

13. Archäozoologische Fundvergesellschaftungen aus ausgewählten Kontexten an der Westseite des Mausoleums

13.1 Einleitung und Material

Neben bereits erschienenen diversen archäozoologischen Fundkontexten aus und um Ephesos¹⁷¹⁸ erbrachte die Grabungskampagne des Jahres 2004 am Mausoleum in verschiedenen Sondagen (SO 7, SO 8, SO 11, SO 14, SO 15) ebenfalls archäozoologisches Fundmaterial. Der folgenden Untersuchung war die Aufgabe zugeordnet, unterstützend zu den archäologischen Untersuchungen und den Keramikanalysen¹⁷¹⁹, die Ursache der Fundanhäufungen zu ergründen, um die Deutungsmöglichkeiten der Nutzungsvorgänge beim Mausoleum zu vervollständigen.

Das etwa 700 Fundstücke zählende, stark fragmentierte Fundmaterial entstammt verschiedenen stratigrafischen Einheiten (Tab. 17), die unterschiedlichen chronologischen Einstufungen wie auch kontextuellen Befunden angehören¹⁷²⁰. Wenige Überreste kommen aus den frühesten Straten und können dem „*Bauhorizont*“ (Ende 4. Jh. und Anfang 3. Jh. v. Chr.) zugeordnet werden (Tab. 17). Ein kleinerer Fundkomplex (11%) stammt aus den „*ersten Deponierungen*“, die möglicherweise in direktem Zusammenhang mit an der Begräbnisstätte durchgeführten kultischen Aktivitäten (Bestattung oder ersten Handlungen des Totenkultes) zu interpretieren sind und in das beginnende 3. Jh. v. Chr., und nicht später als in das Ende des 1. Viertels des 3. Jhs. v. Chr. zu datieren sind (Tab. 1)¹⁷²¹. Etwas weniger als die Hälfte der Funde kam dagegen aus Kontexten, die sich während „*Kommemorationsfeierlichkeiten*“ im 2. Viertel des 3. Jhs. v. Chr. bis zum Beginn des 2. Jhs. v.

Chr. ansammelten, um schließlich mit dem letzten vorrömischen Oberflächenniveau zu terminieren¹⁷²². In weiterer Folge werden alle in Tab. 17, 24, 25 und 27 getrennt angeführten „*kommemorationszeitlichen*“ Fundkontexte gemeinsam diskutiert. Ein weiterer Fundkomplex ist den „*kaiserzeitlichen Veränderungen*“ während der Errichtung der Aristion-Leitung zuzurechnen und entstand durch Umlagerung der ursprünglichen hellenistischen Fundschichten (23%)¹⁷²³. Schließlich repräsentiert ein kleinerer Fundkomplex von rund 18% noch Ablagerungen, die in der „*Spätzeit*“ vermutlich mit der Reparatur der Aristion-Leitung einhergegangen sind¹⁷²⁴. Frühestens nach der Mitte des 5. Jhs. v. Chr. errichtete man auf der Ostseite einen Kalkofen, in dessen weiterer Folge sich auch die Abbau- und Zerstörungsphasen im Westen ausgebildet haben, welche von rezenten Straten überdeckt wurden (Tab. 17).

Die archäozoologischen Funde repräsentieren hauptsächlich die wichtigsten Haus- und Nutztiere, wie Schaf und Ziege, Rind und Schwein aber auch Hühner. Neben einigen essbaren Herzmuscheln und Miesmuscheln konnte nur ein minimaler Anteil an Wildtieren nachgewiesen werden. Zahlreiche Raubtier- und auch Nagetierverbisspuren an den Knochen weisen auf eine zumindest für die Verursacher zugängliche Lagerung der Reste im Bereich des Mausoleums hin. Die Verteilung der Körperpartien, wie auch das Schlachtalter der Haustiere lässt die Funde als Speisereste am wahrscheinlichsten erscheinen. Die zahlreichen Zerlegungsspuren an den Knochen belegen entweder eine Zerlegung der Kadaver vor Ort, oder die Speisen wurden als Portionen zum Monument ge-

Fundkontext	NISP
Bauhorizont (SE 180, SE 176, SE 102 = SE 137) ausgehendes 4. Jh. v. Chr. bis frühes 3. Jh. v. Chr.	9
erste Deponierungen (SE 127, SE 109) beginnendes 3. Jh. v. Chr., nicht später als in das 1. Viertel des 3. Jhs. v. Chr.	79
Kommemorationsfeierlichkeiten bis Anfang 2. Jh. v. Chr. (SE 94A, SE 94A+B, SE 94)	148
Kommemorationsfeierlichkeiten Anfang 2. Jh. v. Chr. / Deponierungen bis 2. V. 3. Jh. v. Chr. (SE 157, SE 94B3, SE 94B, SEUK94A3/Ok94B1)	37
Oberkante Kommemorationsfeierlichkeiten Anfang 2. Jh. v. Chr. - oberstes vorrömisches Oberflächenniveau (SE 152, SE 153, SE 177)	140
Kaiserzeitliche Veränderungen – Aushub der Aristion-Leitung (SE 101 = SE 155, SE 181, SE 172 = SE 200, SE 129 = SE 201, SE 174, SE 171), SE 154, SE 175, SE 91 = SE 104	166
Spätzeit (SE 173, SE 89, SE 92 = SE 103, Uk SE 75/Ok SE 92 = SE 103, SE 75 und SE 70)	128
Insgesamt	707

Tab. 17: Übersicht der Fundzahlen tierischer Reste aus den stratigrafischen Einheiten, chronologisch geordnet.

¹⁷¹⁸ FORSTENPOINTNER U. A. 1993; FORSTENPOINTNER 1996; FORSTENPOINTNER 1998; FORSTENPOINTNER 2001; FORSTENPOINTNER U. A. 2002; FORSTENPOINTNER U. A. 2005; FORSTENPOINTNER U. A. 2006a; FORSTENPOINTNER U. A. 2006b; FORSTENPOINTNER U. A. 2008; HOREJS 2008; HOREJS 2010; HOREJS U. A. 2011; FORSTENPOINTNER U. A. 2010; GALIK U. A. 2010a; GALIK U. A. 2010b; GALIK U. A. 2010c; GALIK – HOREJS 2011; GALIK U. A. 2013.

¹⁷¹⁹ Vgl. den Beitrag von TRAPICHLER zur Analyse der Keramikfunde Kap. 9.1.1.3.

¹⁷²⁰ Die 2004 freigelegten Flächen decken den gesamten chronologischen Rahmen vom

Bauhorizont bis in die Spätzeit des Monuments ab, wodurch das geborgene stratifizierte Material repräsentative Aussagen hinsichtlich des Gesamtkontextes ermöglicht.

