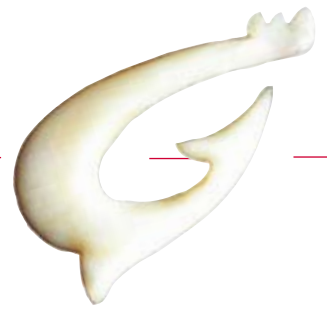


KNOCHENARBEIT

Hans Christian Küchelmann • Diplom - Biologe

Archäozoologie • Taphonomie • Worked Bone



Konsul-Smidt-Straße 30
D - 28217 Bremen

Tel.: 0421-6199177
Fax: 0421-3783540

info@knochenarbeit.de
www.knochenarbeit.de

Knochenfunde aus der Kirchwurt von Ellens



Bremen, 20. 12. 2008

Knochenfunde aus der Kirchwurt von Ellens

1.	Einleitung	2
2.	Material und Methoden	2
3.	Ergebnisse	3
3.1	Zoologische Aspekte	3
3.1.1	Artenspektrum der Funde aus der Kulturschicht	3
3.1.2	Artenspektrum der Funde aus jüngeren Befunden	3
3.1.3	Die Arten im Einzelnen	5
3.1.4	Pathologien und Anomalien	6
3.1.5	Streifunde	7
3.2	Taphonomie	7
3.3	Menschliche Knochen	8
4.	Zusammenfassung	8
5.	Literatur	8
6.	Anhang	9
6.1	Lage- und Knochenbezeichnungen	6
6.2	Grabungsplan	10
6.3	Tabellen	11

1. Einleitung

Die Siedlung Ellens bei Zetel im Kreis Friesland liegt auf einer westlich des Jadebusens gelegenen Geesterhebung in der Zeteler Marsch. Die nordwestlich der Siedlung gelegene Kirchwurt (Abb. 1, Titelbild) wurde um 1000 n. Chr. aus Plaggen, Torf und Mist aufgeschüttet und mit einer Holzkirche bebaut, die später durch eine Kirche in Ziegelbauweise ersetzt wurde. Vom 15. – 17. Januar 1362 wird das Tiefland um Ellens durch die Zweite Marcellusflut oder Groot Mandränke überflutet. Die Kirchwurt wird dabei nicht zerstört, liegt jedoch jetzt als Insel innerhalb der dauerhaft überfluteten Marsch, dem sogenannten Schwarzen Brack. Die Kirche wurde vermutlich bereits im späten Mittelalter abgebrochen, das Baumaterial findet sich teilweise in der Siedlung. Im 16. und 17. Jh. lassen die Oldenburger Grafen Dämme zur Rückgewinnung des Landes bauen, darunter den Ellenser Damm. Der letzte Überrest des Schwarzen Bracks ist vermutlich das Friedeburger Tief.

Im Rahmen seiner langjährigen Untersuchungen zur Kirchenbaugeschichte im Kreis Friesland untersuchte Hermann HAIDUCK (Emeritus Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung Wilhelmshaven) auch die Kirchwurt Ellens. Die Grabungen wurden durch die Gemeinde Zetel und das Niedersächsische Amt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, Stützpunkt Oldenburg (Dr. Jörg ECKERT) unterstützt. Bei den Grabungskampagnen in den Jahren 2001 – 2005 konnten zahlreiche Mauer- und Pflasterreste, vier Ziegelbrennöfen, Gruben, Brunnen und Körpergräber dokumentiert werden, jedoch bis dato kein vollständiger Grundriss der Kirche. Im südlichen Teil der Wurt wurden auf einem Areal von 20 x 20 m vier Flächen ergraben (Schacht 7, 7A, 16, 20; s. Abb. 6). Über alle vier Flächen erstreckte sich eine homogene Kulturschicht, die zahlreiche Keramikfunde und Tierknochen enthielt. HAIDUCK interpretiert diese Fläche als eine Art Marktplatz. Die Kulturschicht wird von einer Überflutungsschicht überlagert. Die Keramik aus der Kulturschicht datiert in den Zeitraum von der zweiten Hälfte des 13. Jh. bis in die Mitte des 14. Jh., so dass als Ursache der Überflutungsschicht und damit als Enddatum der Kulturschicht mit großer Wahrscheinlichkeit die Zweite Marcellusflut angenommen werden kann. Aus einer nicht genau datierten, relativ jüngeren Zeitperiode stammen Funde aus einem Brunnen und einer Grube, welche in die Kulturschicht eingetieft wurden, sowie Funde aus dem Stratum über der Kulturschicht (HAIDUCK 2003; persönliche Mitteilung 8/2006).



Abb. 1: Kirchwurt Ellens von Westen

2. Material und Methoden

Das zur Untersuchung vorgelegte Knochenmaterial wurde durch Handsammlung geborgen, vor Ort grob gereinigt, jedoch nicht gründlich gewaschen. Es lagen insgesamt 432 Knochenfunde zur Untersuchung vor. Passgenaue Fragmente wurden mit Cellulosenitratklebstoff (Uhu hart)

geklebt. Hierdurch verringerte sich die Zahl der Fragmente auf eine Knochenzahl (KNZ) von 387 (Tab. 1). Alle Funde wurden mit schwarzer Tusche mit einer laufenden Nummer beschriftet auf die bei der Beschreibung einzelner Fundstücke Bezug genommen wird. Die Knochen wurden makro- und mikroskopisch untersucht und mit Hilfe der Referenzsammlung des Autors (KnA) morphologisch bestimmt. Ermittelt wurden, sofern möglich, die Daten für Tierart, Skelettelement, Körperseite, Knochenteil und Altersstadium. Die Kodierung von Knochenteil und Altersstadium erfolgte nach den Kriterien der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig-Kiel (AZA). Der Alterszustand wurde nach HABERMEHL (1975) bestimmt. Anatomische Maße wurden nach VON DEN DRIESCH (1976) mit der Schieblehre auf 0,1 mm genau abgenommen. Jedes Fragment wurde mit einer Laborwaage auf 0,1 g genau gewogen. Nicht alle Knochen waren vollständig gereinigt, so dass die Gewichtsangaben durch Bodenreste leicht verfälscht sein können. Die Bezeichnung der anatomischen Begriffe folgt der Nomenklatur von NICKEL et al. (1992). Jeder Fund wurde auf die taphonomischen Kriterien allgemeiner Erhaltungszustand, Verwitterung, Tierbiss-, Werkzeug- und Feuerspuren untersucht. Pathologien und anatomische Anomalien wurden protokolliert. Alle Daten wurden in einer Datenbank gespeichert (Tab. 8).

Tab. 1: Verteilung der Knochenfunde aus der Kirchwurt Ellens auf die Befundkomplexe

Befunde	Zeitstellung	Fragmentzahl vor Restaurierung	Knochenzahl (KNZ)
Kulturschicht	Mitte 13. - Mitte 14. Jh.	297	271
Brunnen, Grube, über Kulturschicht	nach Mitte 14. Jh.	103	96
Streufunde	–	32	20
gesamt		432	387

3. Ergebnisse

3.1 Zoologische Aspekte

3.1.1 Artenspektrum der Funde aus der Kulturschicht

Aus der Kulturschicht stammen 252 Tierknochen mit einem Gewicht von 7,7 kg. Von diesen konnten 193 (76,6 %; 6,6 kg) bis zur Tierart bestimmt werden. Dies entspricht der "Zahl der bestimmbareren Funde" (NISP) auf die im folgenden Bezug genommen werden wird. Bereits bei der ersten Betrachtung des Materials fällt das sehr eingeschränkte Artenspektrum auf (Tab. 2). Bei über 90 % der identifizierten Funde handelt es sich sowohl von der Anzahl als auch vom Gewicht her um Rinderknochen. Das mehrfache Vorhandensein von Skelettelementen der gleichen Körperseite zeigt, dass die Knochen von mindestens drei Rindern stammen müssen (Mindestindividuenzahl, MIZ). Nur als Einzelfunde vertreten sind das Hausschwein (n = 11 = 5,7 %) und die kleinen Wiederkäuer Schaf und Ziege (n = 5 = 2,6 %) ¹. Ein einzelner Oberschenkelknochen eines Feldhasen (Nr. 264) belegt den Verzehr von Wildbret.

