

Anthropologische Untersuchung von 27 spätrömischen Skeletten aus einem Gräberfeld an der Medardstraße in Trier

von

INGE SCHRÖDER, MIRJA DIETRICH, JULIA KOCH
und MAREN WEIDNER

Einleitung

Dem Anthropologischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wurden vom Rheinischen Landesmuseum Trier 27 Skelette zur Untersuchung¹ übergeben, die 1994 in einem Ausschnitt eines römischen Gräberfeldes in der Medardstraße in Trier geborgen wurden. Die Lage des Gräberfeldes ist in *Abb. 1* wiedergegeben.

Die beigegebenen Funde werden in die spätrömische Zeit, d. h. ins 3. und 4. Jahrhundert n. Chr., datiert². Eine detaillierte Vorlage der archäologischen Funde und Befunde steht jedoch noch aus. Die anthropologische Analyse umfaßt, soweit Vollständigkeit und Erhaltungszustand der Skelette es gestatten, die Geschlechtsdiagnose, die Altersbestimmung, die Körperhöhenschätzung und eine Erfassung krankhafter Veränderungen. Da es sich um eine der ersten anthropologisch untersuchten Skelettserien aus dem römischen Trier handelt, ist die Gewinnung von Kenntnissen über die Menschen in der Spätantike und ihre Lebensumstände über den anthropologischen Individualbefund hinaus zur Zeit nur bedingt möglich. Es steht zu hoffen, daß mit jeder neuen Untersuchung diese Möglichkeiten, ein Lebensbild der römerzeitlichen Bevölkerung zu zeichnen, erweitert werden.

Material und Methoden

Die vorliegenden Skelette befinden sich weitgehend in gutem Erhaltungszustand, so daß bei der makroskopischen Befunderhebung verschiedene morphognostische und morphometrische Untersuchungen durchgeführt werden konnten. Fragmentierte Knochen wurden, wenn nötig, zusammengesetzt und geklebt. Die Geschlechtsbestimmung erfolgte vorzugsweise morphognostisch (Acsádi/Nemeskéri 1970; Ferembach u. a. 1979; Hermann u. a. 1990) und morphometrisch (Howells 1964; Novotný 1972 und 1975; Ferembach u. a. 1979) am Os coxae, da dem menschlichen Becken aufgrund seiner geschlechtsspezifischen Funktionsunterschiede die höchste Aussagekraft hinsichtlich der Geschlechtsdiagnose zukommt. Zusätzlich wurde der Schädel nach

¹ Wir möchten an dieser Stelle den Studierenden Kai Borchardt, Jens Lowartz und Beate Peters danken, die uns im Rahmen ihrer Teilnahme an den „Übungen zur Speziellen Anthropologie für Ur- und Frühgeschichtler“ im Wintersemester 94/95 bei der Datenerhebung tatkräftig unterstützt haben.

² Jahresbericht 1994. *Trierer Zeitschrift* 59, 1996, 267-268.

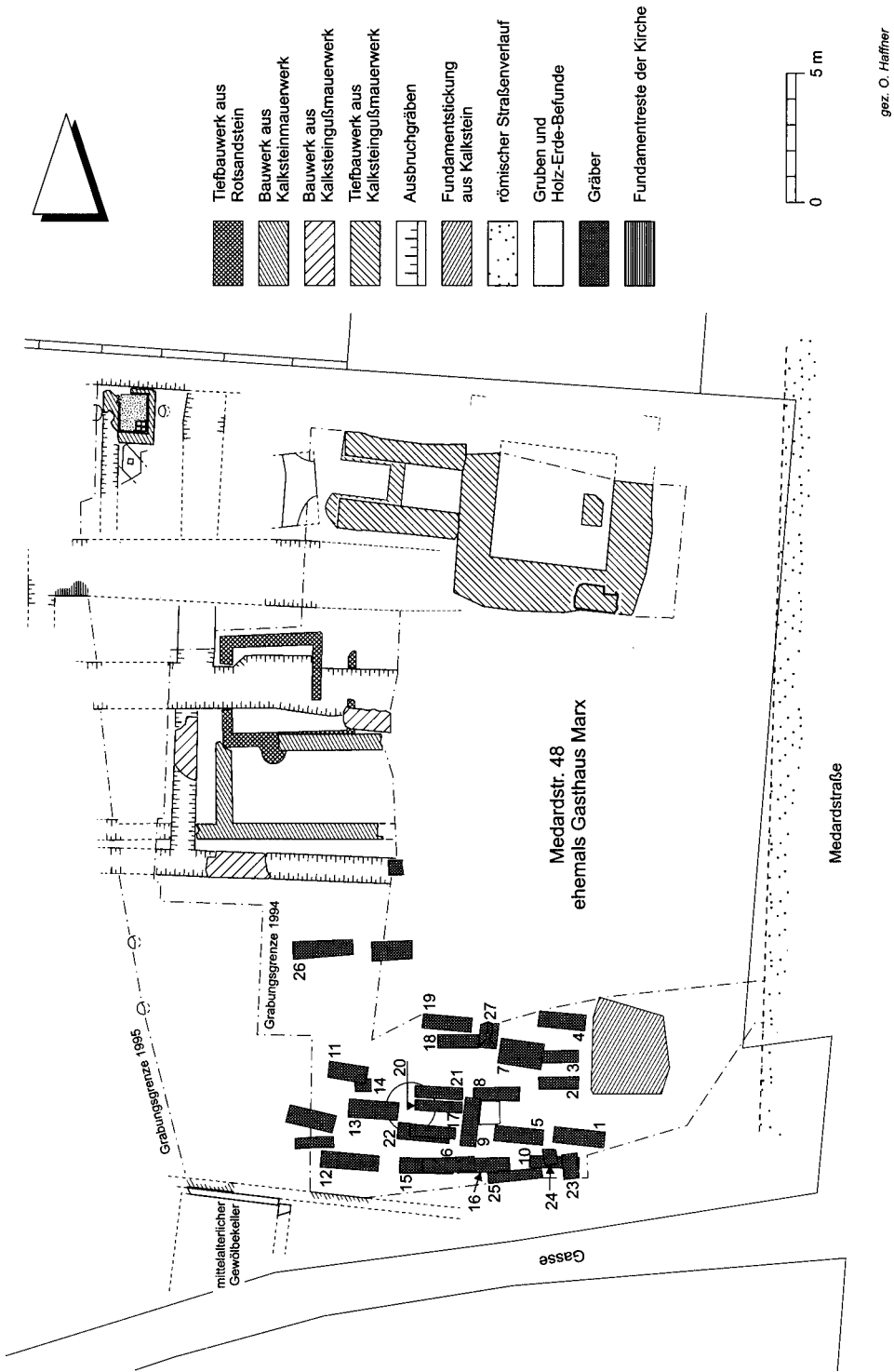


Abb. 1 Lage des untersuchten Gräberfeldes in der Medardstraße 48 in Trier (verändert nach Jahresbericht 1995, Trierer Zeitschrift 60, 1997, 373 Abb. 6).

gez. O. Heffner

Hermann u. a. (1990) morphognostisch beurteilt. In Einzelfällen, wenn Becken oder Schädel schlecht erhalten sind oder die genannten Methoden nicht zu klaren Ergebnissen führten, kamen zusätzliche Methoden zum Einsatz: die morphometrische Untersuchung des Schädels nach Henke (1973), der metrische Befund an den langen Röhrenknochen nach Steel (1962), Pettener u. a. (1980), Cerny/Komenda (1980) oder Pearson/Bell (1917-19), die metrische Untersuchung der Clavicula (Steel 1966) oder des Talus und des Calcaneus (Steele 1976). Bei den nicht erwachsenen Individuen wurde auf die Geschlechtsbestimmung verzichtet.