¹⁷²¹ s. RUGGENDORFER Kap.4.2.4 und 5.5.1.

¹⁷²² s. RUGGENDORFER Kap.4.2.4 und 5.5.2.

¹⁷²³ s. RUGGENDORFER Kap.4.2.4 und 5.6.

¹⁷²⁴ s. RUGGENDORFER Kap.4.2.4 und 5.7.

bracht und dort weiter verarbeitet. Wenige Knochen weisen partielle Verkohlungsspuren auf, die auf eine Garung über Feuer oder Glut hindeuten.

Der Großteil der verbrannten Knochen aus diesen Schichten, immerhin etwas weniger als die Hälfte des Fundmaterials aus der Nutzungsphase bis zum 2. Jh. v. Chr., ist offenbar bei entsprechend hohen Temperaturen verbrannt worden. Da das Mausoleum eine Begräbnisstätte darstellt, erscheint am wahrscheinlichsten, dass die Tierreste bei Kommemorationsfeierlichkeiten als Speiseabfall akkumulierten und dem Feuer übergeben wurden. Auch ist es zumindest für den kleinen Anteil des kalzinierten Materials möglich, diese stark verbrannten Knochen als Reste von Brandopfern für den Verstorbenen zu interpretieren¹⁷²⁵.

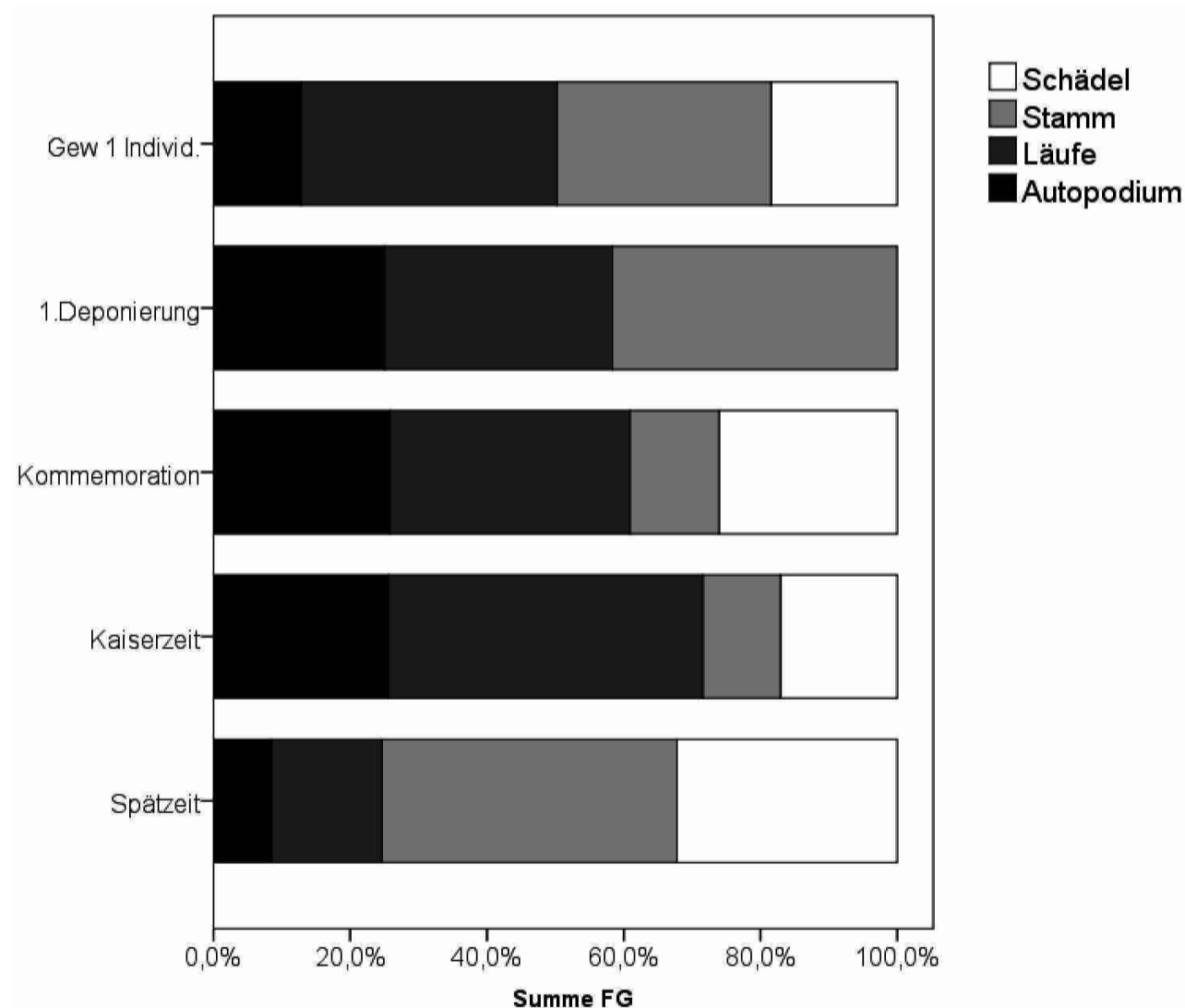
13.2 Ergebnisse

Sowohl die umgelagerten Befunde der kaiserzeitlichen Veränderungen als auch der Spätzeit förderten teilweise rezente Beimengungen im Fundmaterial zu Tage. Die leichtgewichtigen Knochen erschienen teilweise von der Sonne ausgebleicht und waren anhand ihrer unterschiedlich körnig korrodierten Oberflächenbeschaffen-

heit gut erkennbar. Neben wenigen Haustierresten fällt ein Igel-Unterkiefer, zwei zusammenpassende Unterkiefer eines Hasen, sämtliche Schildkrötenreste und ein großer Krötenknochen (*Bufo bufo* cf.) in diese Fundkategorie (Tab. 22). Die Schildkrötenreste könnten Individuen repräsentieren, die während der Überwinterung verstarben. Neben einem Radius und einer Ulna von einer Gans, fanden sich noch weitere Teilskelette von einem zwei bis vier Monate alten kleinen Hauswiederkäuer (Mandibula, Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia sowie ein Metapodium) und eines ähnlich alten Ferkels (Humerus, Radius und Ulna). Diese Knochen erwecken den Eindruck, als wären sie um und in einem Raubtierbau angereichert gewesen. Als Verursacher kämen neben Füchsen oder Goldschakalen wohl auch streunende verwilderte Hunde in Frage.

Der Fundkontext „*Bauhorizont*“ erbrachte nur eine geringe und nicht repräsentative Anzahl an Funden, die die drei wichtigsten Haustiere Rind, kleine Hauswiederkäuer und Schwein repräsentieren (Tab. 23). Sie akkumulierten vielleicht als Nahrungsüberreste der Bauarbeiter des Mausoleums.

