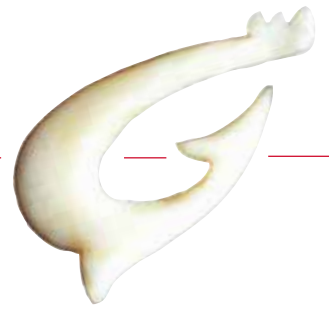


# KNOCHENARBEIT

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

## Untersuchung von Knochenfunden aus Straguth, Kreis Anhalt-Zerbst



## **Untersuchung von Knochenfunden aus Straguth, Kreis Anhalt-Zerbst**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Material und Methoden</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Literatur</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>Lage- und Knochenbezeichnungen</b>	<b>6</b>

## 1. Einleitung

Im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen in Straguth, Kreis Anhalt-Zerbst, wurden von den zuständigen Bodendenkmalpflegebehörden, dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt in Halle und der Unteren Denkmalschutzbehörde in Roßlau, archäologische Voruntersuchungen an den geplanten Stellplätzen angeordnet. Die Grabungen wurden von September bis Oktober 2005 und von April bis Mai 2006 durch das Archaeologiebüro Nordholz (ArchaeNord) Bremen und das Archäologiebüro bnb Berlin in Arbeitsgemeinschaft durchgeführt. Bei der Grabung konnten an mehreren Stellplätzen Siedlungsgruben, Gräber und Spuren der Metallverarbeitung dokumentiert werden. Das Fundmaterial umfasste vorwiegend Keramik, die eine vorläufige Datierung der Fundstelle in die mittlere Bronze- bis frühe Eisenzeit erlaubt. Die Fundstelle wird bei der Denkmalpflegebehörde unter der Nummer 801 geführt.

Im Bereich des Stellplatzes 7K befand sich eine Grube mit Keramik, Holzkohle und kalzinierten Knochenresten (Befund 38). Die Grube wurde vorläufig als Brandschüttungsgrab interpretiert. Die Ergebnisse der osteologischen Untersuchung der Knochenfunde aus diesem Befund werden im vorliegenden Bericht dargelegt.

## 2. Material und Methoden

Der Befund 38 wurde im Kreuzschnitt dokumentiert (Abb. 1). Nach der Entdeckung von Knochenresten wurde die vollständige Grubenverfüllung der Quadranten Q 2 – 4 in beschriftete Kunststoffbeutel gefüllt und zur weiteren Untersuchung nach Bremen transportiert. Die Proben wurden gewogen (s. Tab. 1) und anschließend durch einen Siebturm für bodenkundliche Untersuchungen, bestehend aus vier Sieben mit den Maschenweiten 5,6 mm, 2,8 mm, 2,0 mm und 1,0 mm, geschlämmt (Abb. 2). Alle Knochensplitter wurden mit einer Federstahlpinzette aus dem Siebrückstand herausgesucht, getrocknet und gewogen (s. Tab. 1). Die Knochen wurden makro- und mikroskopisch untersucht und – sofern möglich – unter Zuhilfenahme der Referenzsammlung des Autors bestimmt. In einigen Fällen ließen sich passgenaue Fragmente mit Modellbaukleber (Uhu hart) zusammenfügen. Die Bezeichnung der anatomischen Begriffe folgt der Nomenklatur von NICKEL et al. (1992). Für Farbangaben wurde die Rock-Color-Chart der Geological Society of America herangezogen.

