

## XXI Die archäozoologischen Funde

### 1 EINLEITUNG UND MATERIAL

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit beruhen auf Untersuchungen an archäozoologischem Fundgut aus den Grabungen der Jahre 1988, 2004 und 2005 in der WE 6 im H 2, die durch finanzielle Unterstützungen des FWF (Projektnummer P19483) in Zusammenarbeit<sup>1</sup> mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichische Akademie der Wissenschaften ermöglicht wurde. Die Ergebnisse bieten eine willkommene und wichtige Ergänzung zu den bereits untersuchten archäozoologischen Befunden<sup>2</sup> aus den WE 1 und 2 im H 2. Die tierischen Überreste stammen aus heterogenen Fundkontexten unterschiedlicher Zeitstellungen innerhalb der WE 6. Im Prinzip lassen sich die chronologischen Zuordnungen in späthellenistische Zeit, frühe Kaiserzeit, Kaiserzeit und eine „nachzerstörungszeitliche“ Nutzung zusammenfassen, wobei der Großteil der Funde in das 1. bis 2. Jh. n. Chr. datiert werden kann.

Die archäozoologischen Relikte wurden im Zuge von archäologischen Grabungen gefunden, die im offenen Hof sowie im N- und W-Umgang des Peristyls 31a, in den Räumen 31a Ost (Baderäume) und 32b durchgeführt wurden<sup>3</sup> (Taf. 384). Späthellenistische Befunde im Peristylhof 31a (**31a 2-1v**), die vom 2. bis 1. Jh. v. Chr. datiert werden, erwiesen sich als relativ fundarm (Tab. 4, 14, 17, 18). Eine größere Anzahl von Funden aus diesen Grabungen stammt aus mehreren Fundkomplexen des 1. Jhs. v. Ch. Aus einer Sondage im Innenhof des Peristyls 31a wurden insgesamt nur sehr wenige späthellenistische und kaiserzeitliche Funde geborgen: aufgrund der Mitfunde (Keramik) können zwei Funde ins 1. Jh. v. Chr. und zwei in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden<sup>4</sup>.

Zahlreiche Funde aus Fundkomplexen unterschiedlicher Zeitstellung kamen bei der 2004 durchgeführten Sondage unter dem Marmorboden im N-Umgang des Peristyls 31a zu Tage<sup>5</sup>: es handelt sich dabei unter anderem um eine Planierung, die Wandmalerei- und Keramikfragmente enthielt, sowie um Geh- und Arbeitsniveaus in den Zwickeln des W-O verlaufenden Kanals K2 (Taf. 346; 348; 349). Die entsprechende, neben aussagekräftiger Keramik und Wandmalereifragmenten auch (wenige) Tierknochen enthaltende Planierschicht ist in das 1. Jh. v. Chr. zu datieren<sup>6</sup> (**31a 1v**) (Tab. 5, 14, 17, 18, 19). Funde von Tierknochen, vergesellschaftet mit Keramik aus dem 1. Jh. v. Chr., kamen außerdem in der Hinterfüllung der Kanalwangen zu Tage<sup>7</sup> (**31a 2-1v**).

Aus Fundkomplexen des 1. Jhs. n. Chr. stammen – mit Ausnahme einer Ziegelbruch- Mörtelzuführung<sup>8</sup> – insgesamt nur wenige Funde (**31a 1n**) (Tab. 6, 14, 17, 19). Einige Fundkomplexe, die in Zusammenhang mit der jüngsten Verlegung des Marmorplattenbodens in Bau-phase II in frühhadrianischer Zeit stehen<sup>9</sup>, umfassen dagegen mehr Tierknochen (**31a Plattenboden**) (Tab. 6, 15, 17, 18, 19). Die meisten davon stammen aus der Unterkonstruktion des Plattenbodens und darunter liegenden Straten<sup>10</sup>. Ferner erbrachte auch eine Schicht über der Kanalsohle im Westen, die Keramik aus dem 2. bis 3. Jh. n. Chr. enthielt, einige Funde<sup>11</sup>. Ein in Zusammenhang mit einer Kanalreparatur stehender Graben, der eine Münze aus der 2. Hälfte des 4. Jhs. barg, ansonsten allerdings ausschließlich Fundmaterial aus dem ausgehenden 1. und beginnenden 2. Jh. n. Chr.<sup>12</sup>, enthielt ebenfalls einige Knochenfunde. In einer Einfüllung, die nach einer Reparatur des Kanals K2 (Taf. 346; 348; 349) eingebracht wurde, konnte ebenfalls eine beachtliche Anzahl von Tierknochen geborgen werden<sup>13</sup> (**31a Kanal 1-2n**, Tab. 7, 15, 17, 18, 19).

Eine größere Anzahl tierischer Reste stammt außerdem aus der Erdschicht auf der Kanalsohle von K2, deren Keramikfunde eine Nachnutzung des Kanals sogar bis ins 6. bis 7. Jh. n. Chr. belegen<sup>14</sup> (**31a spA**) (Tab. 10, 17, 18). Ferner kommen sechs Reste aus einer Schicht mit spätantiken Schutt – allerdings rezent durchmischte – die nach dem Einbruch des Kanals K1 in diesen gelangte<sup>15</sup>. Auch im W-Umgang der WE 6 wurden in einigen Fundkomplexen Reste von Tierknochen geborgen, relativ wenige Stücke stammen aus der Verfüllung (F5/6) über dem Kanal K4 (Taf. 346–349), deren jüngste Keramik in flavisch–trajanische Zeit datiert werden kann<sup>16</sup>.

<sup>1</sup> An dieser Stelle möchte ich mich bei Fr. Dr. THÜR und Fr. Dr. RATHMAYR und allen Mitarbeitern, die mich in entgegenkommender und großzügiger Art und Weise für die Auswertung der so zahlreichen Kontexte unterstützt haben, auf das Herzlichste bedanken!

<sup>2</sup> FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 1, FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2.

<sup>3</sup> Zu diesen archäologischen Nachuntersuchungen siehe THÜR – WALDNER – SOKOLICEK, Kap. XIII; zur Datierung der Schichten siehe WALDNER, Kap. XV.2.1–5 und LADSTÄTTER, Kap. XV.2.6–7.

<sup>4</sup> WALDNER, Kap. XV (Ki 88/33 und 88/47).

<sup>5</sup> Zur Grabung siehe WALDNER, Kap. XIII.2; zur Datierung der Schichten siehe WALDNER, Kap. XV.2.

<sup>6</sup> SE 475, SE 460/469, s. WALDNER, Kap. XIII.2.1; WALDNER, Kap. XV.1.

<sup>7</sup> SE 427, s. WALDNER, Kap. XIII.2.

<sup>8</sup> SE 467, s. WALDNER, Kap. XIII.2.

<sup>9</sup> SE 403, 406 (W) und 439 (O). s. WALDNER, Kap. XIII.2; WALDNER, Kap. XV.2.3.

<sup>10</sup> WALDNER, Kap. XIII.2

<sup>11</sup> SE 436, s. WALDNER, Kap. XIII.2.

<sup>12</sup> SE 409, WALDNER, Kap. XIII.2.; WALDNER, Kap. XV.2.3.

<sup>13</sup> SE 410, WALDNER, Kap. XIII.2.; WALDNER, Kap. XV.2.3.

<sup>14</sup> WALDNER, Kap. XIII.2; LADSTÄTTER, Kap. XV.2.5–6.

<sup>15</sup> (SE 484) WALDNER, Kap. XIII.2.; LADSTÄTTER, Kap. XV.2.5–6.

<sup>16</sup> F5/6, Ki 13/88, s. THÜR, Kap. XIII.1.4; WALDNER, Kap. XV.2.3.

Archäozoologische Funde stammen ferner auch aus dem O-Umgang des Peristylhofs 31a in den in Bauphase II in frühhadrianischer Zeit ein mehrräumiges Bad eingebaut worden war<sup>17</sup> (Taf. 328): zahlreiche „nachzerstörungszeitliche“ Funde ließen sich im Bereich des Praefurniums beim nördlichen Wasserbecken (SE 105) dokumentieren. Die Funde aus dem Wasserbecken WB-B2 im Raum M1 (SE 111) und aus einem Loch im Boden von M1 (SE 112) sind mit Funden einer rezenten Störung vermischt. Im Raum M2 enthielt eine ungestörte sandig-lehmige Schicht im Hypokaustum (SE 119) Material, das aus einer spätantiken Nutzung stammen dürfte. Das restliche Fundmaterial aus Raum M2 kommt hauptsächlich aus SE 118, wogegen SE 102 nur bescheidenes Fundmaterial erbrachte, welches ebenfalls „nachzerstörungszeitlich“ datiert<sup>18</sup> (**31aO spA**, Tab. 12, 16, 18, 20).

Die tierischen Überreste aus dem Raum 32b im OG der WE 6<sup>19</sup> (**32b 1-2n**, Tab. 13, 16, 17, 18, 20) akkumulierten im Zuge der Bauphase II in frühhadrianischer Zeit (SE 201, 202, 204, 208, 209)<sup>20</sup>. Aus diesem Raum kommen auch die ältesten Funde aus dem 6. bis 4. Jh. v. Chr. (SE 205), die sich allerdings nur aus 13 essbaren Herzmuschelfragmenten und zwei nicht genau bestimmbareren Knochenfragmenten zusammensetzen (**32b 6-4v**, Tab. 17).

Das Fundmaterial ist im Großen und Ganzen sehr gut erhalten, im Schnitt liegt der Anteil von nicht genauer bestimmbareren Material bei 20%. Nur die Überreste aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr. enthielten einen höheren Anteil an unbestimmbaren Resten (25–32%). Die Tierreste wurden möglichst genau auf Artniveau bestimmt, wobei nicht genauer bestimmbarere Reste in Größenkategorien „Größenklasse groß“ (in der Größe von Rind) und „Größenklasse mittel“ (in der Größe von kleinen Hauswiederkäuern oder Schwein) eingeteilt wurden. Die Schätzungen der Schlachalter wurde nach Angaben HABERMEHLS<sup>21</sup> und unter Verwendung der eigenen Vergleichssammlung durchgeführt.

## 2 VERTEILUNG DER TIERARTEN

Die Hauptversorgung mit Fleisch wurde in späthellenistischer Zeit, in der Kaiserzeit wie auch „nachzerstörungszeitlich“ durch Viehhaltung gewährleistet (Textabb. 1). Den Meeresweichtieren, hauptsächlich Muscheln, kam aber ebenfalls eine gewichtige Bedeutung für die Ernährung zu (Textabb. 1). Abhängig von den Gesamtfundzahlen der verschiedenen Befunde variieren die Anteile an Geflügel und Wild. Geflügelreste finden sich ebenso beständig wie Wildtierreste in fast allen Befunden, wobei der Nutzung von Federvieh eine deutlich höhere Bedeutung beizumessen ist als dem Wild (Textabb. 1). Fischreste lassen sich ebenfalls in fast allen Befunden nachweisen. Unter den „nachzerstörungszeitlichen“ Funden aus Raum 31aO waren mehr als die Hälfte aller Funde Fischknochen. Die Funde aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr. im Raum 32b erbrachten ebenfalls eine auffällig hohe Konzentration an Fischresten. In den restlichen Befunden ließen sich Fische in nur bescheidenerem Ausmaß feststellen (Textabb. 1).

Für Verzehr von Wildtieren konnte ausschließlich der Hase nachgewiesen werden. An etlichen Hasenknochen befinden sich regelrechte Zerlegungsspuren, wie an einem Becken, das in der Darmbeinsäule durchgehackt wurde, oder einem Lendenwirbel, dem beidseits die Lateralfortsätze abgetrennt sind. Schnittspuren, die beim Ablösen des Fleisches entstanden sind, fanden sich an einem Oberarmknochen und einer Rippe.

Die Anwendung sehr gründlicher Bergemethoden erbrachte mehrere Nagetierreste<sup>22</sup>. Die späthellenistischen Funde repräsentieren einen Oberschenkelknochen und ein Schienbein, die in der Größe von Hausmäusen liegen. Die „nachzerstörungszeitlichen“ Nagetierreste sind zwei Oberschenkelknochen und ein Schienbein, die wahrscheinlich von der Hausratte stammen.

### 2.1 Haustiere

Der Nutzung von Rindfleisch dürfte vor wie auch nach Christi Geburt keine besonders große Bedeutung zugekommen sein, da die Knochen inklusive der Reste der „Größenklasse groß“ sowohl numerisch wie auch fast immer gewichtsanteilig geringer repräsentiert sind als Schwein und kleine Hauswiederkäuer (Textabb. 2). Das Verhältnis von kleinen Hauswiederkäuern zu Schwein könnte einen Unterschied in den Speisegewohnheiten skizzieren. In späthellenistischer Zeit sind kleine Hauswiederkäuer im Bereich der WE 6 offenbar bevorzugt verzehrt worden<sup>23</sup>. In den Fundkomplexen des 1. und 2. Jhs. n. Chr. dominieren dagegen die Schweinereste deutlich, woraus auf eine intensivere Nutzung von Schweinefleisch geschlossen werden kann (Textabb. 2). Die Nutzungsintensität von Schwein und Schaf/Ziege aus den „nachzerstörungszeitlichen“ Fundkomplexen könnte dagegen ausgeglichener oder mit leichter Bevorzugung von kleinen Hauswiederkäuern gedeutet werden. Auf Grund der geringen Fundmenge kann aus dem Verhältnis von Schaf und Ziege kaum eine aussage-

<sup>17</sup> SOKOLICEK, Kap. XIII.3.; LADSTÄTTER, Kap. XV.2.5–6.

<sup>18</sup> LADSTÄTTER, Kap. XV.2. 5–6.

<sup>19</sup> SOKOLICEK, Kap. XIII.3.

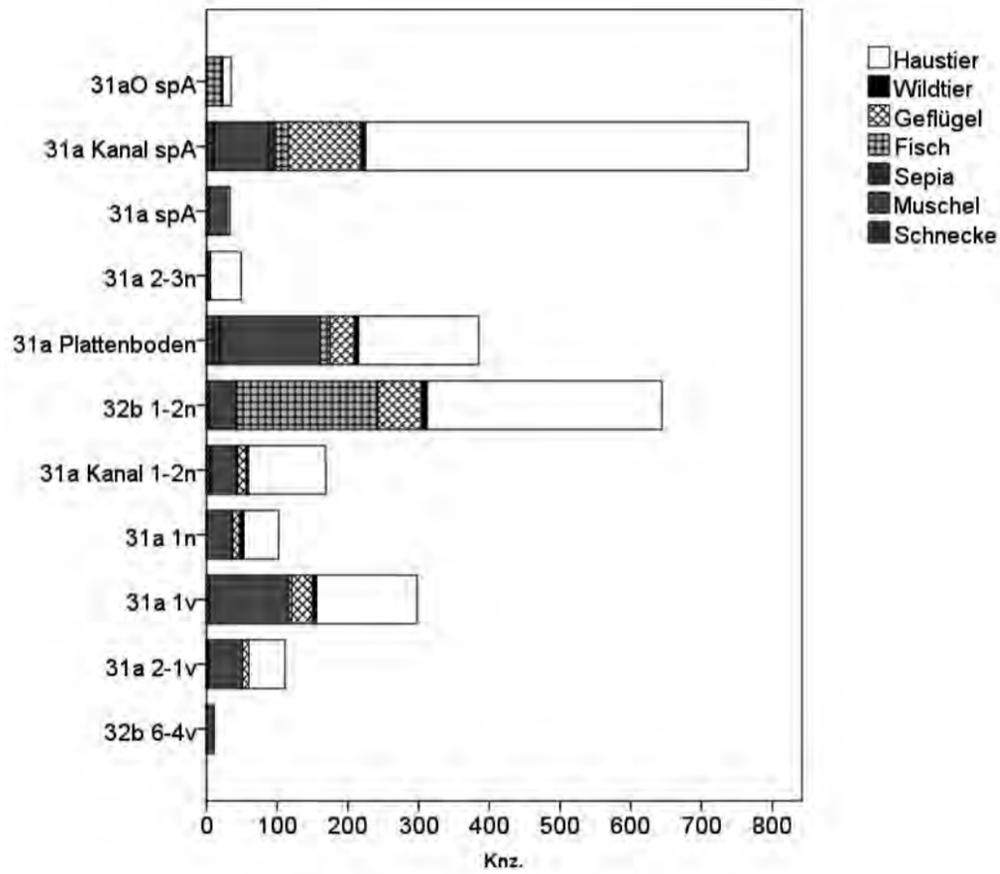
<sup>20</sup> WALDNER, Kap. XV.2.4.

<sup>21</sup> HABERMEHL, Altersbestimmung 1.

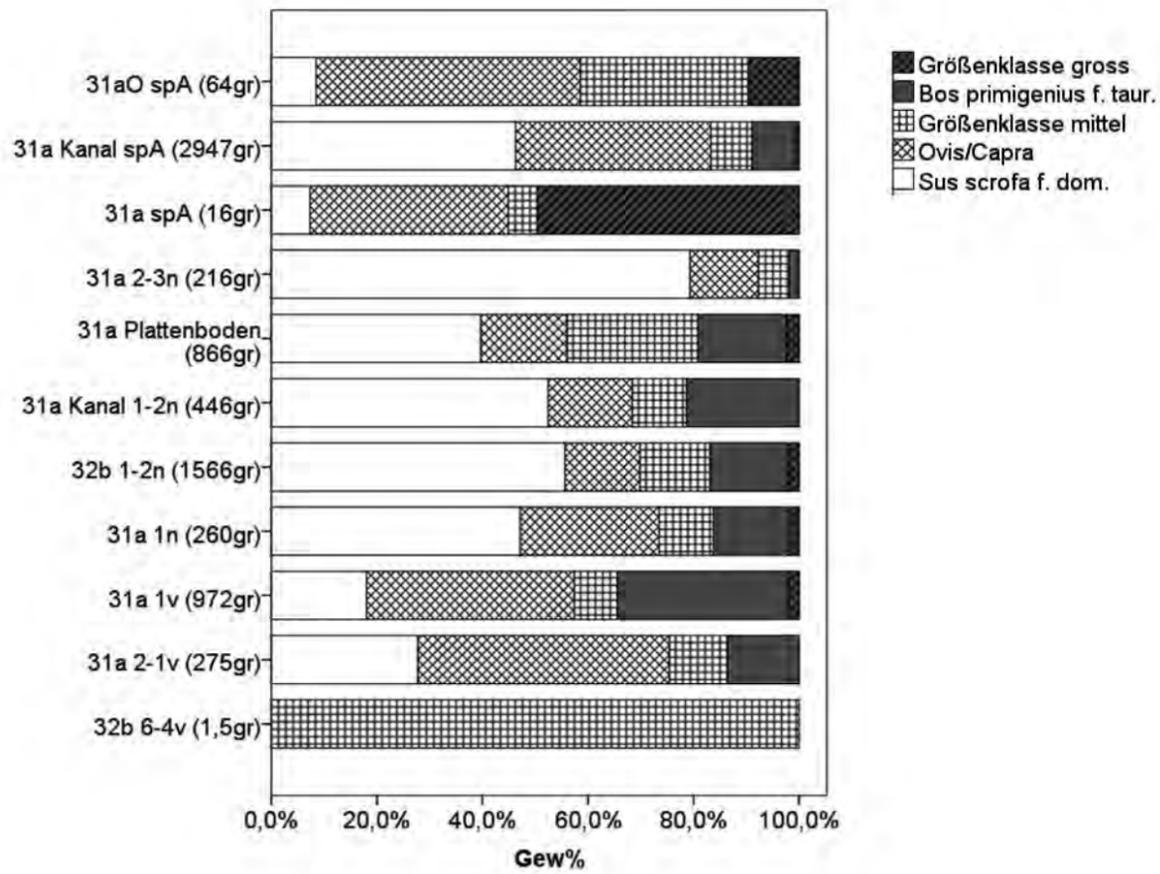
<sup>22</sup> Die Sedimentprobe C aus dem Vadiusgymnasium erbrachte neben vielen Fisch-, Amphibien- und Reptilienresten auch Nagetiere, wie die Hausratte und Hausmaus, FORSTENPOINTNER U. A., Vadiusgymnasium, 233.