In den restlichen Fundkontexten (Tab. 24–29) befanden sich neben den wichtigsten Haustieren auch eine geringe Anzahl von Hühnern und Mollusken, wobei außer in den spätzeitlichen Fundkontexten ein Überhang an kleinen Hauswiederkäuern mit relativ vielen,



Graph. 16: Verteilung der prozentualen Fundgewichte im Vergleich zum Gewicht eines Skeletts eines Schafes¹⁷²⁶.

¹⁷²⁵ Vgl. EKROTH 2002, passim.

¹⁷²⁶ Die Daten für das Vergleichsskelett sind dankenswerterweise von IPNA auf ipna.unibas.ch/archbiol/methodik/VerglSkel.xls zur Verfügung gestellt.

nicht genauer bestimmbarer Knochen der GKM auffällt. Die Rinder sind dagegen zumindest numerisch deutlich geringer repräsentiert und außerdem sind relativ wenig nicht genauer bestimmbare Knochen aus der GKG vorhanden; auch hier verhalten sich die spätzeitlichen Funde entgegengesetzt. Schweinereste sind ebenfalls in nur relativ kleinen Mengen nachweisbar, außer in den „ersten Deponierungen“, wo etwas mehr Schwein vorliegt. Ähnlich wie das Schwein ist in der „ersten Deponierung“ mehr Geflügel als in den anderen Fundkontexten vorhanden. Außer in den spätzeitlichen Fundkontexten konnten in allen anderen Mollusken nachgewiesen werden, die hauptsächlich die essbare Herzmuschel und die Miesmuschel repräsentieren, wogegen Auster und Brandhorn nur aus den kaiserzeitlich umgelagerten Schichten kommen. Ein Pferdebeckenfragment mit Spuren von Hundeverbiss stammt aus den spätzeitlichen Befunden (Tab. 29). An Wildtieren finden sich neben dem ebenfalls verbissenen Fersenbein eines Rothirsches aus den Schichten der „Kommemorationsfeierlichkeiten“ (Tab. 25) noch etliche Hasenreste, teilweise als rezente Intrusionen erkennbar, in den Kontexten der Spätzeit (Tab. 29).

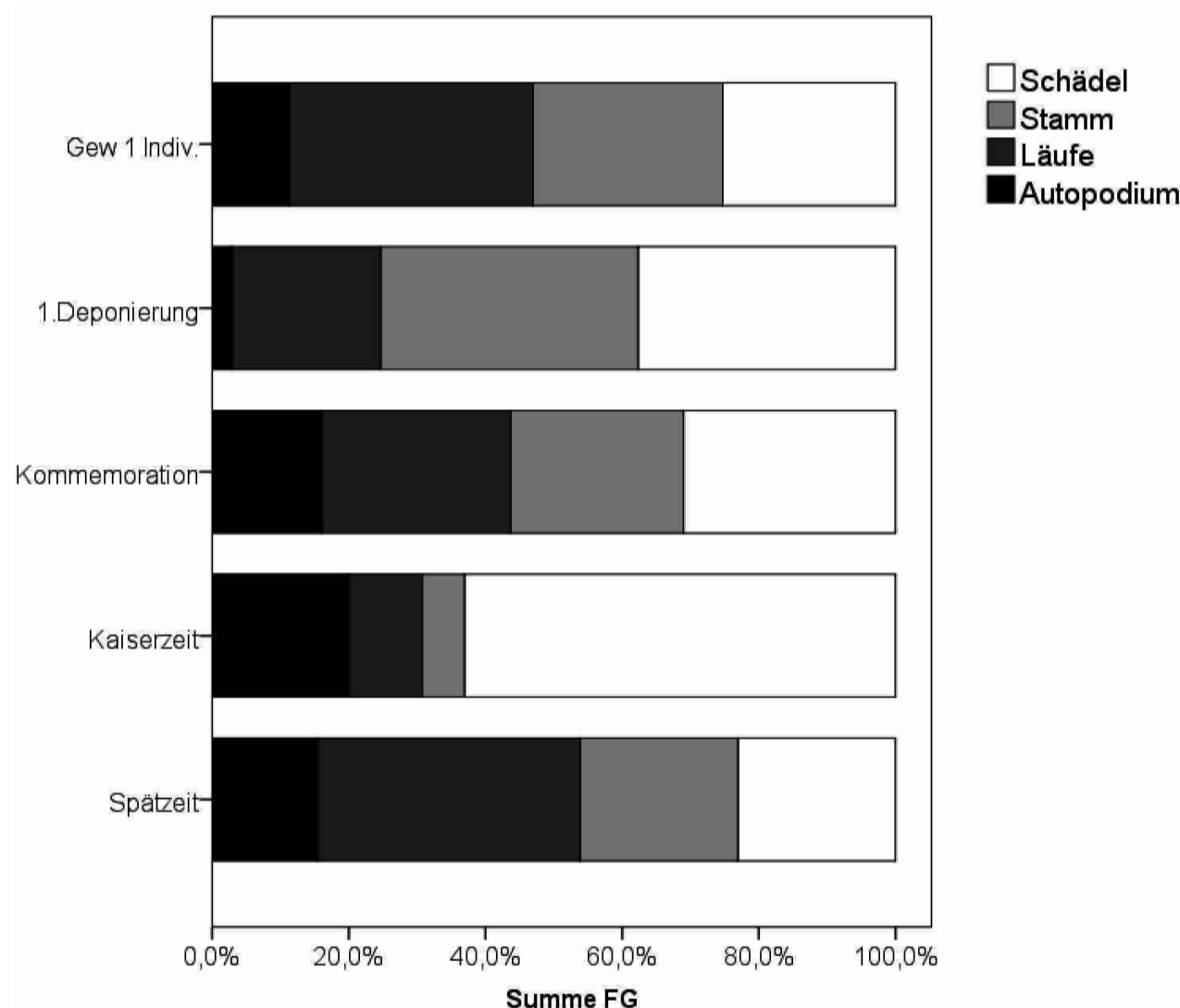
Die Körperpartien der kleinen Hauswiederkäuer sind in den „ersten Deponierungen“, den Kontexten der „Kommemorationsfeierlichkeiten“ und in den Sedimenten des kaiserzeitlich aufgearbei-

ten Materials durchaus ähnlich verteilt (Graphik 15). Es besteht ein leichter Überhang an Fußknochen, und Knochen aus dem Rumpf sind dagegen unterrepräsentiert, außer in den „ersten Deponierungen“ wo Schädelreste komplett fehlen. Ein anderes Verteilungsmuster offenbart sich in den spätzeitlichen Schichten, wo deutlich mehr Rumpf- und weniger Laufknochen anfielen.

