

Tierknochenfunde aus dem Suburbium des Burgwalls von Mikulčice

WIESŁAWA CHRZANOWSKA – ANNA KRUPSKA

Inhalt

1. Einführung
2. Grabungsfläche P 1981-82
3. Grabungsfläche X 1984-90
4. Ergebnisse
5. Literaturverzeichnis

1. Einführung

Z. Kratochvíl hat das osteologische Material aus Mikulčice systematisch bearbeitet. In seine Untersuchungen sind die Tierknochenfunde aus den Grabungen 1954-1977 eingeschlossen. Außerdem hat er zwei Haustierarten aus Mikulčice detailliert bearbeitet, Hausrind und Hausschwein (KRATOCHVÍL 1981, 1982, 1987a, 1987b, 1988a, 1988b). Mit seinem Tode im Jahre 1992 brach die archäozoologische Erforschung des Materials von Mikulčice ab. Wieder aufgenommen wurde sie erst im Jahre 2000 im Rahmen des "Talaueprojektes" in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Anatomie und Histologie der Landwirtschaftsakademie in Wrocław.

Das unbearbeitete Knochenmaterial aus weiteren, in den Jahren 1978-92 durchgeführten Freilegungen stellt einen riesigen Komplex dar, mehrere hunderttausend Knochen. Bei Beibehaltung der Methoden von Z. Kratochvíl ist eine vollständige Bearbeitung dieses Materials unter den heutigen Bedingungen nicht durchführbar und wohl auch nicht effektiv. Die Materialgrundlagen, die Bestimmung der Knochen nach Tierart und Skelett-Element, brachten in den letzten Arbeitsjahren von Z. Kratochvíl jeweils ähnliche Ergebnisse, die die Anteile der wichtigsten Tierarten am Gesamten in Mikulčice bestätigten. Andererseits ermöglichten die großen Kollektionen meßbarer Knochen je einer Tierart detaillierte anatomische Beobachtungen, die wertvolle Ergebnisse für Zoologen und Historiker ergaben.

Die künftige Forschung sollte sich auf die Beantwortung ausgewählter, noch offener Fragen zur Mikulčicer Archäozoologie konzentrieren. Da die meisten von Z. Kratochvíl bearbeiteten Knochen aus dem Areal der Haupt- und Vorburg stammen, wurden für die neue Bearbeitung zwei umfangreiche Kollektionen aus zwei Grabungsflächen im Suburbium ausgewählt, die nach der üblichen Terminologie der Mikulčicer Grabungen als P 1981-82 (Code-Nr. 58) und X 1984-90 (Code-Nr. 64) bezeichnet werden (Karte 1).¹ Diese Kollektionen sollen dazu dienen, die Zusammensetzung der Knochenfunde mit der des befestigten Zentrums der Besiedlung zu vergleichen. Das Knochenmaterial wurde für die Grabungsflächen P 1981-82 und X 1984-90 getrennt bearbeitet.²

¹ Zum Verlauf, zu den Methoden und zur Terminologie der Grabungen 1954-1992 s. POLÁČEK – MAREK 1995.

² Die Autorinnen danken Herrn Dr. Lumír Poláček für die Auswahl des Materials und Herrn Otto Marek für die Hilfe bei der elektronischen Datenverarbeitung und bei der Übersetzung.

In Tabelle 1 sind die Anteile der Knochenfunde der vier hauptsächlichen Haustierarten zusammengefaßt, wie sie im bisher bearbeiteten Material von Mikulčice festgestellt wurden. Die Zifferncodes 0 bis 52 bezeichnen von Z. Kratochvíl bearbeitete Grabungsflächen, die Codes 58 und 64 die von uns analysierten Flächen im Suburbium. Die Tabelle zeigt, daß die Prozentzahlen der Knochenfunde auf den beiden von uns erforschten Flächen mehr oder minder mit jener auf anderen Grabungsflächen übereinstimmen. Die Ausnahme bilden lediglich Knochen kleiner Wiederkäuer (Code 58), die auf der Fläche P 1981-82 auffallend zahlreich vertreten sind.

