

V

Anthropologische Auswertung  
der Skelettfunde aus der  
Klosterkirche Corvey:  
ein Beitrag zur Historischen  
Anthropologie

*Ariane Kemkes*

## V.1 Einleitung

Der Versuch, über die Biologie vergangener Populationen Hinweise auf deren Lebensweise und Lebensbedingungen zu erhalten, orientiert sich am biologischen Bevölkerungskonzept der Mikroevolution, wobei sowohl innerartliche Abwandlung als auch adaptive Anpassung von vorrangiger Bedeutung sind. Skelette aus archäologischen Ausgrabungen stellen somit wichtige biohistorische Urkunden dar, die Erkenntnisse über bevölkerungsgeschichtliche Prozesse vermitteln. Da sich anhand des überlieferten biologischen Substrats maßgebliche Einblicke in die Lebensweise und Lebensqualität einer vergangenen Kulturepoche gewinnen lassen, ist das übergeordnete Ziel nicht allein die Erstellung des Individualbefundes, sondern die Rekonstruktion der Lebenssituation der entsprechenden Bevölkerung sowie der Vergleich synchroner Populationen untereinander.<sup>1</sup> Im besonderen Glücksfall liegen jedoch Anhaltspunkte über die Identität der Verstorbenen vor, womit die Befundung transdisziplinär der historischen wie der forensischen Anthropologie zuzuordnen ist.

Die historische Anthropologie kooperiert eng mit sozial- und kulturwissenschaftlichen Wissenschaftszweigen sowie mit der Medizin und den Naturwissenschaften. Grundsätzlich basiert die historische Anthropologie auf diversen Quellen, d. h. Zeichen und Gegenständen, aus denen geschichtliche Tatsachen methodisch erschlossen werden können. Folgt man der klassischen Einteilung von Quellen in Überreste und Tradition, dann werden unter Überresten alle Quellen bezeichnet, welche unmittelbar von den zu rekonstruierenden Geschehnissen übrig geblieben sind. Dazu gehören – neben abstrakten (Rechts- und Verfassungszustände, Sitten, Sprachen) und schriftlichen Überresten – vor allem Sachüberreste, zu denen auch Skelette, Bauwerke und Geräte zu zählen sind. Für Zeitepochen, in denen Schriftquellen selten sind oder gänzlich fehlen, bietet das biologische Substrat sogar oftmals den einzigen unmittelbaren Zugang zu den Lebensumständen vergangener Epochen. Die materielle Ausgangsbasis stellen menschliche Überreste in Form von Skelettfunden, Leichenbränden, Mumien oder Moorleichen dar. Sie enthalten wertvolle Informationen, die Erkenntnisse aus anderen Quellengattungen bestätigen, ergänzen oder sogar präzisieren.<sup>2</sup>

Da im vorliegenden Fall auch Fragen zur Identitätsfindung von Interesse waren, ist die anthropologische Auswertung der Skelettfunde der Klosterkirche Corvey zudem in den Kontext der forensischen Anthropologie zu stellen. Bei der forensischen Untersuchung eines Skelettes ist zunächst die Individualität zu prüfen, also die Frage, ob die Skeletteile zu einem einzigen Individuum gehören können. Danach steht die Individualisierung an, die Aussagen über Geschlecht, Alter, durchlebte Krankheiten, Todesursache und Besonderheiten nicht-pathologischen Ursprungs zu klären versucht.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Herrmann/Grupe/Hummel/Piepenbrink/Schutkowski 1990.

<sup>2</sup> Kemkes-Grottenthaler/Henke 2001.

<sup>3</sup> Verhoff/Kreutz/Ramsthaler/Schiwy-Bochat 2004.

## V.2 Kontext der Untersuchung

Die Skelettpopulation der Klosterkirche Corvey liegt in zwei Grabgruppen vor. Die Gräber der Gruppe A (Bef. Nr. bzw. Gräber 343, 368, 370, 371) aus dem Westbau/Westwerk der Klosterkirche datieren in die Zeit zwischen 822 und 873. Aufgrund der besonderen Lage dieser Bestattungen sowie einer Umfriedung wurde seitens der Archäologen auf eine herausgehobene Bevölkerungsschicht geschlossen. Die zweite Gruppe (Gruppe B) umfasste 12 Individuen, die höchstwahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts lebten. Von vorrangigem Interesse war die Frage der Identifikation, da aus dieser Zeitspanne sowohl Namen als auch Altersangaben für die Verstorbenen vorlagen. Die Skelette wurden für diese gesonderte Analyse in einem ersten Schritt im „Blindversuch“ bestimmt und in einem zweiten Schritt mit den überlieferten Individualdaten verglichen. Übereinstimmungen und Diskrepanzen werden im Anschluss an den jeweiligen Individualbefund kritisch erörtert, da die anthropologische Begutachtung jeweils nur den biologischen Einzelfund charakterisiert, der durch Lebensweise, soziale Stellung oder durchlebte ökologisch-wirtschaftliche Krisen maßgeblich modifiziert wird.

## V.3 Methodische Aspekte

Das breit angelegte Methodenspektrum der Anthropologie beinhaltet die Erfassung morphologischer und metrischer Merkmale am Skelett, aus denen demographische, epidemiologische, verwandtschaftliche und populationsvergleichende Informationen gewonnen werden können. Im Mittelpunkt der osteologischen Untersuchungen standen zunächst die Geschlechts- und Altersdiagnosen, die einerseits eine Zuordnung des Individualbefunds zulassen, und andererseits in ihrer Gesamtheit einen Einblick in die demographische bzw. soziale Entwicklung in Form einer Stichprobe ermöglichen. Zu den Gegenständen der anthropologischen Untersuchung gehören somit neben den Individualbefunden alle ableitbaren Aussagen zum Altersaufbau, zur Geschlechterrelation und zum epidemiologischen Gefüge der Skelettserie.