Während die Verteilung aus der Spätzeit sehr gut der Verteilung eines kompletten Schweineskeletts entspricht, fallen die Verteilungen der Körperpartien für die restlichen Fundkontexte unterschiedlich aus (Graphik 16). In den „ersten Deponierungen“, wo auch die meisten Schweineknochen herkommen, liegt relativ viel Schädel und Rumpf vor und nur ein geringer Anteil an Fußknochen. Die Funde aus den Schichten der „Kommemorationsfeierlichkeiten“ verteilen sich ausgeglichener und in den kaiserzeitlich aufgearbeiteten Sedimenten blieben Rumpf und Laufknochen stark unterrepräsentiert, dafür ist viel Schädel vorhanden.

Die geringe Anzahl der Rinderreste lässt kaum eine Aussage über eine Nutzung verschiedener Körperbereiche zu, außer, dass in den „ersten Deponierungen“ wie auch in den Schichten der „Kommemorationsfeierlichkeiten“ alle Bereiche nachweisbar sind.

Neben dem bereits erwähnten Hirsch- und Pferderest trugen auch andere Tierknochen aus den verschiedenen Befunden Spuren von



Graph. 17: Verteilung der prozentualen Fundgewichte im Vergleich zum Gewicht eines Skeletts einer Sau¹⁷²⁷.

¹⁷²⁷ Die Daten für das Vergleichsskelett sind dankenswerterweise von IPNA auf ipna.unibas.ch/archbiol/methodik/VerglSkel.xls zur Verfügung gestellt.

Hunde- und vereinzelt Nagerverbiss, der offenbar entstand, als die Reste im Bereich des Mausoleums für die in Frage kommenden Tiere zugänglich waren (Tab. 18). Spuren, die das systematische Zerlegen von Schlachtvieh dokumentieren, finden sich an Funden aus den Deponierungen der „*Kommemorationsfeierlichkeiten*“ wie auch den kaiserzeitlich umgelagerten und spätzeitlichen Befunden (Tab. 18). Auf Grund der geringen Fundzahl werden die Zerlegungsspuren zusammengefasst dargestellt. Entsprechend der Fundfrequenzen sind die meisten Zerteilungsspuren an Knochen kleiner Hauswiederkäuer lokalisierbar (Tab. 18). Hinweise auf die Verwertung von Schädeln lassen sich von Portionierungsspuren an Unterkiefern kleiner Hauswiederkäuer und von Schweinen ableiten. Die Zerteilungsspuren an Rumpfknochen der wichtigsten Haustiere sind auf Rippen und Wirbel beschränkt. Der Rumpf wurde offenbar durch die Wirbelsäule in zwei Hälften getrennt, wobei median und sagittal durchtrennte Wirbelkörper entstanden. Transversale Zerteilungsspuren an Wirbelkörpern weisen auf weitere Portionierungsvorgänge. Schließlich sind den Wirbeln die Fortsätze mitsamt dem daran anhaftenden Fleisch abgetrennt worden. Vereinzelt ließen sich auch Fleischportionen aus dem Brustkorb in Form von zugerichteten Rippen nachweisen, die zumindest an einem Ende Hackspuren aufwiesen.

Besonders die Rinderknochen zeigen eine durch die Zerkleinerung bei der Portionierung bedingte Abnahme des Knochengewichtes zu Lasten des Rumpfes. Die ebenfalls Hackspuren aufweisenden Langknochen sind dagegen kompakter erhalten geblieben und lassen im Vergleich zum Rumpf einen Gewichtsanstieg zu Gunsten der fleischreicheren Extremitätenknochen erkennen (Tab. 18). Die meisten Zerteilungsspuren an Langknochen

fanden sich an kleinen Hauswiederkäuern und in geringer Anzahl bei Rind und Schwein (Tab. 18). Unter den Oberarmknochen der kleinen Hauswiederkäuer dominieren abgehackte distale Anteile, wogegen die Portionierungsspuren am Zeugopodium variabler positioniert sind. Die meisten Zerteilungsspuren im Fußbereich entstanden beim Abtrennen der Fußknochen vom Lauf, wobei die Metapodien durchschlagen wurden. Insgesamt waren an den Haustierknochen weitaus weniger Schnitt- als Hackspuren zu beobachten. Ein Teil der Schnittspuren könnte bei Disartikulationsvorgängen oder beim Abziehen der Haut vom geschlachteten Vieh entstanden sein. Nachweise dieser Vorgänge finden sich proximo-dorsal an einem Metapodium und proximo-periphär an zwei proximalen Zehenknochen von kleinen Hauswiederkäuern. Schnittspuren an Rippen, Schulterblatt und fleischtragenden Laufknochen wurden dagegen bei der Entfernung der Fleischpartien am Knochen angebracht.

Insgesamt ließen sich relativ wenige Funde für eine Schlachalter-schätzung heranziehen. Vor allem von kleinen Hauswiederkäuern stammen dokumentierbare Zahnabriebstadien aus dem während der *Kommemorationsfeierlichkeiten* abgelagerten Material (Tab. 19). Die kaiserzeitlich verlagerten Funde wie auch die Schichten der „*Kommemorationsfeierlichkeiten*“ erbrachten postkraniale Reste der wichtigen Haustiere für die Beurteilung des Schlachalters an Hand der Knochen (Tab. 20). Die meisten Rinderknochen erweckten den Eindruck, dass sie von mehrjährigen Tieren stammen. Bedauerlicherweise lässt sich dieser Eindruck nur durch einen halb abgekauten zweiten Vormalzahn stützen (Tab. 20). Ein kleiner Teil der Hauswiederkäuer dürfte jünger als ein halbes Jahr geschlachtet worden sein. Die offenen Epiphysen

	L		M	Sc		Hu		Ra		V	Co		Cox	Fe	Ti	Fi	Ta	Mp		P							
	S	V	G	G	S	V	G	G	S	V	G	S	V	V	V	G	S	S	V	G	S	V	G	S	N	V	
Spätzeit																											
Sd																											
Bt																											
O/C							1	1																			
Ec														1													
Kaiserzeitliche Umlagerungen																											
Sd				1																							
O/C				1			1	1									1	1				2	1		1	1	
GKM	2	3																									
GKG											1																
Kommemorationsfeierlichkeiten																											
Sd																											
Ce																											
Bt																											
O/C					1	1																					
Oa							1																				
Ch																											
GKM	2																										
1. Deponierung																											
Sd							1																				
Bt																											
O/C																											
GKM	1																										

Tab. 18: Anzahl artifiziieller Modifikationen an Tierknochen.

und die Abkautungsstadien der Zähne deuten ein hauptsächliches Schlachalter von rund zwei bis drei Jahren an. Die stark abgekauten Dauerzähne repräsentieren einen kleinen Anteil geschlechter älterer Individuen (Tab. 19 und 20). Unter den Schweineknochen fällt ein deutlich höherer Anteil von sehr jungen und jungen Individuen auf, wogegen alte Schlachttiere fast nicht nachweisbar sind (Tab. 19 und 20).

	Kaiserzeit		Kommemoration		Bauhorizont
	Sd	O/C	Bt	O/C	Sd
pd4+++	1			1	
pd4++++				1	
i1+					1
p2++++			1		
p3++++		1			
m1+++				1	
m1++++		1		1	
m2+				1	
m2++				2	
m3++				1	

Tab. 19: Abriebstadien an Zähnen der wichtigsten Haustierarten.

Angekohlte und verkohlte Reste finden sich zwar in allen Fundbereichen, aber während in den bauzeitlichen und spätzeitlichen Bereichen nur ein geringer Prozentsatz an verkohlten Resten nachweisbar ist, finden sich in den kaiserzeitlich verlagerten Kontexten deutlich mehr verkohlte Reste (19%). Am häufigsten liegen sie aber in den „*kommemorationzeitlichen*“ Kontexten (22%) und in der „*ersten Deponierung*“ (45%) vor, wobei aber nicht nur Säugetierknochen sondern auch Hühner und Muscheln verkohlt wurden (Tab. 21).

Fast alle Körperpartien der Haustiere waren Hitzeeinwirkung ausgesetzt. Kleine lokal begrenzte Verkohlungsstellen, wie zwei Rippen und ein angekohltes Schienbein vom Rind, an einer weiteren Rippe und proximal an einem Schienbein eines kleinen Haus-

	Spätzeit		Kaiserzeit		Kommemoration		1.Deponierung
	Sd	O/C	Sd	O/C	Sd	O/C	O/C
0-2m	1		1				
2-4m				1			
4-6m	1			1	1		
früh offen				1	1		
juv				2			1
mittel zu	1			1	1		
spät offen				1			2
spät zu					1		

Tab. 20: Altersverteilung¹⁷²⁸ der wichtigsten Haustiere anhand der Knochengrößen und der Epiphysenverschlusszeiten.

	Spätzeit			Kaiserzeit			Kommemoration					1.Deponierung					Bauhorizont	
	a	b	s	b	s	g	a	b	s	g	w	a	b	s	g	w	b	
Sd		1	1	4		3		9	1	8			8	1	5			1
Bt		1					4	4		2		1	1	3	2			
O/C	1	2	1	5	6	10	1	11	7	3	1		5	5	5			
Oa								1		1								
Ch								1		1								
GKM				1	2	2	2	8	1	10	3		12	2	3	2		
GKG								1										
Gado						1					1		1	1	2			
Cegl						2				10					3			
Myga						1				1								

Tab. 21: Anzahl der verkohlten Knochen.

wiederkäuers aus den „*kommemorationzeitlichen*“ Deponierungen könnten auf ein Garen über dem Feuer hindeuten. Andererseits spricht der hohe Anteil verkohlter Reste nicht unbedingt für eine solche Interpretation. Offenbar ist der Großteil des anfallenden Tierknochen- aber auch des Molluskenmaterials in Feuerstellen geworfen und verbrannt worden. Das Überwiegen von braun verfärbten Knochen spricht für eine gute Luftzufuhr im Feuer und dafür, dass die Temperaturen meist nicht ausreichten, um die Knochen durchzuglühen, um sie zu kalzinieren, wie dies der kleinere Anteil der Knochen aufweist (Tab. 21).

