

Keine Eiszeit in Hasenbüren

Knochenfunde aus

Bremen-Hasenbüren, Fundstelle 10



Bremen, 4. 3. 2007

Keine Eiszeit in Hasenbüren

Knochenfunde aus Bremen-Hasenbüren, Fundstelle 10

1.	Einleitung	2
2.	Material und Methoden	2
3.	Ergebnisse	2
3.1	Gattung Rinder (<i>Bos</i>)	2
3.2	Gattung Pferde (<i>Equus</i>)	4
3.3	Gattung Schweine (<i>Sus</i>)	4
4.	Zusammenfassung	5
5.	Literatur	6
6.	Anhang	7
7.1	Knochenbezeichnungen	7
7.2	Abkürzungen und Zeichen	7
7.3	Funddaten	8

1. Einleitung

Am 13. 11. 2004 wurde der Landesarchäologie Bremen von Herrn Lothar Meyer und Frau Sigrid Sauer eine Tüte mit Knochen übergeben. Laut Aussage von Herrn Meyer wurden die Knochen im Jahre 1985 bei Kanalbauarbeiten im Bremer Stadtteil Hasenbüren, in der Straße Hasenbürener Deich neben der Gaststätte „Hasenbürener Krug“ gefunden. Sie befanden sich in ca. 3,5 m Tiefe in einer Lehmschicht. Bei der Landesarchäologie erhielt die Fundstelle die Nummer 10. Die Funde wurden einige Jahre vor der Ablieferung bereits dem Überseemuseum Bremen vorgelegt und dort als „eiszeitlich“ und „vom Auerochsen stammend“ identifiziert (Fundakte Landesarchäologie Bremen). Im vorliegenden Bericht werden die Funde einer erneuten Untersuchung unterzogen.

2. Material und Methoden

Zur Untersuchung übergeben wurden insgesamt 60 Knochenfragmente. Zu den Fundumständen und der Bergung liegen außer den oben genannten keine näheren Informationen vor. Die Funde wurden mit einer laufenden Fundnummer beschriftet, auf die im Folgenden Bezug genommen wird. Sie wurden größtenteils in gereinigtem Zustand übergeben, lediglich den Funden 4 – 7 haftet noch Bodenmaterial (Feinsand) an. Zwei Funde (1, 2) wurden bereits vor der Übergabe mit einem unbekanntem schwarzen Klebstoff gefestigt. Im Verlauf der Bearbeitung wurden passgenaue Fragmente mit Modellbaukleber (Uhu hart) geklebt, wodurch sich die Anzahl der Knochen auf 49 reduzierte. Die archäozoologische Bestimmung der Tierknochen wurde vergleichend morphologisch mit Hilfe der osteologischen Referenzsammlung der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig-Kiel (AZA) im Schleswig-Holsteinischen Landesmuseum Schloss Gottorf in Schleswig und der Sammlung des Autors (KnA) durchgeführt. Ermittelt wurden die Daten für Tierart, Skelettelement, Körperseite, Knochenteil, Altersstadium und Geschlecht. Alle Daten wurden in einer Datenbank gespeichert. Die Kodierung von Knochenteil und Altersstadium erfolgte nach den Kriterien der AZA (s. 7.2). Pathologien und anatomische Anomalien wurden vermerkt. Anatomische Maße wurden mit Schieblehren nach VON DEN DRIESCH (1976) abgenommen. Jeder Fund wurde auf die taphonomischen Kriterien allgemeiner Erhaltungszustand, Verwitterung, Tierbiss-, Werkzeug- und Feuerspuren hin untersucht. Farbanlagen beziehen sich auf die Rock-Color-Chart (1995).

