

Ein hallstattzeitlicher Grabhügel aus Wyhl ,Untere Muhrmatten', Lkrs. Emmendingen

DANIEL EBRECHT, CHRISTOPH J. LEHNERT und CHRISTINA GRÜNBERG

1. Archäologischer Teil

DANIEL EBRECHT

Die Entdeckung und der Weg zur Ausgrabung

Die Verbindungsstraßen der Ortschaften Forchheim, Wyhl und Weisweil, im nördlichen Kaiserstuhlvorland gelegen, umgrenzen ein Gebiet mit annähernd dreieckiger Grundfläche, welches gegenwärtig durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist. Die dortigen Anbauflächen, die hauptsächlich zur Produktion von Mais als Ausgangsstoff für die Biomassegewinnung genutzt werden, durchschneiden eine grob von Südosten nach Nordwesten verlaufende Geländesenke, die ‚Muhrmatten‘. Dieses Gewann wurde aufgrund des örtlich hohen Grundwasserstandes und der dadurch bedingten häufigen Überflutungen bis in die siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts als Wiesen- und Weidefläche genutzt. Mit der Flurbereinigung in den siebziger Jahren und der darauffolgenden Intensivierung der industriellen Landwirtschaft wurde auch dieses Gelände den mit dieser Wirtschaftsweise verbundenen Bodeneingriffen und Erosionsprozessen ausgesetzt. Eine Entwicklung, die auch für die im Boden gelegenen Denkmäler nicht ohne Folgen bleiben konnte. Während schon seit den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts durch Fundmeldungen Hinweise auf das Vorhandensein von urgeschichtlichen Grabhügeln in diesem Gewann der Gemarkung Gemeinde Wyhl bekannt waren, verdichtete sich das Bild durch die Arbeit ehrenamtlicher Bodendenkmalpfleger, die in wiederholten Feldbegehungen vor Ort zahlreiche Bronzeblechfragmente aufsammelten und dem zuständigen Referat 26 – Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg – meldeten. Der Fund eines größeren Blechfragmentes 2009 führte schließlich dazu, dass es gelang, die einzelnen Fragmente einem größeren, eisenzeitlichen Bronzegefäß zuzuordnen. Auch wenn zu diesem Zeitpunkt nicht klar war, um welchen Gefäßtyp es sich exakt dabei handelte, so war doch sicher, dass das Vorhandensein eines solchen Gefäßes auf eine reichere Bestattung aus der Späten Hallstatt- oder Frühen Latènezeit hinwies. Die Fragmentierung der Blechstücke und ihre verstreute Lage auf der Feldflur bewiesen die unmittelbare Bedrohung des zu vermutenden Bodendenkmals durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in diesem Gebiet. Daher führte das Referat 26 – Denkmalpflege im November 2010 eine Sondagegrabung im Bereich des Auffindungsgebietes der Blechfragmente durch. Diese Sondage ergab den Nachweis eines Kreisgabens, mit einem inneren Durchmesser von ca. 20 m, der eine künstliche Hügelschüttung umgab, die sich vom umgebenden Gelände zum Zeitpunkt der Sondage noch mit einer Höhe von ca. 0,5 m abhob. Um den so lokalisierten eisenzeitlichen Grabhügel vor einer weiteren Zerstörung wissenschaftlich zu untersuchen, organisierte das Referat 26 – Denkmalpflege¹ in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Urgeschichtliche Archäologie am

1 Der Autor bedankt sich für die freundliche Überlassung des Fundmaterials und die gute Zusammenarbeit vor, während und nach der Grabung bei Frau Dr. KLUG-TREPPE und den Angehörigen des RP Freiburg, Referat 26 Denkmalpflege.

Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Freiburg für den August 2011 eine Rettungsgrabung, die gleichzeitig als Lehrgrabung den teilnehmenden Studierenden die grundlegenden Kenntnisse für die Bergung und Dokumentation eines Grabhügels vermitteln sollte.² Während die fortgeschrittene Zerstörung des Geländedenkmals und die starke Fragmentierung der gefundenen Bronzeblechstücke nichts Gutes für die Erhaltung der vermuteten Befunde erwarten ließ und die Organisatoren der Grabung daher davon ausgingen, dass die Ausgrabung und Dokumentation des Kreisgrabens einen Schwerpunkt der Grabung bilden würde, ließ die Entdeckung einer ungestörten Kinderbestattung mit zahlreichen Beigaben, nur wenig unter dem abgetragenen Oberboden gelegen, bereits am zweiten Grabungstag die Ausgrabung einen gänzlich anderen Verlauf nehmen.

Die Grabung und ihre Ergebnisse

Bodenverhältnisse

Der Grabhügel lag im Bereich der Geländesenke ‚Muhrmatten‘, die im Westen von dem Entwässerungsgraben ‚Muhrgaben‘ und im Nordosten von dem Lößrücken ‚Dachsfangerbühl‘ begrenzt wird. Die Geländesenke selbst ist das Produkt eines im Holozän dort verlaufenden Baches, der für einen Großteil der vor Ort angetroffenen Bodenverhältnisse verantwortlich ist. Im gesamten Bereich der Senke lag unter dem ca. 20 cm mächtigen Oberboden eine homogene, anmoorige Schicht aus dunkelgrauem Auenton, deren Entstehung vermutlich auf Stillwassersedimentation zurückzuführen ist. Im Bereich dieser Schicht fanden sich durchgängig zahlreiche Eisenoxideinschlüsse, die auf einen stetig wechselnden Wasserstand im Boden hindeuteten. Unter der dunkelgrauen Auentonschicht lag eine schmale, hellgraue tonig-lehmige Schicht, die ebenfalls durch Stillwassersedimentation entstanden ist. Zahlreiche Radiolaritgesteine in den unter dieser Schicht gelegenen Kiesablagerungen deuteten auf den glazialen Rheinlauf hin. Unter dieser vor Ort nur ca. zehn Zentimeter mächtigen Ablagerung folgte eine schluffig-sandige Schicht aus Flusssediment.³ Die Bodenbeschaffenheit, speziell der Auentonschicht, die wechselnde Durchfeuchtung des Bodens im Verlaufe der vergangenen Jahrtausende und letztlich die Einflüsse auf das Bodenklima durch Pflügen und Düngung in der industriell intensivierten Landwirtschaft waren ausschlaggebend für den Erhaltungszustand der Funde im Bereich des Grabhügels, welcher sich, wie sich noch zeigen wird, je nach Materialgattung äußerst unterschiedlich präsentierte.

Grabungstechnik

Um den Grabhügel und seinen ihn umgebenden Kreisgraben möglichst umfassend zu dokumentieren, wurde die Grabungsfläche über der durch die vorherige Sondage bekannten Lage des Kreisgrabens mit einer quadratischen Grundform von annähernd 20 mal 20 Metern abgesteckt. Die Fläche wurde durch zwei sich im Zentrum der Fläche kreuzende Profilstege in vier Quadranten aufgeteilt. Profilsteg 1 verlief dabei von Südwesten nach Nordosten und Profilsteg 2 von Südosten nach Nordwesten (Abb. 1).

Durch die beiden Profilstege konnte die Schichtenabfolge im gesamten Bereich des Hügels sowie der Zusammenhang mit dem umgebenden Kreisgraben und der zugehörigen Pflanzensetzung dokumentiert werden. Nordöstlich und südwestlich der Hauptgrabungsfläche wurden weitere Flächen im Bereich des für die Grabung freigegebenen Flurstückes offengelegt, um Aussagen über das wei-

2 Gedankt sei hierbei Prof. CHRISTOPH HUTH, Abteilungsleiter Urgeschichtliche Archäologie, IAW, für die Unterstützung bei der Organisation und die Begleitung mit wissenschaftlichem Rat und persönlicher Tat.

3 Bei der Bestimmung der geologischen Gegebenheiten vor Ort war Dr. WOLFGANG FLECK vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg dem Grabungsleiter behilflich. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

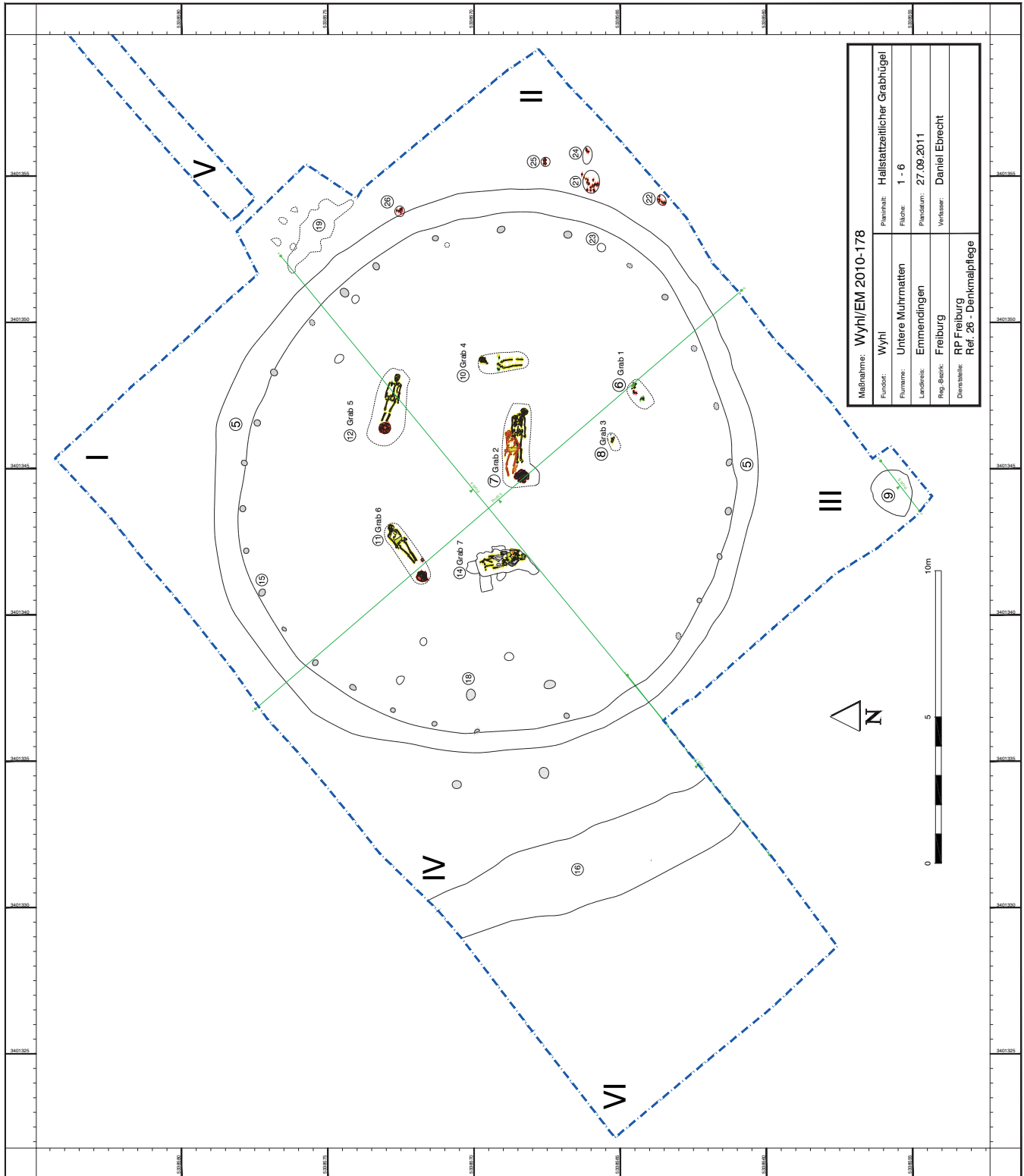


Abb. 1: Wyhl ‚Muhmatten‘. Gesamtplan.

tere Umfeld des Grabhügels treffen zu können. Der Abtrag des Oberbodens im Bereich der Grabungsfläche erfolgte durch Maschineneinsatz unter Aufsicht des Grabungsleiters. Dabei traten im Bereich von Quadrant 2 am Übergang vom Oberboden zu der darunter liegenden Schicht Auenton mehrere stark zerpfügte Konzentrationen römischer Keramik zu Tage.⁴ Im Bereich des Hügelkörpers trug die Grabungsmannschaft den übrigen Boden von Hand in Form von künstlich angelegten Plana ab. Hierbei zeigte sich, dass sich aufgrund der homogenen Zusammensetzung des Hügelkörpers aus Auenton die anzunehmenden Grabgrubenverfüllungen optisch nicht von dem umgebenden Erdmaterial trennen ließen, wodurch sich die Identifizierung der Gräber notgedrungen Weise an dem schlecht erhaltenen Knochenmaterial und der Lage der Beigaben zu orientieren hatte. Die Lage der Skelette und der zugehörigen Beigaben wurden sowohl durch Zeichnungen als auch durch digitale Fotogrammetrien dokumentiert. Ähnlich wurde bei der Dokumentation der angelegten Plana und Profile verfahren.

Der Grabhügel

Der Verlauf der Grabung zeigte, dass es sich bei dem Grabhügel um einen baulichen Komplex handelte, der aus einem Kreisgraben, aus einer kreisförmigen Pfostenreihensetzung, die entlang der Innenseite des Kreisgrabens verlief und aus dem eigentlichen Hügelkörper bestand. Der Hügelkörper hob sich zum Zeitpunkt der Ausgrabung noch mit einer Höhe von ca. 0,5 m vom umgebenden Gelände ab. Da er sich im Profil als eine homogene Schichtung aus Auenton präsentierte, konnte keine klare Trennung zu einer eventuell vorhanden alten Oberfläche gezogen werden. Die absolute Höhe der Hügelschüttung bis zu der folgenden Schicht betrug ca. 0,9 m. In ihr fanden sich zahlreiche verlagerte metallzeitliche Scherben, die darauf hindeuten, dass die Erbauer der Hügel auf Erdmaterial aus dem Bereich einer älteren Siedlung zurückgriffen. Die horizontalen Abmessungen des Grabhügels ließen sich nur anhand der Ausdehnung des ihn umgebenden Kreisgrabens bestimmen. Die Dokumentation des Kreisgrabens und des an ihm orientierten Pfostenkranzes wurde genauso wie beim Hügelkörper durch die Bodenbeschaffenheit bestimmt: Der Kreisgraben und die Pfostensetzungen ließen sich in der Auentonschicht nicht feststellen, so dass ihr Verlauf erst im Bereich der hellgrauen tonigen Schicht darunter und den bereits erwähnten Kiesschichten deutlich wurde. In diesen Schichten, auf einer Tiefe von ca. 0,5 m unter dem Oberboden gelegen, betrug die Breite des Kreisgrabens noch zwischen 0,8 m im Westen und 1,1 m im Nordosten. Der Durchmesser der von dem Kreisgraben umgebenen Fläche betrug von Nord nach Süd ca. 18 m und von West nach Ost ca. 20 m. Mit ca. 0,3 m Abstand zum inneren Rand des Kreisgrabens konnte auf Höhe der Kiesablagerungen eine kreisförmig verlaufende Reihe von noch 28 zuweisbaren Pfostenlöchern verfolgt werden. Der auf diesem Niveau messbare Durchmesser der Pfostenlöcher betrug ca. 0,2 m mit einer erhaltenen Tiefe von ca. 0,1 m, wobei sich in ihrer Verfüllung keine Pfostenstandspuren nachweisen ließen. Die Pfostenlöcher waren in annähernd gleichmäßigem Abstand von ca. 1,2 m zueinander in den Boden eingetieft worden. Im Bereich der vom Kreisgraben umgrenzten Fläche wurden auf dem Niveau der Kiesablagerungen noch weitere Pfostenlöcher dokumentiert, die allerdings mit einer Ausnahme keiner weiteren Struktur zugewiesen werden konnten. Im westlichen Abschnitt des Kreisgrabens befanden sich vier Pfostenlöcher, die durch ihren gleichmäßigen Abstand zueinander ins Auge fallen. Zwei Verfärbungen befanden sich dabei im Inneren des vom Kreisgraben umgrenzten Bereiches, während die anderen beiden direkt ihnen gegenüber außerhalb des Kreisgrabens lagen. Form und Größe dieser Befundordnung könnte auf die letzten Spuren einer hölzernen Konstruktion hinweisen, die als Eingang in den Kreisgrabenbereich oder als Steg über den Kreisgraben gedient haben könnte.

4 Bei den Keramikresten handelt es sich möglicherweise um Reste von römisch-kaiserzeitlichen Brandbestattungen. Eine Vorstellung dieser Funde an anderer Stelle ist geplant.

Die Gräber

Die Ausgrabung des Hügelkörpers zeigte, dass sich innerhalb des Kreisgrabens trotz der ungünstigen Voraussetzungen durch Bodenbeschaffenheit und landwirtschaftlichen Einfluss sieben Gräber mit darin enthaltenen acht Bestattungen erhalten hatten. Soweit es im Folgenden nicht explizit angegeben wird, waren bei den Gräbern die Grabgruben bzw. deren Verfüllungen nicht vom umgebenden Auenton der Hügelschüttung zu trennen. Die Ausmaße und die Ausrichtung der Gruben wurden daher anhand der Lage der Funde und des Kopfes der jeweiligen Bestattung ermittelt.

Grab 1 (Abb. 2)

Befund: Grab 1 wurde ca. 30 cm unter der heutigen Hügeloberfläche entdeckt. Die Ausmaße der Grabgrube ließen sich mit einer Länge von ca. 0,9 m und einer Breite von ca. 0,5 m ermitteln. Die Grabgrube war von NO nach SW ausgerichtet. Von der Bestattung hatte sich bis auf wenige Reste an Knochenmehl im Bereich aller drei bronzenen Ringe und bis auf die noch in situ befindlichen Zahnkronen in dem sauren Bodenmilieu nichts erhalten. Anhand der Zahnkronen konnte die Lage des Kopfes im Nordosten der Grabgrube bestimmt werden.

Funde:

1. Fibel aus Bronze, mit profiliertem Bügel, scheibenförmigem Gewandhalter am Übergang von Bügel zu Nadel und einem runden Knopf mit rundumlaufender Rille am Ende des kurzen Nadelrastes; L. 4,7 cm (Abb. 2,1).
2. Fibel aus Bronze, wie 1; L. 4,9 cm (Abb. 2,2).
3. Beinring aus Bronze, geschlossen gegossen, rundstabig; Innendm. 4,3 cm, Di. 0,5 cm (Abb. 2,3).
4. Beinring aus Bronze, offen gegossen, rundstabig; Innendm. 5,03 cm, Di. 0,5 cm (Abb. 2,4).
5. Armring aus Bronze, offen gegossen, rundstabig; Innendm. 3,67 cm, Di. 0,7 cm (Abb. 2,5).
6. Perlen aus rötlich-braunem Glas; Dm. max. 1 cm, Di. max. 0,7 cm (Abb. 2,6).
7. Ohrring aus Bronze; Dm. 1,2 cm; ein weiterer Ohrring aus Bronze hatte sich im Kieferbereich der Bestattung erhalten, ließ sich aber aufgrund des Erhaltungszustandes nicht bergen (Abb. 2,7).

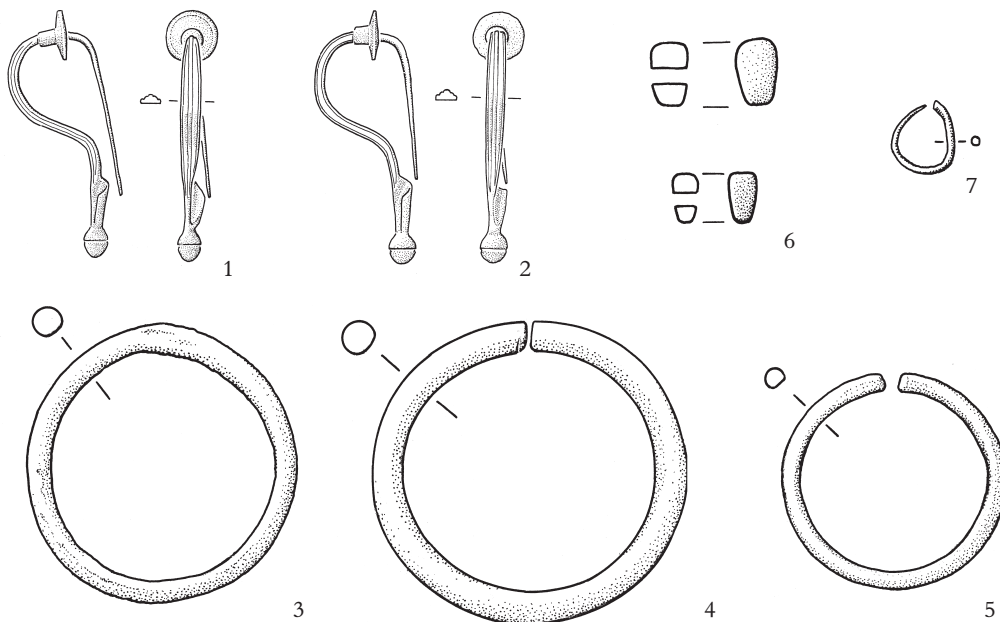


Abb. 2: Wyhl, 'Muhmatten'. Grab 1, Funde. Siehe Katalog. 1–5,7 M 2:3; 6 M 1:1.

Grab 2 (Abb. 3)

Befund: Die Abmessung der Grabgrube betrug in der Länge ca. 2,7 m und in der Breite ca. 0,8 m und war von Ost nach West ausgerichtet. Das Grab enthielt zwei Körperbestattungen in gestreckter Rückenlage, wobei die Köpfe der beiden Individuen sich im Osten der zu vermutenden Grabgrube befanden. Die beiden Toten wurden in Bestattung 2.1 und Bestattung 2.2 unterschieden.

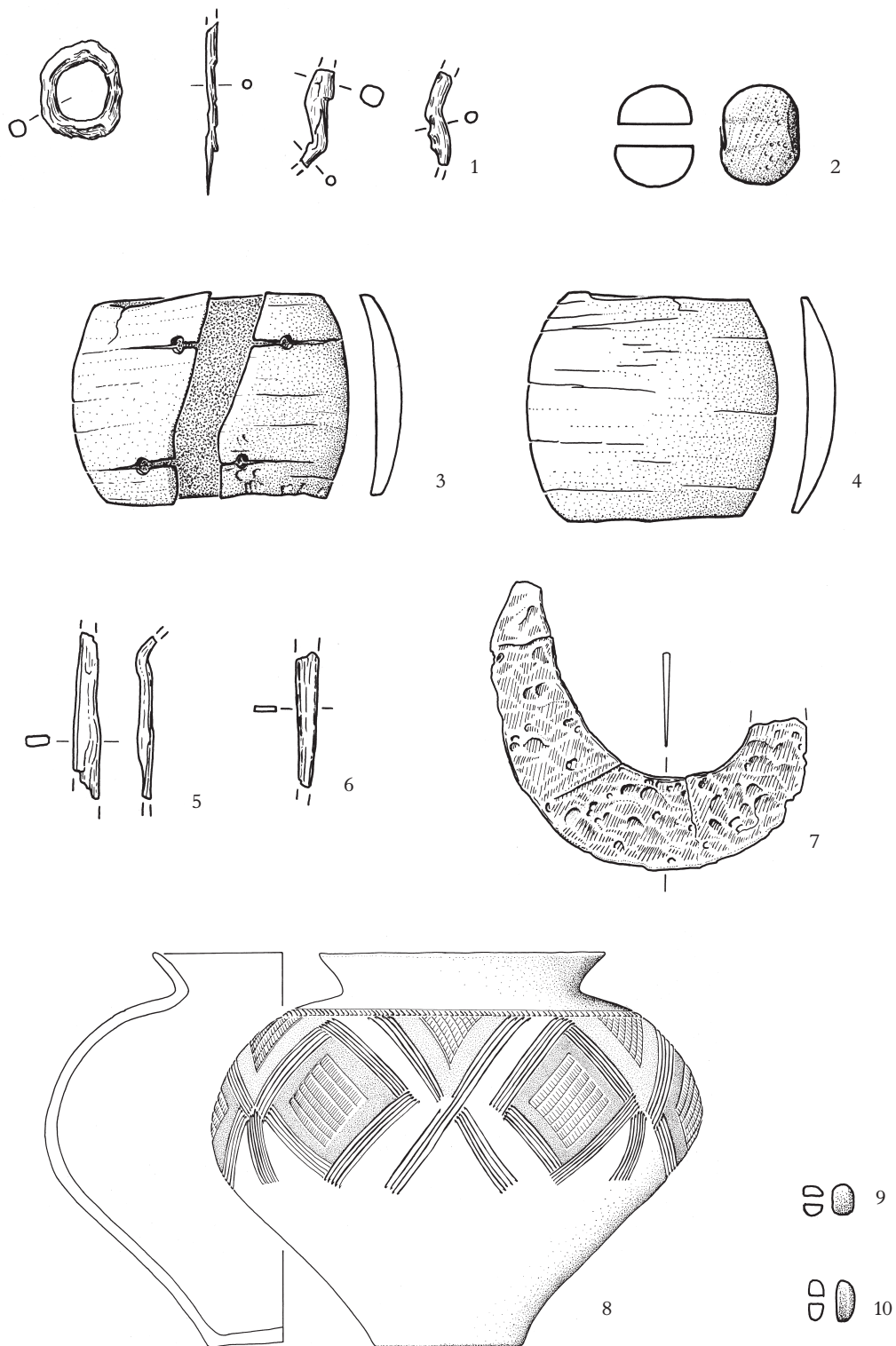


Abb. 3: Wyhl ‚Muhrmatten‘. 1–8 Grab 2, Funde. Siehe Katalog. 1.2.5.6 M 2:3, 3.4.7 M 1:2, 8 M 1:4.
9.10 Grab 3. M 2:3.

Funde Bestattung 2.1:

1. Dünnes, verbogenes Bronzeblechfragmen (*ohne Abb.*).
2. Fragmente eines Eisenobjekts (*Abb. 3,1*).

Funde Bestattung 2.2:

1. Glasperle aus grünlichem Glas; Dm. 2,1 cm, H. 1,7 cm (*Abb. 3,2*).
2. Armband aus Sapropelit; alt gesprungen und mit vier Flicklöchern, die paarig entlang der Bruchstelle angeordnet sind; Innendm. oben 6,2 cm, Innendm. unten 6,1 cm, H. 5,3 cm (*Abb. 3,3*).
3. Armband aus Sapropelit; Innendm. oben 5,2 cm, Innendm. unten 5,2 cm, H. 6,5 cm (*Abb. 3,4*).
4. Gürtel aus organischem Material; im Bauchbereich der Bestattung deutete eine dunkle, langrechteckige Verfärbung auf einen ehemals vorhandenen Gürtel aus organischem Material hin. Die Ausdehnung des Gürtels betrug von N nach S ca. 0,35 m und von W nach O ca. 0,1 m. Auf der Verfärbung aufliegend, zeigt sich eine parallel zur Längsseite der schwarzen Verfärbung verlaufende, rostrote Verfärbung von ca. 0,05 m Restlänge, deren kettenartige Binnenstruktur auf die Reste einer vergangenen Eisenkette schließen lässt. Die schwarze Verfärbung wird im Süden im Bereich der linken Handknochen von Skelett 2 durch rote Rostpartikel begrenzt, die auf einen eisernen Abschluss des ehemaligen Gürtels hindeuten (*ohne Abb.*).
5. Ohringgehänge aus dünnem Bronzedraht; im Bereich des westlichen Kiefergelenks fanden sich die Reste eines Ohrgehänges, bestehend aus mehreren dünnen Bronzedrahttringen (*ohne Abb.*).
6. Schmales Eisenfragment; L. 3,6 cm, B. 0,5 cm (*Abb. 3,5*).
7. Schmales Eisenfragment; L. 3 cm, B. 0,5 cm (*Abb. 3,6*).
8. Sichelförmig gebogenes Eisenmesser, Schneide auf der konvexen Seite der Biegung; L. 10,6 cm, B. 2,7 cm, Di. max. 0,2 cm (*Abb. 3,7*).
9. Gefäß aus Keramik: Kegelhalsgefäß; Halsbereich nur schwach durch ein rundumlaufendes schmales Band aus nach rechts abfallenden Strichen von der Gefäßschulter abgegrenzt. Schulter und Bauchbereich sind mit einem eingeritzten geometrischen Muster verziert; Reste roter Bemalung und von Graphitierung zwischen den Ritzmustern; rek. H. 23 cm, rek. Mündungsdm. 16 cm, rek. Bauchdm. 28 cm, rek. Bodendm. 8 cm (*Abb. 3,8*).

Grab 3 (*Abb. 3*)

Befund: Grab 3 wurde nur ca. 20 cm unter der heutigen Hügeloberfläche entdeckt. Die Ausmaße der Grabgrube können aufgrund des Erhaltungszustandes der Bestattung nicht mehr bestimmt werden. Es ließ sich nur noch eine lose Ansammlung von mehreren Zahnkronen im Bereich der beiden aufgefundenen Perlen feststellen. Hypothetisch könnte von einer Ausrichtung der Grabgrube von NO nach SW, mit dem Kopf der Bestattung im Nordosten, ausgegangen werden, basierend auf der nahen Lage zu Grab 1 und der Tatsache, dass es sich hierbei ebenfalls um eine Kinderbestattung handelte.

Funde:

1. Undurchsichtige, kleine blaue Perle aus Glas; H. 0,5 cm, Dm. 0,8 cm (*Abb. 3,9*).
2. Mehrere Fragmente einer oder mehrerer kleiner Bernsteinperlen; gezeichnet wurde nur das größte, erhaltene Fragment; H. 0,4 cm, Dm. 0,9 cm (*Abb. 3,10*).

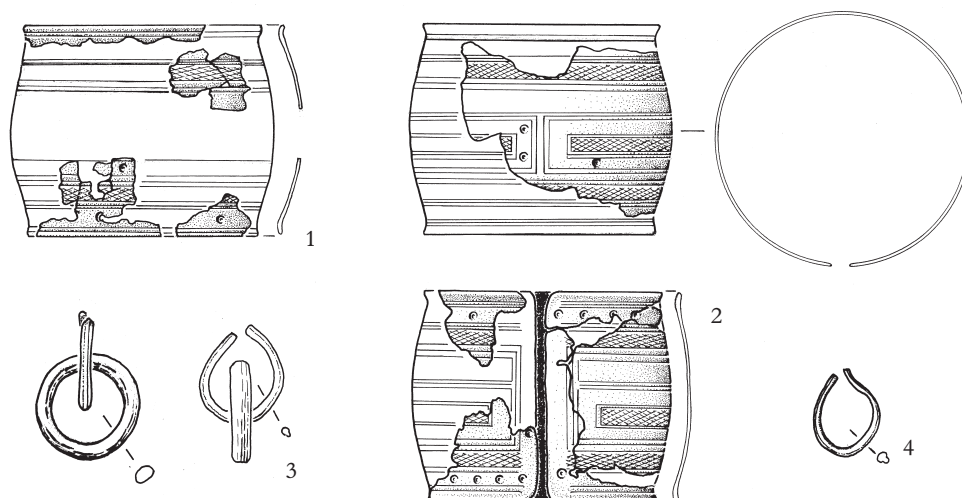


Abb. 4: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Grab 4, Funde. Siehe Katalog. 1.2 M 1:2, 3.4 M 2:3.

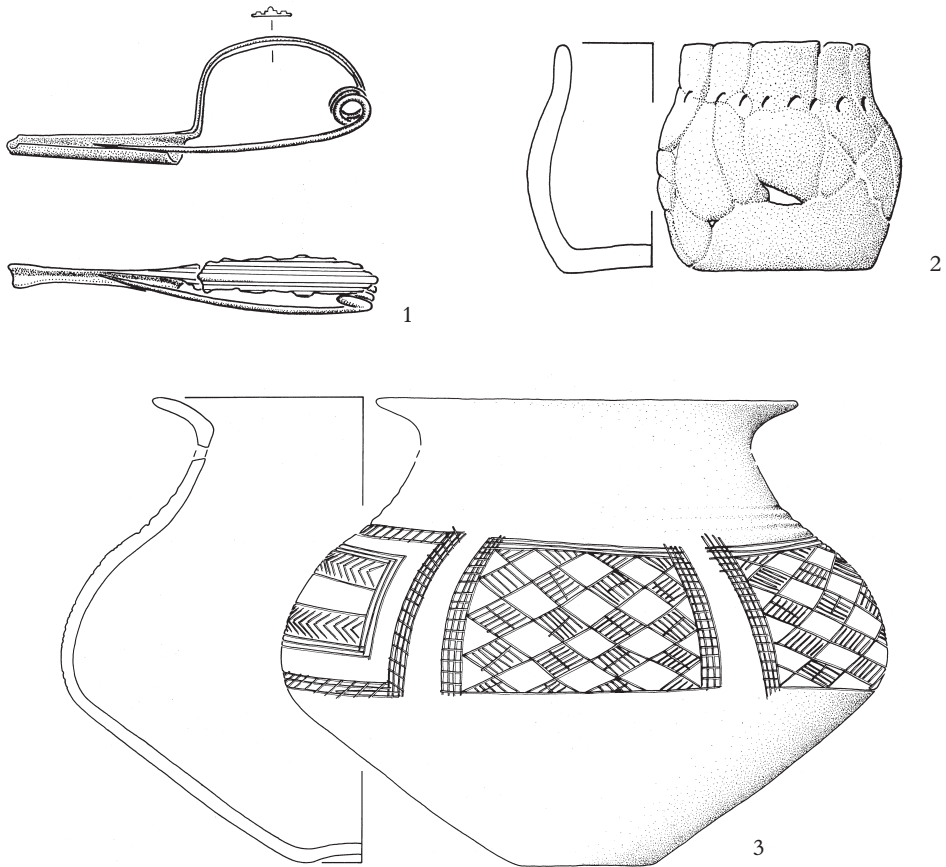


Abb. 5: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Grab 5, Funde. Siehe Katalog. 1,2 M 1:2, 3 M 1:4.

Grab 4 (Abb. 4)

Befund: Die Grabgrube von Grab 4 verfügte über eine geschätzte Länge von ca. 2 m und eine Breite von 0,9 m und war von N nach S ausgerichtet. Von dem im Grab in gestreckter Rückenlage angetroffenen Skelett hatten sich hauptsächlich die Langknochen, die Wirbelsäule und der Schädel erhalten. Die kleineren Knochen waren größtenteils bereits vergangen.

Funde:

1. Gedrungenes Tonnenarmband aus dünnem Bronzeblech, mit geometrischer Linienverzierung, nur in Bruchstücken erhalten (Abb. 4,1).
2. Gedrungenes Tonnenarmband aus dünnem Bronzeblech, mit geometrischer Linienverzierung, die Bruchstücke ließen sich restauratorisch zu mehreren größeren Fragmenten zusammenfügen; rek H. 11 cm, rek. Dm. 13,5 cm (Abb. 4,2).
3. Anhänger bestehend aus zwei ineinander gehängten Ringchen: ein zusammengebogenes, profiliertes Bronzeringchen und ein geschlossenes, rundstabiges Eisenringchen; Dm. Bronzeringchen 1,6 cm, Dm. Eisenringchen 2 cm (Abb. 4,3).
4. Ohring aus einem dünnen, profilierten, gebogenen Bronzedraht; Dm. 1,3 cm (Abb. 4,4).

Grab 5 (Abb. 5)

Befund: Die geschätzte Länge der Grabgrube von Grab 5 betrug ca. 2,3 m, die Breite betrug ca. 0,6 m. Die Grube war von WNW nach OSO ausgerichtet. Von dem im Grab in gestreckter Rückenlage bestatteten Individuum hatten sich hauptsächlich die Langknochen, die Wirbelsäule und der Schädel erhalten. Die kleineren Knochen waren größtenteils bereits vergangen.