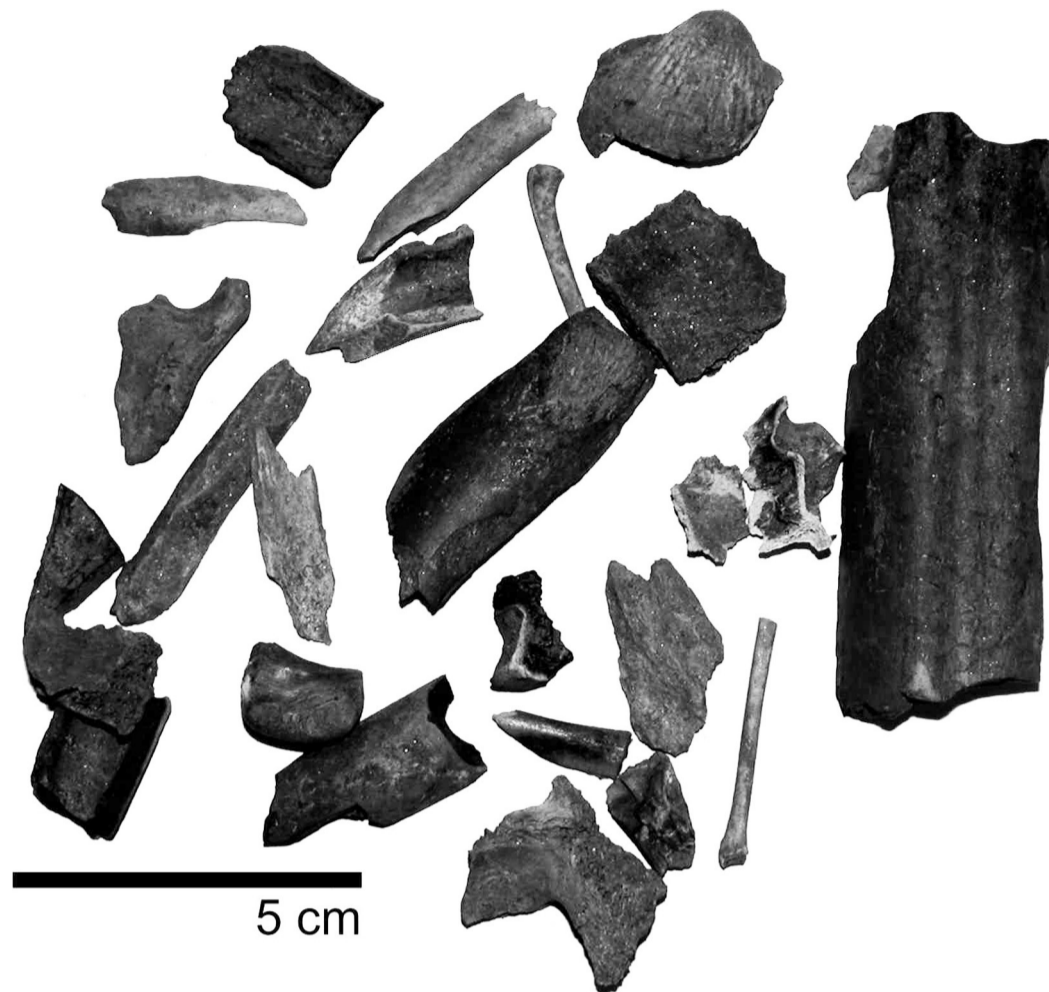
13.3 Diskussion

Dank der ausgezeichneten stratigrafischen und chronologischen Gliederung der sehr komplexen Befundsituation vor dem Mausoleum in Belevi erscheint die Vergesellschaftung der tierischen Überreste im Sinne einer Rekonstruktion der Akkumulationsvorgänge¹⁷²⁹ entsprechend interpretierbar. Die an diesem ungewöhnlichen Ablagerungsplatz im Bereich der imposanten Begräbnisstätte hauptsächlich klein fragmentiert aufgesammelten Knochenbruchstücke (Abb. 10) scheinen ähnlich der Keramik Verlagerungen erfahren zu haben. Ein Teil des tierischen Materials muss aber

¹⁷²⁸ Die Altersbestimmung erfolgte an Hand der Grundlagen nach HABERMEHL 1961, passim.

¹⁷²⁹ Weitere hellenistische Befunde aus dem nahen Ephesos sind aus dem Bereich des Hanghaus 2 (FORSTENPOINTNER U. A. 2002), einem Brunnen von der Tetragonos

Agora zu erwähnen (FORSTENPOINTNER U. A. 1993, 220) und im Bereich des sogenannten Lukasgrabes (GALIK U. A. 2010). Beispielhaft sind hier die Arbeiten von BECKER (1998, 2007) erwähnt, wo die Möglichkeiten das Alltagsgeschehen in Haushalten anhand archäozoologischer Befunde zu beleuchten ausgelotet werden.



Textabb. 10: Beispiel für eine Tierrestevergesellschaftung aus kommemoationszeitlicher Schicht (SE 94A); die meisten der Funde sind verkohlt.

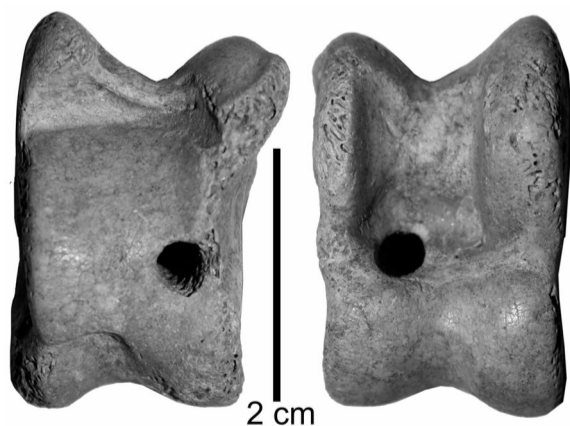
zumindest eine Zeitlang zugänglich gewesen sind, um von Hunden und Nagern verbissen werden zu können. Vor den Umlagerungen dürften sich die Überreste typischer Bestandteile der Speisevorbereitung, wie Muschelschalen, Geflügelknochen und Reste von Fleischportionen der wichtigsten Haustiere angereichert haben.

Eine Nutzung der Begräbnisstätte als Müllhalde im dritten Jahrhundert ist auszuschließen; so reflektieren die Tierreste Handlungen, die im Zuge der Ausübung eines Totenkults durchgeführt wurden. Möglicherweise fanden einer Tradition folgend festliche

Treffen vor dem Mausoleum statt und der Nachweis eines seitlich durchbohrten Spielsteins (Abb. 11) könnte vielleicht auf einen etwas zwangloseren gesellschaftlichen Rahmen in der Ahnenverehrung hinweisen.

Die Speisen wären wohl vor Ort von Angehörigen und Besuchern zubereitet und konsumiert worden. Zwar kann keine enge Selektion bestimmter Körperpartien der Haustiere festgestellt werden, dennoch überwiegen fleischreichere Körperbereiche mit Zerlegungsspuren, die nicht nur in den „*kommemoationsfeierzeitlichen*“ Ablagerungen einen über 30% betragenden Anteil an verkohlten Knochen aufweisen (Tab. 21). Die kaiserzeitlich umgelagerten Kontexte dürften wohl zum Großteil ebenfalls hellenistisches Fundmaterial aus solchen Schichten beinhalten und sie verhalten sich durchaus ähnlich. In den Fundkontexten der Spätzeit dagegen ändert sich nicht nur die Faunenzusammensetzung etwas, sondern im Fundgut liegen so gut wie keine verkohlten Knochen mehr vor. Offenbar wurde dieses Knochenmaterial nicht mehr intentionell verbrannt.

Insgesamt weisen die braun bis schwarz angekohlten und verkohlten Knochen auf eine geringere Feuerungstemperatur hin, die vielleicht beim Zubereiten oder vielleicht bei der finalen Entsorgung des Abfalls im Feuer entstand. Allerdings bleibt noch ein etwas geringerer Anteil an grau bis weiß durchgeglühten und kalzinierten Knochen, die bei deutlich höheren Temperaturen verbrannt. Auch diese Reste könnten Opfer der Abfallversorgung geworden sein oder sie könnten „unbrauchbar“ gemachte Speisen repräsentieren, die eventuell als Brandopfer dem Verstorbenen während der Kommemoationsfeierlichkeiten dargebracht wurden.



Textabb. 11: Spielstein mit Bohrung aus kommemoationszeitlicher Schicht (SE 152). Der Spielstein, ein Talus vom Schaf, weist neben der Bohrung und der oberflächlichen Polierung auf den dorso-cranialen Gelenkrollen Abnutzungsspuren auf.

13. ARCHÄOZOLOGISCHE FUNDVERGESELLSCHAFTUNGEN AUS AUSGEWÄHLTEN KONTEXTEN AN DER WESTSEITE DES MAUSOLEUMS

Auch wenn für die nachfolgenden Jahrhunderte, speziell für die Kaiserzeit und die Spätzeit der Grund der Akkumulation der archäozoologischen Überreste spekulativ bleiben muss, kann es aber aus-

geschlossen werden, dass die kaiserzeitliche und spätzeitliche Fundakkumulation im Zusammenhang mit den beziehungsweise in einer Weiterführung der Kommemorationsfeierlichkeiten gestanden hat.

Kontext	Erco	Leeu	S sp.	Bt	O/C	Avmi	Anan	Bufo	Test
Spätzeit	Cranium		1		2				
	Mandibula	1	2		2				
	Humerus			2	1				
	Radius			1	1	1	1		
	Ulna			1	1		1		
	Femur		1		1				1
	Tibia		1		1				
	Metapodium				1				
	Tibiofibulare							1	
	Margin.								5
	Pleurale								12
	Neurale								1
	Nuchale								1
	Plastron								17
Kaiserzeit									1
Bauhorizont	Cranium			1					
	Vertebra				1				
	Tibia					1			

Tab. 22: Fundrepräsentation rezent beigemengter Tierreste.