2. Grabungsfläche P 1981-82

Von dieser Grabungsfläche stammen 6716 Knochenfragmente. Davon konnten 6102 Stück (90,8 %) tierartlich bestimmt werden.³ Weitere zehn Knochen sind Menschenknochen. Fast alle Funde stammen von domestizierten Formen, nur elf (0,18 %) stammen von Wildtieren (Tab. 2). Was den Erhaltungsstand des Materials angeht, so zeugt der Fragmentierungsgrad davon, daß es sich um typische Essensreste handelt. Unter den Haustieren (Tab. 3) überwiegt das Schwein mit 2121 Fragmenten (34,9 %), gefolgt vom Rind mit 2094 Fragmenten (34,4 %). Beide Arten sind ungefähr gleich vertreten. Geringer vertreten sind dort Knochen kleiner Wiederkäuer, von Schaf und Ziege, 1691 Stück (27,8 %). Dieser Prozentsatz von Schafen und Ziegen ist dennoch der höchste bisher ermittelte der Mikulčicer Ansiedlung. Der Geflügelanteil im Menü war nach unseren Ergebnissen gering und beschränkte sich auf Huhn und Gans, die im ausgegrabenen Material 0,6 % ausmachen. Anders sind Pferdeknochen anzusehen. Sie nehmen zwar 2 % des Knochenmaterials ein, aber nichts deutet darauf hin, daß es sich um Küchenabfall handeln könnte.

Der niedrige Anteil der Wildtierüberreste, keine 0,2 %, spiegelt die entwickelte Haustierhaltung wider und die andere soziale Stellung der Bewohner des Suburbiums im Vergleich zur Hauptburg (Tab. 3). Die relativ verbreiteten Rehe, sowie Hirsche und Hasen und, nur vereinzelt, Bären repräsentieren hier die Jagdtiere.

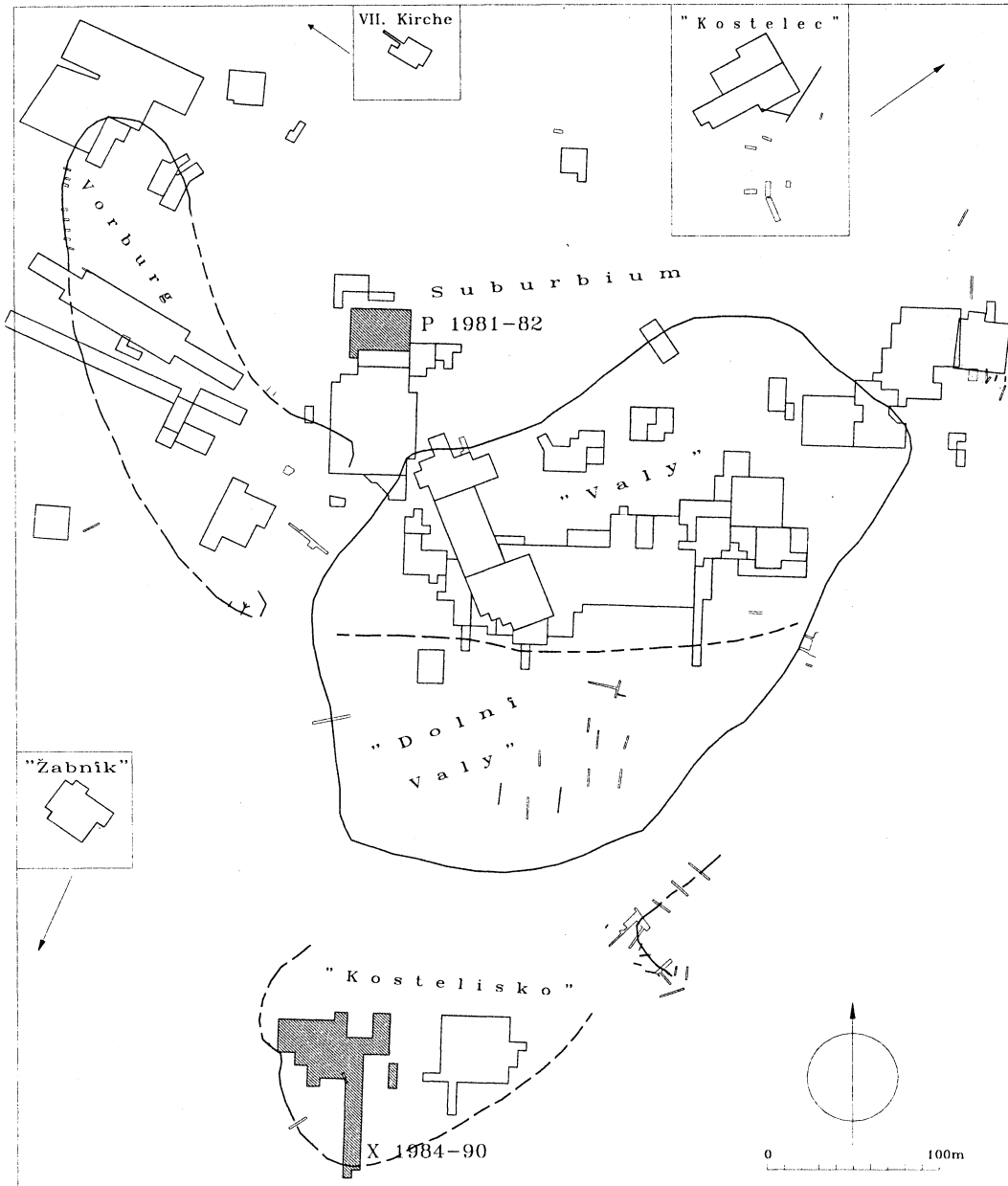
Die anatomische Zugehörigkeit der Knochen ist Tabelle 4 zu entnehmen. Daraus ergibt sich, daß Fragmente der zerbrechlichen Schädel und einzelne Zähne die häufigsten Funde stellen (2759 Stück, 45 %). Proximale Teile der Gliedmaßen (Schulterblatt, Ober- und Unterarm und entsprechend Oberschenkel und Schienbein) ergeben 1860 Stück (30,5 %). Sie stammen von fleischreichen Körperteilen. Distale Knochenteile, Autopodien, ergeben 770 Stück (12,6 %). Sie sind in manchen Abschnitten praktisch fleischlos, dafür sehnig. Arme Leute kochen davon Suppe oder man verwendet die harten Knochen zur Herstellung von Gegenständen des Bedarfs wie zu Schlittknochen oder zu Spielwürfeln. Etwas geringer vertreten, 11,5 %, sind die Knochen des Brustkorbs, Rippen, Brustbein und Brustwirbel sowie weitere Wirbel, insgesamt 703 Stück.