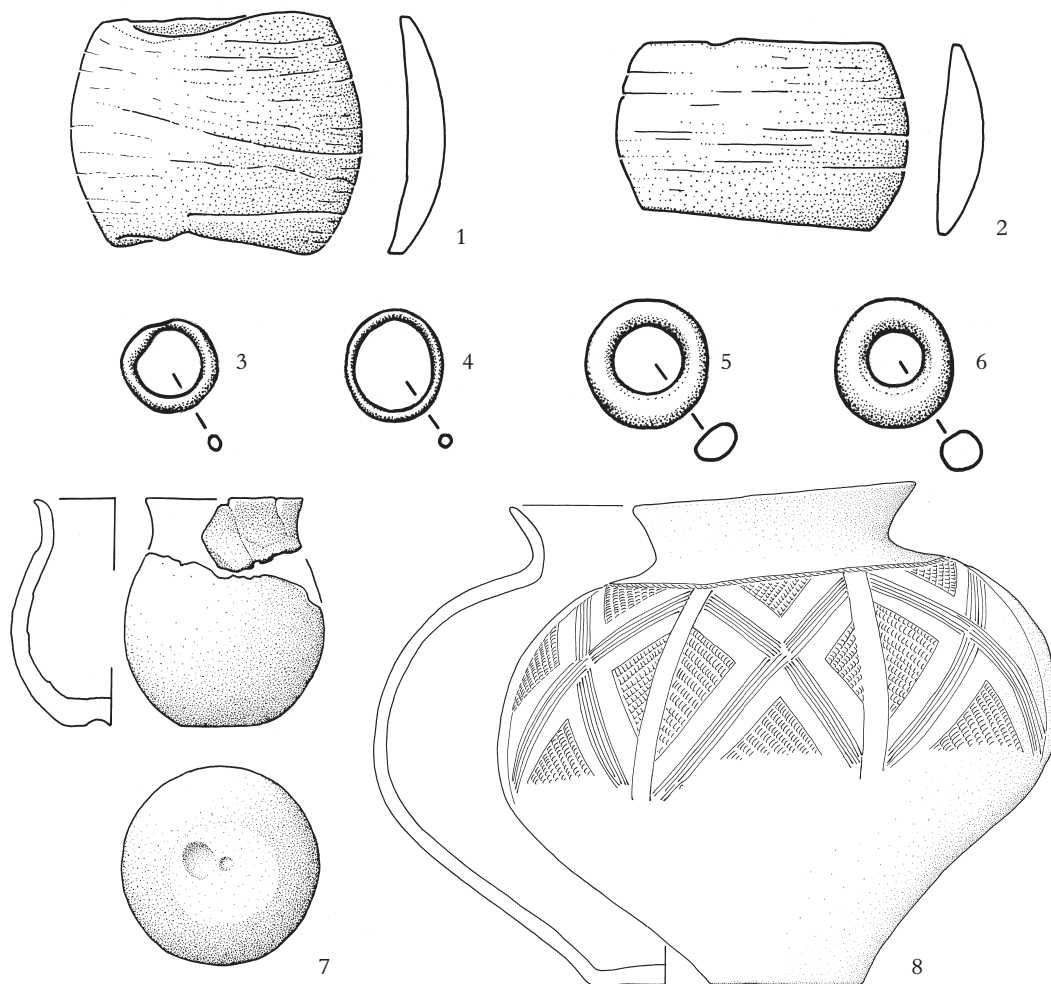


Abb. 6: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Grab 6, Funde. Siehe Katalog. 1.2.7 M 1:2, 3–6 M 2:3, 8 M 1:4.

Funde:

1. Fibel aus Bronze; flacher, profilierter Bügel, dreifache Spiralwindung, lange Fibelrast, dessen für diese Form der Bogenfibel typische Endknopf bereits antik abgebrochen war; erh. L. 9,5 cm (Abb. 5,1).
2. Miniaturgefäß aus Keramik, mit zylindrischem Hals und einer rundumlaufenden Fingertupfenzier am Übergang von Schulter zu Hals; rek. H. 6 cm, rek. Mündungsdm. 4,1 cm, rek. Bauchdm. 6,5 cm, rek. Bodendm. 4,7 cm (Abb. 5,2).
3. Gefäß aus Keramik: Kegelhalsgefäß mit weit ausladendem Rand. Der kegelförmige Hals ist von der Gefäßschulter durch drei parallel umlaufende Riefen abgesetzt. Schulter und Gefäßbauch sind mit einer flächigen geometrischen Ritzverzierung versehen; rek. H. 24,5 cm, rek. Mündungsdm. 22 cm, rek. Bauchdm. 32 cm, rek. Bodendm. 7 cm (Abb. 5,3).

Grab 6 (Abb. 6)

Befund: Die Abmessung der Grabgrube betrug in der Länge ca. 2,1 m und in der Breite ca. 0,6 m; die Grube war von O nach W ausgerichtet. Das Individuum aus Grab 6 war in gestreckter Rückenlage bestattet worden, die Langknochen und das Becken waren durch die Lagerung im Boden stark angegriffen und die Rippen weitestgehend vergangen.

Funde:

1. Gedrungenes Armband aus Sapropelit; Innendm. oben 5,2 cm, Innendm. unten 5,2 cm, H. 6 cm (Abb. 6,1)

2. Gedrungenes Armband aus Sapropelit; Innendm. oben 5,7 cm, Innendm. unten 5,7 cm, H. 4,8 cm (*Abb. 6,2*).
3. Ohrring aus Bronze; geschlossen, rundstabilig; Dm. 1,9 cm, Di. 0,3 cm (*Abb. 6,3*).
4. Ohrring aus Bronze; geschlossen, rundstabilig; Dm. 2,2 cm, Di. 0,2 cm (*Abb. 6,4*).
5. Ring aus Lignit, flach-runder Querschnitt; Dm. 2,5 cm, Di. max. 0,9 cm (*Abb. 6,5*).
6. Ring aus Lignit, runder Querschnitt; Dm. 2,5 cm, Di. 0,9 cm (*Abb. 6,6*).
7. Gürtel aus organischem Material; im Bauchbereich der Bestattung deutete eine dunkle, langrechteckige Verfärbung auf einen ehemals vorhandenen Gürtel aus organischem Material hin. Die Ausdehnung der Verfärbung betrug von N nach S ca. 0,30 m und von W nach O ca. 0,1 m (*ohne Abb.*).
8. Miniaturgefäß aus Keramik, becherförmig, mit kleinem kreisförmigem Eindruck an flacher Gefäßbodenaußenseite; rek. H. 6 cm, rek. Mündungsdm. 4 cm, Bauchdm. 5,5 cm, Bodendm. 2,8 cm (*Abb. 6,7*).
9. Gefäß aus Keramik: Gefäß aus Keramik: Kegelhalsgefäß; Halsbereich nur schwach durch ein rundumlaufendes schmales Band aus nach rechts abfallenden Strichen von der Gefäßschulter abgegrenzt. Schulter und Bauchbereich ist mit einem eingeritzten geometrischen Muster versehen; rek. H. 26 cm, rek. Mündungsdm. 14,5 cm, rek. Bauchdm. 30 cm, rek. Bodendm. 8 cm (*Abb. 6,8*).

Grab 7 (*Abb. 7 u. 8*)

Befund: Die Verfüllung der Grabgrube von Grab 7 mit dunkelgrauem Auenton hob sich deutlich von dem umgebenden Kiessediment ab. Es waren keine Einbauten oder Spuren eines Sargs aus Holz festzustellen. Im Grenzbereich zwischen Verfüllung und umgebenden Sediment fanden sich zahlreiche größere Flusskiesel (1–5 cm). Die Grabgrube hatte eine Ausdehnung von N nach S von 1,86 m und von W nach O von 0,8 m. Die Grabgrube war von N nach S ausgerichtet, mit dem Schädel des Skeletts im Süden. Die Verlagerung zahlreicher Knochen des in gestreckter Rückenlage bestatteten Skeletts sowie mehrere längliche Verfärbungen im Bereich der Grabgrubengrenze deuteten auf eine Störung durch Tieraktivität hin. Nördlich des Fußgelenkbereichs fand sich eine Verfärbung mit einer erhöhten Konzentration von Flusskieseln (deutlich mehr als im Bereich der sog. Tiergänge), die sich in annähernd kreisrunder Form von dem umgebenden Sediment abhebt. Lage, Form und Größe legen eine Ansprache als Standort eines Keramikgefäßes, vergleichbar mit den Gräbern 2, 5 u. 6 nahe. Im Bereich der Verfüllung fanden sich jedoch keine Keramikscherben.

Funde:

1. Bronzene Nadel mit kleinem Kugelkopf, Nadelspitze alt abgebrochen; erh. L. 3,2 cm, Di. 0,2 cm (*Abb. 7,1*).
2. Bandförmiger, profilierter Ohrring aus Bronze, in mehreren Fragmenten erhalten; B. 0,6 cm (*Abb. 7,2*).
3. Einzelnes Fragment eines bandförmigen, profilierten Ohrrings aus Bronze; erh. L. 3,2 cm, B. 0,8 cm (*Abb. 7,3*).
4. Tonnenförmiges Armband aus Sapropelit, bestehend aus drei ringförmigen Segmenten, die mittels mehrerer metallischer Klammern zusammengefügt wurden; Innendm. oben 6,3 cm, Innendm. unten 6,4 cm, rek. H. 15,2 cm (*Abb. 7,4*).
5. Tonnenförmiges Armband aus Sapropelit, bestehend aus drei ringförmigen Segmenten, die mittels mehrerer metallischer Klammern zusammengefügt wurden; Innendm. oben 6,1 cm, Innendm. unten 6,2 cm, rek. H. 15,5 cm (*Abb. 7,5*).
6. Gürtel aus organischem Material: Im Beckenbereich war als eine ca. 0,15 m breite (N–S) und ca. 0,3 m lange (W–O) Verfärbung aus dunkelgrauem bis braunrotem, organischem Material ein Gürtel erhalten, an dessen Schmalseiten sich je ein kleiner Bronzering befand. Von der vermutlich ehemals vorhandenen flächigen Verzierung mit kleinen Bronzewecken konnten sowohl an der Vorder- als auch der Rückseite des Gürtels größere Bereiche dokumentiert werden (*Abb. 8*).

Auswertung der Materialgruppen

Das Fundspektrum der Bestattungen aus dem Grabhügel von Wyhl ‚Untere Muhrmatten‘ fügt sich einerseits gut in das bekannte Bild der hallstattzeitlichen Bestattungen in Grabhügeln am Oberrhein ein, andererseits zeigt es aber auch einige Besonderheiten, die diese Fundstelle so außergewöhnlich machen.

Betrachtet man das Spektrum der in den Gräbern angetroffenen Funde, so fällt die Vielzahl an Schmuckstücken aus fossilem, organischem Material auf.⁵ Im Einzelnen handelt es sich dabei um die beiden kleinen Ringe aus Lignit aus Grab 6 (*Abb. 6,5,6*) und um jeweils paarig am Unterarm getragene Armbänder aus Sapropelit. Das als Bestattung 2 angesprochene Individuum aus Grab 2

5 Die im Folgenden verwendeten Materialansprachen hierfür basieren auf einer ersten optischen Identifikation. Genaue mineralogische Bestimmungen sind in Vorbereitung.

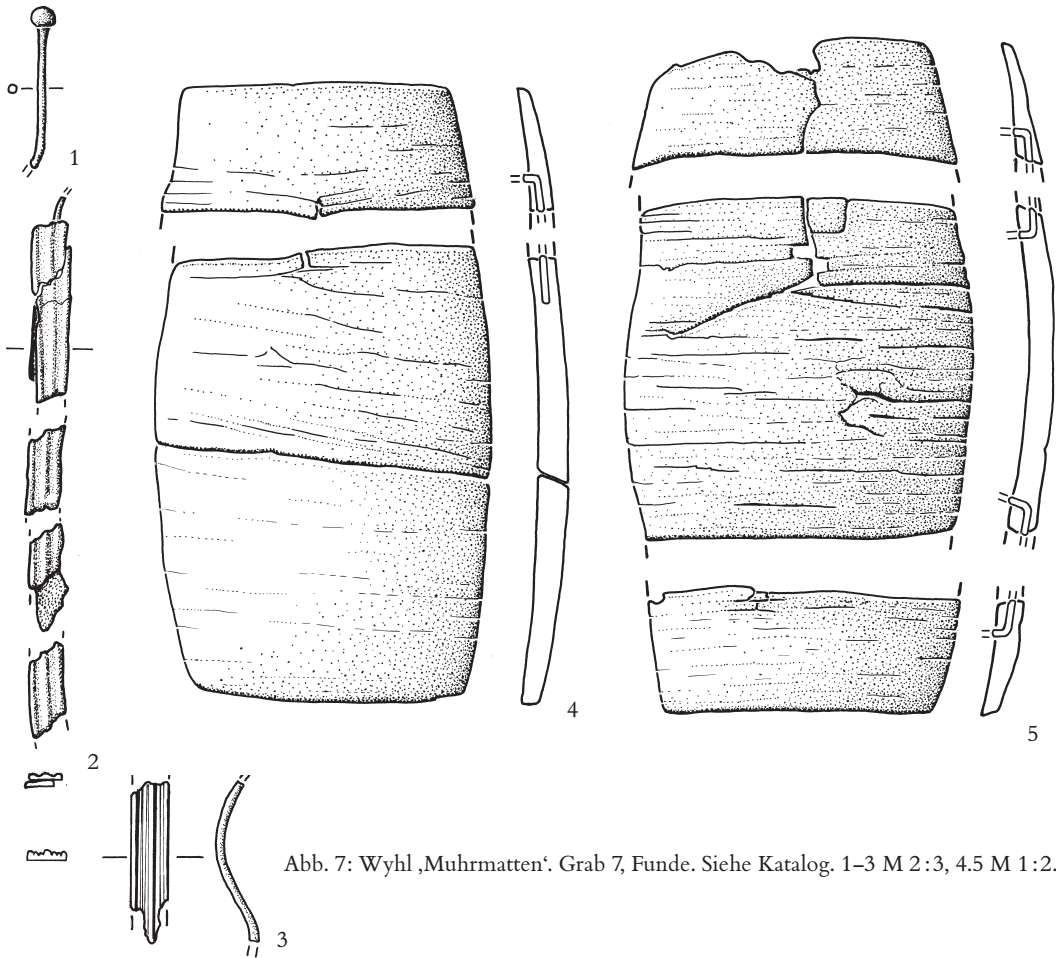


Abb. 7: Wyhl ‚Muhmatten‘. Grab 7, Funde. Siehe Katalog. 1–3 M 2:3, 4,5 M 1:2.

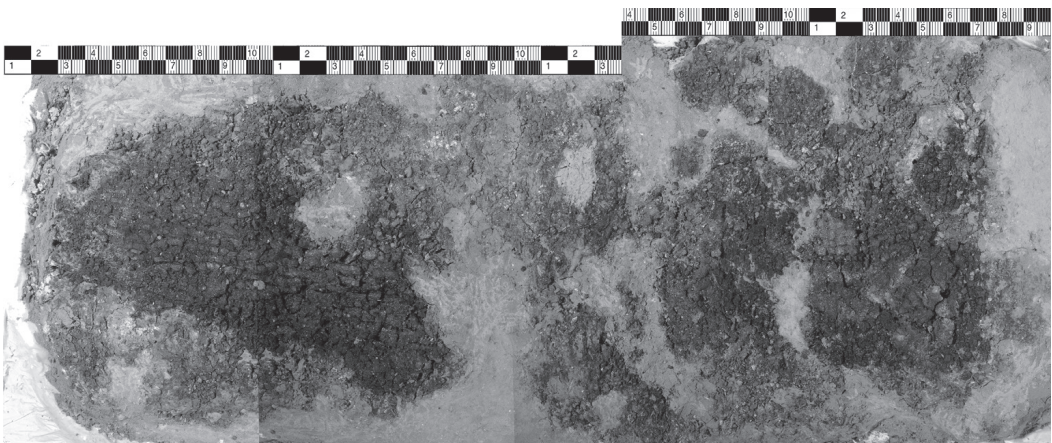


Abb. 8: Wyhl ‚Muhmatten‘. Grab 7, Gürtel. Ohne Maßstab.

und die in Grab 6 bestattete Person trugen je ein solches Armband an beiden Handgelenken. Diese Armbänder sind alle auf der Außenseite sorgfältig geglättet bzw. sogar poliert, während auf der Innenseite noch deutliche Schnitzspuren zu erkennen sind. Die gedrungene Form dieser Exemplare ist eine geläufige Form in hallstattzeitlichen Bestattungen am Oberrhein. Vergleichbare Formen fanden sich z.B. im Gräberfeld von Müllheim-Dattingen,⁶ einer Fundstelle ca. 30 km südlich von Wyhl. Neben flachen Armringen aus Sapropelit⁷ gehören auch hier die gedrungenen Formen zum Fundspektrum.⁸ Von diesen gedrungenen Armbändern heben sich die hohen, tonnenförmigen Armbänder aus Grab 7 in Wyhl ab (Abb. 74.5). Die Armbänder waren jeweils aus drei einzeln geschnitzten Segmenten aus Sapropelit gefertigt, die durch eine Reihe von Metallstiften an Segmentober- und -unterkanten zusammengefügt wurden. Diese Form der sehr hohen Sapropelitarmbänder ist selbst im sonst an Sapropelitfunden nicht armen Fundspektrum des Oberrheingebietes eher eine Seltenheit. Ein vergleichbares Exemplar mit einer Gesamthöhe von ca. 12 cm ist aus Hügel H, Grab 1 aus dem Gräberfeld von Mauenheim ‚Untere Lehr‘ bekannt.⁹ Auch hier war das Armband aus drei Teilen gefertigt worden, die mittels mehrerer Metallstifte zusammengefügt wurden. Weitere Vergleichsstücke finden sich im Großgrabhügel vom Magdalenenberg bei Villingen-Schwenningen.¹⁰ Neben Armschmuck aus Sapropelit gibt es im Grabhügel von Wyhl auch zwei gedrungene Tonnenarmbänder aus Bronzeblech (Abb. 4.1.2). Sie konnten in stark fragmentierter Form im Bereich der beiden Handgelenke des in Grab 4 bestatteten Individuums im Block geborgen und im Labor weitestgehend rekonstruiert werden. Beide Armbänder sind auf der Außenseite mit einem geometrischen Muster aus rundum laufenden Linien, kreuzschraffierten Feldern und Kreisäugen verziert. Die Verzierung mit eher breiten umlaufenden Bändern unterscheidet sich von den sonst an den bronzenen Tonnenarmbändern geläufigen flächigen Verzierungen mit Linienmustern.¹¹ Im bereits erwähnten Gräberfeld von Müllheim-Dattingen fanden sich ebenfalls zwei bronzene Tonnenarmbänder, die allerdings in ihrer hohen Form und der flächigen Linienverzierung von den Exemplaren aus Wyhl abweichen.¹²

Bei allen drei Personen, die Sapropelitarmbänder trugen, wurden auch die Reste eines Gürtels aus organischem Material dokumentiert. Während die Gürtel aus Grab 2, Bestattung 2, und Grab 6 nur noch als dunkle Verfärbungen feststellbar waren, konnte in Grab 7 ein Gürtel im Block geborgen werden, bei dessen Freilegung im Labor sich eine flächige Verzierung mit kleinen, langrechteckigen Zwecken aus Bronzeblech offenbarte. Derartige Gürtel mit bronzener Zweckenzier lassen sich nur unter besonderen Erhaltungsbedingungen bzw. bei besonderer ausgräberischer Sorgfalt dokumentieren, da sich der Gürtelkörper aus Leder oder Stoff im Boden normalerweise nicht erhält und die fragilen Bronzewecken durch ihre geringe Dicke von Korrosionsprozessen besonders bedroht sind. Dennoch sind im Gebiet des Oberrheins zahlreiche Beispiele für derartig verzierte Gürtel bekannt. Stellvertretend hierfür sind die zahlreichen Gürtelfunde aus den Gräbern der Nekropolen des Hagenauer Forstes zu nennen.¹³

6 Dieses Gräberfeld wurde im Rahmen einer bisher unveröffentlichten Magisterarbeit von MARTINA MUNZ an der Universität Freiburg bearbeitet. M. MUNZ, Archäologische und Anthropologische Studien zur Hallstattzeitlichen Nekropole von Müllheim-Dattingen. Magisterarbeit Univ. Freiburg 1993. Eine Zusammenfassung findet sich in *Germania* 73, 1995, 281–286.

7 z.B. in Grab 1 bei MUNZ (Anm. 6) Taf. 1,1 und in Grab 2 ebd. Taf. 2,39.

8 z.B. in Grab 10 bei MUNZ (Anm. 6) Taf. 6,4.5 und in Grab 22 ebd. Taf. 13,4.5.

9 J. AUFDERMAUER, Ein Grabhügelfeld der Hallstattzeit bei Mauenheim, Ldkrs. Donaueschingen. *Bad. Fundber. Sonderh.* 3 (Freiburg 1963) 27.

10 K. SPINDLER, *Die frühen Kelten* (Stuttgart 1991) 237.

11 z.B. die beiden Armbänder aus Meßstetten-Hossingen Hügel 1, Bestattung 2: H. ZÜRN, *Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern* (Stuttgart 1987) Taf. 490 C.6.7.

12 Grab 26 bei MUNZ (Anm. 6) Taf. 16.9.10. Die gedrungenen Formen scheinen eher im Gebiet der nördlichen Schweiz häufig zu sein. Siehe V. GESSNER, *Die Verbreitung und Datierung der hallstattzeitlichen Tonnenarmbänder*. *Zeitschr. Schweizer Arch. u. Kunstgesch.* 9, 1947, 129–140 Abb. 8.

13 z.B. Weissensee-Oberfeld, Hügel 48, Grab II: C. F.A. SCHAEFFER, *Les tertres funéraires préhistoriques dans la Forêt de Hagenau 2 – Les Tumulus de l'Age du Fer* (Hagenau 1930) 18 Fig. 10h, oder Königsbrück, T 9.3: ebd. 31 Fig. 27 d.

Eine weitere Besonderheit im Grabhügel von Wyhl stellen die dort gefundenen Bronzefibeln dar. Der Kinderbestattung aus Grab 1 waren zwei identische Schlangenfibeln aus Bronze im Schulterbereich beigegeben worden (Abb. 2,1.2). Auch wenn es den beiden Fibeln an der typischen ‚Schlangen‘-Windung am Fibelbügel fehlt, so bietet es sich an, die beiden Exemplare nach der Klassifikation von MANSFELD in die Form s1 einzuordnen, da die Kriterien eines Gewandhalters, der Bildung der Fibelspannung durch den Bügel und das Vorhandensein eines langen Nadelhalters erfüllt sind.¹⁴ Grab 1 stellt mit diesen beiden identischen Fibeln in mehrerlei Hinsicht eine Besonderheit dar. Die Vielzahl der Bronzeobjekte im Grab, zwei Fibeln, zwei Ohringe, zwei Beinringe, ein Armring, ist für eine Kinderbestattung bemerkenswert, da diese in der Regel nur wenig oder gar keine Fundobjekte enthalten. Darüber hinaus handelt es sich bei den beiden Fibeln um eine seltene Form¹⁵, die am Oberrhein bisher nur vom Britzgyberg bei Illfurth bekannt ist.¹⁶ In Grab 5 fand sich im Bereich der rechten Schulter des dort bestatteten Individuums eine Bogenfibel aus Bronze mit langem Nadelrast (Taf. 5.1). Diese Form der Fibel unterscheidet sich von den sonst in Südwestdeutschland geläufigen Bogenfibeln mit langem Fuß¹⁷ durch den flachen, längsgerieft-profilierten Bügel. Die nächste Parallele findet sich im nicht eben nahegelegenen Hallstatt, im Brandschüttungsgrab 295.¹⁸

Als letzte Objektgruppe sind für den Grabhügel von Wyhl „Untere Muhrmatten“ die Keramikgefäße erwähnenswert. Grab 5 (Abb. 5,2.3) und Grab 6 (Abb. 6,7,8) enthielten jeweils ein Kegelhalsgefäß kombiniert mit einem Miniaturgefäß. Der Bestattung 2 in Grab 2 war lediglich ein einzelnes Kegelhalsgefäß beigegeben worden (Abb. 3,8). Die Beigabe von einzelnen Keramikgefäßen bzw. der Kombination von Großgefäßen mit Miniaturgefäßen in Gräbern der Hallstattzeit am Oberrhein ist ein geläufiges Phänomen. So finden sich auch im bereits mehrfach erwähnten Gräberfeld von Müllheim-Dattingen mehrere Beispiele für die Kombination von Kegelhalsgefäß und Klein- bzw. Miniaturgefäß.¹⁹ Die Kegelhalsgefäße aus dem Grabhügel von Wyhl sind alle mit geometrischen Mustern in Ritztechnik verziert, wobei die eingeritzten Linien wahrscheinlich mit einer weißlichen Masse inkrustiert waren.²⁰ Die Flächen zwischen den Ritzmustern waren ehemals mit roter Farbe bzw. einem Graphitüberzug verziert. Die Muster unterscheiden sich trotz mehrfach vorkommender Grundmotive von Gefäß zu Gefäß in ihrer Detailverwendung.²¹

Fügt man nun die bisher einzeln betrachteten Materialgruppen aus dem Grabhügel von Wyhl ‚Untere Muhrmatten‘ zu einem Gesamtbild zusammen, so lassen sich in der Beigabenausstattung der Gräber mehrere Muster erkennen. In den Gräbern mit Saproelitararmbändern besaßen alle mit solchen Armbändern Bestatteten ebenfalls einen Gürtel aus organischem Material und paarige Ohringe.²² Die Kombination von Ohringen und Armringeschmuck lässt sich, wenn auch in etwas abgewandelter Form, für die Gräber 1 und 4²³ dokumentieren. Keramikgefäße fanden sich immer zu Füßen der bestatteten Person,²⁴ und wenn ein Miniaturgefäß der Bestattung beigegeben war, so fand es sich in beiden vorhandenen Fällen direkt bei dem beigegebenen Großgefäß.²⁵

14 G. MANSFELD, Die Fibeln der Heuneburg 1950–1966. Heuneburgstud. II = Röm.-Germ. Forsch. 33 (Berlin 1973) 4 f.

15 Eine Gesamtverbreitungskarte für Mitteleuropa findet sich bei B. GLUNZ, Studien zu den Fibeln aus dem Gräberfeld von Hallstatt, Oberösterreich. Linzer Arch. Forsch. 25 (Linz 1997) Karte 18.

16 R. SCHWEITZER, Le Britzgyberg – Station du Hallstatt. Bull. Mus. Hist. Mulhouse 81, 1973, 43–61 Pl. 7,2.

17 MANSFELD (Anm. 14) 15–17.

18 GLUNZ (Anm. 15) 65 Taf. 23,5.

19 z. B. u. a. Grab bei MUNZ (Anm. 6) Taf. 2.2.3.

20 Darauf deuten die stellenweise noch feststellbaren Inkrustationsreste hin.

21 Zu den Grundmotiven der hallstattzeitlichen Keramikverzierung: U. BROSEDER, Studien zur Ornamentik hallstattzeitlicher Keramik zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. Univforsch. Prähist. Arch. 106 (Bonn 2004).

22 Grab 2: 2 Ohringgehänge aus dünnem Draht; Grab 6: 2 kleine Bronzedrahtohrringe; Grab 7: 2 schmale bandförmige, profilierte Ohringe.

23 Grab 4: 2 bronzene Tonnenarmbänder und 1 bronzener Ohrring; Grab 1: 2 bronzene Ohringe und 1 bronzener Armring.

24 Grab 2, 5 u. 6.

25 Grab 5 u. 6.

Die Datierung der Bestattungen aus dem Grabhügel von Wyhl gestaltet sich aufgrund mehrerer Faktoren als problematisch. Vom stratigraphischen Gesichtspunkt her lassen sich die einzelnen Gräber keiner Hügelschüttungsschicht zuweisen, da sich eine solche im Profil aufgrund der Eigenschaften des Auentons nicht feststellen ließ. Einzig die Nivellements der Auflageflächen der Bestattungen zeigen, dass die Gräber 1–6 weitgehend auf dem gleichen Niveau angelegt wurden. Nur die Auflagefläche der Bestattung von Grab 7 befand sich ca. 30 cm tiefer als die der übrigen Gräber. Während die Grabhügel am südlichen Oberrhein in ihrer horizontalen Stratigraphie häufig eine kreisförmige Anlage der Nachbestattungen um ein Zentralgrab aufweisen,²⁶ lässt sich dies aufgrund des Erhaltungszustandes des Grabhügels und der Anzahl der darin angelegten Gräber in Wyhl nicht plausibel begründen. Beim Betrachten des Hügelplans bietet sich Grab 2 zwar als mögliches Zentralgrab an, um welches die übrigen Gräber kreisförmig angeordnet zu sein scheinen. Die geringe Zahl der Gräber birgt aber auch die Gefahr in sich, dass es sich bei einer solchen Identifikation eher um eine visuelle Vervollständigung des Betrachters als um einen echten archäologischen Befund handelt. Aufgrund der vergleichbaren Nivellements der Gräber 1–6 und der nicht vorhandenen Überschneidungen ist eine Anlage dieser Gräber innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums anzunehmen, wobei die Überdeckung durch den Hügelkörper nach diesem Zeitraum stattgefunden haben muss.

Für die absolute Datierung der Gräber können im engeren Sinne nur die Fibeln aus Grab 1 und aus Grab 5 herangezogen werden. Sowohl die Schlangenfibeln aus Grab 1 als auch die Bogenfibel aus Grab 5 deuten dabei auf eine Datierung der beiden Gräber in die Stufe Ha D1 hin.²⁷ Für die Datierung der anderen Gräber ist aufgrund der mangelnden Bezüge sowohl in horizontaler wie in vertikaler Stratigraphie damit noch nicht viel erreicht. Die Armbänder aus Sappropelit, die gedrunge- nen Armbänder aus Bronze und die Keramik lassen sich über den Umweg von Vergleichsobjekten in fibeldatierten Gräbern nur grob in die Stufe Ha D1 einordnen.²⁸ Vor diesem Hintergrund ist die Tatsache, dass es sich bei dem einzig weiteren Objekt, welches sicher datierbar ist, um die zerpflogten Fragmente der Bronzeschnabelkanne²⁹ handelt, geradezu typisch für die Situation vieler durch die moderne Denkmalpflege geborgenen Bodendenkmäler. Die Kanne selbst, als letztes Überbleibsel einer durch den Ackerbau zerstörten frühlatènezeitlichen Nachbestattung, stellt mit ihrer Datierung in die Stufe LT A den jüngsten Beleg für die Benutzung des Grabhügels in der Eisenzeit dar.³⁰

Der Grabhügel von Wyhl mit seinen reichhaltigen Schmuckobjekten stellt zum momentanen Zeitpunkt eines der bestdokumentiertesten Beispiele eines hallstattzeitlichen Bestattungsplatzes im nördlichen Kaiserstuhlvorland dar. Trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dieser Region bleibt zu hoffen, dass zukünftige Funde vergleichbarer Grabhügel eine ähnlich gut dokumentierte Kleinregion ergeben, wie sie bereits im Falle der Grabhügel des südlichen Kaiserstuhlvorlandes vorliegt.

26 z.B. bei den Grabhügeln aus Müllheim-Dattingen: MUNZ (Anm. 6), und aus Oberrimsingen-Bernetbuck. Siehe J. GAUTIER, Die früheisenzeitlichen Gräber von Oberrimsingen und Jechtingen im Breisgau. Magisterarbeit Univ. Freiburg 2007.

27 Siehe auch MANSFELD (Anm. 14).

28 Zu den Sappropelitarmbändern und der Keramik: CH. MAISE, Zur Untergliederung der Stufe Ha C/D1 im Breisgau. *Fundber. Baden-Württemberg* 25, 2001, 397–399; 405–412; zu den bronzenen Tonnenarmbändern: GESSNER (Anm. 12).

29 Zur Bronzeschnabelkanne siehe hier Beitrag CHRISTINA GRÜNBERG.

30 Wenn man von den möglichen kaiserzeitlichen Nachbestattungen am Hügelrand absieht.

2. Anthropologischer Teil

CHRISTOPH J. LEHNERT

Altersabhängige Accessoires in den Frauengräbern des hallstattzeitlichen Grabhügels von Wyhl am Kaiserstuhl

Einleitung

Die Disziplin der Ur- und frühgeschichtlichen Archäologie ist historisch stark geprägt durch die Analyse und Kategorisierung von Artefakten.³¹ Dabei kann es sich um Grabbeigaben, Schmuck, Kunst aber auch um profane Alltagsgegenstände handeln. Oft sind sie die einzigen Zeugnisse ihrer Hersteller und Träger. Anhand dieser Objekte kann es uns gelingen, eine relative³² und absolute Chronologie³³ zu erstellen. Unterstützung und weitere Hinweise finden sich in stratigraphischen oder baulichen Befunden, welche eine spezifischere Zuordnung ermöglichen.³⁴

Menschliche Überreste stellen, neben den Grabbeigaben, eine besondere Fundkategorie dar.³⁵ Sie erlauben eine Ansprache des Individuums, hinsichtlich Alter und Geschlecht, sofern es der Erhaltungszustand zulässt. Weitergehende Untersuchungen generieren wichtige Daten, die eine Rekonstruktion der Lebensumstände ermöglichen können. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Archäologie mit der Anthropologie, der Ethnologie sowie den Naturwissenschaften ist dabei unerlässlich. Diese Zusammenarbeit, im Speziellen mit den Naturwissenschaften, gewinnt zunehmend an Bedeutung.³⁶

Die Beigabensitte und die Beigabe an sich, sind beim geschlossenen Fund verbindendes Element zwischen den drei genannten Fachdisziplinen und ermöglichen einen diachronen Vergleich. So spielen die Fundumstände, die Stratigraphie, der ethnologische Kontext und der Träger des Objektes eine gleichwertige Rolle bei der Interpretation des Gesamtkomplexes. Anhand dieser werden über die Bestattungssitte Rückschlüsse auf die Lebensumstände und die Lebensgewohnheiten der Bestatteten gezogen. Dabei konnten Regelmäßigkeiten bei der Korrelation von Geschlecht und Beigabe festgestellt werden.³⁷

Der Schwerpunkt von (prä)historisch-anthropologischen Untersuchungen an vor- und frühgeschichtlichen Populationen liegt meist auf der Bestimmung des Sterbealters, der Geschlechtsdiagnose sowie der Rekonstruktion der Lebensumstände und Lebensbedingungen. Diese sind geprägt durch den Ernährungsstatus und genetische und/oder pathologische Faktoren.³⁸

Diese Arbeit möchte eine Schlüsselstelle zwischen der Archäologie und der Anthropologie beleuchten und einen Versuch wagen, sie ins Licht der Ethnologie zu stellen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Beigaben in Form des Armschmucks, welche uns im speziellen Fall von Wyhl am Kaiserstuhl als Armreifen überliefert sind. Der Zusammenhang zwischen dem Erhalt bzw. dem

31 M. K. H. EGGERT/S. SAMIDA, Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie. UTB 3254 (Tübingen u. a. 2009) 15 f.; 29.

32 M. K. H. EGGERT, Prähistorische Archäologie, Konzepte und Methoden. UTB 2092 (Tübingen u. a. 2008) 150–154.

33 Ebd. 160–162.

34 Ebd. 169–173.

35 Vgl. J. WAHL, Karies, Kampf und Schädelkult. 150 Jahre anthropologische Forschung in Südwestdeutschland. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 79 (Stuttgart 2007) 230–232. – Vgl. ders., 15000 Jahre Mord und Totschlag, Anthropologen auf der Spur spektakulärer Verbrechen (Stuttgart 2012) 6.

36 M. K. H. EGGERT, Archäologie: Grundzüge einer Historischen Kulturwissenschaft. UTB 2728 (Tübingen u. a. 2006) 11.

37 CHR. STEFFEN, Die mittleren Zehntausend. Alters- und geschlechtsspezifische Beigabensitte. In: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg (Hrsg.), Die Welt der Kelten. Ausstellungskat. 2012/2013 (Ostfildern 2012) 202–204 bes. 202.

38 Vgl. B. WELTE/J. WAHL, Auxologische Studien an Skelettresten frühneolithischer Kinder und Jugendlicher aus Südwestdeutschland. Fundber. Baden-Württemberg 31, 2010, 7–28 bes. 7.

Anlegen des Armschmucks und der weiteren körperlichen Entwicklung der Trägerin steht dabei im Mittelpunkt. Wachstumsvorgänge und die Ontogenese des menschlichen Körpers spielen dabei eine Rolle. Welche Bedeutung hat das Geschlecht, welche das Alter und welche Voraussetzungen müssen bestehen, um einen Armreif einer spätmaturen Frau mit dem eines Kindes in einen direkten Zusammenhang stellen zu können?

