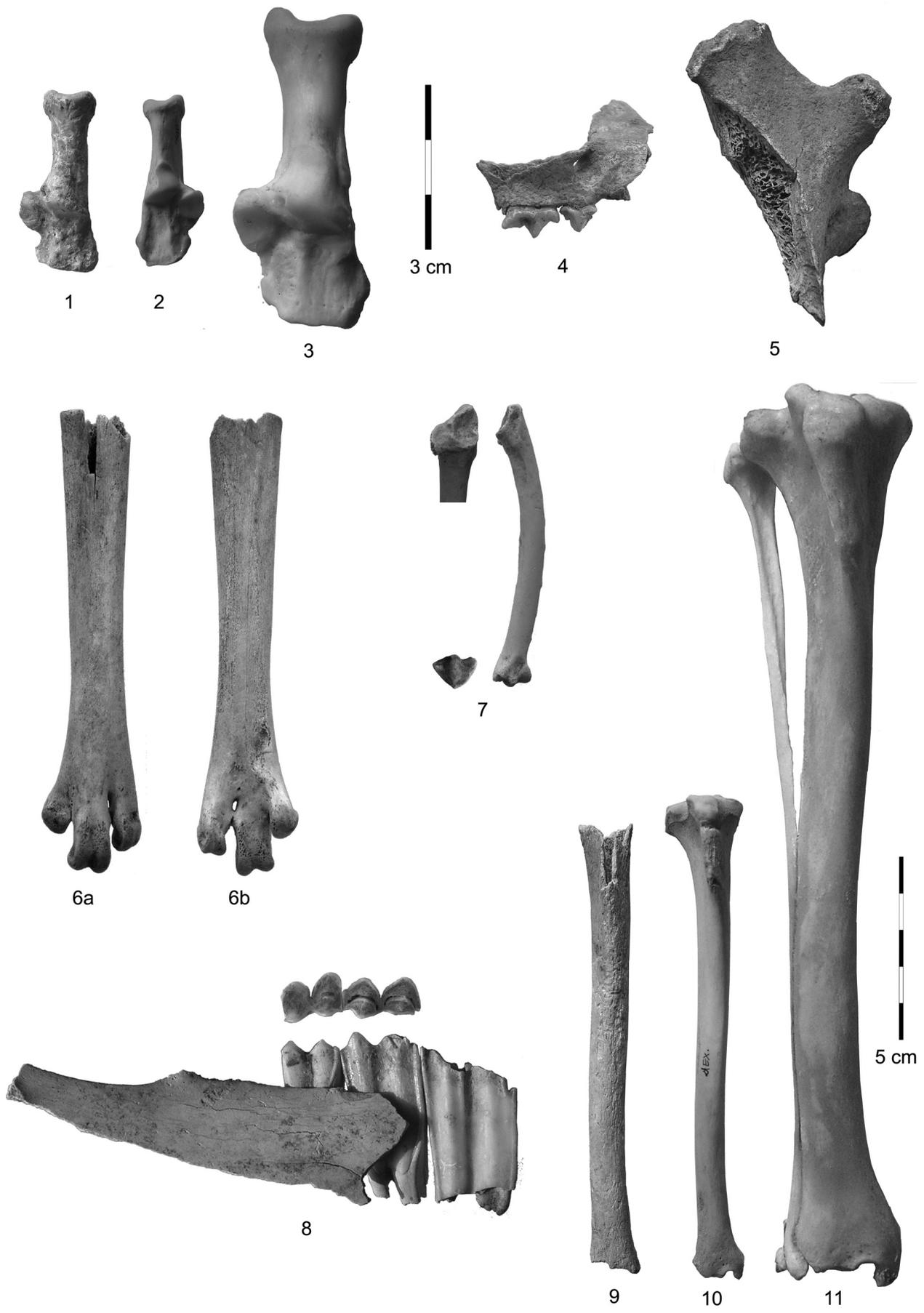


## DIE TIERKNOCHEN AUS DER SPÄTRÖMISCHEN BEFESTIGUNG AUF DEM KATZENBERG

Aus den Grabungen der Jahre 1997-2001 auf der spätrömischen Befestigung auf dem Katzenberg bei Mayen (Hunold 2000) liegen 417 Knochenfragmente vor. Der Großteil der Knochen stammt aus Schichten mit römischen Funden im Bereich der Befestigungsmauern an der Süd- und der Nordostflanke des Berges und bei Turm 2. Einige Funde befanden sich in Kulturschichten unter dem Versturz der spätrömischen Bauten. Besonders fundreich waren aber auch die römerzeitlichen Schichten, welche sich vor und hinter den Wehrbauten gesammelt hatten. Diese Schichten enthielten stellenweise in geringer Zahl auch Scherben urgeschichtlicher Machart, die vermutlich der michelsbergzeitlichen Besiedlungsphase des Berges (Lehner 1922) angehören sowie wenige neuzeitliche Funde aus höheren Profilabschnitten. Im Bereich der Bauten auf der Bergkuppe führte die dünne Bodenschicht zwar insgesamt erstaunlich viele Funde (Hunold 2000, 77), aber wenige Knochen.

Die Knochen vom Katzenberg sind von hell gelblicher bis brauner Farbe. Neben Knochen mit gut erhaltener Oberfläche kommen auch schalig verwitterte und von tiefen Längsrissen durchzogene Knochen vor (**Abb. 162, 8-9**), welche oft in kleine Fragmente zerfallen sind. Gegenüber solchen, an Trockenrissen zerfallenen Knochen, sind Fragmente von Knochen in der Minderzahl, die gut als in frischem Zustand zerschlagene Stücke erkennbar sind. Die genannten Verwitterungsmerkmale sowie Nagespuren von Rodentiern an sechs Knochen (**Abb. 163, 1**) und der Verbiss kleiner Carnivoren an sieben Skelettelementen sprechen dafür, dass die Knochen oft nicht zügig im Sediment eingebettet wurden. Der Vergleich des jeweiligen Anteils der Skelettelemente des Hausrindes am Gesamtgewicht der Rinderknochen vom Katzenberg mit der Gewichtsverteilung bei anderen Fundplätzen und bei einem rezenten Rind (**Abb. 164**) macht deutlich, wie sehr sich am Katzenberg die Gewichtsanteile aufgrund der Verwitterung zugunsten der besonders stabilen Langknochen verschoben haben. Demgegenüber folgt die Verteilung der Gewichtsanteile der Rinderknochen in den Gruben des Tempels von Dalheim (Luxemburg) weitgehend der Gewichtsanteilsverteilung im Rind, weil die Knochen dort mit Ausnahme der Schädel wohl relativ zügig vergraben wurden (Oelschlägel 2006, 44. 71f.). Gelegentlich fallen innerhalb eines Fundensembles vom Katzenberg einzelne Knochen auf, welche sich durch Farbe und Erhaltung von den anderen unterscheiden. Dies deutet auf kleinräumig wechselnde Erhaltungsbedingungen im oft nur geringmächtigen Boden hin, auf die Tätigkeit im Boden lebender Tiere oder auf die Umlagerung einzelner Knochen an steilen Partien des Katzenbergs.

Geborgen wurden die Knochen während der Grabung beim sorgfältigen schichtweisen Abtrag des Sedimentes zur flächigen Freilegung der Baubefunde. Das Sediment wurde nicht gesiebt. Insgesamt wurden 237 Knochenfragmente bestimmt. **Tab. 5** gibt eine Übersicht der vorkommenden Tierarten und Skelettelemente. Einige vermutlich neuzeitliche Tierreste wurden gesondert in **Tab. 6** aufgeführt. 180 Knochen- und Zahnfragmente mit einem Gesamtgewicht von 399,3g konnten nicht bestimmt werden. Sämtliche Knochen wurden jeweils auf 0,1g genau gewogen und alle Angaben in Gramm ausgewiesen; die Maße der Knochen wurden entsprechend der Anleitung von A. von den Driesch (1981) ermittelt. Das Gewicht der Knochen erlaubt Rückschlüsse auf den Beitrag der jeweiligen Tierart zur Fleischversorgung der Bewohner. Sowohl bei Haus- als auch bei Wildsäugetieren macht das Gewicht der Knochen sieben bis acht



← **Abb. 162** Katzenberg. – 1 Hund, Calcaneus sin. (Schnitt 21, Eing.-Nr. 99 / 9-47); – 2 Rotfuchs (rezent), Calcaneus dex.; – 3 Hund (rezent, schäferhundgroß), Calcaneus sin.; – 4 Katze, Cranium-Frgm. mit P3-M1 sup. dex. (6, 99 / 9-17); – 5 Biber, Femur dex., prox. Frgm. (12, 99 / 9-8); – 6 Haushuhn, Tarsometatarsus sin. (a dorsal, b plantar) (1, 97 / 31-41); – 7 Felsen- oder Haustaube, Ulna dex. (21, 99 / 9-47); – 8 Schaf, Mandibula dex. mit M1-M3 inf. (8, 98/28-9; 8, 98/28-18); – 9 Hund, Tibia dex., Diaphyse (1, 97 / 31-18); – 10 Rotfuchs, Tibia dex. (rezent); – 11 Hund (rezent, schäferhundgroß), Tibia dex. mit Fibula. 1-8 M 1:1; 9-11 M 2:3.

