

FORSCHUNGEN ZUR GESCHICHTLICHEN LANDESKUNDE DER STEIERMARK

Herausgegeben von der
Historischen Landeskommission für Steiermark

Band 98

Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark

Herausgegeben von der
Historischen Landeskommission für Steiermark

Band 98

Hannes Heymans

Die neolithischen Befunde der Rettungsgrabung in der KG St. Marein am Pickelbach, Steiermark, im Jahr 2000

Mit Beiträgen von Thomas Einwögerer und
Michaela Popovtschak

In herzlichem Gedenken an die verstorbenen Kolleg-innen
Albin Ehrlich und Christa Eicher

**Dieses Werk ist nicht im Buchhandel erhältlich, steht aber
im Sinne des open access kostenlos online unter
www.hlk.steiermark.at
zur Verfügung.**

Version 1 – Dezember 2022

Graz 2022

Version 1 – Dezember 2022

Graz 2022

Im Selbstverlag der Historischen Landeskommission für Steiermark
8010 Graz, Karmeliterplatz 3
www.hlk.steiermark.at

Die Herausgabe dieser Veröffentlichung erfolgt ohne wirtschaftliche Gewinnabsicht, sondern vielmehr im Sinne der in den Statuten der Historischen Landeskommission für Steiermark festgelegten wissenschaftlichen Aufgaben.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

ISBN 978-3-901251-62-7

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	8
1.1 Vorwort.....	8
1.2 Dank	8
1.3 Einleitung	8
2. Topographie und geologischer Untergrund.....	9
3. Die Befunde.....	10
3.1 Vorbemerkung.....	10
3.2 Objekt 1.....	10
3.3 Objekt 2.....	11
3.4 Objekt 4.....	15
3.5 Objekt 6.....	15
3.6 Pläne.....	17
4. Das neolithische Fundmaterial	29
4.1 Keramik.....	29
4.1.1 Vorbemerkung.....	29
4.1.2 Erhaltungszustand	29
4.1.3 Magerung.....	29
4.1.4 Brand und Oberflächen	29
4.2 Gefäßformen, Verzierungen und Handhaben	30
4.2.1 Schalen	30
4.2.2 Knickwandschüsseln	30
4.2.3 Bikonische hohe Schüsseln/Töpfe.....	30
4.2.4 Fußschüsseln.....	31
4.2.5 Henkelbecher	31
4.2.6 Töpfe.....	31
4.2.7 Tonlöffel	32
4.2.8 Böden	32
4.2.9 Handhaben	32
4.2.10 Textilkeramik	33
4.2.11 Verzierungen.....	33
4.2.12 Kulturelle Zuordnung und Datierung.....	34
4.3 Die Silexindustrie der Fundstelle Mareinerberg (Thomas Einwögerer)	36
4.3.1 Einleitung	36
4.3.2 Auswertung	36
4.3.3 Grundform.....	37
4.3.4 Kortexreste.....	38
4.3.5 Schlagmerkmale	38
4.3.6 Schlagflächenrest.....	38
4.3.7 Werkzeuge.....	39
4.3.8 Kern	40
4.3.9 Zusammenfassung.....	40
4.3.10 Katalog des Steininventars.....	41

4.4	Verkohlte Pflanzenreste und pflanzliche Abdrücke aus einer lasinjazeitlichen Grube in St. Marein bei Graz, Steiermark (Michaela Popovtschak)	42
4.4.1	Material und Methode	42
4.4.2	Ergebnisse	43
4.4.3	Zusammenfassung	46
5.	Literatur	52
6.	Katalog des Fundmaterials	55
6.1	Objekt 1	55
6.2	Objekt 2	56
6.3	Objekt 4	60
6.4	Objekt 6	61
6.5	SE 17	62
6.6	SE 21	62
7.	Tafeln	63

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
B.	Breite
Bdm.	Bodendurchmesser
BS	Bodenstück
D.	Dicke
Dm.	Durchmesser
DOF	Dokumentationsoberfläche
E	Ost
erh.	erhalten
FNr.	Fundnummer
FNZ	Frühneuzeit
Gew.	Gewicht
IF	Interface
K.	Kapitel
KG	Katastralgemeinde
L.	Länge
Las.	Lasinjakultur
Mdm.	Mundsaumdurchmesser, Mündungsdurchmesser
N	Nord
NL	Neolithikum
NZ	Neuzeit
RS	Randstück
S	Süd
SE	stratigrafische Einheit, Stratifikationseinheit
SM	St. Marein
SMA	Spätmittelalter
W	West
WS	Wandstück

1. EINFÜHRUNG

1.1 Vorwort

Wenn man sich fragen mag, ob die Bearbeitung einer mehr als 20 Jahre zurückliegenden eher kleinflächigen Denkmalschutzgrabung des Bundesdenkmalamtes angesichts neuerer und größerer Grabungen noch Sinn macht, der möge sich die vorliegende Publikation auch darauf hin genau ansehen, und nicht nur als Befund- und Materialvorlage einer in der Kleinregion durch Ausgrabungen sonst nicht belegten urgeschichtlichen Periode am Übergang vom Späten Mittel- zum Älteren Jungneolithikum. Die damaligen Methoden von Grabung und Dokumentation halten den heutigen Ansprüchen durchaus stand, die damals erstellten Radiokarbondatierungen sind nach wie vor als Bestätigung der typologischen Datierungen von allgemeiner Bedeutung.

Deutlich besser geworden sind allerdings in den vergangenen Jahrzehnten die Vergleichsmöglichkeiten für das keramische und lithische Fundmaterial, wobei an dieser Verbesserung die Autoren ja selbst einen wesentlichen Anteil haben.

Deswegen ist Hannes Heymans wirklich dafür zu gratulieren, dass er seine alte Grabung nochmals in die Hand genommen und mit der vorliegenden Publikation das erreicht hat, was das Ziel jeder archäologischen Ersatzmaßnahme ist: das verlorene archäologische Denkmal durch eine nachvollziehbare wissenschaftliche Darstellung und Interpretation von Befund und Funden ersetzt zu haben.

Bernhard Hebert

1.2 Dank

Der Verfasser dankt dem Grabungsteam herzlich für seinen couragierten Einsatz unter zum Teil sehr schwierigen Bedingungen. Dem Grabungsteam gehörten folgende Kolleg:innen an: Helmut Ecker, Albin Ehrlich, Michael Fürnschuß, Johanna Kraschitzer. Christa Eicher danke ich posthum noch ein Mal für die schwierige Restaurierung der neolithischen Keramik. Für die Vermessung und Einhängung der Grabung in das Landeskoordinatennetz sei Jörg Fürnholzer herzlich gedankt. Der OMV AG Arbeitsgruppe TAG, insbesondere den Herren Doná, Ondracek und Scheidl, danke ich für das freundliche Entgegenkommen und diverse Unterstützungsmaßnahmen in Zusammenhang mit der Grabung. Letztlich sei für die Finalisierung der Aufarbeitung der Ausgrabung explizit Bernhard Hebert, Alexandra Puhm und Eva Steigberger gedankt. Der Historischen Landeskommission für Steiermark, insbesondere Gernot Obersteiner, dankt der Verfasser für die Publikation des Manuskriptes.

1.3 Einleitung

Durch die Veränderung des Trassenverlaufs der Trans-Austria-Gasleitung TAG LOOP II im Bereich des Mareinerberges (KG St. Marein am Pickelbach, MG St. Marein bei Graz, VB Graz-Umgebung) wurde der Verfasser vom Bundesdenkmalamt mit einer Rettungsgrabung beauftragt, die vom 3. bis 16. Juli und vom 11. September bis 31. Oktober 2000 stattfand (Abb. 1).

Die untersuchte Fläche war bereits im Jahre 1987 beim Bau der Leitung TAG II oberflächlich abgeschoben und Erdverfärbungen ohne Ausgrabung dokumentiert worden. Durch die Baumaßnahmen von 1987 wurde das Gelände teilweise verändert und eingeebnet, sodass bis auf Objekt 2 keine damals dokumentierten Erdverfärbungen (Gruben oder Schichtreste) mehr vorhanden waren. Teilweise waren noch neolithische Verfärbungen und Fundkonzentrationen im rezent durchmischten Erdmaterial feststellbar (Objekte 3 und 5). Generell war das Erdreich bis zu einer Tiefe von 0,5 Meter durch das Gewicht der schweren Bau-

maschinen und bedingt durch die seinerzeitigen sehr schlechten und überaus nassen Wetterbedingungen stark komprimiert. Deshalb hatte auch die in situ verbliebene Keramik starken Schaden genommen und war in teilweise bedauernswert erbärmlichem Zustand.

Die Ergebnisse der Rettungsgrabung wurden bislang lediglich nur als vorläufiger Kurzbericht publiziert: Hannes HEYMANS, Fundberichte aus Österreich 39, 2000 (Wien 2001), 45 (KG St. Marein am Pickelbach, MG St. Marein bei Graz).



Abb. 1: St. Marein, Trasse TAG LOOP II, Ansicht gegen Nord (Foto: Hannes Heymans)

2. TOPOGRAPHIE UND GEOLOGISCHER UNTERGRUND (Plan 5)

Die Fundstelle befindet sich auf einer NNW-SSE orientierten spornartigen Terrasse eines tertiären, annähernd Ost-West verlaufenden Hügelrückens des Oststeirischen Beckens, das aus Sanden und Tonen mit Schotterzügen aufgebaut ist.¹ Am Fuße des Ost-West verlaufenden Hügelrückens besteht der Untergrund aus schottrigen quartären Hochterrassen (Helfbrunner Terrasse), bevor er im Bereich der Talsohle von Auzonen, Kolluvien und Wildbachschutt abgelöst wird. Möglicherweise könnten die, im nördlichen Goggitschbachtal vorkommenden Roterden ein mitbestimmender Faktor für die Besiedlung in diesem Raum gewesen sein. Mit Sicherheit aber war die unmittelbare Nähe zur Quelle des Gerinnes 602246 entscheidend für die Anlage des Grubenhauses, zumal damit die Wasserversorgung gewährleistet war (Plan 1 und 2). Ein Blick auf die Josefinische Karte von 1787 (Plan 3) zeigt, dass dieses Gerinne offenbar immer ausreichend Wasser geführt hat und die natürlich vorkommende Quelle vermutlich schon in prähistorischer Zeit vorhanden war.

¹ FLÜGEL/NEUBAUER 1984, 3, Geologische Karte, M=1:200.000. – Digitaler Atlas Steiermark: Geologie und Geotechnik, <https://gis.stmk.gv.at/wgportal/atlasmobile/map/Geologie%20-%20Rohstoffe/Geologie> (14. 12. 2022).

In den sterilen Sand des Hügellrückens waren alle dokumentierten neolithischen, sowie rezenten Verfärbungen eingetieft.

3. DIE BEFUNDE

3.1 Vorbemerkung

Die erste Dokumentationsoberfläche (DOF 1) wurde maschinell mittels Bagger hergestellt. Dafür wurde der Humus mit maximal 0,2 Meter Mächtigkeit entfernt. Darunter kamen sowohl die neolithischen als auch die 1987 verursachten Verfärbungen zum Vorschein. Wie schon oben erwähnt, entpuppten sich die Objekt 3 und 5 als durch die schlechten und überaus nassen Witterungsbedingungen der Baumaßnahmen zur TAG II im Jahr 1987 verlagerte Schichtreste und Fundkonzentrationen.

Für die verbliebenen neolithischen Objekte wurde auf eine Darstellung in einer Schichtenmatrix verzichtet, zumal sich die Abfolge einfach beschreiben lässt: Humus – Objektverfüllung – Objekt-Interface – steriler Untergrund.

3.2 Objekt 1 (Plan 8, 9)



Abb. 2: St. Marein, Objekt 1, DOF 2, Ansicht gegen Südwest (Foto: Hannes Heymans)

Objekt 1 ist eine fast kreisrunde Grube mit 1,3 Meter Durchmesser, die sich noch 0,4 Meter tief erhalten hat (Abb. 2). Die Grube ist im Querschnitt wannenförmig, besitzt schräge Seitenwände und eine horizontale Sohle mit ovalem Grundriss, Maße 0,87 x 0,73 Meter. Entlang der Westseite ließ sich ein 0,3 Meter breiter Absatz dokumentieren, der sich wie ein Schal um die Grube von Norden nach Süden anlegt.

Die Verfüllung SE 2 beinhaltet hellen Sand mit sehr viel Holzkohle und roten Verziegelungspartikeln, sowie einigen Quarziten. Die Keramik lag verstreut in der Verfüllung, wobei tendenziell an der Sohle mehr Stücke vorhanden waren. Wände und Sohle der Grube zeigen weder Eisenoxidausfällungen, die einen Hinweis gäben, dass die Grube über einen längeren Zeitraum offen den Witterungsbedingungen ausgesetzt gewesen wäre, noch Einwirkungen von Hitze oder Feuer in Form roter Verziegelungen.

Aus den obigen Ausführungen geht der primäre Zweck der Grube nicht hervor. Letztendlich wurde sie nach ihrem Ende rasch mit dem umgebenden Material aufgefüllt, zumal keine Sedimentlinsen in der Verfüllung vorhanden sind.

SE 2 – Funde: FNr. SM2: 10 RS/WS einer Henkeltasse, 38 WS/BS einer Henkeltasse, 5 RS/WS Knickwandtopf, 16 BS/WS eines Topfes, 18 BS/WS eines Topfes, 25 BS/WS eines Topfes, 5 BS Topf, 4 BS/WS großer Topf, Standfuß, 3 WS mit Henkel, Fragmente von 3 Tonlöffeln, 33 BS und WS grob gemagert. FNr. SM3: Holzkohle.

3.3 Objekt 2 (Plan 8, 10)



Abb. 3: St. Marein, Objekt 2, Gesamt, Ansicht gegen Südsüdwest (Foto: Hannes Heymans)

Objekt 2 ist eine im Grundriss unregelmäßige, Nordost-Südwest orientierte Grube mit zentraler Vertiefung und drei erhaltenen Pfostengruben (Abb. 3). Sie ist 6,5 Meter lang, 5,1 Meter breit (bis zum geschotterten Fahrweg im Westen) und im Zentrum 1,4 Meter tief. Von der erhaltenen Oberkante bis zur welligen Sohle war sie, ausgenommen die zentrale Vertiefung, 0,4 bis 0,6 Meter tief.

Vom Zentrum nach Norden hin sind Sohle und Wandung flach verlaufend, am nördlichen Ende gibt es als Appendix eine Nordwest-Südost orientierte ovale Grube, 2,2 x 1,2 Meter und 0,3 Meter tief erhalten, mit flachschräger Wandung und konkaver Sohle (Abb. 4). Vom Zentrum nach Süden hin hat sich noch eine 0,3 bis 0,5 Meter hohe, vertikale Wandung erhalten, aber auch hier ist die Sohle wellig.



Abb. 4: St. Marein, Objekt 2, nördliche Grube, Ansicht gegen Nordost (Foto: Hannes Heymans)



Abb. 5: St. Marein, Objekt 2, zentrale Vorratsgrube, Ansicht gegen West (Foto: Hannes Heymans)

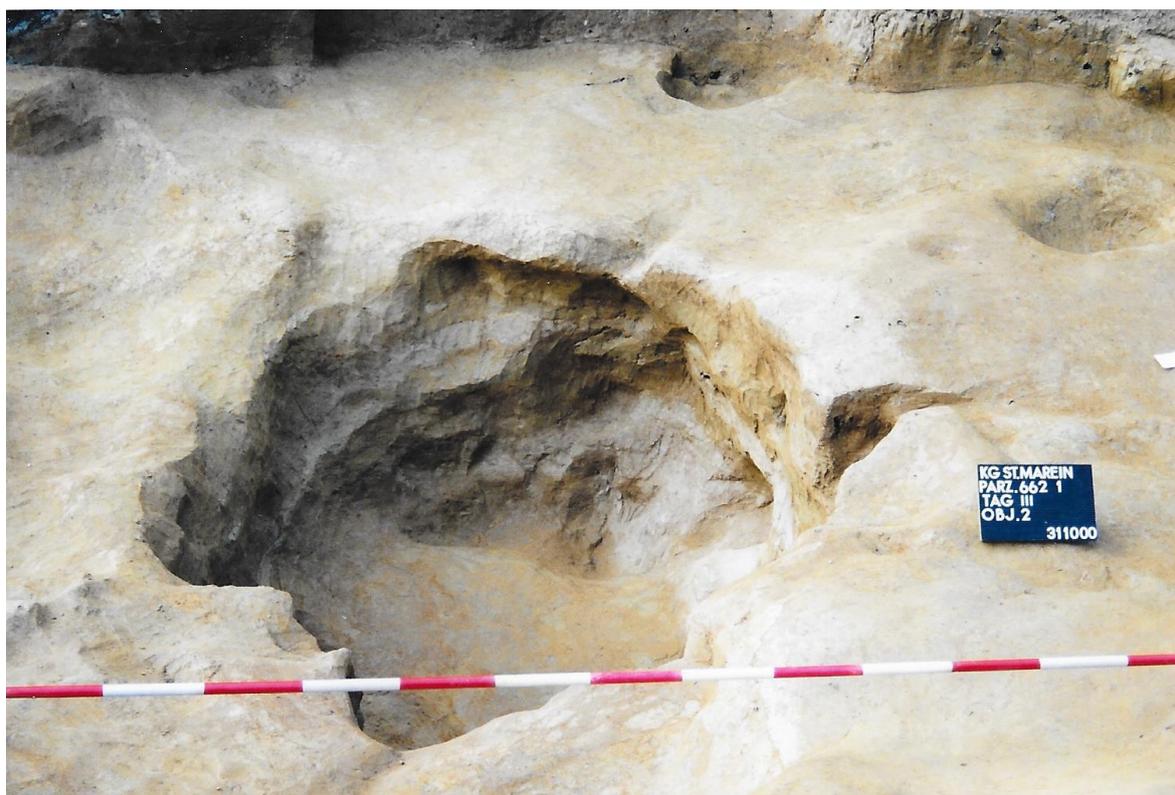


Abb. 6: St. Marein, zentrale Vorratsgrube, Ansicht gegen West (Foto: Hannes Heymans)



Abb. 7: St. Marein, Objekt 2, Profil Vorratsgrube (Foto: Hannes Heymans)

Im Zentrum befindet sich eine fast kreisrunde Vertiefung mit 1,8 Meter Durchmesser und knapp 1,0 Meter Tiefe ab der umgebenden Grubensohle (Abb. 5–7). Die Wandung ist senkrecht bis überkippt, die Sohle leicht wellig. Am südlichen Rand der Vertiefung befindet sich das Pfostenloch P3 mit 0,4 Meter Durchmesser und 0,4 Meter Tiefe, vertikaler Seitenwand und konkaver Sohle.

Nahe der westlichen Grabungsgrenze befinden sich die Pfostenlöcher P2 und P4, die kreisrund mit 0,4 Meter Durchmesser sind, vertikale Seitenwände und eine konkave Sohle besitzen, sowie 0,4 Meter tief erhalten waren. Vermutlich sind östlich außerhalb der Grube weitere Pfostenlöcher durch die Baumaßnahmen von 1987 abhanden gekommen, wodurch mit der zentralen Pfostengrube P3 eine Überdachung mit First anzunehmen wäre.



Abb. 8: St. Marein, Objekt 2, Sektor A, DOF 2, Ansicht gegen Nord (Foto: Hannes Heymans)

Alle Vertiefungen in der Grube sind mit einem hellen Sand (SE 6) verfüllt, der viel Holzkohle und sehr viele Verziegelungspartikel enthält. Außerdem beinhaltet er sehr viel Keramik und Hüttenlehm, die sich vor allem in den Bereichen nordwestlich und südlich der zentralen Vertiefung von der erhaltenen Oberkante bis 0,4 Meter Tiefe konzentrierte (Abb. 8). In der zentralen Vertiefung befanden sich nur noch wenig Keramik und Hüttenlehm, dafür aber einige verkohlte Getreidekörner und Hülsenfrüchte. Dazu passen auch die, in der Grube gefundenen Kompositgeräte aus Hornstein. Durch den Inhalt kann die zentrale Vertiefung als Vorratsgrube interpretiert werden.

Interessanterweise zeigt die Verfüllung der Schicht SE 6 zahlreiche Sand- und Sedimentlinsen, die auf ein allmähliches Verfüllen der Grube hinweisen, vor allem der zentralen Vorratsgrube. Der obere Teil der Grube enthält keine Sedimentlinsen mehr, dafür aber viel mehr Keramik, Hüttenlehm und auch Silices, woraus sich ablesen lässt, dass die obere Verfüllung mit umgebendem Material nach dem Unbrauchbarwerden der Grube zugeschüttet wurde.

Für eine Radiokarbondatierung wurde Holzkohle (FNr. SM13) herangezogen, die aus dem Sektor A (Bereich nordwestlich der zentralen Vorratsgrube) stammt und dort knapp über der Sohle entnommen wurde. Sie datiert die Verfüllung auf einen Zeitrahmen zwischen 4450 und 4330 BC bei 68% bzw. 4461 bis 4250 BC bei 92,9% Wahrscheinlichkeit², was auch für die enthaltene Keramik interessante Rückschlüsse zulässt. Die Grube lässt nirgendwo Ausbesserungen, Adaptierungen oder Ähnliches erkennen.

SE 6 – Funde: FNr. SM4 (Sektor A, DOF 1): 165 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM5 (Sektor B, DOF 2): 316 WS fein bis grob gemagert, 164 Fragmente Hüttenlehm. FNr. SM6 (Sektor A, DOF 2): Holzkohle. FNr. SM 7 (Sektor A, DOF 2): 446 BS und WS fein bis mittel gemagert. FNr. SM8 (Sektor B, DOF 1): Getreide. FNr. SM9 (Sektor A, DOF 3): 127 WS fein bis grob gemagert und Hüttenlehmfragmente. FNr. SM10 (Sektor A, DOF 3): Holzkohle. FNr. SM11 (Sektor A, Vorratsgrube): 25 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM12 (Sektor A, Vorratsgrube): Getreide. FNr. SM13 (Sektor A, Vorratsgrube): Holzkohle. FNr. SM14 (Sektor B, Vorratsgrube): 21 Hüttenlehmfragmente und WS fein bis grob gemagert. FNr. SM15 (Sektor B, DOF 2): 8 WS eines Gefäßes grob gemagert. FNr. SM16 (Sektor B, DOF 2): Webgewicht. FNr. SM24 (Sektor A/B, Steg): 74 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM29 (Sektor B, Südabschluss): 15 Hüttenlehmfragmente und WS fein bis grob gemagert. FNr. SM31 (Sektor D, DOF 1): 82 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM32 (Sektor D, Grube im Norden): 88 BS und WS fein bis grob gemagert. FNr. SM36 (Sektor C, DOF 1): 148 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM37 (Sektor C, DOF 2): 175 Hüttenlehmfragmente und 43 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM38 (Sektor C, DOF 3): 53 WS fein bis grob gemagert, 48 Hüttenlehmfragmente. FNr. SM39: (Sektor C, DOF 3): Getreide.

3.4 Objekt 4 (Plan 8, 11)

Objekt 4 ist eine Nord-Süd orientierte langovale Grube, 4,4 Meter lang, 2,0 Meter breit und bis zu 0,27 Meter tief erhalten. Im Westen könnte sich ein 1,0 Meter breiter Eingang in die Grube erhalten haben, wobei durch die schlechte Erhaltung der Grube im Westteil die Interpretation doch einigermaßen unsicher ist.

Die Wände der Grube sind flachschräg, die Sohle ist nach Süden breit getrept, Wände und Sohle zeigen weder Eisenoxidausfällungen noch rote Verziegelungen. Die Verfüllung SE 26 besteht aus braunem Sand mit Holzkohle und Verziegelungspartikeln, zeigt aber keine Sedimentlinsen. Der primäre Zweck der Grube bleibt damit unklar, sie wird letztlich als Abfallgrube zu interpretieren sein.

SE 26 – Funde: FNr. SM17: RS, 8 WS fein bis mittel gemagert. FNr. SM20: RS mit Verzierung, RS Schale, 3 WS mit Verzierung, 87 WS fein bis grob gemagert.

3.5 Objekt 6 (Plan 8, 12)

Objekt 6 ist die einzige Verfärbung, die westlich des geschotterten Fahrweges aufgedeckt wurde (Abb. 9). Die Grube hat folgende Maße: Länge bis zur Grabungskante 1,8 Meter, Breite 2,0 Meter, Tiefe 0,25 Meter. Der südwestliche Abschluss ist de facto nicht existent, da die Grube in diesem Bereich ohne erkennbare Grenze einfach flach ausläuft. Sie hat flachschräge Seitenwände und eine konkave Sohle, die vor allem im nördlichen Bereich rötliche Verziegelungsspuren zeigen. Die Verziegelung war stellenweise bis zu 0,07 Meter dick, aber nicht besonders hart und kompakt. Darüber befanden sich in der Verfüllung SE 31 sehr viele Holzkohlestücke und –partikel. Beides deutet auf eine Feuerstelle hin, offensichtlich aber mit nicht sehr hohen Brenntemperaturen.

SE 31 – rotbrauner Sand mit starker Verziegelung. – Funde: FNr. SM28: 2 WS mit Verzierung, 3 WS Knickwandschüssel, 54 BS und WS fein bis grob gemagert.

² Probe VRI-2021: cal BP 5520±60. Zweites Datum (2-Sigma-Wert) neu kalibriert mit Oxcal20.

