

Die Tierknochenfunde
der archäologischen Ausgrabung
der Burg Vechta

2005/2006

Auswertung



Katja Mahlitz-Frey
Kastanienweg 31
49377 Vechta

Inhalt

Die Auswertung der Funde der archäologischen Ausgrabung der Burg Vechta im Sommer 2005 und Herbst 2006

1.	Die Tierknochenfunde	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Artenverteilung der Tierknochenfunde	3
	Tabelle 1: Verteilung der Arten und Mindestindividuenzahlen	4
1.3	Tabellen zur Skelettelementverteilung	5
	Tabelle 2: Rind (<i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>)	5
	Tabelle 3: Hausschwein (<i>Sus Scrofa</i> f. <i>domestica</i>)	6
	Tabelle 4: Schaf/ Ziege (<i>Ovis/ Capra</i>)	7
	Tabelle 5: Hund (<i>Canis lupus</i> f. <i>familiaris</i>)	8
	Tabelle 6: Haushuhn (<i>Gallus gallus</i> f. <i>gallus</i>)	9
2.	Auffälligkeiten	10
2.1	Taphonomie	10
2.1.1	Schlachtspuren	10
2.1.2	Bissspuren	11
2.1.3	Bearbeitungsspuren	11
2.1.4	Verwitterungsspuren	11
2.1.5	Feuer- und Glutspuren	11
2.2	Pathologien	11
2.3	Sonstiges	12
3.	Auswertung und Interpretation	12
3.1	Haustiere im mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Vechta	12
3.1.1	Rinder und Rinderhaltung	13
3.1.1.1	Das Aussehen der Rinder	15
3.1.2	Das Hausschwein	16
3.1.2.1	Schweinehaltung im Mittelalter und in der Frühneuzeit	16

3.1.2.2	Das Aussehen der Schweine	17
3.1.3	Schafe und Ziegen	18
3.1.3.1	Schaf- und Ziegenhaltung in Mittelalter und Frühneuzeit	18
3.1.3.2	Aussehen der Schafe	19
3.1.4	Vögel	20
3.2	Besondere Knochenfunde	20
3.2.1	Die Vogelknochenflöte	20
3.2.2	Die Beschläge	21
4.	Zusammenfassung	21
5.	Literatur	23
6.	Abbildungsverzeichnis	24
	Danksagung	25

1. Die Tierknochenfunde

1.1 Einleitung

Im Zuge der Ausgrabung der Vechtaer Burg im Sommer 2005 wurden insgesamt 996 Knochen und Knochenfragmente geborgen. Der Großteil der Knochen stammt aus dem Abraum und dem Burggraben, so dass nur eine sehr geringe Anzahl der Knochenfunde Befundnummern trägt.

Die Knochen wurden zunächst vorsichtig mit Wasser und Borstenpinsel gereinigt und vollständig bei Raumtemperatur getrocknet. Zwei zusammengehörende Knochenfragmente wurden zu einer vollständig erhaltenen Flöte zusammengesetzt und restauriert.

Bei der archäozoologischen Untersuchung wurde (soweit es möglich war) jeder Knochen und jedes Knochenfragment nach Tierart, Skelettelement, Körperseite und Altersstadium bestimmt.

Die Körpergröße der Tiere ist im Verlauf der archäozoologischen Untersuchung aus zeitlichen Gründen nicht festgestellt worden.

Man kann hier bei Bedarf jedoch Näherungswerte angeben.

Die Skelettelemente von Schaf und Ziege weisen hohe Überschneidungsbereiche auf, eine genaue Differenzierung der Arten mit absoluter Sicherheit ist kaum möglich. Die entsprechenden Knochen und Knochenfragmente sind deshalb als „Schaf/Ziege“ bezeichnet.

Die Beschriftung der einzelnen Knochen setzt sich aus der Gemarkung (VEC 13), der Jahreszahl der Ausgrabung (05), der Befundnummer (z.B. Abraum=0, Burggraben = X) und der Nummer des Knochenfundes zusammensetzen.

z.B.: Vec 13/05/X/1

entspricht Gemarkung/Jahreszahl/Fund aus dem Burggraben/Fundnummer

1.2 Artenverteilung der Tierknochenfunde

Von insgesamt 996 Knochen und Knochenfragmenten konnten 709 unterschiedlichen Tierarten zugeordnet werden.

286 Knochenfragmente ließen sich nicht bestimmen.

Die Untersuchung des vorhandenen Fundmaterials ergab eine Mindestindividuenzahl von 43 Tieren.

Es ließen folgende Arten und Mindestindividuenzahlen bestimmen:

Tabelle 1: Verteilung der Arten und Mindestindividuenzahlen

Tierart	Anzahl der Knochen	Rel. Häufigkeit (%)	Zahl der Mindestindividuen (MIZ)
Rind <i>Bos primigenius f. taurus.</i>	348	34,9	10
Hausschwein <i>Sus scrofa f. domestica</i>	187	18,8	8
Schaf/Ziege <i>Ovis/ Capra</i>	92	9,2	5
Hund <i>Canis lupus f. familiaris</i>	32	3,2	2
Katze <i>Felis sylvestris f. catus</i>	5	0,5	1
Rothirsch <i>Cervus elaphus</i>	2	0,2	1
Reh <i>Capreolus capreolus</i>	2	0,2	1
Feldhase <i>Lepus europaeus</i>	2	0,2	1
Eichhörnchen <i>Sciurus vulgaris</i>	1	0,1	1
Maulwurf <i>Talpa europaea</i>	2	0,2	1
Unbestimmte Säugetiere	286	28,7	
Haushuhn <i>Gallus gallus f. gallus</i>	10	1	4
Geier	1	0,1	1
Accititrida			
Aaskrähe <i>Corvus corone</i>	20	2	2
Gans <i>Anser anser f. domestica</i>	2	0,2	1
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	1	0,1	1
Taube <i>Columba spec.</i>	1	0,1	1
Unbestimmter Vogel	1	0,1	1
Schellfisch <i>Melanogrammus aeglefinus</i>	1	0,1	1
Insg.	996	100 %	43

1.3 Tabellen zur Skelettelementverteilung

In den Tabellen 2 bis 6 sind die gefundenen Knochen und Knochenfragmente nach Skelettelement der jeweiligen Tierart aufgelistet.

Für jede vorhandene Tierart ist eine Tabelle vorhanden.

In diesen Tabellen wird auch die Bestimmung der Mindestindividuen anhand der Skelettelementverteilung und der Bestimmung nach Körperseiten aufgeführt.

