

Biokulturelle Aspekte der menschlichen Skelettfunde aus der spätrömischen Grabkammer am Reichertsberg, Trier-West

von
CHRISTIAN MEYER

Einleitung

Die archäologische Erforschung der menschlichen Vergangenheit zielt darauf ab, die verschiedenen Kulturen vorangegangener Epochen anhand ihrer materiellen Hinterlassenschaften zu dokumentieren, zu analysieren, darauf aufbauend zu interpretieren und im Idealfall auch zu rekonstruieren. Dabei treten Unterschiede zwischen den Kulturen auf, aber auch grundlegende Gemeinsamkeiten werden offenbar. Kleinsten gemeinsamen Nenner aller menschlichen Gemeinschaften ist der Besitz einer Form von „Kultur“. Träger dieser Kulturen sind die Menschen, deren Hände das formten, was die Archäologie als Fundgut heute ergräbt. Im Gegenzug werden aber auch die Menschen in gewissem Maße davon geformt, was sie tun und was ihnen widerfährt. Zeugnis darüber können die direkten Überreste der menschlichen Kulturträger ablegen - ihre Knochen und Zähne. Diese können, als erhaltungsfähige Hartschubstanz des Körpers, auch nach langer Zeit noch Auskunft über das Leben und Sterben der Menschen geben, nachdem sie ebenfalls den Schritten der Dokumentation, Analyse und Interpretation unterworfen wurden. Eine abschließende Rekonstruktion mittels einer Synthese aus den gewonnenen biologischen und kulturellen Informationen kann das Leben und Lebensumfeld der Menschen vergangener Zeiten weiter erhellen.

Gegenstand der vorliegenden anthropologischen Untersuchung¹ sind die Skelette, die weitgehend vollständig aus der römischen Grabkammer am Reichertsberg (Trier-West) geborgen wurden (zum archäologischen Befund siehe Faust 2001, 143-158). Höchstwahrscheinlich handelt es sich hier um eine Begräbnisstätte, in der mehrere Generationen einer Familie im späten dritten und vierten Jahrhundert ihre Toten zur Ruhe betteten. In welchen biologischen Verwandtschaftsverhältnissen die einzelnen Individuen zueinander standen, läßt sich makroskopisch-morphologisch nicht feststellen. Dies wäre jedoch mit molekulargenetischen Methoden möglich (z. B. Analyse mehrerer STR-Loci), sofern sich in den Knochen genügend genetische Information (aDNA) erhalten hat. Eine vom archäologischen Befund ausgehende Annahme von enger Verwandtschaft der Individuen ist jedoch als wahrscheinlich anzunehmen, sofern nicht auch Bedienstete oder andere der Familie nahestehende Personen mit in das Familiengrab gelangten, wie dies für das Gräberfeld von Poundbury vermutet wird (Molleson 1989, 29).

¹ Ich danke Dr. Sabine Faust (Rheinisches Landesmuseum Trier) und ganz besonders Dr. Ariane Kemkes-Grotenthaler (Institut für Anthropologie, Universität Mainz) für die Möglichkeit, diese Untersuchung durchführen zu können sowie für wertvolle und kompetente Hilfe bei der Durchführung derselben.

Bei der anthropologischen Bearbeitung der Skelette fanden sich zwischen den menschlichen Knochen u. a. ein in zwei Teile zerbrochenes Eisenfragment sowie diverse Tierknochen, die *Bos taurus*, dem Hausrind, zugeordnet werden konnten. Aufgrund des sehr guten Erhaltungszustandes der Knochen konnte von Beginn der Untersuchung an eine Vielzahl von biokulturellen Informationen zu den Lebensgewohnheiten, Krankheitsbelastungen und anderen Aspekten der sozialen Oberschicht des spätrömischen Trier erwartet werden.

Vorgehensweise, Material und Methoden

Dem Institut für Anthropologie wurden zehn Kisten übergeben, die jeweils ein mit einer Fundnummer bezeichnetes „Skelett“ enthielten (A, I, II, 1, 2, 2a, 3, 4, 5, 6). Alle Knochen waren mit sehr feinem rotem Sediment bedeckt, die komplett erhaltenen Schädel waren damit ausgefüllt. Bei einer Ortsbegehung konnte festgestellt werden, daß die Wände der Grabkammer „Wasserstandsmarken“ aufweisen, die eine zeitweilige Flutung der Kammer belegen. Dabei wurde vom angrenzenden Berghang das sehr feine Sediment in die Kammer geschwemmt, welches selbst in kleinste Foramina der Knochen eingedrungen war und sich nur schwer entfernen ließ². Ebensolche „Wasserstandsmarken“ im Inneren des Kinderschädels aus Sarkophag II belegen, daß auch dort Wasser eingedrungen war.

Die Skelette I und II stammen aus den Sandsteinsarkophagen, die auf den gemauerten Grablegen standen und demnach die letzte Phase der Nutzung darstellen (Faust 2001 Abb. 16 a/b). Die übrigen Skelette stammen aus den ursprünglichen Grablegen, wobei 1, 2 und 2a aus dem Grab links der Tür kommen (Faust 2001 Abb. 15), 3 und 4 aus dem Grab gegenüber der Tür (Faust 2001 Abb. 13 a/b), 5 und 6 aus der Grablege rechts der Tür (Faust 2001 Abb. 14). Da die Grabungsdokumentation verschollen ist, wurde versucht, die ursprüngliche Lage der als Skelett A bezeichneten Knochen aus der Logik der Numerierung zu erschließen. Die so gewonnene Zuordnung zu der nachträglich in die Wand der Grabkammer gebrochenen Grablege (Faust 2001 Abb. 10) erwies sich als falsch.

Während der Reinigung der Knochen wurde schnell klar, daß in manchen Fundkisten Elemente mehrerer Individuen ruhten. Der nächste Schritt bestand demnach in der richtigen Zuordnung aller Knochen zu den betreffenden Skeletten. Dies war in den allermeisten Fällen aufgrund morphologischer Ähnlichkeit zweifelsfrei möglich. An den so vervollständigten Skeletten wurden Geschlechts- und Altersdiagnosen durchgeführt sowie metrische Erhebungen und Körperhöschätzungen vorgenommen. Des weiteren wurde auf vorhandene epigenetische Merkmale und pathologische Veränderungen geachtet.

Das Geschlecht der Individuen wurde nach den gängigen morphologischen Kriterien festgestellt (Phenice 1969. - Ferembach u. a. 1980), was durch den hohen Grad an Geschlechtsdimorphismus (vor allem der Körpergröße und Robustizität) vereinfacht wurde. Da leider immer noch keine wirklich befriedigenden morphologischen Methoden zur Altersbestimmung an Skeletten Erwachsener existieren, wurde eine Vielzahl an Methoden angewandt, um möglichst viele altersbestimmende Merkmale

² Bianca Hohn sei für ihre Mitarbeit beim Waschen der Skelette herzlich gedankt.

einzubeziehen (Ferembach u. a. 1980. - Meindl/Lovejoy 1985. - Lovejoy u. a. 1985). Die Körperhöhen der Erwachsenen wurden unter Verwendung der Formeln von Olivier u. a. (1978) geschätzt, um die Vergleichbarkeit der Werte mit einer vorhergehenden Studie (Schröder u. a. 1998, 345) zu gewährleisten. Die Körperhöhe der subadulten Individuen wurde nach den Formeln von Telkkä berechnet (Herrmann u. a. 1990, 95). Das Sterbealter der Subadulten wurde mittels des Zahndurchbruchs (Ferembach u. a. 1980) sowie der Länge der erhaltenen Langknochen ermittelt (Scheuer u. a. 1980. - Stloukal/Hanáková 1978), das Geschlecht nach den Kriterien von Schutkowski (1993) und Loth/Henneberg (2001). Die vermutete Händigkeit der Individuen wurde nach der Größe der Langknochen der oberen Extremität festgestellt (Steele 2000).

Individualanalyse

Im folgenden Teil sollen die einzelnen Individuen mit den gewonnenen anthropologischen Ergebnissen detailliert vorgestellt werden. Nachgestellte Exkurse zu Besonderheiten einzelner Skelette versuchen die rein objektiven Beobachtungen in einen interpretativen Kontext zu stellen, der dem aktuellem Forschungsstand entspricht.

Individuum A

Die menschlichen Knochen aus der Kiste mit der Bezeichnung „Skelett A“ konnten vollständig den Individuen 2 und 2a zugeordnet werden. Demnach ergibt sich von anthropologischer Seite kein Hinweis auf eine Bestattung in der nachträglich eingebauten Struktur rechts neben der Tür, die von archäologischer Seite ebenfalls als Grablege gedeutet wird.

Zwischen den menschlichen Knochen fanden sich eine Rippe, ein zweiter Halswirbel und ein linkes Femur vom Rind (*Bos taurus*). Der Wirbel und die Rippe zeigen deutliche Hiebsspuren. Beim Femur sind die Epiphysen noch nicht mit der Diaphyse verwachsen, was auf ein Alter von unter 3,5 Jahren bei diesem Tier hindeutet (Habermehl 1961, 95). Ob sich die Knochen einem einzelnen Individuum zuordnen lassen, kann morphologisch nicht entschieden werden. Ebensowenig kann eine Aussage darüber gemacht werden, ob die Knochen originär in der Grabnische A lagen oder, ob sie wie die menschlichen Knochen, aus der gegenüberliegenden Nische mit den Bestattungen 2 und 2a stammen. Da sich Knochen der Skelette 2 und 2a fanden, kann auch nicht rekonstruiert werden, ob nur eines dieser Individuen die Rinderknochen bei sich hatte oder aber beide diese als Grabausstattung besaßen. Eine nachträgliche Einbringung durch Grabräuber ist ebenfalls nicht völlig auszuschließen, jedoch als unwahrscheinlich anzunehmen, da sich auch bei Individuum 3 ein Rinderknochen fand. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, daß die Tierknochen auf dem Tisch lagen, der sich zerbrochen in der Grabkammer fand, und erst nachträglich zwischen die menschlichen Knochen gelangten.

Individuum I

Geschlecht: männlich **Alter:** ca. 40-55 Jahre
Körperhöhe: ca. 173 cm **Händigkeit:** Rechtshänder

Dieser Mann wurde in dem größeren der beiden Sandsteinsarkophage bestattet, die auf die gemauerten Grablegen gestellt in der Grabkammer vorgefunden wurden

(Faust 2001 Abb. 16). Das Skelett ist nahezu vollständig, nur kleinere Knochenelemente fehlen (Hand- und Fußknochen, Kniescheiben, einige Wirbel), ein Phänomen, das bei ergrabenen Skelettserien die Regel darstellt.

Nach belegungschronologischen Hinweisen wurde der Tote I in der letzten Nutzungsphase bestattet. Vergleicht man die metrischen Merkmale der Schädel der erwachsenen Männer, so fällt dieser dolichokrane Mann deutlich aus dem brachy-/mesokranen Kollektiv der anderen heraus. Man kann also mutmaßen, daß er vielleicht einer anderen Ursprungspopulation entstammt als die anderen Männer und Frauen. Allerdings ist bekannt, daß kaiserzeitliche Großstädte des römischen Reiches Schmelztiegel für Menschen aus aller Herren Länder waren und demnach mit einer Durchmischung verschiedenster Populationen zu rechnen ist.

Als einziger zeigt dieser Mann auch eine vollständige Verknöcherung der einzelnen Elemente des Brustbeins sowie eine weit fortgeschrittene ektocraniale Nahtobliteration. Dies könnte ein Hinweis auf ein hohes Alter sein, kann aber auch als Tendenz zu allgemein früh einsetzender Verknöcherung bei diesem Individuum angesehen werden, was Skelett I weiter von den anderen unterscheiden würde.

Der intravitale Verlust von 15 Zähnen, darunter alle unteren Schneidezähne sowie zwei obere, ist im Vergleich zu den anderen Männern in diesem Ausmaß ebenfalls abweichend und durch starke parodontopathische Prozesse zu erklären. Knochenneubildungen finden sich in Form von Osteomen auf den Scheitelbeinen. Diese sind annähernd spiegelsymmetrisch verteilt, wenn auch variierend in der Größe. In der Regel bleiben diese Neoplasien symptomlos und werden vom Betroffenen kaum bemerkt (Steinbock 1976, 327). Normalerweise treten Osteome nur am Schädel auf, bei diesem Individuum findet sich aber ebenfalls eine kleine Knochenauflagerung auf der ventralen Seite des linken Schulterblatts, die den Veränderungen am Schädel sehr ähnlich ist.