### V.3.1 Geschlechtsbestimmung

Obwohl es beim biologischen Geschlecht nur zwei Ausprägungen gibt, ist die morphologische Diagnose am Skelett relativ komplex, da die zu begutachtenden geschlechtsbedingten Unterschiede primär tertiärer Natur sind und die natürliche Variabilität des Skelettapparates zu Überschneidungen in der Merkmalsverteilung führt. Für die Gewichtung der morphologischen Merkmale lässt sich allgemein sagen, dass das Becken dem Schädel vorzuziehen ist und dass genetisch determinierte Formmerkmale wichtiger sind als tätigkeitsabhängige (Muskelmarken, reine Streckenmaße). Aus methodischer Sicht ist weiterhin zu betonen, dass die allgemeine Grazilität/Robustizität sowie die Größe des Geschlechterunterschiedes – der sogenannte Sexualdimorphismus – von der regionalen Bevölkerung abhängig ist.

Aus der übergeordneten Betrachtung der Individualbefunde lässt sich abschließend die Geschlechtsrelation eruieren, aus der sich die demographische und familienstrukturelle Entwicklung einer Bevölkerung ableitet. Eine wesentliche demographische Größe ist der sogenannte Maskulinitätsindex, der das quantitative Verhältnis von männlichen zu weiblichen Individuen einer Population beschreibt. Aus der Unterrepräsentation des einen Geschlechts in einem bestimmten Bestattungskontext lassen sich im Einzelfall soziale Ungleichheiten, geschlechtsspezifische Rollenverhältnisse oder sogar der unterschiedliche Zugang zu Ressourcen definieren. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine unerkannte räumliche Trennung von Männer- und Frauengräbern – entweder auf eigenen Friedhöfen oder auf separierten Friedhofsarealen – zu Verschiebungen der Geschlechtsproportion führen kann, die bei unvollständiger Erfassung des Gräberfeldes zu Fehlinterpretationen führten.

Sämtliche Geschlechtsbestimmungen sind methodisch den „Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett“ angelehnt.<sup>4</sup> Durch die Einbeziehung von

<sup>4</sup> Ferembach/Schwidetzky/Stloukal 1979.

Schädel, Unterkiefer und Becken ist bei gutem Erhaltungszustand eine nur geringe Fehlermarge (5 %) zu erwarten. Die eruierte Geschlechtszuweisung wird abschließend durch den Sexualisationsgrad gekennzeichnet, der zwischen -2 (hyperfeminin) und +2 (hypermaskulin) variiert. Mit dieser Schwankungsbreite wird einerseits die Genauigkeit der Zuweisung reflektiert, und andererseits demonstriert, dass die Zuweisung des osteologischen (und damit biologischen) Befundes einem natürlichen Variationsbereich unterliegt. Generell gilt: je vollständiger der Skelettbefund, umso sicherer die Zuweisung. Daher finden oftmals zusätzliche morphometrische Analysen Anwendung, die den Gesamtbefund abrunden. Im vorliegenden Fall fanden die Methoden nach Phenice 1969, die geschlechtsspezifische Unterschiede im Beckenbereich analysiert, sowie eine metrische Differenzierung der Langknochen nach Ubelaker 1989 Anwendung.

Für subadulte Individuen wurde auf den Methodenkatalog von Schutkowski 1990 zurückgegriffen. Es muss hier jedoch kritisch bemerkt werden, dass der größte Teil des menschlichen Geschlechtsunterschiedes erst nach der Pubertät entsteht und die Befundung subadulter Skelette somit generell weniger treffsicher ist.

### V.3.2 Sterbealterdiagnose

Für die Bestimmung des Sterbealters gilt ganz allgemein, dass man am Skelett nur das physiologische Alter bestimmen kann, welches nicht notwendigerweise mit dem chronologischen Alter übereinstimmt. Des Weiteren ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass die Altersdiagnose mit zunehmendem Alter schwieriger wird, was sich statistisch gesehen in einem ansteigenden Schätzfehler äußert. Bei der Anwendung der klassischen morphologischen Methoden tritt außerdem ein biologischer Effekt auf, die sogenannte Regression zur Mitte, bei dem niedrige Alter überschätzt und hohe unterschätzt werden. Aufgrund dieser Fehlerquellen ist im Identifikationsfall die Gesamtheit aller vorhandenen Altersindikatoren zu berücksichtigen.<sup>5</sup>

Alle morphologischen Alterskennungen fußen zum einen auf den bereits genannten „Empfehlungen“,<sup>6</sup> die im Idealfall – d. h. durch die Kombination der vier Altersmarker Schädelnahtobliteration, Humerus, Femur und Symphyse – eine Diagnose mit der relativ geringen Fehlerspanne von  $\pm 3,5$  Jahren ermöglicht. Die geringe Fehlerschwankung täuscht jedoch eine Präzision vor, die tatsächlich nicht gegeben ist. Aufgrund von Über- und Unterschätzungstendenzen in bestimmten Altersdezennien<sup>7</sup> ist die eruierte Altersspanne somit zu relativieren. Um einem möglichen Schätzfehler entgegenzuwirken, wurden daher weitere Verfahren eingesetzt: der ektokraniale Nahtverschluss nach Meindl/Lovejoy 1985, die Zahnabrasion nach Lovejoy 1985, die Rippenmetamorphose nach Iscan/Loth/Wright 1984/1985 und der Gestaltwandel der Facies auricularis nach Lovejoy/Meindl/Pryzbeck/Mensforth 1985.