Es soll im Folgenden geklärt werden, in welchem Alter diese Objekte angelegt werden mussten, um den anatomischen Voraussetzungen gerecht zu werden, d. h. wann ein Durchgreifen der Hand, ohne den Armreif dabei zu beschädigen, überhaupt noch möglich war.

In Wyhl am Kaiserstuhl führen fünf Gräber Beigaben in Form von Armingen und Armbändern. Auf die genaue Unterscheidung soll an späterer Stelle noch näher eingegangen werden. Die Armreifen haben keinen Verschluss und sind nicht zu öffnen. Dennoch werden sie nicht nur in den Gräbern von Kindern gefunden, sondern auch, die Armknochen umschließend, in den Gräbern von Erwachsenen.

Der Durchgreifdurchmesser spielt dabei eine wesentliche Rolle. Die Voraussetzung weiterer Betrachtungen stellt zunächst die anthropologische Untersuchung der acht Bestattungen dar. Weiter wurden eigene Untersuchungen angestellt und Messdaten erhoben, um verlässliche und aussagekräftige Vergleichsdaten zu erhalten. Die Korrelation des ‚Anlegealters‘ mit dem Durchgreifdurchmesser bildet dann den nächsten Arbeitsschritt.

Der Klarheit halber sollen zunächst einige Begriffe und Bezeichnungen erläutert werden; darauf folgt ein Überblick über die vorhandenen Beigaben/Accessoires und den Fundplatz, um ihn in seiner anthropologischen Bedeutung und seinem regionalen Kontext einzuordnen.

Da es wünschenswert ist, dass diese Arbeit auch im überregionalen Umfeld Verwendung finden kann, ist eine Aussage über ihren ‚Gültigkeitsbereich‘ erforderlich. Im Mittelpunkt stehen Armreifen aller Materialkategorien, hier speziell der Rohstoff *Sapropelit*. Dies scheint von Bedeutung, um nicht in der Literatur dafür anderweitig verwendete Begriffe, rein nomenklatorisch, von Teilbereichen dieser Ergebnisse fern zu halten.

Auf die mineralischen, geologischen und bergmännischen Unterschiede der Bezeichnungen *Sapropelit*,³⁹ *Gagat*,⁴⁰ *Lignit*⁴¹ und *Ölschiefer*⁴² gehe ich an dieser Stelle nicht näher ein. Aktuell laufen Studien zur Analyse und Zuordnung von Funden und Lagerstätten. Dabei zeigt sich, dass die bisher untersuchten archäologischen Funde aus Ölschiefer bestehen und aus Lagerstätten in Frankreich (Montcombroux-les-Mines, Buxières-les-Mines und Autun) und England (‚Kimmeridge Clay‘) stammen.⁴³ Um die beschriebenen unterschiedlichen Materialien unbeschadet weiterer mikroskopischer Analysen zusammenfassend benennen zu können, bedarf es eines Überbegriffs.⁴⁴ In Rücksprache mit

39 Vgl. B. LIGOUIS, Jais, lignite, charbon et autres matières organiques fossiles: application de la pétrologie organique à l'étude des éléments de parure et des fragments bruts. Arch. Neuchâteloise 33, 2006, 197–216 bes. 208; entsteht bei der Lithifizierung von Holz bzw. Faulschlamm-sediment (meist jurassische *Araucaria*; vgl. H. NIMTSCH, *Araucaria* – Alle Arten der Gattung in Bild und Text (Remagen 2011).

40 Pechkohle; weitere Bezeichnungen für Gagat sind Schwarzstein, Schmuckkohle, Agtstein oder Jet(t), meist kleine Rohlinge; vgl. W. FREH, Gagat-Kohle als Schmuckstein. In: Jahrb. Wissenschaftl. Notring (Wien 1966); T. H. WOODWARK, The Rise and Fall of the Jet Trade. The 99th Rep. Whitby Lit. and Phil. Soc. 28, October 1921, (1922) 25–34; LIGOUIS 2006 (Anm. 39) 202–204.

41 Mariner Sapropelit des Mesozoikums; großflächige Vorkommen, sie liegen in Nestern des Posidonien-schiefermeer des Lias (ε und α) z. B. auf der Schwäbischen Alb, am Kaiserstuhl und im Elsass; Vorstufe der Braunkohle.

42 umschließt in den Lagerstätten den Gagat. Vgl. auch M. TEICHMÜLLER/J. HARTLIEB/G. LENSCH, Zur Petrographie der Karbon-Kohlen in bisher unverritzten Kohlefeldern des Münsterlandes. In: F. MEYERS/L. BRANDT (Hrsg.), Forschungsber. des Landes Nordrhein-Westfalen 1432 (Opladen 1965) Abb. 2–24; LIGOUIS 2006 (Anm. 39) 203.

43 B. LIGOUIS, Détermination de la matière de bracelets de Delémont-En La Pran et de Cornol-Mont Terri par les méthodes de la pétrologie organique: analyse du faciès organominéral. Cahiers Arch. Jurassienne 25, 2012, 71; ders., Occupations protohistoriques à Chevenez: de L'âge du Bronze à la fin de l'âge du Fer. Ebd. 26, 2010, 135; M. VOGLER, Characterisation of Kimmeridge Clay oil shales-outcropping at the coast of Dorset – using organic petrological methods. Diplomarbeit Fachbereich Geowissenschaften, Univ. Tübingen 2013.

44 Mündl. Mitteilung B. LIGOUIS, Juni 2013.

B. LIGOUIS benutze ich im Folgenden die Bezeichnung ‚Kohlenstoffreiche-Organogene-Sedimente‘ (der Farbe braun/grau-schwarz/schwarz),⁴⁵ kurz KOS.

Ebenfalls bedarf es einer einheitlichen Terminologie für den gesamten Armschmuck. Ich verwende die von O. ROCHNA aufgestellte Kategorisierung,⁴⁶ schlage jedoch vor, die Kategorien auch für vergleichbare Stücke aus anderen Materialien wie Bronze oder Eisen zu verwenden, was einen direkten Vergleich ermöglicht.

Demnach ist für die Unterscheidung vor allem die Höhe des Objektes maßgebend, wobei der Querschnitt und die Gesamtform im Übergangsbereich der jeweiligen Kategorien mitberücksichtigt werden müssen.⁴⁷ Im Folgenden wird also der Begriff ‚Armreif‘ für die Gesamtheit aller Kategorien verwendet.

Die große Zahl der in der Literatur aufgeführten, oben angesprochenen Objekte lässt das Potential einer späteren, großflächigen Anwendung der in dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse erahnen.

Ein Vergleich der Ergebnisse mit der Fundstelle Müllheim-Dattingen rundet die Betrachtungen ab.

Fragestellungen

Das Auftreten von Fundobjekten in Gräbern, seien es Beigaben oder Accessoires, ist nicht nur mit der Zeitstellung und der Region verbunden, sondern auch charakteristisch für das jeweilige Geschlecht der Bestatteten. Dies konnte bereits mehrfach an größeren Serien, wenn auch nicht in jedem Aspekt hinsichtlich Alter und Geschlecht, festgestellt werden.⁴⁸ Männer- und Frauengräber lassen sich daher anhand der Beigaben unterscheiden,⁴⁹ allerdings sind manche Accessoires auch geschlechtsübergreifend vertreten.⁵⁰ Es soll überprüft werden, ob diese These auch für die Serie in Wyhl gilt und die im Breisgau übliche Bestattungssitte während der Hallstattzeit bestätigt werden kann.⁵¹

Gleiches gilt auch für die These und somit die Frage, ob die u. a. von CHRISTOPH STEFFEN aufgegriffene und publizierte Zuordnung von Beigabe/Accessoire zu einem bestimmten Geschlecht und einer Altersgruppe bestätigt werden kann.⁵²

Wie bereits aufgezeigt, gibt es neben typischen Grabbeigaben, welche speziell bei der Bestattung den Toten beigelegt werden, auch Objekte, welche als Accessoire zu Lebzeiten angesprochen werden

45 B. LIGOUIS, Détermination de la matière du bracelet d'Onnens-Beau Site par les méthodes de la pétrologie organique: analyse du microfaciès. In: M. PONCET SCHMID/A. SCHOPFER/C. NIJU/A.-M. RYCHNER-FARAGGI, P. NUOFFER (Hrsg.), *Les occupations de l'âge du Bronze final. Onnens-Le Motti, La Golette, Beau Site (La colline d'Onnens 2)*. Cahiers Arch. Romande 142, 2013, 451–454.

46 Vgl. O. ROCHNA, Hallstattzeitlicher Lignit- und Gagatschmuck. Zur Verbreitung, Zeitstellung und Herkunft. *Fundber. Schwaben N.F.* 16, 1962, 44–83 bes. 48 ff.

47 Ebd. 49 f.

48 Vgl. M. JUNG, Möglichkeiten und Grenzen des diachronen Vergleichs von Grabfunden. In: J. MÜLLER (Hrsg.), *Alter und Geschlecht in ur- und frühgeschichtlichen Gesellschaften. Tagung Bamberg 20.–21. Februar. Univforsch. Prähist. Arch.* 126 (Bonn 2005) 13. – J. WAHL, Buchbesprechung von J. MÜLLER (a. a. O.). *Fundber. Baden-Württemberg* 29, 2007, 763–776 bes. 763.

49 Vgl. STEFFEN 2012 (Anm. 37) 202; R. CORDIE-HACKENBERG, Tracht und Schmuck. In: *Rheinisches Landesmuseum Trier (Hrsg.), Hundert Meisterwerke der keltischen Kunst. Schmuck und Kunsthandwerk zwischen Rhein und Mosel. Ausstellungskat. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier* 7 (Trier 1992) 145–150.

50 R. CORDIE-HACKENBERG, Armringe. In: ebd. 185–188 bes. 185.

51 Vgl. K. W. ALT/M. MUNZ/W. VACH, Hallstattzeitliche Grabhügel im Spiegel ihrer biologischen und sozialen Strukturen am Beispiel des Hügelgräberfeldes von Dattingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald. *Germania* 73/2, 1995, 285.

52 Vgl. S. DORNHEIM/B. LISSNER/S. METZLER/A. MÜLLER/S. ORTOLF/S. SPRENGER/A. STADELBACHER/CHR. STRAHM/K. WOLTERS/R. R. WIERMANN, Sex und gender, Alter und Kompetenz, Status und Prestige: Soziale Differenzierung im 3. vorchristlichen Jahrtausend. In: MÜLLER 2005 (Anm. 48) 27–71 bes. 30. – WAHL 2007 (Anm. 48) 763–776 bes. 766 zur Unterscheidung von *sex* und *gender*.

müssen.⁵³ Zu diesen Objekten werden hier die Armreifen gezählt. Die These, es handle sich um Accessoires, welche schon zu Lebzeiten eine besondere Rolle spielten, soll überprüft werden.

Weiter lautet eine These, dass ein Zusammenhang zwischen dem Anlegen der Armbänder und dem Erreichen eines bestimmten Lebenszeitpunktes besteht. Dieser könnte einen rein zeitlichen Charakter haben, wie z.B. eine bestimmte Anzahl von Sonnenjahren oder Mondmonaten, aber es kommen auch biologische Reifungsprozesse, wie Wachstumsschübe (*mid-growth spurt* und *adolescent growth spurt*)⁵⁴ oder das Eintreten der Menarche in Frage. Viel diskutiert wird dabei das Anlegen von paarigem Ringschmuck als Zeichen von Verheiratung bzw. Mutterschaft, und dies bereits seit der Frühbronzezeit⁵⁵ oder auch als Zeichen des Witwenstandes.⁵⁶ Einen dritten Aspekt stellen gesellschaftliche Ereignisse wie z.B. Initiationsriten dar, welche allein von der jeweiligen Kultur und der Wertevorstellung einer bestimmten Gruppe oder Ethnie abgeleitet werden können. Diese lassen sich uns heute jedoch nicht mehr erschließen bzw. nur bedingt rekonstruieren.⁵⁷ Auch dieser Zusammenhang soll hier überprüft werden.

Dabei geht es nun um eine Deutung und um eine Theoriebildung. Unter eine Theorie würden dann Aussagen fallen, welche sich „nicht direkt durch unsere Wahrnehmung verifizieren lassen.“⁵⁸ Eine weitere, hier untersuchte Frage ist, in welchem zeitlichen Zusammenhang der Durchgreifdurchmesser der Armreifen und das Alter des Individuums stehen.

Eine weitere These geht davon aus, dass sich anhand der Beigaben/Accessoires eine Aussage über den sozialen Status der Bestatteten machen lässt. Dies soll überprüft werden; ebenso, ob die Serie aus Wyhl am Kaiserstuhl repräsentativ ist; wenn ja, hinsichtlich welcher Aspekte.

Material und Methode

Wie im Beitrag von DANIEL EBRECHT bereits erläutert, befindet sich die Kreisgrabenanlage in der Nähe eines Gewässers, wurde von Zeit zu Zeit überflutet und fiel wieder trocken. Die Erhaltungsbedingungen der Skelettreste sind daher mäßig bis schlecht. Trotz dieser Umstände konnten noch sieben Körpergräber in Rückenlage mit acht relativ schlecht erhaltenen Skelettresten angesprochen werden. Zentral befindet sich eine Doppelbestattung, welche von den darum kreisförmig angeordneten und unterschiedlich orientierten Gräbern scheinbar umschlossen wird. Keines der Gräber weist eine Ausrichtung des Schädels nach Westen auf. Die Gräber haben Beigaben aus Bronze, Eisen, Glas, Sappropelit (KOS) und organischen Resten. Eine zeitliche Einordnung ließ sich anhand der Fibeln, der Objekte aus Gagat und der Alb-Hegau-Keramik in die Frühphase von Ha D1 vornehmen⁵⁹ und fügt sich gut in das Gesamtbild des Breisgauer Umfeldes. So zeigten dendrochronologische Datierungen im Breisgau, dass die Lignitararmreifen in Ha D1 fallen,⁶⁰ was auch zwei bei Wyhl gefundene Fibeln weiter unterstreichen.⁶¹

53 Vgl. JUNG 2005 (Anm. 48) 14; WAHL 2007 (Anm. 35) 764.

54 Vgl. WELTE/WAHL 2010 (Anm. 39) 10.

55 Vgl. WAHL 2007 (Anm. 35) 770. – Vgl. DORNHEIM et al. 2005 (Anm. 52).

56 N. VENCLOVÁ, Die Faszination der Farben, Glas und „schwarze Werkstoffe“. In: Die Welt der Kelten 2012/2013 (Anm. 37) 356.

57 WAHL 2007 (Anm. 35) 17 Abb. 1,1.

58 TH. BARTHELBOETH, Theorie und Erfahrung. In: H. J. SANDKÜHLER (Hrsg.), Enzyklopädie Philosophie 2 (Hamburg 1999) 1624–1627 bes. 1625 sowie EGGERT 2006 (Anm. 36) 194.

59 Vgl. D. EBRECHT/J. KLUG-TREPPE, Ein hallstattzeitlicher Grabhügel im Maisfeld auf Gemarkung Wyhl am Kaiserstuhl – überraschende Funde aus der „Provinz“. Arch. Baden-Württemberg 2011, 100–104 bes. 102. – TH. HOPPE/B. SCHORER, Geometrisches Ornament, die Kunst der Hallstattzeit. In: Die Welt der Kelten 2012/2013 (Anm. 37) 209–225 bes. 211 u. 215.

60 CH. MAISE, Zur Untergliederung der Stufe Ha C/D1 im Breisgau. Fundber. Baden-Württemberg 25, 2001, 389–399 bes. 399.

61 E. SANGMEISTER, Die Grabtracht der Frauen im Nachbestattungsfriedhof des Magdalenenberges. Arch. Nachr. Baden 31, 1983, 21–27 bes. 21.

Die Befunde

Die Beschreibung der Befunde bzw. Gräber im Rahmen der Auffindsituation und der Taphonomie ist im Katalog dargestellt bzw. es wird auf den archäologischen Katalog, Beitrag EBRECHT, verwiesen. Im Anhang werden die einzelnen Gräber in gestreckter Rückenlage mit dem jeweiligem Skelettschema präsentiert.⁶² Damit soll optisch ein Eindruck über den Überlieferungsgrad der Bestattungen vermittelt werden.

Alters- und Geschlechtsbestimmung am Skelett

Die Alters- und Geschlechtsbestimmung ist ein wesentliches Arbeitsgebiet der Paläoanthropologie. Da im archäologischen Kontext meist nur Skelettreste erhalten sind und diese zum größten Teil fragmentarisch vorliegen, müssen beide Diagnosen an Knochenfragmenten und partiell erhaltenen Regionen stattfinden. Eine detaillierte Ansprache des Skelettelements und der Knochenpartie ist dabei essentiell. Für die Bestimmung und Benennung wurden die Fachtermini und Arbeiten von BROTHWELL,⁶³ FENEIS/DAUBER,⁶⁴ HILLSON,⁶⁵ HOCHSTETTER,⁶⁶ Schmid⁶⁷ und WHITE/FOLKENS⁶⁸ verwendet. Das Durchbruchalter der Zähne ist genetisch determiniert.⁶⁹ Ergebnisse der Altersbestimmung liegen daher beim Zahnbefund hinsichtlich des Durchbruchalters nahe beim kalendarischen Alter. Die Altersbestimmung am Skelett dagegen spiegelt das biologische Alter wider, welches von vielerlei endo- und exogenen Faktoren beeinflusst wird.⁷⁰ Auf histologische Methoden wurde verzichtet.

Der Erhaltungszustand und Überlieferungsgrad sind ebenfalls im Katalog aufgeführt.

Für die Alters- und Geschlechtsdiagnose fanden folgende Autoren und Methoden Verwendung: ACSÁDI/NEMESKÉRI,⁷¹ BROOKS/SUCHEY,⁷² FEREMBACH et al.,⁷³ HECKING,⁷⁴ HENKE,⁷⁵ HERRMANN et al.,⁷⁶ İŞCAN/LOTH,⁷⁷ REITH,⁷⁸ SCHUTKOWSKI,⁷⁹ WAHL,⁸⁰ und WALKER.⁸¹

62 Schraffierte Bereiche kennzeichnen Skelettpartien, welche stark fragmentiert überliefert sind und nicht näher verortet werden können. In Rot sind eindeutige Zuordnungen gehalten, in Blau Zuordnungen, welche eine Seitenbestimmung nicht zulassen.

63 D. R. BROTHWELL, *Digging up Bones* (3rd New York 1981).

64 H. FENEIS/W. DAUBER, *Anatomisches Bildwörterbuch der internationalen Nomenklatur* (8^{te} Stuttgart 1998).

65 S. HILLSON, *Dental Anthropology* (Cambridge 1996).

66 F. HOCHSTETTER (Hrsg.), *Toldts Anatomischer Atlas für Studierende und Ärzte 1* (2^{te} Wien 1948).

67 E. SCHMID, *Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen* (Amsterdam u. a. 1972).

68 T. D. WHITE/P. A. FOLKENS, *The Human Bone Manual* (Burlington u. a. 2005).

69 Vgl. D. H. UBELAKER, *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation* (Chicago 1978). – B. HERRMANN/G. GRUPE/S. HUMMEL/H. PIEPENBRINK/H. SCHUTKOWSKI, *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden* (Berlin u. a. 1990) 54.

70 WELTE/WAHL 2010 (Anm. 38) 11 f.

71 G. ACSÁDI/J. NEMESKÉRI, *History of Human Life Span and Mortality* (Budapest 1970).

72 S. BROOKS/J. M. SUCHEY, *Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods*. *Human Evolution* 5/3, 1990, 227–238.

73 D. FEREMBACH/I. SCHMIDETZKY/M. STLOURAL, *Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsbestimmung am Skelett*. *Homo* 30, 1979, 1–32.

74 M. HECKING, *Untersuchungen zur Altersbestimmung der Individuen zweier spätneolithischer Skelettserien aus Baden-Württemberg anhand verschiedener Abrasionsphänomene*. Diss. Univ. Tübingen 1991.

75 W. HENKE, *Beitrag zur Optimierung der metrischen Geschlechtsbestimmung am postcranialen Skelett*. *Mém. Soc. Hell. Anthr.* 48, 1979, 112–122.

76 Wie Anm. 69.

77 M. Y. İŞCAN/S. R. LOTH, *Estimation of Age and determination of Sex from the Sternal Rib*. In: K. J. REICHS (Hrsg.), *Forensic Osteology. Advances in the Identification of Human Remains* (Springfield 1986) 68–89.

78 T. REITH, *Untersuchungen zur Altersbestimmung der Individuen zweier frühneolithischer Skelettserien aus Baden-Württemberg anhand verschiedener Abrasionsphänomene*. Diss. Univ. Tübingen 1990.

79 H. SCHUTKOWSKI, *Beitrag zur Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett nicht erwachsener Individuen*. *Anthr. Anz.* 47, 1989, 1–9.

Da der Erhaltungszustand der Gräber intraserial sehr unterschiedlich ausfällt, insgesamt betrachtet jedoch mäßig bis schlecht ist, waren weitere Beurteilungskriterien für die Altersbestimmung erforderlich. Ein Kriterium war die Beurteilung der Epiphysenverwachsung nach GERHARDT.⁸² Von besonderer Bedeutung, erneut dem Erhaltungszustand geschuldet, ist die Dentition.⁸³ Sie war entscheidend für die Kinderbestattungen in den Gräbern 1 und 3. Für die Altersbestimmung am adulten Individuum fanden die Arbeiten von HERRMANN et al.⁸⁴ und RÖSING⁸⁵ zur Suturenobliteration Verwendung. Für die Bestattung 2.2 war dies maßgebend, da das Skelett relativ schlecht erhalten war. Die Einteilung der Altersklassen erfolgte gemäß dem Schema von MARTIN.⁸⁶ Für die Bestimmung des Geschlechts wurden Merkmale am Schädel und am Becken gewichtet und anschließend bewertet.⁸⁷ Den Methoden zur Bestimmung des Geschlechts am sternalen Rippenende und an der Facies symphysialis wurde Beachtung geschenkt.⁸⁸ Weiter wurde dem Erhaltungszustand Rechnung getragen und sowohl die Kalottendicke als auch bestimmte Zahnmaße als zusätzliche Vergleichsgrößen, ermittelt.

Aufnahme und Verarbeitung

Die Befunde wurden nach der Bergung freundlicherweise von Dr. JUTTA KLUG-TREPPE⁸⁹ zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Nach dem Waschen, Trocknen und Restaurieren begann die anthropologische Auswertung. Einige Knochenfragmente konnten später zu den jeweiligen Befunden ergänzt werden, da in Verbindung mit einigen Fundbergungen en bloc, Knochen noch innerhalb der Objekte lagen und erst nach der Restaurierung geborgen werden konnten. Trotz schwieriger Erhaltungsbedingungen gelangen etliche Zusammensetzungen (vgl. Katalog). Dieser Sachverhalt ermöglichte es, einige metrische Daten zu erheben (vgl. Tab. 3), die Grundlage für die Berechnung der Körperhöhen und die Bestimmung des Konstitutionstyps sind.

Folgende Arbeiten wurden dabei verwendet: BACH,⁹⁰ BREITINGER,⁹¹ CONRAD,⁹² JACOBS,⁹³ KRETSCHMER,⁹⁴ LOPRENO et al.,⁹⁵ MANOUVIER,⁹⁶ MARTIN,⁹⁷ NIINIMÄKI/BAIGES SOTOS,⁹⁸ OLIVIER/TISSIER,⁹⁹ PEARSON,¹⁰⁰ SCHNEIDER,¹⁰¹ TELKKÄ,¹⁰² TROTTER/GLESER,¹⁰³ VILLOTTE/KNÜSEL¹⁰⁴ und WEBER.¹⁰⁵

Um eine Beurteilung des Kriteriums Zahnstein möglich zu machen, wurde eine intraserielle Abstufung des Ausprägungsgrades ermittelt. Eine vergleichbare Abstufung wurde für die Enthesien, jeweils am Femur, vorgenommen (vgl. Katalog g).

Der Geschlechtsdimorphismus innerhalb der Serie ist sehr unterschiedlich stark ausgeprägt. Grab 5 wird durch eine Frau repräsentiert, welche sich cranial grazil zeigt, postcranial jedoch sehr robust ist (Index: 12,37). Dies spiegelt sich auch in den Enthesien wider.

80 J. WAHL, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Kremation mit prähistorischen Leichenbränden. Arch. Korrbf. 11, 1981, 271–279. – Ders., Anthropologische Untersuchungen an den Leichenbränden des kaiser- und völkerwanderungszeitlichen Urnengräberfeldes von Süderbrarup. Diss. Univ. Mainz 1982.

81 PH. L. WALKER, Greater Sciatic Notch Morphology: Sex, Age and Population Differences, Am. Journal Phys. Anthr. 127/4, 2005, 385–391.

82 K. GERHARDT, Anatomie für Ausgräber und Sammler. Materialh. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 3 (Stuttgart 1985).

83 Vgl. UBELAKER 1978 (Anm. 69).

84 Wie Anm. 69.

85 F. W. RÖSING, Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. Röm. Germ. Zentralmus. (Hrsg.), Archäologie und Naturwissenschaften 1, Sonderdruck, 1977.

86 HERRMANN et al. 1990 (Anm. 69) 52. Bei der Altersbestimmung gilt es zu berücksichtigen, dass es zu Abweichungen zwischen dem kalendarischen und biologischen Alter kommen kann. Je älter das Individuum ist, desto stärker kann die Differenz ausfallen, vor allem da die heute verwendeten Kriterien zur Bestimmung, an rezenten und somit akzelebrierten Gruppen ermittelt wurden. Die Ergebnisse sind daher gewichtet und nur unter einem gewissen Vorbehalt übertragbar (vgl. Katalog e).

87 Vgl. FEREMBACH et al. 1979 (Anm. 73). Das Maß der Sicherheit der Bestimmungen wurde gewichtet. Details sind dem Katalog unter f) zu entnehmen.

88 Vgl. İŞCAN/LOTH 1986 (Anm. 77) und BROOKS/SUCHEY 1990 (Anm. 72).

89 Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26, Denkmalpflege.

So zeigen sich auch bei der mittleren Kalottendicke zwei Individuen mit dickerer Kalotte. Dies bezieht sich auf den Mann aus Grab 2.1 und die spätmature Frau aus Grab 6. Bei ihr resultiert die stärkere Kalottendicke sehr wahrscheinlich aus dem fortgeschrittenen Alter und der damit verbundenen, nach der Menopause eintretenden hormonellen Umstellung. Das Individuum weist eine Hyperostosis frontalis interna¹⁰⁶ auf.

Zur Beurteilung von pathologischen Veränderungen am Skelett und möglichen internen und externen Faktoren, welche auf das Individuum eingewirkt haben, wurde das Werk von ADLER¹⁰⁷ und ORTNER¹⁰⁸ angewandt. Hierbei soll versucht werden, anhand der vorliegenden Ergebnisse Rückschlüsse auf die Lebensumstände und die Folgen krankhafter Veränderungen zu ziehen bzw. beurteilen zu können.

Die Messungen

Die Messungen der metrischen Daten wurden nach den gängigen Methoden und mit angemessenen Instrumenten durchgeführt.¹⁰⁹ Die Arbeiten von HENKE¹¹⁰ und MARTIN¹¹¹ fanden Anwendung. Dabei wurde der Erhaltungszustand beachtet und es wurde erforderlich, eine Abstufung der Ergebnisse hinsichtlich der Messgenauigkeit vorzunehmen:

-
- 90 H. BACH, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. *Anthr. Anz.* 29, 1965, 12–21.
- 91 E. BREITINGER, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. *Anthr. Anz.* 14, 1938, 249–274.
- 92 K. CONRAD, *Der Konstitutionstypus* (Berlin 1963).
- 93 K. JACOBS, Estimating Femur and Tibia Length from Fragmentary Bones, *Journal Phys. Anthr.* 89, 1992, 333–346.
- 94 E. KRETSCHMER, Körperbau und Charakter. Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zur Lehre von den Temperamenten (²⁴Berlin u. a. 1961).
- 95 G. PERRÉARD LOPRENO/F. ALVES CARDOSO/S. ASSIS/M. MILELLA/N. SPEITH, The Categorization of Occupation in Documented Skeletal Collections: Its Relevance for the Interpretation of Activity-Related Osseous Changes, *Int. J. Osteoarchaeol.* 23, 2, 2013, 175–185.
- 96 L. MANOUVIER, Détermination de la taille d'après les grands os des membres. *Extrait Mem. Soc. Anthr.* 2, 1892, 347–402.
- 97 R. MARTIN, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung – mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden – für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende. Bd. 2: Kranilogie, Osteologie* (Jena 1928).
- 98 S. NIINIMÄKI/L. BAIGES SOTOS, The Relationship Between Intensity of Physical Activity and Enthesal Changes on the Lower Limb. *Internat. Journal Osteoarch.* 23/2, 2013, 221–228.
- 99 G. OLIVIER/H. TISSIER, Détermination de la stature et de la capacité crânienne. *Bull. Mém. Soc. Anthr.* 2, 1975, 1–11.
- 100 K. PEARSON, Mathematical contributions to the theory of evolution. VI. On the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Phil. Trans. Royal Soc. A* 192, 1899, 257–330.
- 101 H. SCHNEIDER, Die Gestalt der Röhrenknochen als Konstitutionsmerkmal. *Untersuchungen an 223 Oberarmknochen. Anthropologischer Anzeiger* 1/2, 1943/44, 59–73.
- 102 A. TELKKÄ, Prediction of stature from radiographs of long bones in children. *Journal Forensic Sci.* 7, 1962, 474–479.
- 103 M. TROTTER/C. GLESER, Estimation of Stature from long Bones of American Whites and Negroes. *Am. Journal Phys. Anthr.* 10, 1952, 463–513.
- 104 S. VILLOTTE/C. J. KNÜSEL, Understanding Enthesal Changes: Definition an Life Course Changes. *Internat. Journal Osteoarch.* 23/2, 2013, 135–146.
- 105 E. WEBER, *Grundriss der biologischen Statistik für Naturwissenschaftler, Landwirte und Mediziner* (Jena 1964).
- 106 Dabei handelt es sich um Knochenauflagerungen an der Innenseite des Os frontale. Sie treten häufiger bei Frauen auf, da sie auf die hormonelle Umstellung nach der Menopause zurückzuführen sind (vgl. J. WAHL, Karies, Pest und Knochenbrüche, Was Skelette über Leben und Sterben in alter Zeit verraten, *Arch. Deutschland. Sonderh.* 3, 2013, 95 sowie C.-P. ADLER, Knochenkrankheiten. Diagnostik makroskopischer, histologischer und radiologischer Strukturveränderungen des Skeletts (²Berlin u. a. 1983) 190.
- 107 Wie Anm. 106.
- 108 D. J. ORTNER, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (²San Diego 2003).
- 109 Vgl. MARTIN 1928 (Anm. 97).
- 110 Anm. 75.
- 111 Anm. 97.

[] geschätzt, bzw. gemessen mit nur einer klaren Begrenzung¹¹²

[[]] geschätzt mit größerer Unsicherheit¹¹³

{ } von Messdaten in situ¹¹⁴ übernommen¹¹⁵

Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammenfassend dargestellt.

Katalog

Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten anthropologischen Untersuchung zusammengefasst und vorgestellt.

Die Befunde werden vollständig und kompakt dargestellt. Die berechneten Körperhöhen und der BMI (Body-Mass-Index),¹¹⁶ gemäß den Schätzformeln unterschiedlicher Autoren, sind in Tabelle 4, die ‚epigenetischen Merkmale‘ in Tabelle 5 und die Zahnmaße in Tabelle 6 dargestellt.

Folgende Abkürzungen haben im Katalog Verwendung gefunden:

r = rechts; l = links; W = Westen; N = Norden; O = Osten; S = Süden (SO = Südost, weitere Angaben entsprechend).

Der Katalog ist nach folgendem Schema gegliedert:

Befundbezeichnung

a) Auffindesituation:¹¹⁷

Beschreibung der Fundlage des jeweiligen Individuums zum Zeitpunkt der Freilegung sowie die Rekonstruktion der zum Zeitpunkt der Niederlegung ursprünglichen Lage.

b) Taphonomie:¹¹⁸

Ansprache und Beschreibung der tierischen, pflanzlichen, chemischen, physikalischen sowie anthropogenen Einflüsse, welche auf den Befund/die Funde eingewirkt haben.

c) Erhaltungszustand:

sehr gut Knochen außen fest, Oberfläche nahezu unversehrt, nicht erodiert; profilierte Bruchkanten; Gelenkenden und Epiphysenflächen vollständig erhalten.

gut Knochen außen fest, Oberfläche nicht erodiert, profilierte Bruchkanten; Gelenkenden weitgehend vorhanden, Epiphysenflächen teilweise erhalten, Substantia spongiosa lediglich in äußeren Bereichen beschädigt.

mäßig S. kompakta leicht erodiert; Knochen zeigen Risse und leicht verrundete Bruchkanten; Gelenkenden stark beschädigt; spongiöse Bereiche weitgehend bis vollständig zerstört.

schlecht Knochen brüchig; Oberfläche stark erodiert und mit größeren Abplatzungen; deutlich verrundete Bruchkanten; starke Fragmentierung; Knochenaußenfläche weist eine mehlig Konsistenz auf.

Für eine Zuordnung zu einer dieser Stufen müssen nicht alle Kriterien erfüllt sein.

d) Überlieferungsgrad:

Systematische Auflistung der vorhandenen oder fehlenden Skeletteile. Dabei werden die Bereiche *Cranium*, *Dentes* und *Postcranium* unterschieden. Die einzelnen Knochen und Strukturen werden mit ihren lateinischen Bezeichnungen aufgeführt (nach FENEIS/DAUBER).¹¹⁹ Für anatomische Zusammenhänge wird auf die deutsche Bezeichnung zurückgegriffen, z.B. der Verband von Humerus, Ulna und Radius bzw. Femur, Tibia und Fibula,

112 z.B.: Die kleinste Stirnbreite nach MARTIN 1928 (Anm. 97) M10 konnte nur von einer Seite, bis zur Median-Sagittal-Linie, gemessen werden und wurde anschließend gespiegelt.

113 z.B.: Die größte Femurlänge nach MARTIN 1928 (Anm. 97) Fe1 wurde auf Basis von Fragmenten errechnet (vgl. JACOBS 1992 [Anm. 93]).

114 Vgl. Grabbeschreibungen LAD RPF Wyhl/EM 2010-178.

115 Diese Messwerte wurden der Vollständigkeit halber mit aufgenommen, sind jedoch in die anthropologische Auswertung nicht mit eingeflossen.

116 Nach F. SIEGMUND, Die Körpergröße der Menschen in der Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas und ein Vergleich ihrer anthropologischen Schätzmethoden (Norderstedt 2010).

117 Vgl. Grabbeschreibungen LAD RPF Wyhl/EM 2010-178.

118 Ebd.

119 Anm. 64.

wird als ‚Arm‘ bzw. ‚Bein‘ bezeichnet. Folgende Abkürzungen finden Verwendung Vc = Vertebra cervicalis (Halswirbel), Vt = Vertebra thoracica (Brustwirbel), Vl = Vertebra lumbalis (Lendenwirbel) und Vs = Vertebra sacralis (Kreuzbeinwirbel). Die Benennung der Zähne entspricht dem in der Zahnmedizin international verwendeten FDI-Schema (vgl. www.fdiworlddental.org).

e) Altersdiagnose:

Auflistung der für die Altersdiagnose verwendeten Merkmale/Kriterien; Ergebnisse in Jahren.

f) Geschlechtsdiagnose:

Benennung der Merkmale, welche für die Geschlechtsdiagnose überliefert sind. Im Ergebnis steht

m für ein Individuum, das sicher als *männlich* diagnostiziert werden kann;

(m) für ein Individuum, das in der Abwägung der Merkmale als *eher männlich* einzustufen ist und

((m)) für ein Individuum, dessen Merkmale nicht aussagekräftig genug sind, aber *eher zum Männlichen* tendieren.

