

GERHARD FORSTENPOINTNER – GERALD E. WEISSENGRUBER –
ALFRED GALIK

TIERKNOCHENFUNDE AUS DER THEATERGRABUNG VON AIGEIRA

ZUSAMMENFASSUNG

Ausgrabungen im Theater von Aigeira erbrachten archäozoologische Überreste aus dem ›Tycheion‹ und den Bauten D, E und F sowie aus dem eigentlichen Theater. Dokumentiert wurden 2 143 biogene Exemplare, 1 273 Fragmente wurden einer Bestimmung auf Art- oder Gattungsebene unterzogen. 1 200 identifizierte Stück fanden eine kontextuelle Zuordnung, nur bei 73 Exemplaren fehlt eine archäologische Zuordnung. Mit Ausnahme von 39 Muschelschalen und zwei Hühnerknochen besteht die Probe ausschließlich aus Säugetierresten. Das sog. Tycheion lieferte die mit Abstand häufigste Unterprobe (86 % der zugeordneten und identifizierten Exemplare), während im eigentlichen Theater (10 %) und in den ›Naiskoi‹ (4 %) nur kleine und kaum interpretierbare Assemblagen geborgen worden waren.

Die Probe aus dem ›Tycheion‹ wird von Schweineknöcheln (48,9 %) dominiert, Schafe und Rinder sind mit Prozentsätzen von 19,4 % (Ziege : Schaf = 2 : 1) bzw. 19,2 % nachgewiesen. Verstreute Überreste von Equiden (n = 15), Rothirsch (n = 7) und Braunbär (n = 2) sind höchstwahrscheinlich zufällige Einmengen. Während die Anteile des Kopfskeletts von Rindern und Schafen in erwartbaren Verhältnissen vorliegen, ist bei Schweinen eine starke Dominanz kranialer Fragmente (n = 59,3 %), insbesondere von Unterkiefern, offensichtlich. Dieses bemerkenswerte selektive Muster könnte auf spezifische Verzehrtraditionen hinweisen, vielleicht im Zusammenhang mit dem kommerziellen Fleischvertrieb.

ABSTRACT

Excavations at the theatre of Aigeira yielded faunal remains from the ›Tycheion‹, ›Naiskoi‹ D, E and F as well as from the actual theatre. We recorded 2,143 biogenic specimens, 1,273 fragments underwent determination to species or genus level. 1,200 identified faunal remains found contextual assignment; only 73 specimens are lacking any documentary allocation. With the exception of 39 mollusc shells and two chicken bones the sample comprises exclusively mammal remains. The ›Tycheion‹ yielded by far the most abundant subsample (86 % of assigned and identified specimens), while only small and hardly interpretable assemblages had been recovered at the actual theatre (10 %) and the ›Naiskoi‹ (4 %).

The sample from the ›Tycheion‹ is dominated by porcine bones (48,9 %), ovicaprines and cattle are proven at percentages of 19,4 % (goat : sheep = 2 : 1) and 19,2 %, respectively. Scattered remains of equids (n = 15), red deer (n = 7) and brown bear (n = 2) most likely are random intrusions. While cranial skeletal elements of bovines and ovicaprines contribute expectable ratios, in pigs a strong predominance of cranial (n = 59,3 %), in particular mandibular fragments is obvious. This remarkable selective pattern might indicate specific traditions of consumption, maybe in the context of commercial meat distribution.

1 EINLEITUNG UND FORSCHUNGSSTAND

Während für die Analyse von biogenen Resten aus prähistorischen Siedlungsschichten und auch von älteren antiken Heiligtümern im griechischen Zentralraum mittlerweile eine recht breite Referenzbasis zur Verfügung steht, finden sich aussagekräftige Untersuchungen zum hellenistischen und römischen Konsumverhalten in Griechenland nach wie vor in nur sehr überschaubarer Anzahl.

Das bei Weitem umfangreichste Konvolut an Tierfunden stammt aus der epirotischen Stadt Kassope; mehr als 45 000 tierartlich zugeordnete Fragmente liefern Befunde vom 4. bis in das späte 1. Jahrhundert v. Chr. und bieten somit einen Überblick der lokalen Tiernutzung

von der Spätklassik bis in die frühe Kaiserzeit¹. Späthellenistisch bis frühkaiserzeitlich datieren auch die Funde (n = 3 822) aus einem Peristylhaus im Stadtgebiet von Lousoi, einer vor allem wegen ihres Artemisheiligtums bedeutenden Ansiedlung im Hochland des antiken Arkadiens². Erwähnenswert ist auch noch ein kleines Konvolut von Tierknochen (n = < 500) aus einem Brunnen in Eretria auf Euböa, der in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts v. Chr. wahrscheinlich in einer singulären Aktion mit Erdmaterial verfüllt wurde, das neben anderen Abfällen vor allem frühhellenistische Keramik enthielt³.

Tierreste aus antiken Theatern oder Arenen wurden mehrfach beschrieben und können einerseits mit Verfüllungs- oder Planierungsvorgängen während der Nachnutzungszeit oder auch mit Abfalldeponierungen infolge von Konsumaktivitäten während der Nutzungszeit in Zusammenhang gebracht werden. Beispiele dafür finden sich an provinzialrömischen Fundstätten wie Virunum⁴ oder Carnuntum⁵ ebenso wie im mediterranen Raum. Hier liegen publizierte Daten für die Theater von Ephesos⁶ und, aufgrund der direkten Vergleichbarkeit als sehr wichtiger, wenngleich nur kursorisch bearbeiteter Referenzbefund, von Korinth⁷ vor. Dieses umfangreiche, 175 kg schwere und viele tausend Fragmente umfassende Konvolut datiert in römische Zeit und lässt als auffallendsten Befund eine massive Dominanz von Elementen des Kopf- und daneben auch Fußskeletts kleiner Wiederkäuer, anscheinend ausschließlich Ziegen, erkennen. Von dieser Tierart stammen darüber hinaus etwa vier Fünftel der bestimmbar Knochenfunde.

2 MATERIAL, METHODE UND HYPOTHESEN

Im Zuge der Ausgrabungen im Theaterbezirk des antiken Aigeira konnten mehrere datierbare Vergesellschaftungen von Tierresten geborgen werden, die von den Autoren dieses Beitrages während der Arbeitskampagnen 2016 und 2017 analysiert wurden.

Alle untersuchten biogenen Reste stammen aus hellenistisch bis kaiserzeitlich datierten Schichten der Grabungsobjekte Theater, ›Tycheion‹ und ›Naiskoi‹ D, E, und F. Eine Übersicht aller analysierten Fundgruppen wird in Tabelle 1 präsentiert.

Tabelle 1 Verteilung der Tierreste aus dem Theaterbezirk über Grabungsobjekte und Nutzungsphasen; NISP = Number of Identified Specimens; ind. = unbestimmte Fragmente

	Theater		›Tycheion‹		›Naiskos‹ D		›Naiskos‹ E		›Naiskos‹ F		gesamt	
	NISP	ind.	NISP	ind.	NISP	ind.	NISP	ind.	NISP	ind.	NISP	ind.
hellenistisch	53	20	247	65	1		6	1	5	2	312	88
späthellenistisch	8	8	133	43	1		1		1		144	51
römisch	5	7	197	60		1			1		203	68
späthellenistisch-frühkaiserzeitlich	12	7	221	71	11				2		246	78
kaiserzeitlich	9	9	19	6							28	15
undatiert	34	27	201	74	7	5	2				242	106
gesamt	121	78	1018	319	20	6	10	1	11	2	1176	406

Der Erhaltungszustand der mittels sorgfältiger Handauslese geborgenen Tierreste ist gut, ein häufig angetroffener lehmiger Sinterüberzug erschwerte allerdings die Erkennung und Dokumentation von Modifikationen der Knochenoberfläche, insbesondere von Schnitt- und

¹ Friedl 1984; Boessneck 1986.

² Forstenpointner – Hofer 2001.

³ Chenal-Velarde 2001.

⁴ Galik 2004.

⁵ A. Galik, unpubl. Daten.

⁶ Galik u. a. 2017.

⁷ Reese 1987.

anderen Zerlegungsspuren. Der Fragmentierungsgrad ist bei einem durchschnittlichen Fragmentgewicht von 8,6 g durchwegs hoch, was sich auch in einem Determinationsgrad von etwa 75 % niederschlägt.

Die Determination wurde im Grabungshaus von Aigeira mithilfe einer seit dem Jahr 2012 in ständigem Aufbau befindlichen lokalen Referenzsammlung vorgenommen, die auf der Basis einer wissenschaftlichen Kooperation zwischen dem Österreichischen Archäologischen Institut und dem Institut für Anatomie der Veterinärmedizinischen Universität Wien erstellt wird und die methodische Basis für verlässliche archäozoologische Bestimmungsdagnostik bietet.

Die Bestimmung der Funde bis zum Art- oder Gattungsniveau erfasste alle kranialen und postkranialen Skelettelemente; unbestimmbare Fragmente wurden nach morphologischen Kriterien (kraniales Fragment, Langknochen etc.) und entsprechend der wahrscheinlichen Tiergröße (klein, mittel, groß) kategorisiert. Die Quantifikation der erhobenen Befunde erfolgte grundsätzlich auf der Basis der Fragmentzahl (NISP = Number of Identified SPecimens) und des Fragmentgewichts, da diese Parameter eine primäre Datenbasis darstellen und jederzeit weiterbearbeitet werden können⁸. Mindestindividuenzahlen (MIZ) wurden nur für sinnvoll erscheinende Fragestellungen errechnet, wobei im gegenständlichen Fall die klassische Methode nach T. White⁹, die auf der Feststellung des am häufigsten nachgewiesenen paarigen Skelettelementes basiert, zur Anwendung gebracht wurde. Die Schätzung des Todesalters der repräsentierten Individuen erfolgte im Wesentlichen auf der Basis der Angaben von K.-H. Habermehl, S. Payne und H. Hongo¹⁰.

Die osteometrische Datenerfassung wurde gemäß der Messmethoden, die von den A. von den Driesch formuliert hat¹¹, durchgeführt; die weiteren Analyseschritte folgten den methodischen Standards archäozoologischer Forschung. Die erfassten Daten wurden in einer selbst entwickelten, auf dem Programmpaket PASW Statistics basierenden Eingabemaske festgehalten und stehen somit den gängigen statistischen Testverfahren direkt zur Verfügung.

