Das Gräberfeld der jüngeren Bronzezeit von Gräfentonna – anthropologischer Befund

Die Skelette des Gräberfeldes, 1960, 1995 und 1996 geborgen, kamen ungewaschen zur Bearbeitung. Die meisten Schädel waren bandagiert. Das Skelettmaterial der Körperbestattungen hat eine gelbbraune Farbe und ist schlecht erhalten. Die Knochenoberfläche ist generell stark korrodiert und teilweise versintert, einige Teile sind porös. Neben den Körpergräbern gelangten Komplexe mit kleinstückigen aussortierten Leichenbränden zur Bestimmung.

Die Gräberfeldbereinigung erwies sich als sehr aufwendig. Zahlreiche Skeletteile mussten einigen der Bestattungen zugeordnet werden. Im allgemeinen konnten für diese Anschlußstücke in benachbarten Gräbern gefunden werden (Grab 1 und 3, Grab 2 und 4, Grab 6 und 7, Grab 15 und 16, Grab 17 und 18 sowie Grab 22 und 25). Besonders groß war der Abstand zwischen den Gräbern 5 und 6 (Schädelteile mit Anschluss aus Grab 6 zugeordnet zu Grab 5).

Doppelgräber sind, wie vom Ausgräber vorgegeben, mit dem Zusatz A und B gekennzeichnet (Gräber 4, 10 und 23). Wenn in Einzelgräbern Skeletteile eines zweiten Individuums gefunden wurden, ist eine Unternummerierung vergeben worden (Gräber 12, 13, 25 und 27). Die Zugehörigkeit dieser Skelettreste zu dem jüngerbronzezeitlichen Gräberfeld ist aus anthropologischer Sicht zumindest als unsicher zu bezeichnen.

Insgesamt konnten bei den 1995 und 1996 geborgenen 32 Bestattungen 36 Individuen nachgewiesen werden. Dazu kommen noch zwei Individuen aus einer Grabung von 1960.

Der Erhaltungszustand des Skelettmaterials ist zur Vereinfachung in Ziffern (vgl. Tab. 1 und 2) angegeben. Die Wichtung erfolgte dabei unter Berücksichtigung des Beitrages der Skelettreste zur Alters- und Geschlechtsbestimmung.

Die Alters- und Geschlechtsbestimmung erfolgte, soweit möglich, auf der Basis der Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose nach D. FEREMBACH/J. SCHWIDETZKY/M. STLOUKAL (1979).

Die Bestimmung des Sterbealters wurde nach dem Abrasionsgrad der Molaren (D. R. BROTHWELL 1972), nach dem Entwicklungs- und Durchbruchstatus der Zähne (D. H. UBELAKER 1989), nach dem Obliterationsgrad der Schädelnähte (H. V. VALLOIS 1937, modifiziert nach F. W. RÖSING 1977), nach dem Oberflächenrelief der Facies symphysialis der Ossa pubica (T. W. TODD 1920; T. W. MC KERN/T. D. STEWART 1957; B. M. GILBERT/T. W. MC KERN 1973; D. KATZ/J. M. SUCHEY 1986) sowie der Länge der Langknochen (C. TOLDT 1882; J. NEMESKÉRI et al. 1960; M. STLOUKAL/H. HANÁKOVÁ 1978) und dem Grad des Verschlusses der Epiphysenfugen der Langknochen, der Clavicula und des Beckens (G. HARET et al. 1927; G. WOLFF-HEIDEGGER 1954; GRAY'S ANATOMY 1967; D. R. BROTHWELL 1972; A. RAUBER/F. KOPSCH 1987) vorgenommen.

Die Geschlechtsbestimmung erfolgte nach morphologischen Kriterien am Schädel, dem Becken und den Langknochen (T.W. PHENICE 1969; G. ACSÁDI/J. NEMESKÉRI 1970; D.H. UBELAKER 1989).

Die Körperhöhe wurde nach E. BREITINGER (1937) für die männlichen und nach H. BACH (1965) für die weiblichen Individuen berechnet. Die Einstufung nach der interrassialen Körperhöhenerteilung erfolgte nach R. MARTIN (1928).

Anthropologischer Befund

Der anthropologische Befund wird aus Gründen der Übersichtlichkeit in Form eines Kataloges zusammengefasst.

Erhaltungszustand: vgl. Tab. 1 und 2

Geschlecht: Die Geschlechtsbestimmung wurde mit morphologischen Methoden durchgeführt. Entsprechend der unterschiedlichen Wichtung der einzelnen Geschlechtsmerkmale für die Geschlechtsdiagnose und dem zum Teil schlechten Erhaltungszustand der einzelnen Skelette erfolgt im Katalog eine differenzierte Geschlechtszuordnung:

weiblich – eher weiblich – indifferent – eher männlich – männlich.

Wie allgemein bekannt, ist bei Kindern der Stufen Infans 1 und 2 eine Geschlechtsbestimmung mit morphologischen Methoden nicht möglich. Bei dem vorliegenden Skelettmaterial führen auch metrische Methoden zu keinem Ergebnis.

Alter: Das geschätzte Sterbealter wird in Form von Altersklassen angegeben. So bedeuten: Infans 1 (0–6 Jahre); Infans 2 (7–14 Jahre); juvenil (15–19 Jahre); adult (20–39 Jahre); matur (40–59 Jahre) und senil (60 Jahre und älter); erwachsen (20 Jahre und älter).

Hinter dieser Altersangabe erfolgt in Klammern eine zweite Angabe in Zahlenwerten, die die wahrscheinlichste Altersspanne angibt, in der der Betroffene verstorben ist.

Körperhöhenschätzung: Soweit möglich wird eine geschätzte Körperhöhe angegeben. Die Schätzung erfolgt anhand der noch erhaltenen Langknochen.

Pathologica: Bei jedem Skelett sind alle wesentlichen pathologischen Veränderungen aufgeführt.

Grab 1

Erhaltung: Skelett (4/3), Cranium (6, 6, 4/2), Postcranium (4/3), Zähne (9)
Atlas (Arcus) zugeordnet aus Grab 3

Alter: Zähne, Diaphysen der Langknochen
Infans 2 (11–13 Jahre)

Grab 2

Erhaltung: Skelett (4/3), Cranium (3/3, 4/1, 3/1), Postcranium (4/1), Zähne (32)
 Alter: Schädelnähte, Femur (proximal), Zähne
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Proc. mastoideus, Crista supramastoidea, Margo supraorbitalis, Mandibula
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major), Langknochen (Diaphysen)
 weiblich, adult (20–30 Jahre)

Grab 3

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 3/4, 3/3), Postcranium (4/2), Zähne (22)
 Grünfärbung: Ohrbereich rechts und links, am Schlüsselbein und an einer Rippe
 Alter: Schädelnähte, Zähne, Femur (proximal)
 Geschlecht: Cranium: Proc. mastoideus, Mandibula
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major), Langknochen (Diaphysen)
 weiblich, juvenil-adult (17–30 Jahre)

Grab 4A

Erhaltung: Skelett (4/3), Cranium (6, 6, 6), Postcranium (4/2), Zähne (0)
 Humerus (links, distal) zugeordnet aus Grab 2
 Alter: Femur (proximal)
 Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
 indifferent, juvenil-adult (17–39 Jahre)

Grab 4B

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (6, 6, 5/1), Postcranium (4/3), Zähne (4)
 Femur (Diaphyse, rechts und links) zugeordnet aus Grab 2 und 4a
 Alter: Zähne, Tibia (proximal)
 Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
 indifferent, juvenil-adult (17–39 Jahre)

Grab 5

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (4/1, 4/2, 5/1), Postcranium (4/2), Zähne (4)
 Sieben Schädelteile zugeordnet aus Grab 6
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
 indifferent, adult-matur (30–50 Jahre)
 Pathologica: Cranium: ein Zahnverlust intra vitam

Grab 6

Erhaltung: Skelett (3/2), Cranium (2/2, 3/2, 1/2), Postcranium (3/3), Zähne (32)
 Grünfärbung: am rechten und linken Ohrbereich
 Alter: Ossa coxae, Langknochen
 indifferent, juvenil (15–18 Jahre)

Grab 7

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 5/1, 4/2), Postcranium (4/3), Zähne (5)
 Fragmente vom Os frontale und Os temporale zugeordnet aus Grab 6
 Grünfärbung: am rechten und linken Ohr- und am Hinterhauptsbereich
 Alter: Schädelnähte, Zähne, Langknochen
 Geschlecht: Cranium: Proc. mastoideus, Margo supraorbitalis
 eher weiblich, juvenil-adult (17–30 Jahre)

Grab 8

Erhaltung: Skelett (3/3), Cranium (3/3, 4/1, 2/2), Postcranium (3/3), Zähne (24)
 Grünfärbung: im Bereich des linken Ohres und des rechten Ellenbogens

Alter: Schädelnähte, Zähne, Femur und Tibia
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Proc. mastoideus, Planum nuchale, Protuberantia occipitalis externa, Os zygomaticum, Mandibula
 Posteranium: Pelvis (Incisura ischiadica major, Sulcus preauricularis)
 weiblich, juvenil (17–19 Jahre)
 Pathologica: Posteranium: Humerus (Knocheneinziehung, proximal), Fibula (ostitischer Prozess, distal)

Grab 9

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (4/2, 6, 6), Posteranium (4/2), Zähne (4)
 Grünfärbung: am rechten Unterarm
 Alter: Schädeldach, Zähne, Langknochen
 Infans 2 (8–10 Jahre)

Grab 10A

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 4/1, 3/1), Posteranium (4/2), Zähne (25)
 Patella (links) zugeordnet aus Grab 10b
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Os zygomaticum, Crista supramastoidea, Margo supraorbitalis, Mandibula
 Posteranium: Langknochen
 eher männlich, matur (40–59 Jahre)
 Pathologica: Cranium: Os parietale (links, Trauma im Bereich des Foramen parietale, ektocranial fingerkuppengroße Eindellung, endocranial, Hinweise auf verheilte Frakturlinien) vier Zähne intra vitam verloren, drei Zähne kariös

Grab 10B

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 4/1, 3/1), Posteranium (4/2), Zähne (33)
 Humerus, Radius, Ulna (links) und Femur (rechts und links) zugeordnet aus Grab 10a
 Grünfärbung(intensiv): über dem linken Ohrbereich
 Alter: Schädelnähte, Zähne, Os pubis (Facies symphysiales)
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Proc. mastoideus, Protuberantia occipitalis externa, Margo supraorbitalis, Mandibula
 Posteranium: Pelvis (Os coxae – kein Sulcus praeauricularis, Os pubis)
 männlich, adult (25–39 Jahre)
 geschätzte Körperhöhe 170 cm, übermittelgroß
 Pathologica: Posteranium: Clavicula (links) ostitischer Prozess, Columna vertebralis (degenerative Veränderungen im Bereich der Lendenwirbelsäule)

Grab 11

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 6, 4/2), Posteranium (4/2), Zähne (0)
 Grünfärbung: Oberschenkel (rechts)
 Alter: Schädelnähte
 Geschlecht: Cranium: Proc. mastoideus, Protuberantia occipitalis externa, Planum nuchale, Inclinatoria frontalis
 eher weiblich, matur-senil (über 50 Jahre)

Grab 12

Erhaltung: Skelett (3/3), Cranium (3/1, 3/2, 2/1), Posteranium (3/3), Zähne (23)
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Proc. mastoideus, Planum nuchale, Protuberantia occipitalis externa, Margo supraorbitalis, Mandibula
 Posteranium: Pelvis (Incisura ischiadica)
 eher männlich, adult-matur (30–50 Jahre)
 Pathologica: Cranium: Os occipitale (Porositäten im Bereich Protuberantia interna und externa), ein Zahnverlust intra vitam
 Posteranium: Clavicula (links) disloziert verheilte Fraktur, Humerus (links) deutlich graziler, Tibia (Diaphyse, rechts) mit Knochenauflagerungen (verdickt)

Grab 12/1

Erhaltung: Skelett (4/3), Cranium (4/2, 6, 6), Postcranium (5/2), Zähne (2)
 Alter: Zähne
 Infans 1-Infans 2 (6–9 Jahre)

Grab 13

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (5/1, 6, 5/1), Postcranium (4/2), Zähne (2)
 Schädeldachfragmente, Humerus (distal, links), Femurdiaphyse (links), zugeordnet aus Objekt 10 Q2
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Proc. mastoideus, Crista supramastoidea
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major), Langknochen (Gelenkenden)
 eher männlich, adult-matur (30–59 Jahre)
 Pathologica: Postcranium: Tibia (links) disloziert verheilte Fraktur, Fibula (rechts) ostitischer Prozess distal

Grab 13/1

Erhaltung: Skelett (4/3), Cranium (6, 4/2, 4/2), Postcranium (6), Zähne (5)
 Alter: Zähne
 Infans 1 (4–6 Jahre)

Grab 14

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (3/3, 5/1, 4/2), Postcranium (4/2), Zähne (26)
 Grünfärbung: am linken Ohrbereich
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Mandibula
 Postcranium: Langknochen (Diaphysen)
 eher männlich, matur (40–49 Jahre)
 Pathologica: Cranium: vier Zähne intra vitam verloren, fünf Zähne kariös

Grab 15

Erhaltung: Skelett (3/3), Cranium (3/3, 2/2, 2/2), Postcranium (3/3), Zähne (0)
 Grünfärbung: an zwei Rippen
 Alter: Schädelnähte
 Geschlecht: Cranium: Planum nuchale, Glabella, Arcus superciliaris, Margo supraorbitalis
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major), Langknochen
 männlich, matur-senil (über 50 Jahre)
 geschätzte Körperhöhe: 168 cm, übermittelgroß
 Pathologica: Cranium (ostitischer Prozess im Ober- und Unterkiefer, fünf Zähne intra vitam verloren, fünf Zähne kariös)
 Postcranium: Columna vertebralis (degenerative Veränderungen im Bereich der Brustwirbelsäule)

Grab 16

Erhaltung: Skelett (4/3), Schädel (4/2, 6, 4/2), Postcranium (4/2), Zähne (0)
 Alter: Femur (proximal)
 Geschlecht: Cranium: Crista supramastoidea, Mandibula
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major, Sulcus praeauricularis)
 weiblich, juvenil-erwachsen (über 17 Jahre)

Grab 17

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (4/2, 6, 6), Postcranium (4/2), Zähne (0)
 Alter: Schädelnähte, Femur (proximal)
 Geschlecht: Pelvis (Incisura ischiadica major)
 eher männlich, juvenil (17–20 Jahre)

Grab 18

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/2, 5/1, 4/2), Posteranium (4/3), Zähne (23)
 Schädelfragmente und Femurdiaphyse zugeordnet aus Grab 17
 Grünfärbung: Becken
 Alter: Schädeldach, Zähne, Mandibula, Langknochen
 Infans 1 (4–6 Jahre)

Grab 19

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/1, 4/2, 4/2), Posteranium (4/2), Zähne (28)
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Planum nuchale, Protuberantia occipitalis externa, Os zygomaticum, Crista supramastoidea, Mandibula
 Posteranium: Femora (Diaphysen)
 eher männlich, adult-matur (35–59 Jahre)
 Pathologica: Cranium: zwei Zähne kariös, Hyperzementose an den Zahnwurzeln

Grab 20

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/3, 4/1, 2/2), Posteranium (4/2), Zähne (19)
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Arcus superciliaris, Planum nuchale, Protuberantia occipitalis externa, Crista supramastoidea, Os zygomaticum, Mandibula
 eher männlich, matur-senil (über 50 Jahre)
 Pathologica: Cranium: ein Zahn intra vitam verloren
 Posteranium: Scapula (rechts, degenerative Veränderungen am Gelenk)

Grab 22

Erhaltung: Skelett (4/3), Schädel (4/1, 6, 5/1), Posteranium (4/3), Zähne (14)
 Alter: Zähne, Langknochen (Diaphyse)
 Infans 1-Infans 2 (6–8 Jahre)

Grab 23A

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (6,6,6), Posteranium (3/1), Zähne (0)
 Alter: Pelvis (Crista iliaca)
 Geschlecht: Posteranium: Pelvis (Incisura ischiadica major, Os pubis, Os sacrum)
 weiblich, erwachsen (über 21 Jahre)
 geschätzte Körperhöhe 163 cm, groß
 Pathologica: Posteranium: Columna vertebralis (Pars lumbalis, degenerative Veränderungen, Einbrüche in den Deckplatten)

Grab 23B

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/3, 4/1, 3/3), Posteranium (4/2), Zähne (18)
 Grünfärbung (stark): am rechten Ohrbereich Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Proc. zygomaticus, Protuberantia occipitalis externa, Mandibula
 Posteranium: Pelvis (Incisura ischiadica major, Sulcus praeauricularis)
 weiblich, adult (20–35 Jahre)
 Pathologica: Posteranium: Columna vertebralis (Spondylolyse am fünften Lendenwirbel)

Grab 24

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/1, 4/1, 6), Posteranium (4/2), Zähne (4)
 Grünfärbung: am rechten Ohrbereich
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
 indifferent, adult-matur (30–49 Jahre)
 Pathologica: Cranium: (Os occipitale – ostitischer Prozeß, Os parietale – Trauma)

Grab 25

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (4/2, 5/1, 5/1), Postcranium (4/2), Zähne (12)
 Radius (rechts und links) zugeordnet aus Grab 22
 Grünfärbung: rechte Hand und linkes Knie
 Alter: Zähne
 Geschlecht: Postcranium: Langknochen (Diaphysen)
 eher weiblich, juvenil-adult (17–30 Jahre)
 Pathologica: Postcranium: Columna vertebralis (degenerative Veränderungen am zweiten Halswirbel)

Grab 25/1

Erhaltung: Skelett (4/3), Schädel (6, 6, 5/1), Postcranium (4/3), Zähne (4)
 Alter: Zähne
 Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
 indifferent, juvenil-adult (17–39 Jahre)

Grab 26

Erhaltung: Skelett (4/3), Schädel (4/1, 6, 6), Postcranium (4/3), Zähne (4)
 Grünfärbung (gering-schwach): am rechten und linken Ohrbereich
 Alter: Zähne
 Infans 1 (3–5 Jahre)

Grab 27

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (6, 6, 6), Postcranium (3/3), Zahn (1)
 Alter: Pelvis (Beckenkamm), Clavicula (Facies articularis sternalis)
 Geschlecht: Pelvis (Incisura ischiadica major, Sulcus praeauricularis)
 weiblich, adult (20–25 Jahre)

Grab 27/1

Erhaltung: Skelett (4/3), Schädel (6, 6, 6), Postcranium (4/3), Zähne (0)
 Alter: Claviculafragment
 Infans 2-juvenil (7–19 Jahre)

Grab 28

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (3/1, 4/2, 6), Postcranium (4/2), Zähne (21)
 Alter: Zähne
 Infans 2 (11–13 Jahre)

Grab 29

Erhaltung: Skelett (4/2), Schädel (4/2, 6, 4/2), Postcranium (4/2), Zähne (20)
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Mandibula
 Postcranium: Pelvis (Incisura ischiadica major)
 eher männlich, adult (20–35 Jahre)
 Pathologica: Cranium: ein Zahn kariös

Grab 31

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (4/1, 6, 5/1), Postcranium (4/2), Zähne (7)
 Alter: Schädelnähte, Zähne
 Geschlecht: Cranium: Glabella, Arcus superciliaris, Tubera frontalia, Proc. mastoideus, Crista supramastoidea
 eher männlich, matur (40–59 Jahre)
 Pathologica: Postcranium: Clavicula (links) disloziert verheilte Fraktur

Grab 33

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (4/1, 6, 6), Postcranium (4/2), Zähne (2)
 Alter: Schädelnähte, Zähne

Geschlecht: Cranium: Arcus superciliaris, Margo supraorbitalis, Planum nuchale
eher weiblich, adult-matur (35–59 Jahre)
Pathologica: Cranium: ein Zahn kariös

Grab 33/1

Erhaltung: Skelett (4/2), Cranium (4/2, 6, 6), Postcranium (4/3), Zahn (1)
Alter: Schädelnähte
Geschlecht: morphognostisch nicht bestimmbar
indifferent, juvenil-adult (15–39)

Über die Brandbestattungen (Grab 30 und 32) bzw. den Leichenbrand bei den Körperbestattungen (Grab 15 und 17) sind keine präzisen Aussagen möglich. Da die Fundorte im Gräberfeld aber weit auseinander liegen, können doch vier Individuen wahrscheinlich gemacht werden. Es fehlen repräsentative Skeletteile sowohl für die Alters- als auch für die Geschlechtsbestimmung. Die Sterbealterbestimmung lässt nur sehr große Zeitspannen zu. Für eine histologische Untersuchung sind keine geeigneten Skelettreste vorhanden.

Leichenbrände**bei Grab 15**

Farbe: grauweiß (primäre Kohlenstoffverfärbung)
Fragmentgröße: 1 bis 2 cm
Gewicht: Gesamt (4 g), Cranium (1 g), Postcranium (3 g)
Cranium: Caput mandibulae (rechts) – Fragment
Postcranium: zwei Langknochenfragmente (unbestimmbar)
juvenil-erwachsen

bei Grab 17

Farbe: zwei Drittel grauweiß, ein Drittel bläulich
Fragmentgröße: 1 bis 3 cm
Gewicht: Gesamt (70 g), Cranium (16 g), Postcranium (54 g)
Cranium: Caput mandibulae (rechts) – Fragment
Postcranium: Femurfragment (Linea aspera – kräftig), zahlreiche Langknochenfragmente (unbestimmbar)
juvenil-erwachsen

Grab 30

Farbe: zwei Drittel grauweiß, ein Drittel blauschwarz,
Fragmentgröße: 1 bis 3 cm
Gewicht: Gesamt (649 g), Cranium (86 g), Postcranium (563 g)
Cranium: wenige Schädeldachfragmente (kräftig), Zahnfragment (wahrscheinlich Wurzelfragment eines oberen Caninus)
Postcranium: Femurfragmente (Diaphyse, Linea aspera kräftig), Humerusfragmente (Diaphyse, distal)
juvenil-erwachsen

Grab 32

Farbe: grauweiß,
Fragmentgröße: 0,5 cm
Gewicht: Gesamt (106 g), Cranium (9 g), Postcranium (97 g)
Cranium: Kalottenfragmente (in geringer Zahl), Os temporale (2 Fragmente)
Postcranium: Langknochenfragmente (unbestimmbar, 1 × kräftiger)
(unbestimmbar)

Ergebnisse

Bei den anthropologischen Untersuchungen der Körperbestattungen und der Leichenbrände konnten 42 Individuen nachgewiesen werden. Von den Körperbestattungen der Juvenilen und Erwachsenen sind elf als weiblich oder eher weiblich und elf als männlich oder eher männlich bestimmt worden. Bei sechs Erwachsenen und zehn Subadulten dieser Körperbestattungen sowie den vier Leichenbränden war eine Geschlechtsbestimmung nicht möglich.

Zwölf der auf dem Gräberfeld bestatteten Individuen waren subadult. In sechs Gräbern wurden Reste von Kindern und in drei Gräbern Jugendliche bestimmt. In drei Fällen wurden Reste von subadulten Individuen in Gräbern von Erwachsenen gefunden. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes des Skelettmaterials ist anzunehmen, dass auf diesem Gräberfeld mehr Kleinkinder bestattet waren als geborgen werden konnten. Als erwachsen wurden achtzehn der Bestatteten bestimmt sowie acht als juvenil bis erwachsen. Von den vier Leichenbränden sind drei Individuen juvenil bis erwachsen, in einem Fall war kein Alter zu ermitteln.

Von den elf als weiblich oder eher weiblich bestimmten Individuen lag das Sterbealter bei sieben der Bestatteten unter 30 Jahren, bei zwei Bestatteten über 30 Jahren (zwei Individuen konnten nur als juvenil bis erwachsen bzw. erwachsen bestimmt werden). Bei den männlichen bzw. eher männlichen Individuen haben neun ein Sterbealter von über 30 und zwei von unter 30 Jahren.

Wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Langknochen der meisten Skelette war es nur bei drei Individuen möglich, die Körperhöhe zu berechnen. Diese liegt im Bereich übermittelgroß bis groß. Die Fragmente der Langknochen der deutlich schlechter erhaltenen Skelette würden nach ihrem Habitus (grazil, eher lang) den Trend der wenigen relativ gut erhaltenen Skelette bestätigen. Eine Ausnahme dabei stellt der als eher männlich bestimmte Bestattete aus Grab 10a dar. Seine Langknochen sind kräftig und kurz. Nach R. MARTIN (1928) wäre dieses Individuum als klein bis untermittelgroß einzustufen.

Kariöse Defekte und intra vitam verlorene Zähne konnten in den Gebissen von jeweils sechs Individuen gefunden werden. Starke kariöse Defekte und intravitale Zahnverluste wurden in den Gebissen von drei über 40 Jahre alten Individuen gefunden (Gräber 10a, 14 und 15). Bei unter Dreißigjährigen waren keine wesentlichen pathologischen Zahnbefunde festzustellen.

Bei zwei der Bestatteten wurden persistierende Milchzähne gefunden (Grab 7: unterer linker Caninus vom Milchgebiß – 73; Grab 10: unterer rechter Caninus – 83 vom Milchgebiß). Außerdem konnten vier retinierte Zähne festgestellt werden (Grab 10b: unterer linker und rechter Caninus – 33 und 43; unterer rechter zweiter Incisivus – 42; Grab 29: unterer linker erster Praemolar – 34) und drei Aplasien (Grab 12: unterer linker und rechter dritter Molar – 38 und 48; Grab 15: oberer linker dritter Molar – 28, rechts nicht beobachtbar).

Degenerative Veränderungen an den Gelenken wurden bei fünf der Bestatteten gefunden. Das betrifft in vier Fällen die Wirbelsäule (Gräber 10b, 15, 23a und 25) und in

einem Fall (Grab 20) den Schulterbereich. Da in dem Gräberfeld nur wenige Wirbelsäulenfragmente und ebenso nur wenige der großen Gelenke erhalten waren, können keine Rückschlüsse auf das tatsächliche Ausmaß der degenerativen Veränderungen dieser Bevölkerungsgruppe gezogen werden.

Darüber hinaus konnten einige weitere interessante Pathologica festgestellt werden. Bei drei als eher männlich bestimmten Individuen wurden Frakturen gefunden. Es betrifft bei Grab 12 und Grab 31 die linke Clavicula und bei Grab 13 die linke Tibia. Bei Grab 12 scheint die Claviculafraktur zu einer Schonung des linken Armes geführt zu haben. Der linke Humerus ist deutlich zarter als der rechte. Der „verdickte“ Bereich der rechten Diaphyse der Tibia dieses Individuums könnte auch auf ein Trauma und/oder eine entzündliche Reaktion hindeuten. Die Lochfraktur bei Grab 10a lässt auf eine Gewalteinwirkung auf das Schädeldach schließen, die sehr gut verheilt ist.

Auffallend bei diesem Gräberfeld ist die große Zahl der Individuen mit Schaltknochen. Bei zehn Individuen konnten bis zu zwölf Schaltknochen gefunden werden. Sie befanden sich immer in der Lambdanaht, zweimal in der Coronal- und dreimal in der Sagittalnaht. Bei drei Individuen wurde eine Sutura metopica gefunden.

Die Bestattungen auf diesem Gräberfeld sind bis auf drei Ausnahmen (Gräber 5, 13 und 14), grob beurteilt, Ost-West oder West-Ost orientiert. Alle elf Gräber der als weiblich oder eher weiblich bestimmten Individuen hatten eine West-Ost-Orientierung. Bis auf eine Ausnahme (Grab 10a) waren die Gräber der männlichen oder eher männlichen Bestatteten Ost-West orientiert. (vgl. S. 95, Abb. 2). Die Skelette der drei Nord-Süd bzw. Süd-Nord orientierten Bestattungen weisen gegenüber den Skelettfunden des übrigen Gräberfeldes keine morphologischen Besonderheiten auf.

Da das Gräberfeld bekanntermaßen nicht vollständig ergraben werden konnte, ist es für weitere Untersuchungen der Bevölkerungsstruktur und Krankheitsbelastungen ungeeignet. Im Gegensatz dazu sollten die einzelnen Traumen (röntgenologisch) sowie die morphologische Geschlechtszuordnung der Skelette der Gräber 10a und 14 (wenn möglich mit Hilfe einer DNS-Analyse) überprüft werden.

Erkenntnisse zur demographischen Struktur der spätbronzezeitlichen Bevölkerung sind von dem zeitgleichen Gräberfeld von Erfurt-Melchendorf zu erwarten.

Literatur

- ACSÁDI, G./NEMESKÉRI, J.: History of human life span and mortality. – Budapest, 1970.
- BACH, H.: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. – *Anthrop. Anz.* 29 (1965), 12–21. Stuttgart.
- BREITINGER, E.: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. – *Anthrop. Anz.* 14 (1937), 249–274. Stuttgart.
- BROTHWELL, D.R.: Digging up bones. – 2. Aufl., London, 1972.
- FEREMBACH, D./SCHWIDETZKY, I./STLOUKAL, M.: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. – *Homo* 30, 2 (1979), (1)–(32). Göttingen.
- GILBERT, B.M./MCKERN, T.W.: A method for ageing the female os pubis. – *Amer. Journ. Phys. Anthrop.* 38 (1973), 31–38. New York.
- GRAY'S ANATOMY: 34th ed., London, 1967.

- HARET, G./DARIAUX, A./QUENU, J.: Atlas de radiographie du système osseux normal. – Paris, 1927.
- KATZ, D./SUCHEY, J.M.: Age determination of the male os pubis. – Amer. Journ. Phys. Anthrop 69 (1986), 427–435. New York.
- MARTIN, R.: Lehrbuch der Anthropologie. – 2. Aufl., Jena 1928.
- MARTIN, R./SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie I. – 3. Aufl., Jena 1957.
- MCKERN, T.W./STEWART, T.D.: Skeletal age changes in young American males. Analyzed from the skeletal standpoint of age identification. – Technical report EP-45, Natick. Ma., Quartermaster Research and Development Center, US Army. 1957.
- NEMESKÉRI, J./HARSÁNYI, L./ACSÁDI, G.: Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. – Anthrop. Anz. 24 (1960), 70–95. Stuttgart.
- PHENICE, T.W.: A newly developed visual method of sexing the os pubis. – Amer. Journ. Phys. Anthrop. 30(1969), 297–301. New York.
- RAUBER, A./KOPSCH, F./: Anatomie des Menschen, I. Bewegungsapparat. Hrsg. u. bearb. von B. TILLMANN/G. TÖNDURY. – Stuttgart/New York, 1987.
- RÖSING, F. W.: Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. – Archäologie u. Naturwissenschaften 1 (1977), 53–80. Mainz.
- STLOUKAL, M./HANAKOVÁ, H.: Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. – Homo 29 (1978), 53–69. Göttingen.
- TODD, T.W.: Age changes in the pubic bone, I. The male white pubies. – Amer. Journ. Phys. Anthrop. 3 (1920), 285–334. New York.
- TOLDT, C.: Die Knochen in gerichtsärztlicher Beziehung. – In: J. MASCHKA, Handbuch der gerichtlichen Medizin, III. Tübingen, 1882.
- UBELAKER D.H.: Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. – Smithsonian Inst., Washington, D.C., 1989.
- VALLOIS, H. V.: La durée de la vie chez l'homme fossile. – L'Anthrop. 47 (1937), 499–532. Paris.
- WOLFF-HEIDEGGER, G.: Atlas der systematischen Anatomie des Menschen, I. – New York, 1954.

Manuskriptabschluss: September 1998

Tab. 1 Erhaltungszustand: Cranium

EZ		Neurocranium	Viscerocranium	
			„Obergesicht“	Mandibula
1	1	Calvarium ¹ vollständig erhalten		Mandibula vollständig erhalten
	2	Calvarium i. w. vollständig erhalten		Mandibula i. w. vollständig erhalten
2	1	Calvaria ² i. w. vollständig erhalten	Maxilla, Os palatinum, Os zygomaticum, und Os ethmoidale einer Seite vollständig erhalten	rechte oder linke Hälfte der Mandibula und der Arcus mandibularis vollständig erhalten
	2	zumindest die rechte oder linke Seite der Calvaria i. w. erhalten (Sutura coronalis; Sutura sagittalis und Sutura lambdoidea sowie der Bereich Synchondrosis sphenoccipitalis beurteilbar)	Maxilla, Os palatinum und Os zygomaticum einer Stelle i. w. erhalten	rechte oder linke Hälfte der Mandibula und der Arcus mandibularis i. w. erhalten
3	1	die rechte oder linke Seite der Calva ³ und der Bereich der Synchondrosis sphenoccipitalis i. w. erhalten	zumindest die Maxilla und das Os zygomaticum einer Seite i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)	zumindest ein Ramus mandibulae i. w. erhalten, und der Arcus mandibularis lässt sich aus den Fragmenten rekonstruieren
	2	der Bereich der Synchondrosis sphenoccipitalis i. w. erhalten	zumindest die Maxilla oder das Os zygomaticum einer Seite und ein weiterer Einzelknochen i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)	Arcus mandibularis erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)
	3	rechte oder linke Seite der Calva (Kalotte) i. w. erhalten (Sutura coronalis; Sutura sagittalis und Sutura lambdoidea i. w. beurteilbar)	zumindest zwei Einzelknochen i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)	zumindest ein Ramus mandibulae i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)
4	1	zahlreiche Fragmente der Calva mit wesentlichen Nahtabschnitten und/oder Geschlechtsmerkmalen vorhanden	zumindest ein Einzelknochen i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)	Corpus zu 2/3 und/oder der Arcus mandibularis i. w. erhalten (morphologisch u. metrisch beurteilbar)
	2	Vorhandensein von zumindest einem Fragment vom Neurocranium: – mit Hinweisen auf das Sterbealter – oder mit Geschlechtsmerkmalen – oder zumindest mit Abschnitten für die metrische Charakterisierung	Vorhandensein von zumindest einem Fragment des „Obergesichts“: – mit Hinweisen auf das Sterbealter und/oder die Geschlechtszugehörigkeit – oder zumindest mit Abschnitten für die metr. Charakterisierung	Vorhandensein von zumindest einem Fragment der Mandibula: – mit Hinweisen auf das Sterbealter oder die Geschlechtszugehörigkeit – oder zumindest mit Abschnitten für die metr. Charakterisierung
5	1	ein Knochenfragment vom Skelett, das sich exakt einem Bereich vom Cranium zuordnen lässt (Hinweise auf das Sterbealter oder die Geschlechtszugehörigkeit sind weder morphologisch noch metrisch fassbar)		
	2	Vorhandensein von einem Knochenfragment aus dem Bereich des Cranium – ohne exakte Zuordnung zu einem bestimmten Bereich des Cranium		
6		kein Skelettmaterial vorhanden		

