

Kernenried, Oberholz : Gräber der Hallstattzeit

Autor(en): **Ramstein, Marianne / Cueni, Andreas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archäologie Bern : Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern = Archéologie bernoise : annuaire du Service archéologique du canton de Berne**

Band (Jahr): - **(2012)**

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-726593>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kernenried, Oberholz

Gräber der Hallstattzeit

Marianne Ramstein

mit einem Beitrag von Andreas Cueni

1. Lage

Die hallstattzeitlichen Grabhügelgruppen von Kernenried und Lyssach liegen rund 5 km westlich von Burgdorf, im Wald zwischen Hindelbank und Kirchberg.

Heute teilen die neue Bahnlinie und die Autobahn A1 das Waldstück in den Birchwald südlich und das Oberholz nördlich der

Verkehrsachse. Die Gemeindegrenze zwischen Kernenried und Lyssach verläuft am Südrand der Autobahn, zwischen den beiden Hügelgruppen (Abb. 1).

Die Fundstellen liegen in der sanft gewellten Landschaft des Mittellandes südlich der Schwemmebene der Emme und an der Grenze zur östlich gelegenen, wesentlich schrofferen Hügellandschaft des Emmentals.

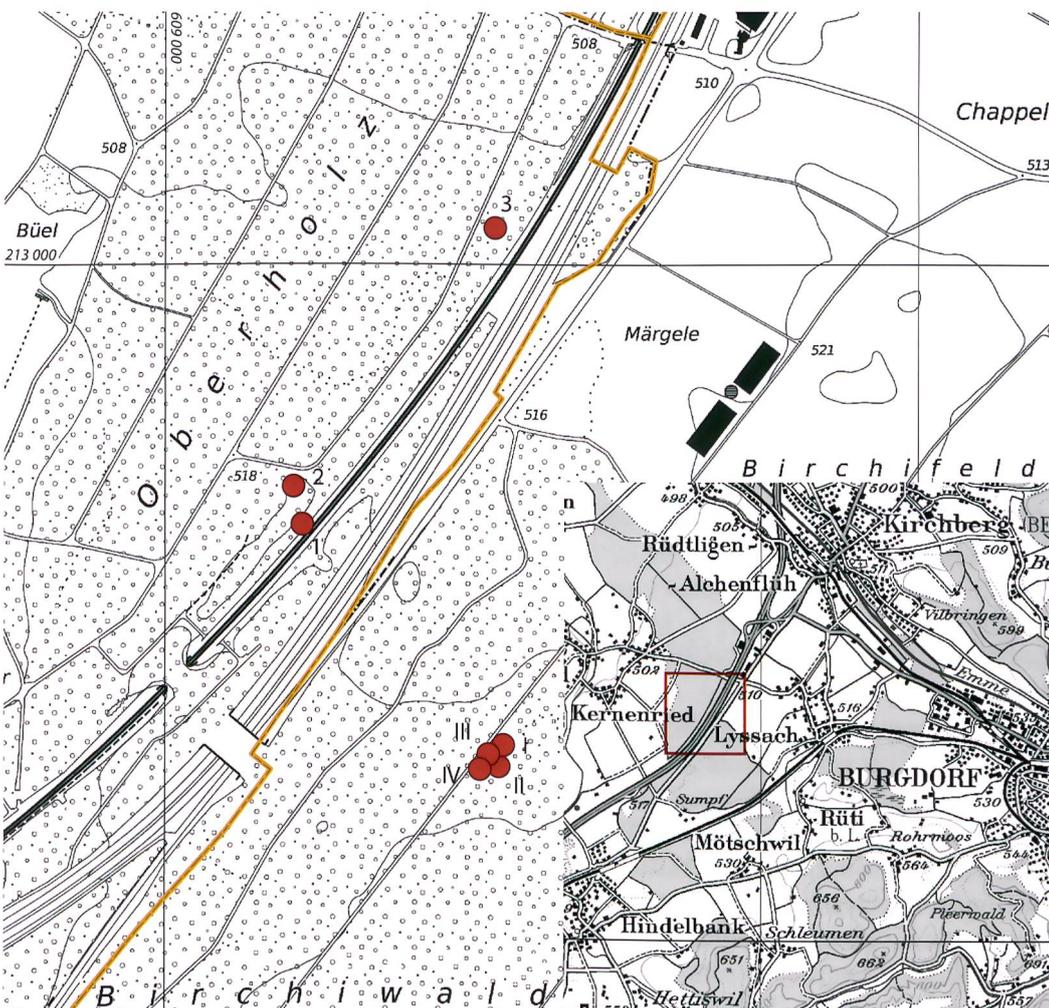


Abb. 1: Kernenried/Lyssach. Lage der Grabhügel im Birchwald (I–IV) und Oberholz (1–3). Orange: Gemeindegrenze. M. 1:10 000 (Ausschnitt M. 1:100 000).

Abb. 2: Lyssach, Birchiwald. Reproduktion der hallstattzeitlichen Gefässe bei de Bonstetten.



Die Böden dieser vom Gletscher geprägten Moränenlandschaft sind gut geeignet für Landwirtschaft. Es erstaunt deshalb nicht, dass verschiedene Grabhügelnekropolen eine Landnutzung mindestens seit der älteren Eisenzeit belegen. Auf ältere Siedlungstätigkeit weisen zum Beispiel die Reste einer mittelbronzezeitlichen Siedlung in Münchringen BE, Mooswald und die spätbronzezeitliche Brandgrube von Kernenried BE, Holzmühle hin.¹ Aus der näheren Umgebung sind ausserdem neolithische Einzelfunde bekannt.

2. Forschungsgeschichte

Die hallstattzeitliche Nutzung des westlichen Mittellandes² lässt sich bis heute praktisch nur über die Grabhügel erschliessen. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass im 19. und 20. Jahrhundert die gut sichtbaren Hügel eifrig registriert und untersucht wurden, während wir bis heute kaum Möglichkeiten kennen, die Reste einer prähistorischen Siedlung im Gelände zuverlässig zu lokalisieren. Deshalb sind unsere

Kenntnisse zur hallstattzeitlichen Siedlungslandschaft nach wie vor gering. Erst in den letzten Jahren lassen die im Zug von Autobahn- und Bahnbau unternommenen Rettungsgrabungen erstmals vorsichtige Aussagen zur Beziehung von Siedlungen und Bestattungsplätzen zu. So fanden sich etwa in den Werkgruben der Siedlung Thunstetten BE, Längmatt Keramikformen, wie sie in den umliegenden Grabhügeln von Aarwangen, Bannwil, Subingen oder Langenthal belegt sind.³

Bis heute lässt sich aber nicht mit Sicherheit sagen, ob es sich bei der Anlage von Kernenried/Lyssach um eine locker gestreute Nekropole mit einzelnen Hügelgruppen oder um zwei unabhängige Bestattungsplätze handelt.⁴ Bei einer Distanz von nur gerade 400 m der beiden Gruppen stellt sich die Frage, ob sie zum Beispiel zu einer Siedlung gehört haben, die dazwischen lag. Erst eine flächige Untersuchung des bereits von Autobahn und Bahnlinie durchschnittenen Waldes könnte uns hier einen Schritt weiter bringen.⁵

2.1 Lyssach, Birchiwald

Der erste bekannte Ausgräber der Nekropole von Lyssach ist Baron Gustave de Bonstetten. Er beschreibt im ersten Ergänzungsband zu seinem «Recueil d'Antiquités Suisses» die Ausgrabung zweier Grabhügel «en simple terre, près du village de Lyssach, à quelques minutes de la station du chemin de fer de Berne à Bâle.»⁶ Bei der Ausgrabung im mittleren 19. Jahrhundert konnte er in einem Hügel drei Keramikgefässe (Abb. 2), einen Lignit- und einen Bronzearmring, eine Messer- oder Dolchklinge und einige unverbrannte Knochenfragmente bergen.⁷ Ein zweiter Hügel lieferte nur Holzkohlefragmente. Dafür berichtet de Bonstetten von einer lokalen Legende, die sich um einen der Hügel ranke: Hier würde der «Grüne Jäger» beim Herannahen eines Gewitters mit seiner Peitsche knallen und mit lautem Geschrei seine Hunde sammeln.

Mehr ist über die Grabungen von Jakob Wiedmer-Stern und Otto Tschumi in den Jahren 1911 bis 1913 bekannt.⁸ Sie untersuchten vier Grabhügel, die 1923 von Bendicht Moser auch auf einem Plan festgehalten wurden.⁹ Die Hügel sind laut Wiedmer-Stern von Ost nach West nummeriert. Hügel I, III und IV zeigten

1 Ramstein 2005b und Ramstein 2005a.

2 Der Begriff «westliches Mittelland» umfasst hier die Dreiseen-Region, das Berner und Solothurner Mittelland und den Oberaargau. Vgl. auch Region Westschweiz bei Lüscher 1993, 94.

3 Ramstein 2005c.

4 Zu Lage und Organisation von Nekropolen vgl. Kurz 1997, 31.

5 Die systematische Sondierung des Bahntrassees brachte keine Hinweise auf eine Siedlung.

6 De Bonstetten 1860, 6.

7 De Bonstetten 1860, 6. Leider sind nur zwei Gefässe abgebildet: Taf. 1,7–8. Ob der Armring tatsächlich aus Lignit besteht, bleibt offen (Lüscher/Rast-Eicher 1999, 199–200).

8 Wiedmer-Stern 1911, Wiedmer-Stern 1912 und Tschumi 1914, 12–14. Zusammenfassend auch Drack 1960, 22–25 und Taf. 12–14 sowie Lüscher 1993, 179.

9 Gemeindearchiv ADB, AI 079.001.1923.01 Lyssach, Birchiwald.

Spuren von älteren Grabungen. Ein Teil dieser Störungen dürfte auf die Grabungen von de Bonstetten zurückgehen. Ausserdem ist mit weiteren, nicht registrierten Untersuchungen im 19. oder beginnenden 20. Jahrhundert zu rechnen.

In der Hügelschüttung des Hügels I lagen Scherben eines Gefässes verstreut, dessen Hauptteil zusammen mit einer kleinen Schale in einer «Aschelage» geborgen werden konnte. Der Hügel enthielt also mindestens eine Bestattung.

Hügel II war vermutlich ungestört und lieferte wohl zwei periphere Bestattungen mit Keramik. Zu beiden gehörte je ein grosser Topf mit einem im Innern liegenden kleinen Gefäss, zu einem der möglichen Grabinventare ein weiteres, verziertes Gefäss. Im Hügelzentrum, allerdings nach den Angaben von Wiedmer-Stern 50 cm über dem anstehenden Boden, lag eine reich ausgestattete Körperbestattung, die anhand der Trachtbeigaben als Frauengrab bezeichnet werden kann.¹⁰ Ob es sich um das Zentralgrab des Hügels handelt, bleibt zweifelhaft. Das Schmuckensemble umfasste zwei glatte Ohrringe, Halsschmuck aus Bronzedrahtspiralen und 42 Perlen (Gagat?), je ein Paar Lignit(?)-¹¹ und verzierte Bronzeblecharmringe, «gestanzte kleine Knöpfchen aus Bronze», einen blattförmigen Gürtelhaken mit Schraffurverzierung, zwei durchbrochene Zierscheiben mit dazu passendem tordiertem Ring sowie drei Bronzeringe, Bronzeröhrchen und eine Rassel. Vom Skelett waren nur Teile der Unterarme und eine vom Kontakt mit der Bronze grün verfärbte Zahnkrone erhalten.¹² Bei den von Wiedmer-Stern angesprochenen «Bastfasern» dürfte es sich um pflanzliches Material handeln, das durch den Kontakt mit den Bronzefunden konserviert wurde – zum Beispiel ein Kissen, eine Einlage im Sarg oder Textilreste.

Im Hügel III wurden zwei einzelne Gefässe geborgen, was auf zwei Bestattungen hinweisen könnte.

Der Hügel IV war der grösste der Gruppe. Laut dem Bericht Tschumis wurden im Westquadrant drei Gefässe geborgen. Im Südquadrant lag fast im Hügelzentrum eine Gruppe von vier Gefässen und einem «eigenartigen Eisdolch».¹³ Ob dieses heute verschollene, einschneidige Stück tatsächlich hallstattzeitlich



ist oder ob wir in Lyssach mit frühmittelalterlichen Nachbestattungen in Hallstattgrabhügeln rechnen müssen, bleibt offen.¹⁴ Wir können aber auch für diesen Hügel mindestens zwei eisenzeitliche Bestattungen annehmen.

Insgesamt lassen sich den vier Hügeln der Gruppe also vorläufig acht Bestattungen zuschreiben. Eine Untersuchung der Fläche zwischen den Hügeln wurde meines Wissens nicht vorgenommen und wir müssen davon ausgehen, dass weitere Gräber unentdeckt im Boden liegen.

2.2 Kernenried, Oberholz

Während die Grabhügel von Lyssach auf eine ins mittlere 19. Jahrhundert zurückreichende Forschungsgeschichte zurückblicken, wurden im Oberholz erst bei den Begehungen im Rahmen der Projektierung der Nationalstrasse A1 in den frühen 1960er-Jahren zwei Grabhügel entdeckt.¹⁵ Der kleinere, südlich gelegene Hügel 1 schien damals intakt zu sein, der etwas grössere nördliche Hügel 2 zeigte aber bereits Spuren einer Ausgrabung.

Die beiden 80 beziehungsweise 120 m nordwestlich der Autobahn gelegenen Grabhügel waren zwar nicht vom Strassenbau, wohl aber von der dadurch ausgelösten Neuparzellierung und Umlegung des Wegnetzes betroffen. Durch eine Projektänderung gelang es damals, beide Hügel unverändert zu erhalten.

Abb. 3: Kernenried, Oberholz 1990. Der Grabhügel 1 ist durch die Schneebedeckung gut zu erkennen.

10 Wiedmer-Stern 1911, 22–24 und Drack 1960, Taf. 13.

11 Zur Problematik der Differenzierung von Lignit, Gagat und Sapropelit Lüscher/Rast-Eicher 1999, 199–200.

12 Vermutlich konnten sich die Unterarme im Innern der Armringe erhalten. Vgl. Ramstein/Hartmann 2008, 60 Abb. 67.

13 Tschumi 1914, 13.

14 Ramstein/Hartmann 2008, 63.

15 Grütter 1963/64.

Abb. 4: Kernenried, Oberholz. Gesamtplan der Grabungsflächen und der untersuchten Strukturen. M. 1:250.

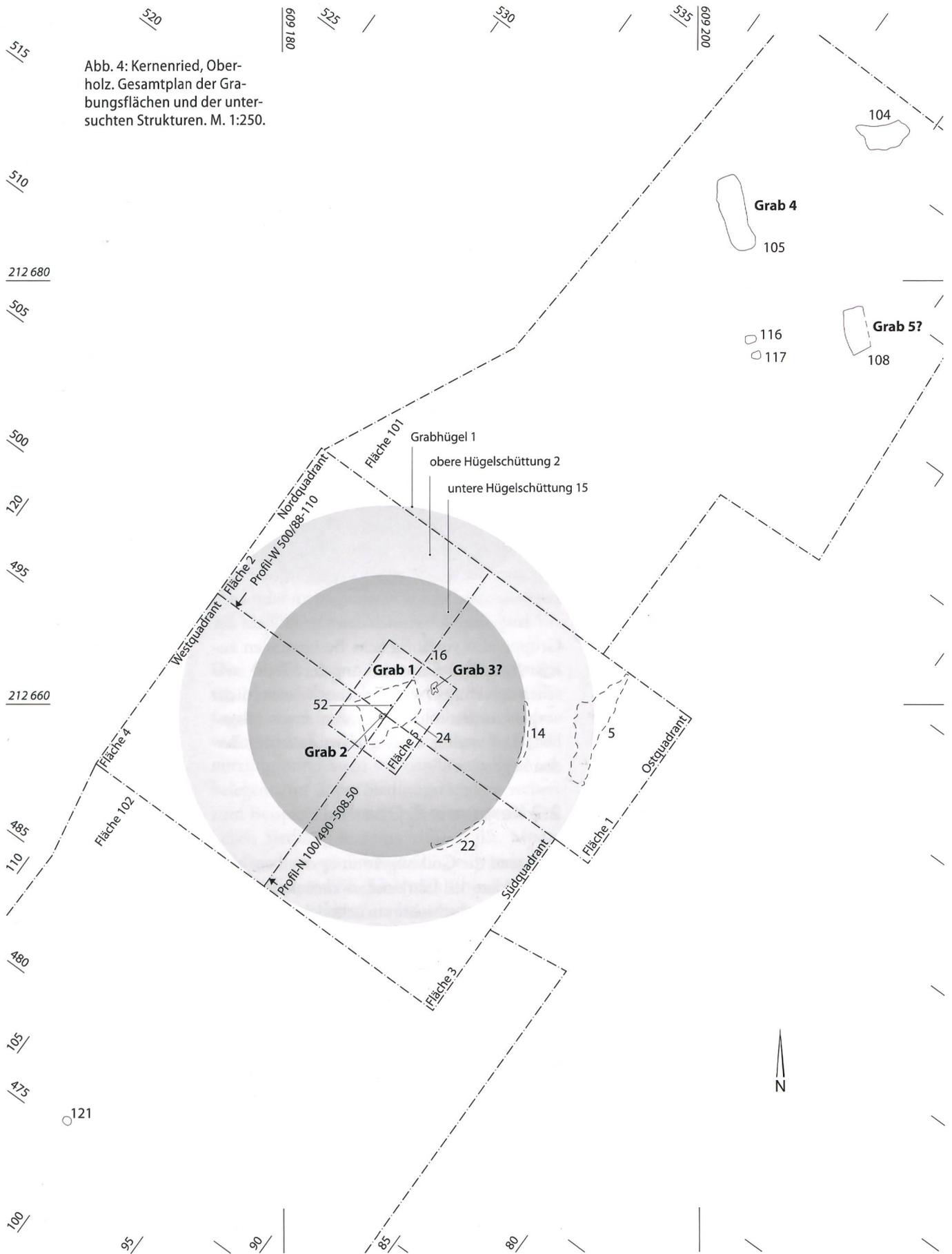




Abb. 5 (links): Kernried, Oberholz 1997. Ostquadrant des Grabhügels. Nach dem Abbau des ersten Abstichs der Hügelschüttung liegen die Wurzelstöcke frei. Blick nach Westen.

Abb. 6 (rechts): Kernried, Oberholz 1997. Abtransport eines Wurzelstocks.

Die Entdeckung des dritten Hügels erfolgte erst 30 Jahre später, bei Beginn der Abklärungen für die Erweiterung des Bahnnetzes.

2.3 Projekt Bahn2000

Im Jahr 1990 stand fest, dass die Grabhügel von Kernried, Oberholz voraussichtlich von der SBB-Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist tangiert werden würden. Aus diesem Anlass erfolgte eine neue Vermessung und Fotodokumentation (Abb. 3). Dabei wurde ein dritter, potenzieller Grabhügel nordwestlich der bisher bekannten entdeckt. Tatsächlich vom Bahnbau betroffen war schliesslich nur der Hügel 1, der zu rund einem Drittel ins geplante Bahntrasse hineinragte und deshalb vollständig archäologisch untersucht werden musste.

Die Rettungsgrabung dauerte vom 7. Juli bis 12. November 1997.¹⁶ Wie bereits bei seiner Entdeckung in den 1960er-Jahren von Hans Grütter vermutet, erwies sich der Grabhügel als ungestört. Der Ausgrabung ging eine flächendeckende Sondierungskampagne auf der ganzen Bahn2000-Strecke voraus. Dabei wurde im Abschnitt Oberholz nur rund 20 m nordöstlich des Hügels 1 in einem Sondierschnitt ein hallstattzeitliches Grab angeschnitten. Seine Untersuchung und Dokumentation erfolgte, zusammen mit jener von weiteren Strukturen im Umfeld des Grabhügels, vom 25. Mai bis 15. Juli 1998.¹⁷

In Kernried fand erstmals in der Geschichte des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern eine umfassende Untersuchung eines Grabhügels statt. Grabungs- und Dokumentationsmethodik wurden hier exempla-

risch entwickelt und dienten in den folgenden Jahren als Basis für die Feldarbeiten in der grösseren Nekropole von Langenthal.¹⁸

3. Aufbau des Grabhügels

Der Grabhügel 1 wies einen Durchmesser von rund 20 m auf und war noch 1,40 m hoch erhalten. Nach der Rodung wurde er mit einem Festzelt überdacht und in vier Quadranten aufgeteilt. Entlang der Hauptachsen entstanden so zwei durchgehende Profilschnitte durch den Hügel (Abb. 4).

Auf dem Erdhügel lag nur eine sehr dünne Schicht Waldhumus, die zusammen mit den Rodungsabfällen entfernt wurde. Der Abbau der Schüttung erfolgte quadrantenweise im «Zwiebelschalenprinzip» in Abstichen von jeweils 15 cm von Hand. Gleichzeitig wurden die im Hügel verbliebenen Wurzelstöcke umgraben und Stück für Stück herausgesägt (Abb. 5–6). Nach fünf Abstichen der oberen Hügelschüttung 2 respektive 60 bis 70 cm Materialabtrag liess sich ein Schichtwechsel zur unteren Hügelschüttung 15 beobachten. Gleichzeitig zeichnete sich ganz im Zentrum des Hügels eine dunklere Verfärbung des Erdmaterials ab. Der Verdacht, es könnte sich um ein erstes Anzeichen der Zentralbestattung handeln, führte zur Aussparung eines 4 × 6 m grossen Bereichs. Er wurde nach dem Abbau der restlichen Hügelschüttung als eigene Teilfläche untersucht. Dieses Vorgehen ermöglichte es, das Zentralgrab im ganzflächigen Zusammenhang zu untersuchen und zu dokumentieren (Abb. 7).