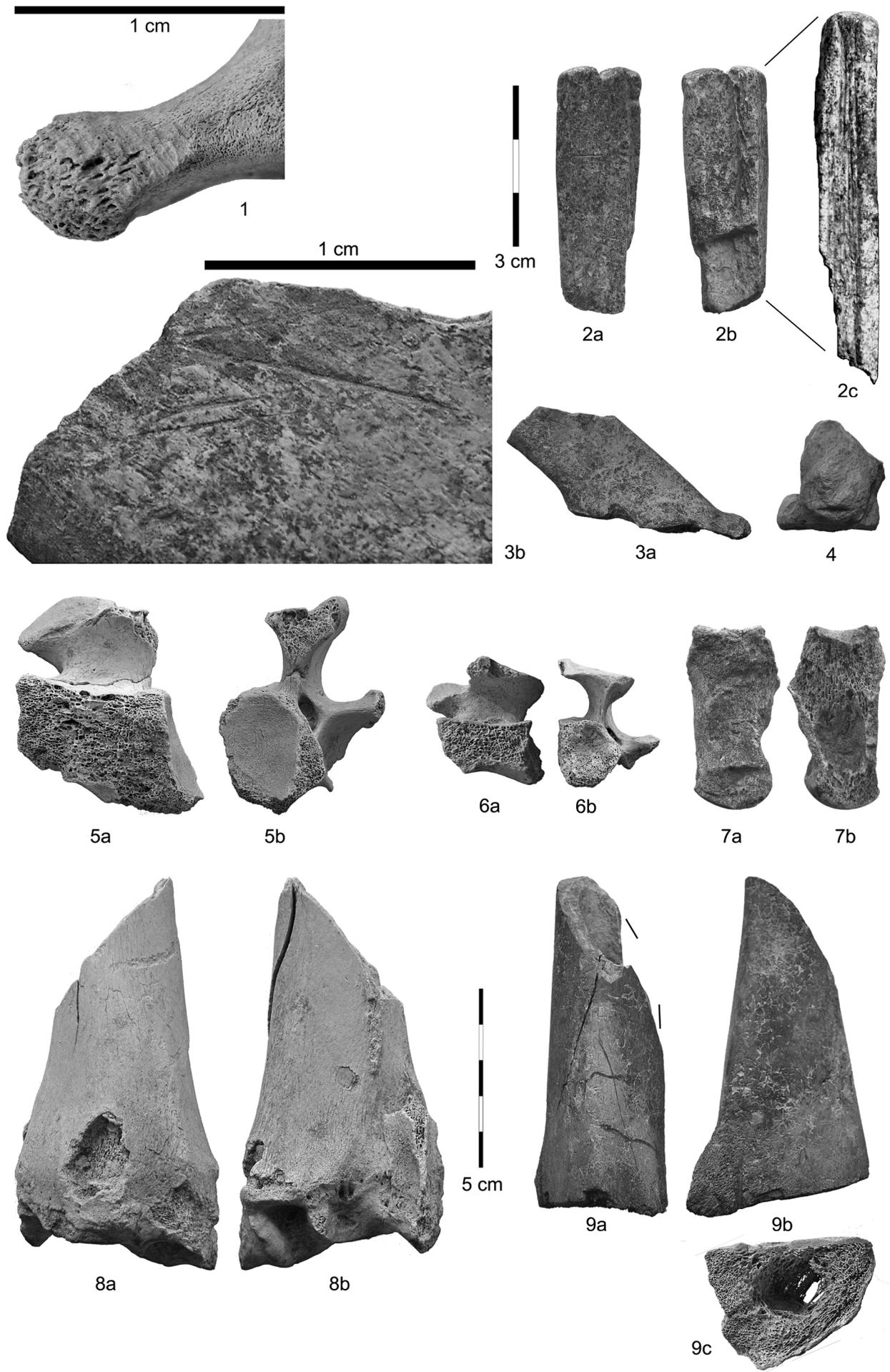
Prozent des Lebendgewichtes aus, maximal aber zehn Prozent, so dass die Gesamtwerte für das Gewicht der Knochen in Relation zur Menge des ehemals verfügbaren Fleisches stehen und eine gute Basis für Vergleiche liefern (Kubasiewicz 1956; Stein 2000, 9). Völlig unberücksichtigt bleiben zahlreiche Knochen eines Pferdes, das vor nicht ganz hundert Jahren im Bereich von Schnitt 25 verscharrt worden war. Die Knochen dieses Tieres wirken wie mit einer blättrigen Haut überzogen, sind darunter recht hell und insgesamt ziemlich mürbe. Sie unterscheiden sich durch ihre Beschaffenheit von den übrigen Faunenresten.

### **HAUSRIND** (*Bos primigenius* f. *taurus*)

Unter den Faunenresten vom Katzenberg stehen solche vom Rind sowohl nach Zahl als auch nach Gewicht an erster Stelle. Aufgrund der starken Fragmentierung der Knochen ließen sich nur an wenigen Knochen Maße nehmen (**Tab. 7**). Von den für die Berechnung von Widerristhöhen relevanten Skelettelementen konnte keines vermessen werden. Die Rinderknochen sind fast durchweg deutlich kleiner als die zum Vergleich genutzten Knochen heutiger Rinder. Einzige Ausnahme ist ein Metacarpusfragment aus Schnitt 12 (99/9-2), welches durch seine große distale Breite von ca. 68,0 mm auffällt. Da es nur fragmentarisch überliefert ist, kann nicht entschieden werden, ob er von einem großwüchsigen männlichen Tier stammt – von einem Rind, welches aufgrund geleisteter Zugarbeit verbreiterte Metacarpien hatte (Kokabi 1982, 47) – oder gar von einer Ur-Kuh (Berke 2002).

**Tab. 8** gibt eine Übersicht über die Zähne und Knochen vom Rind, welche Aussagen zum Todesalter der Tiere erlauben. Es stehen nur zwei Reste von Tieren, die vor ihrem zweiten Lebensjahr gestorben sind, 16 Resten von Tieren die dieses Alter erreicht haben dürften und zehn Knochen oder Zähnen gegenüber, die keiner dieser beiden Gruppen sicher zugeordnet werden können. Da Rinder vor Beginn der intensiven Zucht in der Neuzeit wesentlich langsamer wuchsen, sich ihre Epiphysen später schlossen und der Zahnwechsel später erfolgte (Meitinger 1984; Peters 1998, 66), werden hier Rinder von mindestens 20-24 Monaten zur Gruppe der mehr als zweijährigen Tiere gerechnet. Auch in Alzey »erreichte die Masse der Rinder mindestens das zweite Lebensjahr« (Meyer / Jacobi 2006, 156), was darauf hindeutet, dass bei den Rindern zunächst eine Nutzung dieser Tiere zu Arbeitszwecken im Vordergrund stand und man sich damit begnügte, das Fleisch älterer Tiere zu verzehren. Im Unterschied hierzu macht in den spätrömischen Militärstationen von Burg Sponeck der Anteil der bis zu zweieinhalbjährig geschlachteten Rinder ungefähr zwei Drittel aus (Pfannhauser 1980, 27) und im spätrömischen Kastell von Haus Bürgel wurden immerhin 56,5 % der Rinder unter zweieinhalb Jahren geschlachtet, darunter 20,3 % als Jungrinder unter 18 Monaten (Stein 2000, 38). Im vicus von Hüfingen fanden sogar 38,1 % der Rinder im Alter unter 18 Monaten den Weg in die Küche (Peters 1998, 68).

Einige Hack- und Schnittspuren an Knochen entstanden im Zusammenhang mit der Zerlegung der Rinder: Die Hackspur an einem Handknochen (Os radiale) (**Abb. 163, 4**) entstand beim Durchtrennen von Sehnen, ähnlich wie die lateralen Hackspuren an einem Radius (**Abb. 163, 8a-b**). Ein Halswirbel ist längs durchgehakt (**Abb. 163, 5**), wobei die Längsspaltung der Halswirbel wohl regelmäßig mit der anhaftenden



← **Abb. 163** Katzenberg. – 1 Rind, Lendenwirbel mit Nagespuren am hinteren Gelenkfortsatz (1, 97 / 31-52); – 2 bearbeiteter Knochen (Messergriff ?) (6, 99 / 9-17); – 3 Rind, Brustwirbel mit Schnittspuren (8-21, 00 / 4-15); – 4 Rind, Carpalknochen, Radiale (2, 97 / 31-28); – 5 Rind, längs durchgehacker Halswirbel (1, 97 / 31-24); – 6 Schaf / Ziege längs durchgehacker Halswirbel (23, 99 / 9-63); – 7 Rind, Phalanx 1 anterior, längs aufgeschlagen (2, 97 / 31-44); – 8 Rind, Radius mit Hack- und Impactspuren (a dorsal, b ventral) (12, 99 / 9-1); – 9 Rind, Femur mit abgetrenntem Distalende (– a caudal, – b lateral). 1, 3b M 5:1; 2c M 3:2; 2a-b M 1:1; 3a, 4, 5a-b, 6a-b, 7a-b, 8a-b, 9a-c M 2:3.

