue Kenntnis der lokalen Marmorvorkommen lässt sich im Moment nichts Genaueres über die Herkunft sagen. Eine selektive Auslese von lokalen karbonatischen Bestandteilen (aus der Moräne oder dem Flusssand) ist nämlich nicht auszuschließen.

Die Proben Me113 und 118 (Magerungstyp f) hingegen dürften die einzigen sein, bei denen eine lokale Fertigung, d.h. zumindest im metamorph-granitischen Areal rund um Sonnenburg (Abb. 69), am wahrscheinlichsten ist.

## Beurteilung

Die bisherigen Darlegungen zeigen, dass im Raume Südtirol/Trentino viele mikroskopisch fassbare Magerungstypen

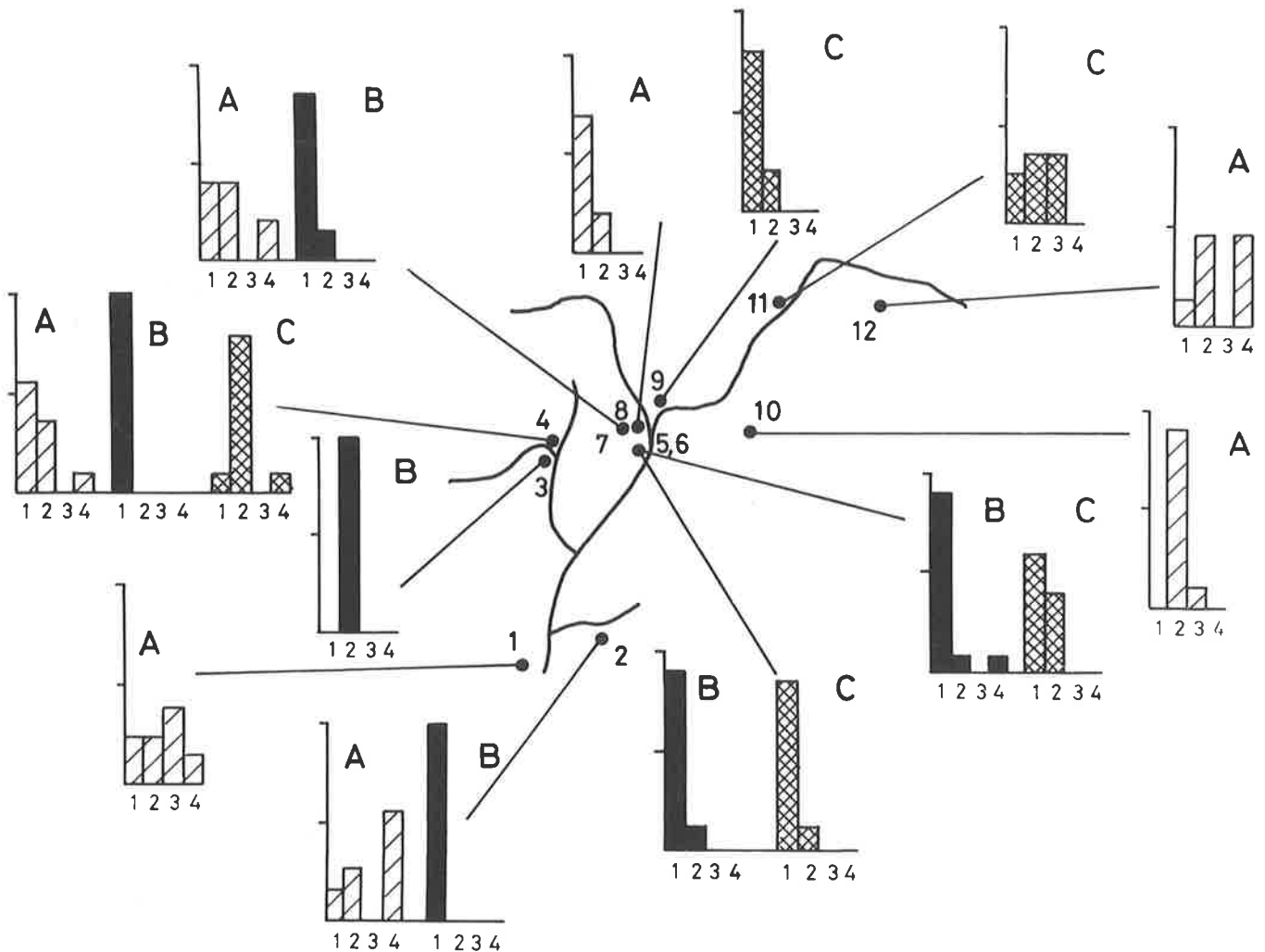


Abb. 70. Prozentuale Verteilung der Magerungstypen auf die Stationen des Trentino-Südtirols. Schrägstriche = Keramik Laugen-Melaun A, schwarz = Keramik Laugen-Melaun B, schraffiert = Keramik Laugen-Melaun C. – Magerungstypen: 1 = nur vulkanische Komponenten, 2 = vulkanische und andere Komponenten, 3 = nur karbonatische Komponenten, 4 = karbonatische und/oder silikatische Komponenten (keine vulkanischen Elemente).

vorhanden sind, deren Herkunft aber nur selten eindeutig nachzuweisen ist. Dieser für die Archäologen bedauerliche Umstand ist auf drei Gründe zurückzuführen:

1. Im gesamten Raume ist bisher noch kein Atelier (bzw. dessen Fehlbrände) ausgegraben worden, das als eindeutig lokale Referenzgruppe dienen könnte.
2. Das geologische Umfeld (Einzugsgebiet der Flüsse und Bäche, der Moränen, lokaler Untergrund) der einzelnen Stationen ist petrographisch sehr vielfältig, so dass die Zusammensetzungen der potentiellen Rohstoffe der Magerung von Station zu Station sich gleichen und/oder sogar innerhalb einer einzigen Station sehr stark variieren können.
3. Bei einem monogenen Magerungstyp, also einem Typ, der nur eine einzige Gesteinssorte (vulkanische oder karbonatische Fragmente) enthält, wird die Entscheidung schwierig, ob es ein lokales oder fremdes Produkt ist. In beiden Fällen könnte die Magerung bewusst ausgelesen worden sein.

Bei den Magerungstypen Bozen, Vadena bzw. Quarzporphyr meinen wir, dass hierfür ein durch natürliche Prozesse entstandener, vulkanitreicher Sand verwendet wurde; dagegen denken wir bei den ausschliesslich Karbonate führenden Typen an die gezielte Verwendung von Marmor bzw. Kalzitbruchstücken, die zerstampft dem Ton beigegeben wurden.

Zur Herkunft der Scherben lässt sich generell Folgendes sagen:

1. Zentrale Gruppe: wahrscheinlich mehrheitlich lokaler Fertigung mit wenig möglichen Importen von ausserhalb der Kernregion. Ein Keramikaustausch unter den einzelnen Stationen ist anzunehmen.
2. Periphere Gruppe: überwiegend lokal.
3. Externe Gruppe: die Keramik der südlichen und westlichen Stationen ist grösstenteils lokaler Produktion (mit einzelnen Importen), diejenige der nordöstlichen Stationen hingegen sehr oft fremder Herkunft (aus dem Kernbereich).

## 5. Die Keramik des Unterengadins

### Die Laugen-Melaun Proben

Die gesichert dem Laugen-Melaun Stil zuzuschreibenden Proben gehören zu folgenden Magerungstypen (vgl. S. 196 ff.).

a Typ Bozen

b Typ Quarzporphyr

Ausbildung wie bei den italienischen Stationen, aber ohne Basalt.



c *Mischtyp*

In diesem Typ werden alle Scherben zusammengefasst, die vulkanische neben metamorphen und/oder karbonatischen Elementen (Kalke, keine Marmore oder Kalzite) enthalten. Basaltische Fragmente sind gegenüber den quarzporphyrischen untergeordnet, aber in vielen Scherben vorhanden. Erstaunlich ist die Vielfalt von Gesteinskombinationen, wonach fast jeder Schliff einen eigenständigen Untertyp darstellen könnte! Die Probe Me408 (Horizont C) ist «fast» ein Magerungstyp Bozen, enthält aber zwei runde Kalkkörner.

d *Marmor*

Nur Marmor- und Kalzitfragmente.

e *Silikatisch-karbonatischer Typ*

Magerungselemente: grobe, abgerundete Körner von Gneisen, Schiefern, Kalken, Dolomiten und Serpentinitten in wechselnden Verhältnissen. Serpentinitt ist zwar mengenmässig untergeordnet, aber in den Stücken der Horizonte B und C ein charakteristischer Gemengteil und in fast jedem Schliff zu finden.

f *Silikatischer Typ*

Magerung: Gneise und Schiefer in unterschiedlichen Verhältnissen. Serpentinitten untergeordnet, in ca. der Hälfte der Scherben zu sehen.

Die prozentuale Verteilung der Magerungstypen auf die Stationen und die Horizonte ist der Tabelle 55 zu entnehmen<sup>13</sup>.

Tab. 55. Verteilung der Magerungstypen auf die Stationen und Horizonte im Unterengadin. n = Anzahl Proben (Schliffe) sicherer Laugen-Melaun Keramik.

Station	Horizont	n	Magerungstyp					
			a	b	c	d	e	f
Ramosch	A	11	18%		73%	9%		
	B	12	42%				33%	25%
	C	8	13%				75%	12%
Scuol (vgl. S. 80f.)	A	11			73%	27%		
	B	8	25%				37%	38%
	C	12			17%		83%	
Ardez	A	7	14%	29%	14%	29%	14%	
	B	10	30%	10%			60%	
	C	9	11%		11%		78%	

Wahrscheinlich lokale Produkte

Der geologische Rahmen des Einzugsgebiets des Inn, an dem die drei Stationen gelegen sind, besteht aus Gneisen, Schiefern, Amphiboliten, Serpentinitten und dolomitischen Kalken. Lokal gefertigte Töpferware müsste demnach solche Gesteinstypen als Magerungselemente beinhalten. Zu dieser Gruppe sind am ehesten die Scherben der *Magerungstypen e und f* zu zählen, wobei a priori nicht auszuschliessen ist, dass sie auch von einer anderen Region stammen könnten, die durch eine ähnliche Gesteinsassoziation charakterisiert ist. Die groben Körner und der Gehalt an Staurolith-Andalusit-Gneisen, die für das im Norden der drei Fundorte anstehende Silvrettkristallin typisch sind, deutet aber doch wohl eher auf eine lokale Herstellung im Inntal. Es kann aber nicht festgestellt werden, ob die Keramik an jeder Station oder nur an einer einzigen produziert wurde.

Interessant ist der selten fehlende, zwar mengenmässig geringe Gehalt an Serpentinitten; dies passt gut zur lokalen Geologie, denn solche Gesteine treten nur untergeordnet auf.

Die sehr wahrscheinlich lokal gefertigten Gefässe nehmen im Laufe der Zeit von Laugen-Melaun A zu C stark zu (Abb. 71).

Sichere Importe

Viele Proben (besonders im Horizont A) enthalten aber mehr oder weniger grosse Anteile vulkanischer Fragmente

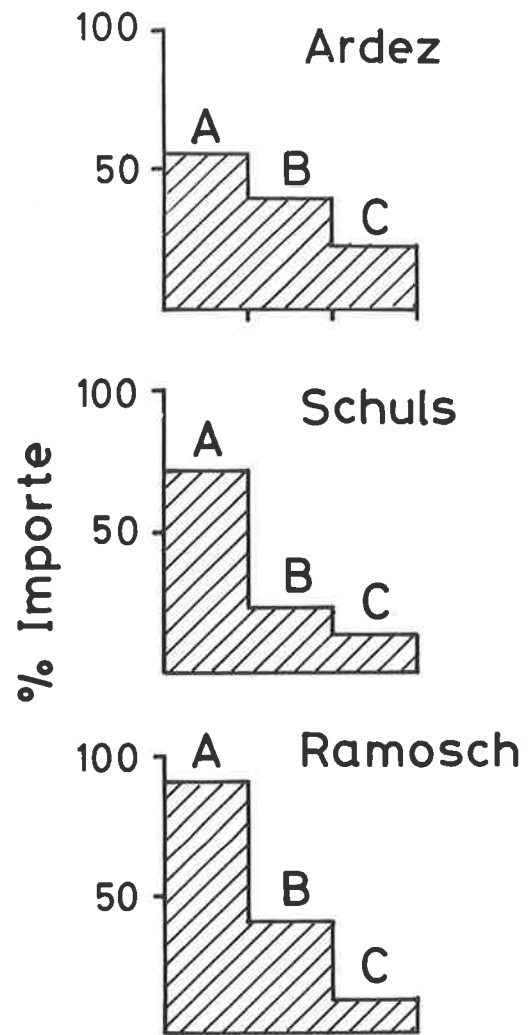


Abb. 71. Prozentuale Verteilung der untersuchten importierten vulkanitgemagerten Keramik des Unterengadins pro Station und Zeithorizont. Die Importe nehmen im Laufe der Zeit deutlich ab.

(*Magerungstypen a, b und c*, Abb. 71) von derselben mineralogisch-petrographischen Beschaffenheit, wie sie in den italienischen Fundorten beobachtet wurde. Zwar gibt es im Einzugsgebiet des Inns einige kleinere Quarzporphyrvorkommen (Abb. 72), wobei eines in der Nähe von Ardez liegt, doch können diese nicht als Rohstoffe für die Keramikfabrikation verwendet worden sein, denn sie sind stark verschiefert und metamorph (Grundmasse total serizitisiert oder chloritisiert)<sup>14</sup>. Die vulkanischen Magerungsfragmente der italienischen Scherben sind nie geschiefert und haben eine frische oder tonige Grundmasse! Die vulkanitgemagerten Scherben des Unterengadins können also nicht aus Inntaler Material gefertigt worden sein. Die Übereinstimmung der Magerungsart mit den für die italienischen Stationen typischen Proben lässt es sehr wahrscheinlich erscheinen, dass sie im Einflussbereich der Bozner Quarzporphyryplatte gefertigt und ins Unterengadin importiert wurden. Im Falle der Scherben *Typ Bozen* ist der Herstellungsort näher zu fassen und dürfte etwa in der Umgebung von Bozen zu suchen sein. Beim *Typ Quarzporphyr* ist auch eher an die Kernregion zu denken, während die Vielfalt der Magerungsassoziationen im *Mischtyp* am besten mit einer Vielzahl von Fabrikationsorten erklärt werden kann, die am Rande des Quarzporphyrkomplexes gelegen haben müssen. Scherben mit basaltischen Elementen deuten auf die nördlichen Bereiche,

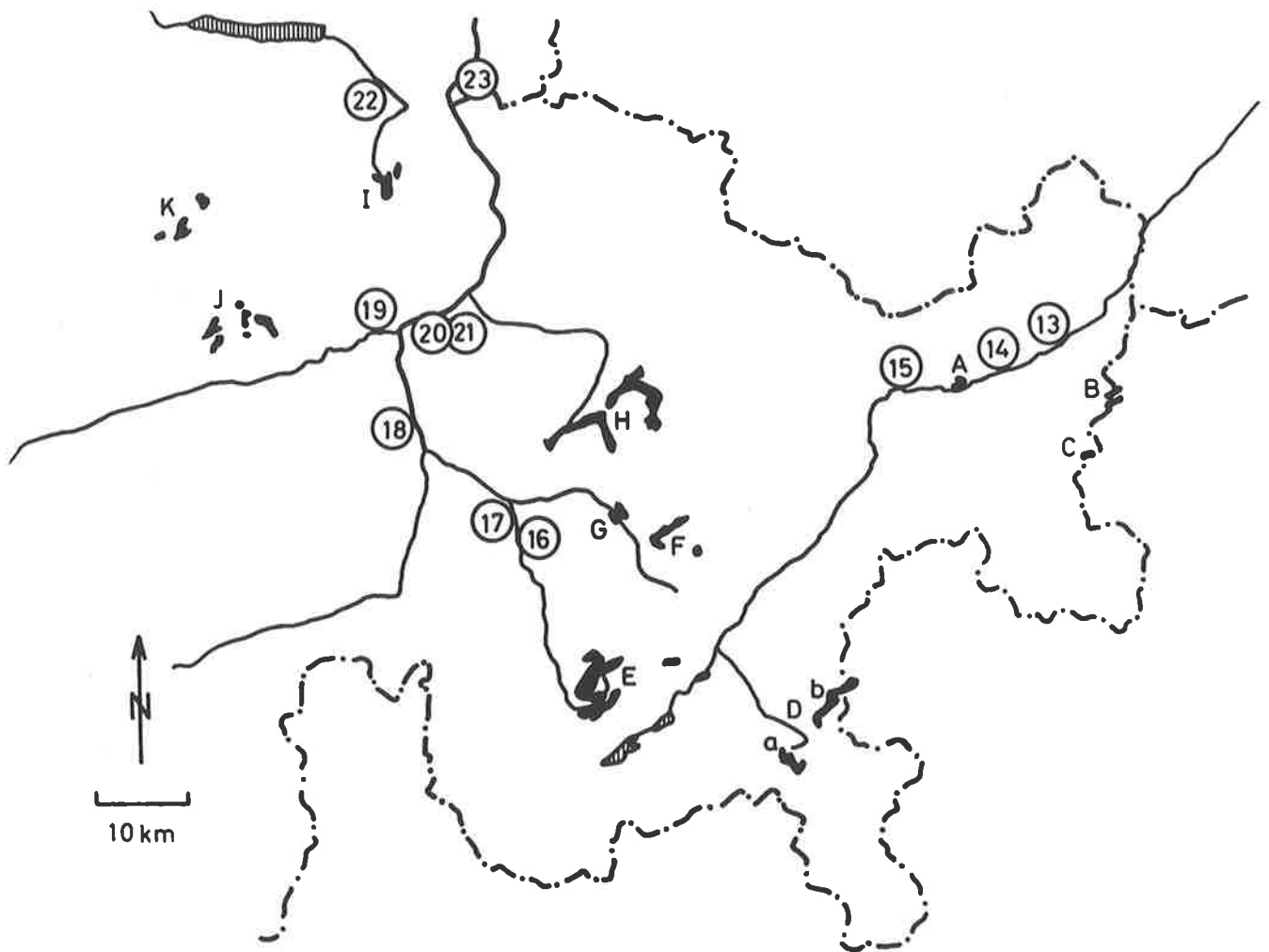


Abb. 72. Aufschlüsse metamorpher Quarzporphyre (schwarze Signatur) in Graubünden. Die eingekreisten Ziffern entsprechen den Stationen der Abb. 68. A = Ardez (Tasna-Kristallin), B = Craist'ota (Kristallin der Oetztaldecke), C = Piz Sesvenna (Sesvenna Kristallin), Da = Munt Pers, Berninapass W (Kristallin der Err-Bernina-Decke, Diavolezza-Serie), Db = Berninapass E (Serie Sassa Quadra-Val d. Fain), E = Piz Nair NE Bivio (Serie Sassa Quadra), F = Piz Kesch (Kristallin der Silvrettedecke), G = Bellaluna, Albula (Kristallin der Silvrettedecke), H = Guggernellgrat (Kristallin der Silvrettedecke), I = Pizol (Verrucano), J = Crap Sogn Gion (Verrucano), K = Kärfp (Verrucano). Teilweise nach Waerber (1981).

solche mit karbonatischen auf die Grenzbereiche Dolomite/Quarzporphyrplatte.

Die Menge vulkanitgemagerter Proben nimmt im Laufe der Zeit deutlich ab (Abb. 71). Trotz kleiner Probenzahl dürfte dies doch einen allgemeinen Trend widerspiegeln, da sich das Phänomen in den drei benachbarten Stationen gleichermaßen äussert.

#### Proben unsicherer Provenienz

Der Magerungstyp *d* enthält eckige, splittig-kantige Marmor- und Kalzitfragmente. Eine absichtliche Zugabe zerstampfter Rohstoffe ist hier ganz offensichtlich. Nun kommen solche Gesteine sowohl im Engadin (Engadiner Dolomite) als auch im italienischen Raume (z. B. Marmore des Vintschgaus, Dolomite östlich und westlich des Etsch) vor. Es ist deshalb a priori nicht zu entscheiden, wo diese Keramik hergestellt wurde (evtl. sogar im Eisacktal?) – der Magerungstyp *d* ist genetisch neutral! Die Beobachtung aber, dass in den drei Stationen Scherben mit Übergängen von vulkanithaltiger bis fast vulkanitfreier Marmormagerung (Mischtyp) zu finden sind, eine Beobachtung, die sich auch bei den Proben der italienischen Stationen machen lässt, kann am besten wohl so gedeutet werden, dass diese Stücke auch aus dem Süden importiert wurden. Damit würde sich die Zahl importierter oder zumindest importverdächtiger

Scherben stark erhöhen. Laut Tabelle 55 kommt der Marmortyp nur im Horizont Laugen-Melaun A vor. Dieser Umstand hat gewiss seine Bedeutung, die in Kapitel 9. näher erläutert wird.

#### Übrige Proben

Zu Vergleichszwecken wurden auch einige nicht zum Laugen-Melaun Stil gehörige Gefässe mituntersucht (Tab. 48–51, vgl. S. 193 ff.). Sie weisen folgende Magerungstypen auf:

##### Inneralpine Mittelbronzezeit (Grobkeramik)

Scuol Me 286: silikatisch-karbonatisch mit Serpentinitten (Taf. 5, 33)

Me 287: silikatisch mit Serpentinitten (Taf. 3, 20)

##### Grobkeramik Laugen-Melaun A

Ramosch Me 56: silikatisch-karbonatisch ohne Serpentinitten

Scuol Me 285: silikatisch-karbonatisch mit Serpentinitten (Taf. 10, 91)

##### Urnfelder Keramik

Ramosch Me 58: überwiegend Serpentinitt-Magerung

Me 59: silikatisch-karbonatisch mit Serpentinitten

- Scuol Me 9: Mischtyp mit Quarzporphyren und Serpentiniten (Taf. 11, 100)  
 Me 16: vorwiegend Schamotte (Taf. 11, 99)  
 Me 185: silikatischer Magerungstyp (Taf. 20, 180)

#### Protovenetische Keramik

- Scuol Me 184: Magerungstyp Bozen (Taf. 18, 150)

#### Hallstatt Keramik

- Ramosch Me 436 (Laugen-Melaun C/Hallstatt): Quarzporphyre und Kalke  
 Me 437: sehr wenig Magerung, nur Kalke  
 Me 439: nur Schamotte-Magerung  
 Scuol Me 416 (Laugen-Melaun C/Hallstatt): silikatisch-karbonatisch mit Schamotte (Taf. 30, 285)  
 Me 426: silikatisch (Granit- und Schamotte-Fragmente) (Taf. 43, 437)

#### Taminser Keramik

- Scuol Me 421: silikatisch-karbonatischer Magerungstyp mit Serpentiniten (Taf. 39, 404)  
 Me 429: silikatisch (vorwiegend Schiefer) (Taf. 59, 641)

Wie bei den Laugen-Melaun Scherben lassen sich auf Grund des Vulkanitgehaltes in der Magerung Stücke eindeutig *italischer Abstammung* erkennen; es sind dies die protovenetische Schale und die Urnenfelderprobe Me 9 von Scuol sowie die Nr. Me 436 von Ramosch. Daneben gibt es aber Scherben, deren Magerungsart gut zu den lokalen geologischen Verhältnissen passt. In diese wohl lokal hergestellte Gruppe gehören die grobkeramischen Gefässe, gewisse Urnenfelder und Taminser Stücke, mit Ausnahme von Me 429, die vielleicht auf Grund ihres Schiefergehaltes im nördlichen Graubünden getöpft wurde. Es sei aber nochmals betont, dass die Übereinstimmung eines Magerungstyps mit der lokalen Geologie zwar ein gewichtiges, aber nicht das absolut sichere Argument für eine *lokale Herstellung* ist!

Als dritte Gruppe sind die Scherben mit *Schamottemagerung* zu erwähnen, einer Magerungsart, die in den Laugen-Melaun Scherben sehr selten und in geringsten Mengen zum Einsatz gelangte. Hier zeigt sich eine andere Technik, und es ist interessant festzustellen, dass sich diese auf gewisse Urnenfelder und Hallstatt Proben beschränkt. Sie sind im allgemeinen auch feinkörniger und besser gearbeitet als die übrige Ware. Wo diese Stücke hergestellt wurden, ist aus dem mikroskopischen Bilde nicht abzuleiten.

## 6. Die Keramik der rechtsrheinischen Stationen aus Graubünden und dem Fürstentum Liechtenstein

Auf Grund des grossen und petrographisch vielfältigen Einzugsgebiets des Rheins bzw. des Rheingletschers schien uns eine Herkunftsbestimmung der Scherben der Stationen 16–30 (Abb. 68) zuerst nicht durchführbar, denn die genetisch neutrale Allerweltsmagerung «Gneis + Granit + Kalk + Schiefer» ist in diesem Gebiet von geringem differenzierendem Nutzen. Nun zeigte sich aber bei der mikroskopischen Analyse, dass die hier zusammengefassten Stationen Scherben besitzen, die eine ganz spezielle Magerungsart enthalten, nämlich *Serpentin*. Dieses Gestein kommt in Graubünden vor, ist aber gesamthaft gesehen von untergeordneter Bedeutung und auf bestimmte Zonen beschränkt (Abb. 73).

## Die Keramik Graubündens

Die Keramik der Stationen Chur, Maladers, Cazis, Salouf und Savognin ist reich an Augit-Maschenserpentin. Als weitere Gemengteile können wechselnde Anteile von Kalkschiefer, Kalk, Ophikalzit, Dolomit, Talkschiefer, Amphibolit, Marmor und Gneis erkannt werden – also alles Gesteinsfragmente, die durchaus lokaler Herkunft sein könnten. Die Abb. 73 zeigt beispielsweise, dass die charakteristischen Serpentinikomponenten aus den Ophiolithvorkommen der Plattadecke und der Aroser Zone (z. B. Totalp-Serpentin) abzuleiten sind, wobei die Bruchstücke durch Fluss- und/oder Gletschertransport zu den Fundorten gelangten. Es ist demnach wahrscheinlich, dass die *Mehrzahl der Scherben in der engeren Region gefertigt wurden*. Dazu passt auch die häufig silikatisch-karbonatische Natur der Scherben-Matrix, die recht gut mit den quartären Tonen übereinstimmt<sup>15</sup>. Die Beobachtung, dass die Proben des Oberhalbsteins Magerungsfragmente enthalten, die speziell für die Platta-Ophiolithe typisch sind (Talkschiefer, Ophikalzite), lässt schliessen, dass zumindest diese – wenn nicht gar alle anderen Proben – am Fundort getöpft wurden.

Eine einzige Scherbe fällt deutlich aus dem gegebenen geologisch-petrographischen Rahmen. Es handelt sich um die Probe Me 165 (Laugen-Melaun A–B) von Cazis, die neben vielen künstlich zerkleinerten, eckigen Kalzitfragmenten einige deutlich erkennbare *Quarzporphyrkörner* enthält. Die Matrix ist silikatisch. Dieses Gefäss könnte aus dem italienischen Raume stammen, wobei auf Grund des Karbonatgehaltes seine Herkunft eher im südlichen Teil der Bozner Quarzporphyrrplatte zu suchen ist. Die Möglichkeit, dass die vulkanischen Fragmente von den bündnerischen Quarzporphyrvorkommen abstammen, ist auf Grund ihrer nicht-metamorphen Natur auszuschliessen.

Gewisse Anzeichen sprechen dafür, dass einige wenige Proben von Gefässen stammen, die *unter den Stationen ausgetauscht* worden sind<sup>16</sup>; dazu gehört beispielsweise eine Scherbe von Maladers, deren Gneis- und Amphibolitgehalt möglicherweise auf einen linksrheinischen Fertigungsort hinweist. Inwiefern aber diese Gründe ausreichen, um eine gesicherte Fremdnatur zu begründen, muss späteren, ausführlicheren Untersuchungen dieses Raumes überlassen bleiben. Im Falle der Maladerser Scherbe könnte es ja durchaus sein, dass zufälligerweise die zur Magerung benutzte Sandfraktion reich an «linksrheinischem» Material war.

Die *Urnenfelderware* unterscheidet sich in ihrer Magerungsart nicht wesentlich von der Laugen-Melaun Keramik. Hingegen ist die *Hallstattscherbe* Me 443 von Cazis nur mit Schamotte gemagert!

## Die Keramik des Fürstentums Liechtenstein

Das Material der Stationen Gamprin, Bendern, Eschen, Schaan und Balzers ist sehr stark mit Pyroxen-Maschenserpentin gemagert. Daneben treten Kalk, Tonschiefer, Epidot-Hornblendegneis, Amphibolit, Kalzit, Kalk, Sandstein und Schiefer als zusätzliche Komponenten auf. Die in fast allen Proben *überwiegende Serpentinmagerung* ist mit der lokalen Geologie schwer in Einklang zu bringen, denn der Teilabschnitt Allgäu-Liechtenstein der Aroser Zone (Abb. 73) ist praktisch serpentinfrei<sup>17</sup>. Die Magerungsfragmente gleichen am ehesten den undeformierten Maschenserpentiniten des Totalp-Komplexes<sup>18</sup>. Ist nun daraus zu folgern, dass die Gefässe aus dieser Region ins Liechtensteinische importiert wurden? Oder geschah die Herstellung in der Umgebung des Fundortes, d. h. also lokal, wobei die

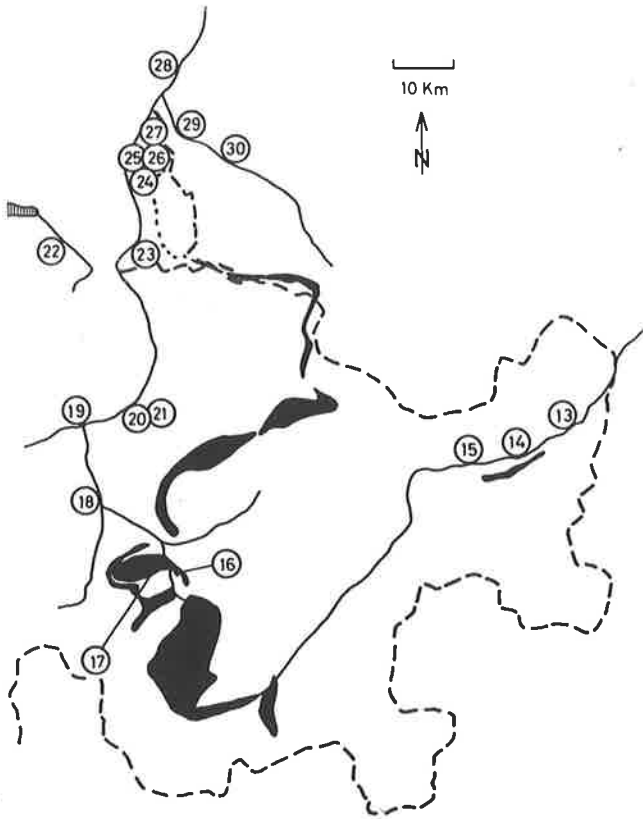


Abb. 73. Ophiolithvorkommen (schwarze Signatur) der Bündner Alpen. Eingekreiste Ziffern = Stationen der Abb. 68. Im Wesentlichen nach Dietrich (1969).

Töpfer gezielt Serpentin-Material aus den Rheinsedimenten oder den Rheinmoränen verwendeten? Auf Grund des hiatalen Gefüges ist eine künstliche Zugabe dieser Fragmente wohl anzunehmen, doch weist die deutlich sichtbare Kantenrundung auf die Verwendung einer Sandfraktion, die ohne weitere Zerkleinerung dem Ton zugemischt wurde. Somit scheidet die Möglichkeit der Zugabe eines bei einer anderweitigen technologischen Serpentin-Verarbeitung anfallenden Abfalls (womit die mengenmässig dominierende Serpentin-Magerung problemlos erklärt werden könnte) auf Grund der dann eckig sein müssenden Umrisse aus. Falls die Keramik also lokal getöpft wurde, wäre an eine bewusst vorgenommene, selektive Auslese kleiner Serpentin-Körner aus einem materialmässig vielfältigen Sand und/oder die Verwendung eines schon natürlich angereicherten (grössere spezifische Dichte des Serpentin!) serpentinitreichen Sandes zu denken. Diese technische Neuerung müsste irgendwie erklärt werden. Hoffen die Töpfer, auf Grund der guten Temperaturwechsel-Beständigkeit der Serpentine und des Talks, eine Verbesserung ihrer Produkte zu erzeugen?

Die gleichen Überlegungen wären natürlich auch auf die übige serpentinitgemagerte Keramik Graubündens auszudehnen. Solche gezielte Verwendung ultrabasischer Komponenten wurde auch an bronzezeitlicher Keramik der Insel Anglesey im Norden von Wales (Grossbritannien) beobachtet<sup>19</sup>.

Nach dem heutigen Stand der Untersuchung kann nicht entschieden werden, ob diese Stücke lokal oder importiert sind; wir tendieren – auf Grund der gerundeten Kornform, die einen grösseren Transportweg andeutet – eher auf eine lokale Produktion und also auf eine *bewusste Verwendung von Serpentin-Komponenten*. Gewisse Gefässe sind von Station zu Station ausgetauscht worden. Zu diesen ist z. B. die Probe

Me366 von Schaan (Laugen-Melaun C) zu stellen, die den Formen von Bludenz sehr nahe steht und die tatsächlich die für Bludenz typische Amphibolit-Hornblende-Magerung enthält, wie sie sonst in den restlichen 11 Proben von Schaan nie beobachtet wurde (entweder Serpentin- oder Gneis-Magerung!).

Die *Urnenfelderware* des Horizontes B unterscheidet sich nur im Falle der Probe Me318 (Balzers) und Me323 (Schaan) durch die Schamotteführung von den Laugen-Melaun Scherben; die übrigen Urnenfelder und grobkeramischen Scherben sind von den Laugen-Melaun Proben nicht zu unterscheiden. Die *Hallstattscherbe* Me370 des Horizontes C aus Schaan hebt sich deutlich durch die alleinige Kalzitmagerung von den übrigen Proben ab. Leider können auf Grund der wenigen analysierten Proben keine weitergehenden herkunftsmässigen Schlüsse gezogen werden.

### 7. Die Keramik der linksrheinischen Stationen der Schweiz und der rechtsrheinischen Stationen Österreichs

Die Keramik der Stationen Tamins, Gräpplang, Montlingerberg, Altenstadt und Bludenz ist gekennzeichnet durch eine für jeden Fundpunkt charakteristische Magerungsart:

*Tamins* (Zeithorizont Laugen-Melaun C, vgl. Liste 1):

Kalke, Glimmerschiefer, Kalkschiefer, Amphibolite, sehr selten Serpentine.

*Gräpplang* (Laugen-Melaun A–B):

violette Tonschiefer, Arkosen.

*Montlingerberg* (Laugen-Melaun A–B):

Gneise, Schiefer, sehr selten Serpentine (nur im Horizont B).

*Altenstadt* (Laugen-Melaun A–B):

Amphibolite, Gneise, sehr selten Serpentine.

*Bludenz* (Laugen-Melaun C):

überwiegend Amphibolite, selten Gneise, Serpentine, Schamotte.

Diese Magerungsbestandteile lassen sich gut mit den lokalen geologisch-petrographischen Merkmalen vereinbaren. Im Hinterland der Ill, an der die Fundorte Altenstadt und Bludenz gelegen sind, existieren grosse Amphibolit- und Gneiskomplexe, deren sandige Erosionsprodukte in der Nähe beider Stationen als potentielle Magerungskomponenten vorliegen. Im Falle einer *lokalen Fertigung* der Bludenz Ware müsste in Anbetracht der Amphibolitvormacht eine selektive Auswahl dieser Magerungsart erwogen werden. Beim Montlingerberg sind gneisige und schieferige Gerölle in den Moränen und Schottern, in Tamins dazu noch lokale Elemente (Kalke, Bündnerschiefer) vorhanden. Die Station Gräpplang liegt im Norden von mächtigen Verrukanvorkommen mit rotviolett Schiefen, die eindeutig in den Scherben als magernde Bestandteile zu erkennen sind und somit eine lokale Herstellung anzeigen.

Im Gegensatz zu den rechtsrheinischen Fundorten Graubündens und Liechtensteins ist die *Menge serpentinitgemagerter Scherben auf linksrheinischem Gebiet verschwindend klein*. Es ist verlockend, den Rhein als technologische Grenze anzusehen, doch liegt es näher, die Ursache dieses Unterschiedes in der Konzentration ophiolithischer Gesteinsvorkommen auf dem rechtsrheinischen Gebiet (Abb. 73) zu suchen. Dadurch kann leicht erklärt werden, warum die rechtsrheinischen Moränen reicher an serpentinitischen Anteilen sind als die linksrheinischen.

In diesem Kontext ist zu fragen, ob die serpentinitgemagerten Proben aus rechtsrheinischen Produktionsstätten impor-

tiert wurden oder ob sie doch lokal sind und nur zufälligerweise ultrabasische Magerung zur Verwendung gelangte. Die Beobachtung, dass in jeder linksrheinischen Station einzelne Stücke vorkommen, deren Magerungstyp besser zu einer anderen Station passt (wonach also ein *kleinräumiger Keramik austausch* auch im linksrheinischen Gebiet auszumachen wäre), liesse sich gut mit der Import-Hypothese vereinbaren. Die definitive Entscheidung muss aber einer grösseren Untersuchung überlassen werden, deren Ziel es wäre, die echt lokale Keramik in ihrer Magerungsart genau zu fassen und importierte Stücke anhand gesicherter Referenzgruppen zu erkennen. Mit Hilfe einer solchen Analyse könnte dann der Rahmen bzw. der Umfang dieses Keramik austausches abgesteckt werden.

Die seltenen Proben von *Urnenfelderkeramik* haben nur Schamottemagerung. Die *Hallstattscherben* hingegen zeigen keine speziellen Unterschiede zur Laugen-Melaun Keramik, ausser der Probe Me377 von Bludenz, die ausschliesslich ultrabasische Magerungskörner enthält und sich so deutlich von der Amphibolit-Magerung der Bludnenser Proben absondert.

## 8. Gedanken zur Technik

Der Vergleich der Rohtone mit den Scherben zeigt, dass die Mehrzahl der Magerungsbestandteile künstlich zugefügt wurden<sup>20</sup>; die zwischen 25–50 Vol% schwankenden Magerungsgehalte kontrastieren nämlich deutlich mit den fetten, magerungsarmen Tonen der Fundort-Umgebung. Weitere Hinweise sind das hiatale Gefüge und die splittrig-kantigen Umrissse gewisser Magerungselemente (besonders der Kalzite und Marmore). Im Schnitt haben die Scherben der Horizonte Laugen-Melaun A und B der linksrheinischen Gruppe weniger Magerung (25–30 Vol%) als diejenigen der übrigen Stationen (35–40 Vol%), mit Ausnahme des Magerungstyps Bozner Becken ( $29 \pm 3$  Vol%). Es ist zu vermuten, dass bei zukünftigen Untersuchungen die Herkunft fraglicher Objekte mit der kombinierten qualitativen und quantitativen Magerungsanalyse besser festzustellen ist; in diesem Sinne können die Resultate einiger Scherben aus Cazis interpretiert werden<sup>21</sup>.

Die Keramik des Horizontes Laugen-Melaun C und die gleichzeitig untersuchten übrigen Proben wurden noch nicht quantitativ erfasst. Die Urnenfelderkeramik hat deutlich niedrigere Magerungsgehalte ( $23 \pm 4$  Vol%) als die Laugen-Melaun A und B Proben.

Betrachtet man nur den *maximalen Korndurchmesser der Magerungskörner*, so ist er in den drei Horizonten ähnlich (im Schnitt 1,5–3 mm). Es konnte weder eine Vergröberung noch eine Verfeinerung der Magerungskomponenten im Laufe der Zeit festgestellt werden. Im Zusammenhang mit dem gleichbleibenden mittleren Magerungsgehalt (zumindest für die Horizonte A und B) ist somit anzunehmen, dass sich die Technik über Jahrhunderte hinweg nicht wesentlich veränderte. Die Urnenfelderware hebt sich durch kleinere maximale Korndurchmesser (1–2 mm) wiederum ab.

Die Magerungskörner sind in den meisten Fällen von runder Gestalt oder zumindest kantengerundet. Dies lässt den Schluss zu, dass die Töpfer/innen *natürliche Sande* verwendeten. Eine künstliche Zerkleinerung grösserer Komponenten ist einzig im Falle der Marmor/Kalzitmagerung und der Schamottezugabe festzustellen. Schamotte ist in den Scherben des Laugen-Melaun Stils sehr selten und macht nie mehr als einige Volumenprozent aus. Die Ware anderer kultureller Ausrichtung scheint aber (zumindest in einigen Fundorten) bevorzugt mit Schamotte gemagert zu sein – ein Hinweis auf andersgeartete Technik.

Das Vorwalten serpentinitgemagerter Scherben in gewissen Bereichen Graubündens und Liechtensteins ist am besten mit der Hypothese einer *selektiven Magerungsauswahl* in Einklang zu bringen.

Die *Brenntemperaturen* von 550–650°C, abgeleitet aus den Stabilitätsbereichen ausgewählter, kritischer Minerale, bewegen sich in den von anderen Autoren angeführten Bereichen<sup>22</sup>. Die Mehrzahl der Proben wurde reduzierend, ein kleiner Teil oxydierend gebrannt.

## 9. Archäologische Interpretation

Die archäologische Interpretation erfolgt auf zwei Ebenen: auf der *unteren Ebene*, in diesem Kapitel, werden Zusammenhänge zwischen mineralogisch bestimmten Magerungstypen und archäologisch definierten Gefässtypen, -formen und -verzierungen untersucht, vor allem die Frage, ob bestimmte Typen in einem Gebiet oder in einer Station importiert worden sind. Auch Folgerungen zur Keramikproduktion in den einzelnen Regionen und die anhand der mineralogischen Analysen fassbaren Kontakte werden hier dargestellt. Auf der *oberen Ebene* werden die Ergebnisse der Keramikuntersuchungen zusammen mit der Chronologie, Verbreitung und Stilgeschichte der Laugen-Melaun Keramik (S.117ff.) sowie mit der Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des Engadins interpretiert (S. 133ff.).

### Die Stationen des Südtirols und des Trentinos

Im Verhältnis zur Grösse und Vielgestaltigkeit dieses Gebiets haben wir ein grobmaschiges Netz von Stationen untersucht, von welchen leider keine einzige alle Zeithorizonte geliefert hat. Deshalb müssen wir uns mit wenig detaillierten Ergebnissen begnügen.

Die Tabelle 56 gibt eine Übersicht über die *Verteilung der Magerungstypen* in den Zeithorizonten Laugen-Melaun A bis C und in den einzelnen Regionen. Sie zeigt, dass an allen Orten verschiedene Magerungstypen vermutlich nebeneinander produziert worden sind, das heisst, dass die Töpferinnen oder Töpfer zur Magerungsbeigabe an verschiedenen Orten Sande geholt und auch künstlich Steine zerkleinert haben. Die Langlebigkeit der Typen und ihre zum Teil erstaunliche Konstanz in der quantitativen Zusammensetzung der verschiedenen Komponenten legt eine Deutung als Produkte von konstanten Töpferwerkstätten nahe. Zieht man jedoch in Betracht, dass zum Beispiel der Typ Bozen (Tab.56, Typ A) etwa 500 Jahre lang produziert worden ist, so kann wie die fassbare zeitliche *Überlieferung des technischen Wissens* eine geographische Weitergabe desselben angenommen werden. Das Vorkommen desselben Magerungstyps an zwei Stationen kann deshalb Zeuge eines Austauschs von Keramik wie von technischem Wissen sein. Auf solche Kontakte und auch auf *bewusste Magerungsauslese* deutet die Verteilung der vulkanischen und nichtvulkanischen Magerung in Zeit und Raum. Ihr Schwergewicht hat die *vulkanische Magerung* im Horizont Laugen-Melaun B und im weiteren Bozener Becken (vgl. Tab.56). Bemerkenswert scheint uns, dass sie nicht nur im engen Bereich des Quarzporphyrvorkommens die (fast) alleinige Magerung darstellt, sondern auch auf Montesei di Serso in der Valsugana. Die *nichtvulkanische Magerung* hingegen kann vor allem ausserhalb der zentralen Gruppe von Trento, über die Valsugana, Valle di Non, Eisacktal bis ins Pustertal in den Horizonten Laugen-Melaun A und auch C gefasst werden. Nur auf Laugen-Melaun A und die externe Gruppe beschränkt ist der Marmortyp. Gleiche Beobachtungen im En-

Tab. 56. Übersicht über die Verteilung der Magerungstypen auf die Horizonte Laugen-Melaun A bis C und die Stationen des Südtirols, Trentinos und des Unterengadins.

Die Magerungstypen der Kapitel 4.–5. entsprechen folgenden Magerungstypen dieser Tabelle:

Bezeichnung	Magerungstypen der Kapitel 4.–5.				Magerungstyp in Tab. 56
	zentrale Stationen	periphere Stationen	externe Stationen	Unterengadin	
Bozen	a	a		a	A
Vadena und Quarzporphyr	b	b	a	b	B
Basaltglas			b		C
Montesei		d			D
Mischtyp	c	c	c	c	E
Marmortyp			d	d	F
karbonatisch-silikatischer Typ und Marmor- und Gneistyp	d	e	e	e	G
silikatischer Typ	e	f	f	f	H

Region	Station	Horizont	Prozentualer Anteil der Magerungstypen							
			vulkanisch			gemischt		nicht vulkanisch		
			A	B	C	D	E	F	G	H
Trentino mit Valle di Non	Trento-La Groa	A	23			23	39			
	Montesei di Serso	A				14	28			
	Monte Ozol	A	46			9	27			
Bozener Becken	Eppan-Gamberoni	A	40			50		10		
	Sigmundskron	A	78			22				
Eisacktal und Pustertal	Schlern-Burgstall	A				91		9		
	St. Lorenzen-Sonnenburg	A	11			45		22		
Unterengadin	Ramosch-Mottata	A	18			73		9		
	Scuol-Munt Baselgia	A				73		27		
	Ardez-Suotchasté	A	14	29		14		29		
Trentino mit Valle di Non	Montesei di Serso	B	9			91				
	Cles	B				(100)				
	Monte Ozol	B	(100)							
Bozener Becken	Vadena-Laimburg	B	20	70		5		5		
	Vadena-Stadlhof	B	45	45		10				
	Eppan-Gamberoni	B	82			18				
Unterengadin	Ramosch-Mottata	B	42					33		
	Scuol-Munt Baselgia	B	25					37		
	Ardez-Suotchasté	B	30	10				60		
Valle di Non	Monte Ozol	C	10			80		10		
Bozener Becken	Vadena-Laimburg	C	18	45		37				
	Vadena-Stadlhof	C	37	50		13				
	Klobenstein	C	50	30		20				
Eisacktal	Brixen-Stufels	C	26			37		37		
Unterengadin	Ramosch-Mottata	C	13					75		
	Scuol-Munt Baselgia	C				17		83		
	Ardez-Suotchasté	C	11			11		78		

gadin zeigen, dass es sich dabei kaum um einen Zufall handeln kann (vgl. Tab. 56).

Bei der Interpretation der Keramikanalysen des Südtirols und Trentinos stellt sich die grundsätzliche Frage, ob die fassbaren Keramikexporte vor allem aus der zentralen Gruppe das tatsächliche Bild eines ausstrahlenden Zentrums widerspiegeln oder ob dieses Bild durch die Aussagemöglichkeiten der Methoden beschränkt ist (vgl. Kap. 2.). Der kleine Anteil von Proben mit nichtvulkanischer Magerung in den Stationen des weiteren Bozener Beckens weist eher auf die erstgenannte Deutung.

#### Beziehung zwischen Magerungs- und Gefässtyp, -form und -verzierung

Generell sind keine eindeutigen Korrelationen zu fassen zwischen Magerungs- und Gefässtypen, -formen und -verzierungen. Mögliche Schwergewichte könnten nur mit größeren Probenmengen erfasst werden. In Vadena-Laimburg (Siedlung) zum Beispiel mit 20 Proben des Horizonts Lau-

gen-Melaun B gehören die Töpfe vor allem dem Magerungstyp B, weniger E und H, nicht aber dem Typ A an; hingegen kommen Abrollmuster nur bei den Typen A und B vor. Von den 16 Laugen-Melaun B Krügen der Siedlung und des Gräberfelds sind neun dem Typ B, fünf dem Typ A und nur zwei dem Mischtyp E zuzuordnen. Von Interesse sind auch die Beobachtungen zur Verteilung der Importe auf die Gefässtypen. So sind bei den Laugen-Melaun A Exporten aus der zentralen Gruppe ins Trentino und ins Pustertal vier wahrscheinliche Krüge vertreten, jedoch kein Topf<sup>23</sup>. Auch in Laugen-Melaun B wurde aus dem genannten Gebiet auf den Ozol ein Krug exportiert. Hingegen sind in Laugen-Melaun A und B im weiteren Bozener Becken zwei importierte (Leisten)töpfe fassbar, jedoch keine Krüge<sup>24</sup>. Bei dem Austausch zwischen peripherer und externer Zone wiederum sind Krüge und Leistentöpfe wie auch unbestimmte Gefässe vertreten. Weitere gezielte Untersuchungen mit größeren Probenmengen könnten die Unterlagen für gesicherte Aussagen liefern.

Tab. 57. Korrelation Magerungstyp – Gefäßstyp bei der untersuchten Laugen-Melaun A-C Keramik des Unterengadins.

Zeit-horizont	n	Magerungstypen A, B, E importiert		F neutral		G, H lokal		Gefäßstypen					
		n	%	n	%	n	%	Krug n	Topf n	? n	andere n	Bekken n	
Laugen-Melaun A	29							7	11	9		2	
		22	76	6	21	1	3	6	10	5	1	1	
Laugen-Melaun B	30							12–13	2			15–16	
		11	37			19	63	5				6	
Laugen-Melaun C	29							15				12	2
		5	17			24	83	2			3		
								13			9	2	

### Zur Keramikproduktion in den einzelnen Tälern

#### Weiteres Bozener Becken (= zentrale Gruppe):

Die Typen A und B (Bozen und Vadena) sind wahrscheinlich die Zeugen einer lokalen oder regionalen Keramikproduktion im weiteren Bozener Becken. Nicht auszuschließen sind Werkstätten in der Gegend von Eppan oder Sigmundskron, die nur den Typ A produziert haben, und umgekehrt solche in Vadena, die sich auf den Typ B spezialisiert haben. In diesem Fall wäre mit einer gewissen Spezialisierung und einem regionalen Keramiktausch zu rechnen. Kontakte durch Keramikexport sind wahrscheinlich mit der Valle di Non, der Gegend von Trento, dem Pustertal und dem Unterengadin solche durch Austausch von technischem Wissen wahrscheinlich mit der Valle di Non und der Valsugana. Es fällt auf, dass mehr Verbindungen dem Etsch- als dem Eisacklauf folgen. Aufgrund der entwickelten Keramiktechnik, des nachweisbaren Keramikexports und des nur spärlichen -imports erscheint das weitere Bozener Becken als ein Zentrum im Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik.

#### Oberes Eisacktal (Schlern, Brixen):

Die Analysen der Laugen-Melaun A Keramik vom Brandopferplatz Schlern machen eine lokale Keramikproduktion der zugehörigen Siedlung im nördlichen Quarzporphyrkomplex wahrscheinlich (91%). Lokal produzierte Keramik lässt sich auch in Brixen-Stufels nachweisen (37%). Ein Teil der überwiegenden Importe von Brixen (63%) stammt vermutlich aus der zentralen Gruppe, ein Teil aus dem nördlichen Quarzporphyrkomplex wenig unterhalb von Brixen. Aus dieser Gegend wurde vermutlich Keramik ins Pustertal, vielleicht auch ins Unterengadin exportiert, möglicherweise solche aus der Gegend von Trento importiert (Typ F auf Schlern). Die untersuchte Keramik ist weniger gezielt aufbereitet worden als solche im Bozener Becken.

#### Pustertal (St. Lorenzen-Sonnenburg):

Auf der Sonnenburg ist neben lokaler Produktion (44%) Import fassbar aus dem zentralen und nördlichen Bereich des Quarzporphyrkomplexes. Schon allein aufgrund seiner Lage erscheint das Pustertal eher als peripheres denn als zentrales Gebiet der Laugen-Melaun Keramik.

#### Valle di Non (Monte Ozol und Cles):

Lokale Keramikproduktion ist in diesem Tal wahrscheinlich. Enge Kontakte mit dem weiteren Bozener Becken werden durch Keramikimporte und gleiche oder ähnliche Magerungstypen belegt. Dabei erscheint dieses Tal eher als nehmender Teil.

#### Gegend von Trento (La Groa):

Die untersuchte Laugen-Melaun A Keramik legt lokale Produktion mit teilweise bewusster Magerungsauslese nahe sowie Import von rein vulkanisch gemagerter Ware aus dem weiteren Bozener Becken.

#### Valsugana (Montesei di Serso):

Mehrheitlich lokale Produktion ist bei der Laugen-Melaun A und B Keramik auf Montesei di Serso wahrscheinlich. Wenige Kontakte sind fassbar mit der Gegend von Trento und der Valle di Non. Auffallend ist der Wechsel von mehrheitlich nicht vulkanischer Magerung in Laugen-Melaun A zu vulkanischer in B, was auf bewusste Auswahl deutet.

### Die Stationen des Unterengadins

#### Verteilung der Magerungstypen auf die Gefäßstypen, Formen und Verzierungen bei der Laugen-Melaun Keramik

**Gefäßstypen:** In Laugen-Melaun A wurden Krüge und Töpfe (z. B. Taf. 8, 60; 10, 84), auch Kochtöpfe (z. B. Taf. 9, 82), importiert, in Laugen-Melaun B sind es Krüge (z. B. Taf. 17, 146) und nicht fassbare Typen; Töpfe sind in diesem Horizont kaum nachzuweisen; die zwei untersuchten Töpfe sind jedoch «lokal» (Taf. 16, 145; 18, 149). Spätestens von Laugen-Melaun B an wurden im Unterengadin Krüge hergestellt; in Laugen-Melaun C finden sich kaum noch importierte Henkelgefäße (vgl. Tab. 57). Der damit einhergehende zunehmende Anteil der Krüge am Typenbestand deutet auf mehr Verwendungszwecke derselben (vgl. Abb. 44, S. 60). Die zwei analysierten Becken (z. B. Taf. 36, 357) von Laugen-Melaun C sind «lokal», was wegen ihrer nachlässigen Fertigung nicht erstaunt.

**Formen und Verzierungen:** In Laugen-Melaun A sind alle elf im Oberteil zylindrischen Töpfe mit stark ausbiegendem, innen abgestrichenem Rand, z. T. mit Halsleiste, importiert (z. B. Taf. 8, 60), eventuell auch alle Henkelkrüge mit Schlüsselbeinmuster (z. B. Taf. 10, 84). Auffallenderweise stammen alle fünf Laugen-Melaun B Proben mit Dellenzier (z. B. Taf. 20, 178) aus dem weiteren Bozener Becken (Typen A-B). Die restlichen Formen und Verzierungen können in derselben Art lokal gefertigt oder importiert sein. In Laugen-Melaun C sind beide untersuchten Kegelhalbsgefäße (Taf. 36, 354; 43, 441) als Import zu bezeichnen, ebenso ein Krug mit einrahmender Dellenreihe, der im Südtirol und im Alpenrheintal Parallelen findet, und schliesslich ein Einzelstück mit Girlandenmuster in Rädchenabrolltechnik. Die

doppelkonischen Gefässe mit Tannzweigmuster in Unterengadiner Art wie auch die Krüge mit Ausgussleiste erwiesen sich als lokal getöpft (z. B. Taf. 25, 239; 39, 396).

#### *Wertung der Laugen-Melaun Keramikimporte*

Auch wenn in erster Linie importverdächtige Scherben untersucht worden sind, sprechen doch verschiedene Beobachtungen für einen grossen Anteil der Importe bei der feinen bis mittelfeinen *Laugen-Melaun A* Keramik: Nur eine einzige der 28 *Laugen-Melaun A*-Proben (ohne die Grobkeramik) konnte als sicher lokal bestimmt werden; dies obschon nicht nur die feinsten Typen, sondern auch mittlere Gefässe und Kochtöpfe miteinbezogen worden sind (z. B. Taf. 8, 62)<sup>25</sup>. Zum zweiten besteht zwischen den Analyseergebnissen der Horizonte *Laugen-Melaun A* und *C* ein grosser Unterschied: in *Laugen-Melaun A*, zum Beispiel in umfangreichen Fundkomplexen von Ramosch-Mottata, sind kaum lokal produzierte, jedoch importierte Typen auszumachen; in *Laugen-Melaun C* hingegen, auch im reichen Fundmaterial von Scuol-Munt Baselgia (vgl. S. 76ff.), sind kaum importierte Typen zu fassen, wohl aber lokal produzierte. Deshalb ist anzunehmen, dass ein grösserer Anteil der feinen bis mittelfeinen *Laugen-Melaun A* als der *Laugen-Melaun C* Keramik importiert worden ist.

*Laugen-Melaun B* dürfte eine Mittelstellung einnehmen (Abb. 71). Die Frage, ob eine Lokalgruppe im Horizont *Laugen-Melaun A* auch absolut mehr Keramik importiert hat als in *C*, kann erst beantwortet werden, wenn feststeht, ob die Anzahl Haushalte pro Siedlung und die Grösse des Geschirrsatzes pro Haushalt konstant blieben. Auch muss geklärt werden, ob die Grobkeramik des Horizonts *A* in den späteren Horizonten *B* und *C* durch feine bis mittelfeine *Laugen-Melaun* Keramik oder durch Gefässe aus anderen Materialien ersetzt worden ist (vgl. S. 125).

#### *Zur Herkunft der importierten Laugen-Melaun Keramik und deren Verteilung auf die einzelnen Stationen und Horizonte* (vgl. Tab. 56)

Aufgrund der mineralogischen Analysen sind verschiedene Fertigungsorte der importierten *Laugen-Melaun* Keramik anzunehmen. Wichtigste Exportegend dürfte das weitere Bozener Becken gewesen sein. Von dort stammt der Typ *Bozen* (Typ *A*), der Typ *Quarzporphyr* (Typ *B*) und vermutlich ein Teil des Mischtyps (Typ *E*). Für letzteren kommen auch das Vintschgau oder das untere Eisacktal als Herkunftsgebiet in Frage. Ein Import des *Marmortyps* aus dem Vintschgau oder der Gegend von Trento ist nicht auszuschliessen (Typ *F*). Die ungleichmässige Verteilung der importierten Magerungstypen auf die Zeithorizonte und Stationen des Unterengadins fällt auf (vgl. Tab. 55–57). Auf den Horizont *Laugen-Melaun A* beschränkt ist der möglicherweise importierte *Marmortyp* (Typ *F*). Dadurch wird bekräftigt, dass das Verschwinden dieses Typs in *Laugen-Melaun B* auch in Italien eine Zeiterscheinung widerspiegelt. Beim *Typ Bozen* (Typ *A*) ist einerseits ein Schwergewicht in *Laugen-Melaun B* festzustellen, andererseits eine schwache Vertretung (*Laugen-Melaun A*) beziehungsweise Absenz (*Laugen-Melaun B-C*) in Scuol-Munt Baselgia. Der *Mischtyp* (Typ *E*) herrscht vor im Horizont *Laugen-Melaun A* und den Stationen Ramosch und Scuol; in *B* fehlt er ganz. Nur in Ardez hingegen ist der *Typ Quarzporphyr* (Typ *B*) anzutreffen, und zwar in *A* und *B*. Der Horizont *Laugen-Melaun A* und die Station Ardez-Suotchasté weisen das breiteste Spektrum an importierten Magerungstypen und somit auch Herkunftsgebieten auf. Die Konstanz von wahrscheinlich beliefernden Regionen in den einzelnen Unterengadiner Stationen deutet auf lange währende Kontakte mit denselben Gegenden, wobei die Bewohner der einzelnen Unterengadiner Stationen zum Teil

verschiedene Täler bevorzugt haben könnten. Jedoch können aufgrund der kleinen Probenmenge Zufälligkeiten nicht ausgeschlossen werden.

#### *Die übrige Keramik* (vgl. S. 201 f.)

Die kleine Probenmenge der Grob-, Urnenfelder-, Hallstatt-, Taminser- und protovenetischen Keramik ermöglicht kaum Aussagen zur Beziehung zwischen Magerungstyp und Keramikstil. Immerhin werden verschiedene Fertigungsorte und -techniken beleuchtet. Die *Grobkeramik* (Taf. 3, 20; 5, 33; 10, 91) erwies sich erwartungsgemäss als wahrscheinlich lokal gefertigt. Für ein Gefäss der *Urnenfelderware* konnte eine Herkunft aus dem Bozener Raum wahrscheinlich gemacht werden (Taf. 11, 100); ein anderes weist die im Unterengadin fremde Schamottmagerung auf (Taf. 11, 99). Die restliche Urnenfelderkeramik (z. B. Taf. 20, 180) kann lokal, möglicherweise von fremden Töpfern/innen gefertigt oder aus einem Gebiet importiert worden sein, das sich geologisch wenig vom Unterengadin unterscheidet. In Frage käme zum Beispiel Nordbünden oder das Alpenrheintal. Ähnliches gilt für die *Hallstattkeramik* (z. B. Taf. 43, 437). Zu erwähnen ist, dass der einzige Omphalosboden des Horizonts *Laugen-Melaun C* in Schuls-Kirchhügel sich durch Schamottmagerung abhebt (Taf. 30, 285). Eine Probe aus Scuol-Munt Baselgia, die sich mit ältereisenzeitlicher Keramik aus *Tamins* vergleichen lässt, könnte aus Nordbünden stammen (Taf. 59, 641, vgl. S. 110). Bemerkenswerterweise wurde die *protovenetische Schüssel* (Taf. 18, 150) von Scuol-Munt Baselgia im weiteren Bozener Becken produziert; das heisst, dass dort die italischen Keramikformen nicht nur gebraucht, sondern auch getöpft worden sind und dass das Bozener Becken italische Einflüsse weitervermittelt hat.