3 HYPOTHESEN

Die schon vor der Datenerhebung erkennbare Konzentration von Tierresten an wenigen Grabungsflächen erlaubt es, folgende Annahmen zu formulieren und auf ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen:

- Die Ansammlungen von Tierresten mit hoher Funddichte stellen primäre Deponierungen dar, die mit konsumorientierten Aktivitäten in Zusammenhang stehen.
- Die Zusammensetzung des Fundgutes lässt Rückschlüsse auf lokale Konsumtraditionen zu, die zum Zeitpunkt der Deponierung gepflegt wurden.

4 ERGEBNISSE

4.1 Räumliche Verteilung der Tierreste

Im größten Teil der ergrabenen Flächen finden sich nur geringe Mengen an Tierknochen. Vor allem die kleinen Proben aus den drei »Naiskoi« mit jeweils 10, 11 und 20 bestimmbar Resten (vgl. Abb. 1 und Tab. 3) lassen keine verlässlichen Aussagen zur sozialen oder wirtschaftlichen Funktion der repräsentierten Tiere zu. Auch die einzelnen Quadranten im Theater enthielten durchwegs nur sehr wenig biogenes Material; Abbildung 1 bietet einen Überblick der Funddichten anhand eines Flächenplans, auf dem angetroffene Tierknochen mit rotem X

⁸ Klein – Cruz-Urbe 1984, 25; Peres 2010, 26.

⁹ White 1953.

¹⁰ Habermehl 1975; Payne 1987; Hongo 1998.

¹¹ von den Driesch 1976.

vermerkt sind. Soweit die Dokumentation des Fundmaterials eine Verortung zuließ, ist die Zahl der bestimmbar Resten jeweils neben den Markierungen eingetragen, insgesamt übersteigen die Probengrößen bei einer gesamten NISP von 121, aber nie eine Zahl von 30 Fragmenten. Die fundreichste Vergesellschaftung stammt mit 28 bestimmbar Tierresten aus dem Graben B. Größere Mengen an Tierknochen wurden aus einigen Grabungsarealen im Umfeld des ›Tycheions‹ geborgen, im Vordergrund stehen hier die Quadranten C3, E II und der Schnitt S 1985/1, welche sich ausnahmslos im Bereich der nordöstlichen Außenmauer des Gebäudes befinden (vgl. Abb. 2 mit sinngleichen Funddichteangaben wie Abb. 1).

4.2 Nachgewiesene Artenspektren und deren räumliche Verortung

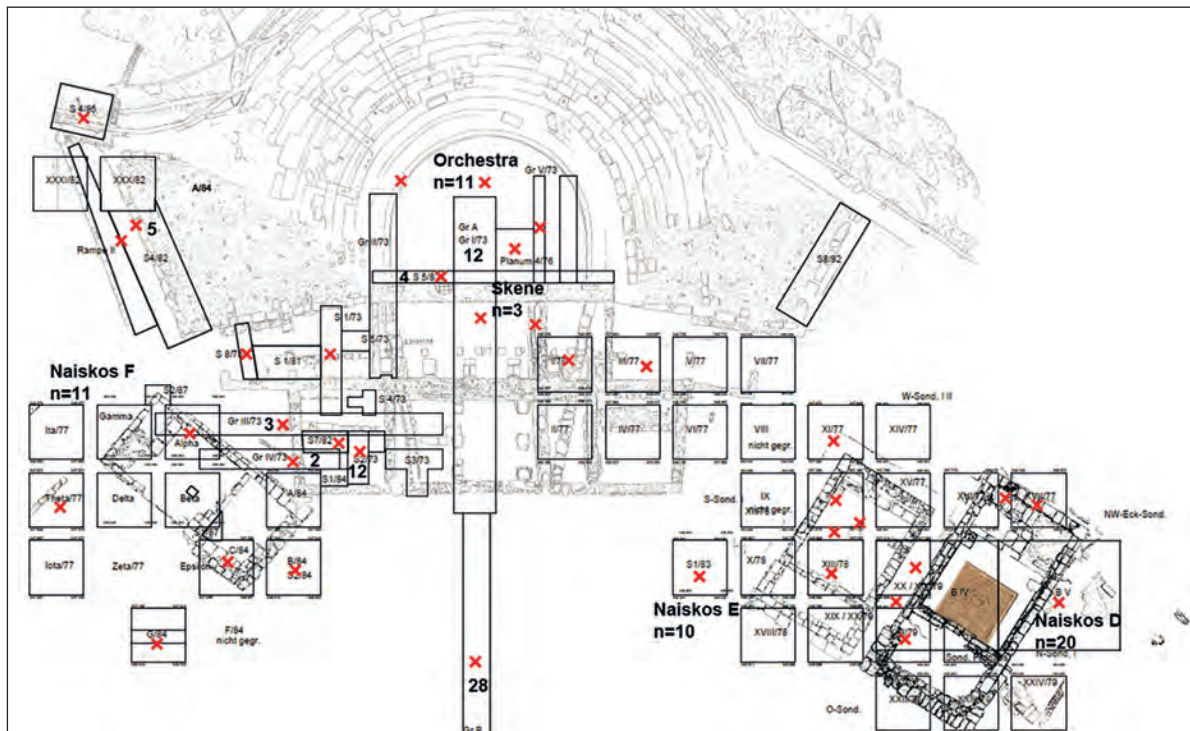
Bei kursorischer Betrachtung fällt ein weitgehendes Fehlen kleinformatiger Tierarten auf, mit Ausnahme zweier Hühnerknochen finden sich keine Reste von Wirbeltierarten unterhalb der Größe von Hunden, Schweinen oder kleinen Wiederkäuern. Für die ›Naiskoi‹ (vgl. Tab. 3) sind aufgrund der viel zu geringen Fundzahlen keine verlässlichen Aussagen zulässig, die Proben scheinen aber eine ähnliche Zusammensetzung wie die im Folgenden angesprochenen Funde aus dem Theater aufzuweisen.

In der Gesamtschau (vgl. Tab. 4) werden die im Theaterbereich geborgenen Tierreste von Rinderknochen (39 % NISP) dominiert, Schweine und kleine Wiederkäuer sind mit 25 und 20 % in etwa gleichem Verhältnis vertreten, wobei die Bestimmung von zwei Ziegen- gegenüber einem Schafknochen hier noch keine Präferenz einer der beiden Arten nahelegen. Mehr als 8 % (n = 10) der Funde stammt von Equiden, wobei neben Pferd und Esel anscheinend auch Hybride nachweisbar sind. Vier Hirschknochen (4,2 %) und ein Hundefemur komplettieren das Spektrum nachweisbarer Wirbeltierarten. Unter den unbestimmbaren Fragmenten ist eine deutliche Dominanz großwüchsiger Tierarten zu erkennen, welche das Überwiegen von Rinderknochen in der Gesamtprobe bestätigt. Während die kleineren Einzelproben weitgehend dem beschriebenen Bild entsprechen, weicht die fundreichste Vergesellschaftung aus dem Graben B in ihrer Zusammensetzung deutlich davon ab (vgl. Tab. 4). Hier überwiegen Schweineknochen (43 %) bei einer massiven Dominanz des Schädelskeletts deutlich gegenüber den Resten von Rindern und kleinen Wiederkäuern mit 32 und 21 %. Natürlich ist die Probengröße mit 28 bestimmbar Fragmenten eigentlich zu gering, um Schlüsse zu erlauben, der Befund gewinnt vor dem Hintergrund der aus dem Bereich des ›Tycheions‹ erhobenen Daten aber an Bedeutung.

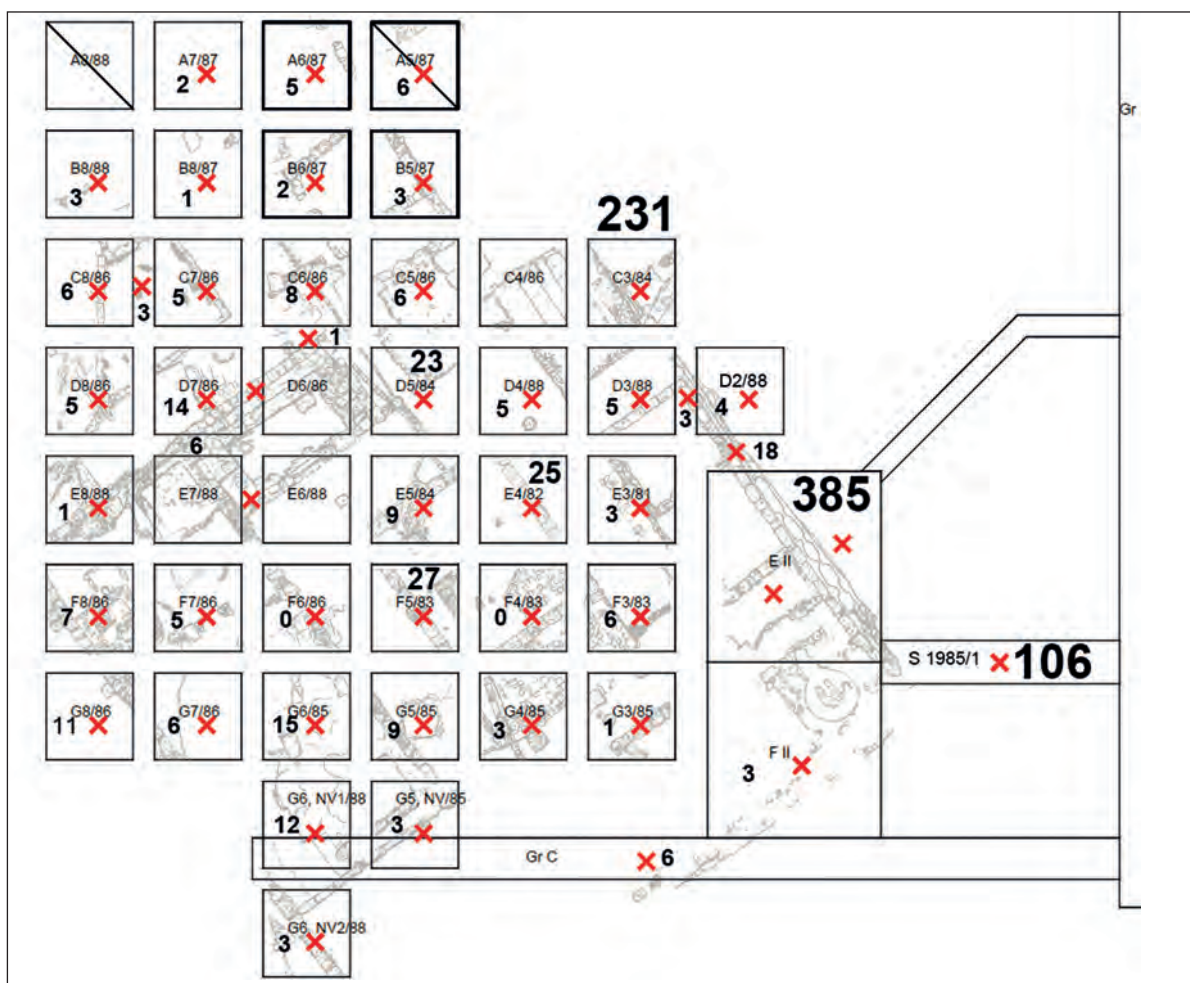
Insgesamt stammen aus den Grabungsarealen im Umfeld des ›Tycheions‹ 1 337 Reste von Wirbeltieren und Mollusken, von denen 1 018 bis zum Art- oder Gattungsniveau bestimmt werden konnten. Am aussagekräftigsten stellen sich naturgemäß die Datensätze aus den drei fundreichen Quadranten dar, die überdies auffallende Ähnlichkeiten, zugleich aber auch Unterschiede erkennen lassen. Das nördlichste Areal C3 (vgl. Tab. 5a) weist bei einer NISP von 231 eine massive Dominanz von Schweineknochen (65 %) auf, Rinder und kleine Wiederkäuer finden sich mit 14 und 18 % zu etwa gleichen Teilen. Andere Wirbeltierarten treten mit zwei Backenzähnen von Equiden (ein Esel, ein Hybride) sowie drei Hirsch- und einem Hühnerknochen in viel geringerer Frequenz als im Theater auf.