Für weibliche Individuen gilt die Einstufung entsprechend w, (w), ((w)). Die Geschlechtsdiagnose erfolgte nach den Methoden der aufgeführten Autoren.

g) Konstitution und Körperhöhe:

Die *Knochenrobustizität* wurde mit Hilfe des (mittleren) Robustizitätsindex¹²⁰ unterschieden und frei in die Stufen *grazil* (≤ 11), *mittel* (11,1 bis 12) und *robust* ($\geq 12,1$) eingeteilt. Die Berechnung der Indices nach MARTIN¹²¹ erfolgte auf Basis der Daten aus Tabelle 3. Da die Mehrheit der Maße auf Schätzwerten basiert, wurde für die Berechnung der Indices das Maß Fe 1 synonym für den Messwert Fe 2 und der Messwert Ti 1a synonym für das Martinmaß Ti 1b verwendet.

Zur Beurteilung der *Enthesien* wurden die Arbeiten von LOPRENO et al.,¹²² NIINIMÄKI/BAIGES SOTOS¹²³ sowie VILLOTTE/KNÜSEL¹²⁴ beachtet. Da es jedoch noch keine allgemeingültige Einstufung für Enthesien gibt, was wünschenswert wäre, wurde eine intraserielle Abstufung in *stark*, *mittel* und *schwach-mittel* vorgenommen. Die *Körperhöhe* wurde im Rahmen der Einteilung für die Körperhöhen-Werte der heutigen erwachsenen Weltbevölkerung nach KNUSSMANN beurteilt.¹²⁵ Die Beurteilung erfolgte nach den Methoden, der bei ‚Material und Methode‘ aufgeführten Autoren.

h) Pathologien:

Ansprache und Beschreibung der diagnostizierten krankhaften Veränderungen.

i) Epigenetik:

Ansprache und Benennung der festgestellten anatomischen Varianten.

k) Bemerkungen:

Besonderheiten und zusätzliche Informationen zum Individuum und zur Fundsituation. Zusätzliche oder nicht zum Skelett gehörende Knochen.

l) Beifunde:¹²⁶

Tierknochen, Keramik, Artefakte; siehe auch Beitrag EBRECHT..

Ein Strich (-) bedeutet, dass zum jeweiligen Punkt keine Angaben möglich sind.

Grab 1 Befund 6 Fläche 3 Planum 1

a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.

b) Die Lage der Fundstelle befindet sich im siedlungsbegünstigten nördlichen Kaiserstuhlvorland. Die Landschaft ist flach, mit Löss bedeckt und wird intensiv ackerbaulich genutzt. Durch Erosion und die agrarische Nutzung der Fläche wurde der Grabhügel stark abgetragen. Störungen sind keine erkennbar.

c) schlecht

d) Cranium: Teile des Kiefers; Denten: isoliert: 51, 52, 55, 61; 72, 75, 82, 85; 16, 36, (46); Postcranium: Knochenstaub im Innenbereich der Beigaben, an Beinen und dem nordwestlich gelegenen Arm. Fragment einer Langknochendiaphyse.

e) Zahnentwicklung, Zahnabrasion: ca. 1–2 (*infans I*)

f) Auf Basis der Zahngröße: ((w))

120 Nach MARTIN 1928 (Anm. 97): Robustizitätsindex = $(Fe6+Fe7)100/Fe2$.

121 Anm. 97.

122 Anm. 95.

123 Anm. 98.

124 Anm. 104.

125 R. KNUSSMANN, Anthropologie. Bd. I: Wesen und Methoden der Anthropologie. 1. Teil. Wissenschaftstheorie, Geschichte, morphologische Methoden (Stuttgart 1988).

126 Vgl. Grabbeschreibungen LAD RPF Wyhl/EM 2010-178; hier Beitrag EBRECHT.

- g) –
- h) –
- i) –
- k) Dunkel verfärbter Atlas, Axis und ein Rippenfragment. Zugehörig zu einem adulten Individuum, evtl. Vermischung mit einer nicht erkannten (Nach-)bestattung.
- l) Holzfragment, gelegen bei den dunkel verfärbten Knochen; zwei Schlangenfibeln aus Bronze (vergangene Clavicula l/r); Glasperlen (rechtes Handgelenk); zwei Beinringe aus Bronze (einer offen); ein Ohrring aus Bronze (rechts); ein Armring aus Bronze (rechtes Handgelenk).

Grab 2.1 Befund 7 Fläche 3 Planum 1

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 1. Der Schädel ist zerdrückt.
- c) mäßig
- d) Cranium: Schädel als Kalvaria, bestehend aus 90 Fragmenten, restauriert. Frontale weitgehend erhalten, mit einem Teilbereich beider Orbitae. Beide Processus zygomatici und Lineae temporaliae überliefert. Sinus frontalis sichtbar. Beide Parietale vorhanden. Occipitale überliefert, am Beginn des Planum nuchale gebrochen. Dentes isoliert: 11, 14, 16, 21, 24, oberer P2; 31, 33, 36, 41, 42, 43, 46; in situ: 47. Postcranium: Columna vertebralis und Costae in wenigen Fragmenten überliefert. Beide Scapulae fragmentarisch erhalten (<3,5 cm). Vom rechten Humerus die Diaphyse, vom linken das distale Diaphysendrittel ansprechbar. Rechter Unterarm fragmentarisch erhalten. Linke Ulna im Diaphysenbereich erhalten. Beide Hände liegen fragmentarisch vor (<2,1 cm). Becken und Sacrum fragmentarisch erhalten (<3,1 cm). Rechtes Femur im Diaphysenbereich restauriert, Caput femoris gebrochen erhalten. Rechte Tibia in der Diaphysenmitte überliefert. Gebrochenes Diaphysenfragment der rechten Fibula erhalten. Linke Tibia in zwei größeren Schaftfragmenten überliefert mit Fragmenten der Fibula. Fragmente des rechten und linken Talus erhalten. Beide Füße fragmentarisch überliefert (<2,1 cm). *Abb. 9.*
- e) Endocraniale Suturenobliteration, L1–3 beidseitig ansprechbar: *um 50 (matur)*
- f) Linea nuchalis suprema mittelstark ausgeprägt. Massives Schädeldach besonders Os Frontale, Processus mastoideus, Stirnneigung, Arcus superciliaris, Morphologie der Pars petrosa: *m*
- g) Körperbau: robust (Robustizitäts-I: r: 13,09 ; l: 12,826)
Längendicken-I (Fe8/Fe[2])1: r: 0,204; l: 0,202
Humero (Hu 1)-Radial-I: l: 0,827
Femoro-Tibial (Ti 1a)-I: r: 0,77 l: 0,826
Enthesien mittel ausgeprägt.
Körperhöhe nach PEARSON F: 167,6 ± 3,3 cm (F1); 161,4 ± 2,9 cm (F1+H1)
Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: ca. 172 cm (F1)
Körperhöhe nach BREITINGER: 171 cm (F1)
Umrechnung nach SIEGMUND in PEARSON (F1): 168,1 cm; in ‚kombinierte Schätzung‘: 169,8 cm (F1).
- h) Zahnstein mittel ausgeprägt, an drei Zähnen.
- i) Sinus frontalis, Foramen frontale rechts, Verdacht eines Schaltknochens an der Lambdanaht (L1 links).
- k) vgl. Grab 2.2
- l) Beigaben: ein verbogenes Bronzeblech (Brustbereich); ein fragmentiertes Eisenobjekt (rechter Schulterbereich); Metallfragment; Molluske mit Loch; Zahnfragment (Molar/Prämolar) vom Schwein.

Grab 2.2 Befund 7 Fläche 3 Planum 1

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 2.1. Der Schädel ist zerdrückt und nach Norden verdreht. Eine Rippe liegt unterhalb des Kinns.
- c) schlecht
- d) Cranium: Kalotte durch sechs restaurierte Teilstücke, aus insgesamt 24 Fragmenten restauriert. Fünf Fragmente weisen einseitige Sutura (Margo) auf. Incus überliefert(!). Occipitale durch ein größeres Fragment im Bereich der Protuberantia occipitalis externa repräsentiert. Rechter Processus zygomaticus ossis temporalis erhalten. Beide Partes petrosae erhalten. Maxilla durch kleines Fragment des Alveolarknochens repräsentiert. Mandibula im Bereich des Tuberculum mentale und der Spina mentalis erhalten. Dentes isoliert: 13, 14 (Wurzel), 24 (Wurzel), 25 (Krone); 33, 36, 38, 43, 46 (Krone), unterer P1 (kariös); in situ: 15. Postcranium: Linke Scapula fragmentarisch erhalten (<2,5 cm), linker Unterarm ebenfalls (<3,2 cm). Rechter Arm fragmentarisch erhalten (<2,9 cm) sowie linker Humerus (<3,9 cm), medialer Bereich der Trochlea humeri erkennbar. Brustkorb fragmentarisch erhalten (<2,3 cm). Rechte Hand stark fragmentiert (<1,3 cm), eine distale Epiphyse der Metacarpalia. Pelvis liegt in etlichen Fragmenten vor (<2,9 cm). Rechtes Femur durch acht größere Diaphysenfragmente erhalten. Linkes Femur in vier Diaphysenfragmenten und mit dem Caput femoris überliefert. Linke Patella ist gebrochen erhalten. *Abb. 10.*

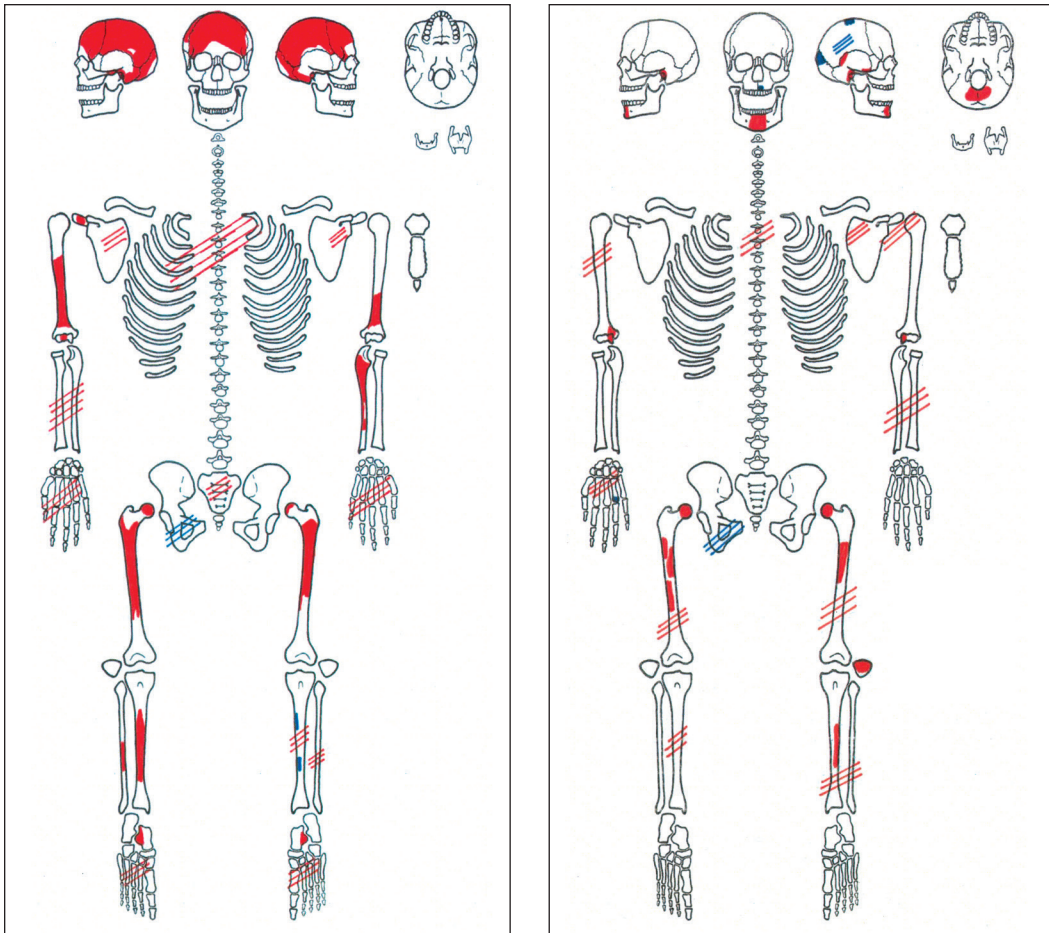


Abb. 9 (links): Wyhl ‚Muhrmatten‘ Grab 2.1. Skelettschema. – Abb. 10 (rechts): Grab 2.2. Skelettschema.
 Rot: eindeutig bestimmt (Region, Knochen Seite); blau: unbestimmt.

- e) Suturenobliteration (Sutura sagittalis), Zahnabrasion: 30–40 (spätadult)
- f) Morphologie der Pars petrosa (m), Zahngröße (w), relativ ebenes Planum nuchale (w), Processus mastoideus (w), Gesamterscheinung der Langknochen (w): w
- g) Femoro-Tibial (Ti 1a)-I: r/l: 0,814
 Enthesen mittel ausgeprägt.
 Körperhöhe nach PEARSON F: $155,5 \pm 3,3$ cm (F1); $149,6 \pm 3,2$ cm (F1+H1)
 Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: ca. 160 cm (F1)
 Körperhöhe nach BACH: ca. 163 cm (F1)
 Umrechnung nach SIEGMUND in PEARSON (F1): 159 cm; in ‚kombinierte Schätzung‘: 162,4 cm (F1)
- h) Linke Patella weist kartilaginäre Exostosen auf, Karies (2 × zervikal, 1 approximal-mesial), Zahnstein an zwei Zähnen mittel ausgeprägt.
- i) –
- k) Linker Schulterbereich und linker Oberarm liegen unter rechtem Oberschenkel von 2.1. Linker Unterarm liegt über rechtem Kniegelenk und rechtem Unterschenkel von 2.1. Teile des linken Beckens auf dem rechten Kniegelenk und dem rechten Unterschenkel von 2.1.
- l) Beigaben: eine Glasperle (linke Clavicula); ein stabförmiges Fragment aus Eisen (linkes Kniegelenk); zwei Armbänder aus Sapropelit [KOS] (linke/rechte Hand); ein Ohrring aus Bronze (W des Kiefergelenkes, Seite unklar); halbmondförmiges Rasiermesser aus Eisen (linke Tibia) zu 2.1(?);¹²⁷ organische Gürtelreste (Pelvis); Gefäß mit Ritzverzierung, Keramik (W der Fußgelenke); eine Keramikscherbe; zwei zusammengehörende Eisenfragmente.

Grab 3 Befund 8 Fläche 3 Planum 2

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Gräber 2. Keine Störungen erkennbar.
- c) schlecht
- d) Cranium: Fragment des Kiefers. Dentes isoliert: 53, 54, 55, 64, 65; 75, 85; 36, 46. Postcranium: –
- e) Zahnentwicklung, Zahnabrasion: *um ein Jahr (infans I)*
- f) Auf Basis der Zahngröße: ((w))
- g) –
- h) –
- i) –
- k) –
- l) Eine blaue Glasperle (Schädelbereich); ein Perlenfragment aus Bernstein (Schädelbereich).

Grab 4 Befund 10 Fläche 2 Planum 1

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 3. Der Schädel wurde leicht verlagert, möglicherweise durch die geringe Lage unter dem Pflughorizont.
- c) schlecht
- d) Cranium: Schädel fragmentarisch als Kalotte überliefert (<3,9 cm), linke Pars petrosa erhalten. Mandibula durch drei restaurierte Fragmente überliefert, Spina mentale sichtbar. Dentes: 14, 21 Krone vestibulär erhalten, 22 (Wurzel abgebrochen), 26, oberer M3 (Krone). Postcranium: Fragmente des Sacrums, der rechten Beckenschaukel und des rechten Collum femoris überliefert (<2,3 cm). Rechtes Femur im Diaphysenbereich auf einer Länge von 9,9 cm, linkes Femur in drei nicht zusammenhängenden Teilstücken restauriert. Rechte Tibia in zwei Bereichen auf einer Länge von 7 cm, die linke auf 4 cm Länge erhalten. *Abb. 11.*
- e) Suturenobliteration (S), Zahnabrasion: *30–40 (spätadult)*
- f) Morphologie der Pars petrosa (m), Morphologie der Mandibula (w), Zahngröße (w), Gesamterscheinung der Langknochen(w): w
- g) Körperbau: grazil (Robustizitäts-I: I: 11)
Längendicken-I (Fe8/Fe[2]1): I: 0,178
Enthesien nicht ansprechbar.
Körperhöhe nach PEARSON F: 149,6 ± 3,3 cm (F1 links)
Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: 153 cm (F1 links)
Körperhöhe nach BACH: ca. 159 cm (F1 links)
Umrechnung nach SIEGMUND in PEARSON (F1 links): 153,1 cm; in „kombinierte Schätzung“: 155,8 cm (F1 links)
- h) –
- i) –
- k) –
- l) Beigaben: ein Ohrring aus Bronze (links); ein Ring aus Bronze mit Eisenobjekt (S des Kiefers); zwei Tonnenarmbänder aus Bronze (linkes/rechtes Handgelenk); fragmentierte Keramikscherben (Grubenverfüllung). Bei der Nachsuche konnte der 1. Prämolare der linken Maxillalseite von Schaf/Ziege freigelegt werden.

Grab 5 Befund 12 Fläche 1 Planum 2

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 3. Der Schädel wurde leicht verlagert, möglicherweise durch die geringe Lage unter dem Pflughorizont.
- c) mäßig, im intraserialen Vergleich gut
- d) Cranium: Kalotte in sieben restaurierten Teilen aus 61 Fragmenten überliefert. Frontale im medialen Bereich erhalten, Linea temporalis links ansprechbar. Beide Parietale medial erhalten. Occipitale teilweise überliefert. Beide Partes petrosae erkennbar; Mandibula relativ gut erhalten, Corpus ist links bis hinter das Foramen mentale und rechts bis zum Ansatz der Linea obliqua überliefert, Spina mentale deutlich. Dente: isoliert: P1 oben 17, 27; 31, I2 unten, 37 (Krone), 43 (Krone); in situ: 23, 24, 33, 38, 48 (Wurzel); weitere Zahnwurzeln in den Alveolen. Postcranium: Vom Postcranium ist die Columna vertebralis sowie eine Clavicula fragmentarisch erhalten (<2,9 cm). Rechter Arm liegt fragmentarisch vor (<5,3 cm). Vom linken Arm sind zwei Diaphysenfragmente des Humerus erhalten. Becken konnte in wenigen Fragmenten links restauriert werden, Bereiche des Acetabulums erkennbar. Beide Capita femorum erhalten. Rechtes und linkes Femur im Bereich der Diaphysen weitgehend restauriert. Linke Patella mit überliefert. *Abb. 12.*
- e) Endocraniale Suturenobliteration, Suturenobliteration C1–3 rechts, C1 links und S1–3, Zahnabrasion, intravitaler Zahnausfall: *um 40 (spätadult-frühmatur)*

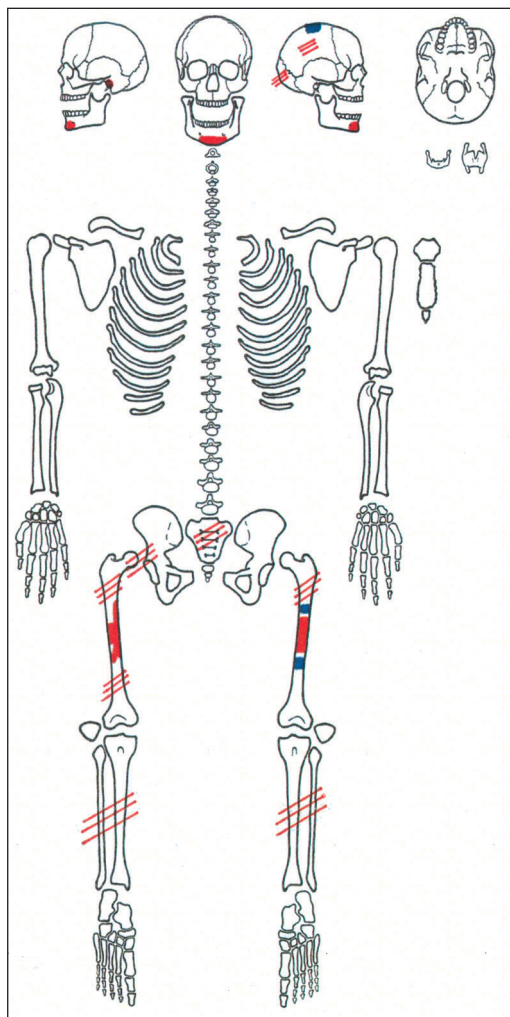


Abb. 11: Wyhl ‚Muhmatten‘ Grab 4. Skelettschema.

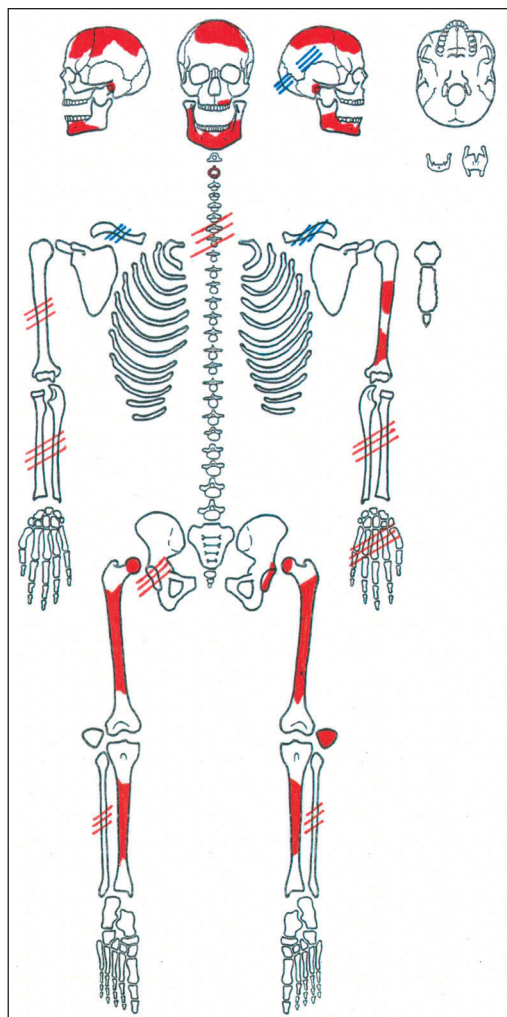


Abb. 12: Wyhl ‚Muhmatten‘ Grab 5. Skelettschema.

- f) Endocraniale Morphologie der Pars petrosa (w), Morphologie der Pars petrosa (m), Morphologie der Mandibula und die Zahngröße (w), Fe19 (m), Robustizität postcranial (m): (w)
- g) Körperbau: robust (Robustizitäts-I: r: 12,644; l: 12,093)
 Längendicken-I (Fe8/Fe[2]1): r: 0,195; l: 0,2
 Femoro-Tibial-I: r: 0,860; l: 0,832
 Enthesien stark ausgeprägt, rechts deutlicher.
 Körperhöhe nach PEARSON F: $155,5 \pm 3,3$ cm (F1)
 Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: ca. 160 cm (F1)
 Körperhöhe nach BACH: ca. 163 cm (F1)
 Umrechnung nach SIEGMUND in PEARSON (F1): 159 cm; in ‚kombinierte Schätzung‘: 162,4 cm (F1)
- h) Verdacht auf Hyperostosis frontalia interna (vgl. Tab. 3). Intravitaler Zahnausfall im Bereich der rechten unteren Prämolaren, Zahnstein mittel ausgeprägt an zwei Zähnen, Verdacht auf ehemalige offene Verletzung an der linken Tibia (Margo anterior) mit resultierender Periostitis auf der Facies lateralis.
- i) –
- k) Weitere Knochen aus der Grabfüllung.
- l) Beigaben: Bogenfibel mit langem Nadelast aus Bronze (rechte Clavicula); Gefäß mit Ritzverzierung aus Keramik (WNW der Fußgelenke); Miniaturgefäß aus Keramik (beim anderen Gefäß), drei Keramikfragmente.

Grab 6 Befund 11 Fläche 1 u. 4 Planum 2

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 3
- c) mäßig
- d) Cranium: Relativ vollständig erhalten, Viscerocranium und Ansatz des Frontale schlecht überliefert bzw. durch Auffindung beschädigt. Aus 30 Fragmenten restaurierte Kalvaria. Kleiner Bereich der rechten Frontale-Hälfte erhalten. Linker Teil des Os frontale lose überliefert, aus sieben Fragmenten rekonstruiert. Rechtes Parietale bis auf kleines Fragment (<4 cm) komplett, linkes anterior gebrochen. Rechtes Temporale nahezu vollständig, linkes nur im Bereich des Porus acusticus externa und im Bereich des Ansatzes des Processus mastoideus. Linke Pars petrosa lose. Occipitale am Ansatz des Planum nuchale gebrochen. Drei Fragmente der Mandibula zusammengesetzt vorliegend. Rechte Hälfte des Ramus überliefert, Alveolen im Bereich des Mentums ausgebrochen. Spina mentale deutlich erhalten, Alveolen des 42 und 43 sichtbar. Dentales: isoliert: 13, 14; 35 (kariös), 37, 38 (kariös), Krone des 42, 45 (kariös). Wurzel eines linken oberen Prämolaren. Postcranium: In wenigen Teilen überliefert. Axis (Vc2) im Bereich des Dens Axis erhalten. Weitere Wirbelfragmente überliefert (<4,4 cm). Rechter und linker Schulterbereich fragmentiert (r <2,75 cm; l <3,8 cm), rechter Arm nur fragmentarisch (<3,0 cm) überliefert. Linker Humerus fragmentarisch erhalten (<3,2 cm). Linker Unterarm vergangen, linkes Handgelenk durch Fragmente (<1,7 cm) repräsentiert. Brustkorb fragmentiert (<2,6 cm). Pelvis fragmentarisch erhalten (<3,0 cm). Vier einzelne Diaphysenbereiche des rechten Femurs geklebt. Linke Femurdiaphyse aus 18 Fragmenten rekonstruiert, Teil der distalen Epiphyse erhalten. Zwei Teilbereiche der rechten Tibia aus zwei bzw. fünf Fragmenten zusammengesetzt. Längs gebrochenes Schaffragment der rechten Fibula und Fragmente der linken (9,2 cm) überliefert. Diaphysenbereich der linken Tibia aus drei Fragmenten rekonstruiert. Fragmente des rechten und linken Talus. *Abb. 13.*
- e) Endocraniale Suturobliteration erfolgt, ektocranial sind folgende Suturen überliefert: C1+2 rechts, S1-4, L1-3 rechts und links, Zahnabration, intravitale Zahnausfall: 50-60 oder älter (*spät matur-senil*)
- f) Zahngröße, Processus mastoideus kurz, Protuberantia occipitalis externa (Broca-Stufe III), Morphologie der Pars petrosa, Protuberantia mentalis kaum angelegt, Hyperostosis frontalia interna,¹²⁸ grazile Gesamterscheinung: *w*
- g) Körperbau: mittel (Robustizitäts-I: l: 11,881)
Längendicken-I (Fe8/Fe2]1): l: 0,181
Femoro-Tibial-I: l: 0,866
Enthesien schwach-mittel ausgeprägt.
Körperhöhe nach PEARSON F: 150,4 ± 3,3 cm (F1 links); 145,4 ± 3,5 cm (H1 links)
Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: 154 cm (F1 links); ca. 150 cm (H1 links)
Körperhöhe nach BACH: ca. 160 cm (F1 links); ca. 156 cm (H1 links)
Umrechnung nach SIEGMUND in PEARSON (F1): 154,6 cm; in „kombinierte Schätzung“: 157,4 cm (F1).
- h) Karies (3 × zervikal), Zahnstein schwach ausgeprägt an einem Zahn, kleines Osteom¹²⁹ am linken Occipitale im Bereich von L1, intravitale Zahnausfall bei 46 und 47.
- i) Verdacht eines Nahtknochens an der Lambdanaht (L3 rechts).
- k) Aus der Restaurierungswerkstatt kamen Fragmente von Grab 7, dem „westlichen Handgelenk“ zurück, welche beim Restaurieren der Beigaben zum Vorschein kamen. Sowohl die dort erwähnten westlichen, also linken, als auch rechten Unterarmknochen sind bereits vorliegend. Die Fragmente sind nach der Bestimmung, Fragmente der rechten Ulna und des rechten Radius. Sowohl von der Position der Diaphyse als auch vom Grad der Versinterung scheinen die beiden Fragmente nicht zusammenzugehören. Beide sind weder zu Grab 7 noch zu einer anderen Bestattung anzufügen. Auf Basis der Versinterung ist am ehesten eine Übereinstimmung zum linken (Ober)arm von Grab 6 denkbar. Zusammensetzungen waren allerdings keine möglich.¹³⁰
- l) Zwei kleine Ringe aus Gagat [KOS] (Mandibula und Schläfe links); zwei kleine Ringe aus Bronze (Mandibula links); zwei Armbänder aus Sapropelit [KOS] (linkes/rechtes Handgelenk); ein Gefäß mit Ritzverzierung (SW der Fußgelenke), Keramik; ein Miniaturgefäß, Keramik (S der Fußgelenke); Keramikfragment.

Grab 7 Befund 14 Fläche 4 Planum 6

- a) Siehe dazu Katalog im Beitrag EBRECHT.
- b) Wie Grab 6. Westlich des Schädels, westlich des linken Kniebereiches, östlich des Beckens sowie westlich und nördlich des Fußgelenkbereiches ist die Grabgrube durch Tiergänge gestört bzw. verändert. Die Knochenlage

128 Wie Anm. 106.

129 Vgl. WAHL 2013 (Anm. 106) 59.

130 Dieser Sachverhalt erschließt sich nach aktuellem Stand nicht vollständig. In weiteren Recherchen wird diese Unstimmigkeit weiter verfolgt werden müssen, mit dem Ziel, eine befriedigende Antwort in Übereinstimmung mit der Archäologie geben zu können.

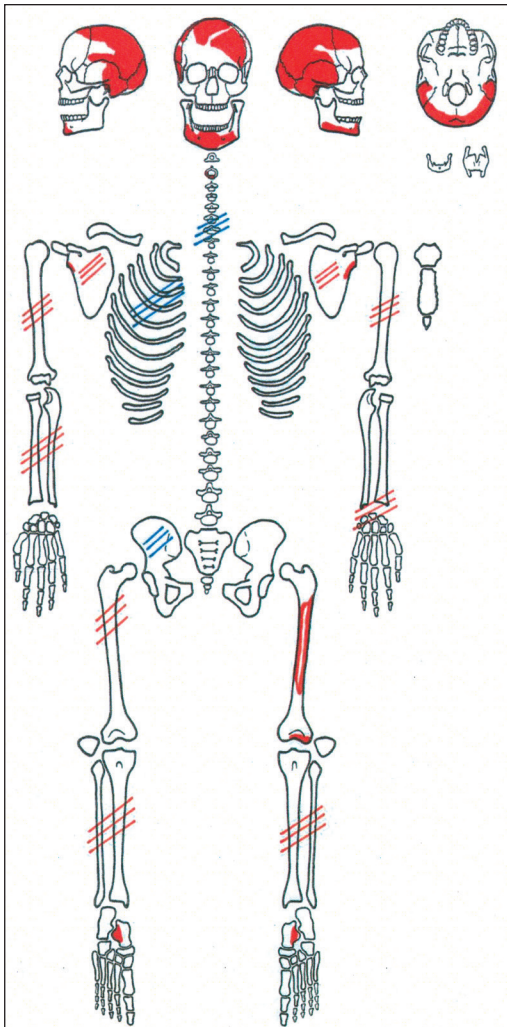


Abb. 13: Wyhl ‚Muhrmatten‘ Grab 6. Skelettschema.

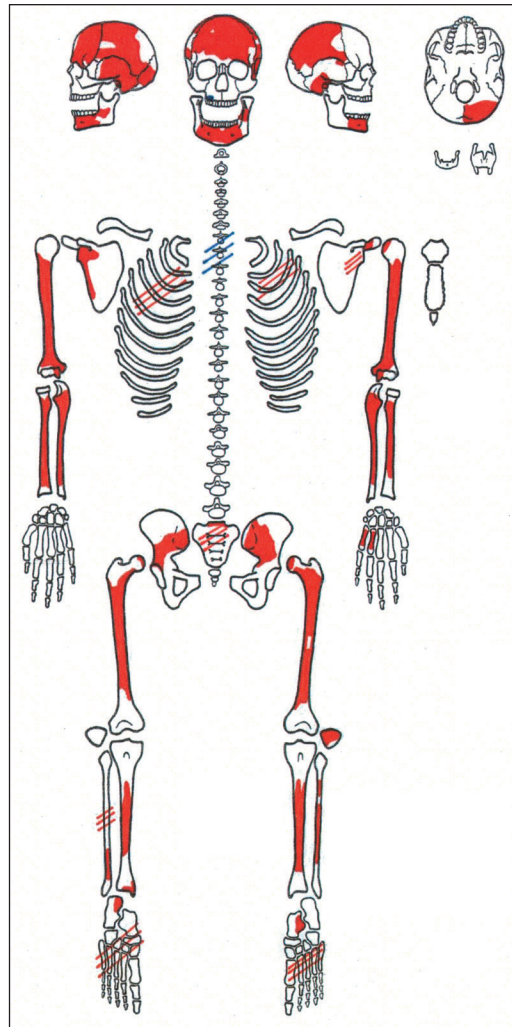


Abb. 14: Wyhl ‚Muhrmatten‘ Grab 7. Skelettschema.

ist durch Tieraktivität oder anthropogen gestört. Die Rippen sind nach S und W, Teile der Beckenschaufel nach O verschoben. Beide Tibiae sind nach SO zwischen die Femura verlagert, die Fibulae nach medial verschoben. Der linke Arm ist leicht angewinkelt, wobei das Humeroulnargelenk nach W zeigt.

c) mäßig, im intraseriellen Vergleich gut.

d) Cranium: Relativ vollständig erhalten. Kalvaria liegt in fünf restaurierten Teilen, bestehend aus 47 Fragmenten, vor. Frontale mehrfach gebrochen, linke Seite deutlich besser. Rechtes und linkes Parietale vorliegend, rechts vollständiger. Linkes Temporale konnte der Kalvaria zugefügt werden, rechte Pars petrosa isoliert. Occipitale linksseitig erhalten. Alveolarknochen der Maxilla im Bereich der oberen M1 und M2. Rechter Ramus mandibulae als Fragment erhalten, im Bereich 47 gebrochen. Linea obliqua im Ansatz erkennbar. Ramus mandibulae lingual überliefert, Spina mentalis und Linea mylohyoidea gut sichtbar, im Bereich 33 labial gebrochen, so dass Alveolen nicht mehr vollständig vorliegen. Dentis isoliert: 11–17 (Zahnstein), 21–27 (Zahnstein); 31–37 (Zahnstein), 41 (Zahnstein), 42 (Wurzel) 43–47. Postcranium: beide Humeri im Diaphysenbereich restauriert überliefert, Epiphysen fehlen bis auf Teile der Trochlea humeri. Rechter und linker Unterarm ohne Epiphysenenden erhalten. Metacarpus IV und V der linken Hand ohne Epiphysen überliefert. Rechte Schulter im Bereich der Cavitas glenoidalis, dem Ansatz der Spina scapulae sowie dem Margo lateralis fragmentarisch überliefert (<3,0 cm). Linke Schulter mit Spina scapulae, Richtung Acromion und dem Margo medialis überliefert. Brustbereich in Auflösung begriffen, zwei Fragmente von rechten Rippen. Wirbel fragmentarisch erhalten (<2,5 cm). Fragment eines Vt. Sacrum fragmentarisch durch Vc1 (<5,1 cm) im Bereich der Pars basilaris überliefert. Pelvis rechts als größeres Fragment im Bereich der Facies auricularis, dem Os ilii und

der Fossa iliaca. Linke Beckenschaufel im Bereich der Facies auricularis, dem Os ilii und der Fossa iliaca, als großes Fragment erhalten. Rechtes Femur ohne Epiphysen, mit oberen $\frac{2}{3}$ der Diaphyse überliefert. Ansatz des Trochanter minor und des Collum femoris (superior) erkennbar. Linkes Femur ähnlich erhalten, Caput femoris als Bruchstück überliefert. Beide Tibiae fragmentarisch ohne Epiphysen, im mittleren Diaphysenbereich, überliefert. Diaphysen restauriert. Fragment der Facies articularis inferior der rechten Tibia erhalten. Rechte Fibula in zwei restaurierten Diaphysenfragmenten (<8,2 cm) vorliegend. Linke Fibula durch größere Schaffragmente repräsentiert. Linke Patella überliefert. Talus als Fragment links, Calcaneus rechts überliefert. Rechter und linker Fuß in Fragmenten der Metatarsalia und der Wurzelknochen erhalten (<3,5 cm). Aus Nachsuche stammt linkes Rippenfragment. *Abb. 14.*

- e) Endocraniale Suturenobliteration, Suturen L 2 und C 1–3 links erhalten und teilweise verstrichen, Zahnabration, Einsenkung im Bereich der Basis ossis sacri am Vc1: *um 50 (matur)*
- f) Zahngröße, Tubera frontalia, scharfer Orbitalrand, Planum nuchale eben und ohne Relief, graziler Processus mastoideus, Incisura ischiadica major eher weit, Arcus compositus zweibogig, Sulcus praeauricularis ausgeprägt: *w*
- g) Körperbau: mittel (Robustizitäts-I: r: 11,639 l: 11,820)
Längendicken-I (Hu7/Hu[2]1): r: 0,196; l: 0,189
Längendicken-I (Fe8/Fe[2]1): r: 0,192 l: 0,189
Humero-Radial-I: r: 0,815; l: 0,786
Femoro-Tibial-I: r: 0,850
Enthesien an den Femora mittel ausgeprägt, links deutlicher. An den Humeri mittel ausgeprägt, links leicht stärker.
Körperhöhe nach PEARSON F: $153,7 \pm 3,3$ cm (F1); $147,3 \pm 3,5$ cm (H1)
Körperhöhe nach TROTTER/GLESER: 158 cm (F1); 152 cm (H1)
Körperhöhe nach BACH: 162 cm (F1); ca. 158 cm (H1)
Umrechnung nach STEGMUND in PEARSON (F1): 157,5 cm; in „kombinierte Schätzung“: *160,8 cm (F1)*.
- h) Die rechte Fibula zeigt einen Verdacht auf Exostose im proximalen Drittel der Diaphyse, intravitale Zahnausfall im Bereich 38, Karies (1 × approximal), Zahnstein stark ausgeprägt an 17 Zähnen.
- i) Sinus frontalis, beidseitiger Torus mandibularis.
- k) Siehe Grab 6.¹³¹
- l) Zwei Tonnenarmbänder aus Sapropelit [KOS] (linkes/rechtes Handgelenk); Objekt mit kugelig verdicktem Ende aus Eisen (unterer, rechter Rippenbogenbereich); Ohrring aus Bronze (W der Mandibula, Seite unklar); zwei Bronzeringe in Kontakt mit organischem Material (evtl. Überreste eines organischen Gürtels), (Beckenbereich); weißes organisches Material (auf der Grubensohle); zwei Buntmetallsplinter.