Im Gegensatz zum Erwachsenenskelett ist bei Kinderskeletten die Zahnmineralisation die Methode der Wahl. Auch die Maße der Langknochen beschreiben einen gut korrelierten Zusammenhang zwischen Alter und Körperhöhe, wenngleich der zugrunde liegende Schätzfehler tendenziell höher liegt als bei Begutachtung des Gebisses. Die Alters-

<sup>5</sup> Kemkes-Grottenthaler 2002.

<sup>6</sup> Acsádi/Nemeskéri 1970; Ferembach/Schwidetzky/Stloukal 1979.

<sup>7</sup> Vgl. Molleson/Cox 1993; Kemkes-Grottenthaler 1996.

bestimmung subadulter Individuen fußt auf dem in den „Empfehlungen“ wiedergegebenen Merkmalspektrum sowie den Angaben von Fazekas/Kósa 1978. Im Gegensatz zur Geschlechtszuordnung, die bei sehr jungen Individuen notorisch ungenau ist, ist die Altersschätzung bei Kindern und Jugendlichen in der Regel wesentlich präziser als bei Erwachsenen. Jedoch ist die säkulare Akzeleration zu berücksichtigen, d. h. die Beschleunigung der ontogenetischen Entwicklung als Folge der gesellschaftlichen Modernisierung, was vor allem bei historischen Bevölkerungen zu Fehlinterpretationen führen kann.

Übergeordnet lassen sich aus der Bestimmung des Sterbealters wichtige Maßzahlen und Indikatoren für die gesellschaftliche Entwicklung ableiten, so z. B. die mittlere Lebenserwartung (Lebenserwartung ab Geburt) oder die Mortalität (Sterblichkeit bzw. Todesrate) einer Bevölkerung.

### V.3.3 Körperhöhenrekonstruktion

Anhand morphognostischer und metrischer Befunde lassen sich Rückschlüsse auf das individuelle Erscheinungsbild gewinnen – so z. B. im Rahmen der Körperhöhenrekonstruktion. Sämtliche Körperhöhen wurden mittels der für mäßig akzelerierte, europide Gruppen entwickelten Formeln berechnet, die von Olivier und Kollegen vorgelegt wurden.<sup>8</sup> Diese geschlechtsspezifischen Formeln werden mit empirisch eruierten Fehlermargen von 3,5–4 cm angegeben und erlauben eine relativ gute Bestimmung der Körpergröße.

Der Nachweis der Körperhöhe ist nicht nur im Rahmen der Individualisierung von Interesse, sondern er ermöglicht darüber hinaus wertvolle Hinweise auf durchlebte Mangelkrisen, da die Akzeleration oder Retardierung der Körperhöhe nicht nur genetisch determiniert, sondern auch durch Ernährungs- und Gesundheitsbedingungen beeinflusst wird. Ausreichend große Stichproben geben daher Hinweise auf den biologischen Lebensstandard und können unter Umständen auf Schwankungen des ökologischen und ökonomischen Gefüges verweisen. Der Vergleich mit anderen Populationen ist dabei für die Forschung von vorrangiger ethnohistorischer Bedeutung, da auffällige Divergenzen auf einen unterschiedlich privilegierten Zugang zu Ressourcen schließen lassen.

### V.3.4 Paläopathologie

Ziel der paläopathologischen Untersuchung ist es, die Ursachen von Erkrankungen (Ätiologie) und deren Häufigkeiten (Epidemiologie) in einer kulturhistorischen Population zu bestimmen. Die Untersuchung mehrerer Populationen desselben geographischen Großraums und derselben Kulturperiode erlaubt darüber hinaus, krankheitsspezifische soziale, ökonomische und politische Unterschiede herauszuarbeiten, die Erkenntnisse über die soziale und medizinische Versorgung vermitteln. Die Verteilung von Individualbefunden, Krankheiten, physiologischen Variablen sowie von Krankheitsfolgen ermöglicht zudem die Bestimmung von Determinanten dieser Variabilität, d. h. die Feststellung der verursachenden psychosozialen und sozialökologischen Faktoren, die die

<sup>8</sup> Rösing 1988.

Dynamik der gesundheitlichen Probleme und damit die Richtungen und Veränderungen im historischen Kontext erkennen lassen.<sup>9</sup> Neben Erkrankungen, die sich am Skelettparapparat nachweisen lassen, sind traumatische Veränderungen von Interesse, wobei zwischen prä- oder postmortaler Ätiologie zu differenzieren ist.

<sup>9</sup> Kemkes-Grottenthaler/Henke 2001.

### V.3.5 Anatomische Varianten, Verwandtschaftsrekonstruktion

Abgerundet wird die Individualisierung eines Skelettbefundes durch die Diagnose anatomischer Varianten. Derartige Eigenarten im Skelettbefund erlauben im günstigsten Fall die Rekonstruktion genetischer Familienverhältnisse. Die Auswertung diverser Merkmale für die Ähnlichkeitsanalyse erfolgt in der Regel mittels multivariat-statistischer Verfahren. Gegenüber metrischen Variablen haben sogenannte Discreta den prinzipiellen Vorteil, dass sie aufgrund ihrer Kleinräumigkeit auch bei mäßig erhaltenen oder stark fragmentierten Skeletten erhoben werden können. Es gilt jedoch zu bedenken, dass es bei den Discreta sowohl alters- als auch geschlechtsdifferente Ausprägungsformen gibt. Von vorrangiger Bedeutung ist vor allem das Wissen um die Beobachtungshäufigkeit in der jeweiligen Population, welche die Grundlage der statistischen Auswertung darstellt.<sup>10</sup> Verfahren ähnlich dem genetischen Vaterschaftstest finden mittlerweile auch in der aDNA-Analyse Anwendung. Aus heutiger Sicht ist die Aussagekraft molekulargenetischer Verfahren der Morphognose oder Morphometrie vorzuziehen, allerdings wirkt sich die sehr bruchstückhafte Erhaltung der DNA-Moleküle einschränkend aus, sodass jeweils nur die Untersuchung kleiner Abschnitte möglich ist.