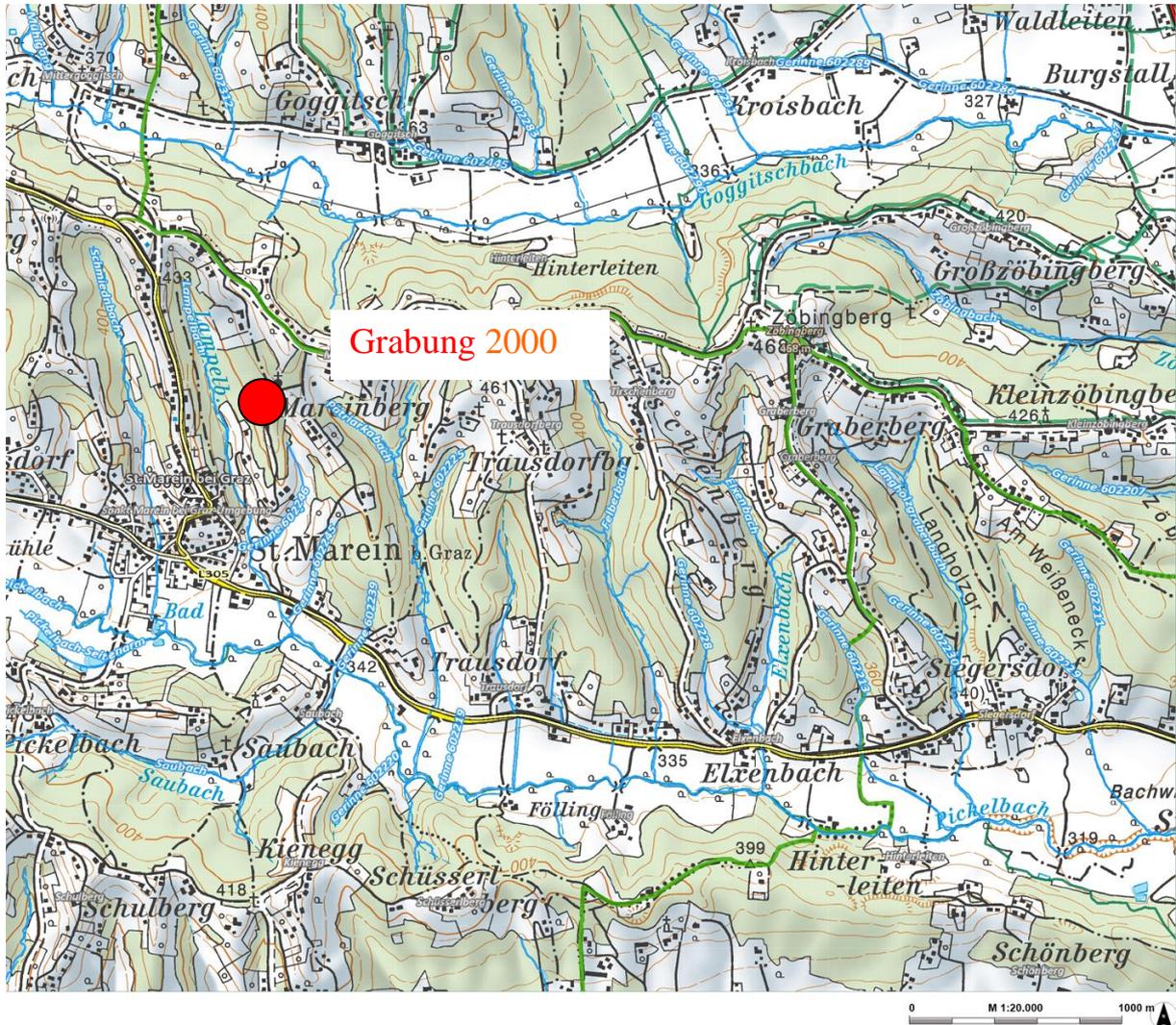
Die Grube wird von der Schicht SE 28 überdeckt, die fast 0,4 Meter dick ist, aus hellem Sand besteht und einige Holzkohlepartikel beinhaltet. – Funde: FNr. SM26: Standfußfragment, BS, 41 WS fein bis grob gemagert. FNr. SM30: 3 Henkel, WS mit Griff, 68 BS und WS fein bis grob gemagert, Hüttenlehmfragmente. FNr. SM35: 3 RS Knickwandschale, WS mit Henkel, 48 BS und WS mittel bis grob gemagert.

Über der Grube Objekt 6 war noch eine rezente Störung erkennbar, die aus den Schichten SE 29 und SE 30 besteht und vermutlich mit der Trasse TAG II von 1987 in Verbindung zu bringen ist. – Funde: FNr. SM27: 3 Fragmente Tonlöffel, 24 BS und WS fein bis grob gemagert, Lasinja. 2 WS Frühneuzeit. FNr. SM34: 3 BS, 32 WS fein bis grob gemagert, Lasinja. 3 BS und WS Frühneuzeit.

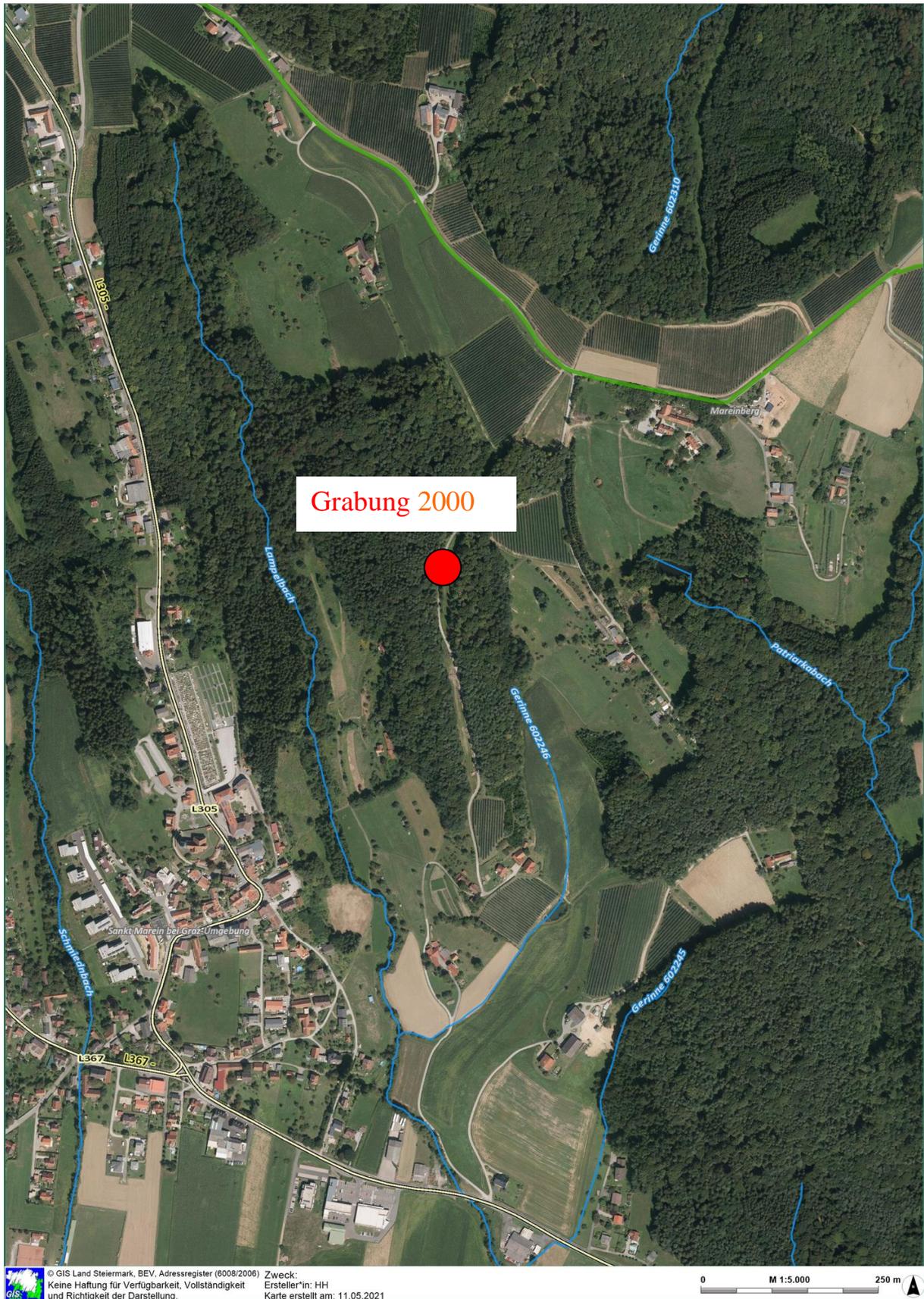


Abb. 9: St. Marein, Objekt 6, DOF 3, Ansicht gegen Süd (Foto: Hannes Heymans)

3.6 Pläne



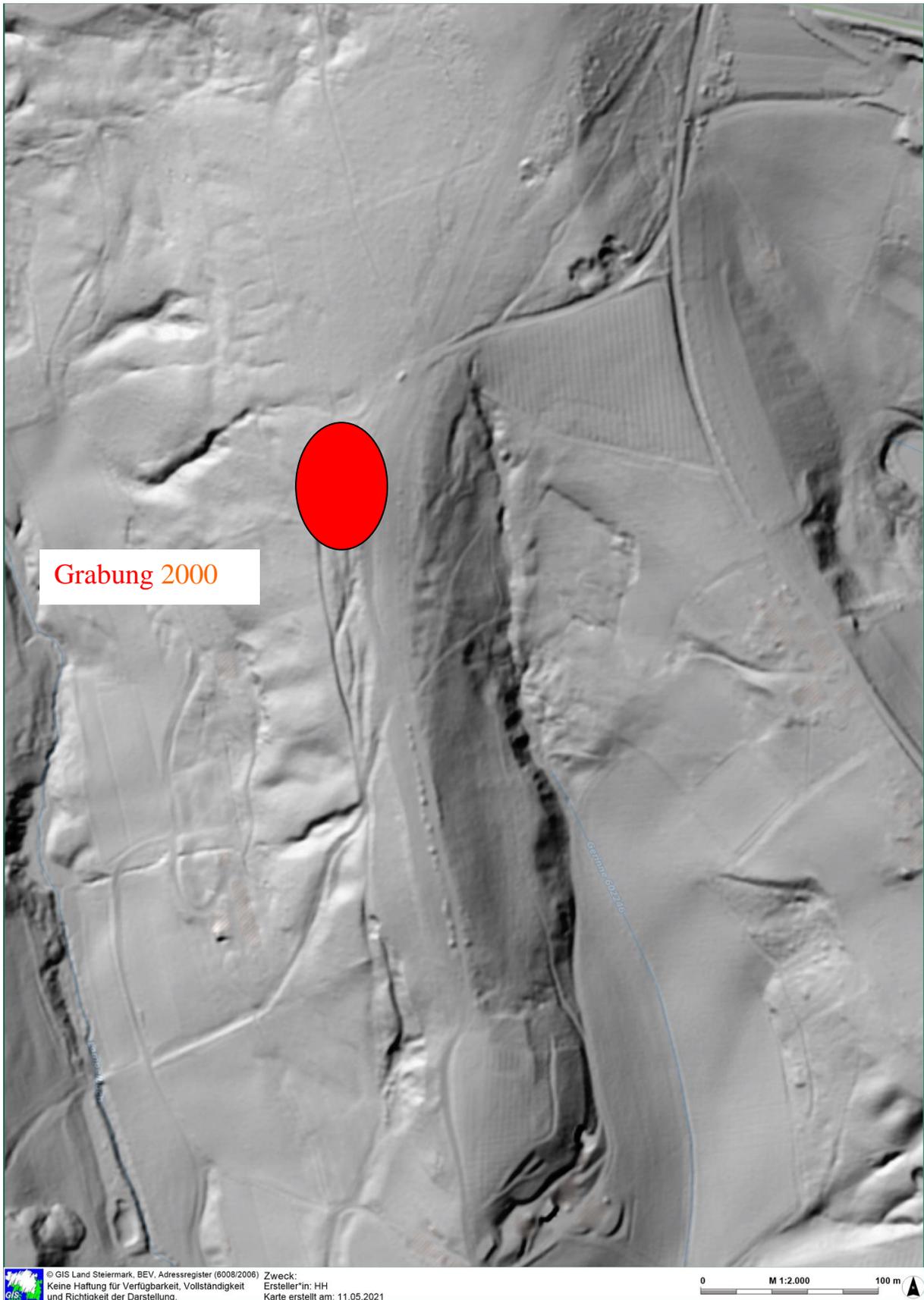
Plan 1: KG St. Marein am Pickelbach, Österreichische Karte (GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



Plan 2: KG St. Marein am Pickelbach, Orthofoto (GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



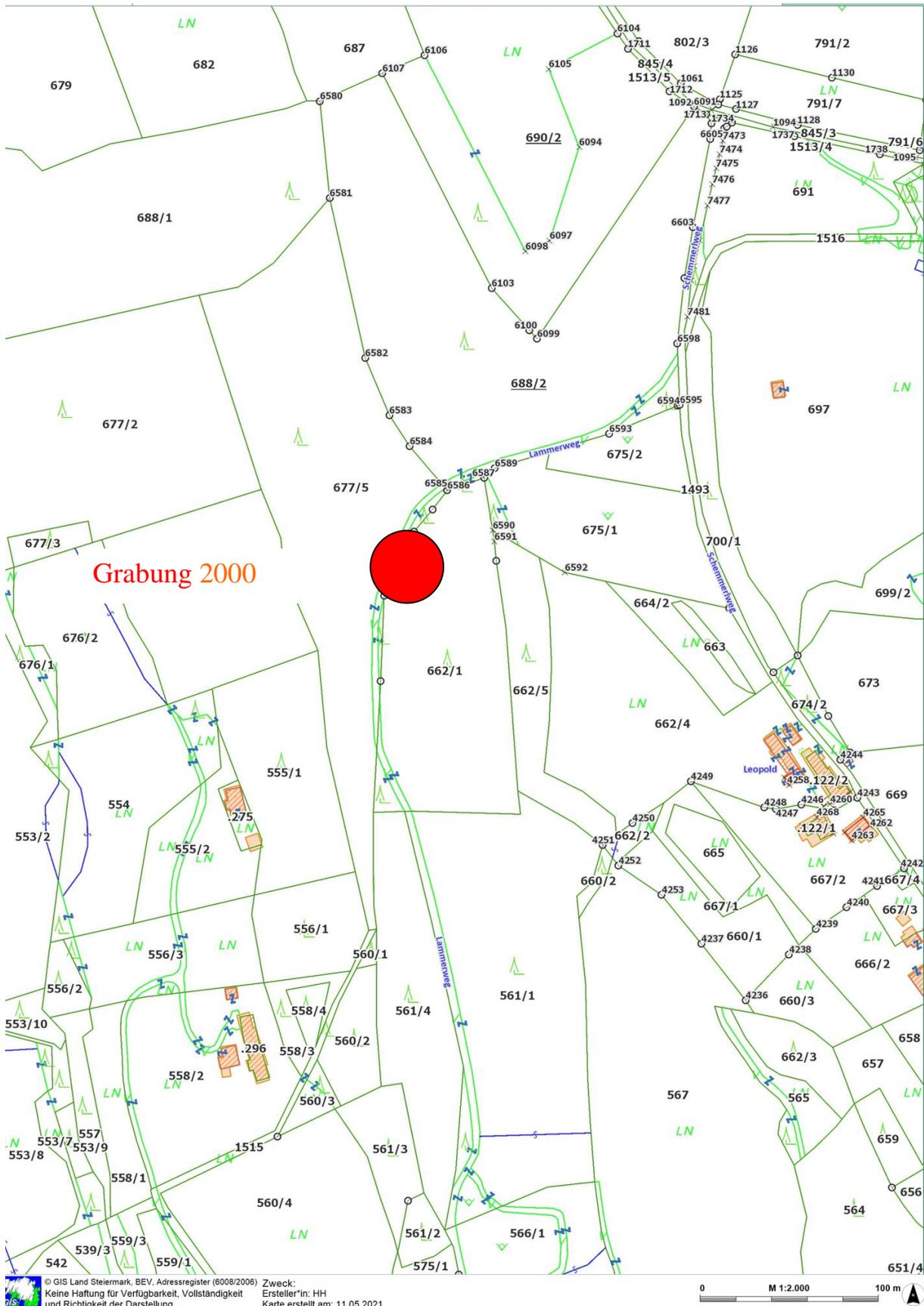
Plan 3: KG St. Marein am Pickelbach, Josefinische Landesaufnahme 1787 (GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



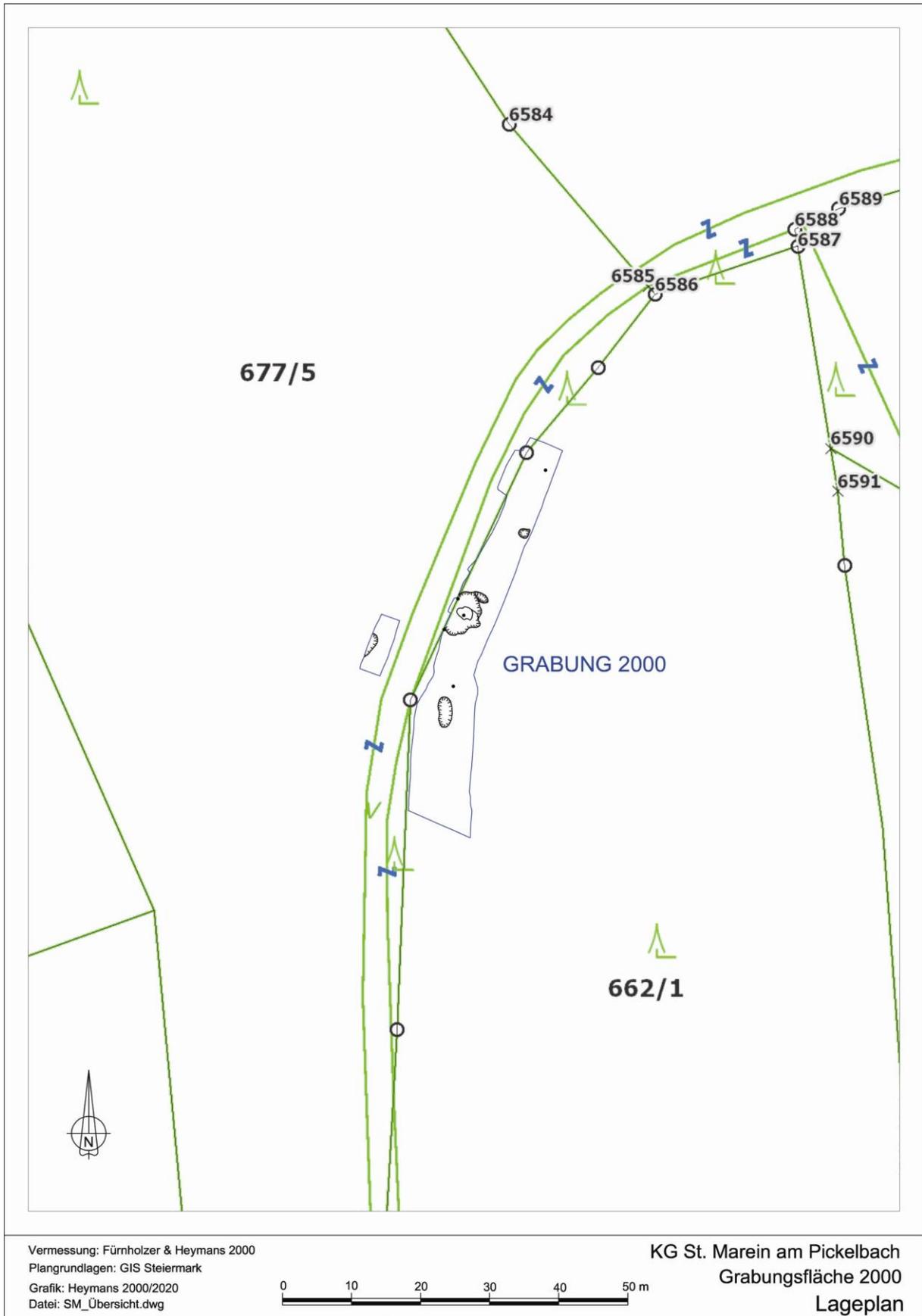
Plan 4: KG St. Marein am Pickelbach, ALS-Höhenmodell der Geländeoberfläche (Laserscandaten, GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



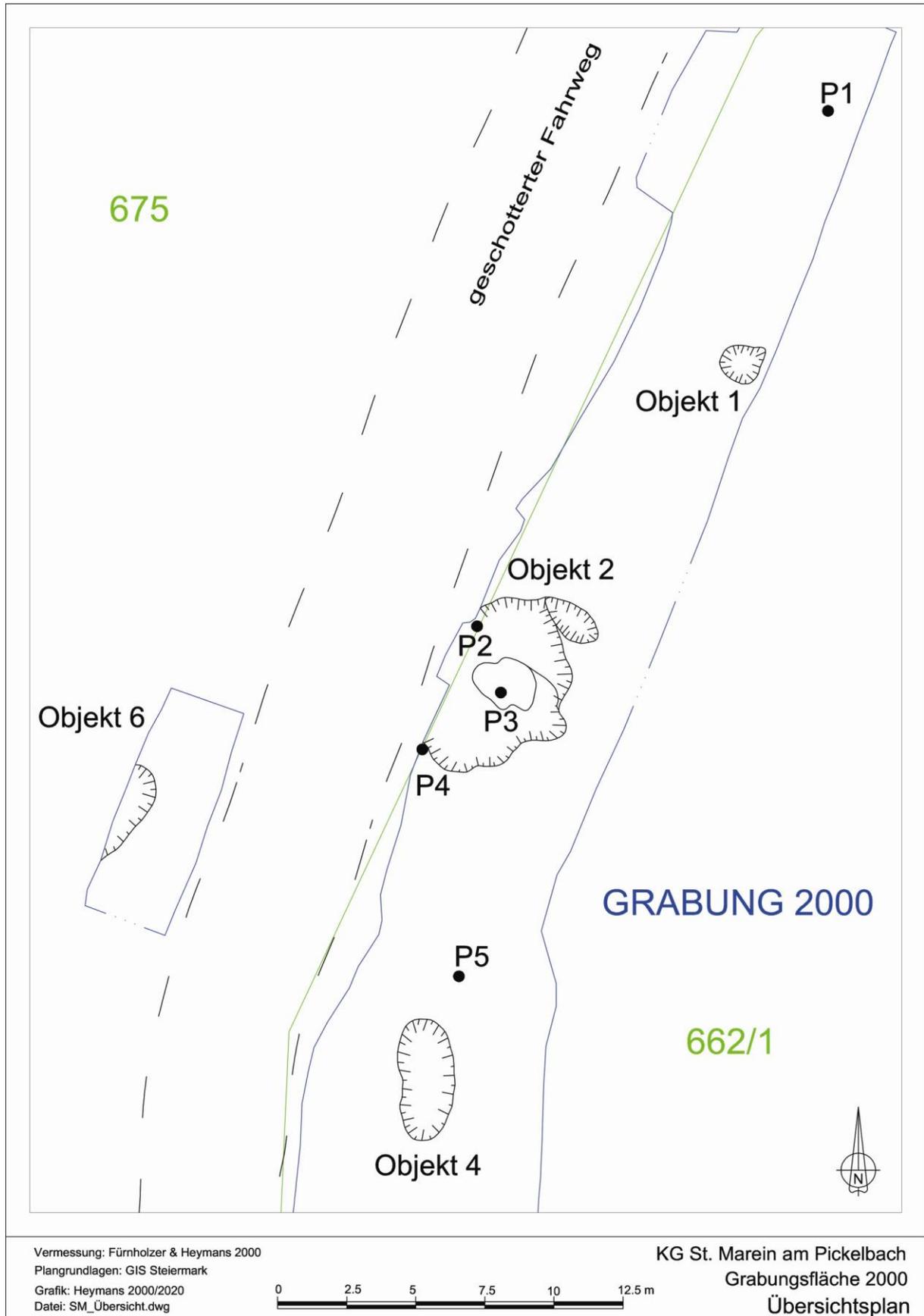
Plan 5: KG St. Marein am Pickelbach, Geologie (GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



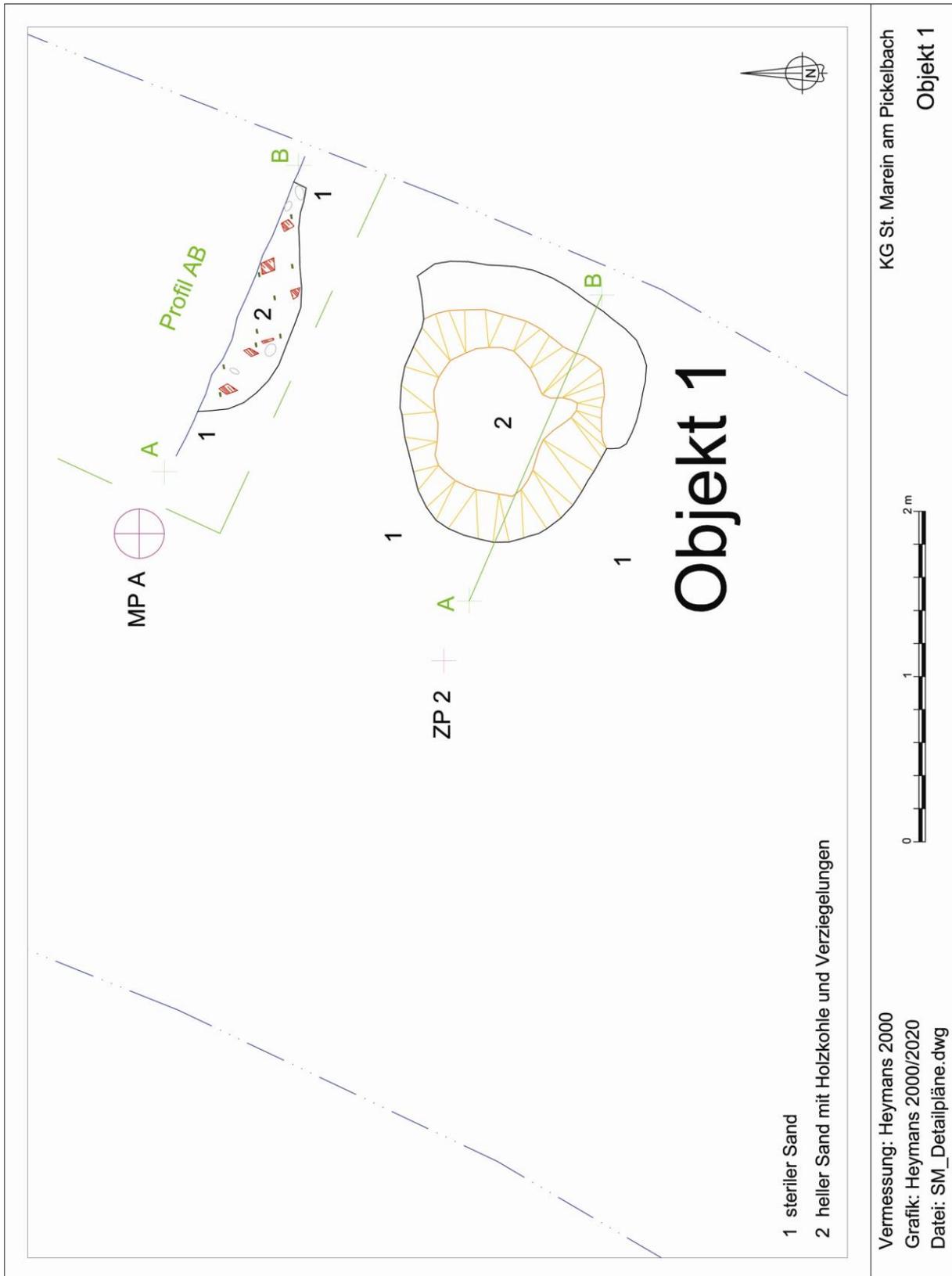
Plan 6: KG St. Marein am Pickelbach, Kataster(GIS Steiermark) mit Lage der Grabung