**Tabelle 2 Skelettelementverteilung Tierknochenfunde
Tierart: Rind (*Bos primigenius f. taurus*)**

Skelettelement		Knochenanzahl	Mindestindividuen- zahl (belegt durch)
Cranium	Schädel	24	
Cornu	Hornzapfen		
Mandibula	Unterkiefer	50	8 rechts
Dentes	Zähne	44	
Hyoid	Zungenbein		
Atlas	1. Halswirbel	1	
Axis	2. Halswirbel		
Vertebrae	Wirbel	25	
Sacrum	Steissbein		
Costae	Rippen	42	
Scapula	Schulterblatt	12	
Humerus	Oberarmknochen	19	6 links
Radius	Speiche	14	4 rechts
Ulna	Elle	6	2 rechts
Carpalia	Handwurzelknochen	3	
Metacarpus	Vorder- Mittelfußknochen	22	8 rechts
Pelvis	Becken	9	
Femur	Oberschenkelknochen	12	2 links, 2 rechts
Patella	Kniescheibe		
Tibia	Schienbein	16	7 links
Fibula	Wadenbein		
Astragalus	Rollbein, Sprungbein		
Calcaneus	Fersenbein	12	6 rechts, 6 links
Tarsalia	Fußwurzelknochen	3	
Metatarsus	Hinter- Mittelfußknochen	20	10 rechts
Metapodium	Mittelfußknochen		
Phalanx 1	1. Zehenglied	6	
Phalanx 2	2. Zehenglied		
Phalanx 3	3. Zehenglied		
Sesama	Sesambeine		
	Sprungbein	8	4 rechts, 4 links
Summe		348	10

Zähne: 10 x Premolar Oberkiefer, 20 x Molar 1 oder 2 Oberkiefer
3 x Molar 3 Unterkiefer, 7 x Molar 1 oder 2 Unterkiefer
3 x Schneidezähne, 1 x Zahnwurzel

Tabelle 3 Skelettelementverteilung Tierknochenfunde
Tierart: Hausschwein (*Sus scrofa f. domestica*)

Skelettelement		Knochenanzahl	Mindestindividuen- zahl (belegt durch)
Cranium	Schädel	20	
Cornu	Hornzapfen		
Mandibula	Unterkiefer	28	5 M2 links
Dentes	Zähne	34	
Hyoid	Zungenbein		
Atlas	1. Halswirbel		
Axis	2. Halswirbel		
Vertebrae	Wirbel		
Sacrum	Steissbein		
Costae	Rippen	1	
Scapula	Schulterblatt	12	5 rechts
Humerus	Oberarmknochen	13	8 links
Radius	Speiche	12	7
Ulna	Elle	13	8
Carpalia	Handwurzelknochen	1	
Metacarpus	Vorder- Mittelfußknochen		
Pelvis	Becken	4	
Femur	Oberschenkelknochen	8	5 links
Patella	Kniescheibe		
Tibia	Schienbein	12	8 links
Fibula	Wadenbein		
Astragalus	Rollbein, Sprungbein	2 (1juv)	
Calcaneus	Fersenbein		
Tarsalia	Fußwurzelknochen		
Metatarsus	Hinter- Mittelfußknochen		
Metapodium	Mittelfußknochen	9	
Phalanx 1	1. Zehenglied	13	
Phalanx 2	2. Zehenglied	3	
Phalanx 3	3. Zehenglied	2	
Sesama	Sesambeine		
Summe		187	8

Tabelle 4 Skelettelementverteilung Tierknochenfunde
Tierart: Schaf/ Ziege (Ovis/ Capra)

Skelettelement		Knochenanzahl	Mindestindividuen -zahl (belegt durch)
Cranium	Schädel	4	1 links
Cornu	Hornzapfen		
Mandibula	Unterkiefer	9	3 rechts
Dentes	Zähne	9	
Hyoid	Zungenbein		
Atlas	1. Halswirbel		
Axis	2. Halswirbel		
Vertebrae	Wirbel	7	
Sacrum	Steissbein		
Costae	Rippen	5	
Scapula	Schulterblatt	3	1 rechts
Humerus	Oberarmknochen	4	2 links , 2 rechts
Radius	Speiche	7	4 rechts
Ulna	Elle		
Carpalia	Handwurzelknochen		
Metacarpus	Vorder- Mittelfußknochen	10	5 links
Pelvis	Becken	8	5 links
Femur	Oberschenkelknochen	4	
Patella	Kniescheibe		
Tibia	Schienbein	12	5 rechts
Fibula	Wadenbein		
Astragalus	Rollbein, Sprungbein		
Calcaneus	Fersenbein	1	
Tarsalia	Fußwurzelknochen		
Metatarsus	Hinter- Mittelfußknochen	8	4 links
Metapodium	Mittelfußknochen		
Phalanx 1	1. Zehenglied		
Phalanx 2	2. Zehenglied	1	
Phalanx 3	3. Zehenglied		
Sesama	Sesambeine		
Summe		92	5

Tabelle 5 Skelettelementverteilung Tierknochenfunde
Tierart: Hund (*Canis lupus f. familiaris*)

Skelettelement		Knochenanzahl	Mindestindividuen- zahl (belegt durch)
Cranium	Schädel	2	(1Welp, 1Adult)
Cornu	Hornzapfen		
Mandibula	Unterkiefer	1	
Dentes	Zähne		
Hyoid	Zungenbein		
Atlas	1. Halswirbel		
Axis	2. Halswirbel		
Vertebrae	Wirbel	16	
Sacrum	Steissbein		
Costae	Rippen	4	
Scapula	Schulterblatt		
Humerus	Oberarmknochen		
Radius	Speiche		
Ulna	Elle		
Carpalia	Handwurzelknochen		
Metacarpus	Vorder- Mittelfußknochen	2	2 rechts (Adult)
Pelvis	Becken	3	2 links (Adult)
Femur	Oberschenkelknochen	1	
Patella	Kniescheibe		
Tibia	Schienbein		
Fibula	Wadenbein		
Astragalus	Rollbein, Sprungbein		
Calcaneus	Fersenbein		
Tarsalia	Fußwurzelknochen		
Metatarsus	Hinter- Mittelfußknochen	3	
Metapodium	Mittelfußknochen		
Phalanx 1	1. Zehenglied		
Phalanx 2	2. Zehenglied		
Phalanx 3	3. Zehenglied		
Sesama	Sesambeine		
Summe		32	2

Tabelle 6 **Skelettelementverteilung Tierknochenfunde**
Tierart: Haushuhn (*Gallus gallus f. gallus*)

Skelettelement		Knochenanzahl	Mindestindividuen- zahl (belegt durch)
Cranium	Schädel		
Cornu	Hornzapfen		
Mandibula	Unterkiefer		
Dentes	Zähne		
Hyoid	Zungenbein		
Atlas	1. Halswirbel		
Axis	2. Halswirbel		
Vertebrae	Wirbel		
Sacrum	Steissbein	2	2
Costae	Rippen		
Scapula	Schulterblatt		
Humerus	Oberarmknochen	1	
Radius	Speiche		
Ulna	Elle		
Carpalia	Handwurzelknochen		
Metacarpus	Vorder- Mittelfußknochen		
Pelvis	Becken	1	
Femur	Oberschenkelknochen		
Patella	Kniescheibe		
Tibia	Schienbein	6	4 rechts
Fibula	Wadenbein		
Astragalus	Rollbein, Sprungbein		
Calcaneus	Fersenbein		
Tarsalia	Fußwurzelknochen		
Metatarsus	Hinter- Mittelfußknochen		
Metapodium	Mittelfußknochen		
Phalanx 1	1. Zehenglied		
Phalanx 2	2. Zehenglied		
Phalanx 3	3. Zehenglied		
Sesama	Sesambeine		
Summe		10	4

Von Katze (*Felis sylvestris f. catus*), Reh (*Capreolus capreolus*), Feldhase (*Lepus europaeus*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Maulwurf (*Talpa europaea*), Aaskrähne (*Corvus corone*), Gans (*Anser anser f. domestica*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Taube (*Columba spec.*) und Schellfisch (*Metanogrammus aeglefinus*) wurden je Art nur einzelne Knochen und Knochenfragmente gefunden. Auf eine tabellarische Listung wird deshalb verzichtet.