16 Leitung: Marianne Ramstein. Mitarbeitende: Sandra Beyeler, Roger Fuchs, Michael Gerber, Thomas Hurschler, Beat Liechi, Urs Liechi, Christoph Lötscher, Urs Messerli, Marco Pedrazzoli, Christine Ramstein, Badri Redha, Rolf Rieder, Andrea Schär, Daniel Steffen, Rolf Wegmüller, Rolf Wenger. Fläche: 400 m².

17 Kathrin Glauser und Beat Liechi. Fläche: 1670 m².

18 Ramstein/Hartmann 2008. Trotz allen Bemühungen bei der Ausgrabung wurde vor allem bei der Untersuchung und Dokumentation der Blockbergungen im Labor nicht immer die notwendige Sorgfalt angewendet. Auf Grabungsfotos sichtbar Textilien und organische Reste aus Grab 4 sind ungenügend beprobt, die Lage einiger Fundobjekte unklar.

Abb. 7: Kernenried, Oberholz 1997. Schnitt durch den Grabhügel. Rechts im Bild der ausgesparte Bereich des Zentralgrabs, im Vordergrund der Graben 5 und dahinter das Umfassungsgräbchen 14. Blick nach Westen.



Abb. 8: Kernenried, Oberholz 1997. Nordquadrant des Grabhügels nach dem Entfernen der oberen Schüttung: Der Hügel war vor der Überschüttung im Zusammenhang mit der Nachbestattung deutlich kleiner. Blick nach Süden.



3.1 Untere Hügelschüttung

Die untere Hügelschüttung 15 bestand aus feinem beigeem, leicht sandigem Silt. Sie war heller und kompakter als die obere Schüttung und die moderne Durchwurzelung verhältnismässig gering. Allerdings war der Übergang zwischen den beiden Hügelschüttungen durch biologische Prozesse verwischt und nicht überall deutlich fassbar. Das fleckige Erscheinungsbild des oberen Bereichs von Schicht 15 weist auf einen pflanzlichen Bewuchs des Hügel vor dem Einbringen der jüngeren Hügelschüttung hin. Gegen unten wirkte Schicht 15 relativ homogen. Sie enthielt nur einzelne Steine und Holzkohlefragmente. Stellenweise liess sich im Profil eine leichte Bänderung der Schicht erahnen, die auf den Prozess der Aufschüttung des Hügel zurückgehen könnte. Der Übergang zur anstehenden Moräne liess sich ausserhalb der Grabkammer des Zentralgrabs meist nicht deutlich fassen.

Die untere Hügelschüttung wurde als Überdeckung der Zentralbestattung 1 angelegt. Sie wies einen Durchmesser von rund 14 m auf und war in unseren Profilen noch 70 cm hoch erkennbar (Abb. 8). Der verhältnismässig flache Bereich im Zentrum könnte auf das Einstürzen der Grabkammer von Grab 1 zurückgehen. In der Hügelmitte

Wo das Material für die Aufschüttung des Hügel entnommen wurde, bleibt unbekannt. Wir können davon ausgehen, dass es aus der näheren Umgebung stammt. Möglicherweise sind einige der nicht interpretierbaren Mulden und Gruben in der anstehenden Moräne in diesem Zusammenhang zu sehen.¹⁹

¹⁹ Dazu auch Kurz 1997, 44–45.

wurde die Schüttung 15 von der Störung 9 durchschlagen (Abb. 9), welche die Nachbestattung 2 enthielt. Vermutlich war der Hügel bereits ein Stück erodiert, bevor letztere und die obere Hügelerschüttung angelegt wurden.

3.2 Umfassungsrabchen

Teile des Umfassungsrabchens der älteren Phase des Grabhügels konnten im Süd- und Ostquadrant auf jeweils rund 3 m Länge dokumentiert werden (Abb. 10).²⁰ Mit u-förmigem Querschnitt war es nur rund 20 cm breit und 10 cm tief erhalten. Die Einfüllung aus beigem, leicht sandigem Silt trennte sich gut von der anstehenden Moräne. Vermutlich überlagerte und verfüllte erodiertes Material der Hügelerschüttung 15 das Rabchen, dessen Radius mit rund 7 m die ursprüngliche Grösse der älteren Phase des Grabhügels andeutet.

3.3 Obere Hügelerschüttung

Die jüngere Hügelerschüttung 2 bestand aus feinem braungelbem Silt mit einzelnen Steinen, wenigen Keramikscherben und etwas Holzkohle. Die grösseren Steine lagen fast alle am Hügel Fuss, als seien sie beim Aufschütten den Hang hinunter gerollt und zuunterst liegengeblieben. Von einem eigentlichen Steinkranz kann aber nicht gesprochen werden.



Durch die zahlreichen, zum Teil modernen²¹ oberflächlichen Störungen durch Wurzeln und Tiere wirkte die Hügelerschüttung vor allem in den oberen Abstichen heterogen und fleckig. Einzelne Holzkohleansammlungen und eine Keramikkonzentration (Kap. 4.3) wurden wohl mit dem sonst verhältnismässig reinen Silt der Schüttung eingebracht.

Die obere Hügelerschüttung überdeckte die Eintiefungsgrube 9 der Brandbestattung

Abb. 9: Kernenried, Oberholz 1997. Grab 2. Im Hügelzentrum schneidet die Störung 9 die untere Hügelerschüttung 15. Letztere ist rings um die Fläche mit den zentralen Befunden bereits abgebaut. Hinten im Westquadrant ist die ursprüngliche Hügelhöhe erkennbar. Blick nach Westen.



Abb. 10 (links): Kernenried, Oberholz 1997. Reste des Umfassungsrabchens 14/22 der älteren Phase des Grabhügels. Blick nach Nordosten.

Abb. 11 (rechts): Kernenried, Oberholz 1997. Nordquadrant des Grabhügels nach dem Abbau der oberen Hügelerschüttung. Im Hügelzentrum zeichnet sich die Grube 9 der Nachbestattung in der helleren, unteren Schüttung 15 ab. Blick nach Westen.

20 Pos. 14 und 22.

21 Belegt durch neuzeitliche/moderne Glas- und Eisenfragmente aus Abstich 1 und seltener aus Abstich 2 der Hügelerschüttung 2.

	Gewicht		Anzahl		RS n	WS n	BS n	Gefässe n
	g	%	n	%				
Untere Hügelschüttung								
fein	6	8	1	6	1	0	0	1
mittel	52	72	15	83	0	15	0	0
grob	14	20	2	11	0	2	0	0
Summe	72	100	18	100	1	17	0	1
Obere Hügelschüttung								
fein	41	24	6	18	1	5	0	1
mittel	54	31	10	30	0	9	1	0
grob	77	45	17	52	1	16	0	1
Summe	172	100	33	100	2	30	1	2
Zentralgrab 1								
fein	1652	21	178	55	24	148	6	1
mittel	6350	79	145	45	12	115	18	1
Summe	8002	100	323	100	36	263	24	2
Umgelagertes Brandgrab 3								
grob	263	100	84	100	0	83	1	0
Körpergrab 4								
fein	84	3	15	13	7	7	1	1
mittel	2740	85	99	85	8	83	8	3
grob	376	12	2	2	2	0	0	2
Summe	3200	100	116	100	17	90	9	6
Beigabenloses Grab 5?								
mittel	2	100	2	100	0	2	0	0
Total	11711	100	576	100	56	485	35	11
fein	1783	15	200	35	33	160	7	4
mittel	9198	79	271	47	20	224	27	4
grob	730	6	105	18	3	101	1	3

Abb. 12: Kernenried, Oberholz. Keramikstatistik. Magerung fein: Körner < 1 mm; mittel: Körner < 3 mm; grob: Körner zum Teil > 3 mm. Die Anzahl Gefässe ist eine Mindestindividuenzahl und basiert auf der Anzahl ansprechbarer Ränder.

im Hügelzentrum, deren Einfüllung etwas dunkler war und mehr Holzkohle enthielt (Abb. 11). Es handelt sich also um eine nachträgliche Überschüttung oder Erweiterung von mindestens 70 cm. Der Hügel erreichte damit einen Durchmesser von rund 20 m. Seine ursprüngliche Höhe lässt sich nicht rekonstruieren.

3.4 Funde

Der grösste Teil der Keramik aus den Hügelschüttungen ist klein fragmentiert, die Bruchkanten sind stark verrundet (Abb. 12). Bei der feineren Ware sind teilweise Reste von Glätzung erhalten. Selten lassen sich solche auch an groben Scherben beobachten. Der Ton ist meist grau mit beiger, teilweise auch mit rötlicher bis oranger Rinde. Aus der unteren Hügelschüttung sind 18 Keramikfragmente (72 g), aus der oberen 33 (172 g) erhalten. Zu

erwähnen ist das Randfragment einer für die hallstattzeitliche Grabkeramik typischen kleinen Knickwandschale oder Tasse aus der unteren Hügelschüttung (Taf. 1,4). Aus dem Trichter der Brandbestattung 2 stammt ein Henkelfragment (Taf. 1,5), das zu einem Krüglein gehören dürfte, wie sie in Hallstattgräbern im Mittelland immer wieder nachgewiesen sind.²² Eines der Gefässe von Unterlunkhofen AG, Bärhau weist ebenfalls einen quadratischen Henkelquerschnitt auf.²³

An lithischen Funden sind ein kleiner Klopstein (Taf. 1,10), ein Silexabschlag und ein winziger Silexsplitter aus der oberen Hügelschüttung zu nennen. Hitzegesprengte und -gerötete Steine traten in allen Teilen der Hügelschüttung und im gelben Silt 50 unter dem Grablegungsniveau der Zentralbestattung 1 auf. Insgesamt wurden 45 Fragmente und Splitter mit einem Gesamtgewicht von 4553 g den Hitzesteinen zugeordnet.²⁴

22 Zum Beispiel in Münchringen BE, Im Hursch (Lüscher 1993, Taf. 35,315), Langenthal BE, Unterhard (Ramstein/Hartmann 2008, 5,1), Subingen SO, Erdbeereinschlag (Lüscher 1983, Taf. 23,C2), Unterlunkhofen AG, Bärhau (Lüscher 1993, Taf. 3,18; 20,179; 21,186) oder Eschenbach/Schmerikon SG, Balmenrain (Nagy 1996, Abb. 9,8).

23 Lüscher 1993, Taf. 20,179.

24 Obere Hügelschüttung 2: 25 Fragmente, 2321 g. Untere Hügelschüttung 15: 14 Fragmente, 1304 g. Schicht 50 (unter Grablegungsniveau Grab 1): 6 Fragmente, 928 g.

Die Funde aus den Schüttungen könnten auf Siedlungstätigkeit im Umfeld des Grabhügels hinweisen. Die Keramikfragmente, insbesondere jene aus Befund 3 (Kap. 4.3), stammen möglicherweise aber auch aus umgelagerten älteren Bestattungen, die Hitzesteine von einem Verbrennungsplatz. Für Letztere und die Steinartefakte ist auch ein Zusammenhang mit den älteren, im Umfeld des Grabhügels beobachteten Strukturen denkbar (Kap. 5). Streufunde kommen in hallstattzeitlichen Grabhügelschüttungen immer wieder vor.²⁵ In unserem Fall besteht kein eindeutiger Hinweis auf eine intentionelle Niederlegung von Opfergaben.

4. Die Gräber

In den Grabungskampagnen 1997 und 1998 wurden drei sichere Bestattungen untersucht. Der Befund 3 in der oberen Hügelschüttung und eine Nord-Süd gerichtete rechteckige Grube könnten auf mindestens zwei weitere Gräber hinweisen.

4.1 Zentralgrab 1

Im Zentrum des Grabhügels lagen die Reste einer fast ungestörten Körperbestattung. Bei der Grabung zeigten sich als Erstes die in situ zerdrückten Beigabengefässe. Erst beim weiteren Abtragen von zentimeterdicken Abstichen konnten die Bodenverfärbungen erkannt werden, die eine vergangene Grabkammer aus Holz belegen.

Das Skelett wurde nicht beobachtet. Da im Brandgrab 2 der Leichenbrand sehr gut erhalten war, dürfte es sich beim Zentralgrab 1 um eine Körperbestattung mit vollständig vergangenem Skelett handeln. Die Lage des oder der Bestatteten in der Grabkammer bleibt deshalb genauso offen wie das Geschlecht oder das Alter.

Das Messer in der Kammermitte lag sicher nicht in Trachtlage: Die darunter erhaltenen Knochensplinter stammen von einer Speisebeigabe.

Typologisch können die Gefässe in die ältere Eisenzeit, Stufe Ha C datiert werden. Eine Serie von C14-Daten spricht nicht gegen diese Zuweisung (Kap. 6.2).



Grabkammerkonstruktion

Bereits über dem Grablegungsniveau zeichneten sich Reste der Grabkammerwände als dunkle Verfärbungen ab. In der nördlichen und südlichen Seitenwand wurden glücklicherweise zum Teil angekohlte Balken verbaut, die den Schlüssel für die Interpretation der nur schwer erkennbaren Strukturen liefern (Abb. 13).

Ausser den teilweise vom Erddruck nach innen verschobenen Resten der Seitenwände hinterliessen vor allem die Bodenbretter der Kammer hauchdünne, dunkle Erdverfärbungen (Abb. 14).²⁶ Sie belegen eine Konstruktion von rund 2 × 3 m Seitenlänge.

Die Höhe der Kammer muss, wenn unsere Rekonstruktion der übereinander gestülpten Beigabengefässe stimmt, mehr als 53 cm betragen haben (Abb. 17). Die Grabkammer war ungefähr West-Ost orientiert, mit den beiden Gefässen am Ostende. Die Spuren und Verfärbungen der Balken lassen uns für die Kammer eine Blockbauweise vermuten, auch wenn sich nicht alle Bodenverfärbungen eindeutig interpretieren lassen.²⁷

Abb. 13: Kernenried, Oberholz 1997. Grab 1. Die südliche Seitenwand der Grabkammer zeichnet sich besonders gut ab. Vor den Gefässen und dem Messer ist bereits der Leichenbrand des Grabs 2 zu erkennen. Blick nach Osten.

²⁵ Kurz/Schiek 2002, 32–34.

²⁶ Vermutlich inkohlte Holzreste.

²⁷ Zum Nachweis von Grabkammern in Blockbauweise auch Kurz 1997, 99.



Abb. 14 (oben): Kerneneried, Oberholz 1997. Grab 1. Im Westen sind die Bodenbretter und der Quer- oder Unterzugsbalken gut zu erkennen. Senkrechtaufnahme.

Abb. 15 (links): Kerneneried, Oberholz 1997. Grab 1. Die Gefässe sind in situ zerdrückt. Blick nach Nordosten.



Abb. 16 (rechts): Kerneneried, Oberholz 1997. Grab 1. Gefässe während des Abbaus. Blick nach Norden.



Abb. 17. Kerneneried, Oberholz. Grab 1. Beigaben. Rechts: Vermutlich waren die Gefässe im Grab so übereinandergestellt.



Gefässbeigaben

Am Ostende der Grabkammer fanden sich die ineinander verschachtelten Scherben zweier grosser Gefässe (Abb. 15–17, 12). Es handelt sich um ein grobkeramisches Kegelhalsgefäss (Taf. 1,2) und eine feinkeramische Kragenschüssel (Taf. 1,1). Diese lag mit dem Boden noch oben im Grab, war also als Deckel über das Kegelhalsgefäss gestülpt. Sie passt vom Durchmesser her haargenau über den Rand des grösseren Topfes, möglicherweise aber nur, weil ein Stück des Schüsselrandes fehlt. Trotz sorgfältigster Grabung wurde dieses Fragment nicht gefunden. Vermutlich war es bereits beim Aufsetzen der Schüssel ausgebrochen und fehlte schon bei der Beisetzung.

Die Lage der Scherben lässt darauf schliessen, dass die Gefässe beim Einstürzen der Grabkammer in situ zerdrückt wurden (Abb. 16). Beide Gefässe finden Parallelen in der Hallstatt-C-Grabkeramik des Mittellandes.²⁸

²⁸ Lüscher 1993, Lüscher 1983 oder Ramstein/Hartmann 2008.

Messer und Speisebeigabe

Ungefähr in der Mitte der Grabkammer und etwas südlich der Längsachse lag ein Messer aus Eisen mit Resten eines Holzgriffs, höchstwahrscheinlich aus Eiche.²⁹ Durch den Korrosionsprozess des Eisens konnten sich einige Knochenfragmente erhalten, welche direkt mit dem Messer in Kontakt standen. Sie stammen vom Schulterblatt eines nur wenige Monate alten Schweins.³⁰

Offensichtlich steht das Messer in Zusammenhang mit einer Fleischbeigabe, wie sie auch in anderen hallstattzeitlichen Bestattungen vorkommt.³¹ Anhand der wenigen erhaltenen Fragmente lässt sich nicht entscheiden, ob ein ganzes Jungtier oder nur ein Teil davon ins Grab mitgegeben wurde. Das Schulterblatt gehört auf jedem Fall zu einer Skelettregion mit hochwertigem Fleisch.³² Die Beigabe von wenige Monate alten, häufig vollständigen Spanferkeln ist in Hallstattgräbern öfter nachgewiesen.³³

Aus dem Innern der Beigabengefässe wurden 1,9 l Sediment entnommen und auf botanische Reste hin untersucht.³⁴ Neben etwas Holzkohle und zwei unbestimmbaren Makroresten konnten je ein verkohlter Rest von Kolbenhirse (*Setaria spec.*) und wahrscheinlich Gamander (cf. *Teucrium*) nachgewiesen werden, die beide wohl zufällig ins Grab gelangten. Eine Aussage zum Inhalt der Gefässe ist deshalb nicht möglich.

4.2 Brandgrab 2

Die Grube der zentralen Nachbestattung 2 durchschlug die untere Hügelschüttung, die eingestürzte Grabkammer und das Grablegungsniveau der Zentralbestattung 1 und enthielt zuunterst den Leichenbrand und die Beigaben (Abb. 18).

Nach dem Anlegen der Nachbestattung wurde der ältere Grabhügel mit der jüngeren Hügelschüttung 2 überschüttet respektive erweitert.

Typologisch sind die Eisenbeigaben der Brandbestattung 2 schwer zu datieren. Ihre Zuweisung in die jüngere Hallstattzeit (Ha D) ergibt sich aus den stratigrafischen Beobachtungen und den C14-Daten von Holzkohlen der Grablegung sowie aus der oberen Hügelschüttung (Kap. 6.2).



Grabkonstruktion

Im Zentrum des älteren Grabhügels zeichnete sich die Grube 9 als oval-rechteckige Verfärbung in der unteren Hügelschüttung 15 ab (Abb. 9). Ihre Einfüllung aus kompaktem braunem Silt mit feinsandigen Einschlüssen enthielt wenig Kiesel und Steinsplitter, Holzkohle und ein einzelnes Keramikfragment (Taf. 1,5). Zuerst mass sie ungefähr 1,2 × 1,9 m, verengte sich aber gegen unten und war knapp über dem Grablegungsniveau der Zentralbestattung 1 vorerst kaum von den Resten des älteren Grabes zu trennen. Sie durchschlug diese aber und der Leichenbrand war in einer 5 cm dicken, kompakten Packung in einer rechteckigen Grube von 25 × 35 cm Seitenlänge einige Zentimeter unter dem Grabkammerboden von Grab 1 abgelegt (Abb. 19). Er war nur mit wenig Erdmaterial und Holzkohle vermischt, was von einem sorgfältigen Auslesen aus den Scheiterhaufenresten zeugt. Die Beisetzung erfolgte vermutlich in einem organischen Behälter, von dem keine Spuren erhalten blieben.

Grab 2 gehört zur Gruppe der Nachbestattungen im Hügelzentrum.³⁵ Nach Anlage der Bestattung wurde der Hügel um mindestens 70 cm weiter aufgeschüttet. Vermutlich war die ursprüngliche Aufschüttung sogar deutlich höher, ist doch mit einer steten Erosion seit der Hallstattzeit zu rechnen. Der

Abb. 18. Kernenried, Oberholz 1997, Grab 2. Grube 9 der Nachbestattung während dem Abbau. Im Vordergrund liegen bereits die ersten Scherben aus Grab 1 frei. Blick nach Westen.

29 Bestimmung Werner H. Schoch, Labor für quartäre Hölzer, Adliswil.

30 Bestimmung Sabine Deschler-Erb und Renate Ebersbach, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel.

31 Stadler 2010, 60–61.

32 Stadler 2010, 32 und Uerpman 1972, 19–20.

33 Stadler 2010, 54.

34 Makrorestanalyse Christoph Brombacher und Marlies Klee, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel. Eine chemische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

35 Kurz 1997, 78 und 124. Er verwendet auch den Begriff «Schachtgräber».

Abb. 19 (links): Kernenried, Oberholz 1997, Grab 2. Der Leichenbrand der Brandbestattung liegt sehr kompakt, vom vermuteten organischen Behälter sind keine Spuren erhalten. Senkrechtaufnahme.