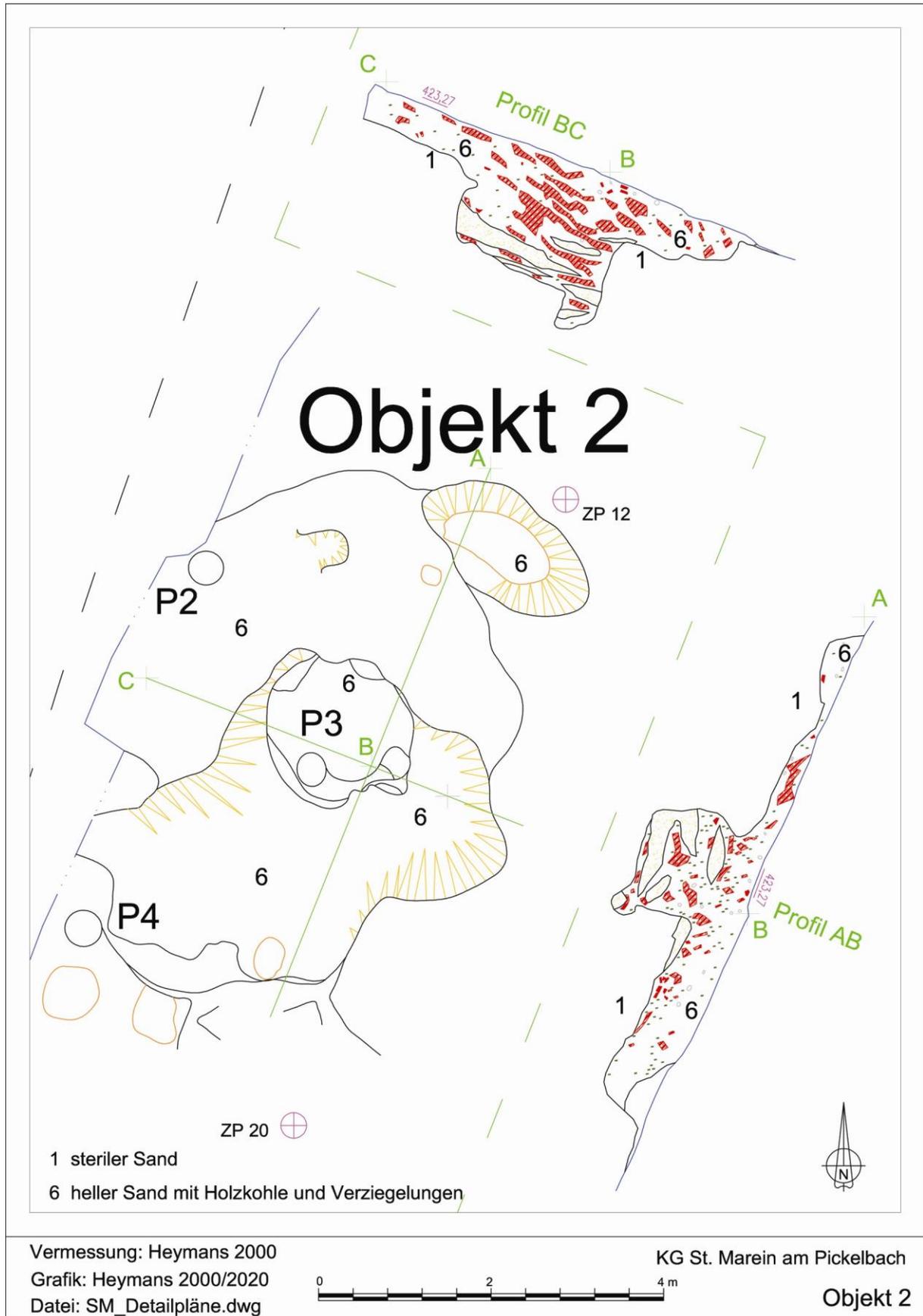
Plan 7: KG St. Marein am Pickelbach, Lageplan (Grafik: Hannes Heymans)



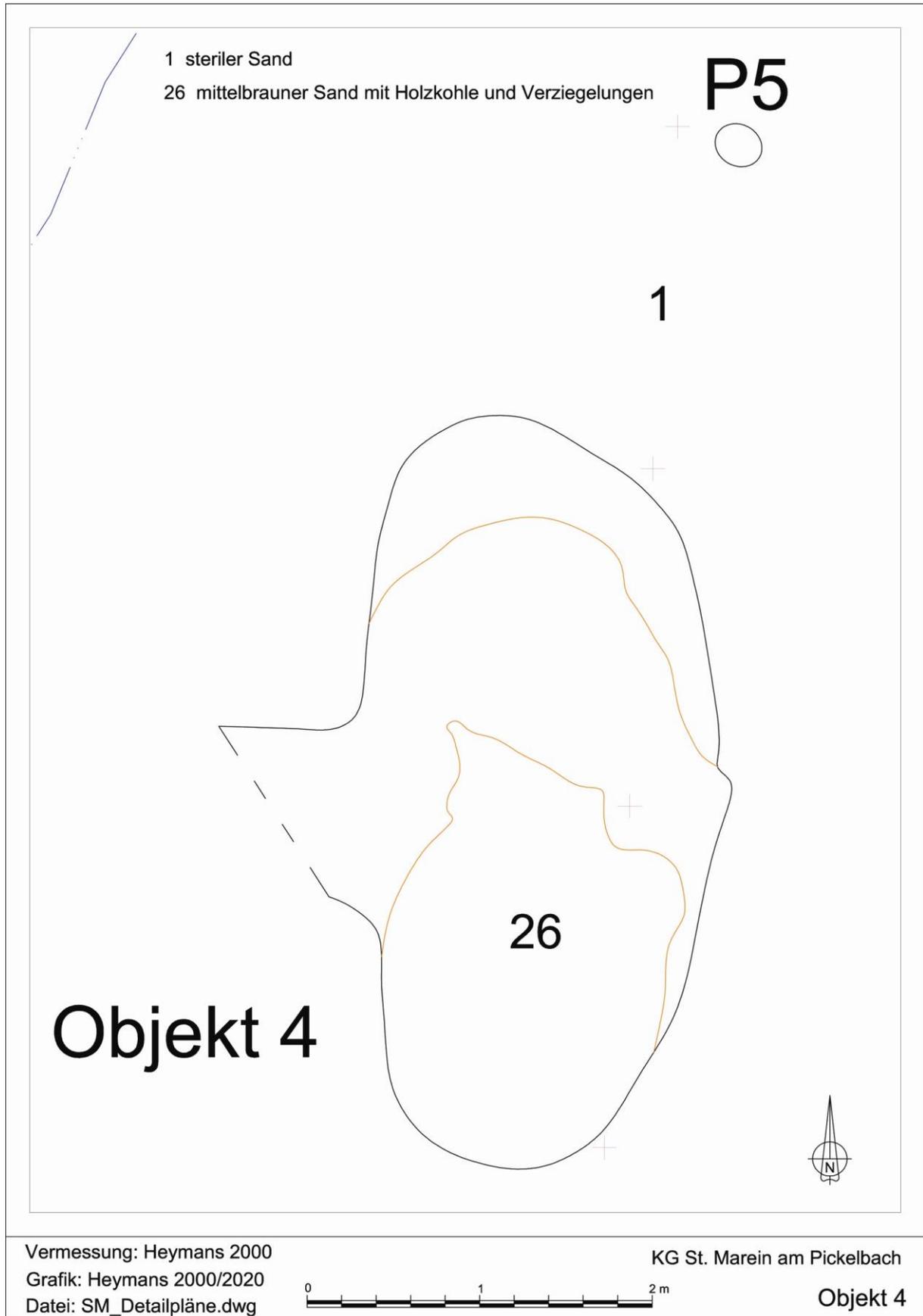
Plan 8: KG St. Marein am Pickelbach, Übersichtsplan (Grafik: Hannes Heymans)



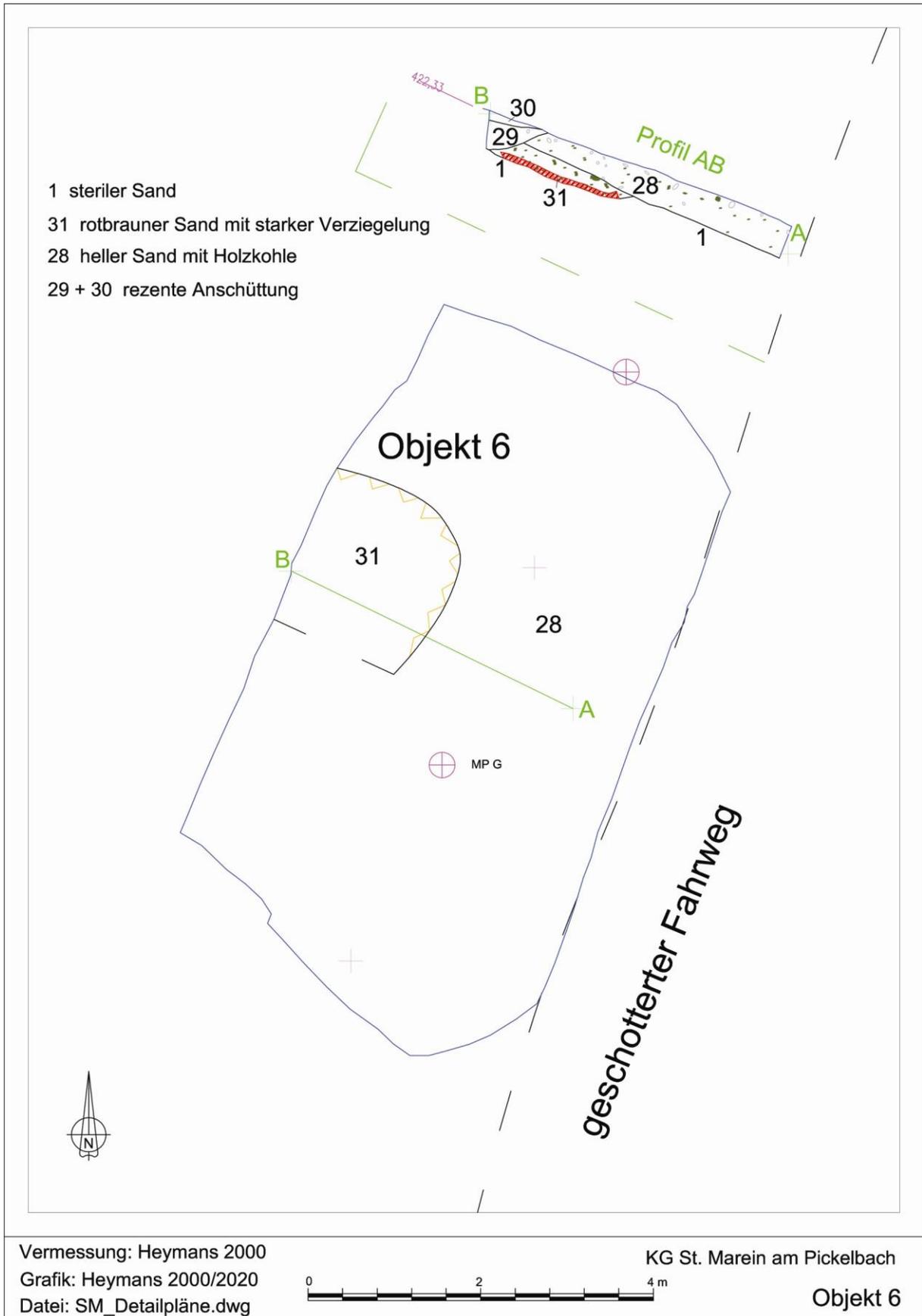
Plan 9: KG St. Marein am Pickelbach, Objekt 1 mit Profil (Grafik: Hannes Heymans)
(schwarze Punkte – Holzkohle, rote Flächen – Verziegelung)



Plan 10: KG St. Marein am Pickelbach, Objekt 2 mit Profilen (Grafik: Hannes Heymans)
(schwarze Punkte – Holzkohle, rote Flächen – Verziegelung)



Plan 11: KG St. Marein am Pickelbach, Objekt 4 (Grafik: Hannes Heymans)



Plan 12: KG St. Marein am Pickelbach, Objekt 6 mit Profil (Grafik: Hannes Heymans)
(schwarze Punkte – Holzkohle, rote Flächen – Verziegelung)

4. DAS NEOLITHISCHE FUNDMATERIAL

4.1 Keramik

4.1.1 Vorbemerkung

Von den dokumentierten Verfärbungen wurden insgesamt 2113 Keramikfragmente und 385 Hüttenlehmfragmente geborgen. Der Großteil, nämlich 1605 Keramikstücke und 371 Hüttenlehmfragmente, stammen aus der großen Grube Objekt 2 und dort vor allem aus den Bereichen nordwestlich und südwestlich der zentralen Vorratsgrube.

Trotz der relativ großen Zahl an Fragmenten war die Anzahl der gezeichneten und katalogisierten Keramikstücke eher gering – in Objekt 2 nur 100 von 1600 und davon noch zahlreiche insignifikante Bodenstücke und Henkel. Randstücke und verzierte Wandstücke sind im umfangreichen Fundmaterial unterrepräsentativ vorhanden. Alle gezeichneten Stücke, ausgenommen das Webgewicht FNr. SM16, in Objekt 2 sind lediglich 2 Fundnummern, nämlich FNr. SM5 und FNr. SM7 (nordwestlich und südwestlich der zentralen Vorratsgrube), zuzuordnen.

4.1.2 Erhaltungszustand

Das vorliegende Material ist „Siedlungskeramik“, die sich erwartungsgemäß größtenteils nur sehr fragmentarisch erhalten hat. Daher gibt es kaum „Ganzgefäße“, die sich entweder vom Boden bis zum Rand erhalten haben oder sich zumindest zeichnerisch rekonstruieren ließen. Der Großteil der Keramikscherben ist in einem sehr schlechten Allgemeinzustand, der einerseits auf sehr niedrige Brenntemperaturen zurückzuführen ist. Vor allem aber sind es die Baumaßnahmen von 1987, die den Fragmentierungsgrad der Keramik durch Komprimierung und Verdichtung des Erdmaterials mittels schwerer Baumaschinen bei nass-feuchtem Untergrund sichtlich erhöht haben und für abgeplatzte Oberflächen sorgten.

4.1.3 Magerung

Die Keramik aus den Objekten lässt sich vorab in zwei Gruppen unterteilen: feine bzw. grobe bis sehr grobe Ware. Die feine Ware ist besonders dicht mit kleinen, oft winzigen Quarz- und Glimmerpartikeln gemagert, selten sind zerstoßene Holzkohle und kleine Keramikpartikel beigemischt. Die grobe Ware ist zumeist weniger dicht gemagert, die Hauptkomponenten sind Quarz und Glimmer, gelegentlich sind Holzkohle, Keramikpartikel und Vegetables untergemischt.

4.1.4 Brand und Oberflächen

Die feine Keramik wurde überwiegend in reduzierender Brennatmosfera gebrannt, die grobe Ware ausnahmslos in oxydierender. Die Weichheit der Keramik, die Farbe der Scherben im Kern und die schlecht anhaftenden Überzüge auf den Gefäßen deuten auf eine größtenteils sehr niedrige Brenntemperatur hin. Einige Stücke weisen eine orange/beige „Hülle“ auf, die von einem kurzen Wechsel von reduzierender zu oxidierender Brennatmosfera herrührt. Danach wurde der Brand nochmals für kurze Zeit reduzierend fortgeführt, sodass sich der dünne Überzug aus feinem Tonschlicker dunkelgrau verfärbte und die Oberfläche wie eine Politur einen Glanzeffekt erzielte.

Trotz des schlechten Erhaltungszustandes blieben vielfach genügend Reste von Oberflächen erhalten, sodass festgestellt werden konnte, dass vor allem die fein gemagerten Gefäße einen Überzug besaßen. Die Farben reichen von einem hellen beigebraun bis zu einem gräulich roten Überzug, der in der Regel glatt „poliert“ erscheint. Die übrigen Gefäße sind zumindest geglättet, Gefäße mit rauen Oberflächen kommen nicht vor.

Einige Keramikstücke weisen sekundäre Brandspuren auf und besitzen eine fleckige Oberfläche, wobei diese wohl nicht einem lang andauernden Feuer mit hoher Brenntemperatur ausgesetzt waren.

4.2 Gefäßformen, Verzierungen und Handhaben

4.2.1 Schalen

Die Schalen besitzen einen konischen bis kalottenförmigen Körper mit flachem Boden und einen kaum bis leicht einziehenden Rand mit abgerundetem Mundsaum. Es handelt sich um zeitlose Formen, die chronologisch unempfindlich sind.³

Objekt 2 – Nr. 4, 12, 60, 93, 94.

Weitere Schalen sind einer hohen bauchigen bis doppelkonischen Form zuzuordnen, wobei die Ränder innen leicht ausschwingen und einen abgerundeten Mundsaum zeigen. Der Übergang zu tiefbauchigen urnenartigen Töpfen ist fließend. Beide Formen, sowohl Schalen als auch Töpfe, sind chronologisch unempfindlich.⁴

Objekt 2 – Nr. 39, 53, 78.

4.2.2 Knickwandschüsseln

Knickwandschüsseln besitzen im oberen Gefäßdrittel einen deutlich ausgeprägten und bisweilen akzentuierten Wandknick. Es handelt sich dabei um eine weitmundige offene hohe bikonische Gefäßform, die zumeist einen flachen Boden aufweist und einen nach innen geneigten Rand mit oben flach abgestrichenem Mundsaum.

Sofern Handhaben vorhanden sind, treten sie entweder als ovale bis runde Knubben im oberen Bereich zwischen Rand und Wandknick auf oder aber als zapfenartige Buckel in Verlängerung über den Wandknick hinaus.⁵ Beide Handhaben sind gleichsam Leitformen der Epilengyelzeit, wobei die Funde aus St. Marein Objekt 2 und Freidorf an der Laßnitz Objekt 264 anhand der Radiokarbondaten beweisen, dass diese bereits in der späten Lengyel-Kultur vorhanden sind.⁶

Verzierungen in Form von Ritzlinien und eingestochener Punktreihen treten überwiegend über dem Wandknick auf. Auf ihre Anfänge spätestens in der späten Lengyel-Kultur wurde in der Literatur⁷ bereits hingewiesen und wird vom C14-datum aus Objekt 2 hinlänglich unterstützt.

Objekt 1 – FNr. 2-2.

Objekt 2 – Nr. 3, 16, 26, 27, 29, 62, 63, 71, 76, 95, 98.

Objekt 6 – FNr. 28-2, 35-1.

Verzierungen auf Knickwandschüsseln: Objekt 2 – Nr. 8, 22, 37, 90, 95. Objekt 4 – FNr. 20-4. Objekt 6 – FNr. 28-3.

4.2.3 Bikonische hohe Schüsseln/Töpfe

Die bikonischen Schüsseln oder Töpfe sind von den Proportionen her deutlich verschieden zu den Knickwandschüsseln. Der Wandknick befindet sich klar ersichtlich zentraler in der

³ RUTTKAY 1977, 143. – OBEREDER 198a, 16. – WILDING 2011, 47.

⁴ WILDING 2011, 47f.

⁵ WILDING 2015, 188. – TIEFENGRABER 2018b, 149, Abb. 189/1-2.

⁶ WILDING 2015, Tafel 47/109, 48/110.

⁷ BÁNFFY 1995, 12. – TIEFENGRABER 2004, 205. – TIEFENGRABER 2018b, 143–146, 153–157.

Gefäßmitte, der Knick selbst ist bisweilen nur sehr schwach ausgeprägt bis gerundet. Der Rand führt entweder gerade nach innen oder ist leicht aufgebogen und endet in einem abgerundetem Mundsaum.

Sie sind chronologisch wenig empfindlich und kommen in ähnlich datierten Fundumständen wie Wildoner Schlossberg, Freidorf an der Laßnitz, Spiegelkogel oder Weitendorf in der Weststeiermark vor.⁸

Objekt 2 – Nr. 13, 15, 81, 89, 96.

4.2.4 Fußschüsseln

Randstücke von Hohlfüßen lassen sich nicht immer eindeutig zuordnen, wobei zum Einen die Abflachung des Randes entscheidend ist, zum anderen auch die weniger sorgfältige Innenbearbeitung der Hohlfußinnenflächen herangezogen werden kann.⁹ Es handelt sich um im Querschnitt zylindrische bis glockenförmige Hohlfüße mit teilweise weit ausladendem Rand. Leider sind im Fundmaterial von St. Marein keine Fragmente vorhanden, die sich einigermaßen verlässlich mit dem oberen Teil eines Gefäßes rekonstruieren ließen.

Hohlfüße kommen bereits in der späten Lengyel-Kultur vor und werden in der Lasinja-Kultur weiter tradiert, wobei die einfachen zylindrischen Formen die älteren sind.¹⁰ Nr. 91 (Tafel 8) besitzt außen am Rand eine umlaufende Punktreihe, für die zwar auf Hohlfüßen keine Entsprechung gefunden werden konnte, doch sind Punktfolgen am Rand von Schalen und Knickwandschüsseln am Übergang von der späten Lengyel- zur Epilengyelzeit durchaus häufig anzutreffen.¹¹

Objekt 1 – FNr. 2-3.

Objekt 2 – Nr. 14, 47, 48, 61, 67, 91, 92.

Objekt 6 – FNr. 26-1.

4.2.5 Henkelbecher

Die Henkelbecher besitzen ein trichterförmiges bis zylindrisches Profil mit leicht ausladendem Rand und abgerundetem Mundsaum. Die bandförmigen Henkel setzen deutlich unter dem Rand und über dem Wandknick oder Gefäßumbruch an. Die Böden sind in Form von Hohlfüßen zu rekonstruieren.

Die Form der Henkelbecher mit Hohlfüßen ist typisch für die Lasinja-Kultur, wobei sie tendenziell höher und fragiler werden.¹²

Objekt 1 – FNr. 2-1, 2-13.

Objekt 2 – Nr. 25.

Objekt 6 – FNr. 30-4.

4.2.6 Töpfe

Die Töpfe besitzen einen trichterförmigen gerade nach innen führenden Hals, der zumeist in einem kurzen aufwärts gerichteten Rand mit abgestrichenem Mundsaum endet. Sie unterscheiden sich im Profil nur unwesentlich in der Ausbildung der Ränder oder in der Bauchigkeit der Gefäße und sind für genauere Datierungen zu unempfindlich. Eine Differenzierung

⁸ WILDING 2015, 57, 189. – WILDING 2011, 48. – TIEFENGRABER 2018b, 149.

⁹ OBEREDER 1989, 15. – TIEFENGRABER 2018a, 224. – WILDING 2011, 47. – WILDING 2015, 56, 189.

¹⁰ OBEREDER 1989, 15. – WILDING 2011, 47. – TIEFENGRABER 2018b, 149.

¹¹ WILDING 2011, Tafel 1/4. – WILDING 2015, Tafel 3/17, 34/5, 41/51.

¹² BÁNFFY 1995, 12. – TIEFENGRABER 2004, 209. – TIEFENGRABER 2018b, 149,156.

der Ränder erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zielführend, zumal keine chronologische Abfolge von Typen möglich ist.¹³

Objekt 2 – Nr. 55, 79, 96, 97.

4.2.7 Tonlöffel

Von den Tonlöffeln ist kein Exemplar vollständig erhalten. Dennoch können sie zumindest in zwei Unterarten eingeteilt werden, die sich vor allem in der Ausformung des Ausgusses unterscheiden.

1. Ausguss mit Tülle, 10 Exemplare.
2. Ausguss ohne Tülle, 2 Exemplare.

Zur ersten Variante gehören Nr. 2, 5, 35, 73, 74, 75 aus Objekt 2, FNr. 2-6, 2-7, 2-9 in Objekt 1 und FNr. 27-1 in Objekt 6.

Der zweiten Variante sind folgende Stücke zuzurechnen: Nr. 1, 7 in Objekt 2.

Tonlöffel mit und ohne Tülle kommen während des gesamten Mittel- und Jungneolithikums unverändert vor und sind daher für eine genauere Datierung ungeeignet.¹⁴ Von weiterem Interesse ist das Fragment 2-6 (Tafel 9) in Objekt 1, das an der Oberseite und am Rand der Tülle eine Reihe kleiner eingestochener Punkte zeigt, eine Verzierungsart die als durchaus typisch für den Übergang von der späten Lengyel- zur Epilengyelzeit gelten kann.

Unsicher ist die Bezeichnung der Nr. 56 (Tafel 6) in Objekt 2 als Löffel, da das Stück zu fragmentarisch erhalten ist. Eher scheint es sich dabei um ein Fragment eines Ausgussgefäßes zu handeln, für das von anderen Fundstellen Vergleiche vorliegen und das keineswegs untypisch in der späten Lengyel-Kultur ist.¹⁵

4.2.8 Böden

Alle Böden im Fundmaterial von St. Marein sind flach, zeigen also keinen Standring oder Ansätze für einen abgesetzten Boden. Sie sind im gesamten Mittel- und Jungneolithikum üblich und naturgemäß für eine genauere zeitliche Einordnung unbrauchbar, wurden aber dennoch im Katalog- und Tafelteil aufgenommen.

Objekt 1 – FNr. 2-8, 2-10, 2-11, 2-12.

Objekt 2 – Nr. 10, 11, 17, 21, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 64, 66, 69, 77, 84, 85, 86, 99.

Objekt 6 – FNr. 28-1, 30-1, 33-1.

4.2.9 Handhaben

Die Handhaben lassen sich grundsätzlich in drei Kategorien einteilen: Henkel, Knubben und Buckel.

Die Henkel sind großteils bandförmig, vertikal und befinden sich sowohl auf großen grob gemagerten Gefäßen als auch auf kleineren fein gemagerten. Manche verjüngen sich zum Scheitel in der Mitte (Nr. 34, Tafel 4). Sofern im Fundmaterial von St. Marein überhaupt feststellbar, setzen die Henkel knapp unter dem Rand an, vereinzelt aber auch am Rand. Das

¹³ WILDING 2015, 189.

¹⁴ BÁNFFY 1995, 13. – OBEREDER 1989, 18f. – WILDING 2015, 63, 190.

¹⁵ Weitendorf: WILDING 2011, 48f., Nr. 129. – Raababerg bei Graz: OBEREDER 1989, Tafel 20/205. – Betenmackerkogel: EINWÖGERER/LINDER 2002, Tafel 8/67. – Rabenstein: TIEFENGRABER 2004, 212. – Zalaszentbalázs: BÁNFFY 1995, 12, 23, Abb. 9/3.

Fragment Nr. 82 (Tafel 7) besitzt an den Seitenrändern kleine ovale Kerben und hat einen guten Vergleich in Freidorf an der Laßnitz.¹⁶

Objekt 1 – FNr. 2-1, 2-4, 2-5, 2-13.