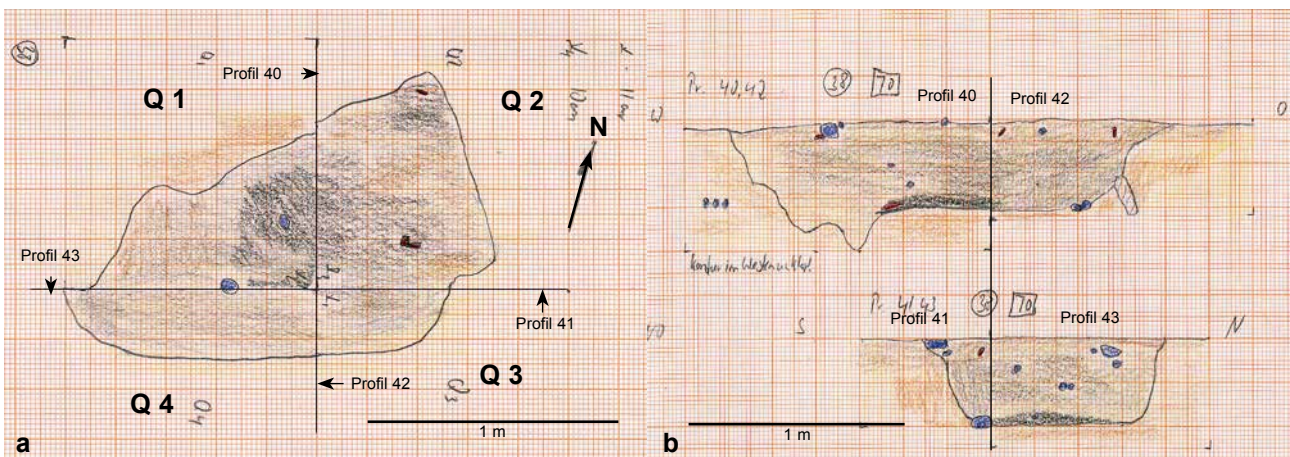


Abb. 1: Straguth, Kreis Anhalt-Zerbst, Stellplatz 7K, Befund 38

a) Planum 2 mit Lokalisation der Quadranten Q 1 – 4 und Profile 40 – 43; b) Profile 40 – 43



Abb. 2: Schlämmen der Bodenproben

### 3. Ergebnisse

Aus Befund 38 wurden insgesamt 220,74 kg Boden geschlämmt (Tab. 1). Der Boden bestand aus mittlerem bis feinem Sand mit Kies als Nebengemenge. Fraktionen aus dem Zentrum des Befundes waren dunkler (schwarz) als Fraktionen aus dem Randbereich (grau) (s. Abb. 1). Aus den Bodenproben konnten 31,6 g Knochen extrahiert werden (Tab. 1). Die Knochenkonzentration war in dunklen Proben höher als in hellen. Weitere Knochen dürften sich in Quadrant 1 befunden haben, aus dem jedoch keine Proben vorlagen. Der größte Teil der Grubenverfüllung stammt aus Quadrant 2, wie auch die Planumszeichnung (Abb. 1a) verdeutlicht. Neben Knochen wurden Holzkohle, Keramik und Flintsplitter geborgen.

Tab. 1: Masse der geschlämmten Bodenproben und extrahierten Knochen

Herkunft der Probe	Gewicht der Probe (kg)	Gewicht der extrahierten Knochen (g)	Knochenmenge pro kg Boden (g / kg)
Quadrant 2	119,230	21,4	0,18
Quadrant 3	31,950	7,4	0,23
Quadrant 4	69,560	2,8	0,04
gesamt	220,740	31,6	0,14

Bei den Knochen handelt es sich überwiegend um winzige Fragmente von wenigen Millimetern Länge. Vereinzelt kommen größere Stücke von maximal 26 mm Länge vor. Alle Knochensplinter sind kalziniert und besitzen die hierfür charakteristische rissige Oberfläche und helle Färbung (sehr hell orange, 10YR 8/1-2). Nur vereinzelt finden sich dunkle Kohlenstoffrückstände (dunkel gelblich braun, 10 YR 1/2). Die Knochen sind hart und klingen bei Berührung mit einem harten Gegenstand hell. Dieser Zustand tritt erst nach längerer Verbrennungszeit bei Temperaturen über 800 °C ein (WAHL 1982).

Sechs Knochen erlauben eine Bestimmung des Skelettelementes, fünf von diesen stammen aus Quadrant 2, einer aus Quadrant 3. Im Einzelnen handelt es sich dabei um fünf Fragmente von Wirbeln (Vertebrae) und ein Stück eines Mittelfußknochens (Metapodium). Das am besten erhaltene Stück ließ sich aus zwei Fragmenten zusammenfügen und umfasst die rechte Seite des Wirbelbogens (Arcus vertebrae) eines Lendenwirbels (Vertebra lumbalis) einschließlich des cranialen Gelenkfortsatzes (Processus articularis cranialis) sowie Teilen der cranialen und caudalen

Endfläche (Extremitates cranialis et caudalis) (Abb. 3). Die Morphologie dieses Stückes schließt eine Herkunft vom Menschen (*Homo sapiens*) aus. In Frage kommen vielmehr Hausschaf (*Ovis ammon* f. *aries*), Hausziege (*Capra aegagrus* f. *hircus*) oder ein kleines Hausschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*). Die Endflächen des Wirbels sind nicht verwachsen, was das Alter des Tieres auf unter sechs Jahre eingrenzt. Eine exakte Vermessung der physiologischen Länge des Körpers (PL) nach VON DEN DRIESCH (1976) ist aufgrund der Fragmentierung und der Juvenilität nicht möglich, jedoch liegt der Wert bei ca. 32 mm.