Halsmuskulatur erfolgte und bereits zur Portionierung des Fleisches diente (Peters 1998, 261). Schnittspuren am Processus spinosus eines Brustwirbels entstanden beim Ablösen der Hochrippe (**Abb. 163, 3a-b**). Zur Versorgung größerer Siedlungen und Militärlager arbeiteten römische Metzger generell mit dem zeitsparenden Hackmesser (Peters 1998, 289).

Andere Arbeitsspuren brachte die weitere Verarbeitung der Nahrungsmittel mit sich: Zur Gewinnung von Knochenmark oder zum Vorbereiten des Ausbrühens wurde ein Lendenwirbel zerhackt (Schnitte 6, 18, 12, 1; Eing.-Nr. 00/4-18), das distale Ende eines Femurs mit dem Beil entfernt (**Abb. 163, 9**) und eine erste Phalanx aufgeschlagen (**Abb. 163, 7**). Bei dem erwähnten distalen Radiusfragment (**Abb. 163, 8a-b**) ist auf der dorsalen Seite ein Loch in die Kompakta gehackt, während auf der ventralen Seite eine deutliche Impact-Spur vorhanden ist. Vergleichbar tiefe, nahe den Gelenkenden in die Kompakta des Knochens gehackte Löcher, wurden auch an Knochen von Schaf/Ziege und vom Schwein aus dem Tempelbezirk von Dalheim festgestellt; sie werden als Einhänglöcher für Fleischerhaken gedeutet (Oelschlägel 2006, 55. 69 Abb. 40. 55).

Die Häufigkeit von Knochen, welche wie die Metapodien von wenig Fleisch umgeben sind (**Abb. 164**), spricht analog zu anderen Fauneninventaren (Oelschlägel 2006, 105) dafür, dass die Rinder auf dem Katzenberg oder in direkter Nähe geschlachtet wurden.

## **HAUSSCHWEIN** (*Sus scrofa* f. *domestica*)

Hausschweine nehmen nach Zahl und Gewicht der Knochen den zweiten Platz unter den auf dem Katzenberg verzehrten Tieren ein. Knochen der Wildform fallen unter den Schweineknochen vom Katzenberg nicht auf. In römischer Zeit wurde das Fleisch von Schweinen mehr geschätzt als das von Rindern. Das Preisedikt des Diocletian setzt folgende Preise für jeweils ein Pfund des betreffenden Produktes an: Schweinefleisch 12 Denare, Spanferkel 16 Denare, beste Schinken 20 Denare, während für ein Pfund Rindfleisch gerade einmal 8 Denare veranschlagt wurden: Zwei Drittel des Preises für Schweinefleisch (Piehler 1976, 55). Der Beliebtheit von Schweinefleisch entsprechend, weisen Wohnplätze wohlhabender Bevölkerungsgruppen, wie Villen und auch Militärlager, oft einen vergleichsweise hohen Anteil von Schweineknochen auf (Junkelmann 1997, 160). Für die Verpflegung von Soldaten mag auch der Aspekt eine Rolle gespielt haben, dass sich Schweinefleisch besonders gut haltbar machen lässt (Junkelmann 1997, 163). Für die Befestigungen von Burg Sponeck (Pfannhauser 1980, 50), Haus Bürgel und eine Reihe weiterer spätrömischer Militärstationen (Stein 2000, 141 f.) wird vermutet, dass die Bewohner selbst Schweine züchteten. Die Festungsbewohner erreichten damit eine gewisse Autarkie, konnten Abfälle verfüttern und brauchten den Schweinen nicht viel Platz einzuräumen. Die für Zuchtbetriebe charakteristische Konstellation für die Altersverteilung der Schweine (Stein 2000, 77): Ein vermehrtes Auftreten älterer und infantiler Tiere (über drei Jahre bzw. unter drei Monaten), in Kombination mit einem Überwiegen von Sauen

Skelettelement	Pferd		Rind		Schaf / Ziege		Schwein		Hund		Katze		Biber		Hase		Gans		Haushuhn		Felsen- / Haustaube	
	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG
<b>Kopf</b>																						
Cranium / Maxilla	1	24,1	2	13,8	-	-	-	-	-	-	-	2	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dentes sup.	1	15,4	5	120,8	2	11,0	2	42,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibula	-	-	12	156,2	2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dentes infer.	2	62,9	9	67,8	5	13,9	5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dentes indiff.	-	-	4	14	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Knochen des Stammes</b>																						
Vert. cervicales	-	-	6	32,4	1	6,4	1	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vert. thoracicae	-	-	3	28,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vert. lumbales	-	-	6	46,7	2	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	-	-	1	11,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacrum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costae	-	-	9	50,9	-	-	2	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vorderextremität</b>																						
Scapula	-	-	1	4,9	2	7,8	4	46,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humerus	-	-	4	95,3	3	10,6	8	97,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,3	-
Ulna	-	-	3	27,3	1	5,4	1	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Radius	2	37,5	3	82,7	-	-	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5
Carpalia	-	-	5	45,9	1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metacarpus	-	-	9	119,2	3	23,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Hinterextremität</b>																						
Pelvis	-	-	2	56,7	1	1,1	2	16,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Femur	-	-	12	237,7	2	11,3	4	22,6	-	-	-	-	-	1	9,2	1	3,6	-	-	-	-	-
Patella	-	-	2	21,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	-	-	13	241,2	5	23,6	7	30,6	1	10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneus	-	-	3	97,8	1	1,2	3	16,6	1	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Astragalus	-	-	3	120,3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsalia	-	-	1	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metatarsus / Tarsometatarsus	-	-	9	179,8	1	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,3	-
<b>vorne oder hinten</b>																						
Metapodium	-	-	4	23,2	2	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalanx 1	1	10,5	5	54,3	2	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	ant.	0,6	-	-
Phalanx 2	-	-	4	21,5	-	-	1	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalanx 3	-	-	-	-	1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summe</b>	7	150,4	140	1988,2	38	147,3	42	317	2	13,5	2	2,9	2	8,2	1	3,6	1	0,6	2	7,6	1	0,5

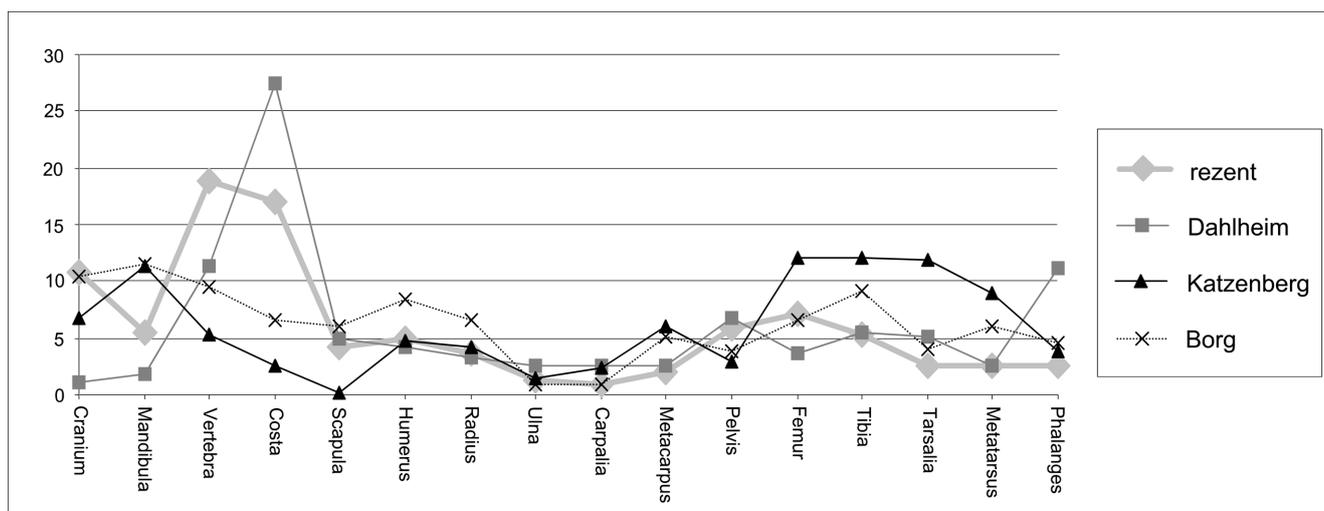
Tab. 5 Übersicht über die Tierknochen der spätrömischen Siedlung auf dem Katzenberg. KNZ = Knochenzahl, KNG = Knochengewicht (g).

**Tab. 6** Übersicht über die vermutlich nachrömischen Tierknochen vom Katzenberg. KNZ = Knochenzahl, KNG = Knochengewicht (g).