<sup>23</sup> In der WE 1 fanden sich in den späthellenistischen Schichten etwas mehr Schweine als Ziegen. Dagegen sind sie in severischer Zeit etwa ausgeglichen und in flavischer Zeit sind deutlich mehr Schweine als kleine Hauswiederkäuer nachweisbar, FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos I, 287. Ähnlich verteilt sind kleine Hauswiederkäuer und Schweine im hellenistischen bis spätrömischen Troia und hellenistischen Ilion; UERPMANN, Troia, 110 und FABIŠ, Troy, 239. Allerdings ließen sich auch durchaus gegensätzliche Verhältnisse beim sogenannten Lukasgrab dokumentieren, wo in den hellenistischen Befunden mehr Schweineknochen nachweisbar waren GALIK U. A., sog. Lukasgrab, 377, 381.

XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

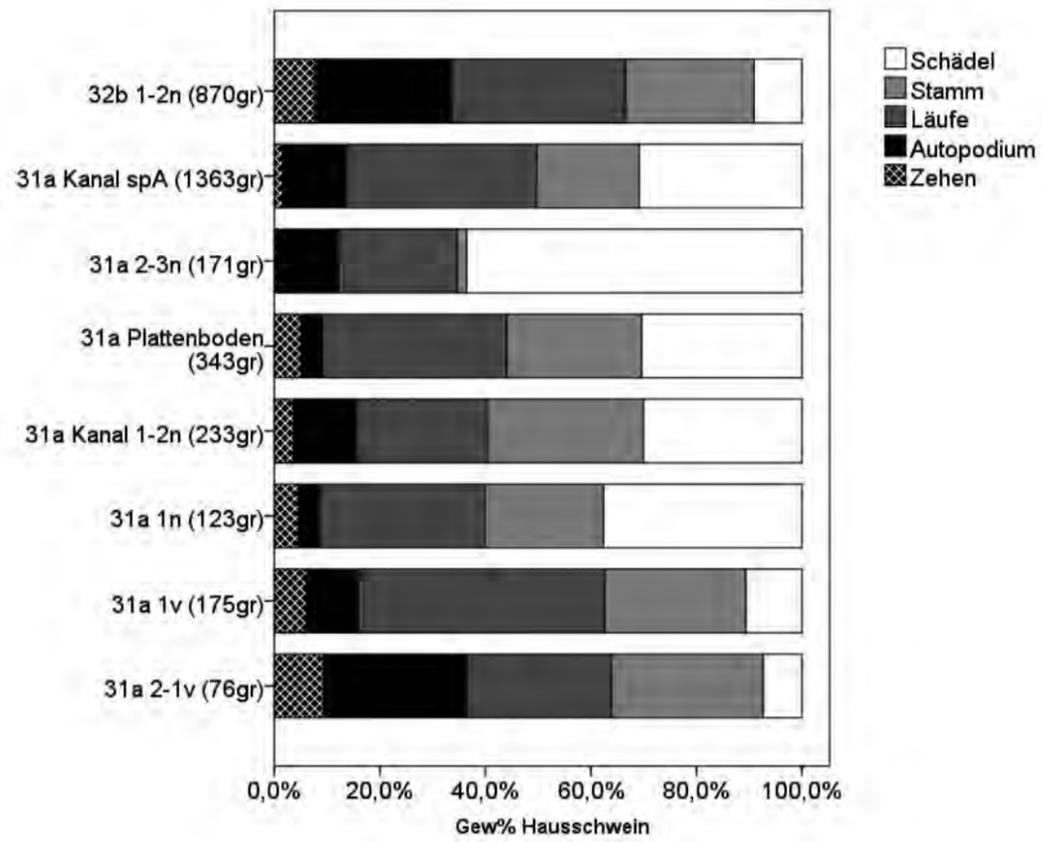


Textabb. 1: Quantifikation der Tierarten in den verschiedenen Befundkomplexen der WE 6.

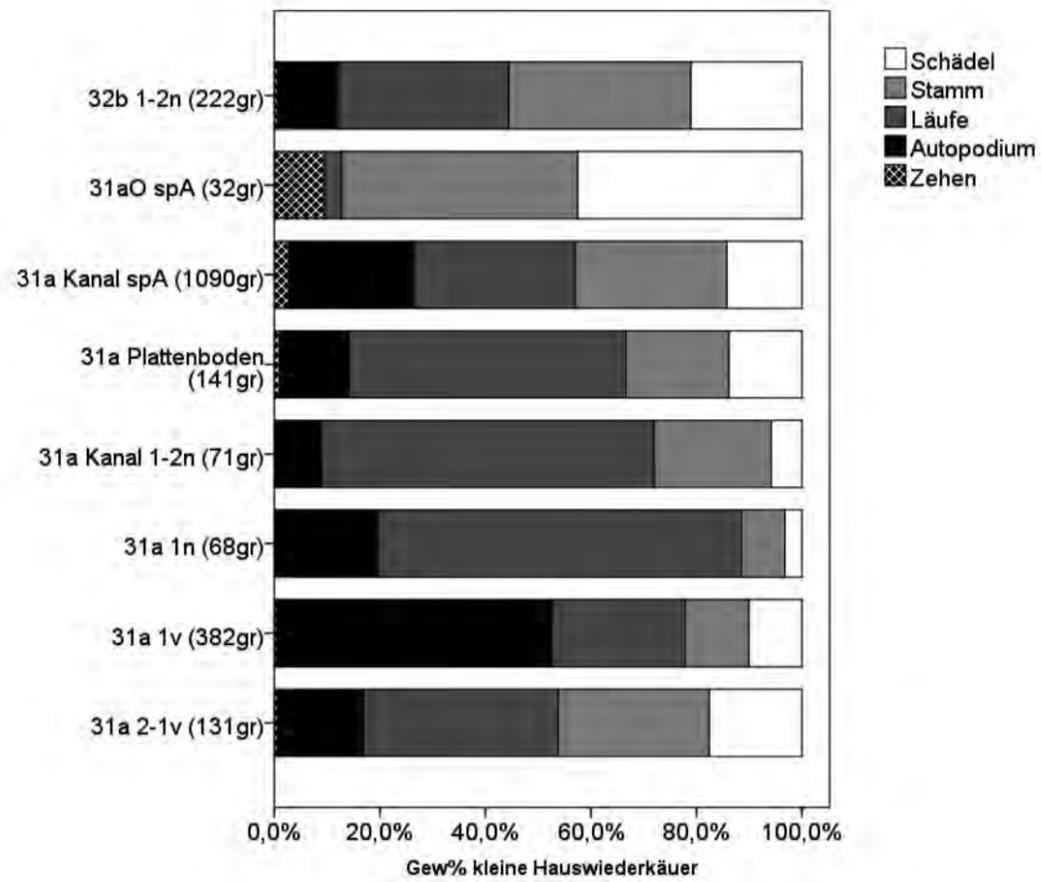


Textabb. 2: Quantifikation der wichtigsten Haustierarten in den verschiedenen Befundkomplexen der WE 6 anhand des Knochengewichts.

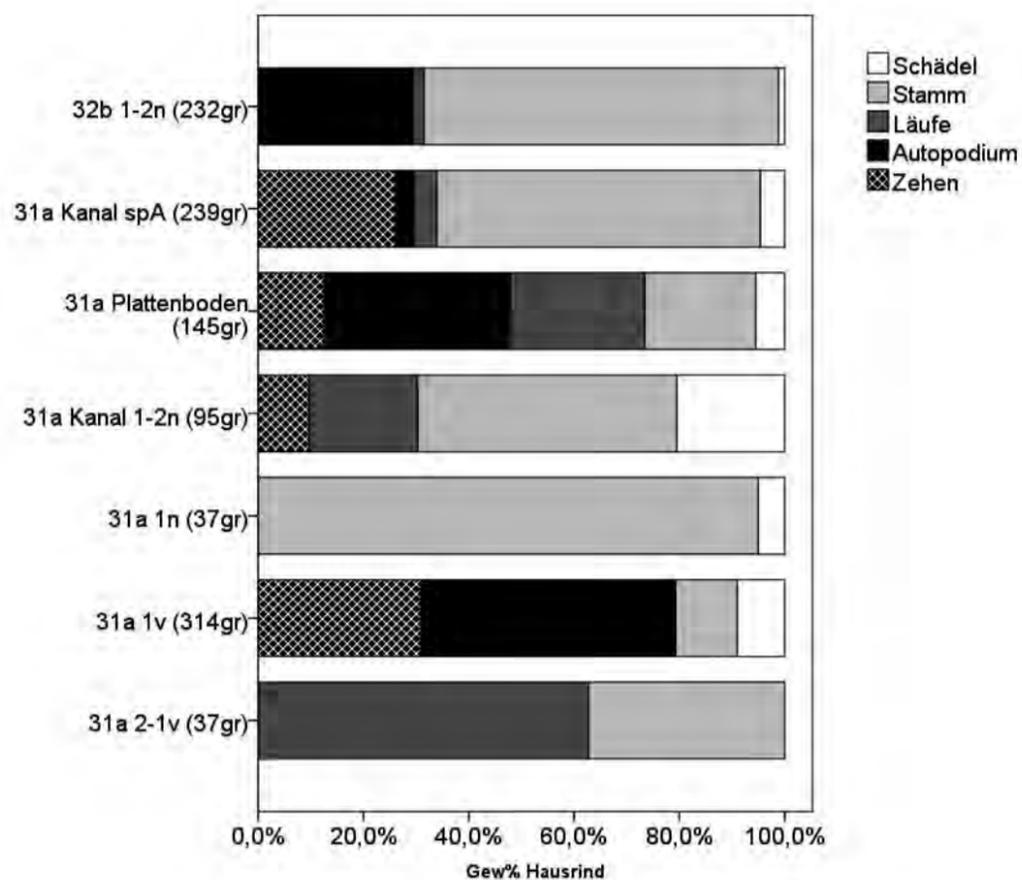
ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE



Textabb. 3: Verteilung der Körperpartien anhand des Knochengewichts beim Schwein.



Textabb. 4: Verteilung der Körperpartien anhand des Knochengewichts beim kleinen Hauswiederkäuer.



Textabb. 5: Verteilung der Körperpartien anhand des Knochengewichts beim Rind.

kräftige Interpretation getroffen werden. Jedenfalls sind die Ziegen in den späthellenistischen Befunden etwas häufiger als Schafe und es scheint als würde sich das Verhältnis<sup>24</sup> nach Christi Geburt umkehren.

Von den drei wichtigsten Nutztieren wurden alle „fleischtragenden“ Körperpartien verwertet (Textabb. 3–5). Beim Schwein war die Nutzung von Schädelfleisch offenbar wichtiger als bei den Wiederkäuern. Generell scheint es, dass die kleinen Hauswiederkäuer und das Schwein als größere Portionen in die WE 6 gebracht wurden. Vom Schwein wurden Fleischbereiche aus dem Rumpf/Stamm intensiver genutzt (Textabb. 3), wogegen bei den kleinen Hauswiederkäuern offenbar die Verwertung von fleischreicheren Partien im Bereich der Extremitäten im Vordergrund stand (Textabb. 4). Unter den Rinderknochen lassen sich vereinzelt ebenfalls Schädelreste nachweisen, doch ist in der Verteilung die hauptsächliche Verwertung von Rumpfteilen, wie Rippen und Wirbel, auffällig (Textabb. 5). Knochen aus dem Fußbereich finden sich bei allen Haustieren in variierenden Anteilen in fast allen Befunden und diese Teile könnten durchaus auch kulinarisch verwertet worden sein. Der Großteil der Knochenfunde spricht für eine Deponierung von zumindest sekundärem Zerlegungsabfall, der in der Küche bei der Zubereitung anfiel. Die höheren Anteile von Knochen aus dem Fußbereich in **31a Kanal spA** und **31a 1v**, wobei aus letzterem ein rund 30 Millimeter unter dem proximalen Gelenk abgesägter Rindermittelfußknochen stammt, könnten auch Hinweise auf eine Verwertung von Knochen für handwerkliche Zwecke geben, die vielleicht in keinem großen Maßstab betrieben wurde.

Der Modus der Tierkörperzerlegung der wichtigsten Haustiere wird zusammengefasst besprochen, da manche Befunde zum Teil sehr wenig Material erbrachten und andererseits keine chronologischen Unterschiede erkennbar waren. Mediane und transversale Hackspuren weisen auf Portionierungen von Schweineschädel hin. Hackspuren an Unterkiefern belegen eine mediane Zerteilung durch die Symphyse und transversale Zerteilungen, wobei die Hackspuren auf Höhe der Bezaehlung überwiegen. Schnittspuren an Schweineschädeln belegen einerseits das Enthäuten und andererseits das Ablösen von Fleischpartien. Eine Schnittspur unter dem Condylar-Gelenk eines Unterkiefers ist beim Auslösen desselben angebracht worden. Hackspuren beim Rind zeugen ausschließlich von Portionierungen an Unterkiefern, sie befinden sich am Processus coronoideus, transversal hinter einer Symphyse und mittig-ventral an einem Corpus mandibulae.

<sup>24</sup> Verhältnis von Schaf : Ziege in der WE 6: 2.–1. Jh. v. Chr. 5:8; 1.–2.Jh. n. Chr. 1:1; 2. Jh. n. Chr. 6:3; „nachzerstörungszeitlich“ 27:15. In der WE 1: Severisch 24:9; Flavisch 36:15, Späthellenistisch 6:6, FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2,

360–363. In Troia (FABIŠ, Troy, UERPMANN U. A., Troia) Pergamon (BOESSNECK – VON DEN DRIESCH Pergamon), Pessinus (DE CUPERE, Pessinus) mehr Schafe – dagegen Sagalassos DECUPERE – WEALKENS, Sagalassos, Limyra mehr Ziegen).

Vor allem die Rumpfknochen der Schweine erfuhren eine intensive Portionierung. Neben der Verwertung von Fleisch an Rippen und Becken wurde auch das Fleisch entlang der Wirbelsäule genutzt. Die Wirbelsäule ist dazu meist von ventral median-sagittal auf gespalten und durch transversale Durchtrennungen portioniert worden. Vor allem beim Schwein konnte eine regelmäßige Abtrennung der Lateralfortsätze an den Lendenwirbeln beobachtet werden, die auf eine Verwertung des Fleisches aus dem Lendenbereich hinweist. Weitere Zerteilungsspuren sind an Becken von Rindern und an Becken und einem Kreuzbein kleiner Hauswiederkäuer sichtbar. Schnittspuren waren dagegen nur vereinzelt an Wirbeln nachweisbar.

Der überwiegende Teil der Hackspuren befindet sich an den Rippen. Beim Schwein lassen sich prinzipiell zwei Kategorien feststellen. Unter den „echten Rippen“ (*Costa vera*) überwiegen obere (dorsale) Anteile, die wahrscheinlich gemeinsam mit den artikulierenden Wirbeln, ähnlich wie Koteletts, verwertet wurden. Die Rippen aus dem hinteren Bereich (*Costa spuria*) kumulieren eher als mittlere Teile, die auf eine Verwertung als Rippchen hinweisen. Ähnlich verhalten sich die Rippenfragmente der kleinen Hauswiederkäuer, wo hauptsächlich hintere Rippen mittlerer bis mittel-ventraler Position überwiegen. Beim Rind repräsentieren die meisten Rippen mittig bis mittig-ventrale Anteile, die oft beidseitig zu Stücken von 40 bis 60 Millimeter Länge durchgehackt wurden. Sogar aus dem knorpeligen Anteil des Brustkorbes konnte ein verknöchertes Teil mit einer Hackspur gefunden werden. Trotz der vielen Rippen, die Hackspuren aufweisen, sind insgesamt relativ wenig Schnittspuren, die beim Entfernen des Fleisches entstanden sind, nachweisbar.

Schulterblätter und Langknochen fleischreicherer Körperpartien tragen ebenfalls viele Spuren intensiver Portionierungsvorgänge. Beim Schwein, wie auch bei kleinen Hauswiederkäuern wurde das Stylopodium zum Teil in Gelenknähe und zum Teil quer durch die Schäfte portioniert. Die Knochen des Zeugopodiums folgen dagegen offenbar keinem erkennbaren Zerlegungsmodus und sie wurden regellos in Gelenknähe und durch den Schaft zerhackt.

Der Großteil der Schweineschulterblätter ist durch mittlere und distale Anteile repräsentiert und die Oberarmknochen sind vor allem durch proximale Anteile vertreten. Die Fragmente der Oberschenkelknochen sind zwar gleichmäßig verteilt, die Schien- und Wadenbeine bestehen dagegen hauptsächlich aus proximalen und proximo-mittleren Anteilen. Eine solche Verteilung ergäbe sich, wenn die Fleischportionen Schulter und Haxe mitsamt Knochen in die Küche kommen. Die wenigen Schnittspuren lassen sich hauptsächlich an Schulterblättern und Oberschenkelknochen lokalisieren. Beim Rind fanden sich zwei schräg durchtrennte Schulterblattfragmente und zwei relativ klein zugerichtete Oberarmknochen, wobei einer ein proximales und der andere ein distales Fragment darstellt.

Die Zerteilungsspuren an Knochen im Fußbereich zeugen üblicherweise vom Abtrennungsvorgang der „Füße“. Vom kleinen Hauswiederkäuer liegen zwei durchschlagene Metapodien und ein durchhacktes Rollbein vor. Die fünf mittig im Corpus durchgehackten Fersenbeine und die drei distal abgehackten Metapodien könnten aber auch wie höhere Anteile an Fußknochen vom Schwein darauf hinweisen, dass „Schweinsfüße“ zubereitet wurden.

Die äußerst zahlreichen Hack- und Zerlegungsspuren machen eine professionelle Zerlegung durch einen Fleischhacker nicht nur wahrscheinlich. Fleisch vom Schwein und kleinen Hauswiederkäuern ist offenbar auch in größeren Portionen in den Haushalt gekommen, wogegen vom Rind hauptsächlich kleinteilig portionierte Reste, die nicht aus den Fleischportionen gelöst waren, nachweisbar sind.

Die wenigen Schnittspuren weisen wohl darauf hin, dass das Essen meistens gekocht wurde, bis sich das Fleisch leicht vom Knochen lösen ließ. Zwar sind einige verkohlte Reste vorhanden, doch partielle Verkohlungsstellen, die von einer Garung über dem Feuer oder einer Glut stammen könnten, sind nur sehr gering repräsentiert. Unter den kleinen Hauswiederkäuern fanden sich solche Spuren an einem Lendenwirbel und einem Schienbein. Beim Schwein konnte diese Art der Verkohlung an einer Elle und einem Fersenbein festgestellt werden.

Neben diesen Spuren konnten noch zwei Sprungbeine von kleinen Hauswiederkäuern nachgewiesen werden, die als Spielsteine Verwendung fanden<sup>25</sup>. Der relativ große Talus aus **31a 1n** erscheint allseitig stark abgenutzt und dürfte bereits länger in Verwendung gewesen sein. Der andere Spielstein stammt aus **32b 1-2n** und ist ebenfalls rundum zugerichtet und abpoliert (Taf. 245.13).

Die wenigen Verbiss- und Nagetierspuren belegen die Anwesenheit von Hunden und Nagetieren, wie Mäusen und Ratten (Tab. 1). Pathologische Veränderungen konnten nur an einem Oberarmknochen eines kleinen Hauswiederkäuers aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr. festgestellt werden. Das distale Gelenk ist medio-caudal angebrochen gewesen und im Zuge des Heilungsprozesses bildeten sich am Condylus medialis deutliche exostotische Knochenwucherungen.