Ebenfalls am Schädel findet sich in der linken Schläfenregion eine Veränderung der Tabula externa, deren Ätiologie unklar ist. Es könnte sich bei dieser feinporotischen Läsion um ein subperiostales Hämatom in Folge eines Sturzes oder Schlages handeln. Eine weitere Veränderung am Schädel betrifft die knöchernen Gehörgänge, die beiderseits eine leichte Exostose aufweisen (vgl. Exkurs: Exostosen des äußeren Gehörgangs).

Auflagerungen auf dem linken Humeruskopf sowie auf dem rechten Femurkopf sind als Reaktion auf eine degenerative Veränderung der jeweiligen Gelenke zurückzuführen, ebenso die wie poliert wirkende Stelle des linken Ellenbogengelenks. Eine Eburnation wie diese entsteht durch das Schleifen von Knochen auf Knochen nach dem degenerativen Abbau des Gelenkknorpels, wodurch die normale Gelenkfunktion



Abb. 1 Ankylose der Brustwirbel 5 und 6 mit resultierender linksseitiger Skoliose als Folge einer Erkrankung an DISH (Ind. I).

schmerzhaft beeinträchtigt wird. Zusammen mit Veränderungen der Schultergelenke sowie einiger anderer Gelenke sind dies Anzeichen für das Vorhandensein einer degenerativen Osteoarthritis, von der mit zunehmendem Alter niemand verschont bleibt (vgl. Rogers 2000, 166).

Eine weitere Erkrankung dieses Individuums ist Spondylosis hyperostotica oder DISH (engl. diffuse idiopathic skeletal hyperostosis; vgl. Exkurs: DISH). Manifestationen finden sich in diesem Fall unter anderem an einigen Rippentuberkeln, den Fersenbeinen, Femur, Tibia, Ulna, Becken und der Wirbelsäule. Die Ankylose zweier Brustwirbel führte zu einer schwachen linksseitigen Skoliose, einer Verkrümmung der Wirbelsäule, die sicher auch mit einer Veränderung der Körperhaltung einherging (*Abb. 1*).

Individuum II

Geschlecht: männlich

Alter: ca. 1,5-2 Jahre

Körperhöhe: ca. 82 cm

Händigkeit: nicht bekannt

Dieses Kind stammt aus dem kleineren der beiden Sandsteinsarkophage. Bemerkenswert ist der Befund von Karies an den Milchzähnen 54 und 84, d. h. den rechten oberen und unteren ersten Milchmolaren, sowie von transversaler Hypoplasie des Zahnschmelzes des unteren rechten Eckzahnes (Zahn 83). Eine solche Hypoplasie entsteht, wenn der Körper während der Bildung des Zahnschmelzes Streßfaktoren unterworfen ist. Da in der römischen Oberschicht Triers wohl Unterernährung ausgeschlossen werden kann, wird hier ein anderer Fall von physiologischem Streß vorgelegen haben, vielleicht in Form einer anämischen Erkrankung, denn es finden sich schwache Hinweise auf porotische Veränderungen der Orbitadächer (*Cribralia*) sowie weitere streifige Porositäten auf dem Schädeldach. Ob diese pathologischen Prozesse mit dem Tod des Kindes in Verbindung standen, läßt sich nicht sagen. Auch die Phase der Entwöhnung kann solch eine Schmelzhypoplasie nach sich ziehen.

Ein offensichtlicher Lochdefekt im *Os frontale* würde als Todesursache in Frage kommen, jedoch deuten die hellen Ränder auf ein postmortales Geschehen hin, so daß es sich hier wohl um ein Grabungsartefakt handelt. Dies ist auch deshalb wahrscheinlich, da diese Partie des Schädels im Sarkophag am höchsten lag, sieht man von den beigegebenen Gläsern ab (*Faust 2001 Abb. 19*). Der Brustkorb des Kindes war von einer Kalkpackung eingeschlossen, der Leichnam demnach wohl von Kalk bedeckt, eine in römischer Zeit übliche Form der Leichenbehandlung, die anscheinend in Verbindung mit einem hohen gesellschaftlichen Status der Verstorbenen steht (*Molleson 1989, 28*).

Individuum 1

Die beiden Beinknochen (*Tibia* und *Fibula*), die als „Skelett 1“ bezeichnet wurden, konnten Individuum 2a zugeordnet werden, mit dem sie sich anscheinend auch in der Grablege links der Tür fanden. Warum die Knochen eine eigene Bezeichnung erhielten, läßt sich aufgrund der fehlenden Grabungsunterlagen nicht rekonstruieren. Man kann aber davon ausgehen, daß die Knochen nicht mehr im anatomischen Verband mit dem Rest des Skelettes lagen und demnach diesem nicht mehr zweifelsfrei zugeordnet werden konnten.

Individuum 2

Geschlecht: männlich
Körperhöhe: ca. 176 cm

Alter: ca. 45-55 Jahre
Händigkeit: nicht bekannt

Dieser Mann stammt aus der Grablege links der Tür und wurde schräg auf Erde liegend vorgefunden, wobei der Kopf wohl am höchsten, die Füße am niedrigsten lagen (Faust 2001 Abb. 15). Wie es zu dieser Lagerung kam, ist unklar, jedoch ist anzunehmen, daß der Leichnam noch im anatomischen Verband aus dem wahrscheinlich vorhandenen Bleisarg entfernt worden ist. Ob bereits Erde in die Kammer eingedrungen war, als dieser Tote zum ersten Mal niedergelegt wurde, kann nicht entschieden werden. Die im Skelettschema (Abb. 2) schwarz markierten Elemente stammen aus der Fundnummer A und konnten diesem Individuum aufgrund morphologischer Ähnlichkeit, Färbung und Textur zugeordnet werden.

Im Gegensatz zu Individuum I sind diesem Mann zu Lebzeiten nur fünf Zähne verloren gegangen, wobei es sich u. a. um die beiden vorderen Molaren handelt, die naturgemäß der größten Abrasion unterworfen sind. An den erhaltenen Molaren findet sich jeweils interproximale Karies. Im Fall des intravital verlorenen Zahnes 46 kann beispielsweise davon ausgegangen werden, daß dieser kariös zerstört worden ist. Ein starker Hinweis ist das Vorkommen von Karies am benachbarten Molar 47, denn in vergangenen Zeiten, in denen durchaus noch Nahrung vorkam, die den Zahnschmelz abrieb, war Karies im Interproximalraum der Zähne häufiger als occlusale Karies. Diese ist aufgrund der fehlenden Zahnabration in der heutigen Wohlstandsgesellschaft sehr häufig. Des weiteren findet sich besonders an den Frontzähnen Zahnstein, während der Processus alveolaris des Kiefers von parodontopathischen Prozessen degenerativ verändert ist.

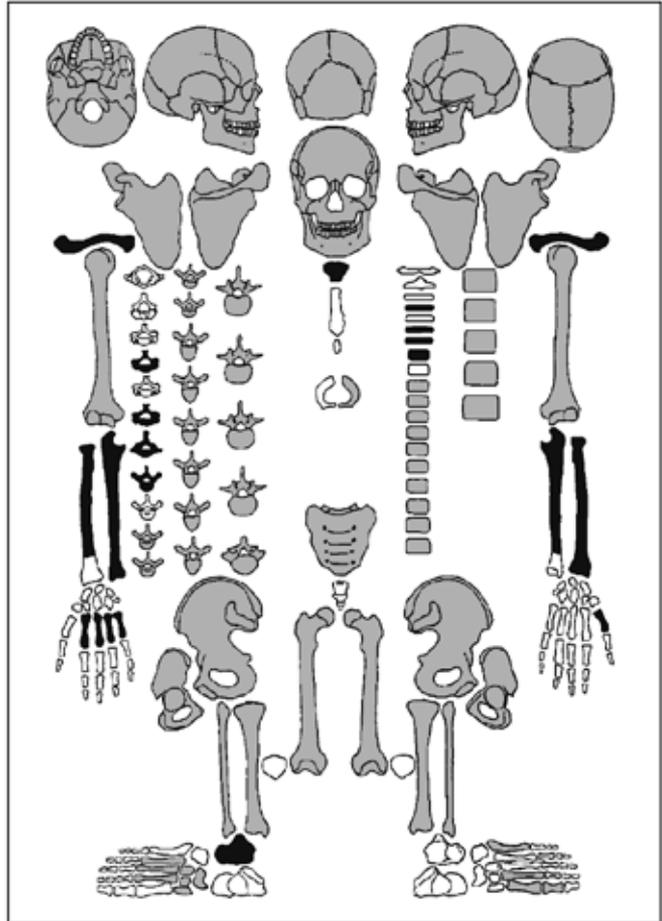


Abb. 2 Schemazeichnung der erhaltenen Skelettelemente (Ind. 2). Weiß: nicht erhalten; Grau: bei der Grabung zugeordnete Knochen; Schwarz: Zugeordnete Knochen von Ind. A

Auch dieser Mann entwickelte zu Lebzeiten ein Osteom auf dem rechten Scheitelbein, eine gutartige Neoplasie, die sich in menschlichem Skelettmaterial sehr häufig findet. Besonders stark ausgeprägt sind die bilateralen Exostosen des äußeren Gehörgangs (Abb. 3), deren Bedeutung im vorliegenden archäologischen Kontext im entsprechenden Exkurs ausführlich dargelegt wird.

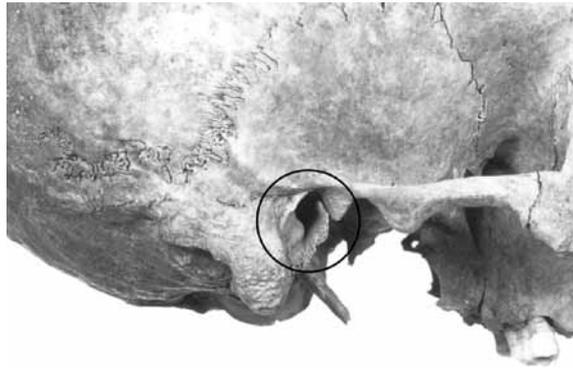


Abb. 3 Exostose an der posterioren Wand des äußeren Gehörgangs (Ind. 2; rechts).

Ebenso wie bei Skelett I finden sich an Skelett 2 deutliche Zeichen für eine Erkrankung an DISH. An Becken, Olecranon und Femur finden sich charakteristische Verknöcherungen von Bandansatzstellen (Enthesiopathien), die mit typischen Veränderungen der Wirbelsäule einhergehen. Eburnationen von Gelenkflächen finden sich an den Schulterdachgelenken, im Verband mit typischen Randleistenbildungen an verschiedenen anderen Gelenken.

Neben Schmorl'schen Knorpelknötchen in einigen Wirbeldeckplatten findet sich am inferioren rechten Processus articularis des zweiten Lendenwirbels eine Knochenneubildung unklarer Ätiologie. Der rundliche Auswuchs hat den Gelenkfortsatz nach caudal verlängert und so eine unregelmäßig geformte neue Gelenkpfanne auf dem folgenden dritten Lendenwirbel gebildet. Das gesamte Gelenk ist osteoarthrotisch verändert, scheint aber durchaus funktionstüchtig geblieben zu sein. Zu vermuten ist eine disloziert geheilte Fraktur mit Kallusbildung oder eine lokalisierte Neoplasie (z. B. Osteochondrom), allerdings kann hier bislang keine genauere Diagnose gestellt werden.



Abb. 4 Thorakolumbaler Übergangswirbel mit unilateraler Gelenkfläche für eine Lendenrippe (Ind. 2)

auf seiner rechten Seite eine Gelenkfläche für eine unpaarige Rippe (Abb. 4), während auf der linken Seite ein regulärer kleiner Processus costalis ausgebildet ist. Obwohl die menschliche Wirbelsäule im Regelfall 24 präsakrale Wirbel besitzt, sind Abwei-

Die Wirbelsäule dieses Individuums zeigt noch weitere Anomalien. Zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Sakrum befindet sich links anstelle eines normalen Processus costalis eine zusätzliche Gelenkfläche, mittels derer der vergrößerte Processus costalis mit der Ala sacralis artikuliert. Diese einseitige partielle Sakralisation des letzten Lendenwirbels mag mit einer weiteren Anomalie der Wirbel weiter cranial zusammenhängen. Im Übergangsbereich zwischen Thorakal- und Lumbalwirbeln findet sich ein zusätzlicher Wirbel. Dieser trägt

chungen nicht selten. Eine Studie (Allbrook 1955, 491) fand 25 präsakrale Wirbel in 11,6 % der untersuchten Fälle, wobei ein zusätzlicher Lendenwirbel häufiger auftrat als ein zusätzlicher Brustwirbel. Wenn eine unilaterale Sakralisation des letzten Lendenwirbels auftrat, dann nur auf der linken Seite. Bei Skelett 2 verhält es sich ebenso. Gründe für diese auffällige Asymmetrie sind dem Autor nicht bekannt.

Schon bei der Reinigung der Knochen fiel eine ausgeprägte pathologische Veränderung des Fußskeletts dieses Individuums auf, die sich bei der weiteren Bearbeitung und Befundung als ein Fall einer chronischen polyartikulären Arthritis darstellte (Abb. 5). Die vorderen Fußwurzelknochen sind durch auswuchernde Knochenneubildungen miteinander und zum Teil auch mit den erhaltenen Mittelfußknochen knöchern verwachsen. Neben den Füßen sind auch weitere Langknochen wie Ulna und Tibia von dieser Arthritisform befallen. Eine genaue Beschreibung der pathologischen Veränderungen sowie der Versuch einer Diagnose soll an anderer Stelle erfolgen. Sicher ist jedoch, daß eine derartig schwerwiegende Veränderung des Fußskeletts eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensqualität dieses Mannes zur Folge hatte. Fraglich erscheint auch, ob der Betroffene aus eigener Kraft noch weitere Strecken zurücklegen konnte. Wahrscheinlich war er selbst bei alltäglichen Handlungsabläufen auf fremde Hilfe angewiesen.



Abb. 5 Ankylose unklarer Ätiologie von Fußwurzel- und Mittelfußknochen (Ind. 2; rechts)

Individuum 2a

Geschlecht: männlich **Alter:** ca. 30-40 Jahre
Körperhöhe: ca. 168 cm **Händigkeit:** Rechtshänder

Dieses Individuum entstammt wie die Skelette 1 und 2 der Grablege links der Eingangstür der Grabkammer, seine Lage ist leider nicht dokumentiert. Die im Schema schwarz markierten Elemente wurden (analog zu Individuum 2) aus Skelett A aussortiert (Abb. 6). Daß gerade dieses Skelett am stärksten gestört erscheint, liegt wahrscheinlich darin begründet, daß es der Tür, und damit potentiellen exogenen Störquellen, am nächsten lag.

Zahnbogen und Zähne im Unterkiefer dieses Individuums erscheinen beinahe ideal gestaltet, auch wenn sich weit verbreiteter Zahnstein findet. Im Oberkiefer sind die Weisheitszähne retiniert, d. h. aus Platzmangel nicht regelhaft durchgebrochen. Karies findet sich an zwei linken oberen Backenzähnen, Schmelzhypoplasien an den unteren Schneidezähnen.

Auf dem Os frontale befindet sich rechts eine kleine geheilte Impressionsfraktur, eine weitere auf dem linken Os parietale. Bei der letzteren handelt es sich aber aller Wahrscheinlichkeit nach um ein Grabungsartefakt. Über der linken Augenhöhle ist eine kleine Knochenauflagerung zu sehen, die wahrscheinlich auch auf ein subperiostales Hämatom zurückzuführen ist. Diese Auflagerung und die Impressionsfraktur können

auf Stürze oder Schläge hinweisen. Wie auch bei den bisher beschriebenen Männern weist dieses Individuum Exostosen des äußeren Gehörgangs auf, die allerdings sehr schwach ausgeprägt sind.

Osteoarthritis, als häufigste am Knochen diagnostizierte Krankheit, findet sich auch bei diesem Mann. Am auffälligsten sind hier die Veränderungen des Hüftgelenks. Die Acetabula sind cranial erweitert, die Femurköpfe zeigen inferior eine Ausweitung der Gelenkfläche. Da leider nur wenige Wirbel erhalten sind, ist eine Diagnose von DISH bei diesem Individuum nicht möglich (Rogers/Waldron 2001, 362 f.), auch wenn Enthesiopathien an den unteren Extremitäten in diese Richtung weisen.

Eine weitere Besonderheit ist das Auftreten eines Processus supracondylaris am linken Humerus, der ebenso wie der rechte auffallend gebogen ist. Auch das rechte Schulterdachgelenk weist eine Anomalie auf. Die Clavicula trifft hier nicht genau mit dem Acromion des Schulterblatts zusammen, sondern liegt auf diesem auf. Welche Auswirkung dies auf die lebende Person hatte, ist nicht bekannt.

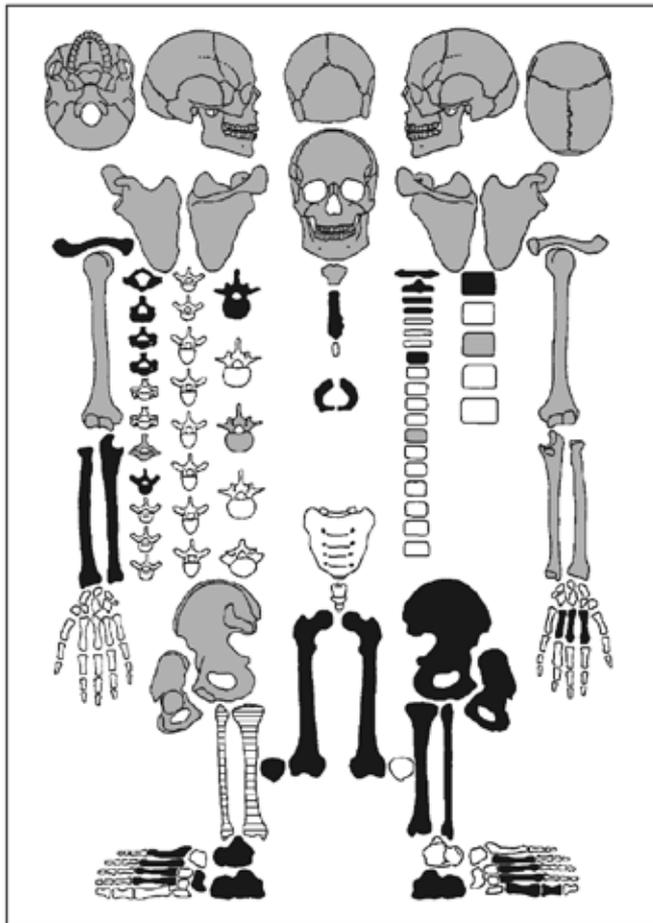


Abb. 6 Schemazeichnung der erhaltenen Skelettelemente (Ind. 2a). Weiß: nicht erhalten; Grau: bei der Grabung zugeordnete Knochen; Schwarz: Zugeordnete Knochen von Ind. A; Schraffiert: Zugeordnete Knochen von Ind. 1.

Individuum 3

Geschlecht: weiblich

Alter: ca. 40-50 Jahre

Körperhöhe: ca. 152 cm

Händigkeit: Rechtshänder

Das Skelett dieser Frau stammt aus der Grablege gegenüber der Tür. Beim Betrachten des Grabungsfotos fällt auf, daß die Individuen aus dieser Grablege beide in Bauchlage angetroffen wurden (Faust 2001 Abb. 13a). Nur Skelett 3 ist noch einigermaßen vollständig in seiner originalen Lage zu sehen. Das Gesicht ist dem Boden zugewandt, die Schultern sind hochgezogen und die Arme in den Ellenbogen angewinkelt. Wie es zu dieser von der Norm abweichenden Lage gekommen ist, ist nicht klar. Zum

einen könnte diese Lage von den Bestattenden intendiert gewesen sein, zum anderen könnten die Grabräuber verantwortlich sein, die deutlich sichtbar versucht haben, auch diese Bleisärge zu entwenden. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse durch die großen Sandsteinsarkophage auf den Mauern der Grablegen konnten die kompletten Särge nicht entfernt werden, sondern wurden wahrscheinlich zerteilt. Deutliche Zerstörungsspuren an den Sargunterteilen weisen darauf hin. Dabei ist es möglich, daß die Leichen aus der eigentlichen Rückenlage in die Bauchlage gedreht worden sind. Voraussetzung dafür wäre eine vollständige Erhaltung des anatomischen Verbandes, also eine relativ rasch auf die Bestattung folgende Beraubung.

Körperbestattungen in Bauchlage kommen auch im provinziäl-römischen Funeralbrauch vor, sind aber oft mit einer eher negativen Sonderstellung des entsprechenden Individuums assoziiert, sei es durch körperliche Behinderungen oder soziokulturelle Aspekte. Beispiele finden sich auf verschiedenen römischen Gräberfeldern. Auf dem Gräberfeld von Stettfeld fanden sich sechs Fälle (Wahl/Kokabi 1988, 40), fünf auf dem Friedhof an der Jakobstraße in Köln (Friedhoff 1991, 54) und vier auf dem Gräberfeld von Poundbury (Molleson 1989, 29). Grund für diese Sonderbehandlung einzelner Toter war wohl die oft zitierte Angst der Hinterbliebenen vor den sogenannten „gefährlichen Toten“, die den Lebenden durch die besondere Art ihres Lebens und/oder Todes immer noch gefährlich werden konnten (Wahl/Kokabi 1988, 40 f.). In wie weit in diesem Fall solch eine Erklärung herangezogen werden kann, ist fraglich.

Die Zähne dieser Frau (Individuum 3) sind auffallend stark abgenutzt, vor allem auch im Vergleich mit den bisher betrachteten Männern. Auch hier findet sich ein parodontopathischer Rückgang des zahntragenden Knochens sowie der intravitale Verlust einiger Zähne. Beispielhaft kann hier das Geschehen z. T. rekonstruiert werden, das zum finalen Zustand des Gebisses dieser Frau geführt hat. Deutlich zu sehen ist die sehr starke Ablagerung von Zahnstein an den Zähnen des zweiten Quadranten (25, 26, 27) (Abb. 7). Der Zahnstein findet sich nicht nur



Abb. 7 Schwere Zahnsteinbildung an den Zähnen 25, 26 und 27 (Ind. 3).

auf der buccalen Fläche der Zähne, sondern auch auf deren Kaufläche (occlusal), zeigt also an, daß diese Zähne nicht mehr in Funktion waren. Wäre mit ihnen noch gekaut worden, dann hätte die starke Abrasion, die sich an den anderen Zähnen findet, die occlusale Ablagerung des Zahnsteins verhindert. Der Grund für den Nichtgebrauch dieser Zähne ist der intravitale Verlust der Antagonisten, der gegenüberliegenden Zähne des Unterkiefers. Man sieht, daß der Alveolarknochen dort vollständig resorbiert ist. Um nun einen funktionellen Ausgleich zu schaffen, kaute diese Frau verstärkt auf der rechten Kieferseite, was zu einer extrem starken asymmetrischen Abrasion des Zahnes 46 geführt hat (Abb. 8). Dieser Zahn hat eine durch Abkautung eröffnete Pulpahöhle, was in Folge zu einer Entzündung des Nervs und Bildung eines periapikalen Prozesses



Abb. 8 Rechte Kieferseite von Ind. 3 mit periapikalen Abszessen an den Zähnen 14, 17 und 46. Starke Abrasion der Frontzähne, asymmetrischer Abrieb von Zahn 46 mit Eröffnung der Pulpahöhle.

geführt hat. Ähnliches ist für den Zahn 14 zu vermuten, dessen veränderte Alveole noch deutlich mit Spuren einer Entzündung zu sehen ist.

Neben einer in ihrer Deutlichkeit exemplarischen Diagnose von DISH (Abb. 9), litt diese Frau an einer Degeneration der Zwischenwirbelscheiben und einer damit einhergehenden Spondylose, vor allem

der Halswirbel. Aber auch das übrige Skelett zeigt Spuren einer Osteoarthritis, z. B. in Form von Eburnation eines Metacarpalgelenks.



Ein Querbruch des letzten Brustwirbels (Abb. 10) sowie eine Rippenfraktur sind Anzeichen für eine generalisierte Osteoporose. Gerade Knochen mit einem geringen Anteil an Kortikalis und einem hohen Anteil an Spongiosa (wie Wirbel und Rippen) sind die prädestinierten Stellen für osteoporotische Frakturen. Hier handelt es sich wahrscheinlich um den klassischen Fall einer postmenopausalen Osteoporose. Durch die starke Abnahme der Menge von weiblichen Hormonen im Körper gerät der Knochenumbauprozess aus dem Gleichgewicht. Der Abbau überwiegt den Aufbau, so daß es zu einer Abnahme an Knochenmasse

und -struktur kommt. Frakturen sind die Folge (Netter 2001, 528 f.). Bei Kompressionsfrakturen mehrerer Wirbel bildet sich der sogenannte „Witwenbuckel“ aus, der seinem Namen nach überwiegend ältere osteoporotische Frauen ereilt (Waldron 1993, 80). Allerdings sind die beiden festgestellten Brüche komplikationslos geheilt, da sie meist auch nicht so schwerwiegende Folgen nach sich ziehen wie zum Beispiel ein Bruch des Oberschenkelhalses.

Abb. 9 Kerzenwachsartige Ossifikation des vorderen Längsbandes, klassische Manifestation von DISH an der Wirbelsäule (Brustwirbel 5-11; Ind. 3).



Abb. 10 Querverlaufende Kompressionsfraktur des osteoporotisch und arthrotisch veränderten 12. Brustwirbels (Ind. 3).

Weitere Besonderheiten dieses Individuums sind in einem geteilten Canalis opticus im rechten Auge sowie in einem Foramen supratrochleare des linken Humerus zu sehen. Hierbei handelt es sich um Diskreta, bzw. anatomische Varianten, deren Auftreten keinerlei bekannte Funktionseinschränkungen zur Folge hat.

Als mögliche Todesursache dieser Frau kommt eine Sepsis in Folge der entzündlichen Vorgänge an Kiefer und Zähnen in Frage, jedoch kann dies nicht sicher nachgewiesen werden.

Individuum 4

Geschlecht: weiblich

Alter: ca. 30-40 Jahre

Körperhöhe: ca. 152 cm

Händigkeit: Rechtshänder

Diese Frau fand sich in Bauchlage neben Skelett 3, teilweise noch in Resten des Bleisarges liegend. Das Grabungsfoto läßt nur noch die Ober- und Unterschenkelknochen in situ erkennen, der Rest ist schon geborgen (Faust 2001 Abb. 13b). Der Teil des Sarges, der Kopf, Brustkorb, Arme und Becken enthielt, wurde anscheinend schon in römischer Zeit von den erwähnten Bleiräubern entwendet. Dazu wurde der Sarg etwa auf Höhe des Beckens der Toten durchtrennt. Eine am linken Beckenkamm sichtbare und wie ausgestanzt wirkende Beschädigung läßt Rückschlüsse auf die Form eines der benutzten Werkzeuge zu, sofern dieser Defekt während der Beraubung entstand. Weitere Beschädigungen betreffen den Gesichtsschädel sowie den rechten Ast des Unterkiefers und den unteren Frontzahnbereich. Diese wurden nicht bei der Bergung der Skelette verursacht, da die Bruchkanten eine ähnliche Färbung aufweisen wie die übrigen Knochenflächen und vor der Reinigung zum Teil mit Sediment bedeckt waren.

Speziell die Fraktur des Unterkieferastes zeigt Merkmale einer perimortalen Verletzung, das heißt, sie ist wahrscheinlich zu einem Zeitpunkt entstanden, in dem der Knochen noch relativ frisch war und einen hohen organischen Anteil besaß (vgl. White/Folkens 2000, 409). Dies ist mit einer Verletzung zu Lebzeiten vereinbar, jedoch auch mit einer rasch auf die Bestattung erfolgten Beraubung, während der nicht nur der Sarg, sondern auch der darin befindliche Leichnam beschädigt wurde. Sucht man die Ursache dieser Verletzungen in der Beraubung, so hat man auch einen möglichen Grund für die abweichende Lage der beiden Frauen 3 und 4, wenn man annimmt, daß die Grabräuber die Toten umgedreht haben. Geht man von einer zu Lebzeiten erfolgten Verletzung mit Todesfolge aus, so bietet sich ebenfalls ein möglicher Grund für die Bauchlage an. Zieht man nämlich die schon bei der Besprechung von Skelett 3 erwähnte Angst vor den gefährlichen Toten in Betracht, so könnten diese beiden Individuen gleichzeitig durch ein Unglück, Krankheit oder gewalttätige Handlungen ums Leben gekommen sein. Bei Skelett 3 finden sich keine Hinweise darauf, bei Skelett 4 einige wenige (s. o.).

Neben leichten Ablagerungen von Zahnstein weist das Gebiß eine Retention der unteren Weisheitszähne auf. Diese sind zwar angelegt und im Kieferknochen sichtbar, jedoch sind sie aus Platzmangel nicht regelkonform durchgebrochen. Aus diesem Zahnstatus ein noch jungendliches Alter abzuleiten, erscheint nach Maßgabe der anderen Altersindikatoren als unzulässig.

Die distalen Gelenkflächen der Femora weisen eine proximale Erweiterung ihrer ventralen Fläche auf, vielleicht ein Zeichen einer beginnenden Osteoarthritis. Ver-

knöcherungen von Bandansätzen an einem Fersenbein können erste Anzeichen für eine Erkrankung an DISH darstellen, aber da nur drei Wirbel dieser Frau erhalten sind, kann dies nicht weiter verifiziert werden.

Ein Ramus eines Rinderunterkiefers lag in der Fundkiste zwischen den menschlichen Knochen. Hier gelten die schon bei Fundnummer A geäußerten Überlegungen bezüglich der Herkunft der Tierknochen.

Das gesamte erhaltene Skelett erscheint relativ schwer und farblich verändert, so daß vermutet werden kann, daß die Knochen dieser Frau nach der Bestattung einen hohen Anteil von Blei aufgenommen haben, ein relativ bekanntes Phänomen bei Bestattungen in Bleisärgen (vgl. Waldron 1988, 69).

Individuum 5

Geschlecht: weiblich **Alter:** ca. 35-45 Jahre
Körperhöhe: ca. 153 cm **Händigkeit:** Rechtshänder

Diese Frau stammt aus der Grablege, deren Position der des *lectus summus* im *triclinium* entspricht (Faust 2001 Abb. 14). Ein anatomischer Verband war bei der Auffindung nicht mehr gegeben, die Knochen lagen auf Niveau des Estrichs verstreut. Diese Lage der Knochen wird mit einem Auskippen aus einem Bleisarg erklärt. Die ungeordnete Lage der Knochen führte zu einer recht starken Durchmischung der einzelnen Skelettpartien von Individuen 5 und 6 in den Fundkisten. Bei der anthropologischen Untersuchung konnten aber alle Knochen eindeutig dem richtigen Individuum zugeordnet werden, da sich beide Skelette morphologisch stark unterscheiden.

Ähnlich der Frau 3 weisen die Zähne dieser Toten eine starke Abrasion auf, die sich bei den männlichen Individuen dieser Serie nicht nachweisen läßt. Karies fand sich vor allem an den Zähnen des dritten Quadranten, Zahnstein an fast allen erhaltenen Zähnen.

Die Wirbelsäule weist neben Anzeichen von arthrotischen Veränderungen und beginnender Ossifikation des Ligamentum flavum (OLF) an den Brustwirbeln 7 und 8 runde, strukturauslöschende Läsionen auf. Am siebten Brustwirbel befindet sich auf der rechten Seite ein kugelförmiger Hohlraum, am folgenden Wirbel erkennt man eine rundlich-ovale Aushöhlung, die eine sehr glatte Innenfläche aufweist. Ursachen für diese Anomalien könnten Aneurysmen sein, Aussackungen von Blutgefäßen, deren Pulsation den unterliegenden Knochen verändert. Besonders an Brustwirbel 8 kann man aufgrund der glatten Wandung von einer Druckatrophie ausgehen (Ortner/Putschar 1981, 246. - Steinbock 1976, 353).

Allerdings können diese pathologischen Veränderungen des Knochens auch Teil einer anderen Krankheit sein, unter der diese Frau gelitten hat. Basierend auf multiplen osteolytischen Foci an Schädel (*Abb. 11*), Wirbelsäule, Sakrum und Becken sowie osteoblastischer Veränderungen in den Wirbelkörpern kann von einem Fall eines metastasierenden Karzinoms bei dieser Frau ausgegangen werden³. Ob diese Krankheit als direkte Todesursache anzusprechen ist, kann nicht entschieden werden.

³ Für die Möglichkeit, CT-Aufnahmen einiger Skelettpartien durchführen zu können, sei PD Dr. O. Rieker und Mitarbeitern (Universitätsklinikum Mainz) herzlich gedankt.

Abb. 11 Osteolytische Metastase an der Sutura lambdoidea im rechten Os parietale (Ind. 5).

Sicher ist aber, daß die Frau an dieser Erkrankung gestorben wäre, denn eine adäquate Behandlung dieser bösartigen Neoplasie war in der Vergangenheit nicht möglich.

In der Paläopathologie fehlt naturgemäß ein Großteil der Informationen, die dem Kliniker zur Verfügung stehen. Eine endgültige Diagnose einer erkannten pathologischen Veränderung an einem archäologisch ergrabenem Skelett ist also in vielen Fällen nicht möglich. Ein solcher Fall liegt auch hier vor. Unter Einbeziehung des Alters der Frau, des gemischten Vorkommens von osteolytischen und osteo-blastischen Metastasen sowie rezenter Statistiken zur Krebshäufigkeit kann eine Verdachtsdiagnose auf ein Mamma-Karzinom gestellt werden. Trotz intensiver Literaturrecherche konnte kein publizierter Fall eines metastasierenden Karzinoms aus dem römerzeitlichen Deutschland ausfindig gemacht werden. Demnach stellt nach Informationsstand des Autors die Frau 5 aus der Grabkammer am Reichertsberg den ersten derartigen Fund dieser Zeitstellung aus Deutschland dar, der zusammen mit den zuvor beschriebenen Pathologien des Mannes 2 an anderer Stelle eingehender beschrieben werden soll.



Bereits hier zu erwähnen ist, daß aus dieser Grablege ebenfalls einige Knochen eines perinatalen Kindes (Skelett 7) stammen. Diese fanden sich in der Fundkiste des Skeletts 6, aber aufgrund der Vermischung der Knochen von 5 und 6 kann Individuum 7 ebensogut mit der Frau 5 assoziiert gewesen sein. Ob diese Frau die Mutter des Kindes ist, kann morphologisch nicht geklärt werden.

Individuum 6

Geschlecht: männlich

Alter: ca. 40-50 Jahre

Körperhöhe: ca. 162 cm

Händigkeit: Rechtshänder

Das Skelett dieses Mannes aus der Grablege in der hinteren rechten Ecke vom Eingang aus gesehen (Faust 2001 Abb. 14) fällt zuerst durch seine Robustizität auf. Auch hier finden sich neben parodontopathischen Veränderungen des Kiefers Zahnsteinablagerungen, Karies einiger oberer und unterer Backenzähne sowie periapikale Abszesse an den unteren ersten Molaren. Diese sind im Vergleich zu den anderen sehr stark abgekaut. Bemerkenswert erscheint der vollständige intravitale Erhalt aller bleibenden Zähne dieses Individuums, was sich ansonsten nur bei den jüngeren Individuen 2a und 4 zeigt. Zwar lagen bei der Untersuchung nicht mehr alle Zähne vor, doch steckten diese beim Tod des Mannes noch im Kiefer und gingen erst in den folgenden Jahrhunderten verloren.

Die rechte Innenseite des zerbrochenen Unterkiefers weist eine kleine glattwandige Aushöhlung auf, die mit einem sogenannten Stafne-Defekt erklärt werden kann, dessen Präsenz auf die lytischen Einflüsse von vergrößerten Speicheldrüsen zurückgeführt wird, gehäuft bei Männern und generell mit einer Häufigkeit von ca. 1-4 % in archäologischen Skelettserien auftritt (Lukacs/Rodríguez-Martín 2002, 121).

Vergleichbar mit der Situation, die sich bei Skelett 4 bot, sind die Verletzungen des Knochens, die sich bei diesem Mann an verschiedenen Stellen des Skeletts zeigen, schwierig zu interpretieren. Die Rückseite des linken Ramus mandibulae ist in einer Art und Weise abgetrennt, die eine perimortale Verletzung möglich erscheinen läßt. Die Ränder sind leicht geschwungen, wie dies bei einer Fraktur eines frischen Knochens der Fall sein sollte. In Verlängerung der Stoßrichtung trifft man auf die Symphyse des Unterkiefers, die ebenfalls eine Fraktur aufweist. Hier läßt die hellere Bruchfläche allerdings ein postmortales Geschehen wahrscheinlicher erscheinen. Schwieriger zu erklären ist die Verletzung des Manubrium sterni, welches die Spur eines von dorsal nach ventral gerichteten Stoßes eines spitzen und flachen Metallgegenstandes zeigt (Abb. 12). Würde solch eine Verletzung einem intakten menschlichen Körper zugefügt werden, so müßten sich Spuren desselben Tatwerkzeugs an Wirbeln und/oder Rippen finden. Hier verhält es sich so, daß der Stoß die Wirbel verfehlt und folglich vor dem Eindringen in das Brustbein nur Rippen und die dazwischenliegenden Organe verletzt haben würde. Leider sind nicht alle Rippen erhalten, so daß eine Verifikation dieser Hypothese nicht möglich ist.



Abb. 12 Spur von scharfer Gewalteinwirkung auf den dorsalen Aspekt des Manubrium sterni (Ind. 6).

Eine Alternativerklärung zu diesem vermuteten Schwertstoß in den Rücken könnten wieder die Grabräuber liefern, die nach archäologischem Dafürhalten die bereits weitgehend skelettierten Körper aus den Särgen auskippten. Dafür spricht die Lage der Skelette bei der Auffindung, denn die Knochen fanden sich nicht mehr im anatomischen Verband, sondern relativ regellos in der Grablege verstreut. Allerdings kann man davon ausgehen, daß die Toten in dieser Grablege regelhaft auf dem Rücken bestattet wurden und sich nicht wie die Skelette 3 und 4 in Bauchlage befanden. Demnach ist es schwer vorstellbar, wie in dieser Lage das Brustbein von hinten verletzt werden konnte. Eine Verletzung des Knochens während der Bergung kann ausgeschlossen werden, da sich die Färbung des Defekts nicht von der des übrigen Knochens unterscheidet. Damit bleiben nur zwei Möglichkeiten der Entstehung: Entweder wurde dieser Stich dem Mann perimortal zugefügt oder aber kurze Zeit nach dem Auskippen der losen Skelettelemente aus dem Sarg und lange Zeit vor der Auffindung.

Für ein eher perimortales Geschehen kann man eine weitere Pathologie des Skeletts anführen. Auf der rechten Stirnseite dieses Mannes ist eine verheilte Schnitt- bzw. Hiebverletzung festzustellen (Abb. 13). Diese hat nur die Lamina externa verletzt, war also an sich nicht besonders schwerwiegend. Beispiele für sehr viel schwerere Verletzungen mit Abtrennung ganzer Schädelpartien sind aus der Paläopathologie zur

Abb. 13 Verheilte scharfe Gewalteinwirkung auf das Os frontale (Ind. 6).



Genüge bekannt und dokumentieren seit Jahrtausenden das gewalttätige Treiben der Menschheit (für die Trierer Region vgl. Cüppers 1981, 14). Da sich die Kerbe augenwärts verflacht, ist mit einer Hiebrichtung von superior nach inferior zu rechnen. Dies ist in Übereinstimmung mit einem rechts-händigen Angreifer in aufrechter Körperhaltung. Alternativ ist eine Verletzung in Folge eines Sturzes in

Erwägung zu ziehen, jedoch scheint dies eher unwahrscheinlich. Ein Aufprall auf eine Kante würde eine breitere und homogenere Fraktur nach sich ziehen, als sie hier zu sehen ist. Einen militärischen Beruf für dieses Individuum zu rekonstruieren, mag etwas gewagt erscheinen, doch geben die Verletzungen einige Hinweise darauf.

Dieser Mann zeigt ebenfalls degenerative Veränderungen der Gelenke. Beide Schulterdachgelenke sind eburniert, ebenso wie die beiden zusätzlichen Gelenkflächen, die sich an den einander zugekehrten Flächen der Dornfortsätze der Lendenwirbel vier und fünf befinden. Auch das Sakrum trägt eine zusätzliche Gelenkfläche. Diese befindet sich etwa in Höhe des dritten Sakralsegments auf der linken Seite und artikuliert mit der Spina iliaca posterior superior der linken Beckenschaufel. Diese Veränderungen scheinen eine verstärkte Belastung der unteren Wirbelsäule zu belegen, die berufsbedingt gewesen sein mag. Auch an diesem Skelett sind die typisch verteilten Enthesiopathien einer Erkrankung an DISH zu finden.

Zwischen den Knochen dieses Mannes fanden sich die bereits erwähnten Elemente eines perinatalen Kleinkindes (Individuum 7), das wahrscheinlich eher mit der Frau 5 zu assoziieren ist, denn eine Durchmischung der Skelette beider Individuen hat nachweislich stattgefunden. Des weiteren barg die Fundkiste kleinere Fragmente von Korallenkalk, mit dem der Tote wahrscheinlich bedeckt war.

Individuum 7

Geschlecht: nicht bekannt **Alter:** ca. 10 Lunarmonate
Körperhöhe: ca. 53 cm **Händigkeit:** nicht bekannt

Wie bereits erwähnt, wurde dieses Individuum erst bei der anthropologischen Analyse des Skelettes von Individuum 6 erkannt (*Abb. 14*). Ein archäologischer Hinweis auf ein hier bestattetes Kind existiert nicht.

Hat man das Skelett eines verstorbenen Kindes zur Untersuchung vorliegen, so fragt man sich besonders nach den Todesumständen, denn in heutiger Zeit wird das Überleben von Neugeborenen in der westlichen Gesellschaft als regelhaft angesehen. Bei Bestattungen von perinatalen Individuen kann es sich um Totgeburten handeln, um kurz nach der Geburt natürlich verstorbene Kinder oder aber um Opfer von Infantizid (Mays 1993, 885).

Hinweise auf eine tödliche Erkrankung des Kindes lassen sich aufgrund der Unvollständigkeit des Skelettes nicht finden, dabei wäre es allerdings auch sehr unwahrscheinlich, daß sich eine solche schnell verlaufende Krankheit am Knochen manifestiert. Ebenso wenig kann entschieden werden, ob das Kind noch das Licht der Welt erblickte oder aber schon im Mutterleib verstarb. Die Länge der Langknochen weist auf ein voll entwickeltes Kind hin, welches nach Vergleichsdaten eher am oberen Ende der Größenskala zu suchen ist (Scheuer u. a. 1980, 257 ff.).

Vermutet man in Individuum 5 aus der Grabkammer die Mutter dieses Kindes, so ergeben sich weitere Möglichkeiten der Interpretation, deren Nachweis am vorliegenden Knochenmaterial aber nicht zu führen ist. Die vermutliche Lokalisation einer Metastase des Karzinoms der Frau 5 im Übergangsbereich von Sakrum und Becken kann zu einer Verlegung des

Geburtskanals geführt haben. Ein natürlicher Geburtsvorgang wäre somit nicht mehr möglich gewesen, wie dies auch bei einer Lageanomalie des Kindes der Fall gewesen wäre. Letztere konnten aber zum Teil durch manuelles Eingreifen eines gynäkologisch geschulten Arztes oder einer Hebamme behoben werden (Cüppers 1981, 35), wie es beispielsweise im Handbuch der Gynäkologie des Soran von Ephesus beschrieben ist (Eckart 2001, 79). Eine radikale Möglichkeit des Eingreifens von außen besteht in der Embryotomie, die ebenfalls aus provinzialrömischem Kontext dokumentiert ist. Hierbei verstarb in den meisten Fällen auch die Mutter des Kindes (Molleson 1989, 34).

Sieht man die Pathologien der Wirbelsäule der Frau 5 als Aneurysmen an, dann ergibt sich die Möglichkeit, daß die körperliche Belastung des Geburtsvorganges zu einer Ruption einer dieser Aussackungen geführt hat. Ein innerliches Verbluten der Mutter wäre die Folge gewesen, mit höchstwahrscheinlich auch tödlichen Folgen für das Kind.

Eine alternative Erklärung kann auch sein, daß die Frau 5 nicht Mutter des Kindes ist, sondern daß beide nur zu einem etwa gleichzeitigen Zeitpunkt verstarben. Eine Verwandtschaft der Individuen ist aber aus der Gesamtsituation relativ sicher zu erschließen, so daß aller Wahrscheinlichkeit nach doch ein Mutter-Kind-Verhältnis der Individuen 5 und 7 anzunehmen ist.

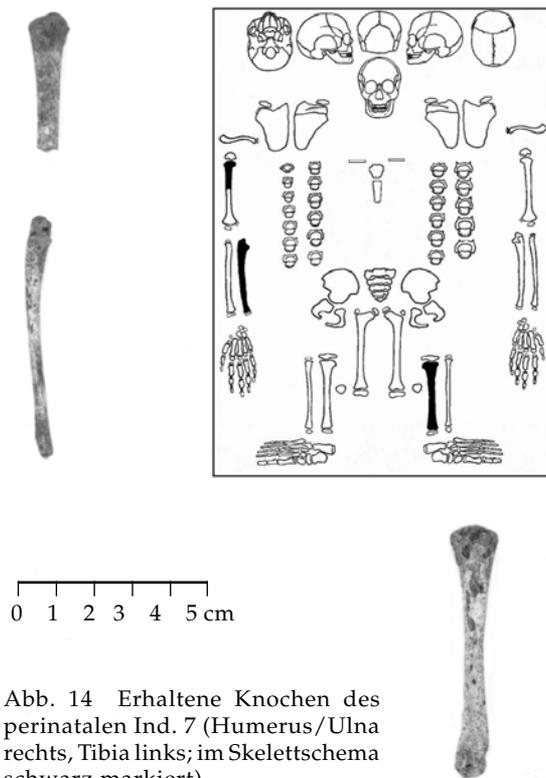


Abb. 14 Erhaltene Knochen des perinatalen Ind. 7 (Humerus/Ulna rechts, Tibia links; im Skelettschema schwarz markiert).

Biokulturelle Exkurse

Im folgenden Teil sollen einige aus der Individualanalyse gewonnene Erkenntnisse vertiefend betrachtet werden. Dafür werden ausgewählte Besonderheiten der Skelette aus der Grabkammer in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der damaligen Lebenswelt exemplarisch besprochen.

Exkurs: Exostosen des äußeren Gehörgangs

Bilaterale oder unilaterale Exostosen des äußeren knöchernen Gehörgangs (Abb. 3) sind in der Medizin und Anthropologie seit langem bekannte Strukturen (Kennedy 1986, 401 f.). In der Anthropologie wurden bilaterale Exostosen oft als epigenetische Merkmale aufgefaßt (Berry/Berry 1967, 368) oder sie wurden aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit gutartigen Knochenneubildungen als Osteome angesehen (Steinbock 1976, 332).

In der medizinischen Forschung kristallisierte sich jedoch schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine Assoziation der Exostosen mit Kaltwasserkontakt heraus. Besonders häufig wird hierbei die Arbeit von van Gilse (1938) genannt, der das Auftreten von Exostosen mit Schwimmen in kaltem Wasser in Verbindung brachte. Dieser Autor war auch der Meinung, daß sich an den Skeletten der römischen Oberschicht relativ häufig Exostosen finden lassen sollten. Allerdings dauerte es beinahe 40 Jahre, bis diese Vermutung zumindest an einem Beispiel aus dem „Bad der Schwimmer“ aus Ostia bekräftigt werden konnte (Ascenzi/Balistreri 1975, 579 ff.). Dabei handelt es sich um einen Schädel eines etwa 20-25 jährigen Mannes aus dem 4. Jahrhundert, der bilaterale Exostosen des Meatus acusticus externus aufweist.