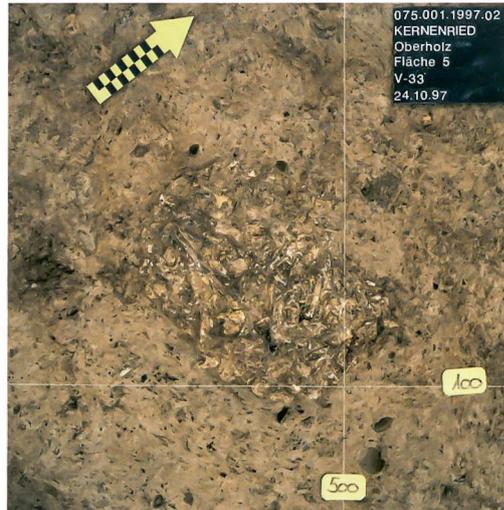


Abb. 20 (rechts): Kernenried, Oberholz 1997, Grab 2. Armring und Rasiermesser nach der Entfernung des Leichenbrands. Senkrechtaufnahme.



ältere Hügel wurde also als Basis für die neue Bestattung wiederverwendet. Dass dabei die ursprüngliche Bestattung geschnitten wurde, scheint keine Rolle gespielt zu haben.

Beigaben

Ein massiver Armring mit Kugelenden und ein halbmondförmiges Rasiermesser aus Eisen lagen zuunterst in der Grube, in den Leichenbrand eingebettet (Abb. 20–21).

Der Armring (Taf. 2,1) findet Parallelen in je einem gestörten Grab von Langenthal BE, Unterhard und Kloten ZH, Homberg.³⁶ Die Kugelenden unseres Rings sind allerdings deutlich grösser. Bei der Nachrestaurierung wurde eine Rippenverzierung bei den Kugeln freigelegt (Abb. 28,4).³⁷

Halbmondförmiges Rasiermesser (Taf. 2,2) sind in der Schweiz, in Südwestdeutschland und in Ostfrankreich belegt.³⁸ In unserer Re-

gion stammen die meisten aus Altgrabungen und lassen sich weder eindeutig einem Grabinventar zuweisen noch datieren, so auch das unserem Stück formal am nächsten stehende von Bannwil BE, Rüchihölzli.³⁹ Grundsätzlich treten sie ab der Stufe Ha C bis mindestens ans Ende der älteren Eisenzeit auf.⁴⁰ Von den sicher Brandbestattungen zugewiesenen Exemplaren der Schweiz⁴¹ datiert Lüscher jene von Hemishofen über die Keramik in die Stufe Ha D.⁴² Erst am Übergang zur jüngeren Eisenzeit (Ha D3 bis LT A) sind Rasiermesser mit Griffzunge nachgewiesen.⁴³ Unser Exemplar ist an einem Ende ausgebrochen. Ob hier allerdings eine Griffzunge ergänzt werden darf, bleibt auch nach der Nachrestaurierung zweifelhaft. Falls es so wäre, bestünde eine sehr grosse Ähnlichkeit zum Rasiermesser aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (D).⁴⁴

Anthropologie (Andreas Cueni)

Die verbrannten Gebeine wurden in drei Abstichen geborgen und als getrennte Komplexe in ungewaschenem Zustand, samt der anhaftenden Erde zur anthropologischen Untersuchung weitergeleitet.⁴⁵ Zur Vermeidung von unkontrollierbaren Kontaminationen wurde das Fundgut in destilliertem Wasser gewaschen.⁴⁶ Dokumentiert wurden das Gewicht, die Fragmentierung, die Färbung und der Verbrennungsgrad nach dem Schema von Wahl⁴⁷ sowie die anatomische Lokalisierung der grösseren Fragmente, um Hinweise auf eine mögliche zielgerichtete Auswahl der Brandreste zu erlangen.

36 Ramstein/Hartmann 2008, 51, Taf. 5,2 (Grab 55) und Drack 1980, Abb. 42,3 (Zentralgrab Hügel IV).

37 Im Rahmen dieser Auswertung wurden einige der bereits mehrfach ausgestellten und publizierten Metallfunde neu gerönt und durch Markus Detmer und Sabine Brechbühl, ADB, nachrestauriert. Dabei konnten verschiedene bisher unbekannte Details freigelegt werden.

38 Hansen 2010, 153–154, Karte 23. Drack 1972/73, 127, 162, Abb. 31 gibt eine Zusammenstellung für das Mittelland.

39 Drack 1960, Taf. 5,6.

40 Hansen 2010, 153 und Baitinger 1999, 93–94. Dazu auch Trachsel 2004, 142–144.

41 Boisaubert/Bugnon 2008, 72, Fig. 20 (Murten FR, Löwenberg). Lüscher 1993, 160, Taf. 14,126 (Unterlunkhofen AG, Bärhau); 193–194, Taf. 60,551 und 61,560 (Hemishofen SH, Im Sankert).

42 Lüscher 1993, 108, Tab. 4: Hemishofen H 4/1943 und H 16/1943.

43 Trachsel 2004, 144. Rottenburg am Neckar (D), Seebronn: Körpergrab mit Paukenfibel (Ha D3) und FLT-Keramik, Schiek 1983.

44 Hansen 2010, Taf. 6,278.

45 Bearbeitung durch Andreas Cueni, Kriens.

46 Für spätere Spurenelementanalysen wurden einige Sedimentreste ausgesondert.

47 Wahl 1991.

Die Altersbestimmung erfolgte nach dem Verwachsungsgrad der Schädelnähte⁴⁸ und der altersabhängigen Abbauerscheinungen im Humeruskopf⁴⁹ sowie nach dem Gesundheitszustand der wenigen Gelenkreste.

Für die Geschlechtsdiagnose konnten nur die Wandstärken und die Überaugenstrukturen des Hirnschädels sowie die Robustizität der langen Röhrenknochen herangezogen werden.⁵⁰

Das Gesamtgewicht der verbrannten Knochenreste beträgt nach der Reinigung 593 g und muss als eher gering bezeichnet werden.⁵¹ Das Material erwies sich als stark bis sehr stark fragmentiert. Die durchschnittliche Fragmentgrösse misst nur ungefähr 10 mm, wobei die Grösse der Bruchstücke zwischen 5 und 35 mm variiert. Den weitaus grössten Anteil bilden unbestimmbare Splitter und Grus. Knochen des Gesichtsskeletts und Zähne fehlen vollständig. Die übrigen Skelettregionen sind zumindest durch einzelne Knochenfragmente vertreten. Es muss daher angenommen werden, dass der Leichenbrand für die Bestattung nur unvollständig aus den Resten des Scheiterhaufens ausgelesen wurde.

Die Farbskala der kalzinierten Knochen reicht von einem gelblichen Weiss oder leichten Ockerton der spongiösen Stücke bis zu einem milchigen oder kreidigen Weiss oder sogar Altweiss der Kompakta. Zahlreiche Knochenstücke zeigen bei äusserlicher Gelb- oder Dunkelfärbung im Bruch einen klar von der Oberfläche abgegrenzten Weissston. Die oberflächlichen Verfärbungen sind daher nicht als Hinweise auf eine mangelhafte Verbrennung zu verstehen, sondern stellen eine Folge von Kohlenstoffeinlagerungen oder von Einwirkungen des umgebenden ockerfarbenen Sediments dar. Für die spongiösen Fragmente kann auch eine Verfärbung aufgrund von Bluteisen in Betracht gezogen werden.⁵² Die teilweise beobachtbaren parabolischen Hitzerisse belegen sogar eine recht hohe Verbrennungstemperatur. Nach der Einteilung von Wahl⁵³ entsprechen die Brandstufen den Werten IV–V. Die Verbrennungstemperatur muss somit zwischen 650 und 850 °C betragen haben.

Die anatomische Untersuchung zeigt, dass ausschliesslich Bruchstücke von kalzinierten menschlichen Knochen vorliegen. Überreste von Tieren lassen sich im Material nicht fest-



stellen, können aber aufgrund der starken Fragmentierung nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Einzelnen sind Bruchstücke vom Schädel, vom Rumpf sowie von den oberen und den unteren Extremitäten vorhanden. Sie gehören in anatomischer Hinsicht zusammen und stammen von einem einzigen Individuum. In allen drei Abstichen befinden sich Reste sämtlicher Körperregionen. Eine Auslese nach anatomischen Gesichtspunkten liegt daher nicht vor. Als Folge der starken Fragmentierung und der recht bescheidenen Menge an Brandknochen kann die Repräsentanz jedoch nur als eingeschränkt bezeichnet werden. Eine anatomische Abfolge scheint beim Bestatten im Grabhügel nicht beachtet worden zu sein.

Bei einem vollständigen Leichenbrand kann für einen Mann mit einem Gewicht zwischen 1800 und 2000 g, bei einer Frau mit 1500 bis 1700 g gerechnet werden. Aufgrund der Unvollständigkeit liefert das Gewicht der Brandknochen von Kernenried keinen Hinweis auf das Geschlecht. Beckenfragmente mit charakteristischen Geschlechtsmerkmalen sind nicht vorhanden. Die Sexualdiagnose stützt sich daher auf die Robustizitätsmerkmale am Schädel und am postkranialen Skelett. Ausgeprägte Überaugenstrukturen, eine massive *Protuberantia occipitalis externa* sowie die allgemeine Robustizität der Knochen und eine Körperhöhe, die weit ausserhalb der Variationsbreite der damaligen Frauen liegt, liefern eindeutige Hinweise darauf, dass die Brandknochen die Überreste eines Mannes darstellen.

Abb. 21: Kernenried, Oberholz 1997. Grab 2. Teile des Leichenbrands, Armring und Rasiermesser nach der Nachrestaurierung.

48 Hajniš/Novák 1976. Rösing 1977.

49 Schwidetzky/Ferembach/Stloukal 1979. Szilvássy/Kritscher 1990.

50 Die Untersuchung geschah im «Blindverfahren», das heisst ohne Kenntnisse von archäologischen Funden und Befunden. Dadurch wurde eine willkürliche Anpassung der anthropologischen Ergebnisse an die archäologischen Gegebenheiten ausgeschlossen.

51 Dabei entfallen 30,7 g auf Abstich 1, 103,2 g auf Abstich 2 und 459,1 g auf Abstich 3.

52 Wahl 1981.

53 Wahl 1991.



Abb. 22: Kernenried, Oberholz 1997. Grab 3? Der Befund ist nur schwer vom umliegenden, etwas dunkleren Material der oberen Hügel-schüttung zu unterscheiden. Es könnte sich um die umgelagerten Reste eines Brandgrabs handeln. Senkrecht-aufnahme.

Die Altersdiagnose erfolgte anhand der Obliteration von Schädelnahtabschnitten⁵⁴ und ergab ein Sterbealter zwischen 38 und 47 Jahren. Die Befunde am Humeruskopf⁵⁵ und der Zustand der wenigen erkennbaren Gelenke und Wirbelkörpereränder bestätigen dieses Ergebnis. Der Mann verstarb wahrscheinlich im Alter zwischen 35 und 45 Jahren.

Die anatomisch identifizierbaren Langknochenfragmente zeigen mehrheitlich eine ausgesprochene Robustizität mit beträchtlichen Wandstärken. Teilweise ist ein deutliches Muskelrelief zu erkennen, das auf andauernde körperliche Belastung hinweist. So besitzen die Oberarme eine starke Tuberositas deltoidea und die Oberschenkel eine mächtige, pilasterartige Linea aspera. Der Körperbautypus kann nach dem Bewertungsschema von Schneider⁵⁶ als pyknisch-athletisch eingestuft werden. Die Körperhöhe lässt sich anhand eines gut erhaltenen Radiusköpfchens abschätzen.⁵⁷ Sie betrug annähernd 177 cm. Der Tote war demnach von grosser und kräftiger Gestalt.

Die Bruchkanten der meisten Fragmente sind scharf und zeigen keine Verrundung durch die Einwirkung des Feuers. Dies deutet auf eine nachträgliche Zerkleinerung der verbrannten Gebeine oder möglicherweise auch auf ein Zerplatzen der heissen Knochen beim Löschen des Scheiterhaufens hin. Da sämtliche Körperregionen unvollständig vorhanden und oft nur durch wenige anatomisch be-

stimmbare Knochenfragmente vertreten sind, muss eine symbolische Bestattung angenommen werden, bei der nur einige Brandknochen aus den Resten des Scheiterhaufens herausgelesen wurden. Es scheint jedoch, dass dabei keine intentionelle Selektion erfolgte.

4.3 Umgelagertes Brandgrab 3?

Beim Abtrag der oberen Hügel-schüttung 2 wurde rund 50 cm unter der aktuellen Hügeloberfläche eine Keramik-konzentration beobachtet. In der Fläche rings um die Scherben zeichnete sich schwach eine helle Verfärbung der Schicht ab (Abb. 22). Der gelbe, hellgrau bis rostbraun gefleckte Silt enthielt auch etwas mehr Holzkohle als das umliegende Material der Schicht 2 und zudem verwitterte graue Molassestücke. Das Material liess sich nur schwer von der Schicht 2 trennen und hinterliess nach seinem Abbau eine unregelmässige Vertiefung.

Funde

Insgesamt 83 grobkeramische Wand- und eine Bodenscherbe mit einem Gesamtgewicht von 263 g könnten alle vom gleichen Gefäss stammen (Abb. 12). Es handelt sich um verhältnismässig grob gemagerte, im Kern grautonige Scherben mit beiger Rinde auf der Innen- und Aussenseite. Die Oberflächen sind meist stark verwittert, stellenweise lassen sich aussen Reste eines hellbeigen Schlicküberzugs erkennen. Die Form des vermutlich grossen Gefässes lässt sich aus der geringen Scherbenzahl nicht rekonstruieren. Ausser der Keramik wurden zwei winzige, verwitterte Fragmente von kalzinierten Knochen geborgen.

Interpretation

Weder Befund noch Funde lassen eine abschliessende Interpretation der Struktur zu. Die kalzinierten Knochenfragmente könnten auf eine stark gestörte Nachbestattung hinweisen. Auch eine bewusste Niederlegung von Keramik ist nicht auszuschliessen. Wahrscheinlicher handelt es sich aber um zufällig in die Hügel-schüttung gelangte Reste einer umgelagerten älteren Brandbestattung.⁵⁸ Möglicherweise wurde beim Aufschütten der späthallstattzeitlichen Hügel-erweiterung ein deutlich älteres Grab zerstört. Am ehesten für diese In-

54 Sutura sagittalis S2 und S4.

55 Stadium 3–4 nach Szilvássy/Kritscher 1990.

56 Schneider 1943/44.

57 Rösing 1977.

58 Zu ähnlichen Einlagerungen im Hohmichele Kurz/Schiek 2002, 31–32.



Abb. 23: Kernried, Oberholz. Grab 4. Beigaben.

Abb. 24: Kernried, Oberholz 1998. Grab 4. Die Lage des Körpers wird durch den Halsschmuck im Vordergrund und die beiden Armringpaare in der Bildmitte angezeigt. Im Hintergrund die Keramik. Blick nach Süden.

terpretation spricht auch das C14-Datum einer bei den Keramikfragmenten geborgenen Holzkohle, das in der Tendenz deutlich älter ist als jenes der jüngeren Hügelschüttung 2 (Kap. 6.2) und eine Datierung in die frühe Hallstattzeit nahelegt.

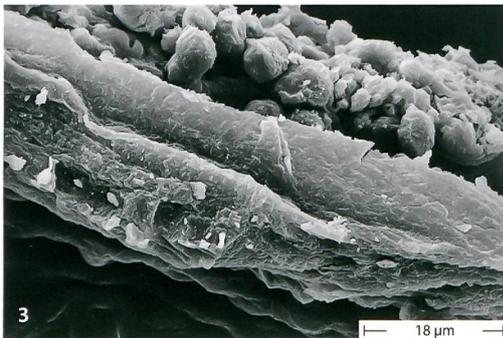
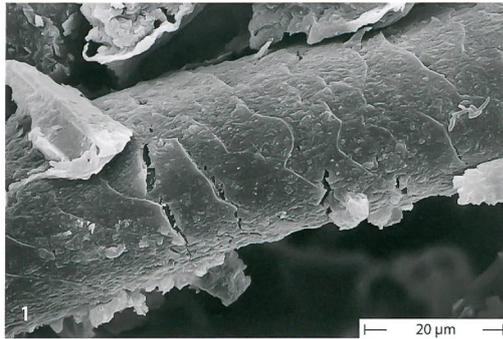
4.4 Körpergrab 4

Bei den Sondierungen des Bahntrassees wurde nur knapp 20 m nordöstlich des Grabhügels 1 ein Keramikgefäss angeschnitten. Im Sommer 1998 erfolgte deshalb hier eine zweite Grabung. Die im Sondierschnitt beobachtete Grube erwies sich dabei als grosses, reich ausgestattetes Körpergrab (Abb. 23).

Obwohl keine Skelettreste erhalten waren, zeigt die Lage der Trachtbeigaben, dass hier eine Frau in gestreckter Rückenlage mit seitlich angelegten Armen beigesetzt wurde. Aus der Distanz zwischen den Beigaben lässt sich eine Körpergrösse von ungefähr 150 cm schätzen. Die drei Meter lange Grabgrube bot also noch viel freien Platz für nicht erhaltenes organisches Material. Hallstattzeitliche Grabgruben von drei Meter Länge und mehr sind



Abb. 25: Kernenried, Oberholz. Grab 4. Organisches Material, REM-Bilder. 1 Wollfasern der Fellunterlage; 2 Fasern aus den Bronzespiralen; 3 pflanzliche Fasern (Lein/Hanf) aus den Röhren des Gehänges.



auch in Langenthal belegt, aber nicht die Regel.⁵⁹ Sowohl die Grösse der Grube wie auch der Beigabenreichtum erscheinen im Vergleich zu Langenthal aussergewöhnlich. Eine ähnlich reiche Ausstattung besass wohl das potenzielle Zentralgrab des Hügels 2 von Lyssach.⁶⁰

Das Trachtensemble datiert das Grab in die ältere Hallstattzeit (Ha C, Kap. 6.2). Das C14-Datum eines beim Gehänge geborgenen Holzkohlestücks bestätigt die Datierung.

Grabkonstruktion

Die 3 m lange und 1,2 m breite Grabgrube mit annähernd senkrechten Wänden und flacher Sohle war Nord-Süd gerichtet und noch rund 30 cm tief erhalten. Der Kopf der Bestatteten lag im Norden,⁶¹ die Gefässe standen am Fussende (Abb. 24). Südlich der Gefässgruppe wies das Grab eine Störung auf, die wohl von den

Sondierungsarbeiten herrührt. Auf der Höhe des Oberkörpers der Bestattung zeigte sich am linken Grabsohlenrand eine Verfärbung, bei der es sich um Spuren eines vergangenen Sargs (oder Totenbretts?) handeln könnte. Indirekt ist dieser auch über Eichenholzreste unter dem rechten Armringpaar und Gürtelgehänge nachgewiesen. In diesem Zusammenhang gefundene Reste von Schaffell (Abb. 25,1) könnten von einer Unterlage der Toten stammen.⁶² In ähnlicher Lage wurden im Frauengrab 85 von Langenthal Reste eines Ziegenfells beobachtet.⁶³

Neben dem Kopf und beim Gefässdepot lagen auf der Ostseite der Grube drei grosse Geröllsteine, deren Bedeutung unklar ist. Falls sie zur Hinterfüllung des Sargs gehörten, sind sie nach dessen Vergehen ins Grabinnere gekippt. Anhand der Parallelen zu Langenthal können wir wohl für die meisten hallstattzeitlichen Gräber der Region mit Särgen rechnen: Sarghinterfüllungen und -überdeckungen mit Geröllsteinen waren dort mehrfach belegt.⁶⁴ Die Vollständigkeit der Gefässe im Südteil der Grabgrube deutet darauf hin, dass sie ausserhalb eines allfälligen Sargs deponiert und sorgfältig mit Erde eingedeckt wurden.

Trachtbeigaben

Die persönlichen Schmuckbeigaben umfassen zahlreiche Perlen, zwei Ohrringe, vier Armringe, einen Gürtel mit blattförmigem Haken und Rasselgehänge sowie eine eiserne Nadel. Die Anordnung im Grab deutet auf eine Trachtlage hin (Abb. 26).

Zum Kopfschmuck (Abb. 27) gehören zwei feine Bronzeohrringe mit quadratischem Querschnitt (Taf. 3,1–2). Der Verschluss aus einem Haken, der in eine flache Öse greift, ist am linken, unverzierten Ring besser erhalten. Am feineren, regelmässiger gearbeiteten aber stark fragmentierten rechten Ring fehlt die Öse. Seine Aussenflächen sind mit versetzten Schraffurzonen aus je vier bis sechs schrägen, rund 0,1 mm tiefen Kerben verziert (Abb. 28,1). Die unterschiedlichen Ohrringe wurden sekundär zum Paar zusammengefügt. Der identische Durchmesser von 53 × 55 mm könnte die Herstellung eines Rings als Ersatz für ein verlorenes oder zerbrochenes Stück andeuten. Ein ähnlich ungleiches Paar kennen wir aus Grab 86 von Langenthal.⁶⁵

59 Ramstein/Hartmann 2008, 262–267; Grab 86 (3,6 m); Gräber 82, 85 (3,2 m); Gräber 55, 81, 102, 107 (2,8 m).

60 Wiedmer-Stern 1911, 22–23.

61 Tendenziell ist eine Bevorzugung der Bestattung mit Kopf im Süden auch in unserer Region nachzuweisen: Ramstein/Hartmann 2008, 39 und Kurz 1997, 95.