Skelettelement	Kaninchen		Hausente		Hühnervogel (juv.)	
	KNZ	KNG	KNZ	KNG	KNZ	KNG
<b>Knochen des Stammes</b>						
Sternum	-	-	1	1,7	-	-
<b>Vorderextremität</b>						
Coracoid	-	-	2	4,2	-	-
Scapula	-	-	2	1,6	1	0,05
Humerus	-	-	-	-	2	0,8
<b>Hinterextremität</b>						
Femur	1	3,3	-	-	1	0,3
Tibia / Tibiotarsus	1	0,8	-	-	1	0,5
<b>Summe</b>	<b>2</b>	<b>4,1</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>	<b>5</b>	<b>1,65</b>

– ist auf dem Katzenberg nicht erkennbar. Hier fehlen anscheinend junge Ferkel wie alte Schweine (Tab. 9) und die gefundenen Eckzahnfragmente erlauben keine Geschlechtsbestimmung. Vielmehr deuten die wenigen für die Altersgliederung verwertbaren Knochen zwei Aussagen an: Dem Hauptnutzungsziel des Hausschweins, der Verwertung als Schlachtvieh entsprechend, wurden die Tiere nicht viel älter als notwendig, um ihr Endgewicht zu erzielen (Pfannhauser 1980, 112f.). Im Gegensatz zu den heutigen frühreifen und frohwüchsigen Schweinen, dürften vor- und frühgeschichtliche Schweine ihr Endgewicht nicht vor 18 Monaten erreicht haben (Stein 2000, 77). Andererseits gibt es aber auch keinen Hinweis darauf, dass man sich auf dem Katzenberg den Verzehr von Spanferkeln leistete, welche dann ihr erstes Lebensjahr nicht vollendet hätten.

Vergleicht man jeweils die Gewichtsanteile der Knochenelemente von Rind, Schaf/Ziege und Schwein vom Katzenberg miteinander, tritt beim Schwein deutlich der hohe Anteil von Schulterblatt- und Ober-



**Abb. 164** Vergleich der relativen Häufigkeit der Skelettelemente des Hausrindes nach ihrem Anteil am Gesamtgewicht der Rinderknochen vom Katzenberg mit denen der villa von Borg (Wustrow 2004, Abb. 12), den Rinderknochen aus dem Tempelbezirk des römischen vicus in Dalheim (Oelschlägel 2006, Abb. 57) und einem rezenten Rind (Knochengewicht in % incl. Einzelzähne).

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	L	B
vor Turm 2	00 / 4-14	M1 sup. sin.	26,5	16,0
7	00 / 4-9	M3 sup. sin.	28,1	14,1
1	97 / 31-19	dp2 inf. sin.	11,3	8,2
21	99 / 9-47	dp3 inf. dex.	17,7	10,1
12	99 / 9-1	M2 inf. sin.	25,4	9,7

**Tab. 7** Einzelmaße an Zähnen und Knochen von Rindern. Kürzel für die Messstrecken nach A. von den Driesch (1981).

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	BFd
12	99 / 9-1	Radius sin., dist.	51,8

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GB
12	99 / 9-2	Os carpale II-III, dex.	(29,1)
12	99 / 9-3	Os carpale II-III, dex.	38,2

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Bp	KD	Bd
12	99 / 9-2	Metacarpus sin.	-	-	-	(68,0)

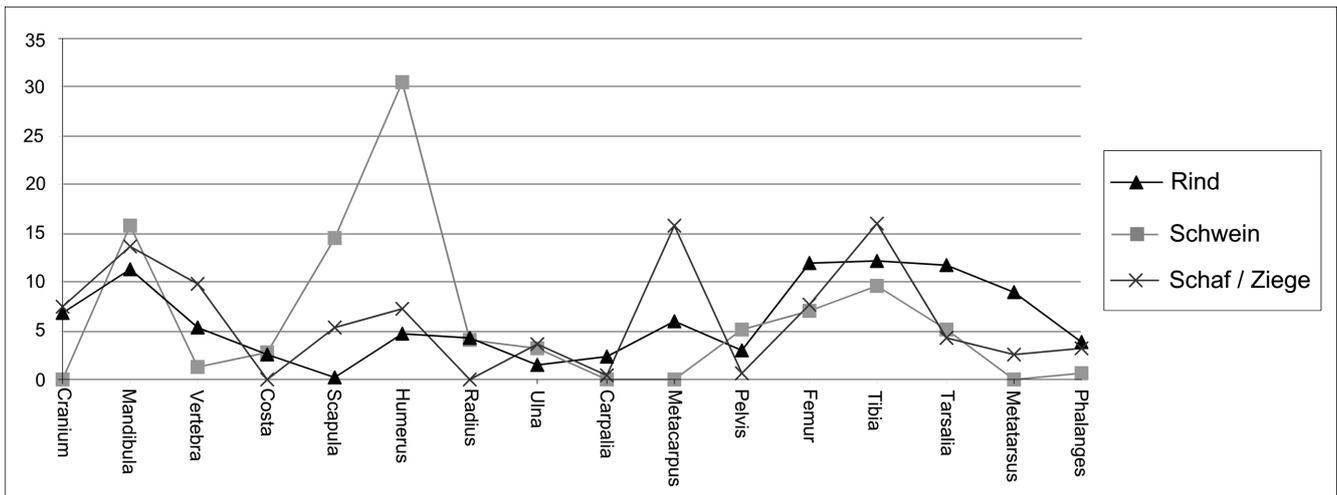
Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	Bd	Td
12	99 / 9-2	Tibia dex., dist.	57,3	41,8
12	99 / 9-3	Tibia dex., dist.	57,8	(40,2)

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GB
12	99 / 9-3	Os centrotarsale sin., Frgm.	(44,0)

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GLI	Glm	DI	Dm	Bd
1	97 / 31-17	Astragalus dex.	56,5	-	30,8	-	34,8
11	98 / 28-31	Astragalus sin.	64,8	58,2	37,0	36,8	40,6
18	99 / 9-25	Astragalus sin.	61,7	55,5	34,6	35,5	38,9

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GLpe	Bp	KD	Bd
12	99 / 9-3	Phalanx 1, anterior	(60,9)	-	-	31,0

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	KD	Bd
1	97 / 31-19	Phalanx 2	(32,4)	19,7	18,4
17	99 / 9-74	Phalanx 2	(33,8)	22,6	(23,2)



**Abb. 165** Vergleich der relativen Häufigkeit der Skelettelemente von Hausrind, Schwein und Schaf / Ziege nach ihrem jeweiligen Anteil am Gesamtgewicht der von der betreffenden Tierart auf dem Katzenberg gefundenen Knochen (Knochengewicht in % incl. Einzelzähne).

armknochenfragmenten hervor (**Abb. 165**). Zudem fällt auf, dass Mittelhand-, Mittelfuß- und Zehenknochen völlig oder fast völlig fehlen. Anders als beim Katzenberg mit seiner auffälligen Gewichtsverteilung der Schweineknochen, haben in der *villa* von Borg Schulterblattfragmente einen Anteil von ca. 4% und Humerusfragmente einen Anteil von ca. 10% am Gesamtgewicht der Knochen, was in etwa den Verhältnissen beim rezenten Schwein entspricht (Wustrow 2004, Abb. 32). Ebenso verteilen sich bei den Schweinen von Haus Bürgel »die Knochenfunde (...) gleichmäßig über die Skelettregionen«, so dass nicht damit zu rechnen ist, dass »die Bewohner (...) gezielt Fleischpartien wie z.B. Schinken (incl. Femora) zukaufen« (Stein 2000, 69). Der Zukauf von Teilen der Schweineschulter ist aber eine plausible Erklärung für die hohen Gewichtsanteile von Schulterblatt- und Humerusfragmenten auf dem Katzenberg, welche nicht einfach damit erklärt werden können, dass die betreffenden Skelettelemente beim Schwein anteilig besonders viel wiegen, dass sie stabiler als andere Knochen sind oder dass Fragmente von ihnen wesentlich leichter zu bestimmen sind als diejenigen anderer Knochen. Auch bei anderen spätrömischen Militärstationen mit einem erheblich höheren Aufkommen an Schweineknochen sind überproportional viele Knochen der oberen Vorderextremität vorhanden: So stehen in der spätrömischen Anlage auf der Burg Sponeck mindestens 199 anhand von distalen Humerusenden nachgewiesene Schweine-Individuen einer Mindestzahl von lediglich 61 Schweinen gegenüber, die anhand von Oberschenkelknochen belegt sind (Pfannhauser 1980, Tab. 20). Auf dem Münsterberg bei Breisach ergeben sich für die Schweine anhand der jeweiligen Skelettelemente folgende Mindestindividuenzahlen: Oberarmknochen: 52; Oberschenkelknochen: 8; Schienbein: 35 (Schmidt-Pauly 1980, Tab. 42). Auch für die Schweine des spätantiken Alzey wird konstatiert, dass »die Knochen der vorderen Körperhälfte, vor allem der vorderen Extremität, deutlich häufiger auftreten als Teile der hinteren Körperhälfte« (Meyer / Jacobi 2006, 156) und darauf geschlossen, dass die entsprechenden Fleischstücke zugekauft oder bevorzugt verarbeitet wurden. Schnittspuren finden sich an zwei Schulterblättern vom Schwein (Schnitt 1, 97/31-29; Schnitt 12, 99/9-3) und weniger deutlich am Schaftfragment eines Femurs (Schnitt 12, 99/9-1). Hackspuren sind an einem distalen Humerusfragment zu erkennen (Schnitt 11, 98/28-25).