Untersucht man die anatomische Zugehörigkeit der Knochen bei einzelnen Tierarten getrennt, so gibt es deutliche Unterschiede in der prozentualen Vertretung einzelner Skelett-Teile nur bei den Autopodien. Beim Rind sind es 20 %, beim Schwein und bei den kleinen Wiederkäuern hingegen nur 7-8 %.

Zur Schlachalter-Analyse kann gesagt werden, daß die überwiegende Mehrzahl der Knochenfunde von ausgewachsenen Tieren stammt. Knochen juveniler Tiere machen nur 2,9 % aller erhaltenen Reste aus, das sind 155 Fragmente. Darunter sind auch Reste von Föten⁴. Betrachtet man den Anteil der Knochen junger Tiere, dann zeigt sich, daß sie bei den Schweinen am zahlreichsten sind, 4,2 %. Seltener sind Kalbsknochen (1,8 %) und Knochen von Lämmern und Zicklein (1,1 %). Fohlenknochen fehlen (Tab. 4).

³ Der niedrige Anteil der unbestimmbaren Knochen hängt damit zusammen, daß dieses Knochenmaterial schon früher, wahrscheinlich von Z. Kratochvíl, vorsortiert worden ist. Dabei wurden wohl die unbestimmbaren Knochen beseitigt.

⁴ Überreste ungeborener Tiere – es sind ausschließlich Schweineföten – können nicht als Essenreste gelten, vielmehr muß man davon ausgehen, daß bei Schlachtschweinen nicht zwischen tragend und nicht tragend unterschieden wurde.



Karte. 1. Mikulčice-Valy (Bez. Hodonín). Agglomeration des großmährischen Zentrums mit den bisher ergrabenen Flächen und den beiden in diesem Beitrag behandelten Flächen P 1981-82 und X 1984-90.