<sup>10</sup> Herrmann/Grupe/Hummel/Piepenbrink/Schutkowski 1989.

### V.3.6 Zahnbefunde

Alle Zahnbefunde wurden gemäß dem sogenannten FDI-Schema (Fédération Dentaire Internationale) erhoben, welche das Gebiss in vier Quadranten aufteilt (1 = oben rechts, 2 = oben links, 3 = unten links, 4 = unten rechts) und innerhalb dieser Quadranten die Zähne von 1 (mittlerer Schneidezahn) bis 8 (Weisheitszahn) nummeriert. Die Milchzähne werden entsprechend mit 1 bis 5 beziffert (vgl. Tabelle 1).

| Erwachsenengebiss |    |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|
| oben rechts       |    |    |    |    |    |    |    | oben links  |    |    |    |    |    |    |    |
| 18                | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21          | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 48                | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31          | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| unten rechts      |    |    |    |    |    |    |    | unten links |    |    |    |    |    |    |    |
| Milchzahngebiss   |    |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |
| oben rechts       |    |    |    |    |    |    |    | oben links  |    |    |    |    |    |    |    |
| 55                | 54 | 53 | 52 | 51 |    |    |    | 61          | 62 | 63 | 64 |    |    |    |    |
| 85                | 84 | 83 | 82 | 81 |    |    |    | 71          | 72 | 73 | 74 | 75 |    |    |    |
| unten rechts      |    |    |    |    |    |    |    | unten links |    |    |    |    |    |    |    |

**Tabelle 1** FDI-Schema, basierend auf einem zweizifferigen Schema, bei dem die erste Zahl den Quadranten (Kieferhälfte) angibt. Innerhalb der Quadranten werden die Zähne dann jeweils von der Mittellinie (beginnend mit dem Schneidezahn) ausgehend durchnummeriert (z. B. obere rechte Kieferhälfte von Schneidezahn 11 bis Weisheitszahn 18).

## V.4 Ergebnisse der anthropologischen Begutachtung

Um einen schnellen Überblick zu gewährleisten, werden alle Individualdaten im Folgenden halb-tabellarisch wiedergegeben. Seitenangaben beziehen sich immer auf die anatomische Lokalisation am Skelett. Eckige Klammern [ ] konnotieren überzählige Skelettelemente.

### V.4.1 Gruppe A

#### ■ Grab 343

Erhaltungszustand: Mäßig bis gut erhalten. Der Schädel ist liegebedingt leicht deformiert. Es fehlen Teile des Os occipitale, des rechten Os temporale pars squamosa und des Jochbogens. Zahnbestand des Ober- und Unterkiefers gut erhalten; Zahn 44 postmortal, Zahn 48 intravital verloren. Vom Postkranium sind Scapulafragmente erhalten sowie beide Claviculae (von der rechten fehlen die Gelenkflächen), beide Humeri (rechts ohne Humeruskopf), alle vier Unterarmknochen (wobei allerdings nur der linke Radius vollständig überliefert ist, den Übrigen fehlen die distalen Enden) und diverse Handknochen. Die Wirbelsäule ist durch 17 Wirbelbögen der Thorakal- und Lumbalwirbelsäule sowie ein unvollständiges Os sacrum repräsentiert. Fünf rechte Rippen und eine linke sind überliefert. Das rechte Beckenfragment umfasst einen Teil des Os ilium sowie den Ramus superior ossis pubis. Beide Femora sind intakt.

Geschlechtsbestimmung: Eher weiblich; am Schädel verweisen sowohl Inionregion und Glabella zunächst auf ein eher männliches Individuum. Hierbei ist jedoch zu betonen, dass die Beckenmorphologie, die in diesem Zusammenhang vorzuziehen ist, eindeutig auf weiblich verweist. Untrüglich ist die weite Incisura ischiadica major sowie ein ausgeprägter Sulcus praeauricularis, der unter Umständen sogar auf ein Geburtsgeschehen verweisen könnte. Der Durchmesser des Humeruskopfes liegt innerhalb der Variationsbreite beider Geschlechter und konnte daher nicht in die Differentialdiagnose einfließen.

Altersschätzung: Matur (40–55 Jahre); Schädelnahtverschluss (Stufe V), Femur (Stufe III) ergaben mittels komplexer Methode ein Alter von 53–62 Jahren. Da diese Methode jedoch notorisch überaltert, ist es notwendig, die Altersspanne durch weitere Verfahren einzugrenzen. Der ektokraniale Nahtverschluss verweist auf ein Alter von  $48,8 \pm 10,5$  Jahren, was durch die Zahnabration (Mandibula: 40–45 Jahre, Maxilla 35–40 Jahre) und die Facies auricularis (40–44 Jahre) sogar noch zugunsten eines leicht jüngeren Altersgrades zu relativieren ist.

Körperhöhe:  $1,77 \text{ m} \pm 3,5 \text{ cm}$  (Humerus, Radius und Femur).

Anatomische Besonderheiten: Lingual ist auf Höhe von 17 und 18 eine leichte Torusbildung (sogenannter Torus maxillaris) auszumachen (Abb. 441). Diese leistenförmigen

<sup>11</sup> Alt 1997.

<sup>12</sup> Wilschke-Schrotta 1988.

<sup>13</sup> Vgl. Köhler/Zimmer 1982.