3.1.2 Artenspektrum der Funde aus jüngeren Befunden

Aus dem Brunnen in Schacht 16, der Grube in Schacht 20 und der Schicht über der Kulturschicht (Schacht 20) wurden 93 Tierknochen (4,4 kg) geborgen, von denen 81 (87,1 %; 4,2 kg) bestimmbar waren (Tab. 3). Überwiegend ist hier wiederum das Rind mit einem Anteil von über 90 % sowohl am Gewicht als auch an der Knochenzahl. Auch hier sind mindestens drei Rinder repräsentiert. Anhand von Einzelfunden belegen lässt sich auch hier das Schwein (n = 5 = 6,2 %). Schaf und Ziege fehlen, dafür sind zwei Pferdeknochen (2,5 %) vorhanden.

¹ Schaf und Ziege sind sich vom Skelettbau her so ähnlich, dass sie morphologisch nicht in jedem Fall sicher voneinander zu unterscheiden sind. Dies gilt insbesondere dann, wenn wie im vorliegenden Fall nur fragmentierte Knochen vorhanden sind.

Tab. 2: Artenspektrum Kirchwurt Ellens • Funde aus Kulturschicht • Schacht 7, 7A, 16, 20

Tierart		Knochen- zahl	relative Anzahl %		MIZ ²	Knochen- gewicht (g)	relatives Gewicht %	
			bez. auf KNZ	bez. auf NISP			bez. auf KNZ	bez. auf NISP
Haussäugetiere	Mammalia							
Hausrind	<i>Bos taurus</i>	176	69,8	91,2	3	6442,6	83,7	97,6
Schaf / Ziege	<i>Ovis / Capra</i>	5	2,0	2,6	1	24,8	0,3	0,4
Hausschwein	<i>Sus domesticus</i>	11	4,4	5,7	1	125,1	1,6	1,9
Haussäugetiere gesamt		192	76,2	99,5	5	6592,5	85,6	99,9
Wildsäugetiere	Mammalia							
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	1	0,4	0,5	1	6,2	0,08	0,09
Wildsäugetiere gesamt		1	0,4	0,5	1	6,2	0,1	0,1
bestimmte Säuger gesamt	Mammalia	193	76,6	100,0	6	6598,7	85,7	100,0
unbestimmte Säugerart	Mammalia indet.	59	23,4	/	/	1102,8	14,3	/
Säugetiere gesamt	Mammalia	252	100,0	/	6	7701,5	100,0	/
Zahl der bestimmten Knochen (NISP)¹		193	76,6	100,0	6	6598,7	85,7	100,0
Knochenzahl gesamt (KNZ)		252	100,0			7701,5	100,0	
Mensch	<i>Homo sapiens</i>	19				917,1		
		271				8618,6		

1 : ohne Mammalia indet.

2: Mindestindividuenzahlen > 1 sind belegt durch: *Bos*: 3x Mandibula Pars molaris rechts, Humerus distal rechts, Metacarpus proximal rechts, Astragalus rechts, Calcaneus links

Tab. 3: Artenspektrum Kirchwurt Ellens • Funde aus jüngeren Befunden • Schacht 7, 7A, 16, 20

Tierart		Knochen- zahl	relative Anzahl %		MIZ ²	Knochen- gewicht (g)	relatives Gewicht %	
			bez. auf KNZ	bez. auf NISP			bez. auf KNZ	bez. auf NISP
Haussäugetiere	Mammalia							
Hausrind	<i>Bos taurus</i>	74	79,6	91,4	3	3928,7	89,6	94,5
Hausschwein	<i>Sus domesticus</i>	5	5,4	6,2	1	101,6	2,3	2,4
Hauspferd	<i>Equus caballus</i>	2	2,2	2,5	1	129,0	2,9	3,1
Haussäugetiere gesamt		81	87,1	100,0	5	4159,3	94,9	100,0
unbestimmte Säugerart	Mammalia indet.	12	12,9	/	/	223,2	5,1	/
Säugetiere gesamt	Mammalia	93	100,0	/	5	4382,5	100,0	/
Zahl der bestimmten Knochen (NISP)¹		81	87,1	100,0	5	4159,3	94,9	100,0
Knochenzahl gesamt (KNZ)		93	100,0			4382,5	100,0	
Mensch	<i>Homo sapiens</i>	3				153,6		
		96				4536,1		

1 : ohne Mammalia indet.

2: Mindestindividuenzahlen > 1 sind belegt durch: *Bos*: 3x Humerus distal rechts, Radius Diaphyse rechts, Os tarsale centrale et quartum links

3.1.3 Die Arten im Einzelnen

Hausrind (*Bos taurus*)

Vom Rind stammen insgesamt 250 Funde mit einem Gewicht von 10,3 kg (Tab. 2-3). Die Verteilung der Skelettelemente auf die Körperregionen zeigt, dass sowohl in der Kulturschicht (Tab. 6) als auch in den jüngeren Befunden (Tab. 7) alle Körperteile vertreten sind. Dies lässt sich so interpretieren, dass die Rinder vor Ort gehalten, geschlachtet und entsorgt wurden.

Im Fundmaterial sind lediglich drei vollständige Langknochen vorhanden, die eine Einschätzung der Körpergröße ermöglichen. Mit den Faktoren von MATOLCSI (1970) und VON DEN DRIESCH & BOESSNECK (1974) lassen sich daraus Widerristhöhen von 110 – 120 cm berechnen (Tab. 4). Drei Einzeldaten sind selbstverständlich nicht ausreichend um ein Bild der mittelalterlichen Rinderpopulation in Ellens zu entwerfen, dennoch entspricht die Körpergröße den typischen kleinen mittelalterlichen Rindern, die aus zeitgleichen regionalen Fundstellen bekannt sind. Neun Unterkiefer und Zähne erlauben Individualaltersangaben: Alle stammen von über zwei Jahre alten Tieren, sechs davon von über dreijährigen. Dieses Altersspektrum deckt sich mit den Daten, welche der Zustand der Gelenkenden (Epiphysen) liefert: 84 Knochen ließen sich altersmäßig beurteilen (Tab. 5). Auch hier stammt der Großteil von über zweijährigen Tieren (n = 38), 15 Rinder sind über dreijährig, demgegenüber sind keine unter einjährigen nachweisbar.

Tab. 4: Körpergrößen der Rinder aus der Kirchwurt Ellens

Nr.	Skelettelement	größte Länge cm	Faktor	Widerristhöhe cm
22	Metacarpus	183,1	6,0 / 6,3*	109,8 / 115,3
23	Metacarpus	188,3	6,0 / 6,3*	113,0 / 118,6
34	Radius	260,9	4,3	112,2

* Die beiden Faktoren beziehen sich auf die Unterscheidung von Kühen und Bullen, die jedoch an den beiden Funden aufgrund der schlechten Erhaltung nicht möglich war.

Tab. 5: Altersspektrum der Rinder • Kirchwurt Ellens, Daten anhand des Epiphysenfugenzustandes

A l t e r s s t u f e n					Summe
> 15 Monate	> 2 Jahre	> 3 Jahre	> 3,5 Jahre	> 5 Jahre	
18	23		15		56
< 20 Monate	< 2,5 Jahre	< 3 Jahre	< 3,5 Jahre	< 5 Jahre	
2	5		10	11	28
					84

Hausschwein (*Sus domesticus*)

Insgesamt 16 Knochen konnten Schweinen zugeordnet werden (Tab. 2-3). Betrachtet man die vorhandenen Skelettelemente, so zeigt sich, dass Extremitätenknochen und Schädelteile vorhanden sind, Wirbelsäule, Rippen und das Fußskelett jedoch fehlen. Die geringe Zahl der Funde verbietet hier jedoch eine weitergehende Interpretation. Alle fünf vom Alterszustand her beurteilbaren Schweineknochen stammen von Jungtieren. Im Einzelnen handelt es sich um einen linken und einen rechten Unterkiefer (249-250) von Ferkeln im Alter von 6 – 10 Monaten. Da beide Fragmente aus dem selben Befundzusammenhang stammen (Schacht 20, Südfläche, 168-169 m) gehören sie vermutlich zum selben Individuum. Ein Unterkiefer (365) stammt von einem 16 – 24 Monate alten Tier. Die nicht verwachsenen Gelenkenden (Epiphysen) eines Mittelfußknochens (247) und eines Schienbeins (160) belegen ferner ein Tier von unter 24 Monaten und eines von unter 3,5 Jahren. Eine Vermessung der Knochen war nicht möglich, Größenangaben können daher nicht gemacht werden.

Hausschaf (*Ovis aries*) und Hausziege (*Capra hircus*)

Die fünf Knochen von kleinen Wiederkäuern aus der Kulturschicht ließen sich nicht sicher in Schaf oder Ziege differenzieren. Im Einzelnen handelt es sich um Fragmente eines Halswirbels (172), eines Schienbeines (161), eines Mittelfußknochens (242) und zweier Rippen (244-245). Nähere Angaben zu Alter oder Körpergröße sind nicht möglich.