3. Grabungsfläche X 1984-90

Das Material aus der Grabungsfläche X 1984-90 war mit 22 971 Knochenfunden umfangreicher. Davon konnten 22 029 Fragmente (95,8 %) tierartlich bestimmt werden. Unter den bestimmten Knochen überwiegen die Haustiere, 21 673 Stück, 99,3 % des gesamten Materials. Es verbleiben 139 Wildtierknochen (0,6 %) und 217 Menschenknochen. Im Haustiermaterial macht das Geflügel, Huhn und Gans, nur 0,7 % aus. Unter den Säugetieren ist am häufigsten das Schwein (Tab. 5), 10 702 Stück, 49,0 % des Gesamten. Es folgt das Rind, 7321 Fragmente, 33,8 %, dann die kleinen Wiederkäuer, Schaf und Ziege, 3181 Stück, 14,7 %; Pferde, 249 Fragmente, 1,2 % und 70 Hundeknochen, 0,3 %.

Was die Wildtiere betrifft, so kommen am häufigsten Funde von Ur und Rothirsch vor (je 23,7 % der Wildtierknochen). Zahlenmäßig folgen dann Hase, 13 %, Wildschwein, 9,4 %, Reh, 8,6 %, Biber, 2,1 %, Braunbär und Eichhörnchenknochen, je 1,4 %, sowie Igel, 0,7 %. Wildvögel nehmen 10,8 % ein, weitere 5 % die Fischknochen (Tab. 5).

Wenn man Knochenfunde in ihrer Zugehörigkeit zu einzelnen Skelett-Elementen untersucht (Tab. 6), so ist die prozentuale Verteilung ähnlich wie von der Grabungsfläche P 1981-82. Am zahlreichsten sind Schädelfragmente. Beim Schwein beträgt ihr Anteil 42,3 %, bei Schaf/Ziege 39,4 % und beim Rind 20,6 %. Die Knochen des Brustkorbs, also Rippen, Brustbein und Brustwirbel, stellen beim Rind 26,4 %, beim Schwein 19,6 %, beim Schaf/Ziege 13,4 %. Proximale Teile der Gliedmaßenknochen, die mehr Fleisch tragen als die distalen, machen 36,1 % aus bei kleinen Wiederkäuern Schaf und Ziege, 35,4 % beim Rind und 31,3 % beim Schwein. Fragmente von Autopodien, sowohl von vorn als auch von hinten, sind beim Rind am zahlreichsten, 17,6 %, bei Schaf/Ziege machen sie 1 % und beim Schwein 6,7 % aus.

Von 21 812 bestimmten Tierknochen stammen 742 Stücke von nicht ausgewachsenen Tieren, der Ossifikationsprozeß ist nicht abgeschlossen (juvenile Tiere, 3,4 %). Weitere 34 Stücke stellen Reste von Schweineföten dar. Ähnlich wie auf der Grabungsfläche P 1981-82 sind auch hier junge Schweine am stärksten vertreten – sie bilden 4,2 % des gesamten Materials. Unter den Rinderknochenfunden sinkt der Wert für Knochen mit unbeendetem Ossifikationsprozeß auf 2,6 % und bei Schaf/Ziege ist er noch niedriger, 1,9 %. Knochen junger Pferde stellen hier 2,4 % aller Pferdeknochen, auf Fläche P 1981-82 wurden dagegen gar keine entdeckt.

Unter den Vogelknochen gibt es viele Knochen junger Individuen, es sind jedoch nur Hühner; Gänseknochen kommen nicht vor. In der Kollektion der Wildtierknochen treten Knochen junger Individuen nur beim Ur auf (Tab. 6).

4. Ergebnisse

Der Vergleich des Materials aus den beiden Grabungsflächen läßt vermuten, daß die Bevölkerung, die einst im Bereich der Grabungsfläche X 1984-90 ("Kostelisko") lebte, mehr Rind- und weniger Schaffleisch konsumierte. Dagegen aßen die Bewohner des nördlichen Suburbiums (Fläche P 1981-82) viel Hammelfleisch (Überreste von Schaf/Ziege stellen dort 27,8 %). Der Prozentanteil von Pferde- und Vogelknochen ist auf beiden Grabungsflächen gleich. Zum geringen Anteil von Wildtierknochen im untersuchten Material aus beiden Grabungsflächen (weniger als 1 %) ist zu bemerken, daß auf "Kostelisko" eine größere Artenvarietät festgestellt wurde. In diesen Unterschieden kann sich eine andere soziale Stellung der Einwohner der beiden Teile des Suburbiums spiegeln. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß diese Unterschiede auch andere Faktoren bewirken können, z.B. das unterschiedliche Alter der Besiedlung: Das nördliche Suburbium wurde relativ kurzfristig besiedelt, in der 2. Hälfte des 9. Jahrhunderts, die Fläche X 1984-90 auf der erhöhten Düne "Kostelisko" hingegen wurde lange Zeit während des (7.?) 8. bis 9. Jahrhunderts bewohnt.