#### **Die Stationen Nordbündens und des Alpenrheintals mit Nebentälern**

Im unteren Alpenrheintal konnten lokale Werkstätten erfasst werden (vgl. S. 203 f.). Im ganzen Gebiet sind regionale Differenzen bei der Magerung erkennbar. Keramiktausch mit dem Unterengadin ist kaum nachzuweisen, hingegen in Cazis der Import einer *Laugen-Melaun A* oder *B* Scherbe aus dem Südtirol oder Trentino. Zwischen dem unteren und oberen Alpenrheintal sowie innerhalb dieser Gegenden und der Täler Nordbündens ist ein Austausch von *Laugen-Melaun* Keramik zu vermuten. Die Probenmenge reicht nicht aus, um Umfang und Entwicklung desselben abzuschätzen. Am selben Ort wurden nebeneinander *Laugen-Melaun*, *Urnenfelder* oder *Hallstattfeinkeramik* wie auch *Grobkeramik* produziert. Die archäologische Zuteilung zu diesen Traditionen ist nicht identisch mit der Zuteilung zu Magerungstypen. Jedoch sind verschiedene Schwergewichte festzustellen: vor allem im Horizont *Laugen-Melaun B* und im unteren Alpenrheintal ist die *Urnenfelderkeramik* dünnwandig, wenig und fein sowie häufig mit Schamotte gemagert. Sie unterscheidet sich also nicht nur im Stil, sondern auch in der Herstellungstechnik von der *Laugen-Melaun*; aber auch von der *Grobkeramik*, was auf verschiedene Töpfer/innen am selben Ort deuten könnte.

## 10. Zusammenfassung

Die mineralogisch-petrographische Analyse von 454 Keramikproben der *Laugen-Melaun* Horizonte *A*, *B* und *C* erbrachte folgende Resultate:



1. Im *Südtirol-Trentino* enthalten viele Proben eine vulkanische Magerung, die von der mächtigen Bozener Quarzporphyrmasse herzuleiten ist. Die meisten Scherben sind deswegen wohl lokaler bis regionaler Fertigung. Kontakte zwischen den einzelnen Tälern sind anzunehmen, wobei wahrscheinlich technisches Wissen in bezug auf die Keramikproduktion, aber auch keramische Objekte ausgetauscht wurden. Das weitere Bozener Becken ist als Zentrum mit guter Keramiktechnik zu erkennen; die Produktion eines bestimmten Magerungstyps dauerte von Laugen-Melaun A bis C, und es wurde ins Unterengadin, wahrscheinlich in die Valle di Non und eventuell in die Gegend von Trento exportiert.

Gesicherte Importe aus den zentralen Bereichen der Bozener Quarzporphyrplatte stellen die vulkanitgemagerten Scherben der nördlichen Stationen dar.

Weitere Kontakte bestanden zwischen dem Eisack- und dem Pustertal, vielleicht auch zwischen der Gegend von Trento, dem Bozener Becken und dem Eisacktal.

2. Wahrscheinlich wurde im *Unterengadin* nur wenig Laugen-Melaun A Keramik getöpft und fast alle Töpfe, auch Kochtöpfe, und Krüge importiert; gesicherter Ursprungsort ist das Bozener Becken, ein möglicher das untere Eisacktal, der Vintschgau oder die Gegend von Trento. Die Menge Fremdkeramik nimmt bei den untersuchten Laugen-Melaun B- und C-Proben zugunsten von lokal gefertigter Ware deutlich ab.

Das Unterengadin erscheint als Rand- oder Absatzgebiet der Laugen-Melaun Keramik, da relativ viel Importe, aber keine Exporte fassbar sind und da sich lokal produzierte Keramik durch schlechtere Qualität auszeichnet als im Bozener Raume oder im Alpenrheintal.

3. In Graubünden und Liechtenstein sind die *rechtsrheinischen Stationen* durch serpentinitgemagerte Keramik charakterisiert. Es wird vermutet, dass die meisten Gefässe lokaler Herstellung sind, mit untergeordneten Austausch.

Zumindest im Liechtensteinischen muss mit der gezielt selektiven Auswahl von Serpentinikörnern aus den potentiellen Magerungsrohstoffen gerechnet werden. Im Alpenrheintal ist ein Nebeneinander von mindestens zwei Töpfertraditionen wahrscheinlich. Trotz der peripheren Lage zum Verbreitungsgebiet der Laugen-Melaun Keramik steht es in bezug auf Herstellungstechnik und Eigenproduktion dem Südtirol und Trentino nahe.

4. Die Keramik der *linksrheinischen schweizerischen und der rechtsrheinischen österreichischen* Fundorte hat selten Serpentin-Magerung. Ihre Magerungselemente passen gut zur lokalen Geologie. Eine regionale bis lokale Herstellung ist – abgesehen von wenigen fraglichen Importen (Serpentin-Magerung!) – sehr wahrscheinlich.

5. Die *Töpfertechnik* scheint sich in den 500 Jahren nicht sonderlich gewandelt zu haben. Die Menge der zugemischten Magerung bleibt konstant (zumindest in den quantitativ untersuchten Horizonten A und B, um 30–40 Vol%. im Bozener Magerungstyp und in den linksrheinischen Stationen deutlich weniger Magerung, 25–30 Vol%). Auch die maximale Korngröße der Magerungsfragmente ist stabil (1,5–3 mm). Der Brennprozess war meist reduzierend. Oxydierend gebrannte Gefässe zeigen Brenntemperaturen von 550–650 °C an.

6. Vergesellschaftete *Urnenfelder- und Hallstattkeramik* ist des öfters feiner und weniger gemagert als die Scherben des Laugen-Melaun Stils. Eigentümlich ist die Zugabe grosser Schamotteanteile in vielen dieser Proben, die sich damit deutlich von den selten schamottegemagerten (maximal einige Volumenprozent) Laugen-Melaun Scherben abheben. Für ihre Herstellung wird wohl eine andere Technik angewendet worden sein. Grössere Probenreihen müssten aber abklären, inwieweit diese Aussage statistisch untermauert werden kann.

## Liste 1 der untersuchten Stationen (Abb.68) mit Hinweisen zu Befunden, speziellen und publizierten Proben

Allgemeine Literaturhinweise zu den untersuchten Stationen werden nur für das Südtirol und Trentino gemacht. Zum schweizerischen, liechtensteinischen und österreichischen Material sind die entsprechenden Angaben in den Listen zu Taf. 64–66 zu finden. Me ist die Schliff-Nummer.

- Trento, Sopramonte-La Groa*. Etschtal. Siedlung oder Kultplatz. Museo Tridentino di Scienze Naturali.  
Laugen-Melaun A: Me 86–98: Stauffer et al. 1979, Abb. 5, 1.  
Lit.: R. Perini, Studi Trentini di Scienze Storiche LVIII, 2, 1979, 41 ff.; Lunz 1974, 218.
- Pergine-Monteser di Serso*. Valsugana. Siedlung. Museo Tridentino di Scienze Naturali.  
Laugen-Melaun A: Me 79–85: Nur unverzierte Randfragmente.  
Laugen-Melaun B: Me 288–299: 1–2 Fragmente von protovenetischen Schalen: R. Perini, Preistoria Alpina 5, 1967–69, 102 ff., Fig. 23.  
Lit.: R. Perini, A. Broglio, Preistoria Alpina 2, 1964, 5 ff.; R. Perini, Preistoria Alpina 3, 1965, 7 ff., 32 ff.; 5, 1967–69, 38 ff., 102 ff.; 8, 1972, 7 ff.; 9, 1973, 91 ff.; Lunz 1974, 243 ff.
- Cles-Mechel*. Valle di Non. Wahrscheinlich aus Gräberfeld Valemporga. Museo Tridentino di Scienze Naturali.  
Laugen-Melaun B: Me 301.  
Lit.: Lunz 1974, 232 ff.
- Revò, Monte Ozol-Ciaslir*. Valle di Non. Siedlung und/oder Brandopferplatz. Museo Tridentino di Scienze Naturali.  
Laugen-Melaun A: Me 99–109.  
Laugen-Melaun B: Me 300.  
Laugen-Melaun C: Me 330–339: nur Bandhenkel und ein Traglappen.  
Lit.: R. Perini, Preistoria Alpina 6, 1970, 5 ff.; Lunz 1974, 229.

- Vadena (Pfatten)-Laimburg*. Etschtal. Siedlung. Landesdenkmalamt Bozen.  
Laugen-Melaun B: Me 254–273: Lesefunde, die aber dem stratifizierten Material entsprechen. Fragmente von drei Gefässgruppen: doppelkonische Töpfe mit und ohne Halsleiste ähnlich Lunz 1974, Taf. 23, 1 und 29, 1 sowie kleinere doppelkonische Gefässe, zum Teil Henkelkrüge, zum Teil mit Abrollmuster ähnlich Lunz 1974, Taf. 17, 4 und 20, 2–3.  
Laugen-Melaun C: Me 451–461 aus stratifizierten Fundkomplexen.  
Lit.: S. 105 ff.; L. Dal Ri, Preistoria Alpina 14, 1978, 239 ff.
- Vadena (Pfatten)-Stadthof*. Etschtal. Gräberfeld. Stadtmuseum Bozen. Analysiert wurden Streufunde.  
Laugen-Melaun B: Me 274–284: nur Krugfragmente, Lunz 1974, Taf. 13, 15 und 17, 3.  
Laugen-Melaun C: Me 350–357: Lunz 1974, Taf. 13, 10. 12. 14<sup>26</sup>.  
Lit.: E. Ghislanzoni, Monumenti Antichi 1940, 315 ff.; Lunz 1974, 209 ff.
- Eppan (Appiano)-Gärtnerei Gamberoni*. Etschtal. Siedlung. Landesdenkmalamt Bozen.  
Laugen-Melaun A: Me 128–137, z. T. auffallend verdickte Randprofile. Stauffer et al. 1979, Abb. 5, 2.  
Laugen-Melaun B: Me 243–253: Typen wie Vadena-Laimburg.  
Lit.: K. Kromer, Der Schlern 43, 1980, 212 ff.
- Bozen-Sigmundskron-Untenburg*. Etschtal. Befunde unklar. Stadtmuseum Bozen.  
Laugen-Melaun A: Me 119–127: z. T. auffallend verdickte Randprofile. Stauffer et al., 1979, Abb. 5, 3.  
Publikation durch R. Lunz in Vorbereitung, vgl. Lunz 1981, 354, Anm. 15.

9. *Klobenstein (Colalbo)-Piperbühel*. Eisacktal. Siedlung. Stadtmuseum Bozen.  
Laugen-Melaun C: Me 340–349.  
Lit.: Lunz 1974, 179ff.
10. *Völs. Schlern-Burgstall*. Eisacktal. Brandopferplatz. Landesdenkmalamt Bozen.  
Laugen-Melaun A: Me 68–78. Viele wahrscheinliche Krugfragmente mit Schlüsselbeinmotiv; entspricht dem Fundmaterial.  
Lit.: S. 102; Lunz 1974, 183ff.; 1981, 147ff.
11. *Brixen (Bressanone)-Stufels*. Eisacktal. Siedlung. Landesdenkmalamt Bozen.  
Laugen-Melaun C: Me 462–469 aus einphasiger Grube; gefunden zusammen mit Henkelkrug oder -becher, der typologisch zwischen denjenigen von Vadena Grab 9 und 21 steht<sup>27</sup> sowie mit rot bemalter und grafitierter Hallstattkeramik.  
Lit.: S. 108ff.; L. Dal Ri, *Preistoria Alpina* 12, 1976, 231 ff.
12. *St. Lorenzen-Sonnenburg*. Pustertal. Siedlung. Stadtmuseum Bozen.  
Laugen-Melaun A: Me 110–118: ein auffallend verdickter Rand; 2 Randscherben (steile Ränder) könnten Laugen-Melaun B-zeitlich sein.  
Publikation durch R. Lunz in Vorbereitung.
13. *Ramosch-Mottata*. Unterengadin. Siedlung. Rätisches Museum.  
Proben aus stratifizierten Komplexen oder eingemessenen Funden.  
Laugen-Melaun A: Me 46–59: Stauffer et al. 1979, Abb. 7, 1–2. 6; Grobkeramik vgl. Abb. 7, 1; Urnenfelderkeramik: Kegelhalsgefäß mit Kannelurengruppe auf Schulter und oben von Kannelur umgebenen Dellen dazwischen sowie doppelkonische Schüssel mit horizontalen Kanneluren auf Gefäßoberteil.  
Laugen-Melaun B: Me 186–197: Stauffer et al. 1979, Abb. 2, 5.  
Laugen-Melaun C: Me 430–440. Hallstattkeramik: Trichterrandgefäß mit inkrustiertem Kerbschnitt und Grafitierung, Trichterrandschüssel mit vertikaler Knubbe unter dem Rand. Evtl. Hallstattstil: Wandscherbe von bauchigem Gefäß mit hängenden Girlanden in Rädchenabrolltechnik.
14. *Scuol-Munt Baselgia* (Schuls-Kirchhügel). Unterengadin. Siedlung. Rätisches Museum. Vgl. S. 80f.  
Inneralpine Mittelbronzezeit: Me 286–287: Taf. 3, 20 und 5, 33.  
Laugen-Melaun A: Me 4–16 und 285.  
Laugen-Melaun B: Me 176–185.  
Laugen-Melaun C: Me 414–429.
15. *Ardez-Suotchastè*. Unterengadin. Siedlung. Archäologischer Dienst Graubünden.  
Laugen-Melaun A: Me 60–67: Stauffer et al. 1979, Abb. 7, 3. 7.  
Laugen-Melaun B: Me 166–175.  
Laugen-Melaun C: Me 405–413.
16. *Savognin-Rudnal*. Oberhalbstein. Befunde nicht eindeutig. Schweizerisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun B: Me 241–242.
17. *Salouf-Motta Vallac*. Oberhalbstein. Siedlung. Schweizerisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun B: Me 150–152, 239–240.
18. *Cazis-Cresta*. Domleschg. Siedlung. Schweizerisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun A oder B: Me 162–165.  
Laugen-Melaun B: Me 153–161: Urnenfelderkeramik: Zylinderhalsgefäß mit Mäandermuster und gebauchte Schüssel mit horizontalen Kanneluren über und vertikalen Kannelurengruppen auf Schulter.  
Laugen-Melaun C: Me 441–450. Trichterrandschüssel in sicherer und feine Schale in wahrscheinlicher Hallstatttradition. Ein Bandhenkel stammt wahrscheinlich von einem hinten abgeflachten Henkelkrug wie Tamins Typ 9b (vgl. 19).
19. *Tamins-Unterm Dorf*. Alpenrheintal. Gräberfeld. Rätisches Museum.  
Laugen-Melaun C: Me 389–404. Die Proben von Tamins sind zum Teil zeitgleich mit früher Fritzens-Sanzeno Keramik (vgl. S. 109ff.): Gefäßstyp 1: Grab 24: Urne; 28: Beigefäß: Conradin 1978, 84 und 87. Verwandte: Grab 36 (unpubliziert); 40: Urne: Conradin 1978, 94. Gefäßstyp 5: Grab 6: Beigefäß: Conradin 1978, 72. Gefäßstyp 6: Grab 36: Conradin 1978, 92. Gefäßstyp 7c: Grab 10: verziertes Gefäß: Conradin 1978, 76. Gefäßstyp 8: Gräber 7: Urne; 36 (unpubliziert); 62: Urne: Conradin 1978, 74 und 102. Gefäßstyp 9a: Grab 4: Henkelkrug: Conradin 1978, 70. Gefäßstyp 9b: Gräber 47: Beigefäß<sup>28</sup>; 50: Urne: Conradin 1978, 94 und 96. Gefäßstyp 9c: Grab 36<sup>29</sup> (unpubliziert). Gefäßstyp 10: Grab 53: Conradin 1978, 99.  
Nicht berücksichtigt werden konnten die Gefäßstypen 2–4 und 7a–b, da keine Fragmente vorlagen. Zusätzlich analysiert wurde ein Webgewicht aus Grab 51 (unpubliziert).
20. *Chur-Areal Ackermann*. Alpenrheintal. Siedlung. Archäologischer Dienst Graubünden.  
Laugen-Melaun B: Me 308.
21. *Maladers-Tummihügel*. Schanfigg. Siedlung. Archäologischer Dienst Graubünden.  
Laugen-Melaun B: Me 304, 306–307.  
Laugen-Melaun C: Me 305.
22. *Flums-Gräpplang*. Seeztal. Siedlung. Depot F. Knoll.  
Laugen-Melaun A: Me 1–3.  
Laugen-Melaun B: Me 208–218 z. T. abgebildet in vervielfältigten Grabungsberichten.
23. *Balzers-Gutenberg*. Alpenrheintal. Siedlung. Liechtensteinisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun A oder B: Me 235–238: E. Vonbank, *Helvetica archaeologica* 34/36, 1978, 132 (Stabhenkel in Bildmitte). Urnenfelderkeramik: Teller mit Kammstrichdekor.  
Laugen-Melaun B: Me 229–234, 324–328: E. Vonbank a. a. O. 132 (umrandete Knubben, Stabhenkel unten). Urnenfelderkeramik: kerbschnitt-verziertes Gefäß.  
Laugen-Melaun C: Me 329, 358–360: E. Vonbank a. a. O. 132 (linkes Gefäß über Spalte).
24. *Schaan-Krippel*. Alpenrheintal. Siedlung. Liechtensteinisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun B: Me 319–323: D. Beck, *JbHVFL* 64, 1965, 5ff., Abb. 26, 1. 10. 19. 23. Urnenfelderkeramik: Trichterrandgefäß mit Rillen für Fadeneinlagen, Winkelmuster, begleitender Doppelkerbenreihe. Beck a. a. O. Abb. 25, 1.  
Laugen-Melaun C: Me 361–372: Beck a. a. O. Abb. 26, 20. 22. 27; 29. 6. 14. Hallstattkeramik: Fragment von grafitiertem und wohl weiss bemaltem Gefäß ähnlich Abb. 29, 1. Dazu Kegelhalsgefäß (Abb. 28, 12) im Laugen-Melaun oder Hallstattstil.
25. *Gamprin. Bendorf-Kirchhügel*. Alpenrheintal. Siedlung. Liechtensteinisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun B: Me 309–310: E. Vonbank a. a. O. 136 (Scherbe oben links). Grobkeramik: steiler, innen abgesetzter Rand mit Kerbreihe auf und unterhalb Rand.
26. *Eschen-Malanser*. Alpenrheintal. Siedlung. Liechtensteinisches Landesmuseum.  
Me 315: frühe Urnenfelderscherbe mit geritzten Dreiecken und Kornstichbändern: D. Beck, *JbHVFL* 53, 1953, 191ff., Abb. 13 (53.84).  
Laugen-Melaun B: Me 311–314: Beck a. a. O. Abb. 9 (53.18 und 53.34); 10 (53.90 und 53.66).
27. *Gamprin-Lutzengietle*. Alpenrheintal. Siedlung. Liechtensteinisches Landesmuseum.  
Laugen-Melaun B: Me 316–318.
28. *Oberriet-Montlingerberg*. Alpenrheintal. Siedlung. Kantonsarchäologie St. Gallen.  
Laugen-Melaun A: Me 17–27. Aus stratifizierten Komplexen.  
– 4–7 Proben aus unterem Melauner Horizont (HaA), aus grünblauer Schicht. Frei 1954/55, Abb. 18, 1; Stauffer et al. 1979, Abb. 9, 3<sup>30</sup>.  
– 2 Proben aus unterem Melauner Horizont (HaA). Frei 1954/55, Abb. 16, 8. 13 und Stauffer et al. 1979, Abb. 9, 2.  
– 3 Proben aus Wallversturz-Horizont. Frei 1954/55, Abb. 14, 2. 7. 11 und Stauffer et al. 1979, Abb. 9, 1.  
Die Fragmente Frei 1954/55, Abb. 14, 11 und 16, 13 stammen von Gefäßen im Stil der Ostgruppe der Urnenfelderkeramik.  
Laugen-Melaun B: Me 219–228.  
– 5 Proben aus oberem Melauner Horizont (Schotterschicht). Frei 1954/55, Abb. 12, 3–4. 15. 22. 25.  
– 4 Proben aus unpublizierten Komplexen des oberen Melaunerhorizonts. Urnenfelderkeramik: Trichterrandgefäß mit feinen Rillen (ähnlich Frei 1954/55, Abb. 9, 6) und Schale (ähnlich Frei 1954/55, Abb. 10, 29–31).  
– Grobkeramisches Gefäß mit Fingertupfenverzierung aus Vorfeld<sup>31</sup>.
29. *Feldkirch. Altenstadt-Grütze*. Siedlung, Werkstätte oder Kultplatz. Vorarlberger Landesmuseum.  
Laugen-Melaun A: Me 28–45: Alle Laugen-Melaun Scherben mit Schlüsselbeinmotiv.  
Grobkeramik: stark ausbiegende, innen abgestrichene Ränder mit Fingertupfenverzierung.  
Urnenfelderkeramik: 6 Wandscherben mit vertikalen und schrägen Kanneluren auf Schulter ähnlich Montlingerberg (vgl. Frei 1954/55, Abb. 16, 13).  
Laugen-Melaun B: Me 198–207: M. A. Fugazzola, *Annali dell' Università di Ferrara* XV, II.1, 1971, Fig. 8, 1. 5–6.  
Urnenfelderkeramik: halbkugeliger Becher, wahrscheinliches Trichterrandgefäß mit horizontalen Kannelurengruppen, bauchiges Gefäß mit steilem, abgestrichnem Rand, Rillen, Winkelmuster und begleitender Punktreihe.
30. *Bludenz-Kleiner Exerzierplatz*. Illtal. Siedlung. Vorarlberger Landesmuseum.  
Laugen-Melaun C: Me 373–388: Hild 1939, Taf. 16 (37.78 und 37.77); 17 (37.116 und ähnlich 37.325); 18 (37.226); 20 (37.379).  
Grobkeramik: Hild 1939, Taf. 20 (37.319).  
Schalen in Laugen-Melaun oder Hallstatttradition: Hild 1939, Taf. 13 (37.233 und 37.230).  
Hallstattkeramik: Kegelhals- und Trichterrandgefäß: Hild 1939, Taf. 12 (37.323 und 37.300).

## Literaturverzeichnis

- Blaser, R., Geologie des nördlichen Liechtenstein. Dissertation Universität Bern, 1952.
- Conradin, E., Das späthallstätische Urnengraberfeld Tamins-Unterm Dorf in Graubünden, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 61, 1978, 65 ff.
- Dietrich, V., Die Ophiolithe des Oberhalbsteins (Graubünden) und Ophiolithmaterial der ostschweizerischen Molasseablagerungen, ein petrographischer Vergleich. Europäische Hochschulschriften, Reihe 17, Erdwissenschaften, 1, Bern 1969.
- Frei, B., Zur Datierung der Melauner Keramik, Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 15, 3, 1954/55, 129 ff.
- Geologische Karte von Österreich, 1:500000, Wien 1961.
- Haefner, W., Geologie des südöstlichen Rätikon. Beitr. Geol. Karte Schweiz, NF 54, Lieferung, 1924.
- Hild, H., Funde der älteren und jüngeren Eisenzeit in Bludenz (Vorarlberg). Mitteilungen der prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften 3, 1939, 197 ff.
- Letsch, E., Zschokke, B., Moser, R., Die schweizerischen Tonlager. Beitr. Geol. Karte der Schweiz, Geotechn. Serie, IV, Lieferung, 1907.
- Leonardi, P., Le Dolomiti, Geologia dei Monti tra Isarco e Piave. Roma 1967.
- Lunz, R., Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum, Florenz 1974.
- Lunz, R., Archäologie Südtirols. Archäologisch-historische Forschungen in Tirol 7, Trento 1981.
- Maggetti, M., Mineralogisch-petrographische Untersuchung des Scherbenmaterials der urnenfelderzeitlichen Siedlung Elchinger Kreuz, Ldkr. Neu-Ulm/Donau. – Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München, Nr. 19, 1979, 141–167.
- Maggetti, M., Phase Analysis and its significance for technology and origin. Aus: Archaeological Ceramics, ed. Olin, J.S. und Franklin, A.D., Smithsonian Press, Washington D.C., 1982, 121–133.
- Maggetti, M., Marro, C., Perini, R., Risultati delle analisi mineralogiche-petrografiche della ceramica «Luco». Studi Trentini di Scienze Storiche, LVIII, 1979, 1, 3–19.
- Maggetti, M., Stauffer, L., Waeber, M.M., Zur Produktion der inneralpinen Laugen-Melaun Keramik in Liechtenstein. Ergebnisse und Interpretationen von mineralogischen Keramikanalysen, JbHVFL, in Vorbereitung.
- Marro, C., Recherches en archéocéramiques. Unveröffentlichte Diplomarbeit Universität Freiburg, 1978.
- Marro, C., Importation de céramique au bronze alpin (Melaun A, X s. av. J. Cr.). Revue d'Archéométrie 5, 1981, Supplément 1981, 201–202.
- Marro, C., Maggetti, M., Stauffer, L., Primas, M., Mineralogisch-petrographische Untersuchungen an Laugener Keramik – ein Beitrag zum Keramikimport im alpinen Raum. Archäologisches Korrespondenzblatt 9, 1979, 4, 393–400.
- Noll, W., Hallstattzeitliche Keramik der Heuneburg an der oberen Donau. Archäologie und Naturwissenschaften 1, 1977, 1–19.
- Perini, R., Appunti per una definizione delle fasi della «cultura luco» sulla base delle recenti ricerche nel Trentino, Studi Trentini di Scienze Storiche LV, 1, 1976, 151 ff.
- Stauffer, L., Maggetti, M., Marro, C., Formenwandel und Produktion der alpinen Laugener Keramik. Archäologie der Schweiz 2, 1979, 3, 130–137.
- Trümpy, D., Geologische Untersuchungen im westlichen Rätikon. Beiträge Geol. Karte Schweiz, NF 46, III, 1916.
- Waeber, M.M., Mineralogisch-petrographische Untersuchung des alpinen spätbronzezeitlichen Keramikstils Laugen-Melaun B. Unveröffentlichte Diplomarbeit Universität Freiburg, 1981.
- Williams, J.L.W., Jenkins, D.A., The use of petrographic, heavy mineral and arc spectrographic techniques in assessing provenance of sediments used in ceramics. In: Davidson, D.A. and Shackley, M.L., Geoarchaeology, Duckworth, London 1976, 115–135.
- Abgekürzt zitierte Zeitschrift: JbHVFL = Jahrbuch des Historischen Vereins des Fürstentums Liechtenstein

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Marro 1978; Waeber 1981. Speziellen Dank richten wir an Prof. Dr. Dietrich, ETH Zürich sowie Prof. Dr. Niggli, Min. Petr. Institut, Universität Bern für anregende Diskussion und an Dr. Jornet, Min. Petr. Institut, Universität Freiburg, für die Reinzeichnungen.
- <sup>2</sup> Marro et al. 1979; Maggetti et al. 1979; Stauffer et al. 1979; Marro 1981.
- <sup>3</sup> Über die Strategie orientierten Stauffer et al. 1979 und Maggetti 1981.
- <sup>4</sup> Eine Ausnahme bilden die metamorphen Quarzporphyre des Unterengadins, die von Waeber in einer einmonatigen Feldkampagne gesucht und unter dem Mikroskop analysiert wurden.
- <sup>5</sup> Unter anderem fehlen Stationen aus dem Vintschgau oder die Zeithorizonte Laugen-Melaun B–C aus dem Pustertal.
- <sup>6</sup> Conradin 1978, 108–110.
- <sup>7</sup> Die Dünnschliffproben Me 65 und 66 stammen vom selben Gefäss und werden hier als eine gerechnet.
- <sup>8</sup> Sie sind häufig gar nicht durchbohrt und funktionslos, vgl. Hild 1939, Taf. 17.
- <sup>9</sup> Schaan: Beck, JbHVFL 64, 1965, 5 ff., Abb. 26, 22. Ähnliche in Tamins: Conradin 1978, 101 (Beigefässe Grab 61) und Chur-Markthalenplatz, Conradin 1978, 131, Abb. 71, 2.
- <sup>10</sup> Die zum Brandopferplatz gehörige Siedlung im Eisacktal könnte sehr wohl im nördlichen Quarzporphyrykomplex liegen.
- <sup>11</sup> Die Unterscheidung zwischen Typ Bozen und Typ Vadena basiert auf dem Verhältnis der Magerungskomponenten Quarzporphyr zu vulkanischen Einzelquarzen. Der erstgenannte Typ entspricht dem Typ Bozner Becken (Waeber 1981) und Typ Sigmundskron (Marro 1978), der Typ Vadena umfasst die Typen Vadena-Siedlung und Vadena-Graberfeld (Waeber 1981).
- <sup>12</sup> Nach Marro 1978 ist die nähere Umgebung von Montesei karbonatfrei und er sieht in diesen Stücken Importkeramik aus der Gegend von Trento.
- <sup>13</sup> Die Zuordnung der Typen im Horizont Laugen-Melaun A folgt nicht ganz der Klassifikation von Marro 1978. Die Proben mit fraglichem Quarzporphyrgehalt (0% nach Marro) wurden zu den vulkanitfreien Magerungstypen gestellt. Es ergeben sich daher Unterschiede im prozentualen Anteil sicherer importierter Keramik zwischen Marro 1978 und vorliegendem Beitrag.
- <sup>14</sup> Vgl. Anmerkung 4. Weitere Argumente gegen die Verwendung solcher Materialien siehe bei Marro et al. 1979.
- <sup>15</sup> Letsch et al. 1907.
- <sup>16</sup> Waeber 1981.
- <sup>17</sup> Blaser 1952; Haefner 1924; Trümpy 1916.
- <sup>18</sup> Mündliche Mitteilung von Prof. Dr. V. Dietrich (Kristallographisches Institut, ETH Zürich, 1980).

- <sup>19</sup> Williams und Jenkins 1976 nehmen an, dass im Falle der bronzezeitlichen Keramik der Insel Anglesey im Norden von Wales die Hersteller bewusst basisches und ultrabasisches (Serpentine) Material auswählten, um den Ton zu mageren. In den lokalen Fluss-Sedimenten machen solche Gesteine nur 1% aus! Laut mündlicher Mitteilung von Prof. Niggli (1981) fallen die Serpentin-komponenten in den rezenten Rheinsedimenten sofort auf.
- <sup>20</sup> Letsch et al. 1907; Marro 1978.
- <sup>21</sup> Waeber 1981.
- <sup>22</sup> Marro 1978; Waeber 1981; Maggetti 1979; Noll 1977.
- <sup>23</sup> Groa Me 87, 91–92, alle Typ B: 1 sicherer und 2 wahrscheinliche Krüge; Sonnenburg Me 114, Typ B: Krug.
- <sup>24</sup> Eppan Me 137, Typ G: wahrscheinlich Topf; Vadena-Laimburg Me 260, Typ H: Leistentopf.
- <sup>25</sup> Aus Ramosch-Mottata z.B. Me 55 und 57, aus Ardez-Suotchasté Me 66, vgl. Stauffer et al. 1979, Abb. 7, 7.
- <sup>26</sup> Lunz 1974, Taf. 13, 14 könnte auch Laugen-Melaun B sein. Wegen des spärlichen Fundmaterials ist die Datierung im Südtirol schwierig.
- <sup>27</sup> R. Perini, Preistoria Alpina 5, 1967–69, 75, Fig. 1; 61, Fig. 6. Der Krug von Brixen hat unter dem Ausguss zwei knubbenähnliche Tonkugeln aufgesetzt, die unten von glatten Leisten umgeben sind, zuerst von einer Wellen- und darunter von einer Bogenleiste. Auch vom unteren Henkelansatz geht eine gebogene Leiste aus.
- <sup>28</sup> Zum Henkelgefäss gehören Wandscherben, die wahrscheinlich von einem Krug mit abgeflachtem Rückenteil stammen. Ein Dellenpaar mit Halbbogen in Abrolltechnik sitzt vermutlich auf der Schulter am Übergang zum abgeflachten Teil wie in Chur auf einem entsprechenden Krug die Würfelaußen, vgl. Conradin 1978, 134, Abb. 74, 1.
- <sup>29</sup> Aus Grab 36 stammen 4 Gefässfragmente, was auf gestörte Gräber deutet, vgl. S. 110 ff. Ein Henkelkrugfragment mit Winkelmuster auf der Schulter und einem längsgerillten Bandhenkel findet Parallelen in Bludenz, vgl. Hild 1939, Taf. 16 (37.77).
- <sup>30</sup> Auf Abb. 9 wurden die Bezeichnungen von Me 19 und 22 verwechselt. Richtig: Me 22: Abb. 9, 2; Me 19: Abb. 9, 3.
- <sup>31</sup> H. Bessler, Der Stand der prähistorischen Forschung im Kanton St. Gallen, 1934.

M. Maggetti, M. Waeber und C. Marro  
Mineralogisch-Petrographisches  
Institut der Universität  
CH-1700 Freiburg

# E. Anhang: Katalog, Fundlisten, Ortsregister, Tafeln und Falttafeln

# Katalog der abgebildeten Funde von Scuol-Munt Baselgia

Auf Tafel 1–54 sind die Funde des Hauptgrabungsfeldes abgebildet (vgl. Kap. A. III.). Anschliessend folgen auf Tafel 55–61 die Funde der Grabungen auf der Hügelkuppe und der Sondierungen (vgl. Kap. A. V.). Aufgeführt ist im Fundkatalog soweit bestimmbar die Gefässform G..., die Randform R..., die Henkelform H..., die Bodenform B... und die Verzierung V.../... (vgl. Abb. 45). SM... ist die Bezeichnung des zugehörigen Fundkomplexes im Rätischen Museum, SK im Archäologischen Dienst Graubünden, P..... und H..... sind Inventarnummern des Rätischen Museums. Die nichtkeramischen Funde sind S. 82ff. beschrieben.

Im Fundkatalog sind die Nummern der Dünnschliffproben wie auch die erste daraus resultierende Bestimmung in lokale, neutrale oder importierte Keramik angegeben (vgl. Kap. D. V., speziell S. 192).

Anhand von Tab. 1 kann die Zuweisung des Fundkomplexes oder der eingemessenen Funde zu Häusern und Siedlungs- wie Fundhorizonten des Hauptgrabungsfeldes überprüft werden.

## Hauptgrabungsfeld

### Horizont IA–C, IF und eventuell ID

#### Tafel 1

- 1 Doppelkonische bauchige Schüssel. R66. V4/4+8. SM327: P1968.109. Horizont IF
- 2 R43. SM427: P1979.1950. Aufschüttung für Horizont IIA
- 3 R40. SM428: P1979.1961. Horizont IB oder Aufschüttung dafür

#### Tafel 2

- 4 R43. Innen russig. SM327: P1979.1496. Horizont IF, nahe Katalognummer 1
- 5 R41. V2/3+5. SM428: P1979.1960. Aufschüttung für Horizont IC
- 6 R51. V1+2/3+5. Innen schwarz. SM423: P1979.1925. Horizont IA
- 7 R61. V2/3+6. Innen russig. SM427: P1979.1949. Horizont IA oder IB
- 8 R40. V/2. Innen schwarz verkrustet. SM406: P1979.1742. Aufschüttung für Horizont IF
- 9 R55. SM427: P1979.1952
- 10 R40. V1/5. Aussen und innen geschwärzt. SM411: P1979.1768
- 11 H10. Verzapft. SM427: P1979.1955
- 12 B40. SM427: P1979.1956

### Wahrscheinlich Horizont I

#### Tafel 3

- 13 Konischer Topf mit Schulterandeutung. R40. Flachboden in der Mitte etwas aufgewölbt. SM401: P1979.1676
- 14 G30. V4/8. SM312: P1979.1299. Horizont IJ
- 15 G32. R40. V1+5/6+7. SM348: P1979.1633
- 16 R43. V1/7. SM348: P1979.1634
- 17 H10. SM348: P1979.1638
- 18 H15. SM350: P1979.1646
- 19 Runde Knubbe. SM338: P1979.1545b
- 20 Wahrscheinlich Zylinderhalsgefäss mit Buckel. R41. V4+5/2. Dünnschliffprobe Me287: «lokal». SM402: P1979.1710. Wahrscheinlich Horizont IG

#### Tafel 4

- 21 Doppelkonisches bauchiges Gefäss mit umrandetem Buckel. B10. V3+5/4. SM401: P1979.1677
- 22 R43. Innen russig. SM311: P1979.1295. Horizont IJ
- 23 R43. V1/5. SM350: P1979.1643
- 24 R43. V2/2. SM321: P1979.1434. Aufschüttung für Horizont II
- 25 R43. V1/7. SM420: P1979.1907
- 26 R41. V/2. Innen russig. SM401: P1979.1691

#### Tafel 5

- 27 R51. V1/7. SM338: P1979.1545
- 28 Innen russig. SM401: P1979.1681
- 29 B10. SM401: P1979.1703
- 30 B10. SM350: P1979.1648
- 31 V4/5. Innen russig. SM401: P1979.1694
- 32 V/3+5. SM401: P1979.1696

- 33 V/3+7. Dünnschliffprobe Me286: «lokal». SM401: P1979.1698
- 34 Längliche Knubbe. Innen russig. SM401: P1979.1701
- 35 Kleiner Bronzering. SM427: P1979.1958
- 36 Geweihperle. SM401: P1979.1708. Horizont IE oder Aufschüttung dafür
- 37 Knochen spitze. SM422: P1979.1923
- 38 Bearbeitete tierische Elle, vielleicht Glätter. SM409: P1979.1764
- 39 Knochenpfriem. SM407: P1979.1747
- 40 Knochenpfriem. SM411: P1979.1773. Horizont IE, eventuell IF
- 41 Knochenpfriem. SM421: P1979.1920. Horizont IA

#### Tafel 6

- 42 Schmelztiegelfragmente. SM407: P1979.1746
- 43 Klopffstein. SM427: P1979.1957

### Horizont I–II

#### Tafel 6

- 44 R40. V1/7. SM325: P1979.1485
- 45 R43. SM436: P1979.2268
- 46 R43. V1/5. SM400: P1979.1665
- 47 R51. SM419: P1979.1894
- 48 R50. V1/7. SM345: P1979.1620
- 49 R10. V1/7. SM419: P1979.1891

#### Tafel 7

- 50 R10. Aussen wenig Russ. SM400: P1979.1668
- 51 R16. SM321: P1979.1435
- 52 G10. Rand wenig ausbiegend, gegen innen und aussen abgestrichen. V4/2+4. SM418: P1979.1867
- 53 Rand wie 52, horizontale Knubbe unter Ausguss. V4/2+4. SM418: P1979.1868
- 54 H10. V/2. Wahrscheinlich von ähnlichem Gefäss wie 52–53 und 55. SM418: P1979.1870
- 55 B10. Möglicherweise von ähnlichem Gefäss wie 52–54. SM418: P1979.1871
- 56 G10, R07. SM400: P1979.1664
- 57 R04. V2/2. SM403: P1979.1717
- 58 Wahrscheinlich G10, R05. V2/2. Dünnschliffprobe Me15: importiert. SM418, 434: P1979.1872

#### Tafel 8

- 59 G10, R05. Dünnschliffprobe Me5: importiert. SM321: P1979.1429
- 60 G10, R06. V2/2. Dünnschliffprobe Me6: importiert. SM321, 417: P1979.1430
- 61 R06. V1+2/2+7. Dünnschliffprobe Me8: importiert. SM321: P1979.1432
- 62 R07. Dünnschliffprobe Me14: neutral. SM408: P1979.1749
- 63 H10. SM325: P1979.1490
- 64 H10. SM403: P1979.1731
- 65 B10. SM321: P1979.1449
- 66 B10. SM419: P1979.1905
- 67 V/5. SM418: P1979.1883
- 68 V/3+5, mit Knubbe. SM417: P1979.1863
- 69 V/3+7. SM325: P1979.1489
- 70 V/1+8. SM241: P1979.1082
- 71 V4/1+7. Innen russig. SM418: P1979.1881
- 72 Wahrscheinlich G15. V/1. Mit Kornstich verziert. Sehr sorgfältig gearbeitet. SM241: P1979.1081
- 73 Bronzehaken. SM312: P1979.1300
- 74 Hirschgeweihsegment. SM418: P1979.1888
- 75 Knochen spitze. SM418: P1979.1889
- 76 Eventuell bearbeiteter Radiolarit. SM233: P1979.988
- 77 Klopffstein. SM410: P1979.1767

### Horizont II

#### Tafel 9

- 78 G10, R04. V2/2. Mit 2 Flicklöchern. Aussen und innen wenig russig. Aus Ascheschicht neben Herdstelle FS6 von Horizont IIB. SM321: P1968.112

- 79 G 10, R 04. V2/2. Dünnschliffprobe Me 12: importiert. SM324: P 1979.1473. Wahrscheinlich Horizont II C  
 80 R 05. Innen auf Rand Russ. Dünnschliffprobe Me 11: importiert. SM320: P 1979.1423. Horizont II B  
 81 R 05. SM320: P 1979.1425. Horizont II B  
 82 R 05. V2/2. Mit Flickloch. Innen russig. Dünnschliffprobe Me 7: importiert. SM 321: P 1979.1431. Aus schwarzer Schicht über Herdstelle FS 6 von Horizont II B  
 83 G 15, R 10. Oberteil bis Schulterknick aussen russig. SM435: P 1979.2256

#### Tafel 10

- 84 R 07. V1+4/3+4+9 mit Kohleglanzstoffüberzug. Dünnschliffprobe Me4: importiert. SM321: P1968.111. Aus schwarzer Schicht über Herdstelle FS6 von Horizont II B  
 85 Ausguss wahrscheinlich von kleinem Henkelgefäß mit vertikaler Knubbe. V1/7. Innen russig. SM435: P 1979.2257  
 86 R 43. V1/7. Innen russige Kruste. SM435: P 1979.2260  
 87 R 51 mit Henkelansatz. SM435: P 1979.2258  
 88 Hornförmiger Ansatz. SM324: P 1979.1482. Wahrscheinlich Horizont II C  
 89 B 10. Aussen wahrscheinlich Russ. SM435: P 1979.2263  
 90 B 40. Übergang zu Standfüß. SM435: P 1979.2265  
 91 V/2. Dünnschliffprobe Me285: «lokal». SM324: P 1979.1479. Wahrscheinlich Horizont II C  
 92 V/3. Leiste mit vertikalem Fingereindruck verziert (nicht Fingertupfen). SM435: P 1979.2262  
 93 Bearbeiteter Eberzahn, abgebrochen. SM324: P 1979.1483. Wahrscheinlich Horizont II C  
 94 Steinspule fragmentiert. SM435: P 1979.2266  
 95 Durchlochte verzierte Steinscheibe, beschädigt. SM434: P 1979.2254. Horizont II A

#### Horizont II–III

#### Tafel 11

- 96 G 10, R 18. Innen schwarze Kruste. SM237: P 1979.1035  
 97 R 04. SM336: P 1979.1543  
 98 R 33. V4/2+4. SM434: P 1979.2236 a  
 99 Wahrscheinlich Kegelhalbsbecher. Rand innen abgestrichen. Dünnschliffprobe Me 16: vorwiegend Schamotte, neutral. SM434: P 1979.2236  
 100 G 15, R 04. V5/4. Dünnschliffprobe Me9: importiert. SM321–322, 432, 434: P 1979.1433  
 101 R 05, H 20. V1+4/3+4+9 mit Schneppen. SM344: P 1968.116–117  
 102 R 07. V1+4/3+4+9. Dünnschliffprobe Me 10: neutral. SM303: P 1968.113 a

#### Tafel 12

- 103 G 25, R 33, H 30. V4+8/3+8 mit Schneppe. Dünnschliffprobe Me 177: «lokal». SM344: P 1979.1602  
 104 G 30, R 40. SM342: P 1979.1569  
 105 G 32, R 42. V5/7. SM434: P 1979.2235  
 106 G 32, B 10. V/7. Zum Teil stark verbrannt. SM425, 433–434: P 1979.1931

#### Tafel 13

- 107 R 08. SM237: P 1979.1034  
 108 R 27. SM342: P 1979.1574  
 109 R 16. V/1+11. SM342: P 1979.1570  
 110 R 51. V2/2. SM319: P 1979.1410  
 111 R 66. V/2. SM342: P 1979.1571  
 112 R 90. SM342: P 1979.1576  
 113 H 20. V8/4. SM319: P 1968.110  
 114 H 23. SM319: P 1979.1414  
 115 H 35. SM425: P 1979.1932  
 116 H 30. SM342: P 1979.1584  
 117 Wahrscheinlich H 90. SM319: P 1979.1415  
 118 B 10. SM344: P 1979.1613  
 119 B 10. SM434: P 1979.2245  
 120 B 10. SM237: P 1979.1038  
 121 B 10. SM319: P 1979.1416  
 122 B 40. SM318: P 1979.1405  
 123 B 20. SM318: P 1979.1406  
 124 B 25. Dünnschliffprobe Me 13: importiert. SM344: P 1979.1616  
 125 B 25. SM344: P 1979.1615  
 126 B 25. Aussen auf Unterseite russig. SM342: P 1979.1586  
 127 B 30. SM434: P 1979.2249

#### Tafel 14

- 128 V/3+7. SM344: P 1979.1611  
 129 V/2. SM434: P 1979.2242  
 130 V/2+3+4+9. SM344: P 1979.1603  
 131 V/1. Mehr eingedrückt als gekerbt. SM417: P 1979.1858

- V/1+8. SM425: P 1979.1930  
 133 Umrandete Knubbe. V/1+2. Innen russig. SM344: P 1979.1609  
 134 Umrandete Knubbe. V/1+3+7. SM417: P 1979.1856  
 135 Umrandete Knubbe. V/2+13. Eventuell aussen russig. SM319, 328: P 1979.1340  
 136 V4+5/1+7. SM303 und 317: P 1979.1250  
 137 V/10+13. SM342: P 1979.1579  
 138 Kugelkopfnadel aus Bronze. SM344: P 1968.118. Sekundär verlagert  
 139 Astragalus durchlocht. SM344: P 1979.1617  
 140 Möglicherweise bearbeiteter Silex. SM342: P 1979.1587  
 141 Zylindrischer Tonring. SM237: P 1979.1040

#### Horizont III

#### Tafel 15

- 142 G 25, R 40. V4/2. Auf der Leiste sitzt Knubbe. SM222–223: P 1979.784. Horizont III G  
 143 G 20, R 40. SM222–223: P 1979.786. Horizont III G

#### Tafel 16

- 144 G 20, R 30, B 10. SM432: P 1979.2202. Horizont III A oder C  
 145 G 20, R 41. Dünnschliffprobe Me 181: lokal. SM432–433: P 1979.2203. Horizont III A oder C

#### Tafel 17

- 146 G 35, R 40, H 22. V wahrscheinlich 3/2 mit Schneppe. Dünnschliffprobe Me 176: importiert. SM223–224, 236, 239, 408: P 1979.855  
 147 G 37, R 30, H 35. Über dem oberen Henkelansatz sitzt eine Delle. SM432: P 1979.2201. Horizont III A oder C

#### Tafel 18

- 148 R 33. SM223, 220: P 1979.856. Horizont III G  
 149 R 33. V2/11. Blattförmiger Eindruck, wahrscheinlich mit Holz gemacht. Dünnschliffprobe Me 180: lokal. SM432–433: P 1979.2179  
 150 G 32, R 45. V5/4. Dünnschliffprobe Me 184: importiert. SM62 a, 218: P 1977.589. Sekundär verlagert  
 151 Halbkugelige Schüssel. R 65. SM432: P 1979.2180. Horizont III A oder C

#### Tafel 19

- 152 G 32, R 40. V4/3+7. Durch sekundären Brand deformiert. Dünnschliffprobe Me 179: lokal. SM433: P 1979.2207. Horizont III A, wahrscheinlich in BR 4  
 153 G 32, R 31. V5/7. SM343: P 1979.1590. Horizont III H+J  
 154 G 32, R 25. SM224: P 1979.873. Horizont III G  
 155 R 04 mit Flickloch. SM432: P 1979.2185. Horizont III A oder C  
 156 R 27. SM224: P 1979.872. Horizont III G  
 157 R 20. SM343: P 1979.1589. Horizont III H+J  
 158 R 32. V3/1+8. SM313: P 1979.1301  
 159 R 40. SM223: P 1979.862. Horizont III G  
 160 R 41. SM223: P 1979.861. Horizont III G  
 161 R 43. SM223: P 1979.863. Horizont III G  
 162 R 52. V2/11. SM432: P 1979.2188. Horizont III A oder C  
 163 R 60. V2/3+7. SM433: P 1979.2210. Horizont III A oder D  
 164 R 62. V2/3+7. SM343: P 1979.1591. Horizont III H+J  
 165 Sonderform: Dickwandiges Gefäß mit Rand wahrscheinlich für Deckelaufsatz. SM433: P 1979.2208. Horizont III A oder D

#### Tafel 20

- 166 H 23. SM224: P 1979.886. Horizont III G  
 167 H 22. SM432: P 1979.2194. Horizont III A oder C  
 168 H 30. SM433: P 1979.2216. Horizont III A oder D  
 169 H 42. SM224: P 1979.885. Horizont III G  
 170 B 10. Aussen und innen eventuell Russ. SM341: P 1979.1567. Horizont III H+J  
 171 B 25. Aussen eventuell zum Teil verrusst. SM224: P 1979.887. Horizont III G  
 172 V/1+12. SM341: P 1979.1565. Horizont III H+J  
 173 V/1+3+12. SM341: P 1968.114 a. Horizont III H+J  
 174 V/1+3+10. SM341: P 1968.114 b. Horizont III H+J  
 175 V/1+3+12. Dünnschliffprobe Me 183: lokal. SM343: P 1979.1594. Horizont III H+J  
 176 V/1+3+11. SM343: P 1979.1595. Horizont III H+J  
 177 V/1+2+7+13. SM343: P 1979.1596. Horizont III H+J  
 178 Ausgussfragment. V/1+13. Dünnschliffprobe Me 178: importiert. SM341: P 1979.1562. Horizont III H+J  
 179 V/3+7+8. Eventuell innen Russ. SM343: P 1979.1597. Horizont III H+J  
 180 V4/1+2. Dünnschliffprobe Me 185: «lokal». SM224: P 1979.881. Horizont III G  
 181 V5/4. SM23: P 1977.551. Horizont III H oder Aufschüttung für VB/VIB

#### Tafel 21

- 182 Verziertes Bronzemesser. SM416; P 1979.1847. Horizont III D  
183 Fragment von Bronzemesser. Durch sekundären Brand deformiert. SM432; P 1979.2204. Horizont IIIA oder C  
184 Bronzemessel. SM408; P 1979.1760. Horizont III E oder F  
185–188 Vier durchbohrte Astragali. Ein Astragalus ist halbiert worden. SM433; P 1979.2233. Horizont IIIA oder D  
189 Tonspule. SM433; P 1979.2226. Horizont IIIA oder D  
190 Tonring. Zum Teil beschädigt. SM433; P 1979.2228. Horizont IIIA oder D  
191 Halber Tonring. Zum Teil beschädigt. SM433; P 1979.2227. Horizont IIIA oder D  
192 Tonringfragment. Zum Teil beschädigt. SM313; P 1979.1302

#### Horizont III–IV

##### Tafel 22

- 193 Doppelkonisches Gefäß mit wenig eingezogener Mündungspartie und gerundetem Profil. R 62. V4/7. SM302; P 1979.1182. Horizont III F, eventuell IVA  
194 G 30, R 51. V4/6. SM415; P 1979.1807  
195 G 30, R 51. V5/7. SM302; P 1979.1183  
196 G 32, R 61. SM302; P 1979.1191  
197 R 33. Aussen und innen etwas verrusst. SM242; P 1979.1083  
198 Hochschultriges Gefäß. R 43. SM302; P 1979.1184  
199 G 40, R 53. Stark sekundär verbrannt. SM302; P 1979.1185  
200 G 70, R 95. SM415; P 1979.1813  
201 V/10. Dünnschliffprobe Me 182; lokal. SM416; P 1979.1844  
202 R 20. V1 + eventuell 3/7. SM317; P 1979.1379  
203 G 30, R 43. SM415; P 1979.1806  
204 R 60. V2/2. SM415; P 1979.1811

##### Tafel 23

- 205 R 61. Aussen und innen verrusst. SM302; P 1979.1192  
206 R 66. V4/6. SM242; P 1979.1085  
207 G 70, R 90. SM302; P 1979.1193  
208 H 21. SM302; P 1979.1227  
209 H 50. SM 18; P 1977.545. Horizont III H oder Aufschüttung für VB/VIB  
210 H 55. SM302; P 1979.1224  
211 H 58. SM302; P 1979.1219  
212 H 45. SM302; P 1979.1213  
213 H 40. SM317; P 1979.1387  
214 H 92. Sonderform mit Mittelrippen. SM415; P 1979.1823  
215 H 92. SM302; P 1979.1229  
216 B 10. SM415; P 1979.1824  
217 B 10. SM302; P 1979.1236  
218 B 10. V7/6. Aussen eventuell Russüberzug. SM302; P 1979.1241  
219 Flachboden, in der Mitte wenig aufgewölbt. SM317; P 1979.1389

##### Tafel 24

- 220 B 40. SM302; P 1979.1231  
221 B 30. Übergang zu Standfuss (B 20). SM302; P 1979.1242  
222 B 30. V7/6. SM317; P 1979.1393  
223 V/1 + 12. SM302; P 1979.1205  
224 V5/1 + 7. SM302; P 1979.1206  
225 V/1 + 8. SM414; P 1979.1793  
226 V wahrscheinlich 6/3 + 7. SM415; P 1979.1820  
227 V4/6. SM415; P 1979.1815  
228 Runde Knubbe. Innen etwas Russ. SM302; P 1979.1210  
229 Wahrscheinlich Öse (abgebrochen) unter Schneppe oder Ausguss. SM415; P 1979.1804  
230 Bearbeitete Hirschgeweihsprosse. SM242; P 1979.1097  
231 Wahrscheinlich Klingenschäftung aus Hornzapfen. SM415; P 1979.1842  
232 Klopffstein. SM302; P 1979.1246

#### Horizont IV

##### Tafel 25

- 233 Fragment von doppelkonischem Gefäß mit Zylinderhals. R 51. V3/8. SM228; P 1979.935  
234 G 30, Rand ausbiegend, gegen aussen verdickt. V4/1 + 8. Wahrscheinlich Henkelgefäß. Dünnschliffprobe Me414; lokal. SM429, 431; P 1979.1966  
235 G 30, R 68. V4/6. Aussen etwas russig. SM431; P 1979.2105  
236 G 30, R 53. V4/6. SM431; P 1979.2107  
237 G 30. V4/2 + 6. Aussen wahrscheinlich Russ. SM431; P 1979.2104  
238 G 30, R 43. V4/2 + 6. SM429–430; P 1979.1965  
239 V4/2 + 6. Dünnschliffprobe Me415; lokal. SM430; P 1979.2010  
240 G 30, R 40, H 45. V4/6. SM235; P 1968.125

#### Tafel 26

- 241 G 30, R 67. Vermutlich aussen russig. SM317, 430, 431; P 1979.1378  
242 R 40. Aussen eventuell russig. SM225–226; P 1979.891  
243 Doppelkonisches Gefäß mit wenig eingezogener Mündungspartie und gerundetem Profil. R 51. SM430; P 1979.2017  
244 R 40. V3/6. SM431; P 1979.2109  
245 R 41. V2/3 + 7. SM235; P 1979.1002  
246 R 43. SM430; P 1979.2018  
247 R 43, H 45. V4/7. SM235; P 1968.126

#### Tafel 27

- 248 R 42. SM430–431; P 1979.2020  
249 R 50. V4/7. SM302; P 1979.1189. Horizont IV B, eventuell Aufschüttung dafür = IVA  
250 R 51. SM430; P 1979.2016  
251 R 60. Aussen z. T. Russ. SM431; P 1979.2113  
252 R 63. SM430; P 1979.2019  
253 R 66. V4/6. Eventuell Knubbe unter Ausguss. SM430; P 1979.2011  
254 R 67. V2/2 oder 3. SM431; P 1979.2110  
255 R 67. V4/7. SM228; P 1979.936  
256 G 70, R 91. SM430–431; P 1979.2038  
257 G 70, R 93. SM430; P 1979.2037

#### Tafel 28

- 258 H 21. SM431; P 1979.2156  
259 H 50. SM235; P 1979.1013  
260 H 50. SM430; P 1979.2067  
261 H 50. SM431; P 1979.2151  
262 H 55. Aussen Russ. SM227; P 1979.931  
263 H 58. SM430; P 1979.2066  
264 H 45. SM431; P 1979.2149  
265 H 45. SM235; P 1979.1015  
266 H 48. SM430; P 1979.2061  
267 H 47. SM430; P 1979.2062  
268 H 40. SM431; P 1979.2145  
269 H 40. SM431; P 1979.2146  
270 H 40. SM235; P 1979.1010  
271 H 42. SM430; P 1979.2059  
272 H 42. SM431; P 1979.2148

#### Tafel 29

- 273 H 90. SM430; P 1979.2070  
274 H 95. SM430; P 1979.2071  
275 G 70, B 10. SM430; P 1979.2091  
276 B 10. SM431; P 1979.2157  
277 B 10. SM431; P 1979.2159  
278 B 10. SM430; P 1979.2075  
279 B 40. SM235; P 1979.1018  
280 B 20. SM228; P 1979.941

#### Tafel 30

- 281 B 30. SM235; P 1979.1020  
282 B 30. SM430; P 1979.2100  
283 B 30. SM430; P 1979.2097  
284 B 30. SM429–430; P 1979.2098  
285 Wahrscheinlich Rundboden mit Omphalos. Dünnschliffprobe Me416; viel Schamotte, «lokal». SM431; P 1979.2175  
286 V/7. SM430; P 1979.2043  
287 V/2. Dünnschliffprobe Me417; lokal. SM227; P 1979.928  
288 V4/7. SM431; P 1979.2108  
289 V5 + ?/6 und Knubbe. SM431; P 1979.2140  
290 Bronzenadel. SM302; P 1979.1247. Horizont IV B, eventuell Aufschüttung dafür = IVA  
291 Bernsteinperle. SM431; P 1979.2177  
292 Bearbeiteter Hornzapfen, wahrscheinlich Produktionsabfall. SM225; P 1979.910a  
293 Klopffstein. SM225; P 1979.909

#### Horizont IV–V

##### Tafel 31

- 294 G 10, R 53. SM301; P 1979.1165  
295 G 30, R 60. V4/6. SM104; P 1979.168  
296 G 32, R 60. V4/6. SM104; P 1979.169  
297 R 30. SM301; P 1979.1161  
298 R 41. Mit Flickloch, das wahrscheinlich nach dem Brand angebracht worden ist. SM301; P 1979.1162  
299 R 45. SM104; P 1979.171  
300 R 51. V2/2 oder 3. SM301; P 1979.1160  
301 R 52. SM226; P 1979.913  
302 Stabhenkel mit aufgesetzter Mittelrippe. SM104; P 1979.175  
303 H 50. SM301; P 1979.1171  
304 H 47. SM104; P 1979.174  
305 B 10. SM301; P 1979.1174

- 306 B40. SM301: P1979.1177
- 307 B40. SM301: P1979.1178
- 308 B45. SM226: P1979.920
- 309 B45. SM226: P1979.921
- 310 B30 (Spezialform). V7/7. Innen schwarze Kruste. SM226: P1979.924
- 311 V7/7. SM301: P1979.1168
- 312 Bearbeiteter Hornzapfen, möglicherweise Halbfabrikat. SM301: P1979.1180

*Horizont VA*

*Tafel 32*

- 313 G37, R60, H45, B45. V4/7. SM35: P1966.3
- 314 G37, R40. V4/7. SM106: P1979.197. Auf BR6
- 315 G37, R60. V4/6. SM28: P1968.130
- 316 Wahrscheinlich hochschultriges Gefäß mit eingezogener Mündungspartie. R60. V4/7. SM101, 106: P1979.61. Auf BR6
- 317 B10. SM72: P1977.598. Eventuell Aufschüttung für Horizont VA
- 318 V7/7. Mit Schnurflick. SM33: P1966.9
- 319 V4+5/6+7. SM56: P1977.580
- 320 V4/6. Eventuell mit Knubbe. SM56: P1977.581
- 321 V6/6. SM56: P1977.582

*Tafel 33*

- 322 Klopstein verkrustet. SM39: P1977.562

*Horizont IV-VI*

*Tafel 33*

- 323 G30, R41. V4/6. SM222: P1979.790
- 324 G32, R68. V4/7. SM222: P1979.791
- 325 G32, R67. SM222: P1979.799
- 326 G37, R68. V4/8. SM78: P1977.605

*Tafel 34*

- 327 G37, R51. V2/7. SM222: P1968.122
- 328 Hochschultriges Gefäß mit eingezogener Mündungspartie. V3/6. SM222: P1979.794
- 329 R50. V7/7. z. T. verrusst. SM222: P1979.787
- 330 H47, B10. V4/6. SM222: P1979.825
- 331 B40. SM47: P1977.569
- 332 V4/3+6+7. SM86: P1977.614
- 333 Öse unter Ausguss. SM429: P1979.1967
- 334 V7/3+7. SM429: P1979.1970
- 335 Eisenpfriem. SM429: P1979.2008
- 336 Durchlochter Astragalus. SM429: P1979.2007
- 337 Wahrscheinlich Klingenschäftung aus Hornzapfen. SM413: P1979.1783
- 338 Steinanhänger. SM413: P1979.1782

*Horizont V-VI*

*Tafel 35*

- 339 G30, R67. V4/6 und Knubbe. Dünnschliffprobe Me419: lokal. SM57, 112: P1977.583
- 340 G30. V4/6. Innen schwarze Kruste. SM112: P1979.327
- 341 G32, R40. SM221: P1979.751
- 342 G32, R42. V4/7. Innen schwarze Kruste. SM221: P1979.750
- 343 G37, R51. Dünnschliffprobe Me420: lokal. SM63: P1977.590. Horizont VA oder Aufschüttung für VIA
- 344 R52. SM101: P1979.69
- 345 R60. SM101: P1979.75
- 346 R60. Russig. SM221: P1979.752
- 347 G40, R60. SM101: P1979.62
- 348 G40, R60. SM101: P1979.63
- 349 G40, R40. SM112: P1979.310

*Tafel 36*

- 350 G40, R50. V2. SM112: P1979.314
- 351 G40, R51. Dünnschliffprobe Me422: lokal. SM112: P1979.312
- 352 Henkelgefäß. G50, R70. V4/6+7. Aussen russig. SM5: P1977.537. Horizont VB/VIB
- 353 G50, R40. SM112: P1979.311
- 354 G50, R60. Dünnschliffprobe Me423: importiert. SM112: P1979.313
- 355 G70, R90. SM101: P1979.78
- 356 G70, R93. SM101: P1979.76
- 357 G70, R90. Dünnschliffprobe Me428: lokal. SM101: P1979.77
- 358 R40. V4/7. SM206: P1979.544. Horizont VIA mit Aufschüttung
- 359 R41. V1/7. SM112: P1979.326a
- 360 R62. V4/7/6. SM206: P1979.545. Horizont VIA mit Aufschüttung
- 361 R55. Innen verkrustet. SM115: P1979.485
- 362 R40. V4/7. SM112: P1979.330