Die größte Einzelprobe mit 385 bestimmbar Fragmenten stammt aus dem Quadranten E II (vgl. Tab. 5b). Auch hier überwiegen die Schweineknochen mit 41 %, werden aber knapp von den Resten kleiner Wiederkäuer mit 38 % gefolgt, wobei anders als in Quadrant C3 mehr als doppelt so viele Ziegen als Schafe nachgewiesen werden konnten. Daneben finden sich wieder einige Equidenknochen (zwei vom Pferd, jeweils einer von Esel und Hybrid) sowie, als Besonderheit, zwei Bärenknochen von zwei Individuen.

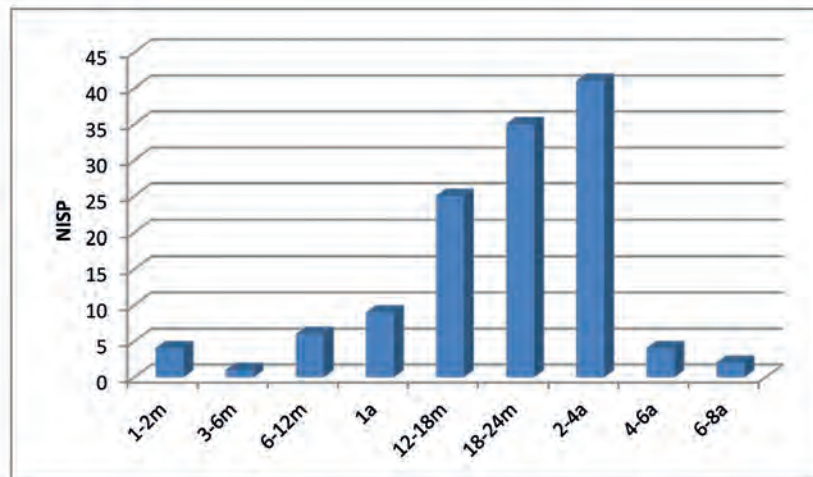
Aus dem südöstlich an E II anschließenden Schnitt S 1985/1 (vgl. Tab. 5c) konnten 106 bestimmbar Tierreste geborgen werden. Auch hier ist eine Dominanz der Schweineknochen mit 43 % zu sehen, die nächsthäufig nachgewiesene Tierart stellt aber das Rind mit 29 % vor den kleinen Wiederkäuern mit 24 % dar. Wie in Quadrant E II überwiegen die



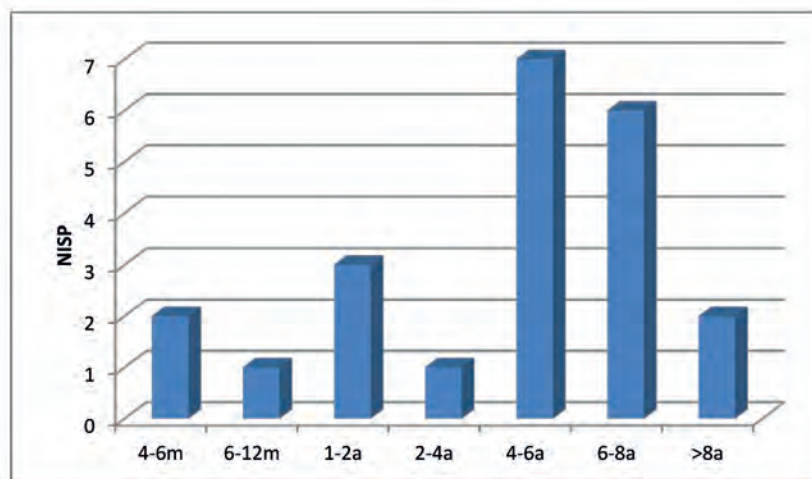
- 1 Übersicht der Grabungsflächen im Theaterbereich. Angetroffene Tierknochenfunde sind mit ✕ markiert, Zahl der bestimm-
baren Funde ist, soweit nachvollziehbar, nebengestellt (ÖAW-ÖAI/ W. Gauß – H. Birk – A. Tanner mit Eintragun-
gen G. Forstenpointner)



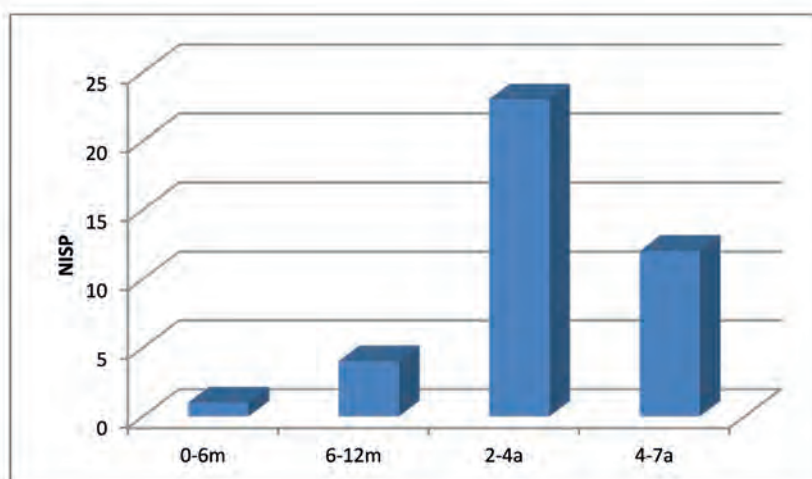
- 2 Übersicht der Grabungsflächen im Bereich des ›Tycheions‹. Angetroffene Tierknochenfunde sind mit ✕ markiert, Zahl der bestimmbaren Funde ist, soweit nachvollziehbar, nebengestellt (ÖAW-ÖAI/ ÖAW-ÖAI/ W. Gauß – H. Birk nach Vorlagen W. Alzinger – T. Hagn mit Eintragungen G. Forstenpointner)



a

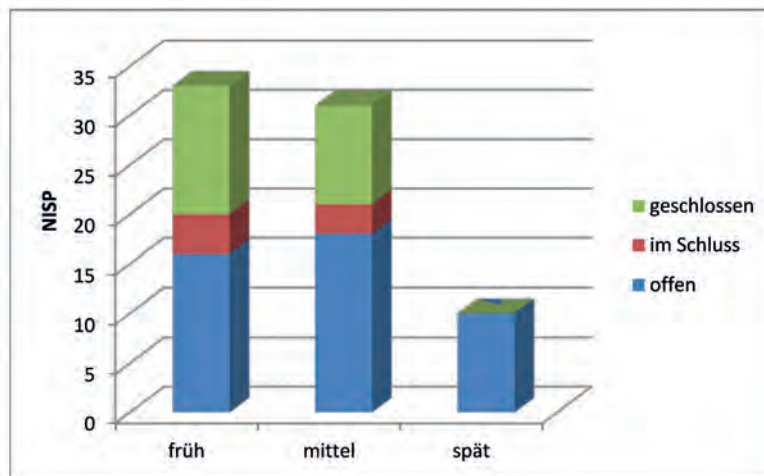


b

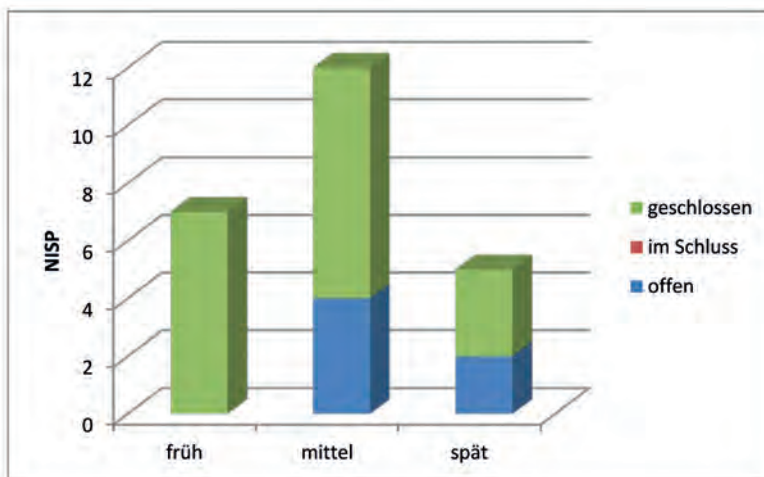


c

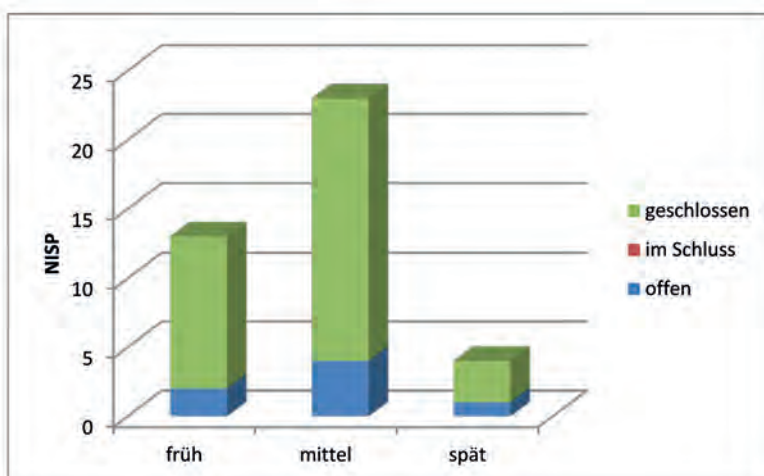
3 a-c Zahnabriebsanalyse für definierbare Lebensalter