2. Auffälligkeiten

Hier wird in Anomalien, Pathologien und taphonomischen Spuren unterschieden.

Bei den *Anomalien* handelt es sich um morphologische, von der Norm abweichende Veränderungen, die nicht als krankhaft einzustufen sind, da sie keinen Nachteil für ihren Träger haben. Anomalien konnten an den gefundenen Knochen nicht festgestellt werden.

Pathologien sind krankhafte Veränderungen.

Der Begriff „*Taphonomie*“ umfasst alle Vorgänge die vom Todeszeitpunkt an mit dem Körper eines Tieres passieren bis zu dessen wissenschaftlicher Bearbeitung.

2.1 Taphonomie

Die auf der Vechtaer Ausgrabung gefundenen Knochen lassen folgende taphonomische Prozesse erkennen:

- a) Hackspuren
- b) Schnittspuren
- c) Sägespuren
- d) Bissspuren, die auf Raubtierverbisse (Hunde, Katzen...) und Kauen zurückzuführen sind.
- e) Bearbeitungsspuren (weisen darauf hin, dass aus den entsprechenden Knochen Werkzeug, Spielzeug, Schmuck usw. hergestellt wurde)
- f) Verwitterungsspuren
- g) Feuer- und Glutspuren

52 Knochen und Knochenfragmente weisen taphonomische Spuren auf. Das sind 5,2 % von allen gefundenen Knochen und Knochenfragmenten.

Dabei ließen sich alle o.g. Arten von Schlachtspuren, Bissspuren, Bearbeitungsspuren, Verwitterungsspuren und Feuer- und Glutspuren feststellen.

2.1.1 Schlachtspuren

Einige Knochen lassen erkennen, dass die Tiere mit mehreren Werkzeugen geschlachtet wurden: So sind oftmals Hack-, Säge- und Schnittspuren an ein und demselben Knochen oder Knochenfragment zu sehen.

An 21 Rinderknochen, drei Schweineknochen, drei Knochen von Schaf/Ziege und an einem Hasenknochen sind Schlachtspuren zu erkennen.

Die betroffenen Körperteile sind Schienbeine, Fersenbeine, Speichen, Becken, Wirbel, Rippen, Oberarme, Schulterblätter und Unterkiefer.



Abb.1: Rinderknochen mit Hackspuren
(Foto: Mahlitz-Frey)

2.1.2 Bissspuren

15 Rinderknochen, 4 Schweineknochen, 1 Schaf-/Ziegenknochen
An einigen Knochen waren sowohl Bissspuren als auch Schlachtspuren zu erkennen.

2.1.3 Bearbeitungsspuren

An drei Knochen bzw. Fragmenten konnten Bearbeitungsspuren festgestellt werden.
Aus der Elle eines Geiers wurde eine Knochenflöte gefertigt (siehe Punkt 3.2.1). Zwei Rothirschgeweihfragmente wurden zu Beschlügen verarbeitet (siehe Punkt 3.2.2).

2.1.4 Verwitterungsspuren

Zwei Rinderknochen und ein Schweineknochen weisen Verwitterungsspuren auf. Einer der Knochen ist so stark verwittert, dass davon ausgegangen werden muss, dass er mehrere Jahre an der Erdoberfläche klimatischen Veränderungen ausgesetzt war.

2.1.5 Feuer- und Glutspuren

An sieben Rinderknochen und zwei Schweineknochen sind Feuer- und Glutspuren zu erkennen. Hierbei handelt es sich um Oberschenkel, Unterkiefer, Rippen, Oberarm und Schulterblatt.

2.2 Pathologien

Der Oberschenkelknochen (Femur) eines Hundes hat eine spornartige Wucherung. Bisherige Recherchen haben nicht ergeben, was diese Pathologie ausgelöst haben kann oder welches Krankheitsbild sich dahinter versteckt. Die Wucherung kann bei dem Hund Lahmheit und große Schmerzen am betroffenen Muskel ausgelöst haben.



Abb. 2: Hundeknochen (Femur) mit Wucherung
(Foto: Mahlitz-Frey)

2.3 Sonstiges

Durch ein Sprungbein (Astragalus) konnte ein Ferkel identifiziert werden.

Einer der Hunde ist im Alter von fünf bis acht Wochen gestorben.

3. Auswertung und Interpretation

Anhand gefundener Keramiken und Metallobjekte zeigt sich, dass wir die Knochenfunde der Vechtaer Burg in einen Zeitraum von 800 Jahren, nämlich vom 11. bis 19. Jahrhundert datieren müssen. Ein Rinderknochen ist aufgrund seiner Größe in die Zeit ab dem 17. Jahrhundert einzuordnen.

Die Knochenfunde spiegeln somit keinen statischen Zustand wider und müssen unbedingt in diesem zeitlichen Gefüge betrachtet werden. Wir haben hier keine ausschließlich mittelalterliche Befundsituation.

Das Ergebnis der Knochenauszählung entspricht in der Mengenfolge der Verteilung der Haustierarten den Ausgrabungsergebnissen in Alt-Bremen (11.-13. Jhd.), Alt-Lübeck (1000 - 1138) und Alt-Hannover (11.-14./15.Jhd.). Auch hier wurden überwiegend Rinderknochen, in zweitgrößter Menge Schweineknochen und in drittgrößter Menge Schaf-/Ziegenknochen gefunden.

Im Vergleich dazu: Bei Knochenfunden von Ausgrabungen in den slawischen Stadtsiedlungen Alt-Stettin (9.-11. Jhd.) und Alt-Wollin (9.-13. Jhd.) sowie der Burg Berlin-Köpenick (9. - 14. Jhd.) überwiegt die Anzahl der gefundenen Schweineknochen bei weitem die der Anzahl der Rinder- und Schaf-/Ziegenknochen (vergl. Nobis, 1965, S. 40 - 41).