	Sd	Bt	O/C	total
Cranium	FZ	1		1
	FG	15		15
Mandibula	FZ		1	1
	FG		1	1
dens inf.	FZ	1		1
	FG	2		2
Scapula	FZ		1	1
	FG		5	5
Vertebra	FZ	2		2
	FG	9		9
total	FZ	2	2	6
	FG	17	9	32

Tab. 23: Fundrepräsentation aus dem Bauhorizont.

	Sd	Bt	O/C	GKM	GKG	Gado	Cegl	Myga	total
Langknochen	FZ			10	3				13
	FG			9	13				22
Cranium	FZ	2							2
	FG	5							5
Mandibula	FZ	3	1						4
	FG	8	10						18
Scapula	FZ	1							1
	FG	7							7
Humerus	FZ		2						2
	FG		3						3
Radius	FZ		1						1
	FG		4						4
Vertebra	FZ	5	2	3	5				15
	FG	7,5	9	5,5	3,5				25,5
Costa	FZ	6	2	4	9				21
	FG	5,5	4	5,5	7				22
Coxa	FZ		1						1
	FG		4						4
Femur	FZ		1			1			2
	FG		4			1			5
Tibia	FZ		1	1					2
	FG		4	1					5
Fibula	FZ	1							1
	FG	0,5							0,5
Tibiotarsus	FZ					1			1
	FG					1			1
Tarsalia	FZ		2						2
	FG		4						4
Metapodium	FZ	1	1	2					4
	FG	1	1	5					7
Tarsometatarsus	FZ					2			2
	FG					2			2
Phalanx	FZ					1			1
	FG					0,5			0,5
Klappe	FZ						3	1	4
	FG						7	1	8
total	FZ	19	7	17	24	3	5	3	79
	FG	34,5	28	36	19,5	13	4,5	7	143,5

Tab. 24: Fundrepräsentation aus der ersten Deponierung.

13. ARCHÄOZOLOGISCHE FUNDVERGESELLSCHAFTUNGEN AUS AUSGEWÄHLTEN KONTEXTEN AN DER WESTSEITE DES MAUSOLEUMS

		Sd	Ce	Bt	O/C	Oa	Ch	GKM	GKG	Gado	Cegl	Myga	total
ind.	FZ							24	1				25
	FG							19	12				31
Langknochen	FZ							15	1				16
	FG							15	9				24
Cranium	FZ	1			1			10					12
	FG	1			1			12					14
dens sup.	FZ			1	5								6
	FG			5	26								31
Mandibula	FZ	1											1
	FG	8											8
dens inf.	FZ	1			4								5
	FG	11			8,5								19,5
Scapula	FZ				1								1
	FG				5								5
Humerus	FZ				2	1		1					4
	FG				6,5	7		1					14,5
Radius	FZ			1	2					1			4
	FG			23	4					0,5			27,5
Ulna	FZ				2								2
	FG				2								2
Carpalia	FZ	1											1
	FG	2											2
Vertebra	FZ	1		2	2			1					6
	FG	1		9	5			1					16
Sternum	FZ	2											2
	FG	3											3
Costa	FZ	5		4	1			3	1				14
	FG	13		31	2,5			6	2				54,5
Coxa	FZ				1								1
	FG				1,5								1,5
Femur	FZ	1		1	2								4
	FG	6		12	3								21
Tibia	FZ	1		3	5								9
	FG	12		103	7								122
Tarsalia	FZ		1	1	1								3
	FG		20	27	1,5								48,5
Metapodium	FZ	2		3	6								11
	FG	5		40	11								56
Os sesamoideum	FZ			1									1
	FG			1									1
Phalanx	FZ	1		1	1	1	1						5
	FG	2		13	2	1	2						20
Klappe	FZ									10	1		11
	FG									14,5	1,5		16
dens	FZ	1			1								2
	FG	1			2								3
Antebrachium	FZ				1								1
	FG				2								2
total	FZ	18	1	18	38	2	1	54	3	1	10	1	147
	FG	65	20	264	90,5	8	2	54	23	0,5	14,5	1,5	543

Tab. 25: Fundrepräsentation aus den Kommemorationsfeierlichkeiten bis Anfang 2. Jh. v. Chr.

		Sd	Bt	O/C	Oa	Ch	GKM	Gado	Cegl	total
Langknochen	FZ						6			6
	FG						5			5
Cranium	FZ	1					1			2
	FG	1					1			2
Scapula	FZ	1		1						2
	FG	2,5		1,5						4
Vertebra	FZ	1	2		1		1			5
	FG	2,5	10		6		2			20,5
Costa	FZ	2					2			4
	FG	2,5					2			4,5
Coxa	FZ				1					1
	FG				1,5					1,5
Femur	FZ							1		1
	FG							2		2
Tibia	FZ				3					3
	FG				5					5
Fibula	FZ	3								3
	FG	2,5								2,5
Tarsalia	FZ		1	1						2
	FG		16	4						20
Metapodium	FZ				3		1			4
	FG				4		5			9
Phalanx	FZ	1	1				1			3
	FG	2	2				1,5			5,5
Klappe	FZ								1	1
	FG								1	1
total	FZ	9	4	9	1	2	10	1	1	37
	FG	13	28	16	6	6,5	10	2	1	82,5

Tab. 26: Fundrepräsentation aus den Kommemorationsfeierlichkeiten Anfang 2. Jh. v. Chr. / Deponierungen bis 2. V. 3. Jh. v. Chr.

13. ARCHÄOZOLOGISCHE FUNDVERGESELLSCHAFTUNGEN AUS AUSGEWÄHLTEN KONTEXTEN AN DER WESTSEITE DES MAUSOLEUMS

		Sd	Bt	O/C	Oa	GKM	Cegl	total
ind.	FZ					92		92
	FG					47		47
Langknochen	FZ					4		4
	FG					2		2
Cranium	FZ	1						1
	FG	4						4
dens sup.	FZ	1		3				4
	FG	1		6				7
dens inf.	FZ			5				5
	FG			5,5				5,5
Scapula	FZ			1				1
	FG			3				3
Humerus	FZ			1				1
	FG			1				1
Radius	FZ			2				2
	FG			9				9
Vertebra	FZ		1	1				2
	FG		6	1,5				7,5
Costa	FZ			6	3			9
	FG			6,5	2			8,5
Femur	FZ			3				3
	FG			8				8
Tibia	FZ			1				1
	FG			2				2
Fibula	FZ	1						1
	FG	1						1
Tarsalia	FZ				1			1
	FG				4			4
Metapodium	FZ			6				6
	FG			8				8
Os sesamoideum	FZ		1					1
	FG		1,5					1,5
Phalanx	FZ	1		2	1			4
	FG	3		2,5	2			7,5
Klappe	FZ						2	2
	FG						3	3
total	FZ	4	2	31	2	99	2	140
	FG	9	7,5	53	6	51	3	129,5

Tab. 27: Fundrepräsentation aus Oberkante Kommemorationsfeierlichkeiten bis oberstes vorrömisches Oberflächenniveau.