Die Altersdiagnose wurde bei den Skeletten Erwachsener nach der kombinierten Methode von Nemeskéri u. a. (1960) sowie Ferembach u. a. (1979) durchgeführt. Dabei werden der endokraniale Verschuß der Schädelnähte, das Aussehen der Facies symphysialis des Os pubis, sowie Strukturveränderungen im Humerus- und Femurkopf einbezogen. Unversehrte Humeri und Femora wurden zu diesem Zweck aufgesägt.

Bei den nichterwachsenen Individuen wurde das Alter anhand des Epiphysen- und Apophysenverschlusses nach Szilvássy (1988) und Hermann u. a. (1990), anhand der langen Röhrenknochen nach Stloukal/Hánaková (1978) sowie aufgrund des Zahndurchbruchs nach dem Schema von Ubelaker (1978) bestimmt.

Die Schätzung der Körperhöhe wurde bei den Skeletten Erwachsener durchgehend auf der Basis der Formeln von Olivier u. a. (1978) durchgeführt, da diese allgemeine Formel für die zugrundeliegende Stichprobe am ehesten geeignet ist.

Bei der makroskopischen paläopathologischen Beurteilung des Skelettmaterials standen Befunde an den Zähnen sowie degenerative Gelenkveränderungen im Vordergrund der Untersuchung, da sie in begrenztem Umfang Rückschlüsse auf die Lebensweise, wie etwa Ernährung oder körperliche Belastung, zulassen.

Ergebnisse

Der Katalog im Anhang enthält die Einzelbefunde für alle Gräber. Die jeweils verwendeten Methoden sind durch Nummern angegeben, die in dem ebenfalls im Anhang zu findenden Methodenschlüssel aufgeführt sind.

Altersbestimmung, Geschlechtsdiagnose und Körperhöschätzung

Bei 19 der insgesamt 27 Individuen aus dem Gräberfeld Medardstraße 48 handelt es sich um erwachsene Männer und Frauen, die verbleibenden acht Skelette umfassen unterschiedliche Altersstufen zwischen einem Neugeborenen bis hin zu einem oder einer etwa 18-Jährigen; bei diesen Skeletten wurde generell auf die Geschlechtsbestimmung verzichtet.

Von den Erwachsenen können elf sicher als männlich und sechs sicher als weiblich diagnostiziert werden; bei zwei Skeletten ist eine zuverlässige Geschlechtsbestimmung nicht möglich. Im Rahmen der Altersbestimmung kann für die elf Skelette erwachsener Männer ein durchschnittliches Sterbealter von etwa 50 Jahren ermittelt werden, bei einer Variationsbreite von 20 bis 71 Jahren. Für die sechs erwachsenen weiblichen Skelette aus dem Gräberfeld in der Medardstraße ergibt sich ein durchschnittliches Sterbealter von etwa 49 Jahren, bei einer Spannweite von 32 bis 62

Jahren. Dabei wird bei jenen Skeletten, bei denen die Altersschätzung nur die Angabe eine Altersspanne ermöglichte, das mittlere Alter zugrunde gelegt. Insgesamt kann für die erwachsenen Männer und Frauen durchschnittlich ein Lebensalter von etwa 50 Jahren berechnet werden.

Auf das oben bereits erwähnte Neugeborene soll noch einmal speziell eingegangen werden: Die Maße der vorhandenen vollständigen langen Röhrenknochen dieses Skeletts unterschreiten nicht nur deutlich die von Stloukal und Hanáková (1978) mitgeteilten Mittelwerte für Neugeborene einer altslawischen Skelettserie, sondern alle Maße liegen zudem unterhalb des jeweilig entsprechenden kleinsten Wertes der Referenzpopulation. Dieser Befund legt nahe, daß es sich um eine Frühgeburt handelt³.

Die Schätzung der Körperhöhe konnte bei 14 der 19 Skelette Erwachsener durchgeführt werden, in zwei Fällen (Grab 16 und Grab 27) wurde dies durch die unklare Geschlechtsbestimmung verhindert, in drei weiteren Fällen (die weiblichen Skelette aus Grab 18, 19 und 24) waren die entscheidenden Skelettelemente zu schlecht erhalten oder fehlten völlig. Damit standen für die Körperhöhenschätzung elf erwachsene männliche und drei erwachsene weibliche Skelette zur Verfügung. Die durchschnittliche rekonstruierte Körperhöhe der männlichen Skelette liegt bei 168 cm (arithmetisches Mittel = 168,2 cm; Median = 168,79 cm), die Spannweite liegt zwischen 157,87 cm und 174,68 cm. Die Körperhöhenschätzungen der drei weiblichen Skelette ergeben 154,31 cm, 157,53 cm und 160,8 cm. Auf die Berechnung eines Durchschnittswertes wurde verzichtet.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse zur Alters- und Geschlechtsdiagnose sowie zur Körperhöhenschätzung ist in Tab. 3 im Anhang wiedergegeben.

Pathologie

Abgesehen von einigen interessanten Einzelbefunden sind besonders zwei Erkrankungen gehäuft bei dem untersuchten Skelettmaterial beobachtet worden: (1) Zahnkaries und (2) degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule (Spondylose).

Unter den Einzelbefunden ist zunächst ein Fall von Cribra orbitalia bei dem etwa acht- bis neunjährigen Kind aus Grab 2 zu nennen. Diese pathologische Veränderung wird im allgemeinen als Symptom einer - meist alimentären - Anämie gewertet.

Weiterhin wurden bei zwei Skeletten (Gräber 10 und 21) von Männern, die beide sicher die Altersstufe Senilis erreichten, also sicher älter als 60 Jahre alt geworden sind, zusätzlich zu dem unten dargestellten Spondylosebefund (siehe dazu *Abb. 5* und *6*) auch ein fortgeschrittener degenerativer Verschleiß weiterer Gelenke festgestellt.

So zeigen beide Kniegelenke des Skelettes aus Grab 21 an den distalen Femurepiphyse großflächige Eburnisationen (siehe *Abb. 2*). Auch das rechte Caput radii weist eine Eburnisation auf (siehe *Abb. 3*), ebenso wie einige Knochen des rechten Fußes. Darüber hinaus weisen die Fossae acetabuli auf eine beidseitige Coxarthrose hin. Auch bei dem

³ Es ist aufgrund des anthropologischen Befundes nicht entscheidbar, ob hier eine Totgeburt oder ein Fall perinataler Sterblichkeit vorliegt. Die Tatsache, daß das Kind bestattet wurde, legt nahe, daß es sich um die Lebendgeburt eines kurz nach der Geburt verstorbenen „Frühchens“ gehandelt hat.



Abb. 2 Distale Femurepiphyse (Grab 21) mit großflächiger Eburnisation und Schleifspuren infolge degenerativer Veränderungen im Kniegelenk.



Abb. 3 Caput radii (Grab 21) mit halbmondförmiger Eburnisation infolge degenerativer Veränderungen im Ellenbogengelenk.

etwa 65-jährige Mann aus Grab 10 sind Eburnisationen an Mittel- und Vorderfußknochen zu beobachten, sowie weitere degenerative Veränderungen im Bereich anderer Extremitätengelenke. Bei einer etwa 45-jährigen Frau (Grab 20) sind neben der Spondylose ebenfalls arthrotische Veränderungen im Bereich der Hand- und Fußknochen festzustellen: Die distale und mittlere Phalanx des 5. Strahls sind miteinander verwachsen (Ankylose), die Ossa metatarsalia I (rechts und links) weisen an den distalen Gelenkflächen ebenfalls Eburnisationen mit Schleifspuren auf.

Ebenfalls hervorzuheben ist ein ungewöhnlicher Befund, der bei einem etwa 57-jährigen Mann (Grab 13) festgestellt wurde (siehe *Abb. 4 a-c*):

Zwischen Schädel und Atlas ist ein zusätzliches Pseudogelenk ausgebildet; damit einhergehend findet sich eine ausgeprägte Asymmetrie des Os occipitale. Diese seltene Fehlbildung, die von Brocher (1955) detailliert beschrieben wurde, muß beim Lebenden die Beweglichkeit im Halsbereich erheblich eingeschränkt haben und durch eine Schiefhaltung des Kopfes aufgefallen sein.