62 Bestimmung Werner H. Schoch, Labor für quartäre Hölzer, Adliswil und Antoinette Rast-Eicher, ArcheoTex, Ennenda.

63 Antoinette Rast-Eicher in Ramstein/Hartmann 2008, 169.

64 Dazu Ramstein/Hartmann 2008, 38.

65 Ramstein/Hartmann 2008, Taf. 7,5–6.



Abb. 26 (links): Kernenried, Oberholz 1998. Grab 4. Die dunkle Verfärbung durch den Halsschmuck (oben) und die beiden Armringpaare bezeichnen die Lage von Kopf und Armen. Dazwischen der blattförmige Gürtelhaken. Senkrechtaufnahme.

Abb. 27 (rechts): Kernenried, Oberholz 1998. Grab 4. Kopf-/Halsbereich mit Ohringen und Kette aus Bronzespiralen und Perlen. Unten ist die Eisennadel zu erkennen. Senkrechtaufnahme.

Im Halsbereich wurden 198 Fragmente von feinen Drahtspiralen aus Bronze geborgen (Taf 3,3; Abb. 29). Der Durchmesser des Drahts beträgt 0,5 bis 0,7 mm, jener der Spiralen zwischen 1,9 und 2,3 mm. Meist sind nur wenige zusammenhängende Windungen erhalten, beim längsten Stück 17. Wahrscheinlich handelt es sich auch dabei nur um ein Fragment. Die Spiralen sind sehr fragil und enthalten zum Teil noch Reste des dünnen, gedrehten Fadens, auf den sie aufgezogen waren (Abb. 25,2; 30). Es könnte sich aufgrund des grossen Innenkanals um Haare handeln. Die Bestimmung bleibt aber unklar, denkbar wäre von der Dicke her zum Beispiel Pferdehaar.⁶⁶ Bei den Spiralen lagen mindestens 28 Noppenperlen aus blau- bis dunkelgrünem opakem Glas mit je vier bis sechs aufgelegten gelben Glastupfen (Taf. 3,4). Diese Noppen sind teilweise abgebrochen. Die Perlendurchmesser betragen 3,5 bis 5,5 mm. Drei der Noppenperlen

Abb. 28: Kernenried, Oberholz. Verzierter Ringschmuck. 1–3 Grab 4; 4 Grab 2. M. 1:1.



Abb. 29 (links): Kernenried, Oberholz. Grab 4. Bronzespiralen und Perlen vom Halsschmuck (Auswahl). M. 1:1.

Abb. 30 (rechts): Kernenried, Oberholz. Grab 4. Detail einer Bronzespirale mit Rest des Fadens, Perlentypen. M. 4:1.

⁶⁶ Bestimmung Antoinette Rast-Eicher, ArcheoTex, Ennenda.

Abb. 31: Kernenried, Oberholz. Grab 4. Rekonstruktionsmöglichkeiten der Halskette. Unten mit nachgebauten Bronzespiralen. M. 1:1.



sind in Eisenoxyd-Klumpchen verbacken. Zwölf kleinere Perlen mit Durchmessern von 1,9 bis 2,8 mm bestehen aus grünem bis schwarzem, magnetischem Material (Taf. 3,5). Es handelt sich um sogenannte «Haguenauer Perlen», wie sie im Elsass, in Süddeutschland und der Schweiz zahlreich belegt sind.⁶⁷ Vergleichbare Magnetperlen aus Langenthal wurden einer Analyse unterzogen, die aber auch keine definitive Materialbestimmung erbrachte.⁶⁸ Farbe, Form und Grösse der Perlen variieren stark, sie stammen vielleicht aus verschiedenen Herstellungsprozessen (Abb. 29–30). Bei

einer Kontrolle mit dem Magnet erwiesen sich alle kleinen Perlen als magnetisch. Ausserdem zeigten auch einige der Noppenperlen zumindest leicht magnetische Eigenschaften, ein Effekt, der bei den Perlen aus Langenthal bisher nicht beobachtet wurde. Damit stellt sich eine ganze Reihe neuer Fragen zur Herstellungstechnik und Materialzusammensetzung der hallstattzeitlichen Perlen.⁶⁹

Aufgrund der Fundlage waren Perlen und Spiralen wohl zusammen zu einer mehrfachen Kette aufgefädelt (Abb. 31). Zentrales Stück des Halsschmucks könnte eine fragmen-

⁶⁷ Haevernick 1975.

⁶⁸ Gerber/Stern/Ramstein 2008. Die Perlen von Langenthal sind generell etwas grösser.

⁶⁹ Eine detaillierte Untersuchung zu Herkunft und Herstellungstechnik der hallstattzeitlichen Glasperlen im westlichen Mittelland ist ein Desiderat.

tierte Ringperle aus Bernstein gebildet haben (Taf. 3,6). Mit einem Durchmesser von 11,8 bis 12,3 mm, einer Dicke von 4,4 mm und annähernd rhombischem Querschnitt ist die bräunlichrote Perle ganz schwach durchscheinend.⁷⁰

An der rechten Halsseite der Toten lag eine stark korrodierte Eisennadel (Taf. 3,7). Auf dem Röntgenbild und bei der Nachrestaurierung zeigte sich, dass es sich um eine Schwanenhalsnadel mit kleinem, kegelförmigem Kopf mit drei Dellen handelt (Abb. 32). Schwanenhalsnadeln mit kleinem Kopf kommen in der frühen Hallstattzeit Mitteleuropas immer wieder vor,⁷¹ wegen der generell schlechten Erhaltungschancen für Eisenobjekte aus Altgrabungen ist bisher aber keine klare Typologisierung möglich.

Der blattförmige Gürtelhaken besteht aus einem 0,5 bis 0,7 mm dicken Bronzeblech, das an den Kanten leicht nach unten gebogen ist (Taf. 3,8). Ein Teil des Hakens ist abgebrochen, ebenso die fünf Befestigungsklammern am gegenüberliegenden Ende. Auf der stark angegriffenen Oberfläche lassen sich Reste der feinen Ritzverzierung erkennen: Eine Linie verläuft längs über den Haken, beidseits davon sind senkrecht schraffierte Dreiecke zu einem Sanduhrmuster angeordnet. Auf der Oberfläche haftet ein Stück organisches Material, in welches das gleiche Muster eingeritzt beziehungsweise eingepägt wurde (Abb. 33). Es handelt sich vermutlich um einen Lederrest des Gürtels. Der Gürtelhaken gehört zur Variante Lyssach nach Schmid-Sikimić, welche vor allem im westlichen Mittelland verbreitet ist.⁷²

Wohl zum Gürtel gehört ein dreiteiliges Gehänge aus drei Bronzeröhrchen und drei gegossenen Bronzerasseln mit Fortsatz (Taf. 3,9–10, Abb. 34).⁷³ Ein ähnliches Ensemble mit drei Röhrchen und einer Rassel stammt aus Grab 3/5 von Subingen.⁷⁴ Die Röhrchen lagen direkt beim rechten Armringpaar (Abb. 35), die Rasseln wurden erst beim Abbau der Blockbergung durch den Konservator entdeckt.⁷⁵ Das Bronzeblech der Röhrchen ist 0,3 bis 0,5 mm dick, ihr Durchmesser variiert zwischen 4,9 und 6,1 mm. An beiden Enden und in der Mitte tragen sie jeweils fünf bis acht rund 0,1 mm tiefe umlaufende Rillen. Die aneinander anstossenden Kanten sind



Abb. 32: Kernenried, Oberholz. Grab 4. Röntgenaufnahme und Detail des Kopfes der Eisennadel. M. 1:1.



Abb. 33: Kernenried, Oberholz. Grab 4. Verzierungen auf dem Gürtelhaken und einem darauf liegenden Stück organisches Materials (Leder des Gürtels?). M. 1:1.



Abb. 34: Kernenried, Oberholz. Grab 4. Bronzeröhrchen und Rasseln, vermutlich vom Gürtelgehänge. M. 1:1.



70 Herkunftsanalysen von Bernstein aus schweizerischen Hallstattfundstellen sind selten (Lüscher/Rast-Eicher 1999, 202). Sie stehen bisher auch für die Perlen von Kernenried und Langenthal aus.

71 Trachsel 2004, 65–69.

72 Schmid-Sikimić 1996, 165, Taf. 58 und 89A.

73 Schmid-Sikimić 1996, Taf. 60 und 63.

74 Lüscher 1989, Taf. 1,3/5.

75 Ihre genaue Fundlage bleibt unbekannt. Ebenfalls offen bleibt die Frage, was aus den auf den Grabungsfotos sichtbaren Eisen- und Textilresten geworden ist.



Abb. 35: Kernenried, Oberholz 1998, Grab 4. Gürtelhaken, rechtes Armingpaar und Röhrrchen. Die Rasseln liegen unterhalb des organischen Materials und der Eisenreste. Senkrecht Aufnahme.

gerade und passgenau geschnitten. Ein Röhrrchen enthielt das schlecht erhaltene Stück eines z-gedrehten Fadens aus Lein oder Hanf (Abb. 25,3).⁷⁶ Der doppelkonische Körper der Rasseln besteht aus acht Stegen mit rechteckigem Querschnitt. Er endet oben in einer massiven Öse, unten in einem kegelförmigen Fuss mit konkaver Basis. Eine Rassel enthält ein Steinchen, die beiden anderen je ein kleines Stück Bronzeschlacke oder -gussabfall. Letztere haben einen höheren, «musikalischeren» Klang.

Die Frau trug an beiden Armen je einen massiven und einen Blecharmring aus Bronze (Taf. 4,1–4). Die Ringe sind nicht völlig identisch, wurden aber wohl als Paare hergestellt.

Die beiden massiv gegossenen Armringe mit D-förmigem Querschnitt sind aussen leicht gerippt und mit 0,4 bis 0,7 mm tiefen Ritzverzierungen versehen (Abb. 28,2). Eine unverzierte Zone wird jeweils beidseitig von gegenständig schraffierten Feldern eingefasst. Zwischen diesen folgen drei bis fünf schmale, durch Kerben gebildete Rippen. An den leicht verjüngten Enden mit geradem Abschluss wird das Muster leicht abgewandelt zu Ende geführt. Der linke Armring ist etwas kürzer als der rechte und deshalb weiter geöffnet. Sein

eines Ende trägt seitlich zwei deutliche, rund 1 mm tiefe Kerben, die vielleicht zum Festbinden des Rings oder eines Anhängers dienten.

Fragiler ist das Armingpaar aus gewölbt getriebenem Bronzeblech mit einer Stärke von nur 0,5 bis 0,7 mm. Beide Ringe sind fragmentiert und wurden teilweise ergänzt. Die feinen Ritzlinien sind nur 0,1 bis 0,3 mm tief. Die Verzierung besteht aus fünf Zonen mit einem beidseitig von vier Linien begrenzten kreuzschraffierten Band (Abb. 28,3). Zwischen diesen Zonen tragen die Ringe 15, manchmal auch nur 14 parallel laufende und etwas stärker ausgeprägte Längslinien. Die äusserste Linie ist jeweils umlaufend.

Die massiven Armringe gehören zum Typ Schötz, die Blecharmringe zum Typ Subingen nach Schmid-Sikimić.⁷⁷ Letzterer ist eng verwandt mit dem Typ Lyssach, benannt nach einem Fund in der benachbarten Grabhügelgruppe im Birchiwald.⁷⁸ Wie die Verzierung der Blecharmringe von Langenthal⁷⁹ weicht auch jene von Kernenried vom bei Schmid-Sikimić vorgelegten Spektrum ab. Die Vergesellschaftung mit Armringen vom Typ Schötz ist aber typisch für die Region und kommt sowohl in Langenthal wie in Subingen vor.⁸⁰

Beigabendepot

Am Südennde des Grabs standen dicht beieinander fünf Keramikgefässe (Abb. 36, 12). Hals und Rand des grossen Kegelhalsgefässes (Taf. 2,6) wurden beim Sondieren mit dem Bagger zerstört.⁸¹ Seine stellenweise schlecht erhaltene Oberfläche war aussen ursprünglich geglättet. Der Ton ist grau mit beiger Rinde und dichter, mittlerer Magerung. Von den übrigen, vollständig erhaltenen Gefässen trägt die kleine Knickwandschale (Taf. 2,3) zwei umlaufenden Riefen. Sie ist sehr fein gemagert und besteht aus grauem, sehr hart gebranntem Ton mit weisslichbeiger, gut geglätteter Rinde. Eine feinkeramische Schüssel mit Kragenrand (Taf. 2,4) ist ebenfalls mit zwei umlaufenden Riefen verziert. Ihre feine bis mittlere mineralische Magerung ist dicht und gleichmässig, der graue Ton mit beiger, graubraun bis beige geglätteter Rinde hart gebrannt, die Oberfläche gut erhalten und nur stellenweise abgeplatzt. Zwei ineinander gestellte grobkeramische Töpfchen (Taf. 2,7–8) wurden flüchtig aus orangebeigem Ton mit unregelmässiger

76 Bestimmung Antoinette Rast-Eicher, *ArcheoTex*, Ennenda.

77 Schmid-Sikimić 1996, 40–44, Taf. 3–4 (Typ Schötz) und 50–54, Taf. 6–7 (Typ Subingen/Lyssach).

78 Drack 1960, Taf. 13,12–13 und Taf. B,4.

79 Ramstein/Hartmann 2008, Taf. 1,2,4 (Grab 1) und Taf. 6,4,6 (Grab 85).

80 Lüscher 1989, Taf. 1,3/5.

81 Scherben dieses Gefässes im Sonderschnitt 74 führten zur Entdeckung des Grabes.

mineralischer Magerung und einzelnen sehr grossen Steinchen gefertigt. Die grob verstrichene Oberfläche ist zum Teil verkratzt, der Brand aber gut.

Zwischen den vier kleinen Beigabengefässen lag ein Eisenmesser mit den Resten eines Griffs aus Eichenholz (Taf. 2,9).⁸² Die massive, 24,5 cm lange und am Rücken 6 mm breite Klinge ist leicht geschwungen. Vom Holzgriff sind noch 5,3 cm erhalten. In Analogie zu Grab 1 können wir annehmen, dass das Messer in Zusammenhang mit einer Fleischbeigabe stand.

Eine zweite feinkeramische Schüssel aus dunkelgrauem, mittel gemagertem Ton mit zwei umlaufenden Riefen (Taf. 2,5) war zerbrochen und entlang der rechten Körperseite, zwischen Kopf- und Kniehöhe, verstreut.⁸³ Einige Scherben fehlen. Der Grund für die spezielle Behandlung des Gefässes ist wohl im Grabritus zu suchen.

Zahlreiche Vergleiche für das Grossgefäss, die feinen Schüsseln und die Knickwandschale finden sich in der Hallstatt-C-zeitlichen Grabkeramik des westlichen Mittellandes.⁸⁴ Selten sind grobkeramische Gefässe in Gräbern belegt.⁸⁵

Makroreste

Sedimentproben aus den Blockbergungen im Bereich von Halsschmuck, Gürtelhaken, Gehänge und Messer sowie die Gefässinhalte wurden auf Makroreste hin untersucht. Einzig die Probe aus dem Bereich des rechten Armingpaars enthielt nebst etwas Holzhohlen verkohlten Samen eines Nelkengewächses (*Carophyllaceae*), der aber keine weitere Interpretation zulässt.⁸⁶ Die Analyse von 7 l Sediment aus den Gefässen erbrachte nur fünf unbestimmbare Makroreste, obwohl sich zuunterst im Gefäss Tafel 2,4 ein kompakter Teil der Füllung durch dunklere Färbung abhob.

4.5 Beigabenloses Grab 5?

Bei der nur gut 5 m südöstlich von Grab 4 liegenden, Nord-Süd gerichteten Grube 108 könnte es sich um ein weiteres Grab handeln. Sie war rechteckig, 2,2 m lang, rund 1,0 m breit und auf der Ostseite durch einen Sondierschnitt gestört (Abb. 37). Mit einer erhaltenen Tiefe von 15 bis 30 cm wies sie schräge Wände



Abb. 36 (oben): Kernenried, Oberholz 1998. Grab 4. Keramik und Messer am Fussende. Das grosse Gefäss wurde beim Sondieren zerstört. Zwei kleine Töpfchen sind ineinander gestellt. Blick nach Südosten.



Abb. 37: Kernenried, Oberholz 1998. Grab 5? Die rechteckige Grube ist gleich ausgerichtet wie das Grab 4. Ausser zwei kleinen Keramikfragmenten war die Einfüllung fundleer. Blick nach Norden.

und eine annähernd flache Sohle auf. Die Einfüllung aus hellgelbem Silt enthielt einzelne Kiesel, etwas Holzkohle und zwei prähistorische Keramiksplitter (2 g, Abb. 12).

Es könnte sich um ein beigabenloses Körpergrab, respektive um ein Grab mit vollständig vergangenem Skelett und ausschliesslich organischen, ebenfalls vergangenen Beigaben

82 Bestimmung Werner H. Schoch, Labor für quartäre Hölzer, Adliswil.

83 Auf der Grabung oder bei der Restaurierung wurden die Gefässe Taf. 2,3 und 2,5 vertauscht. Die Grabungsfotos zeigen klar die Zuweisung der Knickwandschale zur Gefässgruppe am Südende, während die grössere Schüssel seitlich im Grab verstreut lag.

84 Lüscher 1993.

85 Etwa Ramstein/Hartmann 2008, Taf. 3,8 (Langenthal) oder Lüscher 1993, Taf. 38,342.344 (Lenzburg AG, Lindwald).

86 Makrorestanalyse Christoph Brombacher und Marlies Klee, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel. Eine chemische Untersuchung (Stadler 2010, 17–23) der Gefässinhalte wurde nicht vorgenommen.

Abb. 38: Kernenried, Oberholz 1997. Der Graben 5 zeichnet sich in der anstehenden Moräne als helle, steinarmer Zone ab. Blick nach Süden.



Abb. 39 (unten): Kernenried, Oberholz 1997. Geologische und/oder anthropogene Strukturen im Ostquadrant nach dem Abbau des Grabhügels. Links Graben 5, teilweise ausgenommen; Mitte Umfassungsgräbchen 14 und Grube 13; rechts Pfosten-grube 16; vorne Graben 12. Blick nach Süden.



handeln. Als wichtigste Argumente sprechen die Form und Ausrichtung der Grube dafür. Beigabenlose Hallstattgräber sind in Langenthal mehrfach belegt.⁸⁷ Auch dort erfolgt die Zuweisung aber vor allem aufgrund formaler Kriterien der Gruben.

Das bronzezeitliche C14-Datum aus unserer Grube (Kap. 6.2) muss nicht gegen eine Interpretation als beigabenloses Hallstattgrab sprechen: Einerseits ist ein Kern- oder Altholzeffekt⁸⁸ nicht auszuschliessen, andererseits ist eine Einstreuung von älterer Holzkohle in die Einfüllung einer jüngeren Struktur immer möglich.

5. Ältere Strukturen

In der Oberfläche der Moräne unter dem Grabhügel und in dessen Umfeld liessen sich zahlreiche Unebenheiten und Gruben beobachten. Sie dürften zum Teil geologischer Natur sein und auf den Gletscherrückzug zurückgehen, könnten aber auch in jüngerer Zeit vom Windfall im Wald verursacht worden sein. Daneben belegen verschiedene Strukturen aber eine menschliche Präsenz bereits vor der Hallstattzeit. Hier werden nur jene besprochen, bei denen menschlicher Einfluss wahrscheinlich scheint (Abb. 4).

5.1 Graben unter dem Hügel

Zu den vermutlich anthropogenen Strukturen gehört der Graben 5, welcher sich am östlichen Rand des Grabhügels 1 unter der Hügelschüttung 2 abzeichnete (Abb. 38). Er war auf gut 6 m Länge zu beobachten und an seiner breitesten Stelle knapp 2 m breit und 60 cm tief, unregelmässig u-förmig, mit flacher Sohle und unterschiedlich steil ausgeführten Seitenwänden. Die Einfüllung aus hellgelbem, braun geflecktem Silt liess sich vom Material der umliegenden Moräne oft nur schwer trennen, sie enthielt aber deutlich weniger Steine. Einige winzige aus der Einfüllung ausgelesene Holzkohlesplitter lieferten ein C14-Datum aus dem mittleren 4. Jahrtausend v. Chr. (Kap. 6.2). Damit sind also neolithische Aktivitäten im Oberholz belegt. In welchem Zusammenhang die Anlage des Grabens zu sehen ist, bleibt aber offen.

⁸⁷ Ramstein/Hartmann 2008, 40.

⁸⁸ Vor allem bei kleinen Holzkohleproben ist nicht auszuschliessen, dass Material aus dem inneren Teil eines alten Stamms oder altes, wiederverwendetes Holz datiert wird.

Weitere graben- und grubenartige Strukturen unter dem Grabhügel wurden im Lauf der Untersuchung teilweise ausgenommen, weitere Datierungsversuche unterblieben aber in der Annahme, es handle sich um geologische Phänomene.⁸⁹ Es ist nicht auszuschliessen, dass einige davon ebenfalls auf menschliche Tätigkeiten zurückgehen (Abb. 39).

5.2 Pfostengruben

Im Ostquadrant des Grabhügels konnten unter der älteren Hügelschüttung die Pfostengruben 16 (Abb. 39), 24 und 52 dokumentiert werden. Alle sind älter als der Hügel. Der Pfosten 52 liegt sogar unter der Grabkammer. Ihre genaue Datierung bleibt aber unbekannt.