a

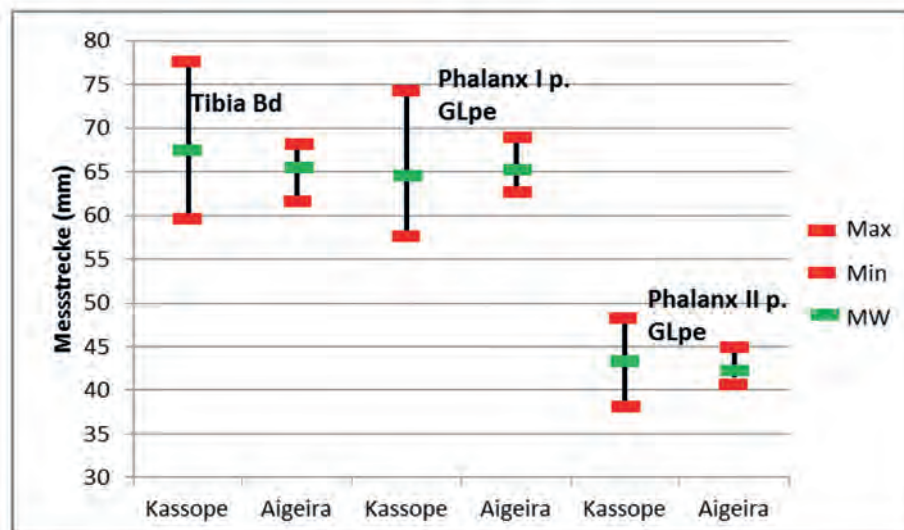


b

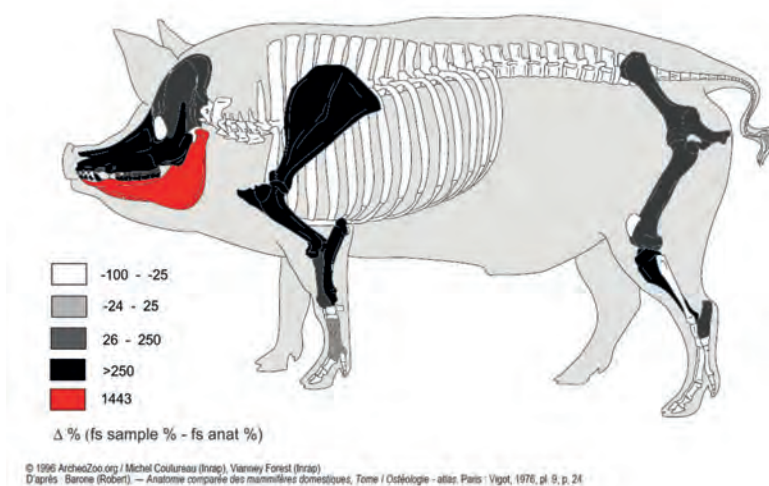


c

4 a-c Zustand der Wachstumsfugen für definierbares Lebensalter



5 Messstrecken an Rinderknochen aus Aigeira im Vergleich zu Referenzwerten aus Kassope



6 Skelettelemente vom Schwein im Bereich des ›Tycheions‹



7 *Glycymeris cor*, rechte Klappe. Fossile Samtmuschelart (Pliozän) aus römischem Kontext, ›Tycheion‹ PQ E II, FG 00195 (ÖAW-ÖAI/Foto G. Weissengruber)



8 Einzelprobe mit hohem Anteil an Kieferknochen von Schweinen, spät-hellenistischer Kontext, ›Tycheion‹ PQ C3, FG 2306 (ÖAW-ÖAI/Foto G. Weissengruber)

Reste von Ziegen (n = 6) deutlich gegenüber Schafen (n = 1). An weiteren Wirbeltierarten sind nur Equiden mit vier Einzelknochen nachzuweisen.

Eine gesonderte Betrachtung der viel fundärmeren Datensätze aus den weiteren Quadranten scheint nicht sinnvoll, in der Zusammenschau (vgl. Tab. 5d) zeigt sich aber ein ähnliches Bild wie in den größeren Depots. Wieder ist die Dominanz der Schweinereste, die auch zwei Knochen von großen Wildschweinen enthalten, augenfällig (48 %), gefolgt von kleinen Wiederkäuern (29 %) mit fast doppelt so vielen Ziegen wie Schafen und den Rindern mit 19 %.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die Probe aus Graben B im Theater eine dem gesamten Befund aus dem ›Tycheion‹ sehr ähnliche Zusammensetzung aufweist, was sich auch auf die in der Folge behandelte Repräsentanz der Skelettelemente bezieht.

Aus allen Arealen wurden in geringer Zahl auch Molluskenschalen geborgen, die in Tabelle 6 in Übersichtsdarstellung präsentiert werden. Eine wirtschaftliche Bedeutung dieser Tiergruppe ist weder hinsichtlich der Proteinversorgung noch der Schalenverarbeitung zu erkennen, überdies scheinen einige Schalen fossil zu sein. Dies trifft insbesondere für die pliozäne Art *Glycymeris cor* zu, die mit einer Klappe nachgewiesen ist (Abb. 7).

4.3 Die Verteilung der Skelettelemente

Für die Tierreste aus den ›Naiskoik‹ sowie für die aus dem Theater, mit Ausnahme der Probe aus Graben B, ist als wesentlichstes Selektionsmuster das weitgehende Fehlen von Elementen des Stammskeletts zu erkennen. Auch die Elemente des Kopfskeletts, vor allem des Oberschädels, scheinen unterrepräsentiert zu sein; diese weniger deutlichen Befunde sind aufgrund des geringen Umfangs der Einzelproben aber mit großer Vorsicht zu interpretieren.

Völlig anders stellt sich die Situation in allen Bereichen des ›Tycheions‹ dar. Die überall mehr oder weniger deutlich zu erkennende Dominanz der Schweineknochen ist vor allem auf ein massives Überwiegen des Kopfskeletts, insbesondere der Unterkiefer, zurückzuführen (Abb. 8). In diesem Fall erscheint eine Kalkulation der MIZ nicht nur zulässig, sondern auch sinnvoll (Abb. 6). Als sicher zählbare Elemente wurden Unterkieferzähne herangezogen, die sich entweder noch in den Zahnfächern befanden oder isoliert geborgen worden waren. Auf dieser Basis ist für das ›Tycheion‹ eine Mindestzahl von 36 Schweineindividuen errechenbar (C3: 6 C inf. rechts, E II: 11 M1 inf. links, S 1985/1: 4 C inf. links, weitere Proben: 15 C inf. rechts), was für eine Probengröße wie der aus dem ›Tycheion‹ eine außerordentlich hohe Zahl darstellt. Für den Graben B aus dem Theater konnten gesichert nichtzusammengehörige Fragmente des linken Unterkieferastes verwendet werden, die eine MIZ von 4 ergaben.

Das Ungleichgewicht der nachgewiesenen Skelettelemente kann durch den Vergleich der vorliegenden Probenzusammensetzung mit der als Standarddatensatz verwendeten anatomischen Elementverteilung quantifiziert werden. Diese Methode¹² erfasst ähnlich wie der zur Einschätzung von Wuchsformen eingesetzte Logarithmic Size Index¹³ das prozentuelle Maß der Abweichungen relativer Elementfrequenzen in der Probe (fs sample %) von den als Nullniveau festgelegten relativen anatomischen Frequenzen (fs anat %). Die grafisch in Abbildung 6 verarbeiteten Werte basieren demgemäß auf der Formel

$$\Delta fs = \frac{fs \text{ sample } \% - \text{en Werte}}{fs \text{ anat } \% \times 0.01} .$$

Der erhobene Befund lässt neben der Dominanz von Kopfknochen auch eine Häufung der fleischtragenden Gliedmaßenabschnitte erkennen, die mit 1 443 % bei Weitem stärkste rela-

¹² Vorstellung und Diskussion der Methode bei Forstenpointner – Weissengruber 2015, 502 f.

¹³ Meadow 1999.

tive Abweichung von der anatomischen Elementfrequenz findet sich aber bei der aus diesem Grund auch rot hervorgehobenen Mandibula.

Auch die Verteilung der Knochengewichte bestätigt den Befund der direkten und indirekten Zählmethoden. Die folgende Tabelle veranschaulicht das Ungleichgewicht der kranialen und postkranialen Skelettelemente eindrucksvoll:

Tabelle 2 Vergleich der Knochengewichte von Schweinen aus dem ›Tycheion‹ und aus dem Theater (Graben B); Gewichte in g

	Kopf gesamt	Cranium	Mandibula	Postcranium
Tycheion C3	702	268,5	433,5	506,5
Tycheion E II	1420	106,5	1313,5	740,5
Tycheion S 1985/1	323,5	89,5	234	
Tycheion weitere Quadranten	663	187	476	348
Theater Graben B	42	2	40,5	53

Auch unter den Resten der kleinen Wiederkäuer aus dem ›Tycheion‹ ist eine Dominanz von Unterkieferknochen zu erkennen, die sich allerdings meistens nur als undeutlicher Trend manifestiert. Eine signifikante Häufung findet sich jedoch in der Probe aus Quadrant E II mit 18 Mandibulafragmenten, die einer MIZ von 9 Tieren entsprechen.