5. Literaturverzeichnis

KRATOCHVÍL, Z.

- 1981: Tierknochenfunde aus der großmährischen Siedlung Mikulčice I. Das Hausschwein. Studie AÚ ČSAV v Brně IX/3. Praha.
- 1982: Tierknochenfunde aus der großmährischen Siedlung Mikulčice I. Das Hausschwein – Messtabellen. Brno.
- 1987a: Tierknochenfunde aus der Siedlung Mikulčice II (Das Hausrind). Acta Sc. Nat. Brno XXI/8-9. Praha.

- 1987b: Tierknochenfunde aus der Siedlung Mikulčice III (Das Hausrind). Acta Sc. Nat. Brno XXI/11. Praha.
- 1988a: Das Hausrind aus Mikulčice und seine Bedeutung (IV). Acta Sc. Nat. Brno XXII/9. Praha.
- 1988b: Tierknochenfunde aus der Siedlung Mikulčice II, III, IV. Das Hausrind – Messtabellen. Brno.

POLÁČEK, L. – MAREK, O.

- 1995: Die Grabungen in Mikulčice 1954-1992. Geschichte, Grabungsmethoden und Dokumentation. In: Daim, F. – Poláček, L. (Hrsg.): Studien zum Burgwall von Mikulčice I. Brno, 13-82.

Tab. 1. Verteilung der vier wichtigen Haustierarten in den bisher archäozoologisch bearbeiteten Grabungsflächen von Mikulčice. Die Grabungsflächen Code-Nr. 0 bis 52 nach unpublizierten Berichten von Z. Kratochvíl; die markierten Grabungsflächen Code-Nr. 58 (P 1981-82) und 64 (X 1984-90) nach der neuen Bearbeitung.