3. Ergebnisse

Von den 49 Knochen ließen sich 48 (98 %) bis zur Tierart bestimmen. Dabei kann zunächst festgestellt werden, dass die Knochen von Arten aus drei verschiedenen Gattungen stammen, nämlich von Rindern (*Bos*), Pferden (*Equus*) und Schweinen (*Sus*). Die genaue Verteilung der Arten kann Tabelle 3 entnommen werden, die Daten jedes einzelnen Fundes sind in Tabelle 4 aufgelistet. Zu den Funden der einzelnen Gattungen lässt sich Folgendes feststellen.

3.1 Gattung Rinder (*Bos*)

Insgesamt sechs Funde können Rindern zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um fünf Wirbel (Vertebrae) und einen Unterkiefer (Mandibula; 9). Bei zwei Halswirbeln (Vertebrae cervicales; 4, 5) ist jeweils eine Epiphyse verwachsen, was das Alter der Tiere auf vier bis fünf Jahre eingrenzt. Zwei Brustwirbel (Vertebrae thoracicae; 6, 7) mit nicht verwachsenen Epiphysen stammen von unter fünf Jahre alten, ein Lendenwirbel (Vertebra lumbalis; 10) mit verwachse-

nen Epiphysen von einem über vier Jahre alten Tier. Die Mandibula (9) gehört nach Ausweis des Zahneruptionszustandes zu einem 15-18 Monate alten Rind. Auch wenn kein Skelettelement doppelt vorliegt, belegen die unterschiedlichen Altersstadien von Wirbeln und Mandibula mindestens zwei Individuen. Der Lendenwirbel (10) scheint zudem vom einem deutlich älteren Tier zu stammen als die übrigen Wirbel, sodass vermutlich von drei Individuen auszugehen ist. Vier Wirbel (4-7) sind in Alterstadium, Größenklasse, Farbe (10YR 5-6/4-6) und Erhaltungszustand übereinstimmend. Demgegenüber stammen die Mandibula (9) und der Lendenwirbel (10) von deutlich kleineren Tieren, sie sind zudem dunkler (10YR 4/2) und stärker fragmentiert. Am Lendenwirbel (10) sind Bissspuren erkennbar. Auch wenn es sich bei vier Wirbeln (4-7) und der Mandibula um noch nicht ausgewachsene Tiere handelt, so sind doch alle Rinderknochen deutlich kleiner als die gleichen Skelettelemente des Auerochsen (*Bos primigenius*) (Tab. 1). Ein Abgleich mit Knochen des Wisents (*Bison bonasus*) zeigt, dass die Funde sicher der Gattung *Bos* zuzuordnen sind. Es kann sich somit nur um Knochen des Hausrindes (*Bos taurus*) handeln. Der Aussage des Überseemuseums muss deshalb sowohl in Bezug auf die Artbestimmung als „Auerochse“ als auch in Bezug auf die Datierung als „eiszeitlich“ widersprochen werden. Eine genaue Datierung ist zur Zeit nicht sicher möglich. Einen Anhaltspunkt liefert jedoch die Größe der Skelettelemente: Dem derzeitigen Forschungsstand nach wurde das Hausrind mit der Ausbreitung der bandkeramischen Kultur im Neolithikum in Nordwesteuropa eingeführt (BENECKE 1994a, 272-273). Diese eingeführten domestizierten Rinder waren deutlich kleiner als ihre hier lebenden wilden Artgenossen, die Auerochsen. Auch wenn die Wuchsform der Hausrinder in den verschiedenen Kulturepochen variiert, wird erst im Rahmen neuzeitlicher bzw. moderner Züchtungen wieder eine Körpergröße erreicht, die in Einzelfällen bis an die untere Variationsbreite des Auerochsen heranreichen kann. Da alle Rinderknochen deutlich unterhalb des Größenspektrums des Auerochsen, und zumindest die Wirbel 4-7 deutlich oberhalb des Variationsbereiches prähistorischer und mittelalterlicher Rinder liegen (Tab. 1), spricht viel dafür, dass es sich bei Letzteren um neuzeitliche oder moderne Tiere handelt. Der Lendenwirbel (10) und der Unterkiefer (9) könnten vor- oder frühgeschichtlich sein.