Zahn / Skelettelement	Vorkommen (Schnitt, Eingangsnummer)	Alter	links	rechts	o. Seitenangabe	Literatur
M1 sup. ++	vor Turm 2, 00 / 4-14	1-1½ Jahre	1			Stein 2000, Tab. 12
M3 sup. +	7, 00 / 4-9; 16, 99 / 9-14	> 3 Jahre	1	1		Andrews 1982, 149; Grigson 1982, Tab. 1
M3 sup. ++	12, 99 / 9-8; 22, 9-54	> 3 Jahre	1	1		Andrews 1982, 149; Grigson 1982, Tab. 1
dp2 inf. +	1, 97 / 31-19	1-1½ Jahre	1			Meitinger 1984, Tab. 13
dp3 inf. ++	21, 99 / 9-47	< 30-36 Monate		1		Habermehl 1975, 59
M2 inf. +	12, 99 / 9-1	ca. 2 Jahre	1			Andrews 1982; Turner 2000, 105
Vertebra cervicales +	1, 97 / 31-24	> 4-5 Jahre			1	Barone 1999, 76
Vertebra thoracicae -	12, 99 / 9-3	< 4-5 Jahre			1	Barone 1999, 76
Vertebra lumbalis -	12, 99 / 9-3	< 4-5 Jahre			1	Barone 1999, 76
Vertebra lumbalis +	6,18,2,12,1, 00 / 4-18	> 4-5 Jahre			1	Barone 1999, 76
Humerus, dist. +	Turm 1, 97 / 31-59	> 15-20 Monate		1		Barone 1999, 76
Radius, dist.	12, 99 / 9-1	> 40-48 Monate		1		Barone 1999, 76
Pelvis, Acetabulum +	1, 97 / 31-29; 12, 99 / 9-2	> 7-10 Monate		2		Barone 1999, 76
Femur, prox. ±	Suchschnitt, 97 / 31-7	ca. 36 Monate		1		Barone 1999, 76
Tibia, dist. +	12, 99 / 9-2	> 24-30 Monate		2		Barone 1999, 76
Calcaneus, Tuber +	12, 99 / 9-2	> 36 Monate		1		Barone 1999, 76
Metatarsus III-IV, dist. -	1, 97 / 31-19	> 24-30 Monate	1			Barone 1999, 76
Phalanx 1 anterior, außen, prox. +	2, 97 / 31-44; 12, 99 / 9-3	> 20-24 Monate			2	Barone 1999, 76
Phalanx 1, posterior, außen, prox. +	12, 99 / 9-2	> 20-24 Monate			1	Barone 1999, 76
Phalanx 2, prox. +	1, 97 / 31-19; 7, 00 / 4-9; 12, 99 / 9-3; 17, 99 / 9-74	> 15-18 Monate			4	Barone 1999, 76

**Tab. 8** Katzenberg. Zähne und Knochen vom Rind, welche Aussagen zum Todesalter der Tiere erlauben. Hier und in den folgenden Tabellen zur Altersgliederung bedeutet: (-) Zahn noch nicht durchgebrochen, (+/-) im Durchbruch, (+/o) frisch in Reibung, (+) geringgradig abgerieben, (++) mittelgradig abgerieben, (+++) hochgradig abgerieben, während der Verwachsungsgrad der Epiphysen folgendermaßen bezeichnet wird: (-) Nicht verwachsen, (±) im Verwachsen und (+) verwachsen (Piehler 1976, 7; Stein 2000, 223).

### SCHAF (*Ovis ammon* f. *aries*) / ZIEGE (*Capra aegagrus* f. *hircus*)

Neben 27 Knochenfragmenten, bei denen nicht entschieden werden kann, ob sie von Schafen oder Ziegen stammen, fanden sich auch elf Skelettelemente, welche sicher oder sehr wahrscheinlich Schafen zugeordnet werden können. Eindeutig bestimmbare Ziegenknochen sind nicht vorhanden. Dass es sich bei den nach Gattung bestimmbaren Knochen durchweg um solche von Schafen handelt, entspricht der Nützlichkeit der Schafe als Fleisch-, Woll- und Milchlieferanten, die nicht, wie die Ziegen, den schlechten Ruf haben, ihre Weide und alle erreichbaren Kulturpflanzen empfindlich zu schädigen (Kokabi 1982, 67 f.). Folgende Knochen wurden dem Schaf zugewiesen:

– Tendenziell können der M1 und der M2 des rechten Unterkieferfragmentes aus Schnitt 8 (98/28-9; 98/28-18) eher einem Schaf als einer Ziege zugeordnet werden, da die disto-buccalen Halbmonde dieser Zähne nicht stark in posteriore Richtung orientiert sind und die buccalen Halbmonde eher gerundet als spitz und dreieckig sind (Halstead / Collins / Isaakidou 2002, 548, Abb. 2).

Zahn	Vorkommen (Schnitt, Eingangsnr.)	Alter Monate	links	rechts	o. Seitenangabe	Literatur
Mandibula mit P4 +, M1 ++; M2 ++	22, 99 / 9-48	< 31-35		1		cf. Bull & Payne 1982, fig. 2
Mandibula mit M3 + / o	8, 98 / 28-24	> 16-20		1		Habermehl 1975, 147; Bull & Payne 1982, Tab. 2
Radius prox. +	12, 99 / 9-3	> 12		1		Barone 1999, 76
Pelvis, Acetabulun +	12, 99 / 9-3	> 12	1			Barone 1999, 76
Phalanx 2, prox. +	16, 9-15	> 12			1	Barone 1999, 76

**Tab. 9** Katzenberg. Zähne und Knochen vom Hausschwein, welche Aussagen zum Todesalter der Tiere erlauben. Zu den Symbolen für Zahndurchbruch und -abnutzung und den Verwachsungsgrad der Epiphysen siehe **Tab. 8**.

– Das linke os carpi radiale aus Schnitt 12 (99/9-2) gehörte aufgrund seiner Schmalheit eindeutig zu einem Schaf (**Tab. 10**) (Boessneck / Müller / Teichert 1964, 74f. Abb. 36-38).

– Der vollständige rechte Metacarpus aus Schnitt 15 (99/9-12) ist aufgrund seiner schlanken Form (Prummel/Frisch 1986, Abb. 7) und aufgrund des Größenverhältnisses von den fußachsenfernen Rollenteilen zu den Gelenkrollenkämmen einem Schaf zuzuordnen (**Tab. 10**) (Boessneck / Müller / Teichert 1964, 115 Abb. 70). Auch das Fragment eines rechten Metacarpus aus Schnitt 18 (99/9-25) gehört aufgrund seiner Schlankheit eher zu einem Schaf.

– Das proximale Fragment eines rechten Femur aus Schnitt 22 (99/9-54) ist der walzenartigen und latero-medialen Richtung gestreckten Form seines Caput wegen als Schafsknochen anzusprechen, welcher sich von Femur des Damhirschs wiederum durch das Fehlen einer Rinne am Umschlag des Trochanter major zum Caput ossis femoris hin unterscheidet (Boessneck / Müller / Teichert 1964, 95f. mit Abb. 2; Pohlmeier 1985, 145f. Abb. 39).

– Das distale linke Tibiafragment aus Schnitt 18 (99/9-25) kann wegen der ausgeprägten, tiefen Kurve an der posterioren Seite der Gelenkfläche einem Schaf zugerechnet werden (Prummel / Frisch 1986, Abb. 9b). Für die Zuweisung zum Schaf spricht auch, dass die plantomediale Sehnenrinne wenig ausgeprägt ist und dass die leistenartige Muskelnarbe, welche ca. 1 cm proximal der distalen Epiphyse, nahe der lateralen Kante liegt, parallel zur Schaftwand verläuft (Kokabi 1982, 70).

– Der Talus aus Schnitt 12 (99/9-1) hat mehrere Merkmale, welche ihn als Schafsknochen ausweisen: Einen stark entwickelten Vorsprung am proximoplantaren Ende des medialen Rollkamms der oberen Trochlea, eine relativ plumpe mediale Partie der Trochlea sowie einen schwach entwickelten, stumpfen und beinahe horizontalen Kamm zwischen Trochlea und Caput tali auf der Dorsalseite (Boessneck / Müller / Teichert 1964, 103 Abb. 58-62).