Tabelle 3 Tierreste aus den ›Naiskoi‹: Artenspektrum und Skelettelemente
Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S Hausschwein,
Ee = Pferd, Ea = Esel, Eu = Equide, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart, ges = gesamt

Naiskos D	B	O-C	C	S	Ee	Ea	Eu	m	g	ges
cran. Fragm.				2						2
dens sup.		1					1			2
dens inf.		1								1
Vertebra									1	1
Costa	1									1
Humerus	1	1	1	1						4
Metacarpus						1				1
Coxa	1				1					2
Femur	2			1						3
Tibia				1			1			2
Talus	1									1
Phalanx med.	1									1
Kompakta								2	3	5
Insgesamt	7	3	1	5	1	1	2	2	4	26
Naiskos E										
cran. Fragm.	1									1
dens sup.	1					1				2
dens inf.	1									1
Humerus		1								1
Radius		1								1
Metatarsus			1							1
Phalanx prox.	1									1
Langknochen								1		1
Insgesamt	4	2	1			1		1		9

Naiskos F									
cran. Fragm.				1					1
dens sup.		1				1			2
dens inf.		1		1					2
Costa	1								1
Humerus	1								1
Tibia				2					2
Metapodium	1								1
Langknochen							2		2
Gehäuse									1
Insgesamt	3	2		4		1		2	13

Tabelle 4 Tierreste aus dem Theater: Artenspektrum und Skelettelemente

Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S = Hausschwein, Ee = Pferd, Ea = Esel
Eu = Equide, Cn = Hund, Ce = Rothirsch, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart, ges =
gesamt

[illegible]

Metacarpus					1								1
Coxa	1												1
Femur		1											1
Tibia		2										1	3
Phalanx prox.	2												2
Phalanx dist.	1												1
Langknochen											9	5	14
Kompakta											2	8	10
Insgesamt	9	6			12			1			11	14	53
NISP % Mamm	32,1	21,4			42,9			3,6					
Insgesamt	9	6			12			1			11	14	53
NISP % Mamm	32,1	21,4			42,9			3,6					

Tabelle 5a Tierreste aus dem ›Tycheion‹: Artenspektrum und Skelettelemente aus dem Quadranten C3

Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S = Hausschwein, Ee = Pferd, Ea = Esel, Eu = Equide, Cn = Hund, Ce = Rothirsch, G = Haushuhn, Ai = unbestimmbarer Vogel, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart, ges = gesamt

Quadrant C3	B	O-C	O	C	S	Ea	Eu	Ce	G	Ai	m	g	ges
cran. Fragm.	1		1		27						19	6	54
Mandibula	4	4		1	25								34
dens sup.		5			6	1	1						13
dens inf.	2	3			26								31
Vert. cerv.		1			3								4
Vert. thor.	2				1								3
Vert. lumb.	1												1
Costa	8	6			3						1		18
Scapula		1	1	1	14						1		18
Humerus	1	2			7								10
Radius	3	1			4								8
Ulna	3	1			6								10
Carpus					1								1
Metacarpus			1	1	2								4
Coxa	2	2			3								7
Femur		1			3								4
Tibia	1	2	1		9			3					16
Fibula					1								1
Talus					1								1
Calcaneus				1									1
Metatarsus	1	2			4								7
Metapodium	1												1
Tarsometatarsus									1	1			2
Phalanx prox.				1	1								2
Phalanx med.	2												2
Langknochen											42	10	52
Kompakta											9	8	17
Spongiosa											5	1	6
Insgesamt	32	31	4	5	147	1	1	3	1	1	77	25	328
NISP % Vert	14,2	13,7	1,8	2,2	65,0	0,4	0,4	1,3	0,4	0,4			
Insgesamt	56	72	4	7	139	2	2	1		4	1	98	61
NISP Vert %	19,4	25,0	1,4	2,4	48,3	0,7	0,7	0,3		1,4	0,3		

Tabelle 5b Tierreste aus dem ›Tycheion‹: Artenspektrum und Skelettelemente aus dem Quadranten EII
 Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S = Hausschwein, Ee = Pferd,
 Ea = Esel, Eu = Equide, Ur = Bär, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart, ges =
 gesamt

Quadrant E II	B	O-C	O	C	S	Ee	Ea	Eu	Ur	m	g	ges
cran. Fragm.	2		1	4	8					3		18
Mandibula	8	18			52							78
dens sup.	1				6			1				8
dens inf.	3	5			22		1					31
Vert. cerv.	1			1	3							5
Vert. thor.	1	1										2
Costa	29	9			3					1		42
Scapula		1		1	13							15
Humerus	3	7		1	8							19
Radius	2	8		2	5							17
Ulna	1	1			6	1			1			10
Metacarpus		5	2	9	10							26
Coxa	1		2		3							6
Femur	3	7		1	6				1			18
Tibia	9	34	3	3	10	1						60
Talus				1								1
Calcaneus	2	2		1	3							8
Metatarsus	1	6	2	4								13
Metapodium	2											2
Phalanx prox.	3		2	2								7
Phalanx med.	2											2
Langknochen										18	8	26
Kompakta											12	12
Insgesamt	74	104	12	30	158	2	1	1	2	22	20	426
NISP % Mamm	19,3	27,1	3,1	7,8	41,1	0,5	0,3	0,3	0,5			

Tabelle 5c Tierreste aus dem ›Tycheion‹: Artenspektrum und Skelettelemente aus dem Schnitt
 S 1985/1
 Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S Hausschwein,
 Ee = Pferd, Eu = Equide, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart,
 ges = gesamt

S 1985/1	B	O-C	O	C	S	Ee	Eu	m	g	ges
cran. Fragm.	1	1		1	4			2		9
Mandibula	2	2			20					24
dens sup.	8	4			1	1				14
dens inf.	2	3			10					15
Costa	7									7
Scapula	2				1					3
Humerus	1	2			2					5
Radius		2								2
Ulna	1									1
Metacarpus		1		1	2	1				5
Coxa			1		3					4
Femur	1	1								2
Tibia		1			1					2

Calcaneus	1			1	1					3
Metatarsus	2			2						4
Phalanx prox.	2			1						3
Phalanx med.		1					2			3
Langknochen								4	4	8
Kompakta								4	2	6
Insgesamt	30	18	1	6	45	2	2	10	6	120
NISP % Mamm	28,8	17,3	1,0	5,8	43,3	1,9	1,9			

Tabelle 5d Tierreste aus dem ›Tycheion‹: Artenspektrum und Skelettelemente aus dem Quadranten

Abk.: B = Rind, O-C = Schaf/Ziege, O = Schaf, C = Ziege, S = Hausschwein, Ee = Pferd, Ea = Esel, Eu = Equide, Ss = Wildschwein, Ce = Rothirsch, G = Haushuhn, m = mittelgroße Tierart, g = großwüchsige Tierart, ges = gesamt

Weitere Proben	B	O-C	O	C	S	Ee	Ea	Eu	Ss	Ce	G	m	g	ges
cran. Fragm.	3		1		16							20	6	46
Mandibula	7	11			33									51
dens sup.	2	7			6		1	1						17
dens inf.	6	4	1		29									40
Vert. cerv.	1			1	2									4
Vert. thor.	2													2
Vert. lumb.		1			1									2
Vertebra													1	1
Costa	7	8			2		1					3	2	23
Scapula	1			1	7				1					10
Humerus	6	10		1	10									27
Radius	3	7		1	2					1				14
Ulna	1	1			3						1			6
Carpus	1											1		2
Coxa	2	1		2	2					1				8
Femur	2	5			7									14
Tibia	4	12	1		7					1				25
Talus	2		1		1	1			1					6
Calcaneus		1			1									2
Metacarpus	2	3			3					1				9
Metatarsus	1	1			2	1								5
Metapodium	1			1	2									4
Phalanx prox.					1									1
Phalanx med.	2													2
Langknochen												55	29	84
Kompakta												17	23	40
Spongiosa												1		1
ind.												1		1
Insgesamt	56	72	4	7	139	2	2	1		4	1	98	61	447
NISP Vert %	19,4	25,0	1,4	2,4	48,3	0,7	0,7	0,3		1,4	0,3			

Tabelle 6 Funde von Molluskenschalen im gesamten Grabungsbereich

	»Tycheion«																			Theater		»Naiskoi«		ges.
	A5	A6	A7	B5	B6	C3	C6	D3	E II	E3	E4	F8	G5	G6	G7	G8	D2/ E2	S1985/1	PQ IV	?	E	F		
Gastropoda																								
<i>Hexaplex trunculus</i> Linné, 1758												1				1				1			3	
<i>Bolinus brandaris</i> Linné, 1758						4		1			1												6	
<i>Tonna galea</i> Linné, 1758																		1					1	
<i>Patella rustica</i> Linné, 1758							1															1	2	
Bivalvia																								
<i>Cerastoderma glaucum</i> Poiret, 1798	4													1									5	
<i>Ruditapes decussatus</i> Linné, 1758													1	1			2						4	
<i>Venus verrucosa</i> Gmelin,1791																			1				1	
Veneridae			1																				1	
<i>Pecten jacobaeus</i> Linné, 1758													1										1	
Pectinidae										1													1	
<i>Spodylus gaederopus</i> Linné, 1758		1			2					1						1					1		6	
<i>Pinna nobilis</i> Linné, 1758																					1		1	
<i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758				1		1												1					3	
<i>Glycymeris</i> cor Lamarck, 1805									1														1	
Gesamt	4	1	1	1	2	5	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	36

4.4 Schlachtersprofile und Geschlechtsverteilung

Zur Erhebung abgeleiteter Befunde, für die nur bestimmte Skelettelemente verwendet werden können, ist ein Mindestumfang der untersuchten Probe erforderlich. Dies gilt im Besonderen für die Kalkulation bevorzugter Schlachtzeitpunkte der Wirtschaftstiere und noch mehr für die Geschlechtsverteilung innerhalb der Population.

Die Datensätze aus den »Naiskoi« und auch aus dem Theater sind für verlässliche Aussagen hinsichtlich dieser Parameter nicht geeignet, die Proben aus dem »Tycheion« aber ausreichend groß, um zumindest für die Altersschätzung signifikante Resultate zu gewährleisten.