Bei einem weiteren Fragment handelt es sich um den linken caudalen Gelenkfortsatz (Processus articularis caudalis) eines Lendenwirbels (Abb. 3a). Auch hier kommen nur die genannten Arten in Frage. Eine Zugehörigkeit zu dem vorgenannten Fund ist nicht auszuschließen, lässt sich aber wegen fehlender Knochenteile nicht belegen.

Bei dem Metapodiumfragment (Abb. 3a, Titel) kann es sich aufgrund des charakteristischen Querschnittes mit Resten einer sagittalen Scheidewand nur um einen Wiederkäuer (Unterordnung Ruminantia) handeln, von der Größe her kommen Hausschaf, Hausziege oder Reh (*Capreolus capreolus*) in Betracht.

Zu klein für eine tierartige Zuordnung ist ein Fragment eines Brustwirbels (Vertebra thoracica) aus dem cranialen Teil des Arcus einschließlich des linken Processus articularis cranialis (Abb. 3a) aus Quadrant 3. Das Endstück eines Wirbelfortsatzes, wahrscheinlich eines Dornfortsatzes (Processus spinosus) eines Brustwirbels (Abb. 3a), und ein Fragment eines Wirbelbogens (Arcus) erlauben ebenfalls keine tierartige Eingrenzung. Der Processus ist jedoch nicht menschlich. Von der Körpergröße her passen die drei Stücke in das genannte Spektrum.

Alle übrigen Knochensplitter erlauben keine definitiven Aussagen, jedoch liegen einige Fragmente aus der Compacta von Röhrenknochen vor, deren Oberflächen- und Gewebestruktur ebenfalls eher auf tierische als auf menschliche Herkunft hindeuten.



Abb. 3: a) bestimmbare Skelettelemente aus Befund 38:

oben: Metapodium eines Wiederkäuers;

unten von links nach rechts: Lendenwirbel, Wirbelfortsatz, Processus articularis caudalis eines Lendenwirbels, alle aus Quadrant 2; Fragment eines Brustwirbels aus Quadrant 3

b) Lendenwirbel aus Befund 38 (links); Lendenwirbel einer Ziege (KnA 253.5, rechts)

#### 4. Zusammenfassung

Die Untersuchung ergibt keinen Hinweis auf menschliche Knochen im Befund 38. Belegen lassen sich hingegen fünf Wirbelfragmente eines mittelgroßen Tieres, deren Morphologie das Artenspektrum auf Schaf, Ziege oder Hausschwein eingrenzt. Ein Metapodiumfragment eines mittelgroßen Wiederkäuers lässt sich Schaf, Ziege oder Reh zuordnen. Angenommen alle Knochen aus Befund 38 stammen von demselben Individuum, so ist ein Schaf oder eine Ziege am wahrscheinlichsten. Dieses Ergebnis stellt die vorläufige Interpretation des Befundes als Brandschüttungsgrab in Frage. Fest steht jedoch, dass Teile eines Tieres, genauer gesagt Teile der Wirbelsäule und zumindest eines Beines, längere Zeit hohen Verbrennungstemperaturen ausgesetzt waren. Der vorliegende Zustand entsteht nach experimentellen Erfahrungen nicht bei der Verbrennung in beispielsweise einem Lagerfeuer.

#### 5. Literatur

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 (1976): *Das Vermessen von Tierknochen aus Vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen*, München

WAHL, JOACHIM (1982): *Leichenbranduntersuchungen – Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern.* – *Prähistorische Zeitschrift* 57, 1-125