Unter den Skelettelementen, welche Schafen (oder vor dem Hintergrund fehlender Ziegenknochen vermutlich Schafen) zugeordnet werden können und welche Aussagen über das Alter der Tiere erlauben (**Tab. 11**), stammen sieben von elf von Tieren, die älter als zwei Jahre wurden. Demgegenüber gibt es keinen klaren Beleg für Schafe, welche sicher ihr drittes Lebensjahr nicht erlebten und schon gar nicht für sogenannte Luxus- oder Osterlämmer, die nicht älter als 3-4 Monate hätten werden dürfen (Habermehl 1975, 120). Man legte also entweder Wert darauf, dass die Tiere ihr Endgewicht noch erreichten, dass sie möglichst lange Milch und Wolle gaben oder dass eine Nachzucht stattfand. Denn weibliche Schafe galten mit zwei bis fünf Jahren als für die Zucht geeignet (Columella, De re rustica VII, 3. 6; Stein 2000, 57).

Ein längs durchgehacker Halswirbel (**Abb. 163, 6**) belegt eine Portionierung der Halsmuskulatur ähnlich wie beim Rind.

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	L	B
1	97 / 31-35	M3 sup. sin.	14,5	9,3
6	99 / 9-17	M3 sup. dex.	19,1	12,1
8	98 / 28-9	M1 inf. dex.	11,0	7,2
8	98 / 28-18	M2 inf. dex.	14,1	7,3

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GB
12	99 / 9-2	os carpi radiale	(17,6)

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Bp	SD	DD	Bd	Boessneck et al. 1964 Abb. 70 „a“	Boessneck et al. 1964 Abb. 70 „b“
15	99 / 9-12	Metacarpus dex.	103,4	21,0	13,0	7,6	24,6	10,6	13,8

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GLI	Glm	DI	Dm	Bd
12	99 / 9-1	Astragalus dex.	27,8	26,5	15,2	16,2	17,6

Tab. 10 Einzelmaße an Zähnen und Knochen von Schafen.

Zahn	Vorkommen (Schnitt, Eingangsnummer)	Alter	links	rechts	o. Seitenangabe	Literatur
M3 sup. +	97/31-35	2-4 Jahre	1			Stein 2000, Tab. 19
M1 inf. ++; M2 inf. ++; M3 inf. (+; Frgm.)	8, 98/28-9; 8, 98/28-18 (2 x)	2-4 Jahre		1		Stein 2000, Tab. 19
M2 inf. ++	12, 99/9-2	2-4 Jahre		1		Stein 2000, Tab. 19
M3 inf. +++	23, 99/9-62	weit über 4 Jahre	1			Stein 2000, Tab. 19
Vertebra cervicalis -	23, 99/9-63	< 4-5 Jahre			1	Barone 1999, 76
Scapula, Tuberculum supraglenoidale incl. Proc. coracoideus +	12, 99/9-3	> 10-11 Monate	1			Barone 1999, 76; Pohlmeier 1985, 85
Femur, prox. +	22, 99/9-54	> 36-40 Monate		1		Barone 1999, 76
Tibia, dist. +	18, 99/9-25	> 25-35 Monate	1			Barone 1999, 76
Metapodium, dist. Epiphyse -	12, 99/9-2	< 30-36 Monate			1	Barone 1999, 76
Metapodium, dist. +	12, 99/9-2	> 30-36 Monate			1	Barone 1999, 76
Phalanx 1, prox. +	18, 99/9-25	> 10-16 Monate			1	Barone 1999, 76

Tab. 11 Katzenberg. Zähne und Knochen von Schafen / vermutlich von Schafen, welche Aussagen zum Todesalter der Tiere erlauben. Zu den Symbolen für Zahndurchbruch und -abnutzung und den Verwachsungsgrad der Epiphysen siehe Tab. 8.

Schnitt	Eingangsnr.	Zahn	L	B	Kronenhöhe (Levine 1982, Abb. 2)
1	97 / 31-18	M3 sup. sin.	30,0	(21,8)	42,8
6	99 / 9-17	M3 sup. dex.	31,7	22,4	25,0

Tab. 12 Einzelmaße an Zähnen vom Pferd. Kürzel für die Messstrecken nach A. von den Driesch (1981).

## **PFERD** (*Equus ferus f. caballus*)

Pferde sind auf dem Katzenberg nur mit wenigen Skelettelementen vertreten. Durch letzte Unterkiefermolaren sind zwei Pferde belegt, die nach der Kronenhöhe der Zähne (Levine 1982, Abb. 2, Appendix IIIa) ein Alter von etwa 10-11 und von 16-17 Jahren erreicht haben dürften (**Tab. 12**).

Die geringe Zahl der Pferdeknochen mag darin begründet sein, dass die Römer, zumindest die Bewohner Italiens, Pferdefleisch verschmähten und allenfalls in Notzeiten aßen (Tacitus, *Historiae* IV, 60; Junkelmann 1997, 157). In Nordgallien war der Rückgang des Genusses von Pferdefleisch ein Ergebnis der Romanisierung, die zunehmende Aufgabe dieses Nahrungstabus in der Spätantike wird mit germanischem Einfluss in Verbindung gebracht (Méniel 2001, 57 ff.). Allerdings wurde Pferdefleisch in Maßen auch während der mittleren Kaiserzeit im Bereich des raetischen Limes konsumiert, ohne dass man dies eindeutig mit dort stationierten Auxiliarsoldaten in Verbindung bringen kann (Peters 1998, 165). Auf einem Militärstützpunkt wie dem Katzenberg werden Pferde in großer Zahl gebraucht worden sein. Vermutlich wurden tote Pferde außerhalb der Festungsanlage vergraben.

## **HAUSHUND** (*Canis lupus f. familiaris*)

Vom Haushund sind ein Tibiafragment und ein Calcaneus (GL 32,9mm) vorhanden, welche beide von einem Tier stammen, welches nicht viel größer war als ein Fuchs. Die betreffenden Hundeknochen vom Katzenberg sind indes nicht nur geringfügig größer, sondern wirken auch breiter und plumper als die entsprechenden Knochen des Fuchses und ähneln in dieser Hinsicht den Knochen eines schäferhundgroßen modernen Hundes (**Abb. 162, 1-3. 10-11**). Sogar noch etwas kleiner als der Hund vom Katzenberg war ein Schoßhündchen aus dem römischen Köln, dessen Tibia eine größte Länge von 86,4mm hatte und das eine Schulterhöhe von etwa 26cm gehabt haben dürfte (Berke 1996, 600 Tab. 15). Das Halten von Zwerghunden (Schulter-/Widerristhöhe bis zu 24cm) und Kleinhunden (Schulter-/Widerristhöhe zwischen 25 und 41cm) war in römischer Zeit hauptsächlich ein Luxus der Städter, auf dem Land fehlen solche Tiere weitgehend (Stein 2000, 86).

## **HAUS- ODER WILDKATZE** (*Felis silvestris*)

Von einer Haus- oder Wildkatze stammt das Fragment einer Maxilla mit P3-M1 sup. dex. und ein Fragment des Schädeldaches, bei dem grüne Flecken von der Lagerung in der Nähe von kupferhaltigem Metall zeugen (Schnitt 6, 99/9-17). Besonders frühe und eindrucksvolle Belege für die Haltung von Hauskatzen stammen aus dem pharaonischen Ägypten, so dass die in Afrika und Arabien lebende Unterart »Falbkatze« (*F. s. libyca*) als Stammform der Hauskatzen gelten kann (Peters 1998, 187). Aus vorrömischer Zeit gibt es in Mitteleuropa nur wenige Funde von Hauskatzen. Die Verbreitung der Hauskatze in den Gebieten nördlich der Alpen gilt als Verdienst der Römer, wobei die Katzen zunächst in den Städten nachweisbar sind, dann die *vici* erreichen und im 2. und 3. Jh. n. Chr. deutlich an Zahl zunehmen (Peters 1998, 188 f.).

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Bp	SC	Bd
15	99 / 9-12	Humerus sin.	79,9	21,5	8,0	16,8

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Bp	KC	Bd
1	97 / 31-44	Tarsometatarsus sin.	-	-	9,4	17,9

**Tab. 13** Einzelmaße an Knochen von Haushühnern. Kürzel für die Messstrecken nach A. von den Driesch (1981).

### BIBER (*Castor fiber*)

Das Fragment eines Oberschenkelknochens vom Biber (**Abb. 162, 5**) gehörte zu einem jungen Tier, bei dem die Epiphysenfuge am Caput femoris noch nicht geschlossen war. Reste von Bibern sind in römischen Siedlungen und Militärstationen im Umland von Rhein und Neckar mehrfach belegt (Würgler 1958, 264; Kokabi 1982, 114; Stein 2000, 92). Man jagte die Tiere wegen ihres Fells und Fleisches wie auch wegen des Bibergeils (castoreum), eines in Duftdrüsen zwischen After und Geschlechtsöffnung produzierten Sekrets, dem bis in die Neuzeit Heilwirkung zugeschrieben wurde (Stein 2000). Biber waren in römischer Zeit sicher in unmittelbarer Nähe des Katzenbergs im Nettetal zu fangen.

### FELDHASE (*Lepus europaeus*)

Der Feldhase ist durch ein distales Fragment eines linken Oberschenkelknochens aus Schnitt 8, östlich von Turm 2, belegt (98/28-34). Der Knochen weist undeutlichen Raubtierverbiss auf, es kann sich um ein verschlepptes Stück handeln.