Pferd (*Equus caballus*)

Aus dem Brunnen in Schacht 16 liegen zwei Fragmente von Pferdeoberschenkeln vor. Es handelt sich um ein distales Gelenkende (231) und ein Schaftfragment (363), die vermutlich zum selben Knochen bzw. Individuum gehören. Anatomische Maße ließen sich nicht abnehmen, jedoch lässt die Proportion erkennen, dass es sich um ein relativ kräftiges Tier gehandelt haben muss.

3.1.4 Pathologien und Anomalien

Einige wenige Rinderknochen zeigen pathologische Veränderungen. Das proximale Ende eines Mittelfußknochens (77) weist Knochenwucherungen (Exostosen) auf (Abb. 2a). Diese auch Spat genannte Krankheit im Bereich der Fußgelenke wird zumeist auf Überlastungserscheinungen durch zu frühe oder zu intensive Nutzung als Zugtier zurückgeführt. Ein Beckengelenk (Acetabulum, 164) besitzt eine verglaste Gelenkfläche, vermutlich ein Fall von leichter Osteoarthritis (Abb. 2b) (BAKER & BROTHWELL 1980, 107-134). Um eine nicht pathologische Anomalie handelt es sich bei einem Lendenwirbel (146). Hier ist der rückwärtige Einschnitt (Incisura vertebralis caudalis) zwischen Dornfortsatz (Processus spinosus) und Wirbelkörper (Corpus vertebrae) abweichend von der Norm zu einer Öffnung (Foramen) geschlossen (Abb. 2c).



Abb. 2: a-c) Rinderknochen mit Pathologien und Anomalien
a) Exostosen am proximalen Gelenk eines Metatarsus (77); b) arthritische Degeneration am Acetabulum eines Beckens (164); c) Anomalie an der Incisura vertebralis caudalis sinistra eines Lendenwirbels (146)
d) menschlicher Calcaneus (280) mit Hiebspur

3.1.5 Streufunde

Aus nicht näher definierten Befundzusammenhängen der Grabung 2004 liegt die rechte Schalenklappe einer Herzmuschel (*Cerastoderma edule*; 377) vor, die insofern erwähnenswert ist, als es sich um das einzige Exemplar einer Muschel im Fundmaterial handelt. Die Herzmuschel ist eine häufige Art des Wattenmeeres der Nordseeküste, ihre Anwesenheit auf einer küstennahen Wurt ist daher nicht ungewöhnlich. Herzmuscheln sind eßbar und schmackhaft, was die Vermutung nahelegt, dass auf der Kirchwurt Ellens auch Meeresfrüchte verzehrt oder verhandelt wurden. Als eindeutiger Beleg reicht eine einzelne Muschel hierfür jedoch kaum aus. Weitere Streufunde sind zwei Rinderknochen, ein Rollbein (246) und ein Oberkieferbackenzahn (378).

3.2 Taphonomie

Der überwiegende Teil des Fundmaterials ist in einem schlechtem Erhaltungszustand. Circa 58 % der Knochen sind spröde und brüchig, das Gewebe ist tiefgreifend zerstört, Oberflächenschichten lösen sich ab, die Funde zerbröseln zum Teil beim Anfassen. Diese Funde müssten zur Verhinderung weiterer Zerstörung dringend gehärtet werden. Spuren menschlicher Einwirkung sind in Form von Hieb- und Schnittspuren, Verkohlung und Kalzinierung vorhanden. Hiebsspuren durch klingenartige Werkzeuge sind an 43 Funden (12,3 % aller Tierknochen) zu erkennen (Abb. 3a), am häufigsten betroffen sind Rippen (n = 11) und Wirbel (n = 9). Schnittspuren treten an neun Rinderknochen auf (2,6 %). Hierbei handelt es sich um typische Spuren der Schlachtierzerlegung. 13 Knochen (3,7 %) sind verkohlt, fünf (1,4 %) sind längere Zeit (bis zur völligen Verbrennung der organischen Anteile) dem Feuer ausgesetzt gewesen (kalzinieren). Erkennbar sind weiterhin Bissspuren von Raubtieren, vermutlich Hunden, an 28 Funden (8,0 %) (Abb. 3b). Ein Rollbein (Astragalus) eines Rindes (246) wurde von einem kleinen Nagetier benagt (Abb. 3c). Die Spurbreite beträgt 1mm, das entspricht der Nagezahnbreite einer Ratte.



Abb. 2: Rinderknochen mit taphonomischen Spuren
a) Hiebspur am distalen Gelenk eines Radius (34); b) Bisspuren durch Carnivoren am distalen Gelenk eines Metacarpus (37); c) Nagespuren an Astragalus (246)

3.3 Menschliche Knochen

Anthropologische Funde sind eigentlich nicht Gegenstand dieser Untersuchung, da sie jedoch im Fundmaterial in nennenswerter Zahl auftraten sollen sie hier kurz erwähnt werden. Insgesamt sind 36 menschliche Knochen (1,3 kg) vorhanden, davon stammen 19 aus der Kulturschicht und drei aus der jüngeren Grube in der Nordfläche (Schacht 20). Weitere 14 Funde sind Streufunde. Da drei Fragmente von rechten Unterkiefern vorhanden sind, muss es sich um Knochen von mindestens drei Individuen handeln. Vom Schädel bis zum Fuß sind alle Körperregionen relativ gleichmäßig verteilt vorhanden, am häufigsten sind Oberarmfragmente (n = 6). Vier Knochen (196, 278, 280, 347) weisen Hiebspuren durch klingenartige Gegenstände auf. Am auffälligsten ist die Spur an einem linken Fersenbein (Calcaneus, 280, Abb. 2d). Das innere der Spur hat die gleiche Farbe wie das umgebende Knochengewebe, sie ist also nicht bei der Bergung entstanden. Ob es sich jedoch um eine intravital entstandene Verletzung durch eine Waffe oder um eine beispielsweise bei Erdarbeiten postmortal entstandene Beschädigung durch ein Werkzeug handelt, ist im vorliegenden Fall schwer zu entscheiden.

4. Zusammenfassung

Aus der Kirchwurt Ellens wurde ein kleiner Sample von 387 Knochenfunden archäozoologisch untersucht. Das Material stammte aus zwei verschiedenen Zeitstellungen, der Kulturschicht (13. – 14. Jh.) und einigen jüngeren Befunden. Von der Zusammensetzung des Fundmaterials ließen sich keine gravierenden Unterschiede zwischen den Befundkomplexen ausmachen. In beiden Komplexen stammten über 90 % der Knochen von Hausrindern. In geringer Zahl konnten ferner Hausschwein, Schaf / Ziege, Pferd und Hase belegt werden. Als Streufund liegt eine Herzmuschel vor. Aus drei vollständigen Röhrenknochen ließ sich eine Widerristhöhe der Rinder von 110 – 120 cm errechnen. Demnach handelte es sich um die für Zeit und Region typischen kleinvüchsigen mittelalterlichen Rinder. Spuren der Zerlegung von Schlachttieren sind in Form von Hieb- und Schnittmarken erkennbar. Einige Knochen tragen Biss- und Nagespuren durch Hunde bzw. Nagetiere.