3.1 Haustiere im mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Vechta

Um das Leben und Denken der Menschen zu verstehen, die vor Jahrhunderten das hinterlassen haben, was durch die Ausgrabung der Burg Vechta wieder zutage kam, ist es wichtig, sich ein möglichst plastisches und anschauliches Bild der damaligen Zeiten, aus denen ein Großteil der Funde und Befunde stammt - nämlich des Mittelalters ab dem 11. Jahrhundert und der Frühneuzeit - zu verschaffen.

Die Veranschaulichung des Aussehens der Haustiere ist dabei ebenso wichtig wie das Wissen um deren Haltung.

3.1.1 Rinder und Rinderhaltung

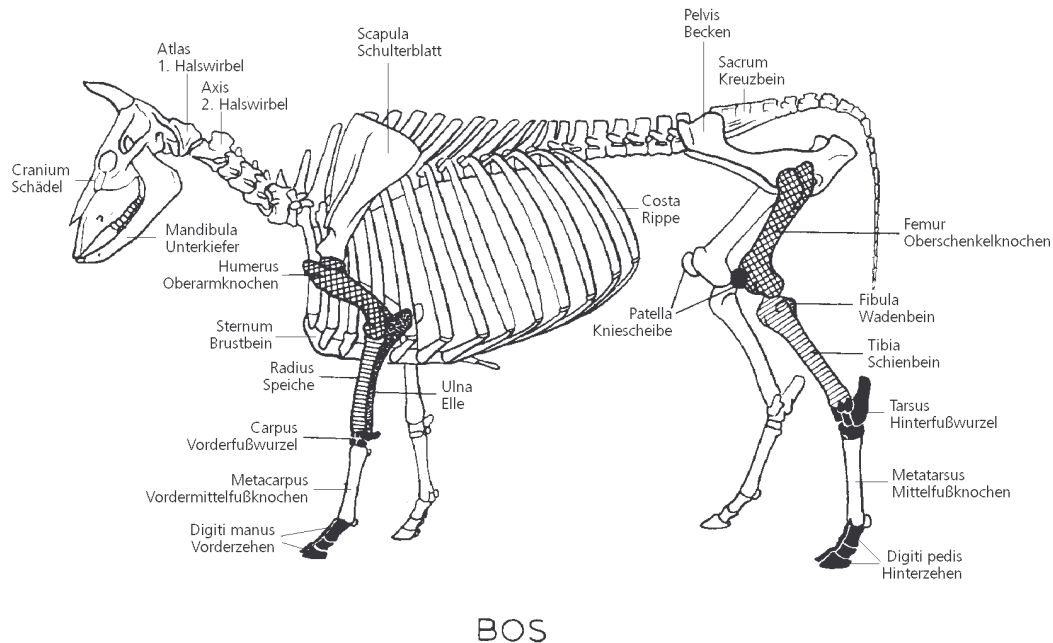


Abb. 3 : *Bos primigenius f. taurus*

(Schmid, Elisabeth: Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen)

Die Knochenfunde der Vechtaer Ausgrabung zeigen, dass die geschlachteten Rinder auf der Burg Vechta zu einem Großteil ausgewachsen, d.h. älter als drei Jahre waren.

Die große Anzahl der Knochenfunde lässt darauf schließen, dass in Vechta überwiegend Rinder als Nutztiere gehalten wurden. Tatsächlich nahm im Laufe des Spätmittelalters die Bedeutung der Rinderzucht und -haltung kontinuierlich zu.

Das hat folgende Gründe:

1. Zunahme der Felderwirtschaft: Rinder als Zugtiere und Düngerlieferanten

Wie Benecke (1994, S. 120) angibt, gewann der Ackerbau seit dem Hoch- und Spätmittelalter enorm an Bedeutung, insbesondere der Getreideanbau wuchs sprunghaft. Die abgeernteten Getreideschläge boten gute Weideflächen und wurden durch die Rinder gleichzeitig gedüngt.

In Vechta befanden sich in der Auenlandschaft des Moorbachs, der in seiner damaligen Form aus einem Netz von mäandrierenden Bächen und Gräben bestand, ideale Weideflächen für die Rinderherden.

Mit dem in den Vordergrund rückenden Ackerbau ging der Einsatz von Rindern als Zugtiere bei der Bewirtschaftung der großen Flächen einher.

Wie auch heute wurden früher in erster Linie männliche Rinder, insbesondere Ochsen, als Arbeitstiere eingesetzt (vgl. Internettext Ruth M. Hirschberg). Auch ruhige Bullen, die leicht zu

handhaben waren, konnten zum Ziehen von Lasten benutzt werden. Es ist klar, dass nicht jeder Bulle so gutmütig war. Wir können davon ausgehen, dass ein Großteil der Bullen geschlachtet oder verkauft wurde.

2. Das Rind als Fleischlieferant

Ein Rind liefert etwa die fünffache Menge an Fleisch pro Schlachtkörper im Vergleich zum Schwein. Die Spuren an den Knochen zeigen, dass in Vechta Rinder geschlachtet, also auch gegessen wurden.

Die wachsende Bevölkerung – besonders in den Städten – wurde mit Rindfleisch aus dem städtischen Umland versorgt. Aus Schriftquellen des 13. und 14. Jahrhunderts geht zum Beispiel hervor, dass in Köln Rinder aus Friesland, Polen, Ungarn und Russland auf die Märkte gebracht wurden (vergl. Benecke, 1994, S.120).

3. Das Rind als Milchlieferant

Um Aussagen über die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Rinder machen zu können, muss man schauen, welche Eigenschaften die heutigen Rinder besitzen.

Heutzutage kalben weibliche Rinder mit durchschnittlich 27 bis 30 Monaten das erste Mal. Mit dem ersten Kalben setzt die Milchproduktion ein. Um überhaupt Milch produzieren zu können, müssen Kühe regelmäßig kalben. Ca. 310 Tage gibt eine zur Milchproduktion gezüchtete Kuh Milch, dann ist eine durchschnittliche Laktationsperiode zu Ende. Es ist anzunehmen, dass die Laktationsperiode der Kühe im Mittelalter und der frühen Neuzeit etwas kürzer war.

Würde die Kuh nach Ende der Laktationsperiode nicht erneut gedeckt werden, hätte sie zukünftig keinen milchwirtschaftlichen Nutzen und würde aus ökonomischen Gründen geschlachtet werden.

Im Vergleich zur natürlichen Lebenserwartung heutiger Kühe, die bei etwa 20 Jahren liegt, wird diese bei damaligen Kühen aufgrund der Lebens- und Umweltbedingungen etwas kürzer gewesen sein und lag bei durchschnittlich 15 bis 16 Jahren. Bis zu diesem Alter waren die Kühe auch in der Lage zu kalben.

Es wird deutlich, dass mit der Intention der Rinderhaltung zur Milchproduktion sowohl die Rinderzucht als auch die Nutzung des vornehmlich männlichen Rindes als Fleischlieferant einhergeht.