Objekt 2 – Nr. 6, 19, 20, 25, 28, 33, 34, 36, 38, 52, 65, 70, 80, 82, 83, 88, 100.

Objekt 6 – FNr. 30-3, 30-4, 30-5, 35-2.

Bei den wenigen Knubben sind keine einheitlichen Tendenzen zu erkennen. Es gibt auf den Wandstücken rechteckige Griffe (Nr. 9, Tafel 2) und ovale Knubben (FNr. 30-2, Tafel 11) mit Kerbenverzierung.

Objekt 2 – Nr. 9.

Objekt 6 – FNr. 30-2.

Die Buckel befinden sich vornehmlich am Wandknick von Knickwandschüsseln und sind nicht besonders markant ausgeprägt (keine Zapfenbuckel). Lediglich FNr. 35-1 (Tafel 11) in Objekt 6 weist einen Zapfenbuckel auf und gehört in den Epilengyelhorizont.

Objekt 1 – FNr. 2-2.

Objekt 6 – FNr. 28-2, 35-1.

4.2.10 Textilkeramik

Das Webgewicht Nr. 68 (Tafel 7) in Objekt 2 hat eine pyramidale Form, wobei die Grundfläche vermutlich oval bis kreisförmig zu rekonstruieren ist. Die horizontale Lochung im oberen Bereich des Gewichtes verjüngt sich im Querschnitt zur Mitte hin.

Die Keramikscheibe Nr. 59 (Tafel 6) in Objekt 2 wird ebenfalls mit dem Textilhandwerk in Verbindung zu bringen sein. Es handelt sich dabei um einen scheibenförmigen Spinnwirtel.

Die Scheibe FNr. 33-2 (Tafel 11) aus Objekt 6 ist an der Oberseite der Lochung gebrochen. Hierbei wird es sich wohl um das Fragment einer Tonspule handeln.

4.2.11 Verzierungen

Bei den Verzierungen treten im Fundmaterial von St. Marein zwei Gruppen auf: Ritzlinien und Einstichdekor.

4.2.11.1 Ritzlinien

Die Fragmente zeigen parallel verlaufende Ritzlinien, die senkrecht, schräg oder horizontal in das Gefäß eingeritzt wurden. Sie befinden sich stets am oberen Gefäßteil und kommen immer in Bündeln vor. Auf den wenigen verzierten Keramikstücken sind durchaus auch Variationen in Form gegenläufiger Ritzbündel zu erkennen. Die Ritzlinien befinden sich ausschließlich auf feineren Gefäßen, z.B. Knickwandschüsseln oder Trichterrandschüsseln. Ritzverzierung ist auch auf Fragmenten in Freidorf an der Laßnitz, vom Wildoner Schlossberg, Spiegelkogel und von Weitendorf nachgewiesen.¹⁷

Objekt 2 – Nr. 8, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 49, 58.

Objekt 4 – FNr. 20-4.

¹⁶ WILDING 2015, Tafel 45/90.

¹⁷ WILDING 2015, 51, 188. – WILDING 2011, 44f. – TIEFENGRABER 2018b, 151.

4.2.11.2 Einstichdekor

Der Großteil, der auf diese Art verzierten Fragmente zeigt eine oder mehrere Reihen kleiner eingestochener Punkte, die auf Knickwandschüsseln knapp über oder unter dem Knick eingestochen sind um diesen zu akzentuieren oder aber auf Schalen angebracht ist. Ungewöhnlich ist die Anbringung von Punktreihen am Rand eines Hohlfußes (Nr. 91, Tafel 8) oder am Rand einer Tülle eines Tonlöffels (FNr. 2-6, Tafel 9).

Objekt 1 – FNr. 2-6.

Objekt 2 – Nr. 37, 50, 90, 91, 95.

Objekt 4 – FNr. 20-1.

Objekt 6 – FNr. 28-3.

SE 21 – FNr. 22-1, 22-2.

Weniger häufig kommen kleine ovale Kerben vor, die aber gezielt zur optischen Akzentuierung eingesetzt werden, wie z.B. besonders gut am Henkelfragment Nr. 82 (Tafel 7) zu erkennen ist.

Objekt 2 – Nr. 72, 82.

Objekt 6 – FNr. 30-2.

Einstichdekor in Form von Punkten und ovalen Kerben ist auch von den Fundstellen am Wildoner Schlossberg, Spiegelkogel, Freidorf an der Laßnitz und Weitendorf bekannt.¹⁸

4.2.11.3 Furchenstich

Keramikfragmente mit Furchenstichdekor liegen ausschließlich aus Objekt 6 vor, dessen Beziehung zur Grube Objekt 2 nicht geklärt ist, aber vom Fundmaterial mit Sicherheit jünger ist. Furchenstich ist eine Kombination aus Ritzung und Einstichdekor, indem in eine geritzte Linie nochmals Punkte, Kerben oder Vierecke eingestochen werden. Vergleichsbeispiele aus der Steiermark sind vom Wildoner Schlossberg, Spiegelkogel und vom Tesserriegel bekannt und publiziert.¹⁹ Allgemein wird furchenstichverzierte Keramik in die Zeit nach dem Epi-Lengyel datiert und der Retz-Gajary-Kultur zugeordnet, wobei noch viel zu wenig Material aus gut datierten geschlossenen Fundkomplexen vorliegt.²⁰

Objekt 6 – FNr. 33-3, 33-4.

4.2.12 Kulturelle Zuordnung und Datierung

Die Keramik lässt sich bestens mit jener aus Freidorf an der Laßnitz, vor allem mit den Objekten 56 und 264, verknüpfen, aber auch zum Teil mit dem Fundmaterial vom Wildoner Schlossberg (Horizont IV), Spiegelkogel und von Weitendorf, sowie vom Raababerg bei Graz. In absoluten Zahlen datieren die Gruben von St. Marein, Freidorf und Weitendorf um 4400/4300 BC, was dem Übergang von der späten Lengyel-Kultur (Spätes Mittelneolithikum) zum Epi-Lengyel-Horizont mit der frühen Lasinja-Kultur (Älteres Jungneolithikum) entspricht.

Im späten Mittelneolithikum wird die Steiermark dauerhaft besiedelt und Siedlungen werden auch auf spornartigen Riedeln wie dem Mareinberg angelegt. Das Fundmaterial der Gruben von St. Marein gehört zur westtransdanubischen Gruppe der Lengyel-Kultur. Es beinhaltet die typischen Gefäße der späten Lengyelzeit wie Fußschüsseln, doppelkonische

¹⁸ WILDING 2015, 51, 187f. – WILDING 2011, 44f. – TIEFENGRABER 2018b, 151.

¹⁹ WILDING 2015, 50f. – FUCHS/EINWÖGERER 2000, 186, Abb. 4. – TIEFENGRABER 2018b, 161–168, Abb. 199.

²⁰ RUTTKAY 1997, 166. – TIEFENGRABER 2018a, 228–251. – TIEFENGRABER 2018b, 165–168.

Schüsseln und Gefäße, Butten, Trichterrandschüsseln mit verdicktem Rand, Tüllenlöffel und Töpfe.

Die Ausprägung der Hohlfüße, die konisch bis trichterförmig sind, aber eben noch nicht glockenförmig, spricht für den Übergangshorizont in den Gruben Objekt 1 und 2. Vor allem aber sind es die doppelkonischen Gefäße (Knickwandschüsseln, hohe Schüsseln/Töpfe), die in diesen Horizont gestellt werden müssen. Die Knickwandschüsseln besitzen noch nicht die zapfenartig über den Wandknick verlängerten Buckel, die bereits in die Epilengyelzeit weisen. Ein weiteres gutes Kennzeichen für die späte Lengyel-Kultur sind die gerade einziehenden Oberteile der doppelkonischen Schüsseln und Töpfe, die in der Epilengyelzeit leicht konvex ausgeformt werden.

Für eine Datierung der Objekte 1 und 2 in den Übergangshorizont spricht auch die einfache Verzierung mit eingestochenen Punkten bzw. mit Ritzlinienbündeln, die aber eben nicht in kombinierter Form auf einem Gefäß auftritt, sondern nur spärlich separat. Auch das spärliche Vorkommen kleiner ovaler Einstiche spricht für eine Einordnung in diesen Zeitabschnitt. Die Form der Verzierung steht in St. Marein noch am Beginn der Lasinja-Kultur, die erst später zunehmend üppiger wird.

Damit beinhalten die Gruben Objekt 1 und Objekt 2 von St. Marein dasselbe nicht allzu umfangreiche Spektrum an Formen und Verzierungen wie die Gruben Objekt 56 und Objekt 264 in Freidorf an der Laßnitz, sowie Objekt 9 in Weitendorf. Sie alle verbinden die Traditionen der späten Lengyel-Kultur mit den frühen Ausformungen der Lasinja-Kultur, was nach den Ausführungen von Ruttkay der Stufe I der Lasinja-Kultur entspricht²¹, bzw. Georg Tiefengraber's Horizont IV vom Wildoner Schlossberg.²² Damit besteht eine Zeitgleichheit mit MOG IIa-b²³ (Mährisch-Ostösterreichische Gruppe der Bemaltkeramik), der Wolfsbach-Gruppe²⁴ und Münchshöfen²⁵.

Das Fundmaterial der Gruben Objekt 4 und Objekt 6 beinhaltet bereits jüngere Keramik. Vor allem sind es die Furchenstich verzierten Fragmente, die von der frühen bis mittleren Kupferzeit datieren („Horizont der Furchenstichkeramik“ bzw. Protoboleráz).²⁶ Überdies ist noch auf die Knickwandschüssel zu hindeuten, die einen zapfenartig verlängerten Buckel besitzt, wie sie erst im Epilengyel-Horizont vorkommen. Wie diese beiden Gruben mit den Objekten 1 und 2 in Verbindung zu bringen sind oder ob überhaupt eine Verbindung besteht bleibt fraglich. Zwischen den Objekten 2 und 6 liegt der neue geschotterte Fahrweg von 1987, der keine Rückschlüsse mehr erlaubt. Die Objekte 2 und 4 liegen doch in mehr als 15 Meter Entfernung voneinander, sodass von einer zeitgleichen Nutzung nicht notwendigerweise ausgegangen werden muss.

Letztendlich bestätigen die Untersuchungen in St. Marein die Ausführungen von Julia Wilding in Bezug auf Freidorf an der Laßnitz, Spiegelkogel und Weitendorf bzw. von Georg Tiefengraber vom Wildoner Schlossberg, sowohl von der Keramik, der Absolutdatierung und der kulturellen Zuordnung auf das Beste.

²¹ RUTTKAY 1996, 43–48.

²² TIEFENGRABER 2018b, 146–157.

²³ CARNEIRO 2004, 269.

²⁴ LENNEIS et al. 1995, 10.

²⁵ GLEIRSCHER 2006, Abb. 1.

²⁶ TIEFENGRABER 2018b, Horizont VI am Wildoner Schlossberg, 161–168.

4.3 Die Silexindustrie der Fundstelle Mareinerberg

Thomas Einwögerer

4.3.1 Einleitung

Aus den Grubenobjekten der archäologischen Ausgrabung konnten insgesamt 13 größere Silexartefakte, sowie 4 kleinere Absplisse sichergestellt werden. Die wenige Millimeter großen Absplissbruchstücke wurden in die Auswertung nicht miteinbezogen, da auf ihnen die Merkmale kaum oder gar nicht bestimmbar sind.

Um das lithische Fundmaterial möglichst einheitlich beurteilen und mit anderen zeitgleichen Fundstellen vergleichen zu können, wurden alle Stücke mittels eines standardisierten Fragebogens aufgenommen. Das Aufnahmesystem wurde ursprünglich für paläolithische Steininventare entwickelt²⁷, hat sich aber bereits bei mehreren neolithischen Inventaren hervorragend bewährt.²⁸

Neben dem Rohmaterial und den Abmaßen, sowie dem Gewicht der Artefakte wurden vor allem die einzelnen Schlagmerkmale wie Lippe, Bulbus, Schlagnarbe und Schlagkegel beurteilt. Berücksichtigt wurden aber auch die Art und die Ausprägung des Schlagflächenrestes, sowie die dorsale Reduktion. Die Richtung der dorsalen Negative wurde ebenso wie die Modifikationstechniken der einzelnen Werkzeugtypen genau aufgezeichnet. Bei der folgenden Darlegung der Untersuchungsergebnisse wurden jedoch nur Daten ausgeführt, die einen entsprechenden Aussagewert enthalten.

4.3.2 Auswertung

4.3.2.1 Lage der Silices

Insgesamt wurden 13 Silexartefakte aufgenommen und ausgewertet. 10 Stücke, demnach der Hauptanteil der Silexindustrie, stammen aus dem Objekt 2, einer ovalen 8 x 6 Meter großen Grube. 3 Stücke konnten aus dem Objekt 6, einer seichten Grube 3 Meter westlich des Objektes 2, geborgen werden.

Die Zusammensetzung eines solchen oberflächennahen Inventars wird aber von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Von größter Bedeutung ist aber der Informationsfluss durch geomorphologische Vorgänge, wie z.B. Erosion. Dabei gehen vor allem Fundstücke, die sich in den oberen Bereichen der Grubenkomplexe befunden haben, verloren. Ein wesentlicher Faktor bei der Zusammensetzung eines Steininventars ist die Grabungsmethode. Wird nicht gesiebt oder geschlemmt, fehlen vor allem die kleinen und kleinsten Artefakte. Da aber die Werkzeugtypen des Neolithikums meist sehr klein sind, muss mit einem erheblichen Verlust an echten Typen gerechnet werden.

4.3.2.2 Rohmaterial

Die Bestimmung des Rohmaterials erfolgte ausschließlich nach makroskopischen Kriterien. Es wurden weder Dünnschliffe hergestellt noch chemische Analysen durchgeführt.

Über 90% der Steinartefakte wurden aus Hornstein hergestellt. Nur bei einem einzigen Stück dürfte es sich um einen feinen Quarzit handeln.

Bei den Hornsteinen können zwei Gruppen unterschieden werden: Ein sehr heller, nahezu weißer Hornstein, sowie ein hellgrauer Hornstein. Aufgrund der Matrixreste handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit bei beiden Varianten um Plattenhornstein. Entsprechende Vorkommen befinden sich Südbayern im Bereich von Baiersdorf. Es kann aber nicht ausge-

²⁷ EINWÖGERER 2000, 50ff.

²⁸ FUCHS/EINWÖGERER 2000, 179ff. – EINWÖGERER 2001, 106ff.

geschlossen werden, dass näher liegende, vergleichbare, aber bisher unentdeckte oder nicht mehr vorhandene Lagerstätten als Rohmaterialquellen genutzt wurden.²⁹

4.3.3 Grundform (Abb. 10)

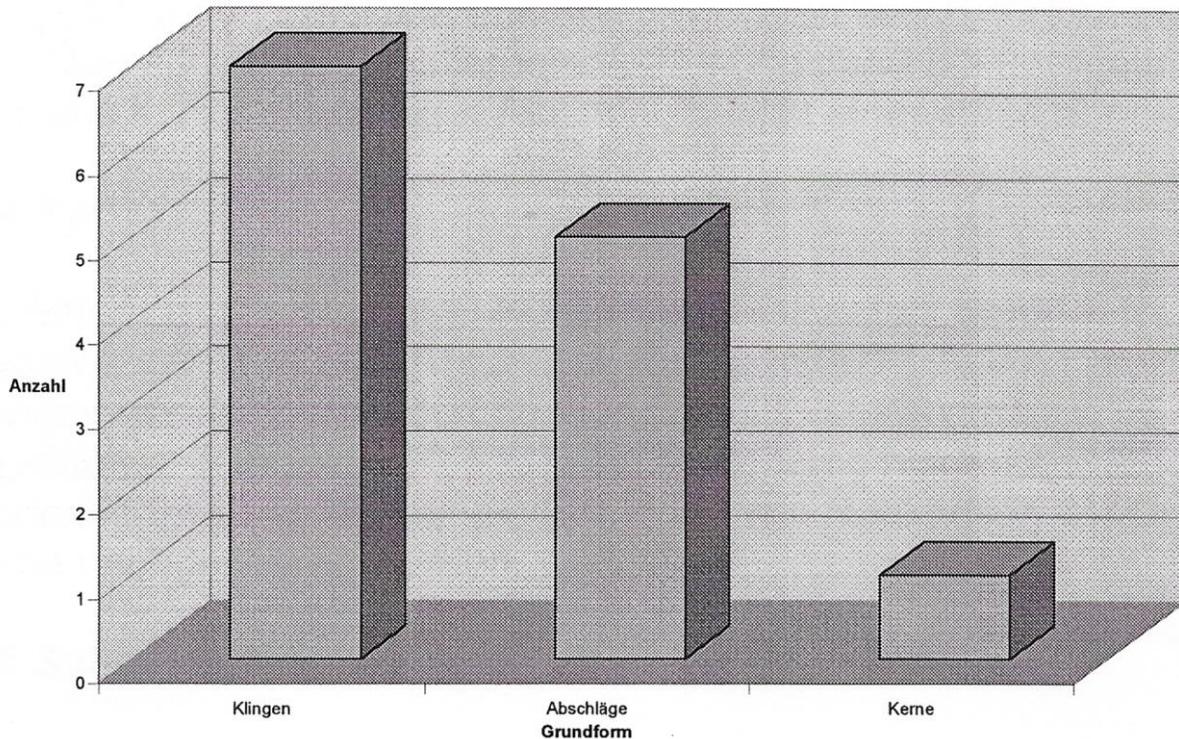


Abb. 10: Verteilung der Grundformen

Gekennzeichnet wird das Silexmaterial durch Klingen, die mit 7 Stücken (53%) mehr als die Hälfte aller Artefakte ausmachen. Mit 5 Stücken (39%) sind die Abschläge weit weniger präsent. Nur 1 einziges Stück kann als Kern bzw. Kernrümmer angesprochen werden.

4.3.3.1 Klingen

Bei allen Klingen handelt es sich um Bruchstücke. Vier davon repräsentieren mediale und drei davon basale Bruchstücke.

Bei den Klingenquerschnitten (Tabelle 1) dominieren die trapezförmigen mit vier Stück vor den dreieckigen mit zwei Stück. Ein Klingenbruchstück weist einen unregelmäßigen Querschnitt auf. Hier zeigt sich trotz der wenigen Stücke eine deutliche Bevorzugung der trapezförmigen Klingen bei der Grundproduktion. Diese besitzen zwar einen stumpferen Schneidewinkel, zeichnen sich aber durch wesentlich stabilere Schneiden aus. Eine Überrepräsentation von trapezförmigen Klingen und Klingenbruchstücken konnte auch beim kupferzeitlichen Inventar vom Tesserriegel in der Steiermark festgestellt werden.³⁰

²⁹ Das Manuskript wurde von Thomas Einwögerer im Jahr 2004 verfasst. Mittlerweile wurde von Michael Brandl und Daniel Modl der Abbau von Hornstein in Rein nördlich von Graz nachgewiesen. Siehe dazu: BRANDL/MODL 2018/2019, 2–15.

³⁰ FUCHS/EINWÖGERER 2000, 207.

Querschnitte	Dreieckig	Trapezförmig	Unregelmäßig
Vollständige Klingen	-	-	-
Basale Klingenbruchstücke	-	3	-
Mediale Klingenbruchstücke	2	1	1
Terminale Klingenbruchstücke	-	-	-

Tabelle 1: Querschnittsformen der Klingenbruchstücke

4.3.3.2 Abschlüge

Wie schon bei den Klingen handelt es sich bei den Abschlügen nur um Bruchstücke. Drei konnten als basales Bruchstück bestimmt werden und jeweils ein Stück kann den medialen und den terminalen Bruchstücken zugeordnet werden. Bei den Querschnitten dominieren erwartungsgemäß die unregelmäßigen Formen mit vier Stück. Nur ein einziger Abschlag besitzt einen trapezförmigen Querschnitt.

4.3.4 Kortexreste

An fünf Artefakten konnten Kortexreste festgestellt werden. Neben drei Klingen tragen auch noch zwei Abschlüge Kortexreste. Auffallend ist, dass bei allen drei Klingen der Kortexrest durchgehend sinistrolateral erhalten ist. Dies könnte auf einen regelhaften Abbau der Knolle in einer Richtung hindeuten. Stücke mit ganzer Kortexbedeckung, die auf ein Entrinden von Rohknollen vor Ort hindeuten, konnten keine nachgewiesen werden.

4.3.5 Schlagmerkmale

Bei den untersuchten Schlagmerkmalen handelt es sich um Bulbus, Lippe, Narbe und Kegel.

Am häufigsten konnte bei den basal erhaltenen Artefakten der Bulbus festgestellt werden. Er ist sowohl bei den Klingen als auch bei den Abschlügen immer erkennbar. Bei einer Klinge und zwei Abschlügen ist er jedoch nur sehr diffus ausgeprägt.

Abgesehen von einem Abschlag ist auch die Schlaglippe immer vorhanden. Schlagnarben und Schlagkegel konnten in keinem Fall festgestellt werden. Die verschiedenen Schlagmerkmale deuten auf die Verwendung eines weichen, indirekten Schlages bei der Herstellung der Grundproduktion hin.

4.3.6 Schlagflächenrest

Der Schlagflächenrest konnte insgesamt sechsmal beurteilt werden, dreimal bei den Klingen, dreimal bei den Abschlügen. Bei allen Klingen handelt es sich um einen primär facettierten Schlagflächenrest, der zweimal eine annähernd ovale und einmal eine unregelmäßige Form aufweist.

Bei den Abschlügen handelt es sich bei zwei Resten ebenfalls um primär facettierte Schlagflächen mit annähernd ovaler Form. Einmal ist der Schlagflächenrest nur punktförmig erhalten und so nicht weiter zu beurteilen.

Es sind also 83% aller erhaltenen Schlagflächenreste primär facettiert. Eine Präparation der Schlagfläche auf die Dorsalseite konnte kein einziges Mal nachgewiesen werden.

Ähnliche Werte ergab auch die Analyse der Schlagflächenränder der bereits erwähnten kupferzeitlichen Höhensiedlung auf dem Tesserriegel (Steiermark). Hier wiesen 61,7% eine primäre Facettierung der Schlagfläche auf.³¹

4.3.7 Werkzeuge

Von den insgesamt 13 Artefakten wurden drei weiterbearbeitet. Alle Werkzeugtypen wurden aus Klingen hergestellt.

Zu unterscheiden sind:

1 Kratzer

1 Rückenmesser

1 längs gebrochener Einsatz mit Endretuschen.

Ein weiteres Stück wurde zwar nicht weiter modifiziert, zeigt aber deutlichen Lackglanz und wird deshalb bei den Werkzeugen mitbehandelt.

Zwei Stück, der unbearbeitete Sicheleinsatz und das Rückenmesser, stammen aus dem Objekt 6 bzw. aus dem Bereich des Objektes 2. Der Kratzer und das gebrochene Messer wurden aus dem Objekt 6 geborgen.

4.3.7.1 Kratzer

Kratzer sind relativ einfach herzustellen und vielseitig zu gebrauchen. Sie kommen bereits seit dem Acheuléen vor und sind vereinzelt auch im Mittelpaläolithikum vertreten. Dominierend sind sie im Jungpaläolithikum, kommen aber auch in neolithischen Inventaren immer wieder in sehr hohen Anteilen vor.

Der Kratzer vom Mareinerberg (FNr. SM26) wurde aus sehr hellem Hornstein gefertigt und ist 13 mm lang, 17,5 mm breit und 4 mm dick. Er besitzt an seinem Terminalende eine schwach konvexe Kratzerkappe. Die Arbeitskante der Kappe ist partiell übersteilt und stark verrundet. Ein basaler Biegebruch, der vermutlich beim Gebrauch des Werkzeuges aufgetreten ist, hat mit großer Wahrscheinlichkeit zu dessen Verwerfen geführt (Tafel 1/3).

Die schwach konvexe Kratzerkappe ist typisch für ein neolithisches Inventar. Besonders auffällig sind sie jedoch in frühneolithischen Ensembles.³² Eine durchwegs sehr geringe Krümmung konnte auch bei den früh- bis mittloneolithischen Kratzern von Leonding³³ und den kupferzeitlichen Kratzern vom Tesserriegel³⁴ beobachtet werden.

4.3.7.2 Rückenmesser

Das Rückenmesser (FNr. SM4) ist 25 mm lang, 9 mm breit und 3 mm dick. Es wurde aus einer hellen Hornsteinklinge gefertigt und ist sinistrolateral mit einer durchgehenden Rückenretusche ausgestattet. Weiters weist es dextralateral terminal bis knapp unter medial eine feine Kantenretusche auf. Im Bereich dieser feinen Retusche ist ein deutlicher, schräg verlaufender Lackglanz zu beobachten (Tafel 1/4). Demnach war das kleine Gerät schräg in eine Schäftung eingesetzt.

³¹ FUCHS/EINWÖGERER 2000, 209.

³² TAUTE 1973/74, 89.

³³ EINWÖGERER 2001, 110ff.

³⁴ FUCHS/EINWÖGERER 2000, 211.

4.3.7.3 längsgebrochener Einsatz mit Endretuschen

Das längsgebrochene Stück (FNr. SM28/2) weist eine Länge von 24 mm, eine Breite von 9 mm und eine Dicke von 3 mm auf und ist aus dunkelgrauem Quarzit hergestellt. Es besitzt basal eine schräge und terminal eine gerade Endretusche. Der sinistrolaterale Bereich ist zur Gänze weggebrochen. Dextrolateral zeigen sich durchgehend starke Gebrauchsrretuschen (Tafel 1/1). Lackglanz konnte aufgrund des grobkörnigen Rohmaterials keiner festgestellt werden.

Der sinistrolaterale, geradlinige Biegebruch deutet auch auf ein Abbrechen des Stückes in einer Längsschäftung hin.

4.3.7.4 Sicheleinsatz

Der Sicheleinsatz (FNr. SM1) hat eine Länge von 21,5 mm, eine Breite von 9 mm und eine Dicke von 5 mm. Er wurde aus einem grauen Hornstein hergestellt und weist dextrolateral Aussplitterungen, Verrundungen und partiell Sichelglanz auf (Tafel 1/2). Eine genaue Schäftungsrichtung konnte nicht mehr festgestellt werden.

4.3.8 Kern

FNr. SM31/1 stellt einen Kerntrümmern aus hellem Hornstein dar. Er ist 36 mm lang, 27 mm breit und 16,5 mm dick und repräsentiert den Fußteil eines vorpräparierten Kernes. An seiner dextrolateralen Seite befindet sich noch der Rest einer 36 mm langen primär facettierten Kernkante. Der Fußteil ist ebenso wie die beiden Seitenflächen und der Rücken grob zugerichtet. Am Rücken befindet sich noch ein kleiner Kortexrest. Soweit es sich noch erkennen lässt, dürfte der Abbau von einer, nicht mehr vorhandenen Schlagfläche ausgegangen sein.