Zu denjenigen Krankheiten, die in dieser kleinen Stichprobe aus der spätrömischen Zeit häufig festzustellen waren, gehört die Zahnkaries. Für die Untersuchung der Karies standen 18 Dauergebisse mit insgesamt 386 Zähnen zur Verfügung, das entspricht durchschnittlich 21,4 Zähnen pro Individuum (siehe auch Tab. 4 im Anhang). Außerdem sind bei den vier kindlichen Skeletten der Altersstufen Infans I und Infans II insgesamt 62 Milchzähne vorhanden.

Von den 386 bleibenden Zähnen weisen 56 kariöse Defekte auf. Das entspricht einem Anteil von knapp 15 Prozent. Lediglich fünf der untersuchten 18 Dauergebisse zeigen keine Karies. Von diesen gehören drei (Gräber 8, 17 und 26) zu den Individuen, die nicht älter als 20 Jahre geworden sind.

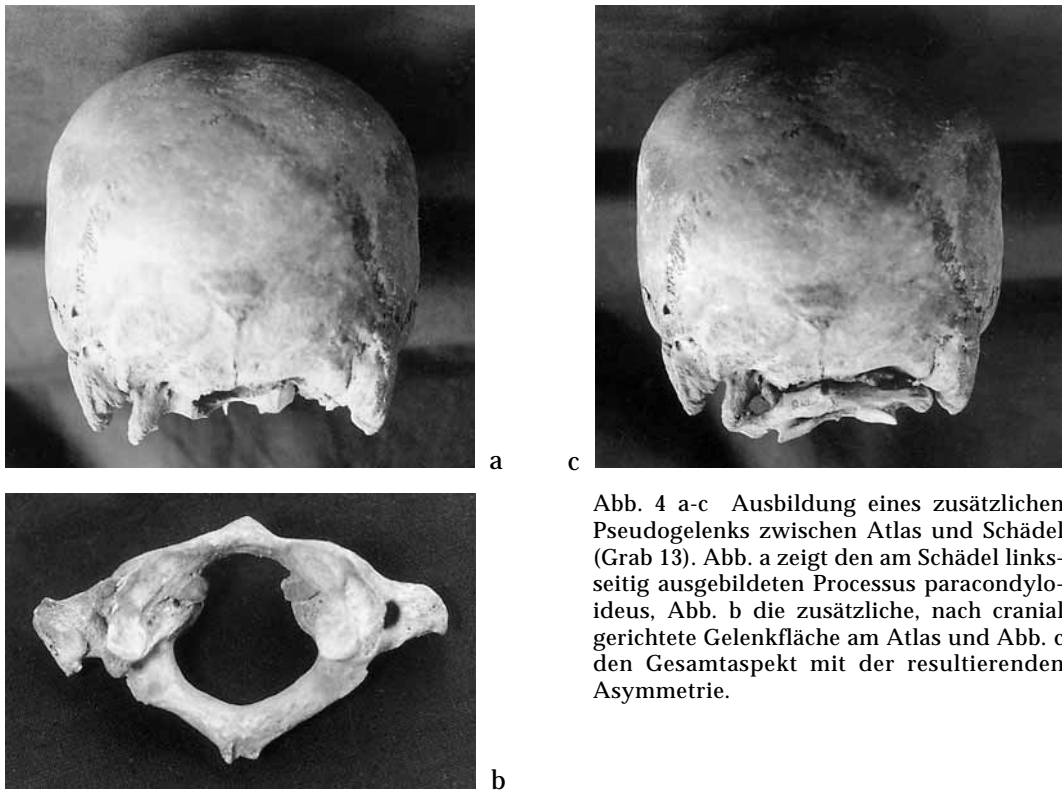


Abb. 4 a-c Ausbildung eines zusätzlichen Pseudogelenks zwischen Atlas und Schädel (Grab 13). Abb. a zeigt den am Schädel linksseitig ausgebildeten Processus paracondyloideus, Abb. b die zusätzliche, nach cranial gerichtete Gelenkfläche am Atlas und Abb. c den Gesamtaspekt mit der resultierenden Asymmetrie.

Der Kariesbefall zeigt nicht nur individuelle Unterschiede, sondern es sind auch Ober- und Unterkiefer wie auch die Zahngruppen unterschiedlich stark betroffen. Die entsprechenden Ergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 zusammengefasst.

Zahnart	Anzahl der Zähne	davon kariös	Anteil kariöser Zähne in %
Incisivi	106	2	2
Canini	52	0	0
Prämolaren	108	14	14
Molaren	125	40	32

Tab. 1 Unterschiedliche Kariesintensität in Abhängigkeit von der Zahnart

	Anzahl der Zähne	davon kariös	Anteil kariöser Zähne in %
Oberkiefer	164	35	21,3
Unterkiefer	222	21	9,5
Gesamt	386	56	14,5

Tab. 2 Verteilung der Karies auf Ober- und Unterkiefer



Abb. 5 Ausgeprägte Spondylose mit Osteophytenbildung (Grab 21).

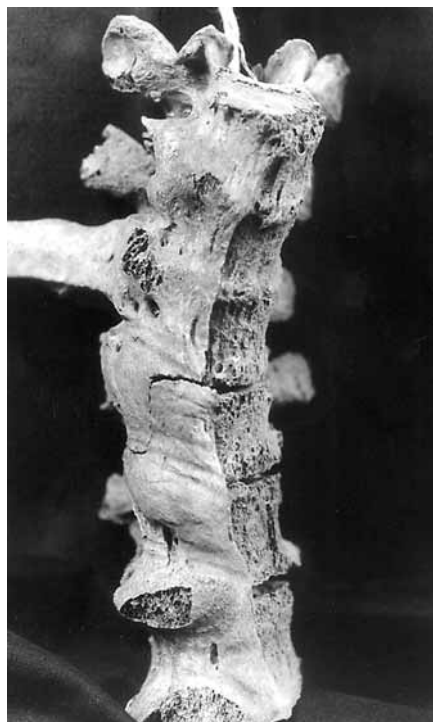


Abb. 6 Blockwirbelbildung im Bereich der Brustwirbelsäule (Grab 21).

Die Prämolaren und besonders die Molaren sind also deutlich stärker befallen als die Canini und Incisivi. Weiterhin ist die Karies im Oberkiefer deutlich häufiger als Unterkiefer. Dieser Unterschied im Kariesbefall zwischen Ober- und Unterkiefer ist signifikant (χ^2 -Test, Irrtumswahrscheinlichkeit 1 %).

Von den 18 untersuchten Dauergebissen weisen 13 einen Kariesbefund auf, das entspricht einer Kariesfrequenz von 72,2 %. Bei neun von diesen (50 %) wurde gehäufte Karies beobachtet, es waren jeweils vier oder mehr Zähne kariös.

Auch an den untersuchten Milchzähnen konnte Karies festgestellt werden (siehe auch Tab. 4 im Anhang). Allerdings beschränkt sich der Kariesbefund auf die Skelette der beiden älteren Kinder, bei denen Wechselgebisse vorliegen. Bei dem etwa 6-jährigen Kind (Grab 3) und dem 8-9-jährigen Kind (Grab 2) waren 2 von 17 bzw. 3 von 8 Milchzähnen kariös. Bei den reinen Milchgebissen (Gräber 7 und 11) sind alle Zähne (insgesamt 37) kariesfrei.

Bei insgesamt 15 der 27 Skelette liegt ein Spondylosebefund vor (siehe *Abb. 5* und *6*). Bei drei Skeletten fehlen die Wirbel zur Befunderhebung. Die verbleibenden neun Skelette gehören in die Altersgruppe 0 bis 20 Jahre, in der naturgemäß keine degenerativen Veränderungen an der Wirbelsäule zu erwarten sind. Generell ist die Brustwirbelsäule, besonders im unteren Bereich, stärker von den degenerativen Veränderungen betroffen als die Halswirbelsäule und die Lendenwirbelsäule. Ein weitergehender Vergleich der Spondyloseintensität zwischen Männern und Frauen oder unterschiedlichen Altersgruppen ist aufgrund des geringen Stichprobenumfangs leider nicht

möglich. Eine nach Wirbelsäulenabschnitten und Individuen aufgeschlüsselte Darstellung des Schweregrads der Spondylose ist in Tab. 5 im Anhang zusammengestellt. Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die Skelette aller Individuen, die sicher älter als 20 Jahre alt geworden sind und von denen die zur Diagnose erforderlichen Wirbel im Fundmaterial vorliegen, von degenerativen Veränderungen an der Wirbelsäule betroffen sind.

Diskussion

Für Aussagen von paläodemographischer Bedeutung wie etwa geschlechts- oder altersgruppenspezifische Sterblichkeit ist die vorliegende Stichprobe nicht umfangreich genug. Von daher sollen hier lediglich die pathologischen Veränderungen diskutiert werden, die in einem gewissen Umfang limitierte Rückschlüsse auf die Lebensbedingungen in Trier in der spätrömischen Zeit zulassen. Hierzu gehören die Kariesbefunde.

Die Karies gilt als Zivilisationskrankheit. Während die Kariesfrequenz in der Vorgeschichte generell niedrig war, ist im Verlauf der frühgeschichtlichen und historischen Zeit ein deutlicher Kariesanstieg zu verzeichnen (Riethe 1994). Dies wird u. a. in einer Untersuchung über die Entwicklung der Karies im Mainzer Raum deutlich, in der Riethe (1954) vergleichende Zahlen aus der Bronzezeit, Hallstattzeit, spätrömischen Zeit, Frankenzeit und dem Mittelalter vorgelegt hat.

Für das Material aus der Medardstraße sind besonders die Angaben aus der spätrömischen Zeit von Bedeutung: Riethe untersuchte 313 Zähne von insgesamt 23 Schädeln oder Schädelfragmenten, die aus einer Ausgrabung auf dem Germansberg bei Speyer stammen und in das 4. und Anfang 5. Jahrhundert datiert werden. Von den untersuchten Zähnen waren 283 bleibende Zähne und 30 Milchzähne. Von den 283 permanenten Zähnen waren 16 kariös, dabei beschränkt sich ein kariöser Befund auf 9 von 23 Individuen.

Eine andere Untersuchung über Zahnkaries in der spätrömischen Zeit aus drei verschiedenen Gebieten liegt von Greth (1937) vor, der regionale Unterschiede - wie z. B. Stadt-Land-Unterschiede - in der Kariesfrequenz feststellte. Von besonderem Interesse sind seine Ergebnisse zum Ausgrabungsgebiet Trier, denen ein Material von 43 Gebissen zugrunde liegt. Er verwendete Skelettmaterial, das wie bei der hier vorliegenden Untersuchung aus dem Rheinischen Landesmuseum in Trier stammt; seinen Angaben zufolge wurden die Schädel seinerzeit von Schaelen untersucht.

Interessant ist der Vergleich dieser Ergebnisse mit denen aus unserer Untersuchung, da sie in Bezug auf die regionale und zeitliche Einordnung dem Material aus der Medardstraße entsprechen. Die von Greth (1937) sowie von Riethe (1954) mitgeteilten Kariesfrequenzen werden in *Abb. 7* den für das Skelettmaterial aus der Medardstraße festgestellten Ergebnissen gegenübergestellt. Obwohl sich für die vorliegende Skelettserie die bislang höchsten Werte für die Kariesfrequenz ergeben haben, fällt die große Ähnlichkeit zwischen unseren Befunden und den früheren Befunden aus Trier (Greth 1937) auf.

Ganz generell wird die Zunahme der Zahnkaries mit veränderten Ernährungsgewohnheiten erklärt. Greth (1937) sowie Riethe (1954) führen die gestiegene Kariesfrequenz auf eine Veränderung der Lebens- und Ernährungsgewohnheiten zurück, die

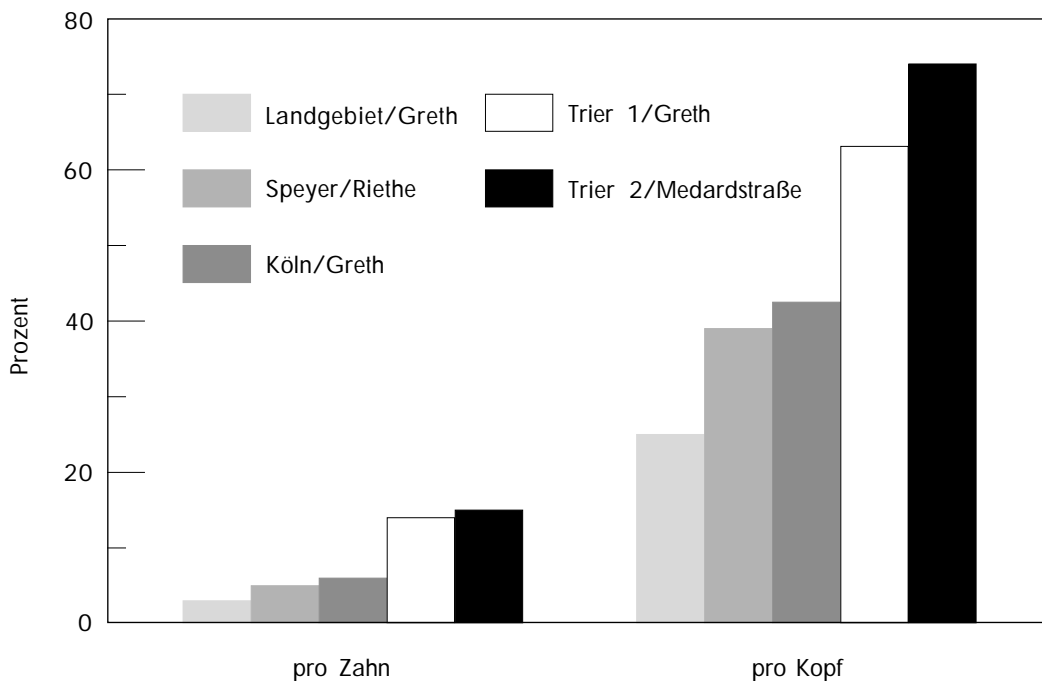


Abb. 7 Kariesfrequenzen in der spätrömischen Zeit im Vergleich verschiedener Untersuchungen (Greth 1937, Riethe 1954).

mit der römischen Herrschaft einherging⁴. Als kariesfördernde Einzelfaktoren nennt Greth die Denaturierung der Nahrung, Vitamin-, Kalk- und Phosphatmangel sowie eine aufgrund der Verfeinerung der Nahrung herabgesetzte Selbstreinigung des Gebisses. Die Stadt-Land-Unterschiede spiegeln nach Greth (1937) das unterschiedliche Ausmaß des römischen Einflusses wider, und die hohe Kariesfrequenz im spätrömischen Trier kann in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem römischen Einfluß in der Kaiserstadt gesehen werden; unsere Untersuchungsergebnisse stehen mit dieser Interpretation in Einklang. Auch die Beobachtung, daß die Bevölkerung in Trier zu jener Zeit noch stärker an Karies erkrankt war als diejenige Kölns, wird von Greth auf die vergleichsweise größere Bedeutung Triers im römischen Imperium zurückgeführt. Um diese Hypothesen endgültig zu verifizieren, bedarf es jedoch noch größerer, statistisch aussagekräftigerer Skelettserien als sie bisher vorliegen.

Die hohe Inzidenz der degenerativen Wirbelsäulenveränderungen in dem spätrömischen Skelettmaterial aus der Medardstraße muß im Zusammenhang mit den Lebensbedingungen gesehen werden. Als Ursache für die Spondylose kommen vor allem widrige Lebensumstände und ungünstige Arbeitsbedingungen in Betracht. Als mögliche pathogenetische Faktoren für degenerative Wirbelsäulen- und Gelenkveränderungen nennen Nemeskéri und Harsányi (1959) höhere physische Belastung, schwere

⁴ Zur Ernährung während der Römerzeit siehe auch: Schlott/Willms 1992; Bauer u. a. 1995.

körperliche Arbeit oder häufigere Mikrotraumata. Nach Steinbock (1976) sind diese degenerativen Verschleißerscheinungen die Folge von Bandscheibenschäden.

Im Falle des vorliegenden Ausschnitts aus einem Gräberfeld läßt sich selbstverständlich nicht mit Sicherheit sagen, welchen besonderen Belastungen diese Menschen aus der spätrömischen Zeit in Trier ausgesetzt waren. Für konkrete Aussagen fehlt vor allem noch eine Einordnung in die Gesellschaftsstruktur dieser Stadt, die über den archäologischen Befund erfolgen muß. Dafür könnten z. B. sowohl eine Auswertung der Beigaben aus den hier betreffenden Gräbern herangezogen werden als auch eine Kartierung aller um Trier freigelegter Gräber unter topographischen und sozialgesellschaftlichen Aspekten. Eine Auffälligkeit in der Topographie soll an dieser Stelle aber doch genannt sein. Das Gräberfeld in der Medardstraße liegt an einer der südlichen Ausfallstraßen des römischen Triers. Nach Cüppers (1984) ist für eben dieses Gebiet die ausgedehnte Töpferei- und Ziegelproduktion zu erwähnen, „die in Flußnähe und westlich der Straße von Metz, Konz nach Trier, seit dem 1 Jahrh. angesiedelt, verstärkt durch neue Töpferfamilien und Ziegelbäcker den steigenden Bedarf zu decken sucht“ (Cüppers 1984, 68). Natürlich könnten demnach auch Mitglieder der dort tätigen Berufsgruppen in dem nahegelegenen Gräberfeld bestattet worden sein. Zu einer endgültigen Klärung solcher und ähnlicher Fragen wären jedoch weiterführende interdisziplinäre Untersuchungen erforderlich.

Literaturverzeichnis

- | | |
|-----------------------|--|
| Acsádi/Nemeskéri 1970 | G. Acsádi/J. Nemeskéri, History of human life span and mortality (Budapest 1970). |
| Bauer u. a. 1995 | I. Bauer/S. Karg/R. Steinhauser, Kulinarische Reise in die Vergangenheit. Ein Kochbuch mit Rezepten von der Steinzeit bis ins Mittelalter. Schriften Kantonalen Museum für Urgeschichte Zug 44 (Zug 1995). |
| Brocher 1955 | J. E. W. Brocher, Die Occipito-Cervical-Gegend (Stuttgart 1955). |
| Cerny/Komenda 1980 | M. Cerny/S. Komenda, Sexual diagnosis by the measurement of humerus and femur. Sborník Prací pedagogické Fakulty Univerzity Plackého v Olomouci - Biologie 2, 1980, 147-167. |
| Cüppers 1984 | H. Cüppers, Die spätantike Stadt - Kaiserresidenz und Bischofssitz. In: Trier - Kaiserresidenz und Bischofssitz. Die Stadt in spätantiker und frühmittelalterlicher Zeit (Mainz 1984) 68-74. |
| Ferembach u. a. 1979 | D. Ferembach/I. Schwidetzky/M. Stloukal, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. Homo 30, 1979, 1-32. |
| Giles 1964 | E. Giles, Sex discrimination by discriminant function analysis of the mandible. American Journal of Physical Anthropology 22, 1964, 129-135. |
| Greth 1937 | H. Greth, Die Entwicklung der Karies am Niederrhein von der Steinzeit bis zur Gegenwart nach Untersuchungen an prähistorischen und historischen Schädeln. Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 40/49-50, 1937, 1105-1108; 1136-1142. |

- Henke 1973 W. Henke, Zur Methode der diskriminanzanalytischen Geschlechtsbestimmung am Schädel. *Homo* 24, 1973, 99-117.
- Hermann u. a. 1990 B. Hermann/G. Grupe/S. Hummel/H. Piepenbrink/H. Schutkowski, *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden* (Berlin 1990).
- Howells 1964 W. W. Howells, Détermination du sexe du bassin par fonction discriminante: Étude du matériel du docteur Gaillard. *Bulletin et Mémoire de la Société d'Anthropologie Paris* 11e sér. 7, 1964, 95-105.
- Kraul 1963 U. Kraul, Untersuchungen über die gegenseitigen Beziehungen einiger Maße des menschlichen Oberschenkelknochens als Beitrag zur Beurteilung von sogenannten Leichenbränden (unpubl. Diss. Humboldt-Univ. Berlin 1963).
- Nemeskéri u. a. 1960 J. Nemeskéri/L. Harsányi/G. Acsádi, Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *Anthropologischer Anzeiger* 24, 1960, 70-95.
- Nemeskéri/Harsányi 1959 J. Nemeskéri/L. Harsányi, Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie. *Homo* 10, 1959, 203-226.
- Novotný 1972 V. Novotný, Geschlechtsmerkmale und Geschlechtsbestimmung auf dem Hüftbein (Os coxae). *Konference Evropskych Anthropol (Prag 1972)*.
- Novotný 1975 V. Novotný, Diskriminanzanalyse der Geschlechtsmerkmale auf dem Os coxae beim Menschen. 13. *Czechoslovakian Anthropological Congress Brno September 1972* (Brno 1975).
- Olivier u. a. 1978 G. Olivier/C. Aaron/G. Fully/G. Tissier, New estimations of stature and cranial capacity in modern man. *Journal of Human Evolution* 7, 1978, 513-534.
- Pearson/Bell 1917-19 K. Pearson/J. Bell, A study of the long bones of the English skeleton 1. The femur. In: *Draper's Co. Research Mem. University of London. Biometric Series* 10 (1917-1919).
- Brasili Gualandi 1979 D. Pettener/P. Brasili Gualandi/S. Cavicchi, La determinazione del sesso mediante analisi multivariata di caratteri metrici della tibia. *Antropologia contemporanea* 3, 1980, 363-372.
- Pettener u. a. 1980 D. Pettener/P. Brasili Gualandi/S. Cavicchi, La determinazione del sesso mediante analisi multivariata di caratteri metrici della tibia. *Antropologia contemporanea* 3, 1980, 363-372.
- Pettener/ Pettener/P. Brasili Gualandi, La funzione discriminante nella diagnosi del sesso in base ai caratteri metrici del femore. *Antropologia contemporanea* 2, 1979, 59-68.
- Riethe 1954 P. Riethe, Untersuchungen über die Entwicklung der Zahnkaries des engeren Mainzer Raumes. *Stoma* 4, 1954, 48-74.
- Riethe 1994 P. Riethe, Kariesprophylaxe und konservierende Therapie. *Farbatlanten der Zahnmedizin* 6 (Stuttgart 1994).
- Schlott/Willms 1992 Ch. Schlott/Ch. Willms, Vom Mammutfleisch bis zur Kartoffel. *Vorgeschichte - Römer - Mittelalter. Ein Report zur Frühgeschichte unserer Ernährung. Heilbronner Museumsheft* 15 (Frankfurt 1992).
- Steel 1962 F. L. D. Steel, The sexing of long bones, with reference to the St. Bride's series of identified skeletons. *Journal of Royal Anthropology Institut* 92, 1962, 212-222.
- Steel 1966 F. L. D. Steel, Further observations on the osteometric discriminant function: The human clavicle. *American Journal of Physical Anthropology* 25, 1966, 319-323.
- Steele 1976 D.G. Steele, The estimation of sex on the basis of talus and calcaneus. *American Journal of Physical Anthropology* 45, 1976, 581-587.
- Steinbock 1976 T. D. Steinbock, *Paleopathological diagnosis and interpretation. Bone diseases in ancient human populations* (Springfield 1976).