- 363 R43. V3/7. SM112: P1979.329
- 364 R60. V4/7. SM101: P1979.70

*Tafel 37*

- 365 H55, B30. V8/7. SM206: P1979.553. Horizont VIA mit Aufschüttung
- 366 H55. V8/6. SM221: P1968.124c
- 367 H50. SM112: P1979.339
- 368 H58. SM112: P1979.343
- 369 H45. SM112: P1979.345
- 370 H48. SM101: P1979.102
- 371 H45. SM112: P1979.344
- 372 H45. SM112: P1979.346
- 373 H47. SM221: P1968.124b
- 374 H47. SM112: P1979.349
- 375 Wahrscheinlich R40, H42. SM221: P1968.124a
- 376 H40. SM101: P1979.99
- 377 H60. SM112: P1979.341
- 378 H70. SM101: P1979.91
- 379 H70. SM101: P1979.92
- 380 H70. SM112: P1979.340
- 381 H90. SM112: P1979.350
- 382 H95. SM112: P1979.351

*Tafel 38*

- 383 B10. SM112: P1979.353
- 384 B10. SM221: P1979.772
- 385 B10. SM101: P1979.106
- 386 B10. Aussen verrusst. SM221: P1979.775
- 387 B40. SM221: P1979.778
- 388 B40. SM101: P1979.113
- 389 B40. SM101: P1979.116
- 390 B20. SM112: P1979.361
- 391 B30. SM27: P1977.555. Horizont VB/VIB oder VIA
- 392 B30. SM101: P1979.118a
- 393 B30. SM112: P1979.368
- 394 B10. An einer Stelle Boden in radialer Richtung verdickt. SM101: P1979.119

*Tafel 39*

- 395 R70. Flache Schneppe. SM101: P1979.59
- 396 V2. Dünnschliffprobe Me418: lokal. SM37: P1977.560
- 397 V2. SM101: P1979.60
- 398 V4/3+6+7. SM44: P1977.566
- 399 V4/6. SM25, 111: P1977.553. Horizont VB/VIB
- 400 V5/7. SM112: P1977.336a
- 401 G32. V4/1+7. SM221: P1979.756
- 402 Würfelaugenstempel. SM115: P1979.495
- 403 V1. Eventuell mit Buckel. SM112: P1979.337a
- 404 Wahrscheinlich mit Besenstrich verziert. Dünnschliffprobe Me421: «lokal». SM101: P1979.86
- 405 Eventuell Tonringfragment. SM101: P1979.123
- 406 Wahrscheinlich Gussformfragment. SM84: P1977.611. Horizont VA oder VIA
- 407 Klopstein. SM207: P1979.563

*Horizont VIA*

*Tafel 40*

- 408 Zylindrischer Henkelbecher mit Schulterandeutung. R50, H60, B10. Stark sekundär verbrannt. SM54: P1977.578. Auf BR7
- 409 Ausguss. Darunter ist Verzierung, wahrscheinlich Leiste, abgefallen. SM69: P1977.596. Auf BR7
- 410 Ausguss mit vertikaler Leiste. V4/2+6. Innen wahrscheinlich Russ. SM70: P1977.597
- 411 H40. SM65: P1977.592. Wahrscheinlich Horizont VIA
- 412 G40, R60. Dünnschliffprobe Me424: lokal. SM103: P1979.136
- 413 G40, R70. Henkelgefäß. SM103: P1979.138
- 414 Halbkugelige Schüssel. R65. SM103: P1979.139
- 415 Schüssel mit S-förmiger, geschwungener Wandung. R80. Stark sekundär verbrannt. SM15: P1977.542
- 416 R40. V2/7. SM87: P1977.615
- 417 R50. V3/7. SM103: P1979.146
- 418 Aufgesetzte, zum Teil aus der Wand gedrückte Knubbe. Stark sekundär verbrannt. SM50: P1977.572

*Tafel 41*

- 419 H50. SM64: P1977.591
- 420 H45. SM46: P1977.568. Horizont VIA oder Aufschüttung für VII
- 421 H60. Dünnschliffprobe Me425: lokal. SM103: P1979.153
- 422 B40. SM8: P1977.539
- 423 B30. SM103: P1979.163
- 424 G70, R93. Tonwulste schlecht verstrichen. SM103: P1979.140
- 425 G70, R90. SM103: P1979.141



- 426 G 70, B 40. SM 101, 103: P 1979.124  
427 G 70, B 10. SM 103: P 1979.154

#### Tafel 42

- 428 Verziertes Bronzeblechfragment, vermutlich von Gefäßdeckel. SM 3: P 1966.6. Auf BR 7  
429 Verbrannte Bronzeblechfragmente. SM 337: P 1979.1544  
430 Vermutlich Halbfabrikat für Klingenschäftung aus Hornzapfen. SM 53: P 1968.129. Aus dem Südanbau  
431 Klopstein. SM 30: P 1977.557

#### Horizont V–VII

#### Tafel 42

- 432 G 30, R 60. V 5/7. SM 113: P 1979.378  
433 G 32, R 60. V 5/6. SM 114: P 1979.422  
434 G 30, R 52. Innen Russ oder angebrannte Kruste. SM 114: P 1979.423  
435 G 32, R 51. Eventuell aussen Russ. SM 220: P 1979.694  
436 G 35, R 43. V 4/6. SM 300: P 1968.123

#### Tafel 43

- 437 Halbkugelige Schüssel mit Trichterrand. Dünnschliffprobe Me 426: viel Schamotte, «lokal». SM 220: P 1968.122  
438 R 62. V 4/7. SM 107: P 1979.201  
439 G 40, R 40. SM 220: P 1979.696  
440 G 50, R 66. SM 100: P 1979.3  
441 G 50, R 70. V 4/7. Dünnschliffprobe Me 427: importiert. SM 220: P 1968.121  
442 G 50, R 70. SM 107: P 1979.199  
443 Becher mit hohem, abgesetztem Hals. SM 100: P 1979.24  
444 R 50. SM 220: P 1979.703  
445 R 51. V 2/3 + 7. SM 300: P 1979.1125  
446 R 60. SM 111: P 1979.284  
447 R 70. SM 114: P 1979.408  
448 R 80. SM 107: P 1979.198

#### Tafel 44

- 449 R 41 mit Knubbe. Wahrscheinlich von Krug. SM 75: P 1977.601  
450 V 3 + 6. SM 114: P 1979.442  
451 V 6/8. SM 100: P 1979.21  
452 Verzierung: Sehr feine Einstiche oder Kerben, stark fragmentiert. SM 300: P 1979.1135  
453 H 45. SM 107: P 1979.210  
454 H 48. SM 100: P 1979.38  
455 H 47. SM 114: P 1979.444  
456 H 55. V 8/7. SM 300: P 1979.1136  
457 H 50. Verzapft. SM 114: P 1979.454  
458 H 60. Verzapft. SM 300: P 1979.1140

#### Tafel 45

- 459 H 75. SM 100: P 1979.34  
460 H 70. SM 80: P 1977.607. Horizont VB/VIB oder VC/VIC oder VII  
461 H 70. SM 220: P 1979.719  
462 H 50, B 40. SM 113: P 1979.402  
463 B 10. Aussen russig. SM 113: P 1979.394  
464 B 40. SM 100: P 1979.54  
465 B 45. SM 300: P 1979.1152  
466 B 50. SM 114: P 1979.478

#### Tafel 46

- 467 G 70, R 90, H 92, B 10. SM 113: P 1968.128 b  
468 G 70, R 90. SM 220: P 1979.708  
469 G 70, R 91. Innen haftet unverkohltes Holz. SM 114: P 1979.434  
470 G 70, R 90. SM 220: P 1979.711  
471 G 70, R 93. SM 113: P 1979.384  
472 G 70, R 90. SM 220: P 1979.710  
473 G 70, R 90, B 40. SM 113: P 1979.383  
474 Bronzeanhänger. SM 220: P 1968.120  
475 Schweinezahn durchbohrt. SM 300: P 1979.1157  
476 Verzierter Bronzestab, eventuell Beschlag. SM 31: P 1966.8  
477 Geweihknebel. SM 14: P 1966.5. Horizont VB/VIB oder VII  
478 Bearbeitete Abwurfstange eines Hirschs, mit Rosette. SM 300: P 1979.1156

#### Horizont VI–VII

#### Tafel 47

- 479 Doppelkonischer, bauchiger Topf. R 70. V 3 + 6/2. SM 205, 212, 300: P 1977.536  
480 R 70. V 2. SM 1: P 1977.536  
481 G 40, R 40. SM 213: P 1979.598  
482 G 40, R 80. SM 48: P 1977.570  
483 G 40, R 80. SM 217: P 1979.621

- 484 G 40. Stark verbranntes Henkelgefäß. SM 213: P 1979.600  
485 R 51. SM 334: P 1979.1540. Horizont VII oder Aufschüttung dafür  
486 R 60. SM 03: P 1977.518  
487 G 32, R 43. SM 03: P 1977.517  
488 G 32, R 61. SM 218: P 1979.647  
489 Halbkugelige Schüssel. R 40. SM 77: P 1977.604

#### Tafel 48

- 490 G 50, R 70. SM 334: P 1979.1539. Horizont VII oder Aufschüttung dafür  
491 Becher mit hohem, abgesetztem Hals. R 80. V 4/4. SM 201: P 1979.527  
492 R 80. SM 212: P 1979.585  
493 Wahrscheinlich Henkelbecher mit Knubbe unter Ausguss. SM 90: P 1977.618. Horizont VII, eventuell gestört  
494 Wahrscheinlich Schale. R 91. SM 79: P 1977.606  
495 R 40. Aussen russig. SM 213: P 1979.602  
496 R 51. SM 213: P 1979.599  
497 R 55. SM 217: P 1979.625  
498 R 60. V 7/8. SM 205: P 1979.539  
499 R 62. SM 217: P 1979.624  
500 R 80. SM 201: P 1979.529  
501 Wahrscheinlich G 70, R 93. SM 202: P 1979.534  
502 R 90. SM 219: P 1979.680  
503 Wahrscheinlich Topf mit hornförmigen Traglappen. B 40. SM 113, 219: P 1968.128 a

#### Tafel 49

- 504 H 40. SM 213: P 1979.605  
505 H 50. SM 217: P 1979.631  
506 H 55. SM 218: P 1979.657  
507 H 60. SM 218: P 1979.656  
508 H 60. SM 22: P 1977.549  
509 H 60. SM 205: P 1979.540  
510 H 75. SM 61: P 1977.587  
511 H 70. SM 217: P 1979.633  
512 H 70. SM 03: P 1977.523  
513 H 70. SM 22: P 1977.550  
514 H 70. SM 213. P 1979.603  
515 H 70. SM 219: P 1979.684  
516 H 70. SM 210: P 1979.582  
517 H 70. SM 213: P 1979.604  
518 H 92. SM 217: P 1979.636  
519 B 10. SM 213: P 1979.607  
520 B 10. SM 219: P 1979.685  
521 B 10. SM 219: P 1979.687  
522 B 10. SM 218: P 1979.668  
523 Flachboden, in der Mitte aufgewölbt. SM 201: P 1979.531  
524 B 40. SM 212: P 1979.590  
525 B 40. SM 217: P 1979.640

#### Tafel 50

- 526 B 45. SM 218: P 1979.674  
527 B 45. SM 200: P 1979.525  
528 B 50. SM 212: P 1979.591  
529 B 50. SM 218: P 1979.675  
530 B 30. SM 212: P 1979.592  
531 V 7/6. SM 03: P 1977.520  
532 V 7/7. SM 219: P 1979.681  
533 V 7/8. SM 52: P 1977.577  
534 V 7/4 + 14. Rote und braune Bemalung. SM 32: P 1977.558. Vermutlich Horizont VIA  
535 Durchlochter Astragalus. SM 213: P 1979.608  
536 Bearbeiteter Hornzapfen, wahrscheinlich Halbfabrikat. SM 201: P 1979.532  
537 Klopstein. SM 03: P 1977.527  
538 Klopstein. SM 212: P 1979.596

*Aussagende Funde aus ungenau oder nicht datierbaren Fundkomplexen des Hauptgrabungsfeldes (Vgl. Kap. A. III.–IV.)*

#### Tafel 51

- 539 R 10. V 1/5. SM 330: P 1979.1520. Vgl. S. 61  
540 R 07. V 1/7. SM 308: P 1979.1284. Vgl. S. 74  
541 V 7/1 + 2 + 3 + 4 + 9. Umrändete Knubbe. SM 238: P 1979.1044. Vgl. S. 74  
542 R 27. V 3/3 + 7. SM 208: P 1979.567. Vgl. S. 75 f.  
543 V 7/1 + 3 + 4. SM 222: P 1979.808. Vgl. S. 76  
544 Wahrscheinlich halbkugelige Schüssel. R 60. V 2/1. SM 232: P 1979.970. Vgl. S. 75 f.  
545 G 32, R 41. V 4/6. SM 208: P 1979.564. Vgl. S. 76  
546 G 37, R 60. V 4/7. SM 239: P 1979.1059. Vgl. S. 76 f.  
547 G 32. V 4/2 + 6. SM 239: P 1979.1060. Vgl. S. 77  
548 H 45 mit 3 aufgesetzten Rippen. SM 62: P 1977.588. Vgl. S. 77  
549 V 7/10. Wahrscheinlich Rädchenabrollmuster. SM 49: P 1977.571. Vgl. S. 77 und 79

- 550 V /10. Wahrscheinlich Rädchenabrollmuster, wahrscheinlich inkru-  
stiert. SM 108: P 1979.228. Vgl. S. 77 und 79  
551 V /8. SM 232: P 1979.972  
552 V /1 und eventuell 14. Eventuell rot bemalt und Rillen grafitiert.  
SM 232: P 1979.971. Vgl. S. 77 und 79

#### Tafel 52

- 553 Vermutlich hochschultriges Gefäß. R 40. SM 315: P 1979.1329. Vgl.  
S. 77  
554 Halbkugeliges, wahrscheinliches Henkelgefäß. R 40 mit 2 Knubben,  
wahrscheinlich unter dem Ausguss. SM 105: P 1979.180. Vgl. S. 77  
555 Flache Schneppe. SM 51: P 1977.574. Vgl. S. 78  
556 G 50, R 70. Sehr sorgfältig gearbeitet, mit glänzend schwarzer Oberflä-  
che. SM 314–315: P 1979.1304. Vgl. S. 77  
557 Wahrscheinlich Flasche. R 40. SM 105: P 1979.183  
558 R 70. SM 105: P 1979.184. Vgl. S. 79  
559 B 40, SM 105: P 1979.194. Vgl. S. 79  
560 Stark eingezogener Flachboden. SM 405: P 1979.1741. Vgl. S. 79  
561 Randlippe. Scheibengedreht, nicht prähistorisch. SM 339:  
H 1980.5005. Vgl. S. 79  
562 Randlippe. Scheibengedreht, nicht prähistorisch. SM 427:  
H 1980.5014. Vgl. S. 79  
563 Scheibengedrehter Boden. Wahrscheinlich nicht prähistorisch.  
SM 412: H 1980.5011. Vgl. S. 79

#### Tafel 53

- 564 Vasenkopfnadel. Bronze. SM 222: P 1968.119. Aufschüttung für Hori-  
zont VA  
565 Wahrscheinlich Bronzehenkel. SM 328: P 1979.1511  
566 Fragment einer Schwert- oder Dolchklinge. Bronze. SM 345:  
P 1979.1621  
567 Bronzehaken. SM 240: P 1979.1079  
568 Wahrscheinlich Eisensichelfragment. SM 222: P 1979.852  
569 Vierkantiger Bronzestab. SM 222: P 1979.853  
570 Gebogene Kugelkopfnadel. Bronze. SM 4: P 1966.7. Horizont VB/  
VIB oder gestört  
571 Bronze fibel im Frühlatäneschema. SM 13: P 1966.4  
572 Eisen fibel im Mittellatäneschema. SM 310: P 1979.1294  
573 Eisenobjekt, vielleicht Halbfabrikat. SM 215: P 1979.618  
574 Eisenhaken oder -kettenglied, wahrscheinlich nicht prähistorisch.  
SM 200: H 1980.5002  
575 Fragmente von Bronzeröhrchen. SM 238: P 1979.1070  
576 Bronzeblechfragment. SM 236: P 1979.1032

#### Tafel 54

- 577 Knochennadel. SM 315: P 1979.1357  
578 Durchlochter Astragalus. SM 208: P 1979.578  
579 Durchlochter und halbiertes Astragalus. SM 316: P 1979.1377  
580 Durchbohrter Gelenkkopf, vermutlich Spinnwirtel. SM 45: P 1977.567  
581 Durchbohrter Knochen. SM 68: P 1977.595  
582 Durchbohrter Knochen. SM 240: P 1979.1078  
583 Bearbeiteter Hornzapfen, wahrscheinlich Halbfarikat. SM 208:  
P 1979.577  
584 Bearbeiteter Hornzapfen, wahrscheinlich Klingenschäftung. SM 323:  
P 1979.1471  
585 Bearbeitetes Segment einer Hirschgeweihstange. SM 222: P 1979.851  
586 Eventuell gesägtes Tierschädelfragment. SM 214: P 1979.616  
587 Blaue Glasperle. SM 308: P 1979.1286  
588 Bearbeitete Steinscheibe. SM 222: P 1979.844  
589 Bearbeiteter schieferiger Stein. SM 40: P 1977.563

### Grabungen auf der Hügelkuppe (S 13–14, 16) und Sondierungen

#### Tafel 55

##### Sondierung S 5

- 590 Lavezkochtopf mit Rippenzier, römisch. Innen russig. SK 70/28  
591 Römischer Bandhenkel. SK 70/28  
592 Knochenplättchen bearbeitet. SK 70/27  
593 Hirschhornplättchen bearbeitet. SK 70/27

##### Sondierung S 6

- 594 Wetzstein. Neuzeitlich. SK 70/42  
595 Schleifstein verziert. Neuzeitlich. SK 70/42

##### Sondierung S 7 und S 7 oder S 8

- 596 Randscherbe Terra-sigillata. Dragendorff 37 mit Ansatz eines Eier-  
stabs. SK 70/52. S 7 oder S 8  
597 Randscherbe einer Kragenschüssel, wohl Terra-sigillata-Imitation.  
SK 70/52. S 7 oder S 8  
598 Wandscherbe Terra-sigillata, reliefverziert. SK 70/43. S 7

#### Tafel 56

##### Sondierung S 8

- 599 B 10. SK 70/32

##### Sondierung S 9

- 600 R 61. V /7, innen zum Teil russig. SK 68  
601 V /3 + 7. SK 68  
602 B 10. SK 68  
603 B 10. SK 68  
604 V /3 + 7. SK 68  
605 Kiesel durchbohrt. SK 68

##### Sondierung S 10

- 606 R 43. SK 70/47  
607 Klopffsteinfragment. SK 70/48

##### Sondierung S 13

- 608 Bronze-Schildbuckel, wahrscheinlich römisch. SK 70/1  
609 R 43. V 1/5. SK 70/6

##### Einzelfunde nördlich Apsis

- 610 R 40. V 1/5. SK 70/46  
611 Verzierung mit runder Knubbe. SK 70/46

#### Tafel 57

##### Sondierung S 11

- 612 R 43. SK 70/49  
613 V 1/7. SK 70/49  
614 H 10. SK 70/49  
615 H 50. SK 70/49  
616 B 10. Innen russig. SK 70/49  
617 B 10. SK 70/49  
618 Bodenscherbe? Deckel? SK 70/49  
619 V /3 + 7. Innen russig. SK 70/49  
620 Bronzeschaft. SK 70/49  
621 V /2. SK 70/49  
622 V /2. SK 70/49  
623 V /3 + wahrscheinlich 7. SK 70/49  
624 V /8. SK 70/49  
625 V /7. SK 70/49

#### Tafel 58

##### Sondierung S 13: Horizont a

- 626 R 60. V 1 + 4/3 + 5. SK 70/45  
627 R 41 oder 43. SK 70/18  
628 Gusstiegefragment. SK 70/16  
629 Dicker Boden. SK 70/16  
630 B 30 speziell. Innen und aussen russig. SK 70/31  
631 R 43. Kochgefäß. Innen russige Kruste. SK 70/15  
632 R 43. V 1/7. Innen russig. SK 70/15

##### Sondierung S 13: Horizont a oder b

- 633 R 10. SK 70/10. Wahrscheinlich vom selben Gefäß wie 647  
634 H 35. Aussen wenig Russ. SK 70/17  
635 G 10, R 07. V 2 + 3/2 + 4. SK 70/9. In TM 9  
636 V /2 + 3 + 7. SK 70/7. In TM 9

#### Tafel 59

##### Sondierung S 13: Horizont b oder c

- 637 Ausgestellter Rand eines Beckens. V 2/2. SK 70/5  
638 H 92. Eventuell vom selben Gefäß wie 637. SK 70/3  
639 Knochennadelfragment. SK 70/35  
640 B 10. SK 70/11

##### Sondierung S 13–14 und 16: Horizont c

- 641 R 40. V 3 + 4 + 5/10 mit Punkt- und Kreisaugenstempel. Dünnschliff-  
probe Me 429: möglicherweise importiert. SK 70/40. Aus S 13  
642 R 90 mit Schnurflick. SK 70/39. Aus S 14  
643 G 30, R 43. V 3/6. Krugfragment. SK 68/8. Aus S 16  
644 R 61. V 2/7. Krugfragment. SK 68/7. Aus S 16  
645 R 61. SK 68/5. Aus S 16

#### Tafel 60

##### Sondierung S 13 bei SR 13, Horizont c gestört

- 646 Rollennadel mit vierkantigem Schaft aus Bronze. SK 70/35  
647 R 10. SK 70/4. Wahrscheinlich vom selben Gefäß wie 633  
648 V /2. SK 70/2  
649 H 21. SK 70/2  
650 H 35. SK 70/2  
651 H 60. SK 70/24  
652 R 50. V 3/Kreisstempel. SK 70/4  
653 G 40. R 70. SK 70/4  
654 Flachboden von Lavezkochtopf, aussen russig. SK 70/4

#### Sondierung S14

- 655 R43. Innen russig. Wohl Kochgefäss. SK 70/26  
656 V /5. SK 70/23  
657 Eventuell R33. SK 70/22  
658 B20 oder 25. SK 70/22  
659 H47. SK 70/22  
660 R67. V4/5. SK 70/22  
661 H60. SK 70/21  
662 H55. SK 70/21  
663 G32, R50. V4/7. SK 70/22. Aussen leicht russig  
664 R90. SK 70/22  
665 Eventuell R60. SK 70/22  
666 R70. SK 70/22  
667 B10. SK 70/23  
668 B10. SK 70/22  
669 B10. Innen wenig russig. SK 70/22

#### Tafel 61

##### Sondierung S17

- 670 R40. V1/5. SK 70/13  
671 R40. V1/7. SK 70/13  
672 R43. Innen russig, wohl Kochgefäss. SK 70/13  
673 Wandscherbe. Wulstbildung sichtbar, innen russige Kruste von Kochgefäss. SK 70/30  
674 V /2. SK 70/29

##### Streuung nördlich Kirchenschiff

- 675 V4/6. SK 70/36

##### Sondierung S18

- 676 G32, R41. V3/1 + 7 + 8. Keine blattförmigen Eindrücke oben. SM01: P1977.501  
677 R40. V /6. SM01: P1977.503  
678 R51. V /7. SM01: P1977.502  
679 R53. SM04: P1977.530  
680 G70, R90. SM04: P1977.529

- 681 H22. SM04: P1977.532  
682 H40. SM04: P1977.531  
683 B30 von Henkelgefäss. SM01: P1977.506  
684 V /6. SM01: P1977.505  
685 Klopstein. SM01: P1977.509

#### Mahlsteine und Hüttenlehmfragmente

##### Tafel 62: Mahlsteine aus dem Hauptgrabungsfeld

- 62,1 Mahlstein MS1 aus Horizont IV-V  
62,2 Mahlsteine MS2 in TM7 von Horizont VIA eingebaut  
62,3 Mahlstein MS3 aus Horizont VIA  
62,4 Mahlstein MS4 aus Horizont VII

##### Tafel 63: Hüttenlehmfragmente aus dem Hauptgrabungsfeld und der Streuung S11 (vgl. Kap. A. II. 10., S. 49f.)

- 63 A SM34: P1977.559  
63 B SM433: P1979.2232  
63 C1 SM113: P1979.406  
63 C2 SM408: P1979.1759  
63 D SM236: P1979.1030  
63 E1 SM350: P1979.1651  
63 E2 SM433: P1979.2231  
63 E3 SM314: P1979.1324  
63 E4 SM434: P1979.2251  
63 E5 SM434: P1979.2252  
63 F1 SM222: P1979.844  
63 F2 SM220: P1979.745  
63 F2 SM222: P1979.843  
63 F3 SM429: P1979.2066  
63 G SM303: P1979.1256  
63 S11 SK 70/49, ohne Inventarnummer  
63 S11 SK 70/49, ohne Inventarnummer

## Fundlisten zu den Tafeln 64–66

### Taf. 64A: Liste zur Verbreitung der Laugen-Melaun A Henkelkrüge im Alpenrheintal mit Nebentälern und Graubünden\*

Zu den Abkürzungen vgl. S. 151 und 212.

1. *Ramosch-Mottata*. Siedlung. RM.  
P1973.1521: R07, H21. V3 + 8/3 + 4 + 9, Mk4  
P1973.1522: R06. V1 + 4/1 oder 4 + 9, Mk4, mit grosser Schneppe.  
Relativ viel Laugen-Melaun A Henkelkrüge, Leistentöpfe und andere Feinkeramik mit Grobkeramik.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66, Stauffer 1976.
2. *Scuol-Munt Baselgia*. Siedlung. RM.  
Taf. 10, 84; 11, 101–102, vgl. S. 73 ff. und 101.  
Relativ viel Laugen-Melaun A Krugfragmente, Leistentöpfe und andere Feinkeramik sowie Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.  
In *Scuol-Crastuoglia* vereinzelt mögliches Laugen-Melaun A Krugfragment: P1963.16: R05, V1/9, Mk4. Eher Laugen-Melaun B, da die restlichen Scherben diesem Horizont angehören.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.

\* Zum Trentino, Süd- und Osttirol vgl. Lunz 1974, Taf. 90B. Er unterscheidet nicht zwischen Laugen-Melaun A und B Keramik. Zu den 1974 abgebildeten Fundpunkten sind einige neue dazugekommen.

3. *Ardez-Suotchastè*. Siedlung. ADG und RM.  
Wahrscheinliches Krugfragment AS69/41: R05. V1 + 4/1 oder 4 + 9, Mk4. Wenig Laugen-Melaun A Feinkeramik: Krüge, Leistentöpfe vermutlich mit Grobkeramik vergesellschaftet (keine Stratigraphie).  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66 und Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 7, 3.
4. *Susch-Chaschinas oder Fortezza*. Siedlung. M. St. M.  
Einzelnes Henkelfragment Laugen-Melaun A oder B: H21. V8/4. (Es ist im M. St. M. unter Muotta Palü ausgestellt, gehört nach den Grabungsberichten aber zu Chaschinas.)  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
5. *Cazis-Cresta*. Siedlung. SLM und RM.  
SLM1961 C18/2: R05. V2/3 + 9, Mk4, mit grosser Schneppe.  
Wenig Laugen-Melaun A Feinkeramik, Grobkeramik und eventuell Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet.  
Lit.: J. Bill, Arch. Korr. bl. 10, 1980, 1, 17f.
6. *Mels-Castels*. Siedlung. KA St. G.  
Einzelner Krug Laugen-Melaun A oder B: R27. V1/9, Mk4 mit grosser Schneppe. Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet.  
Lit.: JbSGUF 29, 1937, 36–38; 34, 1943, 96–97.
7. *Flums-Gräpplang*. Siedlung. Depot Frau F. Knoll, St. Gallen.  
Wahrscheinliche Henkelkrugfragmente:  
Gräp 77 2404/15: R07. V1 + 2/2 + 7 (tordierende Kerben statt Schlüsselbeinmotiv) ebenso bei Gräp 78 2425/13: spezieller Bandhenkel mit Mittelrippe.

- Wenig Laugen-Melaun A Feinkeramik, auch Leistentöpfe, Grobkeramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art.  
Lit.: F. Knoll-Heitz, Burgenforschungskurse auf Gräpplang bei Flums, Grabungsberichte 1–23, 1958–80; JbSGUF 53, 1966/67, 104ff.
8. *Balzers-Gutenberg*. Vermutlich Siedlung, LLM.  
32.111: R05, H20. V8/4; vgl. Vonbank 1978, 132, zweitunterste Reihe.  
Wenig Krugfragmente Laugen-Melaun A oder B, Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet.  
Lit.: JbHVFL 32, 1932, 17–26; 33, 1933, 13–26; Vonbank 1978.
  9. *Eschen-Malanser*. Eschnerberg. Siedlung, LLM.  
R05, H20. V1 + 8/4 + 9, Mk4; vgl. Beck 1954, Abb. 11: 54.9.  
Einige Laugen-Melaun A Henkelkrugfragmente, Grobkeramik und Feinkeramik im süddeutsch-schweizerischen Urnenfelderstil.  
Lit.: Vonbank 1978; Beck 1953–55; Beck, JbHVFL 46, 1946, 83ff.
  10. *Oberriet-Montlingerberg*. Siedlung, KA St. G.  
G32, R05, B25. V1 + 3 + 5/2 + 4 + 9, Mk4 mit umrandeten Knubben; vgl. Frei 1954/55, Abb. 18, 1 und Taf. 58,3.  
Wenig Laugen-Melaun A Feinkeramik, auch Leistentöpfe, viel Grobkeramik und wenig Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Vgl. Abb. 60, S. 114.  
Lit.: Frei 1954/55; 1970; 1971, spez. Abb. 14–15; Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 9.
  11. *Feldkirch. Altenstadt-Grütze*. Siedlung, Kultplatz oder Werkstatt. VLM.  
G32, R07, H21, B20. V1 + 3 + 5 + 8/3 + 4 + 9, Mk4 + 6, mit umrandeten Knubben, grosser Schneppe; vgl. Vonbank 1978, 133.  
Relativ viel Laugen-Melaun A Henkelkrüge, auch Leistentöpfe, viel Grobkeramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art.  
Lit.: Vonbank 1965, 178; E. Vonbank, Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins 1966, 260ff.; Vonbank 1978.
  12. *Bludenz-Montikel*. Siedlung, VLM.  
Krugfragment wahrscheinlich Laugen-Melaun A 53.1932: R05. V1/9, Mk4, mit kleiner Schneppe.  
Wenig Laugen-Melaun A Feinkeramik, Vergesellschaftung unklar.  
Lit.: Leitner 1976; Vonbank 1965, 175.

#### Taf. 64B: Liste zur Verbreitung der Laugen-Melaun B Henkelkrüge im Alpenrheintal mit Nebentälern und Graubünden\*

1. *Ramosch-Mottata*. Siedlung, RM.  
P1973.1411: G30, R07. V4 + 5/1 + 7 mit umrandetem Knubbenpaar; vgl. Stauffer, Maggetti, Marro 1979, Abb. 2, 4; weitere bei Frei 1954–55, Abb. 48.  
Viel Laugen-Melaun B Keramik, auch Leistentöpfe, keine Grobkeramik.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64A, 1.
  2. *Scuol-Munt Baselgia*. Siedlung, RM und ADG.  
Vgl. Taf. 12, 103; 17, 146–147; S. 75f. und S. 103.  
Viel Laugen-Melaun B Keramik, wenig Leistentöpfe, keine Grobkeramik.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
  3. *Scuol-Crastuoglia*. Siedlung, RM.  
Ohne Inv. Nr. H35. Fast keine sichere Krug- aber einige Leistentopffragmente Laugen Melaun B, keine Grobkeramik.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
  4. *Ardez-Suotchastè*. Siedlung, ADG und RM.  
AS69/93: R27. V2/7, wahrscheinlich Krug; AS69/76: R27. V3/1 + 8 + 13, eventuell Krug; AS69/84a: H35. V8/8, Henkel.  
Relativ viel Laugen-Melaun B Keramik, auch Leistentöpfe, ohne Grobkeramik.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64A, 3.
  5. *Susch-Padnal*. Siedlung, M. St. M.  
Einzelne Henkelfragmente Laugen-Melaun B (H30 und 35) und A oder B (H21) sowie Standfuss (B25) in überwiegend jüngerem Material (vgl. Taf. 65).  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
  6. *Susch-Chaschinas oder Fortezza*. Siedlung, M. St. M.  
Einzelnes Henkelfragment Laugen-Melaun A oder B: H21. V8/4.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
  7. *Savognin-Rudnal*. Siedlung, Kultstelle oder Werkstatt. SLM.  
Wenige Henkelkrugfragmente R25. V4/10; H23. V8/4 ohne Begleitfunde.  
Lit.: R. Wyss, HA29/30, 1977,3; J. Bill, Arch. Korr. bl. 10, 1980, 1, 17f.
  8. *Savognin-Padnal*. Siedlung, ADG.  
Wenige Laugen-Melaun B Henkelfragmente: H35. V8/7; vgl. Rageth 1980, Abb. 57,5; H35; vgl. Rageth 1981, Abb. 25, 22; H23 oben abgeflacht; vgl. Rageth 1980, Abb. 54,4 und Standfüsse B25; vgl. Rageth 1976, Abb. 6, 21 und 1981, Abb. 44, 10.
- Vergesellschaftet mit viel Grobkeramik, wenig Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und verzierten Tonspulen.  
Lit.: Rageth 1974/75; 1976–1981.
9. *Salouf-Motta Vallac*. Siedlung, SLM.  
1972.449: G32, R43. V3/1 + 7 und Henkelfragmente mit Abrollmuster 39B: H21. V8/10; 35-F und 38-C: H22. V8/10.  
Relativ viel Laugen-Melaun B Krugfragmente, Grobkeramik, Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und verzierte Tonspulen.  
Lit.: R. Wyss, HA29/30, 1977, 35–55.
  10. *Cazis-Cresta*. Siedlung, SLM und RM.  
SLM C3/2: R40, H35. V8/7 und C18/3: H35. V8/7.  
Relativ viel Laugen-Melaun B Henkelkrüge, Grobkeramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art, verzierte Tonspulen.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64A, 5.
  11. *Maladers-Tummihügel*. Siedlung, ADG.  
MTh 79/962a: R16. V3/1 + 3 + 7.  
Wenig Laugen-Melaun B Henkelkrüge mit verzierten Tonspulen, Vergesellschaftung noch nicht aufgearbeitet.  
Lit.: A. Gredig, AS2, 1979, 2, 72; JbSGUF 62, 1979, 118f.
  12. *Chur-Welschdörfli*. Siedlung, ADG.  
Areal Ackermann 1972, Nr. 891: R27. V1 + 3/1 + 7, Mk3, einzelnes Krugfragment.  
Vergesellschaftung noch nicht aufgearbeitet. Unpubliziert.
  13. *Haldenstein-Lichtenstein*. Siedlung, RM.  
Evtl. III B EN 3099: H23 und V/3 + 7: feine wechselseitig schräg gekerbte Leisten. III C/34 EN 3099: Schneppe Laugen-Melaun B oder C.  
Wenig Laugen-Melaun B Krugfragmente, Grobkeramik und eventuell Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art.  
Lit.: W. Burkart, Bündnerisches Monatsblatt 1944, 261ff.
  14. *Fldsch-Luziensteig-Prasax*. Römische Kalköfen. Eventuell Siedlung, RM.  
Einzelnes Krugfragment Laugen-Melaun B oder C: V3/7. Vergesellschaftung unklar.  
Lit.: W. Burkart, Bündnerisches Monatsblatt 1948, 82.
  15. *Flums-Gräpplang*. Siedlung, Depot Frau F. Knoll, St. Gallen.  
1979 2432/4, 7: G32, R20, H21, B20. V1 + 3 + 8/1 + 3 + 7, Mk7; vgl. Grabungsbericht 1979.  
Relativ viel Laugen-Melaun B Krugfragmente, Grobkeramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Prägung sowie verzierte Tonspulen.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64A, 7.
  16. *Walenstadt. Berschis-St. Georgen*. Siedlung, KA St. G.  
WB31: H21. V8/4; WB69: H22, oben abgeflacht. V8/7 mit eingestochenen Punkten an den Seiten; WB134: H21. V8/1 mit Querrillen.  
Laugen-Melaun B Krüge (evtl. auch A), Grobkeramik, Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und verzierte Tonspulen.  
Unpubliziert.
  17. *Mels-Castels*. Siedlung, KA St. G.  
G32, R20, B25. V4 + 5 + 7 + 8/1 + 3 + 7 mit umrandeten Knubben und flachen Schneppen; vgl. Frei 1954/55, Abb. 18,2 und Taf. 58,2.  
Relativ viele Laugen-Melaun B Krugfragmente, Grobkeramik, Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und verzierte Tonspulen.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64A, 6.
  18. *Balzers-Gutenberg*. Vermutlich Siedlung, LLM.  
32.114: H30. V8/8; 32.132: B20. V7/1 mit eingestochenen Punkten; vgl. Vonbank 1978, 132 unten rechts.  
Einige Laugen-Melaun B Krugfragmente, Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art.  
Lit.: Vonbank 1978; JbHVFL 32, 1932, 17–26; 33, 1933, 13–26.
  19. *Wartau-Gretschins-Herrenfeld*. Siedlung, KA St. G.  
G32, R25, H21. V1 + 3 + 5/3 + 4 + 7 mit Knubbe und flacher Schneppe.  
Wenig Laugen-Melaun B Krüge, Grobkeramik und wenig Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Ein spezielles Leistentopffragment (R06. V2/2) könnte Laugen-Melaun A sein.  
Unpubliziert.
  20. *Schaan-Krüppel*. Siedlung, LLM.  
62.312: H30. V8/7 mit Delle; vgl. Beck 1965, Abb. 26, 19; 61.34: eingerahmtes Zierfeld, V/1 + 3 + 7; Beck 1965, Abb. 26, 1; 63.22: Krugfragment V3/7 mit gestempelten Vierecken, flacher Schneppe und Knubben; Beck 1965, Abb. 26, 23.  
Einige Laugen-Melaun B Henkelkrugfragmente, Grobkeramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art sowie verzierte Tonspulen (vgl. Graf 1962, Abb. 1.8–10).  
Lit.: Beck 1965.
  21. *Eschen-Nendeln*. Siedlung, LLM.  
Ausguss mit vertikaler Öse darunter V3/1 + 7; vgl. JbHVFL 75, 1975, 149, 5 und flache Schneppe a. a. O. 149, 6.  
Wenig Laugen-Melaun B Krugfragmente mit mittelfeiner Keramik, eventuell im Urnenfelderstil süddeutsch-schweizerischer Art.  
Lit.: JbHVFL 75, 1975, 22–27, 147–151; Vonbank 1978, 134, 1.
  22. *Gamprin. Bendern-Kirchhügel*. Eschnerberg. Siedlung, LLM.  
R20 oder 33. V4/1 + 3 + 7; vgl. Vonbank 1978, 136 links; eingerahmtes Zierfeld V/3 + 7; vgl. Vonbank 1978, 136, 1 rechts; H21 und 22.  
Wenig Laugen-Melaun B Krugfragmente, viel mittelfeine bis grobe Keramik, ohne Urnenfelderfeinkeramik.  
Lit.: Vonbank 1978, 136, 223–224.

\* Zum Trentino, Süd- und Osttirol vgl. Lunz 1974, Taf. 90B. Er unterscheidet nicht zwischen Laugen-Melaun A und B Keramik. Zu den 1974 abgebildeten Fundpunkten sind einige neue dazugekommen.

23. *Eschen-Malanser*. Eschnerberg. Siedlung. LLM. 53.66: R20. V1+4+5/1+3+7, Mk3; vgl. Beck 1953, Abb.10; 53.34: H21, B25. V7+8/1; vgl. Beck 1953, Abb.9. Viele Laugen-Melaun B Krugfragmente (vgl. Beck 1953, Abb.9–10), mittelfeine und grobe Keramik sowie Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 9.
24. *Gamprin-Lutzengütle*. Eschnerberg. Siedlung. LLM und SLM. 44/729/74 und 44/758/82: R30, H22. V4+8/3+7 mit flacher Schneppe, Kerben und Einstichen seitlich an Henkel; vgl. Vonbank 1978, 134, 4; 37.141: H30. V8/7; 42.84: H23 auch oben abgeflacht, beide Vonbank 1978, 134. Einige Laugen-Melaun B Krugfragmente, mittelfeine bis grobe Keramik, wenig Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art und verzierte Tonspulen. Lit.: Vonbank 1978 und JbHVFL 44, 1944, 93 ff.
25. *Oberriet-Montlingerberg*. Siedlung. KA St. G. G32, R30, B25. V3+5/3+7+8 mit 3 umrandeten Knubben, flachen Knubben unter dem Ausguss und zipfelartigen Schneppen mit vertikalen Knubben darunter; vgl. Frei 1954/55, Abb.18, 3–4 und Taf.58, 1; H30. V8/10; vgl. Frei 1954/55, Abb.12,4; B25. V7/1; vgl. Frei 1954/55, Abb.12, 19, 22. Relativ viele Laugen-Melaun B Krugfragmente, viel mittelfeine bis grobe Keramik und wenig Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art, vgl. Abb.60, S.114. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 10; speziell Frei 1954/55, Abb.12; H. Bessler, Der Stand der prähistorischen Forschung im Kanton St. Gallen, St. Gallen 1934, 18 ff.
26. *Koblach-Krinne*. Rastplatz nahe Rheinufer. VLM. Einzeln Laugen-Melaun B Krug G32, R20, H22. V1+3+8/3+7, Mk3. Vermutlich zusammen mit Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Lit.: Vonbank 1965, 183.
27. *Koblach-Neuburghorst*. Siedlung. VLM. R20. V1+4/1+3+7, Mk3; vgl. Fugazzola 1971, 68–69, Fig.12, 1; eingerahmtes Zierfeld: V3/4+3+7, Mk7; vgl. Fugazzola 1971, 68–69, Fig.12, 2; umrandete Knubbe V/1+3+7, Mk6; Fugazzola 1971, 68–69, Fig.12, 4. Wenig Laugen-Melaun B Krugfragmente und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Lit.: Vonbank 1965, 181–182; Fugazzola 1971, 68–69.
28. *Feldkirch. Altenstadt-Grütze*. Siedlung, Kultplatz oder Werkstätte. VLM. 54.937: G32, R05, H21, B20. V3+5+8/1+3+7+4, Mk6+7 mit umrandeten Knubben und flachen Schneppen; 55.634: R40. V1+3/1+3+7 mit eingestochenen Punkten; vgl. Fugazzola 1971, 64/66, Fig.8, 1; Henkel H30, V8/7; vgl. Fugazzola a. a. O. Fig.8, 6. Relativ viele Laugen-Melaun B Krüge, mittelfeine und grobe Keramik und Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 11.
29. *Göfis-Hochwindenkopf*. Siedlung. VLM. Eventuell Laugen-Melaun A oder B Keramik. Zur Zeit der Materialaufnahme nicht zugänglich. Lit.: Vonbank 1965, 180.
30. *Bludenz-Montikel*. Siedlung. VLM. 53.1820: H.30. V8/7, dazu Scherben mit Abrollmuster und feinen engen Kerbleisten (Nr. 53.3023 oder 53.1813). Wenig Laugen-Melaun B Henkelkrüge, mittelfeine und grobe Keramik wie Urnenfelderfeinkeramik süddeutsch-schweizerischer Art. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 12.
- e Taf.40, 415 und wahrscheinlich 50, 534: kanneliert und bemalt, vgl. S. 77f. und 108ff. Viel Laugen-Melaun C, vor allem Typ c, kaum frühes Fritzens-Sanzeno, keine Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
3. *Scuol-Russonch*. Siedlung oder Kultplatz. RM. e bemalt und grafitiert, ohne Nummer. f mit Tannzweigband, ohne Nummer. Viele Fritznern und Sanzeno Schalen, wenig Krüge und andere Gefäße, ohne Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
4. *Ardez-Suotchastè*. Siedlung. ADG und RM. c AS 69/86: R40. V3/7 wahrscheinlich von Krug Typ c. f AS 69/69 oder P1973.2844 mit Tannzweigmuster und Punktreihe. Wenig Laugen-Melaun C, mehr spätere Fritznern und auch Sanzeno Schalen, keine Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 3.
5. *Susch-Padnal*. Siedlung. M. St. M. d ohne Nummern: abgeflachte Rückenpartie und nicht gewölbte Bandhenkel mit Mittelrille von Krügen Typ d. f ohne Nummer, mit Tannzweigmuster; vgl. Primas, UFAS IV, 99, Abb.11, 5–6. Viele Krugfragmente, jedoch nicht Typ a und c, kannelierte Keramik, wenig Fritznern Schalen, Zylinderhalsgefäße, keine Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 66.
6. *Zernez-Muotta da Clüs*. Siedlung. M. St. M. d vgl. Conrad 1940, Taf. I, 1; VI; Primas, UFAS IV, 99, Abb.11, 4. e vgl. Conrad 1940, Taf. I, 3. Henkelkrüge, Zylinderhalsgefäße, wenig Sanzeno Schalen, keine Grobkeramik. Lit.: vgl. Liste zu Taf. 66.
7. *Mesocco-Coop*. Gräber. RM. d Grab 12; vgl. Conradin 1978, Abb.66 (auch P1971.58 aus Mesocco-Cima). Lit.: Conradin 1978.
8. *Salouf-Motta Vallac*. Siedlung. SLM. b 30/10: R40, H50. V8/7. Vergesellschaftung noch nicht aufgearbeitet. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 B, 9.
9. *Scharans-Spundas*. Siedlung. ADG. b Sch S78: Fragment von wahrscheinlichem Krug mit sehr flacher Schneppe. Erinnert an Laugen-Melaun. Einziges Stück mit Laugen-Melaun-Reminiszenz in eisenzeitlichem Zusammenhang; Keramik und Metallobjekte möglicherweise von Horizont Tamins bis Spätlatène. Lit.: J. Rageth, Bündner Monatsblatt 1981, 9/10, 201 ff., spez. Abb.23, 21; derselbe, AS2, 1979, 2, 88 ff.
10. *Cazis-Cresta*. Siedlung. SLM und RM. a SLM 1949 F2+3: sehr feine gebogene Kerbleiste, dazu vom Typ b: C4/3: H50. V8/7 und C3/4: H40. d SLM CIV/10F nicht gewölbter Bandhenkel mit 2 Mittelrillen. Wenige Krüge zusammen mit mittelfeiner bis grober Keramik, Gefässtypen wie in Tamins, auch wenig bemalte oder kerbschnittverzierte Hallstattkeramik des Alb-Salem-Stils. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 5; speziell Conradin 1978, 120–122, Abb.64.
11. *Surcasti-Kirchhügel*. Siedlung. RM. b einzelner verzierter Henkel H22. V8/7, ähnlich Tamins Grab 50; vgl. Conradin 1978, Abb.61, 4 und 29. Vergesellschaftet u. a. mit Zylinderhalsgefäß und besenstrichverziertem Gefäß wie in Tamins. Lit.: Conradin 1978, 120–121, Abb.61.
12. *Tamins-Unterm Dorf*. Gräberfeld. RM und SLM. a vgl. S.110. d vgl. S.109f. Vergesellschaftet mit Gefässtypen, die im oberen Alpenrheintal und Südbünden vorkommen, wie mit bemalter Späthallstattkeramik, vgl. S.109f. Lit.: Conradin 1978.
13. *Maladers-Tummihügel*. Siedlung. ADG. a MTh 77/14a und 46a: vermutlich G32, H58. V4+8/7. Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet, auch Feinkeramik mit Kreisaugenstempel und feiner Kerbleiste wie in Tamins. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 B, 11.
14. *Chur-Markthalenplatz*. Siedlung. ADG und RM. a Krugfragmente, auch mit Ausguss mit feinen, z. T. gebogenen Kerbleisten; Conradin 1978, Abb.71, 2. d ganzer Krug mit Halbbogen und Kreisaugenmuster; Conradin 1978, Abb.74, 1. Vergesellschaftung noch nicht aufgearbeitet, sicher dabei stempel-, abroll- und besenstrichverzierte Keramik wie in Tamins, im oberen Rheintal und Südbünden. Lit.: Conradin 1978, 126ff.; Ch. Zindel, Urschweiz 30, 1966, 15ff., und derselbe HA 34/36, 1978, 145 ff.
15. *Haldenstein-Lichtenstein*. Siedlung. RM. b EN 3099: flache Schneppe oder Ausguss, wohl Laugen-Melaun C. d EN 3099: nichtgewölbter Bandhenkel H21. Krüge und Gefässtypen wie in Tamins: Abrollmuster, Kreisaugenstem-

## Taf. 65: Liste zur Verbreitung von Laugen-Melaun C Henkelkrügen, Henkelkrügen mit abgeflachter Rückenpartie und frühen Fritznern und Sanzeno Schalen im Alpenrheintal mit Nebentälern und Graubünden\*\*

Zu den Typen a–f vergleiche Tafellegende.

- Ramosch-Mottata*. Siedlung. RM. a P1973.1694: V3/7 und P1973.177: G30. V3/7. c P1973.585: G32, R40. V4/7. e P1973.726, kanneliert und rot-grafit bemalt. Wenig Laugen-Melaun C, mehr Fritznern-Sanzeno, keine Grobkeramik. Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 1; speziell Frei 1954–55, Abb.47.
- Scuol-Muni Baselgia*. Siedlung. RM und ADG. a Taf.25, 234, vgl. S.76ff. und 108ff. c Taf.25, 236–240; 32, 313–315, vgl. S.76ff. und 108ff.

\*\* Zum Trentino, Süd-, Ost- und Nordtirol vgl. Lunz 1974, Taf.89A–B. Es handelt sich um Verbreitungskarten der Fritznern und Sanzeno Schalen. Noch nicht kartiert sind die Laugen-Melaun C Henkelkrüge und frühe Fritznern und Sanzeno Schalen (vgl. S.108ff.).

- pel, Zylinderhalsgefäße, Keramik im Alb-Salem-Stil; M. Primas, UFAS IV, 43, Abb. 9, 1–6.  
Lit.: Conradin 1978, 120–122, Abb. 61, 7–16.
16. *Fläsch-Luziensteig-Prasax*. Römische Kalköfen. RM.  
a einzelnes Krugfragment Laugen-Melaun B oder eher C, V 3/7.  
d nichtgewölbter Henkel, vgl. Conradin 1978, Abb. 63, 1.  
Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet, sicher mehrere Krüge mit Gefäßstypen wie in Tamins: Abroll-, Kreisaugenstempel, Besenstrichzier.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 B, 14; speziell Conradin 1978, 122–124.
17. *Balzers-Gutenberg*. Vermutlich Siedlung. LLM.  
a wahrscheinlich Henkelkrug 32.309: G32, B30. V4/7; vgl. Vonbank 1978, 132 über Textspalte; 32.200: H45.  
Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet, mehrere Henkel.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 8.  
*Balzers-Runder Büchel. Areal Foser*. Gräberfeld. LLM.  
d mit Besenstrichzier aus Grab 4, vergesellschaftet mit Topf und Schale in «Schneller Art»; vgl. Bill, Abb. 2, Mitte.  
Lit.: J. Bill, Arch. Korrb. 12, 1982, 487 ff.
18. *Schaan-Krüppel*. Siedlung. LLM.  
a wenige Krüge mit feinen gebogenen Kerbleisten, eventuell auch Winkelmuster; vgl. Beck 1965, Abb. 26, 21–22; 29, 6.  
Vergesellschaftet mit mittelfeiner-grober Keramik, wahrscheinlich Situlatöpfen mit Winkelmuster wie in Bludenz und mit bemalter Hallstattkeramik.  
Lit.: Beck 1965, speziell Abb. 26; 28–29.
19. *Eschen-Schneller*. Siedlung oder Kultplatz auf Eschnerberg. LLM.  
a Krug mit feinen gebogenen Kerbleisten, H48. V2+3/3+7 mit Doppelknubben; Beck 1951, Abb. 19, 1–2. Einzelstück.  
Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet, eventuell Keramik in «Schneller Art».  
Lit.: Beck 1951.
20. *Gamprin-Lutzengüetle*. Siedlung. LLM und SLM.  
a 37.297: G32, R66. V3/7+8 und 37.93: H50, V8/7; vgl. Hild 1937, Abb. 15, 1. 6.  
Wenige Krugfragmente, auch Abrollmuster, Punktbänder, Kreisaugenstempel wie in Tamins. Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet.  
Lit.: A. Hild, JbHVFL 37, 1937, 85 ff.
21. *Oberriet-Montlingerberg*. Siedlung. KA St. G.  
b G32, H40; vgl. Frei 1954/55, Abb. 7, 2.  
Einzelnes Krugfragment, vergesellschaftet mit mittelfeiner bis grober Keramik, ritzverzierten Kegelhalsgefäßen, eventuell auch Keramik in «Schneller Art».  
Lit.: Frei 1954/55.
22. *Feldkirch. Altenstadt-Grütze*. Siedlung, Kultplatz oder Werkstätte. VLM.  
b mehrere Bandhenkel H40, 45, 48, 50, 55.  
Vergesellschaftung nicht aufgearbeitet, auch ritzverziertes Kegelhalsgefäß vertreten.  
Lit.: vgl. Liste zu Taf. 64 A, 11.
23. *Nenzing-Scheibenstuhl*. Siedlung. VLM.  
b 42.33: G32, R40. V4/7; 42.31: R43. V4/7+8; 42.32: H55, V8/8.  
Kleiner Fundkomplex mit doppelkonischen oder situlaförmigen Gefäßen wie in Bludenz-Kl. Exerzierplatz und ritzverziertem Kegelhalsgefäß.  
Lit.: Vonbank 1965, 186–187.
24. *Bludenz-Kl. Exerzierplatz*. Siedlung. VLM.  
a 37.77: G37, H55. V4+8/8; Hild 1939, Taf. 16; R50, B25, H55. V4+5+8/2+3+7+8 mit Knubben und zipfelartigen Schnepfen mit vertikalen Knuppen darunter; vgl. Hild 1939, Taf. 15, 2.  
Mehrere Henkelkrüge vergesellschaftet mit Situlatöpfen, mittelfeiner bis grober Keramik, bemalter und ritzverzierten Hallstatt-Kegelhals- und Trichterrandgefäßen.  
Lit.: Hild 1939; Leitner 1976; Vonbank 1965, 174–175.
25. *Bludenz-Montikel*. Siedlung. VLM.  
b Bandhenkel 53.1943: H55. V8/1; 53.1604: H60.  
Vergesellschaftung unklar.  
Lit.: Vgl. Liste zu Taf. 64 A, 12.



Nr.	Fundort	Höhe mü.M.	Datierung vor L-M L-M A	L-M B	L-M C	L-M F	L-M S	L-M P	Siedlung	WA	ST	W	N	A	K	Grab	Befunde – Funde – Bemerkungen	Fundumstände	GR	SO	LE	Publikation	Conrad 1981	Zürcher 1982	Aufbe- wahrung der Funde	Nr.
13	Tarasp-Sgne	1370							×							×	Schalensteine					JbSGUF 41, 1951, 154ff.			13	
14	Tarasp-Sparsels	1450						?								×	Angänglich 2 vormittelalterliche Gräber, keine Funde					107f.			14	
15	Ftan-Umbrain	1670				wl.			×	×	×						Kulturschicht mit Hüttenlehm, Keramik, Tierknochen. Befestigt mit undatierter Trockenmauer	1948				116f.	27	RM	15	
15a	Ftan-Muot Petnal	1695						?	×	×	×						Ausgeebnetes und befestigtes Plateau		×			116f.			15a	
16	Ftan-God Plan	1400						?	×	?	?	×					Evtl. präh. Siedlung nach Augenschein					–			16	
17	Ftan-Val Tasna	1571	×										×				Rohguss einer Bronzedoppel-flügelnadel bei Bachübergang		×			JbSGUF 48, 1960/61, 125f.; 57, 1972/73, 45	116	27	RM	17
18	Ftan-Val Tasna, Sass Majur	1889							×								Schalensteine oberhalb Bach-übergang?					–				18
19	Ardez-Chanoua	1632				wl.			×	×	×						Eisenzeitliche Keramik auf Kuppe	1958				JbSGUF 48, 1960/61, 133	115	20	RM	19
20	Ardez-Snochastè	1451	×	×	×				×	×	?	wl.					Siedlungsreste mit reichem Inventar, auch römische Funde	1969				–	115	20	ADG+ RM	20
21	Ardez-Plattas dellas stras	1569							×								Schalensteine					–	47f.			21
22	Guarda-Craista	1460							?	xl.	×	×					Evtl. prähistorische Siedlung nach Augenschein					–				22
23	Guarda. Giarsun- Patnal	1481				wl.			xl.	×	×	×					Plateau mit Wallabschluss. Funde: prähistorische Scherben, Eisenobjekt, Lavegefäss	1938				JbSGUF 23, 1931, 109; 117	30f.	27f.	M.St. M.	23
24	Lavin-Las Muottas	1436	×						×	×	×						Siedlungsreste mit Keramik, Werkzeugen, Tierknochen, Läufer von Getreidemühle, Eisenmesser.	1938– 39				JbSGUF 30, 1938, 81; 31, 1939, 66f.; 42, 1952, 46; 44, 1954/55, 156f.	41ff.	29	M.St. M.	24
25	Susch-Chaschlin	1470											×				Undatierte Befestigungsspuren			×		HA 29/30, 1977, 37f.	43	SLM	25	
26	Susch-Padnal	1555				wl.	×	×	×	×	×						Lanzenspitze, evtl. dort Siedlungsreste. Plateau mit künstlichem Wall	1935– 36				JbSGUF 23, 1931, 110; 27, 131	34ff.	44	M.St. M.	26
27	Susch-Muotta Palù	1496	×						×	×	×						Siedlungsreste mit Keramik und Steinhammer	1935				JbSGUF 27, 1935, 34	33f.	43	M.St. M.	27
28	Susch-Chaschinas oder -Fortezza	1558	×	×	od.	×			×	×	×						Siedlungsreste mit Keramik, Steinhammer, -anhänger, Tierknochen	1942				JbSGUF 23, 1931, 110f.; 131	32f.	43	M.St. M.	28
29	Zerne-Muotta da Clüs	1684				×	×		×	×	×						Siedlungsreste mit Keramik, Schmuck, Werkzeug, Waffen, Tierknochen. Wl. eisenzeitliche	1930– 31				JbSGUF 22, 1930, 124f.; 23, 1931, 93	13ff.	49	M.St. M.	29
30	Zerne-Dorf	1473				wl.								×			Ummauerung	1928				JbSGUF 20, 1928, 90	132	48	RM	30
31	Zerne-Muottas oder Muotta Chastè	1590				?			×	×	×						Armring mit Schliangenden, wl. jüngere Eisenzeit.	1932				JbSGUF 24, 1932, 55f.; 25, 1933, 89	26ff.	48	M.St. M.	31



Nr.	Fundort	Höhe mü.M.	Datierung		L-M A	L-M B	L-M C	L-M F	L-M P	Siedlung			Depot	A	K	Grab	Befunde - Funde - Bemerkungen	Fundumstände GR	LE	Publikation	Conrad 1981	Zürcher 1982	Aufbe- wahrung der Funde	Nr.	
			WA	ST						WI	KL	WA													ST
32	Zernez, Brail- Funtanatschas S-chanf-Dorf	1615							?	X	X	X	X				Nach Augenschein zwei Wall- anlagen, evtl. prähistorisch Verzertes Bronzemesser mit Vollgriff	-	X	-	134			32	
33		1669				HaB							X					ASA 1, 1869, 19		124	39	SLM	33		
34	S-chanf-Boattia stria	2003	X						?	?	X						Kulturschicht mit Feuerstelle, Keramik, Knochenwerkzeugen. Mit Stein-Erd-Wall	1932- 33		JbSGUF 24, 1932, 129; 25, 1933, 88; 27, 1935, 42; 44, 1954/55, 156	29f. 124	39	M.St. M.	34	
35	Zuoz-Chaslatsch	1848	X				wl.		wl.	X	X						Undatiertes Wall und Trocken- mauer. Fein- und Grobkeramik, Bronze- und Eisenobjekte, auch römische Funde	1955		JbSGUF 22, 1935; 125; 45, 1956, 85	134	50	RM	35	
36	Bever-dadaint	1780				späte Bronzezeit							X				Bronzungsensichel auf Schut- thalde. Ergebnislose Sondierung. Nahe mittelalterlicher Wüstung Silixspitze	1920	1914	JbSGUF 12, 1919/20, 68; 14, 1922, 41	115f.	20	RM	36	
37	St. Moritz, Innschlucht	1830	X										X					JbSGUF 13, 1921, 39; 14, 1922, 38; 18, 1926, 48	123	38	?	37			
38	St. Moritz, Villa Uthemann	ca. 1900				BzD					xx						Bronzelappennaxt und Lanzen Spitze	1912		JbSGUF 64, 1981, 231-232	121	38	RM	38	
39	St. Moritz- Quadrellas	1833				BzD					X						Mittelständige Bronzelappennaxt neben Holz-Wasserleitungen in 4 Meter Tiefe	1887		HA 3, 1972-9, 21-28	121f.	38	RM	39	
40	St. Moritz-Bad, Mauritius-Quelle	1733				BzD					xx	X					Fassung einer Mineralquelle, darin Depot mit 2 Vollgriff- schwertern, 1 Schwert- und 1 Dolchklänge, 1 gezackte Nadel	1907		ASA 9, 1907, 265 ff.; HA 3, 1972-9, 21 ff.	38 ff. 121	38	M.St. M.	40	
41	Silvaplana-Grupin	ca. 1930										X					Bronzebeil ohne Randleisten am Weg Maloja-Julier	1910		ASA 14, 1912, 264; 15, 1913, 85	130	42	?	41	
42	Sils-Alp	ca. 1800									X						Eisenlanzen Spitze der jüngeren Eisenzeit	1963		-	127	42	RM	42	
43	Pontresina-Arlas, Lej Pitschen	2170										X						-		-	119	34	RM	43	
44	Zernez-Ova Spin. Ils Cuvels	1660	X				wl.						X				Kulturschichten und Feuerstellen unter Felsüberhang mit Keramik, Knochenwerkzeug, bearbeiteten Felssteinen, Tierknochen, Silixfeils Spitze, Rohkupfer?	1931/ 32	1968	JbSGUF 23, 1931, 104f.; 24, 1932, 115f.; 25, 1933, 133; 26, 1934, 86	43 ff. 53f. 134	49	M.St. M.	44	
45	Müstair-Vai Mora	1970				HaA							X				Griffzungmesser, Bronze, auf Schutthalde	1930		JbSGUF 24, 1932, 29; 42, 1952, 58	38 118	33	RM	45	
46	St. Maria-Rims- Pitschen	ca. 2400	X									X					Lange Bronzenadel mit schwach geschwollenem Kopf, verziert	1962		-	121	38	RM	46	
47	Müstair- St. Johann	1247							(wl.)	X	X	X	?				Siedlungsreste mit vermutlich ältereisenzeitlicher Keramik	1978- 79		-				Bei H. R. Sennhauser, Zürzach	47
48	St. Maria- Mundaditschas?	1375?	?	?									X				Bronzerasiermesser, fraglich		X	-		38	SLM	48	
49	Tschier-Cuvel Zoppa	2200							?					X			Kohlige Schicht in Höhle mit Fragmenten eines bronze- oder eisenzeitlichen Topfes	1930- 31		JbSGUF 22, 1930, 50f.; 23, 1931, 40	31f. 132	46	M.St. M.	49	
50	Suol-S-charital, Tamangur dadaint	2120				HaA2/B1						X					Weg S-charital-Münstertal, Bronze-Zwiebelkopfnadel, verziert	1963		-	126	40	RM	50	

# Ortsregister

Für das Arbeitsgebiet: Alpenrheintal mit Nebentälern, Nordbünden, Engadin, Süd- und Osttirol sowie Trentino.

(A) Österreich; (CH) Schweiz; (FL) Fürstentum Liechtenstein; (I) Italien.

Alp Es-Cha → Madulain  
Alp Grevasalvas → Sils  
Altenstadt-Grütze → Feldkirch  
Appiano → Eppan

**Ardez** (CH)  
– Chanoua 113, 124, 135, 223  
– Plattas dellas strias 139, 223  
– Suotchastè\* 94 ff., 99, 101, 103, 108 f., 112, 118, 122 ff., 130, 132, 138, 188, 193 ff., 200 f., 205 ff., 209, 218 ff., 223

Areal Ackermann → Chur  
Arlas. Lej Pitschen → Pontresina

**Balzers** (FL)  
– Gutenberg 193 ff., 202 f., 209, 218 ff.  
– Runder Büchel 111, 219

Bendern-Kirchhügel → Gamprin  
Berschis-St. Georgen → Walenstadt

**Bever** (CH) 183 f.  
– dadaint 123 ff., 224

**Bludenz** (A)  
– Kleiner Exerzierplatz 100 f., 110 f., 113, 115, 193, 195, 203 f., 209, 221  
– Montikel 219 ff.

Boatta striera → S-chanf  
Bolzano → Bozen  
Borscht → Schellenberg

**Bozen** (I) 183 f.  
– San Maurizio 112  
– Sigmundskron-Untenburg 102, 193 f., 196 ff., 205 f., 208

Brail-Funtanatschas → Zernez  
Breitegg → Nussdorf  
Bressanone → Brixen

**Brixen** (I)  
– Melaun-Reiferfelder 98, 110 ff., 120  
– Stufels A und B 108 ff., 120, 135, 193, 195, 198, 205 f., 208 f.

Caltgeras → Trun  
Carera → Fivè  
Castels → Mels

**Cazis** (CH)  
– Cresta 94, 99 ff., 110 f., 125, 193 ff., 202, 204, 207, 209, 218 ff.

Chalat → Ramosch  
Chanoua → Ardez  
Chaschinas → Susch  
Chaschlins → Susch  
Chaschlins → Tschlin  
Chaslatsch → Züoz

**Chur** (CH) 183 f.  
– Areal Ackermann 114, 193, 195, 202, 209  
– Hof, Kapelle St. Florinus 113  
– Markthalenplatz 110, 220  
– Welschdörfli 219

**Cles** (I)  
– Mechel 97, 193, 195, 198, 205 f., 208  
Colalbo → Klobenstein  
Craista → Guarda

Crastuoglia → Scuol  
Cresta → Cazis  
Cresta Petschna → Lumbrain-Surin  
Crestaulta → Lumbrain-Surin  
Cuvel Zoppa → Tschier  
Dadaint → Bever  
Degnaldas → Tschlin  
Dos dei Gustinaci → Fivè  
El Vato → Zambana

**Eppan** (I)  
– Gärtnerei Gamberoni 100, 102, 193 ff., 205 f., 208

**Eschen** (FL)  
– Malanser 100, 104, 113, 193, 195, 202 f., 209, 218 f.  
– Nendeln 219  
– Schneller 99 ff., 113, 220

**Feldkirch** (A)  
– Altenstadt-Grütze 94, 102, 104, 193 ff., 203 f., 209, 219 ff.

**Fivè** (I)  
– Carera 94, 100, 113, 173, 175, 183 f.  
– Dos dei Gustinaci 100, 113

**Fläsch** (CH)  
– Luziensteig-Prasax 219 f.

**Flums** (CH)  
– Gräpplang 99, 193 ff., 203 f., 209, 218 f.  
Fortezza → Ramosch  
Fortezza → Susch

**Ftan** (CH)  
– God Plan 223  
– Petnal 223  
– Umbrain 113, 124, 126, 135, 223  
– Val Tasna 113, 123, 131, 136, 223  
– Val Tasna, Sass Majur 139, 223  
Gamberoni → Eppan

**Gamprin** (FL)  
– Bendern-Kirchhügel 193, 195, 202 f., 209, 219  
– Lutzengüetle 173, 175, 193, 195, 202 f., 209, 219, 221  
Giarsun-Patnal → Guarda  
God Plan → Ftan

**Göfis** (A)  
– Heidenburg 99 f., 113  
– Hochwindenkopf 220  
Göflan → Schlanders  
Gräpplang → Flums  
Gretschins-Herrenfeld → Wartau  
Grosseben → Schluderns  
Grupin → Silvaplana

**Guarda** (CH)  
– Craista 223  
– Giarsun-Patnal 223  
Gutenberg → Balzers

**Haldenstein** (CH)  
– Lichtenstein 99, 110 f., 219 f.  
Heidenburg → Göfis  
Hochwindenkopf → Göfis  
Kadel → Koblach  
Kaschlin → Stilfs  
Kleiner Exerzierplatz → Bludenz

**Klobenstein** (I)  
– Piperbüchel 107, 110, 112, 193, 195 ff., 205 f., 208  
Kloster St. Johann → Müstair

**Koblach** (A)  
– Kadel 99 f., 113  
– Krinne 220  
– Neuburghorst 100, 113, 220  
Krinne → Koblach  
Kronbüchel → Sterzing  
Krüppel → Schaan  
Lago di Ledro → Molina di Ledro  
La Groa → Trento  
Lai da Vons → Sufers  
Laimburg → Vadana  
Lai Nair → Tarasp  
La Motta → Ramosch  
La Muottas → Lavin  
Laugen → Natz-Schabs

**Lavant** (A) 181  
– Kirchbichl 107, 112

**Lavin** (CH)  
– Las Muottas 98 ff., 113, 123, 125, 135, 187 f., 223  
Lej Pitschen → Pontresina  
Lichtenstein → Haldenstein

**Lumbrain-Surin** (CH)  
– Cresta Petschna 97  
– Crestaulta 94, 97, 99, 125, 172 f., 175  
Lutzengüetle → Gamprin  
Luziensteig-Prasax → Fläsch

**Madulain** (CH) 123  
– Alp Es-Cha 124, 131

**Maladers** (CH)  
– Tummihügel 101, 136, 193, 195, 202, 209, 219 f.  
Malanser → Eschen  
Markthalenplatz → Chur  
Mauritius-Quellfassung → St. Moritz  
Mechel → Cles  
Melaun → Brixen

**Mels** (CH)  
– Castels 104, 218 f.

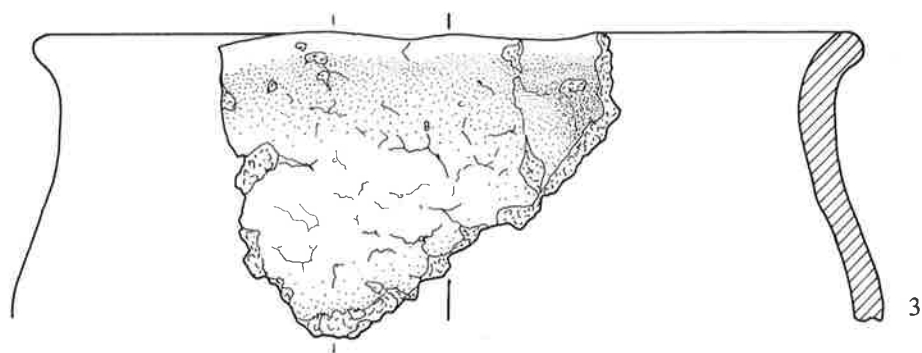
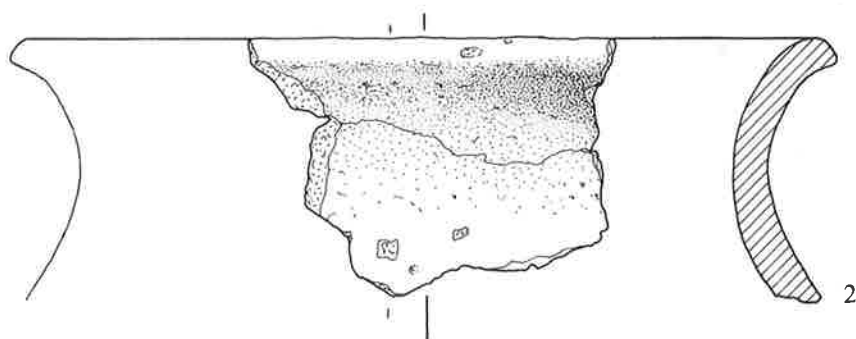
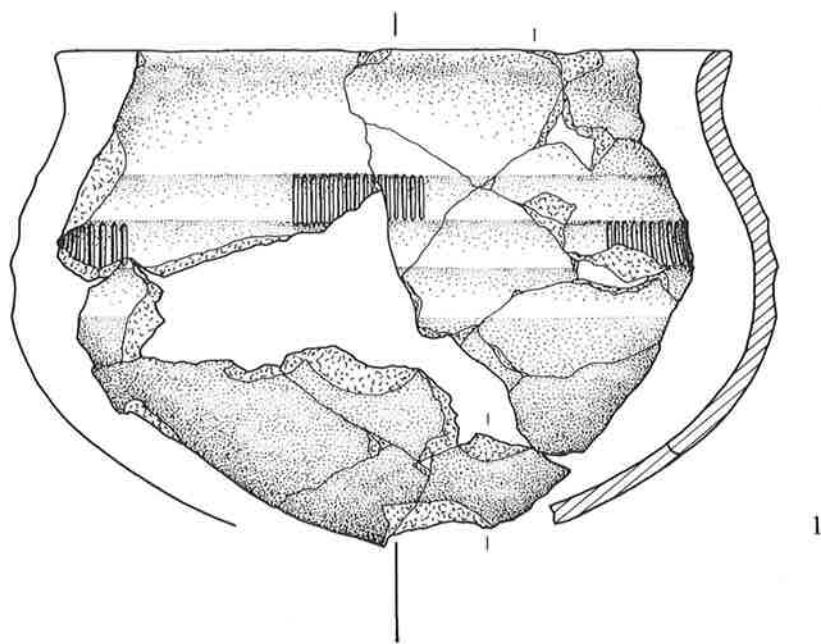
**Molina di Ledro** (I)  
– Lago di Ledro 94, 99

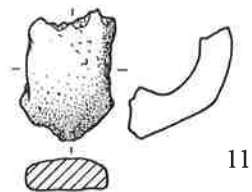
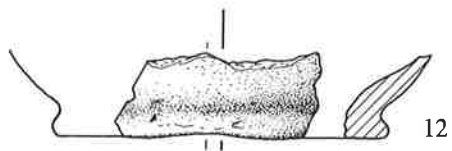
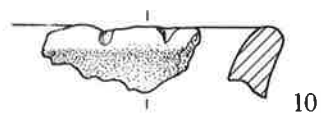
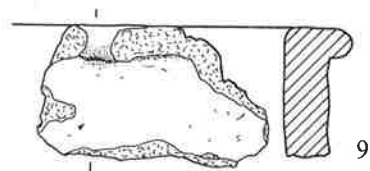
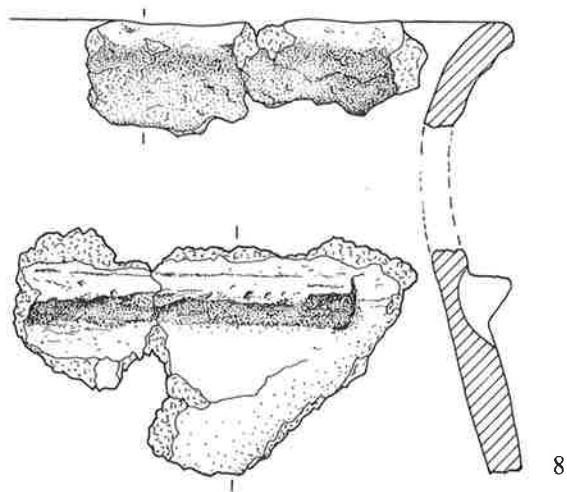
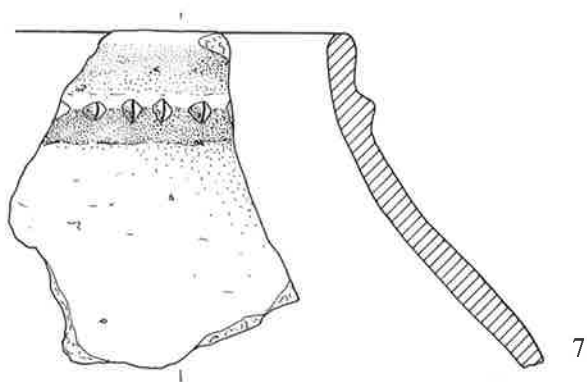
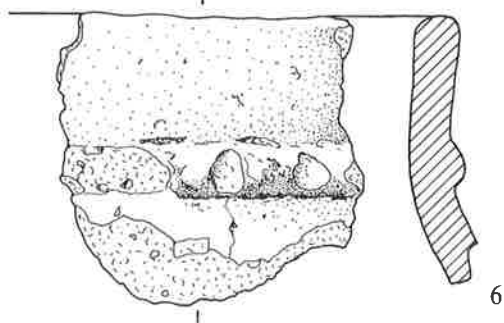
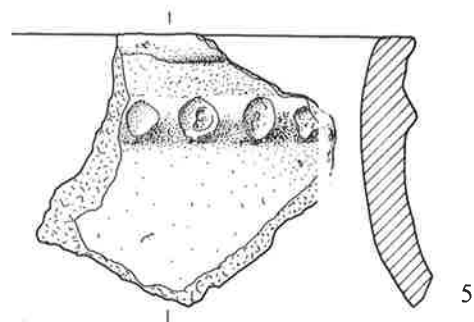
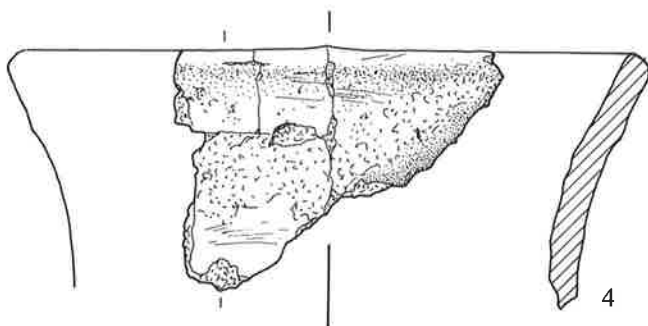
**Monte Mezzana** (I) 173  
Monte Ozol → Revò  
Montesei di Serso → Pergine  
Montikel → Bludenz  
Montlingerberg → Oberriet  
Motta Naluns → Scuol  
Motta Sfondraz → Scuol  
Mottata → Ramosch  
Motta Vallac → Salouf  
Mundaditschas → St. Maria  
Munt Baselgia → Scuol  
Muotta Chastè\* → Zernez  
Muotta da Clüs → Zernez  
Muotta Palü → Susch  
Muottas → Zernez  
Muschna → Sent

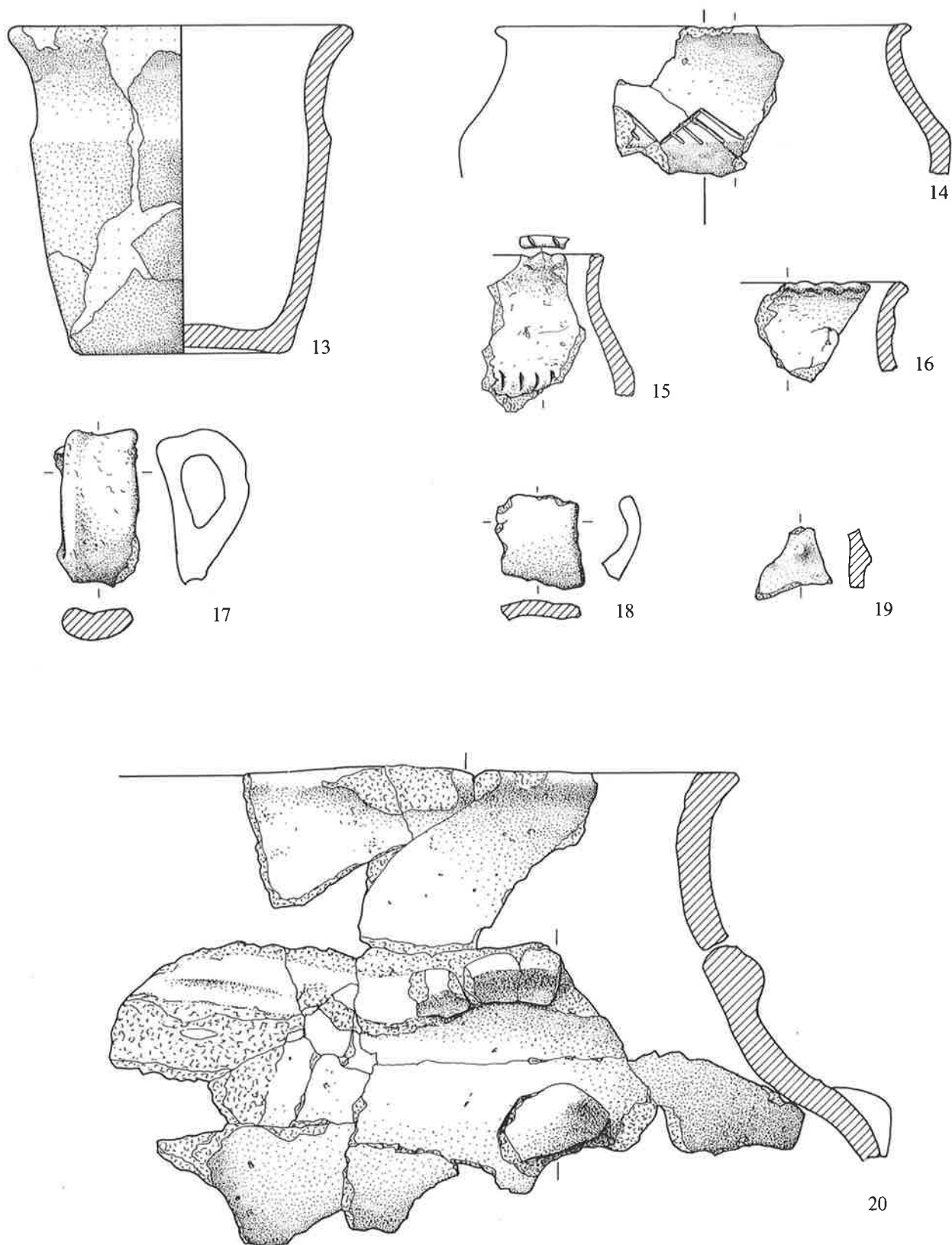
**Müstair** (CH)  
– Kloster St. Johann 109, 122 f., 224  
– Val Mora 123, 128, 224

- Natz-Schabs* (I)  
– Laugen 98, 102  
Nendeln → Eschen
- Nenzing* (A)  
– Scheibenstuhl 221  
Neuburghorst → Koblach  
Niederrasen → Rasen-Antholz
- Nussdorf* (A)  
– Breitegg 95, 102, 107
- Oberriet* (CH)  
– Montlingerberg 94 ff., 100 ff., 107, 111, 113 ff., 135, 193 ff., 203 f., 209, 218 ff.
- Ova Spin → Zernez  
Padnal → Savognin  
Padnal → Susch  
Palü Lunga → Ramosch  
Patnal → Guarda-Giarsun
- Pergine* (I)  
– Montesei di Serso 95, 99, 102, 107, 111 ff., 193 ff., 197, 204 ff., 208  
Petnal → Ftan  
Pfatten → Vadena  
Piperbühel → Klobenstein  
Plattas dellas strias → Ardez
- Pontresina* (CH)  
– Arlas. Lej Pitschen 124, 128, 136, 224  
Quadrellas → St. Moritz
- Ramosch* (CH)  
– Chalats 126, 222  
– Fortezza 138, 222  
– La Motta 123, 139, 222  
– Mottata 47, 52 f., 94 ff., 98 ff., 103, 108 f., 112 f., 118, 122 ff., 172 f., 175, 183, 188 f., 193 ff., 200 ff., 205 ff., 209, 218 ff.  
– Palü Lunga 123, 128, 222  
– Tschern 98, 123, 135, 188, 222
- Rasen-Antholz* (I)  
– Niederrasen-Windschnur 95, 111 f.
- Revò* (I)  
– Monte Ozol-Ciaslir 101 f., 110, 112 f., 193 ff., 197, 205 f., 208  
Rims-Pitschen → St. Maria
- Ritten-Eschenbach* (I)  
– Zwingenstein 100  
Romagnano-Loc → Trento  
Rudnal → Savognin  
Russonch → Scuol
- Salouf* (CH)  
– Motta Vallac 100 f., 125, 193, 195, 202, 209, 219 f.
- Samedan* (CH) 123
- St. Lorenzen* (I)  
– Sonnenburg 102, 193 f., 198, 205 f., 209  
– Stocker Stole 95, 107, 112
- St. Moritz* (CH)  
– Innschlucht 123, 224  
– Mauritius-Quellfassung 46, 113, 123, 130, 224  
– Quadrellas 123, 224  
– Villa Uthemann 123, 224  
San Maurizio → Bozen
- St. Maria* (CH)  
– Mundaditschas 124, 224  
– Rims-Pitschen 123, 224
- Sanzeno* (I) 95
- Savognin* (CH)  
– Padnal 52, 94 f., 99 ff., 113, 125, 131, 135, 219  
– Rudnal 193, 195, 202, 209, 219
- Schaan* (FL)  
– Krüppel 110 f., 193, 195, 202 f., 209, 219 f.
- S-chanf* (CH)  
– Boatta striera 94, 98, 113, 123, 183, 185, 188, 224  
– Dorf 123, 224
- Scharans* (CH)  
– Spundas 220  
S-charl-Tal → Scuol
- Schlanders* (I) 183 f.  
– Göflan 94, 102, 107  
Scheibenstuhl → Nenzing
- Schellenberg* (FL)  
– Borscht 172 f., 175  
Schlern-Burgstall → Völs
- Schluderns* (I)  
– Grosseben 102  
Schneller → Eschen
- Scuol / Schuls* (CH) 183 f.  
– Crastuoglia 92, 98, 103, 112, 122 ff., 138, 218 f., 222  
– Motta Naluns 185, 187 f.  
– Motta Sfondraz 98, 123, 222  
– Munt Baselgia / Kirhhügel 9 ff.  
– Russonch 95, 97, 109 ff., 122, 124, 130 ff., 138 f., 220, 222  
– S-charl-Tal. Tamangur dadaint 124, 128, 136, 224
- Sent* (CH)  
– Muschna 123, 128, 222  
– Spejel 113, 122, 124, 222  
Sgne → Tarasp  
Sigmundskron-Unterbürg → Bozen  
Silandro → Schlanders
- Sils* (CH)  
– Alp Grevasalvas 124, 128, 224
- Silvaplana* (CH)  
– Grupin 123, 224  
Sonnenburg → St. Lorenzen  
Sparsels → Tarasp  
Spejel → Sent  
Spundas → Scharans  
Stadlhof → Vadena
- Stenico* (I) 110
- Sterzing* (I)  
– Kronbühel 102
- Stilfs* (I)  
– Kaschlin 107  
Stocker Stole → St. Lorenzen  
Stufels → Brixen
- Sufers* (CH)  
– Lai da Vons 188  
Suotchastè\* → Ardez
- Surcasti* (CH)  
– Kirhhügel 220  
Surin → Lumbrain
- Susch* (CH)  
– Chaschinas oder Fortezza 96, 98 f., 101, 103, 123 f., 136, 183, 218 f., 223  
– Chaschlin 123, 223  
– Muotta Palü 98, 123 f., 136, 188, 223  
– Padnal 95, 103, 108 ff., 120, 122 ff., 136, 183, 188, 219 f., 223
- Tamins* (CH)  
– Unterm Dorf 108 ff., 115, 193 ff., 203 f., 209, 220
- Tarasp* (CH)  
– Lai Nair 185, 187, 190  
– Sgne 139, 223  
– Sparsels 124, 223
- Trento* (I) 183 f.  
– Romagnano-Loc 100  
– Sopramonte-La Groa 100, 102, 112, 193 f., 198, 205 f., 208
- Trun* (CH)  
– Caltgeras 100  
Tschern → Ramosch
- Tschierv* (CH)  
– Cuvel Zoppa 109, 123 f., 128, 224
- Tschlin* (CH)  
– Chaschlin 98, 123, 135, 188, 222  
– Degnaidas 113, 124, 135, 222  
– Dorf 124, 222  
Tummihügel → Maladers  
Umbrain → Ftan
- Vadana* (I)  
– Laimburg (Siedlung) 94 ff., 105 ff., 111 ff., 120, 135, 193, 195 ff., 205 f., 208  
– Stadlhof (Gräberfeld) 94, 96 f., 104 ff., 110 ff., 117, 120, 193, 195 ff., 205 f., 208  
Val Mora → Müstair  
Val Tasna (Sass Majur) → Ftan
- Vigo Lomaso* (I) 110, 112
- Villach* (A) 181  
– Warmbad 102, 107  
Villa Uthemann → St. Moritz
- Völs* (I)  
– Schlern-Burgstall 102, 113, 193 f., 198, 205 f., 208
- Walenstadt* (CH)  
– Berschis-St. Georgen 219  
Warmbad → Villach
- Wartau* (CH)  
– Gretschns-Herrenfeld 219  
Welschdörfli → Chur
- Zambana* (I)  
– El Vato 100
- Zernez* (CH)  
– Brail-Funtanatschas 224  
– Dorf 124, 223  
– Muotta da Clüs 108 ff., 120, 124, 131, 188, 220, 223  
– Muottas oder Muotta Chastè\* 113, 120, 124, 136, 188, 223  
– Ova Spin. Ils Cuvels 98, 122 f., 128, 130, 188, 224
- Zuoz* (CH)  
– Chaslatsch 99, 113, 123 f., 183, 224  
Zwingenstein → Ritten

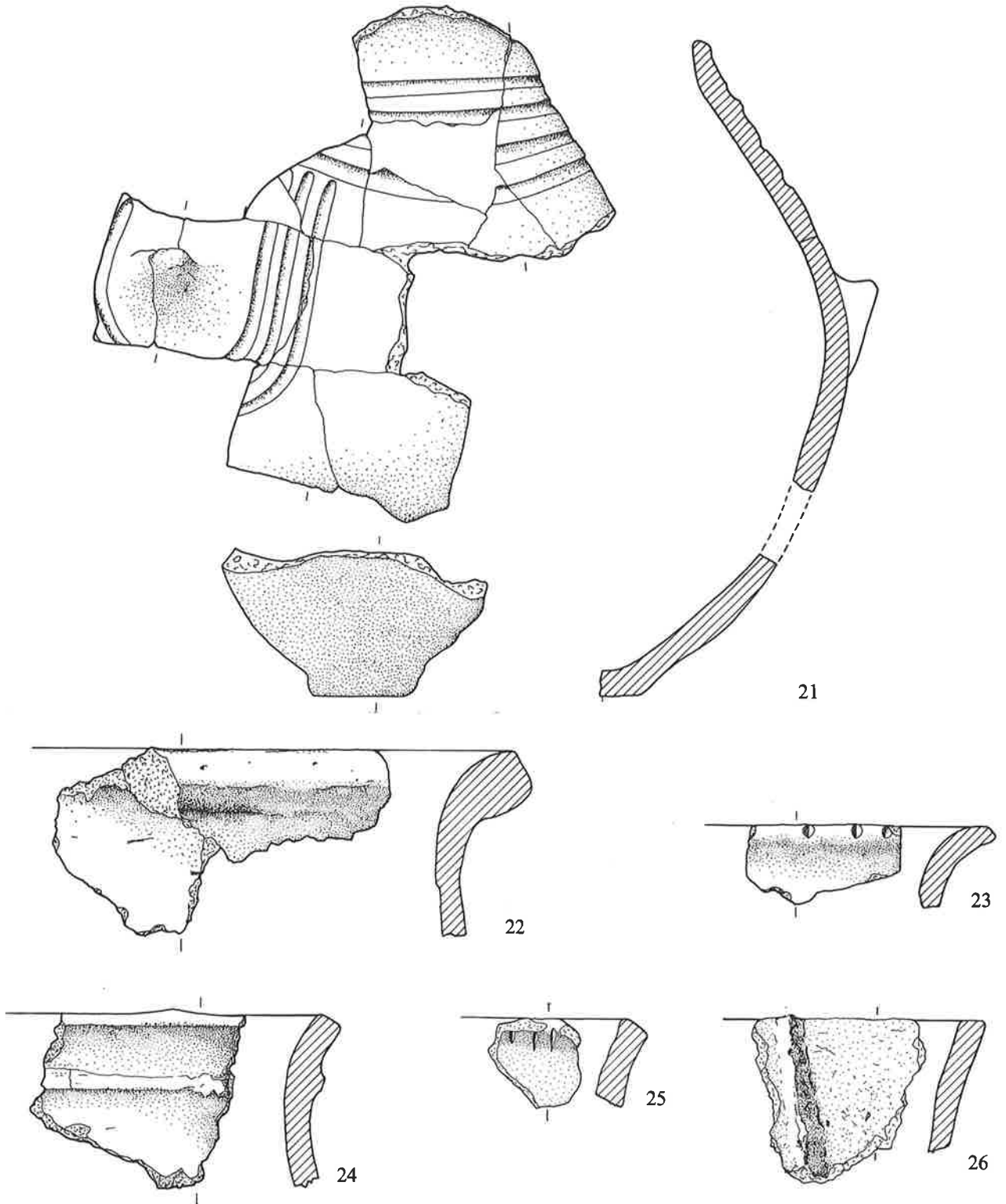
\* Fälschlicherweise sind im Text die Namen Suotchastè (Ardez) und Muotta Chastè (Zernez) mit é geschrieben.



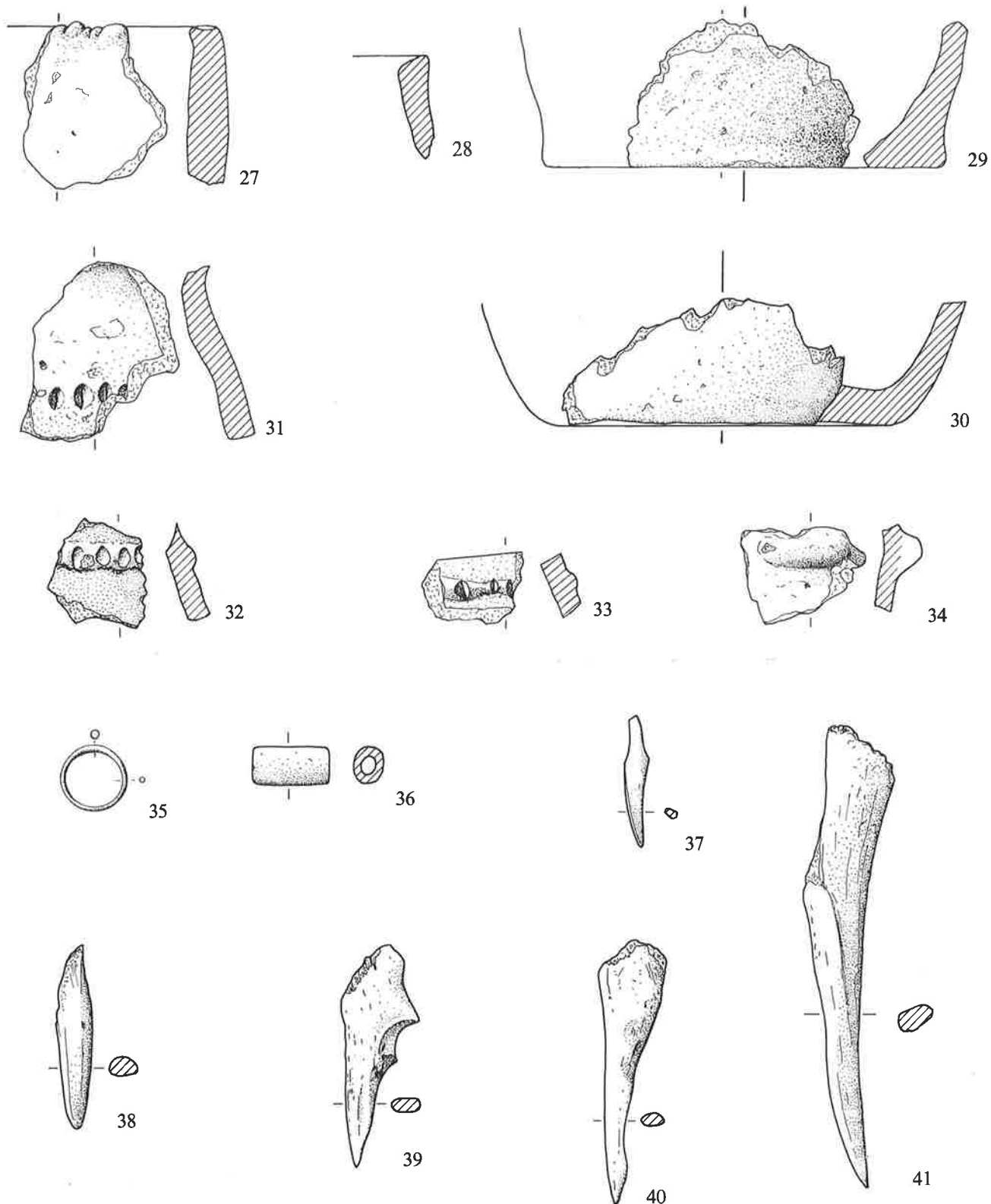




Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Wahrscheinlich Horizont I. 14: Horizont IJ; 20: wahrscheinlich Horizont IG. 13–19: feinere Keramik; 20: gröbere Keramik; Dünnschliffprobe Me287. M. 1:2.

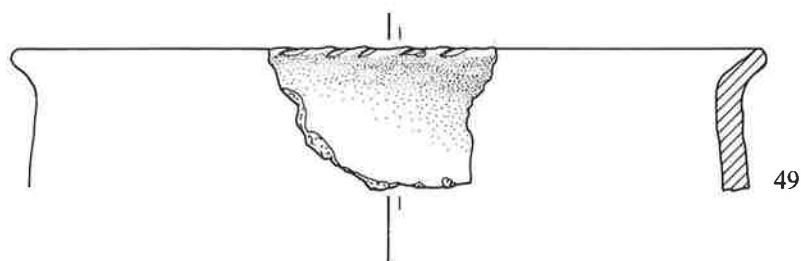
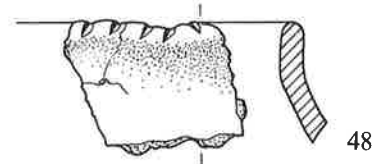
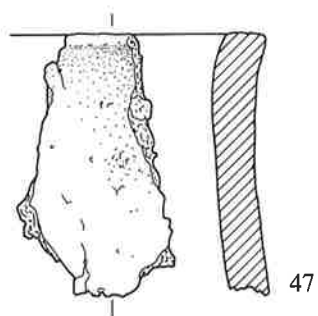
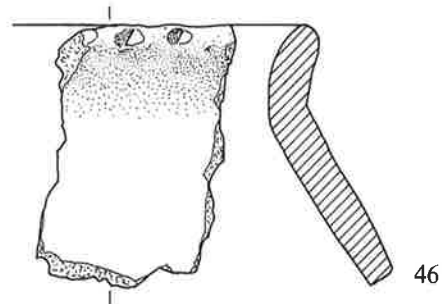
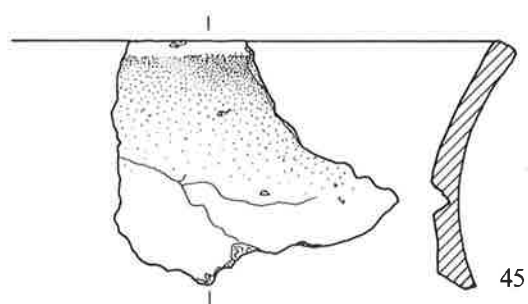
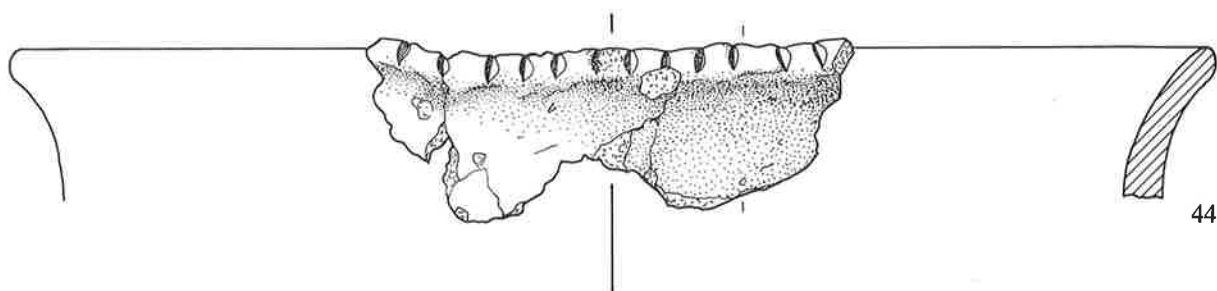
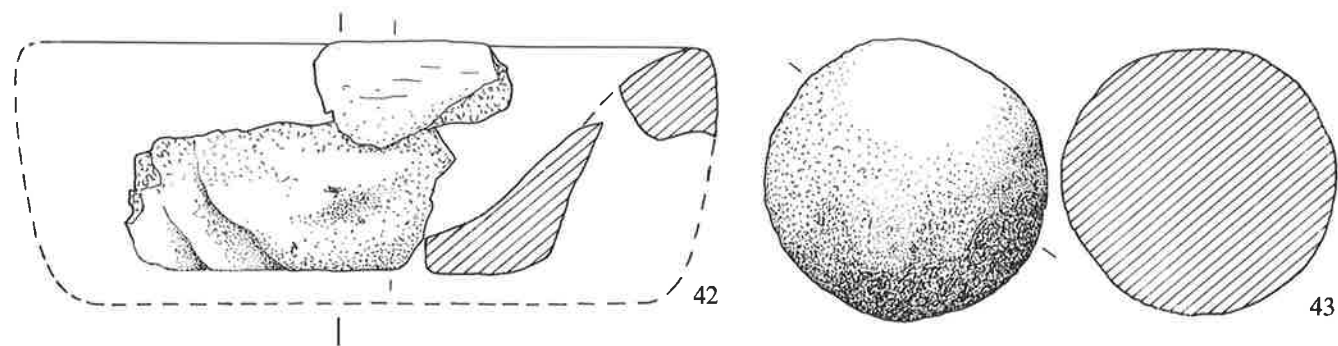


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Wahrscheinlich Horizont I. 22: Horizont IJ. Größere Keramik. M. 1:2.

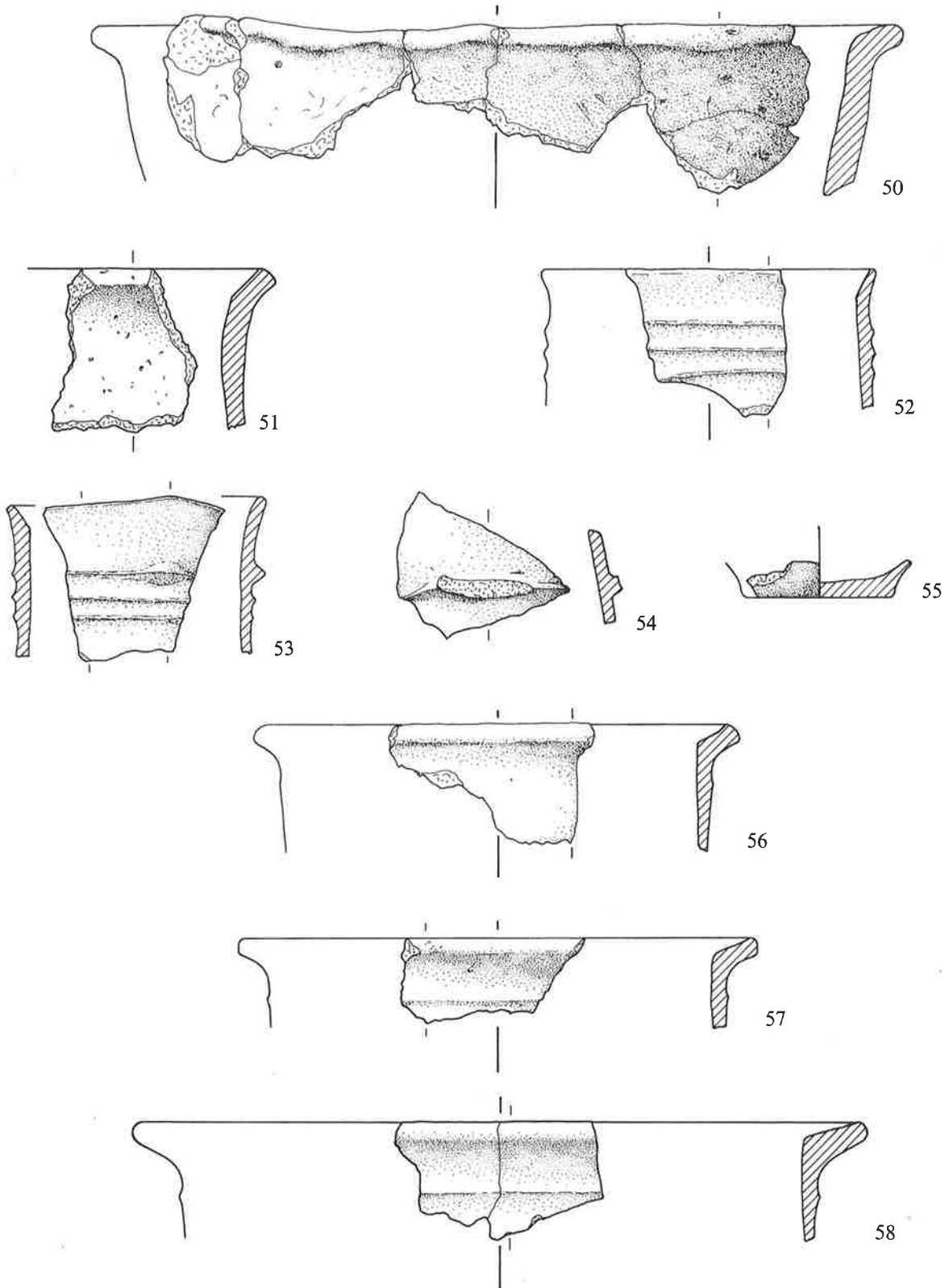


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Wahrscheinlich Horizont I. 36: Horizont IE oder Aufschüttung dafür; 40: Horizont IE, eventuell IF; 41: Horizont IA. 27-34: größere Keramik; 33: Dünnschliffprobe Me286; 35: Bronze; 36: Geweih; 37-41: Knochen. M. 1:2.

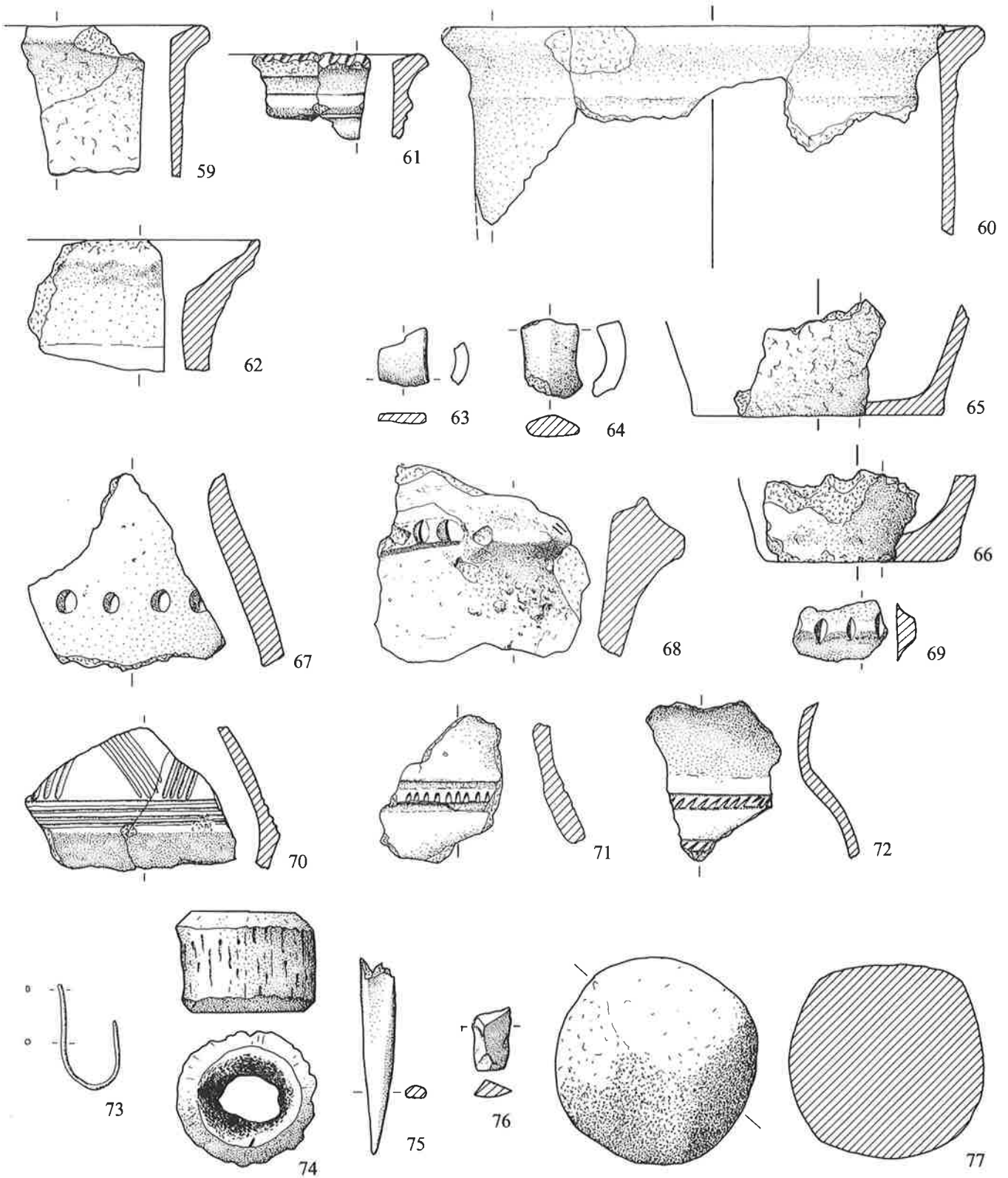




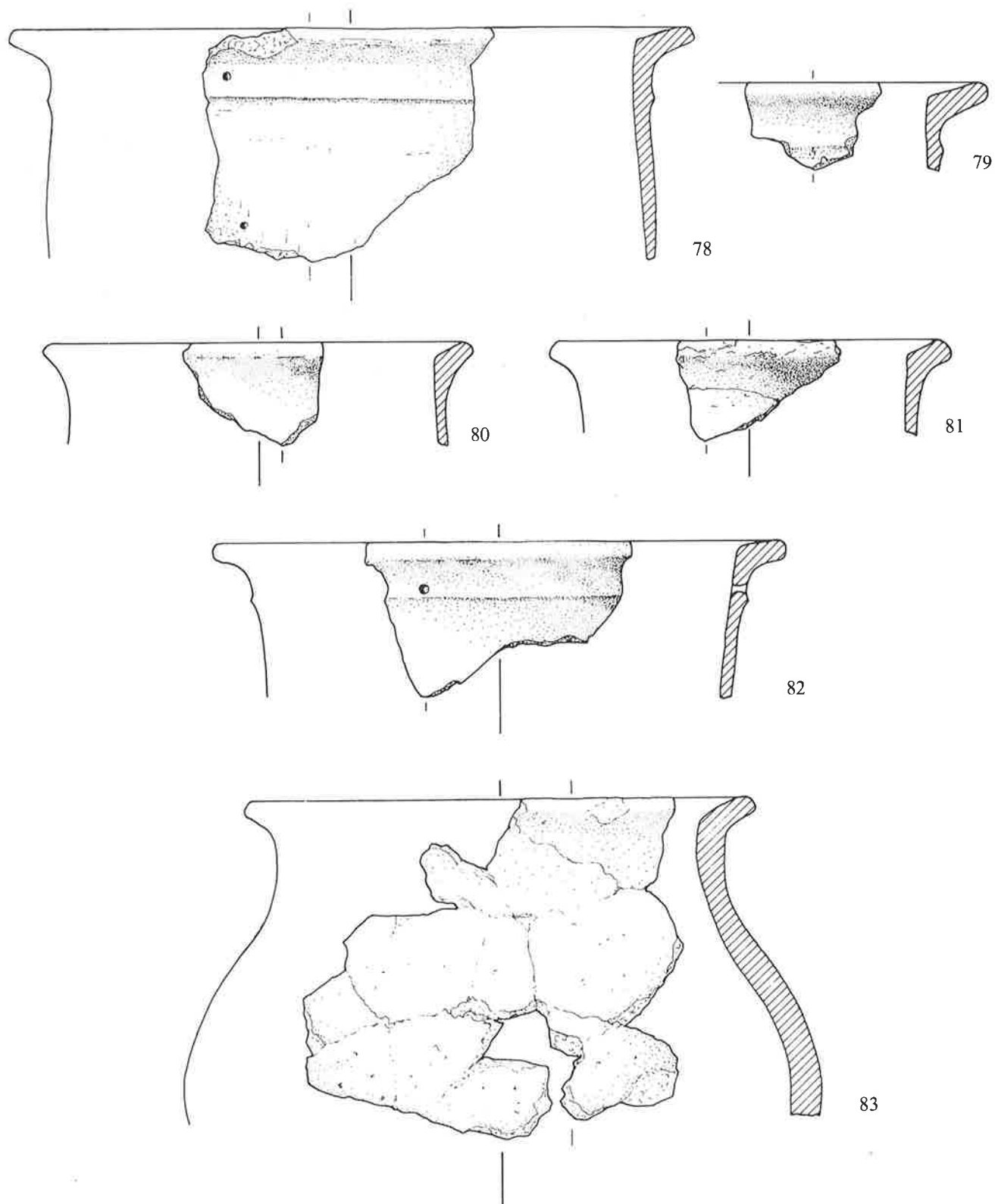
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. 42–43: Wahrscheinlich Horizont I. 42: Schmelztiegelfragmente; 43: Klopstein.  
44–49: Horizont I–II. Keramik. M. 1:2.



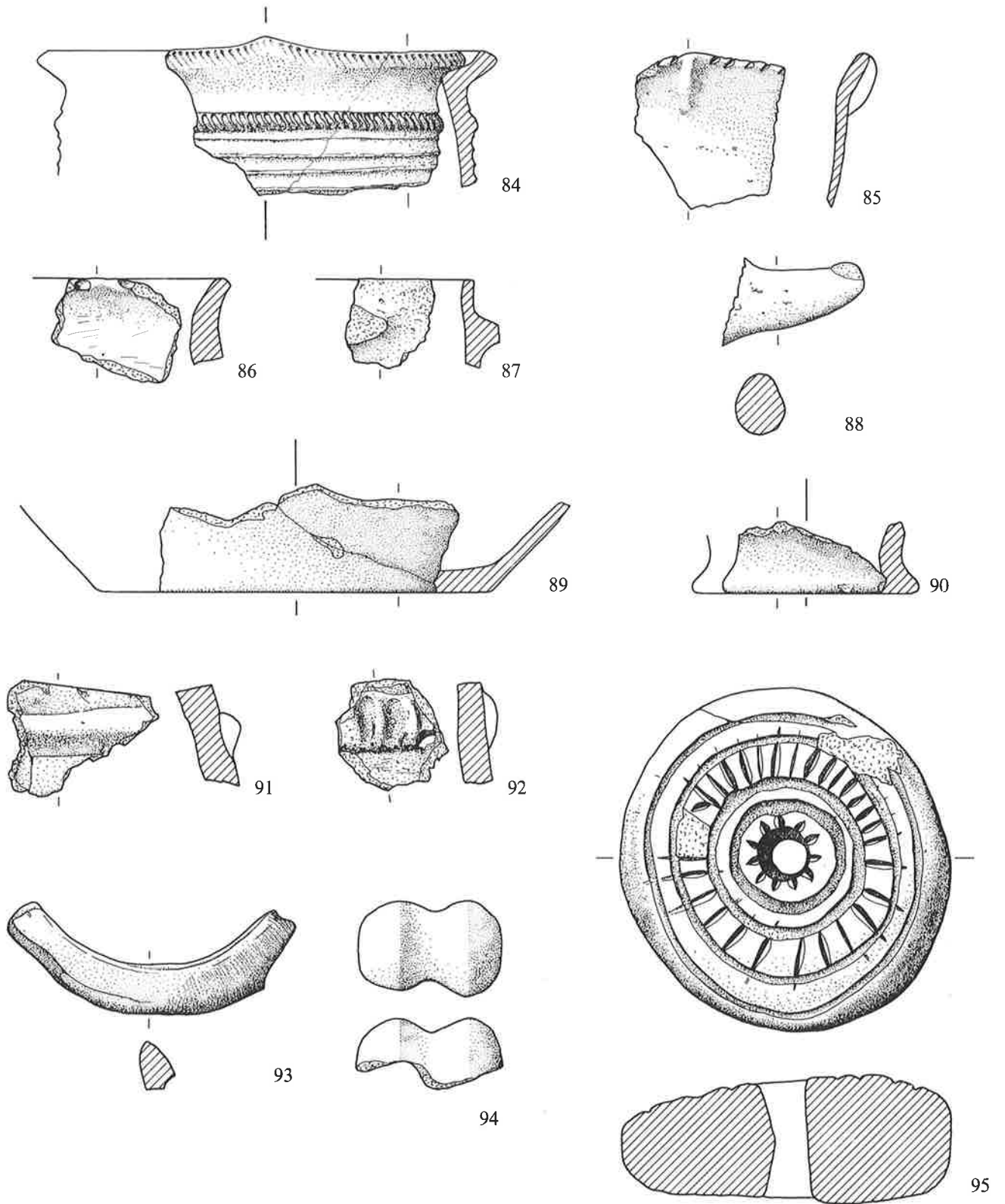
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont I-II. Keramik; 58: Dünnschliffprobe Me15. M. 1:2.



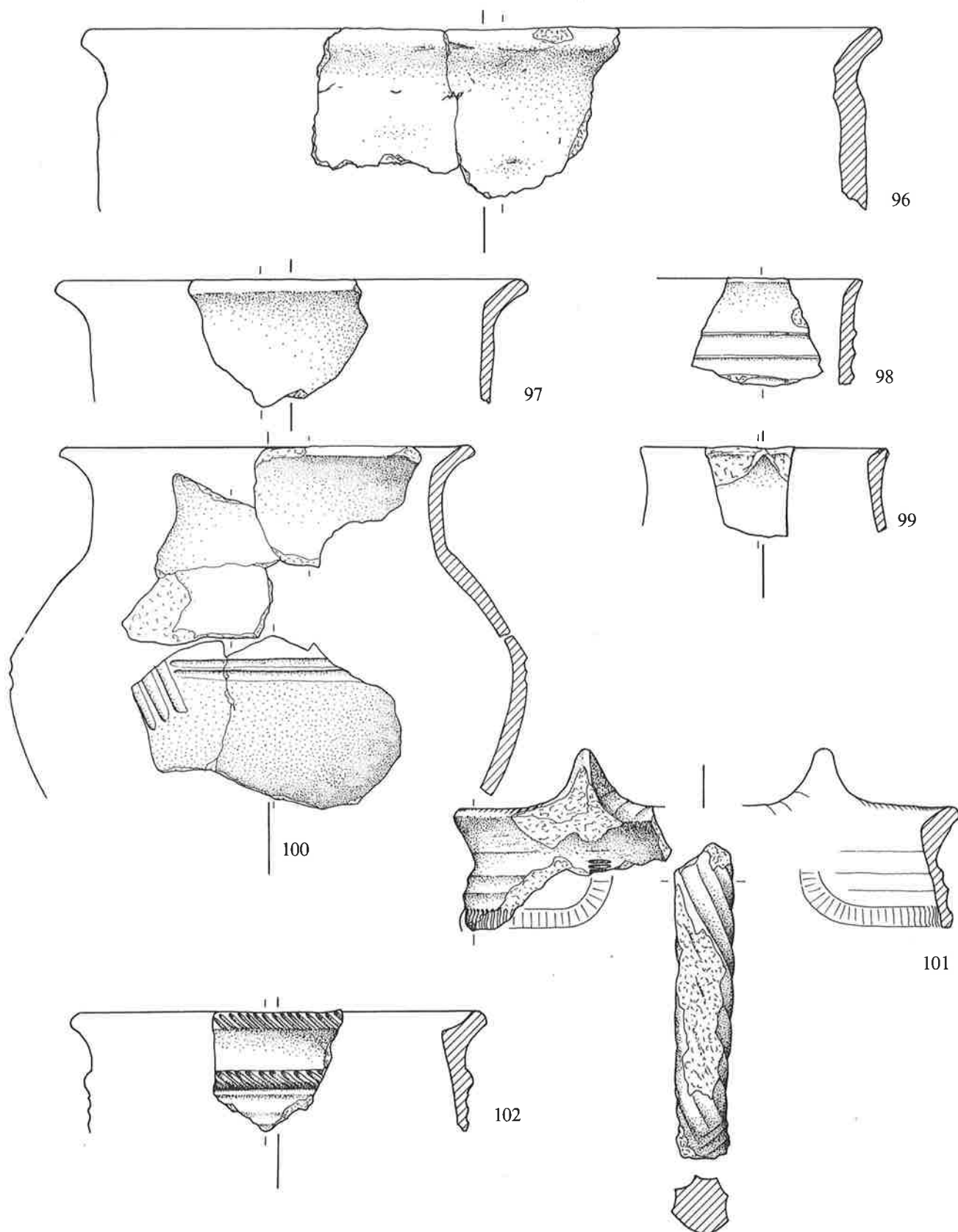
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont I-II.  
 59-72: Keramik; 59: Dünnschliffprobe Me5; 60: Me6; 61: Me8; 62: Me14. 73: Bronze; 74: Geweih; 75: Knochen; 76-77: Stein. M. 1:2.



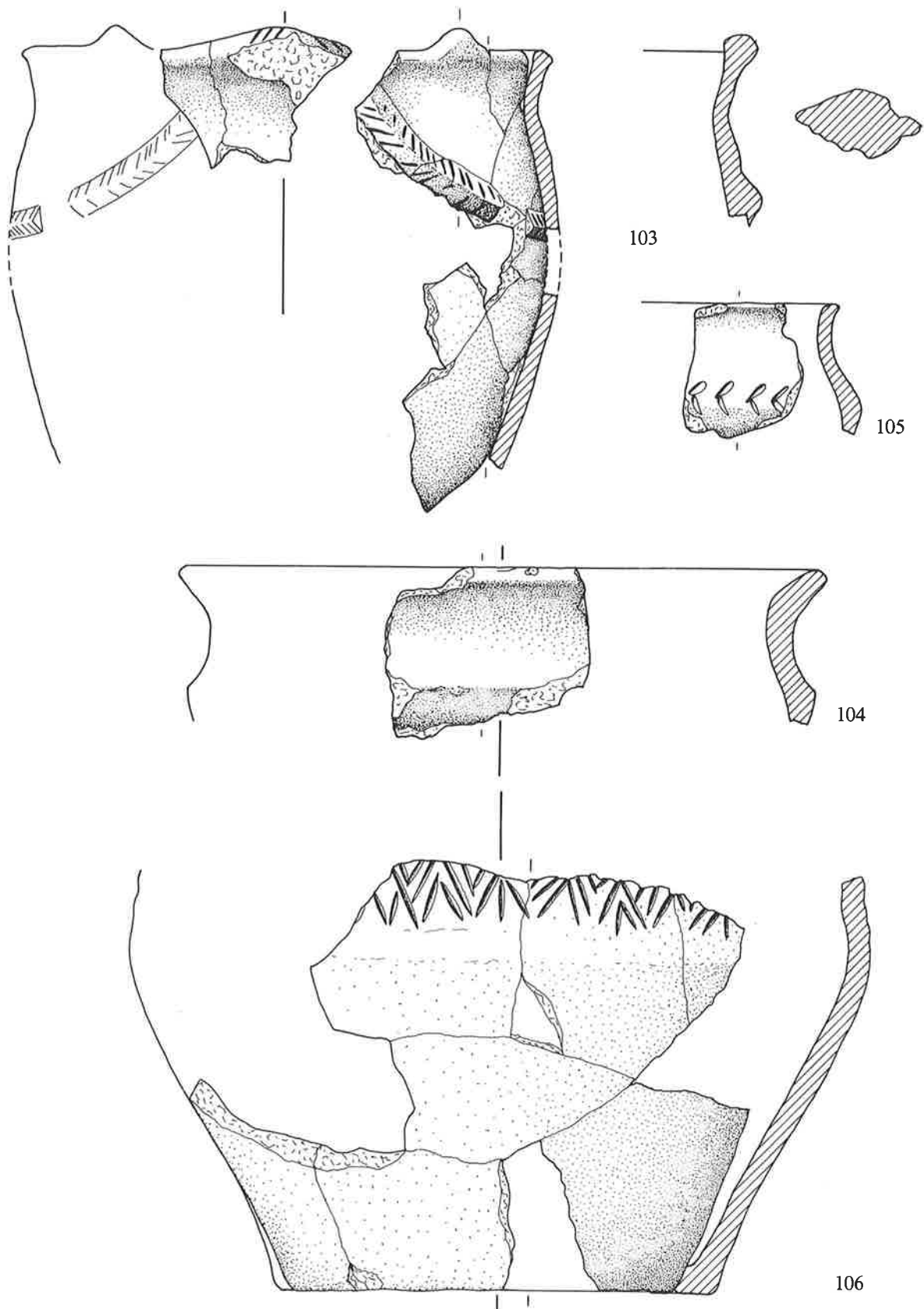
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont II. 78, 80–82: Horizont IIB; 79: Horizont IIC.  
 Keramik; 79: Dünnschliffprobe Me12; 80: Me11; 82: Me7. M. 1:2.



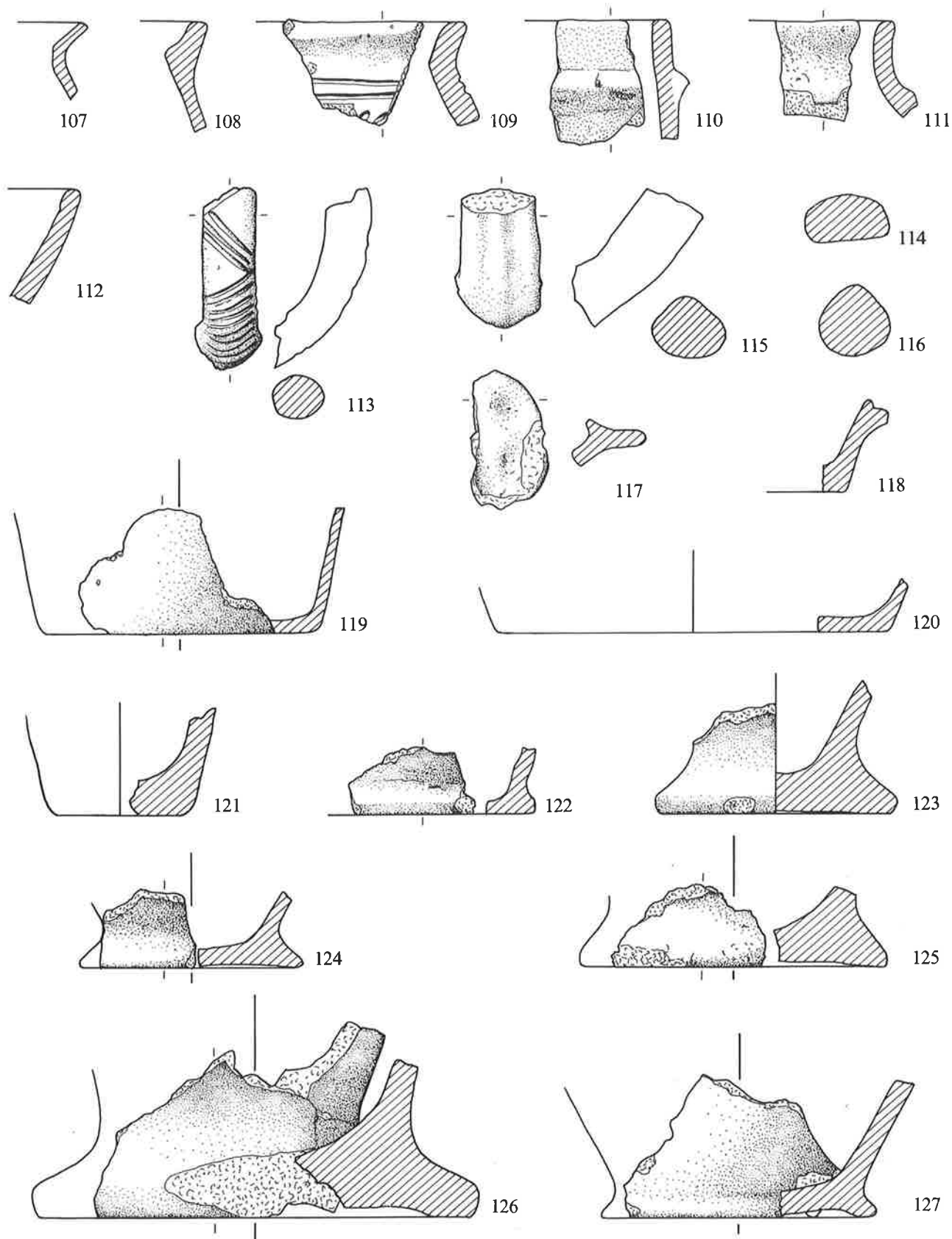
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont II. 95: Horizont IIA; 84: Horizont IIB; 88, 91, 93: Horizont IIC. 84-92: Keramik; 84: Dünnschliffprobe Me4; 91: Me285. 93: Zahn; 94-95: Stein. M. 1:2.



Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Eher Horizont II als III. Keramik; 99: Dünnschliffprobe Me 16; 100: Me9; 102: Me 10. M. 1:2.

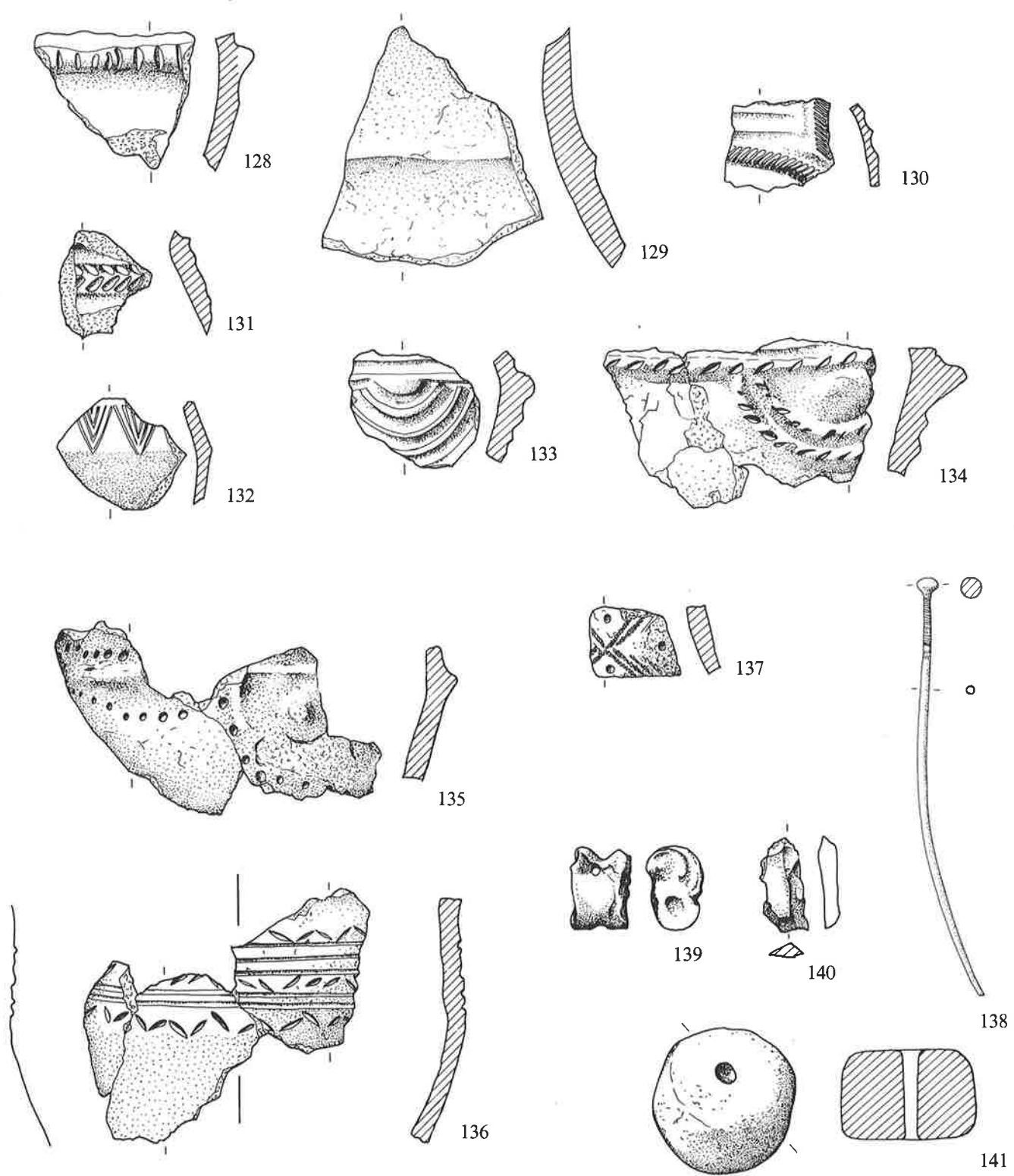


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Eher Horizont III als II. Keramik; 103: Dünnschliffprobe Me 177. M. 1:2.

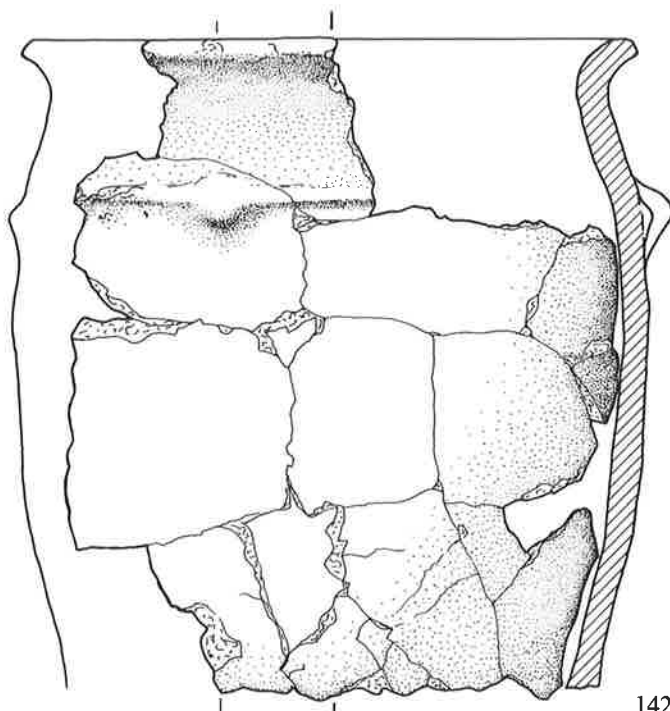


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont II-III. Keramik; 124: Dünnschliffprobe Me 13. M. 1:2.

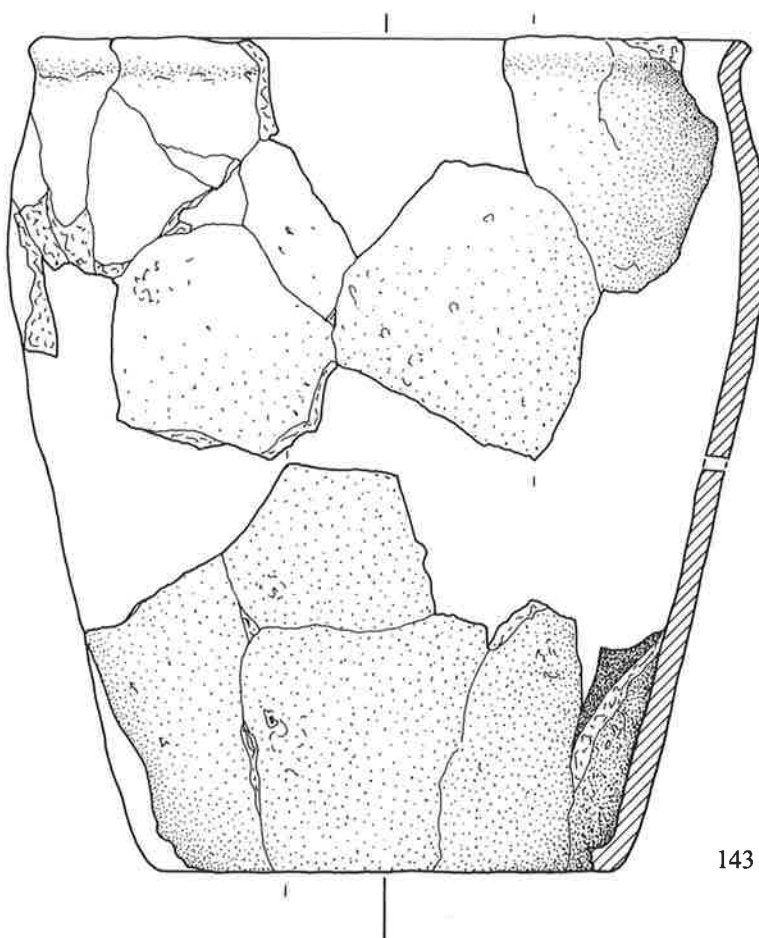




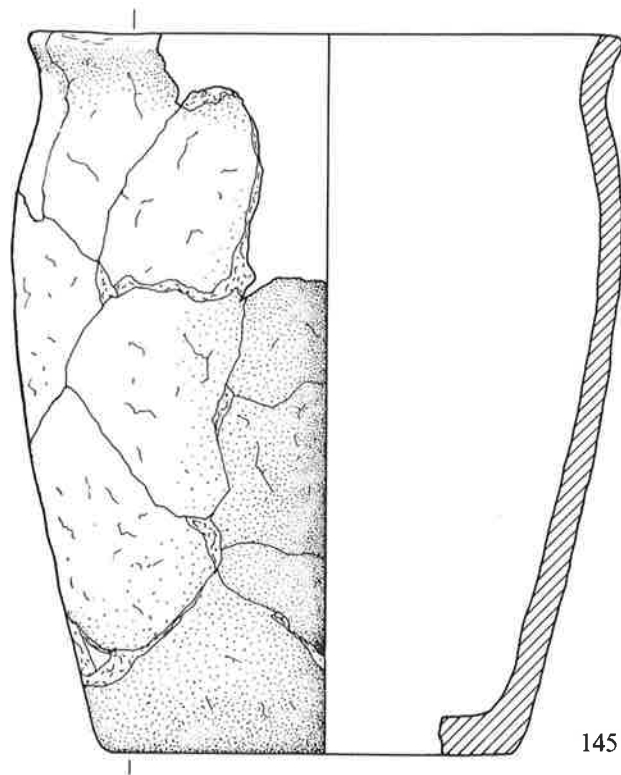
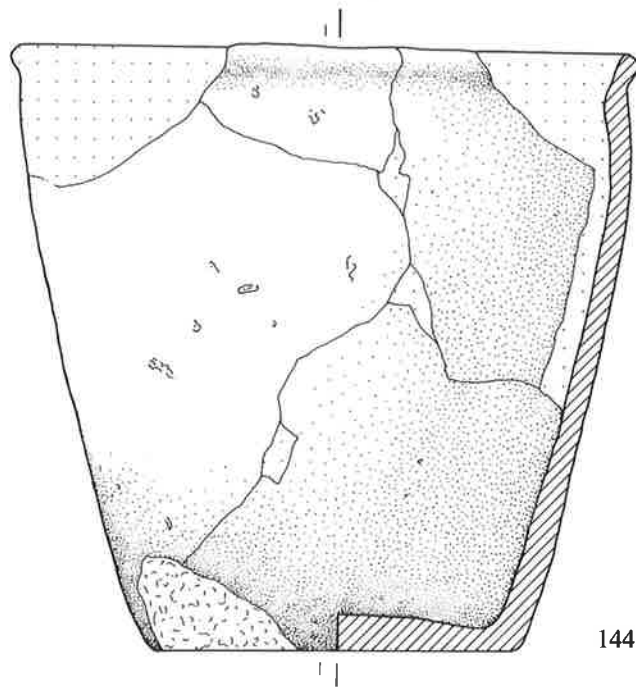
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont II-III. 128-137: Keramik; 138: Bronze; 139: Knochen; 140: Stein; 141: Ton gebrannt. M. 1:2.



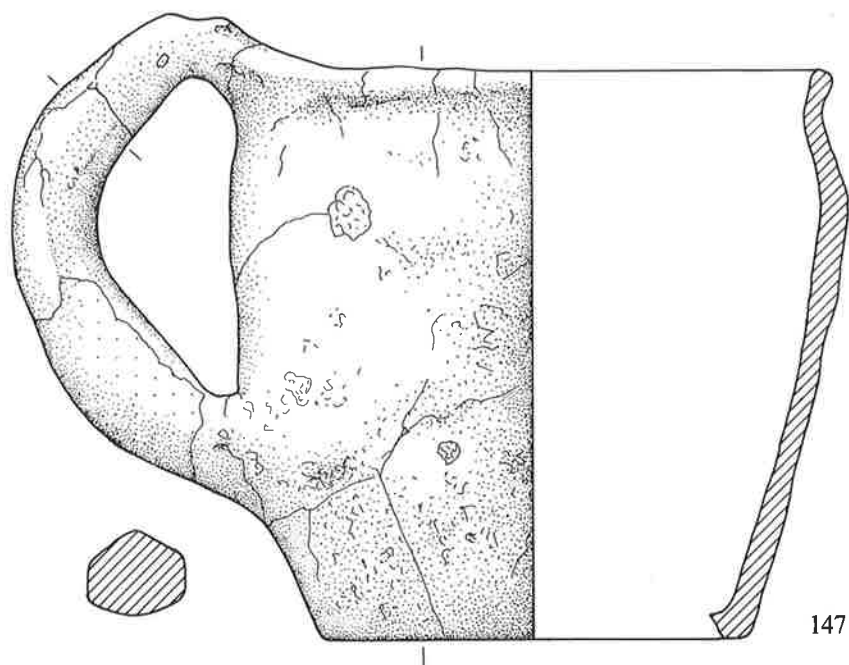
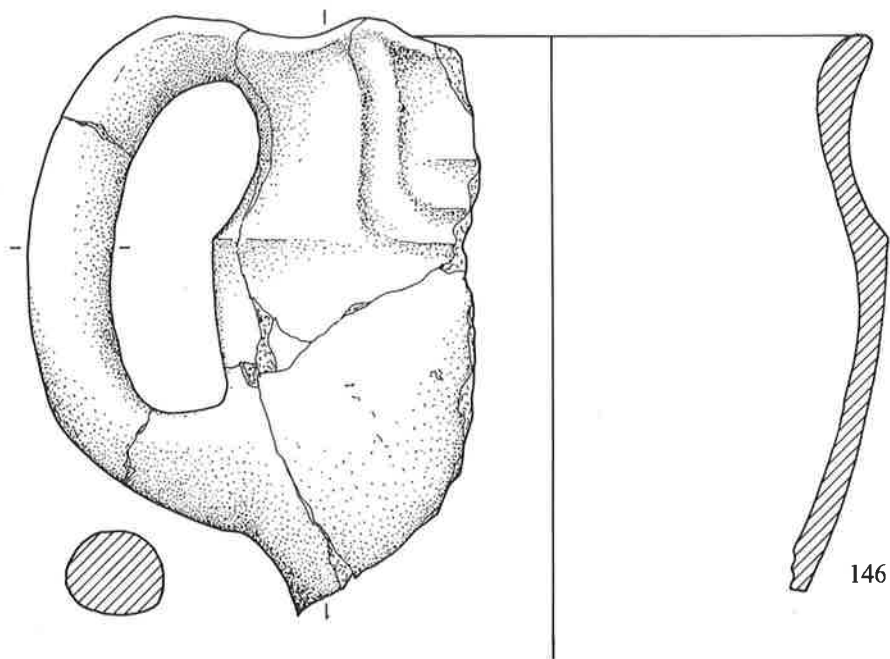
142



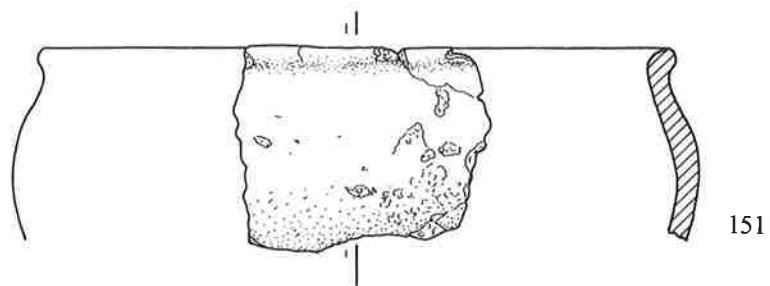
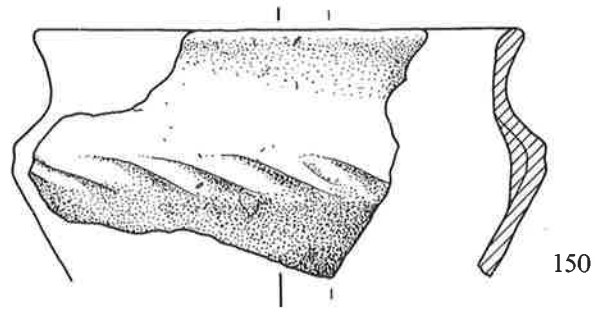
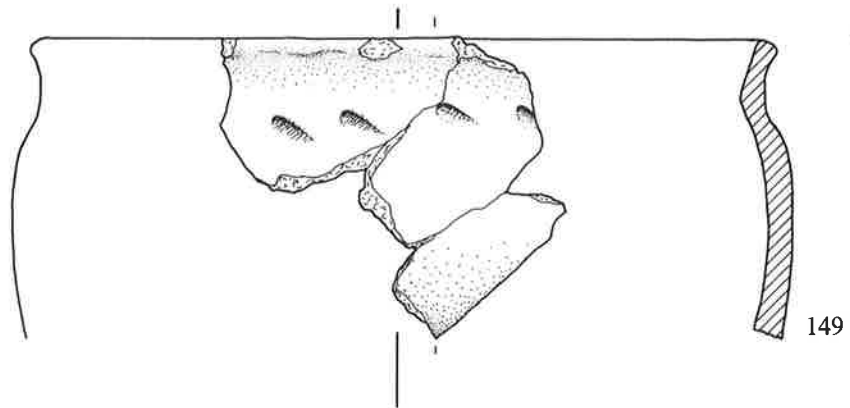
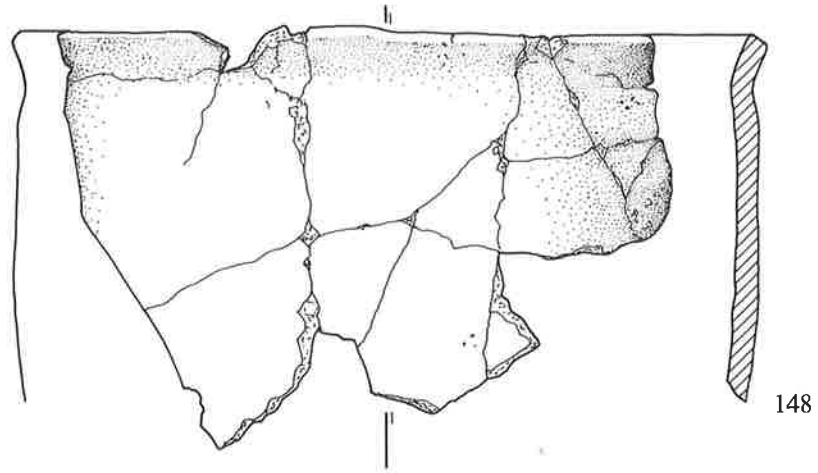
143



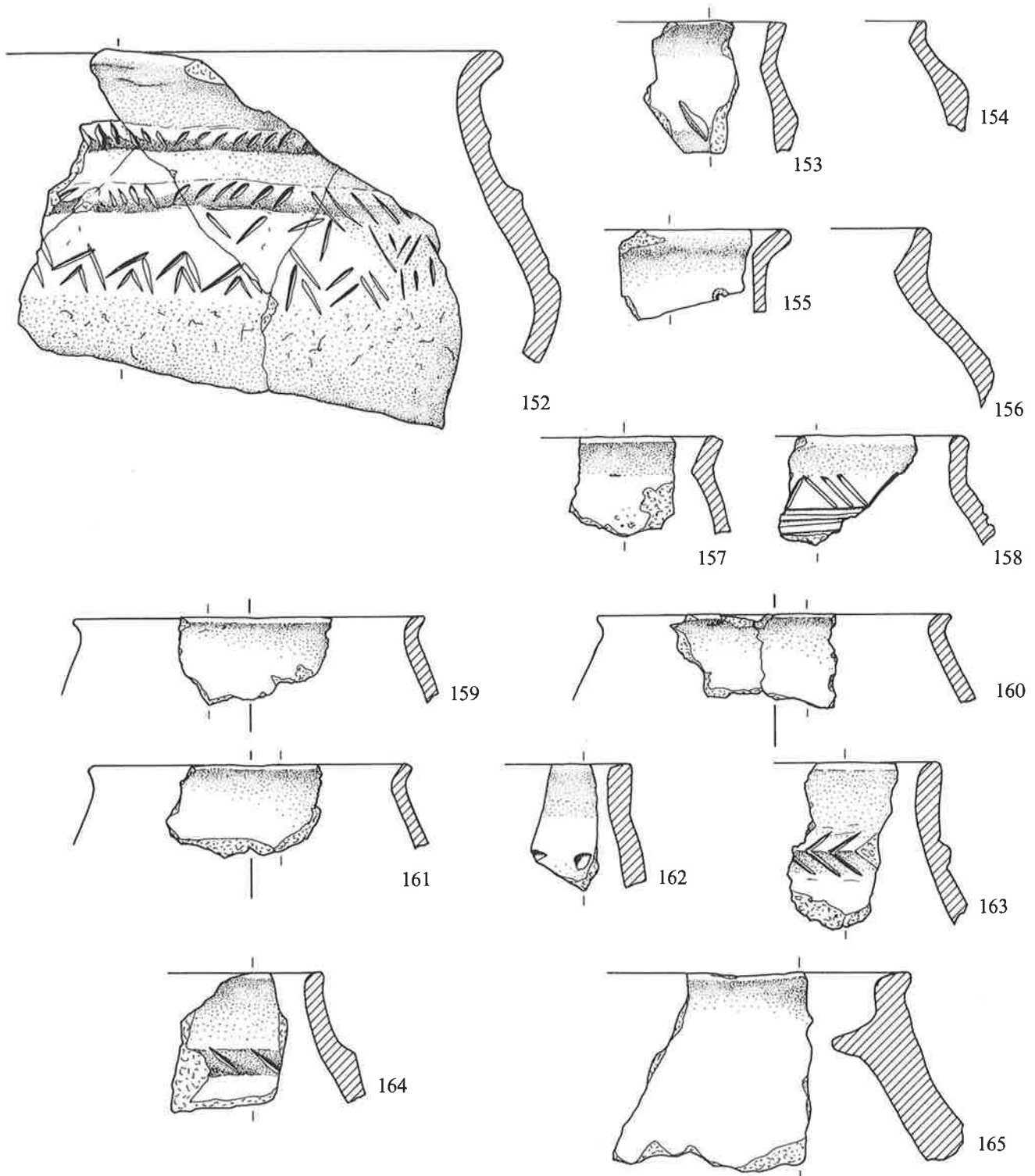
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IIIA oder C. Keramik; 145: Dünnschliffprobe Me 181. M. 1:2.



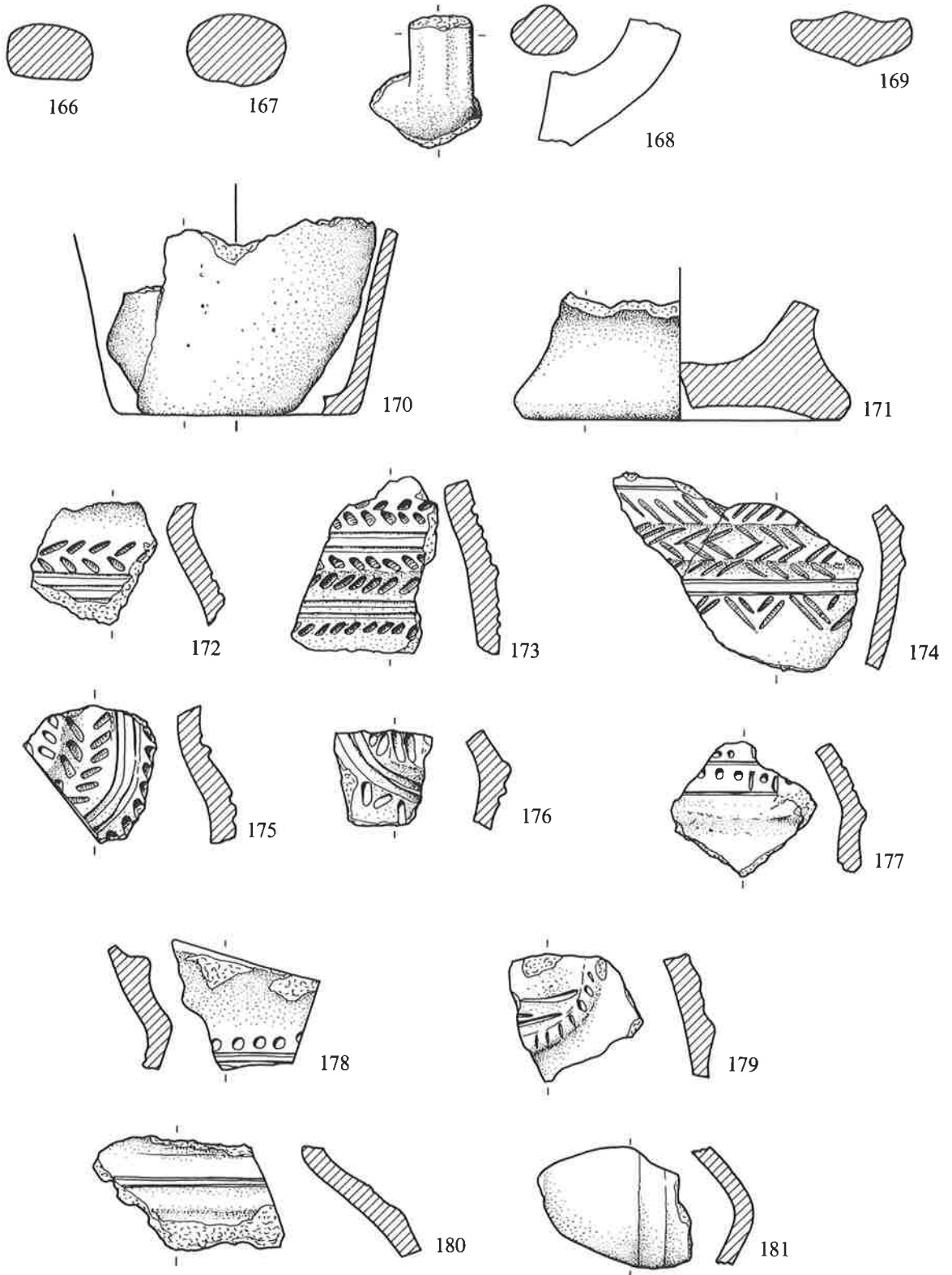
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III. 147: Horizont IIIA oder C. Keramik; 146: Dünnschliffprobe Me176. M.1:2.



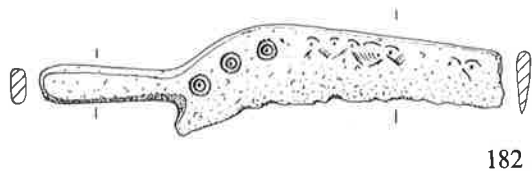
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III. 148: Horizont III G; 151: Horizont III A oder C. Keramik; 149: Dünnschliffprobe Me 180; 150: Me 184. M. 1:2.



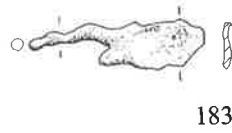
Scivol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III. 152: Horizont IIIA; 155, 162: Horizont IIIA oder C; 163, 165: Horizont IIIA oder D; 154, 156, 159–161: Horizont IIIG; 153, 157, 164: Horizont IIIH+J.  
Keramik; 152: Dünnschliffprobe Me 179. M. 1:2.



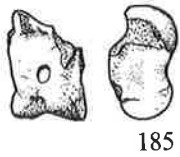
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III. 167: Horizont IIIA oder C; 168: Horizont IIIA oder D; 166, 169, 171, 180: Horizont III G; 170, 172–179: Horizont III H + J.  
 Keramik; 175: Dünnschliffprobe Me 183; 178: Me 178; 180: Me 185. M. 1:2.



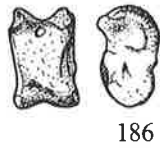
182



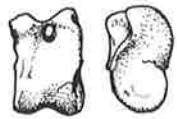
183



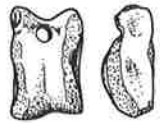
185



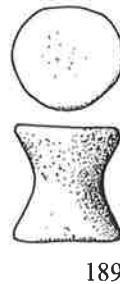
186



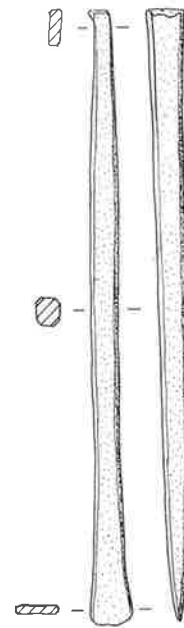
187



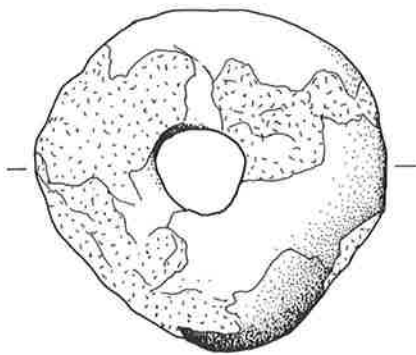
188



189



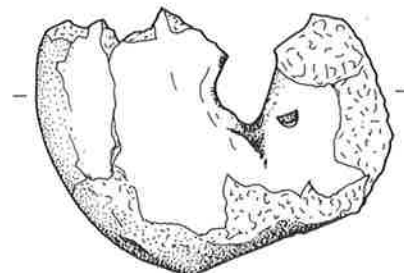
184



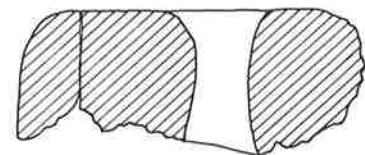
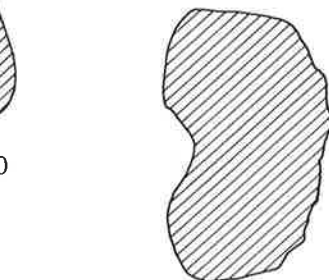
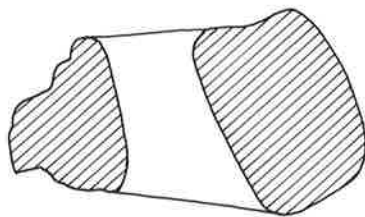
190



191

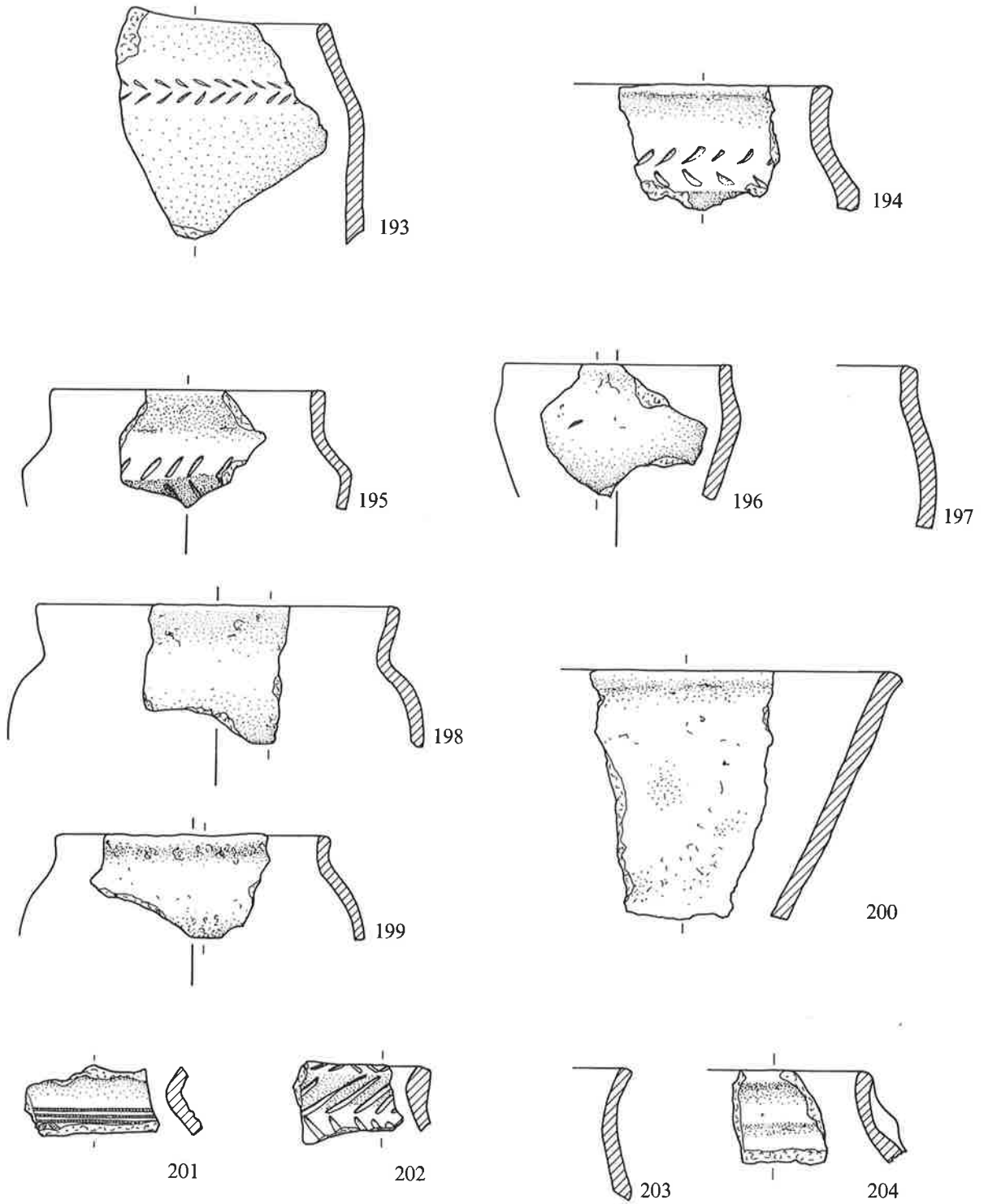


192

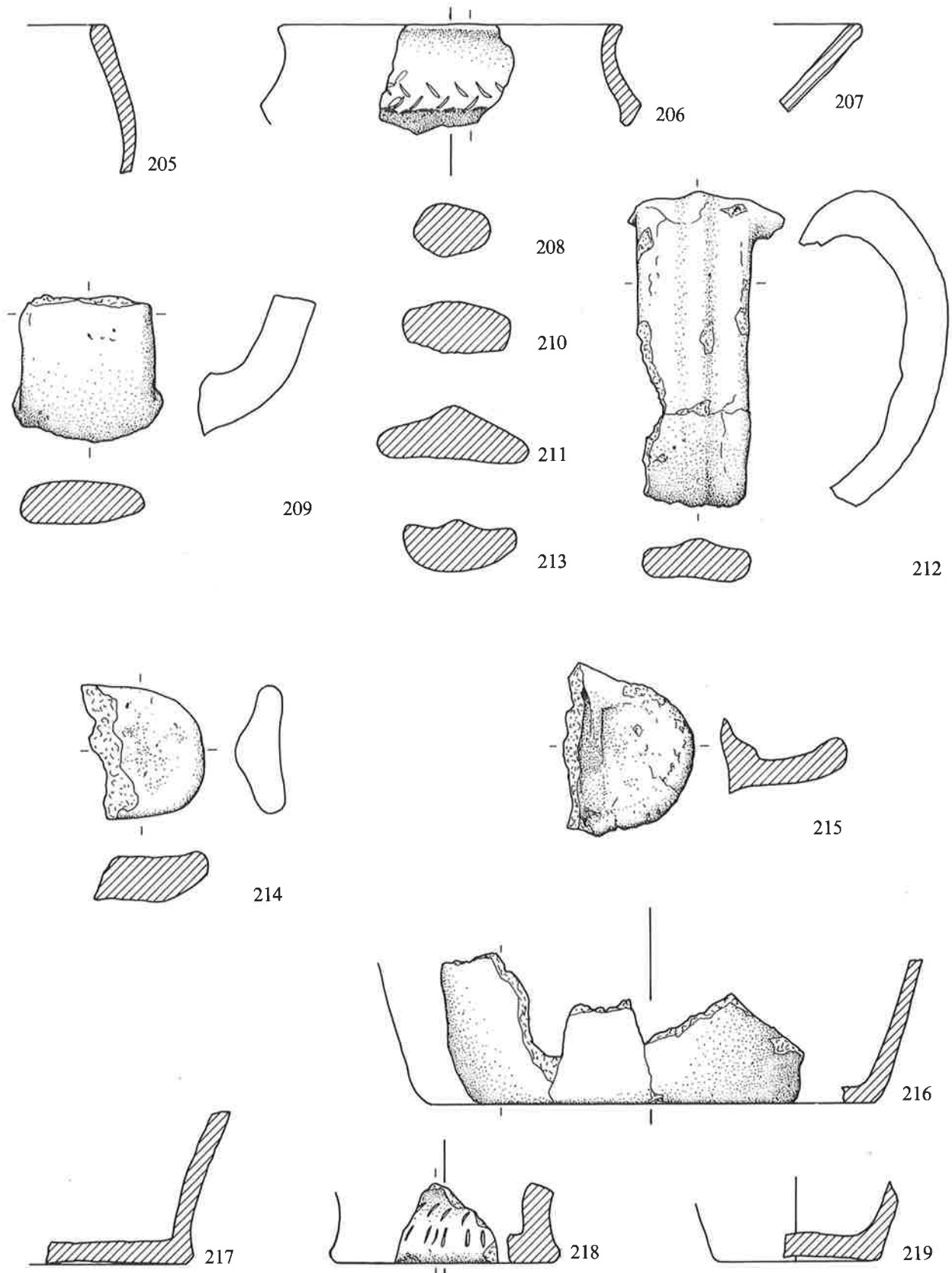


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III. 182: Horizont IIID; 183: Horizont IIIA oder C; 185-191: Horizont IIIA oder D; 184: Horizont IIIE oder F.  
182-184: Bronze; 185-188: Knochen; 189-192: Ton gebrannt. M. 1:2.

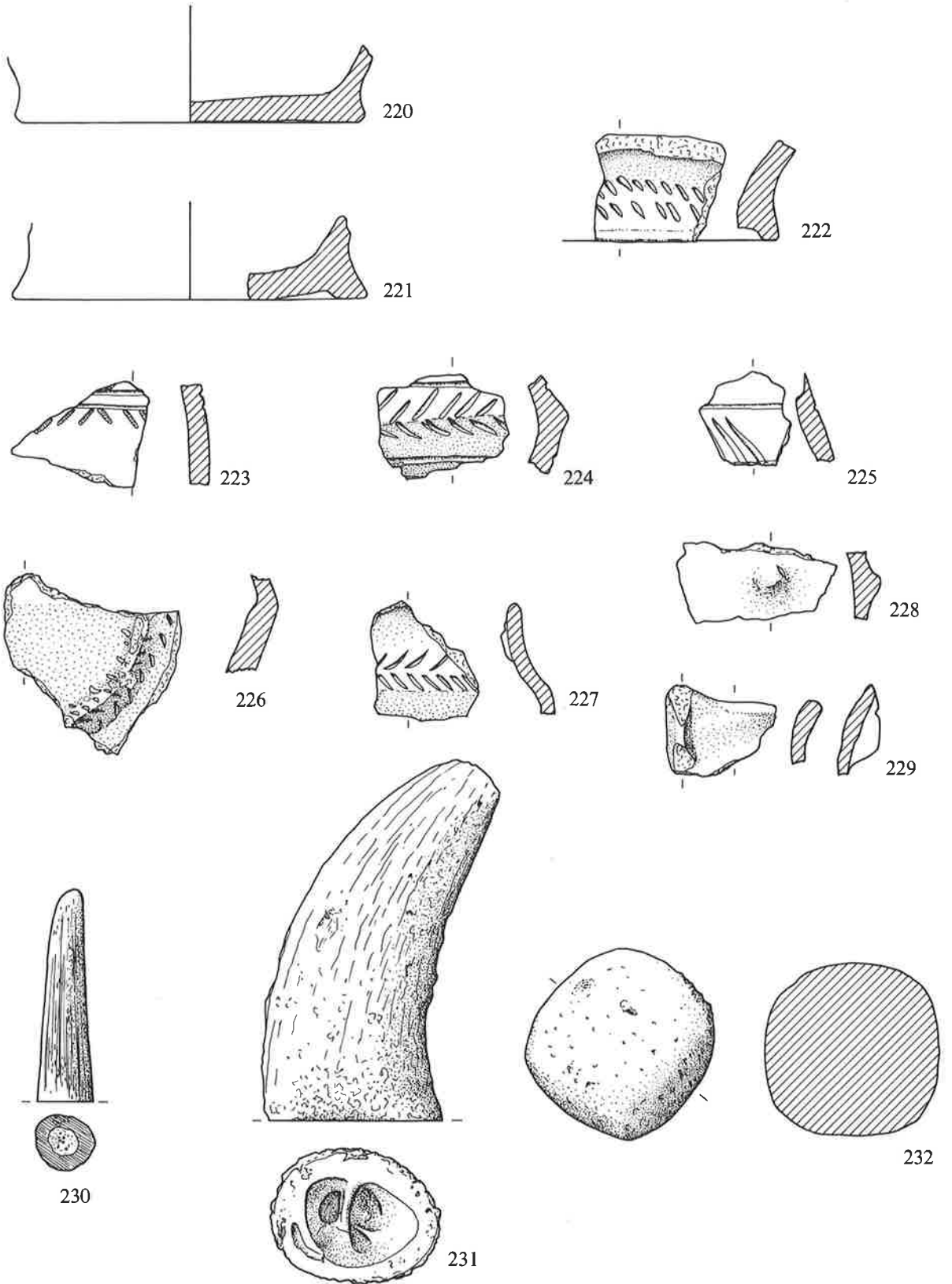




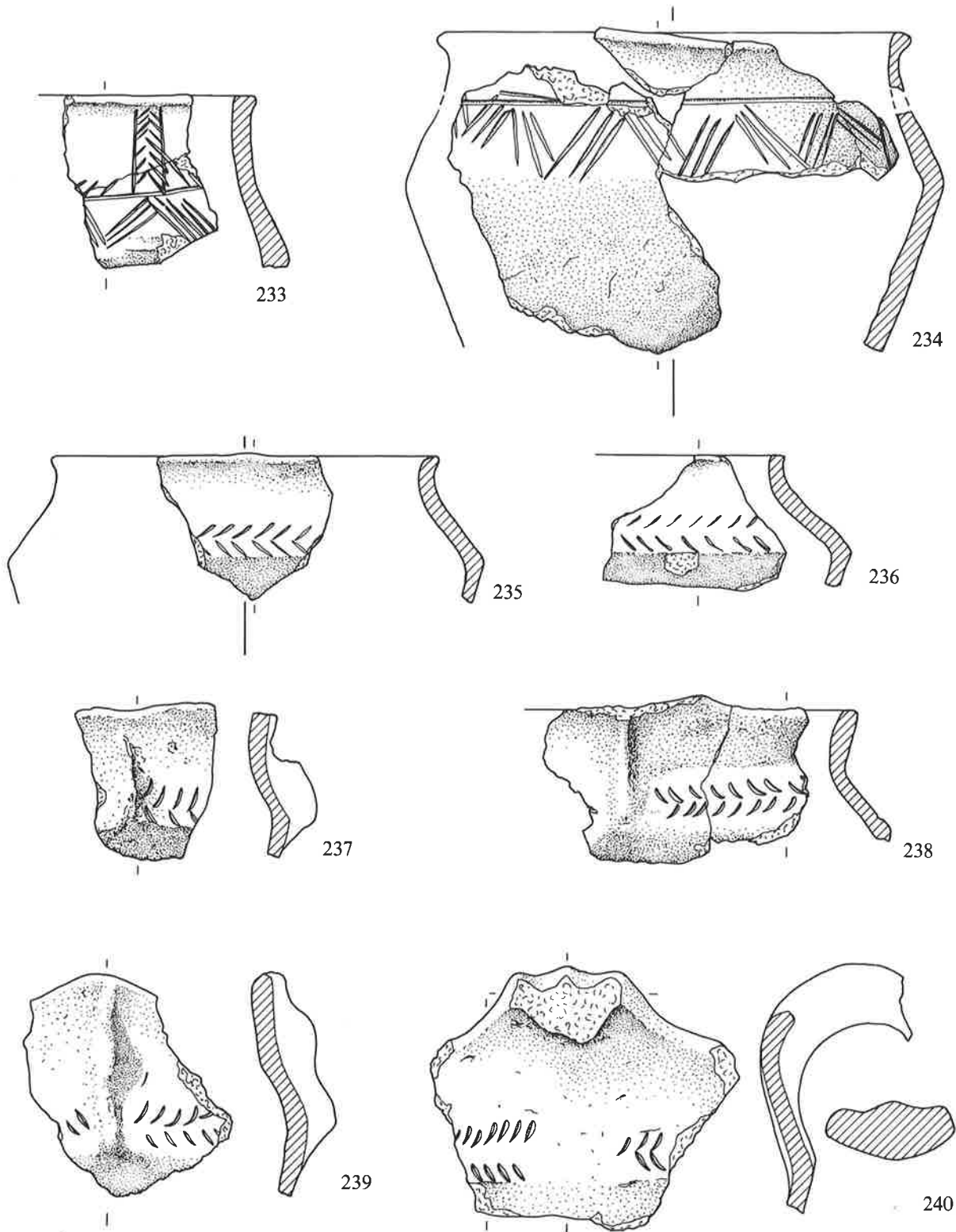
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III-IV. 193: Horizont IIIIF, eventuell IVA. Keramik; 201: Dünnschliffprobe Me 182. M. 1:2.



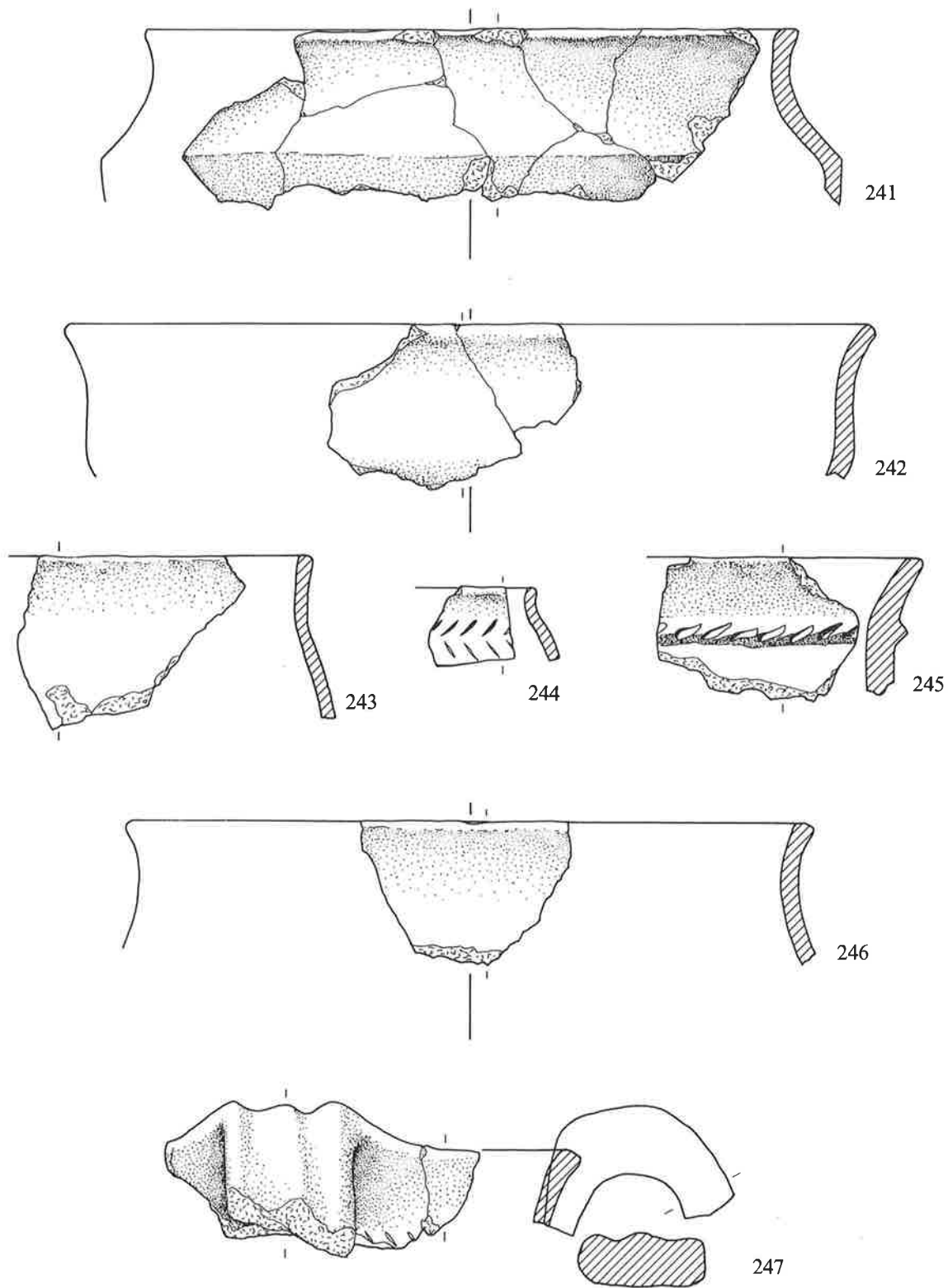
Scivol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III-IV. Keramik. M. 1:2.

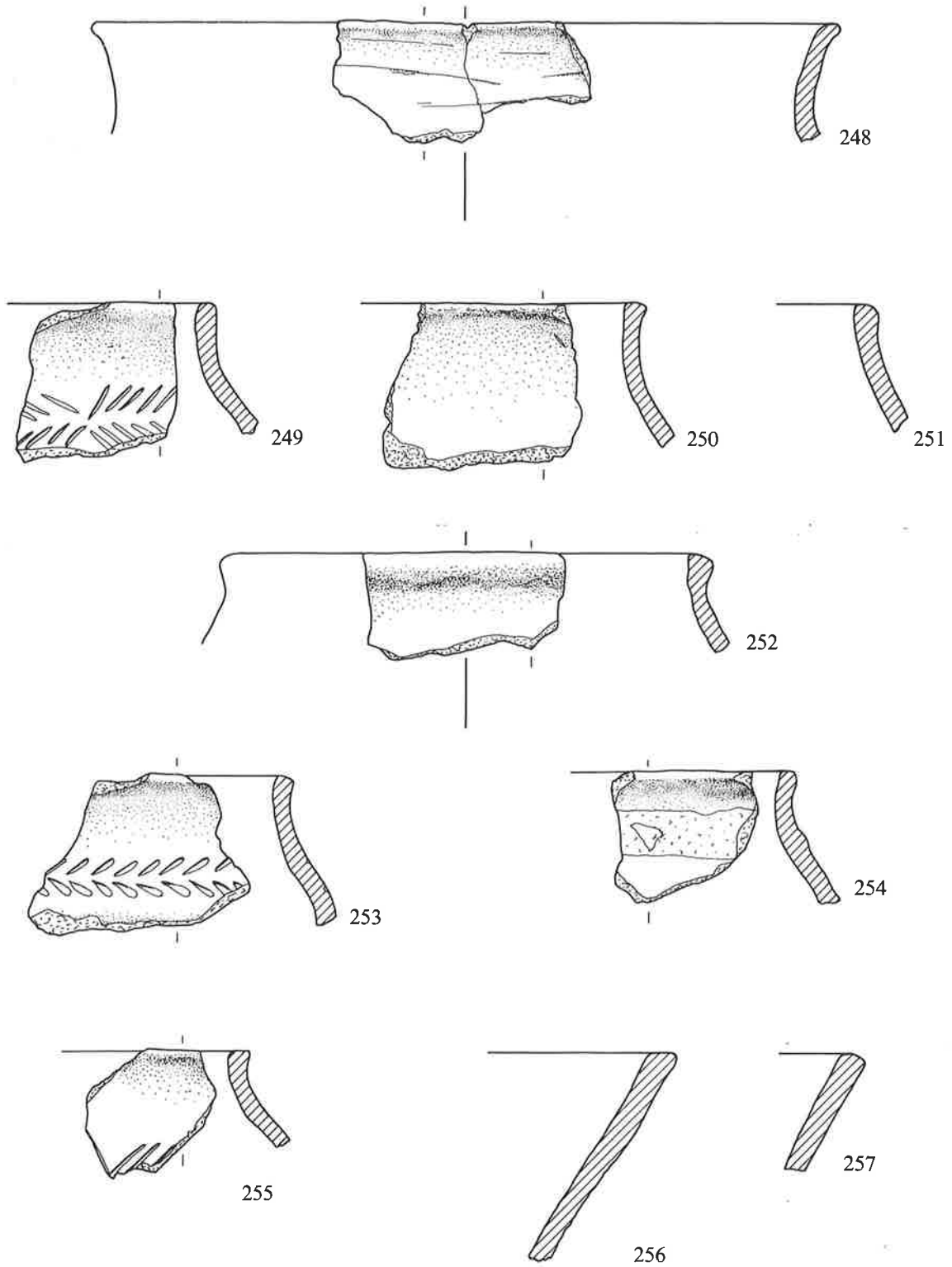


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont III-IV. 220-229: Keramik; 230: Geweih; 231: Horn; 232: Stein. M. 1:2.

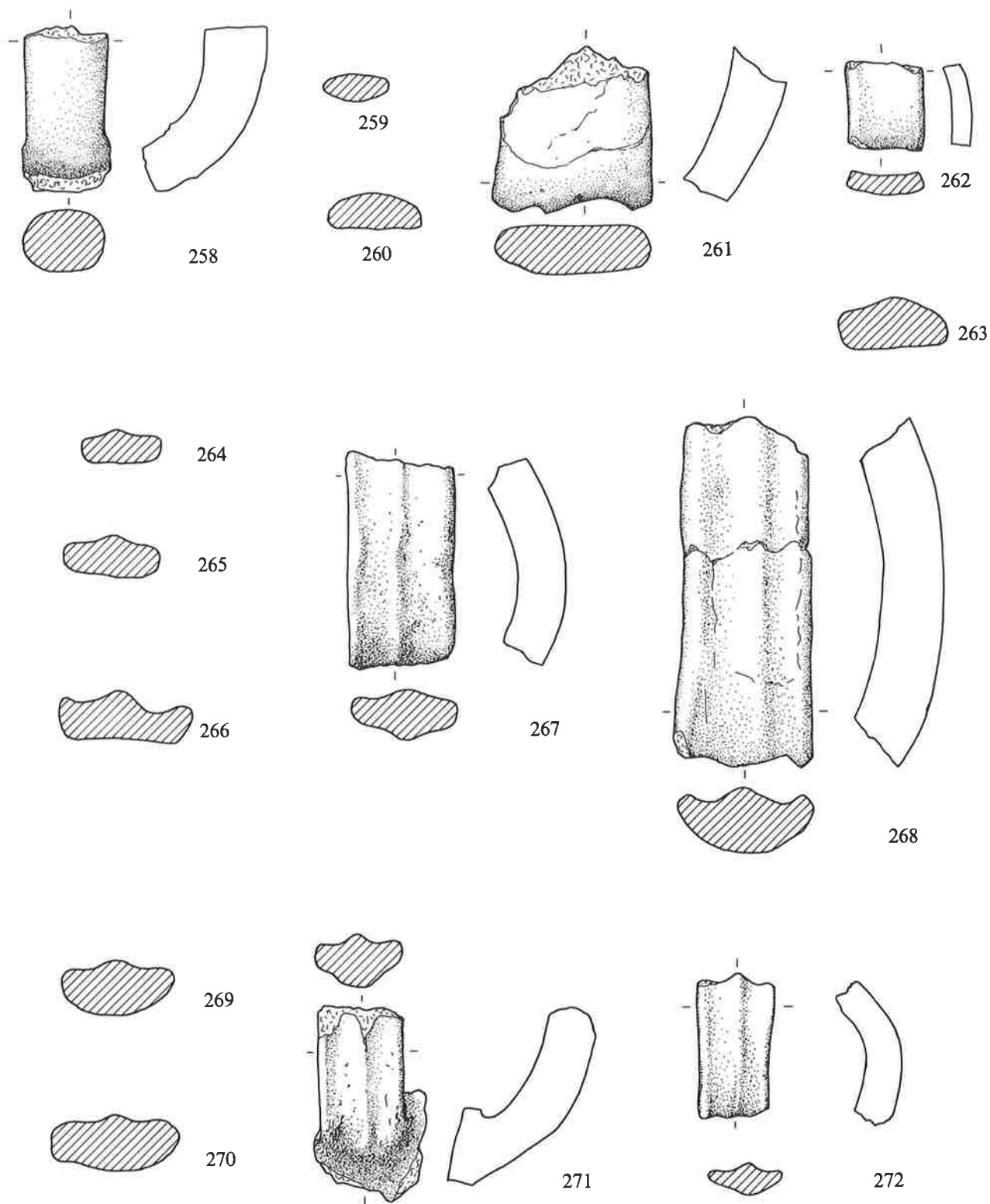


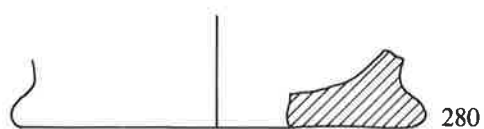
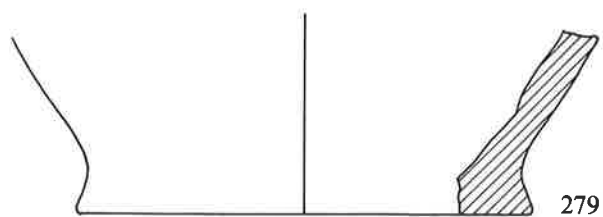
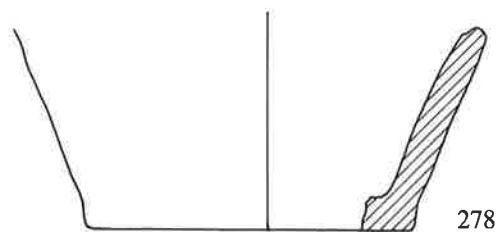
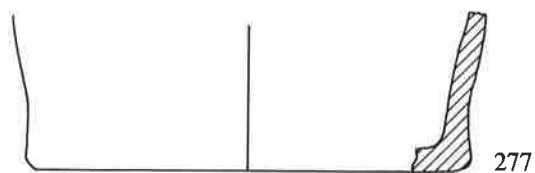
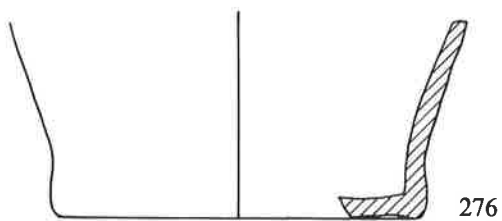
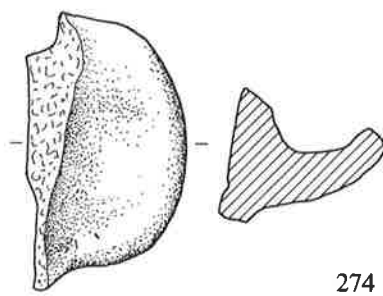
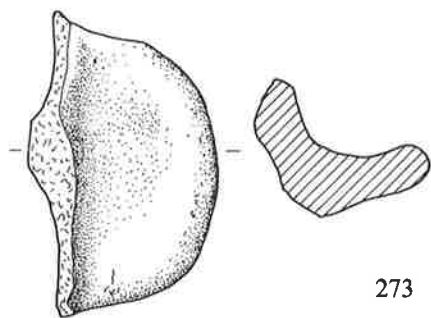
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IV. Keramik; 234: Dünnschliffprobe Me414; 239: Me415. M. 1:2.



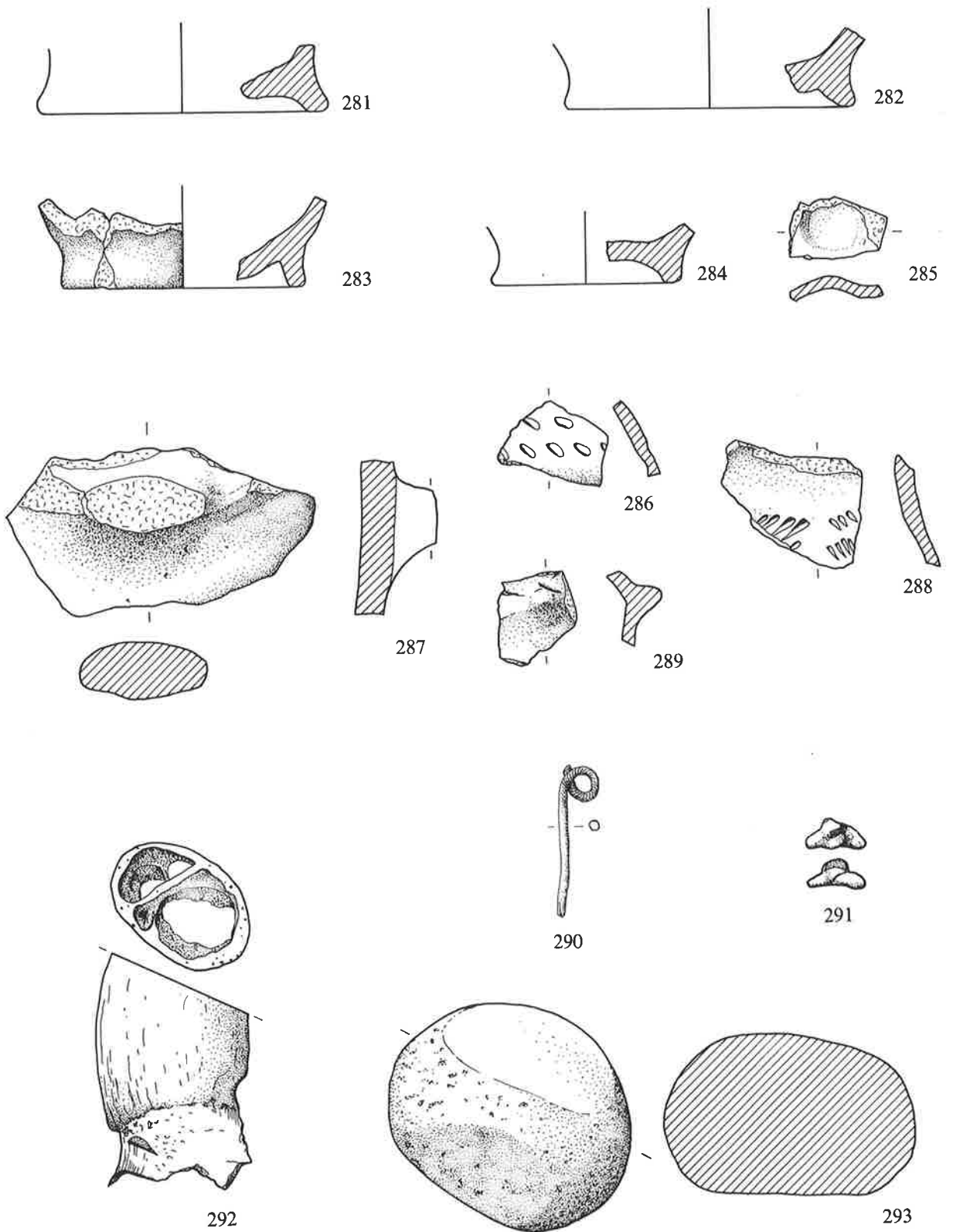


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IV. 249: Horizont IV B, eventuell IVA. Keramik. M. 1:2.

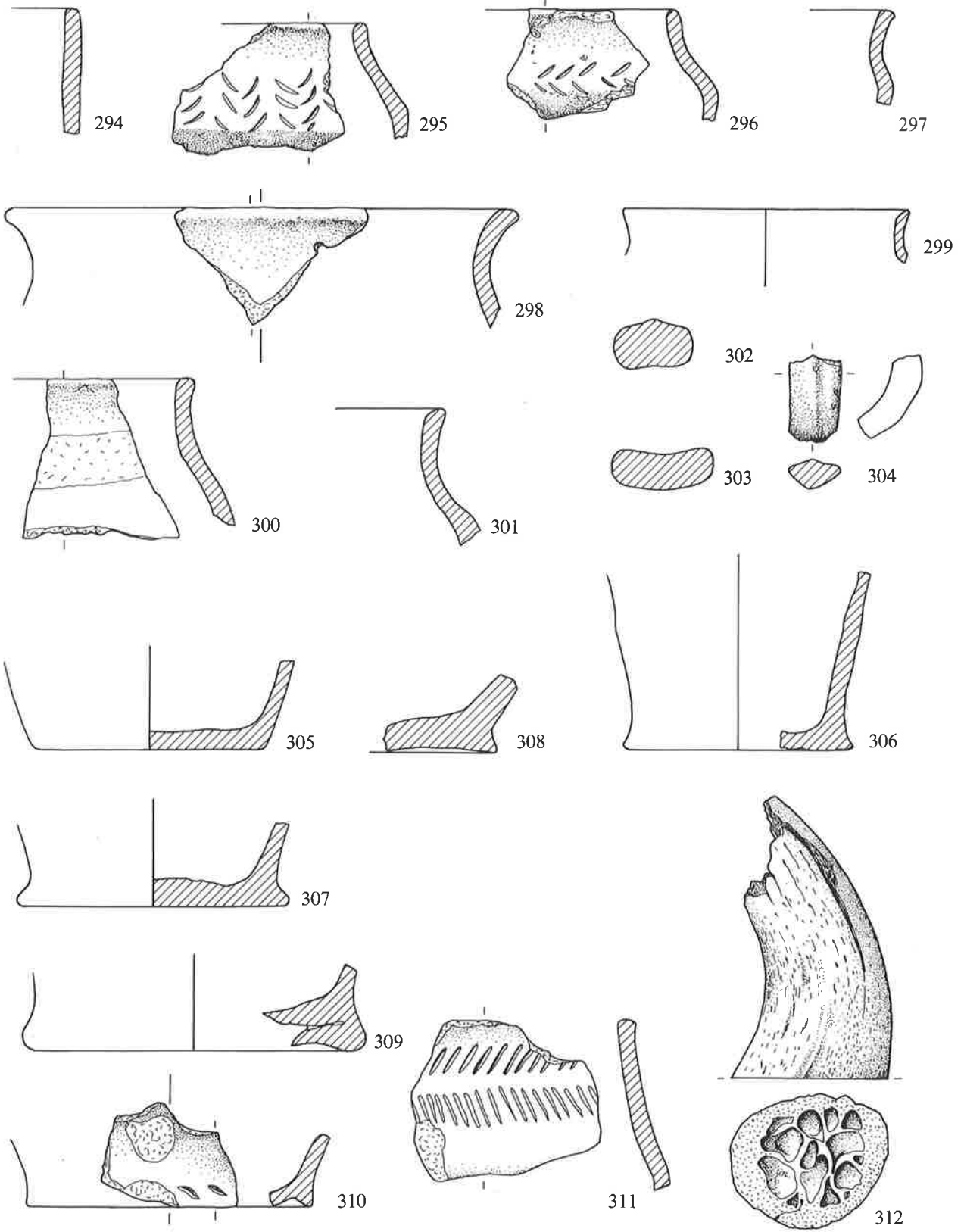




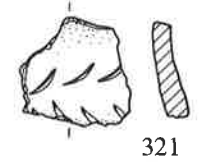
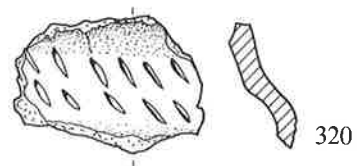
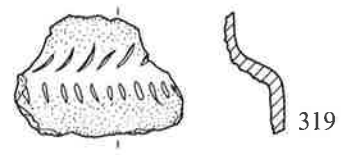
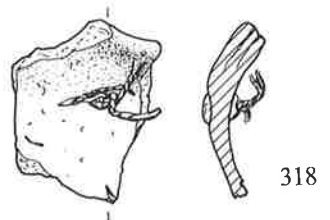
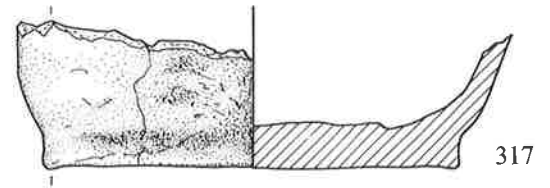
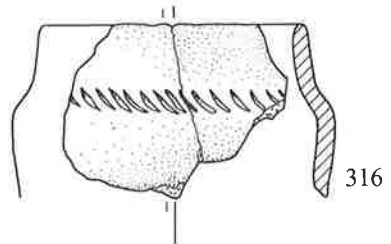
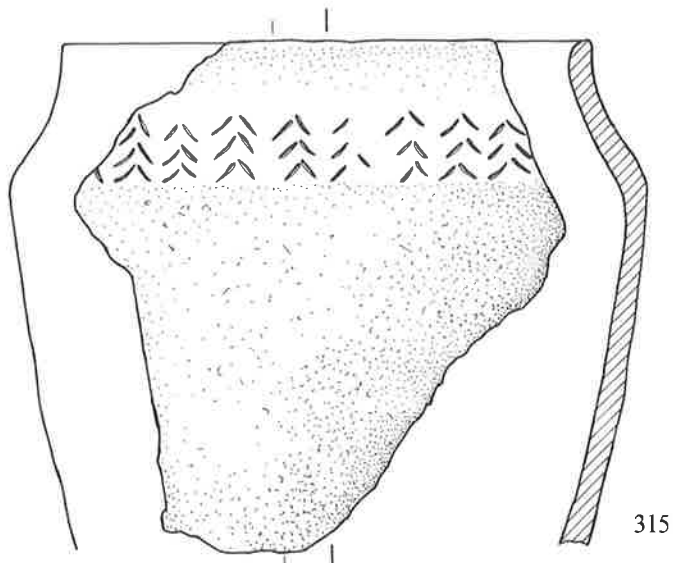
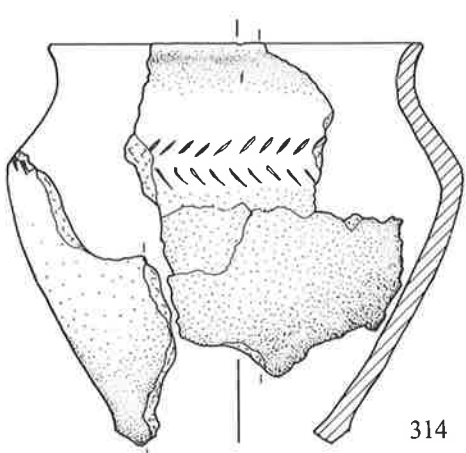
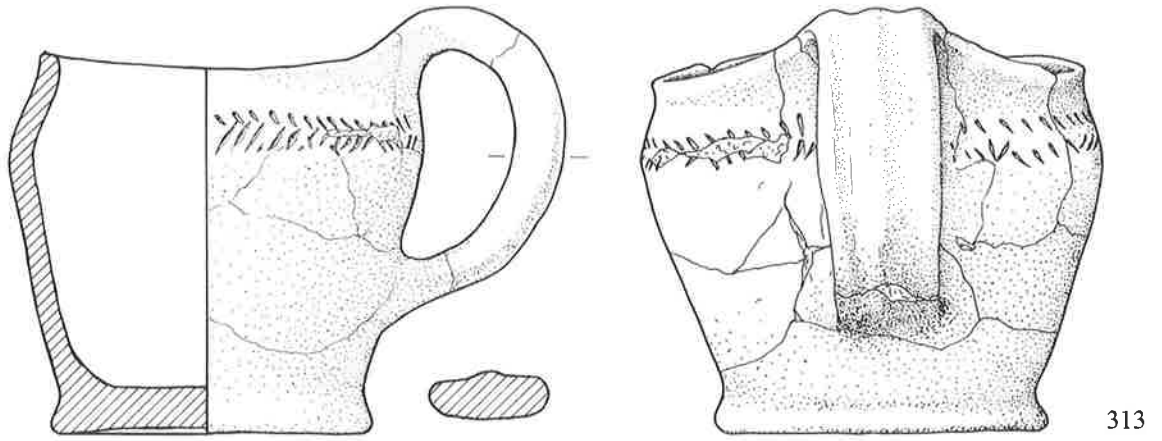




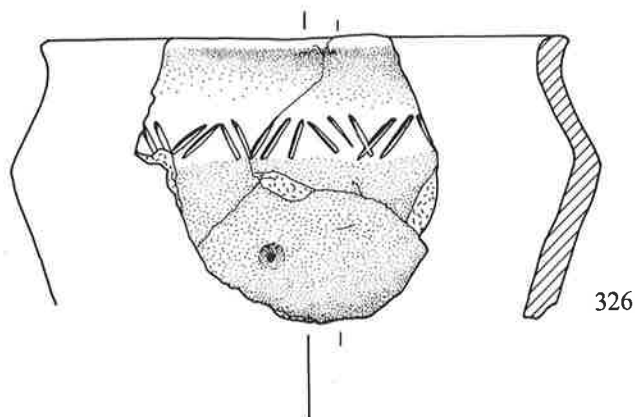
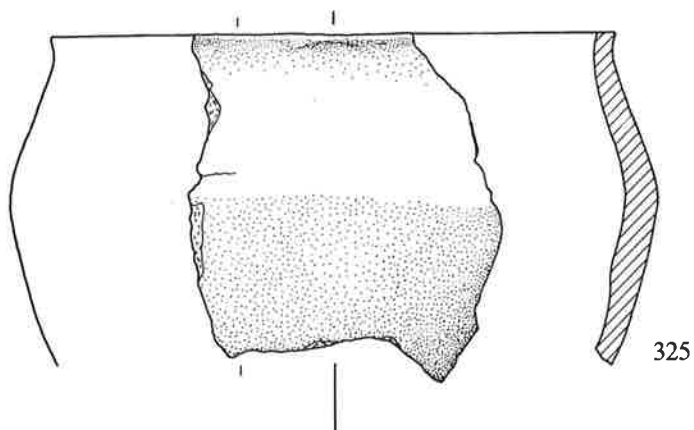
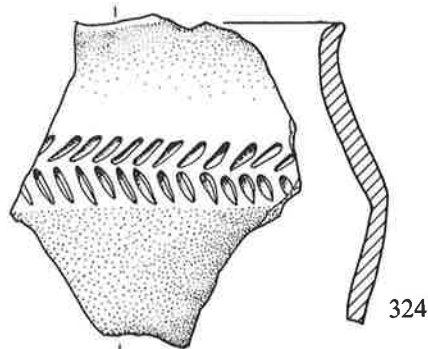
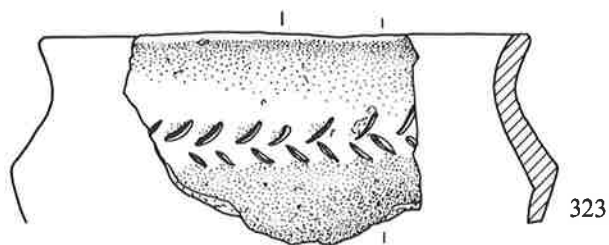
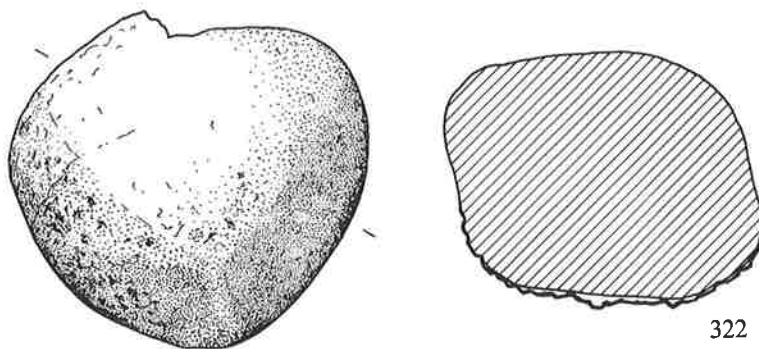
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IV. 290: Horizont IVB, eventuell IVA.  
 281–289: Keramik; 285: Dünnschliffprobe Me416; 287: Me417. 290: Bronze; 291: Bernstein; 292: Horn; 293: Stein. M. 1:2.



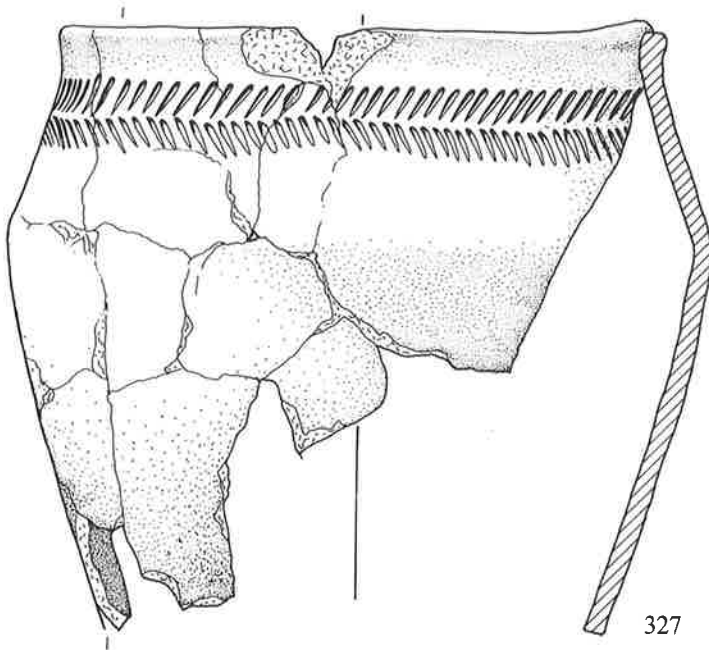
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IV-V. 294-311: Keramik; 312:Horn. M. 1:2.



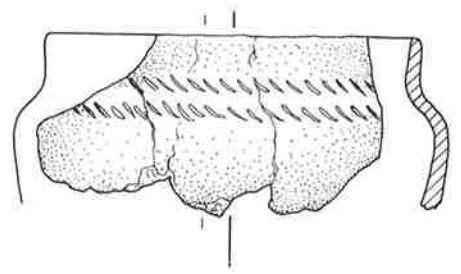
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont VA. Keramik: 318 mit Schnurflick. M. 1:2.



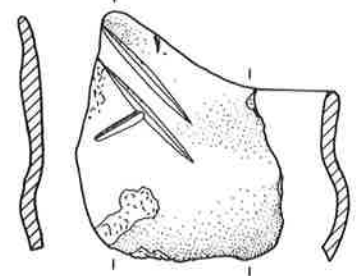
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. 322: Horizont VA. Stein.  
 323–326: Horizont IV–VI. Keramik. M. 1:2.



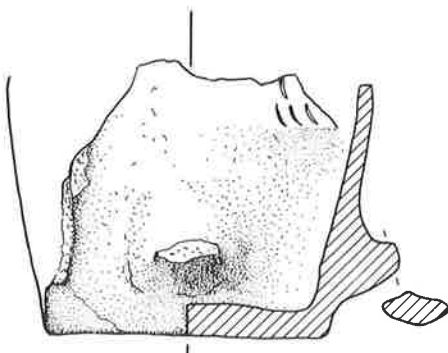
327



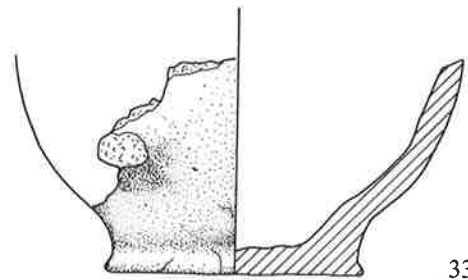
328



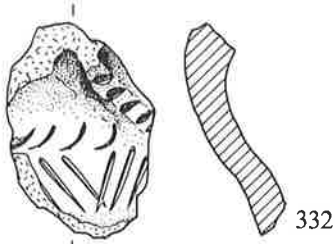
329



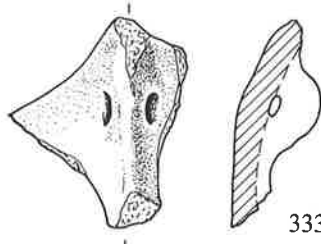
330



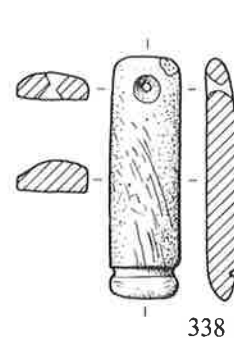
331



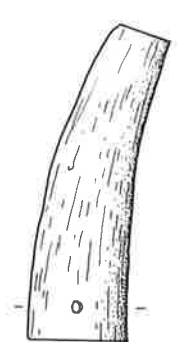
332



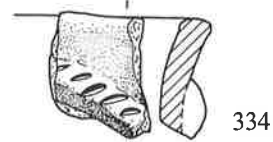
333



338



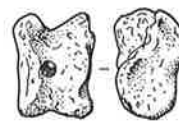
337



334

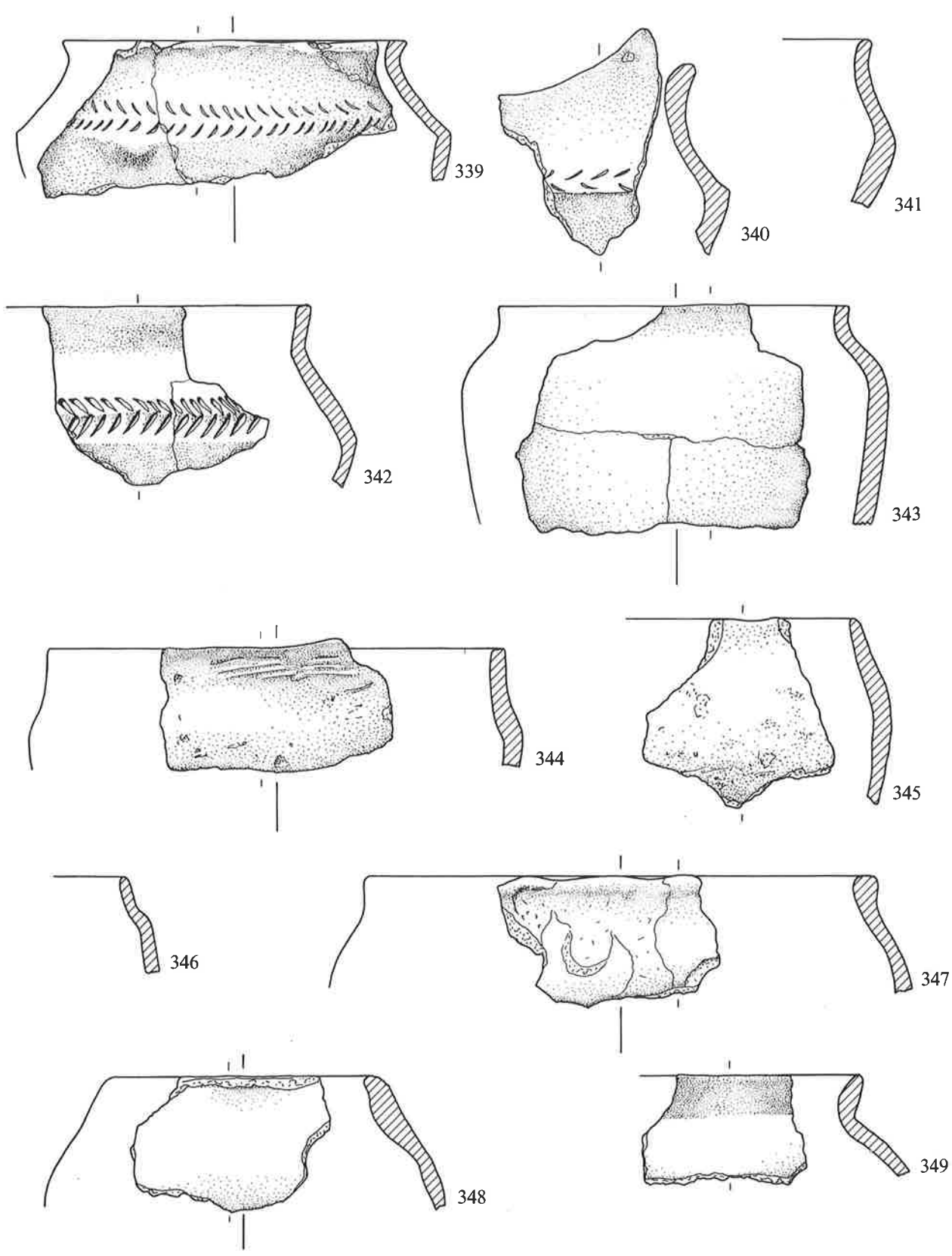


335



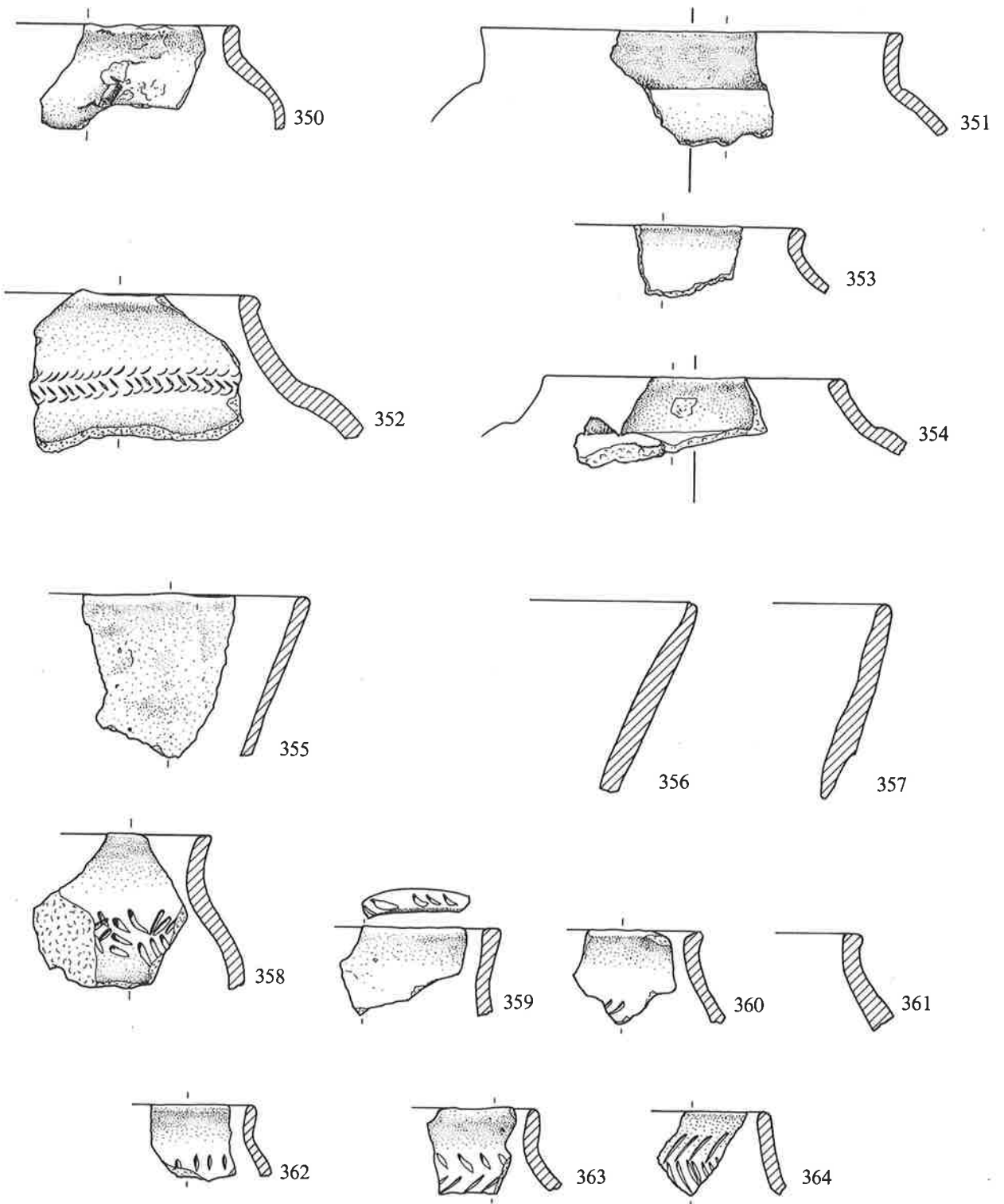
336

Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont IV-VI. 327-334: Keramik; 335: Eisen; 336: Knochen; 337: Horn; 338: Stein. M. 1:2.

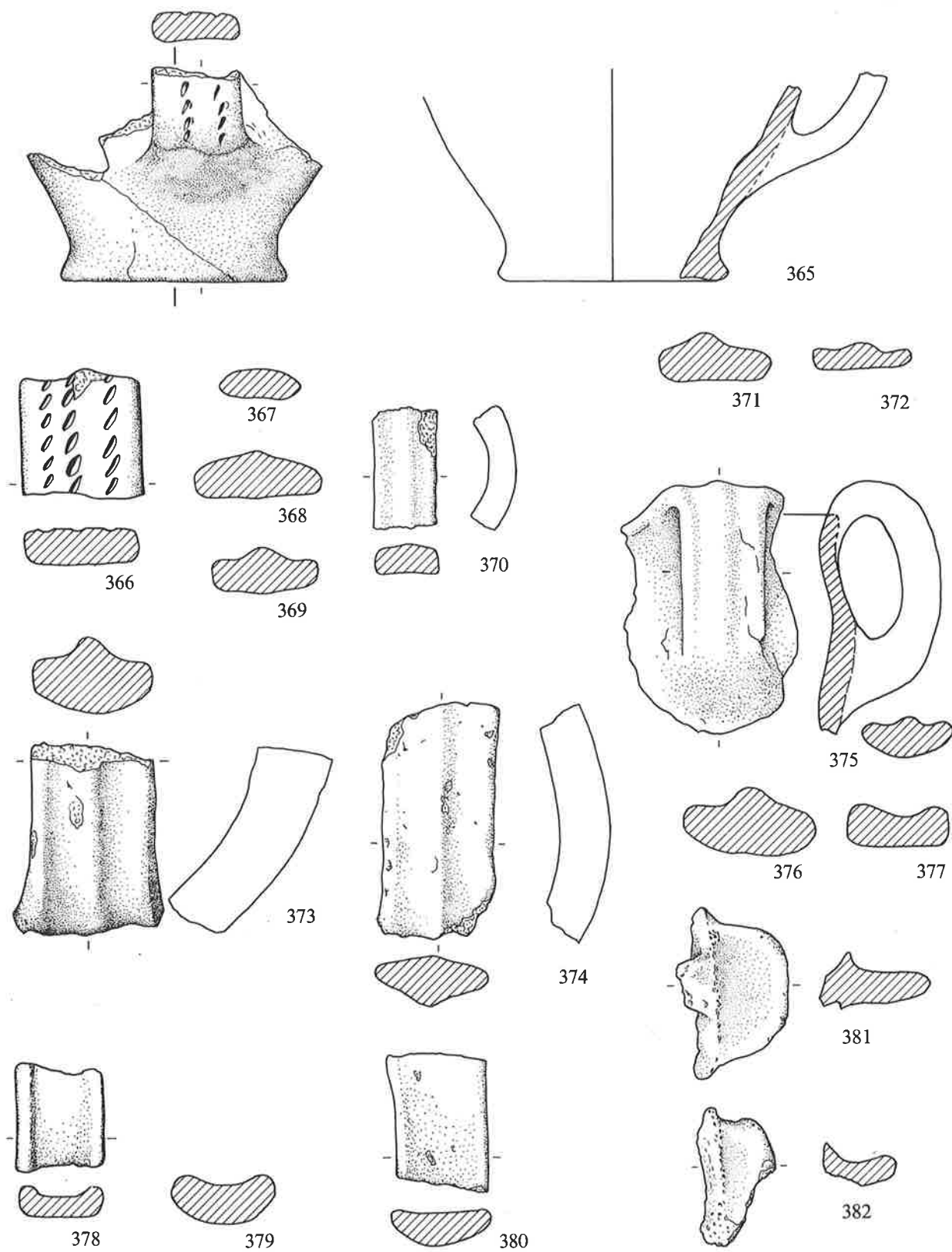


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont V-VI. 343: Horizont VA oder Aufschüttung für VIA. Keramik; 339: Dünnschliffprobe Me419; 343: Me420. M. 1:2.

Tafel 36

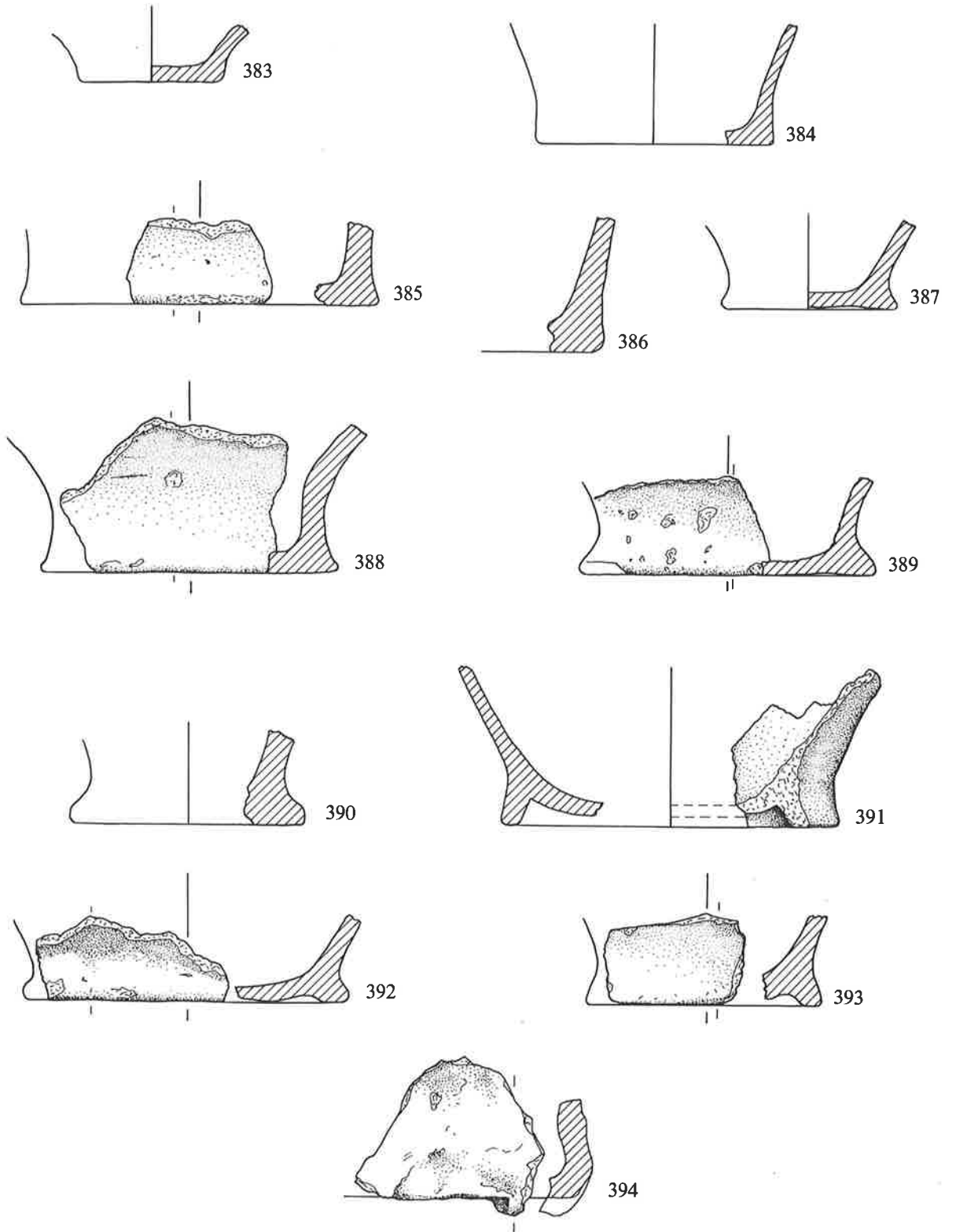


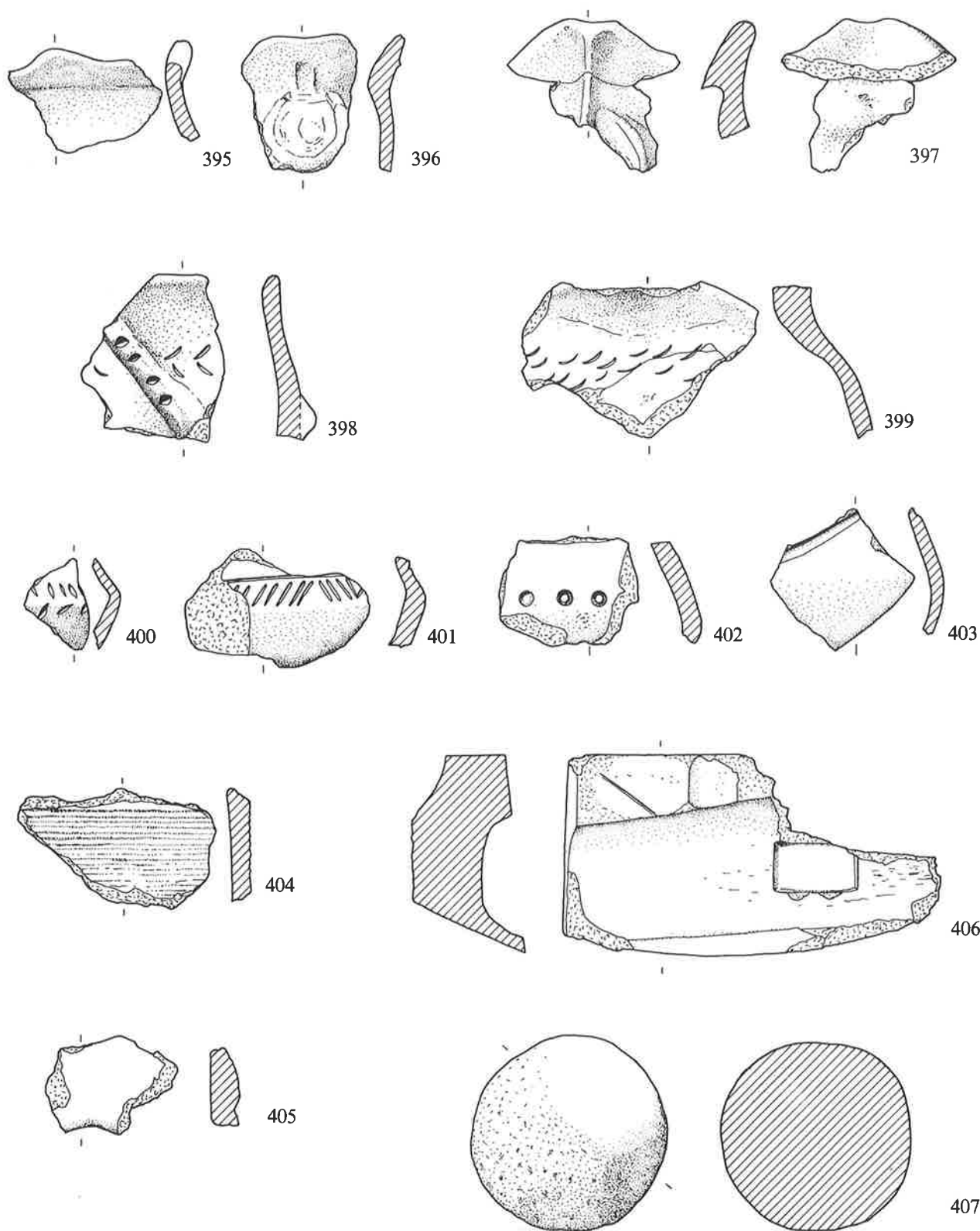
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont V-VI. 352: Horizont VB/VIB; 358, 360: Horizont VIA oder Aufschüttung für VIA.  
 Keramik; 351: Dünnschliffprobe Me422; 354: Me423; 357: Me428. M. 1:2.



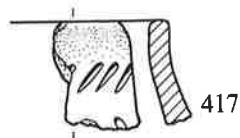
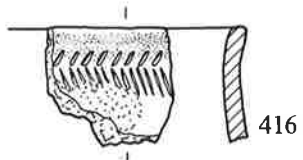
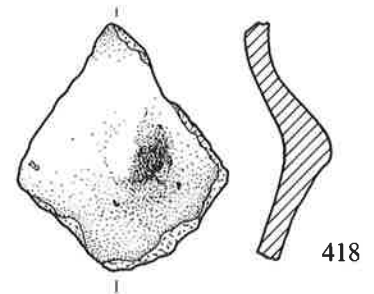
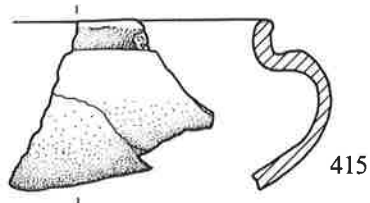
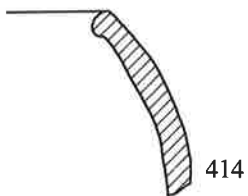
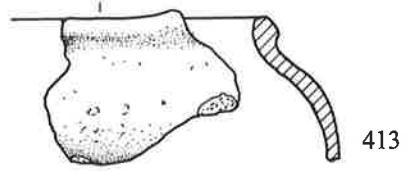
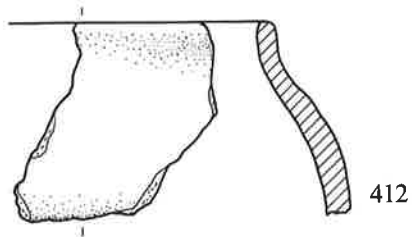
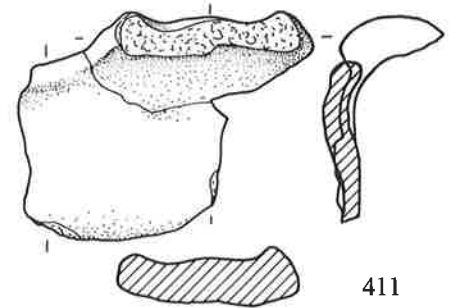
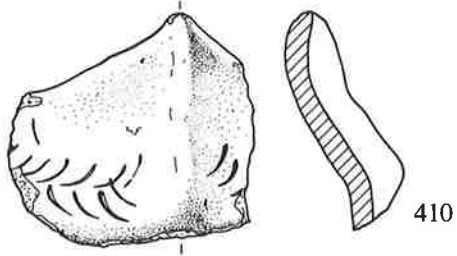
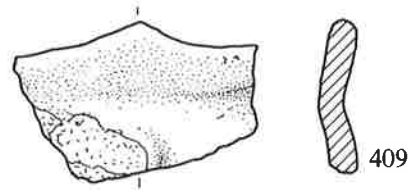
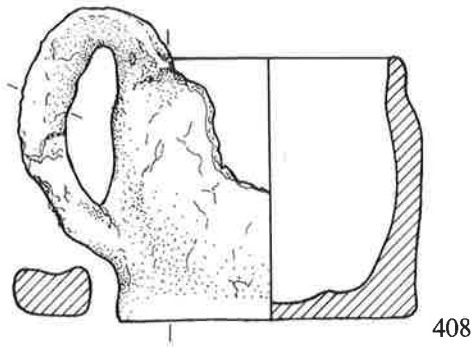
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont V-VI. 365: Horizont VIA und Aufschüttung dafür. Keramik. M. 1:2.

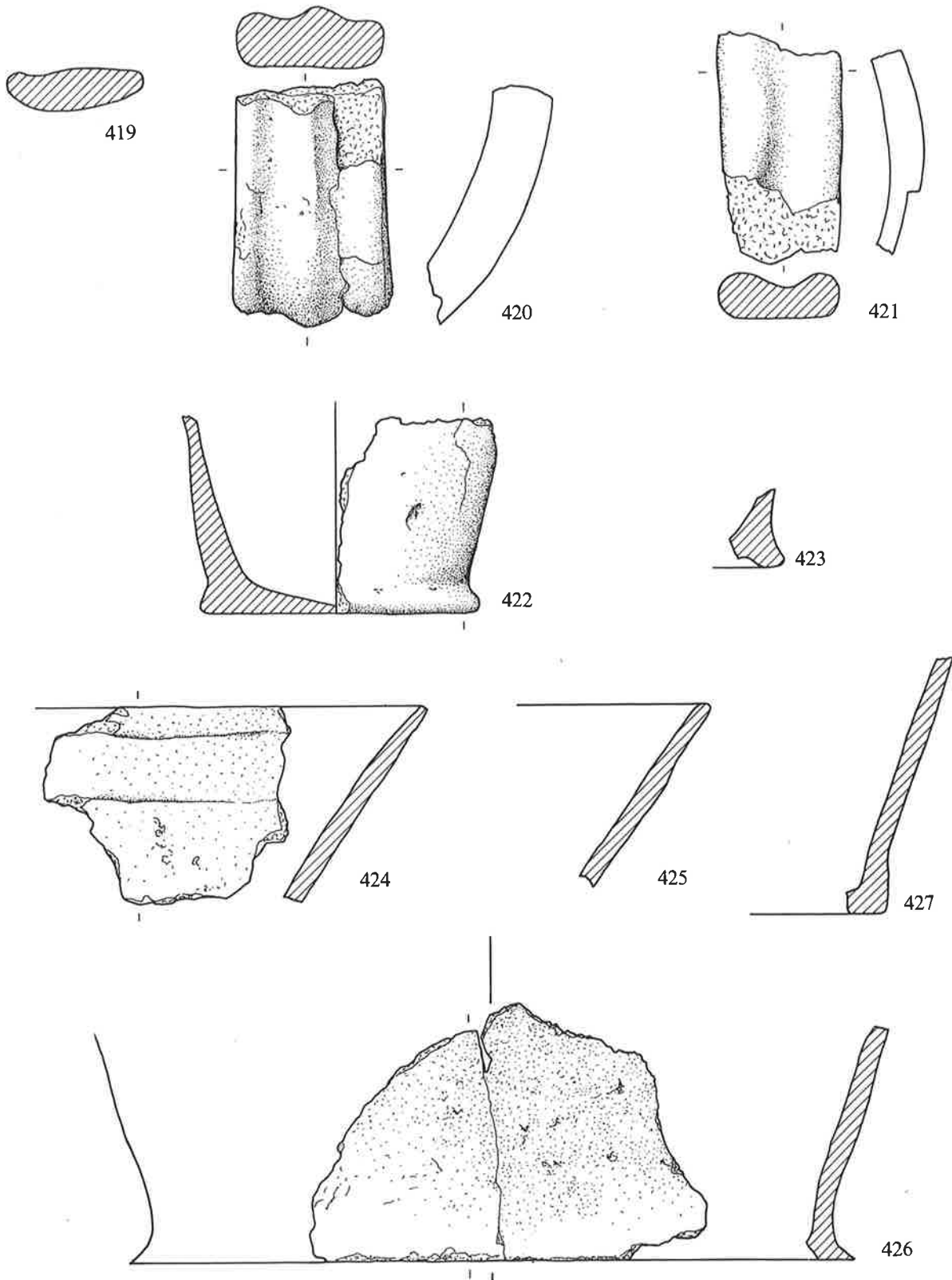




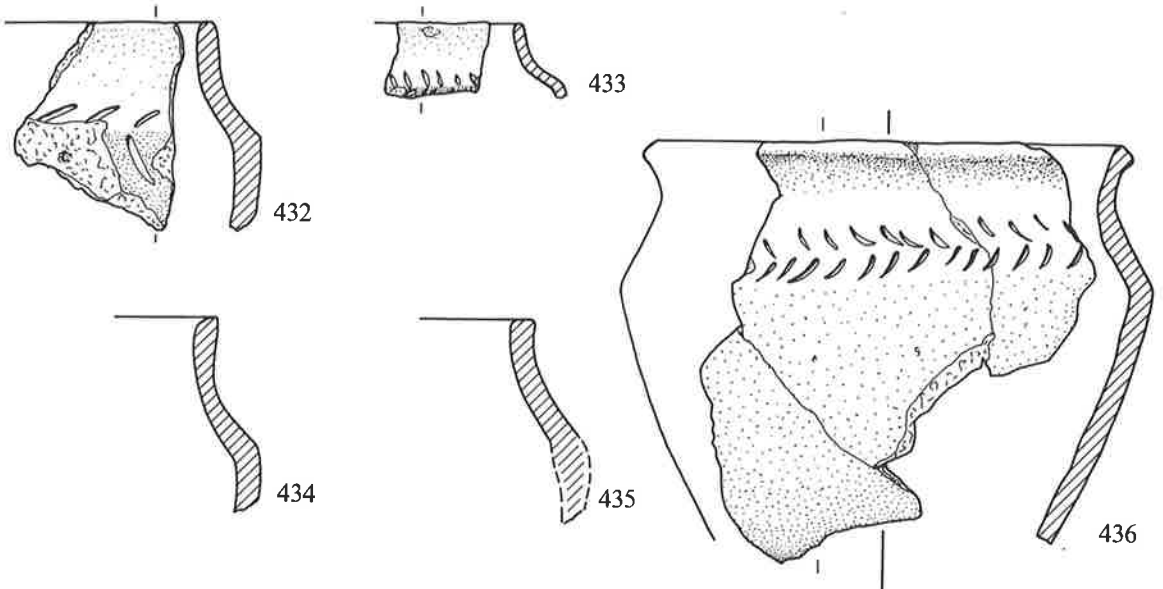
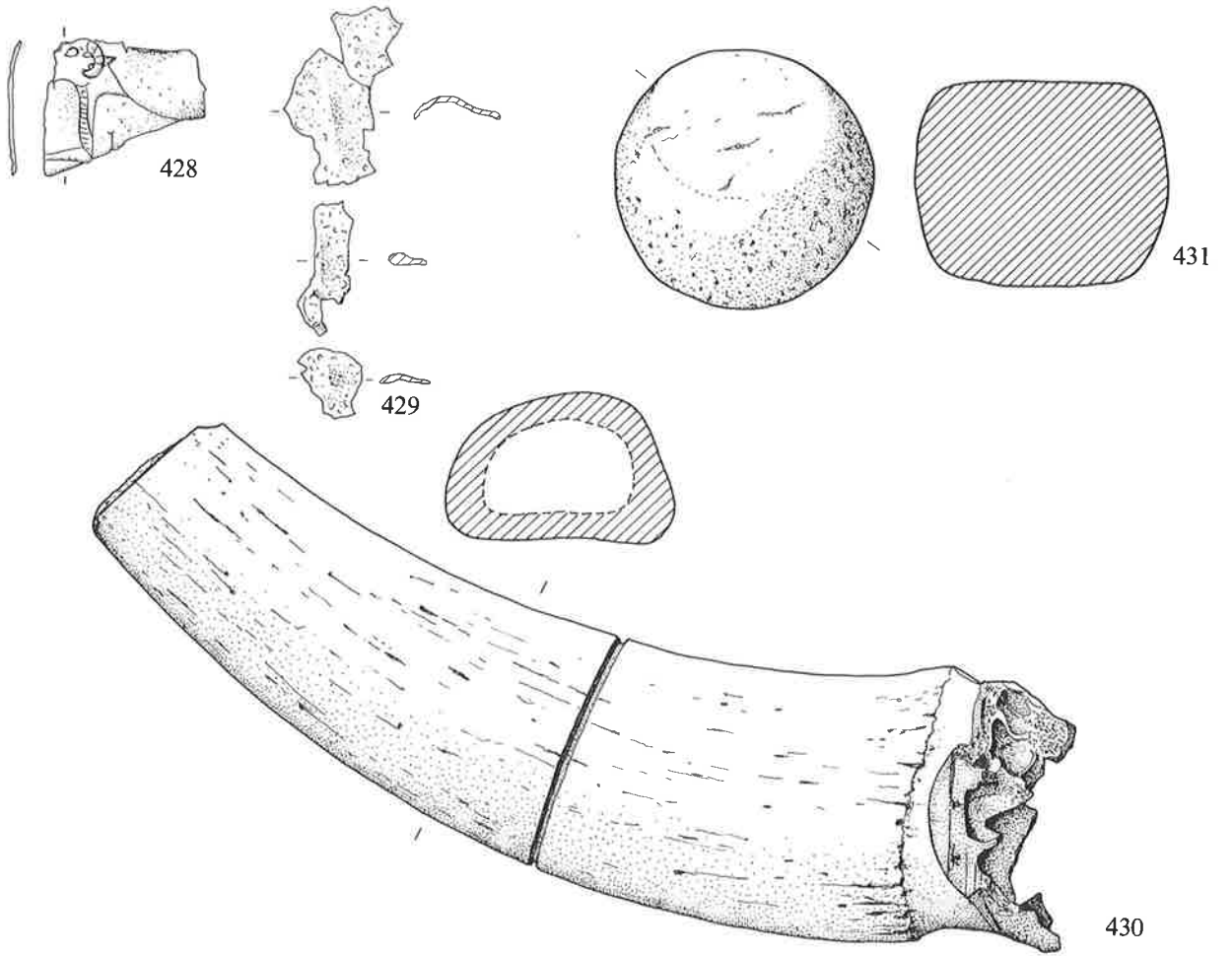


Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont V-VI. 399: Horizont VB oder VIB; 406: Horizont VA oder VIA.  
 395-404: Keramik; 396: Dünnschliffprobe Me418; 404: Me421. 405: Ton gebrannt; 406-407: Stein. M. 1:2.

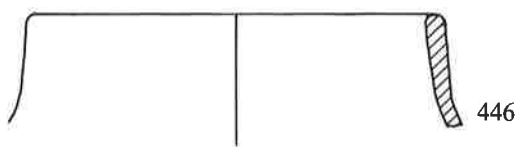
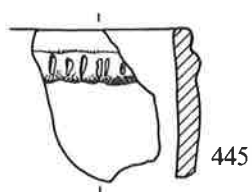
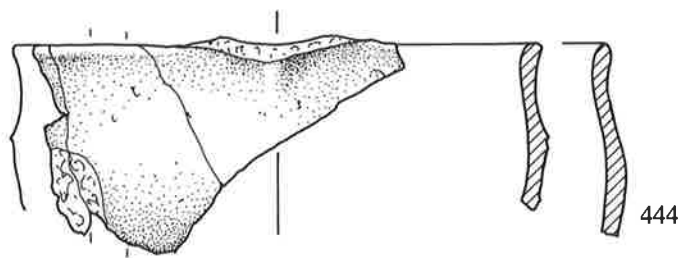
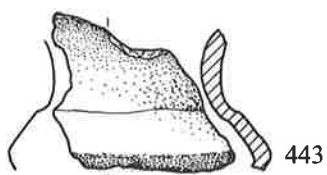
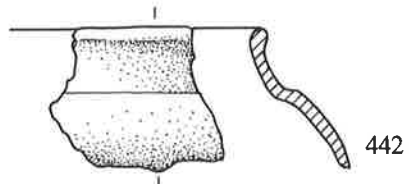
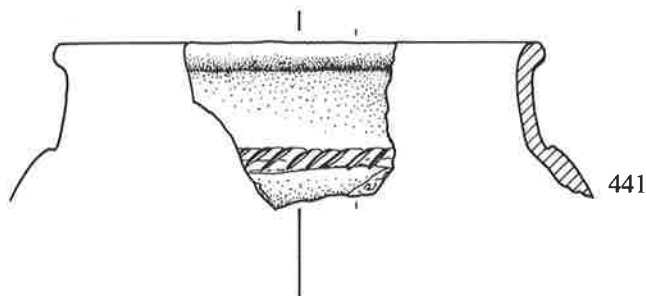
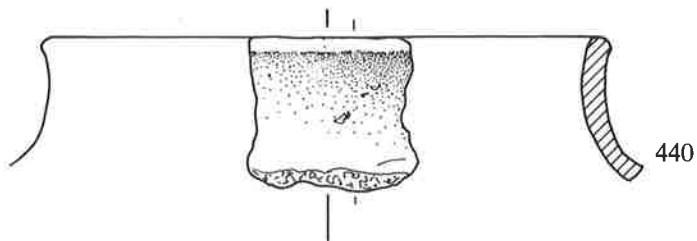
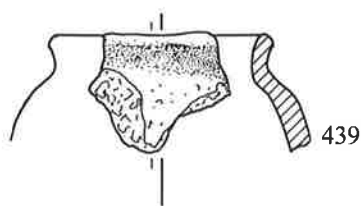
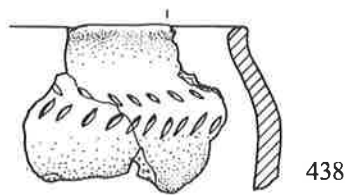
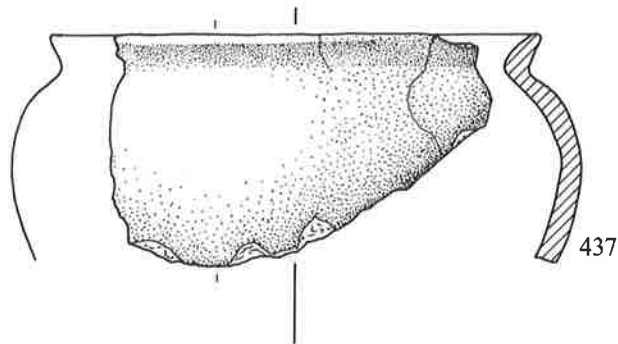


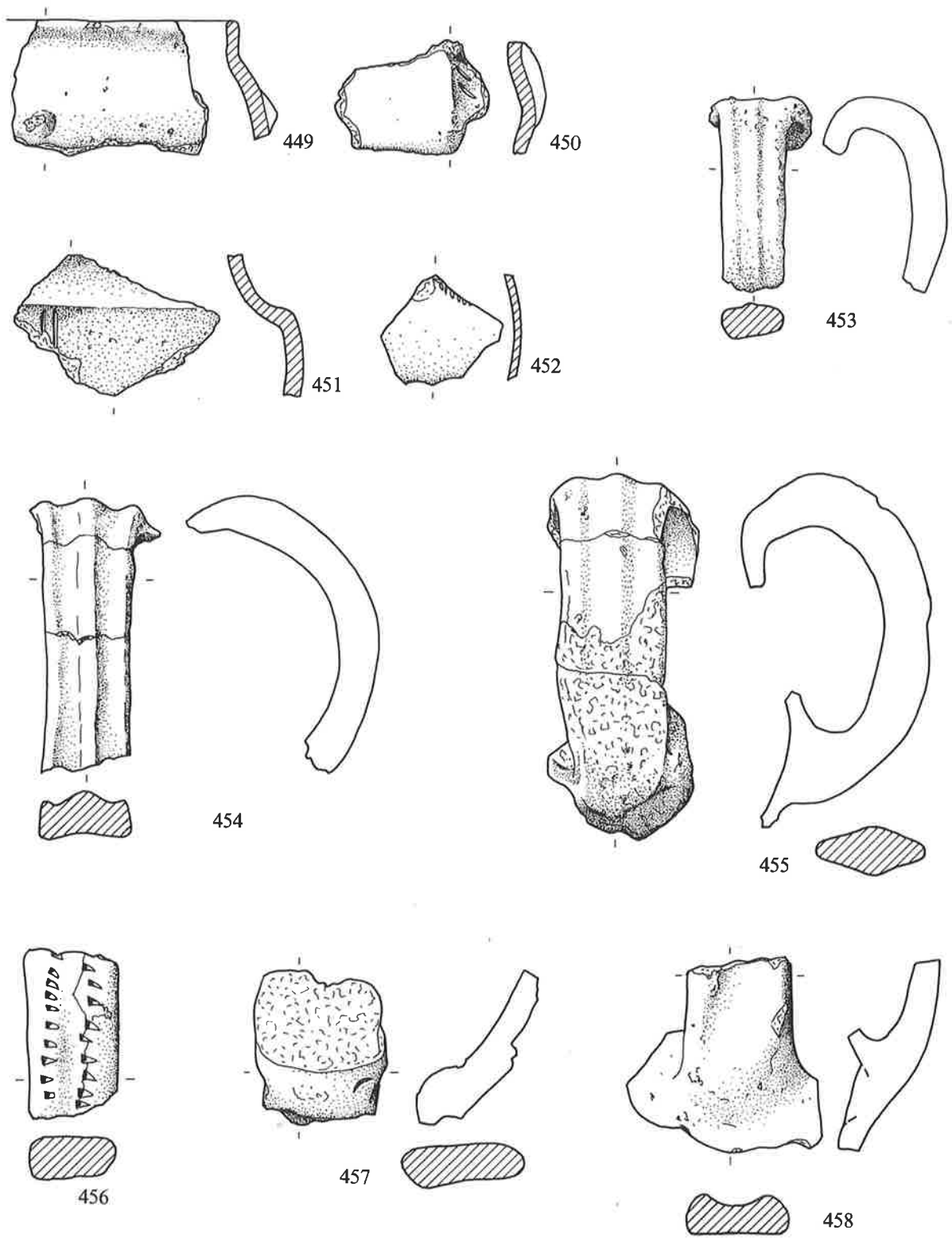


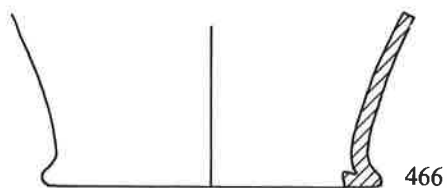
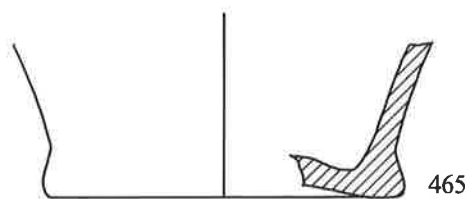
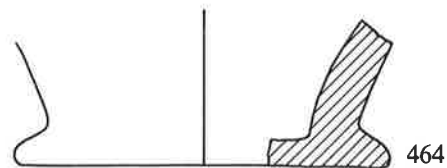
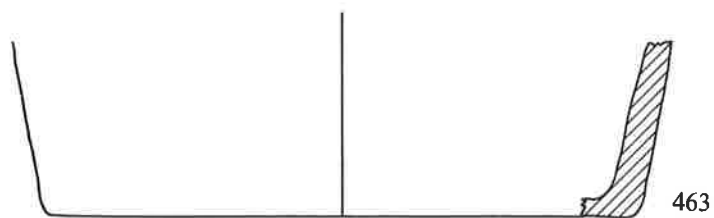
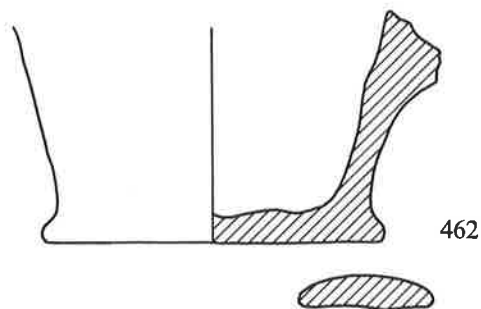
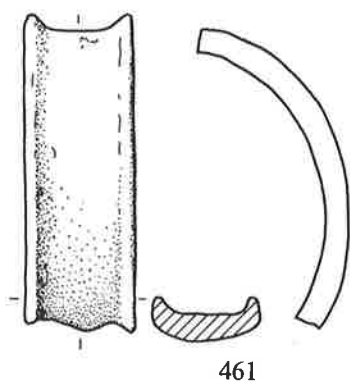
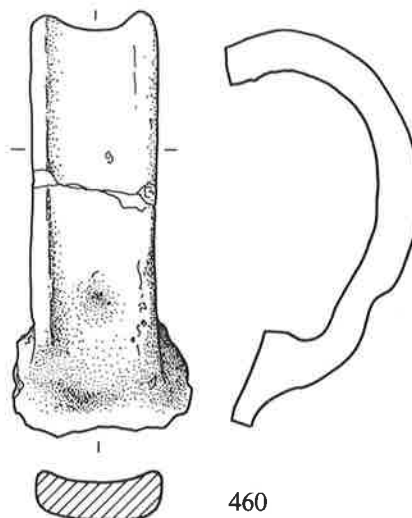
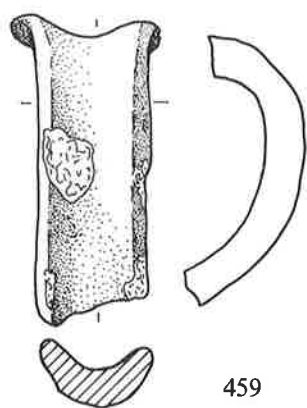
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont VIA. Keramik; 421: Dünnschliffprobe Me425. M. 1:2.



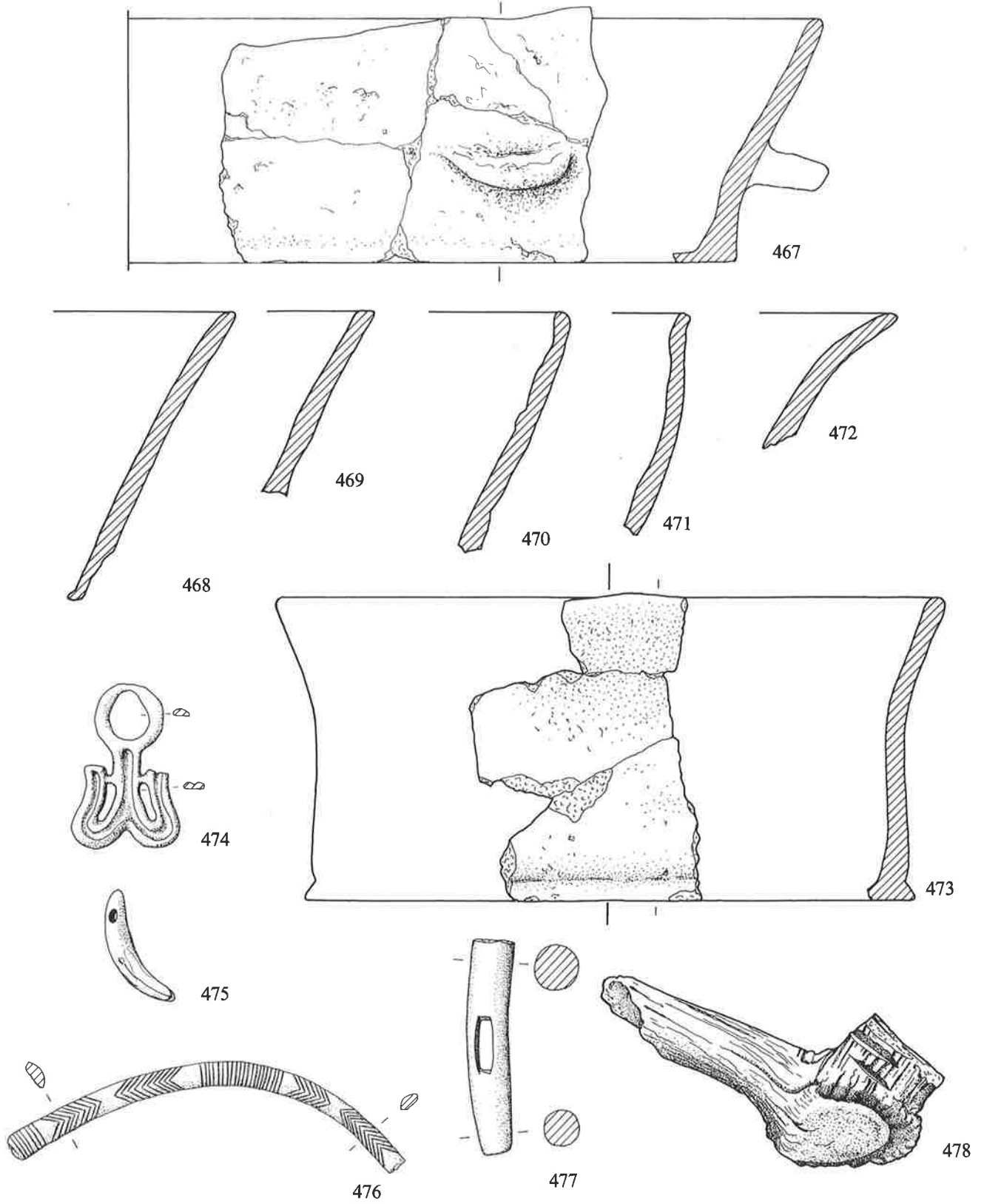
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. 428–430: Horizont VIA. 428–429: Bronze; 430: Horn; 431: Stein. 432–436: Horizont V–VII. Keramik. M. 1:2.



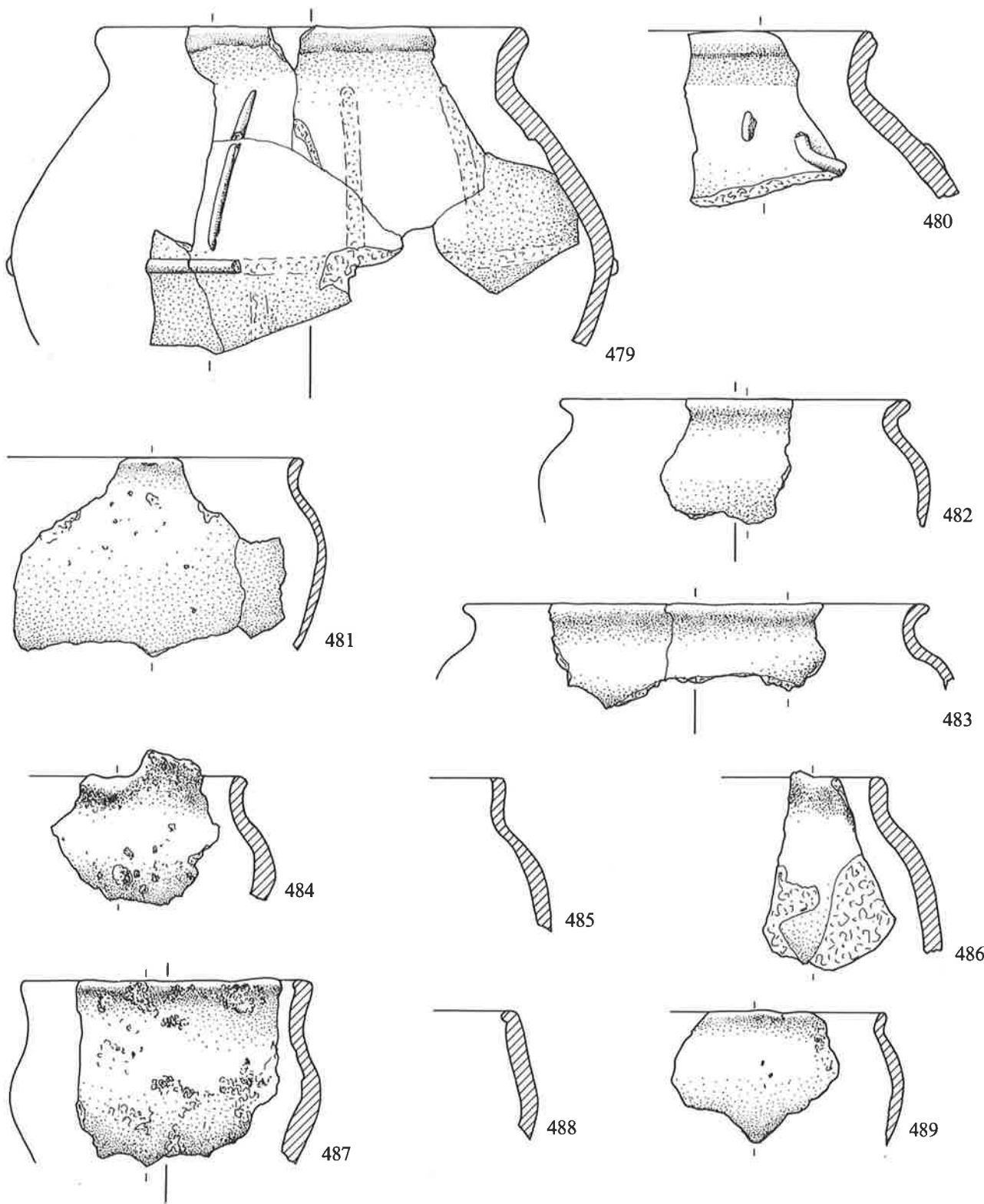


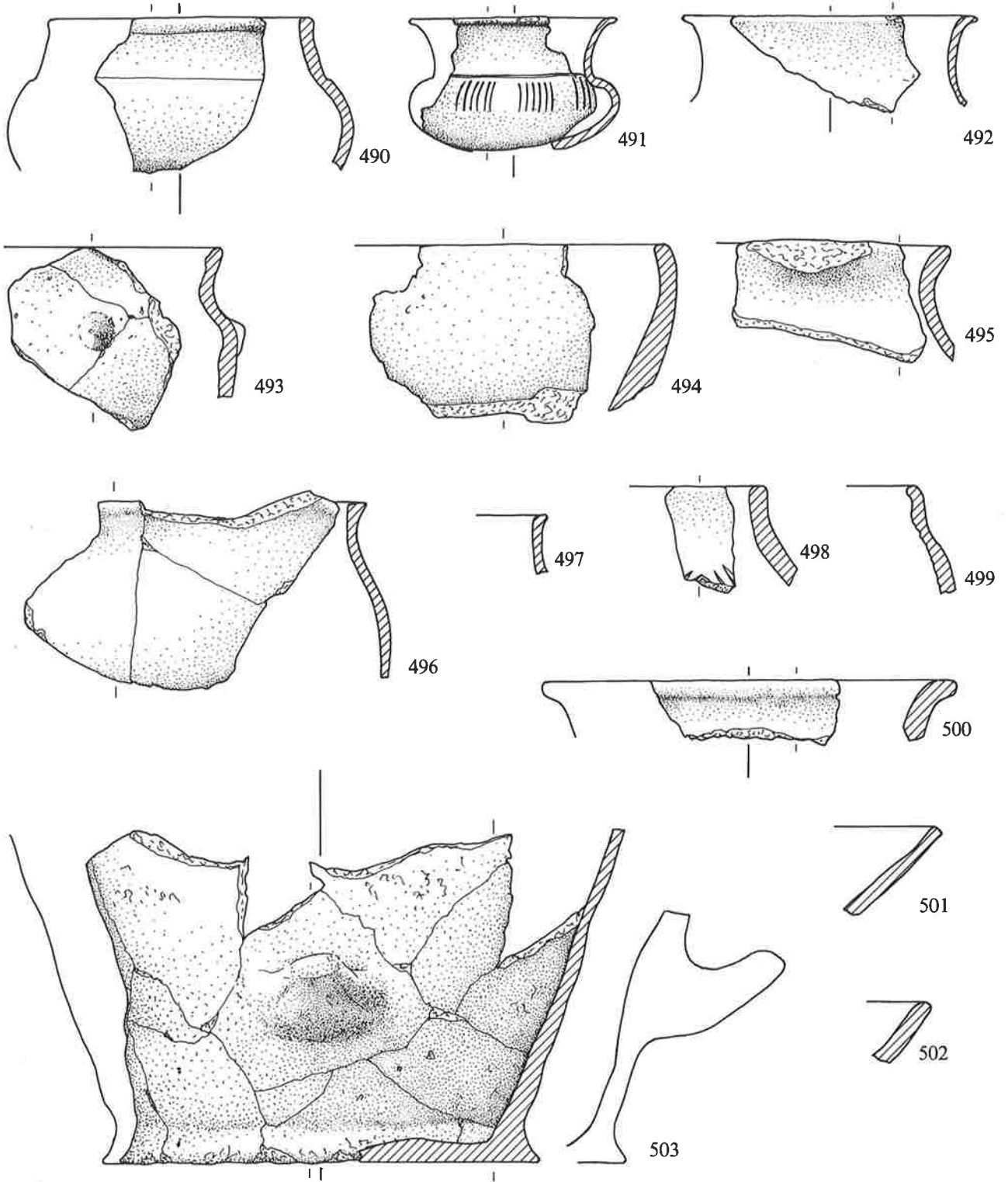


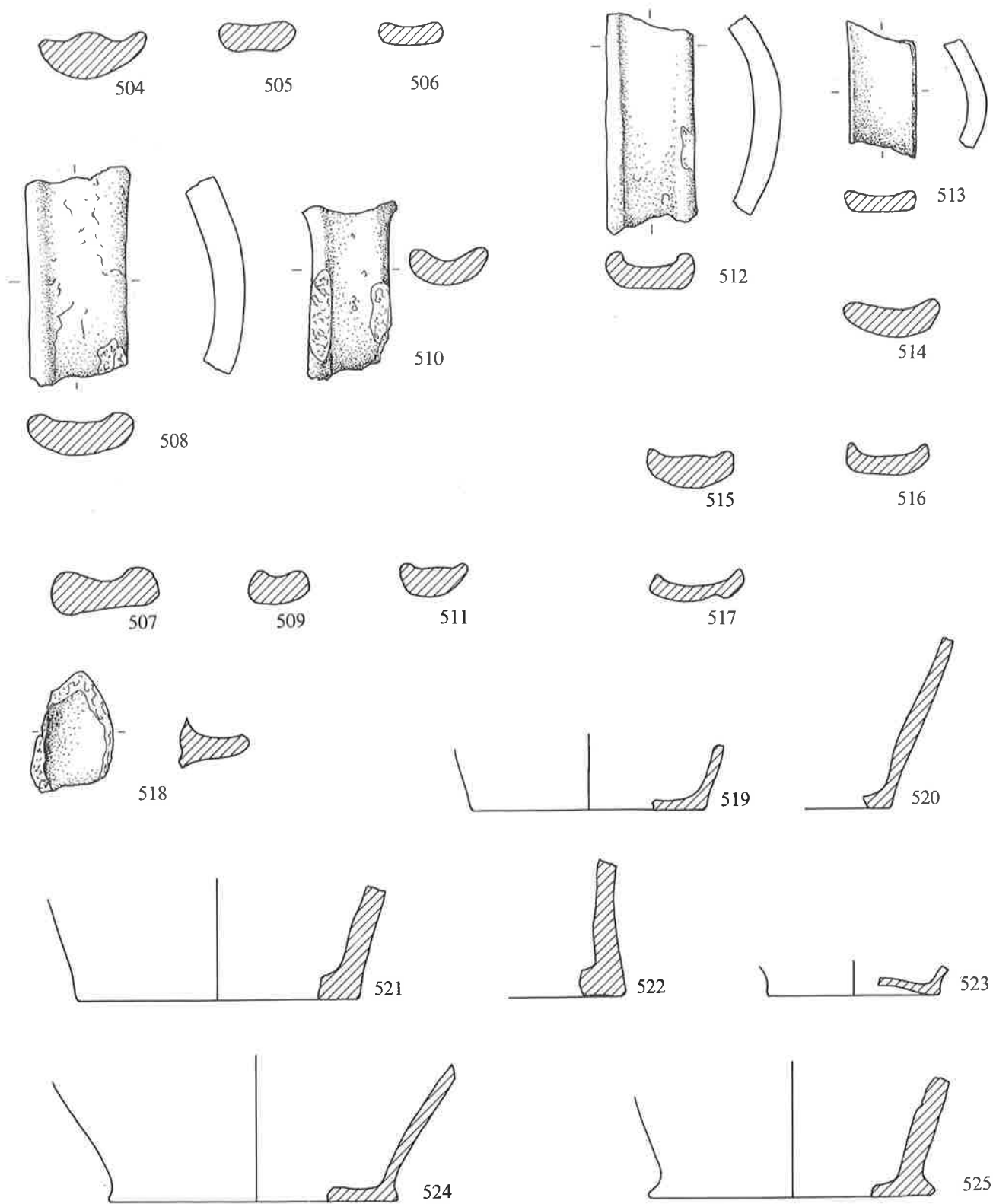


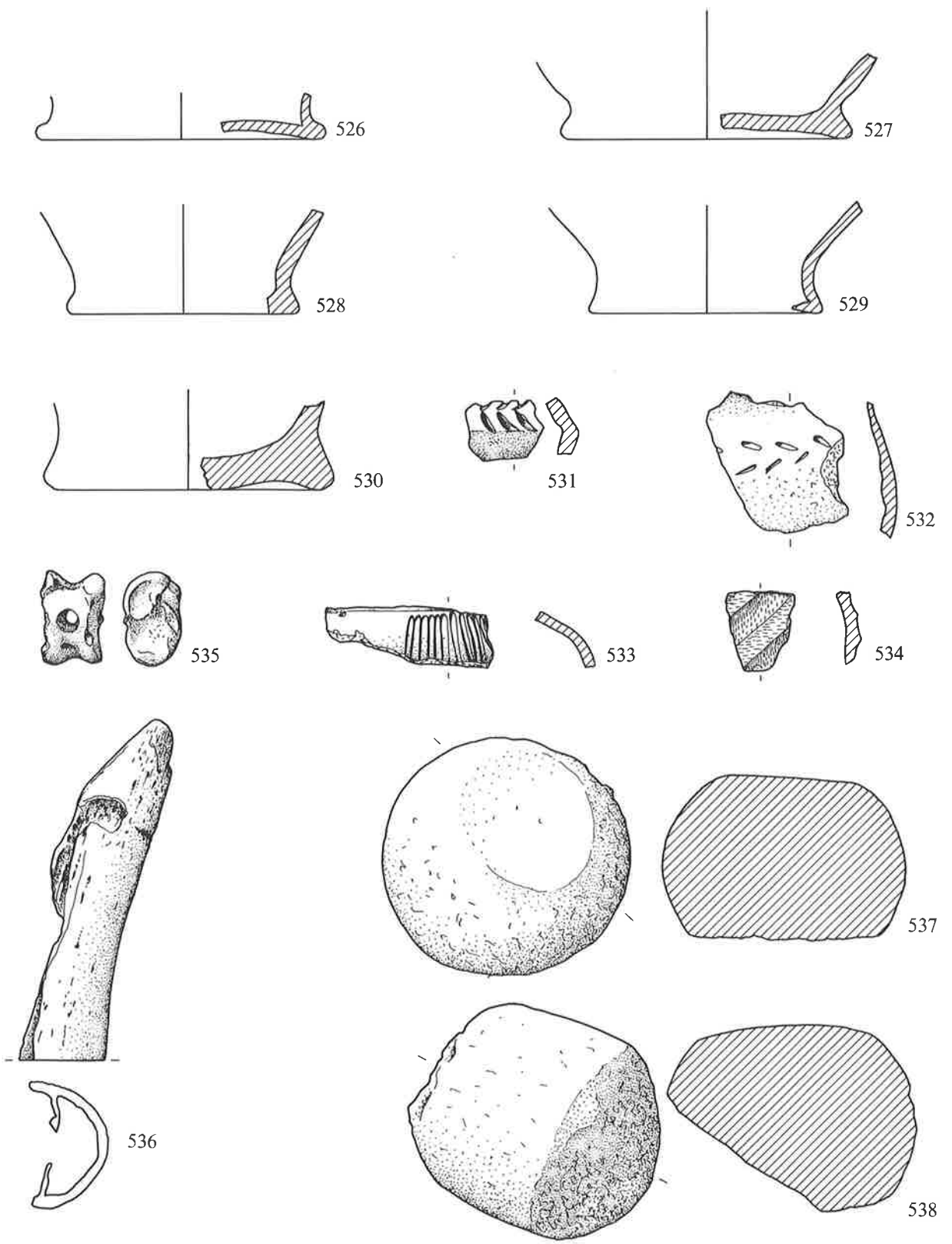


Scul-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont V-VII. 467-473: Keramik; 474, 476: Bronze; 475: Zahn; 477-478: Ge-  
weih. M. 1:2.

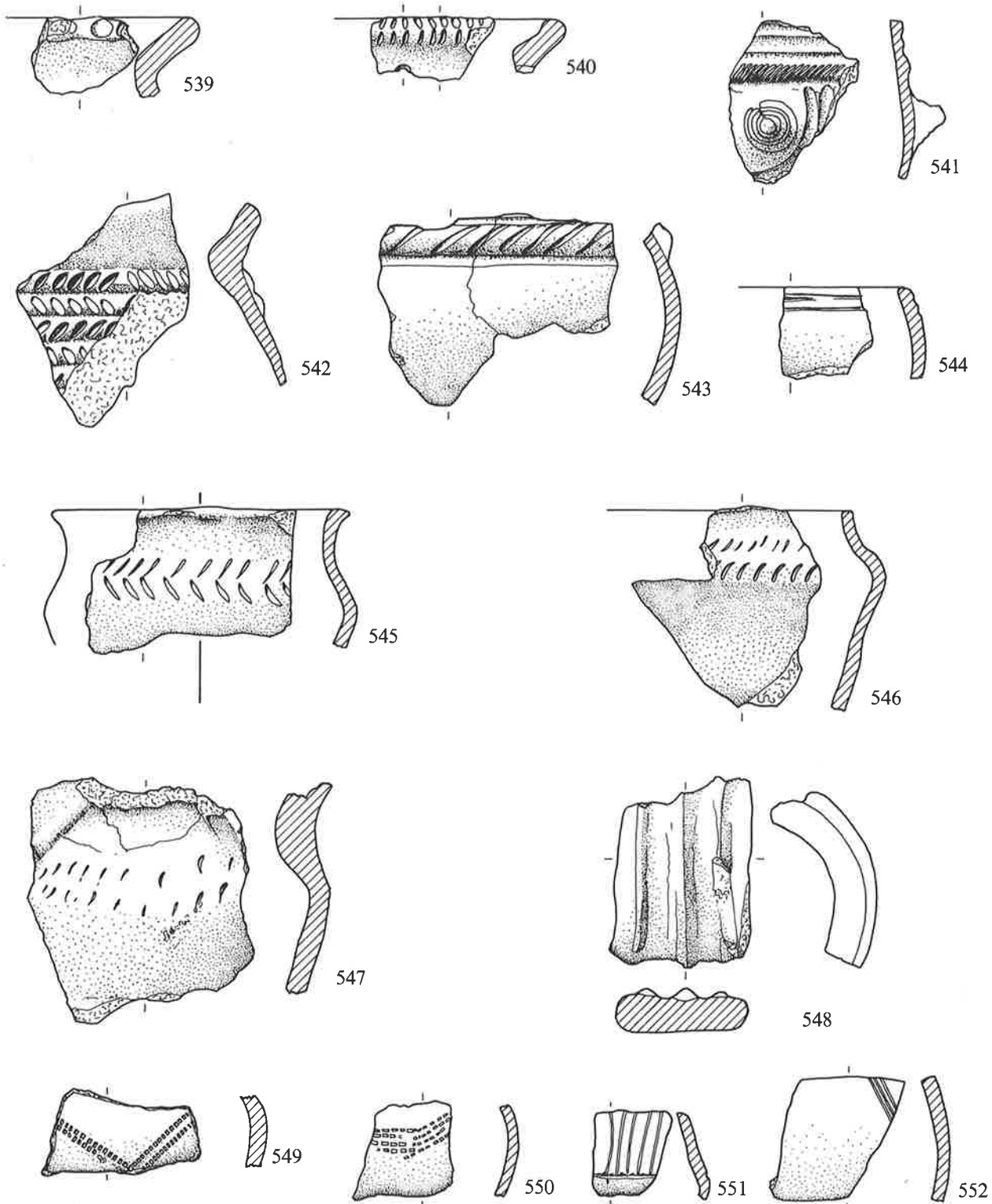




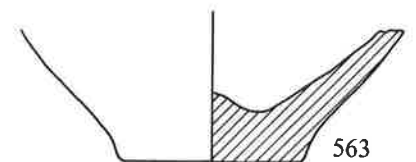
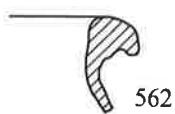
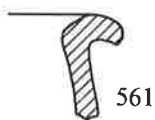
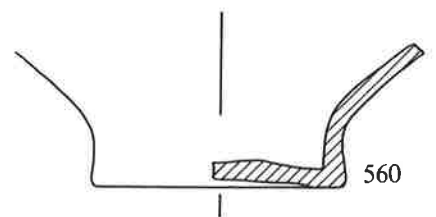
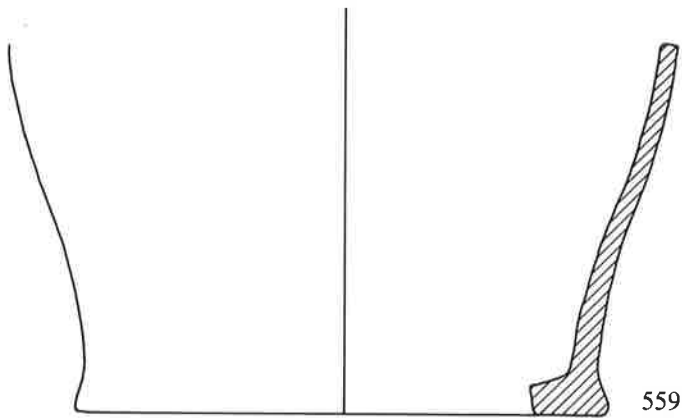
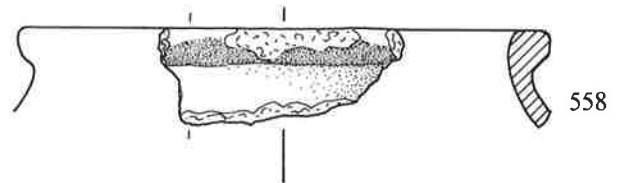
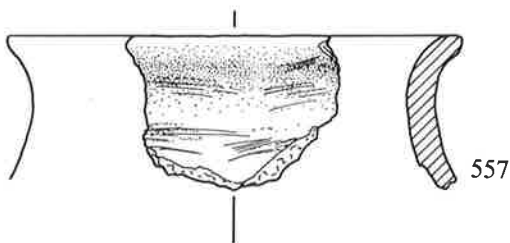
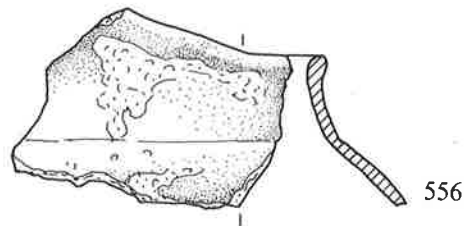
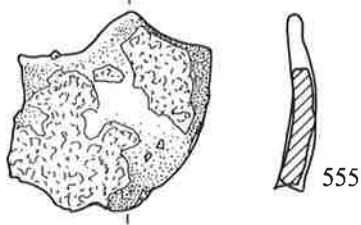
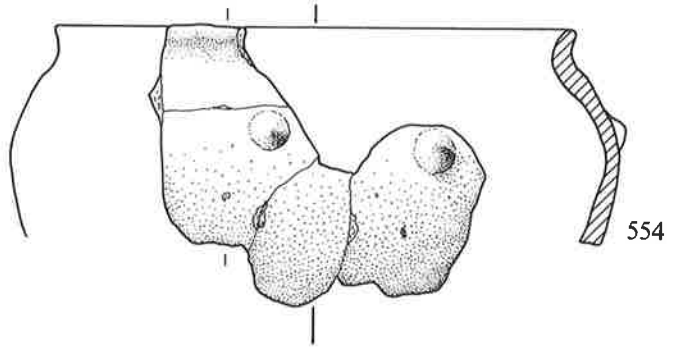
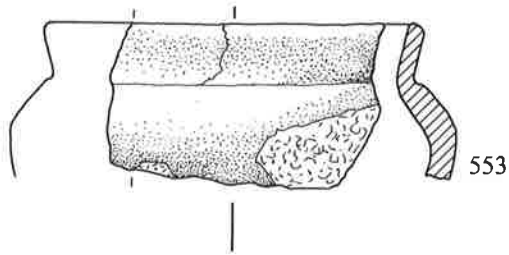




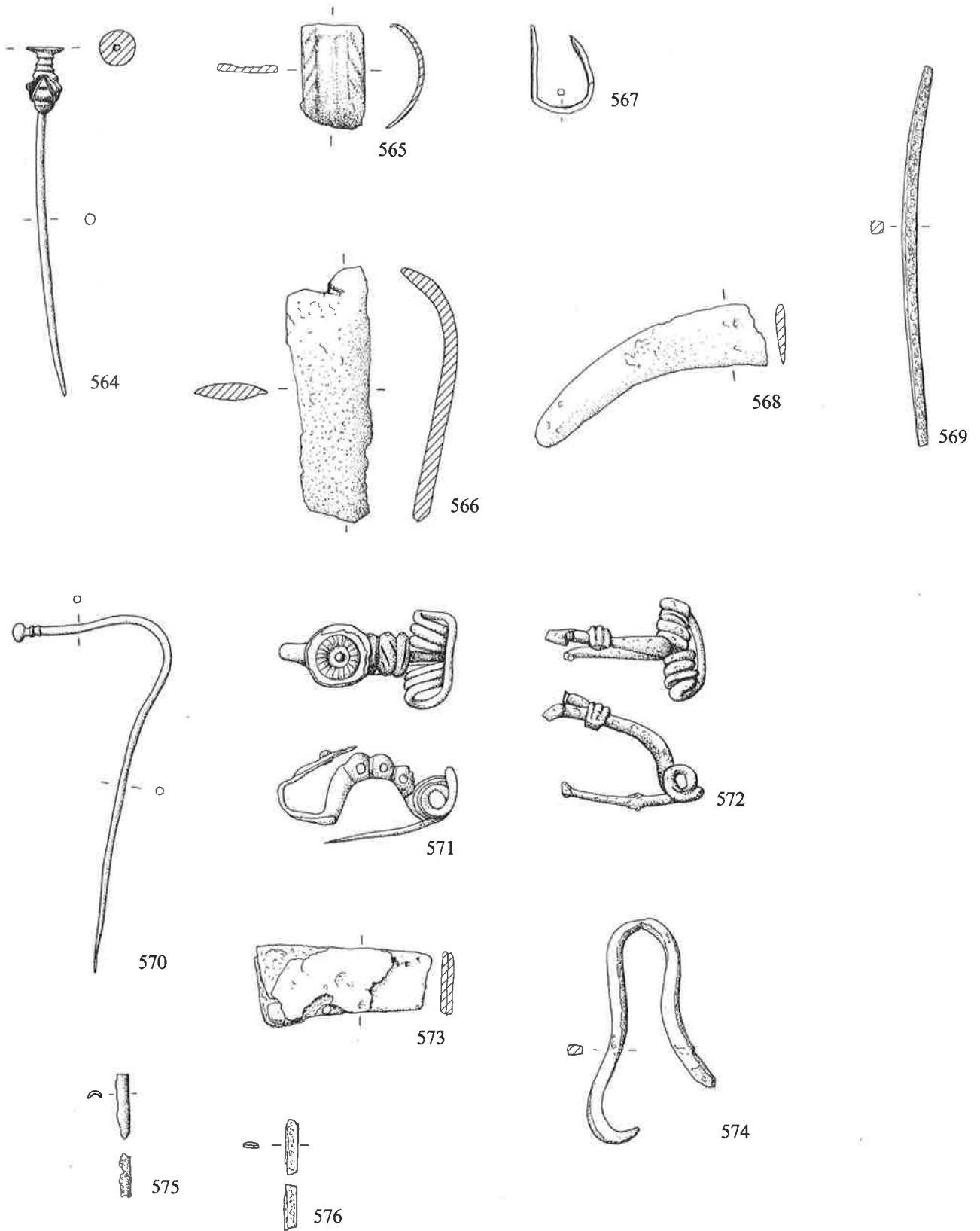
Scuol-Munt Baselgia. Hauptgrabungsfeld. Horizont VI-VII. 526-534: Keramik; 535: Knochen; 536: Horn; 537-538: Stein. M. 1:2.



Scuol-Munt Baselgia. Wichtige Funde aus ungenau oder nicht datierbaren Fundkomplexen des Hauptgrabungsfeldes. Keramik. M. 1:2. Vergleiche S. 61 ff.

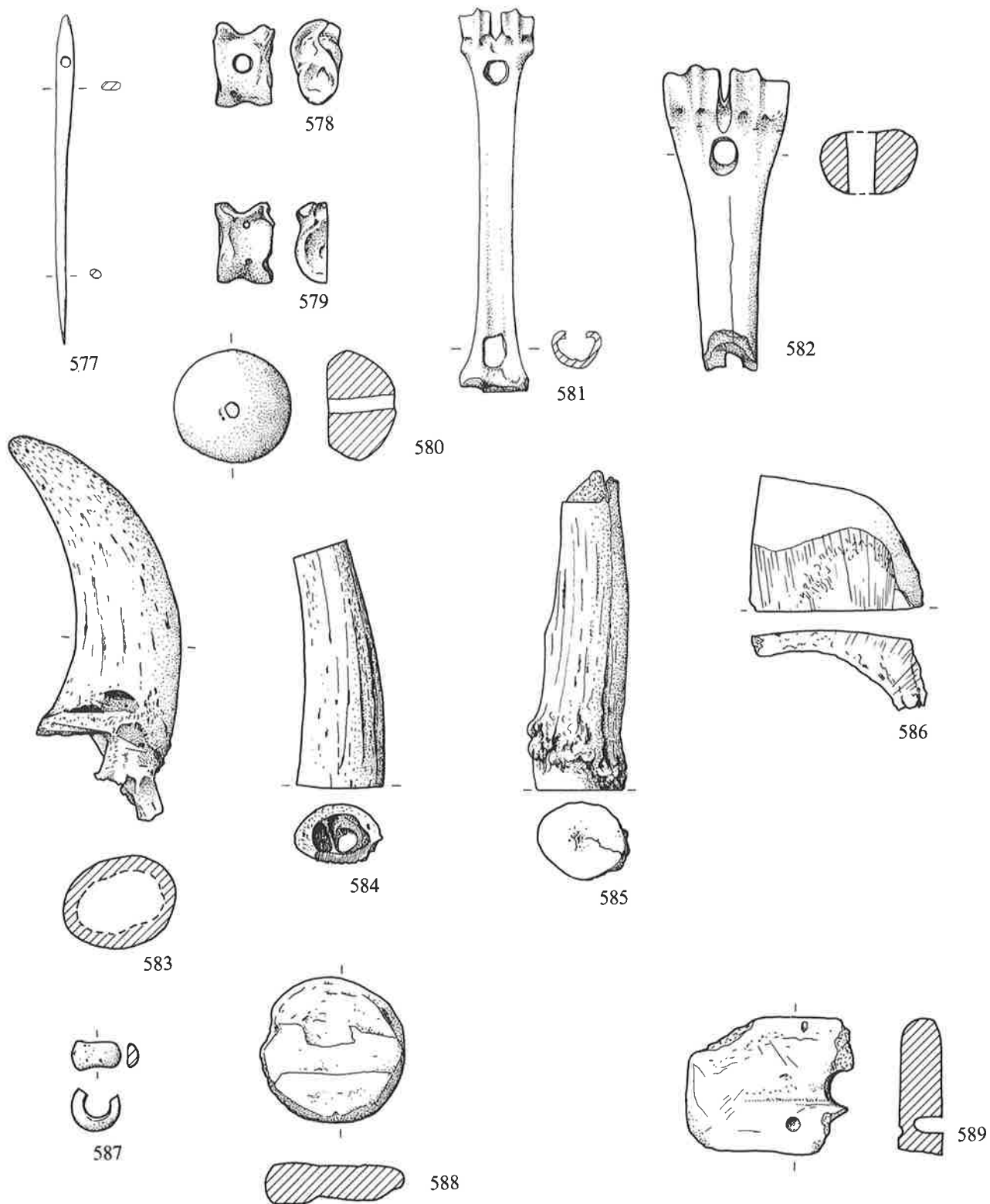


Scuol-Munt Baselgia. Wichtige Funde aus ungenau oder nicht datierbaren Fundkomplexen des Hauptgrabungsfeldes. Keramik. M. 1:2. Vergleiche S. 77 ff.

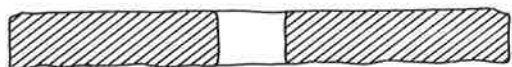
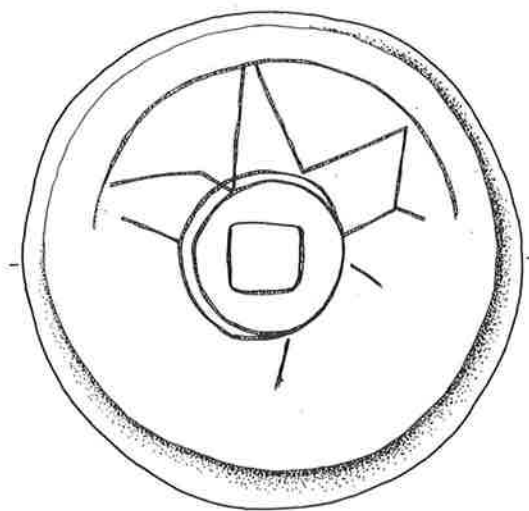
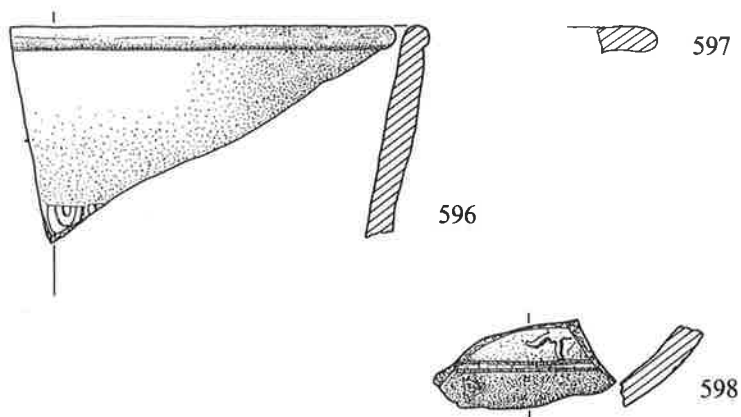
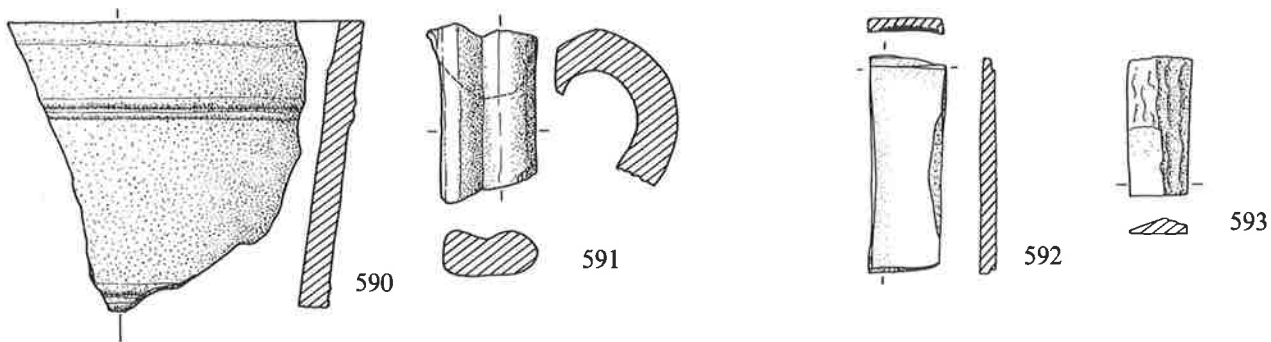


Scuol-Munt Baselgia. Wichtige Funde aus ungenau oder nicht datierbaren Fundkomplexen des Hauptgrabungsfeldes. 564–567, 569–571, 575–576: Bronze; 568, 572–574: Eisen. M. 1:2. Vergleiche S. 82 ff.

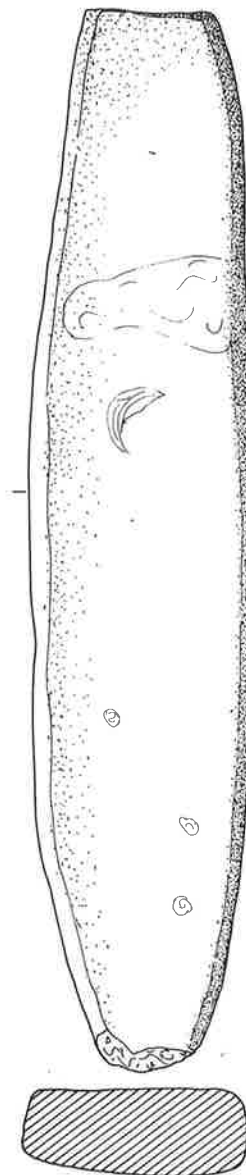




Scuol-Munt Baselgia. Wichtige Funde aus ungenau oder nicht datierbaren Fundkomplexen des Hauptgrabungsfeldes. 577–582, 586: Knochen; 583–584: Horn; 585: Geweih; 587: blaues Glas; 588–589: Stein. M. 1:2. Vergleiche S. 82 ff.

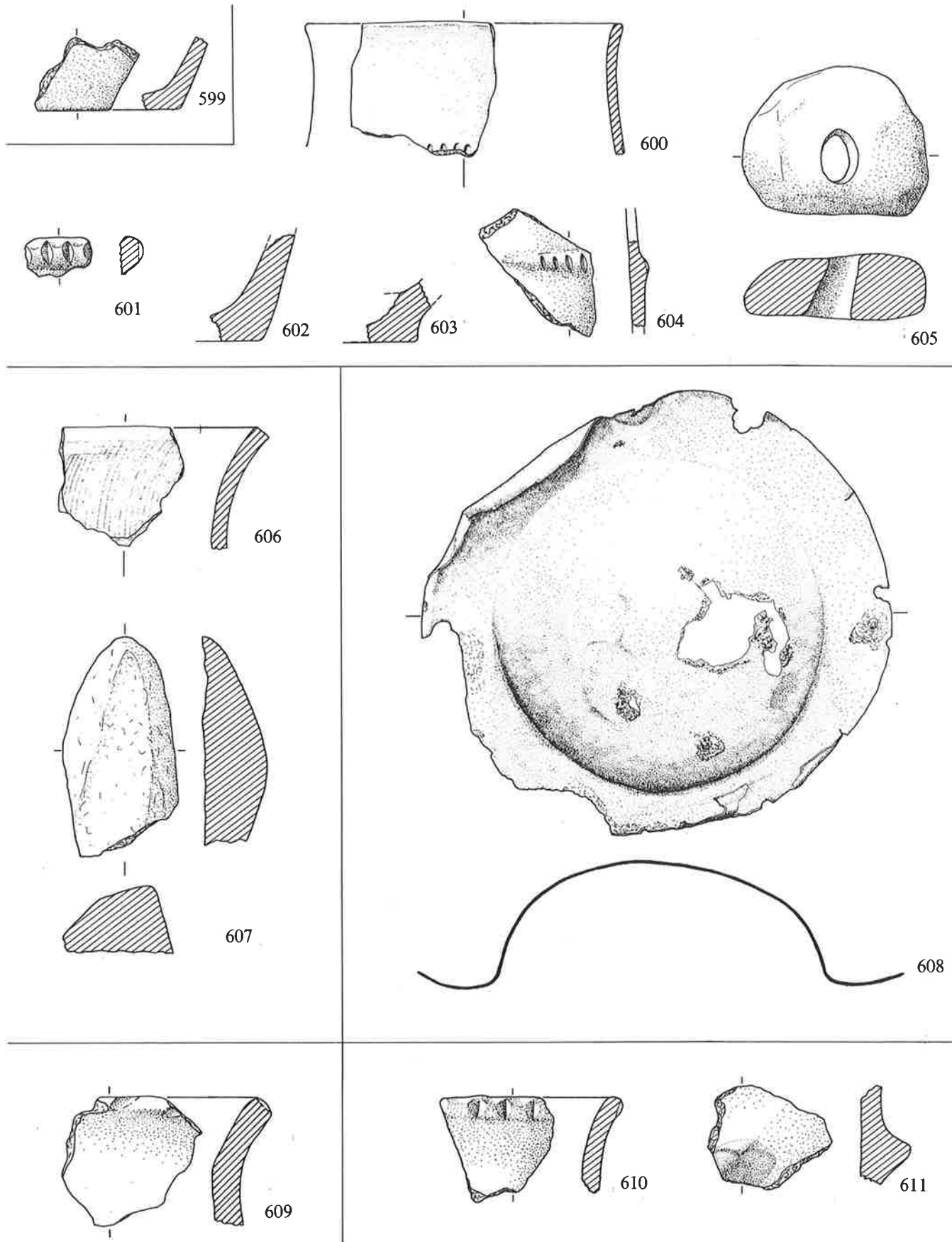


595

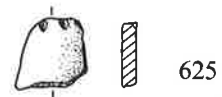
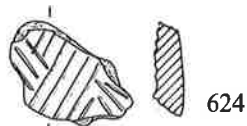
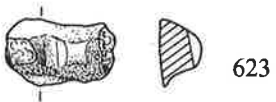
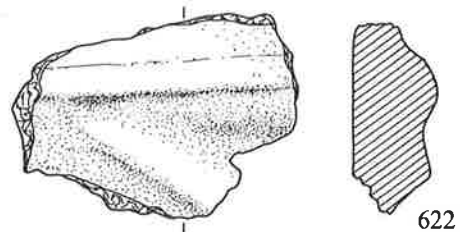
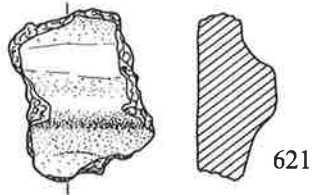
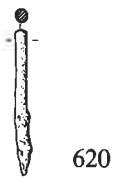
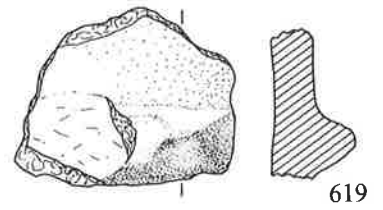
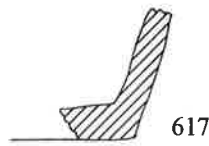
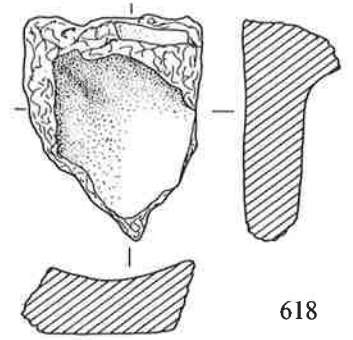
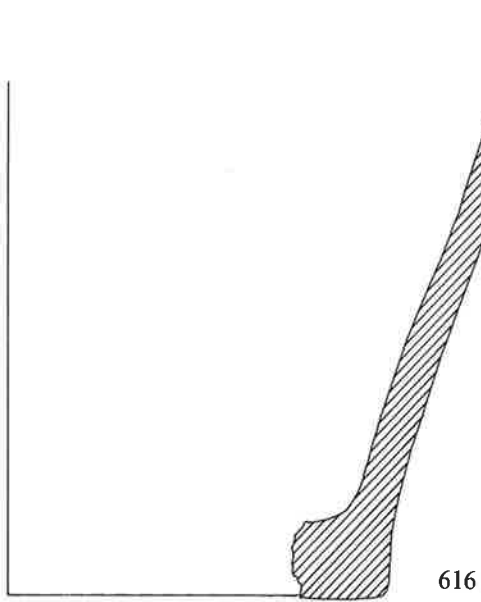
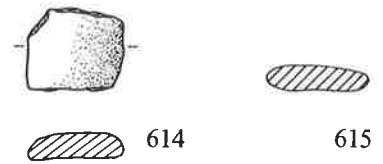
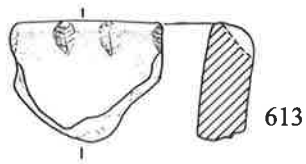
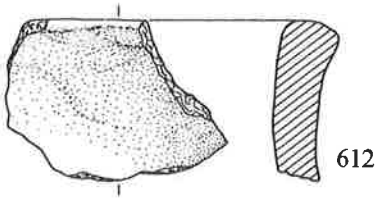


594

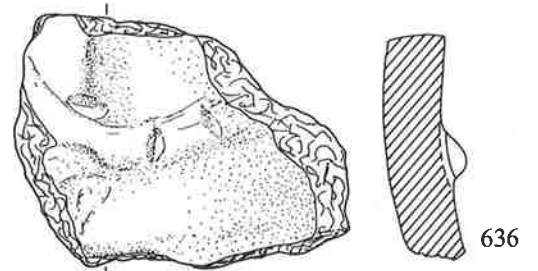
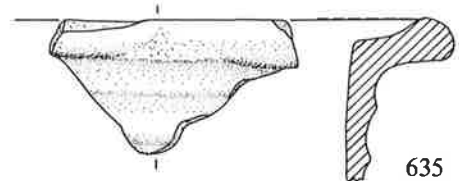
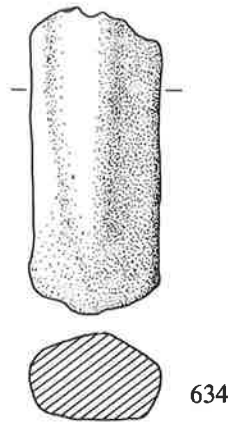
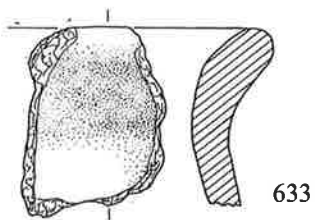
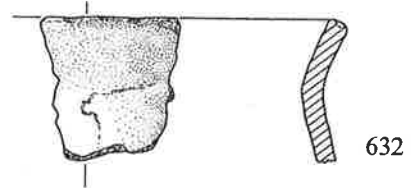
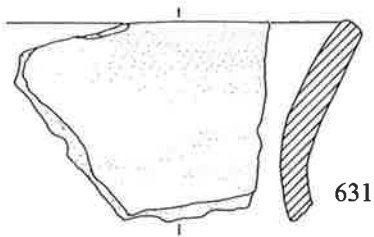
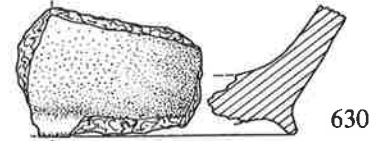
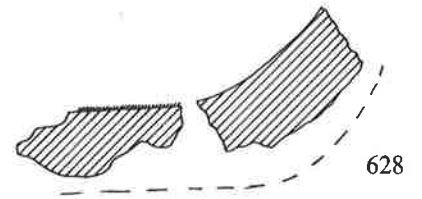
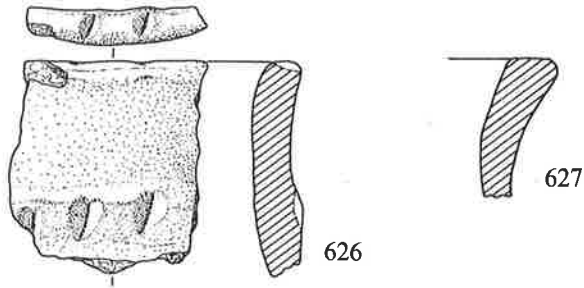
Scuol-Munt Baselgia. Sondierungen auf der Hügelkuppe. 590–593: S5; 594–595: S6; 596–598: S7 und S7 oder S8. 590–591, 596–598: römische Keramik; 592: Knochen; 593: Geweih; 594–595: Stein. M. 1:2.



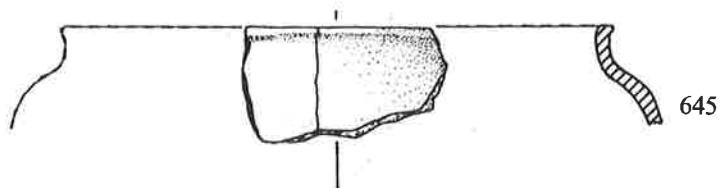
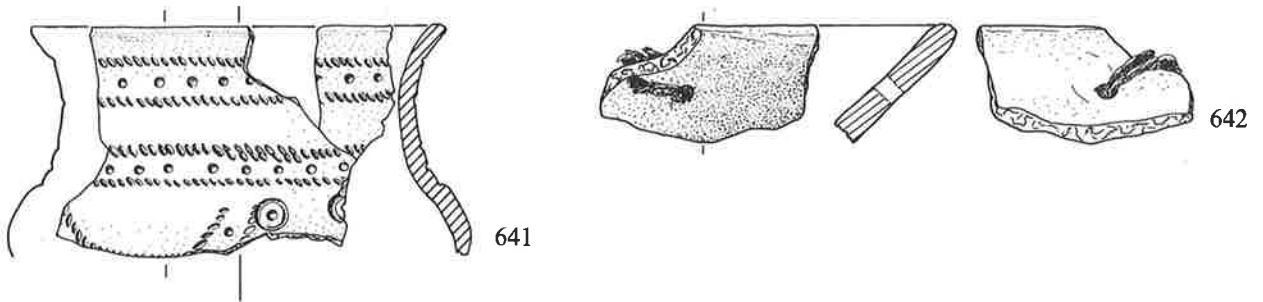
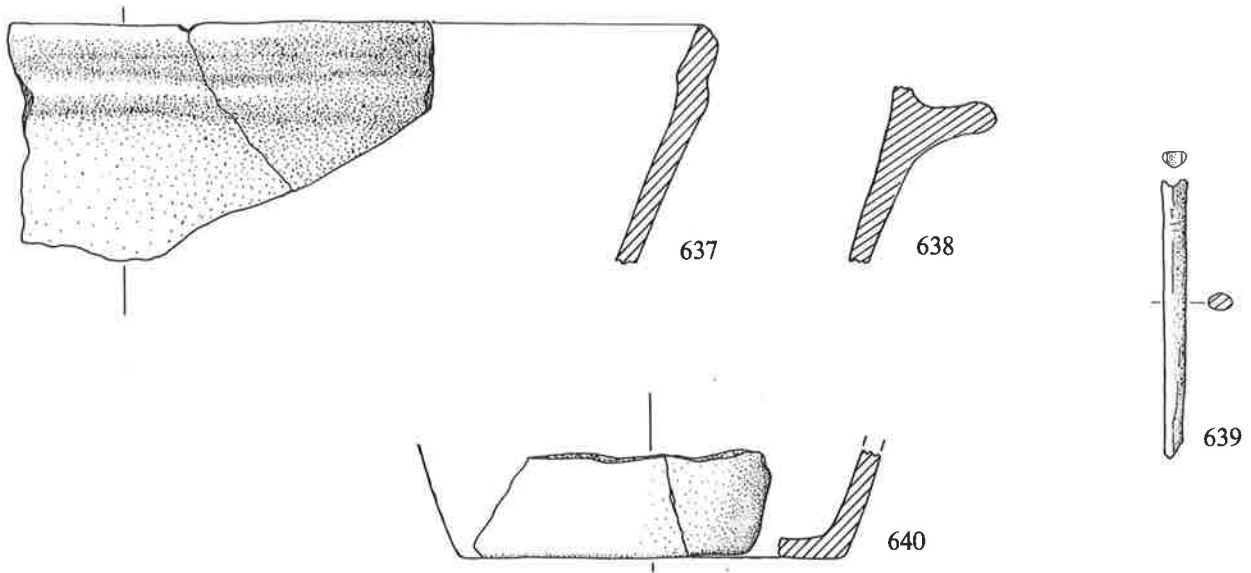
Scuol-Munt Baselgia. Sondierungen auf der Hügelkuppe. 599: S8; 600–605: S9; 606–607: S10; 608–609: Einzelfunde in S13; 610–611: Einzelfunde nördlich Apsis.  
599–604, 606, 609–611: Keramik; 605, 607: Stein; 608: Bronze. M. 1:2.



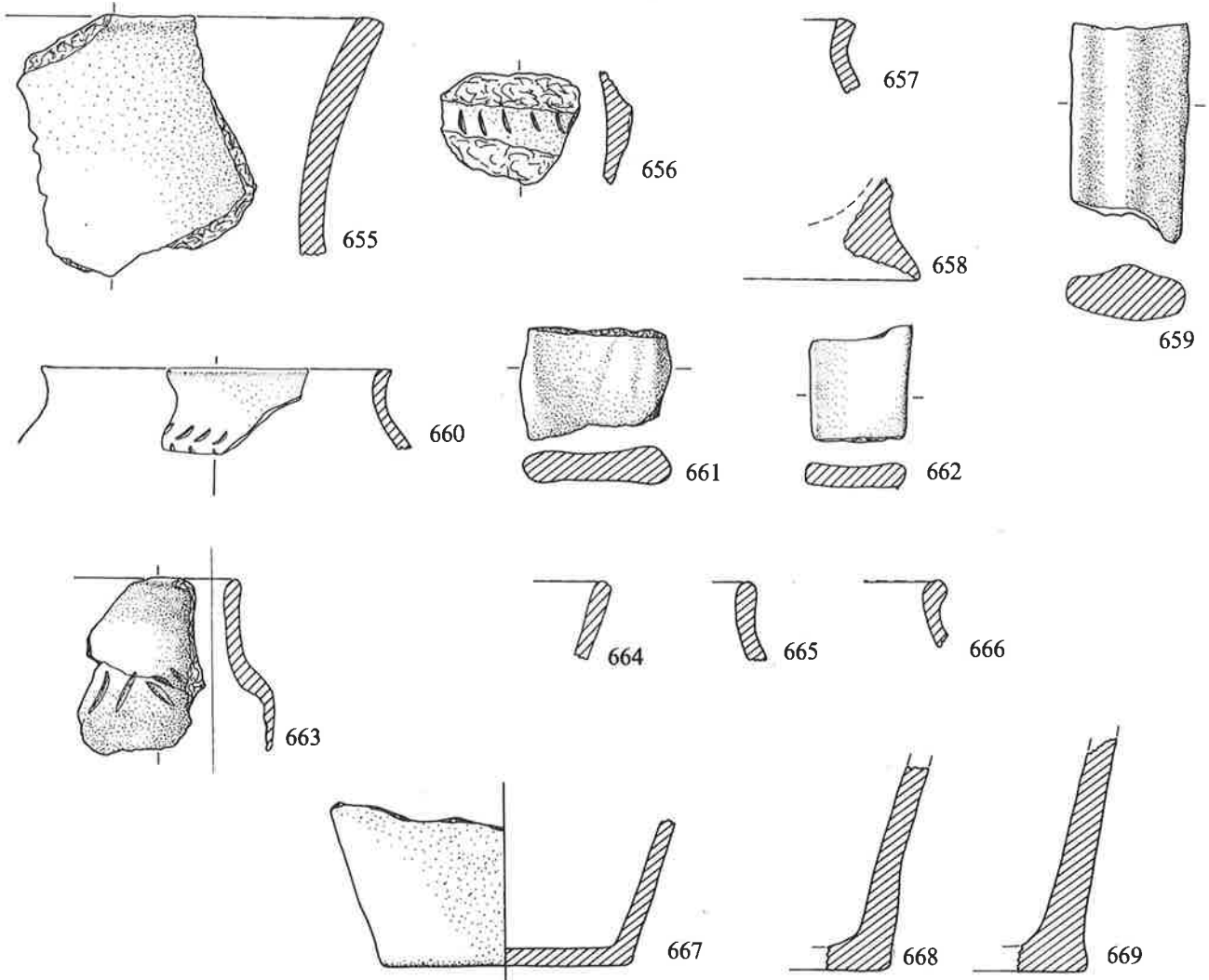
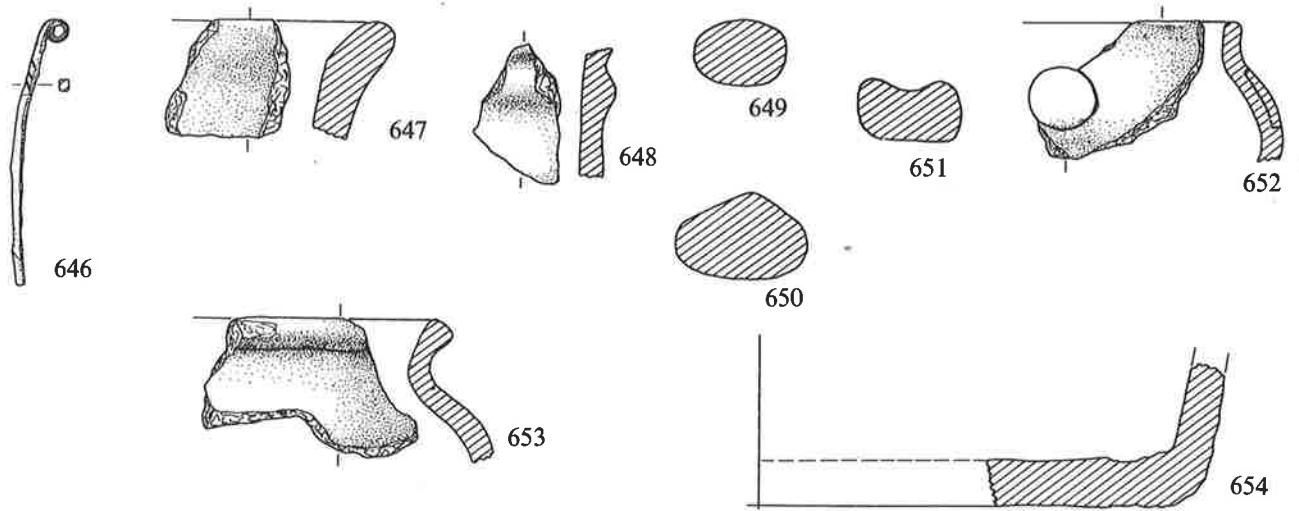
Scuol-Munt Baselgia. Sondierung S11 auf der Hügelkuppe. 612–619, 621–625: Keramik; 620: Bronze. M. 1:2.



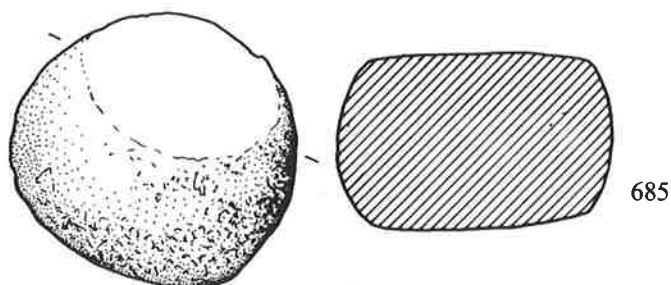
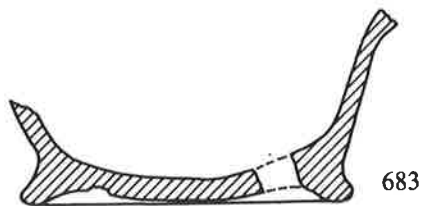
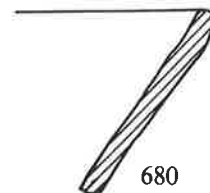
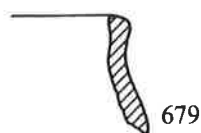
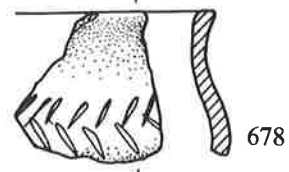
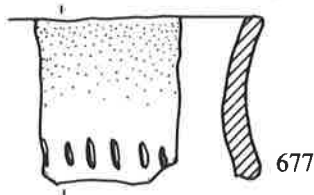
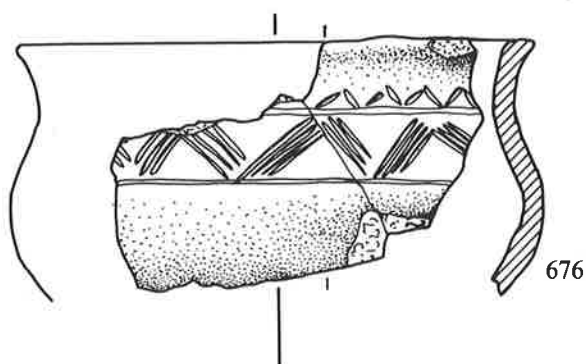
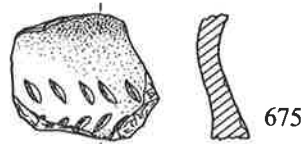
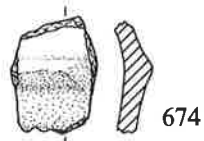
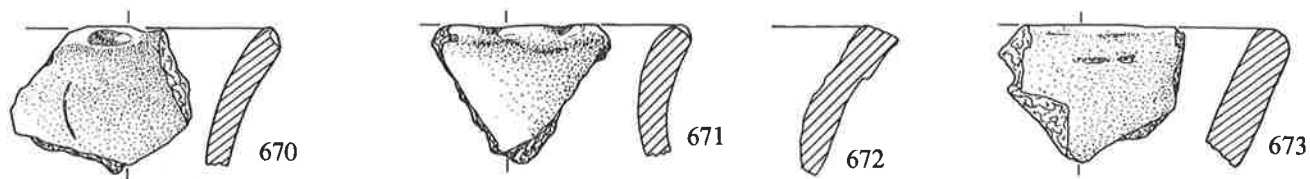
Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe: S 13. 626–632: Horizont a; 633–636: Horizont a oder b; 626–627, 629–636: Keramik; 628: Gusstiegefragment. M. 1:2.



Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe. 637–640: Horizont b oder c aus S13; 641–642: Horizont c aus S13 und S14; 643–645: Horizont c aus S16.  
637–638, 640–645: Keramik; 641: Dünnschliffprobe Me429; 639: Knochen. M. 1:2.



Scuol-Munt Baselgia. Grabungen auf der Hügelkuppe. 646–654: Horizont c gestört bei SR 13 aus S13. 655–669: S14. 647–653, 655–669: Keramik; 646: Bronze; 654: Lavez. M. 1:2.

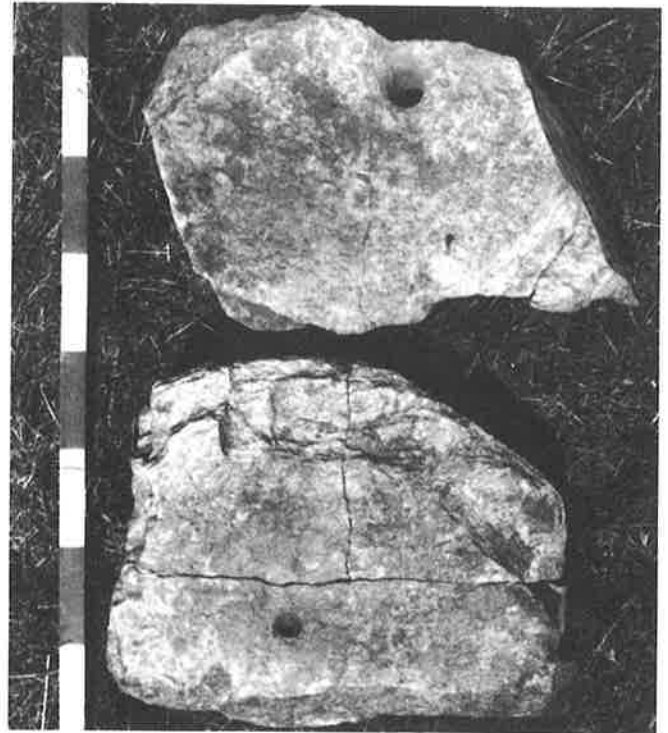


Scuol-Munt Baselgia. Sondierungen auf der Hügelkuppe und auf der Nordseite. 670–674: S 17; 675: Streufund nördlich Kirchenschiff; 676–685: S 18.  
670–684: Keramik; 685: Stein. M. 1:2.

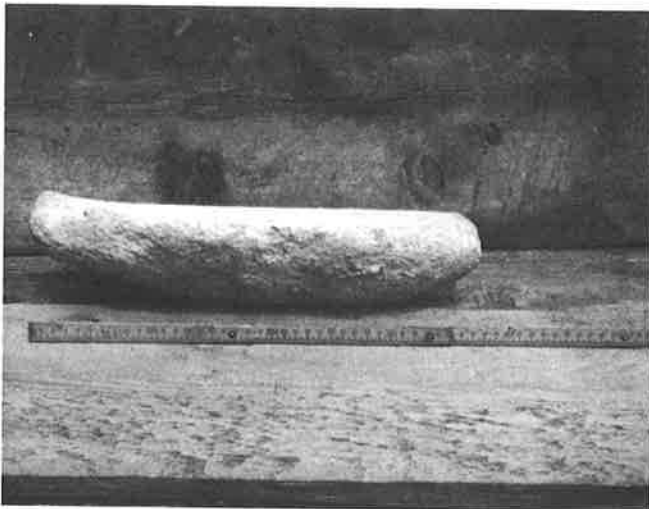




1



2

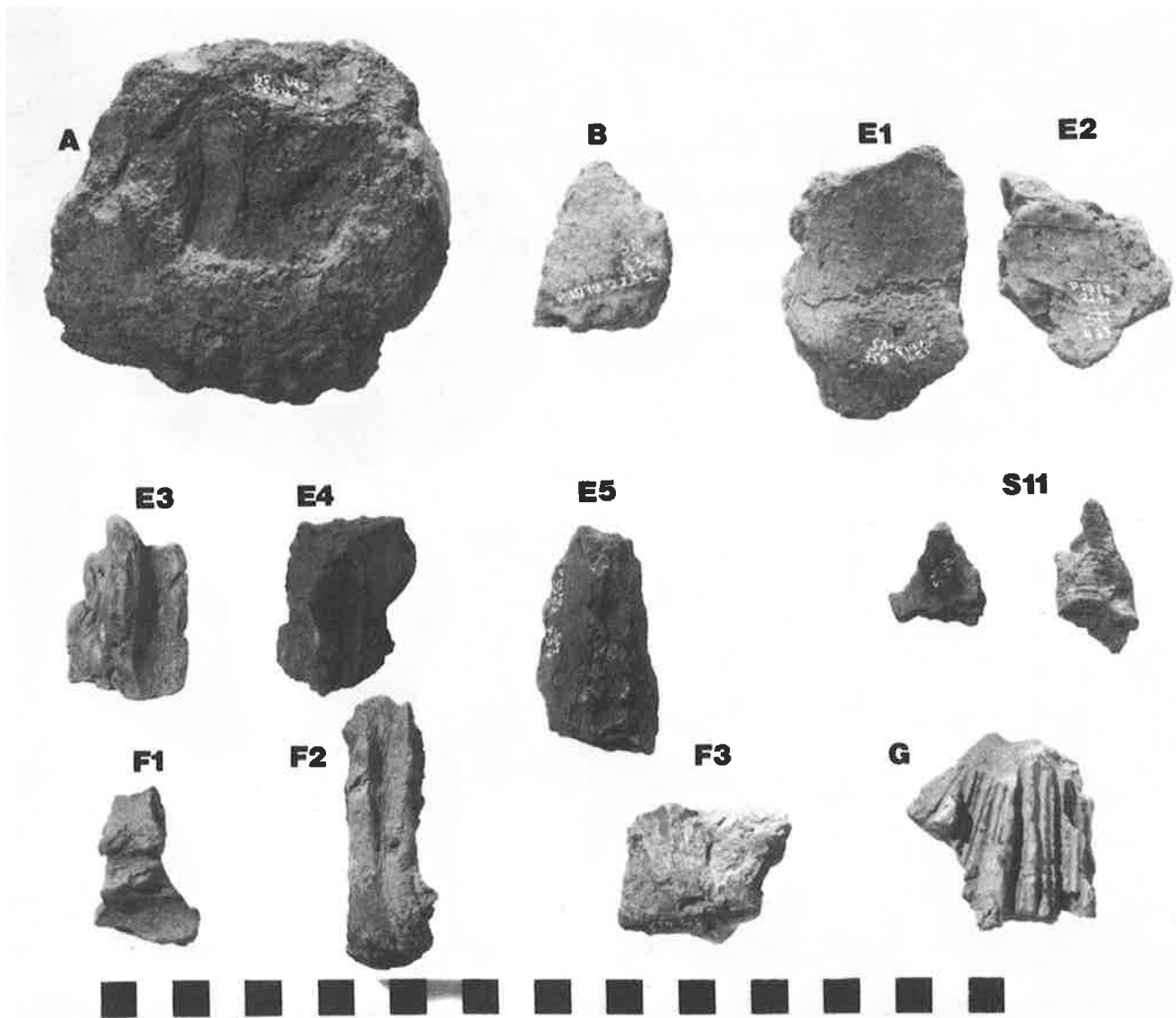
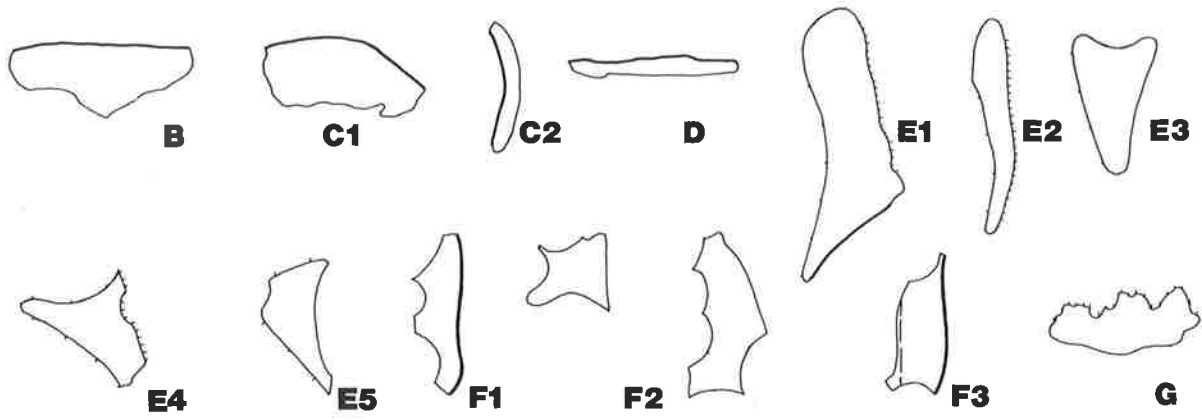


3

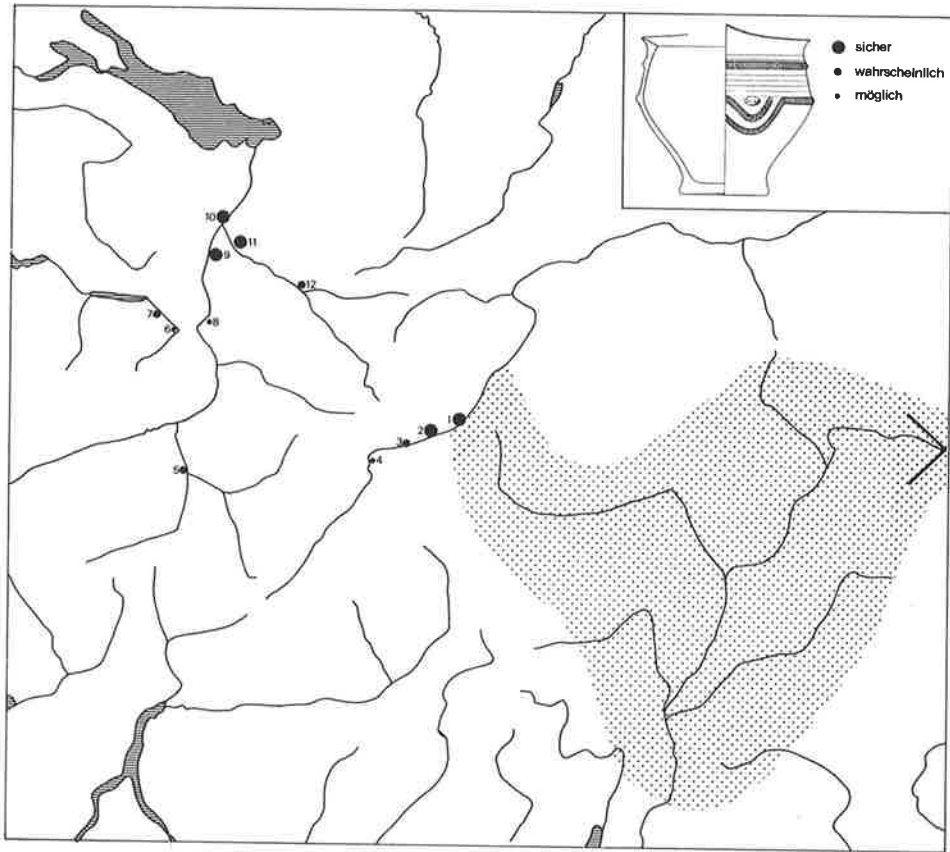


4

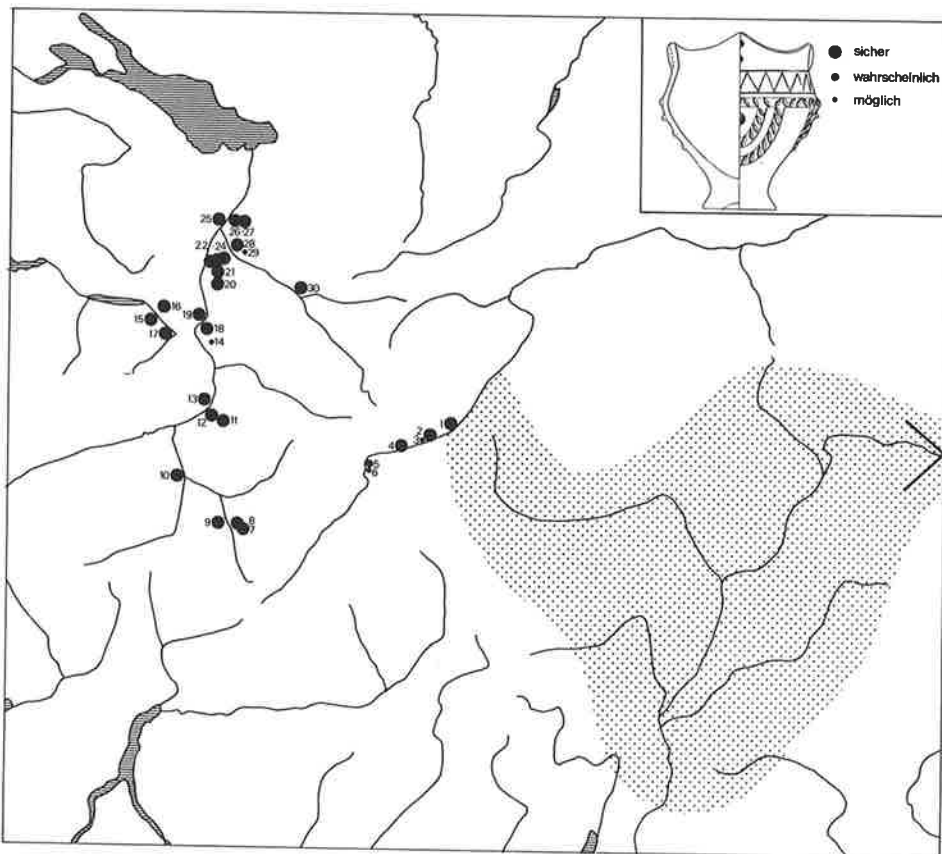
Scuol-Munt Baselgia. Mahlsteine aus dem Hauptgrabungsfeld. 1: MS1 aus Horizont IV-V; 2: MS2 sekundär in TM7 von Horizont VIA eingebaut; 3: MS3 aus Horizont VIA; 4: MS4 aus Horizont VII.



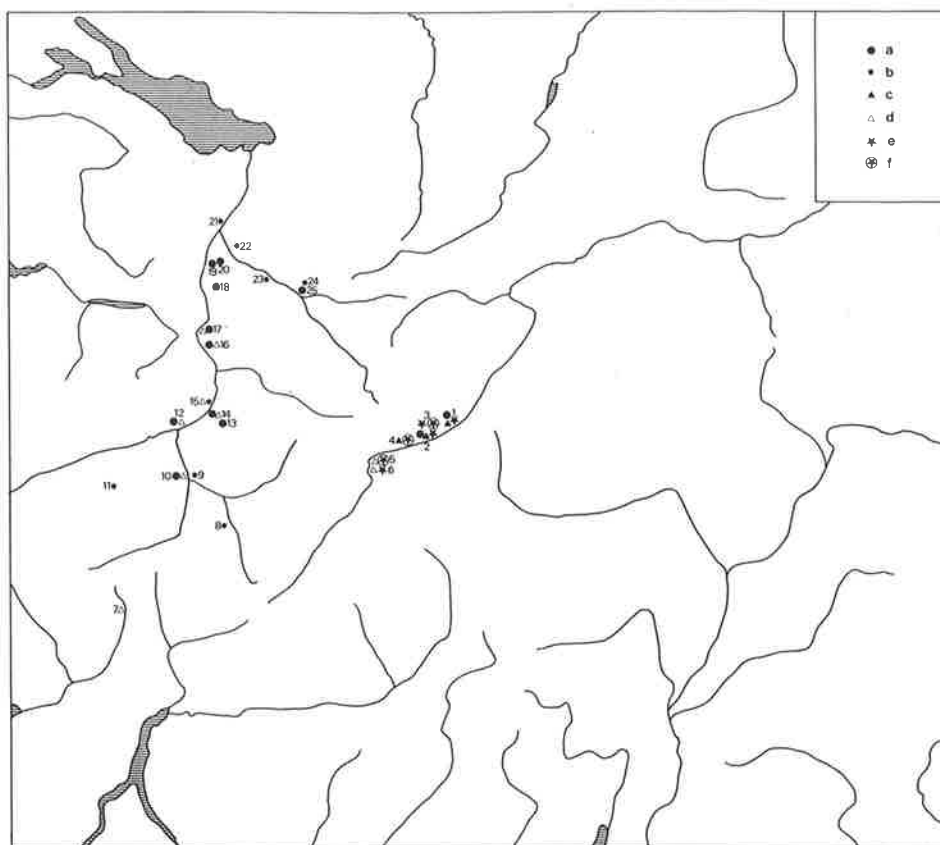
Scuol-Munt Baselgia. Hüttenlehmfragmente aus dem Hauptgrabungsfeld (A–G) und der Sondierung S11 (S11). A–G: Typenübersicht (vgl. S. 50f.). Querschnitte und Fotos desselben Typs geben das gleiche Fragment wieder. Bei den Querschnittzeichnungen entsprechen dick ausgezogene Linien gut verstrichenen Oberflächen, Linien mit weiter Schraffur Oberflächen mit Holzstruktur, solche mit enger Schraffur Oberflächen mit Abdrücken von Stroh- oder Grashalmen. M. 1:2.



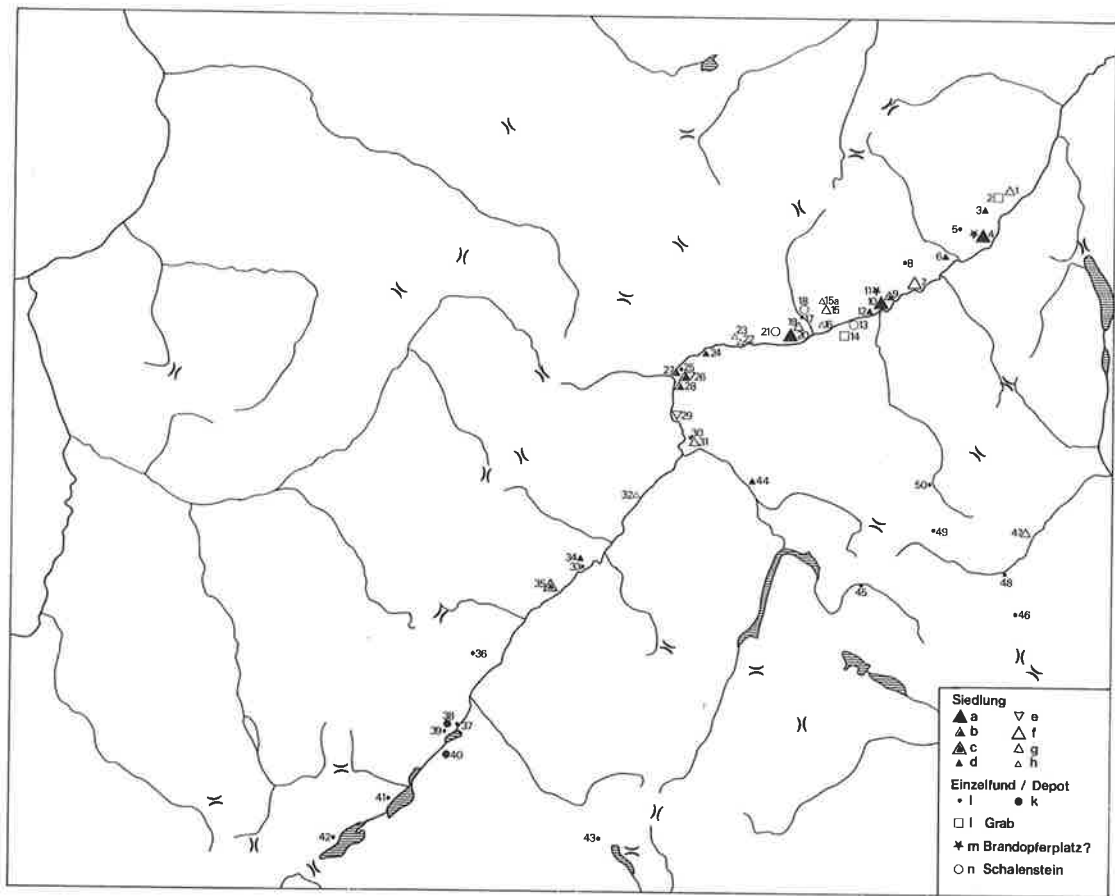
A. Verbreitung der Laugen-Melaun A Henkelkrüge im Alpenrheintal mit Nebentälern und Graubünden. Vergleiche Fundliste S. 218 f.  
 Punktraster: Verbreitung im Trentino und Südtirol.



B. Verbreitung der Laugen-Melaun B Henkelkrüge im Alpenrheintal mit Nebentälern und Graubünden. Vergleiche Fundliste S. 219 f.  
 Punktraster: Verbreitung im Trentino und Südtirol.



- a Doppelkonische oder situlaförmige Henkelkrüge mit Bandhenkel, einfachem Winkelmuster auf Schulter oder feiner gebogener Kerbleiste in Laugen-Melaun Tradition
- b Fragmente von Laugen-Melaun C Henkelkrügen wie verzierte Bandhenkel, flache Schneppen
- c Doppelkonische oder situlaförmige Henkelkrüge mit Bandhenkel und Tannzweigmuster auf der Schulter in Laugen-Melaun Tradition
- d Henkelkrüge mit abgeflachtem Rückenteil der Form Tamins 9 b oder zugehörige nichtgewölbte Bandhenkel
- e Sanzeno Schalen mit S-förmiger Wandung, z. T. mit Kanneluren, Rotbemalung und Grafitierung
- f Fritzner Schalen mit Tannzweigband und eventuell Punkteihe



Prähistorische Fundstellen im Engadin und Müntstertal.  
Vergleiche Fundliste S. 222 ff., zu den Passübergängen S. 134.

#### Siedlungen

- a Mit allen Zeithorizonten (4, 10, 20)
- b Mit mehr als einem Zeithorizont und nachweisbaren Lücken dazwischen (9, 26, 28)
- c Mit bronzezeitlichem Horizont vor Laugen-Melaun und vermutlich Fritzens-Sanzeno (35)
- d Nur mit bronzezeitlichem Horizont vor Laugen-Melaun (3, 6, 12? 24, 27, 34, 44)
- e Mit Übergangshorizont Laugen-Melaun C – Fritzens-Sanzeno und verstärkter Ausrichtung gegen das Alpenrheintal, Südtirol und andere Südalpentäler (26, 29)
- f Mit Fritzens-Sanzeno Horizont (7)
- g Mit eisenzeitlichen Funden möglicherweise des Fritzens-Sanzeno Horizonts. Da sie nicht ganz ausgegraben sind, könnten sie auch ältere Horizonte umfassen (1, 15, 19, 31, 47)
- h Eventuell prähistorisch, ohne aufschlussreiche Sondierungen (15 a, 16, 22, 23, 32)

#### Einzel- oder Depotfund

- i Mit einzeln gefundenem Objekt (5, 8, 17, 25, 30, 33, 36, 37, 39, 41–43, 45–46, 48–50)
- k Depot von mehr als einem Metallgegenstand (38, 40)

#### Grab

- l Eventuell prähistorisch (2, 14)

#### Möglicher Brandopferplatz

- m Befunde und Funde noch nicht ausgewertet (4, 11)

#### Schalenstein

- n (13, 18, 21)

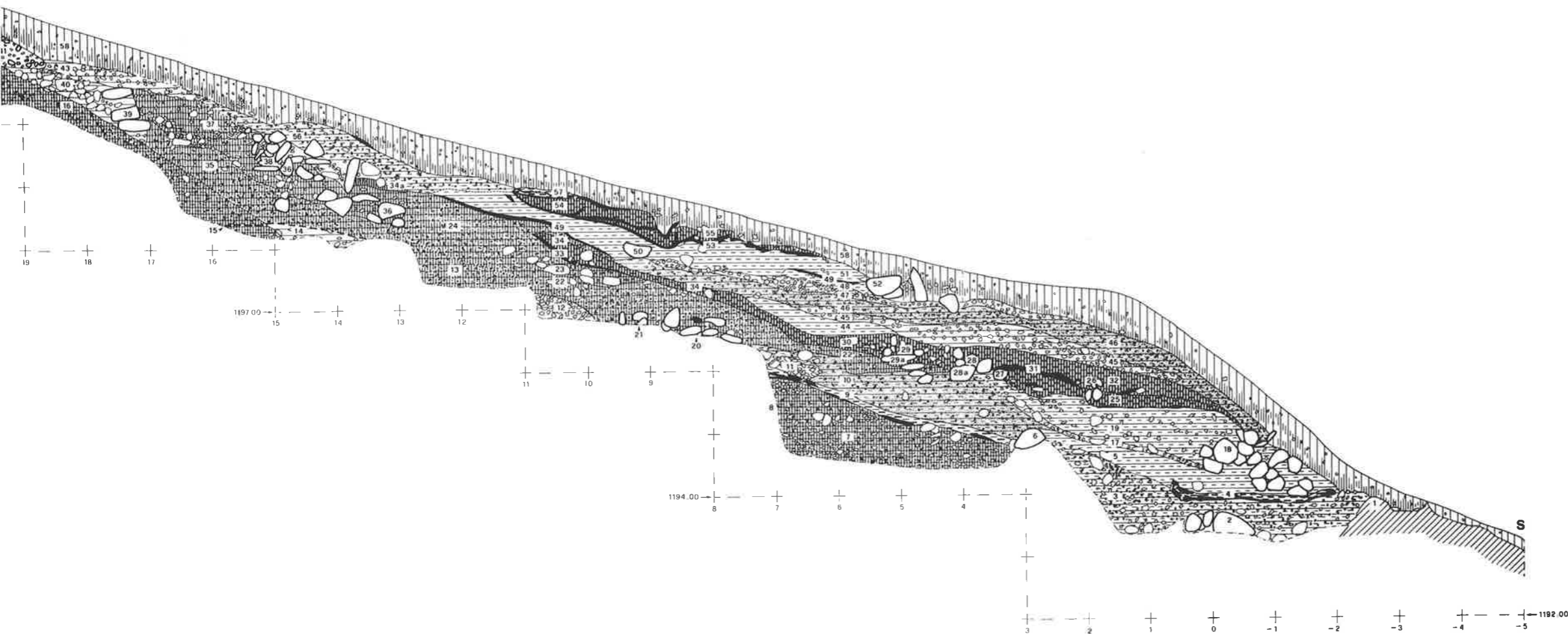


Abb. 75. Scul-Munt Baselgia. Profil 1 auf der Ostseite des Hauptgrabungsfeldes, vergleiche Abb. 1. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert. (Für Profil 1 sind zwei dicht nebeneinander liegende Aufnahmeprofile kombiniert worden. Der südlichste Teil der Grabungskampagne 1968 ist wegen Vermessungsfehlern ca. 20 cm zu tief gegenüber dem nördlich anschließenden. Für die Wiedergabe ist er um 20 cm erhöht worden. Die Grabungsgrenze auf Profil 1 entspricht in kleinen Differenzen nicht der wirklichen Grabungsgrenze.)

- 1 Fels
- 2 Steinsetzung ST 1, Horizont IC
- 3 Aufschüttung für Horizont IC
- 4 Bodenrest BR 1, Horizont IC
- 5 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIA und B, eventuell darin Kulturschicht von Horizont ID
- 6 Steinreihe SR 1, wahrscheinlich Horizont IF
- 7 Aufschüttung für Horizont IF
- 8 Aufschüttung für Horizont IF (Steinschüttung nur in Fotos dokumentiert)
- 9 Bodenrest BR 2, Horizont IF
- 10 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIB-C
- 11 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIC
- 12 Eventuell Aufschüttung für Horizont IIC
- 13 Aufschüttung für Horizont IH oder IIC
- 14 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IH
- 15 Niveau des Bodenrestes BR 3, Horizont IH
- 16 Wahrscheinlich Aufschüttung, eventuell für Horizont IIIJ
- 17 Eventuell Gelniveau, Horizont IIA und B
- 18 Steinschüttung SS 3, wahrscheinlich Horizont IIIA
- 19 Aufschüttung für Horizont IIIA
- 20 Trockenmauer TM 2, Horizont IIC
- 21 Pfostenstelle PF 71, Horizont IIC
- 22 Wahrscheinlich Aufschüttung, vielleicht mit Kulturschicht von Horizont II, eventuell für Horizont III
- 23 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 24 Eventuell Aufschüttung für Horizont VA
- 25 Brandschicht und wahrscheinlich Bodenrest BR 4, Horizont IIIA
- 26 Pfostenstelle PF 78, Horizont III C
- 27 Wahrscheinliche Pfostenunterlage PF 79, wahrscheinlich Horizont III C
- 28 Pfostenstelle PF 80, Horizont III C
- 28a Unsichere Pfostenunterlage PF 75, Horizont III B
- 29 Pfostenstelle PF 82, Horizont III C
- 29a Unsichere Pfostenunterlage PF 77, Horizont III B
- 30 Eventuell sekundär abgelagerte Brandschicht, Horizont III B, eventuell Aufschüttung für Horizont III C
- 31 Brandhorizont III C
- 32 Brandschicht Horizont III C
- 33 Brandhorizont, eventuell Horizont III G
- 34 Brandschicht Horizont III G, eventuell sekundär abgelagert, eventuell Aufschüttung für Horizont VA
- 34a Brandschicht, eventuell Horizont III G
- 35 Eventuell Aufschüttung
- 36 Trockenmauer TM 4, Horizont III J und eventuell VC oder VIC
- 37 Versturz oder Aufschüttung, eventuell in 2 Horizonten für Horizont III J und VC oder VIC
- 38 Pfostenstelle PF 175, Horizont VC oder VIC
- 39 Trockenmauer TM 5, Horizont III J und eventuell VC oder VIC
- 40 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont III J oder VC oder VIC
- 41 Steinschüttung SS 5, Horizont VC oder VIC
- 42 Eventuell Aufschüttung für Horizont VC oder VIC
- 43 Eventuell Aufschüttung für Horizont VII
- 44 Aufschüttung für Horizont IVA, B oder VA = Horizont IV
- 45 Aufschüttung für Horizont IVA, B oder VA = Horizont IV
- 46 Aufschüttung für Horizont VA = Horizont IV
- 47 Gelniveau oder Bodenunterlage für Horizont VA
- 48 Wahrscheinliche Bodenunterlage Horizont VA
- 49 Brandhorizont VA
- 50 Unsichere Pfostenunterlage PF 132, Horizont VA oder VIA
- 51 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VIA, Nord- und Mittelteil
- 52 Pfostenunterlage oder Pfostenstelle PF 155, Horizont VIA
- 53 Brandhorizont VIA, Nord- und Mittelteil
- 54 Brandschicht Horizont VIA, Nordteil
- 55 Brandschicht Horizont VIA, Mittelteil
- 56 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VII
- 57 Brandhorizont VII mit Lehmhorizonten
- 58 Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört

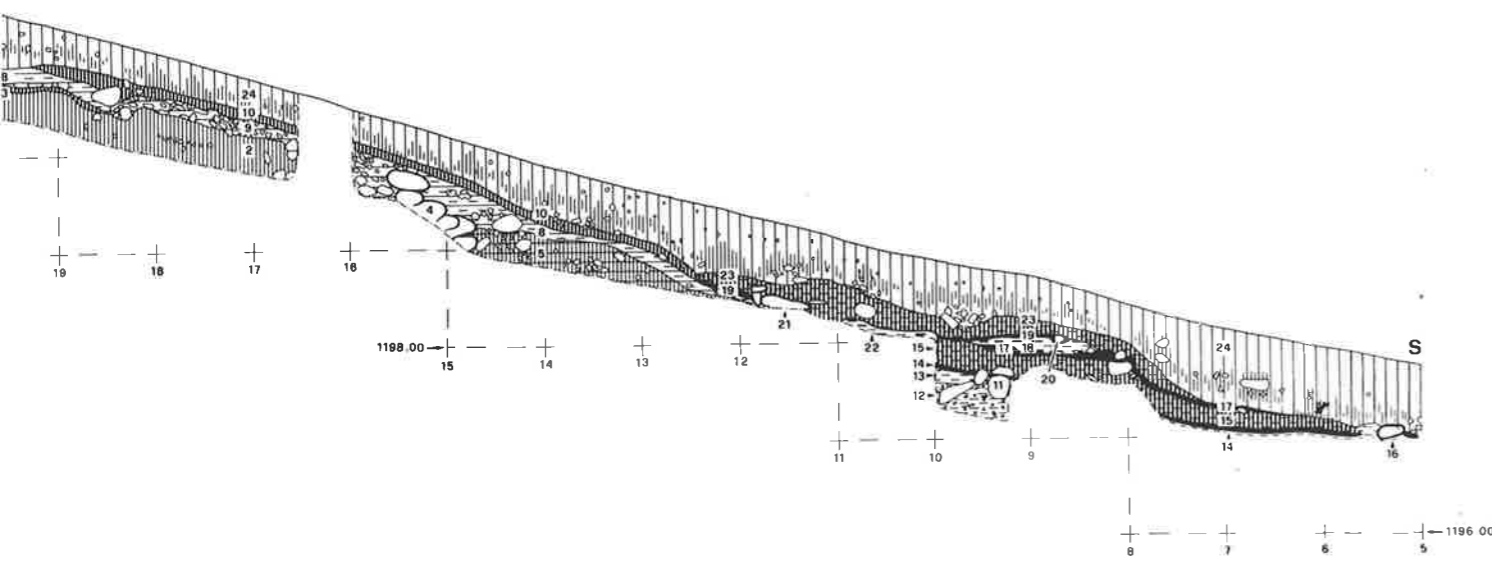


Abb. 76. Scul-Munt Baselgia. Profil 2: Längsprofil in der Mitte des Hauptgrabungsfeldes, vergleiche Abb. 1. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert. (Profil 2 ist eine Kombination zweier dicht nebeneinander liegender Aufnahmeprofile. Es gibt nur einen Teil der ausgegrabenen Siedlungshorizonte wieder, da es bei der Grabung 1966 abgebaut worden ist.)

- 1 Wahrscheinlich Besiedlungsgrenze
- 2 Kulturschicht, eventuell von Horizont IJ
- 3 Brandschicht, wahrscheinlich Horizont III H
- 4 Trockenmauer TM 4, Horizont III H und VB oder VIB
- 5 Kulturschicht oder Aufschüttung
- 6 Steinschüttung SS 5, Horizont VB oder VIB
- 7 Kies
- 8 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VB oder VIB
- 9 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VB oder VIB
- 10 Brandschicht, wahrscheinlich Horizont VB oder VIB
- 11 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 12 Aufschüttung, eventuell für Horizont III und VA
- 13 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 14 Brandhorizont und Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 15 Brandschicht von Horizont VA, zum Teil mit unverbranntem Lehm vermischt, als Aufschüttung für Horizont VIA
- 16 Pfostenunterlage PF 149, Horizont VIA
- 17 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Mittelteil und Nordteil, ältere Phase
- 18 Aufschüttung für die jüngere Phase von Horizont VIA, Nordteil
- 19 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Nordteil, jüngere Phase
- 20 Steinreihe SR 9, Horizont VIA, jüngere Phase
- 21 Wahrscheinlich gestörte Herdstelle FS 11, Horizont VIA
- 22 Feuerstelle FS 10, Horizont VIA
- 23 Brandschicht Horizont VIA, Nordteil
- 24 Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört

-  Brandhorizont oder verkohlte Hölzer
-  verkohlte Saubohnen und Getreide
-  Brandschicht
-  Kulturschicht
-  Humus
-  unverbrannter Lehm
-  verbrannter Lehm
-  Aufschüttung
-  Sand
-  Kies
-  Schotter
-  Fels
-  Kalkmörtel
-  Konstruktionselement
-  verbranntes organisches Material
-  verkohltes Holz
-  unverkohltes Holz
-  Postenunterlage oder Unterlagplatte in Postenstelle
-  Postenstelle ohne Unterlagplatte
-  Unterlage in Balkenrinne
-  verbrannter Stein

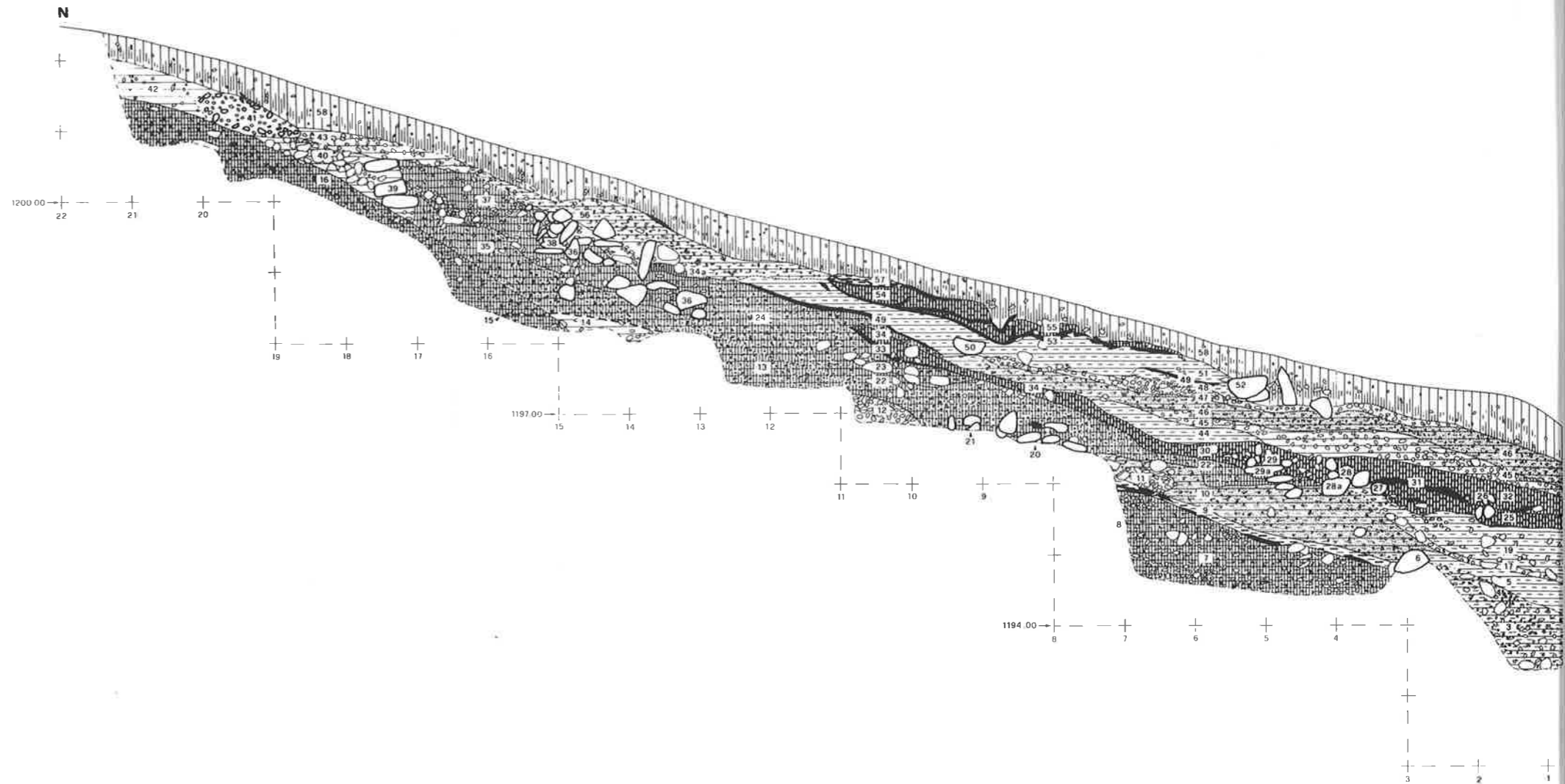
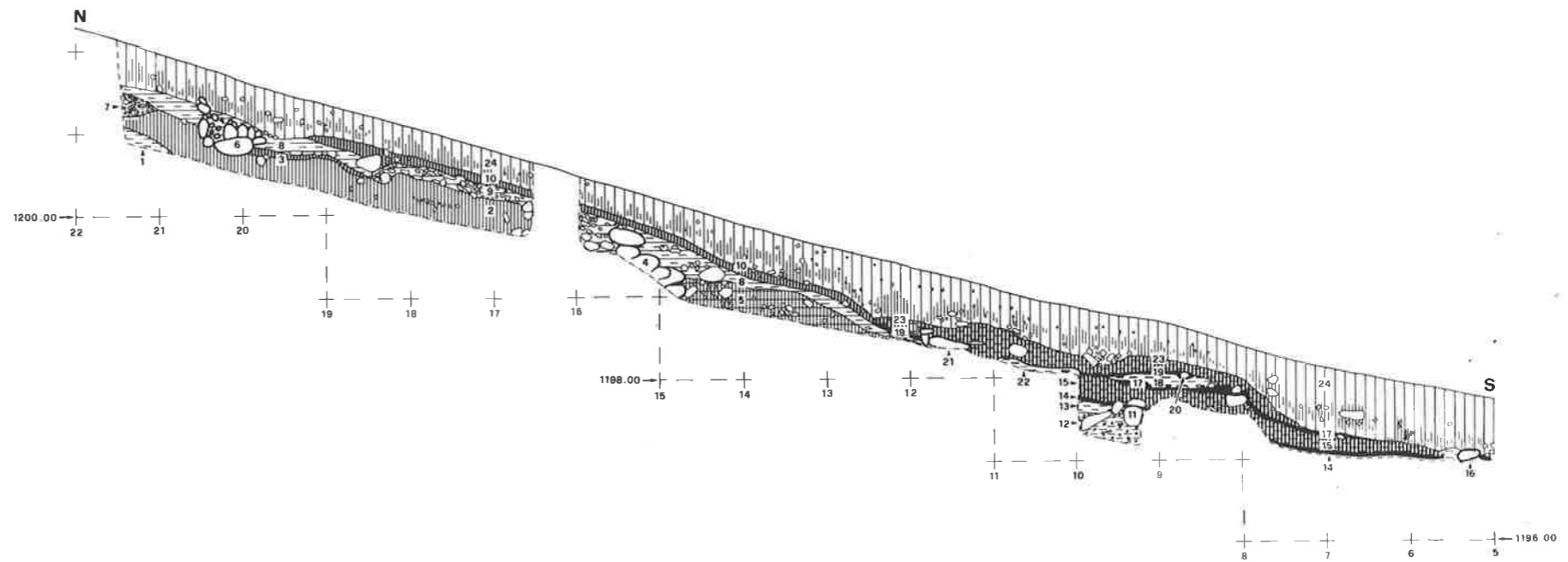


Abb. 74. Erläuterung der in den Grundriss- und Profilwiedergaben verwendeten Signaturen im M. 1:80.



Ab  
gra  
erl  
Au  
zon  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24

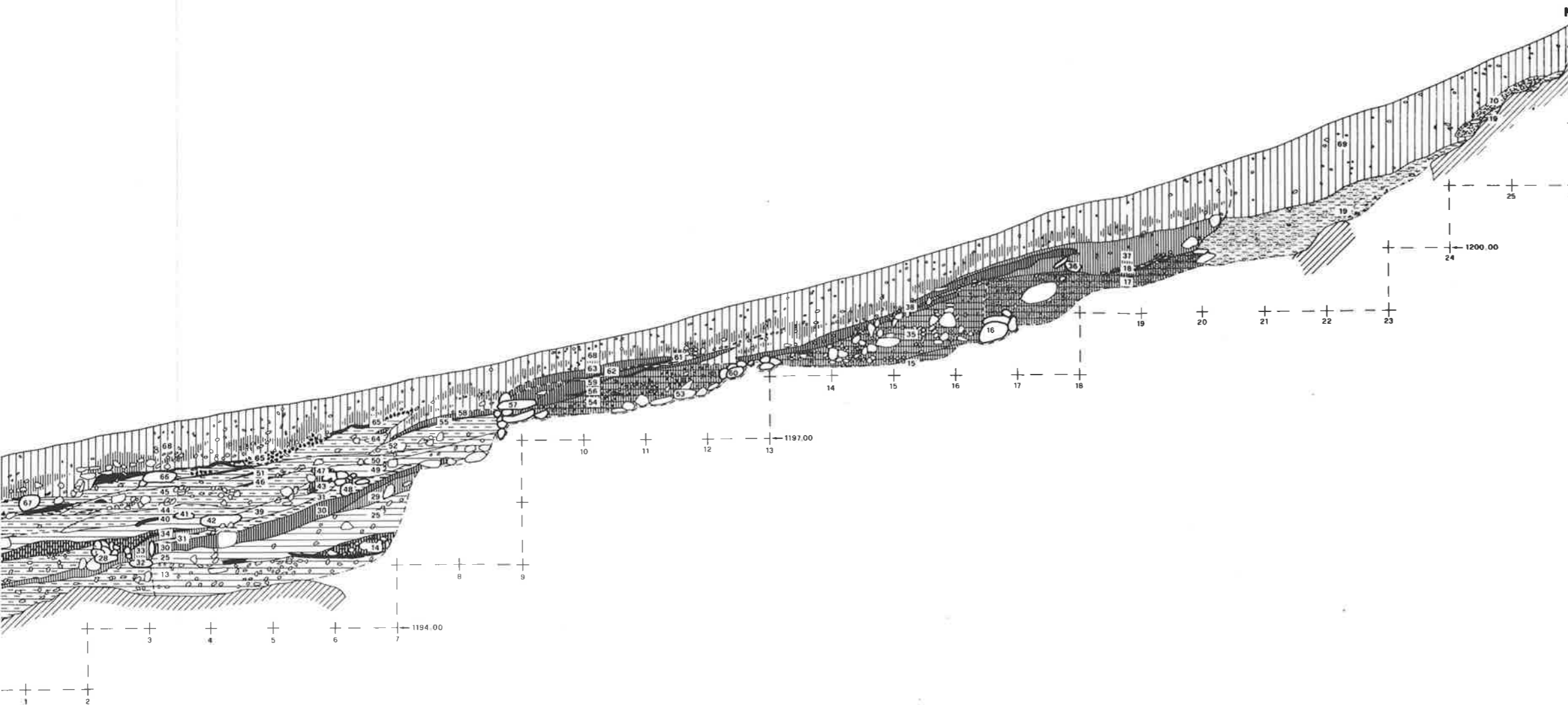
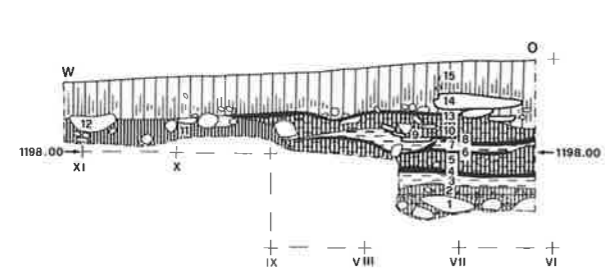


Abb. 77. Scuol-Munt Baselgia. Profil 3 auf der Westseite des Hauptgrabungsfeldes, vergleiche Abb. 1. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert. (Die Grabungsgrenze auf Profil 3 entspricht an wenigen Stellen nicht der effektiven Grabungsgrenze.)

- 1 Wahrscheinlich Besiedlungsgrenze
- 2 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IA
- 3 Pfostenstelle PF 1, wahrscheinlich Horizont IA
- 4 Wahrscheinlich Pfostenstelle PF 3, Horizont IA
- 5 Vermutliches Sickergräbchen, Horizont IA
- 6 Brandschicht Horizont IA
- 7 Aufschüttung für Horizont IB
- 8 Brandschicht Horizont IB
- 9 Plattenlage PL 1, Horizont IB
- 10 Brandschicht Horizont IB
- 11 Aufschüttung für Horizont IIA
- 12 Aufschüttung für Horizont IIA
- 13 Aufschüttung für Horizont IE
- 14 Brandschicht Horizont IE, eventuell sekundär zusammengepresst
- 15 Kulturschicht oder Aufschüttung, Horizont IJ
- 16 Steinreihe SR 3, Horizont IJ
- 17 Wahrscheinlich Aufschüttung, Horizont IJ
- 18 Brandhorizont IJ
- 19 Wahrscheinlich Besiedlungsgrenze
- 20 Steinschüttung SS2, Horizont IIA
- 21 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIA
- 22 Gestörte Brandschicht oder Kulturschicht, Horizont IIA
- 23 Gestörte Kulturschicht, wahrscheinlich Horizont IIA
- 24 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIIA
- 25 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIG oder IIIC
- 26 Trockenmauer TM3, Horizont IIIA und wahrscheinlich IVA
- 27 Brandschicht Horizont IIIA
- 28 Pfostenstelle PF 86, Horizont IIIA
- 29 Eventuell Kulturschicht, eventuell Horizont IIG oder IIIC
- 30 Gestörte Brandschicht Horizont IIIA, eventuell Aufschüttung für Horizont IIIF
- 31 Eventuell Aufschüttung, eventuell für Horizont IIIF
- 32 Pfostenstelle PF 91, Horizont IIIF
- 33 Eventuell Kulturschicht
- 34 Gestörter Brandhorizont IIIF
- 35 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IIIB
- 36 Steinreihe ST3, Horizont IIIB
- 37 Wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Kulturschicht
- 38 Wahrscheinlich zum Teil sekundär abgelagerte Brandschicht, eventuell Horizont IIIB
- 39 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IVA
- 40 Gestörter Brandhorizont IVA
- 41 Pfostenunterlage PF 117, Horizont IVA
- 42 Pfostenunterlage PF 118, Horizont IVA
- 43 Gestörter Brandhorizont, wahrscheinlich Horizont IVA
- 44 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont IVB
- 45 Aufschüttung für Horizont IVB und Unterlage für Bodenrest BR 5
- 46 Bodenrest BR 5
- 47 Wahrscheinlich Aushub für Pfostenstelle PF 123, Horizont IVB, eventuell Brandschicht von Horizont IIIA
- 48 Pfostenstelle PF 123, Horizont IVB
- 49 Aufschüttung für Horizont VA
- 50 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 51 Gestörte Brandhorizonte, eventuell Horizont VA
- 52 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 53 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 54 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 55 Wahrscheinlich Brandhorizont VA
- 56 Gestörter Brandhorizont VA
- 57 Trockenmauer TM6, Horizont VA und VIA
- 58 Gestörte Brandschicht Horizont VA
- 59 Gestörte Brandschicht Horizont VA
- 60 Balkenrinne BA 1, wahrscheinlich Horizont VA und VIA
- 61 Gestörte wahrscheinliche Bodenunterlage, Horizont VIA, Nordteil
- 62 Gestörter Brandhorizont VIA, Nordteil
- 63 Wahrscheinlich gestörte Brandschicht Horizont VIA, Nordteil
- 64 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VIA, Mittel- und Südteil
- 65 Gestörter Brandhorizont mit Saubohnen- und Getreidedepot, Horizont VIA, Mittel- und Südteil
- 66 Pfostenunterlage PF 142, Horizont VIA
- 67 Pfostenunterlage PF 135, Horizont VIA
- 68 Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört
- 69 Humus
- 70 Rezentere Kalkmörtel, wahrscheinlich sekundär abgelagert

Abb. 78. Scuol-Munt Baselgia. Profil 4: Querprofil an der Nordwand von Feld 2 des Hauptgrabungsfeldes, bei Meter 10.50, vergleiche Abb. 1. M. 1:80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.



- 1 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 2 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 3 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 4 Brandhorizont und Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 5 Brandschicht von Horizont VA, zum Teil mit unverbranntem Lehm vermischt als Aufschüttung für Horizont VIA
- 6 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Nordteil, ältere Phase
- 7 Aufschüttung für die jüngere Phase Horizont VIA, Nordteil
- 8 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Nordteil, jüngere Phase
- 9 Balkenrinne BA 3, Horizont VIA, jüngere Phase
- 10 Brandschicht Horizont VIA, Nordteil
- 11 Eventuell Brandschicht Horizont VIA, Nordteil westlich Bodenrest BR 7
- 12 Mahlstein MS4, Horizont VII
- 13 Brandhorizont VII
- 14 Pfostenunterlage PF 186, Horizont VII
- 15 Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört



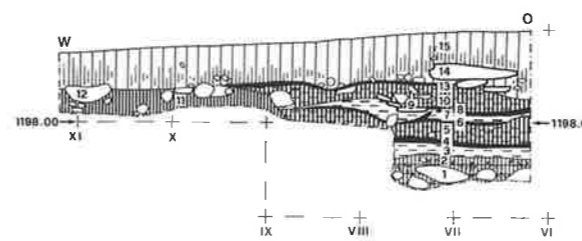
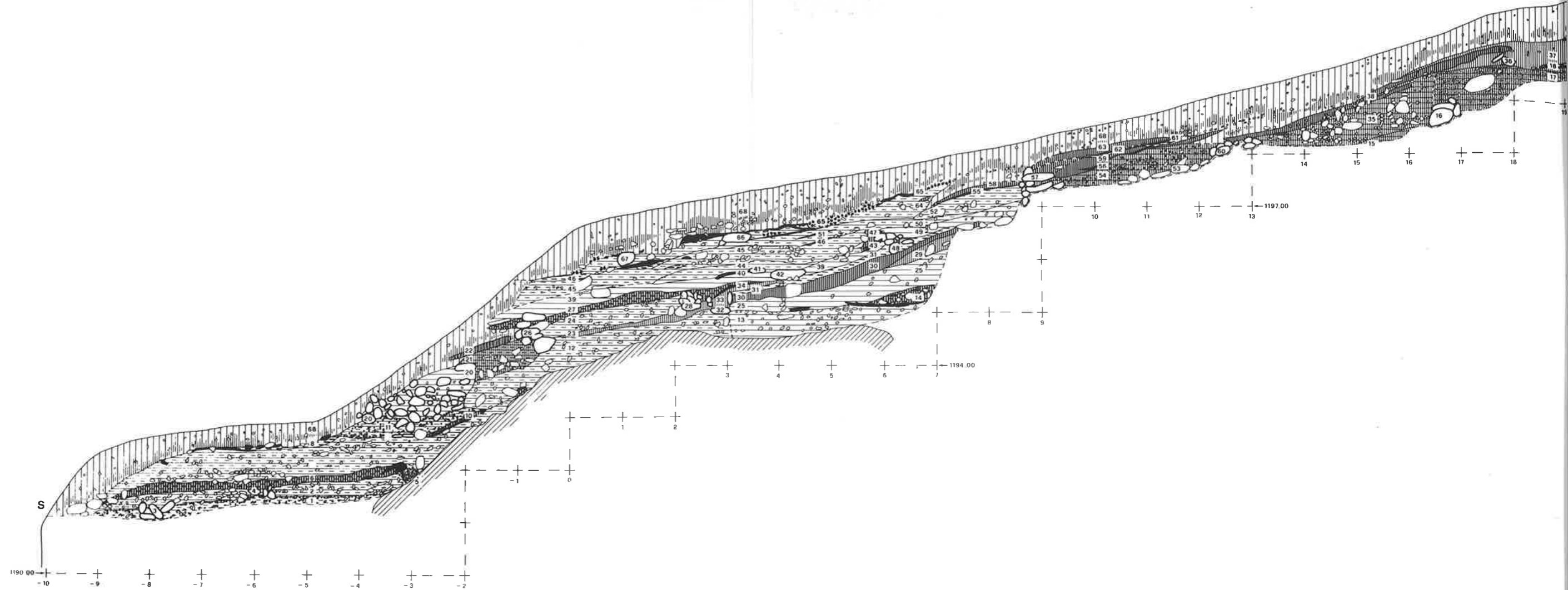


Abb. 78. Scul-Munt Baselgia. Profil 4: Querprofil an der Nordwand von Feld 2 des Hauptgrabungsfeldes, bei Meter 10.50, vergleiche Abb. 1. M. 1: 80. Die Signaturen sind auf Abb. 74 erläutert.

- 1 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 2 Wahrscheinlich Aufschüttung für Horizont VA
- 3 Bodenunterlage von Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 4 Brandhorizont und Bodenrest BR 6, Horizont VA
- 5 Brandschicht von Horizont VA, zum Teil mit unverbranntem Lehm vermischt als Aufschüttung für Horizont VIA
- 6 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Nordteil, ältere Phase
- 7 Aufschüttung für die jüngere Phase Horizont VIA, Nordteil
- 8 Brandhorizont und Bodenrest BR 7, Horizont VIA, Nordteil, jüngere Phase
- 9 Balkenrinne BA 3, Horizont VIA, jüngere Phase
- 10 Brandschicht Horizont VIA, Nordteil
- 11 Eventuell Brandschicht Horizont VIA, Nordteil westlich Bodenrest BR 7
- 12 Mahlstein MS4, Horizont VII
- 13 Brandhorizont VII
- 14 Pfostenunterlage PF 186, Horizont VII
- 15 Humus, wahrscheinlich mit Kulturschicht, durch Ackerbau gestört