3. Das Rind als Rohstofflieferant

Aus den Hörnern und den Rinderknochen – wie auch aus den Knochen anderer Tiere – wurden allerlei Gebrauchsgegenstände, Spiel- und Werkzeuge hergestellt.

Das Fell diente als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Kleidung und Decken, ebenso die Haut, aus der aber zusätzlich noch Leder und Pergament hergestellt wurde.

Getrocknete Kuhfladen dienten als Brennmaterial.

3.1.1.1 Das Aussehen der Rinder

Aussagen über das Aussehen der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Rinder im Vechtaer Raum sind nur mit Vorsicht und unter Vorbehalt zu machen, da es bisheriger Kenntnis nach keine zeitgenössischen Quellen mit Beschreibungen oder Abbildungen der Rinder gibt. Wir können hier nur davon ausgehen, was für andere Regionen Norddeutschlands bekannt ist und von den Erkenntnissen auf das mögliche Aussehen der Vechtaer Rinder schließen.

Mit Sicherheit waren die Rinder im Vechtaer Raum damals nicht schwarz-weiß gescheckt und so kräftig gebaut wie das Holstein Fresian Rind, das heute das Bild dieser Tierart im Süddoldenburger Gebiet prägt.

Laut Benecke (1994, S.276) dominierte „ein kleinwüchsiges, kurzhorniges Rind. Allerdings bestanden beachtliche regionale Größen- und Wuchsformunterschiede bei den mittelalterlichen Rindern...Vermutlich gab es zu dieser Zeit bereits verschiedene Landrassen des Rindes.“ Auch Ruth M. Hirschberg schreibt in ihrem Internetttext „Mittelalterliche Haus- und Nutzierrassen“ von einem kleinwüchsigen, schlanken Rindertypus mit einer Widerristhöhe von 100 bis 120 cm und ca. 100 bis 200 kg Körpergewicht.

In mittelalterlichen Malereien werden stets rote und rotbraune Rinder dargestellt, und tatsächlich - der Raum von Niedersachsen bis Bayern war im Mittelalter Verbreitungsgebiet eines einfarbig roten Rindes, Keltenvieh genannt.

Das Keltenvieh lässt sich auf ein einfarbig kleines rotes Rind zurückführen, das während der Eisenzeit vorherrschte. Dessen Genetik ist am ehesten heute noch in den vom Aussterben bedrohten Rassen „Rotes Höhenvieh“ aus dem deutschen Mittelgebirgsraum und dem „Angler Rind“, einer rotbraunen Rinderrasse aus Schleswig-Holstein, zu finden. Das Keltenvieh wurde von jeher als Dreinutzungs-rind (Milch, Fleisch und Zugtier) eingesetzt und über seine Heimat hinaus gehandelt.

3.1.1.2 Das Hausschwein

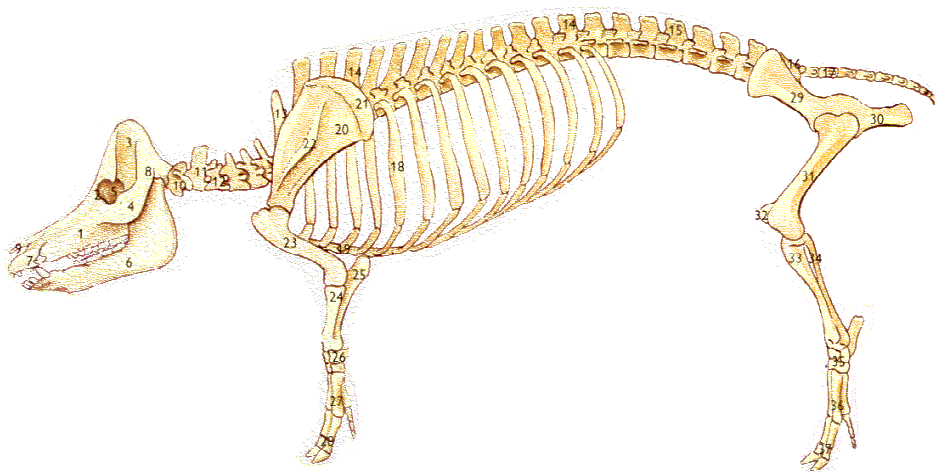


Abb. 4: *Sus scrofa f. domestica*
(<http://www.schweinefreunde.de> , 2006)

3.1.2.1 Schweinehaltung im Mittelalter und der Frühneuzeit

Die Schweineknochen mit Schlachts Spuren, die auf der Ausgrabung der Burg Vechta gefunden worden sind zeigen an, dass Schweine als Fleischlieferanten gehalten wurden, obwohl sich das mittelalterliche Schwein aufgrund seiner geringen Körpergröße und Ausmaße längst nicht so gut als Fleischlieferant wie das Rind eignete.

Die mittelalterliche Schweinehaltung war an das Vorhandensein von Eichen- und Buchenwäldern gebunden. Man bewertete einen Wald oft weniger nach Eignung zur Holzgewinnung, sondern danach, wie viele Schweine darin Eicheln und Bucheckern finden konnten (vergl. Dannenberg, 1990).

Man bewertete einen Wald oft weniger nach Eignung zur Holzgewinnung, sondern danach, wie viele Schweine darin Eicheln und Bucheckern finden konnten (vergl. Dannenberg, 1990).

Im November fand die Obermast statt, bei der die Schweinehirten Eicheln, Bucheckern und Nüsse mit Stöcken von den Bäumen schlugen. Während der übrigen Monate des Jahres wurden die Schweine zur Untermast, bei der Würmer, Wurzeln und Schnecken als Futter dienten, in den Wald getrieben.

Die Schweinehirten nutzen das hervorragende akustische Lernvermögen der Schweine. Sie bliesen Signale auf Hörnern und banden dem Leitschwein Schellen um, damit die Herde beisammen gehalten und leicht wiedergefunden werden konnte.

In Vechta wurden die Schweineherden in die Waldgebiete um die Güter Füchtel und Welp, die noch heute einen reichen Eichen- und Buchenbestand mit teils sehr alten Bäumen besitzen, getrieben.



Abb. 5: Welper Wald Vechta, Buchenbestände an den „Wolfschluchten“, die den Welper Mühlteich einst mit Wasser versorgten.
(Foto: Mahlitz-Frey)



Abb. 6: Buchen und Eichen am ehemaligen Mühlteich, Gut Welp.
(Foto: Mahlitz-Frey)

Auch in Stadtsiedlungen und Burgen gehörten Schweine zum Erscheinungsbild. Hier hatte die Haltung von Schweinen neben ihrer Verwendung als Schlachtvieh noch einen anderen Nutzen: Sie dienten der Müllbeseitigung, denn Schweine fraßen damals wie heute alles, was ihnen vor die Nase kam.