Cranium – vollständiger Schädel mit Unterkiefer (vgl. R. MARTIN/K. SALLER 1957, 432)

¹-Calvarium – Schädel ohne Unterkiefer

²-Calvaria – Gehirnschädel ohne Gesichtsskelett

³-Calva – Schädeldach ohne Basis

„Obergesicht“ – Gesichtsskelett ohne Unterkiefer

i. w. – im wesentlichen

Tab. 2 Erhaltungszustand: Postcranium

EZ		Postcranium	Skelett
1	1	Postcranium vollständig erhalten	Skelett vollständig erhalten
	2	Postcranium i. w. vollständig erhalten	Skelett i. w. vollständig erhalten
2	1	die Wirbelsäule (Columna vertebralis), ein Hüftbein (Os coxae), eine obere und eine untere Extremität i. w. erhalten	das Cranium, die Columna vertebralis, ein Os coxae, eine obere und eine untere Extremität i. w. erhalten
	2	ein Os coxae, sowie eine obere und eine untere Extremität i. w. erhalten	das Cranium, ein Os coxae, eine obere und eine untere Extremität i. w. erhalten
3	1	ein Os coxae, ein Humerus und ein Femur i. w. erhalten	Calvaria unvollständig erhalten: – die Calva und – der Bereich der Synchrondrosis sphenoccipitalis sowie – die rechte oder linke Hälfte der Mandibula und ein Os coxae, ein Humerus und ein Femur i. w. erhalten
	2	ein Os coxae und ein Humerus oder ein Femur i. w. erhalten	Calvaria unvollständig erhalten: – die Calva i. w. vollständig oder – der Bereich der Synchrondrosis sphenoccipitalis sowie – die rechte oder linke Hälfte der Mandibula und zumindest ein corpus symphyseales der Ossa pubica oder der Bereich der Incisura ischiadica major eines Hüftbeines und ein Humerus oder ein Femur i. w. erhalten
	3	zumindest ein Corpus symphyseales der Ossa pubica (besonders wichtig: der caudale Abschnitt des Corpus ossis pubis) oder der Bereich der Incisura ischiadica major eines Hüftbeines (besonders wichtig: Bereich des Sulcus praeauricularis) i. w. erhalten	Calvaria unvollständig erhalten: – die Calva i. w. vollständig oder – der Bereich der Synchrondrosis sphenoccipitalis sowie – die rechte oder linke Hälfte der Mandibula und zumindest ein corpus symphyseales der Ossa pubica oder der Bereich der Incisura ischiadica major eines Hüftbeines i. w. erhalten
4	1	Vorhandensein von zumindest einem proximalen Humerus oder einem proximalen Femurende	Calva i. w. vollständig oder – der Bereich der Synchrondrosis sphenoccipitalis oder – die rechte oder linke Hälfte der Mandibula oder Vorhandensein von zumindest einem proximalen Humerus oder einem proximalen Femurende
	2	Vorhandensein von zahlreichen Fragmenten des Postcranium mit Hinweis auf das Sterbealter und/oder die Geschlechtszugehörigkeit und/oder mit Abschnitten für die metrische Charakterisierung (u. a. Diaphysen, Epiphysen, Apophysen)	Vorhandensein von zahlreichen Fragmenten des Cranium oder des Postcranium: – mit Hinweis auf das Sterbealter und/oder die Geschlechtszugehörigkeit und/oder mit Abschnitten für die metrische Charakterisierung
	3	Vorhandensein von zumindest einem Fragment mit Hinweis auf das Sterbealter und/oder die Geschlechtszugehörigkeit, und/oder mit Abschnitten für die metrische Charakterisierung (u. a. Diaphysen, Epiphysen, Apophysen)	Vorhandensein von zumindest einem Fragment mit Hinweis auf das Sterbealter und/oder die Geschlechtszugehörigkeit, und/oder mit Abschnitten für die metrische Charakterisierung (u. a. Nahtabschnitte Diaphysen, Epiphysen, Apophysen)
5	1	Knochenfragment , das sich exakt einem Bereich des Postcraniums zuordnen lässt – aber ohne morphologische bzw. metrisch fassbare Hinweise auf das Sterbealter oder die Geschlechtszugehörigkeit	Knochenfragment , das sich exakt einem Bereich des menschlichen Skeletts zuordnen lässt – aber ohne morphologische bzw. metrisch fassbare Hinweise auf das Sterbealter oder die Geschlechtszugehörigkeit
	2	Knochenfragment , das dem Postcranium zuzuordnen ist – aber ohne exakte Zuordnung zu einem bestimmten Bereich	Knochenfragment – ohne exakte Zuordnung zu einem bestimmten Bereich des Skeletts
6		kein Skelettmaterial vorhanden	