Erhebungen gelten als epigenetisches Merkmal, obwohl bezüglich der Frequenzen nur unzureichende Hinweise vorliegen.<sup>11</sup> Beide Scapulae weisen eine Lochbildung (Foramen scapulae) auf, wobei es sich dabei wahrscheinlich nicht um ein angeborenes Merkmal handelt, sondern um die Folge eines Verknöcherungsprozesses des Ligamentum transversum scapulae superius (Abb. 442). Die verschiedenen Ausprägungsgrade können demgemäß entwicklungsbedingt erklärt werden.<sup>12</sup>

Pathologischer Befund: Der Zahnstatus ist insgesamt als gut zu bezeichnen. Sowohl der 18 als auch der 28 weisen eine leichte Parodontose auf (Abb. 443). Mandibulär ist eine leichte Zahnsteinbildung auszumachen. Der Schädel ist am Os occipitale etwas verdickt. Der zunächst bestehende Verdacht auf eine Hyperostosis frontalis interna (Hfi) konnte jedoch nicht bestätigt werden. Ein entsprechendes Krankheitsbild kommt vermehrt bei Frauen über 40 Jahren vor und ist ursächlich auf Veränderungen des Hormonhaushaltes während der Menopause zurückzuführen,<sup>13</sup> ist aber auch bei männlichen Individuen zu beobachten. Da jedoch die typischen Wucherungen auf der Schädellinnenseite fehlen, ist dieses Krankheitsbild eher auszuschließen.

#### ■ Grab 368

Erhaltungszustand: Der Schädel ist fast vollständig erhalten, es fehlt nur ein Teil der Maxilla um die Apertura piriformis. Vom Schultergürtel sind beide Claviculae sowie diverse Scapulafragmente erhalten. Die Wirbelsäule ist durch 19 Wirbel (3 Zervikal-, 12 Thorakal- und 4 Lumbalwirbel) sowie Anteile der Sakralwirbel repräsentiert. Beiden Humeri fehlen die proximalen, beiden Ulnae die distalen Epiphysen. Der rechte Radius ist nur proximal überliefert. Das Becken ist stark fragmentiert. Es liegen jeweils Teile des rechten und linken Os pubis sowie ein Teil der Ala ossis ilii vor. Von der unteren Extremität sind proximale und distale Epiphyse sowie der Schaft des linken und eine distale Epiphyse des rechten Femurs vorhanden. Des Weiteren liegen vor: eine Patella, proximale und distale Epiphyse der linken Tibia, die rechte Tibia und beide Fibuladiaphysen. Vom linken als auch rechten Fuß liegen beide Calcanei, ein Talus (rechts) und alle Ossa metatarsalia vor sowie fünf stark deformierte Fußwurzelknochen. [Calcaneus und Talus eines weiteren Individuums.]

Geschlechtsbestimmung: Vermutlich weiblich; sowohl der Schädel als auch das Mentum der Mandibula weisen in allen



Abb. 441 Grab 343, Torus maxillaris.



Abb. 442 Grab 343, Foramen scapula, beidseitig.



Abb. 443 Grab 343, Parodontose.

Aspekten weibliche Züge auf (Sexualisationsquotient -1,5 resp. -2). Aufgrund der Altersstufe ist jedoch eine Geschlechtszuweisung problematisch.

Altersschätzung: Endstadium Infans II (12–14 Jahre); die Schädelnähte sind noch offen und es ist keinerlei Verknöcherungstendenz zu erkennen. Die beginnende Epiphysenverknöcherung der oberen Extremität verweist auf ein Alter von 14–18 Jahren. Aus dem Verknöcherungszustand der Metacarpalia und der Fußknochen ergibt sich jedoch nur ein Alter von 13–15 Jahren. Der Zustand der Epiphysen der unteren Extremität verweist ebenfalls darauf, dass das Individuum noch vor dem 15. Lebensjahr verstarb. Metrisch lässt sich für Femur und Tibia eine Obergrenze von 14 Jahren nachweisen. Das Zahnalter entspricht einem Altersstatus von 12 Jahren  $\pm$  30 Monaten.

#### ■ Grab 370

Erhaltungszustand: Insgesamt schlecht. Unter den überlieferten Knochen befanden sich acht Fragmente des Neurokraniums (zwei Teile des Os occipitale, verschiedene Fragmente der Ossa parietalia und des Os frontale). Die Pars basilaris mit beiden Condylus occipitalis ist vorhanden. Der Schultergürtel wird von zwei Claviculafragmenten und vom lateralen Teil der rechten Scapula repräsentiert. Der rechte Humerusschaft ist vollständig erhalten, dem linken fehlt der proximale Teil, ebenso die Epiphysen. Von den Radii sind ein linker Schaft sowie zwei rechte Fragmente mit distalem Anteil vorhanden. Die rechte Ulna ist nur proximal und die linke nur im diaphysären Bereich erhalten. Weiterhin liegen sieben Wirbelkörperfragmente, zehn Wirbelbögen, elf Wirbelbogenfragmente, ein Teil vom Atlas sowie 25 Rippenfragmente vor, ferner ein Beckenfragment.

Geschlechtsbestimmung: Unbestimmt. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes konnte keine Geschlechtszuweisung erfolgen.

Altersschätzung: Infans I (1,5–2 Jahre). Die Altersdifferenzierung erfolgte aufgrund der bereits verknöcherten Wirbelbögen, was auf ein Alter von 1–3 Jahren schließen lässt. Die Länge des Humerus (117 mm) weist ebenfalls auf ein Alter von ca. 2 Jahren, was mit dem Zahnstatus (2 Jahre  $\pm$  8 Monate) in Einklang steht.