Anthropologische Auswertung und deren Ergebnisse

Erhaltungszustand

Durch das ungünstige Bodenmilieu und die Nähe zu einem Gewässer, welches dazu führte, dass die Gräber von Zeit zu Zeit im Wasser lagen und wieder trocken fielen und die starke anthropogene Nutzung im Bereich der Grabungsfläche ist der Erhaltungszustand insgesamt betrachtet mäßig bis schlecht. Intraseriell gab es allerdings Unterschiede beim Erhaltungszustand der Skelettreste. Trotz dieser Rahmenbedingungen, teilweise vergleichbar mit Leichenbrand, war die Ansprache der Individuen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Pathologie und Epigenetik zwar nicht immer durchgängig, aber möglich. Das Messen von metrischen Größen und Strecken war eingeschränkt und in Abstufung der Präzision durchführbar, je nach Verwitterungs- und Fragmentierungsgrad.

Überlieferungsgrad

Die Skelettreste der sieben Gräber sind sehr unterschiedlich überliefert; die Kinderbestattungen in Grab 1 und 3 innerhalb der Serie am schlechtesten und hauptsächlich durch die Zähne repräsentiert. Grab 7 stellt innerhalb der Serie das besterhaltendste Individuum dar. Insgesamt sind die Crania und die Langknochen der oberen und unteren Extremitäten im Diaphysenbereich am besten erhalten. Der Überlieferungsgrad war ausreichend, um wesentliche anthropologische Aussagen treffen zu können (vgl. Katalog).

¹³¹ Wie Anm. 130.

Alters- und Geschlechtsdiagnose

Das Geschlechterverhältnis der bestatteten Individuen ist stark ungleichmäßig.¹³² Es lässt sich folgende Alters- und Geschlechtsverteilung darstellen:

Infans I	1–2 Jahre	Tendenz eher weiblich, ((w))	Grab 1
Infans I	um 1 Jahr	Tendenz eher weiblich, ((w))	Grab 3
Spätadult	30–40 Jahre	weiblich, w	Grab 4
Spätadult	30–40 Jahre	weiblich, w	Grab 2.2
Spätadult–Frühmatur	um 40 Jahre	eher weiblich, (w)	Grab 5
Matur	um 50 Jahre	weiblich, w	Grab 7
Matur	um 50 Jahre	männlich, m	Grab 2.1
Spätmatur	50–60 Jahre o.ä.	weiblich, w	Grab 6

Vergleicht man die Zahnabration in Bezug auf das Sterbealter mit den Arbeiten von HECKING¹³³ und REITH,¹³⁴ so zeigt sich, dass die Serie aus Wyhl am Kaiserstuhl eine sehr starke Abrasion der Zähne (Stufe 2–3)¹³⁵ im Verhältnis zum Alter aufweist. Diese serienspezifische Tatsache wurde bei der Gewichtung der Kriterien zur Bestimmung des Sterbealters berücksichtigt.

Um weitere Merkmale zur Beurteilung des Geschlechts heranzuziehen, wurde die mittlere Kalottendicke ermittelt. Die Maße wurden an Knochen des Schädeldaches oberhalb des Horizontalumfangs (M 23) genommen (vgl. Tab. 3 u. Abb. 15).¹³⁶

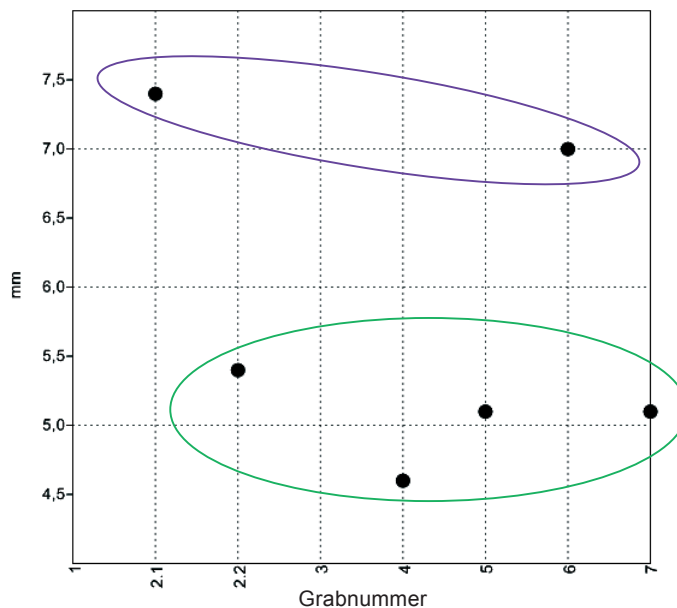


Abb. 15: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Mittlere Kalottendicke.

¹³² Maskulinitätsindex = 20.

¹³³ Anm. 74.

¹³⁴ Anm. 78.

¹³⁵ Vgl. HERRMANN et al. 1990 (Anm. 69) 67.

¹³⁶ Vgl. MARTIN 1928 (Anm. 97).

Die beiden Kindergräber 1 und 3 sind, wie erwähnt, am schlechtesten überliefert. Um ein weiteres Kriterium für die Geschlechtsbestimmung zu erhalten, wurden die Zahnmaße genommen (vgl. Tab. 6). Es war nicht möglich, bei allen Individuen sämtliche Maße der oberen ersten Molaren zu nehmen. Die größte Schnittmenge ergab sich beim 36 und 46, die beide aus Grab 1 und 3 erhalten sind und so innerhalb der Serie verglichen werden können. Die Verteilung zeigt, dass sich die bleibenden Zähne der Kinder nicht signifikant von den Zähnen der weiblichen und der männlichen Erwachsenen unterschieden. Dies war vor allem beim 46 deutlich. Der Diagnose der Kindergräber mit der Tendenz zum Weiblichen hin steht somit nichts entgegen.

Die Verteilung von Alter und Geschlecht innerhalb der kleinen Serie spricht nicht gegen ein familiäres, verwandtschaftliches Verhältnisses untereinander.¹³⁷ Eine zeitliche Abfolge der Bestattungen ist nicht erkennbar. Der annähernd gleiche Bestattungshorizont innerhalb der Kreisgrabenanlage lässt auf einen überschaubaren Belegungszeitraum schließen (mit Ausnahme des ca. 30 cm tiefer gelegenen Grabes 7). Die ungestörte, im anatomischen Verband aufgefundene Doppelbestattung aus Grab 2 deutet auf eine gleichzeitige Niederlegung im vielleicht zentralen Hügelbereich hin.

Die bestattete Frau aus Grab 5 unterscheidet sich mit ihrem Konstitutionstyp und ihrem BMI von den restlichen adulten weiblichen Individuen. Dass sie möglicherweise aus einer fremden Population stammen könnte, wäre auch eine Erklärung dafür, dass sich in ihrem Grab keine Armreife befanden, sondern eine Bogenfibel (s. o.) aus Bronze und noch zwei Keramikgefäße (Abb. 5).¹³⁸

Konstitution und Körperhöhe

Die Wyhler Serie unterscheidet sich intraseriall deutlich im Konstitutionstyp. So sind die Typen grazil, mittel bis robust allein bei den Frauen vertreten. Dies zeigt auch die Berechnung des BMI. Er reicht bei den weiblichen Individuen von 20,8 bis 28,5. Der Mann aus Grab 2.1 besaß einen BMI von 26,6 (vgl. Tab. 4).

Im Schnitt waren die Männer der Eisenzeit knappe 1,70 m und die Frauen ca. 1,60 m groß.¹³⁹ Die hier errechnete durchschnittliche Körperhöhe der Frauen beträgt 159,8 cm, die des Mannes 169,8 cm. Nach KNUSSMANN¹⁴⁰ fallen beide Geschlechter in den Bereich übermittelgroß. Die Werte fügen sich gut in das Gesamtbild bereits vorhandener, repräsentativer Serien ein und zeigen, dass die Serie aus Wyhl trotz der kleinen Anzahl hinsichtlich der Körperhöhe repräsentativ ist.

Dabei sollten bei prähistorischen Serien eine gewisse Fehlerspanne mit eingerechnet sowie Tagesgang und hormonelle Veränderungen berücksichtigt werden. Die Angaben sind daher als Circa-Werte zu verstehen.¹⁴¹

Vergleicht man die Körperhöhen der prähistorischen Serie mit Daten aus Mitteleuropa der 1980er-Jahre, so zeigen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede.¹⁴² Sämtliche ermittelten rezenten Werte können daher auf die Serie aus Wyhl angewandt werden.

Epigenetik

Epigenetische Merkmale konnten bei drei Individuen angesprochen werden. Diese Anzahl hat keinen Anspruch auf Repräsentanz der tatsächlich vorhanden gewesenen Merkmale, was wiederum dem Erhaltungszustand geschuldet ist. Verwandtschaftliche Beziehungen konnten auf dieser Grundlage nicht erstellt werden (vgl. Tab. 5).

137 Vgl. Anm. 132.

138 R. DEHN, Ein Gräberfeld der Hallstattzeit von Dattingen, Stadt Müllheim, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausg. Baden-Württemberg 1985, 96–98 bes. 97.

139 WAHL 2012 (Anm. 35) 107.

140 Anm. 125.

141 Vgl. WAHL 2007 (Anm. 35) 35.

142 Vgl. B. FLÜGEL/H. GREIL/K. SOMMER, Anthropologischer Atlas. Grundlagen und Daten, Deutsche Demokratische Republik (Berlin 1986) Inneneinband.



Abb. 16 (links): Grab 5. Linke Tibia mit Verdacht auf Exostose und Periostitis. – Abb. 17 (rechts): Grab 7. Sulcus praeauricularis.

Pathologien

Bei der anthropologischen Untersuchung der kleinen Serie aus Wyhl am Kaiserstuhl konnten einige Pathologien angesprochen werden. Sämtliche Skelettelemente und Fragmente wurden dabei berücksichtigt.

Ein intravitales Zahnausfall¹⁴³ liegt bei drei Bestattungen vor. Bei fünf der acht bestatteten Individuen wurde Zahnstein in unterschiedlicher Ausprägung festgestellt, verteilt auf insgesamt 25 Zähne (vgl. Katalog h). Unter Berücksichtigung von Bodenmilieu und Bergungssituation kann innerhalb der Serie angenommen werden, dass die Nahrung von Individuum 7 proteinhaltiger war als die der anderen Bestatteten.¹⁴⁴ Karies wurde bei drei Individuen diagnostiziert, an insgesamt sieben Zähnen (fünf Mal zervikal, zwei Mal approximal-mesial). Auch dieser Sachverhalt fügt sich in das Gesamtbild agrarischer Gesellschaften.¹⁴⁵

Eine kartilaginäre Exostose an der linken Patella konnte beim weiblichen Individuum aus Grab 2 angesprochen werden und ein kleines Osteom im Bereich des linken Suturenabschnitts von L1. Ein Verdacht auf eine Exostose an der rechten Fibula, liegt bei Grab 5 vor. Dasselbe Individuum weist an der linken Tibia eine ehemalige offene Verletzung am Margo anterior auf. An der Facies lateralis ist eine großflächige Periostitis sichtbar (ca. 70 mm), welche aus der Verletzung resultiert haben könnte und es somit nicht auszuschließen ist, dass in prähistorischer Zeit eine derartige Verletzung tödliche Folgen mit sich bringen konnte (vgl. Abb. 16).

Grab 6 zeigt eine hormonell bedingte, nach der Menopause auftretende Hyperostosis frontalis interna am Os frontale (vgl. Abb. 15).

Besonderheiten

Bei der Aufnahme der überlieferten Skelettreste aus Grab 7 konnte bei der Sichtung der linken Beckenschaufel ein Sulcus praeauricularis angesprochen werden, welcher dafür spricht, dass bei der Frau um 50 mindestens *ein* Geburtsvorgang stattgefunden hatte (Abb. 17).

143 Vgl. WAHL 2013 (Anm. 106) 32.

144 Vgl. ebd. 33.

145 Vgl. ebd. 29.

Tierknochen

Bei den Funden aus der Grabung innerhalb der Kreisgrabenanlage war es möglich, einige als Tierknochen anzusprechen und näher zu bestimmen.

Bei Befund Nr. 1, Fläche 5, Planum 0–1, befand sich ein nahezu komplett erhaltener rechter Humerus von Schaf/Ziege (CAP). Das Caput humeri ist anterior gebrochen. Die distale Epiphyse ist komplett verwachsen, die distale noch nicht vollständig. Nach SCHMID war das Tier zwischen einem Vierteljahr und dreieinhalb Jahren alt.¹⁴⁶

Unter derselben Befundnummer ist in der Fläche 1, Planum 3, im Bereich der Fundnummer 11, auf der Profilseite zu Fläche 4, der Zahn eines eher grazilen Pferdes (EQ) überliefert. Da eine Schmelzleiste an der buccalen Seite fehlt und der Zahn mesial gebrochen ist, ist die Unterscheidung zwischen einem Prämolaren und einem Molaren schwierig. Der Zahn gehört zur rechten Seite der Maxilla.

In der Fläche 3, Planum 1–2 konnten Fragmente als Backenzahn in der Größe von Schaf/Ziege angesprochen werden. Der Zahn ist in sechs Fragmenten überliefert.

Das Zahnfragment eines Prämolaren oder Molaren vom (Haus-)Schwein (SUS) bei Grab 2.1 wurde erkannt.

Bei Grab 4, Planum 2, wurde bei der Nachsuche der 1. Prämolare von Schaf/Ziege der linken Maxillalseite geborgen.

Der Durchgreifdurchmesser

Wachstum und Entwicklung

Das Körperwachstum ist sowohl ontogenetisch als auch im Blickfeld unterschiedlicher Epochen einem ständigen Wandel unterzogen.¹⁴⁷ Dieser Wandel ist zum einen hormonell bedingt, zum anderen ist er abhängig von Parametern wie Geschlecht, dem Ernährungsstatus, den genetischen und pathologischen Einflüssen sowie weiteren endo- und exogenen Faktoren.¹⁴⁸

Die Unterschiede von prähistorischen und rezenten, akzelerierten Gruppen sind bei einem direkten Vergleich und einer Auswertung zu beachten.¹⁴⁹ Beim Vergleich der Körperhöhen hat sich jedoch bereits gezeigt, dass die Werte aus der Serie Wyhl mit den Werten der durchschnittlichen Körperhöhe aus den 1980er-Jahren vergleichbar sind.

Formeln zur Errechnung einzelner Knochenmaße, der Körperhöhe und des BMI auf Basis von archäologischem Fundmaterial liegen ausreichend vor.¹⁵⁰ Die Rekonstruktion von Lebendmaßen ist vor allem bei der näheren Betrachtung der Beigaben und speziell dem Durchgreifdurchmesser von großer Bedeutung. An späterer Stelle wird auf das Körperwachstum bei nicht akzelerierten Gruppen im Vergleich zur heutigen Bevölkerung näher eingegangen. Um eine verlässliche Aussage über den Zusammenhang von Alter, Geschlecht und Durchgreifdurchmesser vornehmen zu können, war es erforderlich Lebendmaße für diesen Messwert vorliegen zu haben. In den 1980er-Jahren wurden von FLÜGEL et al.¹⁵¹ etliche anthropologische Lebendmaße genommen und publiziert. Darunter befindet sich auch die Untersuchung des „minimale[n] Durchmesser[s] der Mittelhand“.¹⁵² Es gibt nur

146 Nach SCHMID 1972 (Anm. 67) 75.

147 WELTE/WAHL 2010 (Anm. 38) 20; WAHL 2007 (Anm. 35) 35.

148 WELTE/WAHL 2010 (Anm. 38) 7–8.

149 Vgl. H. NICKEL, *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters*, Bd. II. Schulkind und Jugendliche (Bern 1975) 21.

150 Vgl. BACH 1965 (Anm. 90); BREITINGER 1938 (Anm. 91); JACOBS 1992 (Anm. 93); PEARSON 1899 (Anm. 100); SIEGMUND 2010 (Anm. 116); TROTTER/GLESER 1952 (Anm. 103).

151 Anm. 142.

152 FLÜGEL et al. 1986 (Anm. 142) 185.

wenige Studien in diese Richtung und es gilt dabei zu beachten, dass 1986 allein das ‚ungehinderte‘ Durchgreifen erfasst wurde. D.h. beim Zusammendrücken der Metacarpalia wäre es möglich gewesen, die breiteste Stelle der Hand im Durchmesser noch einmal zu reduzieren. Leider sind diese Werte nicht in die damalige medizinische Untersuchung miteingeflossen.

Daher war es nötig, neue Werte zu erheben, um genau diese wichtigen Maße anwenden zu können. Im Folgenden werden der Versuchsaufbau und die Durchführung erläutert.

Eigene Erhebung – Versuchsaufbau und Durchführung

In Anlehnung an einen Versuchsaufbau von FLÜGEL et al. wurde eine ähnliche Schablone zur Ermittlung des Durchgreifdurchmessers im Sommer 2013 in Auftrag gegeben.¹⁵³ In sechs Schulklassen und einem Kindergarten wurde es ermöglicht, die Maße zu erfassen. Bei der Versuchsdurchführung galt es, die rechte Hand orthogonal und in gleicher Höhe wie das Loch durch die Schablone zu führen, so dass die Hand einmal ungehindert¹⁵⁴ (maximaler Durchgriff) und einmal noch gerade so (minimaler Durchgriff), durch die entsprechende Öffnung passte. Ergänzend zu den Messdaten wurden das Geschlecht und das Alter mit erfasst.¹⁵⁵ Der Pilotstudie liegt ein n von insgesamt 151 Personen, 75 weiblichen und 76 männlichen, zugrunde (vgl. Abb. 18 u. 20).¹⁵⁶

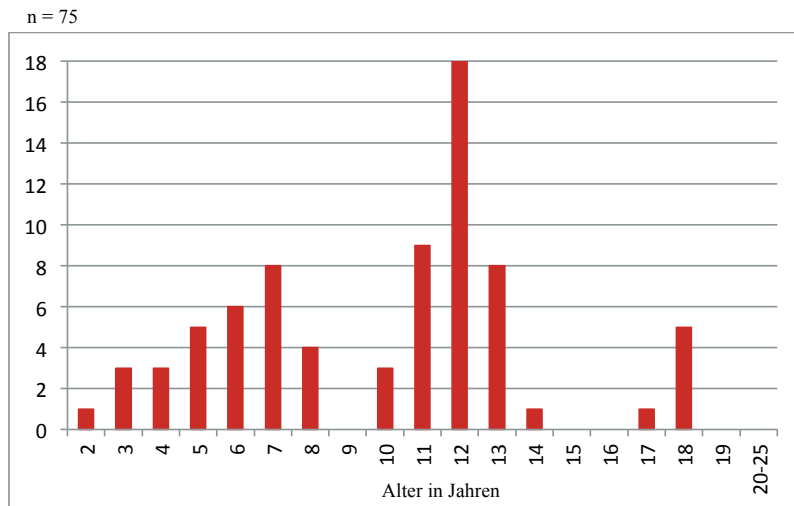


Abb. 18: Anzahl der ♀ (n) pro Altersstufe.

Ergebnisse der Untersuchung

Nach der Aufnahme und Auswertung der Daten wurden die der Mädchen in den beiden nun folgenden Grafiken dargestellt. Alle Betrachtungen und Auswertungen erfolgten unabhängig von der alten

153 Die Firma Innenausbau Speidel GmbH (Weil im Schönbuch) erstellte maschinell eine spezielle und sehr präzise Schablone aus Holz, welche die Durchgreifgrößen von 45 bis 83 mm aufweist. Die Bandbreite wurde im Vergleich zur Untersuchung von FLÜGEL et al. (1986) bewusst erweitert, um nicht nur die Daten gegenseitig zu überprüfen, sondern um auch die Messwerte jüngerer Personen mit erheben zu können.

154 Unter ‚ungehindert‘ versteht sich das Durchgreifen mit nur einer leichten Berührung des Schablonenrands.

155 Die Händigkeit wurde (zu Beginn) miterfasst, in die Auswertung sind allerdings allein die Werte der rechten Hand eingeflossen.

156 Jeweils 2 Klassen pro Schule: Grund- und Hauptschule Weil im Schönbuch, Theodor-Schütz-Realschule Herrenberg, Schönbuch-Gymnasium Holzgerlingen. Kindergarten Breitenstein (Gemeinde Weil im Schönbuch). Alle untersuchten Gruppen sind wohnhaft im Landkreis Böblingen, Baden-Württemberg. Sie stammen aus verschiedenen sozialen Schichten und wurden in sich nicht weiter unterschieden.

Studie aus dem Jahr 1986. Es wurde dabei versucht, möglichst viele Altersstufen mit abzudecken. Da dieser Arbeit nur ein begrenzter Zeitraum zur Verfügung stand, konnten nicht alle Altersstufen erfasst werden. Lücken innerhalb der Grafik wurden in Kauf genommen um eine jahresgenaue Darstellung sicherzustellen. Auf eine Zusammenfassung zweier Stufen wurde verzichtet, da dies zu einer Verwischung der Ergebnisse geführt hätte (vgl. Abb. 19 u. 21).

Schwach rückläufige Kurvenabschnitte und einzelne Peaks sind dem teilweise kleinen n geschuldet und damit erklärbar. Um die Ergebnisse zu verifizieren wurden die Grafiken um die Messwerte von FLÜGEL et al. ergänzt (schwarze Kurve; vgl. Abb. 24–27).

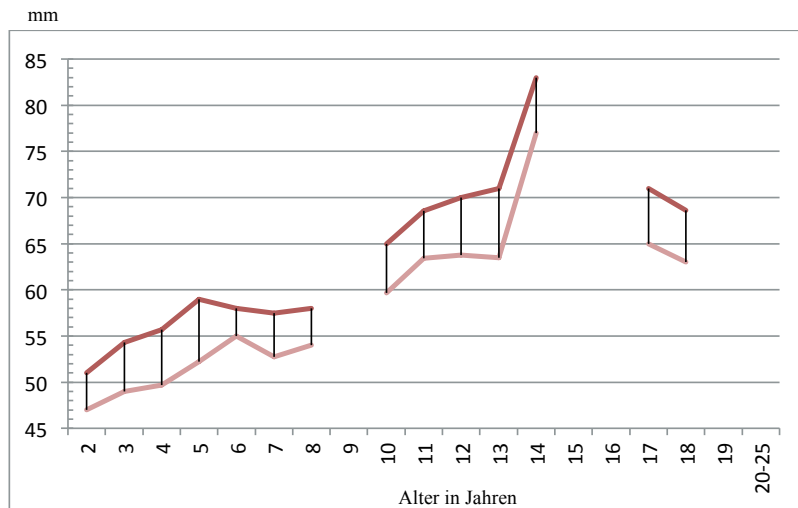


Abb. 19: Maximaler (dunkelrote Linie $n=75$) und minimaler (hellrote Linie $n=75$) Durchgreifdurchmesser ♀.¹⁵⁷

In Abbildung 22 sieht man deutlich die über die Jahre relativ gleichbleibende Differenz des minimalen Durchgreifdurchmessers von Mädchen und Jungen. Die nach oben ausbrechende Kurve in der Stufe 14 Jahre ist dem kleinen n von 1 geschuldet. Sehr schön lassen sich drei Bereiche mit einem stärkeren Anstieg erkennen. Einen in der Altersspanne um 5 Jahre und zwei weitere im Bereich um 12. An späterer Stelle wird darauf noch näher Bezug genommen.

Bei der männlichen Altersverteilung konnten die Bereiche von 2 bis 20 abgedeckt werden, mit einer Lücke im Alter von 15 bis 17 Jahren. Auch bei den Ergebnissen der männlichen Untersuchten zeigen sich Bereiche mit einem erhöhten Zuwachs. So liegt ein erster ebenfalls um 5, die beiden anderen um 9 und 13.

In Abbildung 22 sind die minimalen Durchgreifdurchmesser der weiblichen Subadulten gegen die der männlichen abgetragen, in Abbildung 23 die maximalen Durchgreifdurchmesser.¹⁵⁸

In den Abbildungen 24 und 25 sind die für die Arbeitsthese wichtigen Werte der weiblichen Individuen von Wyhl dargestellt. Um die durch die Stichprobe gewonnenen Daten mit denen von FLÜGEL et al. gegeneinander zu prüfen, sind die Werte der weiblichen Personen zusammen mit der schwarzen Kurve dargestellt. Wie sich zeigt, verläuft diese größtenteils zwischen den beiden roten. Dies bestätigt die Werte des minimalen Durchgreifdurchmessers, die logischerweise unter den ‚ungehinderten‘ Werten von FLÜGEL et al. liegen sollten. Dass die gemessenen maximalen Durch-

157 Beispielhaft wurden die in der Altersstufe 12 erhobenen Daten hinsichtlich der Variation überprüft. Die Werte liegen alle innerhalb 3σ (nach WEBER 1964 [Anm. 105] 107).

158 Die Kurve der weiblichen Individuen liegt bis auf wenige Altersstufen unter der Kurve der männlichen. Die wenigen Umkehrungen sind auf die unausgewogene Verteilung der Untersuchten innerhalb der Altersstufen und auf das kleine n zurückzuführen.

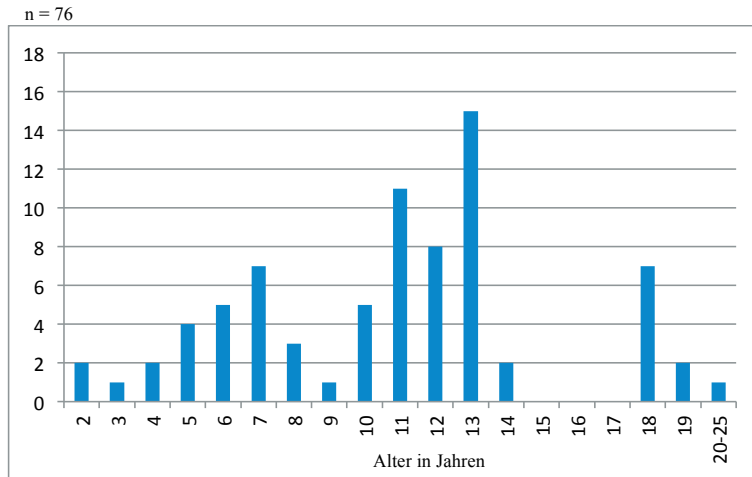


Abb. 20: Anzahl der ♂ (n) pro Altersstufe.

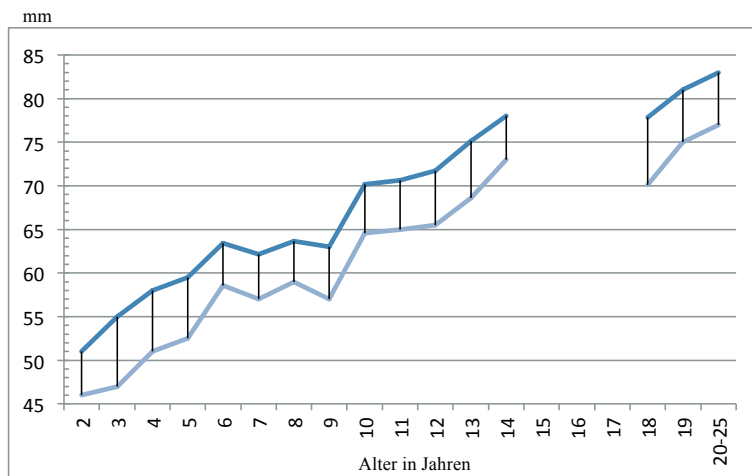


Abb. 21: Maximaler (dunkelblaue Linie n=76) und minimaler (hellblaue Linie n=76) Durchgreifdurchmesser ♂.

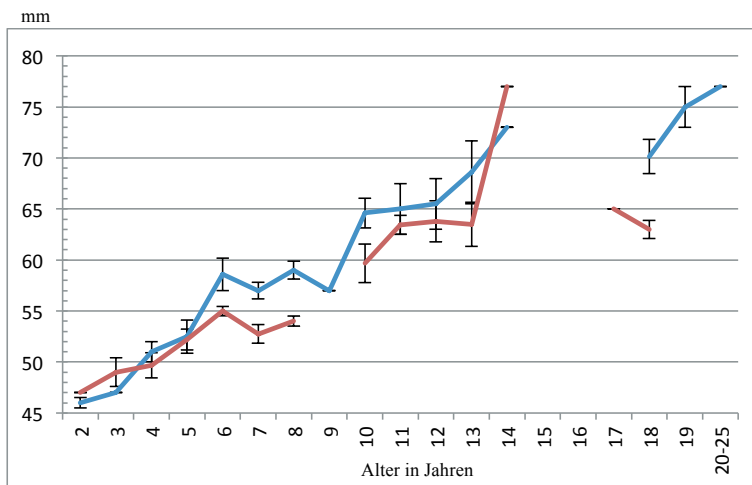


Abb. 22: Darstellung des minimalen Durchgreifdurchmessers ♂ (n=76) ♀ (n=75) mit der Standardabweichung (s).

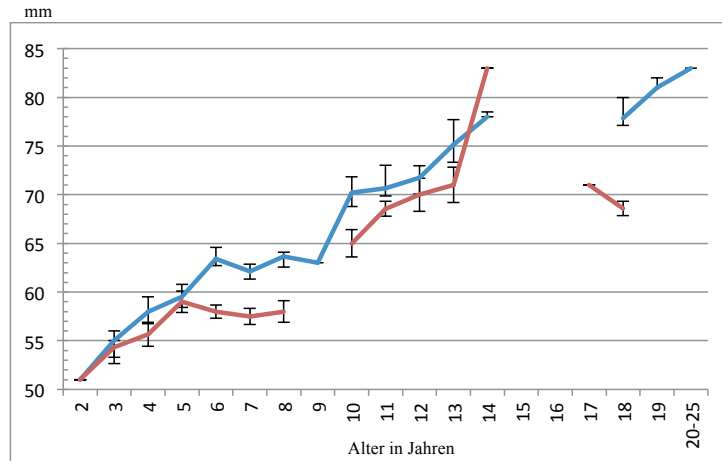


Abb. 23: Darstellung des maximalen Durchgreifdurchmessers ♂ (n=76) ♀ (n=75) mit der Standardabweichung (s).

messer meist über den Werten von 1986 liegen, zeigt die Entwicklung der vergangenen 27 Jahre. Die Differenz ist auf die Akzeleration zurückzuführen.¹⁵⁹ Auch bei den Werten von 1986 zeigen sich die Altersphasen mit verstärktem (Breiten-)Wachstum der Langknochen, wenn auch mehr linear als sprunghaft. Wichtig ist zu sehen, dass die Kurve bei FLÜGEL et al. im Alter ab 17 wieder erreicht wird. Gleichzeitig wurden noch die konkreten Daten der Armreifen ins Diagramm mit eingefügt. Sowohl die Durchgreifgröße als auch die dazugehörige Grabnummer sind der Grafik zu entnehmen.¹⁶⁰ Obwohl viele Erkenntnisse großflächigerer Studien bestätigt werden können, gilt es das vergleichsweise kleine n von 151 zu berücksichtigen. Die hier vorliegende Stichprobe ist nicht repräsentativ, jedoch ausreichend, um den hier gestellten Fragen weiter nachgehen zu können (vgl. Tab. 7).

Der Vergleich mit der Fundstelle Dattingen, Stadt Müllheim

Im Jahr 1986 wurde im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen auf der Gemarkung Dattingen (Stadt Müllheim) im Gewann ‚Himmelsstiege‘ ein Gräberfeld der Hallstattzeit, Ha D1, freigelegt. Es handelte sich um 37 Bestattungen in 35 Körpergräbern mit gestreckter Rückenlage. Auch in Dattingen wurde die Fläche stark agrarisch genutzt, was zusammen mit der Erosion für eine schlechte Erhaltung in Oberflächennähe sorgte. Die Männergräber waren vergleichsweise gering ausgestattet, ähnliches gilt für die Kindergräber. Zehn der Frauengräber hoben sich durch besondere Funde ab.

159 NICKEL 1975 (Anm. 149) 21.

160 An dieser Stelle soll kurz auf die sprunghaften Anstiege der Durchgreifgröße eingegangen werden. So zeigen sich in der neuen Stichprobe bei den weiblichen Individuen drei deutliche Anstiege, einer um 5, ein anderer zwischen 8 und 10 Jahren und ein dritter zwischen 10 und 13. In der Arbeit von WELTE/WAHL (2010, Anm. 38) wird auf die beiden großen Wachstumsschübe während der kindlichen und jugendlichen Entwicklungsphase Bezug genommen. Danach findet der *erste Gestaltenwandel* oder auch *mid-growth spurt* im Alter von 6–7 Jahren und ein *zweiter Gestaltenwandel, der adolescent growth spurt*, je nach Geschlecht mit unterschiedlichen Peaks, bei den Mädchen im Alter von 12–13 und bei den Knaben im Alter von 14–15 statt. Zwei der oben angesprochenen Anstiege können diesen beiden Gestaltenwandel zugeordnet werden. Der um 5 dem *mid-growth spurt* und der zwischen 10 und 13 dem *adolescent growth* der Mädchen. Ein Versatz von 1 bis 2 Jahren kann dem Unterscheid zwischen heutigen akzelerierten und prähistorischen Populationen zugeschrieben werden. Nun ist noch der erhöhte Anstieg zwischen 8 und 10 Jahren zu erklären. Dabei könnte der Versatz zwischen dem Längen- und Breitenwachstum der Langknochen erfasst worden sein. Betrachtet man den Verlauf des Umfangzuwachses der Radiusdiaphyse, so zeigt sich ein deutlicher Anstieg in diesem Bereich zwischen 8 und 10 Jahren. Dieser deckt sich nicht mit einem der Gestaltenwandel und könnte daher für die dritte stärkere Zuwachphase sprechen.