In der Nähe der Gräber 4 und 5 lagen dicht beieinander die potenziellen Pfostenstellungen 116 und 117 (Abb. 40). Mit Tiefen von rund 25 cm, runder beziehungsweise rechteckiger Form und Durchmessern von 40 bis 50 cm ist eine Nutzung als Pfostengruben nicht auszuschliessen.

Das gleiche gilt für die etwas grössere Grube 121, welche einen Durchmesser von 75 cm und eine Tiefe von über 50 cm aufwies (Abb. 41). Sie lag knapp 15 m südwestlich des Grabhügels 1. Im Zentrum war das Material der Einfüllung deutlich dunkler und mit viel Holzkohle versetzt. Das C14-Datum (Kap. 6.2) fällt an den Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend v. Chr., also ins Neolithikum. Die Pfostengrube steht vermutlich im Zusammenhang mit den bereits zu Graben 5 postulierten neolithischen Aktivitäten.

5.3 Mulde mit Brandflecken

25 m nordöstlich des Grabhügels 1 und nur 6 m östlich des Grabes 4 schnitt die rund 2,6×1,2 m grosse Grube 104 in die anstehende Moräne (Abb. 42). Sie war unregelmässig muldenförmig, noch 30 cm tief erhalten und mit hellgelbem Silt verfüllt, der eine Konzentration von rot verbrannter Erde und Holzkohle enthielt. Letztere datiert ins ausgehende 3. Jahrtausend v. Chr., also an den Übergang vom Neolithikum zur Bronzezeit (Kap. 6.2). Damit ist ein weiteres Mal voreisenzeitliche menschliche Präsenz im Oberholz nachgewiesen.



Abb. 40: Kernenried, Oberholz 1998. Hohlformen der möglichen Pfostenstellungen 116 und 117. Blick nach Nordosten.



Abb. 41: Kernenried, Oberholz 1998. Pfostengrube 121, verbranntes Material in der Einfüllung (oben) und Hohlform (unten). Blick nach Südwesten.



Abb. 42: Kernenried, Oberholz 1998. Die Mulde 104 zeichnet sich als helle Verfärbung ab. Links der Brandfleck mit Holzkohle. Blick nach Südwesten.

⁸⁹ Ansprache als Schmelzwasserrinnen im Gletscherrückzugsgebiet durch Christian Schlüchter, Geologisches Institut der Universität Bern.

6. Synthesen

6.1 Grabritus

Die Untersuchungen im Rahmen des Bahn2000-Projekts erbrachten im Oberholz mindestens drei neue hallstattzeitliche Gräber. Ausserdem wurden Reste einer möglicherweise umgelagerten und eine potenzielle beigabenlose Bestattung dokumentiert. Vergleichen wir die drei sicheren Grablegungen, fallen zahlreiche Unterschiede auf: Das Körpergrab 1 lag in einer geräumigen Grabkammer, überschüttet mit einem Erdhügel mit Umfassungsgräbchen. Das Brandgrab 2 wurde ins Zentrum dieses Hügels als Nachbestattung eingetieft, anschliessend erfolgte eine Überschüttung des Hügels. Beim Körpergrab 4 handelt es sich um eine Erdbestattung in einer Grube, ein Hügel war nicht oder nicht mehr vorhanden.

Brand- und Körpergräber

Im schweizerischen Mittelland kommen in der Hallstattzeit Brand- und Körpergräber mehr oder weniger parallel vor, in der Westschweiz sind Brandbestattungen aber seltener und nehmen im Lauf der Hallstattzeit in allen Regionen ab.⁹⁰ In Subingen SO, Erdbeereinschlag, der grössten untersuchten Nekropole im westlichen Mittelland, ist nur ein Brandgrab sicher nachgewiesen. Es handelt sich wie in Kernenried um einen Mann, der im Alter von rund 45 Jahren verstarb.⁹¹ Bei der Bearbeitung der Funde aus unserem Grab 2 fiel auf, dass einige der besser zugewiesenen halbmondförmigen Rasiermesser ebenfalls aus Brandbestattungen stammen, so zum Beispiel die stark geschwungenen Stücke von Murten FR, Löwenberg, Unterlunkhofen AG, Bärhau oder jene von Hemishofen SH, Im Sankert.⁹² Da im östlichen Mittelland ohnehin Brandbestattung vorherrscht, sind für uns vor allem die Parallelen zwischen der Situation in Murten und jener in Kernenried interessant: In beiden Fällen ist neben einigen Körpergräbern auch je eine Brandbestattung nachgewiesen, jeweils ein Mann mit eisernem Rasiermesser. Es stellt sich die Frage, ob neben der chronologischen Stellung nicht zum Beispiel auch das Geschlecht, das Alter oder die soziale Position Einfluss auf den Bestattungsritus haben.⁹³

Grabhügel und «Flachgräber»

In den letzten Jahren und Jahrzehnten wurden in verschiedenen Grabhügelgruppen Bestattungen zwischen den sichtbaren Hügeln untersucht, in unserer Region zum Beispiel in Langenthal BE, Unterhard oder in Düdingen FR, Birch.⁹⁴ Auch im süddeutschen Raum nahm die Zahl der sogenannten «kleinen Brandgräber» in Grabhügelfeldern stark zu.⁹⁵ Besonders gute Erhaltungsbedingungen liegen in Rottenburg am Neckar (D), Lindelevor.⁹⁶ Hier waren nachweislich auch Brandgrubengräber mit einem kleinen Hügel überdeckt, der in einigen Fällen nur 2,0 bis 2,5 m Durchmesser aufwies.⁹⁷ Bei der Verwendung der Bezeichnung «Flachgrab» für vermeintlich hügellose Bestattungen ist deshalb Vorsicht geboten. Es ist grundsätzlich kaum zu beweisen, dass über einer Bestattung ursprünglich kein Hügel aufgeschüttet wurde. Wie in Langenthal können wir deshalb auch in Kernenried nicht ausschliessen, dass die heute hügellosen Gräber ursprünglich mit einem kleinen Hügel markiert waren, der durch die Erosion sowie die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der letzten Jahrhunderte zerstört wurde.⁹⁸

Die Erweiterung von Grabhügeln im Zusammenhang mit Nachbestattungen ist in verschiedenen Nekropolen belegt, so etwa auch in Rottenburg.⁹⁹ Unser Beispiel zeigt schön die Wiederverwendung einer älteren Grabstelle, deren Zentralgrab sogar von der Nachbestattung geschnitten wird. Offensichtlich liessen sich deren Erbauer nicht von der Störung des älteren Grabes abschrecken und konnten so mit geringerem Aufwand ein deutlich grösseres Grabmonument aufschütten.

Tracht- und Beigabensitte

Einzig Grab 4 mit seinem reichen Schmuckensemble erlaubt Aussagen zur Tracht der Toten. Die Frau trug zum Zeitpunkt der Beisetzung ein Doppelarmringpaar, einen Gürtel mit Rasselgehänge, eine Halskette aus Bronzespiralen und Perlen sowie Ohringe. Vergleichbare Ausstattungen sind in Subingen und Langenthal belegt. Besonders eng sind die Parallelen zu Grab 3/5 von Subingen, das neben einem vergleichbaren Armringsatz auch einen ähnlichen Gürtelhaken, drei Röhrchen und eine Rassel enthielt.¹⁰⁰ Verwandte Armringe, den Gürtelhaken und eine Kette aus praktisch

90 Dazu etwa Lüscher 1993, 109 und Tab. 35 oder Dunning 2005, 89–91 und 132.

91 Lüscher 1993, 96–97 und Lüscher 1983, 81–82.

92 Boisabert/Bugnon 2008, 72, Fig. 20 (Murten). Lüscher 1993, 160, Taf. 14, 126 (Unterlunkhofen); 193–194, Taf. 60, 551 und 61, 560 (Hemishofen).

93 Dazu auch Lüscher 1993, Anm. 239. Die Datierung des Brandgrabes von Murten (Ha C) ist aus diesem Gesichtspunkt sicher kritisch zu betrachten.

94 Ramstein/Hartmann 2008 (Langenthal), Ruffieux/Mauvilly 2003 (Düdingen).

95 Fries 2007.

96 Reim 1988, Reim 1995 und Hald 2009, 192–200.

97 Reim 1995, 92–93 und persönliche Mitteilung Tanya Uldin, Aesch BL.

98 Ramstein/Hartmann 2008, 58. Zur Problematik der Flachgräber auch Kurz 1997, 18–26.

99 Reim 1988, 79–80. Ausführliche Diskussion und Beispiele auch bei Kurz 1997, 51–54 und Kurz/Schick 2002, 25.

100 Lüscher 1989, Taf. 1, 3/5.

identischen Perlen lieferte das Grab 1 von Langenthal.¹⁰¹ Die Beigabenensembles weiterer Gräber der beiden Nekropolen decken sich zumindest teilweise mit dem Inventar von Kernenried.¹⁰² Es scheint sich hier um eine bei den Frauen im Raum Solothurn–Burgdorf–Langenthal typische Tracht zu handeln. Im Moment ist es verfrüht, von einer Trachregion zu sprechen, sind verwandte Ausstattungen doch auch in der weiteren Region belegt, wie etwa ein Grab von Düdingen FR, Birch oder zwei Inventare von Cressier NE, La Baraque zeigen.¹⁰³ Wir können davon ausgehen, dass unter den heute nicht mehr Grabinventaren zuweisbaren Funden des 19. und frühen 20. Jahrhunderts weitere ähnliche Ensembles versteckt sind.

Die Keramikbeigaben der Gräber 1 und 4 fügen sich gut ins Bild der hallstattzeitlichen Grabkeramik im Mittelland, ohne dass sie viel zur Datierung beitragen würden. Auffällig ist an Grab 4 aber die Beigabe von sechs Gefässen. Im westlichen Mittelland sind Keramikensembles mit mehr als drei Gefässen ausgesprochen selten und nur in einem Grab von Subingen sind fünf Gefässe belegt.¹⁰⁴ Dies deutet, zusammen mit dem reichen Metallinventar, auf eine besondere Ausstattung der Frau aus Grab 4, obschon keine Hügelüberdeckung der Grabgrube erhalten war.

Speisebeigaben sind inzwischen in zahlreichen Hallstattgräbern belegt.¹⁰⁵ Leider sind davon, wie in unserem Fall, oft nur schlecht erhaltene Tierknochenreste vorhanden. Die Reste eines jungen Schweins, also eines Spanferkels zusammen mit einem Messer im Grab 1 passen gut ins Bild eines hallstattzeitlichen Zentralgrabs in einem Grabhügel. Offenbar ist dabei die Beigabe von Schweinen häufiger in Männer- als in Frauengräbern nachgewiesen.¹⁰⁶ Die Indizien sind aber zu gering, um dadurch Grab 1 den Männergräbern zuzurechnen.

Sicher ein Mann liegt im späthallstattzeitlichen Brandgrab 2. Ein einzelner Armring gehört zur nur selten fassbaren Männertracht.¹⁰⁷ Das Rasiermesser, ebenfalls eine typische männliche Beigabe, scheint überdurchschnittlich häufig in Schwertgräbern aufzutreten.¹⁰⁸ Das unterstreicht möglicherweise die Bedeutung von Grab 2, die bereits durch die zentrale Lage und die damit verbundene Hügelwei-

terung ausgedrückt wird. Die Datenbasis im westlichen Mittelland ist aber für eine weiterführende Interpretation unseres Befundes zu klein.

6.2 Chronologie

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Autorinnen und Autoren mit der Datierungsproblematik der Hallstattzeit auseinandergesetzt.¹⁰⁹ Die Basis an brauchbaren absoluten Daten, insbesondere an Dendrodaten, bleibt aber sehr dünn. Weil sich C14-Daten in der Zeit zwischen 800 und 400 v. Chr. nur mit grossen Abweichungen kalibrieren lassen, bleibt die Radiokarbondatierung wenig hilfreich.¹¹⁰ Wir gehen heute von einer Dauer der frühen Hallstattzeit oder Stufe Ha C von etwa 800 bis ungefähr 650 v. Chr. aus. Die späte Hallstattzeit (Stufe Ha D) dauert bis um 450 v. Chr. Während sich anhand der Metallfunde eine weitere Stufenunterteilung sowohl für Ha C wie auch D vornehmen lässt, bleibt dies für die Keramik schwierig. Für das schweizerische Mittelland lässt sich trotz aller Bemühungen immer noch kein zuverlässiges Chronologiegerüst erstellen, das auch Gräber ohne datierende Metallbeigaben berücksichtigt.

Relative Datierung

Typologisch lassen sich die Inventare der Gräber 1 und 4 der frühen Hallstattzeit, Stufe Ha C zuweisen. Welches der Gräber älter ist, lässt sich anhand der Beigaben nicht entscheiden.

Die Einteilung von Grab 1 beruht vorwiegend darauf, dass aus dem westlichen Mittelland bisher keine keramikführenden Gräber der Stufe Ha D bekannt sind.¹¹¹

Besser ist die Situation für Grab 4. Aufgrund enger Parallelen der Trachtbeigaben zum Inventar 3/5 von Subingen und Grab 1 von Langenthal ist eine zeitgleiche Stellung wahrscheinlich. Damit gehört unser Grab in die erste Phase der Nekropole von Subingen oder in die von Lüscher vor allem über die Armringtypologie definierte Phase «Ha-C-früh».¹¹² Dunning erarbeitet in ihrer Thèse aber noch ein älteres Ha-C-Inventar, das sich von unserem deutlich unterscheidet.¹¹³ Das Ensemble aus Grab 4 gehört demnach weder

101 Ramstein/Hartmann 2008, Taf. 1–2.

102 Lüscher 1989, Taf. 1–4 (ältere und mittlere Phase). Ramstein/Hartmann 2008, Taf. 3–8 (Gräber 17, 38, 85, 86).

103 Ruffieux/Mauvilly 2003, Abb. 8 (Düdingen Grab 3.10). Drack 1964, 23–24, Taf. 1, 1–6 und Dunning 2005, fig. 48, pl. 8 (Cressier).

104 Lüscher 1993, 95–96 und 99, Tab. 27–28.

105 Stadler 2010.

106 Stadler 2010, 64.

107 Schmid-Sikimić 1995, 176–178. Dazu auch Ramstein/Hartmann 2008, 39–40.

108 Kurz 1997, 112. Schwertgräber sind in der Region nicht belegt.

109 Z. B. Trachsel 2004, Milcent 2004, Dunning 2005. Kurze Zusammenfassung bei Ramstein/Hartmann 2008, 21–22.

110 Zur Problematik des hallstattzeitlichen Plateaus in der Kalibrationskurve z. B. Trachsel 2004, 145.

111 Lüscher 1993, 94.

112 Lüscher 1993, 72–78.

113 Dunning 2005, 16–30: Phase 1.

Befund	Labor-Nr.	Fnr.	Pos.	BP	1 σ cal BC	2 σ cal BC
Zentralgrab 1						
Konstruktionsholz Kammer	ETH-18196/UZ-4108	56851	38	2510 \pm 55	780–541	795–416
Grablegungsniveau	ETH-18198/UZ-4110	56855	50	2430 \pm 55	737–406	755–400
ältere Hügelschüttung	ETH-18197/UZ-4109	56840	15	2430 \pm 55	737–406	755–400
Brandgrab 2						
Brandschüttung	ETH-18195/UZ-4107	56845	33	2360 \pm 55	536–382	750–254
jüngere Hügelschüttung	ETH-18193/UZ-4105	56831	2	2370 \pm 55	537–388	752–361
Umgelagertes Grab 3?						
Keramikkonzentration	ETH-24824/UZ-4688	56677	3	2550 \pm 55	798–746	814–418
Körpergrab 4						
Sediment bei Gehänge	ETH-45005	57295	105	2455 \pm 30	798–746	814–418
Beigabenloses Grab 5?						
Grubenfüllung	ETH-19323/UZ-4208	59491	108	3000 \pm 60	1371–1130	1400–1054
Weitere Strukturen						
Graben unter Hügel 1	ETH-18194/UZ-4106	56826	5	4745 \pm 60	3634–3382	3641–3373
Pfostengrube?	ETH-19321/UZ-4206	59489	121	4365 \pm 60	3085–2906	3325–2885
Mulde mit Brandflecken	ETH-19322/UZ-4207	59490	104	3760 \pm 60	2285–2044	2404–1987
Zentralgrab 1						
	ETH-18196/UZ-4108					
	ETH-18198/UZ-4110					
	ETH-18197/UZ-4109					
	Combine Zentralgrab 1					
Brandgrab 2						
	ETH-18195/UZ-4107					
	ETH-18193/UZ-4105					
	Combine Brandgrab 2					
Umgelagertes Brandgrab 3?						
	ETH-24824/UZ-4688					
Körpergrab 4						
	ETH-45005					
Beigabenloses Grab 5?						
	ETH-19323/UZ-4208					
Weitere Strukturen						
	ETH-18194/UZ-4106					
	ETH-19321/UZ-4206					
	ETH-19322/UZ-4207					

Abb. 43. Kernenried, Oberholz. C14-Daten aus Holzkohleproben. (Kalibration: Bronk Ramsey 2010, OxCal 4.1.7. Atmospheric data Reimer et al. 2009).

ganz an den Anfang noch ans Ende von Ha C, also dazwischen und somit etwa in die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts v. Chr.¹¹⁴

Absolute Daten

Eine Serie von C14-Daten (Abb. 43)¹¹⁵ unterstützt die auf typologischem Weg erarbeiteten Datierungsvorschläge. Mit Ausnahme des Datums aus dem potenziellen beigabenlosen Grab 5 fallen alle in die Hallstattzeit.

Besonders interessant sind die Datierungen der Gräber 1 und 2. Bei den kalibrierten Werten zeigt sich eine deutliche Affinität zwischen den Daten aus dem Zentralgrab 1 und der unteren Hügelschüttung beziehungsweise zwischen der Nachbestattung 2 und der oberen Hügelschüttung. Die Daten der Zentralbestattung liefern für die Hallstattzeit typische lange Zeitintervalle. Nach ihrer Aussage könnten das Grab und der dazugehörige Hügel irgendwann im 8. bis 5. vorchristlichen Jahrhundert angelegt worden sein. Nur im Zusammenhang mit dem relativchronologischen Ansatz ergibt sich die Zuweisung zur Stufe Ha C, also in die Zeit von 800 bis 650 v. Chr. Demgegenüber fallen die Daten der Brandbestattung und der zugehörigen Hügelschüttung schwergewichtig ins ausgehende 6. oder 5. Jahrhundert v. Chr. und damit eindeutig in die späte Hallstattzeit. Dieser Effekt zeigt sich besonders deutlich, wenn die Daten, welche Grab 1 respektive Grab 2 zugewiesen sind, gemittelt werden. So gesehen erscheint plausibel, dass die Grabkammer der älteren Zentralbestattung bereits eingestürzt war, als 100 oder 200 Jahre später die Nachbestattung angelegt wurde. Dies dürfte auch der Grund sein, warum die Nachbestattung keine Rücksicht auf das ältere Grab nimmt.

Das Kurvenbild des Datums aus dem möglichen umgelagerten Brandgrab 3 wirkt tendenziell etwas «älter» als die übrigen Daten. Als Einzeldatum lässt es sich aber nicht besser interpretieren als das Datum aus Grab 4. Letzteres ist typologisch weit genauer datiert, als es über die C14-Methode möglich ist.

Das Datum aus dem möglichen beigabenlosen Grab 5 könnte auf einen Kern- oder Altholzeffekt zurückgehen. Eine bronzezeitliche Datierung der Grube ist aber nicht auszuschliessen. Die übrigen Daten belegen voreisenzeitliche Aktivitäten im Areal, das offensichtlich seit dem Neolithikum genutzt wurde.

6.3 Rekonstruktion

Im Folgenden sollen die bisher diskutierten Ergebnisse kurz zusammengefasst und veranschaulicht werden. Besprochen werden Bauablauf und Nutzungsphasen des untersuchten Grabhügels sowie die Grablegung in Grab 4.

Grabhügel 1, Gräber 1 und 2

Am Anfang steht der Bau der ebenerdigen Holzkammer der Zentralbestattung 1. Der oder die Tote wurde zusammen mit einem Kegelhalsgefäss mit darüber gestülpter Kragenschüssel, einem Spanferkel und einem auf der Fleischbeigabe deponierten Messer in der Kammer beigesezt. Wir wissen nichts über die Lage des Körpers und allfällige weitere organische Beigaben. Der anschliessend über der Kammer aufgeschüttete Grabhügel besass rund 14 m Durchmesser und ein schmales Umfassungsgräbchen (Abb. 44,1).

Mit der Zeit verrottete das Holz der Grabkammer und sie stürzte ein. Dabei wurden die Gefässe am Ostende der Kammer eingedrückt. Die Erosion verflachte den Hügel und sedimentierte das Gräbchen zu. Vermutlich entwickelte sich auch ein Pflanzenbewuchs (Abb. 44,2).

Später wurde im Zentrum des Hügels eine Grube ausgehoben. Sie reichte bis aufs ursprüngliche Bodenniveau hinunter und durchschlug die Reste der älteren Bestattung. Darin erfolgte die Beisetzung des Leichenbrands eines 35 bis 45 Jahre alten Mannes zusammen mit einem Armring und einem Rasiermesser. Die Grube wurde anschliessend wieder zugeschüttet und der Grabhügel als Ganzes mit einer weiteren Hügelschüttung überdeckt. Er erreichte damit einen Durchmesser von rund 20 m. Seine ursprüngliche Höhe kann wegen der inzwischen stattgefundenen Erosion nicht mehr rekonstruiert werden. Eine randliche Begrenzung liess sich archäologisch nicht nachweisen (Abb. 44,3).