#### ■ Grab 371

Erhaltungszustand: Mäßig erhalten. Vom Schädel ist die Gaumenplatte mit Zähnen wie auch die Mandibula ohne linken Ramus mandibulae erhalten. Im Oberkiefer sind folgende Zähne vorhanden: 11, 12, 13, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28. Im Unterkiefer fehlen 41, 42, 31, 32, 34, 48. Schädeldach und Os frontale sind nur fragmentarisch repräsentiert. Die beiden Ossa temporalia liegen nur im Bereich des Processus mastoideus vor, die linke Squama temporalis ist nur teilweise vorhanden. Vom Gesichtsschädel sind nur ein Teil der Maxilla sowie ein Teil des Os zygomaticum erhalten. Neben fünf Wirbelbögen aus dem Lumbalbereich sind jeweils noch ein Thorakal- und ein Lumbalwirbel überliefert sowie ein Rest des Os sacrum. Außer der linken Ulna sind die oberen Extremitäten unvollständig. Rechtsseitig liegen nur ein Teil der Humerusdiaphyse, ein Radius und eine Ulna ohne distales Ende vor. Linksseitig fehlt der distale Teil des Radius. Beide Femora sind vollständig erhalten, wie auch die rechte Tibia, die beiden



**Abb. 444** Grab 371, Metopismus.



**Abb. 445** Grab 371, Spondylosis deformans (Stufe II).



**Abb. 446** Grab 371, Spondylosis deformans.



**Abb. 447** Grab 371, Zahnstein, Karies.

Tali und Calcanei. Von der linken unteren Extremität sind sowohl Tibia als auch Fibula ohne proximales Ende überliefert. Sämtliche Ossa metatarsalia des Fußskeletts sowie das linke Os naviculare sind erhalten.

Geschlechtsbestimmung: Weiblich, alle einbezogenen Merkmale des Schädels (Glabella, Arcus superciliaris, Tubera, Inclinatoria frontalis, Margo supraorbitale) sind als eindeutig feminin einzustufen (Sexualisationsquotient von -1,5). Auch die Mandibula und die generelle Ausprägung des Beckens (-1,5 und -1,6) bestätigen diese Diagnose.

Altersschätzung: Spätadult (35–45 Jahre). Der endokraniale Nahtverschluss mit Stufe V ( $65,4 \pm 5,34$  Jahre) verweist zunächst auf ein älteres Individuum. Der ektokraniale Nahtverschluss ist hingegen typisch für ein Mindestalter von  $39,4 \pm 9,1$  Jahren. Die

Zahnabrasion zeigt eine auffällige Diskrepanz zwischen dem Front- und Backenzahn-bereich. Die Molaren verweisen auf ein Alter zwischen 30 und 35 Jahren, während der maxilläre Frontzahnbereich mit einem Alter von 40–50 Jahren in Einklang steht. Da diese Unterschiede pathologisch und nicht funktionell bedingt sind, ist die Zahnabrasion jedoch wenig aussagekräftig. Die Facies auricularis zeigt eine typische Ausprägung, die mit einem Alter von etwa 30–34 Jahren einhergeht.

Körperhöhe: 1,63–1,67 m (Ulna, Femur und Tibia).

Anatomische Besonderheiten: Sutura metopica (Abb. 444). Diese Anomalie, die auch als Metopismus bezeichnet wird, kennzeichnet eine medio-frontale Naht, die normalerweise im zweiten Lebensjahr verschwindet.<sup>14</sup> Die Nahterhaltung wird oft in Familienverbänden beobachtet und ist daher für die Rekonstruktion von Verwandtschaftsverhältnissen von Bedeutung.

Pathologischer Befund: Leichte Form der Spondylose am Lumbalwirbel<sup>15</sup> (Abb. 445, 446) infolge degenerativ-produktiver Veränderungen. In diesem Altersstadium könnte dies auch auf körperliche Überanstrengung verweisen. Am 13 ist eine Parodontose auszumachen. Zahnstein konnte bukkal an der linken Oberkieferzahnreihe, auf dem 17 und 47 sowie auf dem 46 nachgewiesen werden (Abb. 447). Der 38 weist eine stecknadelkopfgroße Okklusalkaries auf. Die auffällige Divergenz in der Zahnabrasion, die pathologischen und nicht funktionalen Ursprungs ist, wurde bereits im Kontext der Altersbestimmung diskutiert.

<sup>14</sup> Vgl. Reinhard/Rösing 1985.

<sup>15</sup> Stufe II nach Stloukal/Vyhnánek/Rösing 1970.

## V.4.2 Gruppe B

### ■ Grab 240

Erhaltungszustand: Schlecht erhalten. Von der Kalotte ist nur ein Fragment des Os frontale und der beiden Ossa parietalia vorhanden. Der Gesichtsschädel ist durch die Jochbögen und die Maxilla repräsentiert. Im Oberkiefer befinden sich noch der 23, 24, 25, 16 und 17 *in situ*. Ferner ist die medial-bukkale Wurzel des 28 vorhanden. Die übrigen Molaren des Oberkiefers liegen isoliert vor – wie auch der 41, 31, 42 und 43. Im Mandibulafragment verblieben die Zähne 45 bis 48 *in situ*. Die drei untersten Wirbel des Lumbalbereiches sowie der oberste Rest des Os sacrum sind noch erhalten. Weiterhin liegen drei Beckenfragmente des rechten Pelvis (Teil des Os pubis mit Facies symphysealis, ein Fragment des Os ilium mit Incisura ischiadica und ein Teil des Os ischium) vor. Den beiden Femora fehlen die proximalen, lateralen und medialen Anteile der distalen Epiphysen. [Mentum eines zweiten Individuums.]

Geschlechtsbestimmung: Männlich; Os zygomaticum und Mandibula weisen eindeutig männliche Züge auf (Sexualisationsquotient von +1). Sulcus praeauricularis und Incisura ischiadica sind ebenfalls als männlich anzusprechen. Der doppelte Arc composé wirkt zunächst weiblich, ist allerdings auch bei männlichen Individuen zu beobachten, wenngleich in auffällig geringer Frequenz. Nach dem Merkmalskatalog von Phenice 1969 ist das Individuum ebenfalls als männlich einzustufen.



Altersschätzung: Spätmatur-senil (50–70 Jahre); insgesamt fußt die Alterszuweisung primär auf dem Verknöcherungsgrad der Suturen, die gegenüber den anderen Verfahren eine hohe Fehlermarge birgt. Endokranieler Nahtverschluss (Stufe V) und Symphysis pubica (Stufe IV) legen im Rahmen der komplexen Methode ein Alter von 66–75 Jahren nahe. Der ektokraniel Nahtverschluss verweist hingegen auf ein jüngeres Alter ( $51,9 \pm 12,5$  Jahre). Die auffälligen Rechts-Links-Diskrepanzen der Zahnabration im Oberkiefer müssen einem pathologischen Defekt zugerechnet werden und sind daher für eine Altersanalyse auszuschließen (Mandibula rechtsseitig 20–24 Jahre, Maxilla linksseitig 20–24 Jahre, Maxilla rechtsseitig 40–50 Jahre).

Anatomische Besonderheiten: Der Oberkiefer ist durch einen auffälligen Torus maxillaris (Exostosen bzw. Hyperostosen des Alveolarbogens) bukkal in Höhe der Zähne 14–16 gekennzeichnet. Ein wesentlich geringer ausgeprägter Torus maxillaris ist auf der gegenüberliegenden Seite (bukkal oberhalb der Zähne 15 und 16, Abb. 448, 449) zu beobachten. Ein Torus maxillaris wird in der Regel mit dem Kaudruck in Verbindung gebracht.<sup>16</sup> Nach Röder 1953 darf angenommen werden, dass für die Bildung der Tori alveolares neben ernährungsbedingten und mechanischen Einflüssen auch erbliche Faktoren verantwortlich sind. Da allerdings sehr unterschiedliche Frequenzangaben vorliegen,<sup>17</sup> ist die Anwendung dieses Merkmals für die Verwandtschaftsanalyse stark eingeschränkt. Im Schädelinneren sind auffällige Granulationes arachnoidales (sogenannte pachionische Granulationen) zu beobachten.

Derartige Veränderungen sind vor allem bei älteren Individuen anzutreffen, was mit der generellen Alterseinschätzung (spätmatur-senil) in Einklang steht. Im Bereich des Os parietale ist ein kleiner Lochdefekt sichtbar (Abb. 450, 451), der durch eine lokale Ausdünnung des Schädelknochens hervorgerufen wurde und als postmortaler Defekt anzusprechen ist.

Pathologischer Befund: Wie bei der Altersbefundung bereits angedeutet wurde, weisen die Zähne der rechten Maxilla einen hochgradigen Abkauungsgrad auf, der über den normalen physiologischen Zustand hinausgeht und als pathologisch einzustufen ist. Die auffällige Zahnsteinablagerung auf der gegenüberliegenden Seite steht mit diesem Befund in Einklang und belegt, dass das Individuum über einen längeren Zeitraum nur einseitig gekaut hat. Ursächlich steht dies mit einem Defekt auf der linken Kieferseite in Zusammenhang, der eine Belastung der umgebenden Zahnreihe nur unter Schmerzen ermöglichte. In Folge der Überbelastung wurde der rechte Zahnbogen überproportional beansprucht, während sich auf der gegenüberliegenden Seite Zahnstein anlagern konnte. Allgemein gilt, dass für eine Zahnsteinbildung endogene oder ernährungsbedingte Fak-



Abb. 448 Grab 240, Torus maxillaris.



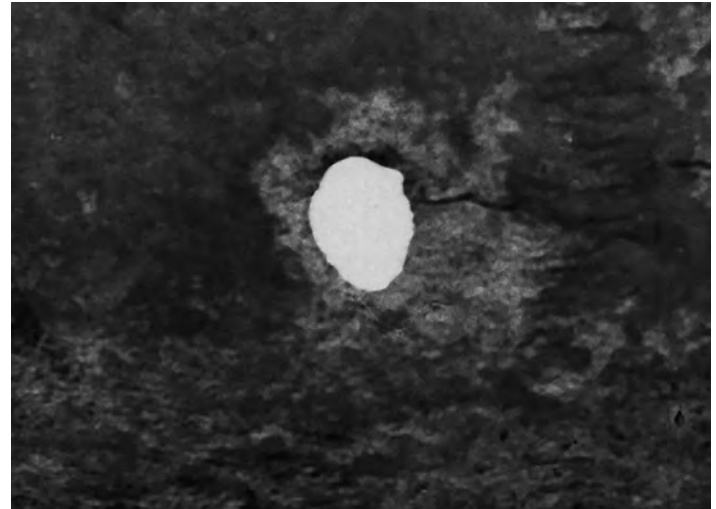
Abb. 449 Grab 240, Detailaufnahme des Torus maxillaris.

<sup>16</sup> Schreiner 1935.

<sup>17</sup> Alt 1997.



**Abb. 450** Grab 240, Lochdefekt im Os parietale, hervorgerufen durch Granulationes arachnoidales.



**Abb. 451** Grab 240, Detailaufnahme des Lochdefekts (ectocraniale Ansicht).

toren eine Rolle spielen. Auch mangelnde oder fehlende mundhygienische Maßnahmen können Auswirkung auf die Zahnsteinanlagerung haben (Caselitz 1986). Der 23 hat eine besonders schwere Form des Zahnsteins, der sich hauptsächlich auf der bukkalen Seite befindet (Abb. 449), wobei die Krone noch nicht ganz vom Zahnstein ummantelt ist. Zahnstein ist auch auf den benachbarten Zähnen (24 und 25) zu beobachten, allerdings in einer weniger schweren Form. Bei allen in der Maxilla vorhandenen Zähnen ist zudem eine leichte Form der Parodontose festzustellen.