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Dc
15	99 / 9-4	Scapula dex. (juv.)	(39,4)	7,6

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Bp	KC	Bd
15	99 / 9-4	Humerus sin. (juv.)	(42,2)	10,1	3,4	-
15	99 / 9-4	Humerus dex. (juv.)	-	10,2	-	-

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Lm	Bp	Tp	KC	Bd	Dd
1	99 / 9-4	Femur sin. (juv.)	46,0	44,8	7,9	4,9	3,4	5,9	5,0

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Dp	KC	Dd
1	99 / 9-4	Tibiotarsus dex. (juv.)	(58,3)	-	3,0	4,1

**Tab. 14** Einzelmaße an Knochen eines jungen Hühnervogels (wohl eines Haushuhns). Kürzel für die Messstrecken nach A. von den Driesch (1981).

### **KANINCHEN** (*Oryctolagus cuniculus*)

Kaninchen sind durch zwei Knochen vertreten, welche beide Raubtiervbiss aufweisen: Durch einen nahezu vollständigen linken Oberschenkelknochen (Schnitt 8, oberhalb von Turm 2, 98/28-18) und durch das distale Fragment eines Unterschenkelknochens (Schnitt 12, Schicht 3, 99/9-8). Kaninchen wurden von den Römern nur im Mittelmeerraum gehalten. Erst im frühen Mittelalter führte man Kaninchen in Nordwesteuropa ein (Benecke 1994, 359; Callou 2003, 249ff.). Insofern handelt es sich bei den Kaninchenknochen wohl um eine jüngere Beimischung der Fundschicht.

### **HAUSGANS** (*Anser anser* f. domestica) / **GRAUGANS** (*Anser anser*)

Einer Haus- oder Graugans ist eine erste Phalanx vom zweiten Strahl des linken Flügels zuzuordnen, die in Schnitt 6 gefunden wurde (99/9-17).

### **HAUSHUHN** (*Gallus gallus* f. domestica)

Vom Haushuhn stammen zwei Knochen: Ein linker Humerus aus Schnitt 15 (99/9-12) mit Bisspuren und ein bis auf das Proximalende erhaltener linker Tarsometatarsus aus Schnitt 1 (97/31-41). Sowohl der Humerus als auch der Tarsometatarsus gehörten zu Hähnen, der Tarsometatarsus sogar zu einem für römerzeitliche Verhältnisse recht großen Hahn (**Tab. 13**), (Stein 2000, Tab. 55c; Oelschlägel 2006, Abb. 134). Beim Mittelfußknochen ist ein Sporn nicht einmal ansatzweise erkennbar, was wohl eher auf ein im ersten Lebensjahr geschlachtetes als auf ein kastriertes Tier hinweist (Stein 2000, 108; Berke 1995, 368 Abb. 15). Zusammen mit dem Metatarsus wurden nur römische Funde geborgen.

Bei dem jungen Hühnervogel, dessen Knochen in Schnitt 14 und dort vor der Mauer in Schicht 3 gefunden wurden, dürfte es sich wohl um ein Haushuhn gehandelt haben (**Tab. 14**). Von dem Tier sind ein fast vollständiger sowie ein fragmentierter Humerus, ein Femur und ein Tibiotarsus vorhanden. Es handelt sich vermutlich, wie bei der Hausente aus demselben Fundzusammenhang, um ein in der Neuzeit von einem kleinen Carnivoren verschlepptes Tier.

### **HAUSENTE** (*Anas platyrhynchos* f. domestica)

Demselben Fundkontext in Schnitt 14 wie die Knochen des jungen Huhns entstammen ein Brustbein und mehrere Knochen des Schultergürtels einer Ente, welche fast alle Bisspuren eines kleinen Raubtiers aufweisen. Die Knochen sind deutlich größer als die heutiger Stockenten (**Tab. 15**) (Woelfle 1967, Tab. 4-5). Die Römer hielten zwar Enten (Columella, De re rustica VIII, 15), aber mögliche römische Hausenten unterscheiden sich in Hinblick auf die Maße ihrer Knochen nur punktuell von der Wildform (Oelschlägel 2006, 185f.). Deutliche Domestikationsmerkmale finden sich bei Enten in Mitteleuropa offenbar erst in frühgeschichtlicher Zeit (Benecke 1994, 381 f.). Insofern sind die Hausentenknochen sowie die Kaninchenknochen vom Katzenberg wohl als die Knochen neuzeitlicher Tiere anzusehen, die von Raubtieren verschleppt wurden.

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Lm	Bb	BF
14	99 / 9-4	Coracoid sin.	65,0	60,5	28,3	(24,4)
14	99 / 9-4	Coracoid dex.	63,3	59,3	28,2	24,4

**Tab. 15** Einzelmaße an Knochen einer Hausente. Kürzel für die Messstrecken nach A. von den Driesch (1981).

Schnitt	Eingangsnummer	Knochen	GL	Dc
14	99 / 9-4	Scapula sin.	-	14,6
14	99 / 9-4	Scapula dex.	-	14,7

## FELSENTAUBE (*Columba livia* L.) / HAUSTAUBE (*Columba livia* L. f. domestica)

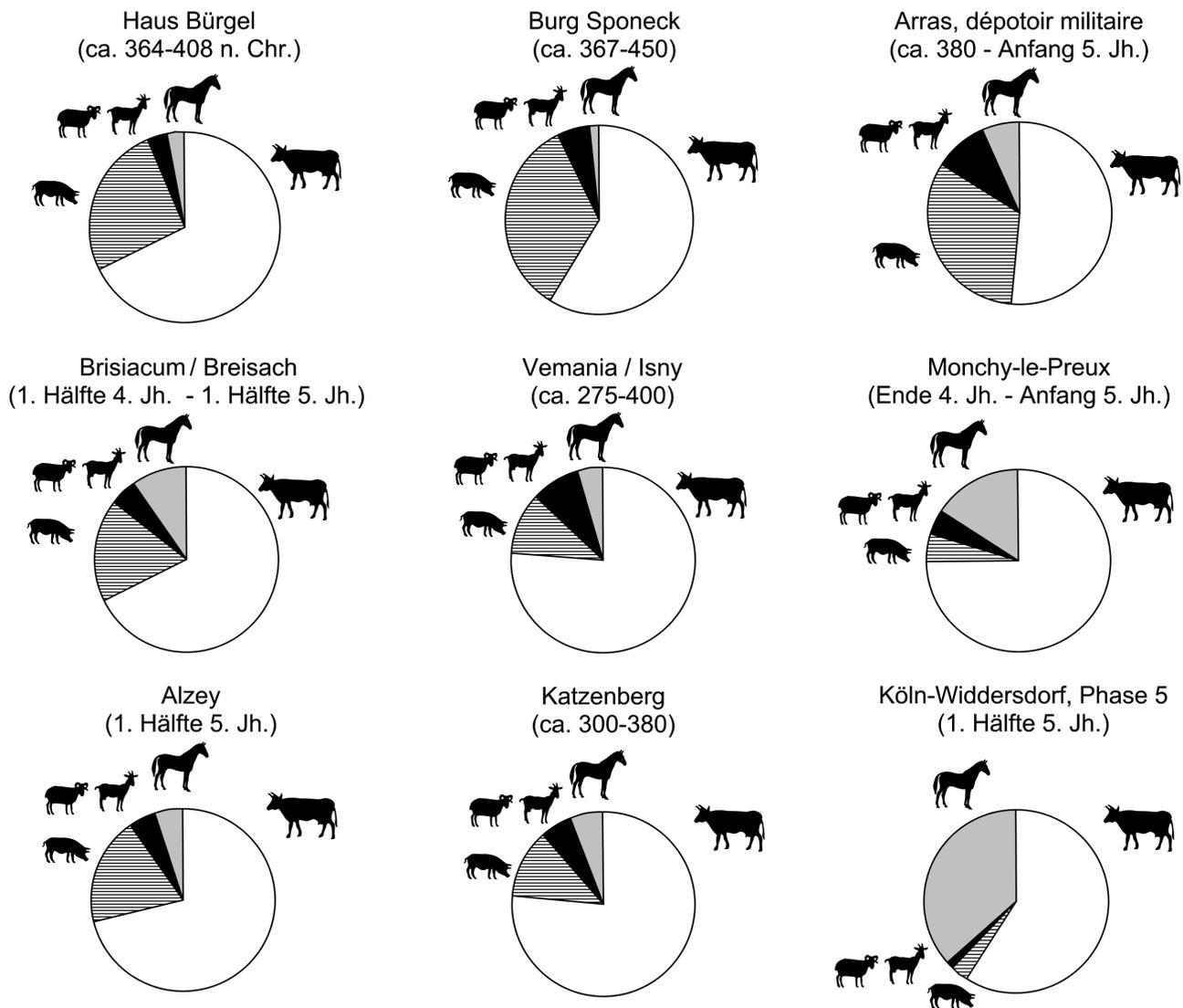
Die rechte Elle eines Taubenvogels (**Abb. 162, 7**) stimmt vollkommen mit der Elle einer Felsentaube überein; es kann sich aber auch um die Elle einer kleinen Haustaube handeln (A. von den Driesch, Brief vom 14. 7. 2007). Die Maße des Kochens sind: GL 51,6 mm; Dp 8,8 mm; KC 3,6 mm; Dd 8,1 mm. Die Felsentaube ist die Stammform der Haustaube, ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Südeuropa, Nordafrika, Vorder-, Klein- und Südasien (Zahradnik / Cihar 1996, 300). Insofern ist im Rhein-Moselgebiet auch in römischer Zeit nicht mit der Felsentaube zu rechnen, sondern eher mit der domestizierten Form, die sich bei den Römern als Lieferant besonders bekömmlichen Fleisches wie auch als Ziervogel großer Beliebtheit erfreute (Varro, *Res rusticae* III, VII; Columella, *De re rustica* VIII, 8; Wustrow 2004, 88; Oelschlägel 2006, 188) und gern bildlich dargestellt wurde (z. B. Mangartz 1994, Abb. 1). Für Militärs sind Tauben nicht nur zum Verzehr interessant, sondern können beim Versenden von Nachrichten nützlich sein. Brieftauben wurden in Europa mindestens seit 776 v. Chr. benutzt, um Siegesnachrichten von den Olympischen Spielen zu verschicken (Benecke 1994, 387). Caesar verwendete Brieftauben (Binder 1954, 39) und Diocletian soll in vielen Teilen seines Herrschaftsgebietes Brieftaubenstationen eingerichtet haben (Fischl 1909, 11). In Hinblick auf die Funktion der Befestigung auf dem Katzenberg als Teil eines militärischen Frühwarnsystems würde das Vorhandensein von Brieftauben dort Sinn ergeben.