<sup>25</sup> Zu weiteren Knochen aus der WE 6, die eventuell als Spielsteine Verwendung fanden, sowie zu mit Astragalen gespielten Spielen siehe RATHMAYR, Kap. XVIII.12.

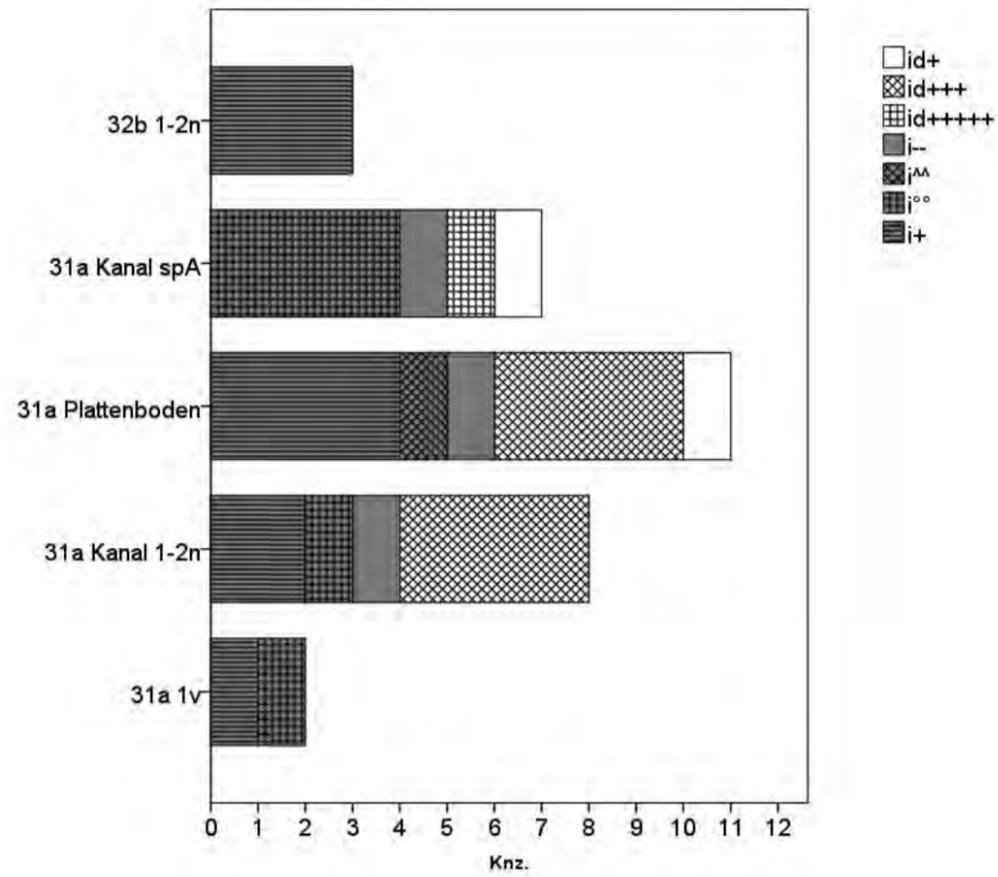
## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 1: Modifikationen an den Knochen der wichtigsten Haustiere

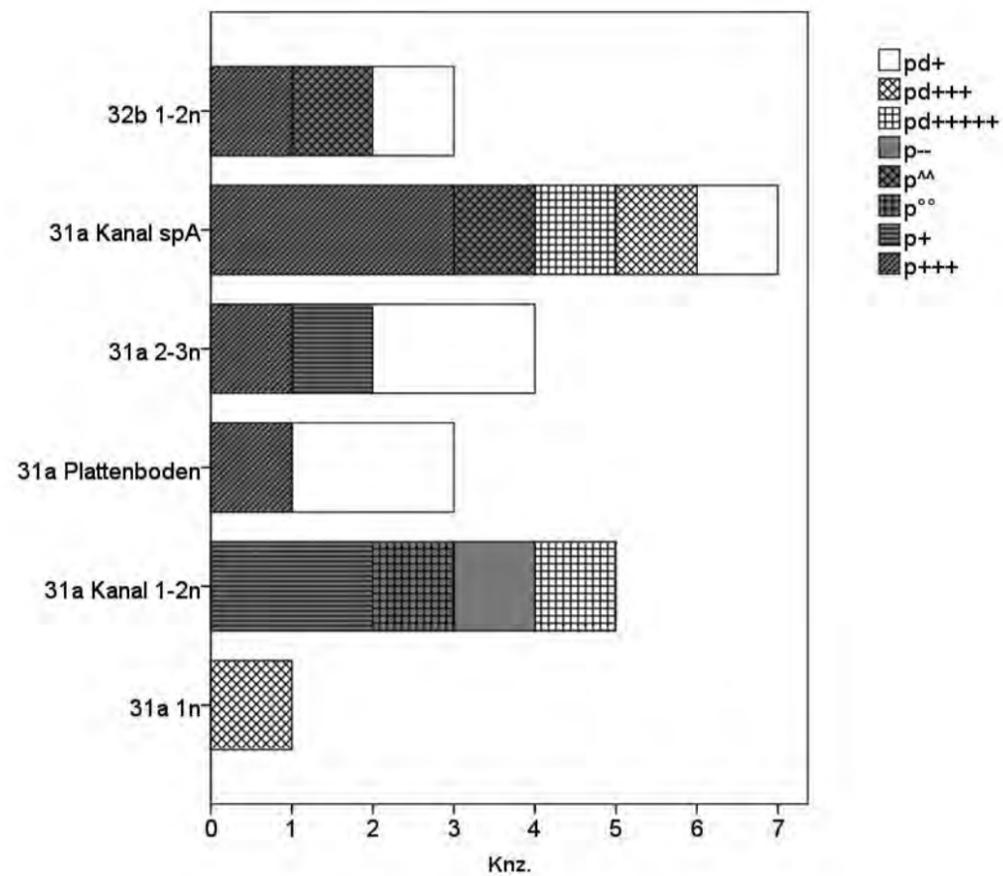
| Schwein                | hack | schnitt | nager | verbiss | angekohlt | schwarz | braun | grau | weiß |
|------------------------|------|---------|-------|---------|-----------|---------|-------|------|------|
| <b>31a Kanal spA</b>   | 133  | 6       | 1     | 6       | 1         |         | 1     | 1    | 1    |
| <b>31a 2-3n</b>        | 11   |         | 1     | 1       |           |         |       |      |      |
| <b>31a Plattenb 2n</b> | 27   | 2       |       | 2       |           |         |       |      |      |
| <b>32b 1-2n</b>        | 106  |         |       | 2       | 1         |         |       |      |      |
| <b>31a Kanal 1-2n</b>  | 15   | 2       |       | 1       |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1n</b>          | 8    |         | 1     |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1v</b>          | 10   | 1       | 1     |         |           |         | 1     |      |      |
| <b>31a 2-1v</b>        | 3    |         |       |         |           |         |       |      |      |
| kl. Hauswiederkäuer    | hack | schnitt | nager | verbiss | angekohlt | schwarz | braun | grau | weiß |
| <b>31a Kanal spA</b>   | 129  | 3       | 8     |         | 1         |         |       | 2    |      |
| <b>31aO spA</b>        | 2    |         |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 2-3n</b>        | 1    |         |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a Plattenb 2n</b> | 15   | 2       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>32b 1-2n</b>        | 38   | 1       | 1     |         | 2         |         |       |      |      |
| <b>31a Kanal 1-2n</b>  | 7    | 1       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1n</b>          | 3    | 1       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1v</b>          | 15   | 2       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 2-1v</b>        | 3    |         |       |         |           | 2       |       |      |      |
| Rind                   | hack | schnitt | nager | verbiss | angekohlt | schwarz | braun | grau | weiß |
| <b>31a Kanal spA</b>   | 14   |         |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a Plattenb 2n</b> | 5    | 1       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>32b 1-2n</b>        | 24   | 1       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a Kanal 1-2n</b>  | 4    | 1       |       | 1       |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1n</b>          | 1    | 3       |       |         |           |         |       |      |      |
| <b>31a 1v</b>          | 5    |         | 1     | 1       |           |         |       |      |      |
| <b>31a 2-1v</b>        | 1    |         |       |         |           |         |       |      |      |
| Insgesamt              | 54   | 6       | 1     | 2       |           |         |       |      |      |

Eine verlässliche Schätzung des Schlachalters der wichtigsten Haustiere ist für die meisten Befunde auf Grund der teilweise geringen Materialbasis unzulässig, doch lassen sich insgesamt bestimmte Nutzungsmuster ableiten. Der überwiegende Teil der Milchschneidezähne vom Schwein ist deutlich bis stark abgekaut und befand sich kurz vor dem Wechsel (Textabb. 6). Passend dazu befanden sich die meisten Dauerschneidezähne im Durchbruch oder waren nur schwach abgekaut. Ähnlich sind auch die Milchprämolaren und Prämolaren verteilt (Textabb. 7). Eine geringe Anzahl von ersten Mahlzähnen weist auf Tiere, die deutlich unter einem Jahr geschlachtet wurden, die meisten der ersten Mahlzähne sind dagegen etwa halb abgekaut (Textabb. 8). Die wenigen zweiten Molaren sind im Durchbruch oder gerade in Reibung getreten. Die dritten Molaren liegen hauptsächlich als Keime vor oder sie sind schwach angerieben. Dritte Molaren, die deutlicher in Reibung getreten waren, sind nur gering vertreten. Der Zahnbefund weist insgesamt auf eine relativ geringe Nutzung von Milchferkeln. Die meisten dieser Tiere dürften dagegen mit eineinhalb bis zwei Jahren geschlachtet worden sein. Anhand des postkranialen Skelettes lässt sich ein merklicher Anteil von 15 bis 20 Prozent an Milchferkeln beziehungsweise Individuen, die vor dem Erreichen des ersten Lebensjahres geschlachtet wurden, erkennen (Textabb. 9). Gegenüber dem Schlachalter mit rund zwei bis zweieinhalb Jahren (frühzu - mitto) dürften ältere Individuen, deren mittel schließenden Epiphysen bereits verschlossen waren – die spät schließenden sind dagegen noch offen – bevorzugt worden sein. Reste maturaer Schweine sind in allen Befunden nur stark unterrepräsentiert nachweisbar. Insgesamt lässt sich ein wahrnehmbarer Verzehr von Milchferkeln und Ferkeln beobachten und die Schlachtung von zumindest dreijährigen Individuen (mittzu - späto), war zumindest ebenso wichtig, wie die Schlachtung von zumindest zweijährigen Individuen.

ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

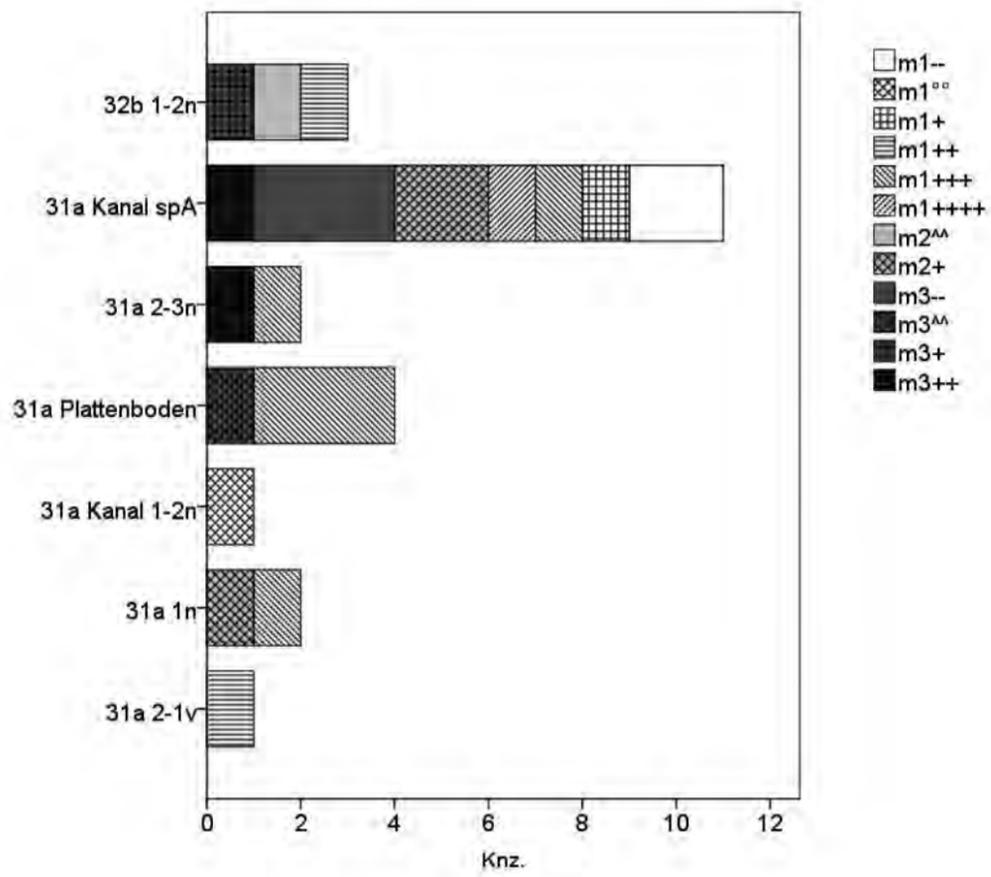


Textabb. 6: Abnutzungsstadien der Milchschnidezähne und Schneidezähne vom Schwein in den Befunden der WE 6.

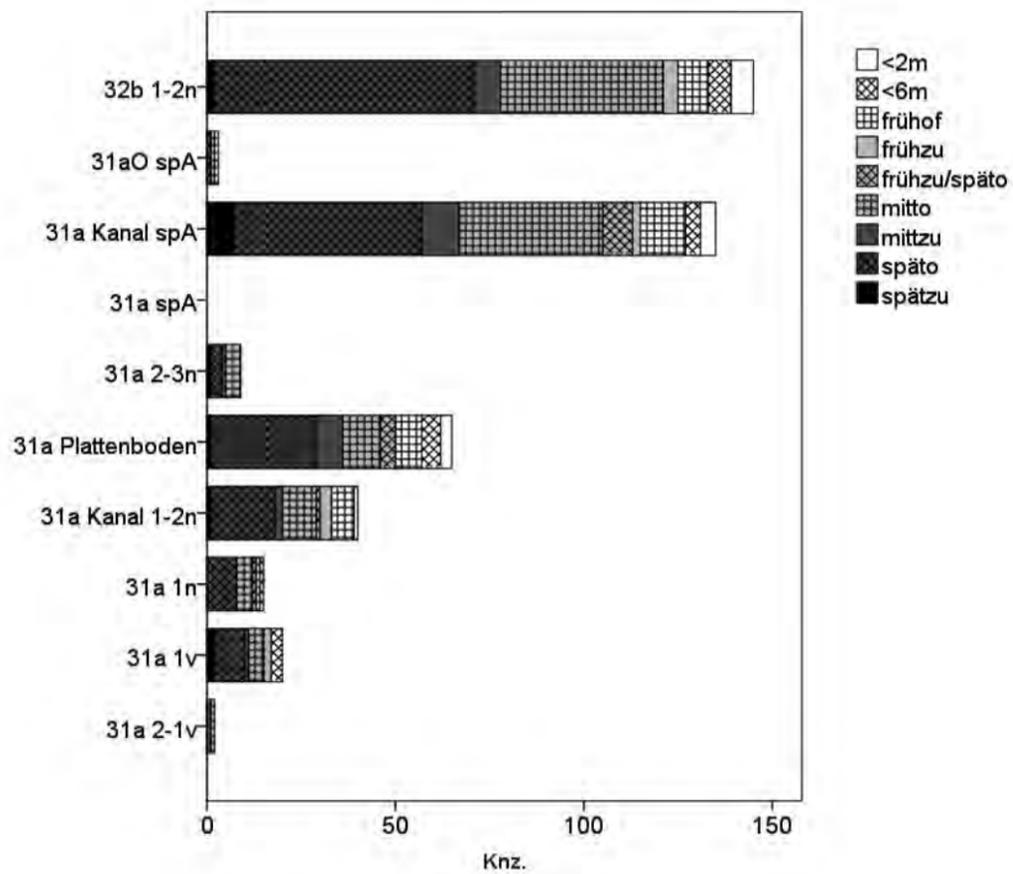


Textabb. 7: Abnutzungsstadien der Milchvornahlzähne und Vornahlzähne vom Schwein in den Befunden der WE 6.

XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

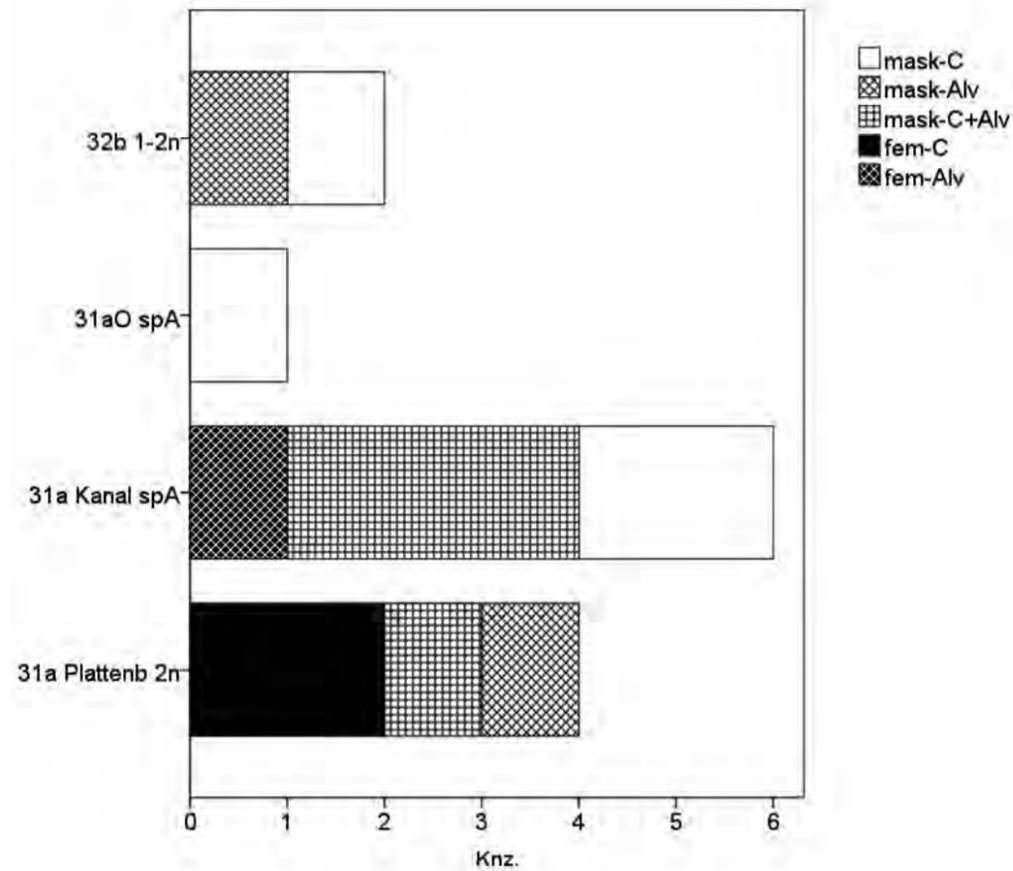


Textabb. 8: Abnutzungsstadien der Mahlzähne Schwein in den Befunden der WE 6.



Textabb. 9: Zustand der Epiphysenverschlusses beim Schwein in den Befunden der WE 6.