Tab. 2: Anatomische Maße von Rinderwirbeln aus Bremen-Hasenbüren, Fundstelle 10 im Vergleich zu Auerochse (*Bos primigenius*), modernem und mittelalterlichem Hausrind (*Bos taurus*) (Messstrecken nach VON DEN DRIESCH 1976)

Tierart	Fundort	Inv.-Nr.	Maße (mm)		
Vertebra cervicalis 6			BPacr	BPacd	GLPa
Auerochse	unbekannt	AZA 7645	128,8	114,8	94,0
Auerochse	Rosenfelde	LA 83	113,0	109,5	90,0
Hausrind	modernes Zuchtrind	AZA 22625	88,0	82,0	82,2
Hausrind	Bremen 10-Hasenbüren	4	77,8	75,3	70,8
Hausrind	Bremen 218-Altstadt, 11.-12. Jhdt.	1333	< 65,0	–	(50,5)
Vertebra lumbalis 2 oder 3			PL	BFcr	HFcr
Auerochse	unbekannt	AZA 7645	–	58,3	58,0
Hausrind	modernes Zuchtrind	AZA 22625	62,0	44,0	40,0
Hausrind	Bremen 10-Hasenbüren	10	(60,4)	35,6	35,8
Hausrind	Bremen 218-Altstadt., 11.-12. Jhdt.	489	62,9	43,9	37,7

Messstrecken: BPacr = größte Breite über die Processus articulares craniales, BPacd = größte Breite über die Processus articulares caudales, GLPa = größte Länge von den Processus articulares craniales zu den Processus articulares caudales, PL = physiologische Länge des Corpus, BFcr = größte Breite der Facies terminalis cranialis, HFcr = größte Höhe der Facies terminalis cranialis

3.2 Gattung Pferde (*Equus*)

Bei den vier Pferdeknochen handelt es sich um je ein Fragment des Darmbeins (Ilium) eines linken (1) und eines rechten (2) Beckens (Pelvis), um ein weiteres Beckenfragment aus dem Bereich der Gelenkpfanne (Acetabulum; 3) und einen rechten Unterkiefer (8). Da die Apophysen an den Iliac angewachsen sind, stammen beide Stücke von mindestens 4,5 Jahre alten Tieren. Das Gebiss des Unterkiefers ist vollständig ausgewachsen und gehörte somit ebenfalls zu einem mindestens vier Jahre alten Tier. Da Alterstadium, Farbe (5YR 4/4) und Erhaltungszustand identisch sind, ist nicht auszuschließen, dass alle Knochen vom selben Individuum stammen, morphologisch belegen lässt sich dies jedoch nicht. Das Acetabulumfragment weist Bissspuren auf.

Auch hier können zur Klärung der Frage, ob es sich bei den Pferdeknochen um eiszeitliche Funde handeln könnte, nur Indizien herangezogen werden. Das Wildpferd (*Equus ferus*) gehörte während der Eiszeiten zur charakteristischen Fauna der Kaltsteppen in den eisfreien Gebieten Europas. Nach der Eiszeit geht die Populationsdichte des Wildpferdes im nordwesteuropäischen Küstengebiet deutlich zurück bis es vermutlich im Neolithikum ausstirbt. Parallel dazu werden im Neolithikum ab dem 3. Jahrtausend v. Chr. die ersten Hauspferde in Norwesteuropa eingeführt. Die Unterscheidung von Wild- und Hausform ist beim Pferd aufgrund starker Größen- und Wuchsformvariabilität deutlich komplizierter als beim Rind und nur mit umfangreichem Vergleichsmaterial möglich. Sowohl die paläo- und mesolithischen Wildpferde als auch die vor- und frühgeschichtlichen Hauspferde waren jedoch im Vergleich zu einigen heutigen Zuchtrasen eher klein. Westeuropäische Wildpferde erreichten Widerristhöhen (WRH) von 120 –135 cm und auch die Hauspferde späterer Epochen wurden in Nordwesteuropa selten größer als 140 cm (BENECKE 1994a, 290-291; 1994b, 65-75, 344-345, 361). Demgegenüber weisen beispielsweise heutige Hannoveraner Widerristhöhen von 165 bis über 170 cm auf. Die Widerristhöhe des oder der Tiere aus Hasenbüren lässt sich mangels vollständiger Langknochen nicht direkt bestimmen, messbar ist jedoch die Backenzahnreihe am Unterkiefer (8) mit einer Länge von 175,0 mm. Wie sich an einigen exemplarischen Vergleichswerten für Pferde verschiedener Zeitstellungen in Tabelle 2 ablesen lässt, liegt der Wert für die Hasenbürener Mandibula noch über dem des rezenten Tieres. Eine eiszeitliche, vor- oder frühgeschichtliche Herkunft erscheint damit eher unwahrscheinlich.

Tab. 3: Länge der Backenzahnreihe von Hauspferdeunterkiefen (*Equus caballus*) (Messstrecke 6a nach VON DEN DRIESCH 1976)

Fundort	Inv.-Nr.	Zeitstellung	Maß 6a (mm)	WRH (cm)	Quelle
Elisenhof	–	8.-12. (?) Jhdt.	164,6 – 169,1	137	REICHSTEIN 1994, 63, 194
Menzlin	–	9.-10. Jhdt.	162,8 – 165,2	130 – 139	BENECKE 1988, 28, 65
Medenheim	1513, 123d	9.-14. Jhdt.	154,6 – 167,0	112 – 144	ROSENPLÄNTER & WITTORF-NISSEN 1983, 54-55, 87
Bremen 10-Hasenbüren	8	unbekannt	175,0	?	
Vergleichssammlung	KnA 436•3	rezent	171,2	?	Küchelmann

3.3 Gattung Schweine (*Sus*)

Das Schwein nimmt mit 39 Knochen den größten Anteil der Funde ein. Es handelt sich um einen Unterkiefer (11), acht Brustwirbel (14-21), sechs Lendenwirbel (22-27), 21 Rippen (29-49) und zwei Schulterblätter (Scapulae; 12-13). Fünf Brustwirbel (14-18) und neun Lendenwirbel (19-27) artikulieren miteinander und stammen deshalb sicher vom selben Individuum. Da alle

Wirbelepiphyphen offen sind, muss das Tier unter sechs Jahre alt gewesen sein. Die verwachsenen Epiphysen der Scapulae belegen Tiere mit einem Alter von über einem Jahr. Der ausgewachsene aber kaum abgenutzte dritte Molar des Unterkiefers weist auf adultes Tier von knapp über zwei Jahren hin. Von den Eckzahnalveolen ist nur das ventrale Ende erhalten, der schlanken Form nach handelt es sich um ein weibliches Tier. Da kein Skelettelement doppelt vorhanden ist, Größenklasse, Farbe (5YR 4/4) und Erhaltungszustand übereinstimmend sind und sich kein Widerspruch in den Altersstadien ergibt, liegt die Annahme nahe, dass auch die übrigen Schweineknochen alle vom selben Individuum stammen. Das Schwein wäre dann zum Todeszeitpunkt zwischen zwei und vier Jahre alt gewesen. Die Größe der Knochen liegt in allen Fällen deutlich unter der des Wildschweins (*Sus scrofa*), es handelt sich damit sicher um Knochen des Hausschweines (*Sus domesticus*). Auffällig ist die hohe Zahl an Frakturen: Die linke Scapula (12) besitzt eine verheilte Fraktur im Bereich der Spina, ein Brustwirbel (16) einen noch nicht vollständig verheilten Bruch am Ende des Processus spinosus. Vier Rippen weisen unvollständig verheilte Brüche auf (Abb. 1a). Einige Stücke (11, 15, 18) zeigen Spuren schwarzer Verkohlung (N1), rotbraune Verfärbungen (5YR 3/4) an anderen Exemplaren (z. B. 12, 13, 26) deuten ebenfalls auf Feuereinwirkung hin. Im Gegensatz zur Mandibula und den Scapulae sind die Wirbel kaum fragmentiert, Schnitt- oder Hackspuren sind nicht erkennbar. Bemerkenswert ist, dass beide Scapulae im Bereich der Fossa infraspinata Löcher aufweisen (Abb. 1b). Da die Austrittsöffnung eines penetrierenden Gegenstandes großflächiger ausbricht als die Eintrittsöffnung (BERG et al. 1981, 57) wurde der Knochen offensichtlich von der Medialseite aus durchstoßen. Vielleicht wurde hier eine Aufhängung für die Nahrungszubereitung angebracht, z. B. zum räuchern oder rösten.

Da Hausschweine erst seit dem Neolithikum in Nordwesteuropa vorkommen, kann eine pleistozäne Herkunft auch hier sicher ausgeschlossen werden. Eine Größenberechnung ist aufgrund fehlender Langknochen nicht möglich, das Tier ist aber für ein rezentes Schwein eher zu klein. Eine vor- oder frühgeschichtliche Herkunft ist damit nicht auszuschließen.

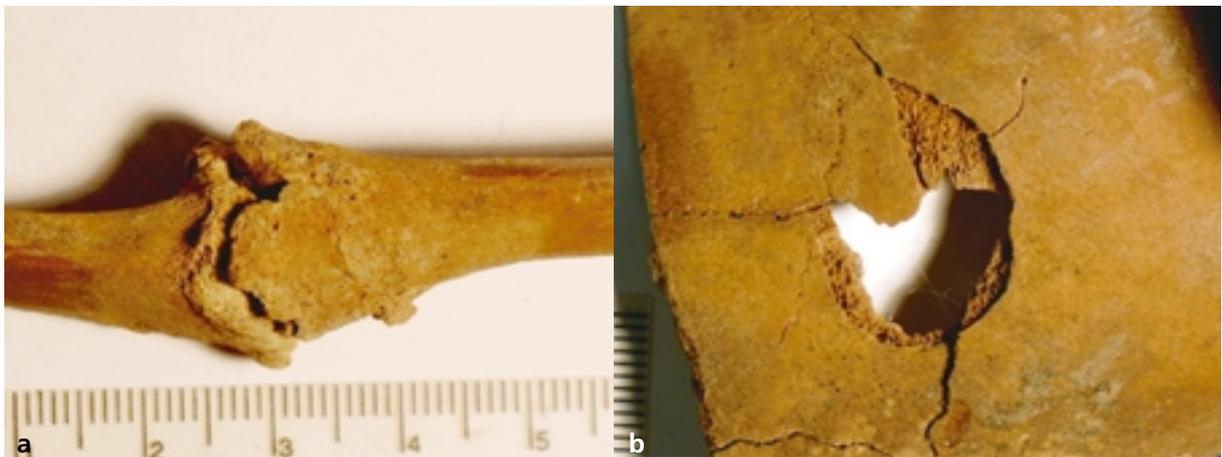


Abb. 1: Hausschwein (*Sus domesticus*), Bremen-Hasenbüren, Fundstelle 10
 a) rechte Rippe (42) mit unvollständig verheilte Fraktur, craniolaterale Ansicht
 b) Scapula (13) mit Loch im Bereich der Fossa infraspinata, laterale Ansicht

4. Zusammenfassung

Tabelle 3 zeigt das Artenspektrum der Funde aus Hasenbüren, Fundstelle 10. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich in allen Fällen um Haustierknochen handelt. Vertreten sind die Arten Hausrind, Hauspferd und Hausschwein. Es sind Knochen von mindestens zwei Rindern

vorhanden. Im Falle des Schweines wurde ein Teilskelett bestehend aus Brust- und Lendenwirbelsäule deponiert, möglicherweise stammen alle Körperteile von einer einzigen Sau. An den Schweineknöcheln konnten sechs Frakturen mit Heilungsspuren in Form von Kallusgewebe festgestellt werden. Bei den Löchern im Schulterblatt vorhandenen Löchern kann es sich nicht um Verletzungen handeln, die von außen zugefügt wurden.