5. Literatur

- BAKER, JOHN RENDLE & BROTHWELL, DON REGINALD (1980): *Animal Diseases in Archaeology*, London
- HABERMEHL, KARL-HEINZ (1975): *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, 2. Auflage, Berlin
- HAIDUCK, HERMANN (2003): 293 Zetel FstNr: 4, Gde. Zetel, Ldkr. Friesland, Reg.Bez. W-E. – Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte Beiheft 9: Fundchronik Niedersachsen 2002, 171-172, Stuttgart
- Matolcsi, János (1970): *Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial*. – Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 87, 89-112
- NICKEL, RICHARD / SCHUMMER, AUGUST / SEIFERLE, EUGEN (1992): *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere*, Band I: *Bewegungsapparat*, 6. Auflage, Berlin / Hamburg
- ROCK-COLOR CHART COMMITTEE (1991): *Rock-Color Chart*, 8th printing, Boulder
- SCHMID, ELISABETH (1972): *Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen*, Amsterdam
- VON DEN DRIESCH, ANGELA & BOESSNECK, JOACHIM (1974): *Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen*. – Säugetierkundliche Mitteilungen, 325-348
- VON DEN DRIESCH, ANGELA (1976): *Das Vermessen von Tierknochen aus Vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen*, München

6. Anhang
 6.1 Lage- und Knochenbezeichnungen

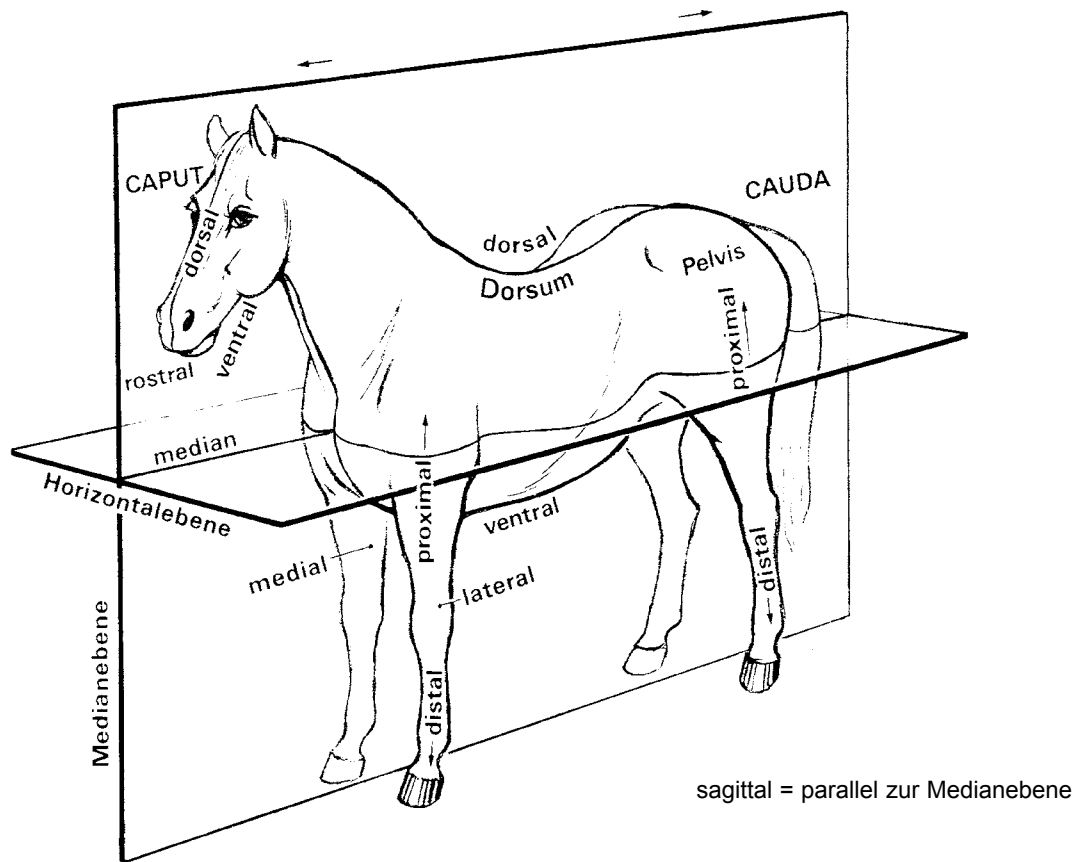
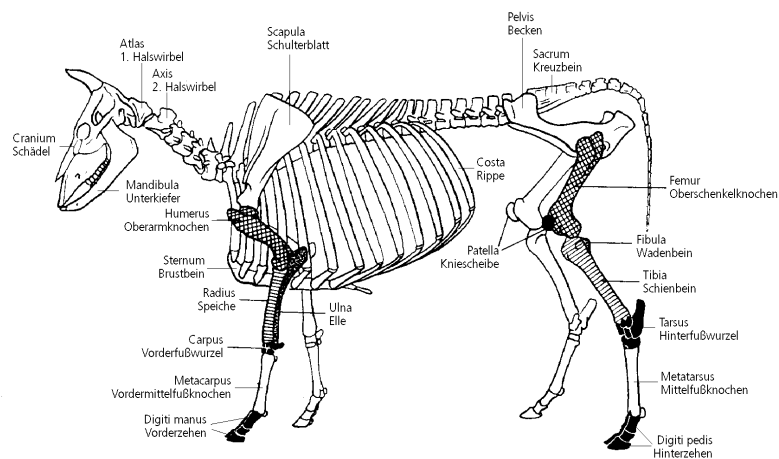


Abb. 4: Lagebezeichnungen am Säugetierskelett (aus NICKEL et al.1992, 9, Abb. 1-A)



BOS

Abb. 5: Knochenbezeichnungen am Säugetierskelett (aus SCHMID 1972, 71, verändert)

6.2 Grabungsplan
 6.3 Tabellen

Tabelle 6: Hausrind (<i>Bos taurus</i>) , Skelettelementverteilung Kirchwurt Ellens • Funde aus Kulturschicht • Schacht 7, 7A, 16, 20					
	Skelett- element		Knochen- anzahl (KNZ)	Knochen- gewicht g	Mindestindividuenzahl (MIZ) belegt durch
Kopfskelett	Cranium	Schädel	9	256,7	1
	Cornu	Hornzapfen			
	Mandibula	Unterkiefer	20	733,6	3 x rechts Pars molaris
	Dentes	Zähne	12	123,7	1
	Hyoid	Zungenbein			
Stammskelett	Atlas	1. Halswirbel			
	Axis	2. Halswirbel	1	102,5	1
	Vertebrae	Wirbel	18	520,1	1
	Sacrum	Steissbein			
	Costae	Rippen	18	309,4	1
	Sternum	Brustbein			
Vorderbein	Scapula	Schulterblatt	10	598,1	2 x links & rechts distal
	Humerus	Oberarmknochen	8	906,8	3 x rechts distal
	Radius	Speiche	5	314,3	2 x rechts proximal
	Ulna	Elle	3	48	2 x rechts proximal
	Carpalia	Handwurzelknochen	3	45,4	1
	Metacarpus	Vorder-Mittelfußknochen	8	319	3 x links distal
Hinterbein	Pelvis	Becken	7	261,7	2 x links Acetabulum
	Femur	Oberschenkelknochen	8	442,3	2 x links proximal
	Patella	Kniescheibe	2	45,5	2 x rechts
	Tibia	Schienbein	7	394	2 x rechts distal
	Astragalus	Rollbein, Sprungbein	3	194,7	3 x rechts
	Calcaneus	Fersenbein	4	205,2	3 x links
	Tarsalia	Fußwurzelknochen	2	45,6	1
	Metatarsus	Hinter-Mittelfußknochen	7	300,2	2 x rechts & links proximal & links distal
Fußskelett	Metapodium	Mittelfußknochen	5	62,7	1
	Phalanx 1	1. Zehenglied	6	86	1
	Phalanx 2	2. Zehenglied	9	105,1	1
	Phalanx 3	3. Zehenglied	1	22	1
	Sesama	Sesambeine			
	Summe		176	6442,6	3

Tabelle 7: Hausrind (<i>Bos taurus</i>) , Skelettelementverteilung Kirchwurt Ellens • Funde aus jüngeren Befunden • Schacht 7, 7A, 16, 20					
	Skelett- element		Knochen- anzahl (KNZ)	Knochen- gewicht g	Mindestindividuenzahl (MIZ) belegt durch
Kopfskelett	Cranium	Schädel	1	50,0	1
	Cornu	Hornzapfen			
	Mandibula	Unterkiefer	4	347,6	2 x links pars molares
	Dentes	Zähne			
	Hyoid	Zungenbein			
Stammskelett	Atlas	1. Halswirbel			
	Axis	2. Halswirbel			
	Vertebrae	Wirbel	7	221,6	1
	Sacrum	Steissbein	3	106,8	1
	Costae	Rippen	4	80,5	1
	Sternum	Brustbein	1	17,1	1
Vorderbein	Scapula	Schulterblatt	1	34,5	1
	Humerus	Oberarmknochen	6	795,3	3 x rechts distal
	Radius	Speiche	9	581,7	3 x rechts Diaphyse
	Ulna	Elle	2	13,6	2 x rechts
	Carpalia	Handwurzelknochen	1	10,5	1
	Metacarpus	Vorder-Mittelfußknochen	3	233,8	2 x links proximal
Hinterbein	Pelvis	Becken	2	151,8	1
	Femur	Oberschenkelknochen	2	63,4	1
	Patella	Kniescheibe			
	Tibia	Schienbein	10	623,1	2 x rechts & links distal
	Astragalus	Rollbein, Sprungbein	1	22,9	1
	Calcaneus	Fersenbein	1	36,2	1
	Tarsalia	Fußwurzelknochen	3	91,8	3 x Os centrotarsale links
Metatarsus	Hinter-Mittelfußknochen	3	313,9	2 x links proximal	
Fußskelett	Metapodium	Mittelfußknochen	1	12,9	1
	Phalanx 1	1. Zehenglied	4	72,0	1
	Phalanx 2	2. Zehenglied	3	33,4	1
	Phalanx 3	3. Zehenglied	2	14,3	1
	Sesama	Sesambeine			
	Summe		74	3928,7	3

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
1	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	links	(3)	0+							
2	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	links	(1)	00					spröde + brüchig		
3	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	links	(2)	00					Bißspur(en), spröde + brüchig		
4	Schacht 20	Bos taurus	Metapodium	unbestimmt	(3)	0+					spröde + brüchig		
5	Schacht 20	Bos taurus	Metacarpus	links	(3)	0+			Bd 55,1				
6	Schacht 20	Bos taurus	Metatarsus	rechts	(1)	+0					spröde + brüchig		
7	Schacht 20	Bos taurus	Metapodium	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		geklebt
8	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
9	Schacht 20	Mammalia	Vertebra	median	unvollständig	00					spröde + brüchig		
10	Schacht 20	Bos taurus	Scapula	links	(1)	-					Bißspur(en), spröde + brüchig		
11	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	--					spröde + brüchig		
12	Schacht 20	Bos taurus	Tibia	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
13	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								spröde + brüchig		
14	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig	++		GL 46,8		Bp 35,7; Bd (25,4) KD (23,4)	spröde + brüchig		
15	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(2)	9 = adult, > 34 Monate		8 = 55,4; 10 = 35,8	10 = 12,9		spröde + brüchig		geklebt, zu 16
16	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(1)	9 = adult, > 34 Monate					spröde + brüchig		zu 15, geklebt
17	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	links	(2)						spröde + brüchig		
18	Schacht 20	Bos taurus	Dens	links	Molar 1-2 mandibular						spröde + brüchig		
19	Schacht 20	Mammalia	Mandibula	unbestimmt	(2)						spröde + brüchig		
21	Schacht 20	Bos taurus	Metatarsus	rechts	1(2)	+0					spröde + brüchig		
22	Schacht 20	Bos taurus	Metacarpus	rechts	1(2)(3)	++		GL 185,1		KD 28,1	spröde + brüchig		
23	Schacht 20	Bos taurus	Metacarpus	links	12(3)	++		GL 186,3		Bp 58,0 KD 27,3	spröde + brüchig		
24	Schacht 20	Bos taurus	Tibia	links	(2)	00					spröde + brüchig		
25	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
26	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig	++		GL 37,9					
27	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 3	unbestimmt	unvollständig	+		DLS 53,4; Ld 43,6	MBS 17,9				
28	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	vollständig	++		GLpe 57,1		Bp 26,4; Bd 26,5 KD 22,4			
29	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	vollständig	++		GL 39,6		Bp 28,3; Bd 22,4 KD 22,2			
30	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	links	(23)	8 = 29-34 Monate					Schnittmarke(n)		
31	Schacht 20	Bos taurus	Radius	rechts	(3)	0-					spröde + brüchig		geklebt
32	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	links	(3)	0-					Hiebspur(en) + Bißspur(en)		
33	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	rechts	(23)	00					Hiebspur(en), spröde + brüchig		
34	Schacht 20	Bos taurus	Radius	rechts	123	++		GL 260,9		Bp 69,4; BFP 65,4; KD 35,6 Bd 61,0; BFD 54,3	Hiebspur(en)		zu 35; Foto vorhanden

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behänd.-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
35	Schacht 20	Bos taurus	Ulna	rechts	123		++			TPA 55,3; KTO 46,0	Trampling		zu 34
36	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	links	Maxillare								
37	Schacht 20	Bos taurus	Metacarpus	links	(3)		0+		Bd 54,2		spröde + brüchig + Bißspur(en)		Foto vorhanden
38	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	links	(3)						Hiebspur(en)		
39	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig		++			Bd 26,6; KD 24,6			
40	Schacht 20	Bos taurus	Tibia	rechts	(2)		00				spröde + brüchig		geklebt
41	Schacht 20	Bos taurus	Scapula	links	1(2)		+			BG 49,4	Schnittmarke(n)		
42	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig		++			Bd 24,3	spröde + brüchig		
43	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				Hiebspur(en), spröde + brüchig		geklebt
44	Schacht 20	Bos taurus	Femur	rechts	(2)		00						
45	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	(2)		00						
46	Schacht 20	Bos taurus	Calcaneus	rechts	unvollständig		0						
47	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig		00						
48	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig		--						
49	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig		00						
50	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig		0-						
51	Schacht 16	Mammalia	Vertebra	median	unvollständig		-0				spröde + brüchig		
52	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig		-0						
53	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra cervicalis	median	unvollständig		00				spröde + brüchig		
54	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra	median	unvollständig		-0				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
55	Schacht 16	Mammalia	Vertebra lumbalis	median	unvollständig		00				spröde + brüchig		
56	Schacht 16	Mammalia	Vertebra	median	unvollständig		0-						
57	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
58	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
59	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(1)		-				spröde + brüchig		
60	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
61	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
62	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(1)		0				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
63	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
64	Schacht 16	Bos taurus	Pelvis	links	(23)		00				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
65	Schacht 16	Bos taurus	Pelvis	rechts	(1)		00				Hiebspur(en), verwittert		
66	Schacht 16	Bos taurus	Scapula	rechts	(3)		0				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		geklebt
67	Schacht 16	Bos taurus	Scapula	rechts	(3)		0				spröde + brüchig		geklebt

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwart Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
68	Schacht 16	Bos taurus	Scapula	rechts	(1)	+					spröde + brüchig		
69	Schacht 16	Bos taurus	Scapula	rechts	(3)	0					spröde + brüchig		
70	Schacht 16	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt							spröde + brüchig		
71	Schacht 16	Bos taurus	Os tarsale centrale et quartum (Scaphoocuboid)	rechts	vollständig				GB 53,3		spröde + brüchig		
72	Schacht 16	Bos taurus	Calcaneus	links	unvollständig	0					spröde + brüchig		
73	Schacht 16	Bos taurus	Astragalus	rechts	vollständig			GLI 65,4; GLm 39,9	Bd 46,0	Tl 37,5; Tm 38,2	Hiebsspur(en)	pathologisch ?	
74	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	vollständig	++		GL 44,1	Bp 33,6; Bd 27,3; KD 26,5				
75	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	vollständig	++		GL 38,6	Bp 27,0; Bd 22,3; KD 21,0				
76	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	links	(3)	0+					spröde + brüchig		
77	Schacht 16	Bos taurus	Metatarsus	rechts	(1)	+0					spröde + brüchig	proximal Exostosen	Foto vorhanden
78	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	links	(1)	+0					spröde + brüchig		
79	Schacht 16	Bos taurus	Metapodium	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
80	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	links	(3)	0+			Bd 55,1		Hiebsspur(en), spröde + brüchig		
81	Schacht 16	Bos taurus	Metatarsus	links	(23)	0+			Bd 55,1		Schnittmarken(n), spröde + brüchig		
82	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	rechts	(23)	0+					spröde + brüchig		
83	Schacht 16	Bos taurus	Humerus	links	(23)	00					spröde + brüchig		
84	Schacht 16	Bos taurus	Humerus	rechts	(23)	00					spröde + brüchig		
85	Schacht 16	Bos taurus	Humerus	rechts	(3)	0+					spröde + brüchig		
86	Schacht 16	Mammalia	Humerus	unbestimmt	(1)	-0					spröde + brüchig		
87	Schacht 16	Mammalia	Humerus	unbestimmt	(1)	-0					spröde + brüchig		
88	Schacht 16	Bos taurus	Radius	rechts	(23)	0-					verwittert		geklebt
89	Schacht 16	Bos taurus	Femur	links	(12)	+0					spröde + brüchig		
90	Schacht 16	Bos taurus	Femur	links	(2)	00					spröde + brüchig		
91	Schacht 16	Bos taurus	Ulna	links	(2)	-0					spröde + brüchig		
92	Schacht 16	Bos taurus	Ulna	rechts	12(3)	-0					verwittert		
93	Schacht 16	Bos taurus	Metatarsus	links	(1)	+0					spröde + brüchig		
94	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig	++				PL 53,6			
95	Schacht 16	Bos taurus	Radius	rechts	(1)	+0					spröde + brüchig		
96	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	rechts	(3)	0-					spröde + brüchig		
97	Schacht 16	Bos taurus	Radius	links	(2)	00					spröde + brüchig		
98	Schacht 16	Bos taurus	Radius	links	(1)	+0					spröde + brüchig		
99	Schacht 16	Mammalia	unbestimmt								spröde + brüchig		
100	Schacht 16	Mammalia	Tibia	links	(1)	00					Bißspur(en), spröde + brüchig		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenstück	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
101	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	links	(1)	-0					spröde + brüchig		
102	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	rechts	(1)						spröde + brüchig		
103	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	rechts	(12)	7 = 25-28 Monate					spröde + brüchig		
104	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	rechts	(2)	9 = adult, > 34 Monate		10 = 37,7	10 = 13,9		spröde + brüchig		geklebt
105	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	rechts	(2)						spröde + brüchig		
106	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	rechts	(1)						spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
107	Schacht 16	Bos taurus	Cranium	rechts	Maxillare						spröde + brüchig		
108	Schacht 16	Bos taurus	Cranium	rechts	Maxillare						spröde + brüchig		
109	Schacht 16	Bos taurus	Dens	unbestimmt	Molar mandibular						spröde + brüchig		
110	Schacht 16	Bos taurus	Dens	unbestimmt	Molar maxillar						spröde + brüchig		
111	Schacht 16	Bos taurus	Dens	unbestimmt	Molar mandibular						spröde + brüchig		
112	Schacht 16	Bos taurus	Dens	links	Prämolar deciduus 4						spröde + brüchig		
113	Schacht 16	Bos taurus	Dens	rechts	Molar mandibular						spröde + brüchig		geklebt
114	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	links	(2)						spröde + brüchig		
115	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					Bißspur(en), verwittert		
116	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(12)	0					spröde + brüchig		
117	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
118	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
119	Schacht 16	Mammalia	Tibia	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
120	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
121	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					Schnittmarke(n)		geklebt
122	Schacht 16	Bos taurus	Cranium	links	Nasale								
123	Schacht 16	Mammalia	Humerus	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
124	Schacht 16	Mammalia	Pelvis	unbestimmt		00					spröde + brüchig		
125	Schacht 16	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt							spröde + brüchig		
126	Schacht 16	Mammalia	Cranium	unbestimmt	Maxillare						spröde + brüchig		
127	Schacht 16	Sus domesticus	Femur	links	(2)	00					spröde + brüchig		
128	Schacht 16	Homo sapiens	Humerus	links	(1)(2)(3)	00					Hiebspur(en)		
129	Schacht 20	Mammalia	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	+0					spröde + brüchig		
130	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig	++		PL (54,7)			spröde + brüchig + Bißspur(en)		
131	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	vollständig	++		Gl. 34,8	Bp 28,4; Bd 21,7; KD 23,5		spröde + brüchig		
132	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig	++			Bp 31,2; KD 25,5		spröde + brüchig		
133	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig	0+			Bd 29,2		spröde + brüchig		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
134	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	vollständig	++		GLp 54,3	Bp 27,1; Bq 27,3; KD 22,2				
135	Schacht 20	Homo sapiens	Astragalus	links	unvollständig						spröde + brüchig		
136	Schacht 20	Bos taurus	Os carpalæ secundum et tertium	links	unvollständig						spröde + brüchig		
137	Schacht 20	Bos taurus	Os tarsale centrale et quartum (Scaphoeboid)	links	unvollständig						spröde + brüchig		
138	Schacht 20	Bos taurus	Os carpi radiale	rechts	vollständig						kalziniert		
139	Schacht 20	Bos taurus	Calcaneus	links	vollständig	+		GL 129,1	GB 40,8		spröde + brüchig		
140	Schacht 20	Bos taurus	Astragalus	rechts	vollständig			GLI 74,6; GLm 66,2	Bd 49,4	Tl 41,0; Tm 40,6	spröde + brüchig		
141	Schacht 20	Bos taurus	Dens	links	Prämolar 2 mandibular								
142	Schacht 20	Bos taurus	Dens	links	Prämolar 3 mandibular								
143	Schacht 20	Bos taurus	Dens	rechts	Molar 3 mandibular	9 = adult, > 34 Monate		10 = 33,5	10 = 11,8				
144	Schacht 20	Bos taurus	Dens	rechts	Molar 1-2 maxillar						spröde + brüchig		
145	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	links	(2)	9 = adult, > 34 Monate					spröde + brüchig		gelebt
146	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	0+					Hiebspur(en)	Incisura vertebralis caudalis sinister zum Foramen	Foto vorhanden
147	Schacht 20	Bos taurus	Metapodium	unbestimmt	(2)	00							
148	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	rechts	Frontale								
149	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	unbestimmt	(2)						spröde + brüchig		
150	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	unbestimmt	(2)						spröde + brüchig		
151	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	unbestimmt	(2)						spröde + brüchig		
152	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(2)						spröde + brüchig		
153	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								kalziniert		
154	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								kalziniert		
155	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								kalziniert		
156	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								kalziniert		
157	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								verkohlt		
158	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								verkohlt		
159	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								verkohlt		
160	Schacht 20	Sus domesticus	Tibia	rechts	(1)	-0					spröde + brüchig		
161	Schacht 20	Ovis / Capra	Tibia	links	(3)	00					spröde + brüchig		
162	Schacht 20	Bos taurus	Femur	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
163	Schacht 20	Bos taurus	Femur	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
164	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	rechts	(2)	00					spröde + brüchig	Gelenkfläche verglast, Osteoarthritis?	Foto vorhanden
165	Schacht 20	Mammalia	Scapula	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig	Gelenkfläche verglast	
166	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	links	(1)	00					spröde + brüchig + Bläspur(en)		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
167	Schacht 20	Bos taurus	Femur	links	(1)		00				spröde + brüchig		
168	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								spröde + brüchig		
169	Schacht 20	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
170	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	links	Temporale, Pars petrosus						spröde + brüchig		
171	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt								spröde + brüchig		
172	Schacht 16	Ovis / Capra	Vertebra cervicalis	median	unvollständig	--					Hiebspur(en)		
173	Schacht 16	Bos taurus	Vertebra	median	unvollständig	-0							
174	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	rechts	(2/3)	0+		Bd 53,5			Schnittmarke(n)		
175	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	links	(1)	+0							
176	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	links	(1)						spröde + brüchig		geklebt
177	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra cervicalis	median	vollständig	+-							
178	Schacht 16	Mammalia	Mandibula								spröde + brüchig		
179	Schacht 16	Bos taurus	Dens	links	Molar 3 mandibular		9 = adult, > 34 Monate				spröde + brüchig		
180	Schacht 16	Sus domesticus	Ulna	links	(2/3)		00				Bißspur(en)		
181	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(1)		0				spröde + brüchig		
182	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
183	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
184	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig	++		KD 24,5			spröde + brüchig		
185	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig	++		Bp 32,7; Bd 26,8; KD 25,6					
186	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig	++		Bp (33,1); Bd 32,7; KD 29,4			Hiebspur(en)		
187	Schacht 16	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig	+0		Bp 27,5			Schnittmarke(n)		
188	Schacht 16	Bos taurus	Calcaneus	links	vollständig	+		GL 130,6					
189	Schacht 16	Mammalia	Humerus	unbestimmt	(2)		00						
190	Schacht 16	Bos taurus	Metatarsus	unbestimmt	(2)		00				spröde + brüchig		
191	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	unbestimmt	(2)		00						
192	Schacht 16	Bos taurus	Metacarpus	unbestimmt	(2)		00						
193	Schacht 16	Bos taurus	Metapodium	unbestimmt	(2)		00						
194	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
195	Schacht 16	Mammalia	Scapula	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
196	Schacht 16	Homo sapiens	Humerus	unbestimmt	(2)		00				spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
197	Schacht 20	Homo sapiens	Tibia	rechts	(2)		00						
198	Schacht 20	Homo sapiens	Femur	links	(2)		00						
199	Schacht 20	Bos taurus	Femur	rechts	(1/2)		00				Bißspur(en)		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
200	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig	00							
201	Schacht 20	Bos taurus	Femur	links	(1)	+0				TC 40,7	Bißspur(en), spröde + brüchig		
202	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					verwittert		
203	Schacht 20	Bos taurus	Scapula	links	(3)	0					verwittert		
204	Schacht 20	Mammalia	Vertebra cervicalis	median	unvollständig	00					Hlebspur(en)		
205	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	links	(2)						spröde + brüchig		
206	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(2)						spröde + brüchig		geklebt
207	Schacht 20	Sus domesticus	Cranium	links	Maxillare								geklebt
208	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	median	Occipitale + Temporale (Pars petrosum)								
209	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	00					verwittert		
210	Schacht 20	Mammalia	Vertebra	median	unvollständig	0-					spröde + brüchig		
211	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra	median	unvollständig	0+							
212	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra caudalis	median	unvollständig	++							
213	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	00							geklebt
214	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	--					Hlebspur(en)		
215	Schacht 20	Bos taurus	Axis	median	unvollständig	+					Hlebspur(en), spröde + brüchig		
216	Schacht 20	Bos taurus	Dens	rechts	Molar 1-2 maxillar						spröde + brüchig		
217	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	unbestimmt	Maxillare								
218	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(1)						Hlebspur(en), verkohlt, verwittert		
219	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 3	unbestimmt	vollständig	+		DLS 87,7; Ld 61,8	MBS 29,4		spröde + brüchig		
220	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig	+0				Bp 26,2	Bißspur(en), spröde + brüchig		
221	Schacht 20	Bos taurus	Phalanx 2	unbestimmt	vollständig	++		GL 36,5		Bp 23,3; Bd 16,9	KD 17,8		
222	Schacht 20	Bos taurus	Os carpal quartum	links	vollständig					GB 33,7			
223	Schacht 20	Bos taurus	Astragalus	rechts	vollständig			GLI 76,0; GLm 70,1		Bd 49,9	TI 41,9; Tm 42,7		
224	Schacht 20	Bos taurus	Scapula	rechts	(123)	+					KLC 50,1	Hlebspur(en) + Bißspur(en)	
225	Schacht 20	Mammalia	Scapula	unbestimmt	(1)	0					Hlebspur(en)		
226	Schacht 20	Mammalia	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	0+					Hlebspur(en)		
227	Schacht 20	Bos taurus	Scapula	rechts	(23)	0					Bißspur(en), spröde + brüchig		
228	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	rechts	(3)	0+					spröde + brüchig + Hlebspur(en)		geklebt
229	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	rechts	(23)	00							
230	Schacht 20	Bos taurus	Radius	rechts	(1)	+0					spröde + brüchig + Hlebspur(en)		
231	Schacht 16	Equus caballus	Femur	links	(3)	0+							
232	Schacht 20	Bos taurus	Metatarsus	rechts	(2)	0+				Bd 57,0	spröde + brüchig		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behälter-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
233	Schacht 20	Bos taurus	Patella	rechts	unvollständig						spröde + brüchig + Bißspur(en)		
234	Schacht 20	Bos taurus	Ulna	rechts	(1)	-0					spröde + brüchig		
235	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					Hiebspur(en), verkohlt, verwitert		
236	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					Hiebspur(en), verwitert		
237	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					Hiebspur(en), verkohlt, verwitert		
238	Schacht 20	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(1)	0					Hiebspur(en), Bißspur(en), verwitert		
239	Schacht 20	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
240	Schacht 20	Mammalia	Scapula	unbestimmt	(3)	0							geklebt
241	Schacht 20	Sus domesticus	Femur	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		geklebt
242	Schacht 20	Ovis / Capra	Metacarpus	links	(2)	00					Bißspur(en)		
243	Schacht 20	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					Hiebspur(en)		
244	Schacht 20	Ovis / Capra	Costa	unbestimmt	(12)	0							
245	Schacht 20	Ovis / Capra	Costa	unbestimmt	(2)	0					Hiebspur(en)		
246	Streifen d	Bos taurus	Astragalus	links	vollständig			GLI (68,5); Glm 63,9	Bd 42,3	Tl 36,6; Tm 37,0	Nagessuren, verkohlt, Bißspur(en) Breite		Foto vorhanden
247	Schacht 20	Sus domesticus	Metacarpus 4	links	123	+					verwitert		
248	Schacht 20	Sus domesticus	Dens	links	Incisor mandibular 2								
249	Schacht 20	Sus domesticus	Mandibula	links	(2)	3 = 6-10 Monate							
250	Schacht 20	Sus domesticus	Mandibula	rechts	(2)	3 = 6-10 Monate							
251	Schacht 20	Sus domesticus	Pelvis	rechts	(23)	00					Bißspur(en), verwitert		
252	Schacht 20	Sus domesticus	Pelvis	links	(23)	00					Bißspur(en), verwitert		
253	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	median	Frontale						spröde + brüchig		geklebt
254	Schacht 16	Bos taurus	Metatarsus	links	(123)	+					spröde + brüchig		
255	Schacht 7	Bos taurus	Mandibula	links	(2)	8 = 29-34 Monate					verwitert		
256	Schacht 7	Homo sapiens	Costa	unbestimmt	1(2)	+					spröde + brüchig		
257	Schacht 7	Homo sapiens	Vertebra	median	unvollständig	0+							
258	Schacht 7	Bos taurus	Humerus	rechts	(123)	00					spröde + brüchig		
259	Schacht 7	Homo sapiens	Radius	rechts	(213)	0+					spröde + brüchig		
260	Schacht 7	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt									
261	Schacht 7	Bos taurus	Scapula	links	(2)	0							
262	Schacht 7	Homo sapiens	Femur	links	(2)	00					verwitert		
263	Schacht 7	Homo sapiens	Femur	rechts	(1)(2)(3)	00					spröde + brüchig		
264	Schacht 7	Lepus europaeus	Femur	rechts	1(2)	+0				Bp 25,9; BTr 24,4 Tc 10,5			
265	Schacht 16	Homo sapiens	Femur	links	(12)	00					spröde + brüchig		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behänd.-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomalie Pathologie	Bemerkungen
266	Schacht 16	Homo sapiens	Ulna	rechts	1(2)	+0					spröde + brüchig		geklebt
267	Straufun d	Homo sapiens	Scapula	links	(12)	-					spröde + brüchig		
268	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	rechts	(3)	0-							
269	Schacht 16	Mammalia	Pelvis	unbestimmt	(3)	00					spröde + brüchig		geklebt
270	Schacht 16	Bos taurus	Patella	rechts	unvollständig						spröde + brüchig		
271	Schacht 16	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	unvollständig						spröde + brüchig + verkohlt		
272	Schacht 16	Bos taurus	Pelvis	rechts	(2)	00					verkohlt		
273	Schacht 16	Mammalia	Vertebra	median	unvollständig	-0							
274	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					verkohlt		
275	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig + Schnittspur(en)		geklebt
276	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig + Hiebsspur(en) +		
277	Schacht 16	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig		
278	Straufun d	Homo sapiens	Ulna	rechts	1(2)	+0					Hiebspur(en)		geklebt
279	Schacht 7A	Bos taurus	Humerus	links	(2/3)	0+					verwittert		
280	Schacht 7A	Homo sapiens	Calcaneus	links	unvollständig						Hiebspur(en)		Foto vorhanden
281	Schacht 7A	Homo sapiens	Pelvis	links	(2)	00							
282	Schacht 7A	Homo sapiens	Ulna	rechts	(1/2/3)	00					verwittert		
283	Schacht 7A	Homo sapiens	Vertebra thoracica	median	unvollständig	++					spröde + brüchig		
284	Schacht 7A	Homo sapiens	Astragalus	links	unvollständig						spröde + brüchig		
285	Schacht 7A	Homo sapiens	Carpalia ?	unbestimmt							spröde + brüchig		
286	Schacht 7A	Homo sapiens	Pelvis	rechts	(1/2/3)	0+					spröde + brüchig		
287	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra cervicalis	median	unvollständig	--							
288	Schacht 20	Bos taurus	Sacrum	median	unvollständig	0+							
289	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra cervicalis	median	unvollständig	00							
290	Schacht 20	Bos taurus	Sacrum	median	unvollständig	00					spröde + brüchig		
291	Schacht 20	Mammalia	Ulna	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
292	Schacht 20	Bos taurus	Ulna	rechts	(12)	+0					spröde + brüchig		
293	Schacht 20	Bos taurus	Sternum	median	unvollständig						spröde + brüchig + Hiebspur(en)		
294	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	rechts	(3)	00					spröde + brüchig + Hiebspur(en) +		
295	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	links	(23)	00					spröde + brüchig		
296	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	rechts	(23)	0+					spröde + brüchig		
297	Schacht 20	Bos taurus	Radius	links	(1)	+0					spröde + brüchig		
298	Schacht 20	Bos taurus	Radius	links	(1/2/3)	00					spröde + brüchig		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwart Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behänd.-Nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochenstück	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
299		Schacht Bos taurus 20	Radius	rechts	(1)		+0				spröde + brüchig		
300		Schacht Bos taurus 20	Radius	links	1(2)		+0						
301		Schacht Bos taurus 20	Radius	links	(3)		0-				spröde + brüchig		
302		Schacht Bos taurus 20	Tibia	links	(1)		-0				Hiebspur(en)		
303		Schacht Bos taurus 20	Tibia	links	(3)		0+				spröde + brüchig		
304		Schacht Bos taurus 20	Tibia	rechts	(23)		0+						
305		Schacht Bos taurus 20	Tibia	unbestimmt	(3)		0-				Hiebspur(en)		
306		Schacht Bos taurus 20	Tibia	links	(12)		00				spröde + brüchig		
307		Schacht Bos taurus 20	Tibia	rechts	1)2(3)		++				spröde + brüchig		
308		Schacht Bos taurus 20	Radius	rechts	(2)		00				spröde + brüchig		geklebt
309		Schacht Bos taurus 20	Metatarsus	links	(12)		+0				spröde + brüchig		geklebt
310		Schacht Bos taurus 20	Metacarpus	links	(12)		+0				spröde + brüchig		
311		Streuftum Homo sapiens	Ulna	links	1(2)		+0				spröde + brüchig		
312		Schacht Bos taurus 20	Metatarsus	links	12(3)		+				spröde + brüchig		
313		Schacht Bos taurus 20	Metapodium	unbestimmt	(3)		0+				Schnittmarke(n)		
314		Schacht Mammalia 20	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
315		Schacht Bos taurus 20	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
316		Schacht Mammalia 20	Costa	unbestimmt	(2)		0				spröde + brüchig		
317		Schacht Bos taurus 20	Costa	unbestimmt	(2)		0				verkohlt		
318		Schacht Bos taurus 20	Mandibula	links	(1)						spröde + brüchig		geklebt
319		Streuftum Homo sapiens	Humerus	links	(3)		0+				spröde + brüchig		
320		Schacht Bos taurus 20	Phalanx 1	unbestimmt	vollständig		++	GLps 69,7	Bp 32,2; Bd 31,6	KD 28,7			
321		Schacht Bos taurus 20	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig		++		KD 22,2		spröde + brüchig		
322		Schacht Bos taurus 20	Phalanx 1	unbestimmt	unvollständig		++				spröde + brüchig		
323		Schacht Bos taurus 20	Phalanx 2	unbestimmt	unvollständig		++	GL 44,7	Bp 34,5; Bd 30,0;	KD 28,5			
324		Schacht Bos taurus 20	Phalanx 3	unbestimmt	unvollständig		+						
325		Schacht Bos taurus 20	Astragalus	rechts	unvollständig					TI (34,5)	spröde + brüchig		
326		Schacht Bos taurus 20	Calcaneus	links	vollständig		-				spröde + brüchig		
327		Schacht Bos taurus 20	Scapula	rechts	(1)		+			BG 46,2	spröde + brüchig		
328		Schacht Bos taurus 20	Os tarsale centrale et quartum (Scaphocuboid)	links	unvollständig						spröde + brüchig		
329		Schacht Bos taurus 20	Os tarsale centrale et quartum (Scaphocuboid)	links	vollständig					GB 51,2			
330		Schacht Bos taurus 20	Os tarsale centrale et quartum (Scaphocuboid)	links	unvollständig					GB 59,9	spröde + brüchig		
331		Schacht Homo sapiens 20	Astragalus	rechts	unvollständig								