Ab dem Spätmittelalter wurde das Schwein aus hygienischen und seuchenprophylaktischen Gründen nicht mehr in den Städten gehalten. Es ist naheliegend, dass dieser Aspekt auch für Burgen zutrifft.

3.1.2.2 Das Aussehen der Schweine

Die Hausschweine waren „kleinwüchsig, flachrippig und ohne bedeutenden Speckansatz“, es waren „hochbeinige, schlanke, braungraue Tiere mit deutlicher Mähne“ (Hirschberg, 2000). Die Tiere besaßen einen langgestreckten Kopf, der in der Form dem des Wildschweins weitestgehend entsprach. Die mittelalterlichen Schweine kamen auch sonst dem Wildschwein im Aussehen sehr nahe, sie waren aber mit einer Widerristhöhe von etwa 65 bis 75 cm und 40 bis 60 kg Lebendgewicht deutlich kleiner als ihre Wildform (vergl. Hirschberg, 2000). Die Schweine waren mit Fell und starken Borsten bedeckt und hatten entlang der Rückenlinie einen Borstenkamm. Einige zeitgenössische Abbildungen zeigen Schweine mit langen gewölbten Hauern.

All das ist ein Hinweis dafür, dass bis ins Hochmittelalter Wildschweine in den Schweinebestand eingekreuzt wurden oder sich eingekreuzt haben, so wie es in ländlichen Teilen Osteuropas heute noch vorkommt. Dort werden die Schweine im Herbst in die Wälder zur Mast getrieben und kommen im Frühjahr mit gestreiften Frischlingen, ein Zeichen für die Kreuzung mit Wildschweinen, auf die Höfe zurück. Mittelalterliche und frühneuzeitliche Zeichnungen und Malereien liefern uns heute eine gute Vorstellung vom Aussehen der Schweine damals.



Abb. 7: Schweine bei der Eichelmast, 1412 (Bildausschnitt aus: Cazelles u. Rathofer, 2001)



Abb. 8: Schweinemast im Eichenwald, 15. Jhd. (Scheibenriss von Hans Holbein dem Jüngeren)

3.1.3 Schafe und Ziegen

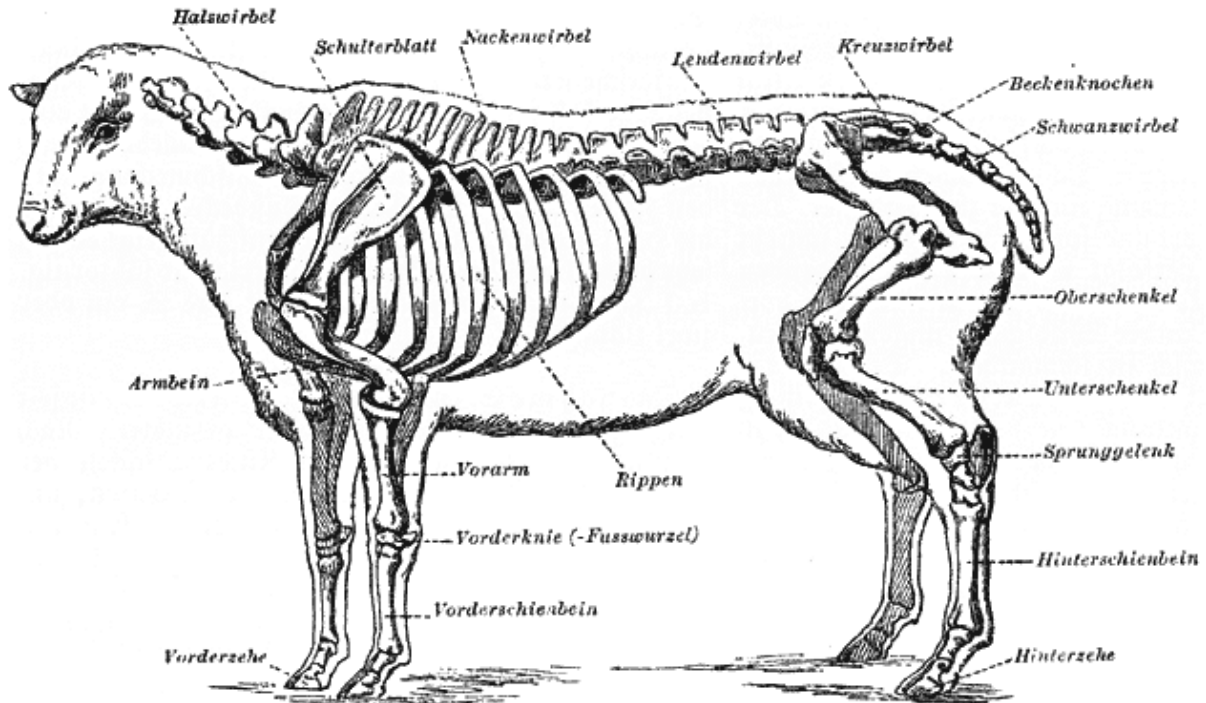


Abb. 9: Ovis ammon f. aries
(Meyers Konversationslexikon, 1888)

3.1.3.1 Schaf- und Ziegenhaltung in Mittelalter und Frühneuzeit

Die Knochen von Schaf und Ziege ähneln sich sehr und wurden in der archäozoologischen Untersuchung aus Zeitgründen nicht weiter differenziert. Die Spuren an den Knochen verraten, dass die Tiere -egal ob Schaf oder Ziege- in Vechta geschlachtet wurden. Der Nutzen von Schafen lag sicherlich in erster Linie in der Wollgewinnung, aber auch Fleisch, Fell, Haut, Hörner, Därme und Dung wurden genutzt. Zuweilen wurde ein Schafpferch nachts auf Äckern aufgestellt, die gedüngt werden sollten. Zeitweise wurden diese „Pferchnächte“ sogar versteigert (vergl. Brewi, 2004).

Bei der Ziegenhaltung stand die Milchgewinnung im Mittelpunkt. Die Ziege galt auch als „Kuh des armen Mannes“.

Auch wenn bei der archäozoologischen Untersuchung keine Differenzierung zwischen Ziegen und Schafen gemacht wurde, ist es aber wahrscheinlich, dass die Zahl der Schafe, die im Bereich der Burg gehalten wurden, bei weitem die Zahl der Ziegen übersteigt. Aufgrund des Klimas und der Vegetation sind und waren Schafe im norddeutschen Raum wesentlich einfacher als Ziegen zu halten und zu züchten. Schafe konnten in Herden in die Moorgebiete und Auen nahe der Vechtaer Burg getrieben werden, wo reichhaltig Nahrung für diese Tiere vorhanden war.

Ziegen hingegen sind sehr wählerisch. Sie lieben schmackhaftes Futter, besonders Laub und wilde Kräuter, und prüfen die Nahrung nach Geschmack und Geruch. Füttert man sie mit Abfällen aus Haus und Hof und hält man sie auf zu engem Raum, so geben sie nur wenig Milch.