Eine eiszeitliche Herkunft kann in allen Fällen sicher ausgeschlossen werden. Auerochsen sind im Fundmaterial nicht vertreten. Beim Schwein und bei zwei Rinderknöcheln ist eine vor- oder frühgeschichtliche Herkunft nicht auszuschließen. Vier Rinderwirbel und eine Pferdemandibula stammen wahrscheinlich von rezenten oder zumindest neuzeitlichen Tieren. Nicht geklärt werden kann derzeit die Frage, wie die Funde in eine Tiefe von 3,5 m unter Geländeoberkante gelangten.

Tab. 3: Artenspektrum der Funde aus Bremen-Hasenbüren, Fundstelle 10

Tierart		Knochen- zahl	relative Anzahl %		MIZ ¹
			bez. auf KNZ	bez. auf NISP	
Haussäugetiere	Mammalia				
Hausrind	<i>Bos taurus</i>	6	12,2	12,5	2
Hausschwein	<i>Sus domesticus</i>	38	77,6	79,2	1
Hauspferd	<i>Equus caballus</i>	4	8,2	8,3	1
Haussäugetiere gesamt		48	98,0	100,0	4
bestimmte Säuger gesamt	Mammalia	48	98,0	100,0	4
unbestimmte Säugerart	Mammalia indet.	1	2,0	/	
Säugetiere gesamt	Mammalia	49	100,0	/	4
Zahl der bestimm- baren Knochen (NISP)²		48	98,0	100,0	4
Gesamtknochenzahl (KNZ)		49	100,0	/	4

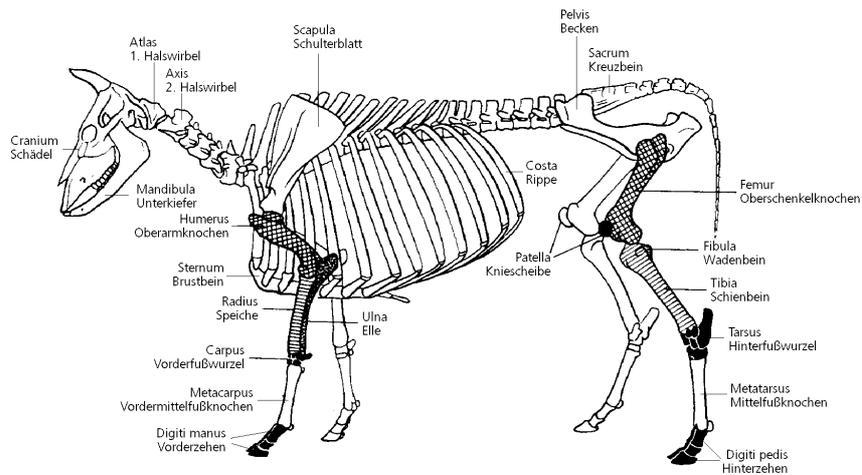
1: Zwei Rinder aufgrund unterschiedlicher Altersstadien
2: ohne Mammalia indet.

5. Literatur

- BENECKE, NORBERT (1988): *Archäozoologische Untersuchungen an Tierknochen aus der frühmittelalterlichen Siedlung von Menzlin*, Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburgs 3, Schwerin
- BENECKE, NORBERT (1994a): *Der Mensch und seine Haustiere*, Stuttgart
- BENECKE, NORBERT (1994b): *Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südkandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter*, Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 46, Berlin
- BERG, STEFFEN / ROLLE, RENATE / SEEMANN, HENNING (1981): *Der Archäologe und der Tod*, München
- REICHSTEIN, HANS (1994): *Die Säugetiere und Vögel aus der frühgeschichtlichen Wurt Elisenhof*, Studien zur Küstenarchäologie Schleswig-Holsteins Serie A, Elisenhof 6, 1-214, Frankfurt (Main)
- ROCK-COLOR CHART COMMITTEE (1995): *Rock-Color Chart*, 8th Printing, Boulder, Colorado
- ROSENPLÄNTER, MANFRED & WITTORF-NISSEN, SIGRID (1983): *Die Tierknochenfunde der Wüstung Medenheim bei Northeim in Niedersachsen*, Schriften aus der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig-Kiel 7, Kiel
- SCHMID, ELISABETH (1972): *Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen*, Amsterdam
- VON DEN DRIESCH, ANGELA (1976): *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*, München