## BACHMUSCHEL (*Unio crassus*)

Im Schnitt 22 wurde nahe der Mauer das Fragment der linken Schalenklappe einer Bachmuschel gefunden (G. Weitmann, Brief vom 3. 9. 2007). Bachmuscheln kommen nur in Bächen und Flüssen mit klarem, schnell fließendem Wasser über sandigem und kiesigem Grund vor, in Westdeutschland ist mit der Rasse *Unio crassus nanus* LAMARCK, 1819 zu rechnen (Glöer / Meier-Brook 1994, 69). Schalen von Muscheln der Gattung *Unio* wurden hierzulande mehrfach auf römischen Siedlungsstellen, Militärstationen und Gräberfeldern gefunden. Man nimmt an, dass die Muscheln gegessen wurden (Wustrow 2004, 111). Nach G. Weitmann ist auch eine Verwendung des Perlmutter denkbar; beim Verzehr der Muscheln wären nämlich beträchtliche Mengen von Schalen zu erwarten.

## DISKUSSION

Auf der spätrömischen Befestigung am Katzenberg hatten Rinder mit einem Anteil von mehr als drei Vierteln am Gewicht der Knochen eine herausragende Bedeutung für die Fleischversorgung der Bewohner



**Abb. 166** Vergleich des Anteils der wichtigsten bäuerlichen Wirtschaftstiere aus neun spätrömischen Militärstationen und Siedlungsplätzen. Ergänzt und verändert nach Stein (2000, Diagr. 9-12); Daten nach Stein (2000, Tab. 3. 41); Piehler (1976, Tab. 3); Pfannhauser (1980, Tab. 1); Schmidt-Pauli (1980); Lepetz (1996, Tab. 7. 42); Berke (2002, Tab. 9), Meyer und Jacobi (2006, Tab. 1). Datierung der Fauneninventare nach Stein (2000, 157), Pfannhauser (1980, 2), Lepetz (1996, 16f. 25), Piehler (1976, 1), Seitz / Zagermann (2005, 206f.), Meyer / Jacobi (2006, 154), Hunold (2000, 78) und Berke (2002, 772).

(Abb. 166). Die Verhältnisse ähneln weitgehend denen in anderen spätantiken Befestigungsanlagen und Siedlungen, wobei jedoch gewisse Unterschiede festzustellen sind, die ein Licht auf den Wohlstand und teils vielleicht auch auf die Herkunft der Bewohner werfen.

In den Vergleich werden neben den Knochengewichten der wichtigsten Fleischlieferanten in den römischen Nordwestprovinzen Rind, Schwein und Schaf/Ziege auch die der Pferde einbezogen. Bei den spätrömischen Militärstationen Vermania (Piehler 1976, 16), Breisach (Schmidt-Pauli 1980, 48), Sponeck (Pfannhauser 1980, 67), Arras/dépotoir militaire (Lepetz 1996, 16. 132f.), wie auch den Fundkomplexen aus der villa von Monchy-le-Preux (Lepetz 1996, 25) und aus Phase 5 des Siedlungsplatzes von Köln-Widdersdorf (Berke 2002, 767), legen Schlachtsuren an Pferdeknöcheln nahe, dass diese Tiere verzehrt wurden. In Alzey (Meyer / Jacobi 2006, 155) und im Haus Bürgel (Stein 2000, 20) gibt es Zerlegungsspuren an

Pferdeknochen, so dass auch dort möglicherweise Pferde verspeist wurden. Das Abweichen vom Verzicht auf den Genuss von Pferdefleisch, der eigentlich römische Tradition war, wird mit dem Einfluss germanischer Sitten in Verbindung gebracht (Berke 2002) und kann in einigen Fällen auf die Anwesenheit von Germanen zurückgeführt werden (Lepetz 1996, 16. 25). Auf dem Katzenberg sind weder Schlachtsuren an Pferdeknochen zu erkennen, noch ist der Pferdeanteil an den Faunenresten sonderlich hoch, so dass Germanen nicht als ausgeprägte Pferdefleischkonsumenten unter den Bewohnern auffällig werden.

Im Vergleich mit der Verpflegung einiger anderer spätrömischer Militärstationen war die Fleischkost der Bewohner vom Katzenberg eher von durchschnittlicher Qualität. Wertet man einen hohen Anteil von Schweinefleisch und beim Rindfleisch einen hohen Anteil von Fleisch junger Tiere als erstrebenswert, dann war die Besatzung der Rheinkastelle von Haus Bürgel und von Burg Sponeck besser versorgt als die Bewohner des Katzenbergs. Die Anlage von Burg Sponeck zeichnet sich zudem durch ein ungewöhnlich hohes Aufkommen an Wild- und Geflügelknochen aus, die auf dem Katzenberg nur in sehr geringer Zahl vorhanden sind. Beim Rind sind die einzelnen Körperregionen so gut durch Skelettelemente repräsentiert, dass man von der Schlachtung vor Ort ausgehen kann. Dies kann wohl auch für Schaf/Ziege angenommen werden, da zahlreiche Metapodien der kleinen Wiederkäuer vorhanden sind, die man für einen längeren Transport abgetrennt hätte, weil an ihnen kaum Fleisch ist. Beim Schwein hingegen sind die Knochen der oberen Vorderextremität deutlich überrepräsentiert, während Mittelfuß- und Zehenknochen weitgehend fehlen, so dass sich hier zumindest eine zusätzliche Belieferung mit Vorderschinken anderswo geschlachteter Schweine andeutet, wie es in Alzey und den Militärstationen von Burg Sponeck und dem Münsterberg bei Breisach bei größeren Fundzahlen belegt ist. Lange Transporte von durch Salzen und Räuchern haltbar gemachtem Fleisch waren bei den Römern gang und gäbe (Peters 1998, 270). Ob auf dem Katzenberg professionelle Metzger tätig waren und inwieweit die Tierkörper sonst noch als Rohstoffquelle genutzt wurden, lässt sich nicht erkennen. Es gibt ein einziges zu einem Gerätegriff verarbeitetes Knochenstück auf dem Katzenberg (**Abb. 163, 2**), aber keine Abfälle der Bearbeitung von Knochen, Geweih und Horn, die in römischen Militäranlagen sonst erstaunlich häufig ausgeübt wurde (Gilles 2007; Pfannhauser 1980, 41; Piehler 1976, 43. 86f.; Stein 2000, 148ff., Würigler 1958, 261. 267. 270). Ein bescheidener Luxus der Bewohner des Katzenberges bestand in der Haltung von Kleinhunden und von Katzen<sup>572</sup>.

<sup>572</sup> Ich bedanke mich bei Angelika Hunold dafür, dass ich die Tierknochen untersuchen konnte. Frau Prof. Dr. A. von den Driesch, München, danke ich für die Bestimmung der Taubenulna und Herrn Gerhard Weitmann, Mainz, für die Bestimmung des Muschelschalenbruchstücks. Für die Möglichkeit, Vergleichsmaterial nutzen zu können, bedanke ich mich bei Frau Dr. Elaine Turner und bei Frau Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser vom Forschungsbereich Altsteinzeit des RGZM in Neuwied sowie bei Herrn Dr. Rainer Hut-terer und Herrn Dr. Gustav Peters vom Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn.