

Osteologische Aufnahme der menschlichen Knochenfunde aus Dreye, Ldkr. Diepholz

Kurzbericht für das Kreismuseum Syke

September 2017

Bericht: Swantje Krause, MSc
Forensic & Biological Anthropology
Postfach 34 70 09
28339 Bremen
Email: Swantje.Krause@gmx.net

Projekt: OA1701

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Osteologische Analyse.....	1
2.1	Material und Methoden	1
2.2	Ergebnisse.....	2
2.2.1	Erhaltungszustand	2
2.2.2	Anzahl der Individuen.....	2
2.2.3	Krankhafte Veränderungen	2
2.2.4	Geschlecht, Alter und Körperhöhe.....	4
3	Zusammenfassung.....	4
4	Literatur	5

1 Einleitung

Dieser Bericht führt die ersten Ergebnisse der osteologischen Untersuchung des Knochenmaterials aus Dreye, Gemeinde Weyhe, auf. Zur anthropologischen Begutachtung wurde dieses in die Landesarchäologie Bremen überführt.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung lagen keine näheren Informationen zu den Fundumständen oder Hinweise auf Lage oder Kontext in Bezug auf die Bergung der menschlichen Knochen vor. Die vorläufige Analyse der Knochen dient dazu, den Umfang des Materials zu quantifizieren sowie die potentielle Aussagekraft des Skelettmaterials und ihren wissenschaftlichen Wert zu beurteilen.

2 Osteologische Analyse

Die erste Erfassung der geborgenen menschlichen Überreste liefert zunächst einen Überblick und damit die Grundlage für eine detailliertere Auswertung. Hierfür wurden bislang folgende Arbeiten durchgeführt:

- Ermittlung der Minimumanzahl der Individuen
- Erhaltungszustand der Knochen (Vollzähligkeit)
- Zustand der Knochenoberfläche
- grobe Alterseinteilung und Potential für die Anwendung spezifischer Methoden
- Potential für die Geschlechtsbestimmung und Einteilung in Kategorien
- Potential für Körperhöhenrekonstruktion
- grobe Erfassung pathologischer Veränderungen oder Besonderheiten

Für alle weiteren Untersuchungsmöglichkeiten, wird eine Empfehlung nach der ersten Erfassung und anschließend in der Zusammenfassung ausgesprochen.

2.1 Material und Methoden

Jeder Knochen wurde einzeln aufgenommen und sowohl nach den Standards ausgewertet, wie sie in den von der British Association of Biological Anthropologists and Osteologists in Zusammenarbeit mit der IFA (*Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*, Brickley und McKinley (eds) 2004) empfohlen werden, als auch nach den Vorgaben von Buikstra und Ubelaker (*Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains* 1994).

- Die Knochen wurden makroskopisch und wenn nötig mit einer Lupe oder dem Binokular betrachtet,
- die Vollständigkeit der einzelnen Knochenelemente sowie die Knochenoberfläche dokumentiert,
- besonders auffällige Strukturen wurden fotografiert.

Mit Ausnahme von einem Cranium (Schädel ohne Unterkiefer), einer Calvaria (Cranium ohne Gesicht) mit fehlender Basis sowie drei weiteren Schädelknochen eines weiteren Individuums, die in einem kleinen offenen Karton mit einem Zettel und der Beschriftung V/2009/0220 lagen, waren alle übrigen Knochen lose und ohne weitere Notizen verpackt.

2.2 Ergebnisse

Eine erste Sichtung des Materials zeigt, dass sich das geborgene Skelettmaterial ausschließlich aus Knochen der oberen und unteren Extremität, Beckenfragmenten und Schädelknochen von erwachsenen Individuen zusammensetzt.

2.2.1 Erhaltungszustand

Die Knochen sind bis auf wenige Schädelknochen weitestgehend fragmentiert, dabei ist die Knochenoberfläche leicht bis mittelmäßig erodiert. Besonders bei den Langknochen sind die Gelenkenden beschädigt oder fehlen vollständig. Insgesamt handelt es sich jedoch um verhältnismäßig große Bruchstücke.

Der Erhaltungszustand wird u.a. durch die Bedingungen im Boden beeinflusst, jedoch weisen manche der Knochen frische Bruchkanten auf, die mit hoher Wahrscheinlichkeit während der Ausgrabung entstanden sind. Derartige Beschädigungen führen zu Informationsverlust am Knochenmaterial und lassen sich bei einer sorgsamten Bergung häufig vermeiden.

Eine Übersicht zur prozentualen Vollständigkeit der einzelnen Knochen ist den folgenden Tabelle 1 und 2 zu entnehmen.

Tabelle 1: Vollständigkeit der Einzelknochen

	<25%	25-75%	>75%
Anzahl der Knochen	5	6	6
Prozent	30	35	35

Insgesamt ist die Knochenoberfläche in einem mittelmäßigen Zustand, so dass Auffälligkeiten in Form von krankhaften Veränderungen nur im begrenzten Umfang beurteilt werden können (Tabelle 2).

Tabelle 2: Zustand der Knochenoberfläche

	gut	moderat	schlecht
Anzahl der Knochen	12	5	0
Prozent	70	30	0

Die zusammenhängenden Schädelknochen von mindestens vier Individuen wurden separat von den losen Einzelknochen aufgenommen und ihr Erhaltungszustand als insgesamt gut beurteilt. Eine schematische Übersicht dieser Knochenelemente befindet sich im Anhang.

2.2.2 Anzahl der Individuen

Anhand des wiederholten Vorkommens bestimmter seitengleicher Knochenabschnitte (z.B. Oberschenkelknochen) und unterschiedlicher Größenentwicklung und Robustizität bzw. Grauzität einiger Knochenelemente lässt sich die Anzahl der Individuen auf mindestens neun Erwachsene eingrenzen.

2.2.3 Krankhafte Veränderungen

Pathologische Veränderungen wurden bisher ausschließlich makroskopisch erfasst. Degenerative Veränderungen in Form von Gelenkschäden konnten nicht beobachtet werden, mit Ausnahme einer beginnenden Randleistenbildung im Bereich der Gelenkpfanne eines Beckenfragmentes.

Außerdem zeigen sich entzündliche Reaktionen auf der Innenseite eines Schädelknochens (Stirnbein), die in Begleitung mit einem Lochdefekt zu stehen scheinen (Abbildung 1). Ob es sich hierbei um eine mögliche intendierte Öffnung (Trepanation) des Schädels handelt, konnte aufgrund der postmortalen Schäden um den Defekt herum bisher nicht eindeutig geklärt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass dieser Zustand auch als Folge einer Verletzung eingetreten ist. Weitere Untersuchungen hierzu können je nach Fragestellung an das Knochenmaterial bei Bedarf durchgeführt werden (Mikroskopie, Röntgen).

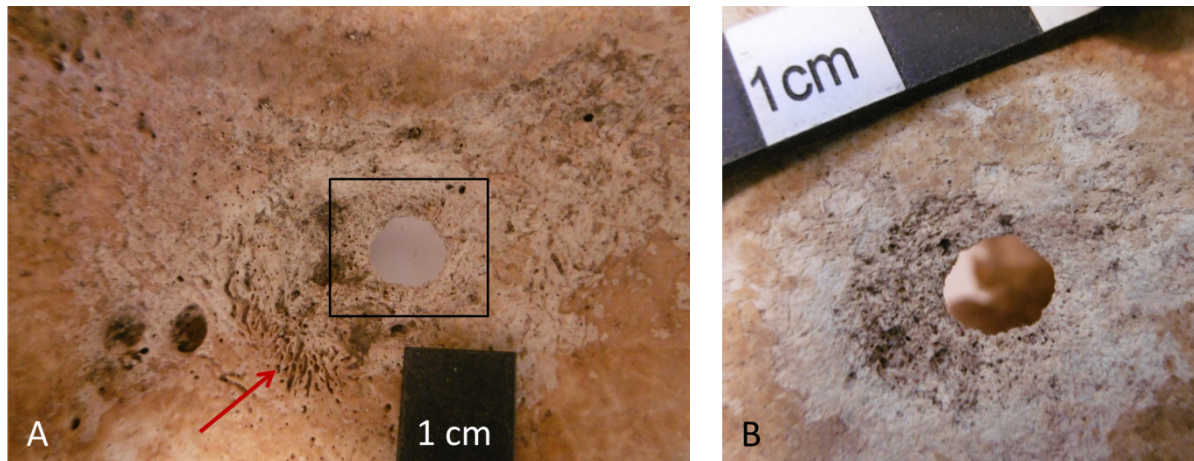


Abbildung 1 Lochdefekt im Bereich des Stirnbeins (Os frontale). A: Blick auf die Schädelinnenseite. Der rote Pfeil markiert den entzündlich veränderten Bereich. Rechts davon befindet sich eine kreisrunde Öffnung (schwarzes Rechteck). B: Äußere Ansicht des Schädeldachs mit Loch.

In einem Fall konnten Auffälligkeiten in Form von kleinen Löchern im Orbitadach beobachtet werden (Abbildung 2). Diese Erscheinung wird als *Cribra orbitalia* bezeichnet. Die Ursache für die Entstehung ist bisher nicht vollständig geklärt, in der Fachliteratur werden häufig Eisen- oder auch Vitaminmangel diskutiert (u.a. Herrmann *et al.* 1990: 168-169; Sullivan 2005). Aufgrund der verhältnismäßig häufig zu beobachtenden Porosität in diesem Bereich ist jedoch davon auszugehen, dass keine spezifische Krankheit hinter der Veränderung steht, sondern sie als Symptom mehrere Erkrankungen steht (Ortner 2003: 102).

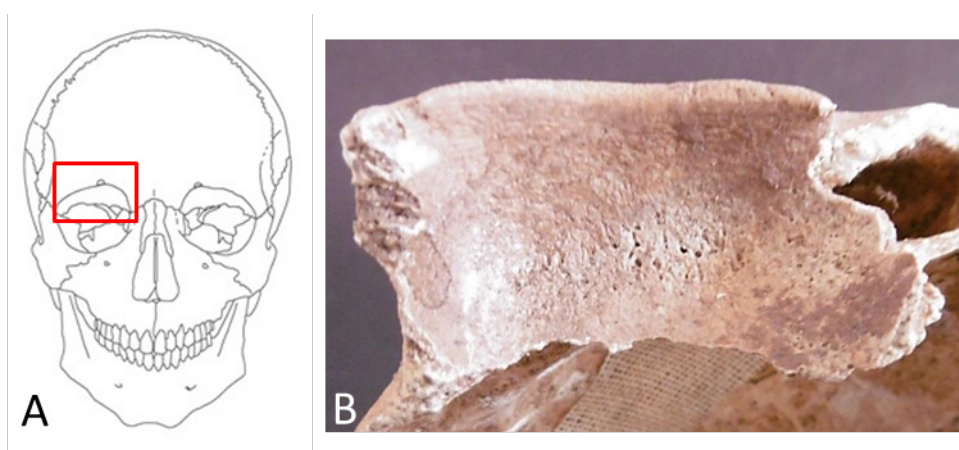


Abbildung 2 Fragment einer rechten Augenhöhle. A: Frontalansicht. B: Blick auf die Innenfläche des Augendaches mit feinporösen Durchbrüchen (*Cribra orbitalia*).

Des Weiteren konnte an einem Hinterhauptknochen (*Os occipitale*) im oberen Abschnitt zur Pfeilnaht hin eine leichte Erhebung auf der Außenseite beobachtet werden. Zur Abklärung wird eine Röntgenaufnahme zur genaueren Beurteilung dieser Strukturveränderungen empfohlen.

Mit Ausnahme des gut erhaltenen Craniums lagen keine Ober- oder Unterkiefer für eine Bewertung des Zahnhalteapparates vor. Es konnten hier neben dem Verlust von Zähnen zu Lebzeiten (antemortem) auch Entzündungsspuren im Bereich der Zahnfächer mit zusätzlichem Knochenabbau (Parodontitis) beobachtet werden. Ein Großteil der Zähne ist postmortal verlorengegangen, wobei die noch im Kiefer verbliebenen Zähne deutliche Abnutzungsspuren der Kauflächen aufweisen (Abbildung 3).

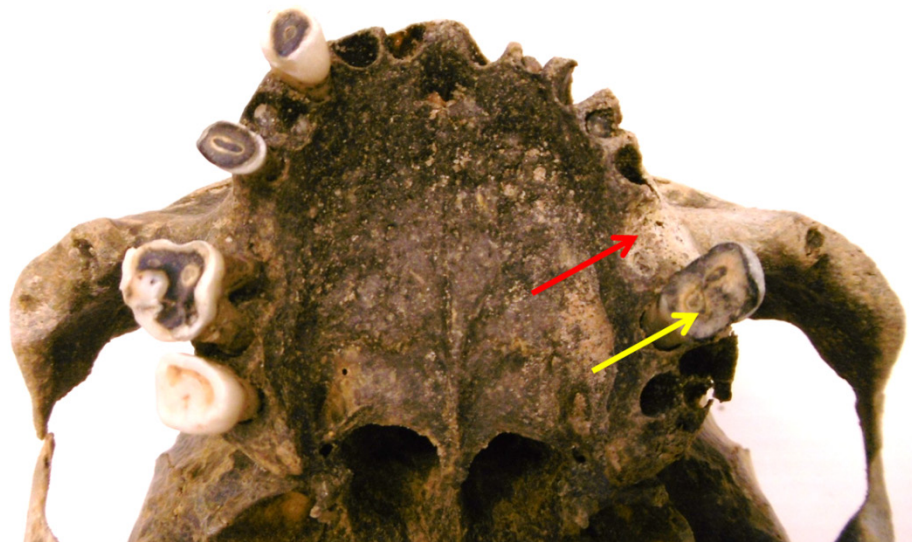


Abbildung 3 Blick auf die Innenfläche des Oberkiefers mit fünf in den Zahnfächern verbliebenen Zähnen. Bis auf den rechten Weisheitszahn (dritter Molar, hier links im Bild), weisen die Zahnkronen deutlichen Abrieb auf (gelber Pfeil). Der rote Pfeil weist auf das Zahnfach des ersten Backenzahns (Molar), der zu Lebzeiten verloren wurde. Das Zahnfach ist vollständig verheilt und mit Knochenmaterial aufgefüllt.

2.2.4 Geschlecht, Alter und Körperhöhe

Die Fundumstände und der Erhaltungszustand der Knochen schränken den Aussagewert zu Geschlecht, Alter und Körperhöhe deutlich ein. Zur Bestimmung des Geschlechts und des Alters sollten im Idealfall mehrere Merkmale herangezogen werden (z.B. das Becken und der Schädel). In Bezug auf die Körperhöhe werden die Langknochen, vorzugsweise der Oberschenkelknochen, für die Berechnung einbezogen.

Im vorliegenden Fall ist im besonderen Maße die Geschlechtsbestimmung begrenzt. Anhand einzelner Becken- und Schädelfragmente lassen sich Einzelwerte erheben, die nicht mehr als eine grobe Einschätzung zulassen. Dies gilt auch für die Bestimmung des Alters der erwachsenen Individuen. Die Rekonstruktion der Körperhöhe ist anhand eines Oberarmknochens möglich.

3 Zusammenfassung

Das geborgene Knochenmaterial ist stark beschädigt und liegt überwiegend fragmentiert vor. Die Knochenoberfläche ist in einem mittelmäßigen Zustand, so dass pathologische Veränderungen nur in begrenztem Umfang beobachtet und nur prozentual zum Vorkommen der Knochenelemente erfasst werden können. Daher bieten die Knochen kaum Potential für eine metrische Erfassung mit Ausnahme des sehr gut erhaltenen Craniums.

Insgesamt besitzt der Knochenfund aus Dreye, Ldkr. Diepholz, dennoch Potential für weiterführende Erkenntnisse, die mit Hilfe von Röntgenaufnahmen und gegebenenfalls mikroskopischen und

histologischen Analysen die Auswertung komplementieren. Dennoch sind die Aussagen aufgrund des Erhaltungszustandes und des geringen Umfangs deutlich begrenzt. Zur Vervollständigung der Datenaufnahme sollten einzelne Maße und Pathologien abschließend erfasst und ausgewertet werden.

4 Literatur

Brickley, M., McKinley, J. I. (2004) *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*. IFA Paper No. 7. Southampton/Whiteknights (UK): BABAO and the Institute of Field Archaeologists.

Buikstra, J.E., Ubelaker, D. (1994) *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series, No. 44.

Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Piepenbrink, H., Schutkowski, H. (1990) *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.

Ortner, D. J. (2003) *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.

Sullivan, A. (2005) Prevalence and Etiology of Acquired Anemia in Medieval York, England. *American Journal of Physical Anthropology* 128: 252-272.