6. Anhang

7.1 Knochenbezeichnungen



BOS

Abb. 2: Knochenbezeichnungen am Säugetierskelett (aus SCHMID 1972, 71, verändert)

7.2 Abkürzungen und Zeichen

Abb.	Abbildung	MIZ	Mindestindividuenzahl
AZA	Archäologisch-Zoologische Arbeitsgruppe Schleswig - Kiel	mm	Millimeter
bzw.	beziehungsweise	NISP	number of identifiable specimens = Anzahl der identifizierbaren Fragmente
cm	Zentimeter	Nr.	Nummer
et al.	und andere	s.	siehe
f.	forma	Tab.	Tabelle
Inv.-Nr.	Inventarnummer	WRH	Widerristhöhe
Jhdt.	Jahrhundert	YR	yellow red
KnA	Knochenarbeit	<	kleiner als
KnZ	Knochenzahl	>	älter als

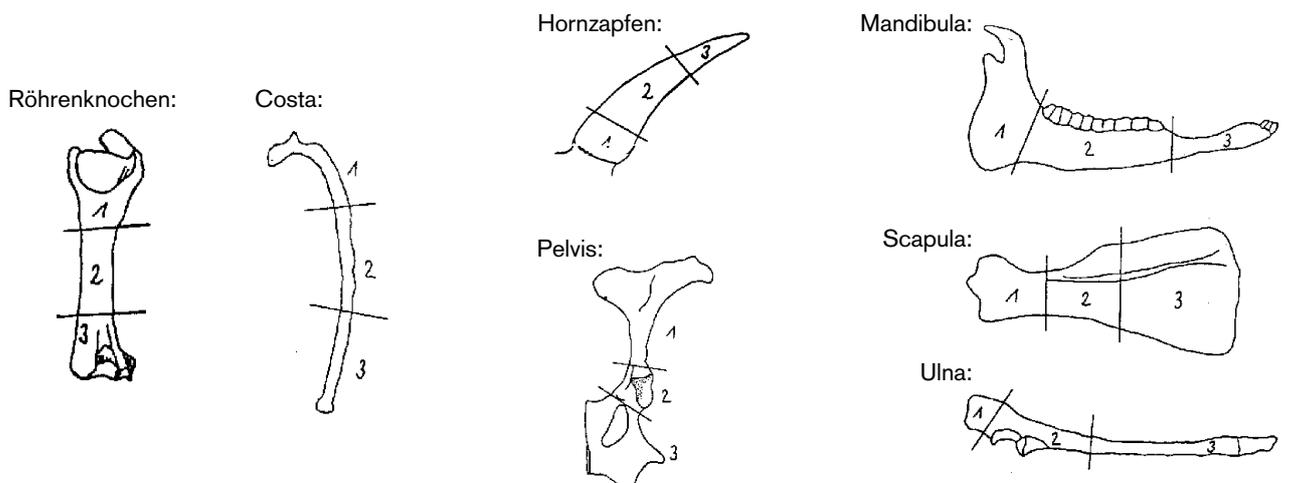


Abb. 3: Kennzeichnung der erhaltenen Knochenteile (nach den Kriterien der AZA)

Altersstadien (Codierung nach den Kriterien der AZA):

- + = Epiphysennaht verwachsen
- = Epiphysennaht nicht verwachsen
- 0 = Knochenteil nicht vorhanden