Sowohl die Analyse des Zahnabriebs als auch des Epiphysenbefunds lässt für alle Wirtschaftstierarten ein bevorzugtes Schlachteralter nach Abschluss des Größenwachstums, für Rinder und kleine Wiederkäuer durchaus aber auch in höher adulten Stadien erkennen. Für die Beurteilung der grafisch dargestellten Ergebnisse ist darauf hinzuweisen, dass die beiden Methoden unterschiedliche Datentypen produzieren: Während mit der Zahnabriebanalyse die »Opferzahl« in einem bestimmten, definierbaren Lebensalter festgestellt wird (Abb. 3 a–c), gibt der Zustand der Wachstumsfugen den Prozentsatz der Tiere wieder, die ein bestimmtes Lebensalter überschreiten konnten, er bietet also die Basis für eine »Überlebensstatistik« (Abb. 4 a–c). Bei Tieren, die noch während des früheren Jugendstadiums getötet werden, sind auch die »früh« schließenden Epiphysenfugen noch nicht verknöchert, bei einer Schlachtung in der Phase der Adoleszenz ist eine zweite, später verwachsene (»mittel«) Gruppe von Fugen noch offen oder gerade im Schluss begriffen, und bei älteren Tieren sind auch die »spät« schließenden Wachstumsfugen verknöchert.

Beide Methoden liefern für alle drei untersuchten Tierarten durchaus konkordante Ergebnisse. Für die Schweine zeigt das Zahnalter, dass der überwiegende Teil der Tiere während des 2. und 3. Lebensjahres geschlachtet wurde. Dem entspricht der Epiphysenbefund nur bedingt, da ein Großteil der gegen Ende des 2. Jahres verwachsenden Fugen noch nicht verknöchert ist. Darüber hinaus ist auch ein recht großer Anteil der früh schließenden Fugen noch offen, sodass anzunehmen ist, dass die Tiere, von denen die Köpfe stammen, häufig ein höheres Alter als jene aufwiesen, deren postkranialen Reste erhalten sind. Einige wenige dieser Individuen wurden auch erst mit 4–6 oder sogar 6–8 Jahren geschlachtet, dies sind aber, soweit festzustellen, durchwegs Sauen, möglicherweise sehr erfolgreiche Zuchttiere, die sich deshalb eines längeren Lebens erfreuen durften. In geringer Zahl finden sich auch sehr junge Tiere, die in der elitären, römisch geprägten Küche häufig nachweisbare Vorliebe für wenige Monate alte Spanferkel findet im vorliegenden Material aber keinen erkennbaren Niederschlag.

Schafe und Ziegen wurden vorwiegend in höherem Alter geschlachtet, das Zahnaltersprofil zeigt ein Maximum im Stadium V (2–4a), und auch für das Stadium VI (4–7a) gibt es deutlich mehr Belege als für die jüngeren Lebensabschnitte. Üblicherweise wird ein solcher Befund mit der Nutzung von Sekundärprodukten, in diesem Fall Wolle und/oder Milch, in Zusammenhang gebracht, allzu lange ließ man sich mit der Schlachtung aber anscheinend nicht Zeit, da kein Zahn dem Stadium VII (> 7a) zugeordnet werden konnte. Der Epiphysenbefund bestätigt die Zahnaltersdaten insofern, als alle früh schließenden Fugen verknöchert sind und auch ein Großteil der mittel und spät verwachsenden Epiphysen bereits geschlossen ist.

Auch ein Großteil der Rinder erreichte ein relativ hohes Lebensalter. Die meisten beurteilbaren Zähne stammen von Tieren im Alter von 4–8 Jahren, Kälber und Jungrinder sind nur vereinzelt belegt. Die beurteilbare Datenbasis ist aber insgesamt sehr klein, sodass dieser Befund, obwohl durch die Analyse der Epiphysenstadien klar bestätigt, mit einiger Vorsicht zu interpretieren ist. Die Ursache für das höhere Schlachteralter der Rinder ist wohl in ihrer Nutzung als Arbeitstiere begründet, da Kuhmilch im Mittelmeerraum keine alimentäre Bedeutung hatte.

Die Geschlechtsbestimmung liefert nur für die Schweine aussagekräftige Datensätze. Bei dieser Tierart steht als sicheres Diagnostikum die Morphologie der oberen und unteren Eckzähne (»Haderer« und »Hauer«) zur Verfügung, die einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus aufweist. Im »Tycheion« liegen mit 12 Haderern und 36 Hauern deutlich mehr Eber als Sauen

vor, die durch einen Oberkiefer- und 22 Unterkiefereckzähne belegt sind. Eine Kastration der männlichen Tiere ist morphologisch nicht nachzuweisen, aber durchaus möglich, da diese Maßnahme zur Steigerung des Fettansatzes und zur Verringerung der Aggressivität in der Antike weit verbreitet war.

4.5 Zerlegungsspuren und andere Modifikationen

Schnittspuren sind am vorliegenden Material aufgrund der zwar geringgradigen, aber meist vorhandenen Oberflächenkorrosion und Versinterung nur selten nachzuweisen; auf eine genauere Analyse wird aus diesem Grund verzichtet. Hackspuren sind dagegen deutlich zu erkennen und finden sich bei allen drei Wirtschaftstierarten in recht hoher Frequenz. Am häufigsten sind Rinderknochen betroffen; im ›Tycheion‹ weisen 19,8 % der bestimmten Elemente Einhiebe auf, wobei ein Drittel davon auf Rippen entfällt, die meist mittig quer durchgehackt wurden. Wirbel wurden anscheinend median oder paramedian gespalten, was erhebliche technische Fähigkeiten erfordert und auf professionelle Zerlegung schließen lässt. An zwei Unterkiefern finden sich Modifikationen, die mit speziellen Methoden der Fleischverarbeitung in Zusammenhang gebracht werden können. Ein Corpusfragment aus dem Quadranten F5 trägt entlang seiner ventrolateralen Kante eine Reihe spanabhebender Einschnitte, die als ›Abscherungen‹ oder ›shaving marks‹¹⁴ bezeichnet und als Hinweis auf das Ablösen von durch Salzen oder Räuchern konserviertem und dementsprechend hartem Fleisch von der Knochenoberfläche verstanden werden. Eine andere Mandibel aus S 1985/1 zeigt im Diastemabereich eine deutlich demarkierte und verfärbte Läsion der Oberfläche, die eine aus vielen provinzialrömischen Fundstätten bekannte Modifikation darstellt und mit dem Braten oder Grillen der abgehackten Rindermäuler in Zusammenhang gebracht wird¹⁵, unter Umständen aber auch durch eine spezielle, für frei liegende Knochenoberflächen korrosive Zubereitungsmethode des am Unterkiefer als Trägerknochen hängenden Kopffleisches verursacht wird¹⁶. Zwei abgetrennte Inzisivknochen, die knöcherne Grundlage des Flotzmaules, können möglicherweise ebenfalls in diese Richtung interpretiert werden. Weitere Hackspuren finden sich an verschiedenen Gliedmaßenknochen, sie sind aber zu vereinzelt, um daraus systematische Traditionen ableiten zu können.

Von den Schaf- und Ziegenknochen aus dem ›Tycheion‹ weisen 12,6 % Hackspuren auf, meistens verursacht durch die quere Absetzung von Langknochen, um dadurch die fleischtragenden Gliedmaßen in weiter zu verarbeitende Portionen zu teilen. Drei Unterkiefer weisen eine mittige, quere Abtrennung des zahntragenden Corpus mit medialem Einhieb auf; diese Vorgangsweise impliziert eine vorherige mediane Spaltung des Schädels, die aber nicht durch entsprechende Funde belegt ist.

10,8 % der Schweineknochen sind durch Hackspuren modifiziert, die an den Gliedmaßen eine ähnliche Zerlegungsmethode wie bei den kleinen Wiederkäuern erkennen lassen. Die wenigen Wirbelknochen sind median oder paramedian gespalten, die Unterkiefer sind meist median in der Symphyse durchgehackt. Darüber hinaus finden sich am Unterkieferast mehrfach Spuren einer queren Absetzung des Gelenksbereichs, die mit der Trennung des Unterkiefers vom Oberschädel zu erklären ist.

Auch die beiden Bärenknochen aus dem Quadranten E II weisen deutliche Einhiebe auf, die darauf deuten, dass sich der Wildbretkonsum nicht auf Hirschbraten beschränkte. Darüber hinaus finden sich auch an zwei Pferdeknochen aus dem ›Tycheion‹ Zerlegungsspuren, die den zumindest gelegentlichen Konsum von Pferdefleisch belegen.

Zusammenfassend ergeben die Zerlegungsspuren das Bild einer von systematischer und professioneller Kompetenz geprägten Verarbeitungstechnik, die als Voraussetzung für einen

¹⁴ Lauwerier 1988, 156; Dobney u. a. 1996, 26.

¹⁵ Dobney u. a. 1996, 25; Wussow u. a. 1999, 145.

¹⁶ Forstenpointner u. a. 2009, 38.

oder mehrere mit der Produktion und dem Verkauf von Fleischwaren befasste Betriebe aufgefasst werden muss.

An weiteren Modifikationen sind Brand- oder Verkohlungs Spuren zu nennen, die sich in geringer Menge (»Tycheion«: n = 33, Theater: n = 4, »Naiskoi«: kein Nachweis) finden und meistens in Form braun oder schwarz verfärbter Fragmente auftreten. Auch Hundeverbiss ist vergleichsweise selten anzutreffen (»Tycheion«: n = 33, Theater: kein Nachweis, »Naiskoi«: n = 2), dieser Befund kann auf eine geschützte Abfalldeponierung zurückzuführen sein und außerdem mit dem insgesamt sehr seltenen Auftreten von Hundeknochen zusammenhängen. Auch pathologische Befunde sind kaum anzutreffen; neben geringgradigen Gelenksläsionen ist nur eine hintere Rinderphalange zu nennen, die hochgradig arthrotische Veränderungen aufweist und zweifellos von einem älteren Zugrind stammt.