- Stloukal u. a. 1970 M. Stloukal/L. Vyhánek/F. W. Rösing, Spondylosehäufigkeit bei mittelalterlichen Populationen. *Homo* 21, 1970, 46-53.
- Stloukal/Hanáková 1978 M. Stloukal/H. Hanáková, Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo* 29, 1978, 53-69.
- Szilvássy 1988 J. Szilvássy, Altersdiagnose am Skelett. In: R. Knußmann (Hrsg.), *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen* 1,1 (New York, Stuttgart 1988) 421-443.
- Ubelaker 1978 D. H. Ubelaker, *Human skeletal remains. Excavations, analysis, interpretation* (Chicago 1978).

Anhang

Methodenschlüssel

- Geschlechtsbestimmung
- (1) Morphognostisch am Becken nach Acsádi/Nemeskéri (1970) und Ferembach u. a. (1979)
 - (2) Morphognostisch am Schädel nach Hermann u. a. (1990)
 - (3) Morphometrisch am Becken nach Novotný (1972; 1975) und Ferembach u. a. (1979)
 - (4) Morphometrisch am Schädel nach Henke (1973)
 - (5) Diskriminanzfunktion an den langen Röhrenknochen nach Steel (1962)
 - (6) Diskriminanzfunktion an der Clavicula nach Steel (1966)
 - (7) Diskriminanzfunktion an Talus und Calcaneus nach Steele (1976)
 - (8) Morphometrisch an den langen Röhrenknochen nach Pearson/Bell (1917-19)
 - (9) Morphometrisch an den langen Röhrenknochen nach Pettener/Bra-sili Gualandi (1979)
 - (10) Morphometrisch an den langen Röhrenknochen nach Pettener u. a. (1980)
 - (11) Morphometrisch an den langen Röhrenknochen nach Cerny/Komen-da (1980)
 - (12) Morphometrisch am Becken nach Howells (1964)
 - (13) Morphometrisch am Unterkiefer nach Giles (1964)
- Altersbestimmung
- (14) Komplexe Methode nach Nemeskéri u. a. (1960) und Ferembach u. a. (1979)
 - (15) Bei nichtadulten Individuen anhand der Zähne nach Ubelaker (1978)
 - (16) Bei nichtadulten Individuen anhand der langen Röhrenknochen nach Stloukal/Hanáková (1978)
 - (17) Bei nichtadulten Individuen anhand der Epiphysen und Apophysen nach Szilvássy (1988) und Hermann u. a. (1990)
- Körperhöschätzung
- (18) Anhand der langen Röhrenknochen nach Olivier u. a. (1978)
 - (19) Rechnerische Rekonstruktion der Femurlänge aus dem Krümmungsradius des Caput nach Kraul (1963)

Altersstufen

Neonatus

Infans I 0 - 6 Jahre

Infans II 7 - 12 Jahre

Juvenis 13 - 20 Jahre

Adultas 21 - 40 Jahre

Maturitas 41 - 60 Jahre

Senilis > 61 Jahre

Katalog der Skelettfunde Trier, Medardstraße (EV 1994,36)**Grab 1 (FNr. 75)****1. Alter**

Ergebnis: 51,75 ± 2,5 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Os coxae, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 2 und 5 (Femur, Humerus)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 162,7 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: Osteophytenbildung durchgehend an Wirbelkörpern (siehe unten) und Proc. articulares superiores, untere Brustwirbel zum Teil zusammengewachsen, Schmorlsche Knorpelknötchen am untersten Brust- und an einigen Lendenwirbeln. Zur Spondylose siehe Tab. 5
rechte und linke Ulna: beginnende Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis
linke Tibia: an Incisura fibularis und Malleolus medialis leichte Osteophytenbildung

5. Weitere Anmerkungen oder Besonderheiten
ausgeprägte Muskelmarken, vor allem an Femur und Clavicula

Grab 2 (FNr. 60)**1. Alter**

Ergebnis: 8,4 - 9 Jahre (Infans II)
Methoden 15 und 16

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

4.1 Cranium: Cribra orbitalia (vermutlich Anämie)
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett: kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 3 (FNr. 61)**1. Alter**

Ergebnis: 6 Jahre (Infans I)
Methoden 15, 16 und 17

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 4 (FNr. 62)**1. Alter**

Ergebnis: adult - matur
Methode: das stark fragmentierte Material gestattet nur eine allgemeine Zuordnung

2. Geschlecht

Ergebnis: Tendenz männlich
Methoden 5 (Radius), 8 (Femur), 9 (Femur), 10 (Femur, Tibia) und 11 (Humerus)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 170,63 ± 3,3 cm
Methode 18

4. Pathologie

an den wenigen Fragmenten kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 5 (FNr. 76)**1. Alter**

Ergebnis: 51,67 ± 3 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methoden 1, 2 und 5 (Femur, Humerus)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 160, 8 ± 2,7 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: Osteophytenbildung an allen Wirbelkörpern, leichte Osteophytenbildung zwischen den Proc. articulares der Brust- und Lendenwirbelsäule. Zur Spondylose siehe Tab. 5
linkes und rechtes Os coxae: bis zu 5 mm hohe Zapfenbildung an der Tuberositas iliaca

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 6 (FNr. 55)**1. Alter**

Ergebnis: 56,33 ± 3 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methoden 1, 2, 3, 5 (Femur, Humerus) und 6

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 157,53 ± 2,7 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung durchgehend an den Wirbelkörpern. Zur Spondylose siehe Tab. 5

Os coxae: am Os pubis des linken Os coxae fällt eine Veränderung der Facies symphysialis auf, die eine übermäßige Beanspruchung in diesem Bereich vermuten lässt: über die ursprüngliche ventrale Begrenzungslinie hinaus erscheinen weitere Teile der Pars symphysica rami ossis pubis in die gelenkige Funktion einbezogen zu sein. Insgesamt hat die Facies dadurch eine Vergrößerung erfahren. Auch im dorsalen Bereich erscheint die Facies stärker ausgezogen zu sein als üblich. Im unteren Bereich dieser ventralen Gelenkflächenenerweiterung ist eine untypische Mulde ausgebildet

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

Femur: beidseitig ausgeprägte lineae asperae; Humerus: kräftig, stark „tordiert“

Grab 7 (FNr. 63)**1. Alter**

Ergebnis: 3 - 4 Jahre (Infans I)
Methoden 15, 16 und 17

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett: kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 8 (FNr. 64)**1. Alter**

Ergebnis: 15 - 16 Jahre (juvenil)
Methoden 15 und 17

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: leichte Osteophytenbildung an den Wirbelkörpern

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 9 (FNr. 69)

1. Alter

Ergebnis: 52 - 61 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium und Femur)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1 und 2

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 167,35 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung an den Wirbelkörpern. An den Brustwirbeln Osteophytenbildung zwischen den Proc. articulares superiores. Zur Spondylose siehe Tab. 5.

An beiden Femura ausgeprägte Linea aspera, an den Caputrändern leichte Osteophytenbildung, am linken Femur proximal unterhalb des höher gelegenen Foramen nutricum eine Auflagerung und Verdickung. Das rechte Femur weist auf der ventralen Seite Auflagerungen auf.