Grab 4

Die Tote in Grab 4 wurde in einem Sarg oder auf einem Brett aus Eichenholz, auf ein Schaffell gebetet, in einer überdimensionierten Grabgrube beigesezt (Abb. 45). Bei der Bestattung trug sie Ohr- und Armringe aus Bronze, einen Gürtel mit Rasselgehänge und

114 Diskussion auch bei Ramstein/Hartmann 2008, 62–63.

115 Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparation und Aufbereitung der Proben erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Institutes der Universität Zürich (GIUZ). Die Datierung wurde mittels AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) auf dem Tandem-Beschleuniger des ITP (Institut für Teilchenphysik) der ETH-Hönggerberg durchgeführt.

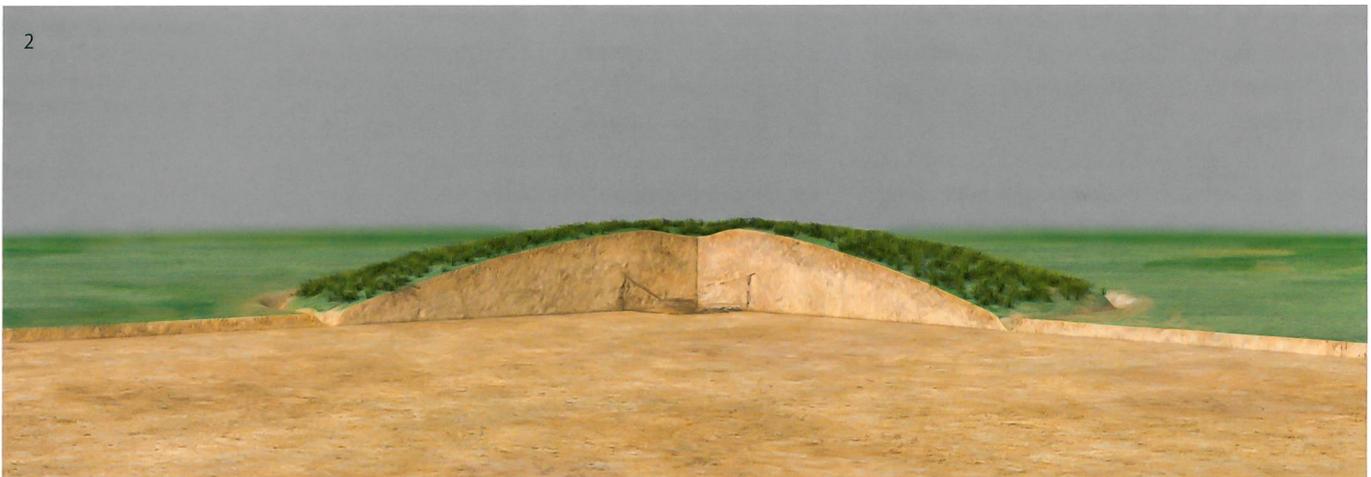
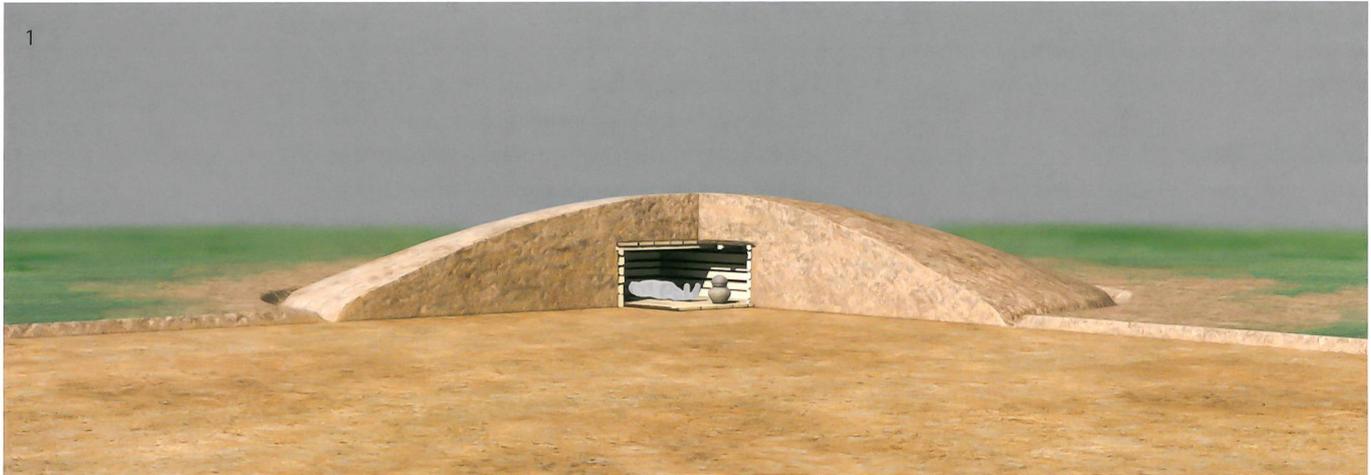


Abb. 44. Kernenried, Oberholz. Grabhügel 1. Rekonstruktion der Bauphasen.

eine Kette aus Bronzespiralröhrchen, Glas- und Bernsteinperlen. Mit im Grab, wohl aber ausserhalb des Sarges, wurden fünf vollständige Keramikgefässe und ein eisernes Messer deponiert. Letzteres stand wohl im Zusammenhang mit einer nicht mehr erhaltenen Speisebeigabe. Die Scherben einer weiteren, im Grab verstreuten Schüssel könnten im Zusam-

menhang mit dem Totenritual stehen. Vielleicht ist aber das Gefäss auch unabsichtlich während der Bestattung zerbrochen.

Weitere Grabbeigaben haben sich nicht erhalten, sind aber bei der eher ungewöhnlichen Grösse der Grabgrube anzunehmen. Ob Grab 4 ursprünglich eine Hügelschüttung besass, ist nicht bekannt.



Abb. 45. Kernenried, Oberholz. Grab 4. Rekonstruktion der Grablegung.

Schlussbemerkungen

Die Untersuchungen im Oberholz bei Kernenried ergänzen und bestätigen viele der bereits bei der Auswertung der Hallstattbestattungen von Langenthal gemachten Beobachtungen. Trotzdem bleibt es schwierig, die gewonnenen Resultate in einen regionalen oder sogar überregionalen Rahmen zu stellen. Zu wenige gut dokumentierte Befunde aus dem schweizerischen Mittelland stehen heute zur Verfügung. Immerhin zeichnen sich gewisse Regelmässigkeiten in Bestattungsbrauch und Beigabensitte ab. Noch scheint es verfrüht, darauf basierend eine Trachtregion oder Bevölkerungsgruppe rekonstruieren zu wollen. Es bleibt aber zu hoffen, dass sich die gewonnenen Ansätze in den kommenden Jahren an weiteren Fundstel-

len überprüfen lassen. Die dokumentierten Strukturen und C14-Daten belegen für Kernenried eine über die Hallstattzeit hinaus bis ins Spätneolithikum zurückreichende menschliche Präsenz. Ihre Spuren sind, wie meist in den prähistorischen Epochen, sehr diskret. Sie zeigen aber einmal mehr, dass wir an günstigen Lagen des Mittellandes mit einer langen Tradition der menschlichen Nutzung rechnen können.

Die bewusst als weithin sichtbare Monumente angelegten Grabhügel der Hallstattzeit gehören in unserer Region zu den ältesten im Gelände erkennbaren menschlichen Bauten und ermöglichen so einen Einstieg in die Erforschung der prähistorischen Epochen im Mittelland.

7. Katalog und Tafeln

7.1 Zentralgrab 1

Pos. 27.

Orientierung: E-W.

Konstruktion: Grabkammer, 2 × 3 m,

Höhe >53 cm.

Datierung: Hallstatt C (typologisch, C14).

Typ: Körpergrab.

Skelett: –

Geschlecht/Alter: unbestimmt.

Beigaben (Taf. 1)

1,1 Kragenrandschüssel. Beigegrauer Ton, aussen rötlichbraune Rinde, Oberfläche gut geglättet, fein gemagert. Ind. 8. Fnr. 56843: Fläche 5, Qm. 501/99, Pos. 26.

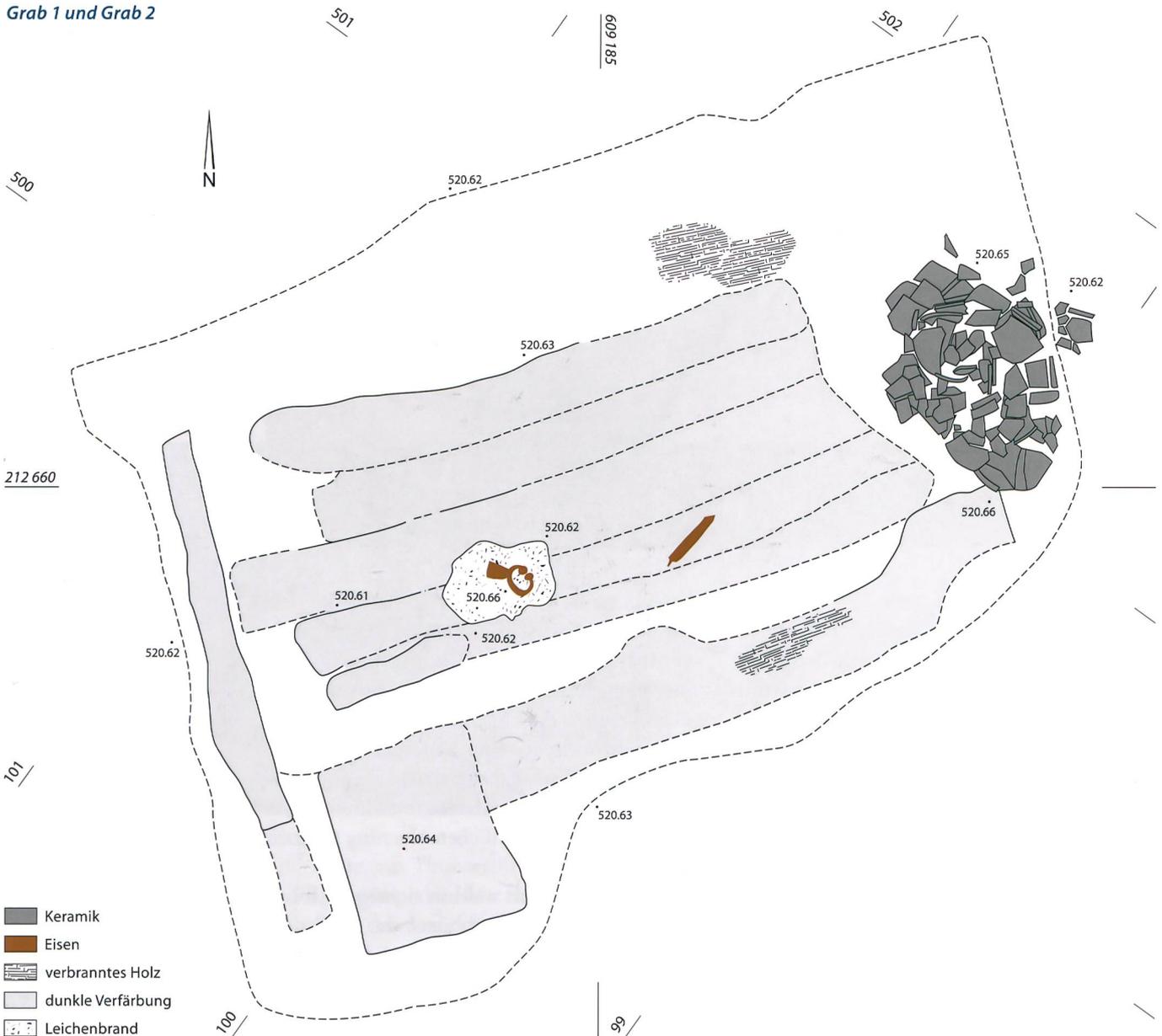
1,2 Kegelhalstopf. Grauer Ton, aussen beige Rinde, Oberfläche aussen und innen am Rand geglättet, z. T. abgesplittert, mittel gemagert. Am Halsansatz zwei umlaufende Reifen. Ind. 7. Fnr. 56843: Fläche 5, Qm. 501/99, Pos. 26.

1,3 Messer. Eisen, stark korrodiert. Klinge leicht geschwungen, Reste eines Holzgriffs (höchstwahrscheinlich Eiche). 68 g. Ind. 15. Fnr. 56842: Fläche 5, Qm. 500/99, Pos. 32.

Funde untere Hügelschüttung (Taf. 1)

1,4 RS Tasse/Schälchen. Dunkelgrauer Ton, beige Rinde, Oberfläche erodiert, fein gemagert. Ind. 9. Fnr. 56679: Fläche 1, Qm. 501/96, Schicht 15 Abstich 1.

Grab 1 und Grab 2



7.2 Brandgrab 2

Pos. 33.

Orientierung: E–W.

Konstruktion: Grube mit Leichenbrand,
25 × 35 cm.

Datierung: Hallstatt D (typologisch, C14).

Typ: Brandgrab.

Skelett: Leichenbrand. Gewicht: 593 g. Fragmentierung: sehr klein, 5–35 mm. Färbung: Kompakta milchig hellgrau bis milchig weiss, teilweise altweiss, vereinzelt innen grau oder schwarz (Kohlenstoffverfärbungen); Spongiosa gelblichbraun. Verbrennungsgrad: IV–V; Brandtemperatur 650–850 °C. Skelettregionen: Hirnschädelfragmente (Kalottenbruchstücke, Ossa parietalia dext. et sin., Os temporale sin., Überaugenregion); Schaftfragmente von Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia, Radiusköpfchen, Phalangen, Wirbelkörper.

Geschlecht/Alter: Mann, 35–45 Jahre.

(Plan vergleiche Grab 1).

Beigaben (Taf. 2)

- 2,1 Armring mit Kugelenden. Eisen, korrodiert. An die Kugeln anschliessend Verzierung mit 4 Rippen. 85 g. Ind. 16. Fnr. 56846: Fläche 5, Qm. 499/100, Pos. 33.
- 2,2 Rasiermesser. Eisen, korrodiert. Klinge halbmondförmig. 15 g. Ind. 17. Fnr. 56846: Fläche 5, Qm. 499/100, Pos. 33.

Funde obere Hügelschüttung (Taf. 1)

- 1,5 Henkel. Orangebeiger Ton, Oberfläche erodiert, fein gemagert. Henkelfragment mit quadratischem Querschnitt. Ind. 12. Fnr. 56837: Fläche 5, Qm. 499/100, Pos. 9 (Trichter zu Grab 2).
- 1,6 RS Schale. Beiger Ton, Oberfläche erodiert, fein gemagert. Innen unter dem Rand umlaufende Rille. Ind. 10. Fnr. 56832: Fläche 4, Qm. 499/101, Schicht 2 Abstich 3.
- 1,7 RS Schale? Grauer Ton, aussen beige Rinde, mittel gemagert. Ind. 11. Fnr. 56801: Fläche 2, Qm. 506/101, Schicht 2 Abstich 5.
- 1,8 WS Schüssel? Grauer Ton, beige Rinde, abgerieben, fein gemagert. Aussen Reste von Ritzverzierung. Ind. 13. Fnr. 56637: Fläche 1, Qm. 501/98, Schicht 2 Abstich 4.
- 1,9 WS Topf. Grauer Ton, mittel gemagert. Rest einer Leiste. Ind. 14. Fnr. 56820: Fläche 3, Qm. 495/99, Schicht 2 Abstich 4.
- 1,10 Klopstein? Harter, grobkörniger Sandstein(?) mit Schlagmarken. 63 g. Ind. 33. Fnr. 56617: Fläche 1, Qm. 500/96, Schicht 2 Abstich 3.

7.3 Umgelagertes Brandgrab 3?

Pos. 3.

Orientierung: unklar.

Konstruktion: Einlagerung in der oberen Hügelschüttung 2.

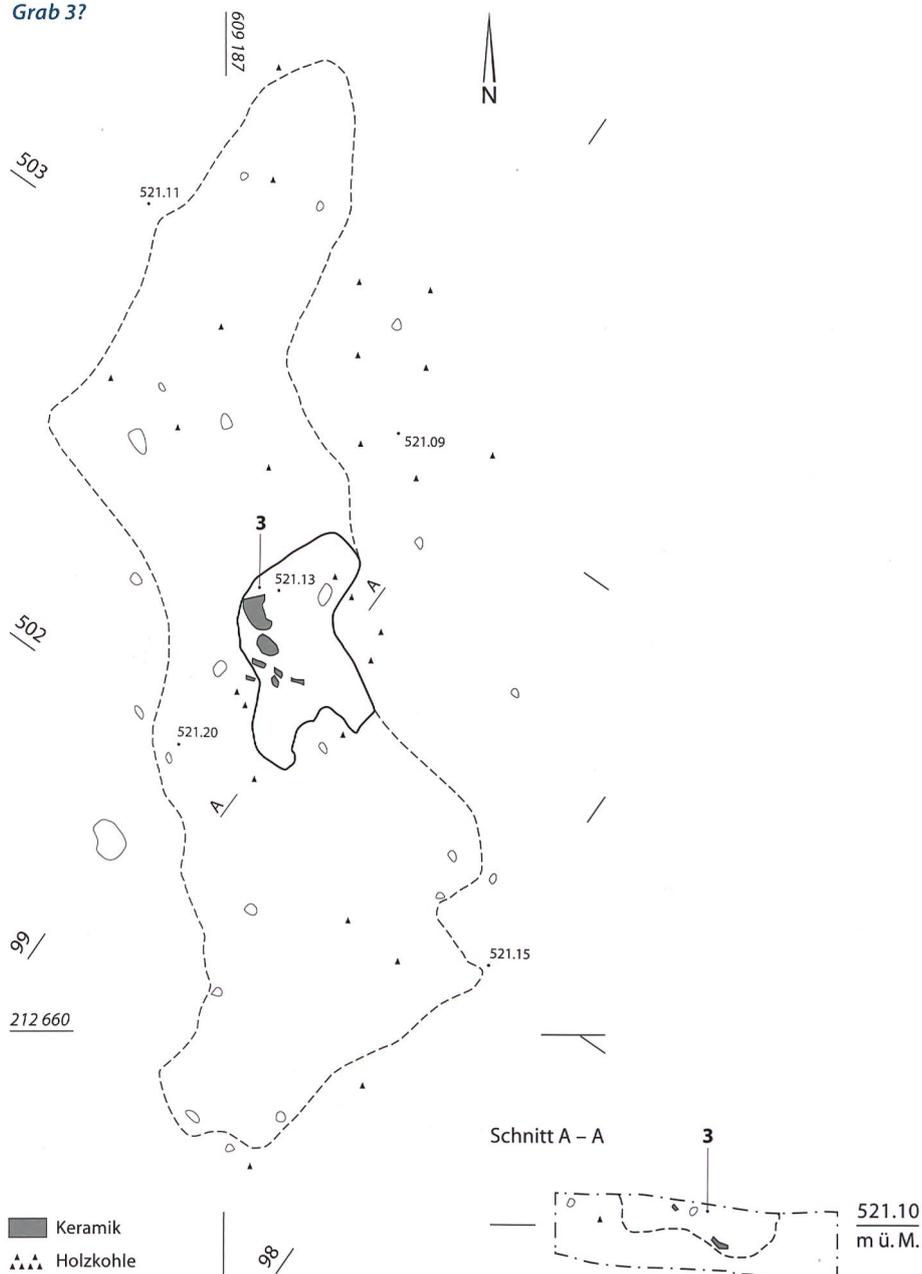
Datierung: Hallstatt (typologisch, C14).

Typ: möglicherweise Reste einer verlagerten Bestattung?

Skelett: 2 kalzinierte Knochensplitter, unbestimmt.

Funde: 84 Fragmente eines grobkeramischen Topfs.

Grab 3?



7.4 Körpergrab 4

Pos. 105.

Orientierung: N-S, Kopf im Norden.

Konstruktion: rechteckige Grabgrube,
3,0 × 1,2 × 0,3 m.

Datierung: Hallstatt C (typologisch, C14).

Typ: Körpergrab.