Flächen-Code	Knochen-zahl	Hausrind	Haus-schwein	Haus-schaf/-ziege	Haus-pferd	Summe	Rind (%)	Schwein (%)	Schaf/Ziege (%)	Pferd (%)
0	684	239	280	111	6	636	37,58	44,03	17,45	0,94
2	2730	745	1341	540	26	2652	28,09	50,57	20,36	0,98
3	6075	2006	2916	709	78	5709	35,14	51,08	12,42	1,37
4	3963	1135	2071	582	34	3822	29,70	54,19	15,23	0,89
5	18332	5476	9502	2599	139	17716	30,91	53,64	14,67	0,78
6	8313	2598	4141	1166	126	8031	32,35	51,56	14,52	1,57
7	477	153	226	80	6	465	32,90	48,60	17,20	1,29
8	4638	1667	1880	890	53	4490	37,13	41,87	19,82	1,18
10	2271	918	898	349	28	2193	41,86	40,95	15,91	1,28
11	651	254	284	89	10	637	39,87	44,58	13,97	1,57
13	48	19	12	8	1	40	47,50	30,00	20,00	2,50
14	250	85	103	38	8	234	36,32	44,02	16,24	3,42
15	116	46	39	16	7	108	42,59	36,11	14,81	6,48
16	50970	12009	24744	11780	190	48723	24,65	50,79	24,18	0,39
17	3338	1033	1546	572	36	3187	32,41	48,51	17,95	1,13
19	11	4			1	5	80,00	0,00	0,00	20,00
20	10074	3026	4876	1519	162	9583	31,58	50,88	15,85	1,69
21	4640	1546	2197	633	37	4413	35,03	49,78	14,34	0,84
22	3723	1385	1712	476	26	3599	38,48	47,57	13,23	0,72
23	2471	950	973	335	148	2406	39,48	40,44	13,92	6,15
24	1064	373	456	165	19	1013	36,82	45,01	16,29	1,88
25	7075	2180	3490	1060	61	6791	32,10	51,39	15,61	0,90
26	3383	986	1739	488	22	3235	30,48	53,76	15,09	0,68
27	35	10	9	3	1	23	43,48	39,13	13,04	4,35
28	5099	1696	2269	953	50	4968	34,14	45,67	19,18	1,01
29	12370	3465	6266	1669	118	11518	30,08	54,40	14,49	1,02
30	5983	1869	3082	710	31	5692	32,84	54,15	12,47	0,54
31	2444	712	1315	264	33	2324	30,64	56,58	11,36	1,42
32	8442	2115	4487	1171	65	7838	26,98	57,25	14,94	0,83
33	5907	1892	2860	820	61	5633	33,59	50,77	14,56	1,08
34	1025	243	542	175	15	975	24,92	55,59	17,95	1,54
35	12837	2996	6792	2624	56	12468	24,03	54,48	21,05	0,45
36	3342	964	1696	469	31	3160	30,51	53,67	14,84	0,98
37	9599	2871	5041	1260	45	9217	31,15	54,69	13,67	0,49
38	3322	1075	1404	594	32	3105	34,62	45,22	19,13	1,03
39	2488	679	1129	429	15	2252	30,15	50,13	19,05	0,67
40	258	119	88	36	6	249	47,79	35,34	14,46	2,41
41	169	91	44	16	2	153	59,48	28,76	10,46	1,31
42	48	28	9	8	3	48	58,33	18,75	16,67	6,25
43	7528	2505	3089	1457	67	7118	35,19	43,40	20,47	0,94
44	5872	1979	2888	792	68	5727	34,56	50,43	13,83	1,19
45	218	91	48	57	21	217	41,94	22,12	26,27	9,68
46	3134	980	792	1267	23	3062	32,01	25,87	41,38	0,75
47	1004	211	555	200	5	971	21,73	57,16	20,60	0,51
48	4397	1482	1894	821	64	4261	34,78	44,45	19,27	1,50
49	416	212	102	93	6	413	51,33	24,70	22,52	1,45
50	5770	1704	2994	833	19	5550	30,70	53,95	15,01	0,34
51	4895	1425	2351	816	60	4652	30,63	50,54	17,54	1,29
52	36	18	5	5	7	35	51,43	14,29	14,29	20,00
58	6092	2094	2121	1691	124	6030	34,73	35,17	28,04	2,06
64	21812	7321	10702	3181	249	21453	34,13	49,89	14,83	1,16
Summe	269839	79680	130000	46619	2501	258800	30,79	50,23	18,01	0,97

Tab. 2. Übersicht der Knochenzahl der Tierarten in einzelnen Quadraten der Grabungsfläche P 1981-82.

	-12/ -24	-13/ -26	-14/ -25	-14/ -26	-14/ -27	-15/ -24	-15/ -25	-15/ -26	-15/ -27	-15/ -28	-16/ -24	-16/ -25	-16/ -26	-16/ -27	-16/ -28	-16/ -29	-17/ -24	-17/ -25	-17/ -26	-17/ -27	-17/ -28	-18/ -25	-18/ -26	-18/ -27	-18/ -28	Summe
Hauschwein	51	28	2	51	112	76	31	101	53	127	72	87	87	140	58	53	69	226	34	161	76	137	99	190	2121	
Hausrind	50	39	1	75	146	60	34	111	156	140	64	116	95	94	86	4	91	59	132	42	137	47	69	101	145	2094
Hauschaf/Hausziege	45	19	5	23	93	45	28	39	63	117	102	54	57	94	77	5	42	12	185	38	116	47	96	117	172	1691
Hauspferd	11	1	3	8	3	3	2	24	3	4	18	8	4	1	1	1	4	4	7	5	3	3	1	6	124	
Haushund								1	1	1	1	1	1	9			2								14	
Haushuhn			2	2		2	3	1	1	4	1	1	1	3			1	2	2	3	2	2	3	2	27	
Hausgans			1				1	1	1	1	1	1	2											4	10	
Summe Haustiere	157	87	8	152	362	186	93	257	297	389	247	276	250	334	234	9	187	146	547	122	421	175	308	318	519	6081
Reh													1									3			5	
Feldhase																		1							3	
Rothirsch								1																	1	
Braunbär																				1					1	
Summe Wildtiere																				1					2	
Summe	157	87	8	152	363	186	93	257	297	390	247	276	250	335	234	9	187	146	548	123	421	175	312	318	521	6092
davon juvenil								5	10	14	5	4	11	5	5	7	16	5	11	4	4	5	4	11	148	
davon fötal								3	1																7	
Mensch																									10	
Unbestimmt	29	3	12	37	15	14	40	37	28	27	37	40	14	21	19	35	20	16	61	6	24	31	48	614		