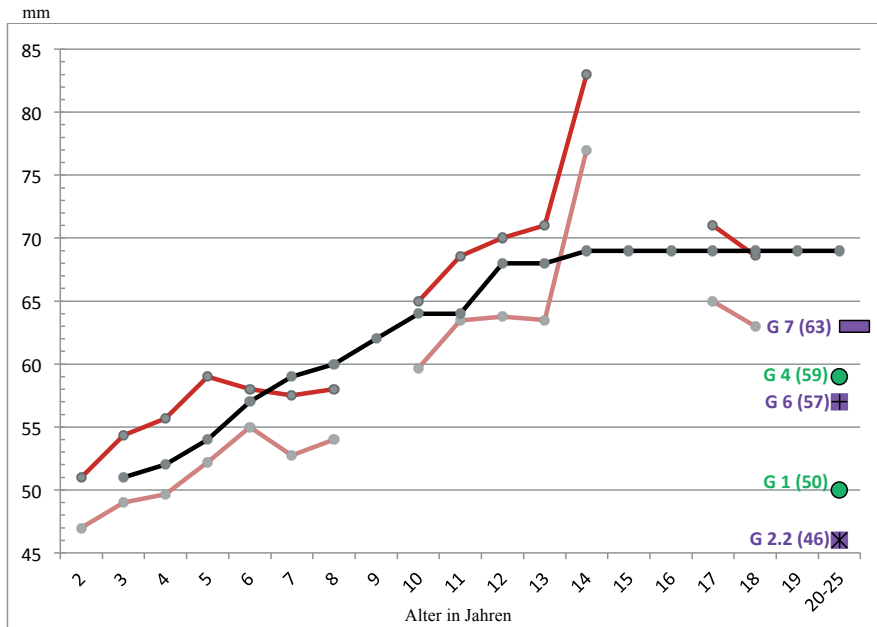


Abb. 24: Darstellung des maximalen (dunkelrote Linie n=75) und minimalen (hellrote Linie n=75) Durchgreifdurchmessers ♀ in Korrelation mit den Werten von FLÜGEL et al. ♀ (schwarze Linie n=87) und den Durchgreifdurchmessern der Armreifen der rechten Hand aus Wyhl (Grabnummern mit Werten in mm; violett=KOS, grün=Bronze).

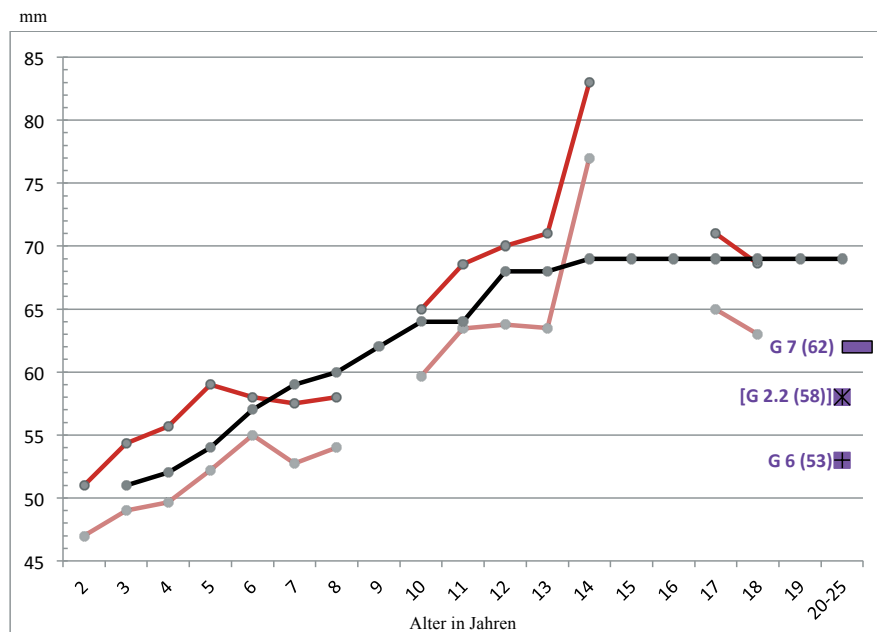


Abb. 25: Darstellung des maximalen (dunkelrote Linie n=75) und minimalen (hellrote Linie n=75) Durchgreifdurchmessers ♀ in Korrelation mit den Werten von FLÜGEL et al. ♀ (schwarze Linie n=87) und den Durchgreifdurchmessern der Armreifen der linken Hand aus Wyhl (Grabnummern mit Werten in mm; violett=KOS, grün=Bronze).

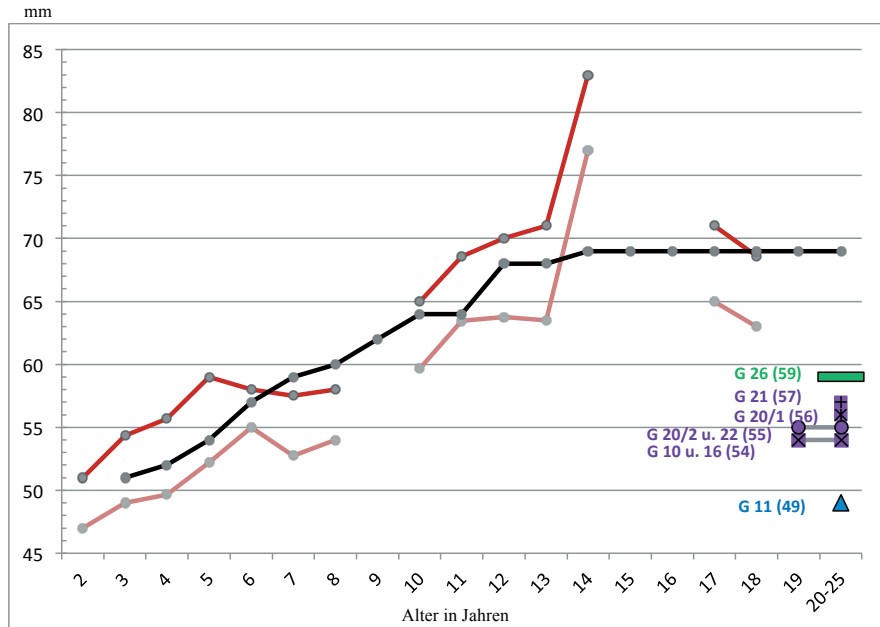


Abb. 26: Darstellung des maximalen (dunkelrote Linie n=75) und minimalen (hellrote Linie n=75) Durchgreifdurchmessers \varnothing in Korrelation mit den Werten von FLÜGEL et al. (1986) \varnothing (schwarze Linie n=87) und den Durchgreifdurchmessern der Armreifen der rechten Hand aus Dattingen (Grabnummern mit Werten in mm; violett=KOS, grün=Bronze).

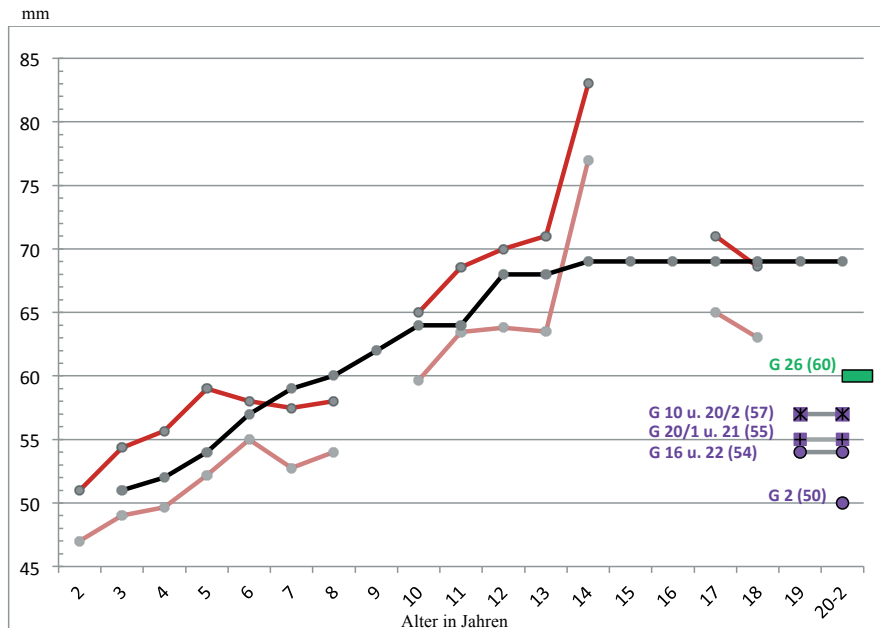


Abb. 27: Darstellung des maximalen (dunkelrote Linie n=75) und minimalen (hellrote Linie n=75) Durchgreifdurchmessers \varnothing in Korrelation mit den Werten von FLÜGEL et al. (1986) \varnothing (schwarze Linie n=87) und den Durchgreifdurchmessern der Armreifen der LINKEN Hand aus DATTINGEN (Grabnummern mit Werten in mm; violett=KOS, grün=Bronze, blau=Eisen).

Ein Grab (Nr. 26) führte zwei Tonnenarmbänder aus Bronzeblech, die anderen neun Gräber enthielten KOS-(Sapropelit-)Armreifen.¹⁶¹ Schon 1986 zeichnete sich durch die Funde und Befunde eine Ausstattungsgruppe ab, die zu Beginn der jüngeren Hallstattzeit im südlichen Oberrheingraben üblich schien.¹⁶² Im Gegensatz zu Wyhl waren in Dattingen einige Bestattungen in bestimmte Himmelsrichtungen orientiert und gruppiert. Interessanterweise enthalten die Gräber der Sapropelit-Trägerinnen keine Fibeln, was auch für den Grabhügel aus Wyhl, mit Ausnahme eines Kindergrabes (Grab 1) und der Frau aus Grab 5, welche Fibeln führen, gilt. Die Frau aus Grab 5 hatte bemerkenswerter Weise keine KOS-Armbänder um die Handgelenke.¹⁶³

Im Folgenden sollen die Gräber näher beleuchtet werden, in denen der Sapropelit-Armschmuck gut erhalten war und die Durchgreifdurchmesser rekonstruiert bzw. gemessen werden konnten.

Die Korrelation der Durchgreifdurchmesser des Armschmucks mit dem jeweiligen Alter wird in den Grafiken Abbildung 26 und 27 dargestellt. Die Tabelle 2 wurde um Maße des Bronze- und Eisen-Armschmucks ergänzt.

Wie sich den beiden oben stehenden Grafiken entnehmen lässt, liegen auch die Maße der in Dattingen gefundenen Arm-Accessoires im Bereich der in Wyhl gefundenen Objekte. Im Folgenden sollen die Ergebnisse näher besprochen und interpretiert werden. Von Interesse sind dabei die Korrelation von Alter und Durchgreifdurchmesser sowie die Ausstattungsmuster der einzelnen Gräber im Vergleich zueinander¹⁶⁴ (vgl. auch Beitrag DANIEL EBRECHT).

Diskussion

Im Folgenden sollen die nun gewonnen Erkenntnisse am konkreten Fund angewandt und hinsichtlich der Fragestellungen ausgewertet werden. Es hat sich gezeigt, dass die kleine Serie aus Wyhl am Kaiserstuhl bezüglich der Körpergröße und sogar in Korrelation mit den Daten des Durchgreifmessers von FLÜGEL et al. 1986 repräsentativ ist.

Die im archäologischen Teil beschriebenen Armreife sollen nun in Verbindung zum Alter des jeweiligen Individuums gebracht werden. Die Geschlechtsbestimmung bestätigte die bestehenden Erkenntnisse, was die Bestattungssitte im Breisgau betrifft,¹⁶⁵ da nur weibliche Individuen, mit wenigen Ausnahmen,¹⁶⁶ die Accessoires aus KOS bzw. Bronze angelegt hatten sowie die Ansichten über die Verteilung von Beigaben/Accessoires im Bezug auf das Geschlecht (*sex*).

Bevor eine nähere Betrachtung erfolgt, soll auf eine wichtige Beobachtung eingegangen werden, welche für die Findung des entsprechenden ‚Anlegealters‘ der Accessoires erheblich ist. Bei der

161 DEHN 1985 (Anm. 138) 96.

162 Ebd. 97.

163 Insgesamt wurden in Dattingen 15 Armreifen aus Sapropelit gefunden, welche sich auf die neun Bestattungen wie folgt verteilen: In den Gräbern 10, 16, 20/2, 21 und 22 war der Schmuck paarig vorhanden, in den Gräbern 1, 2 und 29 einzeln vertreten. Vgl. MUNZ (Anm. 6; Magisterarbeit) 31. – Armringe (3) konnten im Frauengrab 21 paarig und im Männergrab 20 einzeln angesprochen werden. Niedere Armbänder (5) lagen im Grab 20/2 paarig und in den Gräbern 1, 2, 20/1 jeweils einzeln vor. Mittelhohe Armbänder (5) wurden im Frauengrab 29 an der rechten Hand und in den beiden Gräbern 16 und 22 paarig angetroffen. Sehr hohe Armbänder aus Sapropelit wurden paarig im Frauengrab 10 entdeckt. Von besonderer Bedeutung ist dabei das Männergrab 20/1, welches zwei Armbänder aus Sapropelit führte, vgl. MUNZ a. a. O. 32 f. – Ein offener Armring aus Bronze konnte im Frauengrab 29 an der linken Hand angesprochen werden und ein Armring aus Eisen im Männergrab 11, ebenfalls an der linken Hand. Grab 26 führte zwei Tonnenarmbänder aus Bronze. Die Objekte aus Grab 2 und 20/1 zeigen wie in Wyhl Reparaturspuren, vgl. MUNZ a. a. O. 35 f.; (die Objekte aus Grab 1 und 29 waren nur bruchstückhaft überliefert). – Die Gräber 13 und 20 weisen wie Grab 2 in Wyhl, Doppelbestattungen auf; vgl. MUNZ a. a. O. 109.

164 Dabei konnten in Dattingen fünf Muster bei den Frauengräbern unterschieden werden: A I Paariger Armschmuck mit Spiralringen und mit Gürtel; A II Paariger Armschmuck mit Ohringen und mit Halsschmuck; A III Paariger Armschmuck mit Gürtel; B I Allein mit Halsschmuck; B II Ohne Ausstattung (MUNZ 1993 (Anm. 6, Magisterarbeit) Abb. 15; vgl. auch SANGMEISTER 1983 (Anm. 61) 27. Dabei konnten in Dattingen fünf Muster bei den Frauengräbern unterschieden werden.

165 EBRECHT/KLUG-TREPPE 2011 (Anm. 59) 102.

166 ALT et al. 1995 (Anm. 51) 285.

Berechnung der Werte für Tabelle 7 wurde die mittlere Differenz der gemessenen Werte aus dem maximalen und minimalen Durchgreifdurchmesser ermittelt. Diese Differenz beträgt bei den Mädchen 5,40 mm, bei den Knaben 6,03 mm. Bei einzelnen Altersstufen war keine Erhebung möglich. Weiter wurde für die Jahre mit einer Zunahme des Durchmessers der mittlere Zuwachs pro Jahr ermittelt. Dieser beträgt bei den weiblichen Individuen 2,43 mm bei den männlichen 2,57 mm. Vergleicht man die durchschnittliche Differenz mit dem maximalen und minimalen Durchgreifdurchmesser, so entspricht dies bei einem mittleren Jahreszuwachs bei weiblichen Individuen ca. 2,2 Jahren und ca. 2,3 Jahren bei männlichen Individuen. Diese Werte wurden ohne den Einbezug der Studie von 1986 ermittelt. Für ein konkretes Beispiel würde dies bedeuten, dass nach dem bequemen Anlegen eines Armreifens einer bestimmten Größe, für weibliche Individuen während der Wachstumsphase die Möglichkeit bestand, den Armreif ca. 2 Jahre später gerade noch über die Mittelhand abstreifen zu können.

Bei den folgenden Betrachtungen werden die Maße der Accessoires mit den konkret gemessenen Werten verglichen. In den ermittelten Jahren sind somit auftretende Wachstumsschübe¹⁶⁷ bereits berücksichtigt. Für eine Aussage über die durchschnittliche Zeitspanne zwischen dem bequemen Anlegen und dem spätesten Zeitpunkt nach dem ein Abnehmen noch möglich war, wird von einem linearen mittleren Wachstum ausgegangen. In den meisten Fällen dürfte sich dies mit dem entsprechenden Minimalwert der spät möglichsten Altersstufe decken.

Grab 1

Der Bronzearmring aus Grab 1 (Abb. 2) weist einen Innendurchmesser von 50,3 mm auf. Er liegt an der rechten Hand des tendenziell weiblichen Individuums. Nach den gewonnenen Erkenntnissen ist ein bequemes Anlegen im Alter von unter 2 Jahren möglich, das Mädchen verstarb jedoch bereits im Alter von 1–2 Jahren. Es hätte den Armring bei einem mittleren Jahreszuwachs noch bis zum Alter von ca. 4 Jahren ablegen können. Dieser Wert entspricht auch dem minimalen Durchgreifdurchmesser einer 4-Jährigen (49,67 mm). Eine minimale Ausdehnung des Rings auf Grund der Öffnung scheint denkbar zu sein.

Grab 2 (Bestattung 2)

Die spätadulte Frau trug an beiden Handgelenken mittelhohe Armbänder aus KOS (Abb. 3). Der Reif der rechten Hand besitzt einen kleinsten Innendurchmesser von 46,1 mm. Dieser Wert entspricht einem Alter von deutlich unter 2 Jahren für ein bequemes Anlegen. Bereits mit 2 Jahren wäre ein Abnehmen kaum noch möglich gewesen (♀ 2 Jahre: 47 mm).

Dies bedeutet gleichzeitig, dass nach dem Anlegen der Unterarmbereich später nicht stärker als ca. 46 mm im Durchmesser hätte betragen dürfen.

Für die linke Hand sind diese Aussagen in dieser Art leider nicht möglich, da das Armband bereits alt aufgebrochen war. Umso interessanter ist der Befund, dass der linke Armreif nach einem Bruch repariert wurde. Der Zeitpunkt des Zerbrechens ist unbekannt; eine Neuanfertigung in einer ähnlichen oder möglicherweise später angefertigten angemessenen Größe scheint jedoch nicht geschehen zu sein. Dagegen wurde der Reif sorgfältig repariert. Er musste somit eine gewisse Bedeutung für die Trägerin bzw. für deren Umfeld besessen haben. Später soll darauf noch näher eingegangen werden.

Grab 4

In Grab 4 wurde eine spätadulte Frau bestattet. Sie hatte an beiden Handgelenken mittelhohe Armbänder aus Bronze (Abb. 4). Das linke war zu stark fragmentiert, um es restaurieren zu können. Beim Rechten konnte ein Innendurchmesser von 59 mm ermittelt werden, der einem bequemen

¹⁶⁷ Vgl. NICKEL 1975 (Anm. 149) 21 Abb. 2.

Durchgreifen im Alter zwischen 5 bis 8 Jahren entspricht. Ein Ablegen wäre beim Zusammendrücken der Metacarpalia noch bis zum Alter von unter 10 Jahren als Obergrenze möglich. Die größere Jahresspanne zwischen den beiden Werten entspricht in diesem Fall nicht den durchschnittlichen 2,2 Jahren. Dies ist erklärbar, wenn man die Phase nach der Zeit des fünften Lebensjahres betrachtet, in der die Zunahme der mittleren Handbreite sehr gering ist. Interessanterweise zeigt sich dieser Bereich auch bei den Knaben im Alter zwischen 6 und 9 Jahren.¹⁶⁸

Grab 6

Die bestattete Frau im Grab 6 wurde zwischen 50 und 60 Jahre alt, wenn nicht sogar älter. Sie trug zwei mittelhohe Armbänder aus KOS (Abb. 6).

Das rechte Armband besitzt einen kleinsten Innendurchmesser von ca. 57 mm. Dies entspricht der Altersstufe von ca. 4 Jahren, sofern der Reif bequem angelegt wurde. Ein Durchgreifen wäre im Alter nach 8, spätestens mit 10 Jahren nicht mehr möglich gewesen. Die größere Spanne von Jahren zwischen beiden Werten entspricht auch in diesem Fall nicht den durchschnittlichen 2,2 Jahren. Dies wiederum ist erklärbar, wenn man die Phase nach dem fünften Lebensjahr betrachtet, in der die Zunahme der mittleren Handbreite sehr gering ist. Für den linken Armreifen mit einem minimalen Durchmesser von ca. 53 mm ergibt sich ein Bereich zwischen der Altersspanne unter 3 und 7 Jahren.

Grab 7

Am relativ gut erhaltenen Skelett der ca. 50-jährigen Frau fanden sich zwei seltene Tonnenarmbänder aus KOS in situ (Abb. 7). Sie zeigen Nahtstellen, an denen jeweils drei Teilstücke zusammengefügt wurden (vgl. Beitrag EBRECHT). Dieser Sachverhalt ist dem Herstellungsprozess zuzuordnen, da das Rohmaterial keine breiteren Stücke ermöglicht hätte. Die Bänder haben einen kleinsten Durchmesser von 63 mm auf der rechten Seite und 62 mm auf der linken. Dies entspricht einem Alter von unter 10 Jahren für ein bequemes Durchgreifen und 11 Jahren für ein Durchgreifen mit zusammengedrückten Metacarpalia. Dies gilt für beide Körperseiten. Hier ist die Zeitspanne relativ klein, da auch der jährliche Zuwachs in dieser Phase sehr hoch ist; leicht versetzt finden wir diesen auch bei den Knaben.¹⁶⁹ Von großer Bedeutung ist bei dieser Reifkategorie allerdings die Höhe des Tonnenarmbandes. Die bisherigen Angaben waren Werte mit Angaben für den spät möglichsten Anlegezeitraum. Beim Befund aus Grab 7 konnte jedoch ein bemerkenswertes Ergebnis gewonnen werden. Sowohl der Terminus ante quem mit 10 bis 11 Jahren als auch der Terminus post quem konnten ermittelt werden:

Die Länge zwischen Humeroulnar- und Handgelenk begrenzt den Bereich des Unterarmes. In der Arbeit von FLÜGEL et al. sind Angaben für die Unterarmlänge ohne Hand, d. h. zur Länge des Radius und dem jeweiligen Alter, gemacht. Die Tonnenarmbänder aus Grab 7 weisen rechts eine Höhe von 15,5 cm und links 15,2 cm auf. Geht man davon aus, dass beim Anlegen des Armbandes das Beugen des Unterarmes noch möglich gewesen sein soll, so muss proximal und distal mindestens 1 cm zur Unterarmlänge dazugegeben werden. Demnach ergibt dies eine Mindestlänge des Radius von ca. 17,5 cm. Dies entspricht einem Alter um 6 Jahre.¹⁷⁰ Die Tonnenarmbänder mussten also zwischen 6 und 11 Jahren angelegt worden sein, um die Fundsituation in situ entsprechend erscheinen zu lassen. Tabelle 1 zeigt eine Zusammenstellung der Ergebnisse. Es ist zu erkennen, dass die einzige Männerbestattung aus Grab 2 keine Armreif-Beigabe aufweist. Die bestehenden Ansichten über die Verteilung von Beigaben/Accessoires im Bezug auf das Geschlecht (*sex*) scheinen bei der Serie Wyhl bestätigt zu werden.¹⁷¹

168 Vgl. Abb. 21.

169 Vgl. ebd.

170 FLÜGEL et al. 1986 (Anm. 142) 131.

171 Vgl. ALT et al. 1995 (Anm. 51) 285.

Das weibliche Skelett aus Grab 5 hebt sich von den anderen Frauengräbern nicht nur in ihrer morphologischen Erscheinung, sondern auch hinsichtlich der Beigaben/Accessoires ab. Der postcraniale, robuste Konstitutionstyp unterscheidet sich signifikant; die Frau könnte zuwandert gewesen sein. Dafür spricht, dass sie sich zwar innerhalb der Kreisgrabenanlage befindet, also zur Bestattungsgemeinschaft gehört, aber keine KOS-Accessoires trägt. Sie hatte jedoch eine Bogenfibel im Bereich der rechten Clavicula, was die These unterstreicht.¹⁷² Das Individuum aus Grab 7 zeigte in Bezug auf die Pathologie der Zähne eine stärker proteinhaltige Nahrung als die anderen Toten und unterschied sich weiter in der Eintiefung der Grabgrube. Es ist wünschenswert durch künftige Untersuchungen im Rahmen naturwissenschaftlicher Methoden hier genauere Aussagen zu erhalten. Dazu können Analysen des Rohmaterials, z. B. der KOS-Armreifen, oder auch genetische Verwandtschaftsanalysen mit Hilfe der DNA- und Strontiumanalyse zählen.¹⁷³

Die Erkenntnisse aus Grab 2 unterstreichen die besondere Bedeutung der Armreifen aus KOS, an denen mindestens ein Reparaturvorgang festzustellen ist; eine Neuanfertigung mit ‚aktualisiertem‘ Durchmesser erfolgte scheinbar nicht. Es darf daher eine enge persönliche Bindung zwischen Accessoire und Trägerin angenommen werden. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die kleine Serie eine Momentaufnahme einer größeren Grundgesamtheit darstellt und diese nicht zwingend umfassend repräsentiert.

Umso bedeutender ist die Feststellung, dass der Großteil der Armreifen in einem sehr jungen Alter angelegt wurde. Wir bewegen uns in Altersstufen der frühen Kindheit. Die erstaunliche Präzision und Symmetrie der Anfertigung¹⁷⁴ zeigen kaum Unterschiede bei der Betrachtung beider Körperseiten. Bei näherer Analyse zeigt sich jedoch ein Unterschied, welcher bei Grab 6 und Grab 7 errechenbar ist. Dies könnte für ein zeitlich gestaffeltes Anlegen der Reifen von 1–2 Jahren sprechen. Bei Grab 6 beträgt die mittlere Differenz von links und rechts 4,6 mm. Bei einem mittleren jährlichen Zuwachs bei Mädchen von 2,43 mm entspricht dies knappen 2 Jahren. Bei den Tonnenarmbändern aus Grab 7, welche eine mittlere Differenz von 2,1 mm aufweisen, entspricht dies einem knappen Jahr. Weiter lässt sich bei den Tonnenarmbändern eine minimale konische Ausrichtung des Innenbereichs nachweisen.

Die Verteilung in der Fundstelle Müllheim-Dattingen zeigt sich in Tabelle 2. Es ist zu erkennen, dass der Anlegezeitpunkt auch in Dattingen im Bereich zwischen 2 und 10 Jahren liegt. Die Parallelen sind nicht nur in der Grabausstattung zu erkennen, sondern ebenso hinsichtlich der Altersverteilung im Zusammenhang mit dem Durchgreifdurchmesser. Es gibt jedoch einen Unterschied zwischen den Durchmessern der linken und der rechten Seite; bei der Versuchsdurchführung konnte aber kein Unterschied hinsichtlich der Händigkeit festgestellt werden. Eine Interpretation dahingehend ist daher unwahrscheinlich. Viel eher könnte ein gewollter zeitlicher Versatz zwischen dem Anlegen an der linken und rechten Seite in Frage kommen. Dies kann hier jedoch nicht geklärt werden. Stellt man sich einen gesellschaftlich festgelegten Zeitpunkt vor, der chronologisch eindeutig bestimmbar wäre, wie z. B. das Verstreichen von 90 Mondmonaten, so könnte der unterschiedliche Durchmesser der Armreife aus der individuellen Entwicklung des Individuum zum entsprechenden Zeitpunkt resultieren.

Nimmt man dagegen einen Initiationsritus an, unabhängig von einem chronologisch determinierten Zeitpunkt, so resultieren die unterschiedlichen Größen aus dem wechselnden Zeitpunkt, zu welchem der Ritus in der Altersspanne Infans I/II stattfand.

Der knapp bemessene Innendurchmesser der Stücke brachte mit sich, dass der Aufbau größerer Muskel- und Gewebmassen an den oberen Extremitäten kaum vorstellbar ist. Hier sollen die Per-

172 DEHN 1985 (Anm. 138) 97 und hier Beitrag EBRECHT.

173 Was die Trachtausstattung der Frauengräber anbelangt, so lassen sich die Muster in Wyhl weder zu den Schmuckgruppen vom Magdalenenberg (vgl. SANGMEISTER 1983 [Anm. 61] 27) noch zu den Ausstattungsmustern von Dattingen stellen (vgl. MUNZ 1993 [Anm. 6, Magisterarbeit] Abb. 15).

174 Vgl. H. DRESCHER, Bemerkungen zur Metallverarbeitung auf der Heuneburg und zu einigen besonderen Fundstücken. In: Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen von 1950–1979. Heuneburgstud. V = Röm.-Germ. Forsch. 42 (Mainz 1984) 123–126.

	Ge- schlecht	Alter	Seite	Spätester Anle- gezeitpunkt = Terminus ante quem	Spätester Anle- gezeitpunkt = Terminus ante quem	Frühester Anle- gezeitpunkt = Terminus post quem
				„ungehindert“	„minimaler Durchgriff“	
Grab 1	((w))	um 1	rechts	unter 2 Jahre	um 4 Jahre	–
Grab 2.1	m	um 50	–	–	–	–
Grab 2.2	(w)	30–40	rechts	unter 2 Jahre	um 2 Jahre	–
Grab 3	((w))	um 1	–	–	–	–
Grab 4	(w)	30–40	rechts	zwischen 5 und 8 Jahren	10 Jahre	–
Grab 5	(w)	um 40	–	–	–	–
Grab 6	w	50–60 o. älter	rechts	um 4 Jahre	zwischen 8 und 10 Jahren	–
			links	unter 3 Jahren	um 7 Jahre	–
Grab 7	w	um 50	rechts/links	unter 10 Jahren	um 11 Jahre	um 6 Jahre

Tab. 1: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Zusammenstellung der Korrelation von Alter und Accessoire.

	Geschlecht	Alter	Seite	Spätester Anlegezeitpunkt = Terminus ante quem	Spätester Anlegezeitpunkt = Terminus ante quem
				„ungehindert“	„minimaler Durchgriff“
Grab 2	♀	–	rechts	unter 2 Jahren	um 4 Jahre
Grab 10	♀	50–60	links	um 7 Jahre	unter 10 Jahren
			rechts	um 3 Jahre	unter 6 Jahren
Grab 11	♂	50–60	links	um 2 Jahre	um 4 Jahre
Grab 16	♀	18–20	links	um 3 Jahre	um 6 Jahre
			rechts	um 3 Jahre	um 6 Jahre
Grab 20/1	♂	40–50	links	um 4 Jahre	unter 6 Jahren
			rechts	um 3 Jahre	unter 6 Jahren
Grab 20/2	♀	30–40	links	unter 4 Jahren	unter 6 Jahren
			rechts	unter 7 Jahren	unter 10 Jahren
Grab 22	♀	25–30	links	unter 4 Jahren	unter 6 Jahren
			rechts	um 3 Jahre	unter 6 Jahren
Grab 26	♀	30–40	links	unter 10 Jahren	unter 10 Jahren
			rechts	unter 10 Jahren	unter 10 Jahren

Tab. 2: Dattingen. Zusammenstellung der Korrelation von Alter und Accessoire.

sonen in einem ethnologischen und vor allem soziokulturellen Kontext innerhalb der Bevölkerung gesehen werden; gerade bei agrarischen Kulturen spielt die körperliche Arbeit eine entscheidende Rolle¹⁷⁵ und trennt somit schon von diesem Gesichtspunkt aus in zweierlei Gruppen. Eine Zuordnung der Bestatteten zu gesellschaftlich höher gestellten Gruppen darf daher, nicht nur auf Grund der Grabausstattungen, angenommen werden.

Nun soll der Blick auf die Zeit zwischen dem Anlegen der Armreifen und der Bestattung gerichtet werden. Die Accessoires wurden in situ am Arm aufgefunden und mussten im Kindesalter bereits angelegt werden. Wie der Tabelle 1 auch zu entnehmen ist, ist keines der adulten Individuen unter 30 Jahren gestorben. Die in der frühen Kindheit angelegten Armreife blieben bis ins hohe Alter

175 EGGERT/SAMIDA 2009 (Anm. 31) 180.

Begleiter der Trägerin und wurden sogar, wenn erforderlich, repariert. Die Tragedauer ist demnach erheblich lange. Eine logische Schlussfolgerung daraus ist die besondere Bedeutung der Objekte für die Trägerin und ihr Umfeld. Eine reine Totenausstattung kann ausgeschlossen werden. Bisher wurden in der Fachwelt und in der Literatur oft Zeitpunkte für das Anlegen der Accessoires, wie z.B. die Menarche, eine eheähnliche Verbindung oder die Geburt des ersten Kindes diskutiert und dies im Altersstadium juvenil-frühadult.¹⁷⁶ Auch wenn der Zeitpunkt einer Art Ehe nicht zwingend von den biologischen Faktoren (Menarche) abhängig gewesen sein muss sondern mehr von gesellschaftlichen Vorgaben,¹⁷⁷ so kann dies hinsichtlich der Serie aus Wyhl nahezu ausgeschlossen werden. Ein Vorschlag zur zeitlichen Gliederung der Vorgänge beim Anlegen von Accessoires während der Hallstattzeit findet sich bei BURMEISTER/MÜLLER-SCHEESSEL.¹⁷⁸ Darin werden für beide Geschlechter vier Lebenszyklen postuliert, wobei der erste die Kindheit bis 10 Jahre umfasst. Diese Phase soll nach den Autoren ohne geschlechtstypische Ausstattungsmerkmale verlaufen sein¹⁷⁹ bzw. es soll keine verbindliche altersspezifische Ausstattung gegeben haben.¹⁸⁰ Bei den Bestattungen in Wyhl und auch in Dattingen wird schon sehr früh nach Geschlecht unterschieden und die Frauen aus den Gräbern 2.1, 4, 6 und 7 erhielten die Armreife gerade während dieses ersten Lebenszyklus. KLUG-TREPPE hat auf die Möglichkeit eines Anlegens im Kindesalter bereits 1985 hingewiesen sowie MUNZ in ihrer Magisterarbeit auf einen möglichen Zusammenhang mit dem Zahndurchbruchalter.¹⁸¹ Andere Beigaben sollen hier weiterhin unberücksichtigt bleiben.¹⁸² Darstellungen und Grafiken könnten sich aber in Zukunft hinsichtlich einiger Accessoires und der Korrelation zu einer bestimmten Altersgruppe neu geordnet präsentieren. Es gilt weiterhin zu berücksichtigen, dass die hier vorliegenden Ergebnisse auf einer kleinen Serie basieren.

Ausblick

Es ist wünschenswert und mein Streben, die Pilotstudie in nachfolgenden Arbeiten weiter auszubauen und auszuweiten. Das Erfassen sämtlicher hallstattzeitlichen Armreifen (speziell hinsichtlich ihres Durchmessers) in der Region Baden-Württemberg oder im deutschsprachigen Raum und dem Elsass mit einer anschließende Korrelation der anthropologischen Daten könnte die Ergebnisse dieser Arbeit überprüfen und möglicherweise neue Regelmäßigkeiten erkennen lassen. Berücksichtigt man dabei noch mögliche Unterschiede die Robustizität betreffend, so sind feinere Abstufungen in den Altersspannen denkbar.¹⁸³ Weiter wäre ein Vergleich der in der Hallstattzeit Armreif-führenden Kindergräber mit denen von adulten Bestatteten aus derselben Zeit sehr interessant. Damit könnten weitere Erkenntnisse zur Tragedauer gewonnen werden. Wünschenswert sind weiterführende Untersuchungen zum Rohmaterial, möglichen Handelsverbindungen nach Südengland oder Montcombroux-les-Mines sowie dem Zusammenhang von KOS-Grab- und Siedlungsfunden.¹⁸⁴

176 Vgl. WAHL 2007 (Anm. 48) 770; DORNHEIM et al. 2005 (Anm. 52) 46.

177 Vgl. W.-R. TEEGEN, Jugendliche Mütter und ihre Kinder im archäologisch-anthropologischen Befund: Ein frühbronzezeitlicher Fall aus der Emilia-Romagna (Italien). In: MÜLLER 2005 (Anm. 48) 189–194; WAHL 2007 (Anm. 48) 775.