Geschlechtlich zuordenbare Funde vom Schwein liegen nur vereinzelt vor. Bei einer chronologischen Zusammenfassung der „nachzerstörungszeitlichen“ Befunden und den Befunden aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr. ergibt sich jeweils ein Überwiegen von Ebern gegenüber Sauen (6:1 und 4:2, Textabb. 10). Diese Verteilung würde dem oben genannten Schlachtmuster entsprechen, dass Jungeber mit rund zwei beziehungsweise drei Jahren bevorzugt geschlachtet wurden.

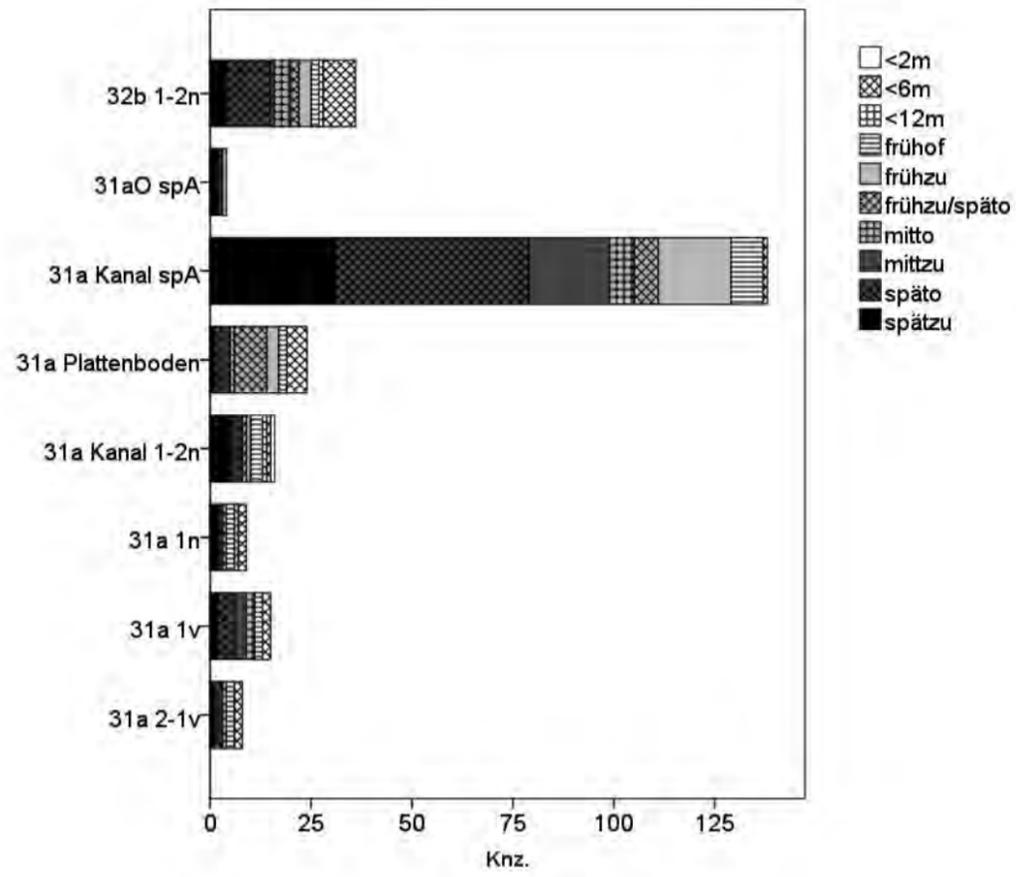


Textabb. 10: Vergleich Von Eber und Sau in den Befunden der WE 6.

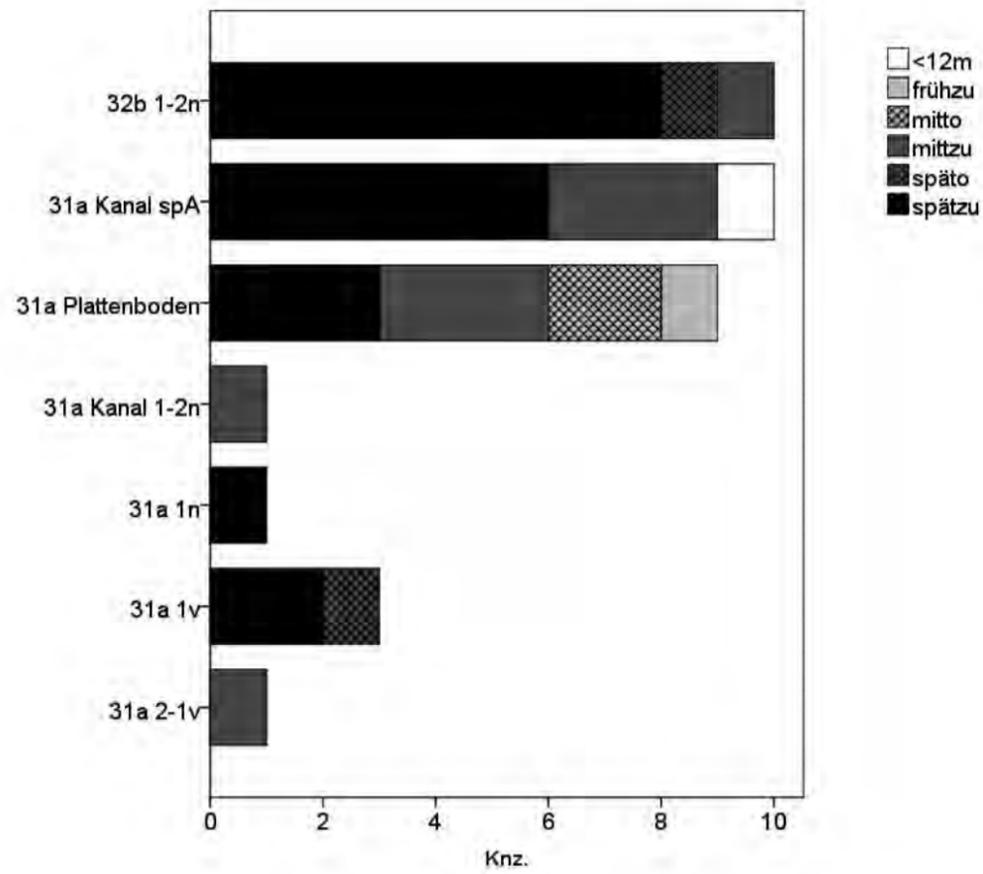
Eine Schlachterschätzung der kleinen Hauswiederkäuer und der Rinder ist anhand der Zähne auf Grund der spärlichen Reste kaum möglich. Schneide- und Vormahlzähne lassen jedoch eine höhere Anzahl von adulten Tieren erkennen, wogegen infantile Individuen kaum nachweisbar sind. Knochen des postkranialen Skelettes kleiner Hauswiederkäuer liegen in ausreichender Anzahl vor, um verlässlichere Aussagen über das Schlachalter zu gewinnen (Textabb. 11). In den meisten Befunden fällt ein merklicher Anteil an geschlachteten Jungtieren auf. Ein Teil der kleinen Wiederkäuer dürfte geschlachtet worden sein als die früh schließenden Epiphysen (bis 12 Monate) bereits verschlossen und mittel schließende Wachstumsfugen (<24/30 Monate) noch offen waren. Der größere Teil wurde aber geschlachtet bevor die spät schließenden Epiphysen (36/40 Monate) verschlossen waren. Im Vergleich zum Schwein lässt sich ein merkbarer Anteil an matur geschlachteten Tieren dokumentieren (Textabb. 11).

Anhand der Rinderreste kann wegen der spärlichen Fundsituation nur wenig über das Schlachalter ausgesagt werden (Textabb. 12). Reste von geschlachteten Kälbern kommen nur in den „nachzerstörungszeitlichen“ Schichten vor. Im Vergleich der mittel und auch spät schließenden Wachstumsfugen sind die verschlossenen in der Überzahl. Die hauptsächliche Rindfleischversorgung dürfte daher in spät-hellenistischer Zeit wie auch später mit der Schlachtung frühmaturer bis ausgewachsener Tiere gewährleistet worden sein.

XXI DIE ARCHÄOZOOLOGISCHEN FUNDE



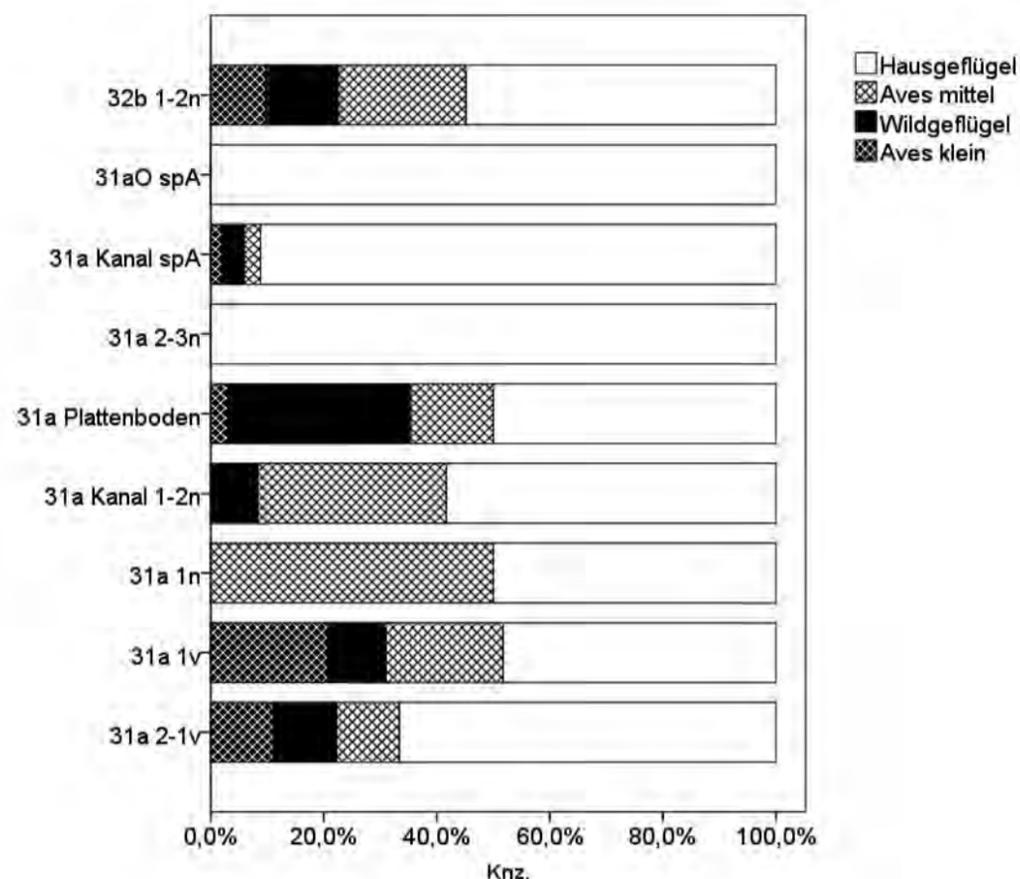
Textabb. 11: Zustand der Epiphysenverschlusses beim kleinen Hauswiederkäuer in den Befunden der WE 6.



Textabb. 12: Zustand des Epiphysenverschlusses beim Rind in den Befunden der WE 6.

## 2.2 Geflügel

Die in unterschiedlichem Ausmaß beobachtbare aber kontinuierliche Verteilung von Geflügelresten über die verschiedenen Fundkomplexe weist wohl auf ihre Wichtigkeit in der Ernährung hin. Unter der Annahme, dass die Knochen der Gruppe „Aves klein“ Wildvögel und die Knochen der Gruppe „Aves mittel“ hauptsächlich Hühnerreste enthalten, ergibt sich für die zahlreiche Befunde ein relativ hoher Anteil an Wildgeflügel (Textabb. 13).



Textabb. 13: Quantifikation von Wild- und Hausgeflügel in den verschiedenen Befunden der WE 6.

Die Präferenz in der Nutzung von Wildvögeln wird anhand der zahlreichen Wildentenfunde erkennbar. Neben nicht genauer bestimmbar Resten konnten die Stockente und Knochen in der Größe von Krickenten (Taf. 245.1), Moorenten (Taf. 245.2) und Spießenten nachgewiesen werden. Andere bejagte Wildvögel sind das Chukar-Steinhuhn und Singvögel in der Größe von Amsel/Drossel. Bis auf einen Oberarmknochen eines Chukar-Steinuhnes aus **32b 1-2n**, der von einem juvenilen Tier stammt, repräsentieren die Wildvögel nur ausgewachsene Individuen. Unter den zerstörungszeitlichen Funden (**31a Kanal spA**) konnte ein nicht genau bestimmbares Tibiotarsusfragment gefunden werden, das ebenfalls von einer kleinen Wildgans stammen könnte. Die Taubenknochen könnten von Wildtieren aber auch von domestizierten Tieren stammen (Taf. 245.3–4).

Wie in vergleichbaren Fundstellen und auch in der WE 1 war das für die Ernährung wichtigste Hausgeflügel zweifellos das am häufigsten nachweisbare Haushuhn. Gänse liegen dagegen nur vereinzelt den nachchristlichen Fundkomplexen vor und aus den „nachzerstörungszeitlichen“ Schichten (**31a Kanal spA**) konnte ein Pfau nachgewiesen werden<sup>26</sup>. Trotzdem ein merkbarer Anteil an juvenilen Individuen (1.–2. Jh. n. Chr. adult:juvenil – 25:4, 2. Jh. n. Chr. 4:1 und „nachzerstörungszeitlich“ 52:16) erkennbar ist, wurden die Hühner offenbar hauptsächlich als ausgewachsene Individuen konsumiert<sup>27</sup>.

Die Körperpartien sind stark zu Lasten der fleischreichen Regionen verteilt. Haxen/Flügel nehmen unter den späthellenistischen Funden rund 80%, unter den Funden des 1. bis 2. Jhs. n. Chr. 65%, und aus den Fundkomplexen des 2. Jhs. n. Chr. und den „nachzerstörungszeitlichen“ Funden rund 74% ein, während andere Körperbereiche stark unterrepräsentiert erscheinen. Diese Art von Abfall wird üblicherweise als Speise- (zumindest im weiteren Sinne) oder Küchenabfall interpretiert<sup>28</sup>. Die Anwesenheit von Legeknochen (*Os medullare*)

<sup>26</sup> FORSTENPOINTNER U.A., Ephesos 1, 287; ein Nachweis für einen Pfau liegt auch aus WE 1 vor.

<sup>27</sup> Vergleichbar mit den Funden aus der WE 1; FORSTENPOINTNER U.A., Ephesos 1, 287, und Sagalassos; DE CUPERE 2001, 33–36.

<sup>28</sup> FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 364–369.

in späthellenistischen und „nachzerstörungszeitlichen“ Fundkomplexen, weist neben der Fleischnutzung auch auf die Bedeutung von Legehühnern hin<sup>29</sup>. Die Verhältnisse von Hähnen und Hühnern anhand der Laufbeine (Tarsometatarsen) lassen eine intensivere Nutzung von Hühnern erahnen, jedoch sind die Fundzahlen insgesamt zu gering, um verlässliche Aussagen treffen zu können (2. –1. Jh. v. Chr. 1:1; 1. –2. Jh. n. Chr. 0:1; 2. Jh. n. Chr. 1:2; „nachzerstörungszeitlichen“ 2:6).

Zerlegungsspuren finden sich nur an Hühnerknochen. Ein Oberarmknochen und ein Rabenbein sind offenbar mit einem scharfen Messer glatt durchtrennt worden. Schnittspuren, die beim Entfernen des Fleisches entstanden sind, finden sich an einem Oberarmknochen distal rund um den Schaft und proximal an einem Oberschenkelknochen. Einige Tibiotarsen zeigen typische, oft regelmäßig vorkommende Schnittspuren medial über der distalen Gelenksrolle, die offenbar beim Durchtrennen der Sehne zum Laufbein angebracht wurden.

### 2.3 Fische

Bemerkenswerterweise konnten Fischreste in sehr vielen Fundkomplexen geborgen werden (Tab. 19–20). Im Raum 32b (**32b 1-2n**) waren sie mit Abstand am häufigsten vertreten und der Großteil der Funde repräsentiert Süßwasserfische. In den Räumen M1 und M2 (**31aO spA**) konnten ebenfalls vergleichsweise viele Süßwasserfischknochen nachgewiesen werden. Ähnlich verteilt sind dagegen Süßwasser- und Meeresfische in den Schichten unter dem Plattenboden im N-Umgang des Peristyls 31a (**31a Plattenb 1-2n**). Die „nachzerstörungszeitlichen“ Füllschichten des Kanals unter dem N-Umgang in 31a (**31a Kanal spA**) enthielten einen höheren Anteil an Meeresfischen. Die wenigen späthellenistischen Funde erbrachten neben nicht näher bestimmbareren Knochen, einen Knochen einer Goldbrasse und einen kaudalen Anteil eines Supraoccipitale eines Raubwelses (*Clarias* sp., Taf. 245.12) und einen weiteren Knochen dieser Fischart. In einem Fundkomplex im Raum 32b (**32b 1-2n**, Taf. 245.11) konnte ein charakteristisch geformter Brustflossenstrahl geborgen werden. In der Kaiserzeit sind die Süßwasserfischarten in ausreichender Menge nachweisbar, wogegen sich ihre Funddichte für die „nachzerstörungszeitlichen“ Schichten als geringer erweist, trotzdem die Knochen in geschützten Sedimentbereichen innerhalb des Kanals gelagert waren. Im Prinzip können unter den Süßwasserfischen nur Weißfische und Zander nachgewiesen werden, wobei die Cypriniden durch Brachsen (Taf. 245.7), Karpfen und Schwarzmeerplötze vertreten sind. In den Schichten des Raumes 32b (**32b 1-2n**) konnte außerdem ein Aalknochen nachgewiesen werden.

Im Vergleich zu den Süßwasserfischen ist das Fundmaterial an Meeresfischen relativ gering repräsentiert, trotzdem lassen sich zahlreiche Arten, wie Goldbrasse, Papageifisch (Taf. 245.10), Meeräschen, Zackenbarsche, Makrelen, Bastardmakrelen (zwei Wirbel, die am besten *Lichia amia* gleichen), Wolfsbarsch, Meerbarben, ein kleiner Schrift-/Sägebarsch und ein Heringsartiger Fisch (ev. eine Goldsardine – Taf. 245.9) nachweisen.

Die Verteilung der Körperbereiche der Süßwasserfische erlaubt keine Aussagen über die Art des Abfalls, da die Rumpf- und Schädelanteile relativ ausgeglichen verteilt sind. Als „Besonderheit“ liegen mehrere Zanderschuppen aus dem Raum 32b (**32b 1-2n**) und eine weitere Schuppe aus dem „nachzerstörungszeitlichen“ Zeithorizont in den Räumen M1 und M2 (**31aO spA**) vor.

Der Raum 32b (**32b 1-2n**) erbrachte außerdem zahlreiche Knochen, die von einem Zanderindividuum stammen könnten (ein Basioccipitale, 12 Thorakalwirbeln, ein Praecaudalwirbel und 3 Caudalwirbel), wie auch im nördlichen Raumteil des Raum 32b drei zusammenpassende Thorakalwirbel nachgewiesen werden konnten (Taf. 245.8). Schuppen werden üblicherweise vor der Zubereitung entfernt und deuten auf Küchenabfall hin. Die Teilskelette könnten eventuell darauf hinweisen, dass die Fische filetiert wurden bevor man sie zubereitete und würden somit ebenfalls als Küchenabfall gelten. Die Zanderportionen könnten aber auch mitsamt der Wirbelsäule auf den Tisch gekommen sein und daher auch Tischabfall repräsentieren.