4.6 Bau und Wuchsform der Tiere

Der Vergleich mit den umfangreichen osteometrischen Datensätzen aus Kassope zeigt, dass die wesentlichen Wirtschaftstiere sehr ähnliche Bauformen wie die in Epirus gehaltenen Populationen aufweisen. Beispielhaft werden in Abbildung 5 einige Messstrecken an Rinderknochen aus Aigeira den Referenzwerten aus Kassope gegenübergestellt. Alle erhobenen Messwerte werden in Tabelle 7 zusammengefasst; insgesamt sind die osteometrischen Stichproben aber durchwegs zu klein, um verlässliche statistische Testverfahren zu erlauben.

Tabelle 7 Osteometrische Befunde an Tierresten aus der Theatergrabung von Aigeira
Abkürzungen entsprechend von den Driesch 1976

RIND					
Mandibula, Dentes inf.	Areal	MHvM1	LMolA	GLM3	GBM3
	Tycheion	45	87	37	12,7
	Theater			41,3	15,5
Scapula	Areal	KLC			
	Theater	55,4			
Tibia	Areal	KD	UD	Bd	
	Tycheion			67,8	
	Tycheion			66,7	
	Theater	40,8	109	61,4	
Talus	Areal	GLI	GLm	TI	Bd
	Tycheion	64,7	60,6	35,8	39,3
	Tycheion		65,5	38,3	
	Naikos D				50,4
Calcaneus	Areal	GL			
	Tycheion	129,5			
Phalanx I ant.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd
	Tycheion		36,2	30,1	34,2
	Theater	59,6	29,5	24,6	
Phalanx I post.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd
	Tycheion	68,3	37,5	30,8	35
	Tycheion	64,2	32,3	26,8	30,7
	Tycheion			27,9	29,2
	Theater	62,8	30,1	25	26,7
Phalanx II ant.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd

	Tycheion	43,5	35	28,1	
	Tycheion	41,3	31	25,3	27,4
Phalanx II post.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd
	Tycheion	44,3	29,3	24,7	25,5
	Tycheion	41,5	28,8	22,4	22,5
	Tycheion	39,8	28,1	23,3	25,7
	Naiskos D	43,3	29,3	23,5	
Phalanx III	Areal	dLS	Ld	MBS	
	Theater	67,6	48,5	19,5	
SCHAF					
Hornzapfen	Areal	HzL	HzU	HzDMI	HzDMq
	Tycheion	50	60	25,8	17,5
Scapula	Areal	KLC	LG	BG	
	Tycheion	18,8	25	20,9	
Tibia	Areal	KD	UD	Bd	
	Tycheion	13,8	33	25,5	
	Tycheion	15,2	38	27,1	
	Tycheion	15,3	38	28,7	
Talus	Areal	GLI	GLm	TL	Bd
	Tycheion	31,3	28,9	16,4	20,2
Metacarpus	Areal	BP	Bd		
	Tycheion	23			
	Tycheion		27,5		
Metatarsus	Areal	Bp	KD	UD	
	Tycheion	21,1	13	36	
	Tycheion	20,8			
Phalanx I ant.	Areal	GLpe	BP	KD	Bd
	Tycheion	41,1	14,2	12,5	14,2
Phalanx I post.	Areal	GLpe	BP	KD	Bd
	Tycheion	39	15,1	12,5	14
ZIEGE					
Hornzapfen	Areal	HzDMI	HzDMq		
	Tycheion	31	19,5		
Scapula	Areal	KLC			
	Tycheion	20			
Humerus	Areal	Bd	BT		
	Tycheion	34,1	31,5		
	Naiskos D	34,4	31,8		
Femur	Areal	Bp	TC		
	Tycheion	47	23,6		
Tibia	Areal	KD	UD	Bd	
	Tycheion	16,8	43	29	
Talus	Areal	GLI	GLm	TL	Bd
	Tycheion	27,5	25,5	15,4	18,4
Calcaneus	Areal	GL	GB		
	Tycheion	65	21,3		
Metacarpus	Areal	BP	KD	UD	Bd
	Tycheion	30,8	19,2	49	
	Tycheion	26,3			

	Tycheion	25,9	16,1	39		
	Tycheion	25,3	14,9	34		
	Tycheion	25,1	16,6	38		
	Tycheion	25,1	16,5	38		
	Tycheion	23,9	16,5	38		
	Tycheion	23,5	15,1	37		
	Tycheion				29,7	
Metatarsus	Areal	Bp	KD	UD	Bd	
	Tycheion	23,9				
	Tycheion	23,8	16,4	44		
	Tycheion	22,8	13,7	35		
	Tycheion	22,5	13,4	34		
	Tycheion	22,3	14,8	36		
	Naikos E				23,6	
Phalanx I ant.	Areal	GLpe	BP	KD	Bd	
	Tycheion	44	16,5	14	14,8	
	Tycheion	40,4	14,3	12,4	16,4	
Phalanx I post.	Areal	GLpe	BP	KD	Bd	
	Tycheion	48,5	15,6	12,4	14,3	
SCHWEIN						
Maxilla, Dentes	Areal	LMolA	GLM3	GBM3		
	Tycheion	65,5	29,5	17		
	Tycheion		30,8			
Mandibula, Dentes	Areal	MHP2	MHM1	MHM3	P1-P4	P2-P4
	Tycheion		43,5	44,2		
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion	38	37,5		49,5	34,2
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
	Tycheion					
Scapula	Areal	KLC	GLP	LG	BG	
	Tycheion	26,8	37,3	30,5	27,7	
	Tycheion	25,4				
	Tycheion	23,8	34,1	26,1	22,9	
	Tycheion	22,5			22,5	
Humerus	Areal	KD	Bd	BT		
	Tycheion	14,5	34,9	27,2		
	Tycheion			27,5		
	Tycheion		37,4	28		
Radius	Areal	Bp	KD	UD		

	Tycheion	28	17,8	38		
	Tycheion	25				
Ulna	Areal	TPa	BPc			
	Tycheion	35,4	19			
Coxa	Areal	LA				
	Tycheion	32,5				
Tibia	Areal	KD	UD	Bd		
	Tycheion	19,5	48	28		
	Tycheion	17,9	43	27,7		
	Tycheion	16,6	42	26,6		
	Tycheion			26,5		
	Tycheion			26,5		
	Naikos D	16,6	40	26,9		
Talus	Areal	GLl	GLm	TL	Bd	
	Tycheion	43,4	39,5	22,2	27	
	Tycheion	37,8	35,1	20,2	21,6	
Calcaneus	Areal	GL	GB			
	Tycheion	92,5	26,5			
Metacarpus 3	Areal	LoP	Bp	B	Bd	
	Tycheion	68,5	17	13,4	17	
	Tycheion	68,3	16,3	11,2	15,3	
	Tycheion	64,9	15,5	14	15,8	
	Tycheion		18,1	14,6	18,4	
Metacarpus 4	Areal	Bp				
	Tycheion	15				
Phalanx I ant.	Areal	GLpe	KD	Bd		
	Tycheion	36,8	12,7		14,9	
Phalanx I post.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd	
	Tycheion	36,2	15,9	12,7	14,6	
PFERD						
Talus	Areal	GLm	GB			
	Tycheion	52,5	59			
Metacarpus 3	Areal	Bp	KD	UD	Td	
	Tycheion	42,3	26,5	70	18,4	
ESEL						
Dens M3 sup.	Areal	GLM3	GBM3			
	Tycheion	27	22,8			
	Tycheion	23,5	21,4			
	Naikos F	20,6	19,6			
Metacarpus 3	Areal	Bp	KD	UD		
	Naikos D	37	24,6	61		
Metatarsus 3	Areal	KD	Bd	Td		
	Theater	23,8	34,3	19,7		
EQUIDE						
Dens P2 sup.	Areal	GLP2				
	Tycheion	34,5				
Phalanx II	Areal	GL	Bp	KD	Bd	
	Tycheion	39,5	39,8	34,2	35,7	
	Tycheion	39	39,9	34	35,5	

BRAUNBÄR						
Ulna	Areal	TPa				
	Tycheion	50				
ROTHIRSCH						
Humerus	Areal	Bd	BT			
	Theater	61,5	52			
Phalanx I ant.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd	
	Theater	55,5		18,8	20,6	
Phalanx I post.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd	
	Theater			16,8	19,7	
Phalanx II post.	Areal	GLpe	Bp	KD	Bd	
	Theater	38,2	19,8	14,5	17,2	
Phalanx III	Areal	MBS				
		12,5				
WILDSCHWEIN						
Scapula	Areal	KLC	GLP	LG	BG	
	Tycheion	39,6	57,5	38,8	32,2	
Talus	Areal	GLl	GLm	TL	Bd	
	Tycheion	49,9	43,3	25,7	30,9	
HAUSHUHN						
Ulna	Areal	Dp				
	Tycheion	10,9				
Tibiotarsus	Areal	KC				
	Tycheion	5,5				
MOLLUSKEN						
Cerastoderma	Areal	GL	GH	GB	BM	HM
	Tycheion	32,7	27			
	Tycheion		26			
	Tycheion		24,8			
	Tycheion		23,2			
Ostrea	Tycheion	42				
Spondylus	Tycheion		107			
	Tycheion	97	103,5			
Ruditapes	Tycheion	51,5				
Pecten	Tycheion		69			
Glycymeris	Tycheion	33	34,2			
Hexaplex	Tycheion		34,7	21,4	14	
	Theater		63	34	23	30
Bolinus	Tycheion			27,8	19	24
	Tycheion			28,3	20,8	26,5
	Tycheion			28	22,8	26,2
	Tycheion			22	15,2	19,7
	Tycheion			26,6	14,5	23,6
	Tycheion			22,3	14,5	
Patella	Tycheion	34		25,8		

5 DISKUSSION

Gegenüber den verfügbaren Referenzbefunden aus dem urbanen, ›normalen‹ Konsumfeld weist der faunistische Fundkomplex aus der Theatergrabung von Aigeira wesentliche Unterschiede auf. Die etwa zeitgleiche oder nur geringgradig ältere Vergesellschaftung aus einem Peristylhaus von Lousoi in Arkadien¹⁷ lässt eine klare Dominanz von Schaf- und Ziegenknochen erkennen, die gegenüber den Rinder- und Schweineresten in einem Verhältnis von 7 : 2 : 1 stehen. Darüber hinaus stellen in Lousoi der Rothirsch und die Equiden mit 5,4 % und 6,6 % der Säugetierknochen einen wesentlichen Anteil der Wirtschaftstiere dar. In Kassope stellt sich die Tierhaltung in hellenistischer Zeit (Befunde aus den Häusern 1 und 3¹⁸) mit einem Verhältnis Schaf/Ziege : Rind : Schwein von 6 : 1,5 : 2,5 noch einigermaßen ähnlich wie in Lousoi dar, obgleich schon damals deutlich mehr Schweine als Rinder nachzuweisen waren. Im ersten vorchristlichen Jahrhundert, nach der römischen Invasion, verändern sich die Proportionen aber in Richtung 5 : 1 : 4, was wohl auf eine mit der zunehmenden Romanisierung einhergehende Intensivierung der Schweinezucht zurückgeführt werden kann. Dieses Phänomen ist im Mittelmeerraum mehrfach nachgewiesen¹⁹ und findet sogar in levantinischen Siedlungen wie Caesarea oder Umm Queis deutlichen Niederschlag²⁰.