178 S. BURMEISTER/N. MÜLLER-SCHEESSEL, Der Methusalemkomplex – Methodologische Überlegungen zu Geschlecht, Alter und Sozialstatus am Beispiel der Hallstattzeit Süddeutschlands. In: MÜLLER 2005 (Anm. 48) 91–125.

179 Vgl. BURMEISTER/MÜLLER-SCHEESSEL 2005 (Anm. 178) 101; WAHL 2007 (Anm. 48) 771.

180 Vgl. BURMEISTER/MÜLLER-SCHEESSEL 2005 (Anm. 178) 104.

181 J. KLUG, Sapprolitfunde aus der befestigten hallstattzeitlichen Höhensiedlung von Ihringen, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Nachr. Baden 34, 1985, 16–21 bes. 21; MUNZ 1993 (Anm. 6) 84 f.

182 J. MÜLLER, Geschlecht und Alter in ur- und frühgeschichtlichen Gesellschaften: Konsequenzen. In: MÜLLER 2005 (Anm. 48) 189–194.

183 Vgl. CHR. SCHEFFLER, The change of skeletal robustness of 6–12 years old children in Brandenburg (Germany) – Comparison of body composition 1999–2009. Anthr. Anz. 68/2, 2011, 153–165.

184 J. KLUG, Hallstattzeitliche Höhensiedlungen im Breisgau. Denkmalpf. Baden-Württemberg 13, 1985, 188–192 bes. 192.

Die Armreife stellen somit ein für die Trägerin und deren Umfeld bedeutendes Accessoire dar, welches bereits in früher Kindheit angelegt wurde und in Verbindung mit dem Geschlecht und der Altersstufe steht. Nach dem Ausschließen viel diskutierter Gründe für den Zeitpunkt des Anlegens, bleibt eine Vielzahl von Interpretationsansätzen ethnologischer, religiöser und sogar rechtlicher Natur bestehen und stellt die Bestatteten in eine gesellschaftlich hervortretende Position.

Dank

Mein ganz besonderer Dank gilt Professor Dr. JOACHIM WAHL¹⁸⁵ für die hervorragende Betreuung, Dr. JUTTA KLUG-TREPPE¹⁸⁶ für die zur Verfügungstellung des Materials sowie DANIEL EBRECHT M. A.¹⁸⁷ und MARTINA MUNZ M. A. für die gute und vertrauensvolle archäologische Zusammenarbeit. Den Einrichtungen und den Teilnehmern der Studie danke ich ebenfalls herzlich.

	links	rechts	
Grab 1 Befund 6 Fläche 3 Planum 1			
<i>Schädelmaße</i>			
<i>Langknochenmaße</i>			
Grab 2.1 Befund 7 Fläche 3 Planum 1			
<i>Schädelmaße</i>			
M 9			≤ 97
M 12			[112]
M 13			[[106]]
Mittlere Kalottendicke			[7,4]
<i>Langknochenmaße</i>			
Hu 1	{300}	[[296]]; {300}	
Hu 6	[[17]]	[[19]]	
Ra 1	[[248]]	-	
Fe 1	{460}	[[499]]*	
Fe 6	[31]	32	
Fe 7	[28]	29	
Fe 8	[93]	95	
Fe 19	-	[[51]]	
Ti 1a	{380}	[[359]]	
Vertex–Calcaneus			{1780}
* r: nach JACOBS 1992 (Anm. 93), [F2 225]: 466 ± 17,5 (A)			
Grab 2.2 Befund 7 Fläche 3 Planum 1			
<i>Schädelmaße</i>			
Mittlere Kalottendicke			[5,4]
<i>Langknochenmaße</i>			
Hu 1	{270}	{270}	
Fe 1	{430}	{430}	
Fe 19	[42]	[42]	
Ti 1a	{350}	{350}	
Vertex–Calcaneus			{1490}

Tab. 3/1: Legende siehe übernächste Seite.

185 Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Arbeitsstelle Konstanz, Osteologie.

186 Anm. 89.

187 Universität Freiburg, Institut für Archäologische Wissenschaften, Abt. für Urgeschichtliche Archäologie.

	links	rechts	
Grab 3 Befund 8 Fläche 3 Planum 2			
<i>Schädelmaße</i>			
<i>Langknochenmaße</i>			
Grab 4 Befund 10 Fläche 2 Planum 1			
<i>Schädelmaße</i>			
Mittlere Kalottendicke			[4,6]
<i>Langknochenmaße</i>			
Fe 1	{400}	-	
Fe 6	[[24]]	[[23]]	
Fe 7	[[20]]	[[21]]	
Fe 8	[[71]]	[[72]]	
Grab 5 Befund 12 Fläche 1 Planum 2			
<i>Schädelmaße</i>			
Mittlere Kalottendicke			[5,1]
<i>Langknochenmaße</i>			
Fe 1	[[441]]*	[[430]]	
Fe 6	≤ 28	≤ 28	
Fe 7	≤ 27	≤ 24	
Fe 8	≤ 87	≤ 84	
Fe 19	-	≤ 50	
Ti 1a	[[362]]	[[370]]	
Ti 8a	≤ 32	-	
Ti 9a	[24]	-	
* I: nach JACOBS 1992 (Anm. 93): [F2 209]: 435 ± 19,9 (B); (446 ± 19,7 (C))			
Grab 6 Befund 11 Fläche 1 u. 4 Planum 2			
<i>Schädelmaße</i>			
M 11			≤ 117
M 12			≤ 108
M 13			≤ 95
M 24			[306]
M 27			≤ 134
M 30			≤ 121
Mittlere Kalottendicke			[7]
<i>Langknochenmaße</i>			
Hu 1	{273}	-	
Fe 1	[[404]], {373}	-	
Fe 6	[24]	-	
Fe 7	≤ 24	-	
Fe 8	[73]	-	
Ti 1a	{350}	{350}	
Vertex–Calcaneus			{1473}

Tab. 3/2: Legende siehe rechte Seite oben.

	links	rechts	
Grab 7 Befund 14 Fläche 4 Planum 6			
<i>Schädelmaße</i>			
M 9			[96]
M 69			[37]
Mittlere Kalottendicke			[5,1]
<i>Langknochenmaße</i>			
Hu 1	[[280]]	[[280]], (270)	
Hu 4	-	[[53]]	
Hu 5	≤ 21	≤ 21	
Hu 6	≤ 14	≤ 16	
Hu 7	≤ 53	≤ 53	
Ra 1	[[220]]	[[220]]	
Ul 1	[[235]]	[[235]]	
Fe 1	[[410]]; (380)*	[[410]]; (400)**	
Fe 6	≤ 25	≤ 25	
Fe 7	≤ 25	≤ 24	
Fe 8	≤ 80	≤ 81	
Fe 19	[[40]]	-	
Ti 1a	-	[[358]], (310)	
Ti 8a	[30]	-	
Fi 1	[[342]]	-	

nach JACOBS 1992 (Anm. 93): *l [F2 194]: 423 ± 19,9 (B); ** r [F2 192]: 421 ± 19,9 (B)

Tab. 3/3: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Maße. – Bei der Aufnahme der metrischen Daten wurden die gängigen Messmethoden und Instrumente nach MARTIN (1928) angewandt bzw. verwendet. Die Zahlen sind je nach Aufnahmebedingungen in unterschiedliche Klammern gesetzt. Maße in in mm.

[] = geschätzt bzw. gemessen mit nur einer klaren Begrenzung. – [[]] = geschätzt mit größerer Unsicherheit. – { } = von Messdaten n „in situ“ (auf der Grabung gemessen) übernommen.

	Geschlecht	Alter	Körperhöhe nach BACH/BREITINGER*	Körperhöhe nach PEARSON**	Körperhöhe nach SIEGMUND	BMI°
Grab 1	((w))	1–2	-	-	-	-
Grab 2.1	m	um 50	171	167,6	169,8	[[26,6]]
Grab 2.2	w	30–40	163	155,5	162,4	[22,1]
Grab 3	((w))	um 1	-	-	-	-
Grab 4	w	30–40	159	149,6	155,8	-
Grab 5	(w)	um 40	163	155,5	162,4	[28,5]
Grab 6	w	50–60 o. älter	160	150,4	157,4	-
Grab 7	w	um 50	162	153,7	160,8	[[20,8]]

Tab. 4: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Körperhöhenschätzung / BMI (Alter in Jahren; Körperhöhe in cm). – * vgl. BACH 1965 (Anm. 90) und BREITINGER 1938 (Anm. 91); ** vgl. PEARSON 1899 (Anm. 100) ± 3,3 cm; *** vgl. „Kombinierte Methode“ nach SIEGMUND 2010 (Anm. 116); ° vgl. SIEGMUND 2010 (Anm. 116).

	Geschlecht	Alter	Epigenetik
Grab 1	((w))	1–2	–
Grab 2.1	m	um 50	Sinus frontalis, Foramen frontale rechts, Verdacht eines Schaltknochens an der Lambdanaht (L1 links)
Grab 2.2	w	30–40	–
Grab 3	((w))	um 1	–
Grab 4	w	30–40	–
Grab 5	(w)	um 40	–
Grab 6	w	50–60 o. ä.	Verdacht eines Nahtknochens (L3 rechts)
Grab 7	w	um 50	Sinus frontalis, beidseitiger Torus mandibularis, Verdacht eines Nahtknochens an der Lambdanaht (L2 links)

Tab. 5: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Epigenetische Merkmale (Alter in Jahren).

Grab	16 m/d	16 l/b	26 m/d	26 l/b	36 m/d	36 l/b	46 m/d	46 l/b
1	10,5	10,1	–	–	10,5	9,6	10,1	9,5
2.1	10,6	10,1	–	–	[[10,3]]	9,5	10,3	10,1
2.2	–	–	–	–	11	10,9	10,4	10,1
3	–	–	–	–	[[9,8]]	[9,6]	[[10,3]]	9,2
4	–	–	8,7	11,6	–	–	–	–
5	9	9,9	9	10,4	–	–	–	–
6	–	–	–	–	–	–	–	–
7	11	12,6	11,2	12,3	11,9	11	11,5	11,4

Tab. 6: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Zahnmaße (Position gemäß FDI-Schema) (Maße in mm).
Klammern siehe Legende Tab. 3/3

Alter / Ø	ungehin- dert ♀	s	minimal ♀	s
2	51,00	0	47,00	0
3	54,33	3,399	49,00	2,828
4	55,67	2,494	49,67	2,494
5	59,00	2,191	52,20	2,040
6	59,33	1,374	54,33	0,943
7	57,50	1,658	52,75	1,854
8	58,00	2,336	54,00	1,000
9	–	–	–	–
10	65,00	2,828	59,67	3,771
11	68,56	1,571	63,44	1,833
12	70,00	3,416	63,78	4,008
13	71,00	3,606	63,50	4,330
14	83,00	0	77,00	0
15	–	–	–	–
16	–	–	–	–
17	71,00	0	65,00	0
18	68,60	1,497	63,00	1,789
19	–	–	–	–
20–25	–	–	–	–

Alter / Ø	ungehin- dert ♂	s	minimal ♂	s
2	51,00	0	46,00	1,000
3	55,00	0	47,00	0
4	58,00	3,000	51,00	2,000
5	59,50	2,598	52,50	3,279
6	63,40	2,332	58,60	3,200
7	62,14	1,475	57,00	1,648
8	63,67	0,889	59,00	1,732
9	63,00	0	57,00	0
10	70,20	3,250	64,60	2,939
11	70,64	4,811	65,00	4,973
12	71,75	2,437	65,50	2,179
13	75,13	5,188	68,60	6,184
14	78,00	1,000	73,00	0
15	–	–	–	–
16	–	–	–	–
17	–	–	–	–
18	77,86	4,258	70,14	3,353
19	81,00	2,000	75,00	4,000
20–25	83,00	0	77,00	0

Tab. 7: Wyhl ‚Muhrmatten‘. Messwerte Durchgreifdurchmesser 2013 (in Jahren und mm)

3. Die etruskische Bronzeschnabelkanne

Eine eisenzeitliche Bronzeschnabelkanne aus Wyhl, Kr. Emmendingen

CHRISTINA GRÜNBERG

1. Die Fundumstände

Bereits im Jahre 1994 wurden von H. STÖCKL in einem Feld bei Wyhl im Gewann ‚Untere Muhrmatten‘ Lesefunde von drei Bronzeblechfragmenten gemacht. Zudem war bekannt, dass im benachbarten Acker bereits vor dem zweiten Weltkrieg ein großer Hügel abgetragen wurde, da er bei der Landwirtschaft störte. Daher bestand der Verdacht, dass es sich bei den 1994 gefundenen Lesefunden um Teile von Grabbeigaben aus einem weiteren, bislang unbekanntem Grabhügel handeln könnte. Im Jahre 2010 fand E. DILGER an der gleichen Stelle weitere Bronzeblechfragmente im frisch gepflügten Boden.

Die Mündungsdeckplatte einer Schnabelkanne wurde im verpflügten Humusbereich des Grabhügels entdeckt, während verschiedene weitere Fragmente des Körpers aus dem Pflughorizont geborgen wurden.¹⁸⁸ Die Bronzeschnabelkanne war offensichtlich im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung vom Pflug erfasst worden und dadurch beschädigt. Dies erklärt auch das Auffinden der einzelnen Fragmente der Kanne an unterschiedlichen Stellen im Pflughorizont und direkt an der Oberfläche. Somit kann die Kanne keinem Grab mehr sicher zugeordnet werden. Es wäre jedoch möglich, dass sie aus einem der Gräber stammt, die sich näher an der Oberfläche befanden und die auch in der Grablege Spuren durch Pflugschäden aufweisen, sei es durch beschädigte Keramik oder Skeletteile, die sich offensichtlich nicht mehr in der ursprünglichen Lage befanden.

Im Sommer 2012 wurden die Kannenfragmente im Rahmen einer Bachelorarbeit von der Autorin einer genaueren Untersuchung unterzogen, um eine typologische und chronologische Einordnung der Kanne zu ermöglichen. Im Dezember 2013 fand Herr DILGER weitere Fragmente der Kanne, unter anderem die Attasche und Teile des Henkels, die nun zur näheren Einordnung der Kanne herangezogen werden können.

2. Die Bronzekanne aus Wyhl, Kr. Emmendingen

Die Schnabelkanne ist in 14 einzelnen Teilen erhalten. Insgesamt wurden an der Fundstelle 22 Einzelteile gefunden, allerdings lassen sich acht Fragmente nicht sicher zuordnen.

Der Boden der Kanne, der untere Teil des Körpers, Teile der Schulter und des Halses sowie der Ausguss blieben erhalten. Teile des Henkels und die Attasche sind vorhanden, die Henkelarme fehlen (Kat.-Nr. 1).

Die Innenseite einiger Fragmente zeigt Spuren des Treibprozesses, durch den die Kanne ihre Form erhielt. Andere Spuren des Herstellungsprozesses wie Nahtstellen am Übergang vom Körper zum Boden oder am Übergang von Körper und Hals zum Ausguss sind nicht erkennbar.

Die Mündungsdeckplatte ist aufwendig verziert. Entlang des Ausgusses verlaufen drei parallel angeordnete Zierleisten in Perlbandzier. Das äußere Zierband ist insgesamt plastischer ausgearbeitet und sitzt direkt auf dem äußeren Rand der Mündungsdeckplatte und hängt leicht nach außen über, somit ist es gleichzeitig ein Element der Verzierung auf dem Rand der Mündungsdeckplatte. Das innere und mittlere Band sind flacher gearbeitet. Die Perlbandzier umläuft die Deckplatte nur teilweise; das äußere Band endet am hinteren Teil der Deckplatte in dem Bereich, in dem der ursprüngliche Ansatz der Henkelarme vermutet werden kann. Auch das mittlere Band endet hier. Das innere Band läuft um die gesamte Mündungsdeckplatte.

¹⁸⁸ EBRECHT/KLUG-TREPPE 2011 (Anm. 59) 103.

Auf den ‚Ecken‘ der Mündungsdeckplatte, am Ansatz des Schnabels, befinden sich Reliefs von zwei antithetisch angeordneten Tieren. Die Tiere sind in einer sitzenden Position abgebildet; die Hinterbeine sind angewinkelt, der vordere Teil des Rumpfes ist durch durchgestreckte Vorderläufe aufgerichtet, der Hals ist gelängt dargestellt. Der Körperform nach sind es Katzenartige, da die Hinterbeine in einer spezifischen Form verlaufen (Abb. 28,1).

Um den Hals der Schnabelkanne verläuft ein Eichellotusfries. Im hinteren Bereich des Halses sind zwei Eichellotusmotive nebeneinander angeordnet, links daneben folgt ein fünfblättriges Palmettenmotiv, wiederum gefolgt von einem Eichellotusmotiv (Abb. 28,2).

Am Übergang von der Wandung des Körpers zum Kannenboden befindet sich ein Perlband.

Die Attasche ist eine S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette (Abb. 28,3). Der Henkel ist profiliert und an den Außenrändern der Oberseite mit je einem Perlband versehen. Am Übergang von der Attasche zum Henkel befindet sich am Henkel rechts und links außen je eine Knubbe. Der Henkel wird nach oben hin etwas breiter. Die rekonstruierte Höhe der Kanne beträgt 29 cm, der Bodendurchmesser 9,5 cm (Abb. 28,4).

3. Bronzeschnabelkannen am Oberrhein

Aus der Region des südlichen Oberrheins in Baden-Württemberg sind bislang vier weitere Bronzeschnabelkannen bekannt. Sie stammen aus Ihringen, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald, Gosheim, Kr. Tuttlingen, Waldkirch, Lkr. Emmendingen, und Iffezheim, Lkr. Rastatt. Aus dem linksrheinischen Oberrheingebiet sind zwei weitere Bronzeschnabelkannen bekannt, die ebenfalls in diesen Vergleich mit aufgenommen wurden. Sie kommen aus Hatten, Dép. Bas-Rhin, und Soufflenheim, Dép. Bas-Rhin.

Die Schnabelkanne aus Ihringen stammt aus einem reich ausgestatteten Männergrab, das durch eine Doppelpaukenfibula in die Periode Ha D3 datiert werden kann.¹⁸⁹ Die Kanne ist stark fragmentiert, nur der gesondert gefertigte Standfuß ist recht gut erhalten. Die Attasche ist vom Ankertypus mit neunblättriger Palmette (Kat.-Nr. 2).

Aus einer Brandbestattung in Gosheim, Lkr. Tuttlingen, stammt eine stark zerdrückte Bronzeschnabelkanne als einzige Beigabe (Kat.-Nr. 3). Wie die Kanne aus Ihringen hat auch diese Kanne eine Attasche im Ankertypus mit neunblättriger Palmette, die Henkelarme enden in einer Knospenform. Da das Grab keine weiteren Beigaben aufwies, ist eine genaue Datierung der Kanne aus Gosheim nicht möglich. Diese Form der Schnabelkanne ist zeitlich in das späte 6. bis 5. Jahrhundert v. Chr. einzuordnen.¹⁹⁰

Die Bronzeschnabelkanne aus einem Grabhügel in Iffezheim, Kr. Rastatt, war stark fragmentiert, wurde jedoch rekonstruiert.¹⁹¹ Der Henkel endet in einer Ankerattasche mit neunblättriger Palmette und Henkelarmen in Knospenform (Kat.-Nr. 4). Die Keramikfunde in diesem Grab sprechen für eine Datierung des Grabhügels in die späte Hallstattzeit, die Kanne datiert eher in die Frühlatènezeit.¹⁹² Somit kann man die Datierung auf ca. 500 v. Chr. festlegen.¹⁹³

189 R. DEHN, Ein Fürstengrab der späten Hallstattzeit von Ihringen. In: *Trésor Celtes et Gaulois. Le Rhin supérieur entre 800 et 50 avant J.-C.* (Colmar 1996) 114.

190 J. KLUG, Ein hallstattzeitlicher Grabhügel aus Gosheim, Kreis Tuttlingen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 1987, 79 f.

191 D. VORLAUF nimmt für diese Kanne die Form B an, dies ist jedoch nicht sicher zu bestätigen. D. VORLAUF, Die Etruskischen Bronzeschnabelkannen. Eine Untersuchung anhand der technologisch-typologischen Methode II (Espelkamp 1997) 20.

192 E. WAGNER, Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamanisch-fränkischer Zeit im Grossherzogtum Baden. Zweiter Teil. Das Badische Unterland (Tübingen 1911) 56.

193 A.-M. ADAM, Importation de vases de bronze étrusques: quelques observations. In: *Trésor Celtes* 1996 (Anm. 189) 160.

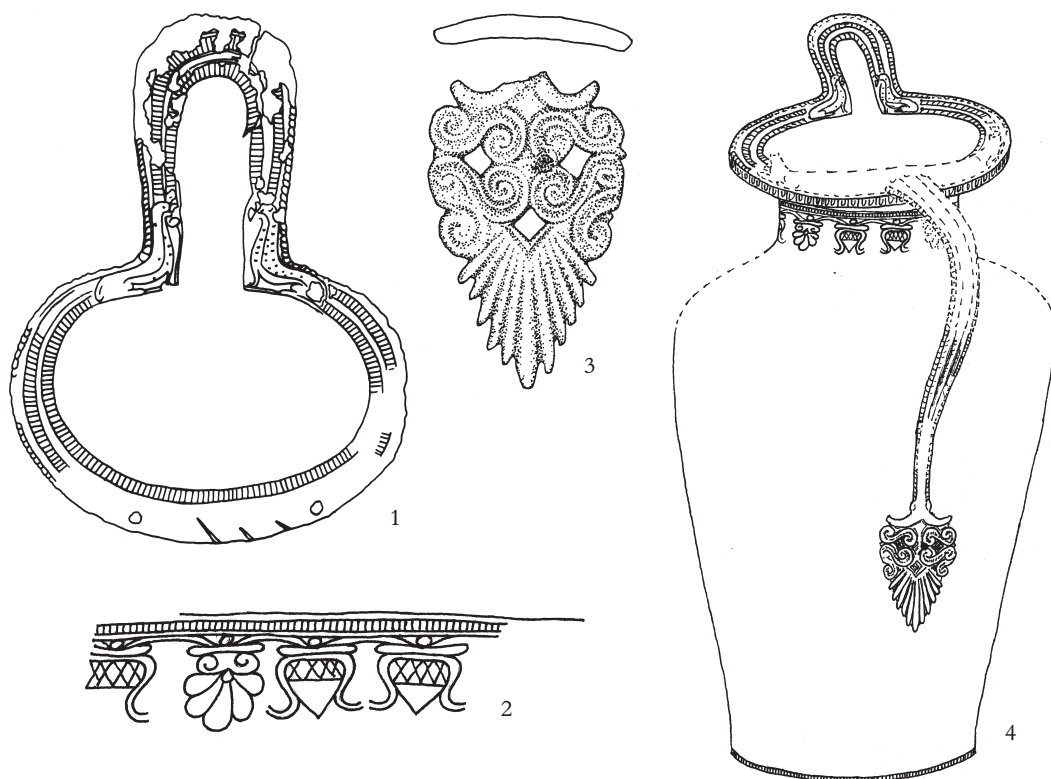


Abb. 28: Wyhl ‚Untere Muhrmatten‘. Schnabelkanne. 1 Mündungsplatte; 2 Eichellotus- und Palmettenfries am Kannenhals; 3 Attasche; 4 Rekonstruktion der Kanne. 1 M 1:2; 2,3 M 2:3; 4 M 1:3.

Die Schnabelkanne aus Hatten, Dép. Bas-Rhin, stammt aus einer Körperbestattung mit Wagen (Kat.-Nr. 5). Von dieser Kanne sind Teile des Ausgusses, des Schnabels, der Mündungsdeckplatte, des Henkels mit Henkelarmen sowie Teile des Halses erhalten.¹⁹⁴ Das Wagengrab kann in Ha D datiert werden.¹⁹⁵

Aus Soufflenheim, unweit der Fundstelle von Hatten gelegen, stammt eine unverzierte, gut erhaltene Bronzeschnabelkanne (Kat.-Nr. 6). Die Henkelarme enden in zwei plastisch ausgearbeiteten Tieren, möglicherweise Katzenartige. Die Attasche ist sehr ungewöhnlich geformt: Die Grundform ist vergleichbar mit der S-Spiralenattasche, das obere Volutenpaar wurde jedoch durch zwei Tierfiguren ersetzt, welche mit dem Rücken zueinander unterhalb einer zweiblättrigen Blüte stehen. Die Tiere sind sowohl an Rücken und Bauch mit einer Art gepunktetem Zierband versehen und haben je eine Vorderpfote erhoben. Unterhalb der Voluten endet die Attasche in einer 17- oder 18-blättrigen Palmette. Bislang gibt es im Fundmaterial der etruskischen Bronzeschnabelkannen kein vergleichbares Attaschenmotiv. Die Bronzeschnabelkanne wird auf das Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. datiert.¹⁹⁶ Diese Bronzeschnabelkannen aus dem Gebiet des Oberrheins sind, was Form und vor allem Verzierung angeht, der Bronzeschnabelkanne aus Wyhl nicht ähnlich. Die Mündungsdeckplatten und Kannenhälse sind unverziert. Außer der Kanne von Soufflenheim, Dép. Bas-Rhin, deren Attasche eine Sonderform darstellt, haben alle Kannen mit erhaltener Attasche eine Ankerattasche. Demnach nimmt die Kanne aus Wyhl eine Einzelstellung hier am Oberrhein ein; sie ist die einzige Bronzeschnabelkanne mit ‚typisch etruskischer‘ Verzierung aus diesem Gebiet.

194 B. SCHNITZLER, La tombe à char de Hatten, Eschenbusch. In: Trésor Celtes 1996 (Anm. 189) 104–111.

195 Ebd. 105.

196 ADAM (Anm. 193) 161.

Zudem sind, abgesehen von der Kanne aus Gosheim, alle anderen Bronzeschnabelkannen aus dem Oberrheingebiet mit Gefäßen vergesellschaftet, was die Vermutung nahelegt, dass die Bronzeschnabelkannen Teil eines Trinkgeschirrs waren. Da in Gosheim außer der Bronzeschnabelkanne keinerlei weitere Beigaben gefunden wurden, ist eher anzunehmen, dass hier aus anderen Gründen keine Beigaben mit ins Grab gegeben wurden oder aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes des Grabes nicht erhalten sind.

4. Verzierte Schnabelkannen

Insgesamt sind bislang 16 Schnabelkannen bekannt, die in der Verzierung der Mündungsdeckplatte, dem Halsfries, der Perlbandzier am Übergang zwischen Kannenkörper und Kannenboden sowie in der Form des Kannenkörpers mit dem Fund aus Wyhl übereinstimmen.

Davon stammen zwei Kannen aus Rheinland-Pfalz, einer weitere aus Belgien, zwei aus der Schweiz, vier aus Italien und eine aus Tschechien (Kat.-Nr. 7–16). Sechs weitere Kannen ungesicherter Herkunft können keinem Fundort sicher zugeordnet werden (Kat.-Nr. 17–22).

Vergleicht man die einzelnen Merkmale der verzierten Kannen, so lassen sich einige Merkmalskombinationen feststellen, die gehäuft auftreten. Von den zwölf Bronzeschnabelkannen mit S-Spiralenattasche weisen sieben einen Halsfries mit Blüten- und Palmettenmotiven sowie eine Zierleiste am Übergang zwischen Körper und Boden auf (Kat.-Nr. 1, 7, 9, 11, 19, 20, 22). Von diesen sieben Kannen weisen die vier Kannen mit gesicherter Herkunft ((Kat.-Nr. 1, 7, 9, 11) zudem alle eine S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette auf. Die Kannen ungesicherter Herkunft haben keine einheitliche Palmettenblattzahl. Die Kanne aus Vulci (Kat.-Nr. 16) hingegen besitzt eine S-Spiralenattasche mit dreizehnblättriger Palmette, ihr Halsfries besteht ebenfalls aus Blüten und Palmetten, doch sie hat keine Zierleiste am Übergang zwischen Körper und Boden.

Die beiden Kannen mit Sirenenattaschen (Kat.-Nr. 10 u. 13) tragen einen Halsfries aus reinen Blütenmotiven, die Kanne aus Hradišće auch ein Zierband am Übergang vom Körper zum Boden. Ob die Kanne aus Bologna ursprünglich ebenfalls ein solches Zierband trug, ist aufgrund der schlechten Erhaltung nicht mehr festzustellen.

Vier der Kannen zeigen Sonderformen (Kat.-Nr. 9, 12, 14, 21). Die Kanne aus Molinazzo d'Arbedo trägt eine Attasche mit einer Sonderform, während die Kanne aus Como Ca'Morta einen zusätzlichen Fries im unteren Körperbereich trägt und die Kanne aus dem Museum Venedig einen Standfuß mit griechischer Inschrift aufweist. Die Kanne von Eigenbilzen zeigt in ihrem Halsfries zwei Eichelotusmotive nebeneinander, ebenso die Kanne von Wyhl.

Alle hier aufgeführten Kannen weisen, sofern die Henkelarme vorhanden sind, Henkelarmenden in Form von plastisch ausgearbeiteten Tieren auf. Auch wenn die Henkelarme bei der Kanne aus Wyhl nicht erhalten sind, kann man doch davon ausgehen, dass die Henkelarme wie bei den anderen Kannen ebenfalls in Tierplastiken endeten.

Die Höhe der Kannen bewegt sich zwischen 21,1 cm und 31,5 cm, durchschnittlich ca. 25,8 cm. Die Kanne aus Wyhl dürfte eine Höhe von ca. 29 cm gehabt haben und liegt damit am oberen Ende des Gefäßhöhenpektrums.

Was die Grabbeigaben betrifft, die mit den Kannen vergesellschaftet waren, so lassen sich nur für acht der Kannen definitive Aussagen machen (Kat.-Nr. 7–12, 14, 15). Bis auf die Kannen von Arbedo-Cerinasca und Molinazzo d'Arbedo waren alle diese Kannen Teil eines Trinkgeschirrs, meist in Kombination mit einer oder mehreren Bronzeschalen, Bronzebecken oder einer Situla. Weitere Beigaben waren Fibeln und anderer Schmuck, Gerät sowie im Fall des Grabhügels von Dörth Wagenteile und Pferdegeschirr.

Die Verbreitung der verzierten Bronzeschnabelkannen mit den oben genannten Merkmalen beschränkt sich auf Mitteleuropa, genauer gesagt auf Zentralfrankreich, Belgien, Rheinland-Pfalz, Tschechien, die Südschweiz und in Italien vom Norden des Landes bis nach Kampanien. Mit der Kanne aus Wyhl kann die Verbreitung nun auch auf Baden-Württemberg ausgeweitet werden.

5. Zur Datierung

B. BOULOUMIÉ datierte die Bronzeschnabelkannen mit S-Spiralenattasche in die Mitte des 5. Jahrhunderts bis zum Beginn des 4. Jahrhunderts v. Chr.¹⁹⁷

Die Datierung der Bronzeschnabelkannen von asymmetrischer Form, die der Form der hier vorgestellten verzierten Schnabelkannen entspricht, beläuft sich auf das zweite und dritte Drittel des 5. Jahrhunderts v. Chr.¹⁹⁸

Die verzierten Bronzeschnabelkannen lassen sich anhand der vorhandenen datierbaren Grabkontexte¹⁹⁹ auf Mitte bis Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. datieren. Die Datierung des Grabes von Como Ca'Morta mag die Schnabelkanne zwar in diesen Zeitraum datieren, allerdings zeigt diese Kanne deutliche Spuren der Benutzung, was dafür spricht, dass sie durchaus auch einige Jahrzehnte älter sein kann.²⁰⁰ Demnach besteht die Möglichkeit, dass das Alter dieser Kanne um den Beginn des 5. Jahrhunderts Chr. anzusetzen ist.

Die datierbaren Gräber im Grabhügel von Wyhl wurden innerhalb eines Zeitraums zwischen der Mitte und dem Ende des 6. Jahrhunderts angelegt.²⁰¹ Die Bronzeschnabelkanne aus dem Grabhügel von Wyhl kann jedoch aufgrund ihrer Fundumstände keinem zum Zeitpunkt der Ausgrabung noch erhaltenen Grab dieses Hügels zugeordnet werden. Zudem werden die in Form und Verzierungen vergleichbaren Kannen deutlich später, auf die Mitte bis zum ausgehenden 5. Jahrhundert, datiert. Dies bedeutet, dass die Bronzeschnabelkanne aus Wyhl später in diesen Grabhügel gelangte. Es ist daher wahrscheinlich, dass diese Kanne zu einer frühlatènezeitlichen Nachbestattung gehörte, die aufgrund des tiefen Pflugeingriffs durch die intensive Bebauung des Feldes mit Mais nicht mehr nachzuweisen war.

6. Die Verzierungen

Die Verzierungen auf Mündungsdeckplatte und Hals der Schnabelkanne aus Wyhl können mit Sicherheit als Verzierungen etruskischer Herkunft angesprochen werden.²⁰²

Die Verzierungen auf der Mündungsdeckplatte, vor allem das Motiv der antithetisch angeordneten Reliefs von Großkatzen, sind in der etruskischen Kunst weit verbreitet. P. JACOBSTHAL spricht diese Tierreliefs auf Schnabelkannen als „Ecklöwen“ an,²⁰³ BOULOUMIÉ als Raubtiere oder Greifen.²⁰⁴

In diesem Fall sind wohl weder Löwen noch Greifen abgebildet, da die Tiere auf dieser Schnabelkanne ein Fellmuster in Form von recht regelmäßig verteilten Punkten tragen, die auf dem rechten Relief stärker ausgeprägt sind. Auch die Köpfe bzw. Gesichter der Tiere scheinen nicht identisch zu sein. Somit bleiben zwei Möglichkeiten: Entweder sind beide Reliefs durch Korrosion derart angegriffen, dass sie nicht mehr gleich aussehen, oder sie sollen ursprünglich zwei verschiedene Tierarten darstellen. Es sind jedoch bei keiner bislang bekannten Bronzeschnabelkanne Verzierungen mit zwei

197 Dies sind die Kannen aus Wyhl, Dörth, Eigenbilzen und Arbedo-Cerinasca (gesicherter Fundort) und dem Museum London, der Umgebung von Bourges und dem Museum Boston (ungesicherter Fundort).

197 B. BOULOUMIÉ, Les *Ēnochoés* en bronze du type „Schnabelkanne“ en Italie (Rom 1973) 312.

198 D. VORLAUF, Die Etruskischen Bronzeschnabelkannen. Eine Untersuchung anhand der technologisch-typologischen Methode I (Espelkamp 1997) 165–168.

199 Dies sind die Gräber von Como Ca'Morta und Pazzallo. VORLAUF 1997 (Anm. 191) 167.

200 VORLAUF (Anm. 191) 167.

201 Persönliche Mitteilung durch den Ausgräber DANIEL EBRECHT.

202 B. BOULOUMIÉ, Les *Ēnochoés* en bronze du type *Schnabelkanne* en France et en Belgique. Gallia 31, 1973, 12; VORLAUF 1997 (Anm. 191) 112–116.

203 P. JACOBSTHAL/A. LANGSDORFF, Die Bronzeschnabelkannen. Ein Beitrag zur Geschichte des vorrömischen Imports nördlich der Alpen (Berlin 1929).