Linke Tibia: ausgeprägte Linea musculi solei, Auflagerungen auf der Margo anterior

Os metatarsale I links: geschwulstartige Knochenbildung

Phalanx proximalis II links: Osteophytenbildung

rechte und linke Ulna: leichte Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 10 (FNr. 97)

1. Alter

Ergebnis: 64,33 ± 3 Jahre (senil)
Methode 14 (Cranium, Os coxae und Femur)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 2 und 5 (Femur und Humerus)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 173,53 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: Osteome auf der Schädeloberfläche, ein Osteom im linken Gehörgang

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung durchgehend an Wirbelkörpern. Zur Spondylose siehe Tab. 5. Eburnisation an Atlas und Dens axis, Schmorlsche Knorpelknötchen an den Wirbelkörpern der Lendenwirbelsäule, im oberen Brustwirbelbereich Bruch eines Processus spinosus mit beginnender Callusbildung. Rechter und linker Humerus: periostale Auflagerung, pfirsichkernartige, leicht streifige Oberfläche

linke Ulna: Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis, unterhalb der Tuberositas ulnae Auflagerung

rechte Ulna: Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis

rechtes und linkes Os coxae: Fossa acetabuli, poröse Struktur

rechtes und linkes Femur: sich von oben nach unten verästelnde streifige Struktur, an der Linea aspera Osteophytenbildung

Fußknochen: Eburnisation an einem Mittelfuß- und zwei Vorderfußknochen, Osteophytenbildung

Os metatarsale I links und Phalanx proximalis I links: an der proximalen Facies articularis befinden sich jeweils zwei kleine Öffnungen

Os lunatum: kleinflächige Eburnisation

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 11 (FNr. 74)

1. Alter

Ergebnis: 3 Jahre (Infans I)
Methoden 15, 16 und 17

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 12 (FNr. 77)**1. Alter**

Ergebnis: 47,75 ± 2,5 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Os coxae, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 2 und 5 (Humerus, Femur)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 172,4 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt
4.2 Zähne: vgl. Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: Osteophytenbildung an allen Wirbelkörpern; obere Brustwirbelsäule: ausgeprägte Osteophytenbildung an den Processus articulares superiores; untere Brustwirbelsäule: Osteophytenbildung zwischen den Processus articulares superiores
Rechte und linke Ulna: leichte Osteophytenbildung an der Incisura trochlearis

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

rechtes und linkes Femur: ausgeprägte Muskelansätze

Grab 13 (FNr. 81)**1. Alter**

Ergebnis: 57,0 ± 2,5 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Os coxae, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 2 und 5 (Femur und Humerus)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 161,54 ± 3,2 cm
Methoden 18

4. Pathologie

4.1 Cranium:
Der Schädel aus Grab 13 weist eine ungewöhnliche Fehlbildung auf: Am Os occipitale befindet sich unmittelbar neben dem linken Condylus occipitalis ein sehr kräftiger Processus paracondyloideus, der sich dort gebildet hat, wo normalerweise der Musculus rectus capitis lateralis ansetzt (Abb. 4 a. c) Dieser Processus ist mit dem Atlas gelenkig verbunden, so daß am entsprechenden Pro-

cessus transversus atlantis eine nach cranial gerichtete Facies articularis ausgebildet ist (Abb. 4 b. c). Trotz der gelenkigen Verbindung ist beim Lebenden die Beweglichkeit des Kopfes mit Sicherheit erheblich eingeschränkt gewesen. Vom äußeren Erscheinungsbild muß das Individuum als „Schiefhals“ aufgefallen sein. Mit der Fehlbildung einhergehend erscheint auch das übrige Os occipitale ektocranial stark asymmetrisch, endokraniel sind die Squamae occipitales sehr unterschiedlich ausgebildet.

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung an allen Wirbelkörpern; zur Spondylose siehe Tab. 5
rechtes und linkes Os coxae: beginnende Osteophytenbildung an der Facies auricularis

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 14 (FNr. 72)

Bei diesem Fund handelt es sich um das Skelett eines Neugeborenen, möglicherweise auch einer Frühgeburt. Es ist nicht feststellbar, ob es sich bei diesem Individuum um eine Totgeburt oder um einen Fall perinataler Sterblichkeit handelt.

Grab 15 (FNr. 78)**1. Alter**

Ergebnis: 52,33 ± 3 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Femur und Os coxae)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1 und 2

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 174,6 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: Osteophytenbildung, an T 10-12 auch Schmorlsche Knorpelknötchen, zur Spondylose siehe Tab. 5
linkes und rechtes Femur: beginnende Osteophytenbildung am unteren Caputrand

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 16 (FNr. 79)**1. Alter**

Ergebnis: 44,0 ± 3 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Becken, Humerus und Femur)

2. Geschlecht

Die Ergebnisse aller verwendeten Methoden waren so widersprüchlich, daß eine Entscheidung nicht möglich war.
Methoden 1, 2, 3, 4, 5 (Humerus, Femur), 6 und 7

3. Körperhöschätzung

Da die verfügbaren Formeln die Kenntnis des Geschlechts voraussetzten, wurde die Körperhöhenrekonstruktion nach beiden Formeln durchgeführt:
Ergebnis für Männer: 155,90 ± 3,2 cm
Ergebnis für Frauen: 153,77 ± 2,7 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: an allen Brust- und Lendenwirbeln Osteophyten, alle Wirbelkörper sind stark porös; zur Spondylose siehe Tab. 5
linkes Femur: Osteophytenbildung am Trochanter major (rechts zerstört)
rechte Ulna: Osteophytenbildung an der Incisura trochlearis
Phalanx proximalis II links: Öffnung am proximalen Faciesrand oben links

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 17 (FNr. 80)**1. Alter**

Ergebnis: 15 - 16 Jahre (juvenil)
Methoden 15, 16 (Humerus, Tibia, Radius, Femur) und 17

2. Geschlecht

nicht bestimmt

3. Körperhöschätzung

nicht durchgeführt

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett: kein pathologischer Befund

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 18 (FNr. 84)**1. Alter**

Ergebnis: 32 - 61 Jahre (adult - matur)
Methode 14 (Cranium)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methoden 1 und 2

3. Körperhöschätzung

Die vorhandenen Fragmente lassen eine Körperhöhenbestimmung nicht zu

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Es sind nur zwei Halswirbel erhalten, beginnende Osteophytenbildung an Axis und Atlas, zur Spondylose siehe Tab. 5

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 19 (FNr. 85)**1. Alter**

Ergebnis: adult - matur (nähere Diagnose nicht möglich)
Methode 14 (Cranium)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methoden 5 (Radius) und 7

3. Körperhöschätzung

Die vorhandenen Fragmente lassen eine Körperhöhenbestimmung nicht zu

4. Pathologie

4.1 Cranium: nicht erhalten
4.2 Zähne: nicht erhalten
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule nicht erhalten.
Ulna rechts: leichte Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis
Ossa metacarpales II und III rechts: Osteophytenbildung am Caput

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 20 (FNr. 82)**1. Alter**

Ergebnis: 44,67 ± 3 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium, Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methoden 1, 2 und 5 (Femur, Humerus)

3. Körperhöschätzung

Methode 18. Ergebnis: 154,31 ± 3,2 cm

4. Pathologie

4.1 Cranium: entfällt

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung an den Process. articulares superiores; zur Spondylose siehe Tab. 5

Ulna rechts: in der Incisura trochlearis mittig eine längliche Knochenbildung; links: beginnende Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis

Phalanges: distale und mittlere Phalanx des 5. Strahles (Seite nicht bestimmbar) miteinander verwachsen, Diagnose: Ankylose

Clavicula rechts: poröse Oberfläche und ausgewalzte Osteophyten an der Fac. articularis sternalis (Grad 4).

Unterer Lendenwirbel: Spina bifida

Os sacrum: Spina bifida am obersten Segment, Crista sacralis spinalis fehlt

Os coxae rechts: Osteophytenbildung an der Facies auricularis, entsprechend auch am Os sacrum

Os metatarsale I rechts und links: Eburnisation an den distalen Gelenkflächen (1,5 x 0,5 cm) mit Schleifspuren, Spongiosa ist teilweise sichtbar, Diagnose: Arthrose

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 21 (FNr. 83)**1. Alter**

Ergebnis: 62 - 71 Jahre (senil)
Methode 14 (Cranium und Femur)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1 und 2

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 174,68 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein Befund

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophyten an den Wirbelkörpern (Abb. 5), Blockwirbelbildung im Thoraxbereich (Abb. 6). Zur Spondylose siehe Tab. 5

Phalangen: mehrere kleinflächige Eburnisationen, teilweise ausgeprägte Osteophyten. rechter und linker Humerus: am Capitulum humeri Eburnisation, Osteophytenbildung (Stufe 3). rechte und linke Ulna: Osteophyten (Stufe 3)

Radius rechts: kleinflächige Eburnisation und Osteophytenbildung an Caput radii (Abb. 3). rechtes und linkes Os coxae: an der Facies lunata rechteckiger Einschnitt von der Fossa acetabuli aus, Diagnose: Coxarthrose

rechtes und linkes Femur: großflächige Eburnisation auf dem Condylus lateralis mit Riefenbildung und flächige Osteophytenbildung (Abb. 2), auf der ventralen Seite des Collum femoris längliche Osteophytenbildung parallel zum Caputrand. Diagnose: Arthrose

rechte und linke Tibia: leichte Osteophytenbildung an der Facies auricularis superior

Ossa metatarsalia rechts: teilweise Eburnisation und Osteophytenbildung

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 22 (FNr. 86)**1. Alter**

Ergebnis: 52 - 61 (matur)
Methode 14 (Cranium und Femur)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 2 und 5 (Humerus, Femur)

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: 166,17 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein Befund

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung zwischen den Proc. articulares superiores, am 1. - 3. Lendenwirbel Schmorlsche Knorpelknötchen; zur Spondylose siehe Tab. 5

rechte und linke Ulna: Osteophytenbildung um die Incisura trochlearis

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 23 (FNr. 92)**1. Alter**

Ergebnis: 20 - 21 Jahre (juvenil - adult)
Methoden 16 und 17

2. Geschlecht

Ergebnis: vermutlich männlich
Methoden 6, 8 und 9

3. Körperhöhenschätzung

Ergebnis: 157,87 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: leichte Osteophytenbildung zwischen den Proc. articulares bei Lenden- und Brustwirbel (Halswirbel nicht erhalten), an unteren Brustwirbeln Schmorlsche Knorpelknötchen; Diagnose: Spondylose

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 24 (FNr. 93)**1. Alter**

Ergebnis: 46 - 62 Jahre (matur)
Methode 14 (Cranium und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: weiblich
Methode 2

3. Körperhöhenschätzung

Die vorhandenen Fragmente lassen eine Körperhöhenbestimmung nicht zu

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: Osteophytenbildung an Hals- und oberen Brustwirbeln (untere Brustwirbel und Lendenwirbel nicht erhalten); zur Spondylose siehe Tab. 5

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 25 (FNr. 94)**1. Alter**

Ergebnis: adult - matur (nicht näher bestimmbar)
Methode 14 (Cranium und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: männlich
Methoden 1, 5 (Tibia) und 8 (Femur)

3. Körperhöhenschätzung

Ergebnis: 168,79 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
kein pathologischer Befund, Spondylosebeurteilung nicht möglich

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

rechter Humerus stark „tordiert“

Grab 26 (FNr. 108)**1. Alter**

Ergebnis: 18 Jahre (juvenil)
Methode 15 und 17

2. Geschlecht

Ergebnis: indifferent
Methode 1, 2, 3, 5 (Humerus, Femur) und 13

3. Körperhöhenschätzung

Ergebnis: 161,51 ± 3,2 cm
Methode 18

4. Pathologie

4.1 Cranium: Boden der Nebennasenhöhle, rechts, erscheint löchrig-brüchig, Diagnose: möglicherweise Folge einer Nasennebenhöhlenentzündung
4.2 Zähne: siehe Tab. 4
4.3 postcraniales Skelett:
Wirbelsäule: sehr schwache Osteophytenbildung.

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab 27 (FNr. 1)**1. Alter**

Ergebnis: 39 - 48 (matur)
Methode 14 (Femur und Humerus)

2. Geschlecht

Ergebnis: indifferent, Tendenz männlich
Methode 1, 2, 3, 4, 6, 9 (Femur) und 12

3. Körperhöschätzung

Ergebnis: $170,5 \pm 3,2$ cm
Methoden 18 (für Männer) und 19 zur Re-
konstruktion der Femurlänge (F2)

4. Pathologie

4.1 Cranium: kein pathologischer Befund

4.2 Zähne: siehe Tab. 4

4.3 postcraniales Skelett:

Wirbelsäule: Osteophytenbildung. Zur Spon-
dylose siehe Tab. 5

5. Weitere Anmerkungen und Besonderheiten

keine

Grab-Nr.	Geschlecht	Alter	Körperhöhe
1	♂	51,75	162,7
2	-	8-9	-
3	-	6	-
4	♂	20-40	170,63
5	♀	51,67	160,8
6	♀	56,33	157,53
7	-	3-4	-
8	-	15-16	-
9	♀	52-61	167,35
10	♂	64,33	173,53
11	-	3	-
12	♂	47,75	172,4
13	♂	57	161,54
14	-	0	-
15	♂	52,33	174,6
16	indiff.	44	44
17	-	15-16	-
18	♀	32-61	-
19	♀	20-40	-
20	♀	44,67	154,31
21	♂	62-71	174,68
22	♂	52-61	166,17
23	♂	20-21	157,87
24	♀	46-62	-
25	♂	20-40	168,79
26	-	18	-
27	indiff.	39-48	-

Tab. 3 Ergebnisse der Geschlechts- und Altersbestimmung sowie der Körperhöschätzung für alle 27 Skelette aus dem Gräberfeld in der Medardstraße

	Grab-Nr.	Anzahl der Zähne	Anzahl kariöser Zähne
Dauergebisse	1	25	6
	5	25	4
	6	24	8
	8	12	0
	9	29	5
	10	20	0
	12	25	1
	13	3	2
	15	26	5
	16	26	5
	17	26	0
	18	29	1
	20	19	2
	21	13	5
	22	4	0
	24	29	7
	26	24	0
27	27	5	
Milch- und Wechselgebisse	2	8	3
	3	17	2
	7	20	0
	11	17	0

Tab. 4 Übersicht zum Zahnbefund

Grab-Nr.	Alter	Hals-wirbelsäule	obere Brust-wirbelsäule (T1-T6)	untere Brust-wirbelsäule (T7-T13)	Lenden-wirbelsäule
1	> 50	2 - 3	2 - 3	3 - 4	2 - 3
5	> 50	1 - 2	3	2	1 - 2
6	> 50	2 - 3	2 - 3	3 - 4	1 - 2
9	> 50	1	2	3	3
10	> 60	3	2 - 3	2 - 3	2
12	< 50	2	2 - 3	2 - 3	2 - 3
13	> 50	2	2 - 3	2 - 3	2
15	> 50	1 - 2	2	2 - 3	1
16	< 50	1 - 2	2 - 3	2 - 3	2 - 3
18	> 30	2	/	/	/
20	< 50	2 - 3	2 - 3	2 - 3	2
21	> 60	3	4	4	3
22	> 50	2 - 3	3 - 4	4	3
24	> 40	2	2	/	/
27	< 50	3	3	3	2
Durchschnitt		2	2 - 3	3	2

Tab. 5 Schweregrad der Spondylose (Klassifikation nach Stloukal u.a. 1970) differenziert nach Wirbelsäulenabschnitten bei 15 Skeletten aus der Medardstraße

Anschriften der Verfasserinnen:

Inge Schröder: Anthropologisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstraße 40, 24098 Kiel

Mirja Dietrich, Julia Koch, Maren Weidner: Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstraße 40, 24098 Kiel