Wie ihre wilden Vorfahren halten sich Hausziegen am liebsten an steilen Berghängen auf, womit Vechta natürlich nicht dienen konnte. Da Ziegen sehr freiheitsliebend sind, können sie sich nur schwer an die Stallhaltung gewöhnen. Auch ihr quirliger Charakter (das Wort „kapriziös“ leitet sich übrigens vom lateinischen Wort für Ziege, nämlich „Capra“, ab) spricht gegen eine quantitative Dominanz von Ziegen in einer Burganlage.

Und letztendlich war die Ziegenhaltung auch eine Frage des (Aber-)Glaubens: Seit alters hatten Ziegen ein schlechtes Ansehen. Im Mittelalter brachte man die Ziege mit bösen Mächten in Verbindung (vergl. Hirschberg, 2000), des Teufels Fuß wurde als Bocksfuß dargestellt und Ziegen galten als Begleiter von Hexen und Magiern. Die Ziege galt als Symbol für den Satan, die Verdammten, die Sünder und die Wolllust.

3.1.3.2 Aussehen der Schafe

Die mittelalterlichen Schafe waren feingliedriger und kleiner als unsere heutigen Hausschafe. Die heutige plumpe Form ist im Laufe der Jahrhunderte durch einseitige Auslese nach Woll- und Fleischleistung entstanden (vergl. Uerpmann, 1990, S. 32). Mittelalterliche und frühneuzeitliche Abbildungen zeigen fast ausschließlich weiße Schafe, mal mit Hörnern, mal ohne. Sie kommen im Aussehen den heutigen Moorschnucken nahe.

Die Moorschnucke ist eine kleine deutsche Landschaftsrasse, die mit der anspruchsvolleren und schwereren Grauen gehörnten Heidschnucke aus der Lüneburger Heide verwandt ist.

Moorschnucken sind genügsam, widerstandsfähig und haben sich den besonderen Verhältnissen in der feuchten Moor- und Heidelandschaft sehr gut angepasst. Die Pflanzen des Hochmoores (Besenheide, Bentgras, Seggen, Birken, Kiefern, verschiedene Kräuter und harte Gräser) liefern ihnen die für ihre Verdauung notwendigen Rohfasern. Gute Weide vertragen sie langfristig nicht.

Sie sind seit Jahrhunderten hauptsächlich in den Moor- und Heidelandschaften in Süddoldenburg, im Emsland und im Diepholzer Raum verbreitet. Heute ist diese Rasse vom Aussterben bedroht.

3.1.4 Vögel

Anhand der vorliegenden Hühnerknochenfunde ließ sich eine Haushuhnhaltung auf der Burg Vechta feststellen. Vier Tiere sind durch die archäozoologische Untersuchung mindestens nachgewiesen. Damit steht das Haushuhn vor Gans, Stockente, Schwan und Taube (jeweils ein Tier) als Nahrungslieferant an erster Stelle. Aaskrähenknochen wurden auch entdeckt. Diese Vögel nisteten wohl im Bereich der Burg.

3.2 Besondere Knochenfunde

3.2.1 Die Vogelknochenflöte

Während der Ausgrabung wurden im Abraum zwei zusammengehörende Teile einer komplett erhaltenen Knochenflöte gefunden. Sie hat sechs Grifflöcher und am Mundende einen sogenannten Aufschnitt. Bemerkenswert an der Flöte von Vechta im Vergleich zu anderen zeitgenössischen Knochenflöten ist der relativ große Abstand zwischen Aufschnitt und erstem Griffloch. Auch die Länge der Flöte ist ungewöhnlich: Mit 26 cm misst sie fast doppelt so lang wie bisher bekannte mittelalterliche Knochenflöten.



Abb. 10: Die Vogelknochenflöte von Vechta
(Foto: Museum im Zeughaus)

Der Abraum, in dem die Flöte gefunden worden ist, stammt aus dem spätmittelalterlich verfüllten Burggraben. Es ist deshalb sehr wahrscheinlich, dass die Knochenflöte in dieser Zeit, nämlich Ende des 13./ Anfang des 14. Jahrhunderts entstanden ist.

Die archäozoologischen Untersuchungen haben ergeben, dass die Flöte aus der Elle eines Geiers (möglicherweise Mönchsgeier) gefertigt wurde. Es handelte es sich um ein männliches Jungtier aus dem Mittelmeerraum, wahrscheinlich aus Spanien. Da diese Vogelart jedoch auch im Alpenraum verbreitet war, kann die Herkunftsangabe „Spanien“ nur unter Vorbehalt gemacht werden.

Gespielt wurde die Vechtaer Knochenflöte sehr wahrscheinlich als Querflöte.

Da es im Gegensatz zu Darstellungen anderer mittelalterlicher Blasinstrumente nur sehr wenige zeitgenössische Abbildungen von Knochenflöten gibt, wurde bisher vermutet, dass Knochenflöten Instrumente der Unterschicht waren und für primitiv und nicht weiter erwähnenswert gehalten wurden (vergl. Rech, 2004, S.329).

Die Tatsache des Imports der Knochenflöte aus weitentfernter Region an einen Vechtaer Adelshof spricht jedoch gegen die Theorie des „Instruments der Unterschicht“.

Knochenflötenfunde von Ausgrabungen aus dem 13./14. Jahrhundert sind uns bisher aus Bremen, Osnabrück und Bergen bekannt. In Riga und in der Ordensburg Wenden wurden ebenfalls ähnliche Knochenflöten bzw. Fragmente aus dem 13. Jahrhundert gefunden, was „wegen der damals engen Beziehung des Baltikums zu Bremen erwähnenswert“ (Rech, 2004, S.392) und für Vechta wegen der räumlichen Nähe zu Bremen von Bedeutung ist. All diese Knochenflöten stammen jedoch von mitteleuropäischen Vogelarten.

3.2.2 Die Beschläge



Abb. 11: Beschläge
(Foto: Mahlitz-Frey)

Die in 2.1 genannten Beschläge stammen aus dem Abraum des Burggrabens und können somit ins Spätmittelalter datiert werden (um ca. 1400). Sie sind aus Rothirschgeweih gefertigt, ihre Außenflächen sind glatt poliert. Pro Beschlag ist ein Nietenloch zu erkennen. Sehr wahrscheinlich handelt es sich bei den Beschlägen um Messergriffe.