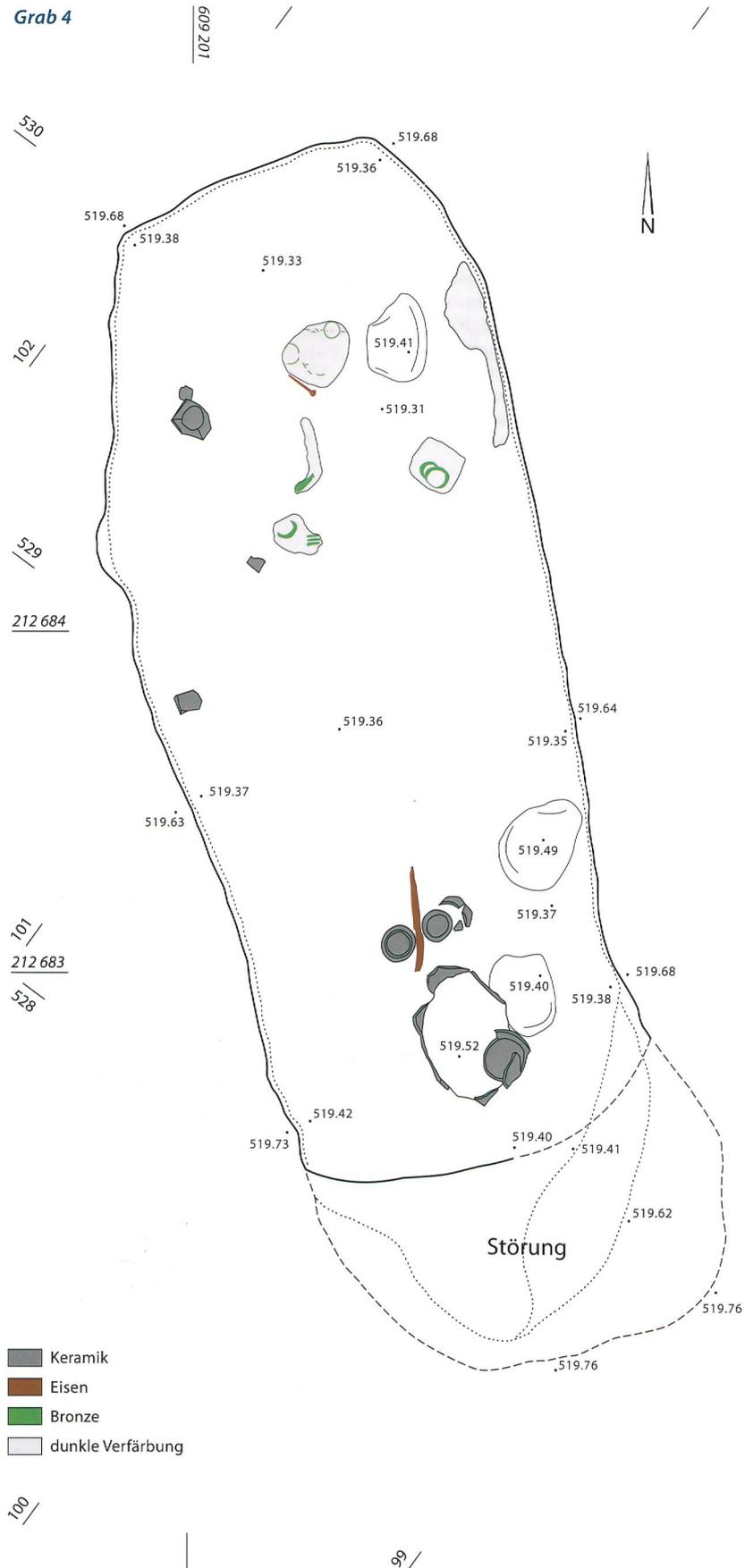
Skelett: –

Geschlecht/Alter: archäologisch weiblich.

Beigaben (Taf. 2–4)

- 2,3 Knickwandschale. Grauer Ton, weisslich-beige Rinde, gut geglättet, sehr fein gemagert. Sehr gut gebrannt. Leichter Omphalos, über dem Wandknick flache umlaufende Riefe. Ind. 6. (Fnr. 57299: Fläche 101, Qm. 528–529/100–101, Pos. 105). Das Objekt wurde auf der Grabung oder in der Restaurierung vertauscht mit Ind. 2. Laut Grabungsfotos gehört es zu Fnr. 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105.
- 2,4 Kragenrandschüssel. Grauer Ton, beige Rinde, geglättet, Oberfläche zum Teil abgeplatzt, mittel gemagert. Am Hals zwei flache umlaufende Riefen. Ind. 3. Fnr. 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105.
- 2,5 Kragenrandschüssel. Dunkelgrauer Ton, aussen zum Teil beige Rinde, geglättet, mittel gemagert. Unter dem Rand zwei flache umlaufende Riefen. Ind. 2. (Fnr. 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105). Das Objekt wurde auf der Grabung oder in der Restaurierung vertauscht mit Ind. 6. Laut Grabungsfotos handelt es sich eindeutig um Fnr. 57299: Fläche 101, Qm. 528–529/100–101, Pos. 105.
- 2,6 BS Kegelhalsgefäß. Grauer Ton, aussen beige Rinde, Oberfläche aussen graubeige geglättet, z. T. erodiert, mittlere Magerung. Hals, Rand und ein Teil der Seite fehlen (Störung durch Sondierschnitt). Ind. 1. Fnr. 56248: Sondierschnitt 74; 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105.
- 2,7 Töpfchen. Rötlichbeiger Ton (Kern grau?), verstrichen, grob gemagert. Einzelne Knubbe am Hals. Ind. 5. Fnr. 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105.
- 2,8 Töpfchen. Rötlichbeiger Ton, Oberfläche verstrichen, grobe Magerung. Konische Form, 1–2 abgebrochene Knubben? Ind. 4. Fnr. 57297: Fläche 101, Qm. 528/99–100, Pos. 105.
- 2,9 Messer. Eisen. Klinge leicht geschwungen, Reste von Holzgriff (Eiche). 117,3 g. Ind. 32. Fnr. 57298: Fläche 100, Qm. 528/100, Pos. 105.
- 3,1 Ohrring rechts. Bronze. Rhombischer Querschnitt, Ritzverzierung mit gegenständig schraffierten Feldern auf den Aussenflächen, Verschlusshaken, Gegenstück abgebrochen. Ind. 19. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,2 Ohrring links. Bronze. Rhombischer Querschnitt, Verschluss mit Öse und Haken, Haken fragmentiert. Ind. 18. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.

Grab 4



- 3,3 Drahtspiralen, Auswahl. Bronze, 198 Fragmente. Durchmesser Draht ca. 0,6 mm, Spirale ca. 2 mm, maximal 17 erhaltene Windungen (17 Windungen/1 Stück; 13/1; 12/4; 11/4; 10/5; 9/8; 8/4; 7/14; 6/18; 5/19; 4/15; 3/22; 2/28; 1/33; <1/22), z. T. Fadenreste im Innern der Spiralen. Gesamtgewicht 3,8 g. Ind. 21. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,4 25 Glasperlen. Blaugrünes bis dunkelgrünes Glas, 4–6 aufgelegte gelbe Glaspuffen (z. T. abgesplittert), teilweise magnetisch(?), Durchmesser 3,5–5,5 mm. Gesamtgewicht 1,3 g. Mindestens 3 weitere Perlen fest in Eisenoxyd verbacken (1,6 g). Ind. 22. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,5 12 Perlen. Grünes bis schwarzes magnetisches Material (Glas?), Durchmesser 1,9–2,8 mm. Gesamtgewicht 0,1 g. Ind. 23. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,6 Bernsteinperle. Rot, schwach durchscheinend, 4 Fragmente. Rhombischer Querschnitt, Durchmesser 12 mm. 0,3 g. Ind. 24. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,7 Schwanenhalsnadel mit kleinem Kopf. Eisen, stark korrodiert. Kegelförmiger Kopf mit drei Dellen. 7,2 g. Ind. 20. Fnr. 57296: Fläche 101, Qm. 529–530/101, Pos. 105.
- 3,8 Gürtelhaken. Bronze, stark korrodiert, Oberfläche abgerieben. Blattförmig, mit schwach erkennbaren Ritzlinien auf der Vorderseite: Längslinie und Sanduhrmuster mit Senkrechtschraffur. Auf der Oberseite anhaftend Rest von Leder(?) mit eingeschnittenem schraffiertem Dreieck (Gürtel?). 1,3 g. Ind. 25. Fnr. 57293: Fläche 101, Qm. 529/101, Pos. 105.
- 3,9 3 Röhrrchen. Bronzeblech, gerollt. An beiden Enden und in der Mitte 5–8 umlaufende Linien. 1,6/1,3/1,4 g. Ind. 26. Fnr. 57295: Fläche 101, Qm. 529/101, Pos. 105.
- 3,10 3 Rasselanhänger. Bronze, mit eingeschlossenem Steinchen (links) bzw. Schlackestück (Mitte, rechts). 11,7/13,2/11,3 g. Ind. 27. Fnr. 57295: Fläche 101, Qm. 529/101, Pos. 105.
- 4,1 Armring rechts. Bronze, massiv gegossen. Querschnitt D-förmig, Aussenseite leicht gerippt, mit schraffierten Feldern verziert. 73,9 g. Ind. 28. Fnr. 57294: Fläche 101, Qm. 529/101, Pos. 105.
- 4,2 Armring rechts. Bronze, gewölbt getriebenes Blech, fragmentiert. Aussen umlaufende Linien, von Feldern aus Querlinien und Kreuzschraffur unterbrochen. 12,4 g. Ind. 29. Fnr. 57295: Fläche 101, Qm. 529/101, Pos. 105.
- 4,3 Armring links. Bronze, massiv gegossen. Wie Ind. 28. 73,4 g. Ind. 30. Fnr. 57292: Fläche 101, Qm. 529/100, Pos. 105.
- 4,4 Armring links. Bronze, gewölbt getriebenes Blech. Wie Ind. 29. 14,2 g. Ind. 31. Fnr. 57292: Fläche 101, Qm. 529/100, Pos. 105.

7.5 Beigabenloses Grab 5?

Pos. 108.

Orientierung: N–S.

Konstruktion: rechteckige Grube, 2,2 × 1,0 × 0,3 m.

Datierung: SBZ oder jünger? (C14).

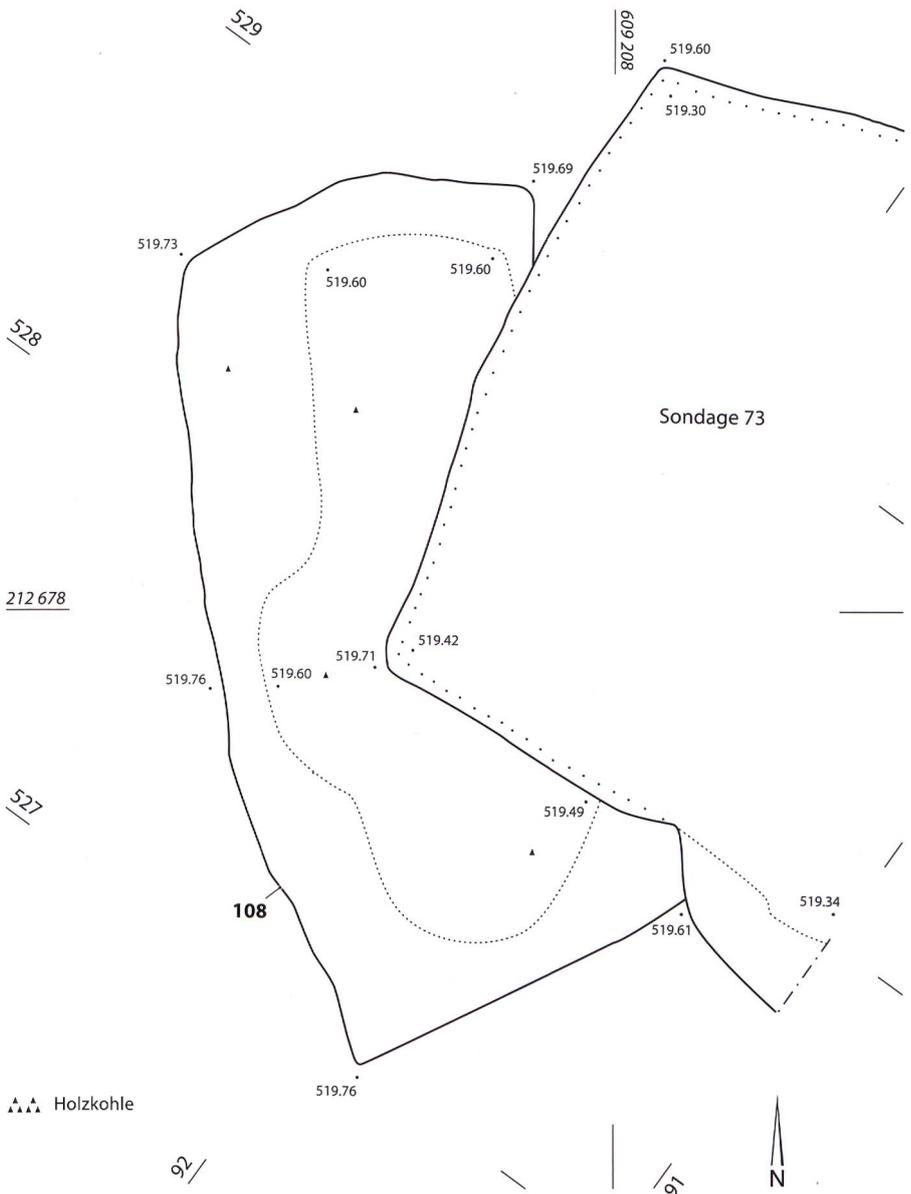
Typ: Körpergrab?

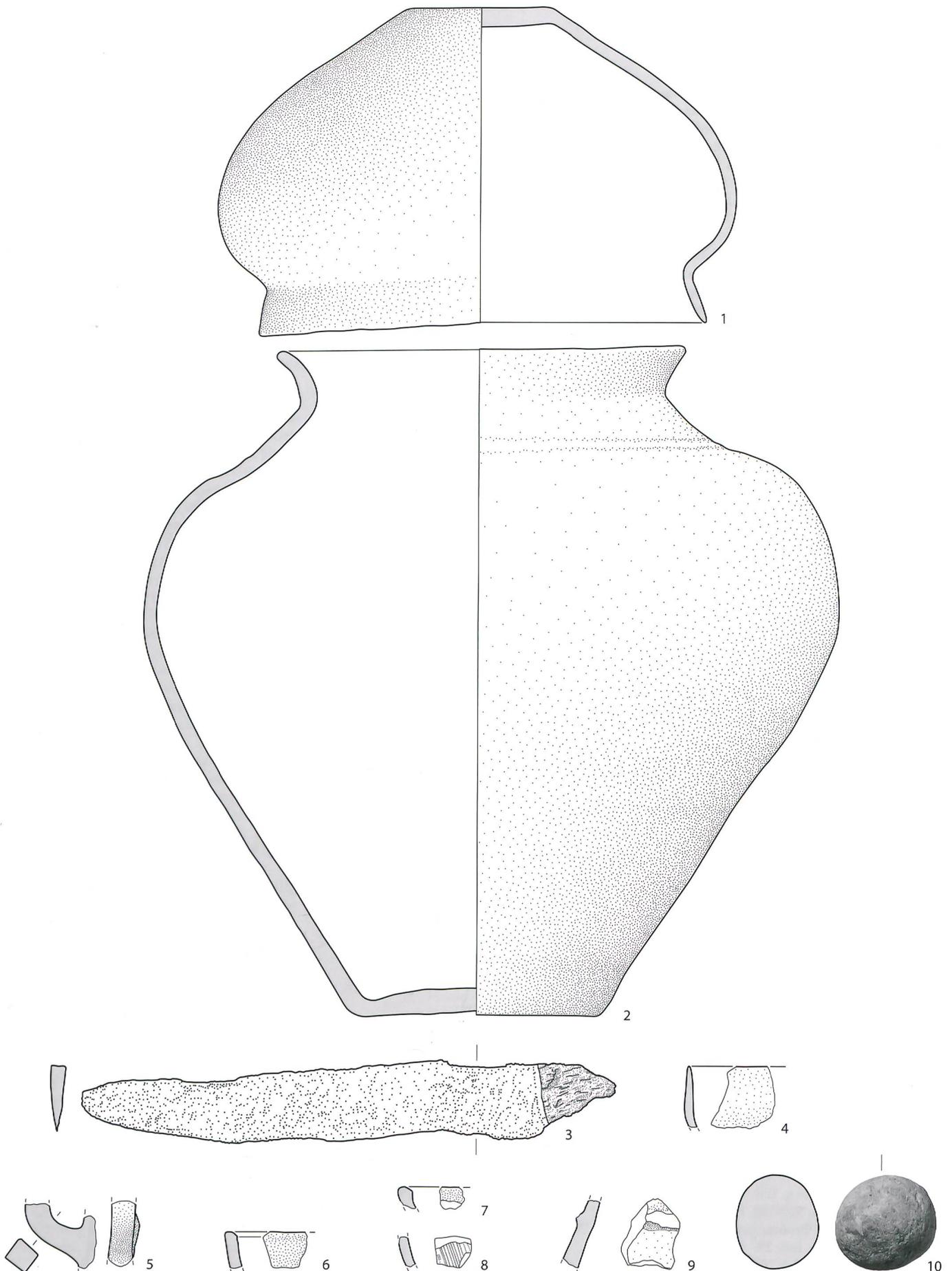
Skelett: –

Geschlecht/Alter: unbestimmt.

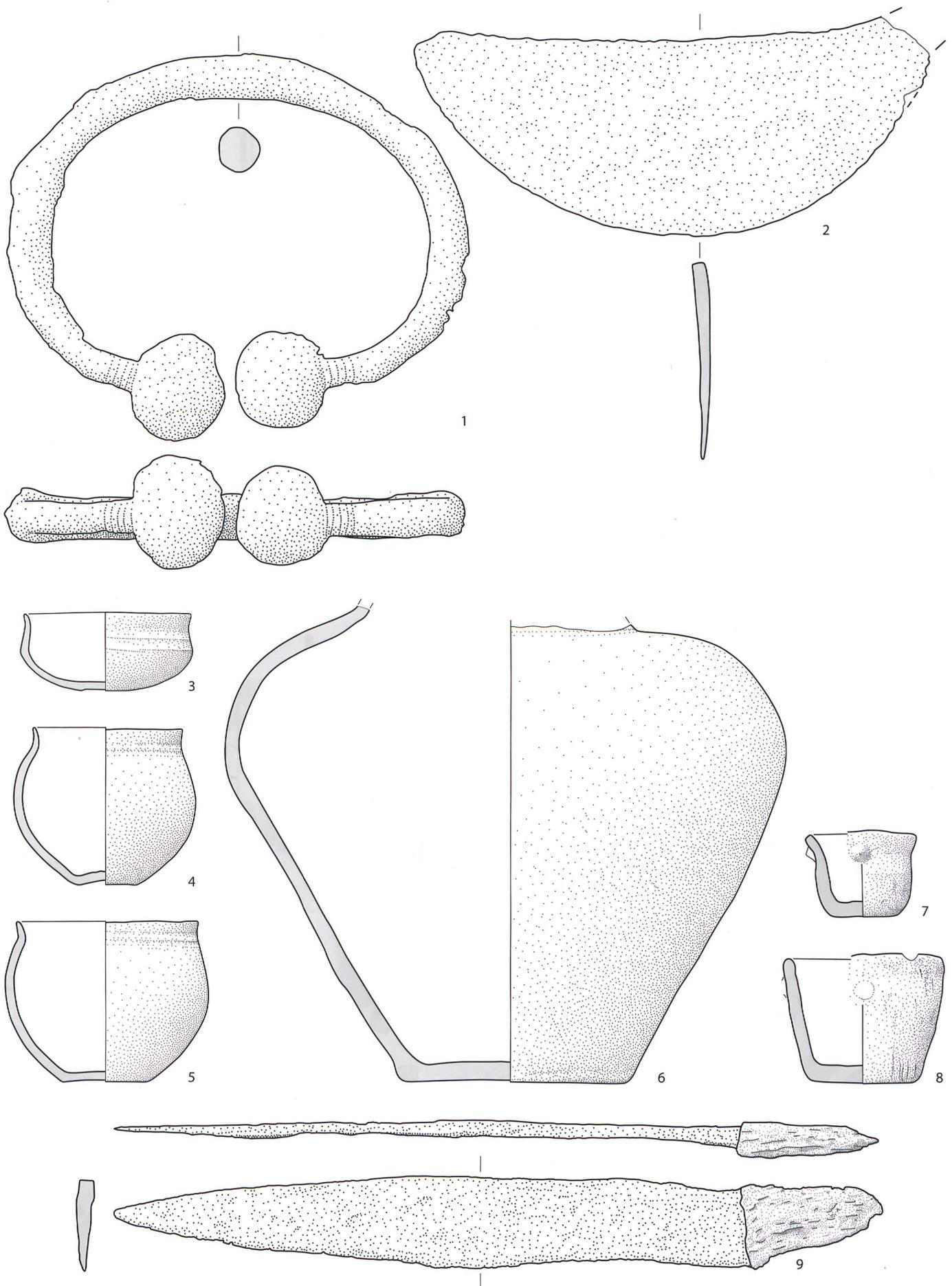
Funde: 2 prähistorische Keramikfragmente aus der Einfüllung.

Grab 5?