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwart Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behänd.-nr.	Tierart	Skellelement	Körpersseite	Knochen teil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
332	Schacht 20	Bos taurus	Os carpalae secundum et tertium	links	unvollständig						spröde + brüchig		
333	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	unvollständig						spröde + brüchig		Mensch ?
334	Schacht 20	Mammalia	Pelvis	unbestimmt	unvollständig						spröde + brüchig		
335	Schacht 20	Homo sapiens	Humerus	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
336	Schacht 20	Sus domesticus	Radius	rechts	1(2)	+0					spröde + brüchig		
337	Schacht 20	Sus domesticus	Scapula	rechts	(12)	0					spröde + brüchig		
338	Schacht 20	Sus domesticus	Dens	links	Caninus mandibular								
339	Schacht 20	Bos taurus	Tibia	links	(1)	+0					spröde + brüchig		geklebt
340	Schacht 20	Bos taurus	Pelvis	rechts	(1)	00					spröde + brüchig + Blühsur(en)		
341	Schacht 20	Bos taurus	Cranium	links	Maxillare								
342	Schacht 20	Bos taurus	Tibia	links	(1)	+0					spröde + brüchig		
343	Schacht 20	Bos taurus	Femur	unbestimmt	(1)	-0					spröde + brüchig		
344	Schacht 20	Bos taurus	Mandibula	rechts	(3)						spröde + brüchig		
345	Schacht 20	Mammalia	Humerus	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
346	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
347	Schacht 20	Streifun Homo sapiens	Humerus	rechts	(2)	00					Hebspur(en), spröde + brüchig		
348	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	unvollständig						spröde + brüchig		
349	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig	00					spröde + brüchig		
350	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	00					spröde + brüchig		
351	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra thoracica	median	unvollständig	+					spröde + brüchig + Hebspur(en)		
352	Schacht 20	Bos taurus	Vertebra	median	unvollständig	0+					spröde + brüchig		
353	Schacht 20	Mammalia	unbestimmt	unbestimmt	unvollständig								
354	Schacht 20	Bos taurus	Humerus	rechts	(23)	0+					spröde + brüchig + Hebspur(en)		
355	Schacht 20	Sus domesticus	Pelvis	links	(23)	00		LAR 34.0			spröde + brüchig		
356	Schacht 20	Homo sapiens	Pelvis	links	(12)	00					spröde + brüchig		
357	Schacht 20	Bos taurus	Sacrum	median	unvollständig	00					Blühsur(en), verwittert		
358	Schacht 16	Bos taurus	Humerus	links	1(2)	+0			Bp 89.0	Tp 102.1	leicht verwittert		
359	Schacht 16	Bos taurus	Mandibula	links	(23)						verwittert		
360	Schacht 16	Bos taurus	Femur	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
361	Schacht 16	Bos taurus	Radius	rechts	(2)	00					Hebspur(en) + Blühsur(en)		
362	Schacht 16	Bos taurus	Costa	unbestimmt	(2)	0					spröde + brüchig + Hebspur(en) + Blühsur(en) +		
363	Schacht 16	Equus caballus	Femur	links	(2)	00					spröde + brüchig		
364	Schacht 16	Bos taurus	Tibia	links	(3)	0-					verkohlt		