### 2.4 Mollusken

Die Nutzung von Weichtieren lässt sich über den gesamten Nutzungszeitraum der WE 6 nachweisen und dürfte ihren Anteilen nach zu schließen nicht unerheblich gewesen sein. In den meisten Fundkomplexen nehmen die Meeresmuscheln mit rund 80 bis 90% den Hauptanteil der Weichtiere ein. In deutlich geringerem aber nicht vernachlässigbarem Ausmaß lässt sich auch die Nutzung von Land- und Meeresschnecken nachweisen. Neben einer Süßwassermuschel (**31a 1v**) sind auch vereinzelt Sepienreste (**31a Kanal spA; 32b 1-2n**) im Fundmaterial nachweisbar. Das stark fragmentierte Klappenfragment der Süßwassermuschel ist etwa 1,5 Millimeter stark, weist eine deutliche Perlmutter-schicht auf und könnte von *Anodonta* sp. stammen.

Die für die Ernährung wichtigsten Weichtiere sind die essbare Herzmuschel und die Auster, wie in geringeren Ausmaßen, die Miesmuschel, die Teppichmuschel, das Brandhorn, die Sägezähnenmuschel (Taf. 245.6). In den späthellenistischen und kaiserzeitlichen Befunden sind keine Purpurschnecken, dafür aber zahlreiche Brandhörner nachweisbar gewesen. Purpurschnecken fanden sich dagegen nur in den „nachzerstörungszeitlichen“ Befunden. Das Brandhorn zeigt verschiedene Gehäusetypen. Einerseits finden sich dünnschalige Gehäuse mit relativ langen Stacheln (Taf. 245.5), andererseits ließen sich auch dicke, kompakte Gehäuse mit kurzen Stacheln nachweisen

<sup>29</sup> Zu Untersuchungen an Legeknochen (*Os medullare*) siehe auch VAN NEER – NOYEN – DE CUPERE – BEULS, Medullary Bone, 123–134.

(Taf. 245.5). In noch geringerer Funddichte konnten Klappen von Kammuschel, Pilgermuschel, Stachelauster und warziger Venusmuschel sowie Gehäusereste von Napfschnecke, Tonnenschnecke und Nadelschnecke nachgewiesen werden. Jedoch sind nicht alle der vorgefundenen Molluskenschalen als Nahrungsreste zu deuten. Die Meermandeln (*Glycimeris sp.*), die Spondylen und eine Napfschnecke wurden offensichtlich am Strand tot aufgesammelt. Die Schalen zeigen typische Abrollungsspuren an ihren Oberflächen, die durch Wasserbewegung und Sand hervorgerufen werden.

Zahlreiche Klappen essbarer Herzmuscheln weisen typische Öffnungsspuren im hinteren-unteren Bereich der Klappen auf. Öffnungsspuren konnten auch an zwei Austernschalen nachgewiesen werden, wobei eine Klappe innen sogar Kratzspuren zeigt. Eine späthellenistische Nadelschnecke weist an ihrer Mündung ebenfalls Beschädigungen auf, die beim Entfernen des fleischigen Weichkörpers entsteht.

Die linken und rechten Klappen der essbaren Herzmuscheln verteilen sich durch die Zeiten mehr oder weniger ohne große Unterschiede auf beide Seiten. In späthellenistischer Zeit finden sich etwas mehr linke als rechte Austernklappen. In den späteren Befunden sind dagegen die rechten, kleineren Klappen häufiger (Tab. 2).

In den späthellenistischen Befunden befanden sich höhere Anteile essbarer Herzmuscheln als Austern. Die Schichten des 1. bis 2. Jhs. n. Chr. im Kanal im Peristyl 31a (**31a1-2n**) erbrachten ein relativ ausgeglichenes Verhältnis an Austern und essbaren Herzmuscheln und relativ viele Dreiecksmuscheln. Im Raum 32b (**32b 1-2n**) liegen dagegen mehr Austern vor. Die Schichten unter dem Plattenboden im N-Umgang des Peristyls 31a (**31a Plattenb 2n**) erbrachten mehr essbare Herzmuscheln. In den „nachzerstörungszeitlichen“ Befunden des Kanals im Peristyl 31a (**31a Kanal spA**) liegen Austern und essbare Herzmuscheln ausgeglichen vor und die „nachzerstörungszeitlichen“ Schichten des Peristyls 31a (**31a spA**) erbrachten dagegen deutlich mehr Austern.

Gehäusereste essbarer Landschnecken stammen aus zahlreichen Befunden, wobei die meisten Fragmente unter dem Plattenboden im N-Umgang des Peristyls 31a (**31a Plattenb 2n**) und in Raum 32b (**32b 1-2n**) zu finden waren.

Tab. 2: Verteilung der rechten und linken Klappen von essbaren Herzmuscheln und Austern in den Befunden der WE 6

|                           | Cerastoderma |       | Ostrea |       |
|---------------------------|--------------|-------|--------|-------|
|                           | rechts       | links | rechts | links |
| 6.–4. Jh. v. Chr.         | 6            | 5     |        |       |
| 2.–1. Jh. v. Chr.         | 37           | 46    | 9      | 14    |
| 1.–2. Jh. n. Chr.         | 33           | 30    | 35     | 6     |
| 2. Jh. n. Chr.            | 35           | 30    | 18     | 2     |
| „nachzerstörungszeitlich“ | 19           | 18    | 29     | 10    |

Die Größen der Klappen lassen keine signifikanten Veränderungen der Austern von späthellenistischer Zeit bis in die „nachzerstörungszeitlichen“ Befunde hin erkennen. Sie wurden offenbar generell relativ früh gesammelt und verwertet, bevor sie zu großen Individuen heranwachsen konnten. Ähnliches kann auch für die essbare Herzmuschel beobachtet werden (Tab. 3).

Tab. 3: Größenverteilung der Klappen von Austern und essbaren Herzmuscheln aus der WE 6

| Auster rechte Klappen | N   | Min   | Mittel | Median | Max   | v      | s     |
|-----------------------|-----|-------|--------|--------|-------|--------|-------|
| Größte Gehäuselänge   | 69  | 30.00 | 50.18  | 49.00  | 81.72 | 90.63  | 9.52  |
| Größte Gehäusehöhe    | 66  | 39.44 | 62.34  | 60.77  | 94.17 | 149.61 | 12.23 |
| Auster linke Klappen  | N   | Min   | Mittel | Median | Max   | v      | s     |
| Größte Gehäuselänge   | 19  | 26.04 | 61.22  | 63.18  | 80.00 | 139.08 | 11.79 |
| Größte Gehäusehöhe    | 13  | 23.56 | 74.82  | 80.38  | 91.74 | 309.25 | 17.59 |
| essbare Herzmuschel   | N   | Min   | Mittel | Median | Max   | v      | s     |
| Größte Gehäuselänge   | 106 | 18.88 | 28.22  | 27.00  | 42.44 | 27.49  | 5.24  |
| Größte Gehäusehöhe    | 118 | 17.44 | 24.94  | 23.59  | 38.33 | 21.51  | 4.64  |

## 3 DISKUSSION

Die archäozoologischen Abfallvergesellschaftungen aus den diversen Befunden der WE 6 weisen auf Grund der vielen Zerlegungsspuren, der hohen Repräsentanz fleischreicher Körperbereiche oder etwa durch das Ungleichgewicht linker und rechter Austernklappen<sup>30</sup>, ähnlich den Befunden der WE 1<sup>31</sup> und 2 zum Großteil zumindest auf Haushalts- beziehungsweise Tischabfall hin. Die Fleischproduktion erfolgte hauptsächlich durch die Zucht und Nutzung der wichtigsten Haustiere, wie Schwein, kleine Hauswiederkäuer und Rind, wobei Rindfleisch offenbar nicht im Vordergrund stand und die Verwertungsmuster den Befunden aus der WE 1<sup>32</sup> gleichen. Die Verwertungsmuster der Körperbereiche von kleinen Hauswiederkäuern und Schwein gestalten sich ausgeglichener<sup>33</sup>. Ein möglicher Unterschied in den Nutzungsintensitäten kleiner Hauswiederkäuer und Schweine könnte sich von späthellenistischer Zeit hin zur Kaiserzeit abzeichnen. In späthellenistischer Zeit könnten kleine Hauswiederkäuer bevorzugt worden sein, wogegen der Verzehr von Schweinefleisch in der Kaiserzeit im H 2 intensiviert wurde<sup>34</sup>. Die Ernährung in Städten ähnlicher Zeitstellung<sup>35</sup>, wie Troja, Pergamon, Sagalassos und Pessinus, basierte dagegen auf einer deutlich intensiveren Nutzung von kleinen Hauswiederkäuern und Rind. Die Ergebnisse aus der WE 6 bekräftigen die Vermutung, die Bewohner des H 2 versuchten sich seit späthellenistischer Zeit einem italisch-römischen Lebensstil<sup>36</sup> anzupassen.

Jagdwild kann nur durch Hasenreste belegt werden, die vergleichbar mit anderen Fundstellen<sup>37</sup> eine geschätzte Ergänzung im Speiseplan waren. Hühner stellten, wie auch in der WE 1, das wichtigste Hausgeflügel, wobei auch der indirekte Nachweis von Eiern<sup>38</sup> gelang, die sicherlich in beständigem Umfang genutzt wurden. Wildgeflügel<sup>39</sup> war offensichtlich ebenfalls geschätzt worden, wie die zahlreichen Arten offenbaren. Die Wasservögel wurden sicherlich bejagt als sie jährlich wiederkehrend zu ihren Brutplätzen<sup>40</sup> in den sumpfigen Bereichen des Küçük Menderes kamen. Weitere Nachweise für die Bejagung des im Freiland lebenden Chukar-Steinhuhnes finden sich auch in Sagalassos und Limyra<sup>41</sup>.

Die Weichtierreste zeigen im Prinzip ein ähnliches Nutzungsmuster wie in den Befunden der WE 1 und 2<sup>42</sup>, wobei die Mollusken aus verschiedenen Habitaten an der Küste vor Ephesos gesammelt wurden. Die essbare Herzmuschel, aber auch die Dreiecksmuschel oder die Teppichmuschel wurden im Sand im Flachwasser ausgegraben. Die ebenfalls im Flachwasser an Hartsubstrat anhaftenden Miesmuschen und Austern mussten dagegen von ihren Standplätzen abgelöst werden und in tieferen Meeresbereichen tauchte man zusätzlich nach Jakobs- und Kammuscheln. Die geringe Größe von Austern und essbaren Herzmuscheln könnte bei ausschließlicher Nutzung natürlicher Ressourcen auf eine intensive Sammeltätigkeit hinweisen. Die Schalen der großen Helix-Landschnecken in der WE 6 dürfen durchaus als Speisereste<sup>43</sup> angesprochen werden.

Die Fundbereiche der WE 6 erbrachten trotz der Nähe zum Meer einen erstaunlich hohen Anteil an Süßwasserfischen<sup>44</sup>. Der Kaudalwirbel eines Europäischen Aales belegt die Nutzung dieses katadromen Fisches für die Antike in Ephesos<sup>45</sup>, wobei Nachweise aus anderen türkischen Fundstellen bis lang noch nicht bekannt wurden<sup>46</sup>. Aale schlüpfen in der Sargassosee und wandern dann bis an die europäische und kleinasiatische Küste. Sie schwimmen dort in die Flüsse, in diesem Fall der Küçük Menderes, stromauf um im Landesinneren heranzuwachsen. Zum Laichen wandern sie durch die Flüsse wieder zurück ins Meer und bis in die Sargassosee.

Reste eines weiteren „exotischen“ Süßwasserfisches, dem Raubwels (*Clarias* sp.), der auch in der WE 1<sup>47</sup> und im Bereich des sogenannten Lukasgrabes<sup>48</sup> nachgewiesen werden konnte, befanden sich auch im Fundmaterial der WE 6. Ein charakteristisch geformter Flossenstrahl

<sup>30</sup> Aus den Räumen SR 5a und 5c der WE 1 liegt ein ähnlicher Befund vor; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 367.

<sup>31</sup> FORSTENPOINTNER erläutert Ansätze und Interpretationen von Abfallkategorien in archäozoologischen Abfallvergesellschaftungen für die WE 1, die auch hier zu treffen; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 364 f.

<sup>32</sup> Rindfleisch aus dem Rumpfbereich wurde offenbar auch in der WE 1 bevorzugt konsumiert; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 360.

<sup>33</sup> Ähnliche Befunde waren auch in der WE 1, severische Fundgruppe A, nachweisbar; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 360.

<sup>34</sup> Die Befundlage in der WE 1 ließ ebenfalls von späthellenistischer Zeit zur Kaiserzeit hin eine Intensivierung in der Nutzung von Schweinefleisch erkennen; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 360–363, 684. Die etwas gegensätzlichen Verhältnisse beim sogenannten Lukasgrab wurden bereits zuvor erwähnt GALIK U. A., sog. Lukasgrab, 377, 381.

<sup>35</sup> FABIŠ, Troy, 239; BOESSNECK – VON DEN DRIESCH, Pergamon, 15–85; DE CUPERE U. A., Sagalassos, 258–272; De Cupere, Pessinus, 65; ALBARELLA – ROBERTS, S. Giacomo, 157–230; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 367.

<sup>36</sup> Die Dominanz von Schweinen, die auch in der WE 1 auffällig war (FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 368), weist im Vergleich zu zeitgleichen türkischen und italienischen Fundstellen auf einen italisch-römisch beeinflussten Lebensstil hin (DE GROSSI MAZZORIN, Central Italy, 38–49). Archäologische Erörterungen zu römisch/italischem Einfluss in Ephesos und Kleinasien sind im Kolloquiumsband: Neue Zeiten – Neue Sitten. Zu Rezeption und Integration römischen und italischen Kulturgutes in Kleinasien, MEYER, 2007, ausführlich diskutiert worden.

<sup>37</sup> Sagalassos: DE CUPERE, Sagalassos, 39; Pergamon: BOESSNECK – VON DEN DRIESCH, Pergamon, 69; Pessinus: ERVYNCK U. A., Pessinus, 378; Sardis: DENIZ, – ÇALISLAR – ÖZGÜDEN, Sardis.

<sup>38</sup> Columella beschreibt, dass an milden Orten Hühner bereits mit dem 1. Jänner mit dem Eierlegen beginnen würden und gibt auch Methoden zur Lagerung und Konservierung an COLUMELLA 8; 5; 3.

<sup>39</sup> In der WE 1 war ebenfalls ein Anteil an Wildgeflügel nachweisbar; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 359.

<sup>40</sup> Zahlreiche seltene Zugvögel brüten heute noch im Bereich des Bafa-Sees, s. KASPAREK, Bafasee; Kasperek, Birds of Turkey.

<sup>41</sup> Funde vom Chukar-Steinhuhn finden sich in Sagalassos; DE CUPERE, Sagalassos, 22–27 und Limyra; FORSTENPOINTNER – GAGGL, Limyra, 425.

<sup>42</sup> FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 371.

<sup>43</sup> YILDRIM ZEKI – KEBAPÇI – GÜMÜŞ BURÇIN, Edible Snails of Turkey, gewährt eine Übersicht über die essbaren Landschnecken der Türkei.

<sup>44</sup> In der WE 1 des H 2 war ebenfalls ein hoher Anteil an Süßwasserfischen nachweisbar; FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 371. Eine Zusammenstellung der bis zur Publikation bekannten Fischarten aus dem H 2 findet sich in GALIK U. A., sog. Lukasgrab, 667–674.

<sup>45</sup> Zur heutigen zoologischen Verbreitung und Nutzung von Aalen in der Westtürkei siehe: KÜÇÜK – GÜMÜŞ – GÜLLE, Elvers; YALÇIN-ÖZDİLEK – GÜMÜŞ – DEKKER, European Eel.

<sup>46</sup> Vergleichbare Fundstellen mit entsprechender Bearbeitung der Fischreste wären etwa Sagalassos (VAN NEER – DE CUPERE – WÄLKENS, Sagalassos) oder Troia (VAN NEER – UERPMANN, Troy; UERPMANN – VAN NEER, Troia).

<sup>47</sup> FORSTENPOINTNER U. A., Ephesos 2, 363.

<sup>48</sup> GALIK U. A., sog. Lukasgrab, 376, hier konnte in einer hellenistischen Unterfüllung eines römischen Bodens ein Brustflossenstrahl von *Clarias* sp. nachgewiesen werden.

stammt aus Raum 32b und datiert in das 1. bis 2. Jh. n. Chr. (**32b 1-2n**) und ein Schädelknochen (ein kaudaler Anteil am Supraoccipitale) stammt aus einer Grabung im Peristyl 31a und datiert in das 1. Jh. v. Chr. (**31a 1v**). Die Nachweise für Ephesos reichen nun von späthellenistischer Zeit bis in die Kaiserzeit. Der vordere Anteil des Schädelknochens ist offenbar mitsamt dem restlichen Schädel abgehackt worden (Taf. 245.12). Anhand des Verbreitungsgebietes dieses Fisches und auf Grund von Ergebnissen genetischer Untersuchungen wurden die in Sagalassos nachgewiesenen Reste als Indizien für weite „Fisch-Handelswege“ interpretiert<sup>49</sup>, die offenbar auch bis nach Ephesos führten. Es ist gut vorstellbar, dass der große und fleischarme Schädel am Verarbeitungsort fern von Ephesos abgetrennt wurde und der haltbar gemachte Fischrumpf mitsamt dem Rest des Schädelknochens verhandelt wurde.

Für die nahe am Meer gelegene Stadt Ephesos ist der hohe Anteil an Süßwasserfischen jedenfalls auffällig. In Troja waren Meeresfische wichtig für die Ernährung und ein Anstieg von Süßwasserfischen wird mit der zunehmenden Verlandung der Küste in Zusammenhang gebracht<sup>50</sup>. Die Zisternenfunde in Pergamon belegen dagegen eine intensivere Nutzung von Süßwasserfischen<sup>51</sup>. Die aus der WE 6 vorhandenen Süßwasserfischarten sind offenbar stark selektiert, da nur Karpfenartige, mit Karpfen, Brachse und Schwarzmeerplötze und der Zander nachweisbar sind, und dieser Befund gleicht damit den Befunden aus der WE 1. Der Küsten- und Hafengebiete verlandete auch in Ephesos, doch offenbar wurden Meeresfische, wie Goldbrasse, Papageifisch, Meeräsche, Zackenbarsch, Schrif/Sägebarsch, Makrelen, Wolfsbarsch und Meerbarbe beständig genutzt. Bei intensiver Befischung der lokalen Flüsse und Seen wären allerdings auch andere Süßwasserfischarten<sup>52</sup> zu erwarten. Die Auswahl der wenigen Süßwasserfischarten drückt ihre große Bedeutung in der Ernährung der Bewohner im H 2 aus. Um die Verfügbarkeit der Fische zu gewährleisten kann durchaus eine Kultivierung von Fischen in Teichen in der Umgebung von Ephesos vermutet werden, denn die technischen Fähigkeiten<sup>53</sup> zum Bau von Fischteichen mit Salz- wie auch Süßwasserversorgung waren bereits perfektioniert. In augusteischer Zeit kommt es in Italien zu einem starken Ausbau von Süßwasserfischteichen<sup>54</sup>, der im Zusammenhang mit der verbesserten Wasserversorgung steht. Aus Pompeji sind zahlreiche Fischbecken aus dem städtischen Bereich in Villenanlagen dokumentiert<sup>55</sup>, wie die Casa di D. Octavius Quartio oder die Casa del Centenario<sup>56</sup>. Fischteiche waren oft in Gartenanlagen gebettet und mit einer Proticus umgeben. Sie sind mit einer zirkulierenden Frischwasserversorgung ausgestattet und oft mit „Springbrunnen“ gestaltet. In Rom liegt in der Domus Augustana ein relativ großer Teich inmitten des oberen Garten-Peristyls<sup>57</sup>. Die Anlagen der WE im H 2, die im dicht bebauten urbanen Milieu erbaut wurden, folgten prinzipiell einem Bauplan der einen zentralen Peristylhof aufwies, und waren ab Bauphase II mit Anlagen<sup>58</sup> mit Frischwasserversorgung ausgestattet.

