



universität
wien

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Das Gräberfeld Leithaprodersdorf, Burgenland“

Verfasserin

Hannah Lzicar, BSc

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 066 827

Studienrichtung lt. Studienblatt: Masterstudium Anthropologie

Betreuerin / Betreuer: a.o.Univ.Prof.Dr. Sylvia Kirchengast

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei Karl Grossschmidt einerseits für die Betreuung und Unterstützung bei meiner Arbeit bedanken und andererseits dafür, dass er mir in den letzten Jahren soviel beigebracht hat und bereit war sein Fachwissen mit mir zu teilen- ohne ihn wäre eine derartige Arbeit nicht möglich gewesen.

Des Weiteren danke ich Frau Prof. S. Kirchengast, für die freundliche Betreuung bei meiner Arbeit und ihre Unterstützung während der letzten Semester.

Dank gilt auch Herren F. Sauer (Bundesdenkmalamt) für die Organisation der Grabzeichnungen.

Zu Dank verpflichtet bin ich auch meiner Freundin Katharina Hansi, die mir geholfen hat, in den Wirren der Bibliothek der Ur- und Frühgeschichte die richtige Literatur zu finden.

Zuletzt möchte ich mich auch noch bei meiner Familie bedanken, die mir dieses Studium ermöglicht hat.

Inhalt

Seite:

Vorwort	1
1 EINLEITUNG	
1.1 Wieselburger Kulturgruppe in Ostösterreich	2
1.2 Latènezeit	6
1.3 Römische Kaiserzeit	8
1.4 Archäologie und Grabungsgeschichte von Leithaprodersdorf	11
1.5 Ziel und Fragestellung	15
2 MATERIAL	16
3 METHODEN	
3.1 Skelettbearbeitung	17
3.2 Leichenbrandbearbeitung	20
3.3 Pathologien und Zähne	25
4 ERGEBNISSE	
4.1 Einzelbefunde	26
4.2 Ergebnisse der Alters- und Geschlechtsbestimmung	77
4.3 Körperhöhen	85
4.4 Pathologien	86
4.5 Zähne	91
5 DISKUSSION	
5.1 Vergleich der Epochen untereinander	95
5.2 Vergleiche mit zeitgleichen Gräberfeldern	97
6 ZUSAMMENFASSUNG UND ABSTRACT	105
7 LITERATUR	108

8 ABBILDUNGEN UND TABELLEN	112
----------------------------	-----

9 ANHANG

9.1 Erfassungsbögen	117
---------------------	-----

9.2 Gesamtplan	120
----------------	-----

9.3 Erfassungs- und Messlisten	121
--------------------------------	-----

Lebenslauf

Vorwort

Bei der Rekonstruktion einer vergangenen Kulturgruppe spielen zwei wissenschaftliche Disziplinen eine tragende Rolle: Auf der einen Seite steht die Archäologie. Sie beschäftigt sich mit der Auswertung von gefundenen Kulturgegenständen, wie z.B. Keramik, Waffen und Schmuck.

Auf der anderen Seite steht die Anthropologie, denn auch die Auswertung des menschlichen Skelettmaterials liefert neue Informationen über eine Population. Da Knochen und Zähne im Bezug auf ihre Struktur und ihren molekularen Aufbau sehr sensibel auf Umwelteinflüsse, wie zum Beispiel Ernährung, Krankheiten oder mechanische Belastung reagieren, stellen Skelettfunde eine einzigartige Informationsquelle bezüglich genetischer und physiologischer Anpassungen unserer Vorfahren an ihre Umwelt dar. (Grupe et al. 2004)

Parameter wie das durchschnittliche Sterbealter einer Bevölkerungsgruppe, ihre durchschnittliche Körperhöhe, bei ihnen häufig auftretende Krankheiten, häufige Todesursachen und so weiter fort, geben Einblicke in das Leben der damaligen Zeit.

Jede Scherbe, jeder noch so kleine Knochen, jeder statistisch berechnete Wert ist ein Puzzleteil und zusammengefügt zeigt uns dieses, wie die Menschen damals gelebt haben, wie ihre Lebens- und Umweltbedingungen sie beeinflusst haben.

Die Faszination für die Suche nach den einzelnen Puzzleteilen und das anschließende Zusammenfügen hat mich dazu bewogen, Anthropologie zu studieren und in weiterer Folge diese Arbeit zu schreiben.

Seit ich mit meinem Studium der Anthropologie begonnen habe, hat es mich fasziniert, was meine Professoren anhand weniger Knochen über den Menschen aussagen können, dem diese einmal gehört haben. Schon in der ersten Übung meines Studiums habe ich beschlossen, dass ich mich mit diesem praktischen Teil der Anthropologie genauer befassen und mich darauf spezialisieren möchte.

Neben meinen Kursen im Studium und meiner Arbeit als Tutorin für Anatomie an der Medizinischen Universität Wien habe ich daher in den letzten Jahren an der anthropologischen Bearbeitung einiger Gräberfelder (St. Pölten, Carnuntum) unter

der Leitung von Karl Grossschmidt mitgearbeitet und dort sehr viel über menschliche Skelette gelernt.

Auch habe ich mich bereits bei meiner Bachelorarbeit mit der makroskopischen Analyse von Skelettmaterial auseinander gesetzt. Es war also naheliegend für mich, als Thema für meine Masterarbeit die Bearbeitung eines Gräberfeldes zu wählen.

Karl Grossschmidt hat mir dann das Gräberfeld Leithaprodersdorf (Grabung 2005-2011) zur Bearbeitung übergeben und mich beim praktischen Teil dieser Arbeit betreut.

1 EINLEITUNG

1.1 Wieselburger Kulturgruppe in Ostösterreich

In der Frühbronzezeit zwischen 2300 und 1600 v. Chr. war Niederösterreich in kultureller Hinsicht in drei „Frühbronzezeitprovinzen“ aufgegliedert. (Abb.1)

1. Zwischen Enns und Wienerwald liegt das Verbreitungsgebiet der Unterwölbingen Kulturgruppe, die sich in Oberösterreich zum Teil mit Elementen der Straubinger (=Linzer Kulturgruppe) vermischte.
2. Östlich des Wienerwaldes zwischen der Donau und der Raab (NÖ, Bgld., Westungarn) ist die Wieselburger Kulturgruppe verbreitet.
3. Im Gebiet nördlich der Donau (Weinviertel und Ostrand des Waldviertels) finden sich die Spuren der Aunjetitzer Kultur. (Neugebauer 1994)

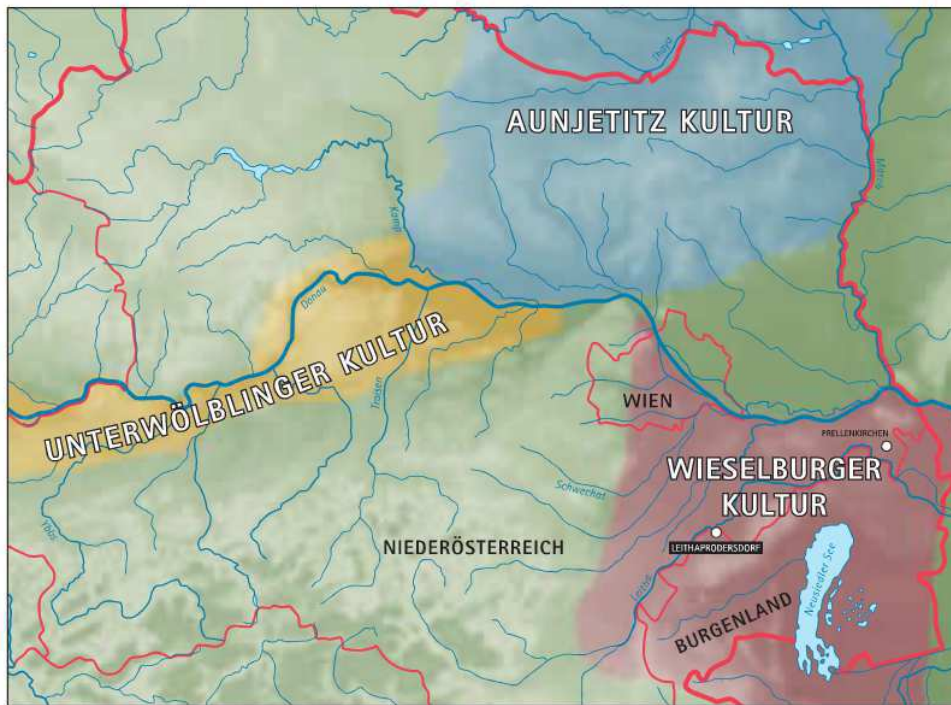


Abb.1 Verbreitungskarte frühbronzezeitlicher Kulturgruppen. (Sauer und Hofer 2011)

Die Wieselburger Kulturgruppe wurde 1921 durch Oswald Menghin (1888-1973) nach dem westungarischen Komitat Wieselburg (ungarisch: Moson) aufgrund der entsprechenden Nachweise benannt. (Probst 2011)

Einige der ersten Gräber dieser Kulturgruppe wurden bei Gattendorf (ungarisch: Gáta) entdeckt. Daher wird sie bis heute von manchen Forschern als Gáta-Gruppe bzw. Gáta-Kultur bezeichnet. (Probst 2011)

Als Leittyp für diese Gruppe wird ein Krug mit trichterförmigem Hals und zwei weitläufigen, sanduhrförmigen Henkeln angesehen. (Abb.2) (Neugebauer 1994)

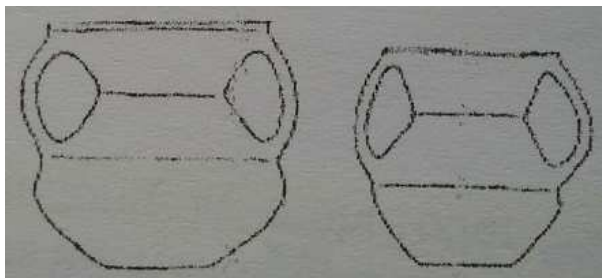


Abb.2 Doppelhenkelkrüge. (Neugebauer 1994 nach Leeb 1987)

Diese Kulturgruppe existierte etwa von 2000 bis 1600 v. Chr. Ihr Siedlungsraum lag östlich des Wienerwaldes in Niederösterreich, im Gebiet rund um den Neusiedlersee im Burgenland sowie in Westungarn und in der Südwestslowakei. (Probst 2011)

Aber auch außerhalb jenes Gebietes finden sich Spuren dieser Kultur: z.B. in Angern an der March und in Gänserndorf in Niederösterreich. (Leeb 1987)

Es gibt einige Belege dafür, dass zwischen den verschiedenen Kulturgruppen Tauschhandel betrieben worden ist: In einigen Gräbern von Hainburg-Teichtal wurden Amphoren und Krüge der Mad'arovce-Kultur, Tassen der Aunjetitzer Kultur und Krüge aus der Nordpannonischen Kultur aus Ungarn gefunden. In der Slowakei im Gräberfeld der Nitra-Gruppe von Branc wurde wiederum ein Tongefäß der Wieselburger-Gruppe entdeckt. (Probst 2011)

Von den damaligen Siedlungen der Wieselburger Kultur sind meist nur noch Keramikreste und Gruben erhalten geblieben. Bekannt sind zurzeit derartige Siedlungsreste auf österreichischem Gebiet: in Fischamend bei Schwechat, Mannersdorf am Leithagebirge, Sommerein (alle in NÖ), auf dem Föllik bei Großhöflein, in Leithaprodersdorf und in Parndorf (alle im Bgld.). (Leeb 1987)

Als wichtige Bestattungsplätze dieser Kulturgruppe sind zu nennen: Gattendorf (Bgld.), Jois (Bgld.), Oggau (Bgld.), Mannersdorf am Leithagebirge (NÖ) und vor allem Hainburg-Teichtal (NÖ). (Leeb 1987)

Das Leben in der Frühbronzezeit

Forscher nehmen an, dass die Verarbeitung von Bronze (eine Legierung aus Kupfer und Zinn) dazu geführt hat, dass sich das damalige Gesellschaftssystem zu verändern begann. Es gab neben den Bauern mit der Zeit auch immer mehr zusätzliche Berufe im Umfeld der Bronzeverarbeitung und es entstand ein hierarchisch gegliedertes Gesellschaftssystem, eine Stammesstruktur mit einem Häuptling an der Spitze. (Genz und Schwarz 2004 nach Sauer und Hofer 2011)

Wie sich die Menschen damals gekleidet haben, lässt sich anhand von Fundstücken in etwa rekonstruieren: Im Burgenland wurden bei zwei Bestattungen weiblicher Individuen Knochennadeln am Kopf gefunden. Sie könnten als Haarschmuck gedient

haben, aber auch, um dort ein Tuch oder eine Haube zu fixieren. Die Kleidung am Körper dürfte ebenfalls mit Nadeln zusammengehalten worden sein, da diese sehr häufig in den Gräbern gefunden wurden. (Probst 2011)

Schmuckstücke für Kopf, Ohren, Hals, Brust und Arme sowie für das Zusammenhalten der Kleidung in Form von Nadeln wurden aus den Materialien Stein, Glas, Kupfer, Bronze, Gold, Silber und aus Schneckenhäusern angefertigt. (Probst 2011) Ösen- und Spiralhalsringe, Arm- und Fingerringe, Gewandnadeln, Halsketten aus Blechröllchen in Kombination mit Bernsteinperlen und Tierzähnen wurden sowohl von Männern als auch von Frauen getragen. (Neugebauer 1994 nach Sauer und Hofer 2011)

Als Waffen dienten den Menschen der damaligen Zeit unter anderem Bronzedolche. Diese werden jedoch sehr selten und nur in Gräbern von Männern gefunden. Man geht davon aus, dass sie vor allem in Kombination mit einer Steinaxt, ein Symbol für sehr hohen sozialen Status war. (Bertemes 2004 nach Sauer und Hofer 2011)

Von manchen Fundorten sind aber auch Stabdolche bekannt. Diese gelten als Statussymbole oder Zeremonialgeräte. (Probst 2011)

Bestattungsriten

Die Gräber waren Eintiefungen im Boden, die meist durch unterschiedlich große Hügel gekennzeichnet wurden. Auch Steinumstellungen und Steinabdeckungen wurden z.B. in Hainburg-Teichtal gefunden. Weiters gab es hier auch einige wenige Brandbestattungen. Vereinzelt wurden auch Holzeinbauten und Särge entdeckt. (Neugebauer 1994)

Bei fast allen Gräberfeldern aus dieser Zeit handelt es sich um Einzelbestattungen. Doppel- und Mehrfachbestattungen waren selten. (Neugebauer 1994)

In der Frühbronzezeit wurden die Toten üblicherweise als seitliche Hocker beigesetzt. Die Männer meist auf der linken Seite liegend mit dem Gesicht nach Norden gerichtet und die Frauen auf der rechten Seite mit Blick nach Süden. Auch Kinder wurden meist nach diesem Prinzip bestattet, es kommt jedoch vereinzelt zu Abweichungen. (Krenn-Leeb 2011 nach Sauer und Hofer 2011)

1.2 Latènezeit

Die Latènezeit ist die jüngere, von 450 bis 15 v. Chr. reichende Eisenzeit. Sie bildet den Abschluss der Urgeschichte in Mitteleuropa. Da sich die Latène-Kultur aus der Hallstatt-Kultur, also der älteren Phase der Eisenzeit, benannt nach dem wichtigen Ort des keltischen Salzbergbaus in Österreich, heraus entwickelt hat, werden auch bereits deren Vertreter als Kelten angesprochen. (Demandt 2007)

Benannt ist diese Epoche nach einer Untiefe, La Tène, an der Nordspitze des Neuenburger Sees in der Schweiz, wo man zahlreiche Waffen, Trachtbestandteile und Überreste von hölzernen Strukturen gefunden hat. (Maier 2003)

Tabelle 1 zeigt die Gliederung in Früh-, Mittel- und Spätlatène.

Tab.1 Latènezeit Einteilung.

Frühlatène	Mittellatène	Spätlatène
Lt A 480-420 v. Chr.	Lt C1 260-220 v. Chr.	Lt D1 120-50 v. Chr.
Lt B1 420-330 v. Chr. = Flachgräberzeit	Lt C2 220-120 v. Chr.	Lt D2 50-15 v. Chr.
Lt B2 330-260 v. Chr. = Flachgräberzeit		

(<http://www.praehistorische-archaeologie.de/wissen/die-eisenzeit/latenezeit/>)

Zu Beginn des 3. Jahrhunderts v. Chr. erreichte das keltische Reich seine größte Ausdehnung und erstreckte sich von Irland im Westen bis nach Kleinasien im Osten. (Abb.3) (Holzer 2011)

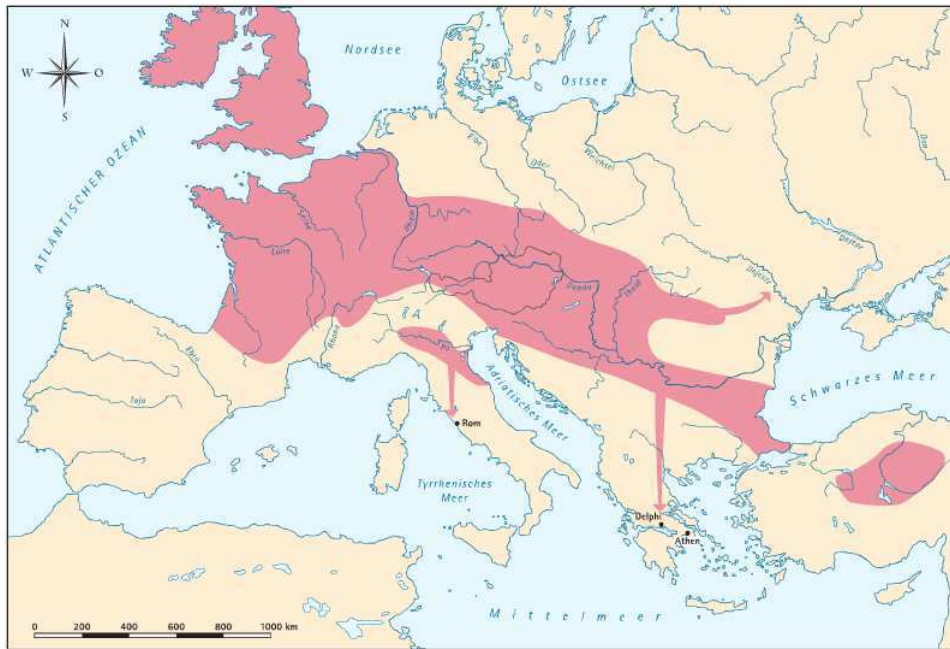


Abb.3 Verbreitungskarte der Kelten. (Sauer und Hofer 2011)

Zahlreiche Siedlungsplätze aus der damaligen Zeit sind bis heute bekannt, wie zum Beispiel die Höhensiedlungen, sogenannte oppida, am Mont Auxois (Frankreich) oder in Glauberg (Deutschland).

Zu den wichtigsten Funden aus der damaligen Zeit zählen unter anderem unberaubte Fürstengräber wie das um 480 v. Chr. angelegte Hügelgrab von Vix beim *oppidum* Mont Lassois (Frankreich). (Demandt 2007)

Fundorte aus der Latènezeit in Österreich befinden sich unter anderem Göttlesbrunn (NÖ), Prellenkirchen (NÖ), Bruckneudorf (Bgld.) und Potzneusiedl (Bgld.).

Das keltische Heiligtum am Sandberg bei Roseldorf (NÖ), ein quadratisches Grabenheiligtum, ist ebenfalls ein bekannter Fund aus Österreich und diente als Basis für die 2008 errichtete Rekonstruktion eines keltischen Heiligtums im Urgeschichtemuseum Asparn an der Zaya (NÖ).

Bestattungsriten

Im südlichen Mitteleuropa sind aus der Latènezeit insgesamt sehr viel weniger Bestattungen bekannt als aus der Hallstattzeit. (Kümmel 2009)

Die Kelten der Frühlatène bestatteten ihre Toten überwiegend unverbrannt, häufig unter Grabhügeln, die zum Teil Holzkammern enthielten. Die Fürstengräber der damaligen Zeit zeichnen sich durch reiche Beigaben aus. Eines der bekanntesten Prunkgräber aus der Frühlatène ist der Grabhügel vom Glauberg (Deutschland). Dort wurde ein etwa 30-jähriger Mann unter einem Grabhügel mit vielen Beigaben bestattet, darunter eine bronzene Schnabelkanne, Waffen und kunstvoll gearbeiteter Schmuck. (<http://www.bundeskunsthalle.de/ausstellungen/archaeologie/wandtexte.pdf> f zugegriffen am 05.01.2013)

Aus der Mittellatène sind ebenfalls vor allem Körperbestattungen erhalten. Erst in der Spätlatène setzten sich Brandbestattungen mehrheitlich durch. (Kümmel 2009)

1.3 Römische Kaiserzeit

In älteren Geschichtsbüchern wird als Römische Kaiserzeit jene Epoche genannt, in welcher das Römische Reich von Kaisern regiert wurde. Also die Zeit zwischen Augustus 27 v. Chr. und Romulus Augustulus 476 n. Chr., dem letzten Herrscher in der weströmischen Kaiserreihe.

In den letzten Jahrzehnten gingen Forscher jedoch dazu über, die Spätantike als eigenen Abschnitt in der Geschichte zu betrachten und es kam zur Eingrenzung der Kaiserzeit auf den Zeitraum von 27. v. bis 284 n. Chr., dem Ende der Soldatenkaiser. Diese Zeit ist eingeteilt in die Phasen

- der Iulisch-claudischen Dynastie (27v.-68 n. Chr.),
- der Flavischen Dynastie (69-96 n. Chr.),
- des „Adoptivkaisertums“ (96-192 n. Chr.),
- der Severischen Dynastie (193-235 n. Chr.)
- und der „Soldatenkaiser“ (235-284 n. Chr.) (Christ, 2006)

Eine weitere Einteilungsmöglichkeit erfolgt nach Eggers Stufen (siehe Tab.2).

Tab.2 Römische Kaiserzeit nach Eggers Stufen.

historisch	grobchronologisch	absolute Daten
	Eggers Stufe A	40/30 - 0/10 n. Chr.
frühe Römische Kaiserzeit	Eggers Stufe B1	0/10 - 20/30 n. Chr.
	Eggers Stufe B2	50/60 n. Chr.
	Eggers Stufe C1	160/210 n. Chr.
späte Römische Kaiserzeit	Eggers Stufe C2	250/260 n. Chr.
	Eggers Stufe C3	310/ 320 n. Chr.

(Modifiziert nach <http://www.landschaftsmuseum.de/Seiten/Lexikon/Kaiserzeit.htm>)

Seine größte Ausdehnung hatte das Römische Kaiserreich im Jahr 117 n. Chr. unter Kaiser Trajan erreicht, von Schottland bis zur Sahara, von Spanien und dem Donauraum bis in den heutigen Irak. (Abb.4) (Schallmayer 2007)



Abb.4 Das Römische Reich zur Zeit seiner größten Ausdehnung unter Kaiser Trajan (98-117 n. Chr.). (<http://www.welterbe-limes-rlp.de/index.php?id=32>)

Von Gräbern und Grabsteinen, über Siedlungen, bis hin zu Schmuck, Waffen und Hausrat- immer wieder tauchen Relikte aus der Römischen Kaiserzeit bei Grabungen auf.

Einige bekannte Fundorte aus der Römischen Kaiserzeit in Österreich, an denen sowohl Überreste von Siedlungen als auch von Gräberfeldern gefunden wurden, sind: Enns (Lauriacum) in OÖ, Fischamend (Aequinoctium) in NÖ, Linz (Lentia) in OÖ und Wien (Vindobona). Eine weitere sehr bekannte Fundstelle ist Petronell-Carnuntum in NÖ. Hier wurden unter anderem Überreste von einer Zivilsiedlung, einem Militärlager, zwei Amphitheatern, Thermenanlagen und Tempelanlagen freigelegt. (http://www.limes-oesterreich.at/php/main_sites.php zugegriffen am 23.12.2012)

Bestattungsriten

Je nach Epoche und Region bestatteten die Römer ihre Verstorbenen entweder in Brandgräbern oder als Körperbestattungen. Ab dem 5./4. Jahrhundert v. Chr. ist die Verbrennung der Toten vorherrschend. Die Häufigkeit der Brandbestattungen zu dieser Zeit veranlasste sogar Tacitus, in den Annales XVI vom *mos Romanus* (deutsch: römische Sitte) zu sprechen. (Schrumpf 2006)

Warum diese Form der Bestattung plötzlich „in Mode“ kam ist umstritten. Eine mögliche Erklärung dafür wären hygienische Gründe.

Der Leichenbrand wurde in einer Urne, gemeinsam mit häufig ebenfalls verbrannten Grabbeigaben wie Kleidung oder Nahrungsmittel, bestattet. (Schrumpf 2006)

Ab Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. begann die Körperbestattung wieder häufiger zu werden und setzte sich schließlich durch. Die Toten wurden je nach sozialer Stellung in Holz-, Bleisärgen oder Sarkophagen bestattet. Schmuck, Waffen aber auch symbolische Gegenstände wie zum Beispiel Lampen dienten als Beigaben. Markiert wurden die Gräber, abhängig vom sozialen Rang des Toten, häufig mit Grabsteinen oder Mausoleen. (<http://www.dieroemer.at/bestattung-grabstaetten.html> zugegriffen am 24.10.2012)

1.4 Archäologie und Grabungsgeschichte von Leithaprodersdorf

Der Ort Leithaprodersdorf liegt in einem der fundreichsten Gebiete des nördlichen Burgenlandes. Immer wieder trifft man hier auf Artefakte und Skelettfunde aus längst vergangenen Zeiten. Noch heute findet man Spuren von zahlreichen Völkern, die hier einst gelebt haben.

In den vergangenen Jahren förderten Grabungen des Bundesdenkmalamtes in der Flur Kreuzäcker aus mehreren Epochen Gräber zu Tage, vor allem aus der Frühbronzezeit (Wieselburger Kulturgruppe), aus der Latènezeit und aus der Römischen Kaiserzeit. (Sauer und Hofer 2011)

Das bisher älteste im Gemeindegebiet von Leithaprodersdorf entdeckte Gräberfeld wurde 1950/51 durch das Burgenländische Landesmuseum erforscht.

Aufgrund der gefundenen eigenständigen Keramik- und Schmuckbeigaben wurde es unter dem Begriff „Leithaprodersdorf-Gruppe“ namensgebend für eine östlich des Wienerwaldes verbreitete Kultur zu Beginn der Bronzezeit. (Neugebauer 1994 nach Sauer und Hofer 2011)

Wie zur damaligen Zeit üblich, wurden die Toten auch hier als liegende Hocker, was der natürlichen Schlafhaltung der meisten Menschen entspricht, beigesetzt. Die Toten wurden üblicherweise in ihrer Tracht mit Getränke- und Speisebeigaben bestattet. (Kaus 1982) Bei den Gräbern der Frühbronzezeit war es üblich, dass der Leichnam mit ein bis zwei Steinenlagen bzw. mit einer Steinpackung abgedeckt wurde, darüber wurde dann Erde verteilt. (mündliche Mitteilung Sauer 2012)

Bereits 1925 waren in der Flur Kreuzäcker die ersten frühbronzezeitlichen Gräber freigelegt worden. (Sauer und Hofer 2011)

Die Kelten der Latènezeit bestatteten ihre Toten in Leithaprodersdorf etwas abseits ihrer Häuser auf kleinen Friedhöfen, in Gräbern, die von quadratischen oder kreisförmigen Einfriedungen umschlossen waren. (Sauer und Hofer 2011)

In der Römischen Kaiserzeit wurden die Verstorbenen hier entweder in Form von Körper- oder Brandbestattungen beigesetzt. Je nach Reichtum der Toten wurden die Gräber zum Teil sehr aufwendig gestaltet. Unter anderem wurden in

Leithaprodersdorf Brandgräber gefunden, die von einer quadratischen Mauer umgeben waren. (Abb.5) In einer kleinen Grube in der Mitte waren die Urne und Beigaben eingebettet und außerhalb der Mauer dürfte sich früher häufig eine Stele aus Holz oder Stein befunden haben, die an die Verstorbenen erinnern sollte. (Sauer und Hofer 2011)



Abb.5 Brandgrab Leithaprodersdorf/Kreuzäcker Parzelle 6382. (Sauer und Hofer 2011)

Die Skelette der späten Römischen Kaiserzeit waren in gestreckter Rückenlage gebettet. (mündliche Mitteilung Sauer 2012)

Sowohl in den Gräbern der Latène-Kultur als auch in denen der Römer wurden Beigaben wie Schmuck, Waffen oder Gefäße gefunden. Der Großteil der untersuchten Gräber der Flur Kreuzäcker war jedoch beraubt.

Überreste von Särgen konnten keine mehr gefunden werden. Jedoch gehen die Archäologen trotzdem davon aus, dass einige Körperbestattungen in Särgen gelegen haben dürften. Andere dürften in Leichentücher eingeschlagen bzw. eingenäht beigesetzt worden sein. (mündliche Mitteilung Sauer 2012)

Eine Besonderheit in diesem Gräberfeld stellt der Grabstein dar, der in Zusammenhang mit dem Brandgrab Fundnummer 25 Grabnummer 32 Grundstück 6368 aus der frühen Römischen Kaiserzeit zu sehen ist.

Folgende Beschreibung orientiert sich nach Holzner 2011 (in Sauer und Hofer 2011).

Neben dem römischen Brandgrab Fundnummer 25 Grabnummer 32 Grundstück 6368 wurde im Jahr 2007 eine sehr schön gearbeitete Stele aus Leithakalkstein gefunden, auf der sowohl Grabinschrift als auch Reliefdarstellung erkennbar ist. (Abb.6)

Die Archäologen gehen davon aus, dass die Stele als Grabstein für eben dieses Grab gedient hat.



Grabstein für Super und seine Frau Exsuperata
(errichtet zwischen 117 und 170 n. Chr.).

Abb.6 Grabstein. (Sauer und Hofer 2011)

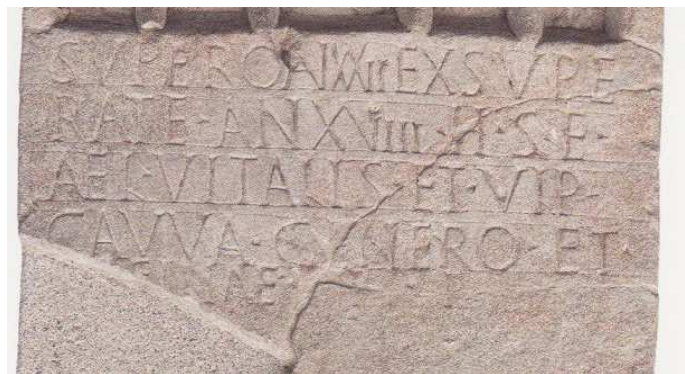


Abb.7 Grabstein Vergrößerung. (Sauer und Hofer 2011)

Der Stelenschaft ist 264 cm hoch, 95 cm breit und 21 cm tief. Zusätzlich ist ein 50 cm hoher Aufsatz erhalten. Mit einer Höhe von etwa drei Metern handelt es sich dabei um einen beeindruckend großen Grabstein, der die Menschen damaligen Zeit auf den Reichtum der hier beigesetzten Römer hingewiesen hat.

Auf dem Aufsatz erkennt man den Kopf eines Mannes und einen Hammer, über dessen Bedeutung sich nur spekulieren lässt. Er könnte zum Beispiel als Anspielung auf das Jenseits dienen.

Auf dem Stelenschaft sind zwei sitzende Personen abgebildet: rechts ein Mann und links eine Frau. Die Kleidung und der Schmuck der Dame sind detailreich dargestellt. Von besonderer Bedeutung sind die Fibeln auf den Schultern der Frau: sie stellen einen wichtigen Bestandteil der Tracht der damals einheimischen Kelten dar und wurden den Funden nach zu urteilen bis um 170 n. Chr. getragen.

Die Kleidung des Mannes ist ebenfalls deutlich erkennbar und in seiner rechten Hand ist eine Schriftrolle zu sehen, welche die Bildung des Mannes oder seine Rechte symbolisieren könnte.

Erhaltene Farbreste auf dem Stein weisen darauf hin, dass er ursprünglich bemalt war. (Holzner 2011 in Sauer und Hofer 2011)

Unter der Reliefdarstellung ist die Grabinschrift zu sehen. (Abb.7)

*Supero aⁿ(norum) XXII (et) Exsupe-
rate an(norum) XVIII h(ic) s(iti) <s>(unt)
Ael(ius) Vitalis et Ulp(ia)
Cavva genero et
filiae p(arentes) p(osuerunt).*

Übersetzung:

Dem Super, gestorben mit 22 Jahren, und der Exsuper-
rata, gestorben im Alter von 18 Jahren, sie sind hier begraben.
Die Eltern Aelius Vitalis und Ulpia
Cavva haben dem Schwiegersohn und
der Tochter (den Grabstein) setzen lassen.

Warum Exsuperata und Super in so jungen Jahren gestorben sind, lässt sich anhand ihrer Überreste heute nicht mehr sagen. Ursache könnte ein Unfall oder Krankheit gewesen sein. Obwohl der Grabstein in einem Zug gemacht zu sein scheint, heißt das nicht, dass die beiden auch zur gleichen Zeit verstorben sind. Viele erhaltene Grabsteine aus der Römerzeit lassen darauf schließen, dass häufig abgewartet wurde, bis mehrer Familienmitglieder verstorben waren und erst dann wurde ein gemeinsamer Grabstein für sie in Auftrag gegeben. (Holzner 2011 in Sauer und Hofer 2011)

Die Namen der Eltern von Exsuperata helfen bei der Datierung des Grabsteins. Die Worte Aelius und Ulpius weisen darauf hin, dass beide im Besitz des römischen Bürgerrechtes waren. Der Vater bekam es unter Hadrian (117-138 n. Chr.) und die Mutter bereits unter Trajan (98-117 n.Chr.) verliehen. Somit kann der Stein frühestens 117 n. Chr. (Regierungsbeginn von Hadrian) angefertigt worden sein. Die abgebildeten Fibeln wurden bis etwa 170 n. Chr. getragen, was somit den letzt möglichen Zeitpunkt der Steinsetzung darstellt. (Holzner 2011 in Sauer und Hofer 2011)

Bei der anthropologischen Untersuchung wurde das Objekt Fundnummer 25 Grabnummer 32 Grundstück 6368 als Leichenbrand eines Mannes, Alterskategorie adult bestimmt. Eine mögliche Erklärung dafür, dass nur seine Überreste geborgen wurden, ist, dass die Frau wesentlich früher bestattet worden war als er.

1.5 Ziel und Fragestellung

Die vorliegende Masterarbeit beinhaltet die anthropologische Aufarbeitung des Gräberfeldes Leithaprodersdorf, Burgenland, ausgegraben in den Jahren 2005-2011 durch das Bundesdenkmalamt Österreich unter der Leitung von Franz Sauer. Bei dem bearbeiteten Material handelt es sich um menschliche Skelette aus den Epochen Frühbronzezeit, Latènezeit und Römische Kaiserzeit und um Leichenbrand aus der Römischen Kaiserzeit. Die Arbeit enthält die anthropologischen Grundbestimmungen wie Erhaltungszustand, Sterbealter, Geschlecht, Körperhöhe

und krankhafte Veränderungen. Sie stellt eine metrische und morphologische Bearbeitung des Materials und eine demographische Analyse dazu dar.

Die anthropologische Bearbeitung von noch so kleinen Gräberfeldern trägt wesentlich dazu bei Lebensumstände historischer Populationen zu erhellen. Jede Bearbeitung stellt somit Teil eines Puzzles dar und trägt zum Gesamtbild bei. In der vorliegenden Masterarbeit wurden Skelettfunde sowie Leichenbrand unterschiedlicher Epochen aus dem Gräberfeld von Leithaprodersdorf analysiert. Ziel der Masterarbeit war die anthropologische Aufarbeitung des Materials, darüber hinaus wurde folgende Fragestellung behandelt: Unterscheiden sich die Funde von Leithaprodersdorf von anderen zeitgleichen Fundkomplexen oder können die bronzezeitliche sowie römerzeitliche Population von Leithaprodersdorf als "typisch" für die jeweilige Zeitstellung angesehen werden.

2 MATERIAL

Aus dem Gräberfeld Leithaprodersdorf wurden 84 Individuen zur anthropologischen Bearbeitung übergeben. Bei 56 davon handelt es sich um Körperbestattungen, bei 28 um Brandbestattungen.

12 Skelette stammen aus der Frühbronzezeit, 1 aus der Latènezeit (aus dem 4. Jahrhundert vor Chr.) und 43 aus der späten Römischen Kaiserzeit (aus dem 4. Jahrhundert nach Chr.).

Die 28 Brandbestattungen stammen ausschließlich aus der frühen Römischen Kaiserzeit (aus dem 1. und 2. Jahrhundert nach Chr.).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Skelette ist leider durchgehend schlecht. Der Schädel ist, wenn überhaupt, nur in Fragmenten vorhanden, die Langknochen sind meist beschädigt und keines der Skelette kann als annähernd vollständig bezeichnet werden. Ursachen dafür kann es verschiedene geben: Grabraub, Druckbelastung durch den Boden, Verschleppung durch Tiere und nicht zuletzt Erosion.

Die Skelette werden üblicherweise in drei Kategorien ihrem Erhaltungszustand entsprechend eingeteilt:

Kategorie 1: mehr als 75 % erhalten

Kategorie 2: 25-75% erhalten

Kategorie 3: weniger als 25% erhalten

Tabelle 3 zeigt wie viele Skelette aus den einzelnen Erhaltungskategorien vorhanden sind.

Tab.3 Skelette nach Erhaltungskategorien.

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	gesamt
Frühbronzezeit	/	/	12	12
Latènezeit	/	/	1	1
Römische Kaiserzeit	2	4	37	43
gesamt	2	4	47	56

Der Erhaltungszustand dieser Skelette ist, wie bereits erwähnt, eher schlecht. Nur aus der Römischen Kaiserzeit sind 4 Individuen zu 25-75% und 2 Individuen zu mehr als 75% erhalten.

Die Leichenbrandbestattungen sind ebenfalls durchgehend schlecht erhalten. Allen wurde der Erhaltungszustand 0 zugeordnet.

3 METHODEN

3.1 Skelettbearbeitung

In dieser Arbeit werden die üblichen anthropologischen Methoden laut den Lehrbüchern, wie zum Beispiel Knußmann (1988), für die Bestimmung von Skeletten und Leichenbrand angewendet.

Bei den Skelettbestattungen wurden folgende Parameter beurteilt: Sterbealter, Geschlecht, Zähne, Körperhöhe und Pathologien.

Bei den Leichenbränden konnte auf Grund des schlechten Erhaltungszustandes nur mehr Sterbealter und Geschlecht bestimmt werden.

Sterbealters- und Geschlechtsbestimmung

Die Bestimmung des Sterbealters bei adulten Individuen wird auf Grund der Verknöcherung der Schädelnähte nach Vallois (1937- modifiziert nach Rösing 1977), der Zahnabrasion nach Brothwell (1981) und der alterstypischen Veränderungen der Facies symphysialis mit Hilfe der entsprechenden Schemata nach Todd (1920) und McKern und Stewart (1957) durchgeführt. Zusätzlich werden auch degenerative Veränderungen an Wirbelsäule und Gelenken in die Analyse mit einbezogen.

Bei Individuen der Altersklasse 20-30 Jahre kann auch die Struktur der Facies articularis sternalis der Clavicula zur Ermittlung des Sterbealters beitragen. Nach dem Schema von Szilvássy (1978) wird auch hier in drei verschiedene Stadien eingeteilt.

Für die Sterbealtersbestimmung bei subadulten Individuen wird vor allem das Stadium der Zahneruption und der Zahnmineralisation nach dem Schema von Ubelaker (1978) herangezogen. Weiters wird das Schema von Ferembach et. al. (1979) bezüglich des Epiphysenschlusses verwendet. Auch die Länge der Extremitätenknochen wird nach Stloukal und Hanáková (1978) zur Bestimmung des Alters berücksichtigt.

Üblicherweise werden sechs Altersklassen mit folgenden Definitionen unterschieden (modifiziert nach Gerold 1997):

NEONATUS:

Zeitraum vom 10. Fetalmonat bis zum 3. Lebensmonat.

INFANS I:

Zeitspanne vom 4. Lebensmonat bis zum vollendeten Durchbruch der ersten Dauermolaren, d.h. etwa bis zum vollendeten 6. Lebensjahr.

INFANS II:

Altersspanne vom vollendeten Durchbruch der ersten bis zum vollendeten Durchbruch der zweiten Dauermolaren; ca. 7.-13. Lebensjahr.

JUVENIL:

Vom vollendeten Durchbruch der zweiten Dauermolaren bis zur Beendigung des Wachstums; ca. 14.-18. Lebensjahr. Die obere Grenze sollte geschlechtsspezifisch angegeben werden. Weitere Kriterien sind der Durchbruch der Weisheitszähne, der Verschluss der Sphenobasilarnaht und der Knorpelfugen an den langen Extremitätenknochen. Individuen, bei denen der dritte Molar zwar durchgebrochen, die Sphenobasilarnaht aber noch nicht geschlossen ist, werden noch zur Altersklasse der Jugendlichen gezählt.

ADULT:

Von der Beendigung des Wachstums- und Reifungsprozesses bis zum Beginn des Verschlusses von Schädelnahtbereichen; Abschleifung der Zähne ca. 19.-40. Lebensjahr.

MATUR:

Verschluss des Großteils, jedoch noch nicht völliges Verstreichen der Schädelnähte, sowie Veränderungen im Symphysenbereich; ca. 41.-60. Lebensjahr.

SENIL:

Verschluss der letzten offenen Schädelnähte, altersbedingte Rückbildungen, möglicherweise Schluss der Alveolen durch intravitalen Zahnausfall; über 60 Jahre.

Die Geschlechtsbestimmung erfolgt nach der von Acsádi & Nemeskéri (1970) angegebene Merkmalsliste (30 Merkmale für Cranium + Mandibula und Os coxae und Os sacrum) und auch die Robustizität des Skelettes wird einbezogen.

Die Körperhöhenberechnung wird nach Bach (1965) für weibliche Individuen und nach Breitinger (1937) für männliche Individuen durchgeführt.

Bei Kindern wird das Schema von Fazekas (1978) und bei Jugendlichen das von Ferembach (1979) für die Sterbealtersbestimmung herangezogen.

Indices und Messwerte werden nach Knußmann (1988) ermittelt und mit Excel errechnet.

Die an den Knochen gemessenen Werte befinden sich im Anhang. Sie wurden nicht von der Verfasserin erhoben, gehen aber in die Arbeit ein, da sie für die Körperhöhenschätzung essentiell sind.

Die Version der benutzten Befundbögen entspricht dem allgemeinen Standard, der in den osteologischen Übungen benutzt wird.

Computerprogramme und statistische Analyse

Folgende Programme wurden im Zuge dieser Arbeit benutzt: Microsoft Office Word 2003 SP 3, Microsoft Office Excel 2003 SP 3, Paint Microsoft Windows 2009 Version 6.1 (von Microsoft Corp. Firmensitz Redmond, USA) und Adobe Photoshop Ext. CS6 13.0 für Win 7 (Adobe Systems Incorporated, USA). SPSS für Windows Version 14.0.1 (2005) (von IBM Armonk, USA) wurde für die Häufigkeitsanalysen verwendet.

3.2 Leichenbrandbearbeitung

B. Herrmann hat 1988 die wichtigsten Kriterien der Leichenbrandbearbeitung in seiner Arbeit „Behandlung von Leichenbrand“ zusammengefasst. Er bezieht sich darin auf andere Autoren, wie F.W. Rösing (1977) und J. Wahl (1982), die ebenfalls sehr viel zum Wissen über die Bearbeitung von verbranntem Skelettmaterial beigetragen haben. Da der Text von B. Herrmann fast alle aktuellen Informationen zu diesem Thema enthält, dient er als umfassende Basisliteratur für dieses Kapitel. (Herrmann 1988)

Definition

„Unter Leichenbrand wird s. str. die Gesamtheit der nicht brennbaren Rückstände eines menschlichen Körpers verstanden.“ Da bei zu niedrigen Verbrennungstemperaturen auch organische Bestandteile zurückbleiben können, „ist

im weiteren Sinne ein Leichenbrand als Gesamtheit der nicht verbrannten Rückstände eines menschlichen Körpers anzusprechen. Der Terminus Leichenbrand erlaubt in der Regel keinen Rückschluss darauf, ob das betreffende Individuum im lebenden oder toten Zustand verbrannte.“ (Herrmann 1988)

Rund 1500 Jahre lang war die Leichenverbrennung die Hauptbestattungsart in der Geschichte des mittel- und nordeuropäischen Raumes. Auch in anderen Teilen der Welt war die Verbrennung von Leichen lange Zeit üblich, jedoch liegen dazu nur begrenzt Informationen vor. Der älteste bekannte Leichenbrandfund ist ca. 26.000 Jahre alt und stammt vom Lake Mungo in Australien. (Herrmann 1988)

Die erste detaillierte anatomische Beschreibung eines Leichenbrandes erfolgte 1658 durch Sir T. Browne. (Herrmann 1988) Wie in Abb.8 zu erkennen ist, spielt die Brandbestattung jedoch schon sehr viel früher eine wichtige Rolle in der Bestattungsgeschichte.

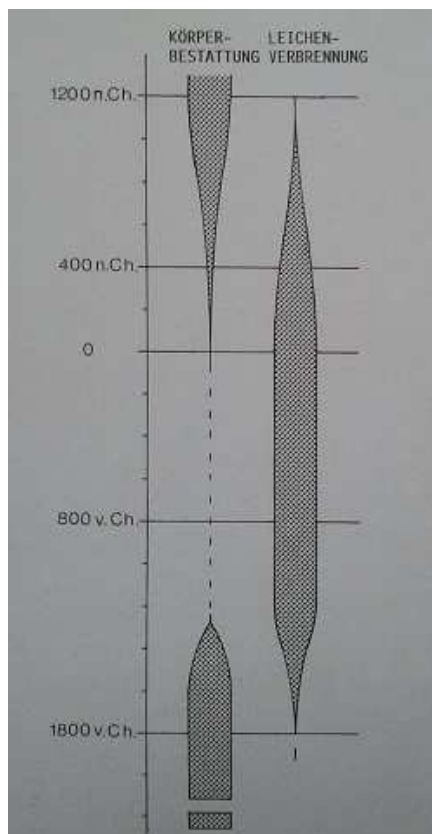


Abb.8 Zeitliches Auftreten und Umfang von Leichenverbrennung in Mittel- und Nordeuropa. (Herrmann 1988)

Thermisch bedingte Veränderungen am Knochen

Wirkt große Hitze auf den Knochen ein, so verändert dieser je nach Expositionstemperatur und –zeit sein Aussehen, Form, Farbe und Konsistenz.

Je nach Kohlenstoffgehalt, der bei Verbrennung von organischem Material anfällt, reichen die Farbschattierungen von schwarz, braun über grau bis hin zu kalkigweiß. Bei der Farbveränderung spielen Einwirkungszeit und Sauerstoffzufuhr eine große Rolle. Da diese jedoch sehr variabel sind, ist ein Rückschluss von der Farbe der Brandreste auf die Expositionstemperatur bei Leichenbrandfunden kaum möglich.

Mit dem Anstieg der Expositionstemperatur sinkt die mechanische Festigkeit des Knochens. Im Bereich von 800°C erreicht sie ihr Minimum und steigt danach wieder an. (Abb.9) (Hermann 1988)

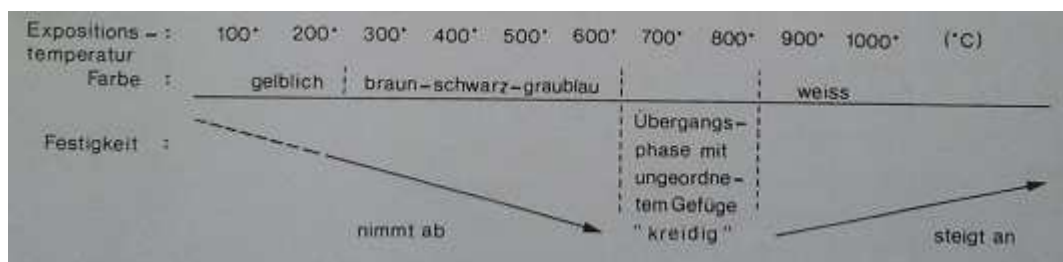


Abb.9 Zusammenhang zwischen Expositionstemperatur, Farbe und Festigkeit des Leichenbrandes unter experimentellen Bedingungen. Expositionszeit je nach Temperaturstufe 1,5h. (Herrmann 1988)

Die wärmebedingte Schrumpfung des Knochens beträgt für kompaktes Material in Längsrichtung im Mittel vermutlich 10-12%, über den Querschnitt ca. 25%. (Hummel und Schutkowksi 1986 nach Hermann 1988) Bei spongiosareichen Strukturen kann sie bis zu 25% betragen. (Hermann 1988)

Zusätzlich kann es durch die Verbrennung zu Deformationen und Hitzerissen kommen. Häufig lassen sich elliptische bzw. parabolische Risse sequenzen erkennen. (Hermann 1988)

Ebenfalls anders ist der Klang eines Knochenfragmentes beim Aufprall auf den Tisch wenn es großer Hitze ausgesetzt war. Er ist dann höher und tonscherbenartig.

Bearbeitung

Bei der anthropologischen Bearbeitung von Leichenbrand wird versucht die nachstehenden Parameter zu erfassen bzw. zu bestimmen.

- Verbrennungsstufe/ Verbrennungstemperatur/Verbrennungsfarbe
- Verbrennungsgrad

Die unterschiedlichen Grade der Verbrennungsstufe/ Verbrennungstemperatur/Verbrennungsfarbe und des Verbrennungsgrades sind in Abb. 10 zusammengefasst.

Verbrennungsstufe / Verbrennungstemperatur / Verbrennungsfarbe	
1	<i>(I) bis 200 um 250 °C / gelblichweiß, elfenbeinfarben, glasig bräunlichgrau wie unverbrannter frischer Knochen; Zähne: Farbänderungen</i>
2	<i>(II) um 300 °C, braun bis dunkelbraun, um 400 °C schwarz unvollständige Verbrennung bzw. Verkohlung der anorgan. Knochensubstanz Zähne: Risse in Schmelz und Wurzel</i>
3	<i>(III) um 550 °C, grau bis blaugrau, milchig-hell grau; Kompakta innen manchmal noch schwarz</i>
4	<i>(IV) 650-700 °C, milchig-weiß, matt, kreideartig; wenig widerstandsfest und leicht (ev. kalziniert) Zähne: Deformation, Absprengung der Krone</i>
5	<i>(V) ab 800 °C, altweiß (bei Bodenlagerung beige) farben, im Bruch weiß, Spongiosa von WS, Becken, Epiphysen gelblich-ockerfarben); eher glatte Oberfläche, hart u spröde, parabolische Hitzerrisse, Schrumpfung 10%; Zähne: Destruktionen</i>
Verbrennungsgrad	
1	<i>(e) unvollkommen (graublau bis kohlschwarz), 2 = (d) teilweise unvollkommen</i>
3	<i>(c) vollkommen: fest, hart, spröde (600-800 °C), 4 = (b) vollkommen bis kreideartig</i>
5	<i>(a) kreideartig, leicht, weiß (700-900 °C)</i>

Abb.10 Verbrennungsstufen. (Bearbeitungsbogen Grossschmidt 2012)

Darüber hinaus werden erfasst:

- Fragmentierung
- Gewicht ungewaschen und gewaschen, Erhaltungszustand
- Aufteilung in Cranium, Postcranium und Tierknochen
- Anzahl der Individuen

- Robustizität und Muskelmarkenrelief
- Geschlecht
- Sterbealter
- Zahnbefund
- metrische Erfassung von einzelnen Details für die Berechnung der Körperhöhe
- Pathologien
- allgemeine Bemerkungen, Beigaben
-

Im Folgenden soll auf die einzelnen Schritte der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung genauer eingegangen werden.

Der erste Schritt bei der Bearbeitung von Leichenbrand ist das Abwiegen des Materials. Danach werden Verunreinigungen, wie Steine, Erdklumpen etc., aussortiert, das Material wird gewaschen und erneut abgewogen.

Dann wird untersucht, ob die Brandreste menschlicher oder tierischer Herkunft sind. Im Falle von menschlichen Überresten wird mit der Sortierung der Fragmente nach den Körperregionen Cranial und Postcranial begonnen.

Wenn die Überreste annähernd vollzählig sind, werden sie als „vollständig“ bezeichnet. Sind alle Skelettabschnitte dem anatomischen Verhältnis entsprechend gleichermaßen vorhanden, jedoch nicht „vollständig“, so spricht man von „repräsentativ zusammengesetzt“. Ist das Verhältnis unausgewogen, so nennt man es „nicht repräsentativ zusammengesetzt“. (Hermann 1988)

Eine andere Einteilungsmöglichkeit für den Erhaltungszustand ist:

0= unvollständig, 1= vollständig (Cranium 13%, Extremitäten 25%, Rumpf 3%, Grus 60%). Dieses Schema wurde in der vorliegenden Arbeit verwendet.

Bei ebendiesem Bearbeitungsschritt lässt sich möglicherweise auch erkennen, ob es sich dabei um Überreste mehrerer Individuen handelt. Ab einem Gesamtgewicht von 2500g kann mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass mehr als ein Individuum vorhanden ist. (Hermann 1988) Entscheidend ist jedoch das Vorhandensein von repräsentativen Skelettelementen.

Für die Geschlechtsbestimmung wird, wie bei einem unverbrannten Skelett, ebenfalls auf Form, Größe und Robustheit der Knochen geachtet. Da jedoch meist nur noch

kleine Fragmente vorhanden und diese auch auf Grund von Hitzeeinwirkung oft stark verändert sind, ist hier die Bestimmung erschwert. (Hemann 1988) In der Regel sind daher meist metrische Merkmale, wie die Dicke der Knochenwand, v.a. der Kalotte, für die Geschlechtsbestimmung ausschlaggebend.

Für die Altersdiagnose wird versucht, Fragmente der Symphyse zu finden, so wie bei einem unverbrannten Skelett. Ebenfalls hilfreich können nicht verschmolzene Epiphysen und Zähne sein. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass bei Zähnen durch die Hitze häufig die Krone abspringt, was dann nicht mit Abkautung bis auf das Dentin verwechselt werden darf. (Hermann 1988)

Bei Leichenbränden ist auf Grund des häufig schlechten Erhaltungszustands und der starken Fragmentierung sowohl eine Alters- als auch Geschlechtsdiagnose oft nicht möglich. In einigen Fällen können histologische Untersuchungen weiterhelfen.

Für die Rekonstruktion der Körperhöhe wird vor allem der Durchmesser von Humerus-, Radius- und Femurkopf verwendet. (Hermann 1988) Aber auch andere Knochen, wie zum Beispiel der Axis können dafür zu Rate gezogen werden. Jedoch darf auch hier der Schrumpfungsfaktor nicht außer Acht gelassen werden.

Zum Schluss werden eventuelle Pathologien, allgemeine Bemerkungen und Beigaben vermerkt.

3.3 Pathologien und Zähne

Zuerst werden die vorhandenen Knochen eines jeden Skelettes entweder in den adulten oder subadulten Befundbogen eingezeichnet und falls Bruchstellen an Knochen vorhanden sind, werden diese ebenfalls hier gekennzeichnet. Handelt es sich dabei um Verletzungen, die ante mortem oder perimortal aufgetreten sind, so wird das in der Rubrik „Bemerkungen/Pathologien“ extra vermerkt.

Weisen Skelettfragmente Krankheitsmerkmale, degenerative Veränderungen oder andere Auffälligkeiten wie zum Beispiel Spuren von Überbelastung auf, so werden

sie ebenfalls an dieser Stelle beschrieben. Die betroffenen Knochen werden dann extra verpackt, beschriftet und später fotografiert und eventuell histologisch oder radiologisch untersucht.

Sind bei einem Individuum Zähne vorhanden, so wird ein Zahnbogen angefertigt. In diesem Erfassungsbogen wird genau vermerkt, ob und in welcher Form (in der Alveole oder isoliert) ein Zahn vorhanden ist, ob er die Kauebene erreicht hat oder ob er nur angelegt ist etc. Dann wird jeder Zahn einzeln auf Schmelzhypoplasien, Zahnstein, Parodontose und Karies untersucht. Ist Karies vorhanden, dann wird erfasst, an welcher Fläche des Zahns sie sich befindet und in welcher Größe. Auch das Abrasionsstadium wird vermerkt.

Als Basisliteratur zum Thema „Pathologien“ wird üblicherweise „Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden“ von Herrmann et al. (1990) verwendet.

Die genannten Befundbögen befinden sich im Anhang.

4 ERGEBNISSE

4.1 Einzelbefunde

Erklärung: Das Wort „adult“ stellt bei der Sterbealtersbestimmung immer wieder ein Problem dar, da damit sowohl die Spanne vom 19-40. Lebensjahr gemeint sein kann, als auch die Kategorie selbst (im Gegensatz zu subadult).

In der vorliegenden Arbeit wird dieses Problem folgendermaßen gehandhabt:

Wird vom Sterbealter gesprochen, so ist mit „adult“ die Spanne vom 19. bis zum 40. Lebensjahr gemeint. In der Sterbealterskategorie hingegen ist mit „adult“ das Gegenstück zu subadult angesprochen, es wird also nur eine Unterscheidung zwischen Erwachsenem und Kind vorgenommen.

Falls eine Angabe des Sterbealters nicht möglich war, wurde zumindest versucht, die Sterbealterskategorie anzugeben.

Die Quantität der Skelettelemente, die aus den Planumszeichnungen hervorgeht, stand nicht immer für die anthropologische Bearbeitung zur Verfügung.

In einigen wenigen Fällen stimmt die Planumsnummer der Zeichnung nicht mit der auf dem Fundzettel überein. Dies ist dann hier mit **Zahl (!)** gekennzeichnet. Da es sich dabei um unterschiedlich tiefe Schichten handelt, ist es vorgekommen, dass Skelettelemente, die zwar auf der Zeichnung vorhanden sind, dann in manchen Fällen nicht mitgeliefert wurden und daher nicht anthropologisch erfasst werden konnten.

Die von W. Stachura angefertigten Zeichnungen wurden freundlicherweise von Franz Sauer zur Verfügung gestellt.

Ist auf einer Grabzeichnung nur eine leere Grube zu erkennen, so befanden sich die Knochen oder der Leichenbrand im Aushub. Der Pfeil deutet Richtung Norden.

KÖRPERBESTATTUNGEN

Frühbronzezeit

Fundnummer: 72

Objektnummer: /

Grabnummer: 61

Grundstücksnummer: 6368

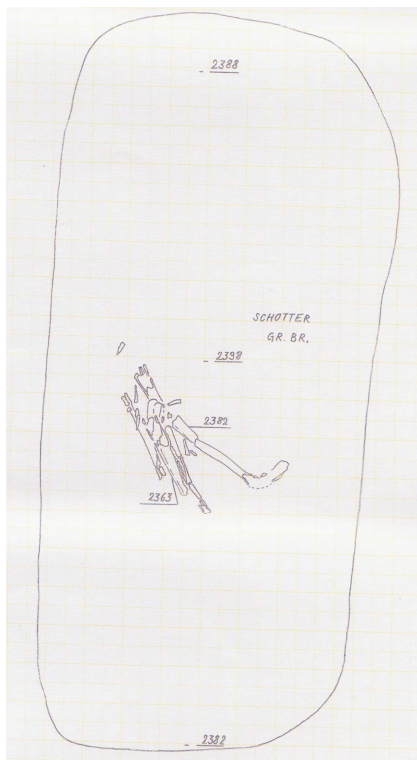
Planum: 4

Geschlecht: unbestimmbar

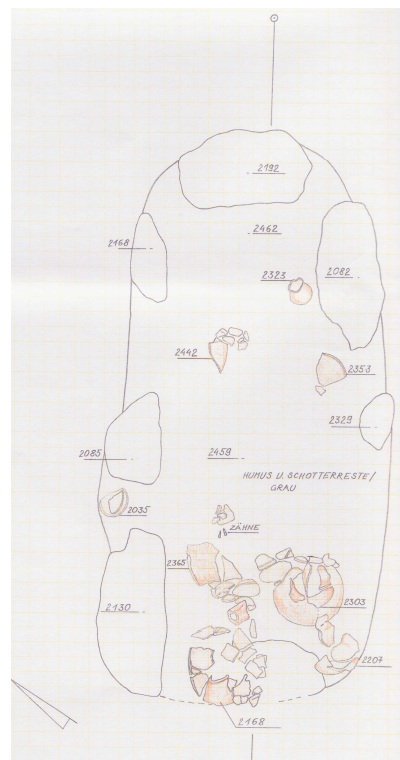
Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Schaftstücke von Femur beidseitig; Tibiafragmente, unbestimmbare Splitter



Zeichnung Planum 3 (!)



Zeichnung Planum 3 (!)

Fundnummer: 25

Objektnummer: /

Grabnummer: 31

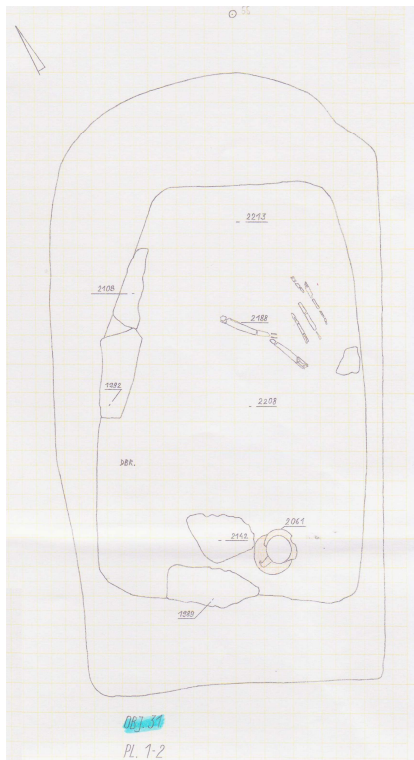
Grundstücksnummer: 6361/6362

Planum: 2

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealter: Juvenil

Erhalten: Schaftstücke von Femur beidseitig; unbestimmbare Splitter



Zeichnung Planum 1-2

Fundnummer: 44

Objektnummer: /

Grabnummer: 9

Grundstücksnummer: 6361/6362

Planum: 4

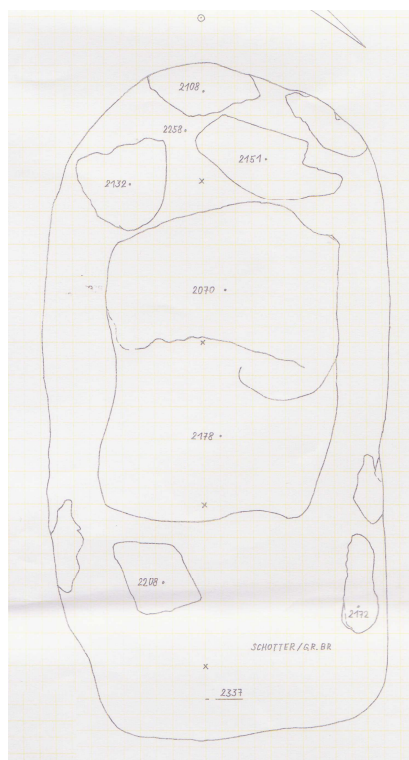
Geschlecht: eher männlich

Sterbealter: unbestimmbar

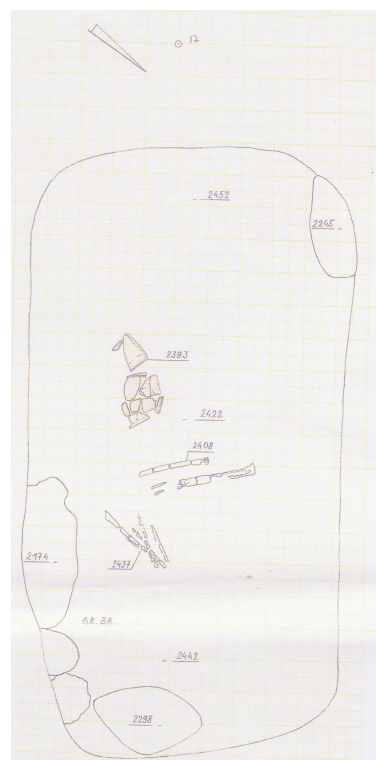
Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Skelettfragmente

Anmerkungen: Hackspur

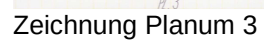


Zeichnung Planum 2 (!)



Zeichnung Planum 3 (!)

Erhalten: Schaftstücke von Humerus rechts, Femur beidseitig, Tibia beidseitig



Fundnummer: 1

Objektnummer: /

Grabnummer: 31

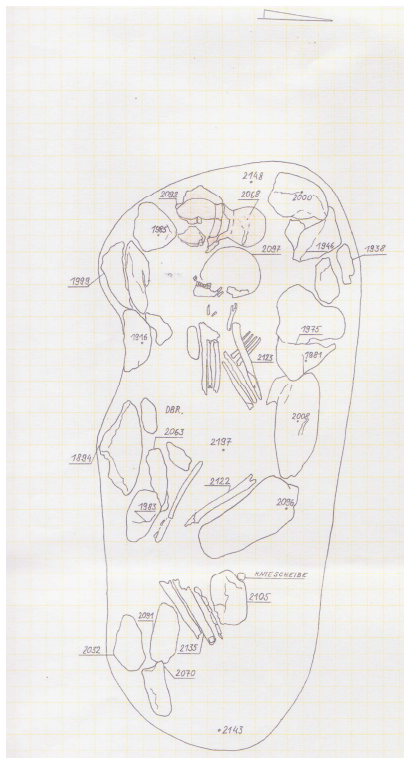
Grundstücksnummer: 6360

Planum: 2

Geschlecht: eher weiblich

Sterbealter: adult

Erhalten: 2 Femurschäfte, 2 Tibiaschäfte



Zeichnung Planum 4 (!)

Fundnummer: 28

Objektnummer: /

Grabnummer: 51

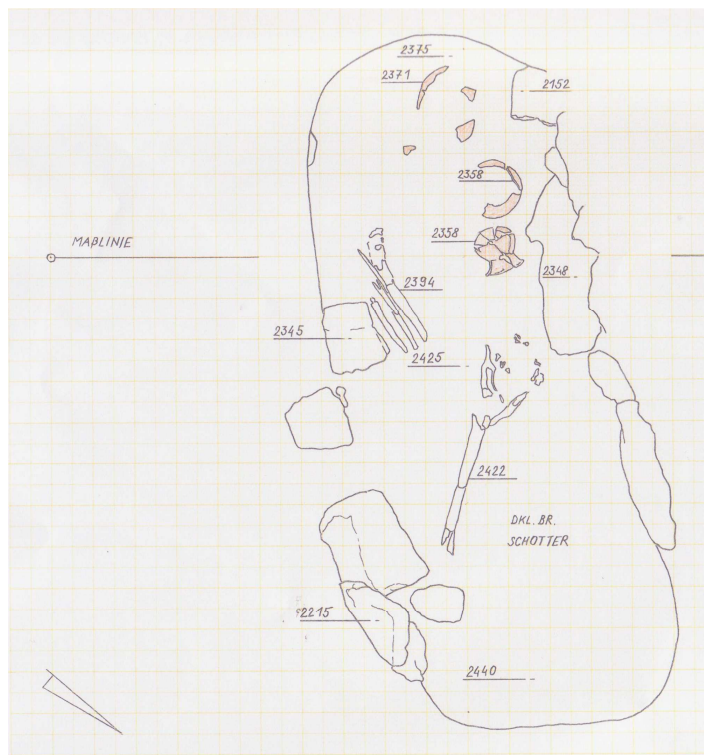
Grundstücksnummer: 6360

Planum: 4

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: Knochenfragmente



Zeichnung Planum 4

Fundnummer: 8

Objektnummer: 24

Grabnummer: /

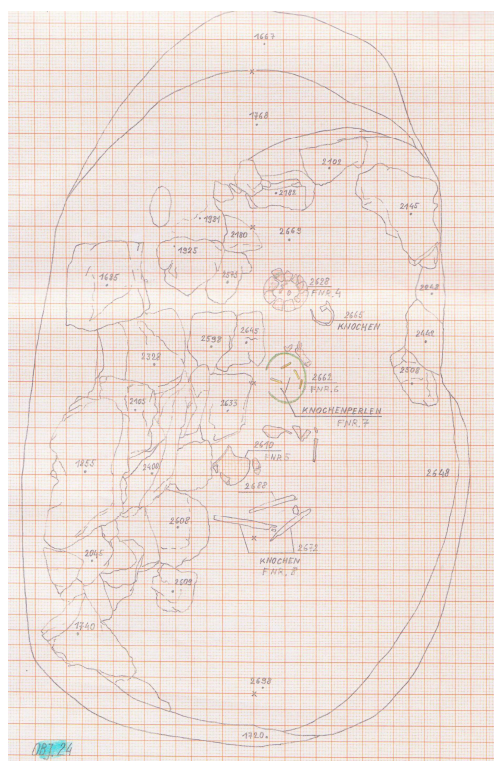
Grundstücksnummer: 6368

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: frühadult, 20-25 Jahre

Erhalten: Rest der linken Mandibulahälfte mit Bezahnung 32-37



Zeichnung Planum 2

Fundnummer: 91 Individuum 1 Verfüllung

Objektnummer: 4

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 2 Sohle

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: spätadult-frühmatur

Erhalten: Fragmente von Tibia links, Clavicula; Mandibula mit Zahnverlusten

Abb. siehe Individuum 2

Fundnummer: 91 Individuum 2 Verfüllung

Objektnummer: 4

Grabnummer: /

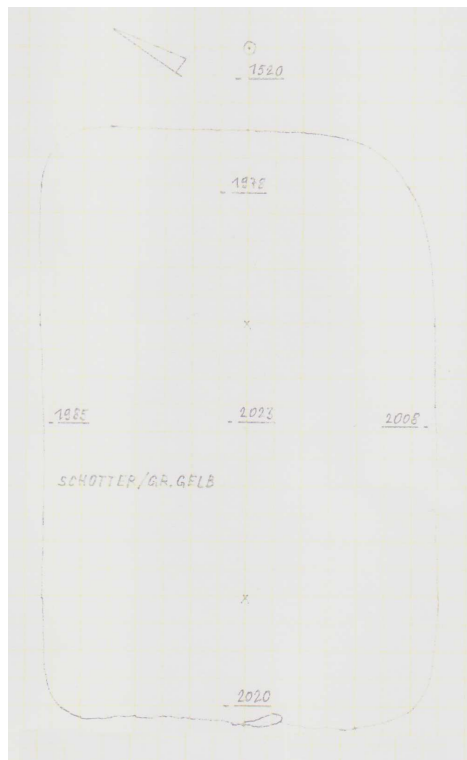
Grundstücksnummer: 6382

Planum: 2 Sohle

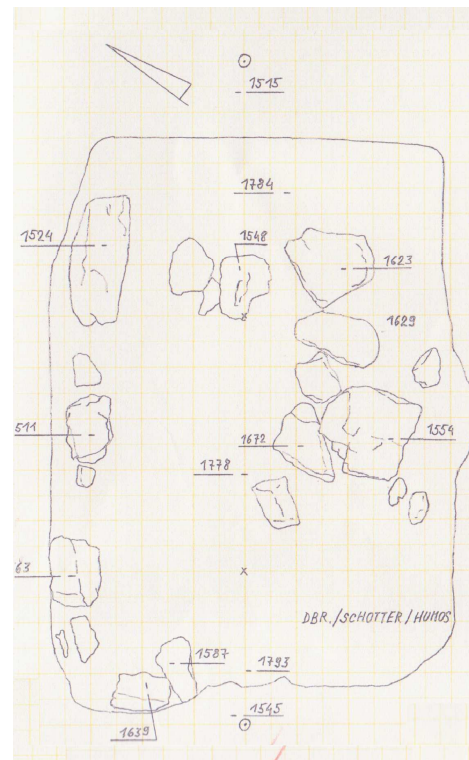
Geschlecht: /

Sterbealter: Infans I, 1.7-2 Jahre

Erhalten: Fragmente von Humerus, Radius, Schädelbasis; ein Milchmolar



Zeichnung Planum 2



Zeichnung Planum 2 oder 3

Fundnummer: 67

Objektnummer: 3

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur

Erhalten: Schaftstücke der rechten Ulna, Claviculafragment

Abb. siehe Fundnummer 66

Fundnummer: 70

Objektnummer: 3

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: Bruchstücke der linken Ulna

Abb. siehe Fundnummer 66

Fundnummer: 66 Verfüllung

Objektnummer: 3

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: Fragmente von Os metatarsale I beidseitig, Calcaneus, Fußphalangen; linker Radiuschaft

Zeichnung zu Objekt 3
Grundstücksnummer 6382
Planum 1

Späte Römische Kaiserzeit

Fundnummer: 215 Individuum 2

Objektnummer: 145

Grabnummer: /

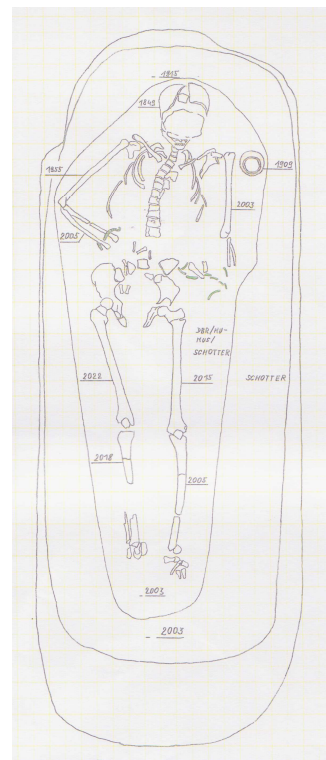
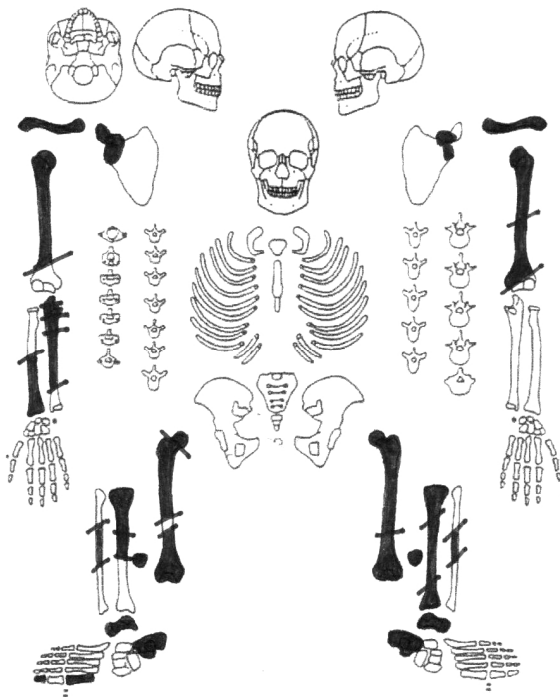
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: spätadult

Erhaltung: Grad 3



Zeichnung Planum 1,2

+ Incisura ischiadica

Rippenfragmente, Fragmente der Cervical- und Thoracalwirbel

Fußphalangen

Anmerkungen:

M1 oben stark abradiert

M2 großes Kariesloch

Grünverfärbung Radius + Ulna rechts distal

Fundnummer: 216 Individuum 1

Objektnummer: 150

Grabnummer: /

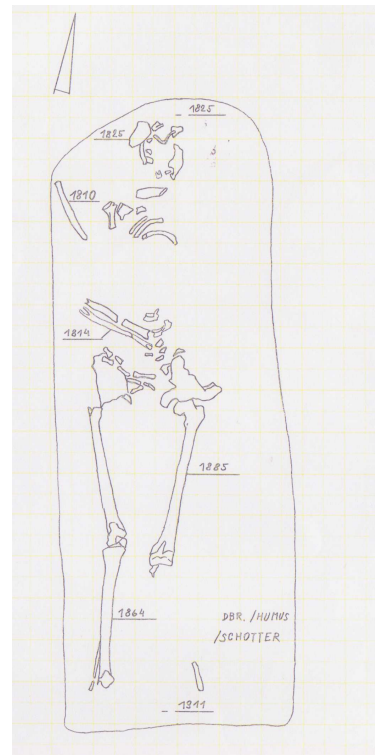
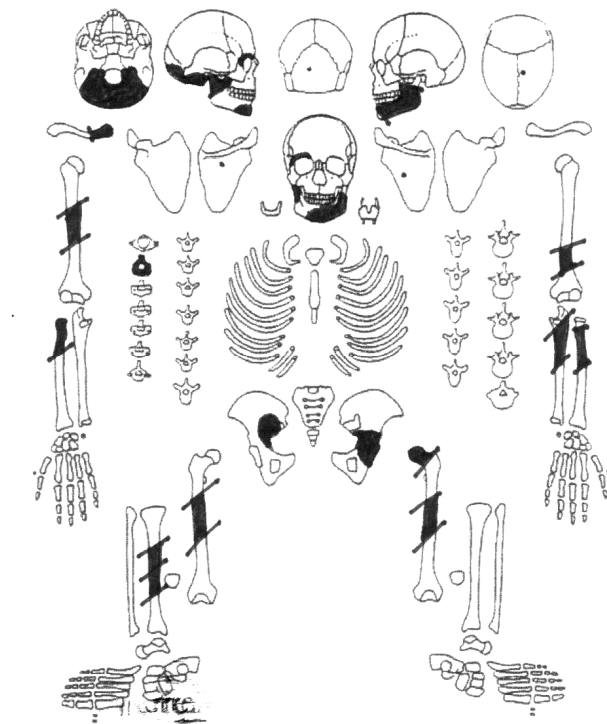
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: spätadult-frühmatur

Erhaltung: Grad 3



Zeichnung Planum 2

+ Schädel nahezu vollständig in Splittern erhalten, ausgenommen Gesichtsschädel
Handphalangen, Handwurzelknochen, 11 Zähne, Rippenfragmente

Anmerkungen: Am rechten Femurkopf erkennt man schwere, tiefgehende Osteonekrosen mit vollständiger Destruktion d. ehemaligen Knorpels und kavernenartige Öffnungen aufgrund eitriger Destruktionen.

Fundnummer: 131

Objektnummer: 161

Grabnummer: /

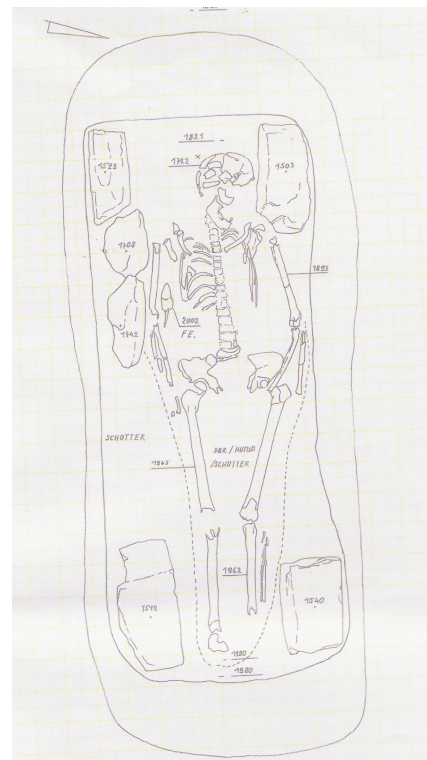
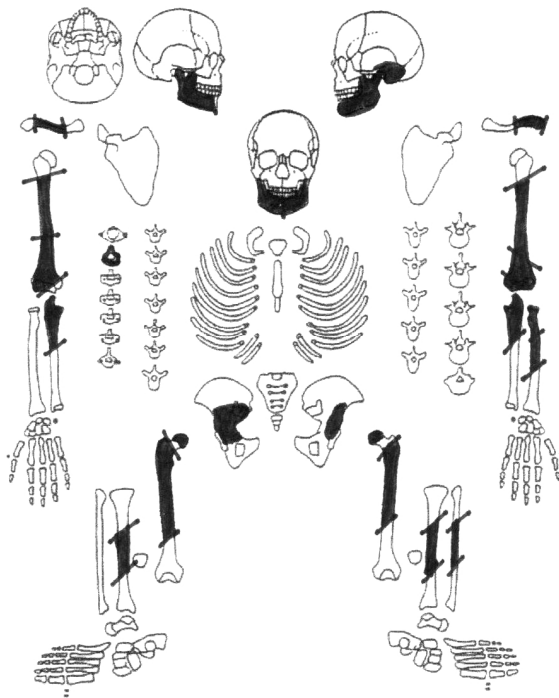
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: männlich

Sterbealter: spätmatur

Erhaltung: Grad 2

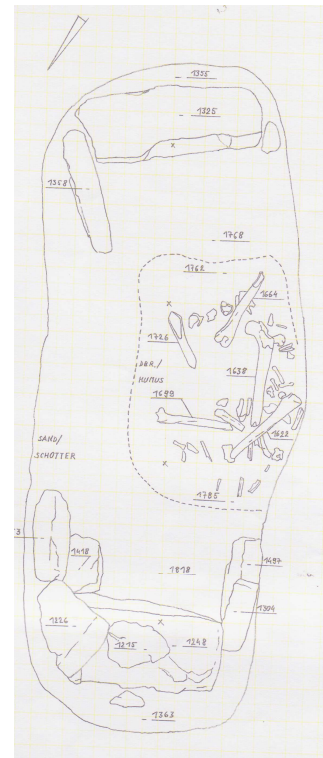
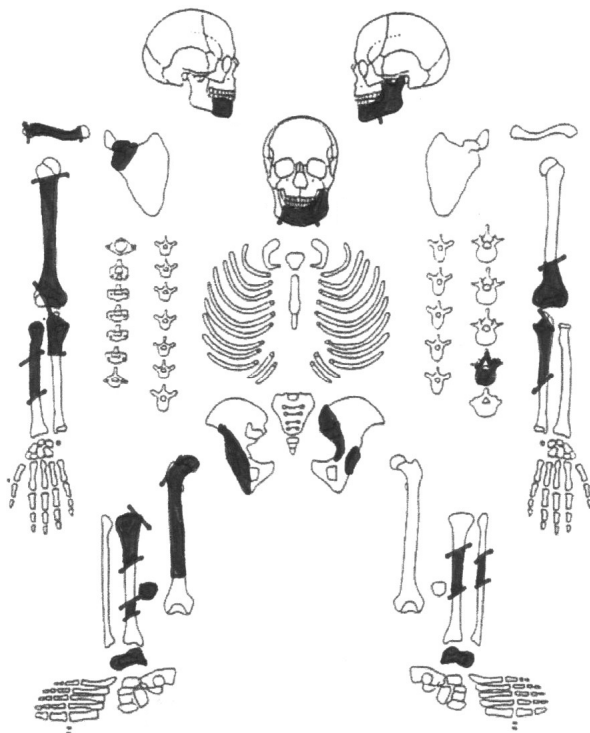


Zeichnung Planum 1,2

+ Schädel nahezu vollständig in Splittern erhalten, ausgenommen Gesichtsschädel
Rippenfragmente, Handphalangen

Anmerkungen: Dieses Skelett zeigt an beiden Claviculae an deren distalen Enden je eine verheilte Fraktur.

Erhaltung: Grad 3



+ Hand- und Fußphalangen, Wirbelfragmente, Rippenfragmente

Objektnummer: /
Grabnummer: 17
Grundstücksnummer: 6382
Planum: 2
Geschlecht: männlich
Sterbealter: adult, 25-30 Jahre
Erhaltung: Grad 1

Objektnummer: /

Grabnummer: 17

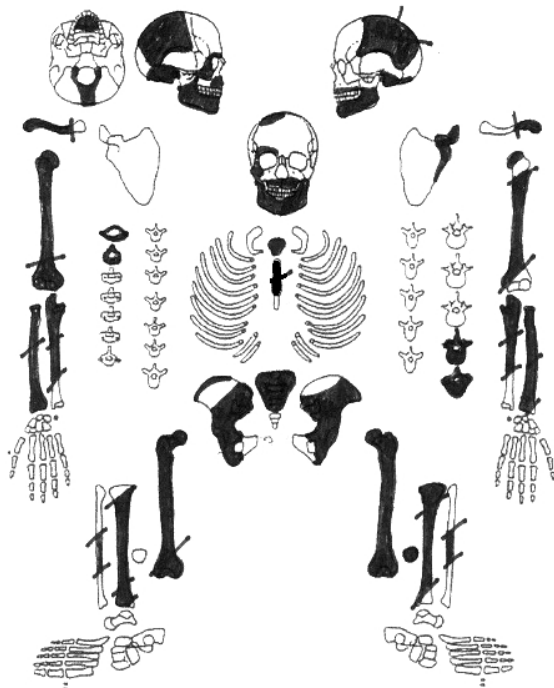
Grundstücksnummer: 6382

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult, 25-30 Jahre

Erhaltung: Grad 1



Zeichnung Planum 2

+ Rippenfragmente, Fragmente der Thoracal- und Lumbalwirbel, Handwurzelknochen, Hand- und Fußphalangen

Anmerkungen: Im Bereich der Tuberositas deltoidea des rechten Humerus findet sich an den Muskelinsertionsstellen eine osteophytäre Veränderung der Knochenoberfläche auf Grund von mechanischer Überbeanspruchung (Enthesiopathie). Der Ursprung des Musculus biceps brachii ist stark ausgeprägt.

Fundnummer: 25

Objektnummer: 28

Grabnummer: /

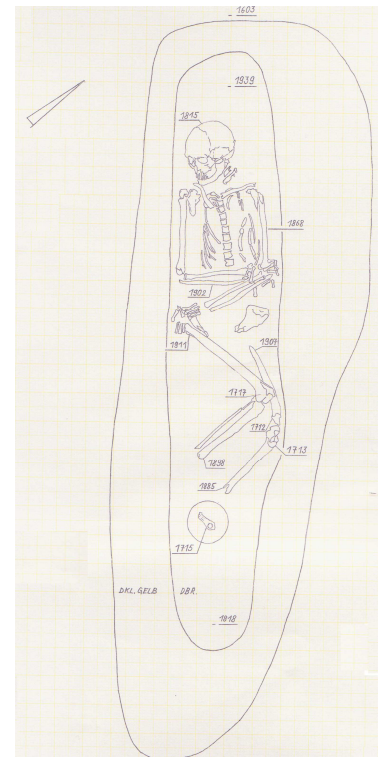
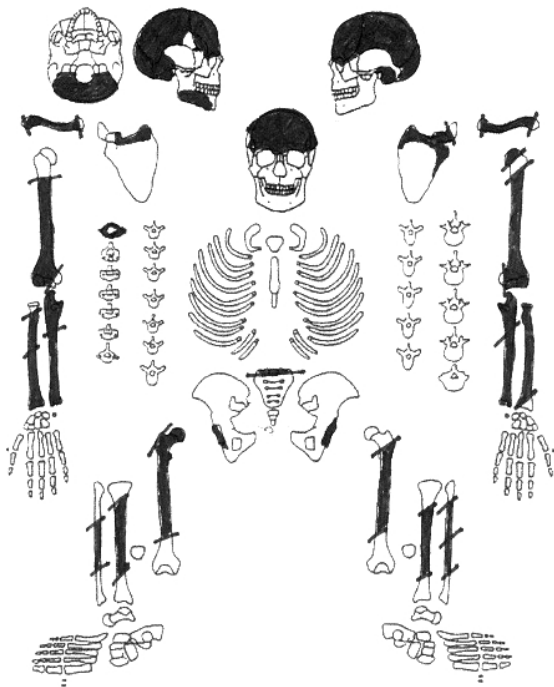
Grundstücksnummer: 6370

Planum: 2

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: frühmatur

Erhaltung: Grad 2



Zeichnung Planum 1,2

+ 3 fragmentierte Cervicalwirbel, 5 fragmentierte Thoracalwirbel,
4 fragmentierte Lumbalwirbel, Fragmente von Becken, Rippen, Mittelhandknochen,
proximale Handphalangen

Anmerkungen: Beide Femora weisen entzündliche Prozesse an den
Muskelansatzstellen am Schaft auf.

Im Corpus des 4. und 5. Lumbalwirbels befindet sich je eine Raumforderung,
wahrscheinlich auf Grund von Metastasen. Die Basis ossis sacri ist erosiv aufgelöst.

Fundnummer: 122

Objektnummer: 107

Grabnummer: /

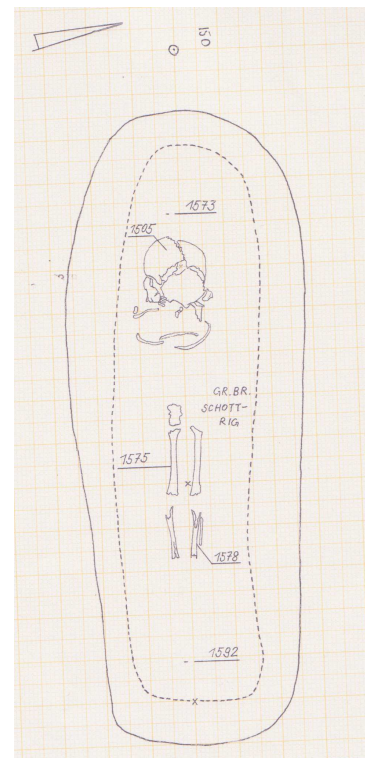
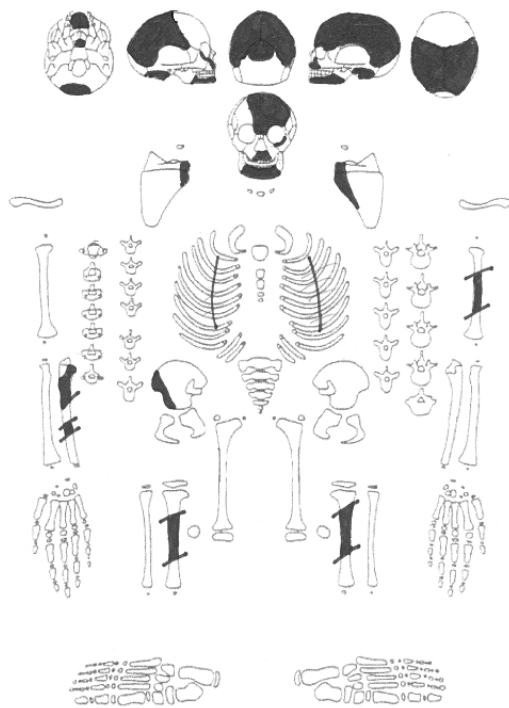
Grundstücksnummer: 6368

Planum: /

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans I, 3.-4. Lebensjahr

Erhaltung: Grad 2



Zeichnung Planum 1,2

+ Rippenfragmente, Cervicalwirbelfragmente

Anmerkungen: In den Orbitae sind leichte Cribra orbitalia (Stufe 1) ausgebildet.

Fundnummer: 32

Objektnummer: /

Grabnummer: 69

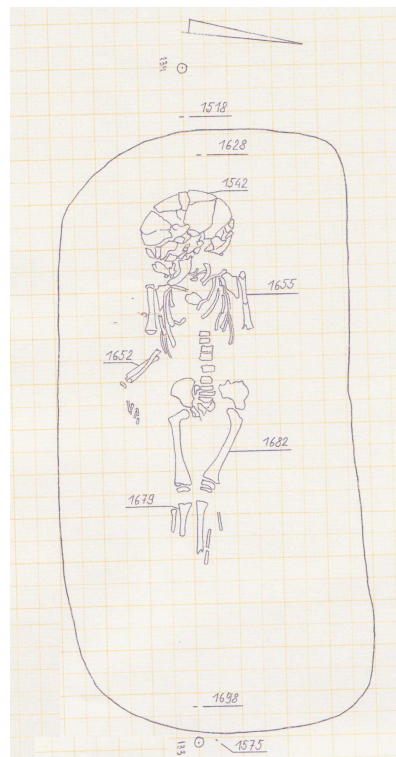
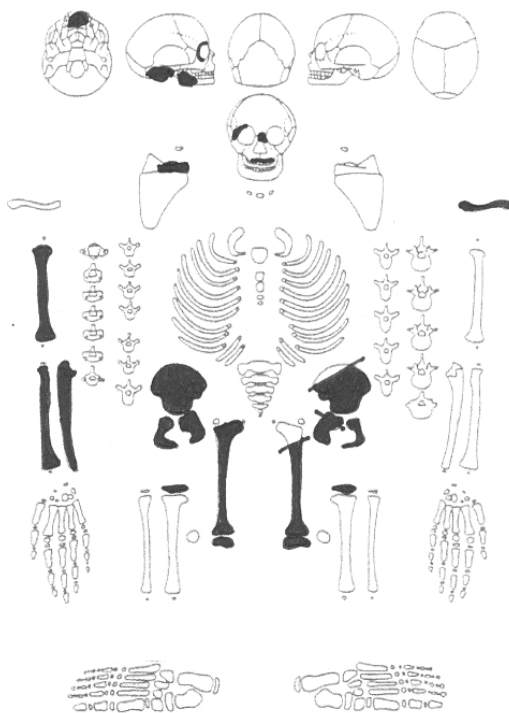
Grundstücksnummer: 6356/6357/6358

Planum: 2

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans I, 2.1-2.6

Erhaltung: Grad 2



Zeichnung Planum 2

+ Kalottenfragmente, Cervical- und Thoracalwirbelfragmente, Rippenfragmente

Anmerkungen: Der harte Gaumen ist leicht porosiert (Stufe 1).

Fundnummer: 27 Verfüllung

Objektnummer: 20

Grabnummer: /

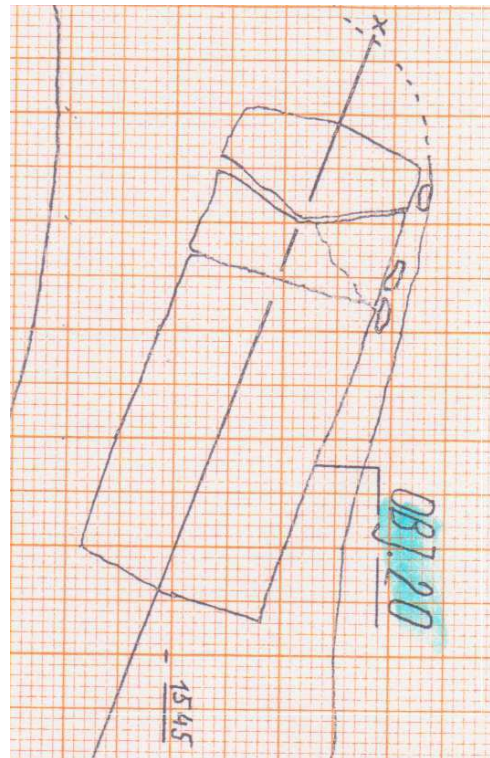
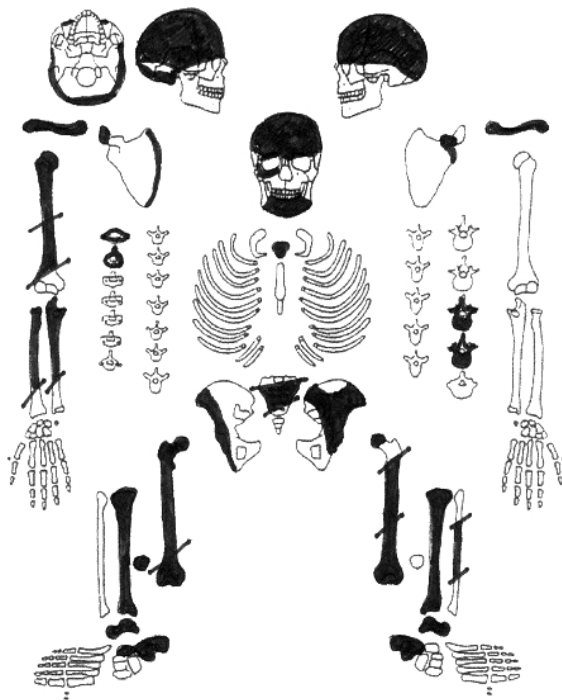
Grundstücksnummer: 6382

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur, 45-55 Jahre

Erhaltung: Grad 1



Zeichnung Planum 1

+ Rippenfragmente, Thoracalwirbelfragmente, Hand- und Fußphalangen

Anmerkungen: sehr robust, sehr stark ausgeprägte Überaugenwülste

Fundnummer: 457

Objektnummer: 287

Grabnummer: /

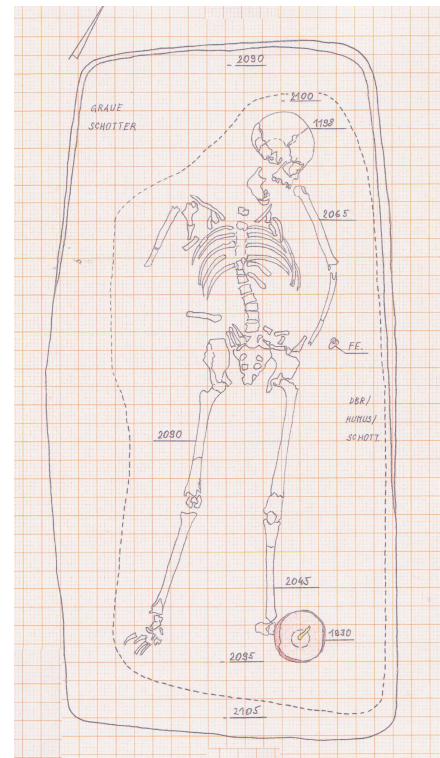
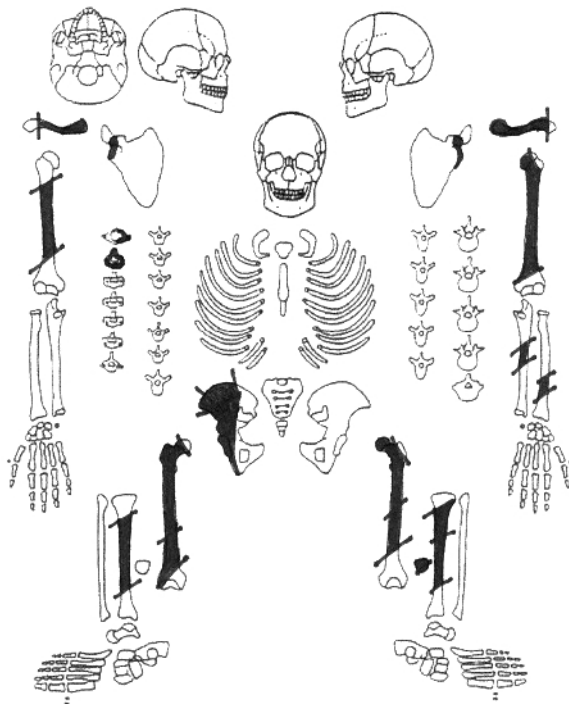
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: adult, 25-35 Jahre

Erhaltung: Grad 3



Zeichnung Planum 1,2

+ Fragmentiert: Schädel und Mandibula, Scaphoid li+re, Capitulum re, Rippen, Cervical-, Thoracal- und Lumbalwirbel, 6 Handphalangen, fragmentiertes Os hyoideum

Anmerkungen: Kiefergelenksfehlstellung sichtbar (Condylus li), sehr dicke Kalotte, betont männlicher Unterkiefer aber keine Glabella, eher scharfer Orbitalrand, Incisura ischiadica weiblich

Rechtshänder (erkennbar an Cavitas glenoidale, Clavicula)

Fundnummer: 146 Verfüllung

Objektnummer: 204

Grabnummer: /

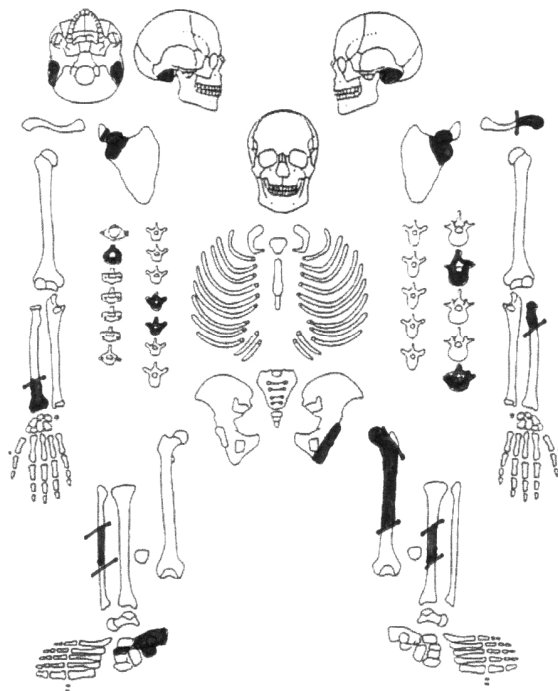
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult, 25-35 Jahre

Erhaltung: Grad 3



+ Handphalangen, Rippenfragmente

Anmerkungen: Streufund Talus und Wirbelkörper eines subadulten Individuums

Fundnummer: 215 Individuum 1

Objektnummer: 145

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: m

Sterbealter: adult, 25-30 Jahre

Erhalten: Unterkiefer, distaler Femur, Schädelfragmente, Beckenanteile, Atlas, Axis, Metatarsale I

Fundnummer: 216 Individuum 2

Objektnummer: 150

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: eher weiblich

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: linke Cavitas glenoidale, linkes Orbitadach

Unter dieser Fundnummer sind sowohl postcaniale als auch carniale Fragmente und Zähne vorhanden. Daraus konnten 2 Männer und 1 männlicher Jugendlicher folgendermaßen isoliert werden:

Fundnummer: 223 Individuum 1

Objektnummer: 209

Grabnummer:

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur, 45-55 Jahre

Fundnummer: 223 Individuum 2

Objektnummer: 209

Grabnummer: /

Planum: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Geschlecht: männlich

Sterbealter: Juvenil, 12.1-13 Jahre

Erhalten: Mandibulafragmente

Fundnummer: 223 Individuum 3

Objektnummer: 209

Grabnummer: /

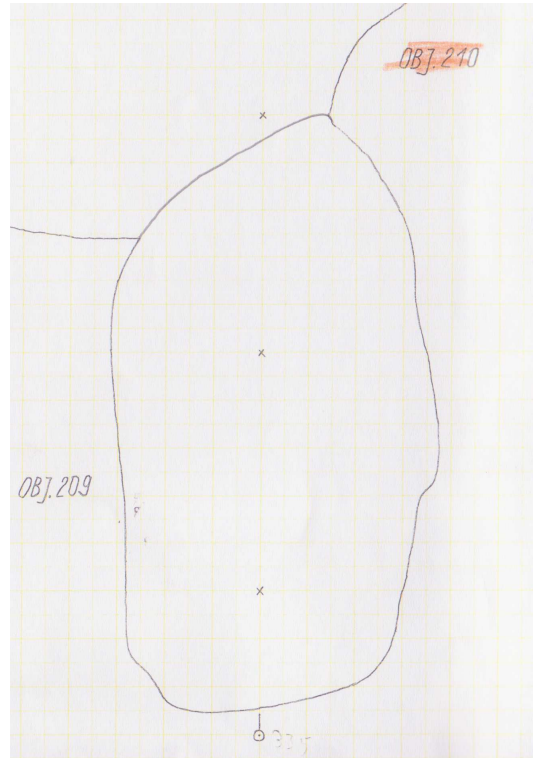
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur, 45-50 Jahre

Anmerkungen: sehr robust



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 206

Objektnummer: 184

Grabnummer: /

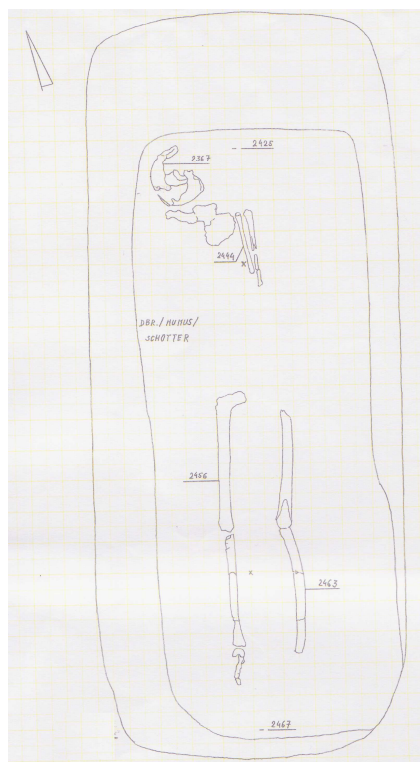
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: Kalottenfragmente, Tibiafragmente, Femurfragmente beidseitig, unbestimmbare Knochensplitter



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 238

Objektnummer: 214

Grabnummer: /

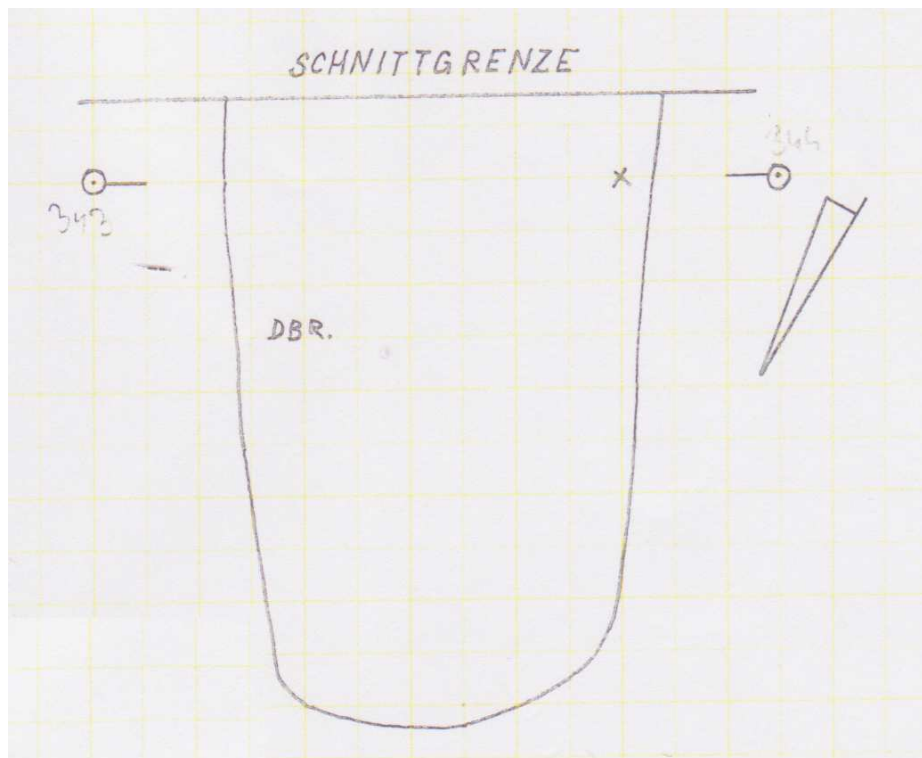
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: adult

Erhalten: Splitter von Langknochen, Patella, Crista iliaca, Os metatarsale



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 164

Objektnummer: 184

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: spätadult, 30-40 Jahre

Erhalten: Kalottenfragmente, M1-3, 2 Prämolaren, 1 Eckzahn alle oben

Unter dieser Fundnummer sind sowohl postcaniale als auch carniale Fragmente vorhanden. Daraus konnten 2 Männer und 1 Frau folgendermaßen isoliert werden:

Fundnummer: 145 Individuum 1

Objektnummer: 203

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: adult

Erhalten: distale Tibia, Calcaneus, Talus, Femurkopf

Anmerkungen: Harris-Lines an der Tibia distal

Fundnummer: 145 Individuum 2

Objektnummer: 203

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur, 45-55 Jahre

Erhalten: Sacrum, Beckenfragmente, beide Tibiae, beide Femora, Calcaneus

Fundnummer: 145 Individuum 3

Objektnummer: 203

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

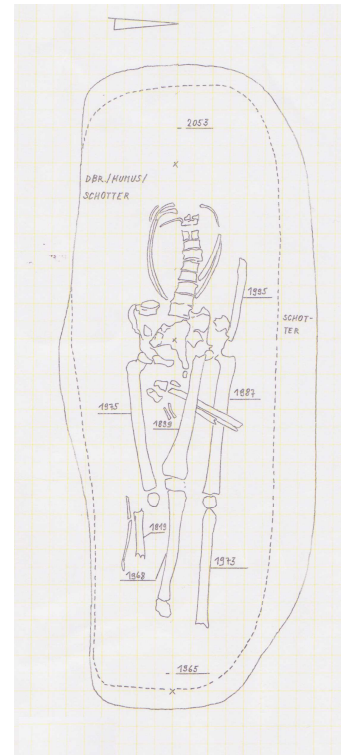
Planum: 2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur, 45-55 Jahre

Erhalten: 4 Lumbalwirbel, Thoracalwirbel Nr. 12

Anmerkungen: Kompressionsfraktur am 12. Thoracalwirbel



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 169

Objektnummer: 140

Grabnummer: /

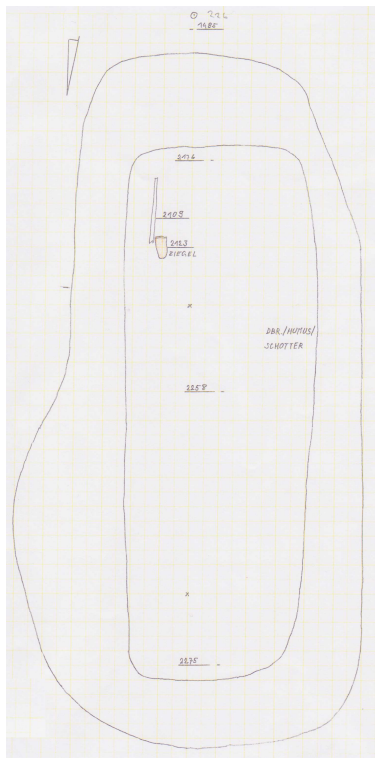
Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealter: adult

Erhalten: Fibulaschaft links



Keine Angaben zu Planum

Fundnummer: 153 Verfüllung

Objektnummer: 140

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult, 25-35 Jahre

Erhalten: Skelettfragmente von Humeri, Femora, Tibiae, Radius, Phalangen, Mandibula -ist sehr robust

Fundnummer: 250

Objektnummer: 209

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 2

Geschlecht: unbestimmbar

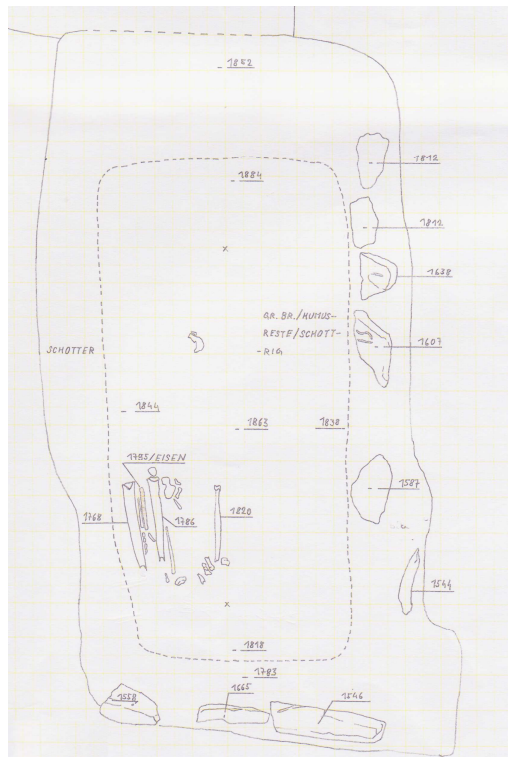
Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Tibiafragment, unbestimmbare Knochensplitter

Streifung: Fibulafragment, Os metatarsale

Anmerkung des Ausgräbers: Grab beraubt



Fundnummer: 260 Individuum 1

Objektnummer: 218

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: matur

Erhalten: 2 distale Bruchstücke des Humerus, Ulnafragment

Abb. siehe Individuum 2

Fundnummer: 260 Individuum 2

Objektnummer: 218

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

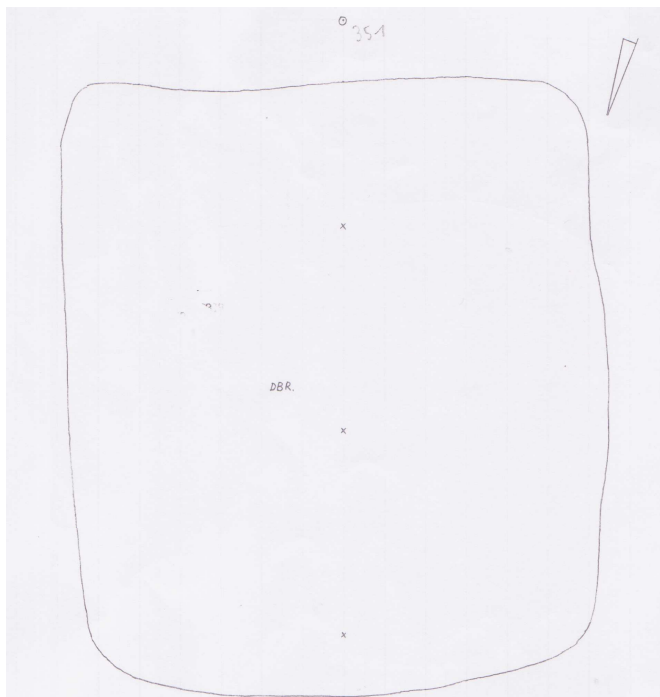
Planum: /

Geschlecht: evt. weiblich

Sterbealter: matur

Erhalten: rechter Humerus distales Bruchstück, Kalotte, distales Radiusfragment

weiter Fragmente unzuordenbar



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 226 Individuum 1

Objektnummer: 210/211

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: Fragment des linken Humerus

Streifund: Tierknochen

Abb. siehe Individuum 5

Fundnummer: 226 Individuum 2

Objektnummer: 210/211

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Fragmente des linken und des rechten Humerus

Abb. siehe Individuum 5

Fundnummer: 226 Individuum 3

Objektnummer: 210/211

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Fragment des rechten Humerus

Abb. siehe Individuum 5

Fundnummer: 226 Individuum 4

Objektnummer: 210/211

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: männlich

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Fragment des rechten Humerus

Abb. siehe Individuum 5

Fundnummer: 226 Individuum 5

Objektnummer: 210/211

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1-2

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Fragment des linken Humerus, Caput femoris, Stück des Oberkiefers

Anmerkungen: An den Wurzeln des ersten und zweiten Molaren der rechten Oberkieferhälfte sind die entzündlichen knöchernen Veränderungen infolge eines Wurzelspitzenabszesses in Verbindung mit einem intravitalen Zahnverlust (M2) erkennbar. Die Krone des M1 ist durch kariöse Prozesse ebenfalls intravital zerstört.

weiter craniale und postcraniale Fragmente unzuordenbar



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 45

Objektnummer: 37

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6368

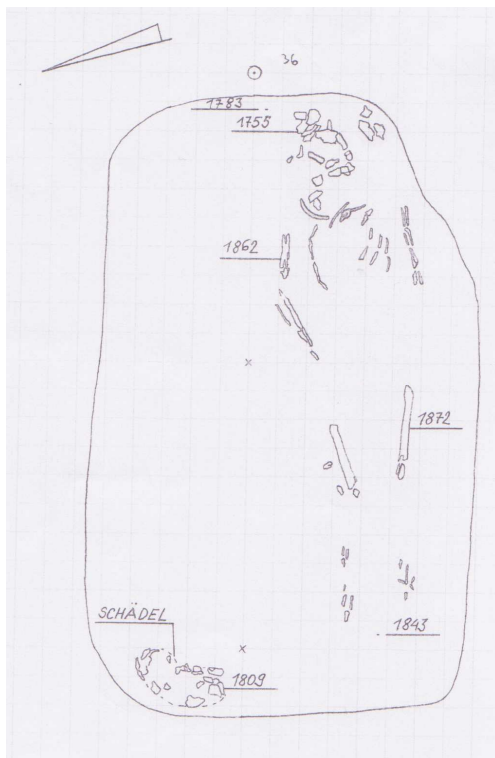
Planum: 2

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealter: Neonatus-Infans I

Erhalten: wenige Knochensplitter vorhanden

Anmerkungen: Notiz des Ausgräbers „Schädel eines 2. Kindes“.



Zeichnung Planum 2

Fundnummer: 30 Verfüllung

Objektnummer: 4

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

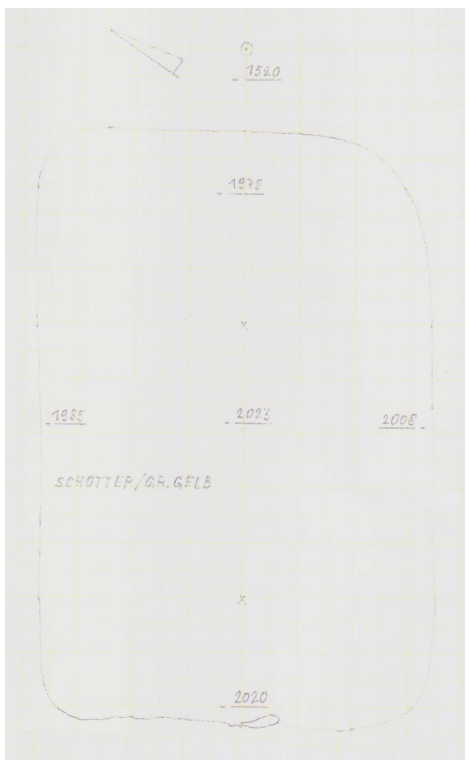
Planum: Sohle 1

Geschlecht: weiblich

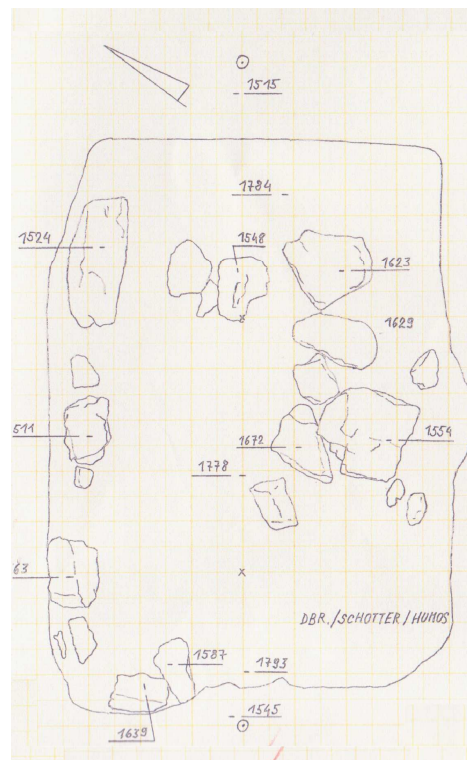
Sterbealter: adult

Erhalten: Fragmente von Humerus und Radius

Streifund: Pferdezahl



Zeichnung Planum 2 (!)



Zeichnung Planum 2 oder 3

Fundnummer: 9

Objektnummer: 2

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6375

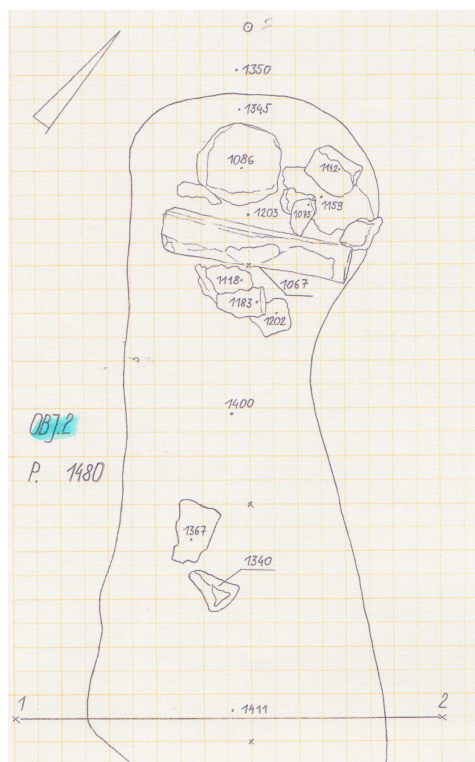
Planum: 2

Geschlecht: /

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: adult

Erhalten: Schaftstücke: Humerus, Tibia, Fibula



keine Angaben zu Planum

Fundnummer: 42

Objektnummer: /

Grabnummer: 33

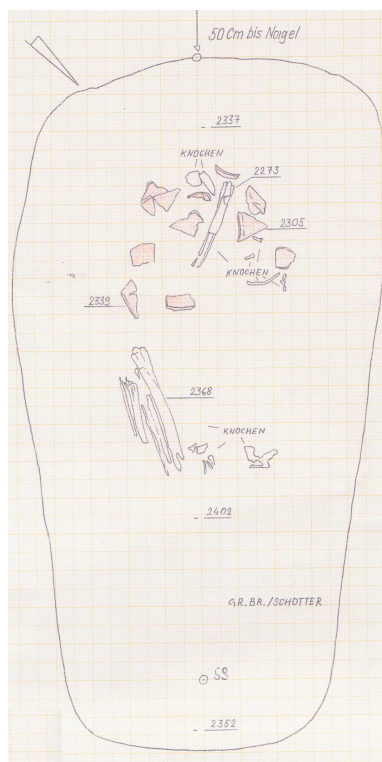
Grundstücksnummer: 6361/6362

Planum: 2

Geschlecht: männlich (aufgrund der Kalottendicke)

Sterbealter: spätadult

Erhalten: 3 Zähne, Skelettfragmente



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 23 Verfüllung

Objektnummer: 14

Grabnummer: /

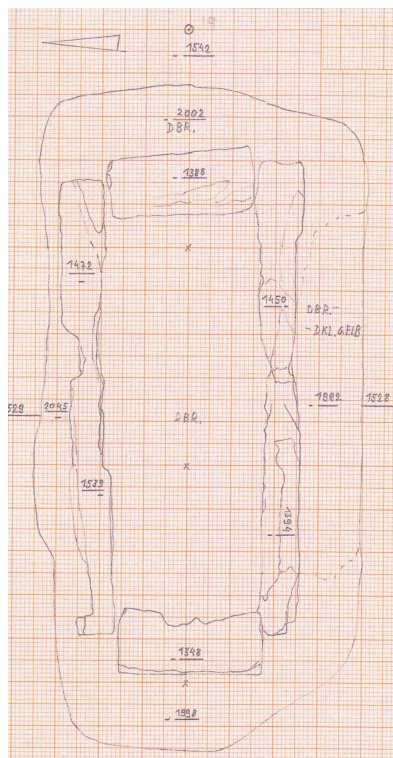
Grundstücksnummer: 6382

Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: Infans II- Juvenil

Erhalten: Schädelreste, Zahn 37 ohne Abrasion



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 145

Objektnummer: /

Grabnummer: 64

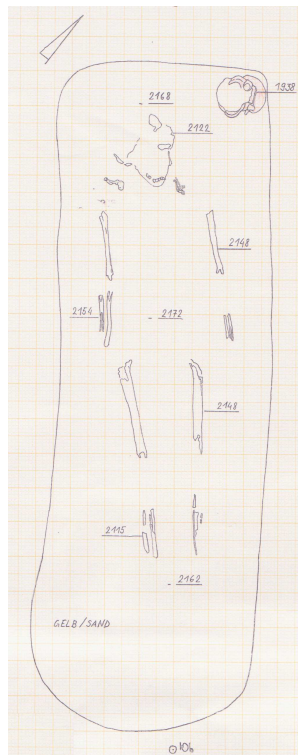
Grundstücksnummer: 6368

Planum: 2

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans II, 10-11 Jahre

Erhalten: Skelettreste, Zähne, Humerusschaft rechts, Femurschaft beidseitig



Zeichnung Planum 2

Fundnummer: 168 Verfüllung

Objektnummer: 193 (Brunnen?)

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6544/6-8

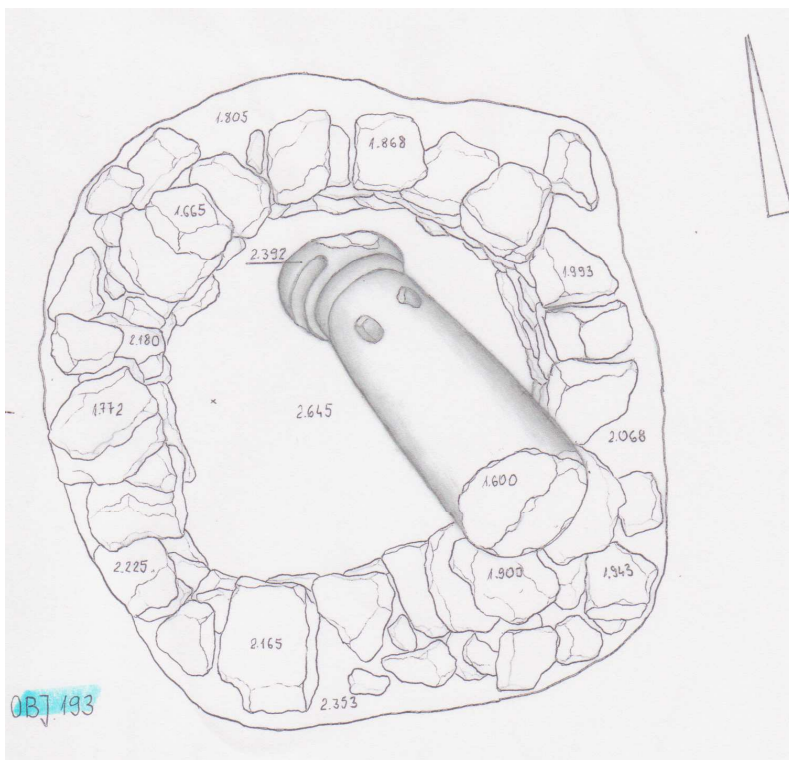
Planum: /

Geschlecht: männlich

Sterbealter: Juvenil, 17-18 Jahre

Erhalten: Lumbalwirbel 2-5, 4 Thoracalwirbel, Rippenfragmente inklusive 1. Rippe
extreme Muskelansätze an Tuberositas deltoidea

Anmerkungen: „Menschenknochen, lose-nicht im Verband“ (laut Fundzettel)



Planum 2, Anmerkung: Knochen im Brunnen

Fundnummer: 31 Verfüllung

Objektnummer: 8

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: Sohle 1

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans II-Juvenil

Erhalten: subadulter Humerus

Fundnummer: 38 Individuum 1 Verfüllung

Objektnummer: 1

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: Sohle 1

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans I, 4. Lebensjahr

Erhalten: rechter proximaler Femur

Fundnummer: 38 Individuum 2 Verfüllung

Objektnummer: 1

Grabnummer: /

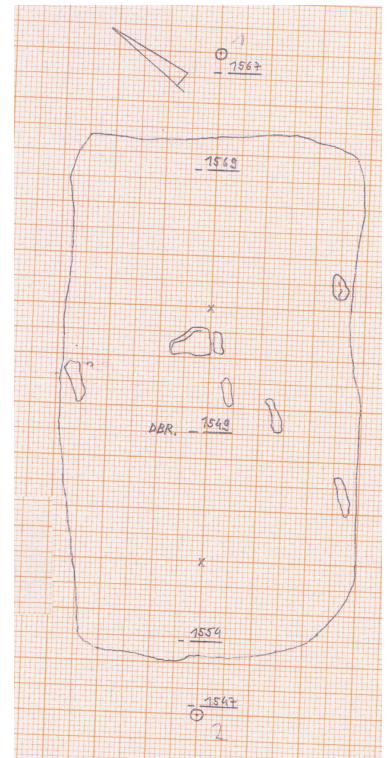
Grundstücksnummer: 6382

Planum: Sohle 1

Geschlecht: männlich

Sterbealter: adult

Erhalten: linker Humerus



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 235

Objektnummer: 215

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6387/6388/6389

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: /

Sterbealter: Infans II

Erhalten: Kalottenfragmente

Latènezeit

Fundnummer: 90

Objektnummer: 9

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

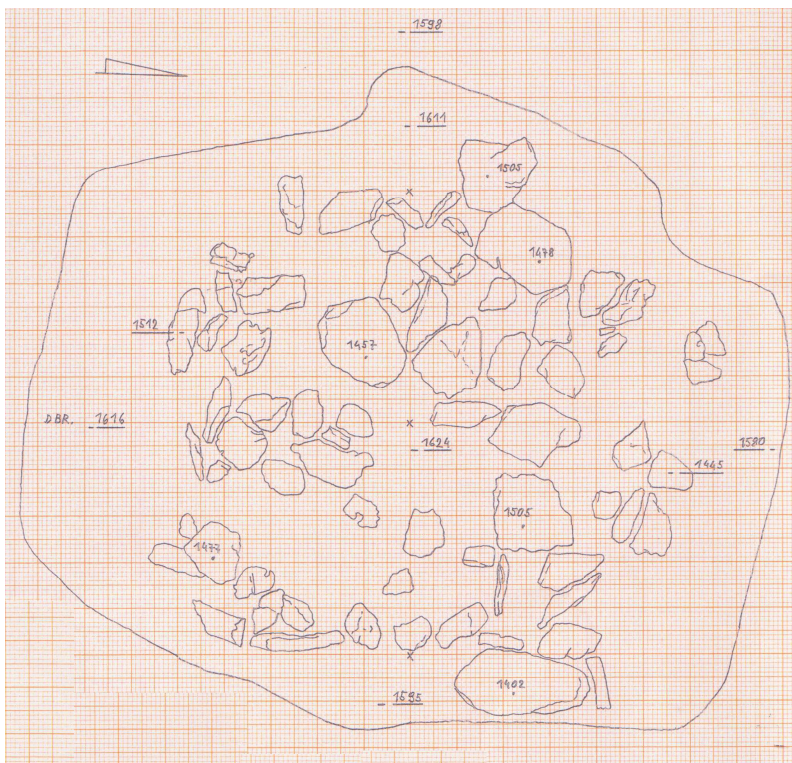
Planum: /

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealter: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: unbestimmbar

Erhalten: wahrscheinlich menschliche Tibiae, Rest unbestimmbar



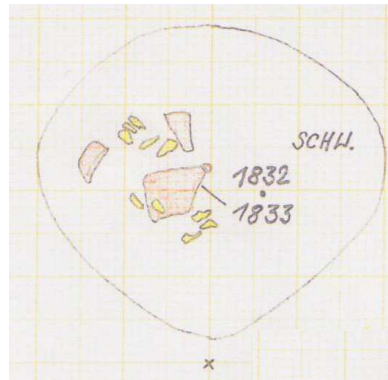
Zeichnung Planum 1

LEICHENBRANDBESTATTUNGEN

Frühe Römische Kaiserzeit

Fundnummer: 5

Objektnummer: /
Grabnummer: 2
Grundstücksnummer: 6368
Planum: 1
Geschlecht: eher weiblich
Sterbealterskategorie: unbestimmbar
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 10,6 g
Gewicht gereinigt: 10,3 g



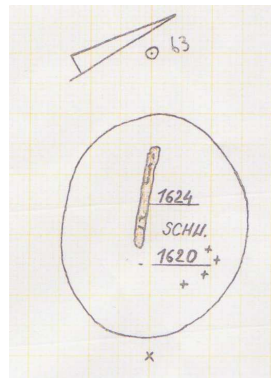
Zeichnung Planum 1

Legende:
Orange = Urne,
Ziegel

Gelb= Knochen,
Leichenbrand

Fundnummer: 10

Objektnummer: /
Grabnummer: 9
Grundstücksnummer: 6368
Planum: 1
Geschlecht: unbestimmbar
Sterbealterskategorie: subadult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 3,7 g
Gewicht gereinigt: 3,2 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 17

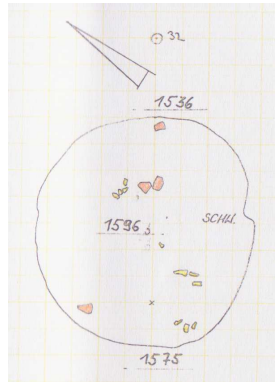
Objektnummer: /
Grabnummer: 6
Grundstücksnummer : 6368
Planum: 1
Geschlecht: unbestimmbar
Sterbealterskategorie: unbestimmbar
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 4
Verbrennungsgrad: 5
Gewicht ungereinigt: 6,1 g
Gewicht gereinigt: 6,0 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 41

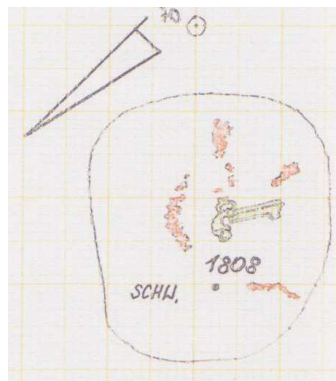
Objektnummer: /
 Grabnummer: 14
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: unbestimmbar
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 3,7 g
 Gewicht gereinigt: 3,7 g



Zeichnung Planum 2(!)

Fundnummer: 14

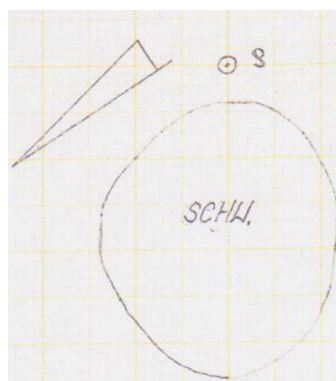
Objektnummer: 4
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: eher weiblich
 Sterbealter: frühadult, 18-35 Jahre
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 45,3 g
 Gewicht gereinigt: 40,2 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 39

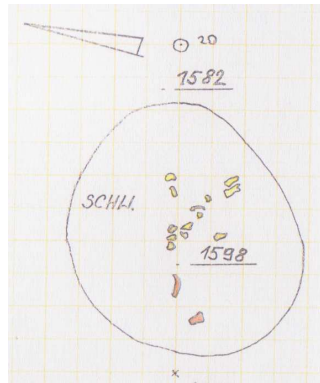
Objektnummer: /
 Grabnummer: 19
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: subadult
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 61,2 g
 Gewicht gereinigt: 54,9 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 40

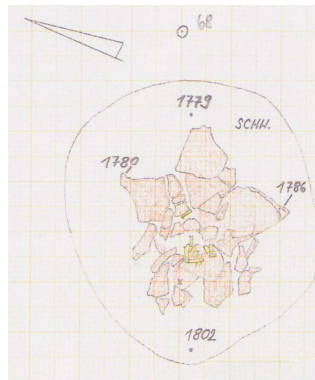
Objektnummer: /
 Grabnummer: 15
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: adult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 1
 Gewicht ungereinigt: 45,0 g
 Gewicht gereinigt: 40,7 g



Zeichnung Planum 2 (!)

Fundnummer: 13

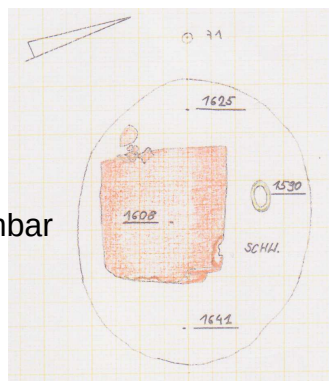
Objektnummer: /
 Grabnummer: 3
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: subadult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 9,6 g
 Gewicht gereinigt: 9,6 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 22

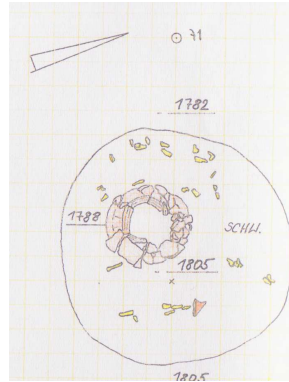
Objektnummer: /
 Grabnummer: 12
 Grundstücksnummer : 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: unbestimmbar
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 8,4 g
 Gewicht gereinigt: 8,3 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 48

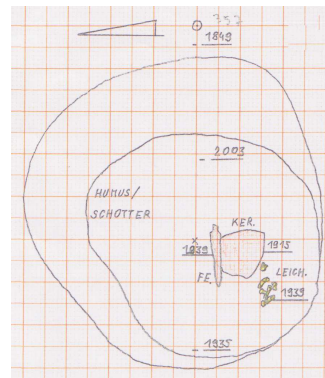
Objektnummer: /
 Grabnummer: 12
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 2
 Geschlecht: männlich
 Sterbealter: matur
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 1385,8 g
 Gewicht gereinigt: 1213,6 g
 Anmerkungen: Streufund Tierknochen



Zeichnung Planum 2

Fundnummer: 358

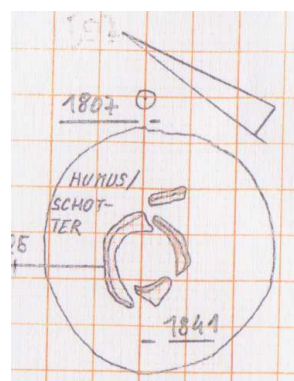
Objektnummer: 270
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
 Planum: 1-2
 Geschlecht: männlich
 Sterbealterskategorie: adult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 8,6 g
 Gewicht gereinigt: 8,1 g
 Anmerkungen: Humerus 5: 7mm



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 353

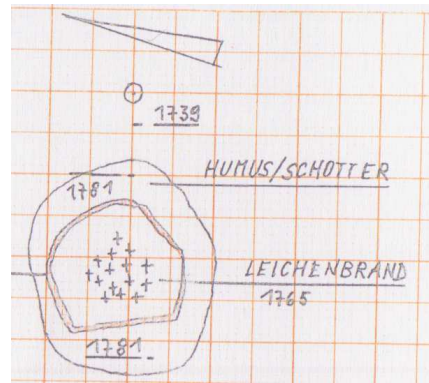
Objektnummer: 345
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
 Planum: 1
 Geschlecht: unbestimmbar
 Sterbealterskategorie: unbestimmbar
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 1
 Gewicht ungereinigt: 5,8 g
 Gewicht gereinigt: 4,7 g



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 347

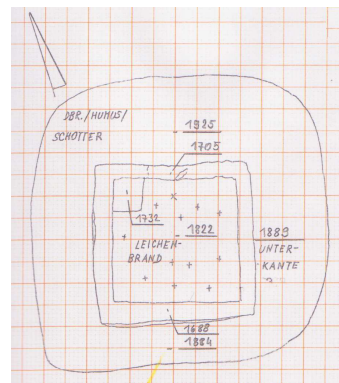
Objektnummer: 357
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
 Planum: 1-2
 Geschlecht: männlich
 Sterbealter: spätadult-frühmatur
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 65,7 g
 Gewicht gereinigt: 56,5 g
 Anmerkungen: Femur 14: 6,5mm



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 333

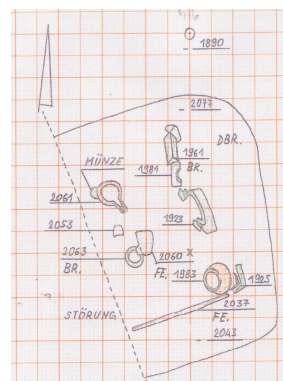
Objektnummer: 362
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
 Planum: 1
 Geschlecht: männlich
 Sterbealterskategorie: adult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 609,2 g
 Gewicht gereinigt: 536,1 g
 Anmerkungen: Femurmitte
 Wandstärke 7mm



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 371

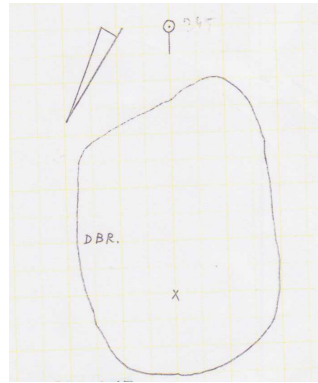
Objektnummer: 299
 Grabnummer: /
 Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
 Planum: 2
 Geschlecht: männlich
 Sterbealter: spätadult-frühmatur
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 2-3
 Verbrennungsgrad: 1-3
 Gewicht ungereinigt: 357,3 g
 Gewicht gereinigt: 295,7 g
 Anmerkungen: Zahnwurzel (Prämolar)
 Verbrennungsstufe 2,
 Humerus Maß 5 6 mm



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 231

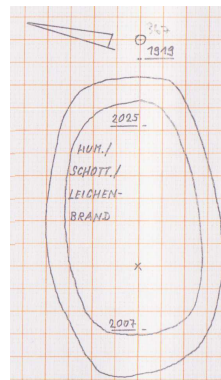
Objektnummer: 215
Grabnummer: /
Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
Planum: 1 Sohle
Geschlecht: unbestimmbar
Sterbealterskategorie: adult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 21,7 g
Gewicht gereinigt: 20,3 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 349

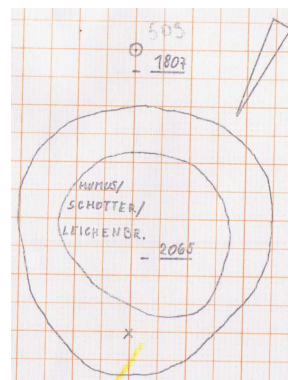
Objektnummer: 276
Grabnummer: /
Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
Planum: 1-2
Geschlecht: eher weiblich
Sterbealterskategorie: adult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 2
Verbrennungsgrad: 1
Gewicht ungereinigt: 88,9 g
Gewicht gereinigt: 75,0 g



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 348

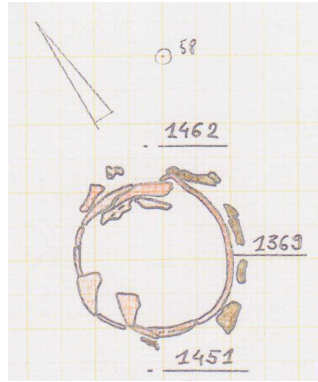
Objektnummer: 346
Grabnummer: /
Grundstücksnummer: 6387, 6388, 6389
Planum: 1-2
Geschlecht: unbestimmbar
Sterbealterskategorie: adult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 30,2 g
Gewicht gereinigt: 29,1 g



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 7

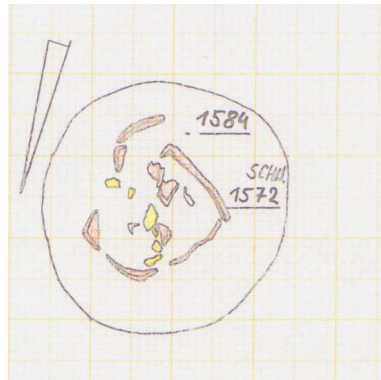
Objektnummer: /
 Grabnummer: 7
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: eher weiblich
 Sterbealterskategorie: adult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 143,3 g
 Gewicht gereinigt: 138,8 g
 Anmerkungen: dens axis Höhe 16,
 Dicke 10, Breite 11



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 30

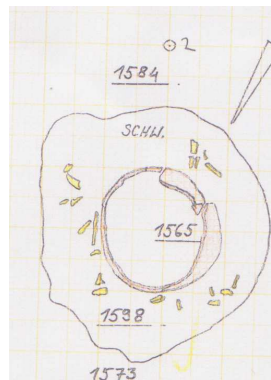
Objektnummer: /
 Grabnummer: 31
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: eher weiblich
 Sterbealterskategorie: unbestimmbar
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 3
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 40,2 g
 Gewicht gereinigt: 38,2 g
 Anmerkungen: Kalottendicke 8



Zeichnung Planum 1,2

Fundnummer: 33

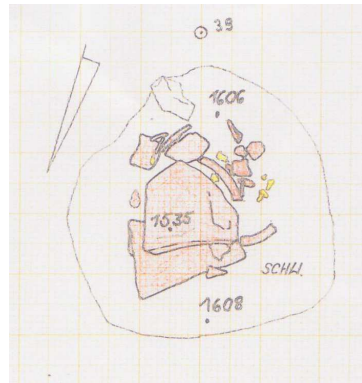
Objektnummer: /
 Grabnummer: 25
 Grundstücksnummer: 6368
 Planum: 1
 Geschlecht: männlich
 Sterbealterskategorie: adult
 Erhaltungszustand: 0
 Verbrennungsfarbe: 5
 Verbrennungsgrad: 3
 Gewicht ungereinigt: 565,0 g
 Gewicht gereinigt: 551,0 g
 Gewicht cranial: 16,6 g
 Anmerkungen: dens axis Dicke 13,
 Streufund Tierknochen



Zeichnung Planum 2 (!)

Fundnummer: 2

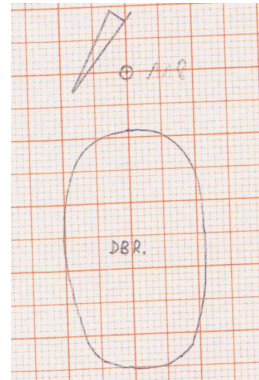
Objektnummer: /
Grabnummer: 12
Grundstücksnummer: 6368
Planum: 1
Geschlecht: weiblich
Sterbealterskategorie: adult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 176,4 g
Gewicht gereinigt: 169,5 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 83 Verfüllung

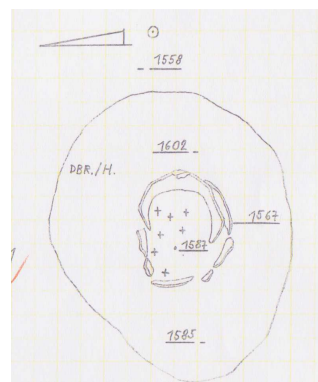
Objektnummer: 78
Grabnummer: /
Grundstücksnummer: 6382
Planum: 1 Sohle
Geschlecht: unbestimmbar
Sterbealterskategorie: unbestimmbar
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 5
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 9,8 g
Gewicht gereinigt: 8,9 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 22 Verfüllung

Objektnummer: 11
Grabnummer: /
Grundstücksnummer: 6382
Planum: 1 Sohle
Geschlecht: weiblich
Sterbealter: frühadult
Erhaltungszustand: 0
Verbrennungsfarbe: 3
Verbrennungsgrad: 3
Gewicht ungereinigt: 65,8 g
Gewicht gereinigt: 61,6 g



Zeichnung Planum 1

Fundnummer: 105 Verfüllung

Objektnummer: 79

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: unbestimmbar

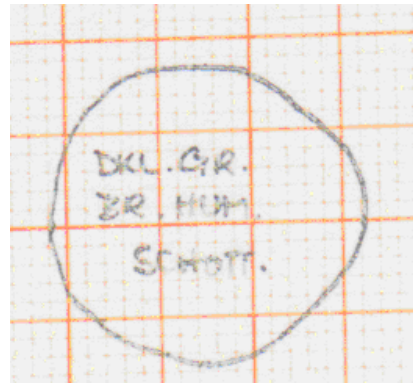
Erhaltungszustand: 0

Verbrennungsfarbe: 5

Verbrennungsgrad: 3

Gewicht ungereinigt: 6,3 g

Gewicht gereinigt: 5,3 g



Zeichnung Planum 1

Anmerkung: Auf Grund von Grabraub sind nur die negativen Objektgrenzen darstellbar.

Fundnummer: 10 Verfüllung

Objektnummer: 62/1

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: weiblich

Sterbealter: frühadult

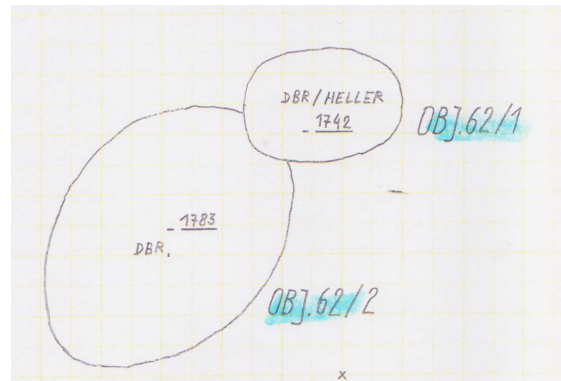
Erhaltungszustand: 0

Verbrennungsfarbe: 5

Verbrennungsgrad: 3

Gewicht ungereinigt: 6,3 g

Gewicht gereinigt: 6,3 g



Zeichnung Planum 2 (!)

Fundnummer: 13 Verfüllung

Objektnummer: 62/2

Grabnummer: /

Grundstücksnummer: 6382

Planum: 1 Sohle

Geschlecht: unbestimmbar

Sterbealterskategorie: unbestimmbar

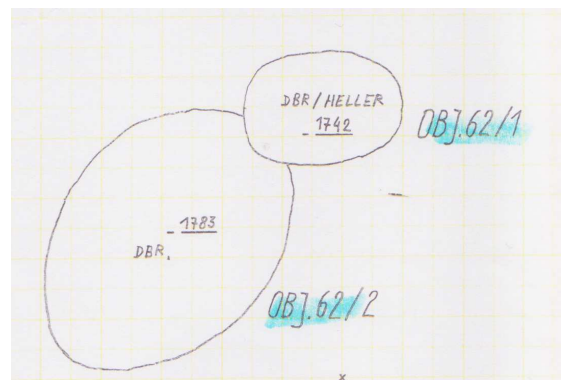
Erhaltungszustand: 0

Verbrennungsfarbe: 5

Verbrennungsgrad: 3

Gewicht ungereinigt: 2,9 g

Gewicht gereinigt: 2,9 g



Zeichnung Planum 2 (!)

Fundnummer: 25

Objektnummer: /

Grabnummer: 32

Grundstücksnummer: 6368

Planum: 1

Geschlecht: männlich

Sterbealterskategorie: adult

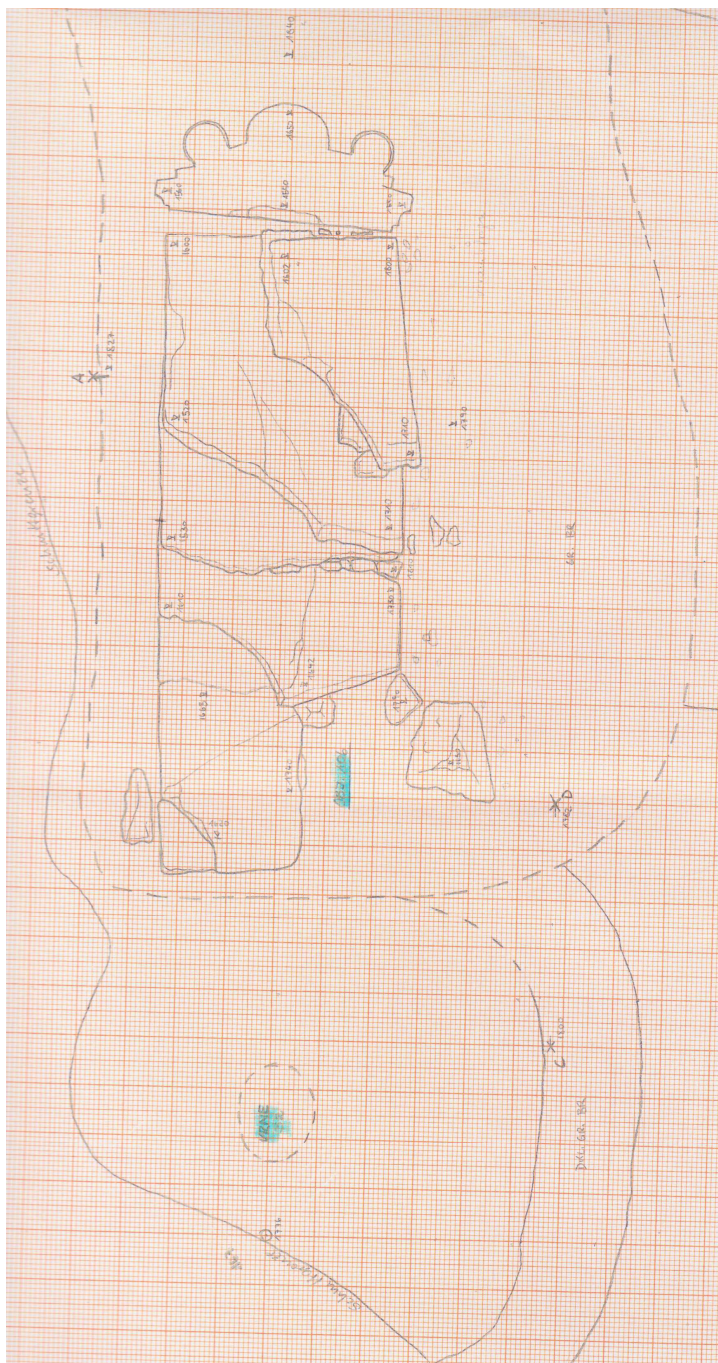
Erhaltungszustand: 0

Verbrennungsfarbe: 3

Verbrennungsgrad: 3

Gewicht ungereinigt: 31,2 g

Gewicht gereinigt: 29,5 g



Zeichnung Planum 1,2

4.2 Ergebnisse der Alters- und Geschlechtsbestimmung

Es konnten 56 Körperbestattungen und 28 Leichenbrände identifiziert und untersucht werden.

Körperbestattungen

Bei einigen Individuen war eine genaue Einteilung in Altersklassen nicht möglich. Jedoch konnte meist die Alterskategorie (adult oder subadult) angegeben werden.

Frühbronzezeit

Tabelle 4 bietet einen Überblick über die Körperbestattungen aus der Frühbronzezeit.

Tab.4 Körperbestattungen. Frühbronzezeit.

Fundnummer	Grab-/Objektnummer	Grundstücknummer	Geschlecht	Sterbealtersspanne (Lebensjahre)	Sterbealtersklasse	Sterbealterskategorie
72	61	6368	ub		ub	adult
25	31	6361/6362	ub		Juvenil	subadult
44	9	6161/6362	eher m		ub	adult
27	48	6360	m		adult	adult
1	31	6360	eher w		adult	adult
28	51	6360	m		adult	adult
8	24	6382	m	20-25	frühadult	adult
66	3	6382	m		adult	adult
67	3	6382	m		matur	adult
70	3	6382	m		adult	adult
91 Individ 1	4	6382	w		spätadult-frühmatur	adult
91 Individ 2	4	6382	ub	1.7-2	Infans I	subadult

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Sterbealter: ub = unbestimmbar

- Zusammensetzung nach Sterbealter:

Tab.5 Zusammensetzung nach Sterbealter. Frühbronzezeit.

	Häufigkeit	Prozent
adult	10	83,3
subadult	2	16,7
unbestimmbar	0	0
Σ	12	

Die Anzahl der in den Sterbealterskategorien verstorbenen frühbronzezeitlichen Individuen (Körperbestattungen) ist in Tabelle 5 ersichtlich.

Von den 12 frühbronzezeitlichen Individuen konnte bei allen die Sterbealterskategorie ermittelt werden. 10 sind adult (83,3%) und 2 subadult (16,7%). Ein Individuum aus der Kategorie Infans I und eines aus der Kategorie Juvenil bilden die subadulten Individuen. Von den 10 Erwachsenen stammen 6 aus der Kategorie adult, 1 aus matur, 1 ist spätadult-frühmatur und bei 2 Individuen war eine genauere Bestimmung nicht möglich.

- Zusammensetzung nach Geschlecht:

Tab.6 Zusammensetzung nach Geschlecht. Frühbronzezeit.

	Häufigkeit	Prozent
w	1	8,3
m	6	50,0
eher w	1	8,3
eher m	1	8,3
ub	3	25,0
Σ	12	

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Tabelle 6 zeigt die Geschlechterverteilung der frühbronzezeitlichen Körperbestattungen. Es ist unerheblich, ob man weibliche und eher weibliche und männliche und eher männliche Individuen zusammenrechnet oder nicht, das Geschlechterverhältnis bleibt unausgewogen (zusammengerechnet 77,8% männlich und 22,2% weiblich). Einer der Gründe dafür ist sicher, dass es sich hierbei um kein

vollständiges Gräberfeld handelt und diese 12 Individuen nur eine sehr kleine Stichprobe darstellen. Anhand dieser Werte kann keine Aussage über die Zusammensetzung der damaligen Bevölkerung getroffen werden.

Späte Römische Kaiserzeit

Tabelle 7 bietet einen Überblick über die Körperbestattungen aus der späten Römischen Kaiserzeit.

Tab.7 Körperbestattungen. Späte Römische Kaiserzeit.

Fundnummer	Grab-/Objektnummer	Grundstücksnummer	Geschlecht	Sterbealtersspanne (Lebensjahre)	Sterbealtersklasse	Sterbealterskategorie
215 Indiv 2	145	6387/6388/6389	w		spätadult	adult
215 Indiv 1	145	6387/6388/6389	m	25-30	adult	adult
216 Indiv 1	150	6387/6388/6389	m		spätadult-frühmatur	adult
216 Indiv 2	150	6387/6388/6389	eher w		ub	adult
223 Indiv 1	209	6387/6388/6389	m	45-55	matur	adult
223 Indiv 2	209	6387/6388/6389	m	12.1-13	Juvenil	subadult
223 Indiv 3	209	6387/6388/6389	m	45-50	matur	adult
206	184	6387/6388/6389	m		adult	adult
238	214	6387/6388/6389	w		adult	adult
164	184	6387/6388/6389	m	30-40	spätadult	adult
131	161	6387/6388/6389	m		spätmatur	adult
145 Indiv 1	203	6387/6388/6389	w		adult	adult
145 Indiv 2	203	6387/6388/6389	m	45-55	matur	adult
145 Indiv 3	203	6387/6388/6389	m	45-55	matur	adult
169	140	6387/6388/6389	ub		adult	adult
153	140	6387/6388/6389	m	25-35	adult	adult
226 Indiv 1	210/211	6387/6388/6389	m		adult	adult
226 Indiv 2	210/211	6387/6388/6389	m		ub	adult
226 Indiv 3	210/211	6387/6388/6389	m		ub	adult
226 Indiv 4	210/211	6387/6388/6389	m		ub	adult
226 Indiv 5	210/211	6387/6388/6389	w		ub	adult
260 Indiv 1	218	6387/6388/6389	m		matur	adult

260 Indiv 2	218	6387/6388/6389	evt w		matur	adult
250	209	6387/6388/6389	ub		ub	adult
251	216	6387/6388/6389	m	30-40	spätadult	adult
457	287	6387/6388/6389	w	25-35	adult	adult
235	215	6387/6388/6389	ub		Infans II	subadult
146	204	6387/6388/6389	m	25-35	adult	adult
45	37	6368	ub		Neonatus-Infans I	subadult
32	69	6356/6357/6358	ub	2.1-2.6	Infans I	subadult
42	33	6361/6362	m		spätadult	adult
122	107	6368	ub	3.-4. LJ	Infans I	subadult
145	64	6368	ub	10- 11J	Infans II	subadult
25	28	6370	w		frühmatur	adult
9	2	6375	ub		ub	adult
38 Indiv 1	1	6382	ub	4. LJ	Infans I	subadult
38 Indiv 2	1	6382	m		adult	adult
31	8	6382	ub		Infans II- Juvenil	subadult
30	4	6382	w		adult	adult
27	20	6382	m	45-55	matur	adult
23	14	6382	m		Infans II- Juvenil	subadult
1	17	6382	m	25-30	adult	adult
168	193	6544/6-8	m	17-18	Juvenil	subadult

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Sterbealter: ub= unbestimmbar

- Zusammensetzung nach Sterbealter:

Tab.8 Zusammensetzung nach Sterbealter. Späte Römische Kaiserzeit.

	Häufigkeit	Prozent
adult	33	76,7
subadult	10	23,3
unbestimmbar	0	0
Σ	43	

Die Anzahl der in den Sterbealterskategorien verstorbenen Individuen aus der späten Römischen Kaiserzeit ist in Tabelle 8 ersichtlich.

Von den Individuen aus der späten Römischen Kaiserzeit sind 33 adult (76,7%) und 10 subadult (23,3%).

Von den Erwachsenen stammen 16 aus der Kategorie adult, 9 aus matur, 1 ist spätadult-frühmatur und 7 konnten nicht genauer bestimmt werden. Von den 10 subadulten Individuen ist 1 Neonatus-Infans I, 3 Infans I, 2 Infans II, 2 Infans II-Juvenil und 2 Juvenil.

- Zusammensetzung nach Geschlecht:

Tab.9 Zusammensetzung nach Geschlecht. Späte Römische Kaiserzeit.

	Häufigkeit	Prozent
w	7	16,3
m	24	55,8
eher w	2	4,7
eher m	0	0
ub	10	23,3
Σ	43	

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Tabelle 9 zeigt die Geschlechterverteilung der Körperbestattungen aus der späten Römischen Kaiserzeit.

Von den 33 bestimmbaren Individuen sind 9 weiblich (weiblich und eher weiblich zusammen gerechnet) und 24 männlich. Das Geschlechterverhältnis ist hier ebenfalls unausgeglichen (27,3% weiblich 72,7% männlich). Was auch auf einen Stichprobeneffekt schließen lässt.

Latènezeit

Tab.10 Körperbestattungen. Latènezeit.

Fundnummer	Grab-/Objektnummer	Grundstücksnummer	Geschlecht	Sterbealtersspanne (Lebensjahre)	Sterbealterklasse	Sterbealterkategorie
90	9	6382	ub		ub	ub

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Sterbealter: ub = unbestimmbar

Bei dem einen Individuum aus der Latènezeit konnte weder Alter noch Geschlecht bestimmt werden. (Siehe Tabelle 10)

Leichenbrandbestattungen

Frühe Römische Kaiserzeit

Tabelle 11 bietet einen Überblick über die Leichenbrandbestattungen aus der frühen Römischen Kaiserzeit.

Tab.11 Leichenbrandbestattungen. Frühe Römische Kaiserzeit.

Fundnummer	Grab-/Objektnummer	Grundstücksnummer	Geschlecht	(Lebensjahre)	Sterbealterklasse	Sterbealterkategorie
5	2	6368	eher w			ub
10	9	6368	ub			subadult
17	6	6368	ub			ub
41	14	6368	ub			ub
14	4	6368	eher w	18-25	frühadult	adult
39	19	6368	ub			subadult

40	15	6368	ub			adult
25	32	6368	m			adult
13	3	6368	ub			subadult
22	12	6368	ub			ub
48	12	6368	m		matur	adult
358	270	6387, 6388, 6389	m			adult
353	345	6387, 6388, 6389	ub			ub
347	357	6387, 6388, 6389	m		spätadult-frühmatur	adult
333	362	6387, 6388, 6389	m			adult
371	299	6387, 6388, 6389	m		spätadult-frühmatur	adult
231	215	6387, 6388, 6389	ub			adult
349	276	6387, 6388, 6389	eher w			adult
348	346	6387, 6388, 6389	ub			adult
7	7	6368	eher w			adult
30	31	6368	eher w			ub
33	25	6368	m			adult
2	1	6368	w			adult
83	78	6382	ub			ub
22	11	6382	w		frühadult	adult
105	79	6382	ub			ub
10	62/1	6382	w		frühadult	adult
13	62/2	6382	ub			ub

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Sterbealter: ub = unbestimmbar

- Zusammensetzung nach Sterbealter:

Tab.12 Leichenbrandzusammensetzung nach Sterbealter. Frühe Römische Kaiserzeit.

	Häufigkeit	Prozent
adult	16	57,1
subadult	3	10,7
unbestimmbar	9	32,1
Σ	28	

Die Anzahl der in den Sterbealterkategorien verstorbenen Individuen aus der frühen Römischen Kaiserzeit ist in Tabelle 12 ersichtlich. Von den 19 bestimmbaren Individuen sind 16 (84,2%) adult und 3 (15,8%) subadult. Von den Erwachsenen stammen 3 Individuen aus der Kategorie adult, 2 aus der Kategorie spätadult-frühmatur, 1 aus matur und 10 waren nicht genauer bestimmbar.

- Zusammensetzung nach Geschlecht:

Tab.13 Leichenbrandzusammensetzung nach Geschlecht. Frühe Römische Kaiserzeit.

	Häufigkeit	Prozent
w	3	10,7
m	7	25
eher w	5	17,9
eher m	0	0
ub	13	46,4
Σ	28	

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Tabelle 13 zeigt die Geschlechterverteilung der Leichenbrandbestattungen aus der frühen Römischen Kaiserzeit. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes der Leichenbrände konnte nur etwa bei der Hälfte das Geschlecht bestimmt werden (53,6%).

Rechnet man weibliche und eher weibliche Individuen zusammen, so ist das Geschlechterverhältnis in etwa ausgeglichen (weiblich 53,3% und männlich 46,7%).

4.3 Körperhöhen

Tab.14 Körperhöhen.

Fundnummer	Grab-/ Objektnummer	Grundstücksnummer	Epoche	Geschlecht	Altersspanne (Lebensjahre)	Altersklasse	Körpergröße (cm)	bestimmtes Sterbealter (Lebensjahre)
ADULT								
215 I1	145	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	25-30	adult	163	
145 I2	203	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	168	
457	287	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w	25-35	adult	157	
25	28	6370	späte Römische Kaiserzeit	w		frühmatur	166	
27	20	6382	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	173	
1	17	6382	späte Römische Kaiserzeit	m	25-30	adult	167	
SUBADULT								
91 I2	4	6382	Frühbronzezeit	ub		Infans I	80-84	1.7-2
223 I2	209	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		Juvenil	145-149	12.1-13
32	69	6356/6357/6358	späte Römische Kaiserzeit	ub		Infans I	85-89	2.1-2.6

Geschlecht: w = weiblich, m = männlich, ub = unbestimmbar

Sterbealter: ub = unbestimmbar

Tabelle 14 listet die Individuen auf, bei denen die Körperhöhe geschätzt werden konnte. Bei den adulten Individuen aus der späten Römischen Kaiserzeit konnte die Körperhöhe bei 2 Frauen und 4 Männern ermittelt werden. Die durchschnittliche Körperhöhe bei weiblichen Individuen liegt hier bei 161,5 cm und bei männlichen bei 167,8 cm.

Bei den subadulten Individuen aus dieser Zeit konnte die Körperhöhe bei einem Juvenilen und bei einem Kind der Kategorie Infans I ermittelt werden. Zusätzlich konnte hier das Sterbealter anhand der Knochenlänge berechnet werden.

Für das subadulte Individuum aus der Frühbronzezeit konnte ebenfalls die Körperhöhe und das Sterbealter errechnet werden.

4.4 Pathologien

Alle Pathologien stammen von Körperbestattungen aus der späten Römischen Kaiserzeit.

Fundnummer 216 Individuum 1, Objekt Nummer 150

Grundstücksnummer 6387/6388/6389

männlich, spätadult-frühmatur

Am rechten Femurkopf erkennt man schwere, tiefgehende Osteonekrosen mit vollständiger Destruktion d. ehemaligen Knorpels und kavernenartige Öffnungen aufgrund eitriger Destruktionen. (Abb.11)



Abb.11 Pathologie Fundnummer 216.

Fundnummer 122, Objektnummer 107, Grundstücksnummer 6368

Infans I 3.-4. Lebensjahr

In den Orbitae sind leichte Cribra orbitalia (Stufe 1) ausgebildet.

Fundnummer 32, Grabnummer 69, Grundstücksnummer 6356/6357/6358

Infans I

Der harte Gaumen ist leicht porosiert (Stufe 1).

Fundnummer 131, Grabnummer 161, Grundstücksnummer 6387/6388/6389

männlich, spätmatur

Dieses Skelett zeigt an beiden Claviculae an deren distalen Enden je eine verheilte Fraktur. (Abb.12)



Abb.12 Pathologie Fundnummer 131.

Fundnummer 145 Individuum 1, Grabnummer 203,

Grundstücksnummer 6387/6388/6389

weiblich, adult

An der distalen Tibia sind Harris Lines zu erkennen. (Abb.13)

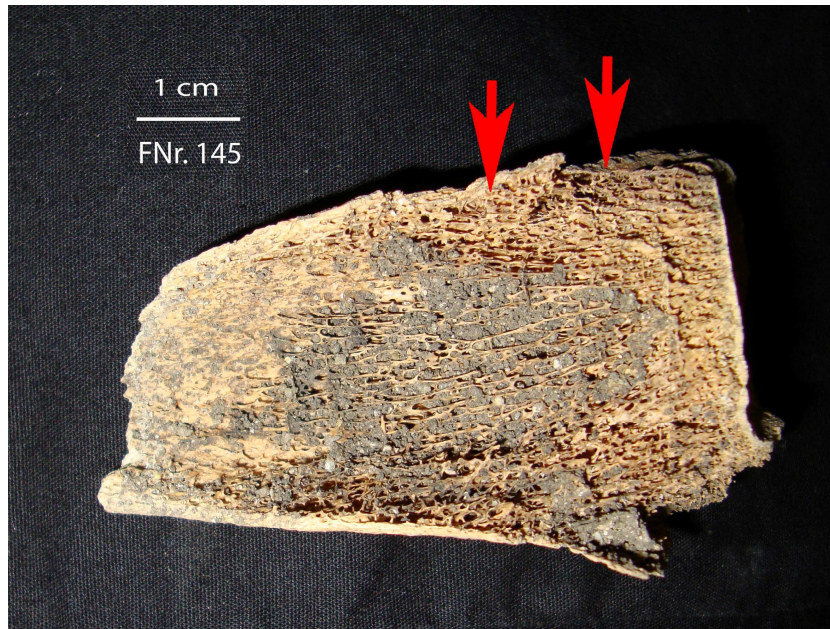


Abb.13 Pathologie Fundnummer 145.

Fundnummer 145 Individuum 3, Grabnummer 203,

Grundstücksnummer 6387/6388/6389

männlich, 45-55 Jahre alt

Der 12. Thoracalwirbel weist eine Kompressionsfraktur auf.

Fundnummer 25, Objektnummer 28, Grundstücksnummer 6370

weiblich, frühmatur

Beide Femora weisen entzündliche Prozesse an den Muskelansatzstellen am Schaft auf. (Abb.14)

Im Corpus des 4. und 5. Lumbalwirbels befindet sich je eine Raumforderung, wahrscheinlich auf Grund von Metastasen. Die Basis ossis sacri ist erosiv aufgelöst. (Abb.15)



Abb.14 1. Pathologie Fundnummer 25.



Abb.15 2. Pathologie Fundnummer 25.

Fundnummer 1, Grabnummer 17, Grundstücksnummer 6382

männlich, 25-30 Jahre alt

Im Bereich der Tuberositas deltoidea des rechten Humerus findet sich an den Muskelinsertionsstellen eine osteophytäre Veränderung der Knochenoberfläche auf Grund von mechanischer Überbeanspruchung (Enthesiopathie). Der Ursprung des Musculus biceps brachii ist stark ausgeprägt.

Fundnummer 226 Individuum 5, Objektnummer 210/211,

Grundstücksnummer 6387/6388/6389

weiblich, Sterbealterskategorie adult

An den Wurzeln des ersten und zweiten Molaren der rechten Oberkieferhälfte sind die entzündlichen knöchernen Veränderungen infolge eines Wurzelspitzenabszesses in Verbindung mit einem intravitalen Zahnverlust (M2) erkennbar. Die Krone des M1 ist durch kariöse Prozesse ebenfalls intravital zerstört. (Abb.16)

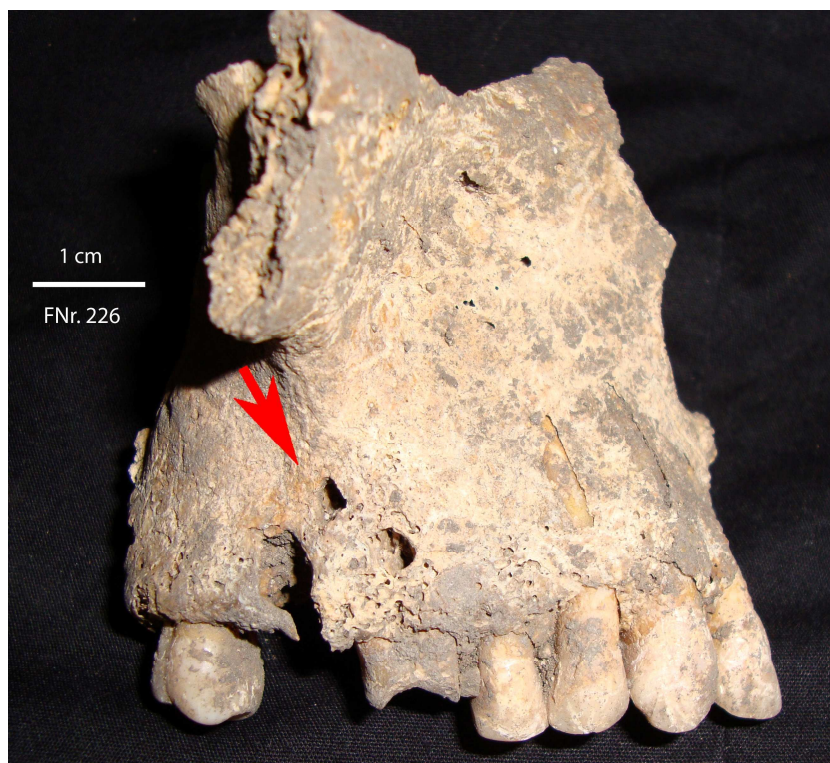


Abb.16 Pathologie Fundnummer 226.

4.5 Zähne

Die Ergebnisse der Zahnanalyse in dieser Arbeit stammen von 8 Individuen aus der späten Römischen Kaiserzeit und 4 weiteren Individuen, die möglicherweise aus der Völkerwanderungszeit stammen. Diese wurden ebenfalls zur anthropologischen Bearbeitung übergeben, jedoch sind sie zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht archäologisch sicher datiert und wurden daher ausschließlich in die Zahnanalyse miteinbezogen.

Status

Dauerzähne

Es konnten 191 Dauerzähne bewertet werden. (Siehe Tabelle 15) Von diesen konnten 146 männlichen Individuen und 26 weiblichen Individuen zugeordnet werden, 45 Zähne wurden isoliert gefunden, 128 waren in Kauebene in den Alveolen vorhanden, 5 im Durchbruch und 13 Zähne angelegt. (Zum besseren Verständnis der Tabelle 15 zeigt Abb.17 eine Übersicht über die Zähne im Dauergebiss.)

Tab.15 Dauerzähne.

Zahn	n	in der Alveole	isoliert	im Durchbruch	angelegt	Zahnstein	Karies
18	5	2	2		1	1	
17	6	3	2	1		1	1
16	5	3	2			1	1
15	5	2	2		1		
14	4	3	1			1	
13	4	2	1		1	1	
12	4	1	1	1	1	1	
11	4		3		1		1
21	4	1	3				
22	4	4					
23	4	3	1			1	

24	5	5				1	
25	4	4					
26	5	2	1		2	1	
27	7	3	4				
28	4	1	3			1	
48	6	4	1	1		2	
47	8	6			2		
46	8	5	1		2	2	
45	5	5				1	
44	6	6				1	
43	5	4	1			2	
42	5	4	1			3	
41	8	7	1			6	
31	9	7	2			9	
32	9	7	2			3	
33	7	6	1			2	
34	9	7	2				
35	8	6	2				
36	10	7	2		1	1	2
37	7	5	1		1	1	
38	7	3	2	2		1	2
Σ	191	128	45	5	13	44	7

bleibendes Gebiß																	
Kennziffer 1								Kennziffer 2									
rechts	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	links
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Kennziffer 4								Kennziffer 3									

Abb.17 Dauergebissübersicht. (http://salerno.unimuenster.de/data/bl/graphics/pics_big/zahnsche0001_2.html)

Milchzähne

Es konnten 36 Milchzähne bewertet werden. (Siehe Tabelle 16) 25 Davon waren in Kauebene in den Alveolen vorhanden, 2 im Durchbruch und 9 Zähne angelegt. (Zum besseren Verständnis der Tabelle 16 zeigt Abb.18 eine Übersicht über die Zähne im Milchgebiss.)

Tab.16 Milchzähne.

Zahn	n	in der Alveole	isoliert	angelegt	im Durchbruch
55	3	3			
54	3	2			1
53	3	1		2	
52	1			1	
51	0				
61	1			1	
62	2			1	1
63	1	1			
64	3	3			
65	4	4			
85	3	3			
84	3	3			
83	1	1			
82	2			2	
81	0				
71	0				
72	0				
73	3	1		2	
74	2	2			
75	1	1		0	
Σ	36	25	0	9	2

Milchgebiß											
Kennziffer 5					Kennziffer 8						
rechts	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	links
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	
Kennziffer 8					Kennziffer 7						

Abb.18 Milchgebissübersicht. (http://salerno.unimuenster.de/data/bl/graphics/pics_big/zahnsche0001_2.html)

Dentalpathologien

Abrasion:

Eine Statistik über die Abrasion der Zähne ist im Zuge dieser Arbeit nicht möglich, da dafür nicht genügend Zähne erhalten sind.

Karies:

Von den 191 Dauerzähnen waren 7 durch Karies befallen. (Siehe Tabelle 18)

Die Zähne 11, 16 und 17 waren bei jeweils einem Individuum, die Zähne 36 und 38 waren bei jeweils zwei Individuen befallen.

Transversale Schmelzhypoplasien:

Bei der Untersuchung der 36 Zähne von subadulten und 191 Zähne von adulten Individuen konnten diese Fehlbildungen nur bei einem Individuum (Fundnummer 223 Grabnummer 209 Individuum 2 Juvenil) am Zahn Nummer 34 festgestellt werden.

Zahnstein:

Von 191 untersuchten Dauerzähnen ist er bei 44 deutlich zu erkennen.

Besonders stark betroffen sind die Zähne 41 (6 von 8) und 31 (9 von 9).

Parodontopathie:

Es konnte nur bei einem Individuum (Fundnummer 223, Objektnummer 209 Individuum 3, männlich, 45-50 Jahre alt) eine auffallende Parodontopathie im Unterkiefer festgestellt werden.

Auffälligkeiten und Zusammenfassung:

Bei dem Individuum Fundnummer 215 Objektnummer 145 Individuum 1 ist bei der Untersuchung der Zähne aufgefallen, dass, obwohl dieser Mann bereits zwischen 25 und 30 Jahre alt war, die Wurzelspitzen der Zähne 18, 17, 27, und 28 noch nicht fertig ausgebildet waren. Das ist insofern interessant, weil diese Spitze nach dem Schema von Ubelaker (1989, in White und Folkens 2005) bei den Zähnen 17 und 27 bereits vor dem 15. Lebensjahr geschlossen wird und bei den Zähnen 18 und 28 vor

dem 21. Lebensjahr. Hätte man also diese vier Zähne isoliert gefunden, wäre die Sterbealtersbestimmung dementsprechend anders ausgefallen.

Die zweite Auffälligkeit findet sich bei Fundnummer 50 Grabnummer 74 am Zahn 17. Dieser hat eine zusätzliche Wurzel ausgebildet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass diese Individuen nicht besonders stark an Karies litten (3,7% der untersuchten Dauerzähne waren befallen) und Schmelzhypoplasien und Parodontopathien bei ihnen noch viel seltener auftraten (jeweils nur bei einem Individuum). Der Anteil der Dauerzähne, der von Zahnstein betroffen ist liegt jedoch bei 23%, was im Vergleich zu heute häufig ist.

Die untersuchten Milchzähne weisen keine Zahnerkrankungen auf.

5 DISKUSSION

5.1 Vergleich der Epochen untereinander

Vergleich nach Sterbealter

Tab.17 Vergleich der Epochen nach Sterbealter.

	Skelettbestattungen						Leichenbrandbestattungen	
	Frühbronzezeit		Römische Kaiserzeit		Latènezeit		Römische Kaiserzeit	
	n	%	n	%	n	%	n	%
bestimmbar	12	100	43	100	0	0	19	67,9
unbestimmbar	0	0	0	0	1	100	9	32,1
Σ	12		43		1		28	
subadult	2	16,7	10	23,3			3	15,8 (best.)
adult	10	83,3	33	76,7			16	84,2 (best.)

best. ... der bestimmbaren Individuen

In Tabelle 17 ist ein Vergleich der Sterbealter nach Epochen dargestellt. Es zeigt sich, dass die Leichenbrandbestattungen aus der späten Römischen Kaiserzeit den geringsten Anteil an subadulten Individuen (15,8%) aufweisen. Bei den Körperbestattungen aus späten Römischen Kaiserzeit liegt der Subadultenanteil mit 23,3% um 7,5 % höher als bei den Leichenbrandbestattungen. Ein Grund dafür könnte sein, dass es in der Antike nicht üblich war Früh- und Neugeborene verbrannt beizusetzen. Diese wurden als Körperbestattungen in die Erde gelegt. (Zipp, 2010)

Der Anteil an subadulten Individuen aus der Latènezeit liegt bei 16,7%.

Vergleich nach Geschlecht

Tab.18 1.Vergleich der Epochen nach Geschlecht.

	Skelettbestattungen						Leichenbrandbestattungen	
	Frühbronzezeit		Römische Kaiserzeit		Latènezeit		Römische Kaiserzeit	
	n	%	n	%	n	%	n	%
bestimmbar	9	75,0	33	76,7	0	0	15	53,6
unbestimmbar	3	25,0	10	23,3	1	100	13	46,4
Σ	12		43		1		28	
weiblich	1	11,1 (best.)	7	21,2 (best.)			3	20,0 (best.)
männlich	6	66,7 (best.)	24	72,7 (best.)			7	46,7 (best.)
eher weiblich	1	11,1 (best.)	2	6,1(best.)			5	33,3 (best.)
eher männlich	1	11,1 (best.)	0	0			0	0

best. ... der bestimmbaren Individuen

In Tabelle 18 werden die Epochen nach Geschlechterzusammensetzung verglichen. Rechnet man „weiblich“ und „eher weiblich“ bzw. „männlich“ und „eher männlich“ zusammen, so ergeben sich folgende Werte. (Siehe Tabelle 19)

Tab.19 2. Vergleich der Epochen nach Geschlecht.

	Skelettbestattungen						Leichenbrandbestattungen	
	Frühbronzezeit		Römische Kaiserzeit		Latènezeit		Römische Kaiserzeit	
	n	%	n	%	n	%	n	%
weiblich	2	22,2 (best.)	9	27,3 (best.)	0	0	8	53,3 (best.)
männlich	7	77,8 (best.)	24	72,7 (best.)	0	0	7	46,7 (best.)

best. ... der bestimmbaren Individuen

Bei den Leichenbrandbestattungen ist das Geschlechterverhältnis annähernd ausgeglichen. Bei den Skelettbestattungen liegt der Anteil an weiblichen Individuen jedoch nur bei 22,2% bzw. bei 27,3%.

Möglicherweise war der Friedhof für die Körperbestattungen aufgeteilt in ein Areal für weibliche Verstorbene und in eines für männliche. Da das Gräberfeld aber erst teilweise ergraben worden ist, besteht die Möglichkeit, dass bis jetzt vor allem der Bereich für männliche Verstorbene untersucht worden ist. Das würde die ungewöhnliche Zusammensetzung dieser Bestattungen erklären.

5.2 Vergleiche mit zeitgleichen Gräberfeldern

Frühbronzezeit

Da bei den bronzezeitlichen Skeletten weder Pathologien gefunden, Zähne bestimmt noch Körperhöhen ermittelt werden konnten wurde auf einen umfangreichen Vergleich mit anderen Gräberfeldern im Zuge dieser Arbeit verzichtet.

Damit jedoch zumindest die Zusammensetzung nach Sterbealter und Geschlecht verglichen werden kann wurden jeweils ein Gräberfeld aus Oberösterreich und eines aus Niederösterreich zur Gegenüberstellung herangezogen. (Vergleich siehe Tabelle 20)

Das Gräberfeld Haid (OÖ) umfasst 161 frühbronzezeitliche Körperbestattungen und wurde von 1964-1976 ergraben. Die vorliegenden Daten stammen aus „Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Haid, OÖ und seine Stellung in der

„oberösterreichischen Kupfer- und Bronzezeit“ von M.M. Reitberger. Die anthropologischen Untersuchungen und Auswertungen wurden durchgeführt von K. Lindenbauer. (Reitberger 2005)

Das Gräberfeld Pottenbrunn (NÖ) umfasst 73 frühbronzezeitliche Skelette und wurde 1981 im Zuge einer Rettungsgrabung freigelegt. Die vorliegenden Daten stammen aus „Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Pottenbrunn“ von C. Blesl. Die anthropologischen Untersuchungen und Auswertungen wurden durchgeführt von F. Novotny. (Blesl 2005)

Tab.20 Vergleich mit anderen Gräberfeldern. Frühbronzezeit.

	Haid		Pottenbrunn		Leithaprodersdorf	
	n	%	n	%	n	%
	161		73		12	
subadult	54	33,5	37	50,7	2	16,7
adult	107	66,5	36	49,3	10	83,3
unbestimmbar	0		0		0	
weiblich	20	32,8 (best.)	19	48,7 (best.)	2	22,2 (best.)
männlich	41	67,2 (best.)	20	51,3 (best.)	7	77,8 (best.)
unbestimmbar	100	62,1	34	46,6	3	25,0

best....der bestimmbaren Individuen

Um die Auswertung zu erleichtern wurden hier weibliche und eher weibliche bzw. männliche und eher männliche Individuen zusammengerechnet. An dieser Stelle muss auch noch angemerkt werden, dass in der Auswertung aus Haid ausschließlich adulte Individuen bei der Geschlechtsbestimmung bewertet wurden. In Pottenbrunn und Leithaprodersdorf hingegen wurden auch juvenile Individuen, falls möglich, in die Geschlechtsanalyse mit einbezogen.

Bei allen drei Gräberfeldern konnte für jedes Skelett die Sterbealterskategorie ermittelt werden, die Geschlechtsbestimmung jedoch deutlich seltener. In Haid konnten nur 37,9%, in Pottenbrunn 53,4% und in Leithaprodersdorf 75,0% der Individuen einem Geschlecht zugeordnet werden.

Die Anzahl der subadulten Individuen ist in Haid (33,5%) und vor allem in Pottenbrunn (50,7%) deutlich höher als in Leithaprodersdorf. Ob sich das auf eine tatsächlich geringere Sterberate bei Subadulten in Leithaprodersdorf oder auf die geringe Anzahl der dort geborgenen Individuen und deren schlechten Erhaltungszustand zurückführen lässt ist nicht zu sagen.

In Pottenbrunn ist das Geschlechterverhältnis annähernd ausgeglichen (48,7% weiblich und 51,3% männlich). In Haid und Leithaprodersdorf ist die deutlich erhöhte Anzahl an männlichen Individuen jedoch auffällig (67,2% bzw. 77,8%). Die hohe Anzahl an Männern dürfte auf einen Stichprobeneffekt zurückzuführen sein.

Römische Kaiserzeit

Für den Vergleich der Bestattungen aus der Römischen Kaiserzeit mit einem anderen Gräberfeld wurde die Arbeit „Anthropologische Untersuchung der Körper- und Brandbestattungen des römischen Gräberfeldes Mainz Kurfürstenstraße.“ von K. Zipp gewählt. Die Untersuchungsmethoden sind denen der vorliegenden Arbeit sehr ähnlich und es wurden ebenfalls sowohl Körper- als auch Leichenbrandbestattungen untersucht.

Die Bestattungen stammen aus einem Gräberfeldausschnitt aus Mainz (Deutschland) und datieren in das 1.-4. Jhd. n. Chr., was der Römischen Kaiserzeit entspricht. Es handelt sich dabei um 43 Leichenbrandbestattungen und 94 Körperbestattungen. (Zipp 2010)

Sterbealter

- Körperbestattungen:

Tab.21 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Körperbestattungen Sterbealter.

	Mainz		Leithaprodersdorf	
	n	%	n	%
gesamt	94		43	
subadult	47	50,0	10	23,3
adult	47	50,0	33	76,7
unbestimmbar	0	0,0	0	0,0

Sowohl in Mainz als auch in Leithaprodersdorf konnte bei allen Individuen aus Körperbestattungen die Sterbealterskategorie bestimmt werden. In Tabelle 21 werden die Ergebnisse aus diesen beiden Grabungen verglichen. Während bei der deutschen Grabung genau gleich viele adulte wie subadulte Individuen geborgen werden konnten sind in Leithaprodersdorf nur 23,3% der Individuen subadult.

- Leichenbrandbestattungen:

Tab.22 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Leichenbrandbestattungen Sterbealter.

	Mainz		Leithaprodersdorf	
	n	%	n	%
gesamt	43		28	
subadult	10	23,3	3	15,8 (best.)
adult	33	76,7	16	84,2 (best.)
unbestimmbar	0	0,0	9	32,1

best... der bestimmbaren Individuen

In Tabelle 22 wird die Zusammensetzung nach Sterbealter bei den Leichenbrandbestattungen aus diesen beiden Grabungen verglichen. In Mainz konnten alle Individuen bestimmt werden, in Leithaprodersdorf nur 67,9%. Die Anzahl der subadulten Individuen ist bei beiden Gräberfeldern nicht auffällig hoch (M 23,3% LP 15,8%).

Geschlecht

Hier ist zu beachten, dass in der Auswertung aus Mainz ausschließlich adulte Individuen bewertet wurden. Daher ist die Zahl der unbestimmbaren Individuen in Mainz anders zusammengesetzt (sie enthält nur die Zahl der unbestimmbaren adulten Individuen) wohingegen in Leithaprodersdorf auch juvenile Individuen, falls möglich, in die Geschlechtsanalyse mit einbezogen wurden (Die Zahl der unbestimmbaren Individuen enthält daher sowohl adulte als auch subadulte Individuen).

Um die Auswertung zu erleichtern wurden hier weibliche und eher weibliche bzw. männliche und eher männliche Individuen zusammengerechnet.

- Körperbestattungen:

Tab.23 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Körperbestattungen Geschlecht.

	Mainz		Leithaprodersdorf	
	n	%	n	%
gesamt	47		43	
weiblich	21	52,5 (best.)	9	27,3 (best.)
männlich	19	47,5 (best.)	24	72,7 (best.)
unbestimmbar	7	14,9	10	23,3

best... der bestimmbaren Individuen

Tabelle 23 vergleicht die Zusammensetzung der Körperbestattungen der beiden Grabungen nach Geschlecht. In Mainz ist das Geschlechterverhältnis annähernd ausgeglichen, wohingegen in Leithaprodersdorf die Anzahl der männlichen Individuen (72,7%) deutlich höher ist.

- Leichenbrandbestattungen:

Tab.24 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Leichenbrandbestattungen Geschlecht.

	Mainz		Leithaprodersdorf	
	n	%	n	%
gesamt	33		28	
weiblich	9	34,6 (best.)	8	53,3 (best.)
männlich	17	65,4 (best.)	7	46,7 (best.)
unbestimmbar	7	21,2	13	46,4

best...der bestimmbaren Individuen

Tabelle 24 vergleicht die Zusammensetzung der Leichenbrandbestattungen der beiden Grabungen nach Geschlecht.

Hier verhält sich das Geschlechterverhältnis, verglichen mit den Körperbestattungen genau umgekehrt. Die Zusammensetzung in Leithaprodersdorf ist annähernd ausgeglichen während in Mainz die Anzahl der Männer größer ist (65,4%).

Körperhöhe

In Mainz konnte bei 13 weiblichen und bei 16 männlichen Individuen die Körperhöhe ermittelt werden. Die durchschnittliche Körperhöhe der Frauen liegt bei 159,7 cm und die der Männer bei 167,9 cm. In Leithaprodersdorf wurde bei 2 Frauen und 4 Männern die Körperhöhe geschätzt. Der Durchschnitt bei den Frauen liegt bei 161,5 cm (+1,8 cm verglichen mit Mainz) und der Durchschnitt bei den Männern liegt bei 167,8 cm (-0,1cm verglichen mit Mainz). Die Frauen waren hier also etwas größer, die Männer nahezu gleich groß wie in Mainz.

Zähne

Die Zähne spielen einerseits bei der Sterbealtersbestimmung eine große Rolle, andererseits kann ihr Zustand viel über die Ernährungsgewohnheiten einer Population aussagen. Daher sind Zähne für die anthropologische Bearbeitung von großer Bedeutung.

In Mainz wurden Zähne von 32 römerzeitlichen Körperbestattungen untersucht. In Leithaprodersdorf von 12 Individuen (191 Dauerzähne und 36 Milchzähne).

Karies:

„Unter Zahnkaries versteht man eine sich in den Hartgeweben des Zahnes abspielende, irreversible und fortschreitende Erkrankung, die mit Demineralisierung der anorganischen und Zerstörung der organischen Substanzen einhergeht.“ (Remmele 1996)

Um Aussagen über die Intensität des Kariesbefalls einer Population machen zu können, werden die genaue Karieslokalisation und die Größe der befallenen Stelle erfasst. In Mainz sind 6,4% der Dauerzähne von Karies befallen und 3,7% in Leithaprodersdorf. Am häufigsten sind bei beiden Gräberfeldern die Molare im Unterkiefer betroffen. Die Milchzähne sind bei beiden Bevölkerungen nicht befallen.

Zahnstein:

Zahnstein sind verhärtete, fest haftende Anlagerungen am Zahn und im Zahnfleischraum. Er entsteht wenn sich Mineralien aus dem Speichel in Plaque (Zahnbelag großteils bestehend aus Bakterien, Speiseresten und Schleimhautzellen) einlagern und dort verkalken. (Köther 2011)

Aufgrund von mangelnder Mundhygiene in der damaligen Zeit ist Zahnstein häufig. In Mainz sind 45,3% der Zähne von Zahnstein befallen, in Leithaprodersdorf 23,0% der Zähne. Abb.19 zeigt starke Zahnsteinbildung an den Zähnen im Unterkiefer eines römerzeitlichen Individuums aus dem Gräberfeld Leithaprodersdorf.



Abb.19 Zahnstein Grab 17 Fundnummer 1 Gstnr. 6382.

Parodontopathie:

„ Erkrankungen des Zahnhalteapparates werden als Parodontopathie bezeichnet und können massive Zerstörungen auch des Alveolarknochens mit anschließendem Zahnverlust hervorrufen. Die entzündliche Form (Parodontitis) wird mehrheitlich wie die Karies durch Bakterien (z.B. Streptokokken) hervorgerufen. Die nicht - entzündliche Degeneration des Zahnhalteapparates (Parodontose) ist dagegen Folge hoher physikalischer Belastungen des Gebisses (etwa durch den Gebrauch von Zähnen als körpereigenes Werkzeug).“ (Grupe et al. 2004)

In Leithaprodersdorf konnte nur bei einem von 12 Individuen eine auffallende Parodontopathie festgestellt werden, in Mainz jedoch bei 20 von 32.

Abrasion:

Der Grad der Abrasion steht in engem Zusammenhang mit der Nahrungszusammensetzung und deren Zubereitung. In vielen Publikationen wird der occlusale Abrieb der Zähne bei prähistorischen Bevölkerungsgruppen als sehr stark eingestuft. (Teschler-Nicola in Neugebauer 1994)

Die vorliegenden Individuen bilden dabei keine Ausnahme. Schon in frühen Altersstufen (ab dem 30. LJ) sind deutliche Abriebsspuren zu erkennen. Auch hier hat die Nahrung offensichtlich Mühlsteinabrieb, der zu verstärkter Abrasion der Zähne führt, enthalten. Eine Statistik über die Abrasion der Zähne ist im Zuge dieser Arbeit nicht möglich, da dafür nicht genügend Zähne erhalten sind. Daher kann der Abrasionsgrad an dieser Stelle auch nicht mit dem der Zähne aus Mainz verglichen werden.

transversale Schmelzhypoplasien:

„Transversale Schmelzhypoplasien entstehen als Folge von physiologischen Stresssituationen während der Zahnschmelzgenese und beruhen auf Fehlbildungen des Zahnschmelzes, welche nach der Überwindung der Situation (z.B. Infektionserkrankung, Nahrungsmangel) als transversale Einkerbung der Zahnkrone persistieren.“ (Grupe et al. 2004)

Bei der Untersuchung der 36 Zähne von subadulten und 191 Zähne von adulten Individuen in Leithaprodersdorf konnten diese Fehlbildungen nur bei einem Individuum am Zahn Nummer 34 festgestellt werden. Das hier geringe Vorkommen an Hypoplasien lässt darauf schließen, dass es bei den untersuchten Individuen wahrscheinlich keinen Nahrungsmangel und keine Infektionskrankheiten gab. In Mainz tritt dieser Defekt jedoch häufiger auf (bei 18 von 32 Individuen).

Pathologien

Pathologien, die in beiden Gräberfeldern gefunden wurden sind: Wurzelspitzenabszess, Claviculafraktur, Cribra orbitalia, Metastasen und Enthesiopathien.

Nur in Leithaprodersdorf gefunden wurden: Osteonekrosen, porosierter Gaumen, Harris Lines und die Kompressionsfraktur eines Wirbelkörpers.

Nur in Mainz gefunden wurden unter anderem: Gelenksarthrosen, Periostitis und Rachitis.

Konklusion

Da das Gräberfeld Leithaprodersdorf noch nicht vollständig ergraben worden ist, konnten im Zuge der vorliegenden Arbeit weniger Individuen anthropologisch untersucht werden als bei den zum Vergleich herangezogenen Gräberfeldern.

Im Vergleich der frühbronzezeitlichen Individuen mit Funden aus Haid (OÖ) und Pottenbrunn (NÖ) bzw. im Vergleich der römerzeitlichen Individuen mit Funden aus Mainz (Deutschland) sind sowohl bei Sterbalter als auch bei Geschlecht der Individuen große Unterschiede zwischen den einzelnen Gräberfeldern aufgetreten. Anhand dieses Vergleiches können die bronzezeitlichen sowie die römerzeitlichen Überreste aus Leithaprodersdorf nicht als „typisch“ für die jeweilige Zeitstellung bezeichnet werden.

Um jedoch eine genauere Aussage darüber machen zu können wie sehr sich die untersuchten Individuen von zeitgleichen Fundkomplexen unterscheiden, müsste die vollständige Ergrabung des Gräberfeldes abgewartet und im Anschluss ein Vergleich mit weiteren Gräberfeldern durchgeführt werden.

6 ZUSAMMENFASSUNG UND ABSTRACT

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden insgesamt 56 Skelette und 28 Leichenbrände des Gräberfeldes Leithaprodersdorf, Burgenland (Grabung 2005-2011) anthropologisch untersucht. Aus der Frühbronzezeit stammen 12 Skelette, aus der Latènezeit ein Skelett und aus der späten Römischen Kaiserzeit 43 Skelette. Die 28 Leichenbrände stammen aus der frühen Römischen Kaiserzeit. Das Gräberfeld ist nicht vollständig ergraben worden.

Anthropologische Grunddaten wie Sterbealter, Geschlecht, Erhaltungszustand, Körperhöhe und krankhafte und degenerative Veränderungen wurden erhoben.

Der Erhaltungszustand der Knochen ist schlecht. Nur 4 von 43 Skeletten aus der Römischen Kaiserzeit sind zu 25-75% und 2 Skelette zu mehr als 75% erhalten. Alle anderen Skelette sind zu weniger als 25% erhalten. Allen Leichenbrandbestattungen wurde der Erhaltungszustand 0 („Unvollständig“) zugeordnet.

Der Anteil der subadulten Individuen aus der Frühbronzezeit liegt bei 16,7%, aus der frühen Römischen Kaiserzeit bei 15,8% und aus der späten Römischen Kaiserzeit bei 23,3%. Bei dem einen Individuum aus der Latènezeit konnten weder Sterbealter noch Geschlecht bestimmt werden. Das Geschlechterverhältnis ist unausgeglichen: Frühbronzezeit 22,2% weiblich und 77,8% männlich, späte Römische Kaiserzeit 27,3% weiblich und 72,7% männlich, Leichenbrandbestattungen 53,3% weiblich und 46,7% männlich.

Die Körperhöhe konnte bei 6 adulten und 3 subadulten Individuen aus der späten Römischen Kaiserzeit ermittelt werden, bei weiblichen Individuen beträgt der Durchschnitt 161,5 cm, bei männlichen 167,8 cm.

Es wurden 191 Dauerzähne und 36 Milchzähne bewertet. Von den Dauerzähnen waren nur 3,7% mit Karies befallen, Schmelzhypoplasien und Parodontopathien konnten nur bei einem Individuum festgestellt werden. Von Zahnstein waren 23% der Zähne betroffen, die Milchzähne wiesen keine Zahnerkrankungen auf.

Insgesamt konnten 10 makroskopisch sichtbare krankhafte Veränderungen bei jeweils einem Individuum festgestellt werden: Osteonekrose, Cribra orbitalia, Claviculafraktur, Harris Lines, Wirbelkörperfraktur, Porosierung des harten Gaumens, Enthesiopathie, tumoröse Raumforderungen, Osteophyten und Zahnwurzelspitzenabszess im Oberkiefer.

Abstract

In this treatise 56 skeletons and 28 cremations have been analysed.

12 skeletons are from the Early Bronze Age, one from the Latène period and 43 from the late Roman imperial period. The cremations are from the early Roman imperial period.

Not the whole burial ground has been excavated.

Anthropological basic data such as age at death, sex, conservation status, body height and pathologies have been analysed.

The conservation status of the bones is not very well. Just 4 out of 43 skeletons of the Roman imperial period are 25-75% preserved and 2 skeletons more than 75%.

All the other skeletons have a conservation status of less than 25%.

All of the cremations have the conservation status 0, which means “incomplete”.

16,7% of the individuals of the Early Bronze Age are subadult, 15,8% of the individuals of the early Roman imperial period and 23,3% of the late Roman imperial period. For the single individual from the Latène period neither age at death nor gender could be found out.

The gender ratio is unbalanced: Early Bronze Age 22,2% female and 77,8% male; late Roman imperial period 27,3% female and 72,7% male and early Roman imperial period 53,3% female and 46,7% male.

The body height of 6 adults and 3 subadults from the late Roman imperial could be determined. The average women height is 161,5 cm and the average male height is 167,8 cm.

191 permanent teeth and 36 deciduous teeth from the late Roman imperial period could be analysed. 3,7% of the permanent teeth are carious. Just one individual has enamel hypoplasia and one has a periodontal disease. The deciduous teeth showed no dental diseases.

10 macroscopically visible pathological changes at the bones could be found: osteonecrosis, cirbra orbitalia, fracture of the clavicle on both sides, Harris lines, vertebral body fracture, porosity of the hard palate, enthesopathy, tumorous need for space, osteophytes and abscess at the top of a tooth route at the maxilla.

7 LITERATUR

Acsádi, G.; Nemeskéri, J. (1970). History of human life span and mortality. Akademiai Kiadó, Budapest.

Bach, H. (1965). Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette. Anthropologischer Anzeiger 29, 12-21.

Bertemes, F. (2004). Zur Entstehung von Macht und Prestige in Mitteleuropa. In: Meller, H. (2004). Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Theiss, Stuttgart.

Blesl, C. (2005). Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Pottenbrunn. Fundberichte aus Österreich Materialhefte. Reihe A Heft 15 herausgegeben vom Bundesdenkmalamt. Ferdinand Berger & Söhne, Horn.

Breitinger, E. (1937). Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. Anthropologischer Anzeiger 14, 249-274.

Brothwell, D.R. (1981). Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains. British Museum (Natural History), London.

Christ, K. (2006). Die Römische Kaiserzeit. Von Augustus bis Diokletian. 3. Auflage C.H. Beck, München.

Demandt A. (2007). Die Kelten. 6. Auflage. C.H. Beck, München.

Fazekas, I. G.; Kosa, F. (1978). Forensic fetal osteology. Akademiai Kiadó, Budapest.

Ferembach, D.; Schwidetzki, I.; Stloukal, M. (1979). Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. Homo 30, 1-32.

Genz, H.; Schwarz, R. (2004). Von Häuptlingen und anderen Oberhäuptern. Reich ausgestattete Gräber in der Frühbronzezeit. In: Meller, H. (2004). Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Theiss, Stuttgart.

Gerold, F. (1997). Die krankhaften und traumatischen Veränderungen an den frühbronzezeitlichen Skelettresten des Gräberfeldes Pottenbrunn (Niederösterreich), mit besonderer Berücksichtigung der peri- bzw. postmortalen Bruchmuster an den Schädelresten und Langknochen. Diplomarbeit Universität Wien.

Grupe, G.; Christiansen K.; Schröder I.; Wittwer-Backofen U. (2004). Anthropologie- Ein einführendes Lehrbuch. Springer, Stuttgart.

Herrmann, B. (1988). Behandlung von Leichenbrand. In: Knußmann, R. (Hrsg.) (1988). Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen, 576-585. Gustav Fischer, Stuttgart.

Herrmann, B.; Grupe, G.; Hummel, S.; Piepenbrink, H., Schutkowski, H. (1990). Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.

Holzer, V. (2011). Keltenforschung Roseldorf „Fürstensitz-Keltenstadt“ Sandberg. <http://www.keltenforschung-roseldorf.com/kelten/> zugegriffen am 12.10.2012

Holzner, M. (2011). Was uns Steine erzählen, zwei neuentdeckte Römersteine aus Leithaprodersdorf. In: Sauer F.; Hofer N. (2011). Leithaprodersdorf von der Frühbronzezeit zum Mittelalter. Bundesdenkmalamt (Hrsg.). Ferdinand Berger & Söhne, Horn.

Hummel, S.; Schutkowski, H. (1986). Das Verhalten von Knochengewebe unter dem Einfluß höherer Temperaturen. Bedeutungen für die Leichenbranddiagnose. Z. Morph. Anthropol. 77, 1-9.

Kaus, M. (1982). Ur- und Frühgeschichte von Leithaprodersdorf. In: 750 Jahre Leithaprodersdorf, 1232–1982, Festschrift anlässlich des 750-Jahr-Jubiläums und der Erhebung zur Marktgemeinde, Eisenstadt.

Knußmann, R. (Hrsg.) (1988). Wesen und Methoden der Anthropologie. Gustav Fischer, Stuttgart.

Köther, I. (2011). Altenpflege. Thieme, Stuttgart.

Krenn-Leeb, A. (2011). Zwischen Buckliger Welt und Kleinen Karpaten. Die Lebenswelt der Wieselburger-Kultur. Archäologie Österreichs 22/1, 11–26.

Kümmel, C. (2009). Ur- und frühgeschichtlicher Grabraub: Archäologische Interpretation und kulturanthropologische Erklärung. Waxmann, Münster.

Leeb, A. (1987). Überblick über die Chorologie, Typologie und Chronologie der Wieselburgkultur. 100 Jahre Forschungsstand. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 75, 231–283.

Maier, B. (2003). Die Kelten. Ihre Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart. C.H. Beck, München.

McKern, T. W.; T. D. Stewart (1957). Skeletal Age Changes in Young American Males. Quartermaster Research and Development Command Technical Report EP-45, Natick, MA.

Neugebauer, J.-W. (1994). Bronzezeit in Ostösterreich. Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten-Wien.

Probst, E. (2011). Die Wieselburger Kultur: Eine Kultur der Bronzezeit von etwa 2000 bis 1600 v. Chr. Grin, München.

Remmele, W. (Hrsg.) (1996). Pathologie 2. Verdauungstrakt: 2. Band. Springer Wien, New York.

Reitberger, M.M. (2005). Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Haid, OÖ und seine Stellung in der oberösterreichischen Kupfer- und Bronzezeit. Dissertation Universität Wien.

Rösing, F.W. (1977). Methoden der Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. Arch. und Naturwiss.1, 53-80.

Sauer F.; Hofer N. (2011). Leithaprodersdorf von der Frühbronzezeit zum Mittelalter. Bundesdenkmalamt (Hrsg.). Ferdinand Berger & Söhne, Horn.

Schallmayer, E. (2007). Der Limes, Geschichte einer Grenze. C.H. Beck, München.

Schrumpf, S. (2006). Bestattung und Bestattungswesen im Römischen Reich. Bonn University Press.

Stloukal M.; Hanáková H. (1978). Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen. Unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. Homo 29, 53-69.

Szilvássy, J. (1978). Eine Methode zur Altersbestimmung mit Hilfe der sternalen Gelenksflächen der Schlüsselbeine. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 108, 166-168.

Teschler-Nicola, M. (1994). Bevölkerungsbiologische Aspekte der frühen und mittleren Bronzezeit. In: Neugebauer, J.-W. (1994). Bronzezeit in Ostösterreich. Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten-Wien.

Todd, T.W. (1920). Age change in the pubic bone I. The male white pubis. American Journal Phys. Anthr. 3, 285-334.

Ubelaker, D.H. (1978). Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation. Aldine, Chicago.

Ubelaker, D.H. (1989). Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation (2nd Ed.). Washington, DC: Taraxacum. In: T.D. White; P.A. Folkens (2005). The Human Bone Manual. Elsevier Academic Press, London.

Vallois, H.V. (1937). La durée de la vie chez l' homme fossile. L' Anthr. 47, 499-532.

Wahl, J. (1982). Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. Prähist. 57, 1-125.

Zipp, K. (2010). Anthropologische Untersuchung der Körper- und Brandbestattungen des römischen Gräberfeldes Mainz Kurfürstenstraße. Dissertation Justus-Liebig-Universität Gießen.

8 ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Abbildungsverzeichnis

Abb.1 Verbreitungskarte frühbronzezeitlicher Kulturgruppen. (Sauer und Hofer 2011)

Abb.2 Doppelhenkelkrüge. (Neugebauer 1994 nach Leeb 1987)

Abb.3 Verbreitungskarte der Kelten. (Sauer und Hofer 2011)

Abb.4 Das Römische Reich zur Zeit seiner größten Ausdehnung unter Kaiser Trajan (98-117 n. Chr.). <http://www.welterbe-limes-rlp.de/index.php?id=32> zugegriffen am 24.10.2012

Abb. 5 Brandgrab Leithaprodersdorf/Kreuzäcker Parzelle 6382. (Sauer und Hofer 2011)

Abb.6 Grabstein. (Sauer und Hofer 2011)

Abb.7 Grabstein Vergrößerung. (Sauer und Hofer 2011)

Abb.8 Zeitliches Auftreten und Umfang von Leichenverbrennung in Mittel- und Nordeuropa. (Herrmann 1988)

Abb.9 Zusammenhang zwischen Expositionstemperatur, Farbe und Festigkeit des Leichenbrandes unter experimentellen Bedingungen. Expositionszeit je nach Temperaturstufe 1,5h. (Herrmann 1988)

Abb.10 Verbrennungsstufen. (Bearbeitungsbogen Grossschmidt 2012)

Abb.11 Pathologie Fundnummer 216.

Abb.12 Pathologie Fundnummer 131.

Abb.13 Pathologie Fundnummer 145.

Abb.14 1. Pathologie Fundnummer 25.

Abb.15 2. Pathologie Fundnummer 25.

Abb.16 Pathologie Fundnummer 226.

Abb.17 Dauergebissübersicht. (http://salerno.uni-muenster.de/data/bl/graphics/pics_big/zahnsche0001_2.html zugegriffen am 10.09.2012)

Abb.18 Milchgebissübersicht. (http://salerno.unimuenster.de/data/bl/graphics/pics_big/zahnsche0001_2.html zugegriffen am 10.09.2012)

Abb.19 Zahnstein Grab 17 Fundnummer 1 Gstnr. 6382.

Abbildungen im Anhang

Abb.20 Erfassungsbogen adult (aus osteologischem Praktikum, Grossschmidt)

Abb.21 Erfassungsbogen subadult (aus osteologischem Praktikum, Grossschmidt)

Abb.22 Zahnerfassungsbogen (modifiziert aus Projektpraktikum Hominidenevolution, Traindl-Prohazka)

Abb.23 Gesamtplan der Flurkreuzäcker Leithaprodersdorf, Burgenland (Sauer und Hofer 2011)

Tabellenverzeichnis

Tab.1 Latènezeit Einteilung. <http://www.praehistorische-archaeologie.de/wissen/die-eisenzeit/latenezeit/> zugegriffen am 12.10.2012

Tab.2 Römische Kaiserzeit nach Eggers Stufen. Modifiziert nach <http://www.landschaftsmuseum.de/Seiten/Lexikon/Kaiserzeit.htm> zugegriffen am 14.11.2012

Tab.3 Skelette nach Erhaltungskategorien.

Tab.4 Körperbestattungen. Frühbronzezeit.

Tab.5 Zusammensetzung nach Sterbealter. Frühbronzezeit.

Tab.6 Zusammensetzung nach Geschlecht. Frühbronzezeit.

Tab.7 Körperbestattungen. Späte Römische Kaiserzeit.

Tab.8 Zusammensetzung nach Sterbealter. Späte Römische Kaiserzeit.

Tab.9 Zusammensetzung nach Geschlecht. Späte Römische Kaiserzeit.

Tab.10 Körperbestattungen. Latènezeit.

Tab.11 Leichenbrandbestattungen. Frühe Römische Kaiserzeit.

Tab.12 Leichenbrandzusammensetzung nach Sterbealter. Frühe Römische Kaiserzeit.

Tab.13 Leichenbrandzusammensetzung nach Geschlecht. Frühe Römische Kaiserzeit.

Tab.14 Körperhöhen.

Tab.15 Dauerzähne.

Tab.16 Milchzähne.

Tab.17 Vergleich der Epochen nach Sterbealter.

Tab.18 1.Vergleich der Epochen nach Geschlecht.

Tab.19 2.Vergleich der Epochen nach Geschlecht.

Tab.20 Vergleich mit anderen Gräberfeldern. Frühbronzezeit.

Tab.21 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Körperbestattungen Sterbealter.

Tab.22 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Leichenbrandbestattungen Sterbealter.

Tab.23 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Körperbestattungen Geschlecht.

Tab.24 Vergleich Mainz- Leithaprodersdorf, Leichenbrandbestattungen Geschlecht.

Tabellen im Anhang

Tab.25 Skelette.

Tab.26 Leichenbrände.

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

Tab.28 Messliste subadulte Individuen.

Erfassungsbogen subadult

Ort	Planum	Grab	Objekt	FundNr	Datum	Befundet von Datum																																																																
Sterbealter:		KöHo		Erhalten: 1 = Krone mit Wurzel, 2 = nur Krone																																																																		
				<table border="1" style="font-size: 8px; text-align: center;"> <tr><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																					55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																		
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																																																							
				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																																																									
0 = wenige Knochen, 1 >75%, 2= 25-75%, 3 <25%																																																																						
Erhaltungszustand:																																																																						

<table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Temporale</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Hö a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lä c</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Parietale</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Hö a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Sphenoidale</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>body</td><td>Lä a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>wing</td><td>Lä a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>greater</td><td>Lä a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Petrosum</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Occipitale</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>squa</td><td>Hö a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>bas</td><td>Lä a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>lat</td><td>Lä a</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Br b</td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Mandib</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>bod a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>arc b</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>leng c</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Clavic</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Scapula</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>spine c</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">1.Rippe</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Temporale		re	li	Hö a				Br b				Lä c				Parietale		re	li	Hö a				Br b				Sphenoidale				body	Lä a				Br b			wing	Lä a				Br b			greater	Lä a				Br b			Petrosum		re	li	Lä a				Br b				Occipitale				squa	Hö a				Br b			bas	Lä a				Br b			lat	Lä a				Br b			Mandib		re	li	bod a				arc b				leng c				Clavic		re	li	Lä a				Scapula		re	li	Lä a				Br b				spine c				1.Rippe		re	li	Lä a				<table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Humerus</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Radius</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Ulna</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Ilium</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Ischium</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Pubis</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Femur</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Tibia</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Br b</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Fibula</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Talus</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Calcane</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="2">Meta I</td><td>re</td><td>li</td></tr> <tr><td>Lä a</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="width:100%;"> <tr><td colspan="4">Diploedicke 0-3</td></tr> <tr><td colspan="4">Cr.cranii 0-3</td></tr> <tr><td colspan="4">Cr.palatina 0-3</td></tr> <tr><td colspan="4">Cr.orbitalia 0-3</td></tr> </table>	Humerus		re	li	Lä a				Br b				Radius		re	li	Lä a				Br b				Ulna		re	li	Lä a				Ilium		re	li	Lä a				Br b				Ischium		re	li	Lä a				Br b				Pubis		re	li	Lä a				Femur		re	li	Lä a				Br b				Tibia		re	li	Lä a				Br b				Fibula		re	li	Lä a				Talus		re	li	Lä a				Calcane		re	li	Lä a				Meta I		re	li	Lä a				Diploedicke 0-3				Cr.cranii 0-3				Cr.palatina 0-3				Cr.orbitalia 0-3			
Temporale		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Hö a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Lä c																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Parietale		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Hö a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Sphenoidale																																																																																																																																																																																																																																																																																									
body	Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
wing	Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
greater	Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Petrosum		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Occipitale																																																																																																																																																																																																																																																																																									
squa	Hö a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
bas	Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
lat	Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Mandib		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
bod a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
arc b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
leng c																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Clavic		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Scapula		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
spine c																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.Rippe		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Humerus		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Radius		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Ulna		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Ilium		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Ischium		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Pubis		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Femur		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Tibia		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Br b																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Fibula		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Talus		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Calcane		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Meta I		re	li																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lä a																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Diploedicke 0-3																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cr.cranii 0-3																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cr.palatina 0-3																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cr.orbitalia 0-3																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Bemerkungen / Pathologien:

Abb.21 Erfassungsbogen subadult (aus osteologischem Praktikum, Grossschmidt)

Zahnerfassungsbogen

Ort:
 Objektnummer:
 Grabnummer:
 Planum:
 Alter:
 Geschlecht:

Abrasion		
Parodontium		
Zahnstein		
Schmelzhypoplasien		
Kariesgröße		
Karieslokalisation		
Status		
Zahnfach	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
Zahnfach	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
Status		
Karieslokalisation		
Kariesgröße		
Schmelzhypoplasien		
Zahnstein		
Parodontium		
Abrasion		

Status:

- 1 – Zahn in Alveole vorhanden
- 2 – Zahn isoliert vorhanden
- 3 – intravitaler Zahnverlust
- 4 – postmortaler Verlust
- 5 – Kauoberfläche nicht erreicht
- 6 – devitaler Zahn, intra vitam abgebrochen
- 7 – Zahn nicht angelegt
- 8 – Zahn wahrscheinl. nicht angelegt
- 9 – Wurzelrest vorhanden

Abrasionsstadien 1
 (leicht)-3(stark)

Karieslokalisation:

- 1 – Fissurenkaries
- 2 – mesiale Approximal-
flächenkaries
- 3 – distale Approximal-
flächenkaries
- 4 – mesiale Zahnhalbkaries
- 5 – distale Zahnhalbkaries
- 6 – buccale Zahnhalbkaries
- 7 – linguale Zahnhalbkaries
- 8 – Glättflächenkaries
- 9 – Besonderheiten, Kombinationen

Kariesgröße:

- 1 – flächige, nicht tiefe Karies
- 2 – stecknadelkopfgroß
- 3 – pfifferkorn groß
- 4 – Zerstörung der Kronenhälfte
- 5 – Zerstörung der ganzen Krone
- 6 – Pulpahöhle offen

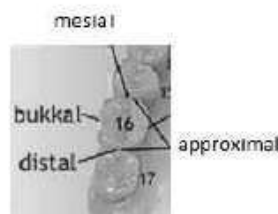


Abb.22 Zahnerfassungsbogen (modifiziert aus Projektpraktikum Hominidenevolution, Traindl-Prohazka)

9.2 Gesamtplan



Abb.23 Gesamtplan der Flurkreuzäcker Leithaprodersdorf, Burgenland (Sauer und Hofer 2011)

9.3 Erfassungs- und Messlisten

Tab.25 Skelette.

Fundnummer	Grabnummer	Objektnummer	Planum	Grundstücknummer	Zeit	Geschlecht	Sterbealtersspanne (LJ)	Sterbealtersklasse	Sterbealterskategorie	Erhaltungszustand	Verfüllung	Zähne ja	Messliste
72	61		4	6368	Frühbronzezeit	unbestimmbar	unbestimmbar	unbestimmbar	adult	3			
25	31		2	6361/6362	Frühbronzezeit	unbestimmbar		Juvenil	subadult	3			
44	9		4	6161/6362	Frühbronzezeit	eher m	unbestimmbar	unbestimmbar	adult	3			
27	48		3	6360	Frühbronzezeit	m		adult	adult	3			x
1	31		2	6360	Frühbronzezeit	eher w		adult	adult	3			
28	51		4	6360	Frühbronzezeit	m		adult	adult	3			
8		24	2	6382	Frühbronzezeit	m	20-25	frühadult	adult	3			
66		3		6382	Frühbronzezeit	m		adult	adult	3	x		x
67		3	2	6382	Frühbronzezeit	m		matur	adult	3			x
70		3	2	6382	Frühbronzezeit	m		adult	adult	3			
91 Indiv 1		4	2s	6382	Frühbronzezeit	w		spätadult-frühmatur	adult	3	x		
91 Indiv 2		4	2s	6382	Frühbronzezeit	unbestimmbar	1.7-2	Infans I	subadult	3	x		x
215 Indiv 2		145	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w		spätadult	adult	3			
215 Indiv 1		145	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	25-30	adult	adult	3		x	
216 Indiv 1		150	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		spätadult-frühmatur	adult	3			x
216 Indiv 2		150	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	eher w	unbestimmbar	unbestimmbar	adult	3			
223 Indiv 1		209		6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	adult	3			
223 Indiv 2		209		6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	12.1-13	Juvenil	subadult	3		x	
223 Indiv 3		209		6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	45-50	matur	adult	3		x	
206		184	1s	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		adult	adult	3			x
238		214	1s	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w		adult	adult	3			
164		184	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	30-40	spätadult	adult	3			
131		161	1s	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		spätmatur	adult	2			x
145 Indiv 1		203	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w		adult	adult	3			
145 Indiv 2		203	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	adult	3			
145 Indiv 3		203	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	adult	3			
169		140	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		adult	adult	3			
153		140	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	25-35	adult	adult	3	x		x
226 Indiv 1		210/211	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		adult	adult	3			
226 Indiv 2		210/211	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	3			
226 Indiv 3		210/211	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	3			

Tab.25 Skelette.

Fundnummer	Grabnummer	Objektnummer	Planum	Grundstücknummer	Zeit	Geschlecht	Sterbealtersspanne (LJ)	Sterbealtersklasse	Sterbealterskategorie	Erhaltungszustand	Verfüllung	Zähne ja	Messliste
226 Indiv 4		210/211	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	3			
226 Indiv 5		210/211	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w		unbestimmbar	adult	3			
260 Indiv 1		218		6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m		matur	adult	3			
260 Indiv 2		218		6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	evt w		matur	adult	3			
250	209		2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar	unbestimmbar	unbestimmbar	adult	3			
251	216		1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	30-40	spätadult	adult	3			x
457		287	2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	w	25-35	adult	adult	3		x	
235		215	1s	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		Infans II	subadult	3			
146		204	1 bis 2	6387/6388/6389	späte Römische Kaiserzeit	m	25-35	adult	adult	3	x		x
45	37		2	6368	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		Neonatus-Infans I	subadult	3			
32	69		2	6356/6357/6358	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar	2.1-2.6	Infans I	subadult	2		x	x
42	33		2	6361/6362	späte Römische Kaiserzeit	m		spätadult	adult	3			
122		107		6368	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar	3.-4. LJ	Infans I	subadult	2		x	
145	64		2	6368	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar	10- 11J	Infans II	subadult	3			
25		28	2	6370	späte Römische Kaiserzeit	w		frühmatur	adult	2			
9		2	2	6375	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	adult	3			
38 Indiv 1		1	1s	6382	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar	4. Lj	Infans I	subadult	3	x		
38 Indiv 2				6382	späte Römische Kaiserzeit	m		adult	adult	3	x		x
31		8	1 s	6382	späte Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		Infans II- Juvenil	subadult	3	x		
30		4	1s	6382	späte Römische Kaiserzeit	w		adult	adult	3	x		x
27		20		6382	späte Römische Kaiserzeit	m	45-55	matur	adult	1	x	x	x
23		14		6382	späte Römische Kaiserzeit	m		Infans II- Juvenil	subadult	3	x		
1	17		2	6382	späte Römische Kaiserzeit	m	25-30	adult	adult	1		x	
168		193		6544/6-8	späte Römische Kaiserzeit	m	17-18	Juvenil	subadult	3	x Brunnen?		x
90		9		6382	Latène Zeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	3			
40	106		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	m		spätadult	adult	2			
50	74		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	m	25-35	adult	adult	2		x	
65	122		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	unbestimmbar	8. Lj	Infans II	subadult	2		x	x
61	113		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	m	35-45	spätadult-frühmatur	adult	2		x	
72	123		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	unbestimmbar	13-14	Juvenil	subadult	2		x	
77	129		2	6544/6-8	Völkerwanderungszeit ?	m	25-30	adult	adult	3			

Tab.26 Leichenbrände.

Fundnummer	Grabnummer	Objektnummer	Planum	Grundstücksnummer	Zeit	Geschlecht	Sterbealtersspanne (L-J)	Sterbealtersklasse	Sterbealterskategorie	Erhaltungszustand	Verbrennungsfarbe	Verbrennungsgrad	Verfüllung
5	2		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	eher w		unbestimmbar	unbestimmbar	0	3	3	
10	9		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	subadult	0	3	3	
17	6		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	4	5	
41	14		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	3	3	
14		4	1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	eher w	18-25	frühadult	adult	0	3	3	
39	19		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	subadult	0	3	3	
40	15		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	adult	0	3	1	
25	32		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	0	3	3	
13	3		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	subadult	0	3	3	
22	12		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	3	3	
48	12		2	6368	frühe Römische Kaiserzeit	m		matur	adult	0	3	3	
358		270	1-2	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	0	3	3	
353		345	1	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	3	1	
347		357	1-2	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	m		spätadult-frühmatur	adult	0	3	3	
333		362	1	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	0	3	3	
371		299	2	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	m		spätadult-frühmatur	adult	0	2-3	1-3	
231		215	1 Sohle	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	adult	0	3	3	
349		276	1-2	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	eher w		unbestimmbar	adult	0	2	1	
348		346	1-2	6387/6388/6389	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	adult	0	3	3	
7	7		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	eher w		unbestimmbar	adult	0	3	3	
30	31		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	eher w		unbestimmbar	unbestimmbar	0	3	3	
33	25		1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	m		unbestimmbar	adult	0	5	3	
2		1	1	6368	frühe Römische Kaiserzeit	w		unbestimmbar	adult	0	3	3	
83		78	1 Sohle	6382	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	5	3	x
22		11	1 Sohle	6382	frühe Römische Kaiserzeit	w		frühadult	adult	0	3	3	x
105		79	1 Sohle	6382	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	5	3	x
10		62/1	1 Sohle	6382	frühe Römische Kaiserzeit	w		frühadult	adult	0	5	3	x
13		62/2	1 Sohle	6382	frühe Römische Kaiserzeit	unbestimmbar		unbestimmbar	unbestimmbar	0	5	3	x

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer	Mandibel		Scapula		Clavicula		Humerus			
			Caput-Breite (transv)	Caput-Dicke (sagitt)	Länge/Höhe Cavitas glenoid.	Breite Cavitas glenoidalis	Gr. Länge	Umfang Mitte	Größte Länge	Transvers. Dm Caput	untere Epiphysenbreite	Trochlea Breite
					12	13	1	6	1	9	4	11
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT												
216 I1	150	6387/6388/6389										
206	184	6387/6388/6389										
146	204	6387/6388/6389			39	28						
131	161	6387/6388/6389										
153	140	6387/6388/6389										
251	216	6387/6388/6389						330				
250	209	6387/6388/6389										
226 I1	210/211	6387/6388/6389										
226 I2	210/211	6387/6388/6389								61		
226 I3	210/211	6387/6388/6389										
226 I4	210/211	6387/6388/6389										
226 I5	210/211	6387/6388/6389										
457	287	6387/6388/6389	L	22	13	34	25	35				
			R	20	10	35	26	36				
25	28	6370	L									
			R									
1	17	6382										
27	20	6382					164	53	335	53		
168	193	6544/6-8					136	45			73	55
30	4	6382										
38 I2	1	6382										
215 I1	145	6387/6388/6389										
215 I2	145	6387/6388/6389					138	33				
146	204	6387/6388/6389										
223 I2	209	6387/6388/6389										
223 I3	209	6387/6388/6389										
145 I2	203	6387/6388/6389										
145 I 3	203	6387/6388/6389										
145 I1	203	6387/6388/6389										
FRÜHBRONZEZEIT												
72	61	6368										
25	31	6361/6362										
27	48	6360										
67	3	6382										
66	3	6382										
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?												
77	129	6544/6-8						38			63	47
61	113	6544/6-8			39	28						
50	74	6544/6-8			42	29		39	317			
40	106	6544/6-8					153	42			65	47

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer		Humerus						Radius						Ulna		
				Trochlea Dicke	Größter DM Mitte	kleinster Dm der Mitte	Umfang der Mitte	kleinster Umfang	Umfang des Caput	Parallele Länge	Funktionelle Länge	Ob Epiphysenbreite	Untere Epiphysenbreite	untere Epiphysendicke	kleinster Umfang	Größte Länge	Funktionelle Länge	Kleinster Umfang d. Ulna
				13	5	6	7a	7	8	1b	2	4.1	5/6		3	1	2	3
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT																		
216 I1	150	6387/6388/6389																
206	184	6387/6388/6389																
146	204	6387/6388/6389										22	32	24	40			
131	161	6387/6388/6389			24	19	70	65										
153	140	6387/6388/6389						75										
251	216	6387/6388/6389			27	21	79	73										
250	209	6387/6388/6389																
226 I1	210/211	6387/6388/6389						77										
226 I2	210/211	6387/6388/6389						68										
226 I3	210/211	6387/6388/6389			25	20	73	68										
226 I4	210/211	6387/6388/6389						73										
226 I5	210/211	6387/6388/6389		22				57										
457	287	6387/6388/6389	L		21	18	62	54										
			R				62											
25	28	6370	L		20	15	58	53					30	22	36		222	33
			R		20	15	59	55										
1	17	6382			22	19	68	64			225		32	22	42			
27	20	6382			29	22	84	83										
168	193	6544/6-8		35														
30	4	6382					65	61										
38 I2	1	6382						68										
215 I1	145	6387/6388/6389															220	34
215 I2	145	6387/6388/6389																
146	204	6387/6388/6389																
223 I2	209	6387/6388/6389											39	24				
223 I3	209	6387/6388/6389											32	24	42			
145 I2	203	6387/6388/6389															240	43
145 I 3	203	6387/6388/6389																
145 I1	203	6387/6388/6389																
FRÜHBRONZEZEIT																		
72	61	6368																
25	31	6361/6362																
27	48	6360			25	20	73	64										
67	3	6382																46
66	3	6382													45			
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?																		
77	129	6544/6-8			23	18	69	63		234	224		33	24	38	262	232	37
61	113	6544/6-8									252				41		254	36
50	74	6544/6-8			23	19	69	66		243	230	24	33	26	45		234	45
40	106	6544/6-8		26	24	19	71	68				23				282	247	39

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer	Sacrum		Femur											
			Vord. Ob. Gerade Breite	Max. transver. Diam of base	Winkel o/neut/unt	Größte Länge	Ganze Länge (natürlich. Stellung)	Vertik. Dm Caput	Ob Transv. DiaphysenDm	Ob. Sagitt DiaphysenDm	Epicondylenbreite	Dicke des Condylus lat.	Sag. Dm Diaphysenmitte	Transv. Dm Diaphysenmitte	Umfang Diaphysenmitte	Umfang Caput Femoris
			5	55		1	2	18	9	10	21	22	6	7	8	20
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT																
216 I1	150	6387/6388/6389							25	28			29	22	80	
206	184	6387/6388/6389											31	26	90	
146	204	6387/6388/6389							32	25			29	28	90	
131	161	6387/6388/6389							30	32			34	29	100	
153	140	6387/6388/6389											34	29	96	
251	216	6387/6388/6389														
250	209	6387/6388/6389														
226 I1	210/211	6387/6388/6389														
226 I2	210/211	6387/6388/6389														
226 I3	210/211	6387/6388/6389														
226 I4	210/211	6387/6388/6389														125
226 I5	210/211	6387/6388/6389														
457	287	6387/6388/6389	L			380			28	22			24	26	78	129
			R													
25	28	6370	L													
			R			450			30	24			26	21	73	
1	17	6382		88	40	u	444		29	25			30	29	94	140
27	20	6382														
168	193	6544/6-8														
30	4	6382														
38 I2	1	6382														
215 I1	145	6387/6388/6389				420	418		28	23			25	25	79	134
215 I2	145	6387/6388/6389														
146	204	6387/6388/6389							32	25			29	28		
223 I2	209	6387/6388/6389														
223 I3	209	6387/6388/6389														
145 I2	203	6387/6388/6389			u	450	447	37	29		63		34	31	99	163
145 I 3	203	6387/6388/6389											33	30	99	
145 I1	203	6387/6388/6389														128
FRÜHBRONZEZEIT																
72	61	6368											26	21	73	
25	31	6361/6362											23	22	71	
27	48	6360			n	481	476		37	33	72		34	34	105	172
67	3	6382														
66	3	6382														
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?																
77	129	6544/6-8				428	425		32	23	59		25	25	80	148
61	113	6544/6-8		118	51	n	490	488	39				29	28	88	161
50	74	6544/6-8		114	50	n	456	453	30	26			27	27	85	157
40	106	6544/6-8		120	48	u	486	482	32	30	62		33	30	98	154

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer	Patella			Tibia							Fibula		Talus		
			Größte Höhe	Größte Breite	Größte Dicke	Länge	Condyllo-astragal-L.	Gr. Dm For. Nutr.	Transv. Dm For. Nutr.	Max. dist. Epi.Br	Kl. Umfang Diaphyse	Circumfer. For nutr.	Gr. Länge	Kl. Umfang	Länge	Breite	Höhe
			1	2	3	1b	2	8a	9a	71	10b	74	1	4a	1	2	3
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT																	
216 I1	150	6387/6388/6389															
206	184	6387/6388/6389															
146	204	6387/6388/6389															
131	161	6387/6388/6389															
153	140	6387/6388/6389															
251	216	6387/6388/6389													60	45	35
250	209	6387/6388/6389				um 320											
226 I1	210/211	6387/6388/6389			23												
226 I2	210/211	6387/6388/6389															
226 I3	210/211	6387/6388/6389															
226 I4	210/211	6387/6388/6389															
226 I5	210/211	6387/6388/6389															
457	287	6387/6388/6389	L					27	20		65						
			R														
25	28	6370	L														
			R														
1	17	6382		41	44	20											
27	20	6382													62	50	36
168	193	6544/6-8															
30	4	6382															
38 I2	1	6382															
215 I1	145	6387/6388/6389				346											
215 I2	145	6387/6388/6389															
146	204	6387/6388/6389															
223 I2	209	6387/6388/6389		50	53	26	360		37	25		80			63	48	33
223 I3	209	6387/6388/6389															
145 I2	203	6387/6388/6389		43	47	21	365		37	26		80			57	42	36
145 I3	203	6387/6388/6389															
145 I1	203	6387/6388/6389													52	39	31
FRÜHBRONZEZEIT																	
72	61	6368									63						
25	31	6361/6362															
27	48	6360		48	48	24	380		39	30							
67	3	6382															
66	3	6382															
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?																	
77	129	6544/6-8															
61	113	6544/6-8			51	24		379	34	24	76				65	44	38
50	74	6544/6-8		44	50	23		338	32	25		73			58	42	31
40	106	6544/6-8		42	45	22		375	38	26		80					

Tab.27 Messliste adulte Individuen.

				Calcaneus							os metatarsale I					
Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer		Teilung	Größte Länge	Ganze Länge	Mittlere Breite	Höhe	Lastarmlänge, projektiv.	Kraftarmlänge, projektiv.		Länge	Länge (Mitt. Pkt zu Mitt. Pkt)	größte proximale Länge	größte proximale Breite	
					1	1a	2	4	5a	5b	1		1b	7a	6a	
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT																
216 I1	150	6387/6388/6389														
206	184	6387/6388/6389														
146	204	6387/6388/6389														
131	161	6387/6388/6389														
153	140	6387/6388/6389														
251	216	6387/6388/6389														
250	209	6387/6388/6389														
226 I1	210/211	6387/6388/6389														
226 I2	210/211	6387/6388/6389														
226 I3	210/211	6387/6388/6389														
226 I4	210/211	6387/6388/6389														
226 I5	210/211	6387/6388/6389														
457	287	6387/6388/6389	L													
			R													
25	28	6370	L													
			R													
1	17	6382														
27	20	6382														
168	193	6544/6-8														
30	4	6382														
38 I2	1	6382														
215 I1	145	6387/6388/6389														
215 I2	145	6387/6388/6389														
146	204	6387/6388/6389														
223 I2	209	6387/6388/6389	0/1	87	84	46	47	56	32							
223 I3	209	6387/6388/6389														
145 I2	203	6387/6388/6389	0/1	79	78	43	47	50	32							
145 I 3	203	6387/6388/6389														
145 I1	203	6387/6388/6389	0/1	77	73			46	31							
FRÜHBRONZEZEIT																
72	61	6368														
25	31	6361/6362														
27	48	6360														
67	3	6382														
66	3	6382														
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?																
77	129	6544/6-8														
61	113	6544/6-8														
50	74	6544/6-8	0/1	79	76	43	43	45	30	64			61	31	22	
40	106	6544/6-8														

Tab.28 Messliste subadulte Individuen.

Fundnummer	Grab/Objektnummer	Grundstücksnummer	Cla	Sca				1. Rip	Hum		Rad		Ulna	Ilium		Isch		Pub	Fem		Tibia		Fib	Tal	Cal	Met
			Lä a	Lä a	Br b	spine c	cav. Glen. Lä.	cav. Glen. Br.	Lä a	Lä	Br	Lä	Br	Lä	Lä	Br	Lä	Br	Lä	Lä	Br	Lä	Br	Lä	Lä	Lä
			a	a	b	c	a	b	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	a	b	a	b	a	a	a	a
SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT																										
223 I2	209	6387/6388/6389									50	194	27	219												54
32	69	6356/6357/6358					26	13		138	31				76	68	42	24	35	182	47					
146	204	6387/6388/6389																						37		
FRÜHBRONZEZEIT																										
91 I2	4	6382								125																
VÖLKERWANDERUNGSZEIT ?																										
72	123	6544/6-8	130				40	26	280	53	208	29							384	57	310	40		59	75	
65	122	6544/6-8					27	15	180	34				93							203					

Lebenslauf

Hannah Lzicar

geboren am 16. März 1989 in Korneuburg, Niederösterreich

Ausbildung und Abschlüsse

09/1999-05/2007

Konrad Lorenz Gymnasium Gänserndorf, Niederösterreich
Matura

10/2007-02/2011

Bachelor of Science (BSc) in Biologie, Universität Wien
Schwerpunkt: Anthropologie

03/2011-

Master of Science (MSc) in Anthropologie, Universität Wien
Schwerpunkt: Hominidenevolution

Mitbelegungen an der Medizinischen Universität Wien und der Technischen Universität Wien

Mitarbeit an den Universitäten

03/2012-02/2013

Studentische Mitarbeiterin am Department für Anthropologie, Universität Wien
Tutorin für

- Projektpraktikum I Hominidenevolution: Anthropologisches Praktikum und 3D-Messmethoden
- Archäometrie: Epigenetische Merkmalsvariationen und pathologische Veränderungen am Skelett
- Traditionelle Messmethoden

10/2009-06/2012

Studentische Mitarbeiterin Zentrum für Anatomie und Zellbiologie, Abteilung für systematische Anatomie, Medizinische Universität Wien
Tutorin für

- Organmorphologie I+II+III
- Präparierkurs Block 21 (Bewegungsapparat)