Tabelle 4: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus Bremen, Fundstelle 10-Hasenbüren

Knochen Nr.	Bezeichnung	Tierart	Skelettelement	Körpersseite	Knochenanteil	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
1		Equus przewalski f. caballus	Pelvis	links	1 (2)	+							
2		Equus przewalski f. caballus	Pelvis	rechts	(1)	+							
3		Equus przewalski f. caballus	Pelvis	links	(23)	0					Bißspur(en) ?		
4		Bos primigenius f. taurus	Vertebra cervicalis 6	median	vollständig	+-							
5		Bos primigenius f. taurus	Vertebra cervicalis 7	median	vollständig	--							
6		Bos primigenius f. taurus	Vertebra thoracica	median	vollständig	--							
7		Bos primigenius f. taurus	Vertebra thoracica	median	vollständig	--							
8		Equus przewalski f. caballus	Mandibula	rechts	(23)	>4 Jahre		6a = 175,0; 1,2 = 35,6; M3 = 34,0	1,2 = 16,2; M3 = 14,1	22b = 71,2; 22c = 46,2			3 Teile, geklebt
9		Bos primigenius f. taurus	Mandibula	links	(23)	5 = 15-18 Monate							2 Teile, geklebt
10		Bos primigenius f. taurus	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	++		(PL 60,4)	BFcr 35,6; (BFcd 40,6)	HFcr 35,8	Bißspur(en)		
11		Sus scrofa f. domestica	Mandibula	links	(23)	7 = > 2 Jahre	weiblich	7a = 98,9; 8 = 63,6; 9a = 33,2; M3 =	M3 = 15,0	16b = 35,7; 16c = 39,6	verkohlt		
12		Sus scrofa f. domestica	Scapula	links	12(3)	+		GLP 33,7; LG 30,4	BG 22,7	KLC 20,6		verteilter Bruch an Spina	2 Teile, geklebt
13		Sus scrofa f. domestica	Scapula	rechts	12(3)	+		GLP 33,7; LG 30,6	BG 22,9	DHA 155,5; KLC 21,0	verkohlt		4 Teile, geklebt
14		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--					verkohlt		
15		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--					verkohlt		
16		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--					verkohlt	verteilter Bruch an Processus spinosus	
17		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--					verkohlt		2 Teile, geklebt
18		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--					verkohlt		
19		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--							
20		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--							
21		Sus scrofa f. domestica	Vertebra thoracica	median	vollständig	--							
22		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	vollständig	--							
23		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	--							
24		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	vollständig	--							
25		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	--							
26		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	vollständig	--							
27		Sus scrofa f. domestica	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	--							2 Teile, geklebt
28		Mammalia	Vertebra lumbalis	median	unvollständig	00							
29		Sus scrofa f. domestica	Costa	links	123	-							2 Teile, geklebt
30		Sus scrofa f. domestica	Costa	links	123	-							
31		Sus scrofa f. domestica	Costa	links	123	-							

Tabelle 4: Archäozoologische und taphonomische Daten der Tierknochen aus Bremen, Fundstelle 10-Hasenbüren

Knochen Nr.	Bezeichnung	Tierart	Skelettelement	Körpersseite	Knochenstück	Alterstadium	Sex	Länge (mm)	Breite (mm)	weitere Maße (mm)	taphonomische Merkmale	Anomale Pathologie	Bemerkungen
32		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
33		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
34		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
35		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
36		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
37		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	123	-							
38		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	(1)23	0							
39		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							
40		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							
41		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	1(2)	-						unvollständig verheilte Fraktur	
42		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-						unvollständig verheilte Fraktur	2 Teile
43		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	(1)2(3)	-						unvollständig verheilte Fraktur	
44		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	links	1(2)	-						unvollständig verheilte Fraktur	
45		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							
46		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							
47		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							
48		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	(1)23	0							
49		<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Costa	rechts	123	-							