Tabelle 8: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus der Kirchwurt Ellens, Grabungen 2002-2005, Schacht 7, /A, 16, 20

Knochen Nr.	Behandl.-Nr.	Tierart	Skelettelement	Körpersseite	Knochenstück	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
365	Schacht 16	<i>Sus domesticus</i>	Mandibula	rechts	(12)	6 = 16-24 Monate					Bißspur(en), verwittert		
366	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Humerus	rechts	(2)	00					spröde + brüchig		
367	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Cranium	unbestimmt							spröde + brüchig		geklebt
368	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Cranium	unbestimmt							spröde + brüchig		
369	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Cranium	unbestimmt							spröde + brüchig		
370	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Cranium	unbestimmt							spröde + brüchig		
371	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Radius	unbestimmt	(2)	00					spröde + brüchig		
372	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Mandibula	median	(12)3	adult					spröde + brüchig		geklebt
373	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Mandibula	rechts	(12)	adult					spröde + brüchig		geklebt
374	Streufun d	<i>Homo sapiens</i>	Mandibula	median	(1)23	adult					spröde + brüchig		geklebt
375	Streufun d	Mammalia	Costa	unbestimmt	(3)						spröde + brüchig		
376	Streufun d	Mammalia	Costa	unbestimmt	(2)						spröde + brüchig		
377	Streufun d	<i>Cerastoderma edule</i> • Herzmuschel	Schalenklappe	rechts									
378	Streufun d	<i>Bos taurus</i>	Dens	links							Molar maxillar		
379	Streufun d	Mammalia	x unbestimmt										
380	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
381	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
382	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
383	Schacht 16	Mammalia	x unbestimmt										
384	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
385	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
386	Schacht 16	Mammalia	x unbestimmt										
387	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										
20	Schacht 20	Mammalia	x unbestimmt										