204 BOULOUMIÉ (Anm. 197) 40.

unterschiedlichen Tieren bekannt, daher ist die Möglichkeit der Korrosion wohl wahrscheinlicher. Besonders der Löwe hat in der etruskischen Ikonographie und Kunst eine wichtige Stellung.²⁰⁵ Die Darstellung von Löwen auf Bronzegefäßen des 5. Jahrhunderts ist nicht nur auf Reliefs beschränkt, auch plastische Darstellungen von Raubkatzen an Henkelarmenden finden sich häufig.²⁰⁶ Die Tiere auf dem Relief der Mündungsdeckplatte zeigen ein gepunktetes Fell. Dies könnte dafür sprechen, dass es sich bei den dargestellten Tieren um Geparden oder Leoparden handelt. Auch diese Tiere sind in der etruskischen Kunst nicht unbekannt.²⁰⁷ Eher unwahrscheinlich ist jedoch die Darstellung eines gepunkteten Löwen; dieser ist in der etruskischen Kunst kaum belegt.²⁰⁸ Der Fries, der um den Rand der Mündungsdeckplatte verläuft und am ehesten als Zungenfries angesprochen werden kann, bildet in Kombination mit den Verzierungen auf der Deckplatte eine symbolische Blüte, aus der das in der Kanne enthaltene Getränk ausgegossen wird. Die Perlbandzier bildet hier das Innere der Blüte, die einzelnen Elemente des Zungenfrieses bilden die Kelchblätter. Zusammen mit den Blütenmotiven des Halsfrieses könnten sie eine Fruchtbarkeitssymbolik darstellen. Die Tiere auf der Mündungsdeckplatte, sowohl die in Reliefdarstellung als auch die plastisch dargestellten liegenden Tiere an den Henkelarmenden blicken zum Ausguss hin und verdeutlichen somit die Bedeutung des enthaltenen Getränks.

Die meisten Bronzeschnabelkannen stammen aus Grablegen verschiedener Art.²⁰⁹

Bronzeschnabelkannen wurden in der Regel nicht als singuläre Beigabe mit ins Grab gelegt, sondern waren Bestandteil einer mehr oder minder wertvollen Ausstattung, zu der meist auch weitere Gefäße als Teile eines Trinkgeschirrs gehörten. Gräber, bei denen als einzige Beigabe Bronzeschnabelkannen dokumentiert sind, wie z. B. das Grab von Gosheim, dürften einerseits eine kleine Gruppe von Ausnahmen bilden, in anderen Fällen jedoch auch der mangelnden Fund- oder Grabungsdokumentation bzw. dem schlechten Erhaltungszustand des Grabes geschuldet sein.

Auch die verzierten etruskischen Bronzeschnabelkannen wurden häufig mit anderen Gefäßen aus Bronze oder Keramik ins Grab gelegt. Daher kann man sie als Teil des Trinkgeschirrs ansprechen, das in unterschiedlichen Zusammensetzungen seit der Urnenfelderzeit immer wieder als Beigabe in Gräber mitgegeben wurde²¹⁰ und dem in der Hallstatt- und Latènezeit wohl mehr als nur eine rein praktische Bedeutung zukam.

Der „Trankspende“²¹¹ kam in der Hallstattzeit eine kultische Bedeutung zu.²¹² Dies ist nicht nur daran abzulesen, dass das Trinkgeschirr als wichtig genug erachtet wurde, um es Menschen mit in ihr Grab zu legen, sondern auch an bildlichen Darstellungen dieser ‚Trankspende‘. Ein Indiz für den rituellen Charakter dieser Trankspende sind die bildlichen Darstellungen auf Situlen,²¹³ die immer wieder ähnliche oder gleiche Objekte und damit vollzogene Handlungen zeigen.²¹⁴

Die Gürtelschließe aus Grab 48 aus Carceri nahe Este, die auf das späte 6. Jahrhundert bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts datiert wurde,²¹⁵ zeigt eine ganz ähnliche Szene. Hier ist ein Mann auf einer Kline liegend zu sehen, der von einer Frau wohl eine Trankspende erhält; die Frau reicht ihm mit der rechten Hand eine Schale mit zwei Henkeln, während sie in der linken Hand eine Schnabelkanne von asymmetrischer Körperform trägt.

205 W. L. BROWN, *The etruscan Lion* (Oxford 1960) Preface.

206 Ebd. 118 f.

207 Ebd. 170 f.

208 Die einzige bislang bekannte Darstellung einer als gepunkteten Löwen ansprechbaren Raubkatze befindet sich auf einer puntsischen Schnabelkanne; vgl. BROWN 1960 (Anm. 205) 173.

209 VORLAUF 1997 (Anm. 191).

210 G. KOSSACK, *Trinkgeschirr als Kultgerät der Hallstattzeit*. In: *Varia Archaeologica* [Festschr. W. Unverzag]. Dt. Akad. Wiss. Berlin, Schr. Sektion Vor- u. Frühgesch. 16 (Berlin 1964) 99.

211 C. HUTH in: RGA² 524 s. v. *Situlenfest*.

212 G. KOSSACK (Anm. 210) und C. HUTH, *Menschenbild und Menschenbilder. Anthropomorphe Bildwerke der frühen Eisenzeit* (Berlin 2003).

213 Beispielsweise die Situlen von Este, Certosa etc.

214 HUTH 2003 (Anm. 212) 526.

215 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 43.

Demnach kann angenommen werden, dass auch die Bronzeschnabelkanne eine wichtige Rolle innerhalb dieser Trankspende spielen konnte und fester Bestandteil eines Trinkgeschirrs war.

Die teilnehmenden Personen dieses sogenannten Situlenfestes²¹⁶ sind nach O. FREY Mitglieder einer Oberschicht, „ohne dass zwischen ihnen eine Herrscherpersönlichkeit hervorgehoben wäre.“²¹⁷

Die Darstellungen von Menschen, die das sog. Situlenfest feiern, zeigen gewisse Übereinstimmungen, die darauf schließen lassen, dass dieses Ritual nur einem gewissen Personenkreis zugänglich war oder dass man zumindest gewisse Voraussetzungen erfüllen musste. Zu diesen Voraussetzungen gehört z.B. die Kleidung; sie ist auf den meisten Abbildungen, wie den Situlen von Este, Certosa, Magdalenska gora und Vače und auch auf der Gürtelschließe von Este sehr ähnlich und besteht aus Stoff mit ‚kariertem‘ Muster bzw. kariierter Struktur sowie charakteristischen Kopfbedeckungen.

Die Ausstattung von Gräbern mit Objekten, die in dieser religiösen Handlung von Bedeutung sind, ist somit nicht nur die Zurschaustellung von weltlichem Luxus, sondern eine religiöse Legitimation von Status oder Herrschaft.²¹⁸

Somit kann man annehmen, dass die Bronzeschnabelkanne aus Wyhl eine wertvolle und bedeutende Grabbeigabe darstellte.

7. Zur Bedeutung der Kanne

Die Untersuchung der Bronzeschnabelkanne aus Wyhl führte zu einigen interessanten Ergebnissen. Durch die Vermessung der Kannenfragmente konnten die ungefähren Maße der Kanne festgestellt und eine zeichnerische Rekonstruktion angefertigt werden. Anhand eines regional begrenzten Vergleichs mit anderen Bronzeschnabelkannen wurde aufgezeigt, dass die Kanne von Wyhl einen bislang einzigartigen Fund im Gebiet des südlichen Oberrheins darstellt. Der Vergleich von Kannen ähnlicher Körperform und Verzierung zeigte außerdem, dass die Schnabelkanne aus Wyhl eine von nur 16 bislang bekannten Kannen dieser Art ist. Zudem ist die Kanne aus Wyhl die einzige Kanne dieser Art im Gebiet zwischen Zentralfrankreich, Rheinland-Pfalz, Tschechien und der italienischen Schweiz. Dementsprechend kann hier von einem außergewöhnlichen Fund gesprochen werden.

Der Vergleich der Grabinventare, aus denen die anderen verzierten Kannen stammen, hat nicht nur die Datierung der Kanne ermöglicht, sondern auch aufgezeigt, dass Bronzekannen in der Regel Bestandteil eines Trinkgeschirrs aus Bronzebecken, Bronzeschalen, Bronzekesseln, Trinkhörnern und/oder Keramikgeschirr waren.

Die Verzierungen auf der Kanne und der Vergleich mit den anderen verzierten Kannen sowie mit Funden, die ähnliche Motive aufweisen, haben gezeigt, dass die Verzierungen sicher nicht nur ästhetisch motiviert waren. Die Übereinstimmung in den Motiven der Kanne mit denen von diversem Halsschmuck^{218a} lässt den Schluss zu, dass die Kanne eine wichtige kultische Rolle spielte.

Zudem ist die Bronzeschnabelkanne aus Wyhl von sehr hoher Qualität. Die Verzierungen auf der Kanne, sowohl die auf der Mündungsdeckplatte als auch jene am Kannenhals, sind aufwendig und sorgfältig gearbeitet. Der Kannenkörper wurde aus einem Blech getrieben, Ausguss und Boden nachträglich angesetzt; die Wandstärke der Kanne ist sehr gleichmäßig und bewegt sich zwischen 0,8 und 1,3 mm. Die Stellen, an denen Ausguss und Boden angefügt wurden, sind nicht zu erkennen und somit ebenfalls sehr sorgfältig ausgeführt. Zum anderen ist das bloße Material der Bronze aussagekräftig; polierte Bronze erscheint in Farbe und Glanz wie Gold und wirkt somit noch wertvoller.

216 Vgl. HUTH 2003 (Anm. 212).

217 O.-H. FREY, Über die Ostalpen zur Keltiké. Beziehungen zwischen der Situlen-/Este-Kunst und dem Latène-A-Kreis. *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan* (Ljubljana 2007) 778.

218 HUTH 2003 (Anm. 212) 526.

218aJ. MARTHA, *L'Art Étrusque* (Paris 1889) 273.

Ein weiterer Faktor, den es zu beachten gilt, ist der Herkunftsort der Kanne. Bislang sind etruskische Werkstätten, die sicher auch Bronzeschnabelkannen herstellten, in Capo di Monte-Bisenzio und Vulci bekannt.²¹⁹ Somit liegt der Herkunftsort der Kannen mit einiger Sicherheit in Latium, also Mittelitalien. Der Import von Gütern aus Italien ist aus der späten Hallstattzeit und der frühen Latènezeit bei weitem nicht unbekannt;²²⁰ dennoch ist die Tatsache, dass die Kanne aus Wyhl über eine so weite Strecke transportiert wurde, aussagekräftig: Es bedeutet, dass der Aufwand und die Kosten für diesen Import in Kauf genommen wurden, um in den Besitz der Kanne zu gelangen.

Die religiöse bzw. kultische Funktion der Kanne steht außer Frage. Ein Getränk, das aus dieser Kanne ausgeschenkt wird, ist nicht nur Getränk zur Erfrischung oder zum Stillen von Durst, sondern trägt ebenfalls eine Bedeutung und hat eine spezielle Funktion, indem es den Trinkenden eine Eigenschaft verleiht oder Erkenntnisse bietet. Ein moderner Vergleich hierzu wäre die Funktion des Abendmahlskelches in der katholischen Kirche; auch er enthält nicht nur Wein, sondern das Blut Jesu Christi.

Diese Kanne wurde auf Grund der qualitativ hochwertigen Fertigung, des wertvoll wirkenden Materials und der religiösen Symbolik der Verzierungen ausgewählt, um damit bestimmte rituelle Handlungen zu vollziehen.

Katalog

1. Wyhl, Kr. Emmendingen

Kanne in 14 Fragmenten, Kannenboden, unterer Teil des Körpers, Teile der Schulter, des Halses und Ausguss blieben erhalten. Teile des Henkels und die Attasche vorhanden, Henkelarme fehlen.

Mündungsdeckplatte ist aufwendig verziert: drei parallel angeordnete Zierleisten in Perlbandzier. Perlbandzier umläuft die Deckplatte nur teilweise; äußeres Band endet am hinteren Teil der Deckplatte in dem Bereich, in dem der ursprüngliche Ansatz der Henkelarme vermutet wird. Auch das mittlere Band endet hier. Das innere Band läuft um die gesamte Mündungsdeckplatte (*Abb. 28,1*).

Auf ‚Ecken‘ der Mündungsdeckplatte Reliefs von zwei antithetisch angeordneten Tieren in sitzender Position. Der Körperform nach sind es Katzenartige, da die Hinterbeine in einer für diese Gattung typischen Form verlaufen. Um den Hals der Schnabelkanne verläuft ein Eichellotusfries. Im hinteren Bereich des Halses sind zwei Eichellotusmotive nebeneinander angeordnet, links daneben folgt ein fünfblättriges Palmettenmotiv, wiederum gefolgt von einem Eichellotusmotiv (*Abb. 28,2*).

Am Übergang von der Wandung des Körpers zum Kannenboden befindet sich ein Perlband.

Die Attasche ist eine S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette (*Abb. 28,3*). Henkel ist profiliert, an den Außenrändern der Oberseite mit je einem Perlband versehen. Am Übergang von Attasche zum Henkel befindet sich am Henkel außen je eine Knubbe. Der Henkel wird nach oben hin etwas breiter.

Höhe (rekonstruiert): 29 cm; Bodendurchmesser: 9,5 cm (*Abb. 28,4*).

Bronzeschnabelkannen vom Oberrhein

2. Ihringen, Kr. Emmendingen

In Ihringen Gewann ‚Nachtwaid‘ wurden seit dem Jahr 1993 sechs Grabhügel untersucht. Bereits zuvor waren Funde der späten Hallstattzeit aus dieser Gegend bekannt.

Hügel 1, der ursprünglich einen Durchmesser von 35 m aufwies, zeigte nur 0,4 m unterhalb der alten Oberfläche Spuren einer holzverschalteten Grabkammer. In dieser Grabkammer fand sich das Skelett eines Mannes.

Die Beigaben am Körper des Mannes bestanden aus einem goldenen Halsring, einem goldenen Armring sowie mehreren Metallresten, vermutlich Gürtelteilen, einer eisernen Lanzenspitze, einem Kamm aus Bronze sowie einer Doppelpaukenfibel aus Bronze, welche die Datierung des Grabes in Ha D3 ermöglichte.²²¹

219 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 170.

220 F.-W. v. HASE, Etrurien und Mitteleuropa – Zur Bedeutung der ersten italisch-etruskischen Funde der späten Urnenfelder- und frühen Hallstattzeit in Zentraleuropa. In: L. AIGNER-FORESTI (Hrsg.), Etrusker nördlich von Etrurien. Etruskische Präsenz in Norditalien und nördlich der Alpen sowie ihre Einflüsse auf die einheimischen Kulturen. Symposium Wien 1989 (Wien 1989) 263.

Neben dem Skelett wurden mehrere Gefäße gefunden: ein großer Bronzekessel, ein flaches Bronzebecken, eine flache Glasschale sowie eine etruskische Bronzeschnabelkanne.²²²

Die Bronzeschnabelkanne ist stark fragmentiert, nur der Boden und der Henkel mit Henkelarmen und Attasche sind unbeschädigt erhalten. Der Boden weist an der Unterseite einen Standring auf, die Henkelattasche ist vom sog. Ankertypus mit neun Palmettenblättern.²²³ Am Boden der Kanne ist ein wohl gesondert gefertigter Standring angebracht. Die Höhe der Kanne ist aufgrund der starken Fragmentierung nicht mehr zu bestimmen.

3. Gosheim, Lkr. Tuttlingen

In Gosheim, Lkr. Tuttlingen, wurde 1987 ein Grabhügel von 1 m erhaltener Höhe und einem Durchmesser von 25–30 m ergraben. Insgesamt fanden sich drei Gräber in diesem Hügel, davon zwei im ungefähren Zentrum des Hügels sowie eine Nachbestattung am nördlichen Rand des Hügels. Diese Nachbestattung, eine Brandbestattung, enthielt als einzige erhaltene Beigabe eine etruskische Bronzeschnabelkanne.

Der Kannenkörper ist stark zerdrückt, nur der Henkel gut erhalten. Die Henkelattasche ist dem ‚Ankertypus‘ zuzuordnen und zeigt eine neunblättrige Palmette. Die Henkelarme enden in einer Knospenform.²²⁴

4. Iffezheim, Lkr. Rastatt

Die Bronzeschnabelkanne aus Iffezheim stammt aus einem 1894 durch Baumaßnahmen zerstörten Grabhügel, der eine Körperbestattung enthielt; die Dokumentation der Funde erfolgte später durch E. WAGNER.²²⁵ Weitere Funde aus diesem Grab sind der Unterteil einer Urne, eine kleine, halbkugelförmige Schale und drei Scherben einer größeren halbkugeligen Keramikschale.

Die Kanne war stark fragmentiert, wurde jedoch rekonstruiert.²²⁶ Der Henkel endet in einer Ankerattasche mit neunblättriger Palmette und Henkelarmen in Knospenform.

Höhe: 25,7 cm; Durchmesser des Bodens: 8,8 cm.

5. Hatten, Dép. Bas-Rhin

1851 wurde in Hatten eine „ellipsenförmige Anlage“²²⁷ mit einem Durchmesser von 7 bis 12 m und einer Höhe von 4 m ergraben. Im Zentrum des Hügels etwa auf 2 m Höhe trat dabei eine Körperbestattung mit Wagen zutage. In diesem Grab befanden sich neben einem Eberzahn, einer eisernen Lanzen spitze und einem Blechreif aus Gold mehrere Bronzegefäße, darunter eine Bronzekanne der Form „plumpe Kanne“ sowie eine Schnabelkanne. Von dieser Kanne sind Teile des Ausgusses, des Schnabels, der Mündungsdeckplatte, der Henkel mit Henkelarmen sowie Teile des Halses erhalten.²²⁸

6. Soufflenheim, Dép. Bas-Rhin

Unweit der Fundstelle von Hatten wurde in Soufflenheim 1950 bei Baumaßnahmen ein Körpergrab in einer 4 auf 2 m großen, 1,5 m tiefen Grabgrube entdeckt. Die Grablege war von einem Kreisgraben von 24,5 m Innendurchmesser umgeben.²²⁹ Aus diesem Körpergrab stammt eine unverzierte Bronzekanne.

Die Kanne ist leicht fragmentiert; allerdings ist sie, abgesehen von kleineren Löchern in Henkel und Körper, vollständig erhalten. Die Henkelarme enden in zwei plastisch ausgearbeiteten Tieren, möglicherweise Katzenartige. Die Attasche ist sehr ungewöhnlich geformt: Die Grundform ist vergleichbar mit der S-Spiralenattasche, das obere Volutenpaar wurde jedoch durch zwei Tierfiguren ersetzt, welche mit dem Rücken zueinander unterhalb einer zweiblättrigen Blüte stehen. Die Tiere sind an Rücken und Bauch mit einer Art gepunktetem Zierband versehen und haben je eine Vorderpfote erhoben. Unterhalb der Voluten endet die Attasche in einer 17- oder 18-blättrigen Palmette.

Höhe: 38 cm; Durchmesser des Bodens: 10 cm.

221 DEHN 1996 (Anm. 189) 114.

222 Ebd. 113 f.

223 Ebd. 114.

224 KLUG 1987 (Anm. 190).

225 WAGNER 1911 (Anm. 192) 56.

226 D. VORLAUF nimmt für diese Kanne die Form B an, dies ist jedoch nicht sicher zu bestätigen. VORLAUF (Anm. 4) 20.

227 VORLAUF (Anm. 4) 34 f.

228 SCHNITZLER 1911 (Anm. 192) 104–111.

229 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 41.

Verzierte Bronzeschnabelkannen

Deutschland

7. Dörth, Rhein-Hunsrück-Kreis

Die Bronzeschnabelkanne aus Dörth stammt aus einem 1851 entdeckten, 4,5 m hohen und 25 m breiten Grabhügel. In diesem Grabhügel befand sich neben beigabenlosen Skelettresten, die nahe an der damaligen Oberfläche gefunden wurden, ein Wagengrab im Zentrum des Hügels. In diesem Wagengrab fanden sich neben diversen Goldringen und Plättchen auch Goldstreifen, die als Trinkhornbeschlüge gedeutet werden können, sowie ein riltenbandverziertes Bronzebecken und ein Flaschenhals aus Keramik, der in die Latènezeit datiert wird.²³⁰ Zudem fanden sich Bestandteile des Wagens und des Pferdegeschirrs aus Bronze sowie Überreste der Radreifen aus Eisen. Die Kanne war bei der Auffindung stark fragmentiert, ein großer Teil des Körpers fehlte; nur Mündungsdeckplatte, Henkel, Hals und ein Teil der Schulter sowie der Boden mit Teilen der unteren Wandung sind erhalten. Der Henkel endet in einer S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette, die Henkelarme in plastischen Tierdarstellungen. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten unterhalb einer Leiste aus zwei Doppelrillen, die ein Perlband einrahmen; der Übergang zwischen Körper und Boden ist mit einem weiteren Perlband verziert.

Höhe: 29 cm (restauriert)

Durchmesser des Bodens: 10,5 cm; Wandstärke: 0,8–1,1 mm.

8. Rascheid, Lkr. Trier-Saarburg

In Rascheid wurde 1852 das Hügelgrab innerhalb eines aus einer unbekannt Anzahl von Hügelgräbern bestehenden Gräberfeldes ergraben; die reich ausgestattete Hauptbestattung enthielt auch die Bronzeschnabelkanne. Aus dieser Grablege stammen weiterhin ein verziertes Bronzebecken mit zwei Henkeln mit Herzblattattaschen sowie ein verziertes, ungehenkeltes Bronzebecken mit einer umlaufenden Verzierung um den Rand in Form eines sog. Laufenden-Hund-Frieses. Zusätzlich sind einige Bronzeblechfragmente ebenfalls sicher diesem Grab zuzuordnen, die Überreste eines weiteren, unverzierten Bronzegefäßes darstellen könnten.²³¹

Die Kanne ist stark fragmentiert, Teile des Körpers im unteren Bereich sowie der Boden sind nicht vorhanden, die Henkelarme sind nur einige Zentimeter ab dem Henkel erhalten. Die S-Spiralenattasche mit zwölfblättriger Palmette ist ebenfalls leicht fragmentiert. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten unter einer Leiste aus Perlbandzier, umrahmt von zwei Doppelrillen.²³²

Höhe erhalten: 21 cm; Höhe ergänzt: 26,5 cm.

Belgien

9. Eigenbilzen

Die Kanne aus Eigenbilzen wurde 1871 in einem nicht oder nicht mehr erkennbar überhügelten Brandgrab entdeckt. Zu diesem Grab gehören weiterhin ein goldener Trinkhornbeschlug, ein Ringfragment mit Goldblechplattierung und Elfenbeineinlagen, das möglicherweise zum Trinkhorn gehört, eine Rippenziste aus Bronze und das Fragment einer Röhrenkanne. Der Henkel endet in einer S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette, die Henkelarmenden sind nicht erhalten. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten, der Übergang zwischen Körper und Boden trägt eine Perlbandzier.²³³

Höhe: 26 cm; Bodendurchmesser: 9,3 cm.

Tschechien

10. Hradiště, Bez. Písek

Die Bronzeschnabelkanne aus Hradiště stammt aus einem 1858 ausgegrabenen, überhügelten, unter einem Steinkern gelegenen Brandgrab. Die Funde, die diesem Grab sicher zugeordnet werden können, sind goldene Ohringe, ein goldenes Spirälrollchen sowie ein mit einem Fries der Form ‚Laufender Hund‘ verziertes Bronzebecken ohne Henkel. Der Henkel der Kanne endet in einer Sirenenattasche, die Henkelarme enden in liegenden Tieren.

230 JACOBSTHAL/LANGSDORFF 1929 (Anm. 203) 23.

231 VORLAUF 1997 (Anm. 4) 24.

232 Ebd. 23 f.

233 Ebd. 11.

Der Halsfries besteht aus Blüten; eine Besonderheit stellen hier die S-Spiralen dar, die sich in den Zwischenräumen der Blüten befinden. Der Übergang zwischen Körper und Boden ist mit einem Perlband verziert.²³⁴ Höhe: 23 cm; Bodendurchmesser: 7,6 cm.

Schweiz

11. *Arbedo-Cerinasca, Kt. Tessin*

Diese Bronzeschnabelkanne stammt von einem der insgesamt 167 ausgegrabenen Gräber des ab 1897 ausgegrabenen Gräberfelds von Arbedo-Cerinasca. Das Grab 118, aus dem diese Kanne stammt, lag am SO-Rand des Gräberfelds. Als Beigaben aus diesem Grab gelten vier Certosafibeln, eine ‚Frühhlatènefibel‘²³⁵ und zwei Spiralringe.²³⁶ Leider ist die Zugehörigkeit der Beigaben zu diesem Grab aufgrund mangelnder Dokumentation nicht sicher; die Beigaben lassen sich jedoch auf die Frühhlatènezeit datieren.

Die Schnabelkanne ist stark fragmentiert und korrodiert, mit vielen Fehlstellen am Körper und dem Übergang zum Boden.²³⁷ Zusätzlich zur Perlbandzier auf der Mündungsplatte sind auf den Ecken der Mündungsdeckplatte zwei antithetisch angeordnete Tierdarstellungen erkennbar.²³⁸ Der Henkel endet in einer S-Spiralenattasche mit elfblättriger Palmette, die Henkelarme in liegenden Tierfiguren. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten, eine Perlbandzier am Übergang von Körper zum Boden ist nicht erkennbar.²³⁹ Höhe: 31,5 cm.

12. *Molinazzo d'Arbedo, Kt. Tessin*

In Molinazzo d'Arbedo wurden in den 90er-Jahren des 19. Jahrhunderts Grabungen auf der dort entdeckten Nekropole angestellt. Die Ausgrabungen waren unprofessionell und schlecht dokumentiert. Die Kanne stammt wahrscheinlich aus Grab 74, einem Steinkistengrab mit Plattenabdeckung; die Grabbeigaben, die nicht völlig sicher zu diesem Grab gehören, bestehen aus zwei Certosafibeln, zwei Golaseccafibeln und mehreren kleinen Ringen.²⁴⁰ Die Schnabelkanne ist fragmentiert und korrodiert. Die Henkelarme enden in plastisch ausgearbeiteten Tieren. Die Henkelattasche ist ein Sondermotiv; sie endet in einer neunblättrigen Palmette, die Verzierung im oberen Teil ist nicht mehr erkennbar, nur die Umrissform mit je drei Auswölbungen auf jeder Seite ist noch zu sehen.²⁴¹ Der Deckplattenrand ist mit einem Perlband versehen, ein Eierstabfries ist nicht vorhanden. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten, der Übergang zwischen Körper und Boden trägt keine Perlbandzier.²⁴² Höhe: 30,5 cm.

Italien

13. *Bologna ‚Giardini Margherita‘, Prov. Bologna*

Zu dieser Bronzeschnabelkanne von Bologna ist keine weitere Herkunft angegeben als ‚Vom Gräberfeld von Bologna‘, daher können keine Angaben über eventuell dazugehöriges Grabinventar gemacht werden. Die Kanne ist stark fragmentiert, Teile des Körpers fehlen. Ein Henkelarm fehlt, der andere endet in einem liegenden Tier, die Attasche ist eine Sirenenattasche. Der Blütenfries um den Kannenhals ist nur noch schlecht erkennbar, doch auch hier lassen sich S-Spiralen ausmachen, die, wie bei der Kanne aus Hradiště, den Zwischenraum der Blüten füllen. Ob am Übergang zwischen Körper und Boden eine Perlbandzier vorhanden war, ist aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht mehr festzustellen.²⁴³ Höhe: 21,1 cm (restauriert); Bodendurchmesser: 8,5 cm.

234 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 80.

235 BOULOUMIÉ 1973 (Anm. 202) 174.

236 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 74.

237 Ebd. 73.

238 BOULOUMIÉ 1973 (Anm. 202) 174.

239 Ebd. 174.

240 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 77 f.

241 JACOBSTHAL/LANGSDORFF 1929 (Anm. 203) 18 Taf. 9,104.

242 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 77 f.

243 Ebd. 46.

14. *Como-Ca'Morta, Prov. Como*

Die Schnabelkanne aus Como stammt aus einem Brandgrab, das sich ca. 0,35 m unter der Oberfläche in einer Grabgrube in Trockenmauerbauweise befand und mit einer Steinabdeckung bedeckt war. Der Leichenbrand wurde in einer Situla mit weiteren sehr reichen Beigaben bestattet, fünf Sanguisugafibeln und ein Fragment einer solchen, eine Certosafibel, ein Fibelfragment vom Typ Fraore, weitere Fibelfragmente und Schmuck sowie Kleidungsbestandteile aus Bronze und eine verzierte zweihenklige Situla mit Abdeckung, eine Eisenschaufel, Bernsteinperlen sowie ein Zierelement aus Koralle. Das Grab wurde anhand der Beigaben auf die zweite Hälfte des 5. bis zum Beginn des 4. Jahrhunderts datiert.

Die Kanne selbst ist sehr gut erhalten. Der Henkel ist unten in einer S-Spiralenattasche mit siebenblättriger Palmette gestaltet, die Henkelarme enden in liegenden Tieren. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten, am Übergang zwischen Boden und Körper befindet sich ein Perlband. Zusätzlich zum Halsfries zeichnet diese Kanne ein weiterer umlaufender Fries im unteren Körperbereich, kurz oberhalb des Übergangs von Körper zu Boden, aus. Dieser Fries besteht ebenfalls aus Blüten- und Palmettenmotiven, allerdings in leicht abgewandelter Form. Die Blüten und Palmetten sind hier etwas länger als auf den Halsfriesen und zusätzlich um 180° gedreht; auch das ‚Grundband‘, das sich über dem typischen Halsfries befindet und aus einem oben und unten von Doppelrillen begleiteten Perlband besteht, ist hier nicht vorhanden.²⁴⁴

Höhe: 23 cm; Bodendurchmesser: 8,5 cm.

15. *Vico Equense*

Die Bronzeschnabelkanne aus Vico Equense stammt aus einem „eisenzeitlichen Grab“²⁴⁵ Ebenfalls zum Grabinventar gehörten eine Strigilis, eine zweihenklige Situla, eine Schale sowie mehrere Fibeln, alle aus Bronze.²⁴⁶ Die Kanne ist in gutem Zustand erhalten. Die Henkelarme enden in plastischen Tierfiguren in liegender Position, die Henkelattasche wird von einer S-Spiralattasche mit dreizehnblättriger Palmette gebildet. Der Halsfries besteht aus Blütenmotiven.²⁴⁷

Höhe: 24,4 cm; Bodendurchmesser 8 cm.

16. *Vulci*

Von einem der vielen tausend Gräbern, die in und um Vulci ergraben wurden, stammt diese Bronzeschnabelkanne. Aus welchem Grab sie stammt und welche Beigaben zu dieser Kanne gehören, ist unbekannt.

Der Henkel endet in einer S-Spiralenattasche mit dreizehnblättriger Palmette, die Henkelarme in liegenden Tieren. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten.²⁴⁸

Erhaltene Höhe: 19,5 cm; Bodendurchmesser: 7,7 cm.

Bronzeschnabelkannen ungesicherter Herkunft

17. *Berschweiler/Niederhosenbach, Kr. Birkenfeld*

Abgesehen von der ungesicherten Fundortangabe liegen keinerlei Informationen zu diesem Fund vor. Es handelt sich um ein einzelnes Fragment einer Bronzeschnabelkanne; nur die Mündungsdeckplatte, Teile des Ausgusses und des Halses sind zusammenhängend erhalten. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten. Die Nietlöcher, an denen ursprünglich wohl die Henkelarme befestigt waren, sind nicht symmetrisch angeordnet. Zusätzlich weist die Mündungsdeckplatte in dem Bereich, wo sich die Henkelarme befänden, acht Einkerbungen in je zwei Vierergruppen auf.²⁴⁹

Höhe: 7 cm.

18. *Museum Marienmont*

Diese Kanne stammt wohl aus Wasserbillig, Kt. Grevenmacher.²⁵⁰ Sie weist einige Fehlstellen auf, der Henkel ist nicht erhalten.²⁵¹

Höhe: 18,9 cm; Bodendurchmesser: 6,6 cm.

244 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 52 f.

245 Ebd. 62.

246 BOULOUMIÉ 1973 (Anm. 202) 78.

247 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 62.

248 Ebd. 70.

249 Ebd. 87.

19. Museum London

Diese Bronzeschnabelkanne stammt aus der Sammlung ‚Blacas‘, ansonsten liegen keine weiteren Angaben vor. Die Kanne ist bis auf leichte Korrosion gut erhalten. Der Henkel endet an den Armen in plastischen, liegenden Tieren, unten in einer S-Spiralenattasche mit neunblättriger Palmette. Der Halsfries setzt sich aus Blüten und Palmetten zusammen, der Körper-Boden-Übergang ist mit einem Perlband geschmückt.²⁵²
Höhe: 27,5 cm; Bodendurchmesser: 9,2 cm.

20. Museum von Bourges

Diese Kanne wurde angeblich mit Leichenbrand in der Kanne gefunden und soll aus der Umgebung von Bourges stammen, weitere Angaben liegen nicht vor. Die Kanne ist leicht beschädigt, der rechte Henkelarm ist unvollständig. Der linke Henkelarm endet in einem liegenden Tier, die Attasche ist im S-Spiralstil mit neunblättriger Palmette gestaltet. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten, der Übergang vom Körper zum Boden ist perlbandverziert.²⁵³
Höhe: 26,8 cm; Bodendurchmesser: 9,3 cm.

21. Museum Venedig

Die Bronzeschnabelkanne wurde angeblich in Venedig gefunden, ansonsten sind keine Informationen vorhanden. Der Halsfries besteht aus Blüten und Palmetten.²⁵⁴ Die Besonderheit dieser leicht fragmentiert erhaltenen Kanne ist der ungewöhnliche Standfuß, der wahrscheinlich nicht dem Originalzustand der Kanne entspricht.²⁵⁵ Dieser Standfuß zeigt zudem eine griechische Inschrift auf. Der Henkel endet an dem erhaltenen linken Arm in einem liegenden Tier und unten in einer S-Spiralenattasche.²⁵⁶
Höhe (mit Standfuß): 33,2 cm; Höhe des Standfußes: 4,9 cm.

22. Museum Boston

Die Kanne stammt aus der Sammlung Perkins, weitere Informationen liegen nicht vor. Die Kanne ist sehr gut erhalten und nur leicht korrodiert. Die Henkelarme enden in liegenden Tierdarstellungen, die Attasche ist in S-Spiralform mit dreizehnblättriger Palmette gearbeitet. Der Halsfries setzt sich aus Blüten und Palmetten zusammen, der Übergang vom Boden zum Körper trägt eine Perlbandzier.²⁵⁷
Höhe: 26,8 cm.

250 BOULOUMÉ 1973 (Anm. 202) 8.

251 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 83.

252 Ebd. 95 f.

253 Ebd. 98.

254 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 110.

255 BOULOUMÉ 1973 (Anm. 202) 154.

256 VORLAUF 1997 (Anm. 191) 110.

257 Ebd. 112.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: D. EBRECHT, RP Freiburg, Ref. 26; Abb. 2–7: L. SIFTAR/A. HANÖFFNER, RP Freiburg, Ref. 26; Abb. 8: M. NORTMANN, RP Freiburg, Ref. 26; Abb. 9–27: CH. LEHNERT; Abb. 28: CH. GRÜNBERG.

Schlagwortverzeichnis

Hallstattzeit; Frühlatènezeit; etruskisch; Grabhügel; Grabbeigabe; Schmuck; Wyhl; Bronzeschnabelkanne; Importgüter; Alters- und Geschlechtsbestimmung; Wachstum; Metrik; Anthropologische Studie; Durchgreifdurchmesser; Grabbeigabe; Kohlenstoffreiche-Organogene-Sedimente (KOS); altersabhängige Accessoires zu Lebzeiten.

Anschriften der Verfasser

DANIEL EBRECHT M. A.
Institut für Archäologische Wissenschaften
Abteilung für Urgeschichtliche Archäologie
und Archäologie des Mittelalters
Universität Freiburg
Belfortstraße 22
79098 Freiburg
E-Mail: daniel.ebrecht@archaeologie.uni-freiburg.de

CHRISTINA GRÜNBERG
Institut für Archäologische Wissenschaften
Abteilung für Urgeschichtliche Archäologie
und Archäologie des Mittelalters
Universität Freiburg
Belfortstraße 22
79098 Freiburg
E-Mail: christinagruenberg@gmx.de

CHRISTOPH J. LEHNERT B. A.
Eberhard Karls Universität Tübingen
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters
Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie
Naturwissenschaftliche Archäologie
Arbeitsgruppe Paläoanthropologie
Schloss Hohentübingen
72070 Tübingen
E-Mail: christoph.lehnert@uni-tuebingen.de