4. Zusammenfassung

- Die Funde der Ausgrabung lassen sich in den Zeitraum 11. bis 19. Jahrhundert datieren.
- Von den bei der archäologischen Ausgrabung der Burg Vechta gefundenen 996 Tierknochen und Knochenfragmente konnten 709 Knochen bestimmt und insgesamt 17 verschiedenen Tierarten zugeordnet werden: Rind, Hausschwein, Schaf/Ziege, Hund, Katze, Reh, Feldhase, Eichhörnchen, Maulwurf, Haushuhn, Aaskrähe, Gans, Stockente, Taube und Schellfisch.
- Die Artenverteilung zeigt, dass die Rinderhaltung und die damit eingehende Nutzung der Tiere als Schlacht-, Milch- und Arbeitsvieh größere Bedeutung hatte als die Zucht von Schweinen (an zweiter Stelle), Schafen bzw. Ziegen (an dritter Stelle) und Haushuhnern (an vierter Stelle).
- Wild und Fisch war als Nahrung von geringer Bedeutung.
- An einem Oberschenkelknochen (Femur) eines Hundes wurde eine Pathologie festgestellt: eine spornartige Knochenwucherung, die dem Tier sehr zu schaffen gemacht haben muss. Der Auslöser für diese krankhafte Veränderung des Knochens ist nicht bekannt.
- Der Großteil der gefundenen Hundeknochen gehört zu einem Individuum.
- Ein Hund starb im Welpenalter.
- 5,2% aller Knochen weisen taphonomische Spuren auf. Es wurden Schlachtspuren, Bissspuren, Bearbeitungsspuren, Verwitterungsspuren sowie Feuer- und Glutspuren festgestellt.
- Die Schweine wurden vermutlich in die umliegenden Wälder von Gut Fuchtel und Gut Welpen zur Mast getrieben.
- Aufgrund ihrer größeren Anpassungsfähigkeit an Moorlandschaften wurden ab dem 11. Jahrhundert in Vechta mehr Schafe als Ziegen gehalten. Die Schafherden wurden zum Weiden in die Auen und die Moorbachniederung zwischen Fuchtel und Welpen getrieben.

- Zwei Knochenfragmente konnten zu einer vollständig erhaltenen Flöte zusammengesetzt werden. Bei dem Knochen handelt es sich um die Elle eines Geiers. Die archäozoologische Untersuchung hat ergeben, dass es sich nicht um die Elle eines mitteleuropäischen Vogels handelt. Vergleiche mit Knochen von Vogelarten aus entfernteren Regionen stehen noch aus. Die Möglichkeit des Imports der Knochenflöte aus weit entfernten Regionen, evtl. aus dem außereuropäischen Raum rückt dadurch in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Ein Import der Flöte an einen Vechtaer Adelshof wäre von kulturhistorischer Bedeutung. Zum einen ließen sich weit entfernte Handelsbeziehungen dadurch nachweisen, zum anderen galten Knochenflöten in wissenschaftlichen Betrachtungen bisher als „Instrumente der Unterschicht“.
- Zwei aus Rothirschgeweih gefertigte Beschläge aus dem 14. Jahrhundert wurden gefunden. Sie dienten wahrscheinlich als Messergriffe.

5. Literatur

- Badke, David: The Medieval Bestiary - Animals in the Middle Ages. Online unter: <http://bestiary.ca/>, (01.05.2006)
- Benecke, Norbert: Der Mensch und seine Haustiere. Stuttgart 1994
- Brewi, Claudia: Natur- und Kulturlandschaft im Regierungsbezirk Tübingen - Analyse der Landschaftsökologischen Grundlagen und Erstellen von Leitbildern für die Landschaftsentwicklung. Diplomarbeit, 2004
- Cazelles, Raymond u. Rathofer, Johannes: Das Stundenbuch des Duc de Berry. Les Très Riches Heures. Hirmer München, 2001.
- Collins, Marie/ Davis, Virginia: Mittelalterliches Leben auf dem Lande. Frühling, Sommer, Herbst, Winter. Artemis & Winkler Verlag, Düsseldorf und Zürich, 2003.
- Dannenberg, H.-D.: Schwein haben - Historisches und Histörchen vom Schwein. G.Fischer Verlag Jena, 1990. Online unter: <http://www.schweinestammtisch.de/interessantes/historisches.html> (01.05.2006)
- Fischer, Doris: Spielzeug im Mittelalter, 1999; online unter: <http://www.tempus-vivit.net/tempus-vivit/bibliothek/index.php?subsection=view&id=25§ion=bibliothek§ionid=1> (01.05.2006)
- Hirschberg, Ruth M.: Mittelalterliche Haus- und Nutztierassen, 2000; <http://www.tempus-vivit.net/tempus-vivit/bibliothek/index.php?subsection=view&id=16§ion=bibliothek§ionid=1> (01.05.2006)
- Meyers Konversationslexikon, 1888; (http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Schafskelett_MK1888.png, 27.04.2006)
- Nobis, Günter: Haustiere im mittelalterlichen Bremen. Eine vergleichende Betrachtung der Haustierwelt mittelalterlicher Stadtsiedlungen Norddeutschlands. In: Bremer archäologische Blätter 4, 1965
- Rech, Manfred: Gefundene Vergangenheit - Archäologie des Mittelalters in Bremen. Mit besonderer Berücksichtigung von Riga. Bremer Archäologische Blätter Beiheft 3/2004
- Uerpmann, Hans-Peter: Die Anfänge von Tierhaltung und Pflanzenbau; in: Die ersten Bauern, Band 2. Landesmuseum Zürich, 1990

6. Abbildungsverzeichnis

Abb.	Titel	Herkunft/ Quelle	Seite
1	Rinderknochen mit Hackspuren	Foto: Mahlitz-Frey	10
2	Oberschenkelknochen (Femur) eines Hundes mit Wucherung	Foto: Mahlitz-Frey	11
3	Bos primigenius f. taurus	Schmid, Elisabeth: Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen, Amsterdam, 1972: Seite 71, Tafel 1	13
4	Sus scrofa f. domestica	http://www.schweinefreunde.de/schweine/anatomie-des-schweins.htm 01.05.2006	15
5	Welper Wald Vechta, Buchenbestände an den „Wolfschluchten“, die den Welper Mühlteich einst mit Wasser versorgten.	Foto: Mahlitz-Frey	16
6	Buchen und Eichen am ehemaligen Mühlteich, Gut Welper.	Foto: Mahlitz-Frey	16
7	Schweine bei der Eichelmast, 1412	Cazelles u. Rathofer: Das Stundenbuch des Duc de Berry. Les Très Riches Heures. Hirmer, München 2001	17
8	Schweinemast im Eichenwald, 15. Jhd	Scheibenriss von Hans Holbein dem Jüngeren, 15. Jhd. http://www.zuerich98.ch/woche41_03.html 27.04.2006	17
9	Ovis ammon f. aries	Meyers Konversationslexikon, 1888	18
10	Die Vogelknochenflöte von Vechta	Foto: Museum im Zeughaus	20
11	Beschläge	Foto: Mahlitz-Frey	21

Danksagung

Ein großer Dank gilt Christian Küchelmann, ohne dessen Beratung und ausdauernden Einsatz bei Bestimmung und Auszählung der Knochen und Knochenfragmente diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Vielen Dank auch an Dr. vet. Meike Buschmann für die fachlichen Auskünfte, die in das Kapitel „Rinder und Rinderhaltung - Das Rind als Milchlieferant“ einbezogen wurden.