Phalanx media	17	47	2	3								69
Phalanx distal.	1	30		2							1	34
Summe	2121	2094	1691	124	14	27	10	5	3	1	2	6092
davon juvenil	89	35	19		2	3						148
davon fötal	7											7
Mensch												10
Unbestimmt												614

* Es wurden nur einzelne freie Zähne gezählt.

Tab. 5. Verteilung der Tierarten nach der Knochenzahl in der Grabungsfläche X 1984-90.

	Knochenzahl	% aus der Gesamtzahl der Knochen	% aus der Zahl der Haustierknochen	% aus der Zahl der Wildtierknochen
Hausschwein	10702	49,06	49,38	
Hausrind	7321	33,56	33,78	
Hausschaf/Hausziege	3181	14,58	14,68	
Hauspferd	249	1,14	1,15	
Haushund	70	0,32	0,32	
Haushuhn	93	0,43	0,43	
Hausgans	57	0,26	0,26	
Summe Haustiere	21673	99,36	100,00	
Wildschwein	13	0,06		9,35
Ur	33	0,15		23,74
Reh	12	0,06		8,63
Biber	3	0,01		2,16
Rothirsch	33	0,15		23,74
Feldhase	18	0,08		12,95
Braunbär	2	0,01		1,44
Eichhörnchen	2	0,01		1,44
Igel	1	0,00		0,72
Enten (Anas)	6	0,03		4,32
Kranich	2	0,01		1,44
Rabenvögel (Corvus)	2	0,01		1,44
Tauben (Columba)	2	0,01		1,44
Vögel	3	0,01		2,16
Fische	7	0,03		5,04
Summe Wildtiere	139	0,64		100,00
Summe	21812	100,00		

Tab. 6. Häufigkeit der Skelett-Elemente nach den Tierarten in der Grabungsfläche X 1984-90.

	Haus- Haus- Haus- Haus- Haus- Haus- Wild- Ur Reh Biber Rot- Feld- Braun- Eich- Igel- Enten, Kra- Raben- Tauben, Vögel Fische Summe		schwein rind Schaf/ pferd haus- haus- haus- huhn gans schwein		Anas nich vögel,C Colum- orvus ba	Summe	
	173	62	2	2			2
Proc. comualis	8	4	1				13
Os hyoideum	1436	364	193	18	6		2027
Ossa cranii	105	19	11			1	135
Os incisivum	545	47	116		1		710
Maxilla	1376	407	431	4	6		2234
Mandibula	1065	486	436	15	11		2016
Dentes	140	63	25	3			231
Atlas	44	43	33	3			123
Axis	146	48	29				223
Vertebrae	165	203	34	1			403
Vertebrae cerv.	246	215	52	4			517
Vertebrae thorac.	351	156	34		1	1	543
Vertebrae lumb.	11	17	3			1	32
Vertebrae caud.	15	27	1				44
Os sacrum							4
Lumbosacrale	4				2		4
Coracoideum	2	2	6		6	2	19
Sternum	978	1145	208	83		1	21
Costae							2418
Clavicula	676	413	240	4	1		14
Scapula	607	419	169	7	7	1	1339
Humerus	224	271	235	14	4	1	1245
Radius	286	127	52	3	8	3	761
Ulna	1	4	11				496
Radius/Ulna	12	107	6	14			16
Ossa carpi							139
Carpometacarpus	6	115	103	9	2	1	5
Metacarpus	478	385	126	2	2	4	237
Pelvis	476	453	109	8	4	1	1004
Femur	529	488	205	8	4		1074
Tibia							1254
Tibiotarsus	67	2					29
Fibula	7	22	1	3			70
Patella	20	9	1	7			33
Ossa tarsi	1						37
Tarsometatarsus	97	129	43	4	1		12
Talus	108	147	31	3			276
Calcaneus	64	6					291
Os centrotarsale	324	218	128	17	4		70
Metatarsus							702