4.3.9 Zusammenfassung

Das Inventar mit seinen wenigen Stücken lässt keine aussagekräftige, statistische Auswertung zu. Es zeigt sich aber, dass der Abbau von Klingen und Abschlügen sehr regelhaft erfolgte. Verarbeitet wurden vor allem hochwertige Plattenhornsteine, aber auch grobkörnige Quarzite.

Kerne, wenn auch nur sehr wenige, wurden in den Bereich der Gruben eingebracht und weiterverarbeitet. Die Vorpräparation der Schlagfläche erfolgte auf die Schlagfläche und nicht auf die Abbaufäche. Der oder die neolithischen Steinschläger legten auch primär facettierte Kernkanten an um gerade Klingen herzustellen. Der Klingenabbau dürfte regelmäßig in eine Richtung erfolgt sein. Weiterverarbeitet wurden nur Klingen. Der Querschnitt dürfte dabei keine wesentliche Rolle gespielt haben. Hergestellt wurden vor allem Einsätze für Kompositgeräte, die sicherlich im Bereich der Getriedeernte Verwendung fanden, wie der Lackglanz an zwei Stücken zeigt. Zumindestens ein Rückenmesser wurde schräg in eine Schäftung eingesetzt. Ein Kratzer mit deutlichen Gebrauchsspuren kann als Universalgerät eingestuft werden.

Aus zwei Gruben konnten insgesamt 13 größere Silexartefakte und vier kleinste Absplisse sichergestellt werden. Die Schlagmerkmale wurden standardisiert aufgenommen und ausgewertet, um einen direkten Vergleich mit anderen Fundstellen zu ermöglichen.

Das Inventar besteht, bis auf ein Stück, aus hellem bis grauem Hornstein, der vermutlich aus Rein nördlich von Graz in der Steiermark stammt. Bei den Grundformen dominieren Klingen vor den Abschlügen und einem Kern. Weiterverarbeitet wurden nur Klingen. Neben einem Kratzer sind noch zwei Einsätze von Kompositgeräten, von denen ein Rückenmesser Lackglanz zeigt, nachgewiesen. Eine weitere unmodifizierte Klinge zeigt ebenfalls deutlichen Lackglanz. Vermutlich wurden die Klingen mit indirektem weichen Schlag hergestellt. Die Präparation der Schlagflächenkanten erfolgte durch Facettierung auf die Schlagfläche. Die

Ergebnisse der wenigen Stücke lassen sich aber sehr gut mit dem, in gleicher Weise bearbeiteten Inventar der zeitgleichen Fundstelle auf dem Tesserriegel in der Steiermark, vergleichen.

4.3.10 Katalog des Steininventars

FNr. SM1: Klingenbruchstück aus hellgrauem Hornstein (Sicheleinsatz), dreieckiger Querschnitt, medial erhalten, sinistrolateral Kortexrest, dextrolateral Aussplitterungen, Verrundungen und partiell Sichelglanz. L. 21,5 mm, B. 9 mm, D. 5 mm, Gewicht: 0,8 Gramm (Tafel 1/2).

FNr. SM4: Rückenmesser aus weißem Hornstein, trapezförmiger Querschnitt, basal erhalten, sinistrolateral durchgehende Rückenretusche, dextrolateral terminal bis knapp unter medial feine Kantenretusche und schräger Sichelglanz. L. 25 mm, B. 9 mm, D. 3 mm, Gewicht: 0,7 Gramm (Tafel 1/4).

FNr. SM24/1: Klingenbruchstück aus hellgrauem Hornstein, trapezförmiger Querschnitt, basal erhalten, sinistrolateral Kortexrest. L. 39 mm, B. 8 mm, D. 3 mm, Gewicht: 1,3 Gramm.

FNr. SM24/2: Klingenbruchstück aus hellgrauem Hornstein, dreieckiger Querschnitt, medial erhalten, sinistrolateral Kortexrest. L. 12 mm, B. 9,5 mm, D. 5 mm, Gewicht: 0,5 Gramm.

FNr. SM24/3: Abschlagbruchstück aus hellgrauem Hornstein, unregelmäßiger Querschnitt, medial erhalten. L. 32 mm, B. 13,5 mm, D. 3,5 mm, Gewicht: 1,4 Gramm.

FNr. SM24/4: Abschlagbruchstück aus hellgrauem Hornstein, unregelmäßiger Querschnitt, basal erhalten Kortexrest. L. 28 mm, B. 15,5 mm, D. 6,5 mm, Gewicht: 2,5 Gramm.

FNr. SM26: Kratzer aus weißem Hornstein, trapezförmiger Querschnitt, medial erhalten, terminal flache konvexe Kratzerkappe, leicht übersteilt und stark verrundet, basal Biegebruch. L. 13 mm, B. 7,5 mm, D. 4 mm, Gewicht: 1,1 Gramm (Tafel 1/3).

FNr. SM28/1: Abschlagbruchstück aus weißem Hornstein, unregelmäßiger Querschnitt, basal erhalten. L. 21,5 mm, B. 14,5 mm, D. 3 mm, Gewicht: 0,8 Gramm.

FNr. SM28/2: Klinge aus grauem Quarzit, unregelmäßiger Querschnitt, medial erhalten, basal schräge und terminal gerade Endretusche, sinistrolateral Bruch, dextrolateral durchgehend GSM-Retusche (im Einsatz gebrochenes Messer). L. 24 mm, B. 9,5 mm, D. 3,5 mm, Gewicht: 0,5 Gramm (Tafel 1/1).

FNr. SM31/1: Kern aus weißem Hornstein, unterer Teil eines Kerntrümmers mit Resten einer primär präparierten Kernkante, am Rücken Kortexrest. L. 36 mm, B. 27 mm, D. 16,5 mm, Gewicht: 8,6 Gramm.

FNr. SM31/2: Abschlagbruchstück aus hellgrauem Hornstein, trapezförmiger Querschnitt, terminal erhalten, terminal Kortexrest. L. 12 mm, B. 11 mm, D. 2,5 mm, Gewicht: 0,3 Gramm.

FNr. SM37/1: Abschlagbruchstück aus weißem Hornstein, unregelmäßiger Querschnitt, basal erhalten. L. 10 mm, B. 16 mm, D. 6,5 mm, Gewicht: 0,8 Gramm.

FNr. SM37/2: Klingenbruchstück aus grauem Hornstein, trapezförmiger Querschnitt, basal erhalten. L. 12,5 mm, B. 8 mm, D. 3,5 mm, Gewicht: 0,2 Gramm.

4.4 Verkohlte Pflanzenreste und pflanzliche Abdrücke aus einer lasinjzeitlichen Grube in St. Marein bei Graz, Steiermark

Michaela Popovtschak

4.4.1 Material und Methode

Im Sommer 2000 wurde bei Änderungen des Verlaufs der OMV TAG Loop II Trasse in St. Marein bei Graz ein lasinjzeitlicher Siedlungsbereich angeschnitten.

St. Marein (398 m über dem Meeresspiegel) liegt 16 km südöstlich von Graz (365 m über dem Meeresspiegel), am Westrand des Oststeirischen Hügellandes. Für Graz sind Werte der mittleren Jahrestemperatur von 9° Celsius und der mittleren Niederschlagsmenge von 873 Liter angegeben.³⁵ Das Fundgebiet liegt im Bereich submontaner Eichen-Buchenwälder und ist im weiteren Umkreis auch kolliner bodensaurer Eichen-Kiefernwälder und Buchen-Tannenwälder der Randalpen, sowie diversen Auenwäldern benachbart.³⁶ Die Fundstelle befindet sich auf einer heute bewaldeten Terrasse am Südhang einer Ost-West verlaufenden Hügelkette und ist durch einen stark sandigen Lehmboden charakterisiert.

Im Rahmen der durchgeführten Notgrabung konnten unter anderem mehrere Grubenkomplexe und Pfostenlöcher freigelegt werden. Das 20 cm unter der Oberfläche gelegene Objekt 2, ein Grubenhaus, war einheitlich mit sandigem Lehm verfüllt, der mit Holzkohle und Verziegelungen durchmischt war. Die gleiche Verfüllung zeichnete sich auch in der in Objekt 2 zentral gelegenen Vorratsgrube ab (Plan 10).

Sie wurde in vier Sektoren unterteilt, in drei der Sektoren befanden sich verkohlte Pflanzenreste. Neben diesen Direktbergungen wurden aus dem Grubenbereich auch zahlreiche Hüttenlehmstücke entnommen. Sie werden als Teile der aufgehenden Holzverkleidung interpretiert und lassen eine deutliche pflanzliche Magerung erkennen.

Diese Siedlungsreste der Lasinja-Kultur sind Teil eines einphasigen Siedlungsabschnittes, weshalb das darin enthaltene Fundgut zeitlich eindeutig zugeordnet werden kann.

Da die übermittelten Pflanzenreste noch mit Lehm behaftet waren, wurden sie in einem Sieb (0,25 mm Maschngröße) nass-gesiebt. Die zwei übermittelten Hüttenlehmstücke wurden oberflächlich untersucht und zur genaueren Analyse der Abdrücke Latexabgüsse angefertigt.

Die verkohlten Pflanzenreste lagen als ganz, teilweise und bruchstückhaft erhaltene Samen/Früchte vor. Bei der Fundaufnahme wurden Teile und Bruchstücke wieder zu ganzen Exemplaren zusammengefasst, weshalb die Mengenangaben in Tabelle 2 ganzen Nachweisen entsprechen – eine Ausnahme bilden die Bruchstücke von Fruchtschalenresten der Gewöhnlichen Hasel und die nicht genauer bestimmbareren Fundstücke der „Fruchtreste“. Die Auflistung unterteilt die Funde in drei Gruppen, in Kulturpflanzen, mögliche Sammelpflanzen und Varia; die einzelnen Vertreter dieser Gruppen sind alphabetisch geordnet. Die zwei nicht enthaltenen Holzkohlebruchstücke wurden nicht bearbeitet.

Die Untersuchungsergebnisse der zwei Hüttenlehmstücke sind beschreibend wiedergegeben. Angaben von Maßen erfolgen in mm. Im Text verwendete Abkürzungen:

B/H	Verhältnis Breite zu Höhe
Bst.	Bruchstücke
D	Durchschnitt
Indet.	Indeterminata=unbestimmte

³⁵ WALTER/LIETH 1960.

³⁶ WAGNER 1971.

L/BVerhältnis Länge zu Breite

L/HVerhältnis Länge zu Höhe

N Anzahl

Sp. Species=Art; z.B. *Triticum sp.* = eine Art der Gattung Weizen.

4.4.2 Ergebnisse

Archäologische Angaben zu den Proben/Fundnummern:

FNr. SM5: Objekt 2, Sektor B, DOF 1, SE 6, Getreide.

FNr. SM8: Objekt 2, Sektor B, DOF 2, SE 6, Getreide.

FNr. SM12: Objekt 2, Sektor A, Vorratsgrube, Getreide.

FNr. SM39: Objekt 2, Sektor C, DOF 3, SE 6, Getreide.

Fundnummer SM	12	.5.	.8.	39		
Sektor	A	B	B	C	Summe	Direktbergungen
Kulturpflanzen						
<i>Cerealia indet.</i>		1	2		3	„Getreide“
<i>Hordeum vulgare</i>			1		1	Gerste
<i>Pisum</i> -Typ	1				1	Typ „Erbse“
<i>Triticum dicoccum</i>	2	5		20	27	Emmer
<i>Triticum sp.</i>		1		6	7	ein Weizen
Mögliche Sammelpflanzen						
<i>Comus sanguinea</i>				2	2	Rot-Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	12 Bst.			1 Bst.	13 Bst.	Gewöhnliche Hasel
<i>Quercus sp.</i>	1					eine Eichel
Varia						
„Fruchtreste?“				3 Bst.	3 Bst.	
$\Sigma = 41$ ganze Funde und 16 Bst.						
Holzkohlebruchstücke				2	2	

Tabelle 2: Lasinjazeitliche verkohlte Pflanzenreste aus St. Marein bei Graz, Objekt 2, Vorratsgrube

Einige Funde, insbesondere Teile und Bruchstücke konnten nur mehr den Taxa (Taxon/Taxa: Begriff/-e für systematische Kategorie/-n, z.B. Art, Gattung, Familie ...) *Triticum sp.*, ein Weizen, und *Cerealia indet.*, „Getreide“, zugeordnet werden.

Taxa	n	Länge			Breite			Höhe			L/B	L/H	B/H
		min	max	D	min	max	D	min	max	D			
<i>Hordeum vulgare</i>	1			4,9			3,35			2,4	1,46	2,04	1,4
<i>Triticum dicoccum</i>	21	5,2	7,3	6,18	2,9	3,65	3,29	2,4	3,6	3,16	1,86	2,14	1,16
Pisum-Typ	1			3,8			3,55			3,8			

Tabelle 3: Maße der Kulturpflanzen.

Von *Hordeum vulgare* L., Gerste, liegt eine Karyopse (= Frucht der Gräser, „Korn“) vor (siehe ganze Karyopse Abb. 12). Eine genauere Zuordnung zu Spelz- oder Nacktgerste bzw. Zwei- oder Mehrzeilergerste kann aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht durchgeführt werden. Am häufigsten im Fundgut vertreten ist der Spelzweizen *Triticum dicoccum* Schübl., Emmer, mit insgesamt 21 ganz erhaltenen Karyopsen (Abb. 16). Ein Samen konnte aufgrund der fehlenden Testa und des fehlenden Nabels nur als *Pisum* sp. L.-Typ, Typ „Erbse“ bestimmt werden.

Gerste, Emmer und Erbse zählen zu den ältesten Kulturpflanzen, die bereits in der Zeit der Linearbandkeramik in Mitteleuropa nachgewiesen sind und deren Entstehungsgebiet im Nahen Osten liegt.³⁷ Regional sind dabei Unterschiede in der Dominanz einzelner Pflanzenarten zu verfolgen. So sind neben Emmer auch der Spelzweizen *Triticum monococcum*, Einkorn, und der Nacktweizen *Triticum aestivum/durum/turgidum* belegt.³⁸ Da im Fundgut von St. Marein auch einige Karyopsen-Teile nur als Weizen bzw. als Getreide bestimmt werden konnten, ist ein Vorkommen einer weiteren Weizenart nicht auszuschließen. Zudem ist die Fundmenge der verkohlten Pflanzenreste insgesamt klein und auch Art und Umfang der Probenentnahme erlauben keine Schlüsse über ein Fehlen einzelner Arten.³⁹

Der Fund Typ „Erbse“ wird hier aufgrund der Fundgegebenheiten in Mitteleuropa als Kulturpflanze gereiht. Die Fundsituation (es liegt nur Exemplar vor) kann allerdings die Bedeutung des Fundes z.B. als ein „Ackerunkraut“ nicht ganz ausschließen. Im Fundgebiet kommt zwar keine Wildform der Gattung Erbse vor, sie ist aber als ein Erntebegleiter denkbar, der mit dem Saatgut (ursprünglich auch mit diesem importiert) regelmäßig wieder angebaut und geerntet wird.

Ähnliches gilt für die Gruppe der „möglichen Sammelpflanzen“. Ihre Vertreter sind nur durch wenige bzw. einzelne Belege nachgewiesen. Von *Cornus sanguinea* L., Rot-Hartriegel, (Abb. 17) liegen einige Steinkern-Teile vor, die durch die charakteristische Furchung an der Oberfläche und im Querschnitt durch die beiden, ungleich großen Samengruben zu erkennen sind (messbare Durchmesser der Steinkern-Hälften: 4,1; 3,25). Während mehrere Bruchstücke der Fruchtschalen (Charakteristikum: weitlumige Kanäle der Gefäßstränge an deren Bruchstellen) von *Corylus avellana* L., Gewöhnliche Hasel, vorliegen, ist nur eine Kotyledonenhälfte (= Hälfte einer Nussfrucht, Länge: 18,5; Breite: 12) von *Quercus* sp. L., eine Eiche, belegt. Die aufgefundene Menge dieser „Fruchtreste“ lässt sich nicht direkt auf eine Nutzung zu Nahrungszwecken schließen.

Trotzdem können etwa die Fruchtschalen-Reste der Gewöhnlichen Hasel als Reste einer Sammelfrucht (ölrreiche Samen) gelten. Reste der Haselnuss sind häufig und regelmäßig in prähistorischen Grabungen anzutreffen. Auch die Eichel ist bekannt für ihre Bedeutung als Tierfutter und zu Nahrungszwecken.⁴⁰

Eicheln, insbesondere unreife Eicheln sind für den Menschen gering giftig. Um sie bekömmlich zu machen, sind Aufbereitungsprozesse (Entfernung der giftigen Bitterstoffe, Tannine, durch Auslaugen, Kochen oder Rösten etc.) notwendig. Die Früchte des Rot-

³⁷ WILLERDING 1980, 439. – HOPF/ZOHARY 1993.

³⁸ SCHNEIDER 1994, 18–22. – KREUZ 2000, 137–147. – BROMBACHER 1995, 86–96. – HOFFSTADT/MAIER 1999, 429–435.

³⁹ JACOMET/BROMBACHER 1997, 220–299.

⁴⁰ KARG/HAAS 1996, 429–435.

Hartriegels gelten heute in rohem Zustand als ungenießbar (sie sind aber nicht giftig, wie etwa seine Rinde, Wurzeln und Blätter), werden aber gekocht zu Marmelade und Fruchtsaft verarbeitet.

Dass für die Bewohner des Siedlungsplatzes komplizierte Aufbereitungsprozesse wohl alltäglich waren, belegt unter anderem das Vorkommen von Spelzweizen. Bei Emmer umschließen nach dem Dreschen die Spelzen die „Körner“ noch fest und zu ihrer Gewinnung müssen neben Worfeln und verschiedenen Siebvorgängen spezielle Maßnahmen wie Darren oder Stampfen durchgeführt werden.⁴¹

Der Rot-Hartriegel wächst auf lehmigen Böden in Laub- und Mischwäldern und an deren Rändern. Die Gewöhnliche Hasel ist in Gebüsch und Edellaubwäldern, sowie an Waldrändern anzutreffen. Als ausschlagfreudige Pionierpflanze ist ihr Vorkommen in und um einen Siedlungsplatz gut vorstellbar. Auch die Früchte der Eiche dürften als Sammelfrucht leicht zugänglich gewesen sein (Bereich submontaner Eichen-Buchenwälder).

Unzuordenbar sind hingegen die als „Fruchtreste?“ bezeichneten drei Bruchstücke (größter Durchmesser: 7,4; 4,3; 2,4) – vielleicht handelt es sich dabei um Fruchtreste des ebenfalls in derselben Probe enthaltenen Rot-Hartriegels.

Zur Überprüfung pflanzlicher Abdrücke wurden zwei Hüttenlehmstücke übermittelt.

Stück I (Abb. 18 und 19).

Stück II (Abb. 20 und 21).

Beide Hüttenlehmstücke lassen eine dichte pflanzliche Magerung erkennen. Pflanzenteile sind sowohl als zufällige als auch beabsichtigte Einmischungen in den Hüttenlehm vorstellbar.⁴² Die Dichte der Magerung lässt zwar eine absichtliche Beimengung vermuten, ob jedoch dafür bestimmte Arten/Pflanzenteile ausgewählt wurden und darin auch andere unabsichtlich miteingelagert wurden, bleibt offen.

Die, von den archäologischen Bearbeitern beschriebenen „ganzen Getreideähren“ waren im Überblick nachvollziehbar (Abb. 18), im Detail aber so unscharf erhalten, dass eine Bestimmung nicht möglich war, zumal die Zuordnung pflanzlicher Abdrücke immer von der Erhaltung charakteristischer Bestimmungsmerkmale abhängig ist. Die im Abdruck erhaltene Größe dieser „Ähren“ beträgt 3 cm. Damit kann zwischen Getreide und verschiedensten, wild vorkommenden Süßgräsern (Ährengräser) jedoch nicht unterschieden werden.

Ein vorgenommener Neu-Bruch des Stückes I bestätigt die durchgehend dichte Magerung des Hüttenlehms. Erkennbar sind Strukturen, die auf parallel geaderte Pflanzenabschnitte (Reste von „Blättern“) der *Monocotyledoneae*, Einkeimblättrigen, hinweisen.⁴³ Aufgrund ihres Querschnittes (im Unterschied zu einzelnen Abdrücken, deren größerer Querschnitt sie als „Holzreste“ ausweist) können sie als Blattspreiten-Teile der Poaceae, Süßgräser (neben Getreidearten zählen auch Wildgräser), angesprochen werden.

Bestimmbare Abdrücke sind Ährchenteile von Emmer. Die erhaltenen Abdrücke seiner Hüllspelzenbasen, Ährchengabeln und Ährchen-Abschnitte mit Spindelresten ergänzen die Belege der verkohlten Karyopsen. Damit wird auch ein Anbau von Emmer in der näheren Siedlungsumgebung noch wahrscheinlicher. Die Getreideaufbereitung fand wohl im Siedlungsbereich statt, wo dann der Getreideabfall zur Magerung des Hüttenlehms verwendet wurde. Folglich wären auch die Abdrücke der „Blattspreiten-Teile“ Emmer zuzuordnen, wobei

⁴¹ JACOMET et al. 1989, 172f.

⁴² SCHLICHATHERLE 1977, 107–114.

⁴³ Ihre Struktur lässt aber weder eine Zuordnung zu einer Getreideart zu, noch kann zwischen Kultur- und Wildpflanzen der „Gräser“ unterschieden werden. Da botanisch dadurch auch Abgrenzungen von anderen Familien (z.B. *Cyperaceae*, *Alliaceae*, *Liliaceae*, etc.) nicht möglich sind, kann die Zuordnungsgruppe nur die Klasse der *Monocotyledoneae*, Einkeimblättrigen, sein. Dabei bleiben den Monokotylen ähnliche Blätter der *Dicotyledoneae*, Zweikeimblättrige, unberücksichtigt. Siehe TROLL 1939, 1076 und 1086.

gleichzeitig Wildpflanzen/„Ackerunkräuter“ anderer *Monocotyledoneae* im Erntegut und dadurch auch im Getreideabfall enthalten gewesen sein könnten.

Die nachgewiesenen Pflanzenarten könnten alle in der näheren Umgebung der Siedlung gewachsen sein.

4.4.3 Zusammenfassung

Im Rahmen einer Notgrabung in St. Marein bei Graz wurden in einer Vorratsgrube eines Siedlungsbereiches der Lasinja-Kultur vier Direktbergungen von Ansammlungen verkohlter Pflanzenfunde vorgenommen. Es gelangen Nachweise von Getreide, darunter Emmer und Gerste, und mit Typ „Erbse“ liegt ein Kultur-Hülsenfrüchtler vor. Reste „möglicher“ Sammelpflanzen sind Belege der Früchte von Rot-Hartriegel, Gewöhnlicher Hasel und Eiche. Die, aus demselben archäologischen Befund stammenden Hüttenlehmstücke belegen in ihrer dichten pflanzlichen Magerung unter anderem das Vorkommen von vegetativen Ährenteilern von Emmer. Insgesamt kann die Magerung damit Resten der Getreideaufbereitung zugeschrieben werden, wodurch letztlich die Annahme eines Anbaus von Emmer im näheren Siedlungsumfeld unterstützt wird.



Abb. 11: St. Marein, Überblick Probe FNr. SM5 (Foto: Michaela Popovtschak)

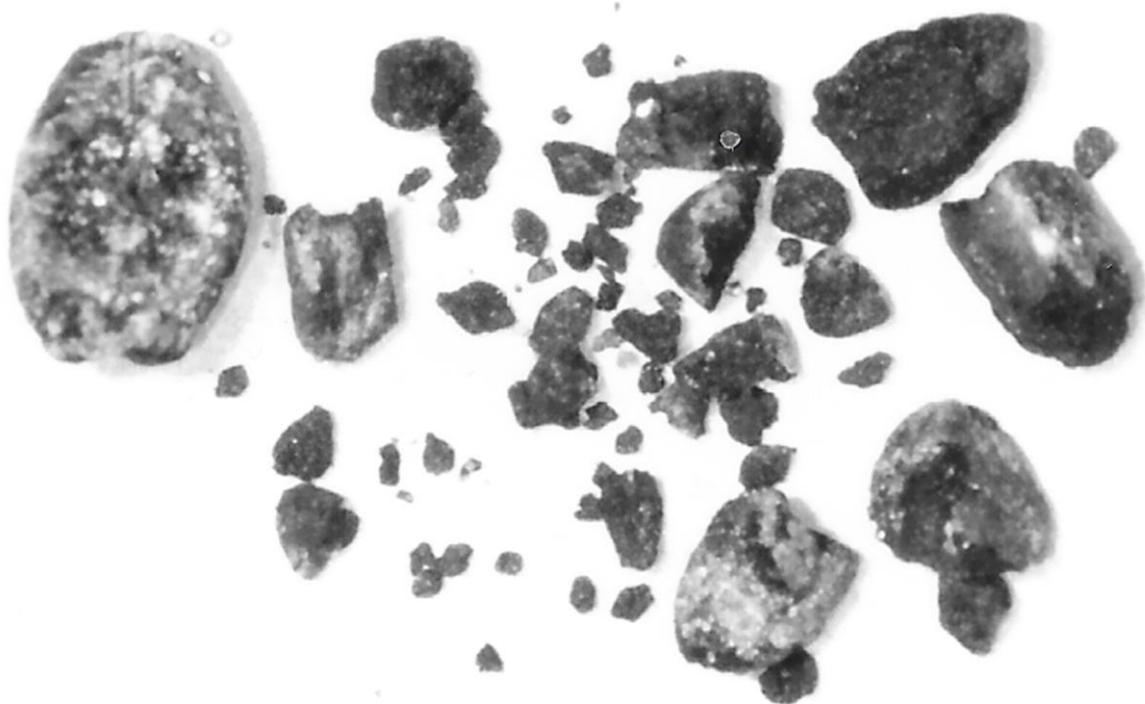


Abb. 12: St. Marein, Überblick Probe FNr. SM8 (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 13: St. Marein, Überblick Probe FNr. SM12 (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 14: St. Marein, links: Probe FNr. SM12, *Quercus* sp., Eiche, verkohlte Kotyledonenhälfte; rechts: rezente Kotyledonenhälfte von *Quercus* sp. (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 15: St. Marein, Überblick Probe FNr. SM39 (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 16: St. Marein, Probe FNr. SM39: *Triticum dicoccum*, Emmer, verkohlte Karyopsen
(Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 17: St. Marein, Probe FNr. SM39: *Cornus sanguinea*, Rot-Hartriegel, verkohlte Steinkern-Teile
(Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 18: St. Marein, Hüttenlehm Stück I: Oberseite mit Ähren (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 19: St. Marein, Hüttenlehm Stück I: Unterseite (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 20: St. Marein, Hüttenlehm Stück II: Oberseite (Foto: Michaela Popovtschak)



Abb. 21: St. Marein, Hüttenlehm Stück II: Unterseite (Foto: Michaela Popovtschak)

5. LITERATUR

BÁNFFY 1995

BÁNFFY E., Über den Ausklang der Lengyel-Kultur in Transdanubien. In: KOVÁCS T. (Hg.), Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens (= Inv. Praehist. Hungariae 7, Budapest 1995), 11–28.

BRANDL & MODL 2018/2019

BRANDL M./MODL D., Der Hornsteinbergbau von Rein (Steiermark). Ein Beitrag zur neolithischen Wirtschaftsgeschichte Österreichs. In: Archäologie Österreichs 29/30, 2018/2019 (2021), 2–15.

BROMBACHER 1995

BROMBACHER Ch., Wirtschaftliche Entwicklung aufgrund archäobotanischer Daten. In: STOECKLI W.E./NIFFELER U./GROSS-KLEE E. (Hgg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter II: Neolithikum (Basel 1995), 86–96.

CARNEIRO 2004

CARNEIRO A., Die Interpretation der Keramikfunde von Rabenstein im Lavanttal. Überlegungen zur Lengyelbesiedlung im Südostalpenraum. In: Carinthia I, 194 (2004), 255–272.

EINWÖGERER 2000

EINWÖGERER Th., Die jungpaläolithische Station auf dem Wachtberg in Krems, NÖ (= Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 34, Wien 2000).

EINWÖGERER 2001

EINWÖGERER Th., Die Silexindustrie von Leonding. In: GRÖMER K., Jungsteinzeit im Großraum Linz. Siedlungs- und Grabfunde aus Leonding (= Linzer Archäologische Forschungen 33, Linz 2001), 106ff.

EINWÖGERER/LINDER 2002

EINWÖGERER Th./LINDER M., Die kupferzeitliche Siedlung auf dem Betenmacherkogel in Rosental an der Kainach, VB Voitsberg, Steiermark. In: Fundberichte aus Österreich 40, 2001 (2002), 91–113.

FUCHS/EINWÖGERER 2000

FUCHS G./EINWÖGERER Th., Oberflächenfunde von der kupferzeitlichen Höhensiedlung am Tesserriegel in der Steiermark. In: Fundberichte aus Österreich 38, 1999 (2000), 179ff.

GLEIRSCHER 2006

GLEIRSCHER P., Frühe Bauern in Kärnten und in der Steiermark. In: GUTJAHR Ch./ROSCHER M./OBERSTEINER G.P. (Hgg.), Homo effodiens – der Grabende. Festgabe für Helmut Ecker-Eckhofen zum 70. Geburtstag (= Hengist-Studien 1, Wildon 2006), 10–20.

HOFFSTADT/MAIER 1999

HOFFSTADT J./MAIER U., Handelsbeziehungen während des Jungneolithikums im westlichen Bodenseeraum am Beispiel der Fundplätze Mooshof und Hornstaad Hörnle IA. In: Archäologisches Korrespondenzblatt 29 (1999), 21–34.

HOPF/ZOHANY 1993

HOPF M./ZOHANY D., Domestication of plants in the Old World (Oxford 1993).

JACOMET et al. 1989

JACOMET S./BROMBACHER Ch./DICK M., Archäobotanik am Zürichsee (= Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 7, Zürich 1989).

JACOMET/BROMBACHER 1997

JACOMET S./BROMBACHER Ch., IV Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt: Ergebnisse archäobotanischer Untersuchungen. In: SCHIBLER J./HÜSTER-PLOGMANN H./JACOMET S./GROSS-KLEE E./RAST-EICHERER A. (Hgg.), Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee (= Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 20, Zürich 1997), 220–299.

KARG/HAAS 1996

KARG S./HAAS J.N., Indizien für den Gebrauch von mitteleuropäischen Eicheln als prähistorische Nahrungsressource. In: CAMPEN I./HAHN J./UERPMANN M. (Hgg.), Spuren der Jagd – die Jagd nach Spuren. Festschrift für Hansjürgen Müller-Beck (= Tübinger Monographien für Urgeschichte 11, Tübingen 1996), 429–435.

KREUZ 2000

KREUZ A., Neolithische und bronzezeitliche Pflanzenfunde von Mardorf-3, Stadt Amöneburg, Kr. Marburg-Biedenkopf (Hessen) (= Kleine Schriften des vorgeschichtlichen Seminars d. Philipps-Universität Marburg 50, Marburg 2000), 137–147.

LENNEIS et al. 1995

LENNEIS E./NEUGEBAUER-MARESCH Ch./RUTTKAY E., Jungsteinzeit im Osten Österreichs (= Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreichs 102–105, St. Pölten 1995).

OBEREDER 1989

OBEREDER J., Die jungneolithische Siedlung Raababerg bei Graz (DiplA. Wien 1989).

RUTTKAY 1977

RUTTKAY E., Die Keramikformen der Lengyel-Kultur in Österreich. In: Fundberichte aus Österreich 15, 1976 (1977), 141–148.

SCHLICHTERLE 1977

SCHLICHTERLE H., Abdrücke in Hüttenlehm aus Michelberger Gruben bei Ammerbuch-Reusten, Kreis Tübingen. In: Fundberichte Baden-Württemberg 3 (1977), 107–114.

SCHNEIDER 1994

SCHNEIDER M., Verkohlte Pflanzenreste aus einem neolithischen Brunnen in Schletz, NÖ. In: Archäologie Österreichs 5/1 (1994), 18–22.

TAUTE 1973/74

TAUTE W., Neolithische Mikrolithen und andere Silexartefakte aus Süddeutschland und Österreich. In: Archäologische Informationen 2/3 (1973/74), 89.

TIEFENGRABER 2004

TIEFENGRABER G., Jungneolithische Funde vom Rabenstein bis St. Paul im Lavanttal. In: Carinthia I, 194 (2004), 185–253.

TIEFENGRABER 2018a

TIEFENGRABER G., Jungsteinzeit und Kupferzeit. In: HEBERT B. (Hg.), Urgeschichte und Römerzeit in der Steiermark (= Geschichte der Steiermark 1, Wien–Köln–Weimar 2015), 189–278.

TIEFENGRABER 2018b

TIEFENGRABER G., Der Wildoner Schlossberg. Die Ausgrabungen des Landesmuseums Joanneum 1985–1988 (= Schild von Steier Beiheft 7, = Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark 80, Graz 2018).

TROLL 1939

TROLL W., Vergleichende Morphologie der höheren Pflanzen. 1. Band: Vegetationsorgane, 2. Teil (Berlin 1939).

WAGNER 1971

WAGNER H., Natürliche Vegetation, Österreich-Atlas IV/3 (1971).

WALTER/LIETH 1960

WALTER H./LIETH H., Klimadiagramm-Weltatlas (Jena 1960).

WILDING 2011

WILDING J., Befunde und Fundmaterial der Kupferzeit aus Objekt 9. In: FUCHS G. (Hg.), Archäologie Koralmbahn 1: Weitendorf. Siedlungsfunde aus Kupferzeit, Bronzezeit und Frühmittelalter (= Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 198, Bonn 2011), 23–82.

WILDING 2015

WILDING J., Kupferzeitliche Siedlungen im Laßnitztal, Weststeiermark. Spiegelkogel und Freidorf an der Laßnitz (= Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark 73, Laaken–Graz 2015).

WILLERDING 1980

WILLERDING U., Zum Ackerbau der Bandkeramiker. In: KRÜGER Th./STEPHAN H.-G. (Hgg.), Beiträge zur Archäologie Nordwestdeutschlands und Mitteleuropas (= Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 16, Hildesheim 1980), 421–456.

6. KATALOG DES FUNDMATERIALS

Hannes Heymans

Vorbemerkung

Die Keramik ist freihändig aufgebaut. Die Bezeichnung erhaltene Höhe meint die Höhe des Fragmentes in seiner ursprünglichen Lage am Gefäßkörper. Bei der Magerung wurden die Dichte (stark – mittelstark – schwach) und soweit mit freiem Auge bestimmbar, das Material angegeben. Die Körnung ist unterteilt in „fein“ (Korngröße unter 0,5 mm), „mittel“ (Korngröße 0,5 bis 2 mm), „grob“ (Korngröße 2 bis 5 mm) und „sehr grob“ (Korngröße über 5 mm). Die Farbe des Tones und der Oberfläche wurde bei Tageslicht beschrieben. Auf eine Farbbestimmung nach den Munsell Soil Colour Charts wurde zum einen wegen des stets subjektiven Farbempfindens des Bearbeiters und zum anderen wegen der teils starken Farbunterschiede an ein und demselben Gefäß bewusst verzichtet. Falls nichts anderes angegeben, ist die Keramik mit Glimmer und Quarz gemagert, die Zugabe weiterer Komponenten wird bei der Fundbeschreibung gesondert angeführt. Der Begriff „Ganzgefäß“ bedeutet, dass ein Gefäß vom Boden bis zum Rand vorhanden ist oder zumindest zeichnerisch rekonstruiert werden kann. Alle gezeichneten Stücke, ausgenommen das Webgewicht FNr. SM16, in Objekt 2 sind lediglich 2 Fundnummern, nämlich FNr. SM5 und FNr. SM7 (nordwestlich und südwestlich der zentralen Vorratsgrube), zuzuordnen.

6.1 Objekt 1

SE 2

FNr. SM2-1: 38 WS/BS einer Henkeltasse, erh. H. 7,2 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach fein (Holzkohle, Vegetables), Oberfläche beidseitig beigegrau und geglättet. Henkel: bandförmig, B. 2,4 cm, D. 0,6 cm. (Tafel 9).

FNr. SM2-2: 5 RS/WS eines Knickwandtopfes, erh. H. 7,6 cm. Ton hellgrau, Magerung fein mit vereinzelt großen Quarzsteinchen, Oberfläche innen nicht erhalten, außen beigeorange und geglättet. (Tafel 9).

FNr. SM2-3: Standfußfragment, erh. H. 3,4 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 9).

FNr. SM2-4: WS mit Henkel, erh. H. 8,3 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten, außen sekundär verbrannt. Henkel: bandförmig, B. 2,5 cm, D. 1,0 cm. (Tafel 9).

FNr. SM2-5: 2 WS mit Henkel, erh. H. 7,3 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel (Holzkohle), Oberfläche nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 1,2 cm, D. 1,0 cm. (Tafel 9).

FNr. SM2-6: Fragment eines Tonlöffels mit Ausgusstülle, erh. L. 3,7 cm, erh. B. 4,4 cm, erh. H. 3,9 cm, Dm. Ausgusstülle 0,8 cm. Ton graubraun, Magerung fein, Oberfläche beige und glatt. Dekor: ovale Dellen am Rand der Ausgusstülle. (Tafel 9).

FNr. SM2-7: Fragment eines Tonlöffels mit Ausgusstülle, erh. L. 3,9 cm, erh. B. 5,8 cm, erh. H. 3,4 cm, Dm. Ausguss 0,4 cm. Ton grau, Magerung fein, Oberfläche beigegrau und geglättet. (Tafel 9).

FNr. SM2-8: 5 BS eines Topfes, Bdm. 15 cm, erh. H. 4,8 cm. Ton grau, Magerung stark grob, Oberfläche innen beigeorange und geglättet, außen nicht erhalten. (Tafel 10).

FNr. SM2-9: Fragment eines Tonlöffels mit Ausgusstülle, erh. H. 3,0 cm, erh. L. 2,9 cm, erh. B. 3,6 cm, Dm. Ausgusstülle 1,0 cm. Ton rotbraun, Magerung stark mittel (Holzkohle), Oberfläche beige und glatt. (Tafel 10).

FNr. SM2-10: 2 BS eines Topfes, Bdm. 24 cm, erh. H. 8,5 cm. Ton graubraun, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig beige und geglättet. (Tafel 10).

FNr. SM2-11: 16 BS/WS eines Topfes, erh. H. 12,0 cm. Ton schwarz, Magerung fein (Holzkohle), Oberfläche beidseitig beige und geglättet. (Tafel 10).

FNr. SM2-12: 18 BS/WS eines Topfes, Bdm. 12 cm, erh. H. 8,2 cm. Ton schwarzgrau, Magerung stark grob bis sehr grob, Oberfläche innen graubraun und fein rau, innen beige und rau. (Tafel 10).

FNr. SM2-13: 10 RS/WS einer Henkeltasse, erh. H. 8,3 cm. Ton grau, Magerung fein, Oberfläche beidseitig beige und glatt, sekundär verbrannt. Henkel: bandförmig, B. 1,0 cm, D. 0,7 cm. (Tafel 10).

6.2 Objekt 2

SE 6

Nr. 1: Tonlöffel, L. 9,2 cm, B. 7,7 cm, H. 4,5 cm. Ton orangebraun, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche nicht erhalten, sekundär verbrannt. (Tafel 2).

Nr. 2: Fragment eines Tonlöffels, Ausgusstülle, erh. L. 3,9 cm, erh. B. 4,3 cm, Dm Tülle außen 3,2 cm, innen 1,0 cm. Ton dunkel- bis hellgrau, Magerung schwach mittel (Schamott), Oberfläche beigebraun und fein rau. (Tafel 2).

Nr. 3: 5 RS/WS eines Knickwandtopfes, Mdm. 14 cm, erh. H. 4,0 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 4: RS einer Schale, erh. H. 4,1 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 5: Fragment eines Tonlöffels, Ausgusstülle, erh. L. 1,8 cm, erh. B. 2,4 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark fein, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 6: WS mit Henkel, erh. H. 5,2 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark grob bis sehr grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Henkel: stabförmig, horizontal, Dm. 0,9 cm. (Tafel 2).

Nr. 7: Fragment eines Tonlöffels, erh. L. 5,4 cm, erh. B. 4,6 cm, erh. H. 1,4 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach grob, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 8: 4 WS einer Knickwandschüssel mit Ritzverzierung, erh. H. 4,5 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig hellbraun und poliert. Dekor: vertikale Rillen über dem Wandknick. (Tafel 2).

Nr. 9: WS mit Griff, erh. H. 2,0 cm, Griff erh. L. 2,8 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 10: 2 BS, Bdm. 13 cm, erh. H. 2,0 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig hellbraun und poliert. (Tafel 2).

Nr. 11: BS, Bdm. 15 cm, erh. H. 3,0 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 12: 2 RS/WS einer Schale, Mdm. 10 cm, erh. H. 2,5 cm. Ton dunkelbraun, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 2).

Nr. 13: 5 RS/WS einer Knickwandschüssel, Mdm. 25 cm, erh. H. 7,3 cm. Ton schwarzgrau, Magerung mittelstark grob, Oberfläche innen dunkelgrau und fein rau, außen braun und rau. (Tafel 2).

Nr. 14: 4 RS/WS eines Hohlfußes, Dm. 18 cm, erh. H. 6,1 cm. Ton orangegräu, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 3).

Nr. 15: 6 WS einer Knickwandschüssel mit Verzierung, erh. H. 7,7 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark grob bis sehr grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: Reihe kleiner Punkte unter dem Wandknick. (Tafel 3).

Nr. 16: 19 RS/WS einer Knickwandschüssel, Mdm. 15 cm, erh. H. 5,5 cm. Ton schwarz, Magerung schwach mittel, Oberfläche stellenweise erhalten, hellbraun und poliert. (Tafel 3).

Nr. 17: 3 BS/WS, Bdm. 9 cm, erh. H. 1,3 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 3).

Nr. 18: 2 Standfußfragmente, Dm. 15 cm, erh. H. 1,5 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche stellenweise erhalten, hellbraun und poliert. (Tafel 3).

Nr. 19: WS mit Henkel und Ritzverzierung, erh. H. 2,2 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach fein bis mittel, Oberfläche beidseitig hellbraun und fein rau. Dekor: 4 schräge Ritzlinien am Henkelansatz. Henkel: bandförmig, B. 2,6 cm, D. 0,7 cm. (Tafel 3).

Nr. 20: WS mit bandförmigem Henkel, erh. H. 1,0 cm, Henkel: B. 1,7 cm, D. 0,6 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig hellbraun und fein rau. (Tafel 3).

Nr. 21: 2 BS, erh. H. 1,4 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 3).

Nr. 22: 2 WS einer Knickwandschüssel mit Ritzverzierung, erh. H. 2,5 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: schräge Ritzlinien über dem Wandknick. (Tafel 3).

Nr. 23: 2 WS mit Ritzverzierung, erh. H. 1,9 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: schräge Ritzlinienbündel. (Tafel 3).

Nr. 24: WS mit Buckel und Ritzverzierung, erh. H. 2,3 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig hellbraun und fein rau. Dekor: vertikale Ritzlinien über dem Buckel. (Tafel 3).

Nr. 25: 7 RS/WS einer Henkeltasse, Mdm. 21 cm, erh. H. 13,4 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach grob, Oberfläche stellenweise erhalten, hellbraun und fein rau. Henkel: bandförmig, B. 4,0 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 3).

Nr. 26: 3 RS einer Knickwandschüssel, Mdm. 15 cm, erh. H. 4,2 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig hellbraun und poliert. (Tafel 4).

Nr. 27: WS einer Knickwandschüssel, erh. H. 4,0 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche innen hellbraun und fein rau, außen nicht erhalten. (Tafel 3).

Nr. 28: 2 Henkelfragmente, erh. L. 6,8 cm, B. 2,5 cm, D. 1,0 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 4).

Nr. 29: WS einer Knickwandschüssel, erh. H. 4,1 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 4).

Nr. 30: 2 WS mit Ritzverzierung, erh. H. 3,0 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: vertikale bis schräge Ritzlinien. (Tafel 4).

Nr. 31: WS mit Furchenstichverzierung, erh. H. 3,3 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: schräge Ritzlinien mit Furchenstich. (Tafel 4).

Nr. 32: 2 WS mit Ritzverzierung, erh. H. 2,2 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: vertikale Ritzlinien. (Tafel 4).

Nr. 33: 4 WS mit Henkel, erh. H. 6,0 cm. Ton schwarz, Magerung mittelstark grob bis sehr grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. Henkel: bandförmig, B. 1,3 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 4).

Nr. 34: 3 WS mit Henkel, erh. H. 3,4 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 0,7 cm, D. 0,4 cm. (Tafel 4).

Nr. 35: Tonlöffel, erh. L. 6,8 cm, erh. B. 5,4 cm, H. 3,4 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach fein, Oberfläche hellbraun und geglättet. Ausguss Dm. 0,5 cm. (Tafel 4).

Nr. 36: WS mit Henkel, erh. H. 4,7 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel bis grob (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig ziegelrot und rau. Henkel: bandförmig, B. 2,2 cm, D. 0,8 cm. (Tafel 4).

Nr. 37: WS mit Stichverzierung, erh. H. 2,6 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel bis sehr grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Dekor: unter dem Wandknick eine Reihe mit eingestochenen Punkten. (Tafel 4).

Nr. 38: 13 WS mit Henkel, erh. H. 10,5 cm. Ton schwarzgrau, Magerung mittelstark grob, Oberfläche stellenweise erhalten, beidseitig hellbraun und fein rau. Henkel: bandförmig, B. 1,9 cm, D. 0,8 cm. (Tafel 4).

Nr. 39: 12 RS/WS eines bikonischen Topfes, Mdm. 15 cm, erh. H. 6,6 cm. Ton schwarz, Magerung mittelstark grob, Oberfläche beidseitig hellbraun und fein rau. (Tafel 4).

Nr. 40: BS, Bdm. 13 cm, erh. H. 2,3 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 4).

Nr. 41: 19 BS/WS eines Topfes, Bdm. 17 cm, erh. H. 13,4 cm. Ton schwarzgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. (Tafel 5).

Nr. 42: 3 BS/WS, Bdm. 9 cm, erh. H. 4,4 cm. Ton hellgrau, Magerung stark grob, Oberfläche beidseitig hellbraun und fein rau. (Tafel 4).

Nr. 43: 10 BS/WS eines Topfes, Bdm. 14 cm, erh. H. 8,1 cm. Ton dunkelgraubraun, Magerung stark grob, Oberfläche hellbraun und geglättet, sekundär verbrannt. (Tafel 5).

Nr. 44: BS, Bdm. 14 cm, erh. H. 3,2 cm. Ton hellgrau, Magerung stark grob (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 4).

Nr. 45: 2 BS, Bdm. 16 cm, erh. H. 1,6 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark grob bis sehr grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 5).

Nr. 46: BS, erh. H. 4,8 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark grob bis sehr grob, Oberfläche stellenweise erhalten, braun und geglättet, sekundär verbrannt. (Tafel 5).

Nr. 47: 6 Standfußfragmente, Dm. 14 cm, erh. H. 9,3 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten, sekundär verbrannt. (Tafel 5).

Nr. 48: Standfußfragment, erh. H. 6,1 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark mittel bis grob (Keramikpartikel), Oberfläche schwarzbraun und fein rau, sekundär verbrannt. (Tafel 5).

Nr. 49: WS mit Ritzverzierung, erh. H. 3,9 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche außen orangebraun und fein rau, innen nicht erhalten. Dekor: oben schräge Ritzlinien nach links unten, unten schräge Ritzlinien nach links oben. (Tafel 5).

Nr. 50: WS mit Einstichverzierung, erh. H. 2,6 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche außen nicht erhalten, innen hellbraun und geglättet. Dekor: 2 Reihen eingestochener ovaler Kerben. (Tafel 5).

Nr. 51: RS einer Schüssel, Mdm. 30 cm, erh. H. 3,4 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel bis sehr grob, Oberfläche beidseitig hellbraun und glatt, sekundär verbrannt. (Tafel 5).

Nr. 52: WS mit Henkel, erh. H. 3,1 cm. Ton schwarz, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 2,3 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 5).

Nr. 53: 2 RS/WS eines bikonischen Gefäßes, erh. H. 5,4 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 5).

Nr. 54: BS, Bdm. 8 cm, erh. H. 2,0 cm. Ton schwarzgrau, Magerung mittelstark mittel bis grob, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 55: RS eines Topfes, Mdm. 16 cm, erh. H. 3,9 cm. Ton hell- bis dunkelgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche dunkelbraun und glatt, sekundär verbrannt. (Tafel 6).

Nr. 56: Fragment eines Tonlöffels, erh. H. 3,0 cm. Ton graubraun, Magerung mittelstark mittel bis grob (Keramikpartikel, Holzkohle), Oberfläche hellbraun und geglättet. (Tafel 6).

Nr. 57: BS, Bdm. 11 cm, erh. H. 3,0 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark mittel, Oberfläche nicht erhalten, sekundär verbrannt. (Tafel 6).

Nr. 58: 2 WS mit Ritzverzierung, erh. H. 3,6 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung mittelstark schwach bis mittel, Oberfläche dunkelgraubraun und poliert. Dekor: horizontale Rillen, darunter schräge Ritzlinienbündel. (Tafel 6).

Nr. 59: Spinnwirtelfragment, Dm. 3,4 cm, Loch Dm. 0,5 cm, H. 0,6 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel (Keramikpartikel), Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 60: 4 RS einer Schüssel, Mdm. 23 cm, erh. H. 2,0 cm. Ton braungrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche hellbraun und poliert. (Tafel 6).

Nr. 61: Standfußfragment, Dm. 15 cm, erh. H. 5,9 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 62: 2 RS/WS einer Knickwandschüssel, Mdm. 23 cm, erh. H. 6,8 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach grob und porig, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 63: 4 RS/WS einer Knickwandschüssel, Mdm. 19 cm, erh. H. 6,6 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel bis grob (Keramikpartikel), Oberfläche stellenweise erhalten, hellbraun und poliert. (Tafel 6).

Nr. 64: 2 BS, Bdm. 14 cm, erh. H. 2,1 cm. Ton dunkelgraubraun, Magerung stark grob (Keramikpartikel), Oberfläche dunkelbraun und fein rau. (Tafel 6).

Nr. 65: Henkelfragment, bandförmig, B. 3,9 cm, D. 1,1 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark mittel bis grob (Holzkohle), Oberfläche schwarzbraun und fein rau. (Tafel 6).

Nr. 66: 4 BS/WS, Bdm. 13 cm, erh. H. 4,5 cm. Ton hellbraun, Magerung stark grob bis sehr grob, Oberfläche außen braun und geglättet, innen nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 67: 4 RS/WS eines Hohlfußes, Dm. 16 cm, erh. H. 5,1 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 6).

Nr. 68: Webgewicht, H. 8,2 cm, erh. B. 5,8 cm, erh. D. 3,4 cm. Ton rotbraun, Magerung mittelstark grob (Holzkohle, Vegetables), Oberfläche nicht erhalten, sekundär verbrannt. Loch Dm. 0,5 cm. (Tafel 7).

Nr. 69: BS, Bdm. 11 cm, erh. H. 0,8 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark grob bis sehr grob, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 7).

Nr. 70: RS mit Henkel, erh. H. 2,7 cm. Ton hellgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 2,4 cm, D. 0,4 cm. (Tafel 7).

Nr. 71: RS einer Schale, Mdm. 22 cm, erh. H. 2,6 cm. Ton dunkelgrau, Magerung mittelstark mittel bis grob, Oberfläche innen nicht erhalten, außen hellbraun und geglättet. (Tafel 7).

Nr. 72: WS mit Verzierung, erh. H. 3,1 cm. Ton schwarz, Magerung schwach mittel, Oberfläche hellbraun und geglättet. Dekor: konzentrische kaum merkliche breite Riefen, innen Kranz aus Fingernagelzwicken. (Tafel 7).

Nr. 73: Fragment eines Tonlöffels, erh. L. 3,4 cm, erh. B. 5,2 cm, erh. H. 3,2 cm, Dm. Ausguss 1,5 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark grob bis sehr grob, Oberfläche dunkelbraun und fein rau. (Tafel 7).

Nr. 74: 2 Fragmente eines Tonlöffels, erh. L. 3,3 cm, erh. B. 6,6 cm, erh. H. 2,3 cm, Dm. Ausguss 1,5 cm. Ton ziegelrot, Magerung schwach mittel, Oberfläche ziegelrot und fein rau. (Tafel 7).

Nr. 75: Tonlöffel, Ausguss, erh. L. 3,3 cm, erh. B. 4,8 cm, erh. H. 3,8 cm, Dm. Ausguss 1,2 cm. Ton schwarzgrau, Magerung schwach fein bis mittel, Oberfläche hellbraun und fein rau. (Tafel 7).

Nr. 76: RS einer Knickwandschüssel, erh. H. 2,4 cm. Ton schwarz, Magerung schwach fein, Oberfläche hellbraun und poliert. (Tafel 7).

Nr. 77: 4 BS/WS, Bdm. 20 cm, erh. H. 4,9 cm. Ton grau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 7).

Nr. 78: 4 RS/WS einer Schüssel, Mdm. 18 cm, erh. H. 6,4 cm. Ton schwarz, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. (Tafel 7).