Eine neuere Studie bestätigte van Gilses Theorie an einem größeren römischen Skelettkollektiv aus Friedhöfen von Ostia und Lucus Feroniae, beide etwa 30 km von Rom entfernt am Tiber gelegen (Manzi u. a. 1991, 255). Dort fanden sich Exostosen bei den Männern, prozentual häufiger bei den Angehörigen der höheren sozialen Schichten und vermehrt mit zunehmendem Alter. Bei den Frauen fehlten sie jedoch. Als Erklärung werden geschlechts- und sozialdifferenzierte Verhaltensweisen herangezogen. Der typische Ablauf des römischen Bades schloß bei Frauen nicht unbedingt das Untertauchen im *frigidarium* ein (Brödner 1997, 115). Dieses Kaltwasserbecken, das den Abschluß des männlichen Badezyklus bildete, ist aller Wahrscheinlichkeit nach die Ursache für das Auftreten von Exostosen. Als Erklärung für das seltenere Auftreten von Exostosen bei Männern mit eher niedrigem Sozialstatus wird angenommen, daß sie allgemein seltener das Bad besuchten (Manzi u. a. 1991, 258).

Eine Studie fand bei Untersuchung der Gehörgänge von verschiedenen modernen Wassersportlern die höchste Frequenz von Exostosen bei Turmspringern (Meyer 1949, 485). Dies erklärte der Autor mit dem kurzen, aber heftigen, Eintauchen in kaltes Wasser, wodurch die inneren Strukturen des Gehörganges stark gereizt würden und mit einer subperiostalen Neubildung von Knochen reagierten. Das seltenere Auftreten von Exostosen bei Frauen führte er auf den Gebrauch von Badekappen zurück, denn bei Frauen, die keine Badekappen benutzten, ließ sich zwischen ihnen und den Männern in der Exostosenfrequenz kein Unterschied feststellen.

Betrachtet man nun die Skelette aus der Grabkammer am Reichertsberg, so hat man es nach archäologischem Kontext mit der gesellschaftlichen Oberschicht Triers zu

tun. Für diese Menschen kann angenommen werden, daß sie häufig das Bad besucht haben. Das Vorkommen von Exostosen bei den Männern und das Fehlen bei den Frauen fügt sich nahtlos in das entworfene Bild einer geschlechtsdifferenzierten Nutzung von Bädern ein. Subsistenzgründe, wie Fischen, Sammeln von Muscheln und anderweitige Nutzung von marinen Ressourcen, die in der anthropologischen Literatur sonst am häufigsten angeführt werden (Frayer 1988, 347 f. - Kennedy 1986, 407 f. - Standen u. a. 1997, 125), kommen in diesem Fall nicht in Frage.

Am interessantesten ist natürlich, daß gerade der Mann 2 die größten Exostosen aufweist. Denn aufgrund seiner schwer deformierten Füße kann angenommen werden, daß gerade er ein häufiger Gast in den Thermen war, um dort seine Beschwerden zu lindern. Baden in römischer Zeit hatte bekanntermaßen auch medizinische Hintergründe (Heiligmann 2000, 281 f.), und von dem Arzt Rufus aus trajanischer Zeit ist bekannt, daß er Schwitzbäder bei Podagra (Arthritis des Großen Zehs) empfahl (Brödner 1997, 174).

Exkurs: DISH

Die ossären Manifestationen von DISH (engl. diffuse idiopathic skeletal hyperostosis; Morbus Forestier) wurden anfangs nur an der Wirbelsäule beschrieben, was auch in den im deutschen Sprachraum üblichen Bezeichnungen „Spondylosis hyperostotica“ oder „ankylosierende Hyperostose“ zum Ausdruck kommt. Später faßten Resnick u. a. (1975) und Resnick/Niwayama (1976) Veränderungen des appendikulären Skeletts mit denen des axialen zu einer klinischen Einheit zusammen. Bevor die Manifestationen dieser Krankheit erkannt und beschrieben wurden, sind Fälle von DISH mit anderen Pathologien der Wirbelsäule zusammengefaßt worden. Häufig handelte es sich hierbei um die ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew), oder es wurden schwere Fälle von Spondylose angenommen. Fälle von DISH manifestieren sich in aller Regel erst nach dem 40. Lebensjahr deutlich, treten beim männlichen Geschlecht etwas häufiger auf und bleiben relativ beschwerdefrei. Leichte bis mittelschwere Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule und dumpfe Schmerzen im betroffenen Wirbelsäulenbereich können aber auftreten (Resnick u. a. 1975, 523). Makroskopisch und radiologisch erkennt man, daß das vordere Längsband der Wirbelsäule ossifiziert, wobei im Brustwirbelbereich eine weitgehende Beschränkung auf die rechte Seite auffällt. Dies wird von den meisten Autoren mit der pulsierenden Präsenz der Aorta auf der linken Seite in Verbindung gebracht, die dort ein Ossifizieren des Bandes verhindert (vgl. Rogers/Waldron 2001, 357). Der untere Brustwirbelbereich (T7-11) ist besonders oft betroffen (Resnick u. a. 1975, 517), im Halswirbel- und Lendenwirbelbereich können beiderseits Osteophyten auftreten. Besonders an den Lendenwirbeln scheinen diese von caudal nach cranial zu wachsen, während allgemein der Raum der Zwischenwirbelscheiben intakt bleibt, die Osteophyten an den Wirbelkörpern ansetzen. Diese Form der Ossifikation ergibt ein Bild, das häufig mit tropfendem Kerzenwachs oder auch Zuckerguß verglichen wird (*Abb. 9*). Klassisch sind auch weitere Ossifikationen an Stellen von Ligamentinsertionen, wie z. B. an der Kniescheibe, dem Fersenbein, dem Trochanter major des Femur, am Beckenkamm sowie dem Olecranon (Resnick u. a. 1975, 522 f.).

Bislang ist die genaue Ätiologie von DISH nicht geklärt, doch eine Vielzahl von Studien fand eine signifikante Assoziation von DISH mit Übergewicht und dem Vorhandensein

eines Diabetes mellitus (vgl. Hájková u. a. 1965, 542. - Schoen u. a. 1969, 537. - Julkunen u. a. 1971, 605. - Forgács 1973, 172), manche Studien betonen auch den hohen Prozentsatz des pyknischen Konstitutionstyps bei den von DISH betroffenen Patienten (z. B. Schilling u. a. 1965, 165). Adler spricht in seinem Standardwerk (Adler 1998, 188) gar von einer diabetischen Osteopathie. Verschiedene Studien fanden DISH in 20-50 % von untersuchten Diabetikern und Diabetes in 40-60 % von Personen mit DISH.

In paläopathologischem Kontext wird DISH meist mit einem hohen gesellschaftlichen Status der betroffenen Personen in Verbindung gebracht und/oder einer besonders reichhaltigen Ernährung (Waldron 1985, 1763. - Rogers/Waldron 2001, 361 f.). Findet man aber bei Menschen mit gutem Ernährungszustand DISH, so heißt dies im Umkehrschluß natürlich nicht, daß jedes Individuum mit DISH in Reichtum geschwelgt hat.

Die Toten aus der Grabkammer am Reichertsberg hatten als Angehörige der römischen Oberschicht zu Lebzeiten allerdings sicher die Möglichkeit zu einer reichhaltigen Ernährung. Zwar ist die Stichprobe zu klein und selektiv, um stichhaltige Aussagen zu treffen, aber in diesem Fall zeigen 5 von 7 (71 %) erwachsenen Skeletten Anzeichen von DISH. Bei meroitischen Nubiern fand sich DISH beispielsweise in 13,4 % der untersuchten Fälle (Arriaza u. a. 1993, 245), was bei angenommener Repräsentativität der untersuchten Stichprobe als sehr hoch angesehen wird. Moderne Daten zeigen DISH in ca. 3-5 % der Bevölkerung über 40 Jahre, mit steilem Anstieg bei Männern im Senium (>10 %) (Rogers 2000, 171).

Ein besonders prägnanter Fall von DISH findet sich bei Individuum 3. Diese Frau zeigt die deutlichsten Veränderungen der Wirbelsäule (*Abb. 9*) innerhalb dieser Serie sowie auch osteoporotische Frakturen (*Abb. 10*).

Trotz des seit langem bekannten Erscheinungsbildes von DISH finden sich scheinbar auch heute noch Verwechslungen dieser Krankheit mit der degenerativen Spondylose. So könnten die erkennbaren pathologischen Veränderungen der Wirbelsäule des Individuums aus Grab 21 des Gräberfelds an der Medardstraße in Trier ebenfalls einen Fall von DISH darstellen. Dafür spricht vor allem die rechtsseitige Verteilung der Ossifikationen an den Wirbeln. Allerdings kann anhand von zwei Abbildungen keine sichere Diagnose gestellt werden, DISH erscheint nach den oben genannten Kriterien aber als bessere Erklärung als die von den Autoren genannte degenerative Spondylose aufgrund hoher körperlicher Belastung (Schröder u. a. 1998, 349 *Abb. 5, 6*).

Betrachtet man das gehäufte Vorkommen von DISH an den Skeletten aus der Grabkammer am Reichertsberg und die nachgewiesene Assoziation von Übergewicht und DISH, dann kann man in gewissem Grade davon ausgehen, daß die in der Grabkammer bestatteten betroffenen Personen zu Lebzeiten nicht gerade dem heutigen Schlankheitsideal entsprochen haben werden.

Hinweise zur Belegungschronologie

Aus der Grablege 3/4 stammen zwei Münzen, deren Prägdatum einen *terminus post quem* von 314/315 liefern. Man kann also annehmen, daß die Bestattung 3 oder 4 zu Beginn bis Mitte des 4. Jahrhunderts stattgefunden hat. Weiter steht fest, daß die Bestattungen I und II als letzte durchgeführt wurden, da die Sarkophage auf den Mauern der anderen Grablegen standen und ein Einbringen von weiteren

Särgen verhindert hätten. Die nur teilweise erfolgte Entwendung der Bleisärge der Bestattungen 3 und 4 kann ebenfalls durch die Präsenz der beiden großen Sandsteinsarkophage erklärt werden, die jegliche Betätigung im Inneren der Grabkammer stark einschränkten.

In der Grablege 5/6, die dem *lectus summus* des *tricliniums* entspricht, fanden sich der anthropologischen Bestimmung nach ein Mann und eine Frau, während in den anderen jeweils zwei Tote gleichen Geschlechts niedergelegt wurden. Es liegt die Vermutung nahe, daß es sich bei den Skeletten 5 und 6 demnach um das Stifterehepaar der Grabanlage handelt. Da ihre Skelette durcheinandergeworfen auf dem Boden der Grablege gefunden wurden (Faust 2001 Abb. 14), waren sie wohl zum Zeitpunkt der Beraubung schon vollständig skelettiert.

Skelett 2 wurde schräg auf einer Erdschicht liegend vorgefunden (Faust 2001 Abb. 15). Da sich die Knochen noch erkennbar zum größten Teil im anatomischen Verband befanden, kann davon ausgegangen werden, daß der sicherlich vorhandene Bleisarg (Bleikrümel fanden sich mit allen Skeletten assoziiert) relativ rasch nach der Bestattung entwendet wurde. Die darunterliegende Erde muß zu diesem Zeitpunkt schon vorhanden gewesen sein. Eine Möglichkeit der Interpretation ist, daß der Sarg schon vom Schlamm des Berghanges bedeckt gewesen ist, von den Grabräubern aus diesem herausgehoben wurde und der Leichnam in den Schlamm zurückgelegt wurde. Dies könnte die schräge Lage erklären. Leider ist nicht bekannt, wie Skelett 2a in der Grabkammer lag. Jedoch wurde bei der anthropologischen Untersuchung festgestellt, daß Teile beider Skelette in der Grablege A lagen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

In der Grabkammer am Reichertsberg fanden sich die knöchernen Überreste vier erwachsener Männer, drei erwachsener Frauen sowie zweier Kinder, von denen eines (Individuum II) wahrscheinlich männlich war. Das ergibt eine Gesamtzahl von neun Individuen in der Grabkammer. Ob es sich bei dem perinatalen Kind 7 qualitativ um eine eigene Bestattung gehandelt hat, kann, wie bereits erwähnt, nicht bestimmt werden. Die weiblichen Toten 3 und 4 wurden in Bauchlage angetroffen, eine sichere Erklärung dafür ließ sich nicht finden.

Die durchgeführte Aufnahme von epigenetischen Merkmalen ergab keine auswertbaren Ergebnisse, eine mögliche Verwandtschaft der Individuen kann also weiterhin nur vom archäologischen Kontext her vermutet werden.

Als besonders ergiebig erwies sich die paläopathologische Auswertung der Skelette. Neben häufig zu findenden Pathologien wie Karies, Parodontose, Zahnstein und Osteoarthritis fanden sich eher seltenere Krankheitsbilder wie DISH, Osteoporose mit assoziierten Frakturen und weitere Traumata. Auffallend ist die geschlechtsdifferente Abrasion der Zähne der Individuen aus der Grabkammer, wobei die Frauen deutlich stärker abradierete Zähne besitzen als die Männer. Hierfür kann man Unterschiede in der Ernährung und/oder im Gebrauch der Zähne verantwortlich machen. Eine große Bedeutung fällt den Skeletten aus der Grabkammer durch den Befund des metastasierenden Karzinoms an Individuum 5 sowie durch den bisher noch nicht völlig geklärten Fall der chronischen Arthropathie von Individuum 2 zu. Diese beiden

letzten Pathologien finden sich ausgesprochen selten bei anthropologischen Untersuchungen und sollen weiter analysiert werden. Dabei muß aber betont werden, daß in manchen Fällen keine abschließende Diagnose möglich ist, sondern daß es oft bei näheren Eingrenzungen des möglichen Krankheitsgeschehens und Verdachtsdiagnosen zu bleiben hat (z. B. Pahl 1986, 268).

Noch vor kurzem sprach Schröter (Schröter 2000, 177) in einem Übersichtsbeitrag zur Anthropologie der Römerzeit von den spärlichen Befunden zur Krankheitsbelastung der römerzeitlichen Mitteleuropäer. Diese Aussage wird mit der vorliegenden Untersuchung an den Skeletten aus der Grabkammer am Reichertsberg zumindest lokal für den Trierer Raum revidiert.

Obwohl definitive Aussagen zu den Todesumständen von vor langer Zeit Verstorbene nur selten möglich sind, können durch eingehende anthropologische Analysen einige Ausschnitte und Episoden aus dem Leben und Sterben der Menschen früherer Zeiten gewonnen werden. Wie im vorliegenden Fall kann so ein Beitrag zur Kulturgeschichte geleistet werden.

Danksagung

Neben den bereits genannten Personen danke ich Claudia Lennartz für die Unterstützung bei der fotografischen Dokumentation sowie Frauke Jacobi für ihren positiven Einfluß auf die gesamte Untersuchung.

Katalog

Erklärung des Katalogschemas:	<i>Geschl.:</i>	Geschlecht
	<i>Alter:</i>	geschätztes Sterbealter
	<i>Khs.:</i>	Körperhöenschätzung
	<i>Path. 1:</i>	craniale Pathologien
	<i>Path. 2:</i>	axiale Pathologien
	<i>Path. 3:</i>	weitere Pathologien
	<i>Bes.:</i>	Besonderheiten

Skelett A

Bes.: Vollständige Zuordnung der menschlichen Knochen zu Individuen 2 und 2a. Beimengung von drei Rinderknochen (Rippe, Femur, Epistrophäus).

Skelett I

Geschl.: männlich

Alter: ca. 40-55 Jahre

Khs.: ca. 173 cm

Path. 1: **Intravitaler Verlust** der Zähne 18, 17, 16, 12, 21, 24, 26, 27, 37, 36, 34, 32, 31, 41, 42. **Zahn-halskaries** 38. Leichter **Zahnstein** 15, 38, 35, 46. **Parodontopathische** Veränderung des Alveolarsaums mit sehr starker Resorption des zahntragenden Knochens. Postmortaler Verlust 14, 13, 11, 22, 23, 25, 33, 43, 44, 45.

Symmetrische **Osteome** auf beiden Ossa parietalia. **Feinporotische** Veränderung auf linkem Os temporale. Bilateral leichte **Ohrexostosen**.

Path. 2: **Spondylose, Osteophyten, Eburnation, Ankylose, OLF.**

Path. 3: **Auflagerung** ventral auf der linken Scapula. Andersgeartete Auflagerungen Caput humeri links. Größtenteils bilaterale **Enthesiopathien** am Becken (Tuber ischiadicum, Crista

iliaca, Spina iliaca post. inf.), Olecranon, Linea aspera, Trochanter des Femur, Tuberositas tibiae, dist. Tibia und Fibula, Calcaneus. **Osteoarthrose** AC- und Schulterdachgelenke, Ellenbogen links, Os hamatum links, Handphalange links, Caput femoris bilat., prox. Tibia links, erste Rippen sternal. **Randleistenbildung** an den Schulter- und Ellenbogen-gelenken. **Eburnation** dist. Humerus links, prox. Ulna links, Os hamatum links, bilaterale **Osteophyten** in Fossa coronoidea des Humerus, an Rippentuberkeln.

Bes.: Weit fortgeschrittener cranialer **Nahtverschluß**.

Skelett II

Geschl.: männlich

Alter: ca. 1,5-2 Jahre

Khs.: ca. 82 cm

Path. 1: **Karies** 54, 84 occlusal. **Hypoplasie** 83. Postmortaler Verlust 52, 51, 61, 62, 73.

Verdacht auf leichte **Cribra orbitalia**. **Lochdefekt** im Os frontale (ca. 4 x 0,1 bis 0,8 cm), wahrscheinlich Grabungsartefakt.

Path. 2: keine erkennbar

Path. 3: keine erkennbar

Bes.: Brustkorb war von einer Kalkpackung umschlossen. Länge der Clavicula gibt ein Alter von 3 Jahren.

Skelett 1

Bes.: Vollständige Zuordnung der Knochen (Tibia & Fibula rechts) zu Individuum 2a.

Skelett 2

Geschl.: männlich

Alter: ca. 45-55 Jahre

Khs.: ca. 176 cm

Path. 1: **Intravitaler Verlust** 17, 24, 26, 27, 46. **Karies** 18, 28, 38, 37, 47. Leichter **Zahnstein** 18, 14, 22, 25, 28, 38, 37, 35, 44, 45, 47, 48. Mittlerer Zahnstein 34, 33, 32, 31, 42, 43. **Parodontopathische** Veränderung des Alveolarsaums mit sehr starker Resorption des zahntragenden Knochens. **Zahnengstand** 32, 42. Postmortaler Verlust 15, 13, 12, 11, 21, 23, 41.

Osteom auf rechtem Os parietale. Bilaterale **Ohrexostosen**. Dorsale **Erweiterung** der Condyli occipitales.

Path. 2: **Spondylose**, **Osteophyten**, **Schmorl'sche Knoten**, **Eburnation**, **Ankylose**.

Path. 3: Größtenteils bilaterale **Enthesiopathien** Crista iliaca, Olecranon, Trochanter minor, Linea aspera, Linea m. solei. **Osteoarthrose** AC-Gelenke, 1. PIP-Gelenk rechts. **Randleisten** Acetabulum, Cavitas glenoidalis, Circumferentia radii rechts, Femur distal, Tibia prox. **Eburnation** AC-Gelenke, 1. PIP-Gelenk rechts. **Proliferative Veränderung** der Sprunggelenke bes. rechts. **Ankylose** Os naviculare, Os cuneiforme mediale, Os cuneiforme intermedium, Os cuneiforme laterale, Metatarsus 2 rechts. Ankylose Metatarsus I, Grundphalange, Sesambeine links. Weitere Veränderungen an den weiteren erhaltenen Metatarsalia.

Bes.: Einige Elemente kamen von Skelett A. Kiste enthielt rechten Talus von Skelett 3.

Variation in der **Wirbelanzahl**. Unilaterale **Lendenrippe** rechts. **Zusätzliches Gelenk** zwischen L6 und S1.

Skelett 2a

Geschl.: männlich

Alter: ca. 30-40 Jahre

Khs.: ca. 168 cm

- Path. 1:* **Karies** 26, 28. Leichter **Zahnstein** 15, 14, 13, 22, 23, 24, 27, 28, 38, 37, 36, 35, 32, 43, 44, 45, 46, 47, 48. Mittlerer Zahnstein 25, 26, 34, 33, 31, 41, 42. **Hypoplasien** 32, 31, 41, 42. **Retination** 18. Postmortaler Verlust 12, 11, 21, 22. Geheilte **Impressionsfraktur** Os frontale rechts, eine weitere auf dem Os parietale links, wahrscheinlich Grabungsartefakt. Leichte **Ohrexostosen**. Kleine **Knochenauflagerung** Os frontale links über Orbita. Dorsale **Erweiterung** der Condylus occipitales.
- Path. 2:* **Schmorl'sche Knoten**, **Erweiterung** der Gelenkfläche.
- Path. 3:* **Osteoarthrose** des Sternocostalgelenks, Caput femoris bilat. **Osteophyten** an Rippentuberkeln. **Enthesiopathien** Patella rechts, Fibulae prox., Calcanei.
- Bes.:* Einige Elemente kamen von Skelett A. Craniale **Erweiterung** der Acetabula. Humeri relativ stark gebogen. Craniale **Verlagerung** des rechten AC-Gelenks. Processus supracondylaris links.

Skelett 3

- Geschl.:* weiblich
- Alter:* ca. 40-50 Jahre
- Khs.:* ca. 152 cm
- Path. 1:* **Intravitaler Verlust** 15, 14, 37, 36, 35, 34, 47. Sehr starke **Abrasion** aller Frontzähne, **Eröffnung** der Pulpahöhle bei 22, 23, 46. **Karies** 22, 46. Leichter **Zahnstein** 13, 21, 23, 33, 32, 42, 43, 44, 45, 46. Mittlerer Zahnstein 31, 41. Starker Zahnstein 25, 26, 27. **Parodontopathische Veränderung** des Alveolarknochens, **Resorption** bei 34, 35, 36. **Apikaler Abszeß** 14, 46, 47.
- Path. 2:* **Spondylose**, **Osteoarthrose**, **Osteophyten**, **Ankylose**, **OLF**, **Fraktur**, **Osteoporose**.
- Path. 3:* **Osteoarthrose** Sternocostalgelenk, AC-Gelenke, Rippenköpfe, Metacarpus 1 prox. **Randleisten** Acetabula, Cavitas glenoidalis links. **Eburnation** Metacarpus 1, prox. **Enthesiopathien** Crista tuberculi majoris und minoris, Epicondylus medialis und lateralis humeri, Crista iliaca, Tuber ischiadicum, Trochanter major und minor, Linea aspera, Tuberositas glutealis. Geheilte **Fraktur** Rippe rechts.
- Bes.:* Canalis opticus partitus rechts. Foramen supratrochleare.

Skelett 4

- Geschl.:* weiblich
- Alter:* ca. 30-40 Jahre
- Khs.:* ca. 152 cm
- Path. 1:* Leichter **Zahnstein** 22, 23, 24, 25, 26, 36, 34, 33, 46. **Retination** 38, 48. Postmortaler Verlust 21, 37, 32, 31, 41, 42, 45, 47. **Ausbruch** der unteren Frontzähne, **perimortaler** (?) Bruch des rechten Ramus mandibulae. Kerbe im linken Ramus inf. der Kondyle. Rechte Gesichtshälfte abgebrochen.
- Path. 2:* **Hackspuren** an Brust- und Lendenwirbel ventral.
- Path. 3:* **Hackspur** im linken Beckenkamm, Grabungsartefakt (?). **Enthesiopathien** Calcaneus links. Cranial **erweiterte** Gelenkfläche Femur distal.
- Bes.:* Canalis medianus menti. **Eisenfragmente** zwischen den Knochen.

Skelett 5

- Geschl.:* weiblich
- Alter:* ca. 35-45 Jahre
- Khs.:* ca. 153 cm
- Path. 1:* **Intravitaler Verlust** 18, 11, 21, 27, 28. Starke **Abrasion** 17, 23, 24, 36, 35, 34, 43, 45. **Karies** 24, 38, 37, 34, 45. Leichter **Zahnstein** 17, 23, 24, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 31, 43, 45. **Parodontopathische** Veränderungen des Alveolarknochens. Postmortaler Verlust 16, 15, 14, 13, 12, 22, 25, 26, 32, 41, 42, 44, 46, 47.

Läsion einer **Karzinom-Metastase** Os parietale rechts.

Path. 2: **Spondylose, Osteophyten, OLF, Metastasen, Aneurysma (?)**.

Path. 3: **Osteoarthrose** AC-Gelenk rechts. **Enthesiopathien** Trochanter major rechts. **Subperiostale Auflagerungen** distaler Humerusschaft, Tibiaschaft links, Fibula rechts, Os ischium.

Bes.: Höchstwahrscheinlich mit dem perinatalen Individuum 7 zu assoziieren.

Skelett 6

Geschl.: männlich

Alter: ca. 40-50 Jahre

Khs.: ca. 162 cm

Path. 1: **Karies** 27, 28, 37, 36, 35, 46. Leichter **Zahnstein** 16, 15, 14, 13, 12, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 38-48. **Parodontopathische** Veränderungen des Alveolarsaums. Apikaler **Abszeß** 36, 46. Postmortaler Verlust 11, 22.

Verheilte **Schnittspur** auf Tabula externa des Os frontale (ca. 2,5 cm). Geheilte **Impressionsfraktur** Os frontale rechts. Perimortale (?) **Absprengung** des linken inneren Unterkieferwinkels.

Path. 2: **Spondylose, Osteophyten, Osteoarthrose, Eburnation, Ankylose, OLF, Schmorl'sche Knoten, zusätzliche Gelenke.**

Path. 3: Dorso-ventraler **Stich** durch Manubrium sterni (kein Grabungsartefakt). **Hiebkerben** Spina scapulae und Margo lateralis links. **Osteoarthrose** CS-, AC-, SC-Gelenke. **Randleisten** Olecranon. **Eburnation** AC-Gelenke. Größtenteils bilaterale **Enthesiopathien** Crista iliaca, Tuber ischiadicum, Olecranon, Trochanter major und minor, Linea aspera, Tuberositas glutealis, Patella, Tibia und Fibula distal. Knochensporn Tibia rechts lateral. **Auflagerungen** mediale Ossa ischii, dist. Femur rechts.

Bes.: Weiße Korallenfragmente zwischen den Knochen, wahrscheinlich aus der Kalkabdeckung der Toten. Stafne-Defekt Corpus mandibulae rechts.

Skelett 7

Geschl.: unbestimmt

Alter: ca. 10. Lunarmonat (perinatal)

Khs.: ca. 53 cm

Path. 1: keine erkennbar

Path. 2: keine erkennbar

Path. 3: keine erkennbar

Bes.: Die drei vorhandenen Knochen wurden aus Skelett 6 aussortiert, waren ursprünglich aber wohl mit Individuum 5 assoziiert.

Literatur

- Adler 1998 C.-P. Adler, Knochenkrankheiten. Diagnostik makroskopischer, histologischer und radiologischer Strukturveränderungen des Skeletts (Berlin 1998).
- Allbrook 1955 D. B. Allbrook, The East African Vertebral Column. A Study in Racial Variability. *American Journal of Physical Anthropology* 13, 1955, 489-513.
- Arriaza u. a. 1993 B. T. Arriaza/C. F. Merbs/B.M. Rothschild, Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis in Meroitic Nubians From Semna South, Sudan. *American Journal of Physical Anthropology* 92, 1993, 243-248.
- Ascenzi/Balistreri 1975 A. Ascenzi/P. Balistreri, Aural Exostoses in a Roman Skull Excavated at the "Baths of the Swimmer" in the Ancient Town of Ostia. *Journal of Human Evolution* 4, 1975, 579-584.
- Aufderheide/
Rodríguez-Martin 1998 A. C. Aufderheide/C. Rodríguez-Martin, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology* (Cambridge 1998).
- Berry/Berry 1967 A. C. Berry/R. J. Berry, Epigenetic variation in the human cranium. *Journal of Anatomy* 101, 1967, 361-379.
- Brödner 1997 E. Brödner, *Die römischen Thermen und das antike Badewesen: eine kulturhistorische Betrachtung* (Stuttgart 1997).
- Cüppers 1981 H. Cüppers, *Kranken- und Gesundheitspflege in Trier und dem Trierer Land. Von der Antike bis zur Neuzeit* (Trier 1981).
- Eckart 2001 W. Eckart, *Geschichte der Medizin* (Berlin 2001).
- Faust 2001 S. Faust, Das "Grutenhäuschen" bei Igel und die Grabkammer am Reichertsberg in Trier. Bemerkungen zu den neueren Untersuchungen. *Trierer Zeitschrift* 64, 2001, ###-###.
- Ferembach u. a. 1980 D. Ferembach/I. Schwidetzky/M. Stloukal, Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, 1980, 517-549.
- Forgács 1973 S. Forgács, Hyperostotische Knochenveränderung bei Diabetikern. *Der Radiologe* 13, 1973, 167-173.
- Frayner 1988 D. W. Frayer, Auditory Exostoses and Evidence for Fishing at Vlasac. *Current Anthropology* 29, 1988, 346-349.
- Friedhoff 1991 U. Friedhoff, *Der römische Friedhof an der Jakobstraße zu Köln. Kölner Forschungen* 3 (Mainz 1991).
- Habermehl 1961 K.-H. Habermehl, Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild (Berlin 1961).
- Hájková u.a. 1965 Z. Hájková/A. Streda/F. Škrha, Hyperostotic Spondylosis and Diabetes mellitus. *Annals of the Rheumatic Diseases* 24, 1965, 536-542.
- Heiligmann 2000 J. Heiligmann, Die Freizeitgestaltung der römischen Gesellschaft. In: L. Wamser/C. Flügel/B. Ziegau (Hrsg.), *Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht* (Mainz 2000) 281-287.
- Herrmann u. a. 1990 B. Herrmann/G. Grupe/S. Hummel/H. Piepenbrink/H. Schutkowski, *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden* (Berlin 1990).
- Julkunen u. a. 1971 H. Julkunen/O. P. Heinonen/K. Pyörälä, Hyperostosis of the spine in an adult population. *Annals of the Rheumatic Diseases* 30, 1971, 605-612.
- Kennedy 1986 G. E. Kennedy, The Relationship Between Auditory Exostoses and Cold Water, A Latitudinal Analysis. *American Journal of Physical Anthropology* 71, 1986, 401-415.
- Loth/Henneberg 2001 S. R. Loth/M. Henneberg, Sexually Dimorphic Mandibula Morphology in the First Few Years of Life. *American Journal of Physical Anthropology* 115, 2001, 179-186.

- Lovejoy u. a. 1985 C. O. Lovejoy/R. S. Meindl/T. R. Pryzbeck/R. P. Mensforth, Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 15-28.
- Lukacs/
Rodríguez-Martín 2002 J. R. Lukacs/C. Rodríguez-Martín, Lingual Cortical Mandibular Defects (Stafne's Defect): An Anthropological Approach based on Prehistoric Skeletons from the Canary Islands. *International Journal of Osteoarchaeology* 12, 2002, 112-126.
- Manzi u. a. 1991 G. Manzi/A. Sperduti/P. Passarello, Behaviour-Induced Auditory Exostoses in Imperial Roman Society: Evidence From Coeval Urban and Rural Communities Near Rome. *American Journal of Physical Anthropology* 85, 1991, 253-260.
- Mays 1993 S. Mays, Infanticide in Roman Britain. *Antiquity* 67, 1993, 883-888.
- Meindl/Lovejoy 1985 R. S. Meindl/C. O. Lovejoy, Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 57-66.
- Meyer 1949 H. K. Meyer, Ueber den Einfluß des Badens auf die Exostosenbildung im äußeren Gehörgang. *Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete* 28, 1949, 480-493.
- Molleson 1989 T. I. Molleson, Social implications of mortality patterns of juveniles from Poundbury Camp, Romano-British Cemetery. *Anthropologischer Anzeiger* 47, 1989, 27-38.
- Netter 2001 F. H. Netter, *Netters Orthopädie* (Stuttgart 2001).
- 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, 513-518.
- Ortner/Putschar 1981 D. J. Ortner/W. G. J. Putschar, Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. *Smithsonian Contributions to Anthropology* 28 (Washington 1981).
- Pahl 1986 W. M. Pahl, Tumors of bone and soft tissues in ancient Egypt and Nubia: a synopsis of the detected cases. *International Journal of Anthropology* 1, 1986, 267-276.
- Phenice 1969 T. W. Phenice, A Newly Developed Visual Method of Sexing the Os Pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 30, 1969, 297-302.
- Resnick/Niwayama 1976 D. Resnick/G. Niwayama, Radiographic and Pathologic Features of Spinal Involvement in Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH). *Diagnostic Radiology* 119, 1976, 559-568.
- Resnick u. a. 1975 D. Resnick/S. R. Shaul/J. M. Robins, Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH): Forestier's disease with Extraspinal Manifestations. *Diagnostic Radiology* 115, 1975, 513-524.
- Rogers 2000 J. Rogers, The Palaeopathology of Joint Disease. In: M. Cox/S. Mays (Hrsg.), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science* (London 2000) 163-182.
- Rogers/Waldron 2001 J. Rogers/T. Waldron, DISH and the Monastic Way of Life. *International Journal of Osteoarchaeology* 11, 2001, 357-365.
- Scheuer u. a. 1980 J. L. Scheuer/J. H. Musgrave/S. P. Evans, The estimation of late fetal and perinatal age from limb bone length by linear and logarithmic regression. *Annals of Human Biology* 7, 1980, 257-265.
- Schilling u. a. 1965 F. Schilling/M. Schacherl/A. Gamp/A. Bopp, Die Beziehungen der Spondylosis hyperostotica zur Konstitution und zu Stoffwechselstörungen. *Medizinische Klinik* 60, 1965, 165-169.

- Schoen u. a. 1969 D. Schoen/M. Eggstein/W. Vogt, Ist die hyperostotische Spondylosis deformans eine diabetische Osteopathie? Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 110, 1969, 524-539.
- Schröder u. a. 1998 I. Schröder/M. Dietrich/J. Koch/M. Weidner, Anthropologische Untersuchung von 27 spätromischen Skeletten aus einem Gräberfeld an der Medardstraße in Trier. Trierer Zeitschrift 61, 1998, 343-364.
- Schröter 2000 P. Schröter, Anthropologie der Römerzeit. In: L. Wamser/C. Flügel/B. Ziegaus (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht (Mainz 2000) 177-181.
- Schutkowski 1993 H. Schutkowski, Sex Determination of Infant and Juvenile Skeletons: I. Morphognostic Features. American Journal of Physical Anthropology 90, 1993, 199-205.
- Standen u. a. 1997 V. G. Standen/B. T. Arriaza/C. M. Santoro, External Auditory Exostosis in Prehistoric Chilean Populations: A Test of the Cold Water Hypothesis. American Journal of Physical Anthropology 103, 1997, 119-129.
- Steele 2000 J. Steele, Skeletal Indicators of Handedness. In: M. Cox/S. Mays (Hrsg.), Human Osteology in Archaeology and Forensic Science (London 2000) 307-323.
- Steinbock 1976 R. T. Steinbock, Paleopathological Diagnoses and Interpretation. Bone Diseases in Ancient Human Populations (Springfield 1976).
- Stloukal/
Hanáková 1978 M. Stloukal/H. Hanáková, Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen – Unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. Homo 29, 1978, 53-69.
- van Gilse 1938 P. H. G. van Gilse, Des observations ulterieurs sur la genèse des exostoses du conduit externe par l'irritation d'eau froide. Acta oto-laryngologica 26, 1938, 343-352.
- Wahl/Kokabi 1988 J. Wahl/M. Kokabi, Das römische Gräberfeld von Stettfeld I. Osteologische Untersuchungen der Knochenreste aus dem Gräberfeld. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 29 (Stuttgart 1988).
- Waldron 1993 H. A. Waldron, The health of the adults. In: T. Molleson/M. Cox (Hrsg.), The Spitalfields Project. Volume 2 – the anthropology. The Middling Sort (York 1993) 67-89.
- Waldron 1985 T. Waldron, DISH at Merton Priory: evidence for a "new" occupational disease? British Medical Journal 191, 1985, 1762-1763.
- Waldron 1988 T. Waldron, The Exposure of Some Romano-British Populations to Lead. Anthropologie (Brno) 26, 1988, 67-73.
- White/Folkens 2000 T. D. White/P. A. Folkens, Human Osteology. Second Edition (San Diego 2000).

Anschrift des Verfassers: *Hauptstraße 47, 55120 Mainz*