Die außergewöhnliche Zusammensetzung des Fundguts mit nicht nur sehr hohen Anteilen an Schweineknochen, sondern auch mit einer massiven Selektion von Kopf-, insbesondere Unterkieferknochen ist aber zweifellos nicht mit dem Befundspektrum aus normalem Konsumabfall zu vergleichen. Ein nicht nur hinsichtlich des archäologischen Kontextes, sondern auch der erkennbaren Selektionsmuster bemerkenswert ähnlicher Referenzbefund liegt aus römischen Schichten (1. Hälfte 2. Jh. n. Chr.) des Hauses 3 östlich des Theaters von Korinth vor. Ohne exakte Quantifizierung beschreibt D. Reese hier eine sehr umfangreiche Knochenvergesellschaftung aus dem Südwestraum dieses Gebäudes, die bei einem Gewicht von etwa 145 kg von Ziegenknochen dominiert wird. Das bei Weitem häufigste Skelettelement stellen Unterkiefer dar, von denen 1 183 dokumentiert wurden, was einer MIZ von 624 entspricht. Fragmente des Oberschädels scheinen sehr viel seltener vertreten zu sein, postkraniale Skelettelemente mit Ausnahme der häufig angetroffenen Autopodien finden sich nur in geringer Zahl. Die primäre Interpretation dieses Befunds durch die Ausgräber als Abfalldeponierung einer Garküche für die Versorgung der Theaterbesucher²¹ wird von der Archäozoologie bestätigt²², und eine ähnliche Erklärung liegt auch für die Befunde aus dem ›Tycheion‹ nahe. Die Position der drei fundreichen Grabungsareale lässt eine Abfalldeponierung entlang der nord-östlichen Mauer des Gebäudes vermuten, kleinere Anhäufungen fanden sich aber auch in den Innenräumen (Quadranten D5, E4 und F5). Für die verarbeiteten Schweine kann angenommen werden, dass der Unterkieferknochen häufig ausgelöst und der Schädel manchmal auch ganz entbeint wurde. Ob dies vor oder nach der Zubereitung geschah, ist nicht nachzuvollziehen.

Die beiden eingangs formulierten Hypothesen können auf der Basis der erhobenen Befunde weitgehend bestätigt werden. Die signifikanten Anhäufungen von Tierresten an der Nordwestmauer des ›Tycheions‹ sind als Abfälle eines mit der Produktion von Fleischwaren befassten Betriebs aufzufassen, der seine Kundschaft wohl häufig auch in den Besuchern des Theaters fand. Die Position der Deponierung entlang der Mauer legt eine primäre Fundlage ohne Umlagerungen nahe. Die Spezialisierung der vermuteten Garküche auf Schweinefleisch, insbesondere den Schweinskopf, kann als Hinweis auf die zum Zeitpunkt ihres Bestehens bereits in vollem Umfang eingesetzte Romanisierung der urbanen Bevölkerung an der Küste des Golfs von Korinth aufgefasst werden.

¹⁷ Forstenpointner – Hofer 2001, 171.

¹⁸ Friedl 1984, 21.

¹⁹ Ephesos: Forstenpointner u. a. 2010, 367.

²⁰ Horwitz – Studer 2005, 229.

²¹ Williams – Zervos 1986, 129.

²² Reese 1987, 255.

LITERATURVERZEICHNIS

- Boessneck 1986 J. Boessneck, Zooarchäologische Ergebnisse an den Tierknochen- und Molluskenfunden, in: W. Hoepfner – E. L. Schwandner (Hrsg.), *Haus und Stadt im klassischen Griechenland. Wohnen in der klassischen Polis I* (München 1986) 136–140.
- Chenal-Velarde 2001 I. Chenal-Velarde, Étude archéozoologique, in: K. Reber – I. Chenal-Velarde – I. Metzger, *Ein hellenistischer Brunnen im Bezirk B von Haus IV in Eretria*, in: R. Frei-Stolba – K. Gex (Hrsg.), *Recherches récentes sur le monde hellénistique* (Bern 2001) 121–126.
- Dobney u. a. 1996 K. Dobney – B. Jaques – B. Irving, *Of Butchers and Breeds. Report on Vertebrate Remains from Various Sites in the City of Lincoln*, *Lincoln Archaeologic Studies* 5 (Lincoln 1996).
- von den Driesch 1976 A. von den Driesch, *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen* (München 1976).
- Forstenpointner u. a. 2009 G. Forstenpointner – G. Weissengruber – A. Galik, *Alles vom Rind – Kulinarische Spezialitäten aus dem römischen Salzburg im Spiegel der Tierknochenfunde vom Residenzplatz*, *FÖ Materialhefte A, Sonderh. 10* (Wien 2009) 36–39.
- Forstenpointner u. a. 2010 G. Forstenpointner – A. Galik – G. Weissengruber, *Tierreste*, in: F. Krinzinger (Hrsg.), *Hanghaus 2 in Ephesos. Die Wohneinheiten 1 und 2. Baubefund, Ausstattung, Funde*, *FiE* 8, 8 (Wien 2010) 357–372.
- Forstenpointner – Hofer 2001 G. Forstenpointner – M. Hofer, *Geschöpfe des Pan – Archäozoologische Befunde zu Faunistik und Haustierhaltung im hellenistischen Arkadien*, in: V. Mitsopoulos-Leon (Hrsg.), *Forschungen in der Peloponnes. Akten des Symposions anlässlich der Feier »100 Jahre Österreichisches Archäologisches Institut Athen«* Athen 5.3.–7.3.1998, *SoSchrÖAI* 38 (Athen 2001) 169–179.
- Forstenpointner – Weissengruber 2015 G. Forstenpointner – G. Weissengruber, *Tierreste aus der Türbe*, in: S. Ladstätter (Hrsg.), *Die Türbe im Artemision. Ein frühosmanischer Grabbau in Ayasuluk/Selçuk und sein kulturhistorisches Umfeld*, *SoSchrÖAI* 53 (Wien 2015) 495–514.
- Friedl 1984 H. Friedl, *Tierknochenfunde aus Kassope/Griechenland (4.–1. Jh. v. Chr.)* (Diss. Universität München 1984).
- Galik 2004 A. Galik, *Archäozoologische und kulturhistorische Aspekte der Tierknochenvergesellschaftungen aus dem Amphitheater von Virunum*, in: R. Jernej – C. Gugl (Hrsg.), *Virunum. Das römische Amphitheater. Die Grabungen 1998–2001*, *Archäologie, Alpen, Adria* 4 (Klagenfurt 2004) 395–482.
- Galik u. a. 2017 A. Galik – G. Forstenpointner – G. Weissengruber, *Der archäozoologische Befund aus der Verfüllung der Aristion-Leitung*, in: F. Krinzinger – P. Ruggendorfer (Hrsg.), *Das Theater von Ephesos. Archäologischer Befund, Funde und Chronologie. Textband*, *FiE* 2, 1 (Wien 2017) 417–432.
- Habermehl 1975 K.-H. Habermehl, *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren* (Berlin 1975).
- Hongo 1998 H. Hongo, *Patterns of Animal Husbandry in Central Anatolia in the Second and First Millennia BC: Faunal Remains from Kaman-Kalehöyük, Turkey*, in: H. Buitenhuis – L. Bartosiewicz – A. Choyke (Hrsg.), *Archaeozoology of the Near East III* (Groningen 1998) 255–275.
- Horwitz – Studer 2005 L. Horwitz – J. Studer, *Pig Production and Exploitation during the Classical Periods in the Southern Levant*, in: H. Buitenhuis – A. Choyke – L. Martin – L. Bartosiewicz – M. Mashkour (Hrsg.), *Archaeozoology of the Near East VI* (Groningen 2005) 222–239.
- Klein – Cruz-Urbe 1984 R. Klein – K. Cruz-Urbe, *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites* (Chicago 1984).
- Lauwerier 1988 R. Lauwerier, *Animals in Roman Times in the Dutch Eastern River Area*, *Nederlandse Oudheden* 12 (Amersfoort 1988).
- Meadow 1999 R. Meadow, *The Use of Size Index Scaling Techniques for Research on Archaeozoological Collections from the Middle East*, in: C. Becker – H. Manhart – J. Peters – J. Schibler (Hrsg.), *Historia animalium ex ossibus. Festschrift Angela von den Driesch* (Rahden 1999) 285–300.

- Payne 1987 S. Payne, Reference Codes for Wear States in the Mandibular Cheek Teeth of Sheep and Goats, *JASc* 14, 1987, 609–614.
- Peres 2010 T. Peres, Methodological Issues in Zooarchaeology, in: A. VanDerwarker – T. Peres (Hrsg.), *Intergrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany. A Consideration of Issues, Methods and Cases* (New York 2010) 15–36.
- Reese 1987 D. Reese, A Bone Assemblage at Corinth of the Second Century after Christ, *Hesperia* 56, 1987, 255–274.
- White 1953 T. White, A Method of Calculating the Dietary Percentage of Various Food Animals Utilized by Aboriginal Peoples, *American Antiquity* 18, 1953, 396–398.
- Williams – Zervos 1986 C. Williams – O. Zervos, Corinth 1985: East of the Theater, *Hesperia* 55, 1986, 129–175.
- Wussow u. a. 1999 J. Wussow – M. Teichert – R. Müller, Ausgewählte osteologische Befunde an Tierresten aus der römischen Stadt Lopodunum, *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie* 2 (Konstanz 1999) 142–149.