Nr. 79: 8 RS/WS eines Topfes, Mdm. 12 cm, erh. H. 5,3 cm. Ton schwarz, Magerung mittelstark mittel bis grob, Oberfläche nicht erhalten, sekundär verbrannt, stellenweise Aussinterungen. (Tafel 7).

Nr. 80: 3 Fragmente RS mit Henkel, erh. H. 5,2 cm. Ton schwarz, Magerung schwach fein bis mittel, Oberfläche hellbraun und geglättet. Henkel: bandförmig, B. 2,1 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 7).

Nr. 81: 14 RS/WS eines bikonischen Topfes, Mdm. 14 cm, erh. H. 11,6 cm. Ton grau bis hellgrau, Magerung mittelstark grob bis sehr grob (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig ziegelrot bis hellrotbraun, fein rau. (Tafel 8).

Nr. 82: 2 WS mit Henkel, erh. H. 5,4 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig ziegelrot bis hellrotbraun, fein rau. Henkel: bandförmig, erh. B. 1,7 cm, D. 0,9 cm. Dekor: ovale Kerben auf der Schmalseite des Henkels. (Tafel 7).

Nr. 83: Henkelfragment, erh. L. 4,6 cm, B. 2,5 cm, D. 1,5 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel bis grob (Keramikpartikel, Holzkohle), Oberfläche ziegelrot und geglättet. (Tafel 7).

Nr. 84: BS, Bdm. 10 cm, erh. H. 1,9 cm. Ton hellgrau, Magerung stark fein bis mittel (Keramikpartikel), Oberfläche außen hellbraun und poliert, innen nicht erhalten. (Tafel 8).

Nr. 85: 7 BS/WS eines Topfes, erh. H. 8,0 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel bis sehr grob (Keramikpartikel, Eisenspat), Oberfläche beidseitig hellrotbraun und poliert. (Tafel 8).

Nr. 86: 2 BS, Bdm. 10 cm, erh. H. 2,6 cm. Ton dunkelgraubraun, Magerung stark mittel bis grob (Keramikpartikel), Oberfläche hellbraun und geglättet. (Tafel 8).

Nr. 87: RS, erh. H. 2,5 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark mittel bis grob (Keramikpartikel), Oberfläche hellrotbraun und fein rau. (Tafel 8).

Nr. 88: WS mit Henkelansatz, erh. H. 3,0 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche ziegelrot und fein rau. Henkel: bandförmig, B. 2,6 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 8).

Nr. 89: 6 WS einer Knickwandschüssel, erh. H. 7,5 cm. Ton dunkelbraun, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig rotbraun und geglättet. (Tafel 8).

Nr. 90: 4 WS einer Knickwandschüssel mit Verzierung, erh. H. 4,3 cm. Ton ziegelrot, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig dunkelrotbraun, innen poliert, außen geglättet. Dekor: 2 Reihen unregelmäßig eingedrückter kleiner Kreise. (Tafel 8).

Nr. 91: RS eines Standfußes, Dm. 14 cm, erh. H. 3,0 cm. Ton ziegelrot bis dunkelbraun, Magerung mittelstark mittel bis grob (Holzkohle), Oberfläche beidseitig ziegelrot und fein rau, sekundär verbrannt. Dekor: Reihe eingestochener Punkte am Rand. (Tafel 8).

Nr. 92: RS eines Standfußes, Dm. 14 cm, erh. H. 2,8 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel bis grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. (Tafel 9).

Nr. 93: 2 RS/WS einer Schale, Mdm. 12 cm, erh. H. 3,8 cm. Ton graubraun, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig rotbraun und rau. (Tafel 9).

Nr. 94: RS einer Schale, erh. H. 3,1 cm. Ton ziegelrot, Magerung stark grob (Keramikpartikel), Oberfläche beidseitig ziegelrot und fein. (Tafel 8).

Nr. 95: RS einer Knickwandschüssel mit Verzierung, erh. H. 4,6 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark grob (Holzkohle), Oberfläche beidseitig hellbraun und geglättet. Dekor: Horizontale Reihen eingedrückter Kreise am Rand und über dem Wandknick. (Tafel 8).

Nr. 96: 4 RS/WS eines Topfes, Mdm. 16 cm, erh. H. 3,2 cm. Ton dunkelrotbraun, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig dunkelbraun und geglättet, sekundär verbrannt. (Tafel 9).

Nr. 97: RS eines Topfes, Mdm. 15 cm, erh. H. 5,7 cm. Ton braun, Magerung stark grob bis sehr grob, Oberfläche innen tongrundig und fein rau, außen hellbraun und geglättet. (Tafel 9).

Nr. 98: RS eines Knickwandtopfes, erh. H. 3,4 cm. Ton hellgrau, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig hellbraun und poliert. (Tafel 8).

Nr. 99: BS, Bdm. 15 cm, erh. H. 2,6 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. (Tafel 9).

Nr. 100: WS mit Henkelansatz, erh. H. 2,4 cm. Ton ziegelrotgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche hellbraun und fein rau. Henkel: bandförmig, erh. B. 2,9 cm, D. 0,9 cm. (Tafel 9).

6.3 Objekt 4

Putzen nach Baggerabhub

FNr. SM17-1: RS, erh. H. 1,0 cm. Ton orange, Magerung stark fein bis mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 10).

SE 26

FNr. SM20-1: RS mit Verzierung, erh. H. 3,1 cm. Ton beigeorange, Magerung fein, Oberfläche beidseitig beige und glatt. Dekor: 2 Reihen unregelmäßiger viereckiger Eindrücke. (Tafel 10).

FNr. SM20-2: RS einer Schale, erh. H. 4,5 cm. Ton grau, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. (Tafel 10).

FNr. SM20-3: WS mit Furchenstichverzierung, erh. H. 2,8 cm. Ton grau, Magerung schwach mittel mit vereinzelt großen Quarzsteinchen, Oberfläche innen orange, außen dunkelgrau, beidseitig fein rau. Dekor: horizontale Rille, darüber schräge Rille, beide mit Furchenstich. (Tafel 10).

FNr. SM20-4: 2 WS mit Ritzverzierung, erh. H. 2,5 cm. Ton schwarz, Magerung fein (Holzkohle), Oberfläche beidseitig fleckig beige bis schwarz und glatt. Dekor: schräge Ritzlinien über dem Wandknick. (Tafel 11).

6.4 Objekt 6

SE 28

FNr. SM26-1: Standfußfragment, erh. H. 2,5 cm. Ton beigebraun, Magerung mittelstark mittel, Oberfläche beidseitig beigebraun und geglättet. (Tafel 11).

FNr. SM30-1: BS, erh. H. 2,4 cm. Ton schwarz, Magerung stark mittel (Holzkohle), Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 11).

FNr. SM30-2: WS mit Griff, erh. H. 4,1 cm. Ton schwarz, Magerung schwach mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Griff mit zwei ovalen Einstichen. (Tafel 11).

FNr. SM30-3: WS mit Henkel, erh. H. 2,5 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark mittel bis grob, Oberfläche beidseitig nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 1,7 cm, D. 0,5 cm. (Tafel 11).

FNr. SM30-4: RS mit Henkel, erh. H. 3,9 cm. Ton hellgrau, Magerung stark fein bis mittel, Oberfläche beigebraun und geglättet. Henkel: bandförmig, B. 2,1 cm, D. 0,7 cm. (Tafel 11).

FNr. SM30-5: WS mit Henkel, erh. H. 3,4 cm. Ton dunkelgrau, Magerung schwach mittel (Holzkohle), Oberfläche nicht erhalten. Henkel: bandförmig, B. 2,4 cm, D. 0,5 cm. (Tafel 11).

FNr. SM35-1: 3 RS einer Knickwandschüssel mit Zipfel, erh. H. 4,3 cm. Ton hellgrau, Magerung stark fein bis mittel, Oberfläche innen beige und geglättet, außen nicht erhalten. (Tafel 11).

FNr. SM35-2: WS mit Henkel, erh. H. 7,4 cm. Ton rostbraun, Magerung stark mittel, Oberfläche innen beige und geglättet, außen nicht erhalten und sekundär verbrannt. Henkel: bandförmig, B. 3,0 cm, D. 1,0 cm. (Tafel 11).

SE 29

FNr. SM27-1: 3 Fragmente eines Tonlöffels mit Ausgusstülle, erh. L. 5,2 cm, erh. B. 7,4 cm, erh. H. 3,5 cm, Dm. Ausguss 1,3 cm. Ton schwarzgrau, Magerung stark fein, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 11).

SE 31

FNr. SM28-1: BS, Bdm. 5 cm, erh. H. 1,5 cm. Ton hellgrau, Magerung fein, Oberfläche innen nicht erhalten, außen beigebraun und glatt. (Tafel 11).

FNr. SM28-2: 3 WS einer Knickwandschüssel, erh. H. 4,1 cm. Ton hellgrau, Magerung schwach mittel, Oberfläche beigebraun und glatt. Schwach ausgeprägter Buckel am Knick. (Tafel 11).

FNr. SM28-3: 2 WS einer Knickwandschüssel mit Verzierung, erh. H. 3,5 cm. Ton dunkelgrau, Magerung stark fein, Oberfläche außen nicht erhalten, innen beigebraun und glatt. Dekor: 2 Reihen kleiner ovaler Dellen. (Tafel 11).

SE 32

FNr. SM33: 36 WS fein bis grob gemagert, Hüttenlehmfragmente.

FNr. SM33-1: BS, Bdm. 6,0 cm, erh. H. 1,4 cm. Ton beige-grau, Magerung fein, Oberfläche beidseitig beige-braun und geglättet. (Tafel 11).

FNr. SM33-2: Spinnwirtel, Keramik, Dm. 5,0 cm, Dm. Loch 0,8 cm, H. 1,1 cm. Ton schwarz-grau, Magerung stark mittel, Oberfläche nicht erhalten. (Tafel 11).

FNr. SM33-3: WS mit Furchenstichverzierung, erh. H. 2,9 cm. Ton dunkel-grau, Magerung fein, Oberfläche nicht erhalten. Dekor: annähernd vertikale Ritzlinien mit eingestochenen Rechtecken. (Tafel 11).

FNr. SM33-4: WS mit Furchenstichverzierung, erh. H. 2,5 cm. Ton dunkel-grau, Magerung fein, Oberfläche nicht erhalten. Dekor: annähernd vertikale Ritzlinien mit eingestochenen Rechtecken. (Tafel 11).

6.5 SE 17

FNr. SM21-1 (SE 17): Standfußfragment, erh. H. 1,6 cm. Ton braun, Magerung stark mittel, Oberfläche beidseitig dunkel-grau. (Tafel 10).

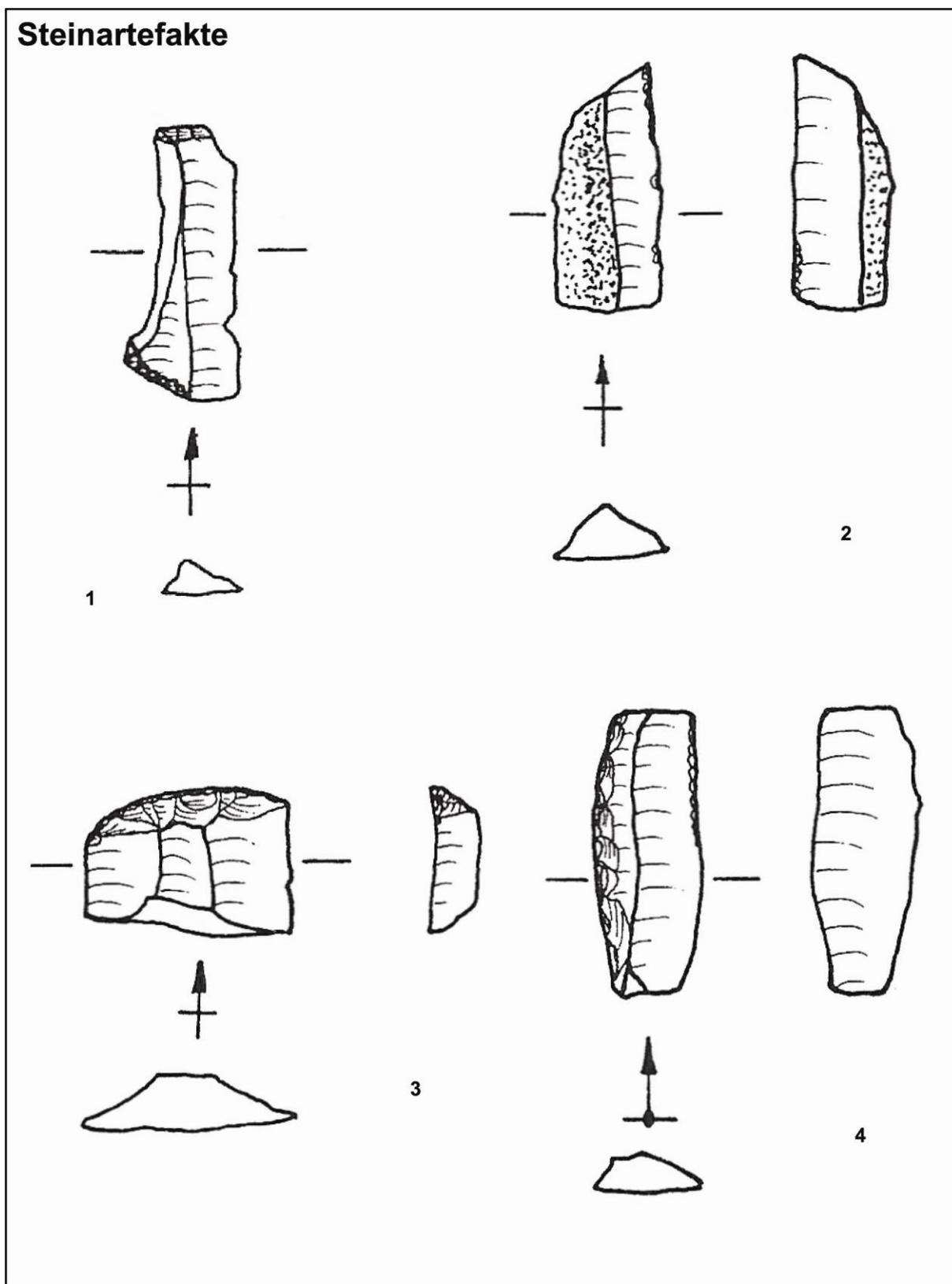
6.6 SE 21

FNr. SM22: WS, 5 WS mit Verzierung, 3 WS mit Verzierung fein bis mittel gemagert.

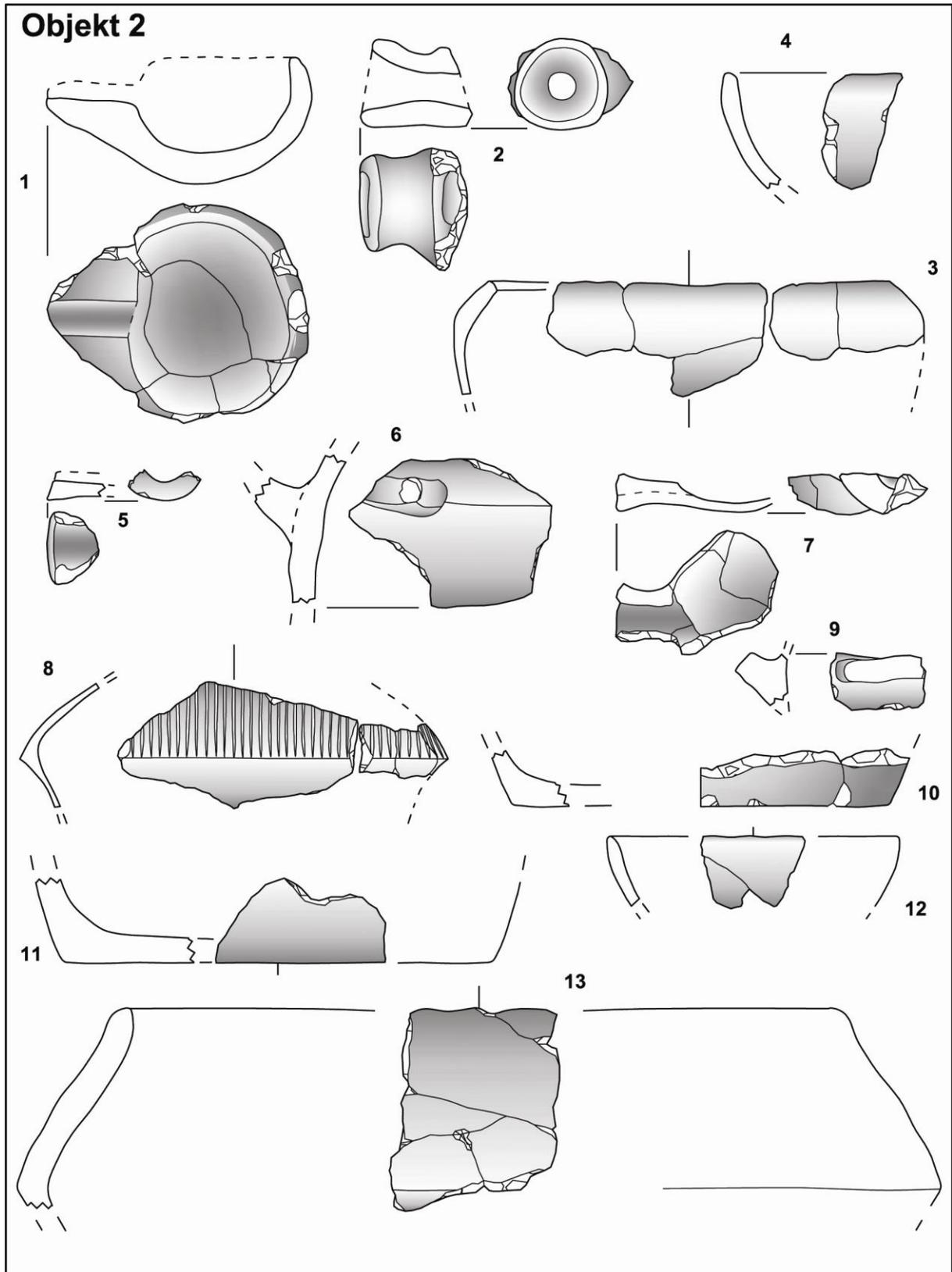
FNr. SM 22-1: 3 WS mit Verzierung, erh. H. 2,4 cm. Ton dunkel-grau, Magerung fein, Oberfläche innen tongrundig und glatt, außen nicht erhalten. Dekor: 3 Reihen eingestochener Rechtecke. (Tafel 11).

FNr. SM22-2: 5 WS einer Knickwandschüssel mit Verzierung, erh. H. 2,6 cm. Ton dunkel-grau, Magerung fein, Oberfläche innen tongrundig und glatt, außen nicht erhalten. Dekor: 5 Reihen kleiner eingestochener Punkte. (Tafel 11).

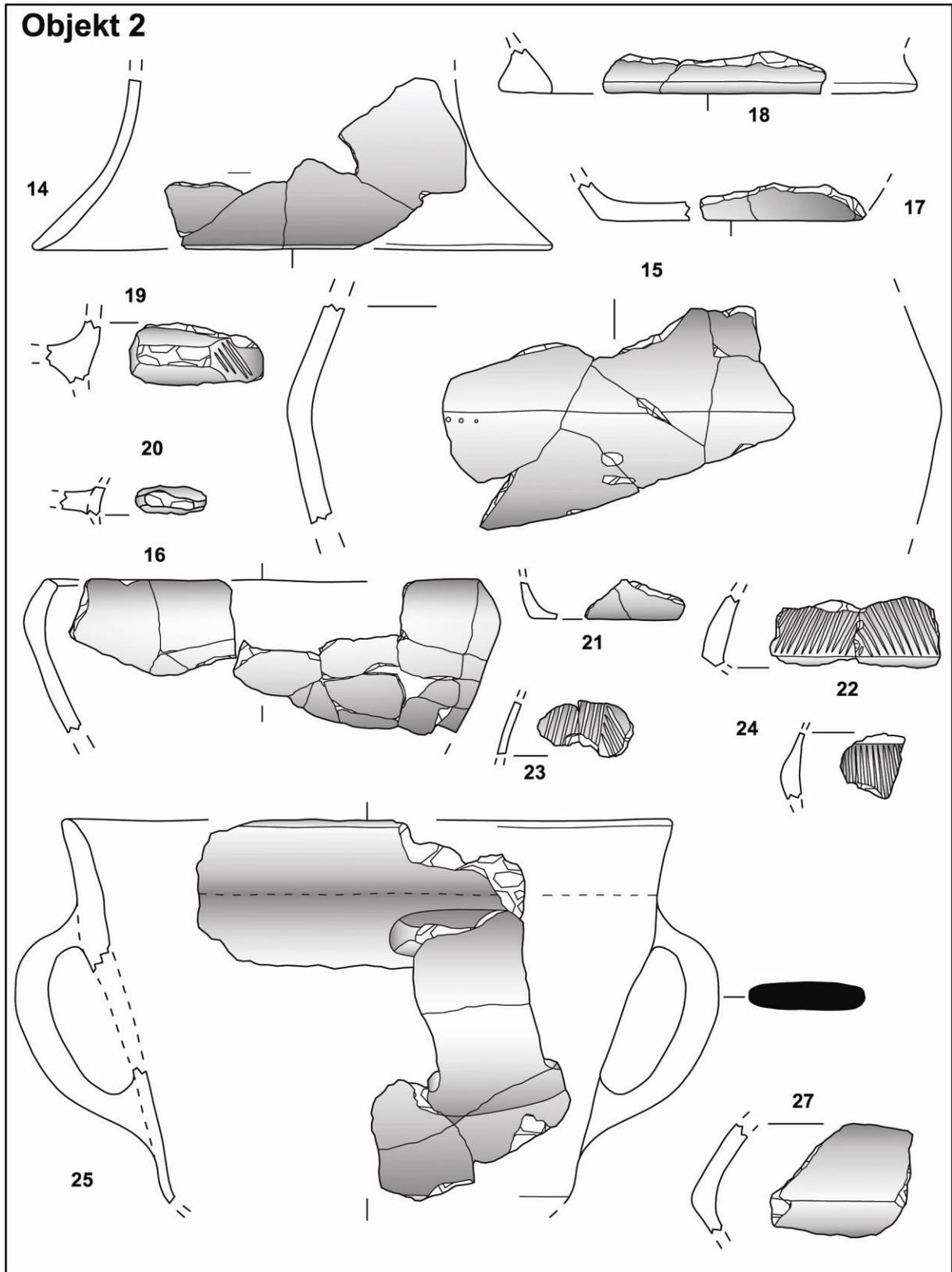
7. TAFELN



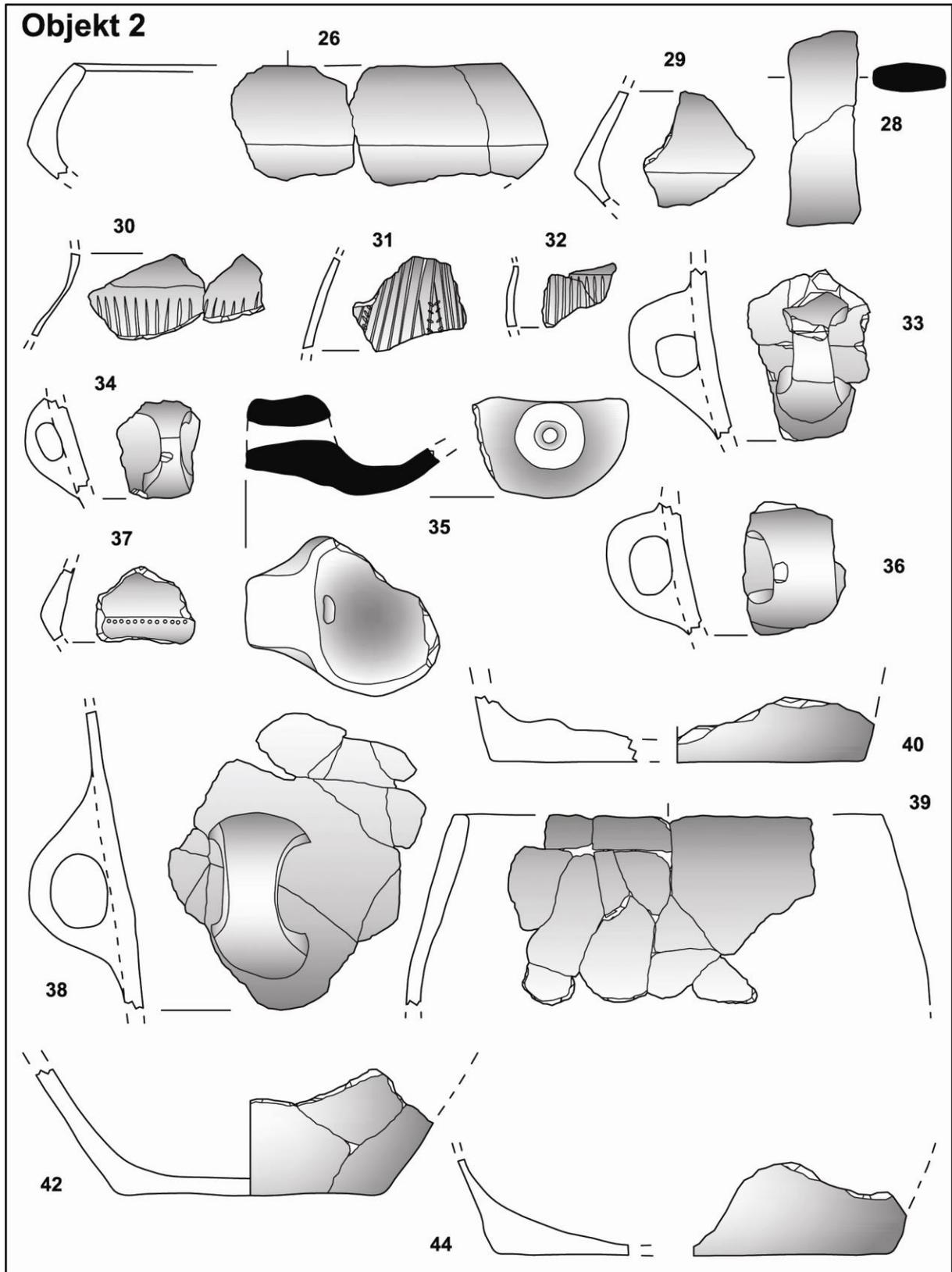
Tafel 1: St. Marein bei Graz, Steinartefakte, M=2:1