In der WE 4 befindet sich ein Frischwasserbecken<sup>59</sup> im Peristylhof 21, das in Bauphase II errichtet wurde und bis Bauphase III in Nutzung stand. In der WE 6 können sogar zwei solcher Becken dokumentiert werden. Im Apsidensaal 8 wurde in Bauphase III ein sehr großes Becken<sup>60</sup> errichtet (Taf. 348), das in Bauphase IV aufgegeben wurde (Taf. 349). Die Frischwasserversorgung wurde durch einen sehr großen nördlichen Kanal gewährleistet. Der ebenfalls sehr große östliche Ableitungskanal war mit einem intensiv durchbohrten Marmorblock abgeschlossen, der offensichtlich den Verlust größerer Objekte, die sich im Becken befunden hatten, verhindern sollte. Ein kleines Frischwasserbecken befindet sich in Raum 36a in der WE 6, welches spätestens in Bauphase II errichtet und bis zur Zerstörung im 3. Viertel des 3. Jhs. n. Chr. genutzt wurde<sup>61</sup>. Das Becken ist nach oben hin mit einem Tonnengewölbe abgeschlossen und die das Becken umgebenden Wände sind mit Fischmotiven dekoriert (Taf. 369).

Diese architektonischen Baumaßnahmen brachten einerseits wohl den sozialen Status des Besitzers der Wohneinheit zum Ausdruck, und die Peristylhöfe mit ihren Wasseranlagen boten andererseits Anmut und Entspannung. Die zirkulierende Versorgung mit Frischwasser und die Ausmaße der angeführten Becken im H 2 reichen jedenfalls aus, um Fische darin zu halten oder zumindest zu keltern. Der durchbohrte Marmorblock im ableitenden Kanal des großen Beckens in der WE 6 wäre geradezu prädestiniert um größere Fische zurückzuhalten und die Wasserzirkulation trotzdem aufrecht zu erhalten. Die Becken könnten somit eine ähnliche Funktion, wie in Pompeji, wo manche der Anlagen in der Nähe der Triclinia errichtet wurden, erfüllt haben. Der Besitzer der WE 6 konnte seinen Gästen nicht nur frische sondern sogar lebende Fische offerieren, die sich der Gast vielleicht selbst zum Verzehr aussuchen durfte, bevor sie zubereitet und serviert wurden. Dem Geschmack entsprochen haben dabei offenbar nur wenige Süßwasserfischarten, die wahrscheinlich nicht für den kulinarischen Genuss sondern auch zum Amüsement der Bewohner wie Gäste der WE 6 in den Becken umher schwammen.

<sup>49</sup> ARNDT ET AL., Sagalassos; VAN NEER ET AL., Sagalassos.

<sup>50</sup> VAN NEER – UERPMANN, Troy, 246.

<sup>51</sup> BOESSNECK – VON DEN DRIESCH, Pergamon.

<sup>52</sup> Für die Spätnutzung des Vediusgymnasium (Ende 5. Jh. n. Chr.) konnte die Befischung von Flussbarben nachgewiesen werden, FORSTENPOINTNER – GALIK – WEISSENGRUBER – ZOHMANN, Vediusgymnasium, 231.

<sup>53</sup> COLUMELLA Rust. 8.17.1–6; VARRO Rust. 3.17.1–2; HIGGINBOTHAM diskutiert auch die Bedeutung von Süßwasserteichen, die bei den antiken Autoren offenbar vernachlässigt wurden; HIGGINBOTHAM, Piscinae, 13–15, 20–22.

<sup>54</sup> HIGGINBOTHAM, Piscinae, 21.

<sup>55</sup> HIGGINBOTHAM, Piscinae, 22, 89.

<sup>56</sup> In dem Becken wurden Fischknochen ausgegraben, die als Zierfischreste diskutiert werden: JASHEMSKI, Gardens, 108 f.

<sup>57</sup> HIGGINBOTHAM, Piscinae, 120–121.

<sup>58</sup> THÜR, Chronologie, 47–50; MICHALCZUK, Brunnenanlagen; GALIK U. A. 2010.

<sup>59</sup> THÜR, Chronologie, 52, THÜR, WE 4, 54–55, MICHALCZUK, Brunnenanlagen 1, 170–171.

<sup>60</sup> THÜR, Kap. III.2.18 und Kap. VII.

<sup>61</sup> THÜR, Kap. III.2.17 und VII.

## TABELLEN

Tab. 4: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a aus dem 2. bis 1. Jh. v. Chr.

| 31a 2-1v      | Sd   |      | Bt   |      | OC   |       | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |      | Total |       |
|---------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|               | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| Langknochen   |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 12   | 24,4 | 12    | 24,4  |
| cran. Fragm.  | 2    | 5,2  |      |      |      |       |      |      |      |      | 1    | 2,2  | 3     | 7,4   |
| dens sup.     | 1    | 0,4  |      |      | 1    | 9,6   |      |      |      |      |      |      | 2     | 10    |
| Mandibula     |      |      |      |      | 1    | 5,3   |      |      |      |      |      |      | 1     | 5,3   |
| dens inf.     |      |      |      |      | 2    | 8,1   |      |      |      |      |      |      | 2     | 8,1   |
| Scapula       |      |      | 1    | 12,1 |      |       |      |      |      |      |      |      | 1     | 12,1  |
| Humerus       | 1    | 6,7  | 1    | 11,3 | 3    | 14,7  |      |      |      |      |      |      | 5     | 32,7  |
| Antebrachium  |      |      |      |      | 1    | 13,1  |      |      |      |      |      |      | 1     | 13,1  |
| Radius        |      |      |      |      | 2    | 3,5   |      |      |      |      |      |      | 2     | 3,5   |
| Ulna          |      |      |      |      | 1    | 1     |      |      |      |      |      |      | 1     | 1     |
| Metacarpus    |      |      |      |      |      |       | 1    | 11,5 | 1    | 9,9  |      |      | 2     | 21,4  |
| Vertebra      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 1    | 2    | 1     | 2     |
| Vert. cerv.   |      |      |      |      | 1    | 5,6   |      |      |      |      |      |      | 1     | 5,6   |
| Vert. thor.   | 1    | 14,1 |      |      | 5    | 4,9   |      |      |      |      |      |      | 6     | 19    |
| Vert. lumb.   |      |      |      |      | 1    | 9,1   |      |      |      |      |      |      | 1     | 9,1   |
| Costa         | 1    | 1    |      |      | 1    | 1,8   |      |      |      |      | 2    | 1,7  | 4     | 4,5   |
| Coxa          | 2    | 6,8  | 2    | 13,9 | 8    | 16,1  |      |      |      |      |      |      | 12    | 36,8  |
| Femur         |      |      |      |      | 1    | 2,6   |      |      |      |      |      |      | 1     | 2,6   |
| Tibia         | 1    | 14,3 |      |      | 2    | 13,4  |      |      |      |      |      |      | 3     | 27,7  |
| Metapodium    | 2    | 20,6 |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 2     | 20,6  |
| Phalanx prox. | 2    | 5,9  |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 2     | 5,9   |
| Phalanx med.  |      |      |      |      |      |       |      |      | 1    | 0,7  |      |      | 1     | 0,7   |
| Phalanx dist. | 1    | 1,2  |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,2   |
| Total         | 14   | 76,2 | 4    | 37,3 | 30   | 108,8 | 1    | 11,5 | 2    | 10,6 | 16   | 30,3 | 67    | 274,7 |

Tab. 5: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a aus dem 1. Jh. v. Chr.

| 31a 1v       | Lep  |      | Sd   |      | Bt   |       | OC   |      | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |      | GKG  |      | Total |       |
|--------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|              | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| ind.         |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 3    | 3,6  |      |      | 3     | 3,6   |
| Langknochen  |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 31   | 42,8 | 3    | 5,9  | 34    | 48,7  |
| cran. Fragm. |      |      | 3    | 5,2  | 1    | 11,3  | 3    | 16   |      |      |      |      | 4    | 6,1  |      |      | 11    | 38,6  |
| dens sup.    |      |      | 1    | 0,4  |      |       | 3    | 5,4  |      |      |      |      |      |      |      |      | 4     | 5,8   |
| Hyalia       |      |      |      |      |      |       | 3    | 0,6  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 0,6   |
| Mandibula    |      |      | 2    | 10   | 1    | 15    | 5    | 15,7 |      |      |      |      | 2    | 1,3  |      |      | 10    | 42    |
| dens inf.    |      |      | 1    | 3    | 1    | 2,2   | 1    | 0,8  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 6     |
| Scapula      |      |      | 2    | 9    |      |       | 6    | 15   |      |      |      |      | 4    | 7,9  |      |      | 12    | 31,9  |
| Humerus      |      |      | 3    | 17,6 |      |       | 1    | 2    | 1    | 7,7  |      |      |      |      |      |      | 5     | 27,3  |
| Antebrachium |      |      |      |      |      |       | 1    | 1,5  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,5   |
| Radius       |      |      |      |      |      |       | 6    | 19,1 |      |      | 1    | 9    |      |      |      |      | 7     | 28,1  |
| Ulna         |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 1    | 2,5  |      |      | 1     | 2,5   |
| Metacarpus   |      |      | 1    | 1,6  | 1    | 103,4 | 3    | 7,6  | 1    | 137  |      |      |      |      |      |      | 6     | 249,6 |
| Vertebra     |      |      |      |      |      |       | 1    | 1,3  |      |      |      |      | 5    | 4,1  | 3    | 7,5  | 9     | 12,9  |
| Vert. cerv.  |      |      | 3    | 13,7 | 1    | 3,3   | 6    | 25,4 |      |      |      |      |      |      |      |      | 10    | 42,4  |
| Vert. thor.  |      |      | 2    | 12,1 | 1    | 5,1   | 3    | 2,1  |      |      |      |      |      |      |      |      | 6     | 19,3  |
| Vert. lumb.  |      |      |      |      | 2    | 11,1  | 1    | 1,3  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 12,4  |
| Vert. caud.  |      |      | 1    | 0,9  |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 0,9   |
| Costa        |      |      | 9    | 13,6 | 2    | 14    | 7    | 7,5  |      |      |      |      | 9    | 6,5  | 3    | 6,9  | 30    | 48,5  |

## ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

Tab. 5 (Fortsetzung): Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a aus dem 1. Jh. v. Chr.

| 31a 1v        | Lep  |      | Sd   |       | Bt   |       | OC   |      | Oa   |       | Ch   |      | GKM  |      | GKG  |      | Total |       |
|---------------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|               | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| Coxa          | 1    | 3,5  | 4    | 4,2   | 1    | 3,1   | 4    | 8,5  |      |       |      |      | 1    | 1    |      |      | 11    | 20,3  |
| Os sacrum     |      |      | 1    | 2,3   |      |       |      |      |      |       |      |      | 1    | 3,4  |      |      | 2     | 5,7   |
| Femur         | 2    | 7,1  | 1    | 1,8   |      |       | 1    | 13,3 | 1    | 6     |      |      |      |      |      |      | 5     | 28,2  |
| Tibia         | 1    | 2,4  | 4    | 53,4  |      |       | 5    | 23,3 |      |       |      |      |      |      |      |      | 10    | 79,1  |
| Calcaneus     |      |      | 1    | 2,1   |      |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 1     | 2,1   |
| Tarsus        | 1    | 2,1  | 3    | 8     |      |       | 2    | 4,5  | 1    | 7,2   | 1    | 3,2  |      |      |      |      | 8     | 25    |
| Metatarsus    |      |      | 1    | 5,2   | 1    | 49,3  | 2    | 9,2  |      |       | 3    | 29,1 |      |      |      |      | 7     | 92,8  |
| Metapodium    |      |      | 1    | 0,5   |      |       | 1    | 1,2  |      |       |      |      |      |      |      |      | 2     | 1,7   |
| Phalanx prox. |      |      | 1    | 3,3   | 2    | 22,8  | 1    | 1,7  |      |       |      |      |      |      |      |      | 4     | 27,8  |
| Phalanx med.  |      |      | 3    | 7,2   | 1    | 13,6  |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 4     | 20,8  |
| Phalanx dist. |      |      |      |       | 5    | 60,7  |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 5     | 60,7  |
| Total         | 5    | 15,1 | 48   | 175,1 | 20   | 314,9 | 66   | 183  | 4    | 157,9 | 5    | 41,3 | 61   | 79,2 | 9    | 20,3 | 218   | 986,8 |

Tab. 6: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a aus dem 1. Jh. n. Chr.

| 31a 1n        | Lep  |      | Sd   |       | Bt   |      | OC   |      | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |      | GKG  |      | Total |       |
|---------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|               | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| Langknochen   |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 11   | 16,1 |      |      | 11    | 16,1  |
| cran. Fragm.  |      |      | 1    | 22,3  | 1    | 1,9  | 1    | 1    |      |      |      |      | 1    | 0,3  |      |      | 4     | 25,5  |
| dens sup.     |      |      | 1    | 1,5   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,5   |
| Hyalia        |      |      |      |       |      |      | 1    | 1,2  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,2   |
| Mandibula     |      |      | 2    | 22,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2     | 22,4  |
| Scapula       |      |      |      |       |      |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1     |
| Humerus       |      |      | 1    | 18,6  |      |      | 1    | 6,3  |      |      |      |      |      |      |      |      | 2     | 24,9  |
| Radius        | 1    | 0,6  | 1    | 2,4   |      |      | 1    | 3,3  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 6,3   |
| Ulna          |      |      |      |       |      |      | 1    | 1,6  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,6   |
| Metacarpus    |      |      | 1    | 1,7   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,7   |
| Vertebra      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    | 5,2  |      |      | 4     | 5,2   |
| Vert. cerv.   |      |      | 1    | 5     | 1    | 2,7  | 1    | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 9,7   |
| Vert. thor.   |      |      |      |       |      |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1     |
| Vert. lumb.   | 1    | 2,2  | 5    | 12,7  | 1    | 3,8  | 2    | 2,1  |      |      |      |      | 2    | 1,5  |      |      | 11    | 22,3  |
| Costa         |      |      | 5    | 9,9   | 2    | 21,1 | 1    | 0,5  |      |      |      |      | 6    | 3,8  | 3    | 4,6  | 17    | 39,9  |
| Coxa          |      |      |      |       | 1    | 8,2  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 8,2   |
| Femur         |      |      |      |       |      |      | 3    | 9,6  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 9,6   |
| Tibia         | 2    | 5,4  | 2    | 17,7  |      |      | 1    | 25,5 |      |      |      |      |      |      |      |      | 5     | 48,6  |
| Talus         |      |      |      |       |      |      |      |      | 1    | 8,2  |      |      |      |      |      |      | 1     | 8,2   |
| Tarsus        |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      | 1    | 5,2  |      |      |      |      | 1     | 5,2   |
| Metatarsus    | 2    | 1,8  | 2    | 3,1   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4     | 4,9   |
| Phalanx prox. |      |      | 3    | 4,1   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 4,1   |
| Phalanx med.  |      |      | 1    | 1,5   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,5   |
| Total         | 6    | 10   | 26   | 122,9 | 6    | 37,7 | 15   | 55,1 | 1    | 8,2  | 1    | 5,2  | 24   | 26,9 | 3    | 4,6  | 82    | 270,6 |

## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 7: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a im Bereich einer Kanalanlage aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr.

| 31a Kanal<br>1-2n | Lep  |      | Sd   |      | Bt   |      | OC   |      | Ch   |      | GKM  |      | Total |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|                   | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew. |
| Langknochen       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    | 7,9  | 3     | 7,9  |
| cran. Fragm.      |      |      | 12   | 50,9 | 3    | 12,5 |      |      |      |      | 6    | 16,2 | 21    | 79,6 |
| dens sup.         |      |      | 4    | 4,5  |      |      |      |      |      |      |      |      | 4     | 4,5  |
| Mandibula         |      |      | 4    | 5,2  | 1    | 7    |      |      |      |      | 11   | 14,9 | 16    | 27,1 |
| dens inf.         |      |      | 8    | 9,6  |      |      | 1    | 4,1  |      |      |      |      | 9     | 13,7 |
| Scapula           | 1    | 3    | 3    | 10,8 |      |      | 2    | 3    |      |      |      |      | 6     | 16,8 |
| Humerus           | 1    | 1,8  | 2    | 20,2 | 2    | 19,6 | 2    | 11,9 |      |      |      |      | 7     | 53,5 |
| Radius            |      |      |      |      |      |      | 1    | 1,8  |      |      |      |      | 1     | 1,8  |
| Ulna              |      |      | 1    | 3,7  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 3,7  |
| Vertebra          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    | 5,5  | 4     | 5,5  |
| Vert. cerv.       |      |      | 3    | 6,2  | 3    | 17,8 |      |      |      |      |      |      | 6     | 24   |
| Vert. thor.       |      |      | 5    | 11,1 | 1    | 7    | 2    | 1,4  |      |      |      |      | 8     | 19,5 |
| Vert. lumb.       |      |      | 3    | 8,3  |      |      | 1    | 2,2  |      |      |      |      | 4     | 10,5 |
| Costa             |      |      | 6    | 14,2 | 3    | 22   | 6    | 9,6  |      |      | 4    | 1,5  | 19    | 47,3 |
| Coxa              |      |      | 1    | 25,5 |      |      | 2    | 2,6  |      |      |      |      | 3     | 28,1 |
| Os sacrum         |      |      | 1    | 3,4  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 3,4  |
| Femur             | 1    | 3,8  | 3    | 10,3 |      |      | 1    | 21,4 |      |      |      |      | 5     | 35,5 |
| Tibia             |      |      | 4    | 13,3 |      |      | 2    | 6,6  |      |      |      |      | 6     | 19,9 |
| Talus             |      |      | 1    | 2,3  |      |      |      |      | 1    | 6,3  |      |      | 2     | 8,6  |
| Calcaneus         |      |      | 1    | 5,7  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 5,7  |
| Tarsus            |      |      | 1    | 4    |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 4    |
| Metatarsus        |      |      | 3    | 7,4  |      |      |      |      |      |      |      |      | 3     | 7,4  |
| Metapodium        |      |      | 6    | 8,5  |      |      |      |      |      |      |      |      | 6     | 8,5  |
| Phalanx prox.     |      |      | 2    | 6,4  |      |      |      |      |      |      |      |      | 2     | 6,4  |
| Phalanx med.      |      |      | 1    | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 2    |
| Phalanx dist.     |      |      |      |      | 1    | 9,2  |      |      |      |      |      |      | 1     | 9,2  |
| Total             | 3    | 8,6  | 75   | 234  | 14   | 95,1 | 20   | 64,6 | 1    | 6,3  | 28   | 46   | 141   | 454  |

Tab. 8: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a im Bereich einer Plattenbodenkonstruktion aus dem 2. Jh. n. Chr.