6. Lage- und Knochenbezeichnungen

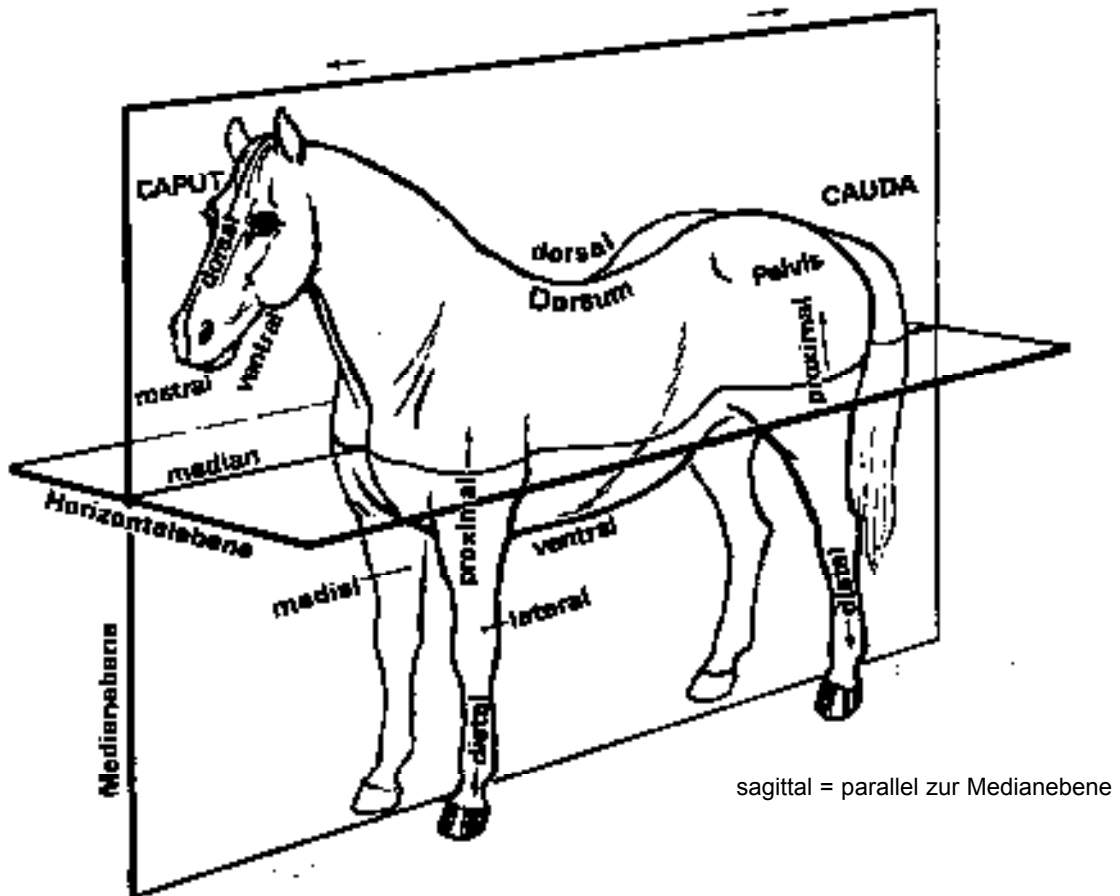


Abb. 4: Lagebezeichnungen am Säugetierskelett (aus NICKEL et al.1992, 9, Abb. 1-A)

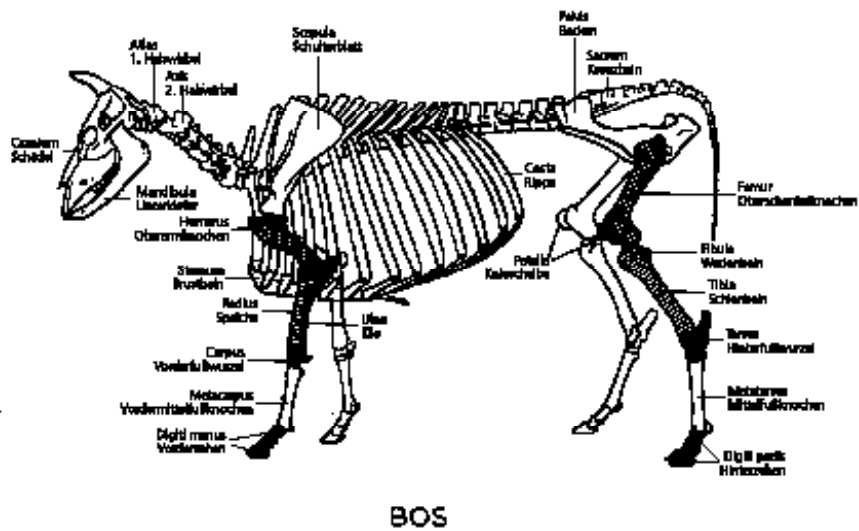


Abb. 4: Knochenbezeichnungen am Säugetierskelett (aus SCHMID 1972, 71, verändert)