		Sd	Bt	O/C	GKM	GKG	ind	Gado	Cegl	Myga	Osed	Bohr	total
ind.	FZ				7	1	7						15
	FG				6	8	4						18
Langknochen	FZ				60	3							63
	FG				58	31							89
Cranium	FZ	4	1	1	2								8
	FG	18	4	2	3								27
dens sup.	FZ	1		2									3
	FG	1		8									9
Mandibula	FZ	1	1	2									4
	FG	1,5	2	9									12,5
dens inf.	FZ			1									1
	FG			1									1
dens	FZ			1									1
	FG			1									1
Scapula	FZ	2		1									3
	FG	2,5		2									4,5
Humerus	FZ			3				1					4
	FG			15				3					18
Antebrachium	FZ		1	1									2
	FG		3	3									6
Radius	FZ			6				1					7
	FG			14				0,5					14,5
Vertebra	FZ	1		5	7	1							14
	FG	2		9	5	2							18
Costa	FZ	3		1									4
	FG	2		1									3
Coxa	FZ			2									2
	FG			4									4
Femur	FZ			4									4
	FG			10,5									10,5
Tibia	FZ			3									3
	FG			12									12
Fibula	FZ	1											1
	FG	1											1
Tarsalia	FZ			1	1								2
	FG			3	2								5
Metapodium	FZ	1		8									9
	FG	3		27									30
Phalanx	FZ	2		1									3
	FG	3,5		1,5									5
Gehäuse	FZ											1	1
	FG											1,5	1,5
Klappe	FZ							9	1	1			11
	FG							19	1	1			21
total	FZ	16	3	43	77	5	7	2	9	1	1	1	165
	FG	34,5	9	123	74	41	4	3,5	19	1	1	1,5	311,5

Tab. 28: Fundrepräsentation aus den kaiserzeitlich umgelagerten Sedimenten.

13. ARCHÄOZOLOGISCHE FUNDVERGESELLSCHAFTUNGEN AUS AUSGEWÄHLTEN KONTEXTEN AN DER WESTSEITE DES MAUSOLEUMS

		Leeu	Sd	Bt	O/C	Ec	GKM	GKG	ind	total
ind.	FZ							19	1	20
	FG							14	1,5	15,5
Spongiosa	FZ				1					1
	FG				2					2
Langknochen	FZ						3			3
	FG						5			5
Cranium	FZ	1	1		2					4
	FG	2	1		3					6
dens sup.	FZ				1					1
	FG				5					5
Mandibula	FZ		1							1
	FG		2							2
Humerus	FZ			2	1					3
	FG			36	2					38
Radius	FZ	1			1					2
	FG	1			1					2
Ulna	FZ	1								1
	FG	1								1
Vertebra	FZ	1			6		7			14
	FG	2			21,5		5			28,5
Costa	FZ		1		1					2
	FG		3		2					5
Coxa	FZ				1	1				2
	FG				2	71				73
Femur	FZ	1								1
	FG	2								2
Tibia	FZ	4		1	1					6
	FG	9		6	6,5					21,5
Metapodium	FZ	1	1	1	2					5
	FG	1	2	8	5					16
Phalanx	FZ	1								1
	FG	1								1
total	FZ	11	4	4	17	1	10	19	1	67
	FG	19	8	50	50	71	10	14	1,5	223,5

Tab. 29: Fundrepräsentation aus den spätezeitlichen Sedimenten.

Verwendete Abkürzungen:

+	Zahn zeigt beginnenden Abrieb
++	Zahn ist bereits in Reibung
+++	Zahn ist bis zur Hälfte der Krone abgerieben
+++++	Zahn ist mehr als die Hälfte abgerieben
0–2m	Null bis zwei Monate
2–4m	zwei bis vier Monate
4–6m	vier bis sechs Monate
a	partiell angekohlt
b	braun verkohlt
Bohr	Bolinus brandaris, Brandhorn
Bt	Bos primigen. f. taurus; Hausrind
Bufo	Bufo bufo cf.
C	Capra hircus; Ziege
Ce	Cervus elaphus, Rothirsch
Cegl	Cerastoderma glaucum, essbare Herzmuschel
Co	Costa

Cox	Coxa
dens inf.	dens inferior
dens sup.	dens superior
Ec	Equus ferus f. cab., Pferd
Eco	Erinaceus concolor, Igel
Fe	Femur
FG	Fundgewicht
Fi	Fibula
FZ	Fundzahl
g	grau kalziniert
G	Hackspuren
Gado	Gallus gallus f. dom., Haushuhn
Gew	Gewicht
GKG	Knochen der Größenklasse groß
GKM	Knochen der Größenklasse mittel
Hu	Humerus
il	erster Schneidezahn
ind.	indet

13. ARCHÄOZOLOGISCHE FUNDVERGESELLSCHAFTUNGEN AUS AUSGEWÄHLTEN KONTEXTEN AN DER WESTSEITE DES MAUSOLEUMS

Individ.	Individuum	pd4	vierter Prämolare
Juv	juvenil	Ra	Radius
L	Langknochen	S	Schnittspuren
Leu	Lepus europaeus, Feldhase	s	schwarz verkohlt
M	Mandibula	Sc	Scapula
m1	erster Molar	Sd	Sus scrofa f. dom., Hausschwein
m2	zweiter Molar	S sp.	Sus scrofa/Sus scrofa f. dom., Wild- oder Hausschwein
m3	dritter Molar		
Margin.	Marginale	Ta	Tarsus
Mp	Metapodien	Test	Testudo sp.
Myga	Mytilus galloprovincialis, Miesmuschel	Ti	Tibia
N	Nagetierverbiss	V	Hundeverbiss
O/C	Ovis/Capra	V	Vertebra
Oa	Ovis aries, Schaf	w	weiß kalziniert
OC	Ovis/Capra, kleine Hauswiederkäuer		
Osed	Ostrea edulis		
p2	zweiter Prämolare		
p3	dritter Prämolare		

Alfred GALIK, Gerhard FORSTENPOINTNER,
Gerald E. WEISSENGRUBER