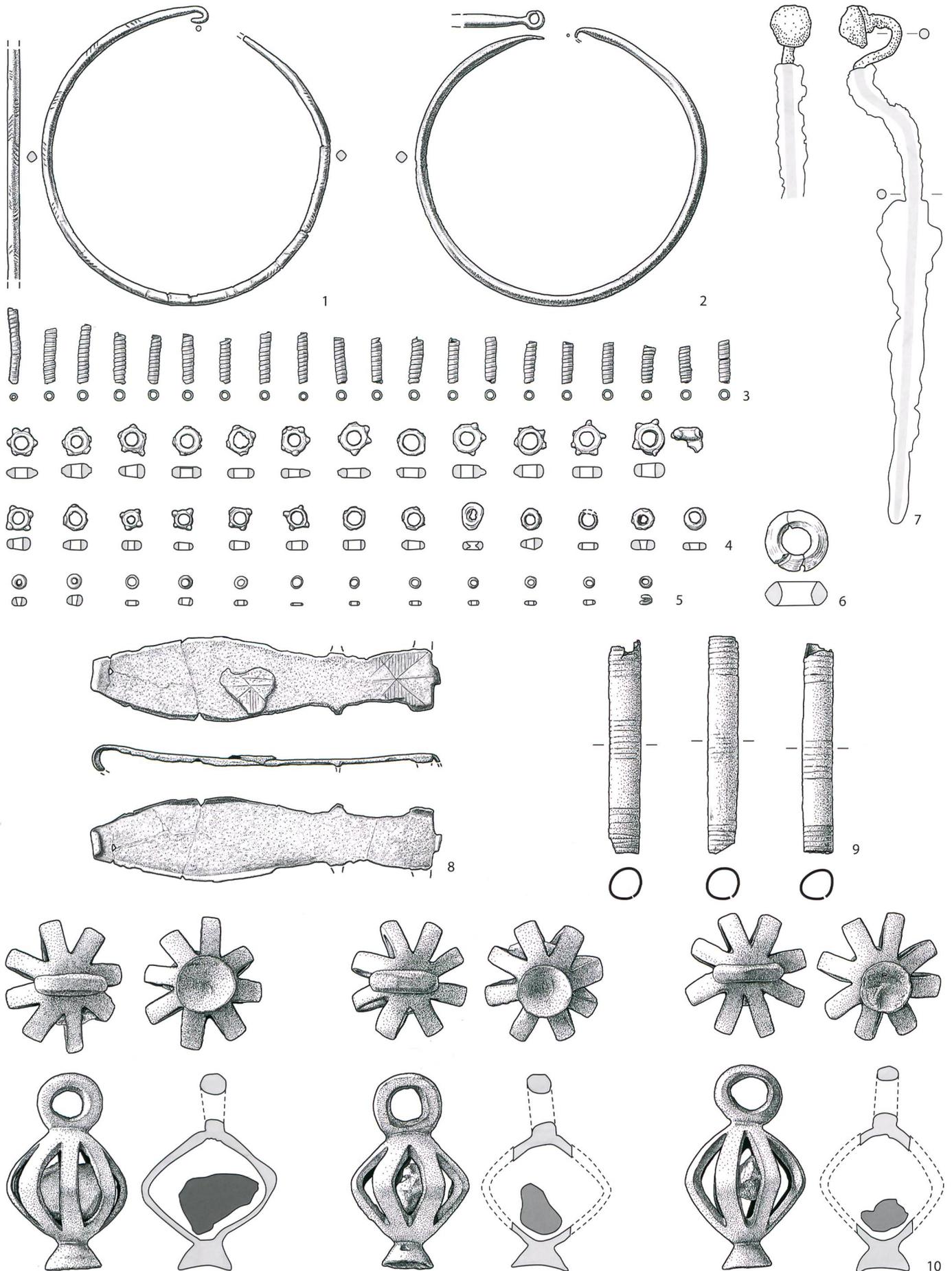




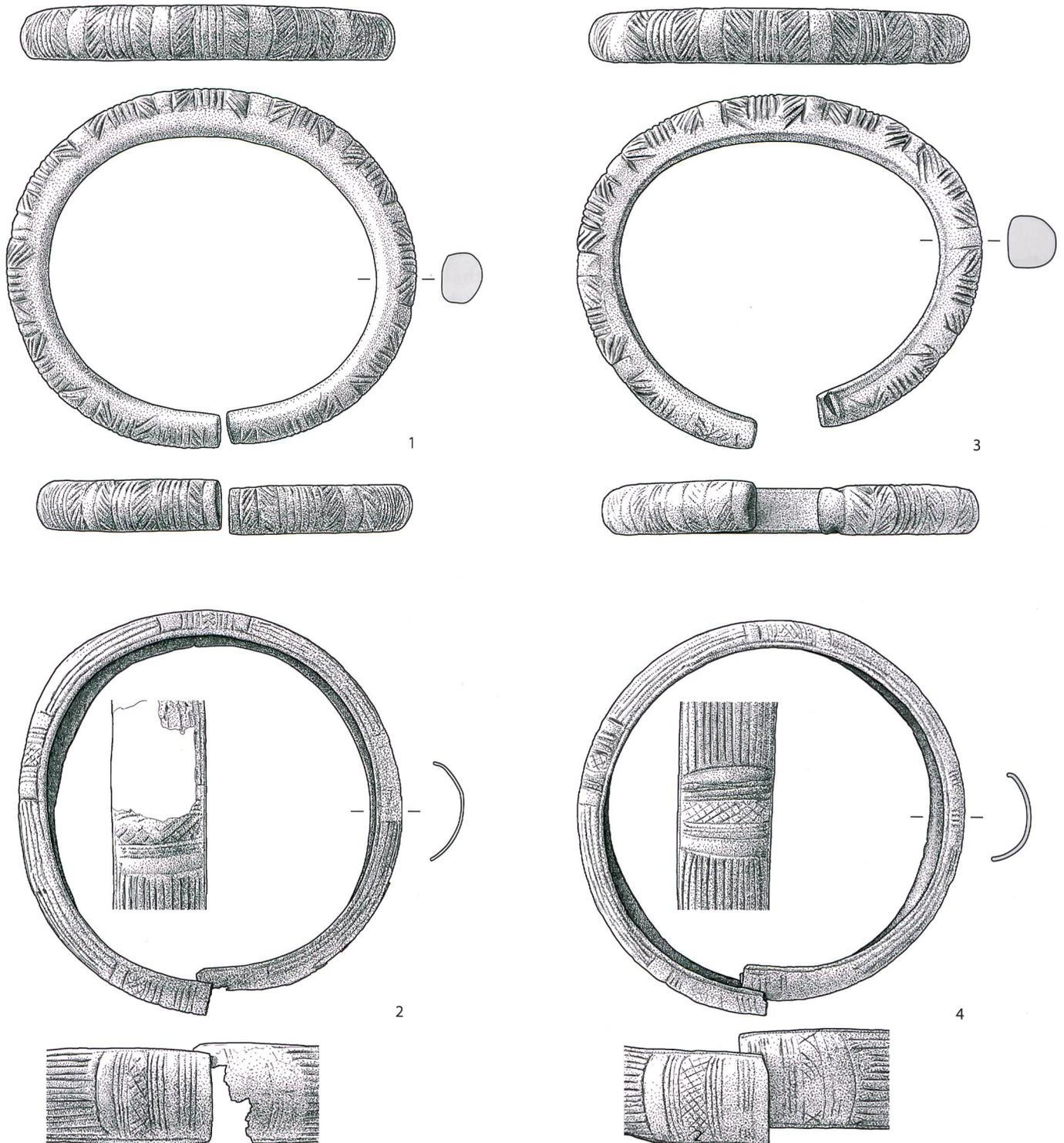
Tafel 1: Kernenried, Oberholz. 1-3 Grab 1; 4 untere Hügelschüttung 15; 5 Grube 9; 6-10 obere Hügelschüttung 2. 1-2.4-9 Keramik; 3 Eisen; 10 Stein. 1-2.4-9 M. 1:3; 3.10 M. 1:2.



Tafel 2: Kernenried, Oberholz. 1–2 Grab 2; 3–9 Grab 4. 1–2.9 Eisen; 3–8 Keramik. 1–2 M. 1:1; 3–8 M. 1:3; 9 M. 1:2.



Tafel 3: Kernenried, Oberholz. 1–10 Grab 4. 1–3.8–10 Bronze; 4–5 Glas(?); 6 Bernstein; 7 Eisen. M. 1:1. ■ Stein ■ Schlacke/Gussrest



Tafel 4: Kernenried, Oberholz. 1–4 Grab 4. 1–4 Bronze. M. 1:1.

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts Bahn2000 wurden 1997 und 1998 der Grabhügel 1 der Gruppe Kernenried BE, Oberholz und die umliegende Fläche archäologisch untersucht. Die Zentralbestattung im Hügel 1 erfolgte in der frühen Hallstattzeit (Ha C, 800–650 v. Chr.) in einer ebenerdigen Holzkammer von 2 × 3 m. Sie enthielt ein Kegelhalsgefäss mit darüber gestülpter Kragenrandschüssel, ein Messer und Knochen eines Spanferkels und war von einem Erdhügel mit Umfassungsgräbchen von 14 m Durchmesser überdeckt.

In der späten Hallstattzeit (Ha D, 550–450 v. Chr.), als die Kammer bereits eingestürzt war, entstand im Hügelzentrum eine Nachbestattung. Ihre Grube durchschnitt die Reste des älteren Grabes und enthielt den Leichenbrand eines Mannes im Alter von 35 bis 45 Jahren, einen Armring und ein Rasiermesser aus Eisen. Der Hügel wurde in diesem Zusammenhang mit einer zweiten Schüttung überdeckt und erreichte einen Durchmesser von ungefähr 20 m. Eine in die Hügelerschüttung eingelagerte Fundkonzentration könnte Reste einer umgelagerten älteren Brandbestattung umfassen (Ha C).

Nahe des Hügel lag das Körpergrab einer Frau mit reicher Ausstattung in einer grossen Grabgrube (Ha C, ca. 2. Hälfte 8. Jh. v. Chr.). Neben zwei Armringpaaren trug sie einen Gürtel mit Gehänge, Ohrringe und Halschmuck aus Bronzespiralen, Glas- und Bernsteinperlen. Ins Grab erhielt sie auch ein Messer und sechs Keramikgefässe mit.

Von einigen weiteren untersuchten Strukturen kann eine als mögliches beigabenloses Grab bestimmt werden. Gruben und Pfostenstellungen lassen sich über neolithische oder bronzezeitliche C14-Daten einzelnen weit zurückreichenden menschlichen Einflüssen auf die Landschaft zuweisen, in der erst die auffälligen Hallstattgrabhügel bis heute sichtbare Spuren hinterliessen.

Résumé

En 1997 et 1998, dans le cadre du projet Rail 2000, le tumulus 1 du groupe de Kernenried, Oberholz et la surface attenante ont fait l'objet d'une fouille archéologique. L'inhumation principale du tumulus 1 a été pratiquée au Hallstatt ancien (Ha C, 800–650 av. J.-C.), dans une chambre funéraire en bois de 2 par 3 m située au niveau du sol. Elle contenait un récipient à col conique superposé d'un pot caréné, un couteau, de même que les ossements d'un cochon de lait; elle était recouverte par un tertre de 14 m de diamètre délimité par un petit fossé.

Au Hallstatt final (Ha D, 550–450 av. J.-C.), alors que la chambre s'était déjà effondrée, une sépulture postérieure a été implantée au centre du tertre. Sa fosse recoupait les restes de la tombe plus ancienne et contenait l'incinération d'un homme âgé de 35 à 45 ans, un bracelet et un rasoir en fer. C'est dans ce contexte que le tertre a été recouvert d'une seconde couche de remblai, pour atteindre un diamètre d'environ 20 m. Une concentration de trouvailles intégrée dans le remblai du tertre pourrait contenir les restes d'une incinération antérieure réaménagée (Ha C).

A proximité du tertre, se trouvait l'inhumation d'une femme accompagnée de riche matériel dans une grande fosse (Ha C, env. 2^e moitié du 8^e siècle av. J.-C.). Outre deux paires de bracelets, elle portait une ceinture à pendeloques, des boucles d'oreilles ainsi qu'un collier fait de spirales en bronze, de perles de verre et d'ambre. Un couteau et six récipients en céramique l'accompagnaient également dans sa tombe.

L'une des quelques autres structures fouillées peut éventuellement être interprétée comme sépulture sans mobilier funéraire. Des fosses et l'emplacement de poteaux datés par ¹⁴C sont attribuables à des activités du Néolithique ou de l'Age du Bronze. Elles témoignent d'une influence humaine sur le paysage remontant loin dans le temps et qui, seulement depuis les tumulus spectaculaires du Hallstatt, a laissé derrière elle des traces encore visibles aujourd'hui.

Literatur

Baitinger 1999

Holger Baitinger, Die Hallstattzeit im Nordosten Baden-Württembergs. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 46. Stuttgart 1999.

Boisaubert/Bugnon 2008

Jean-Luc Boisaubert et Dominique Bugnon, Morat/Löwenberg. In: Jean-Luc Boisaubert, Dominique Bugnon et Michel Mauvilly (éd.), Archéologie et Autoroute A1, destins croisés. 25 années de fouille en terres fribourgeoises, premier bilan (1975–2000). Archéologie fribourgeoise / Freiburger Archäologie 22. Fribourg 2008, 65–79.

De Bonstetten 1860

Gustave de Bonstetten, Supplément au Recueil d'antiquités suisses. Lausanne 1860.

Drack 1960

Walter Drack, Ältere Eisenzeit der Schweiz. Kanton Bern, III. Teil. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 3. Basel 1960.

Drack 1964

Walter Drack, Ältere Eisenzeit der Schweiz. Die Westschweiz. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 4. Basel 1964.

Drack 1972/73

Walter Drack, Waffen und Messer der Hallstattzeit aus dem schweizerischen Mittelland und Jura. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 57, 1972/73, 119–168.

Drack 1980

Walter Drack, Vier hallstattzeitliche Grabhügel auf dem Homberg bei Kloten ZH. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 63, 1980, 93–130.

Dunning 2005

Cynthia Dunning, Le Premier âge du Fer sur le versant méridional du Jura. Chronologie, typologie et rites funéraires. Thèse. Université Genève 2005.

Fries 2007

Jana Esther Fries, «Sag mir, wo die Gräber sind» – Kleine Brandgräber der Hallstattzeit und die soziale Pyramide. In: Peter Trebsche et al. (Hrsg.), Die unteren Zehntausend – auf der Suche nach den Unterschichten der Eisenzeit. Beiträge zur Sitzung der AG Eisenzeit während der Jahrestagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V. in Xanten 2006. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 47. Langenweissbach 2007.

Gerber/Stern/Ramstein 2008

Yvonne Gerber, Willem B. Stern und Marianne Ramstein, Hallstattzeitliche Perlen. In: Marianne Ramstein und Chantal Hartmann, Langenthal, Unterhard. Gräberfeld und Siedlungsreste der Hallstatt- und Latènezeit, der römischen Epoche und des Frühmittelalters. Bern 2008, 212–217.

Grütter 1963/64

Hans Grütter, Vier Jahre archäologische Betreuung des Nationalstrassenbaus im Kanton Bern. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 43/44, 1963/64, 471–488.

Haevernick 1975

Thea Elisabeth Haevernick, Hallstatt-Glasringe und Haguenauser Perlen. Trierer Zeitschrift 38, 1975, 63–73.

Hajniš/Novák 1976

Karel Hajniš und Jiří T. Novák, Die Verwachsung der Nähte am Schädeldach. Anthropologie 14, 1976, 89–92.

Hald 2009

Jürgen Hald, Die Eisenzeit im Oberen Gäu. Studien zur hallstatt- und latènezeitlichen Besiedlungsgeschichte. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 86. Stuttgart 2009.

Hansen 2010

Leif Hansen, Hochdorf VIII. Die Goldfunde und Trachtbeigaben des späthallstattzeitlichen Fürstengrabes von Eberdingen-Hochdorf, Kreis Ludwigsburg. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 118. Stuttgart 2010.

Kurz 1997

Siegfried Kurz, Bestattungsbrauch in der westlichen Hallstattkultur. Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 2. Münster/New York/München/Berlin 1997.

Kurz/Schiek 2002

Siegfried Kurz und Siegwalt Schiek, Bestattungsplätze im Umfeld der Heuneburg. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 87. Stuttgart 2002.

Lüscher 1983

Geneviève Lüscher, Die hallstattzeitlichen Grabfunde aus dem Kanton Solothurn. Archäologie des Kantons Solothurn 3, 1983, 35–118.

Lüscher 1989

Geneviève Lüscher, Die hallstattzeitliche Nekropole von Subingen SO. Archäologie des Kantons Solothurn 6, 1989, 101–118.

Lüscher 1993

Geneviève Lüscher, Unterlunkhofen und die hallstattzeitliche Grabkeramik in der Schweiz. Antiqua 24. Basel 1993.

Lüscher/Rast-Eicher 1999

Geneviève Lüscher und Antoinette Rast-Eicher, Verschiedene Materialien. In: Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Band 4. Eisenzeit. SPM 4. Basel 1999, 196–207.

Milcent 2004

Pierre-Yves Milcent, Le premier âge du Fer en France centrale. Mémoire de la Société Préhistorique Française 34. Paris 2004.

Nagy 1996

Patrick Nagy, Die eisenzeitliche Grabhügelgruppe von Eschenbach/Schmerikon-Balmenrain. Helvetia Archaeologica 27, 1996, 96–106.

Ramstein 2005a

Marianne Ramstein, Kernenried, Holzmühle. Dokumentation 1998: bronzezeitliche Brandgrube. Archäologie im Kanton Bern 6A, 2005, 74–75.

Ramstein 2005b

Marianne Ramstein, Münchringen - Mooswald. Mittelbronzezeitliche Grube. Archäologie im Kanton Bern 6B, 2005, 537–546.

Ramstein 2005c

Marianne Ramstein, Thunstetten, Längmatt. Rettungsgrabungen 1999–2002: eisenzeitliche Werkgruben. Archäologie im Kanton Bern 6A. Bern 2005, 153–163.

Ramstein/Hartmann 2008

Marianne Ramstein und Chantal Hartmann, Langenthal, Unterhard. Gräberfeld und Siedlungsreste der Hallstatt- und Latènezeit, der römischen Epoche und des Frühmittelalters. Bern 2008.

Reim 1988

Hartmann Reim, Das keltische Gräberfeld bei Rottenburg am Neckar. Grabungen 1984–1987. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 3. 1988.

Reim 1995

Hartmann Reim, Zum Abschluss der archäologischen Ausgrabungen in der keltischen Nekropole im «Lindele» in Rottenburg a. N., Kreis Tübingen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg, 1995, 90–96.

Rösing 1977

Friedrich Wilhelm Rösing, Methoden und Ausagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. Archäologie und Naturwissenschaften 1, 1977, 53–80.

Ruffieux/Mauvilly 2003

Mireille Ruffieux und Michel Mauvilly, Die hallstattzeitliche Nekropole von Düdingen/Birch und die vorgeschichtliche Besiedlung in der Umgebung von Düdingen. Cahiers d'Archéologie Fri-bourgeoise / Freiburger Hefte für Archäologie 5, 2003, 102–123.

Schiek 1983

Siegwalt Schiek, Rottenburg am Neckar, Seebrohn, Kreis Tübingen. Fundberichte aus Baden-Württemberg 8, 1983, 238, Taf. 136–137.

Schmid-Sikimić 1995

Biljana Schmid-Sikimić, Wo sind die Männer geblieben? Bemerkungen zur geschlechtsspezifischen Ausstattung hallstattzeitlicher Gräber. In: Biljana Schmid-Sikimić und Philippe Della Casa (Hrsg.), Trans Europam. Beiträge zur Bronze- und Eisenzeit zwischen Atlantik und Altai. Festschrift für Margarita Primas. Antiquitas Reihe 3. Abhandlungen zur Vor- und Frühgeschichte, zur klassischen und provinzial-römischen Archäologie und zur Geschichte des Altertums 34. Bonn 1995.

Schmid-Sikimić 1996

Biljana Schmid-Sikimić, Der Arm- und Beinschmuck der Hallstattzeit in der Schweiz. Mit einem Anhang der Gürtelhaken und Gürtelgehänge der Hallstattzeit im schweizerischen Mittelland, Jura und Wallis. Prähistorische Bronzefunde X/5. Stuttgart 1996.

Schneider 1943/44

Hannes Schneider, Die Gestalt der langen Röhrenknochen als Konstitutionsmerkmal. Anthropologischer Anzeiger 19, 1943/44, 59–72.

Schwidetzky/Ferembach/Stloukal 1979

Ilse Schwidetzky, Denise Ferembach und Milan Stloukal, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. HOMO 30/2, 1979, 1–32.

Stadler 2010

Juliane Stadler, Nahrung für die Toten? Speisebeigaben in hallstattzeitlichen Gräbern und ihre kulturhistorische Deutung. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 186. Bonn 2010.

Szilvássy/Kritscher 1990

Johann Szilvássy und Herbert Kritscher, Estimation of chronological age in man based on the spongy structure of long bones. Anthropologischer Anzeiger 48, 1990, 289–298.

Trachsel 2004

Martin Trachsel, Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 104. Bonn 2004.

Tschumi 1914

Otto Tschumi, Ausgrabungen. Jahresbericht des Historischen Museums in Bern, 1914, 12–16.

Uerpmann 1972

Hans-Peter Uerpmann, Tierknochenfunde und Wirtschaftsarchäologie. Eine kritische Studie der Osteoarchäologie. Archäologische Informationen 1, 1972, 9–25.

Wahl 1981

Joachim Wahl, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Kremationen mit prähistorischen Leichenbränden. Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 1981, 271–279.

Wahl 1991

Joachim Wahl, Arbeitsunterlagen zum Workshop «Leichenbrand». Historische Anthropologie, Institut für Medizingeschichte der Universität Bern 1991.

Wiedmer-Stern 1911

Jakob Wiedmer-Stern, Lyssach. Jahresbericht des Historischen Museums in Bern, 1911, 20–25.

Wiedmer-Stern 1912

Jakob Wiedmer-Stern, Ausgrabungen. Jahresbericht des Historischen Museums in Bern, 1912, 11–12.