Tafel 2: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2

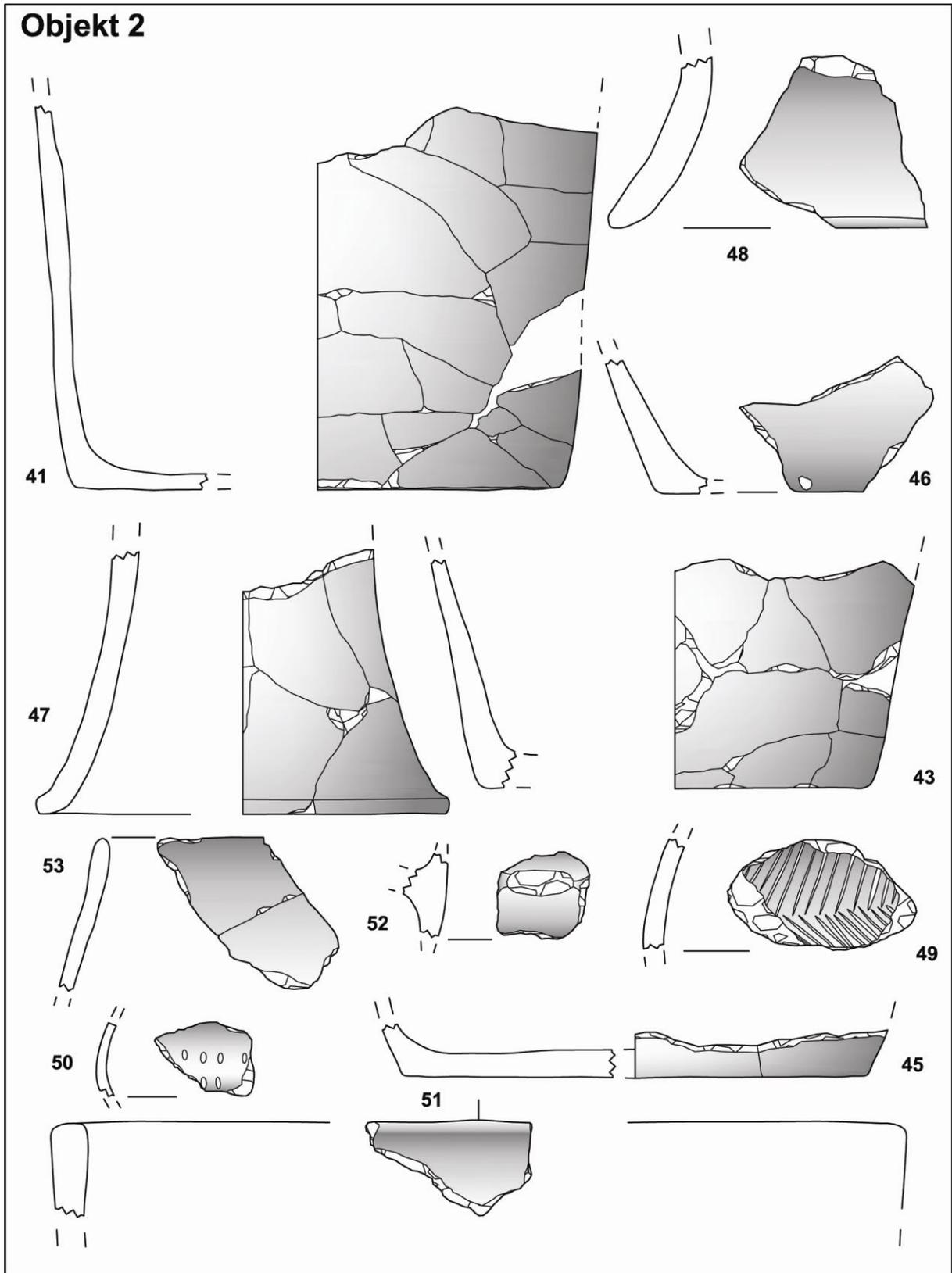


Tafel 3: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2

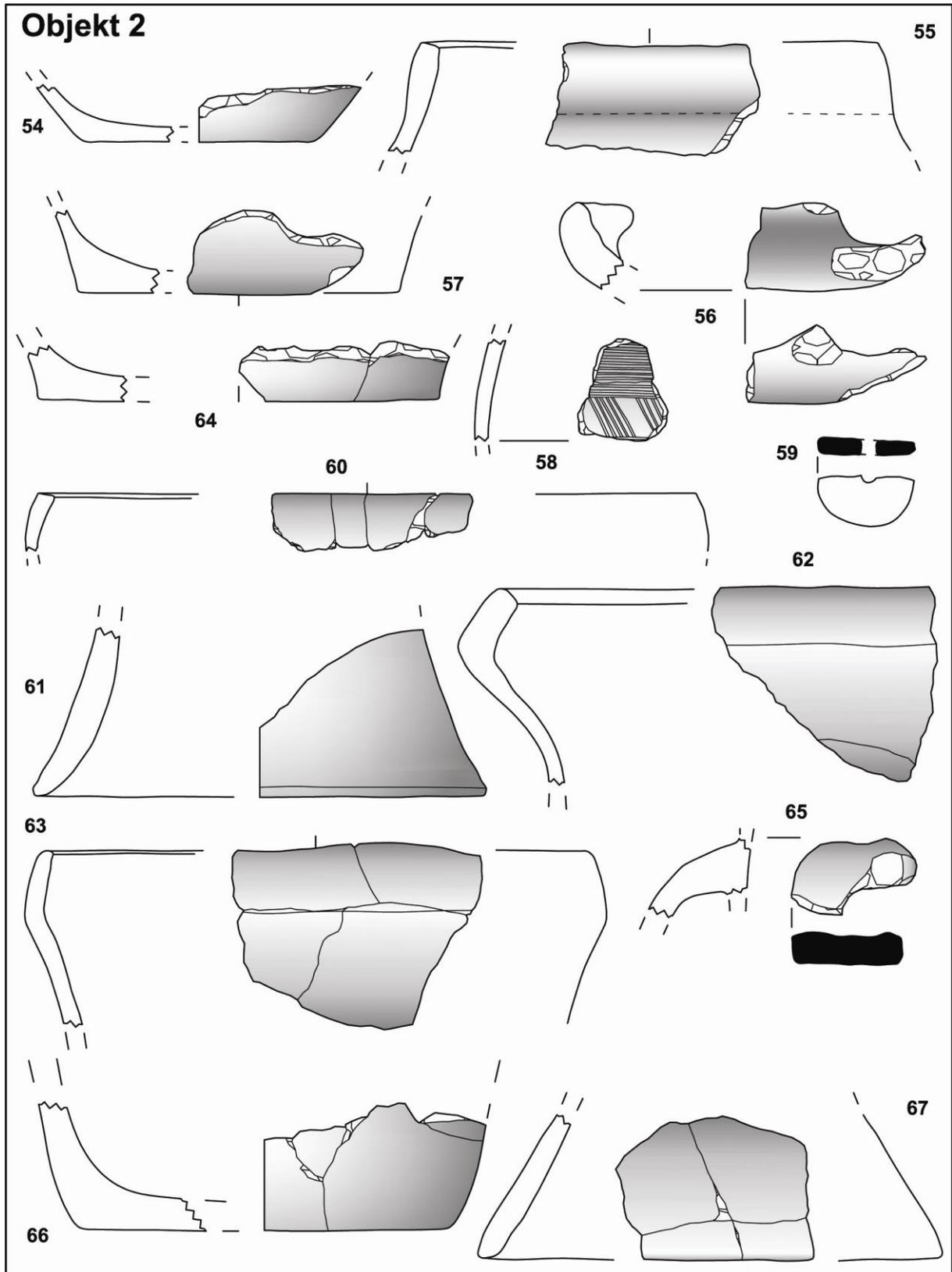


Tafel 4: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2

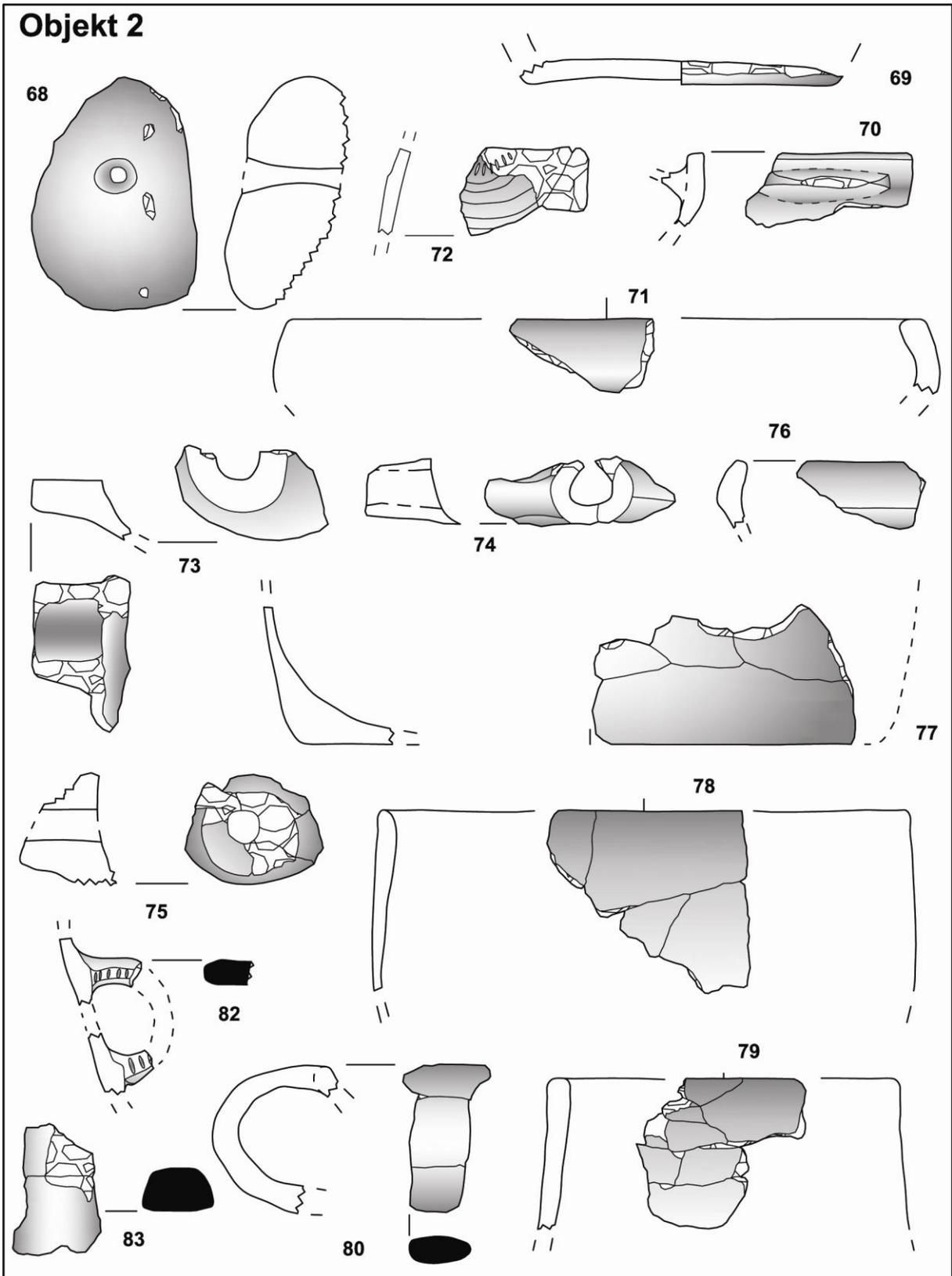
Objekt 2



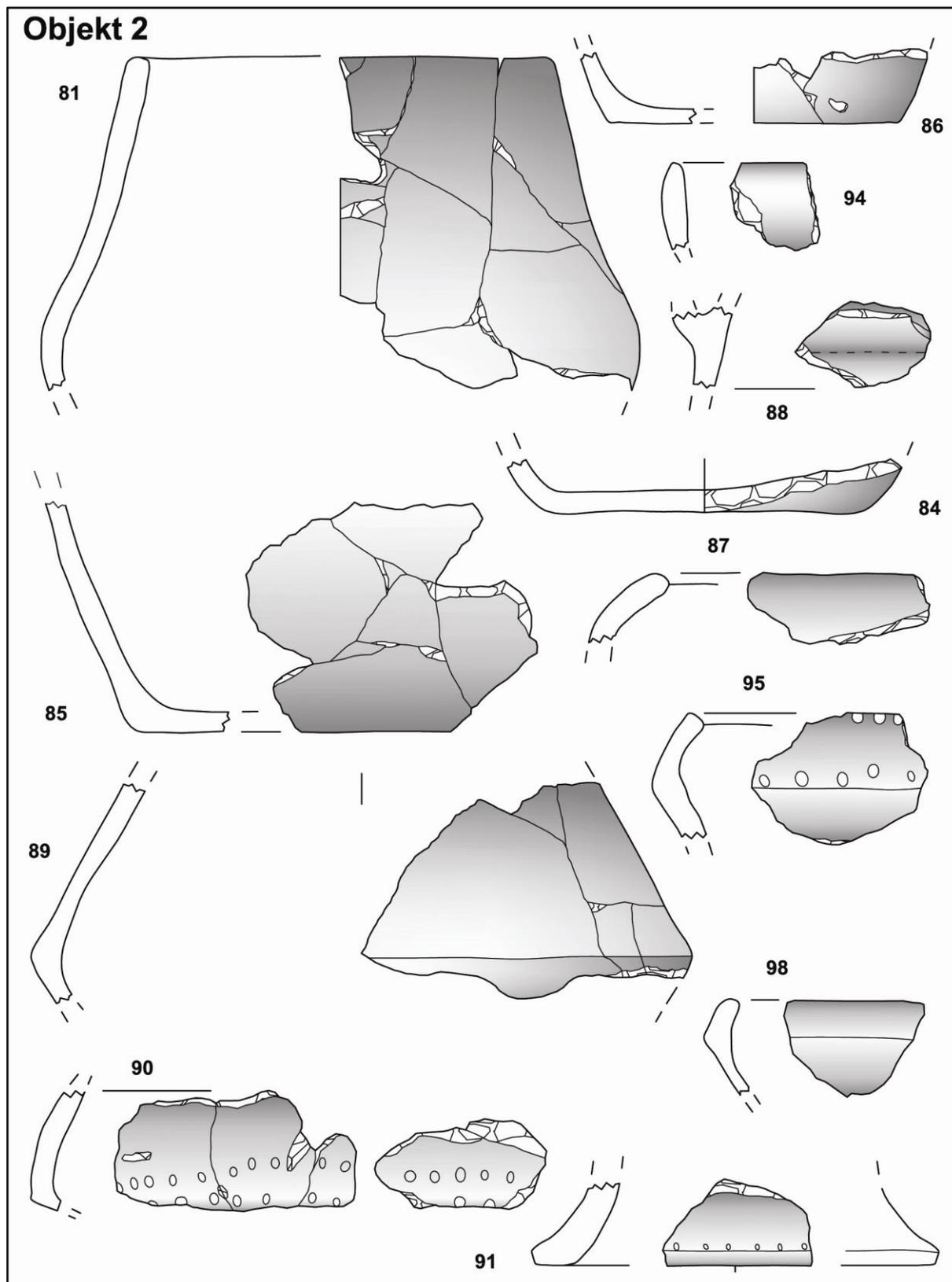
Tafel 5: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2



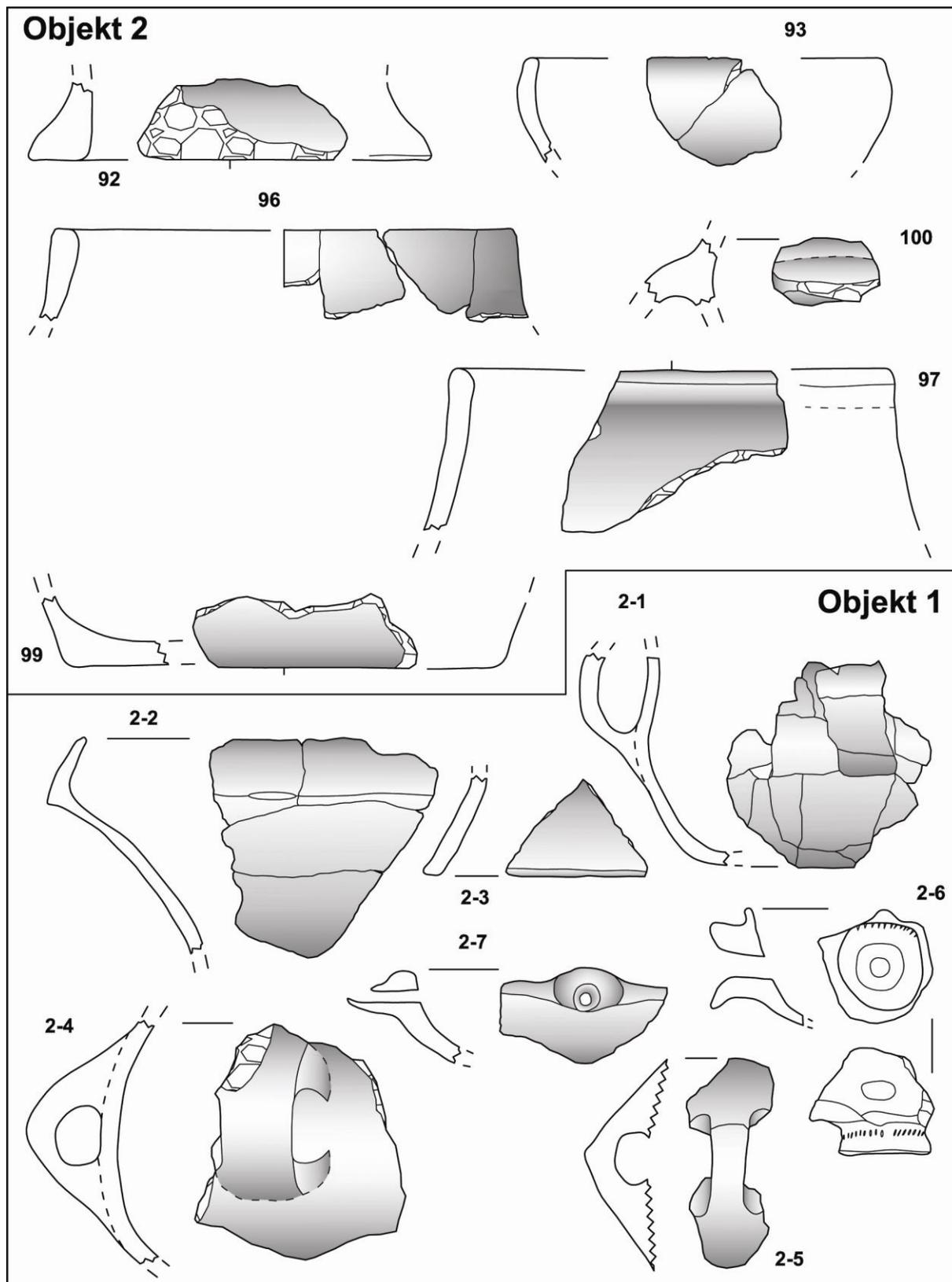
Tafel 6: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2



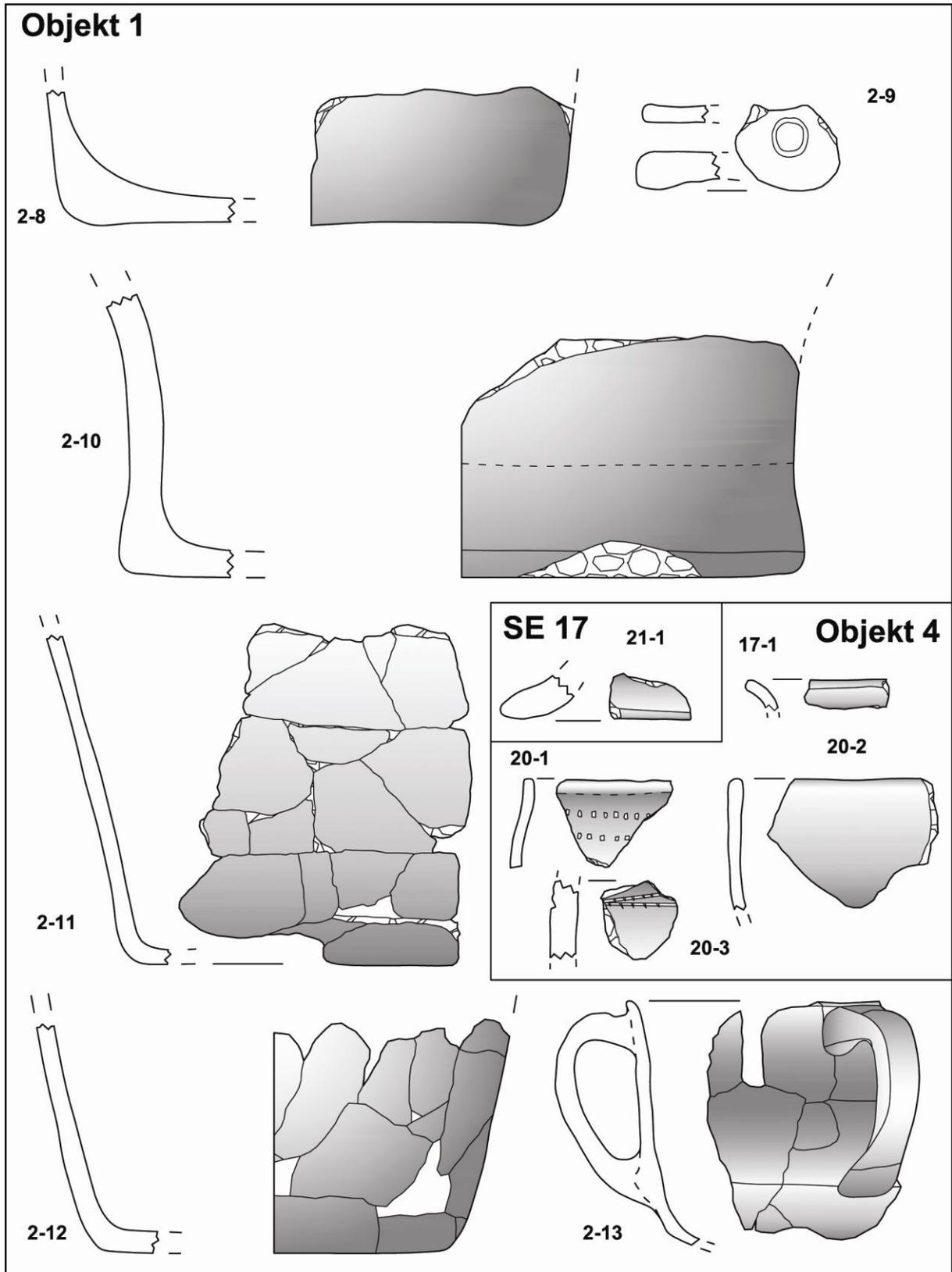
Tafel 7: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2



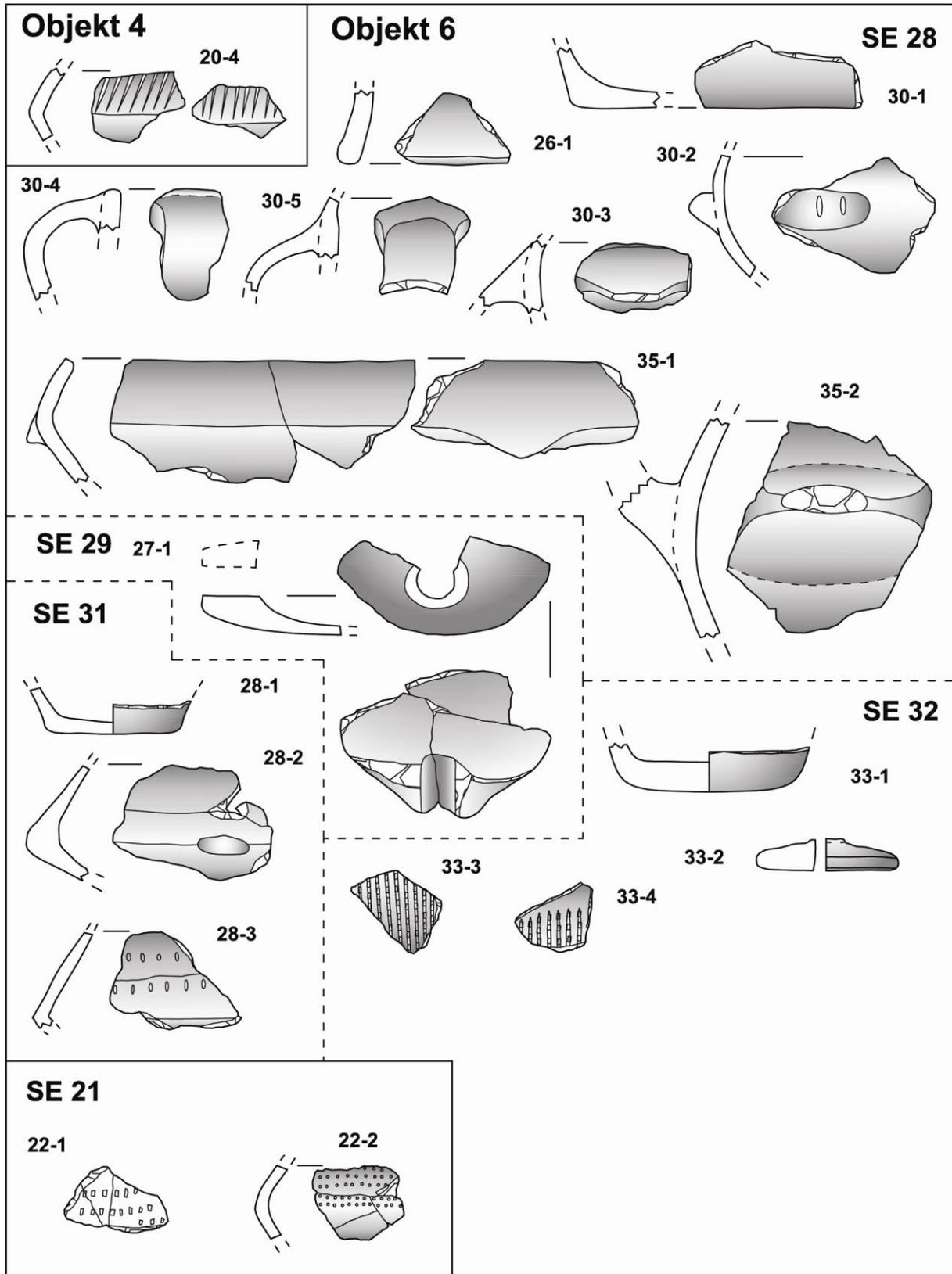
Tafel 8: St. Marein bei Graz, Objekt 2, Keramik, M=1:2



Tafel 9: St. Marein bei Graz, Objekte 2, 1, Keramik, M=1:2



Tafel 10: St. Marein bei Graz, Objekte 1, 4, SE 17, Keramik, M=1:2



Tafel 11: St. Marein bei Graz, Objekte 4, 6, SE 21, Keramik, M=1:2