| 31a Plattenb<br>2n | Lep  |      | Sd   |      | Bt   |      | OC   |      | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |       | GKG  |      | Total |       |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
|                    | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| ind.               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 14   | 5,3   |      |      | 14    | 5,3   |
| Langknochen        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 107  | 145,7 |      |      | 107   | 145,7 |
| cran. Fragm.       |      |      | 9    | 55   |      |      | 5    | 9,7  |      |      |      |      | 18   | 23,1  |      |      | 32    | 87,8  |
| dens sup.          |      |      | 8    | 5,9  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 8     | 5,9   |
| Hyalia             |      |      |      |      |      |      | 1    | 0,3  |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 0,3   |
| Mandibula          |      |      | 5    | 38   | 1    | 5,4  | 1    | 2,4  |      |      |      |      | 3    | 3,8   |      |      | 10    | 49,6  |
| dens inf.          |      |      | 5    | 5,4  | 1    | 2,6  | 3    | 7,2  |      |      |      |      |      |       |      |      | 9     | 15,2  |
| Scapula            |      |      | 1    | 1    | 1    | 5,5  | 2    | 6,1  |      |      |      |      | 3    | 1,7   |      |      | 7     | 14,3  |
| Humerus            |      |      | 6    | 55,6 | 1    | 12,5 | 5    | 27,9 |      |      |      |      |      |       |      |      | 12    | 96    |
| Antebrachium       |      |      |      |      | 1    | 3    | 2    | 4,9  |      |      |      |      |      |       |      |      | 3     | 7,9   |
| Radius             | 1    | 0,6  |      |      | 1    | 6,4  | 2    | 5,3  |      |      |      |      |      |       |      |      | 4     | 12,3  |
| Ulna               |      |      | 1    | 1,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 1,7   |
| Metacarpus         | 1    | 0,3  | 2    | 1,1  | 1    | 37,3 | 1    | 1,3  |      |      |      |      |      |       |      |      | 5     | 40    |
| Vertebra           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    | 3,4   | 2    | 3,1  | 7     | 6,5   |
| Vert. cerv.        |      |      | 2    | 2,3  |      |      | 1    | 3    |      |      |      |      |      |       |      |      | 3     | 5,3   |
| Vert. thor.        |      |      | 5    | 16,4 | 2    | 7,3  | 4    | 12,5 |      |      |      |      |      |       |      |      | 11    | 36,2  |

ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

Tab. 8 (Fortsetzung): Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a im Bereich einer Plattenbodenkonstruktion aus dem 2. Jh. n. Chr.

| 31a Plattenb<br>2n | Lep  |      | Sd   |       | Bt   |       | OC   |       | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |       | GKG  |      | Total |       |
|--------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
|                    | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| Vert. lumb.        |      |      | 4    | 15,5  | 1    | 7     |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 5     | 22,5  |
| Costa              | 4    | 0,7  | 26   | 45,3  | 3    | 16,4  | 2    | 3,7   |      |      |      |      | 36   | 30,5  | 11   | 18   | 82    | 114,6 |
| Coxa               |      |      |      |       |      |       | 4    | 8,3   |      |      |      |      | 1    | 1,2   |      |      | 5     | 9,5   |
| Os sacrum          |      |      | 2    | 8,3   |      |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 2     | 8,3   |
| Femur              |      |      | 4    | 13,3  |      |       | 3    | 10,7  |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 24    |
| Tibia              |      |      | 8    | 43,1  | 1    | 9,5   | 5    | 19,3  |      |      |      |      |      |       |      |      | 14    | 71,9  |
| Fibula             |      |      | 5    | 5,4   |      |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 5     | 5,4   |
| Talus              |      |      |      |       |      |       | 1    | 1,2   | 1    | 7,2  | 1    | 4,7  |      |       |      |      | 3     | 13,1  |
| Metatarsus         |      |      | 2    | 1,1   |      |       | 1    | 4,1   |      |      |      |      |      |       |      |      | 3     | 5,2   |
| Metapodium         |      |      | 6    | 11,7  | 1    | 14,2  |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 25,9  |
| Phalanx prox.      |      |      | 7    | 17,3  | 1    | 18,1  | 1    | 1,4   |      |      |      |      |      |       |      |      | 9     | 36,8  |
| Total              | 6    | 1,6  | 108  | 343,4 | 16   | 145,2 | 44   | 129,3 | 1    | 7,2  | 1    | 4,7  | 187  | 214,7 | 13   | 21,1 | 376   | 867,2 |

Tab. 9: Säugetierartenverteilung aus dem Peristylhof 31a aus dem 2. bis 3. Jh. n. Chr.

| 31a 2-3n      | Sd   |       | Bt   |      | OC   |      | GKM  |      | Total |      |
|---------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|               | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew. |
| Langknochen   |      |       |      |      |      |      | 4    | 4,7  | 4     | 4,7  |
| cran. Fragm.  | 15   | 63,5  |      |      |      |      | 9    | 7,6  | 24    | 71,1 |
| dens sup.     | 1    | 1,9   |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,9  |
| Mandibula     | 4    | 42,7  |      |      |      |      |      |      | 4     | 42,7 |
| dens inf.     | 1    | 0,7   |      |      |      |      |      |      | 1     | 0,7  |
| Humerus       | 2    | 6,5   |      |      | 2    | 18   |      |      | 4     | 24,5 |
| Radius        |      |       |      |      | 1    | 3,9  |      |      | 1     | 3,9  |
| Metacarpus    | 4    | 15,4  |      |      |      |      |      |      | 4     | 15,4 |
| Vert. thor.   | 1    | 1,1   |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,1  |
| Costa         | 1    | 1     |      |      |      |      |      |      | 1     | 1    |
| Os sacrum     | 1    | 1     |      |      |      |      |      |      | 1     | 1    |
| Femur         | 1    | 1,3   |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,3  |
| Tibia         | 4    | 30,7  |      |      | 1    | 6,1  |      |      | 5     | 36,8 |
| Tarsus        |      |       | 1    | 4    |      |      |      |      | 1     | 4    |
| Metatarsus    | 1    | 3,3   |      |      |      |      |      |      | 1     | 3,3  |
| Metapodium    | 1    | 1,5   |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,5  |
| Phalanx prox. | 1    | 0,7   |      |      |      |      |      |      | 1     | 0,7  |
| Total         | 38   | 171,3 | 1    | 4    | 4    | 28   | 14   | 12,7 | 57    | 216  |

Tab. 10: Säugetierartenverteilung dem Peristylhof 31a aus einem spätantiken Fundkomplex

| 31a spA      | Sd   |      | OC   |      | GKM  |      | GKG  |      | Total |      |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|              | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew. |
| Langknochen  |      |      |      |      | 2    | 0,9  | 1    | 5,9  | 3     | 6,8  |
| cran. Fragm. |      |      | 1    | 1,3  |      |      |      |      | 1     | 1,3  |
| Scapula      | 1    | 1,2  |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,2  |
| Costa        |      |      |      |      |      |      | 2    | 2,3  | 2     | 2,3  |
| Tibia        |      |      | 2    | 4,9  |      |      |      |      | 2     | 4,9  |
| Total        | 1    | 1,2  | 3    | 6,2  | 2    | 0,9  | 3    | 8,2  | 9     | 16,5 |

## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 11: Säugetierartenverteilung dem Peristylhof 31a aus einem spätantik/frühbyzantinischen Fundkomplex

| 31a Kanal<br>spA | Lep  |      | Sd   |        | Bt   |       | OC   |       | Oa   |      | Ch   |       | GKM  |       | GKG  |      | Total |       |
|------------------|------|------|------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|
|                  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.   | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.  |
| Langknochen      |      |      |      |        |      |       |      |       |      |      |      |       | 69   | 145,7 | 4    | 10,5 | 73    | 156,2 |
| cran. Fragm.     |      |      | 26   | 207,4  |      |       | 8    | 44    | 1    | 6,7  |      |       | 18   | 41,1  |      |      | 53    | 299,2 |
| dens sup.        |      |      | 6    | 20,5   | 1    | 1,6   | 4    | 15,4  |      |      |      |       |      |       |      |      | 11    | 37,5  |
| Hyalia           |      |      |      |        |      |       | 3    | 7,3   |      |      |      |       |      |       |      |      | 3     | 7,3   |
| Mandibula        |      |      | 16   | 172,9  | 1    | 8     | 13   | 72,3  |      |      |      |       | 2    | 2,8   |      |      | 32    | 256   |
| dens inf.        |      |      | 7    | 19,6   | 1    | 1,6   | 3    | 9,5   |      |      |      |       |      |       |      |      | 11    | 30,7  |
| Scapula          |      |      | 10   | 40,4   |      |       | 10   | 32,7  | 1    | 5,3  |      |       | 3    | 1,7   |      |      | 24    | 80,1  |
| Humerus          |      |      | 13   | 121,1  |      |       | 9    | 38,5  | 1    | 16,1 | 2    | 31,5  |      |       |      |      | 25    | 207,2 |
| Radius           | 3    | 5,4  | 7    | 52,5   |      |       | 7    | 40    | 2    | 21,8 |      |       |      |       |      |      | 19    | 119,7 |
| Ulna             |      |      | 4    | 19,3   |      |       | 4    | 9     | 1    | 6,6  | 1    | 2,9   |      |       |      |      | 10    | 37,8  |
| Metacarpus       | 2    | 0,4  | 22   | 64,8   |      |       |      |       | 5    | 72,9 | 3    | 43,7  |      |       |      |      | 32    | 181,8 |
| Vertebra         |      |      |      |        |      |       |      |       |      |      |      |       | 13   | 16,9  |      |      | 13    | 16,9  |
| Vert. cerv.      |      |      | 3    | 12,1   | 3    | 16,8  | 28   | 131,2 |      |      |      |       |      |       |      |      | 34    | 160,1 |
| Vert. thor.      |      |      | 4    | 11,2   | 2    | 5,8   | 23   | 48,5  |      |      |      |       |      |       |      |      | 29    | 65,5  |
| Vert. lumb.      |      |      | 9    | 35,3   | 2    | 22,3  | 20   | 43,4  |      |      |      |       |      |       |      |      | 31    | 101   |
| Costa            |      |      | 74   | 166,4  | 10   | 74,3  | 37   | 71,5  |      |      |      |       | 30   | 20,7  | 5    | 8,9  | 156   | 341,8 |
| Coxa             |      |      | 6    | 32     | 2    | 27,9  | 3    | 14,1  |      |      |      |       |      |       | 2    | 3,8  | 13    | 77,8  |
| Os sacrum        |      |      | 2    | 7,6    |      |       | 1    | 5,4   |      |      |      |       |      |       |      |      | 3     | 13    |
| Femur            |      |      | 11   | 151,1  |      |       | 6    | 31,3  |      |      |      |       | 1    | 1,5   |      |      | 18    | 183,9 |
| Patella          |      |      |      |        | 1    | 10,6  |      |       |      |      |      |       |      |       |      |      | 1     | 10,6  |
| Tibia            | 2    | 7,7  | 16   | 105,2  |      |       | 13   | 78    | 2    | 21,1 |      |       |      |       |      |      | 33    | 212   |
| Fibula           |      |      | 3    | 3      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |      |      | 3     | 3     |
| Talus            |      |      | 2    | 19,1   |      |       | 2    | 6,6   | 2    | 10   |      |       |      |       |      |      | 6     | 35,7  |
| Calcaneus        |      |      | 4    | 32,1   |      |       | 1    | 1,5   | 2    | 8,5  |      |       |      |       |      |      | 7     | 42,1  |
| Tarsus           |      |      | 1    | 2      |      |       | 1    | 3,1   |      |      |      |       |      |       |      |      | 2     | 5,1   |
| Metatarsus       |      |      | 9    | 32     |      |       | 4    | 21    | 6    | 67   | 1    | 20,4  |      |       |      |      | 20    | 140,4 |
| Metapodium       |      |      | 3    | 15,5   |      |       | 1    | 2,3   |      |      |      |       |      |       |      |      | 4     | 17,8  |
| Phalanx prox.    |      |      | 5    | 11,5   | 1    | 19,3  | 1    | 1,3   | 3    | 10,1 | 3    | 8,4   |      |       |      |      | 13    | 50,6  |
| Phalanx med.     |      |      | 2    | 4,5    | 2    | 32,1  |      |       |      |      | 2    | 3     |      |       |      |      | 6     | 39,6  |
| Phalanx dist.    |      |      | 2    | 4,3    | 1    | 10,9  | 1    | 1     | 1    | 0,9  | 2    | 5     |      |       |      |      | 7     | 22,1  |
| Os sesamoideum   |      |      |      |        | 3    | 8,5   |      |       |      |      |      |       |      |       |      |      | 3     | 8,5   |
| Total            | 7    | 13,5 | 267  | 1363,4 | 30   | 239,7 | 203  | 728,9 | 27   | 247  | 14   | 114,9 | 136  | 230,4 | 11   | 23,2 | 695   | 2961  |

Tab. 12: Säugetierartenverteilung aus den Räumen M1 und M2 aus spätantiken Fundkomplexen

| 31aO spA      | Sd   |      | OC   |      | Ch   |      | GKM  |      | GKG  |      | Total |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|               | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew. |
| Langknochen   |      |      |      |      |      |      | 14   | 13   |      |      | 14    | 13   |
| cran. Fragm.  |      |      | 2    | 13,6 |      |      |      |      |      |      | 2     | 13,6 |
| dens sup.     | 1    | 1,3  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1,3  |
| Scapula       | 1    | 2,3  | 1    | 1,1  |      |      |      |      |      |      | 2     | 3,4  |
| Metacarpus    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      | 1     | 1    |
| Vertebra      |      |      |      |      |      |      | 5    | 6,4  |      |      | 5     | 6,4  |
| Vert. cerv.   |      |      | 3    | 13,7 |      |      |      |      |      |      | 3     | 13,7 |
| Vert. caud.   |      |      | 1    | 0,6  |      |      |      |      |      |      | 1     | 0,6  |
| Costa         | 1    | 0,8  |      |      |      |      | 2    | 0,9  | 2    | 6,2  | 5     | 7,9  |
| Phalanx prox. |      |      |      |      | 1    | 3    |      |      |      |      | 1     | 3    |
| Total         | 4    | 5,4  | 7    | 29   | 1    | 3    | 21   | 20,3 | 2    | 6,2  | 35    | 63,9 |

ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

Tab. 13: Säugetierartenverteilung aus Raum 32b aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr.

| 32b 1-2n       | Lep  |      | Sd   |       | Bt   |       | OC   |      | Oa   |      | Ch   |      | GKM  |       | GKG  |      | Total |        |
|----------------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|--------|
|                | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew. | Knz. | Gew.  | Knz. | Gew. | Knz.  | Gew.   |
| Langknochen    |      |      |      |       |      |       |      |      |      |      |      |      | 86   | 118,2 | 5    | 13,5 | 90    | 129,2  |
| cran. Fragm.   | 1    | 0,3  | 10   | 58,5  | 1    | 2,8   | 10   | 31,7 |      |      |      |      | 8    | 6,5   |      |      | 30    | 99,8   |
| dens sup.      |      |      | 4    | 13,3  |      |       | 4    | 8,2  |      |      |      |      |      |       |      |      | 8     | 21,5   |
| Mandibula      |      |      |      |       |      |       | 2    | 4,4  |      |      |      |      |      |       |      |      | 2     | 4,4    |
| dens inf.      |      |      | 2    | 7,3   |      |       | 5    | 2,6  |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 9,9    |
| Scapula        |      |      | 2    | 6,8   | 1    | 4,8   | 2    | 1,8  |      |      |      |      | 4    | 6,9   |      |      | 9     | 20,3   |
| Humerus        | 1    | 2,9  | 3    | 15,7  |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 4     | 18,6   |
| Radius         |      |      | 3    | 16,2  |      |       |      |      | 2    | 16,3 |      |      |      |       |      |      | 5     | 32,5   |
| Ulna           | 1    | 1,4  | 1    | 4     |      |       | 2    | 6,9  |      |      |      |      |      |       |      |      | 4     | 12,3   |
| Carpus         |      |      | 12   | 32,2  |      |       | 3    | 2,9  |      |      |      |      |      |       |      |      | 15    | 35,1   |
| Metacarpus     |      |      | 6    | 8     |      |       |      |      |      |      | 1    | 5,7  |      |       |      |      | 7     | 13,7   |
| Vertebra       |      |      |      |       |      |       |      |      |      |      |      |      | 26   | 27,7  | 1    | 2,4  | 27    | 30,1   |
| Vert. cerv.    |      |      | 8    | 26,1  |      |       | 4    | 18,9 |      |      |      |      |      |       |      |      | 12    | 45     |
| Vert. thor.    |      |      | 17   | 38,2  | 3    | 22,2  | 4    | 10,4 |      |      |      |      |      |       |      |      | 24    | 70,8   |
| Vert. lumb.    | 3    | 2,2  | 9    | 59,1  | 4    | 25,5  | 6    | 7,9  |      |      |      |      |      |       |      |      | 22    | 94,7   |
| Vert. caud.    | 1    | 0,1  | 2    | 2,7   |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 3     | 2,8    |
| Sternum        |      |      |      |       |      |       | 1    | 0,3  |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 0,3    |
| Costa          |      |      | 47   | 81,7  | 15   | 89,9  | 12   | 17,7 |      |      |      |      | 52   | 45,9  | 11   | 17,3 | 137   | 252,5  |
| Costa cartil.  |      |      |      |       | 1    | 7     |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 7      |
| Coxa           |      |      |      |       | 2    | 11,9  | 4    | 7,3  | 1    | 8,6  |      |      | 1    | 2     |      |      | 8     | 29,8   |
| Os sacrum      |      |      | 2    | 4,1   |      |       | 1    | 5,7  |      |      |      |      |      |       |      |      | 3     | 9,8    |
| Femur          |      |      | 8    | 70,2  |      |       | 4    | 37,1 |      |      |      |      |      |       |      |      | 12    | 107,3  |
| Patella        |      |      | 1    | 4,1   |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 4,1    |
| Tibia          |      |      | 14   | 160,8 |      |       | 3    | 9,9  |      |      |      |      |      |       |      |      | 17    | 170,7  |
| Fibula         |      |      | 8    | 9,8   |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 8     | 9,8    |
| Talus          |      |      | 1    | 3,9   |      |       |      |      | 2    | 10,7 | 1    | 2,1  |      |       |      |      | 4     | 16,7   |
| Calcaneus      |      |      | 6    | 104,1 |      |       | 1    | 1,2  |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 105,3  |
| Tarsus         |      |      | 4    | 16,1  |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 4     | 16,1   |
| Metatarsus     | 1    | 1,1  | 10   | 24,8  | 1    | 66    | 2    | 2,7  |      |      |      |      |      |       |      |      | 14    | 94,6   |
| Metapodium     |      |      | 17   | 36    |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 17    | 36     |
| Phalanx prox.  |      |      | 14   | 42,7  |      |       | 1    | 1,4  |      |      |      |      |      |       |      |      | 15    | 44,1   |
| Phalanx med.   |      |      | 7    | 12,3  |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 12,3   |
| Phalanx dist.  |      |      | 7    | 11,8  |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 7     | 11,8   |
| Os sesamoideum |      |      |      |       | 1    | 2,3   |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 1     | 2,3    |
| Total          | 8    | 8    | 225  | 870,5 | 29   | 232,4 | 71   | 179  | 5    | 35,6 | 2    | 7,8  | 177  | 207,2 | 17   | 33,2 | 534   | 1573,7 |

Tab. 14: Verteilung der Vogelarten aus dem Peristylhof 31a aus dem 2. bis 1. Jh. v. Chr., aus dem 1. Jh. v. Chr. und aus dem 1. Jh. n. Chr.

| 31a 2-1v        | Am | Ak | Anat | Anpl | Alect | Columb | Gaga | Total |
|-----------------|----|----|------|------|-------|--------|------|-------|
| Langknochen     | 1  |    |      |      |       |        |      | 1     |
| Radius          |    |    |      |      |       |        | 1    | 1     |
| Ulna            |    |    | 1    |      |       |        | 1    | 2     |
| Costa           |    | 1  |      |      |       |        |      | 1     |
| Tibiotarsus     |    |    |      |      |       | 1      | 1    | 2     |
| Tarsometatarsus |    |    |      |      |       |        | 2    | 2     |
| Total           | 1  | 1  | 1    |      |       | 1      | 5    | 9     |

## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 14 (Fortsetzung): Verteilung der Vogelarten aus dem Peristylhof 31a aus dem 2. bis 1. Jh. v. Chr., aus dem 1. Jh. v. Chr. und aus dem 1. Jh. n. Chr.

| <b>31a 1v</b>   | Am       | Ak       | Anat     | Anpl     | Alect    | Columb   | Gaga      | Total     |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Langknochen     | 4        | 1        |          |          |          |          |           | 5         |
| Scapula         | 1        |          |          |          |          |          | 3         | 4         |
| Coracoid        |          |          |          |          |          |          | 2         | 2         |
| Furcula         |          |          |          | 1        |          |          |           | 1         |
| <b>31a 2-1v</b> |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Humerus         |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Radius          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Ulna            |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Carpometacarpus |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Sternum         |          | 1        |          |          | 1        |          |           | 2         |
| Costa           | 1        | 1        |          |          |          |          |           | 2         |
| Coxa            |          | 2        |          |          |          |          |           | 2         |
| Femur           |          |          |          |          |          |          | 2         | 2         |
| Tibiotarsus     |          | 1        | 1        |          |          |          | 1         | 3         |
| Tarsometatarsus |          |          |          |          |          | 1        | 1         | 2         |
| <b>Total</b>    | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>13</b> | <b>29</b> |
| <b>31a 1n</b>   |          |          |          |          |          |          |           |           |
| cran. Fragm.    |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Clavicula       |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Coracoid        |          |          |          |          |          | 1        |           | 1         |
| Radius          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Ulna            | 1        |          |          |          |          |          |           | 1         |
| Coxa            | 1        |          |          |          |          |          |           | 1         |
| Femur           | 1        |          |          |          |          |          |           | 1         |
| Tibiotarsus     | 2        |          |          |          |          |          | 1         | 3         |
| <b>Total</b>    | <b>5</b> |          |          |          |          | <b>1</b> | <b>4</b>  | <b>10</b> |

Tab. 15: Verteilung der Vogelarten aus dem Peristylhof 31a aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr., aus dem 2. Jh. n. Chr. und aus dem 2. bis 3. Jh. n. Chr.

| <b>31a Kanal 1-2n</b>  | Am       | Ak | Anat | Ancr | Anpl | Ayny | Anan     | Alect    | Gaga     | Total     |
|------------------------|----------|----|------|------|------|------|----------|----------|----------|-----------|
| Langknochen            | 2        |    |      |      |      |      |          |          |          | 2         |
| Scapula                |          |    |      |      |      |      |          |          | 1        | 1         |
| Humerus                |          |    |      |      |      |      |          |          | 1        | 1         |
| Ulna                   |          |    |      |      |      |      | 1        | 1        |          | 2         |
| Sternum                | 2        |    |      |      |      |      |          |          |          | 2         |
| Coxa                   |          |    |      |      |      |      |          |          | 1        | 1         |
| Tibiotarsus            |          |    |      |      |      |      |          |          | 3        | 3         |
| <b>Total</b>           | <b>4</b> |    |      |      |      |      | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>12</b> |
| <b>31a Plattenb 2n</b> |          |    |      |      |      |      |          |          |          |           |
| Calva                  |          |    |      | 1    |      |      |          |          |          | 1         |
| Mandibula              |          |    | 1    |      |      |      |          |          |          | 1         |
| Scapula                |          |    | 1    |      |      |      |          |          | 1        | 2         |
| Coracoid               |          |    |      |      |      |      |          |          | 1        | 1         |
| Furcula                |          |    | 1    |      |      |      |          |          |          | 1         |
| Humerus                |          |    |      |      |      |      |          |          | 4        | 4         |
| Radius                 | 1        |    |      | 1    | 1    |      |          |          | 4        | 7         |
| Ulna                   |          |    |      | 1    |      |      |          |          |          | 1         |
| Carpometacarpus        |          |    |      | 1    |      | 1    |          |          |          | 2         |
| Sternum                | 1        | 1  |      |      |      |      |          |          | 1        | 3         |
| Coxa                   | 3        |    |      |      |      |      |          |          | 1        | 4         |

ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

Tab. 15 (Fortsetzung): Verteilung der Vogelarten aus dem Peristylhof 31a aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr., aus dem 2. Jh. n. Chr. und aus dem 2. bis 3. Jh. n. Chr.

| <b>31a Plattenb 2n</b> | Am       | Ak       | Anat     | Ancr     | Anpl     | Ayny     | Anan     | Alect    | Gaga      | Total     |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Femur                  |          |          |          |          |          |          |          |          | 4         | 4         |
| Tarsometatarsus        |          |          | 1        |          |          |          |          | 1        |           | 2         |
| Phalanx prox.          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| <b>Total</b>           | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |          | <b>1</b> | <b>17</b> | <b>34</b> |
| <b>31a 2-3n</b>        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| Ulna                   |          |          |          |          |          |          |          |          | 1         | 1         |
| Carpometacarpus        |          |          |          |          |          |          | 1        |          |           | 1         |
| Phalanx prox.          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |           | 1         |
| <b>Total</b>           |          |          |          |          |          |          | <b>2</b> |          | <b>1</b>  | <b>3</b>  |

Tab. 16: Verteilung der Vogelarten aus spätantiken Fundkomplexen aus dem Peristylhof 31a und Räume M1 und M2 sowie aus Fundkomplexen des 1. bis 2. Jh. n. Chr. aus Raum 32b

| <b>31a Kanal spA</b> | Am        | Ak       | Anat     | Ancr     | Anac     | Alect    | Turd     | Columb   | Gaga      | Pacr     | Total      |
|----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------|
| Mandibula            |           |          |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 1          |
| Scapula              |           |          |          |          |          |          |          | 1        | 7         |          | 8          |
| Coracoid             |           | 1        |          |          |          |          |          |          | 4         |          | 5          |
| Furcula              |           |          |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 2          |
| Humerus              |           |          |          |          |          | 1        |          |          | 9         |          | 10         |
| Radius               |           |          |          |          |          |          |          |          | 11        | 1        | 12         |
| Ulna                 |           |          | 1        | 1        |          |          |          |          | 7         |          | 9          |
| Carpometacarpus      |           |          |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 2          |
| Sternum              |           |          |          |          |          |          |          |          | 5         |          | 5          |
| Costa                | 1         |          |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 2          |
| Coxa                 |           |          |          |          |          |          |          |          | 3         |          | 3          |
| Os sacrum            |           |          |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 1          |
| Femur                |           |          |          |          |          |          |          |          | 7         |          | 7          |
| Tibiotarsus          | 2         | 1        |          |          |          |          |          |          | 18        |          | 21         |
| Tarsometatarsus      |           |          |          |          | 1        |          |          | 1        | 12        |          | 14         |
| <b>Total</b>         | <b>3</b>  | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |          | <b>2</b> | <b>90</b> | <b>1</b> | <b>102</b> |
| <b>31aO spA</b>      |           |          |          |          |          |          |          |          |           |          |            |
| Coracoid             |           |          |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 2          |
| <b>Total</b>         |           |          |          |          |          |          |          |          | <b>2</b>  |          | <b>2</b>   |
| <b>32b 1-2n</b>      |           |          |          |          |          |          |          |          |           |          |            |
| Langknochen          |           | 1        |          |          |          |          |          |          |           |          | 1          |
| Mandibula            |           | 1        |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 2          |
| Scapula              |           | 1        |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 3          |
| Coracoid             |           |          | 1        |          | 1        |          |          |          | 5         |          | 7          |
| Furcula              | 1         | 1        |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 3          |
| Humerus              |           |          | 1        |          |          | 2        |          |          | 6         |          | 9          |
| Radius               | 1         |          |          |          |          | 1        |          |          | 4         |          | 6          |
| Ulna                 | 1         |          |          |          |          |          |          |          |           |          | 1          |
| Sternum              |           |          |          |          |          |          |          |          | 4         |          | 4          |
| Costa                | 3         |          |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 5          |
| Coxa                 | 2         |          |          |          |          |          |          |          | 1         |          | 3          |
| Femur                |           |          |          |          |          |          |          |          | 2         |          | 2          |
| Fibula               | 1         |          |          |          |          |          |          |          |           |          | 1          |
| Tibiotarsus          | 2         | 2        |          |          |          |          | 2        |          | 2         |          | 8          |
| Tarsometatarsus      |           |          |          |          |          |          |          |          | 4         |          | 4          |
| Phalanx prox.        | 2         |          |          |          |          |          |          |          |           |          | 2          |
| Phalanx dist.        | 1         |          |          |          |          |          |          |          |           |          | 1          |
| <b>Total</b>         | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> |          | <b>34</b> |          | <b>62</b>  |

## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 17: Verteilung der Muschelarten in Fundkomplexen der WE 6

|                                  | 31a<br>2-1v | 31a<br>1v | 31a<br>1n | 31a Kanal<br>1-2n | 31a Plattenb<br>2n | 31a<br>2-3n | 31a<br>spA | 31a Kanal<br>spA | 32b<br>6-4v | 32b<br>1-2n | Total |
|----------------------------------|-------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|-------------|------------|------------------|-------------|-------------|-------|
| <i>Acanthocardia echinata</i>    |             |           |           |                   | 1                  |             |            |                  |             |             | 1     |
| <i>Cerastoderma glaucum</i>      | 28          | 84        | 19        | 14                | 99                 | 1           | 4          | 34               | 11          | 13          | 307   |
| <i>Venus verrucosa</i>           |             | 1         |           |                   | 1                  |             |            |                  |             |             | 2     |
| <i>Tapes decussatus</i>          | 3           | 3         |           | 1                 | 10                 |             | 1          | 8                |             |             | 26    |
| Donax sp.                        |             |           |           | 9                 | 6                  |             |            | 1                |             |             | 16    |
| Glycimeris sp.                   |             | 2         | 1         |                   |                    |             |            |                  |             | 2           | 5     |
| <i>Mytilus galloprovincialis</i> | 4           | 9         | 1         | 1                 | 6                  |             |            | 6                |             |             | 27    |
| <i>Pecten jacobaeus</i>          |             | 1         |           | 1                 | 3                  |             |            | 1                |             |             | 6     |
| <i>Chlamys glabra</i>            |             |           |           | 2                 |                    |             | 3          |                  |             |             | 5     |
| <i>Chlamys varia</i>             |             |           |           |                   |                    |             | 1          |                  |             |             | 1     |
| Chlamys sp.                      |             |           |           |                   |                    |             |            | 1                |             | 1           | 2     |
| <i>Spondylus gaederopus</i>      | 2           |           |           |                   | 1                  |             |            |                  |             |             | 3     |
| <i>Ostrea edulis</i>             | 11          | 10        | 15        | 9                 | 15                 |             | 16         | 25               |             | 22          | 123   |
| Najadae                          |             | 2         |           |                   |                    |             |            |                  |             |             | 2     |
|                                  | 48          | 112       | 36        | 37                | 142                | 1           | 25         | 76               | 11          | 38          | 526   |

Tab. 18: Verteilung der Sepien und Schneckenarten in den Fundkomplexen der WE 6

|                           | 31a<br>2-1v | 31a<br>1v | 31a Kanal<br>1-2n | 31a Plattenb<br>2n | 31a<br>2-3n | 31a<br>spA | 31a Kanal<br>spA | 31aO<br>spA | 32b<br>1-2n | Total |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------------|--------------------|-------------|------------|------------------|-------------|-------------|-------|
| <i>Sepia officinalis</i>  |             |           |                   |                    |             |            | 9                |             | 1           | 10    |
| <i>Helix cincta</i>       |             |           |                   | 6                  |             |            |                  |             |             | 6     |
| Helix sp.                 |             | 1         | 1                 | 2                  |             |            | 1                |             | 4           | 9     |
| <i>Hexaplex trunculus</i> |             |           |                   |                    |             | 4          | 7                |             |             | 11    |
| <i>Bolinus brandaris</i>  | 2           | 2         | 4                 | 10                 | 2           |            | 2                | 1           |             | 23    |
| <i>Tonna galea</i>        |             |           |                   |                    |             |            |                  |             |             |       |
| <i>Gourmya vulgata</i>    | 1           |           |                   |                    |             |            | 1                |             |             | 2     |
| <i>Patella caerulea</i>   |             | 1         |                   | 1                  |             |            | 1                |             |             | 3     |
|                           | 3           | 4         | 5                 | 19                 | 2           | 4          | 21               | 1           | 5           | 64    |

ARCHÄOLOGISCHER BEFUND UND FUNDE

Tab. 19: Verteilung der Fischarten in diversen Befunden des Peristylhofs 31a

| <b>31a 1v</b>          | Pisces | Spau | Mull | Spcr | Scorp | Epin | Serr | Carang | Salu | Cyca | Rufr | Clar | Total |
|------------------------|--------|------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|------|------|-------|
| Supraoccipitale        |        |      |      |      |       |      |      |        |      |      |      | 1    | 1     |
| Hyomandibulare         |        | 1    |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Flossenstrahl          | 3      |      |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 3     |
| Total                  | 3      | 1    |      |      |       |      |      |        |      |      |      | 1    | 5     |
| <b>31a 1n</b>          | Pisces | Spau | Mull | Spcr | Scorp | Epin | Serr | Carang | Salu | Cyca | Rufr | Clar | Total |
| Praemaxilla            |        | 1    |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| <b>31a Kanal 1-2n</b>  | Pisces | Spau | Mull | Spcr | Scorp | Epin | Serr | Carang | Salu | Cyca | Rufr | Clar | Total |
| Suboperculum           | 1      |      |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Os pharyng. inf.       |        |      |      |      |       |      |      |        |      |      | 1    |      | 1     |
| Total                  | 1      |      |      |      |       |      |      |        |      |      | 1    |      | 2     |
| <b>31a Plattenb 2n</b> | Pisces | Spau | Mull | Spcr | Scorp | Epin | Serr | Carang | Salu | Cyca | Rufr | Clar | Total |
| Dentale                |        | 1    |      |      |       |      |      |        |      | 1    |      |      | 2     |
| Praeoperculum          |        |      |      |      |       |      |      |        |      | 1    |      |      | 1     |
| Suboperculum           |        |      |      |      |       |      |      |        |      |      | 1    |      | 1     |
| Interoperculum         |        |      |      |      |       |      |      |        |      |      | 1    |      | 1     |
| Branchial Bogen        | 1      |      |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Cleithrum              | 2      |      |      |      |       |      |      |        | 1    |      |      |      | 3     |
| V.thor.                |        |      |      |      |       |      |      |        | 1    | 1    |      |      | 2     |
| V.caud.                |        |      | 1    |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Flossenstrahl          | 1      |      |      |      |       |      |      |        |      | 1    |      |      | 2     |
| Total                  | 4      | 1    | 1    |      |       |      |      |        | 2    | 4    | 2    |      | 14    |
| <b>31a Kanal spA</b>   | Pisces | Spau | Mull | Spcr | Scorp | Epin | Serr | Carang | Salu | Cyca | Rufr | Clar | Total |
| ind.                   |        |      |      |      | 1     |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Parasphenoid           |        | 1    |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Praemaxilla            |        |      |      | 1    |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Maxilla                |        |      |      | 1    |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Dentale                |        |      |      |      |       |      |      |        | 1    |      |      |      | 1     |
| Praeoperculum          |        |      |      |      |       |      |      |        | 1    |      |      |      | 1     |
| Interoperculum         |        |      |      |      |       |      |      |        | 1    |      |      |      | 1     |
| Branchiostegale        | 1      |      |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 1     |
| Hyomandibulare         |        | 1    |      |      |       | 1    |      |        |      |      |      |      | 2     |
| V.thor.                |        | 2    |      |      |       |      |      |        |      |      |      |      | 2     |
| V.caud.med.            |        |      |      |      |       |      | 1    | 2      |      |      |      |      | 3     |
| Total                  | 1      | 4    |      | 2    | 1     | 1    | 1    | 2      | 3    |      |      |      | 15    |

## XXI DIE ARCHÄOZOLOGISCHEN FUNDE

Tab. 20: Verteilung der Fischarten in Befunden aus dem Peristylhof 31a und Raum 32b

| <b>31aO spA</b>   | Pisces | Anan | Cypr | Abbr | Cyca | Rutil | Rufr | Salu | Clup | Spau | Spcr | Mugil | Clar | Scomb | Dicent | Total |
|-------------------|--------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|--------|-------|
| Palatinum         |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Hyomandibulare    |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Os pharyng. inf.  |        |      |      |      |      |       | 1    |      |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Cleithrum         |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Basipterygium     |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| V.thor.           |        |      |      |      |      |       |      | 2    |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| V.caud.med.       |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Flossenstrahl     |        |      |      |      | 1    |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Pterygiophore     |        |      | 1    |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Schuppe           |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| <b>Total</b>      |        |      | 1    |      | 1    |       | 1    | 8    |      |      |      |       |      |       |        | 11    |
| <b>32b 1-2n</b>   | Pisces | Anan | Cypr | Abbr | Cyca | Rutil | Rufr | Salu | Clup | Spau | Spcr | Mugil | Clar | Scomb | Dicent | Total |
| Parasphenoid      |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Orbitosphenoid    |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Basioccipitale    |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 1     |
| Frontale          |        |      |      |      |      |       |      | 2    |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Praemaxilla       |        |      |      |      |      |       |      |      |      | 1    |      |       |      |       |        | 1     |
| Maxilla           |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       | 1      | 2     |
| Dentale           | 1      |      |      | 1    |      |       |      | 2    |      |      |      |       |      |       |        | 4     |
| Articulare        |        |      |      |      |      |       |      | 1    | 1    | 1    |      |       |      |       |        | 3     |
| Praeoperculum     |        |      | 1    | 1    |      | 1     | 1    |      |      |      |      |       |      |       |        | 4     |
| Operculum         |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      | 1    |       |      |       |        | 2     |
| Suboperculum      |        |      |      | 1    | 1    |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Interoperculum    |        |      |      |      |      |       | 2    |      |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Branchiostegale   |        |      | 2    |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 3     |
| Quadratum         |        |      |      |      |      |       |      | 2    |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Hyomandibulare    |        |      |      | 1    |      |       | 1    | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 3     |
| Ceratohyale       |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       | 1      | 2     |
| Branchial Bogen   | 3      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 3     |
| Os pharyng. inf.  |        |      |      | 1    |      |       | 2    |      |      |      |      |       |      |       |        | 3     |
| Posttemporale     |        |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       | 1      | 1     |
| Cleithrum         | 2      |      | 1    |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 3     |
| Epipleurale Costa | 2      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Pleurale Costa    | 22     |      | 10   |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 32    |
| V.thor.           |        |      | 3    |      | 1    |       |      | 18   |      |      |      | 1     |      | 1     |        | 24    |
| V.praecaud.       |        |      |      |      |      |       |      | 1    |      | 4    |      |       |      |       |        | 5     |
| V.caud.           |        |      |      |      |      |       |      |      |      | 1    |      |       |      |       |        | 1     |
| V.caud.ant.       |        | 1    | 1    | 1    |      |       |      |      |      | 1    |      |       |      |       |        | 4     |
| V.caud.med.       |        |      | 2    |      | 2    |       |      | 3    |      |      |      | 4     |      |       |        | 11    |
| V.caud.post.      |        |      | 1    |      |      |       |      | 1    |      |      |      |       |      |       |        | 2     |
| Flossenstrahl     | 19     |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       | 1    |       |        | 20    |
| Pterygiophore     | 5      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |       |        | 5     |
| Schuppe           |        |      |      |      |      |       |      | 19   |      |      |      |       |      |       |        | 19    |
| <b>Total</b>      | 53     | 1    | 21   | 6    | 4    | 1     | 6    | 57   | 1    | 8    | 1    | 5     | 1    | 1     | 3      | 170   |

Alfred GALIK – Gerhard FORSTENPOINTNER – Gerald WEISSENGRUBER



# **RESTAURIERUNG**