**Adelhard von Brouch**, 67 Jahre: Das chronologische Alter des Individuums fügt sich zwanglos in das eruierte biologische Alter ein, wobei die untere Altersschätzung in die sechste Dekade zunächst ein jüngeres Alter suggeriert, welches aber aufgrund des Vorhandenseins von pachionischen Granulationen nach oben korrigiert werden muss. Letztere sind ein untrügliches Zeichen dafür, dass es sich um ein Individuum fortgeschrittenen Alters handelt. Die pathologisch bedingte geringe Zahnabration suggeriert zwar zunächst den Eindruck eines jüngeren Gebisszustandes, wobei die beobachteten Diskrepanzen jedoch auf eine bewusste Umstellung des Kaudrucks verweisen. Als Folge eines schmerzhaften Defekts ist es vermutlich zu einer Ernährungsumstellung gekommen, die als ursächlich für die auffälligen Zahnsteinablagerungen anzusprechen ist.

#### ■ Grab 240(?)

Erhaltungszustand: Fragmentarisch erhalten. Vom Schädel liegt nur ein stark verzogenes Stück des Os frontale oberhalb des rechten Orbitarandes vor. Postkranial sind vier Röhrenknochen erhalten: Ulna und Radius des linken Unterarmes, das rechte Femur und die linke Tibia. [2 Tierzähne].

**Geschlechtsbestimmung:** Vermutlich männlich; aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes konnten nur sekundäre Kriterien Verwendung finden. Insgesamt wirken die Knochen robust. Der Durchmesser des Femurkopfes beträgt 49 mm, was der männlichen Variationsbreite entspricht.

**Altersschätzung:** Matur (48–60 Jahre); aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes konnte nur der Femurkopf für eine Alterszuweisung herangezogen werden. Die beobachtete Stufe III verweist auf ein Alter von  $52,6 \pm 5,68$  Jahren.

**Körperhöhe:** 1,63–1,67 m (Tibia, Femur).

**Anatomische Besonderheiten:** Der sehr robuste Trochanter major verweist auf starke Muskelbeanspruchung.

#### ■ Grab 241

**Erhaltungszustand:** Mäßig gut erhalten. Es liegt ein Schädel ohne Basis und Viscerokranium vor. Vom Os zygomaticum ist nur ein Teil des unteren linken Orbitalandes vorhanden. Vom Zahnhalteapparat sind die Maxilla (mit Zähnen) sowie die Mandibula erhalten. Der Mandibula fehlt der rechte Ramus mandibulae, das linke Gonion und der Processus condylaris mandibulae. Die oberen Röhrenknochen sind stark fragmentiert. Vom rechten Humerus sowie von der rechten Ulna sind keine Epiphysen überliefert. Dem rechten und linken Radius und der linken Ulna fehlen die proximalen Epiphysen. Beide Ossa coxae sind unvollständig repräsentiert, es fehlt jeweils die Crista iliaca und ein Teil des Os pubis. Die beiden Femora sowie beide Tibiae sind vollständig erhalten, ebenfalls beide Fibuladiaphysen.

**Geschlechtsbestimmung:** Männlich; der Schädel weist überwiegend männliche Züge auf, während das Os zygomaticum und die Inclinatoria frontale eher indifferent wirken. Auch die Mandibula sowie das Becken sind als eindeutig männlich anzusprechen. Der Merkmalskatalog von Phenice 1969 unterstützt die deutlich männliche Merkmalskomponente.

**Altersschätzung:** Matur (45–60 Jahre); die komplexe Methode (endokranieler Nahtverschluss Stufe IV, Symphyse Stufe IV, Femurepiphyse Stufe III) ergab ein Alter von  $64 \pm 3$  Jahren. Ektokranial ergab sich ein Mindestalter von  $41,1 \pm 10$  Jahren für den vorderen Nahtkomplex und von  $34,7 \pm 10$  Jahren für das Schädeldach. Eine deutliche Diskrepanz in Bezug auf den Abrasionsgrad von Frontzahn- zu Mahlzahnbereich lässt auf pathologische und somit nicht-funktionelle Einflüsse schließen (mandibulär 35–40 Jahre für die Backenzähne, 45–55 Jahre für die Frontzähne, maxillär 30–35 Jahre für die (Prä)molaren, 40–45 Jahre für den Frontzahnbereich).

**Körperhöhe:**  $1,83 \text{ m} \pm 3,3 \text{ cm}$ .



Abb. 452 Grab 241, Mandibulare Zahnabrasion.



Abb. 453 Grab 241, Maxillare Zahnabrasion.





**Abb. 454** Grab 241, Unterschiede im Collo-Diaphysen-Winkel, hervorgerufen durch ein Frakturgeschehen.



**Abb. 455** Grab 241, Os lambdae.

<sup>18</sup> Vgl. Reinhard/Rösing 1988.

Anatomische Besonderheiten: Os lambdae (Abb. 455), d. h. ein akzessorischer Knochen in der Hinterhauptsregion. Gilt als epigenetisches Merkmal<sup>18</sup> und kann für die Zuordnung familiärer Zusammenhänge von Bedeutung sein.

Pathologischer Befund: Der Schädel ist im Bereich der Ossa frontalia und parietalia verdickt. Insgesamt wirkt der Schädel sehr schwer und massiv. Der extrem divergierende Abkautungsgrad der mandibulären Frontzähne ist wahrscheinlich durch den intravitalen Verlust der Zähne 36, 35 und 34 hervorgerufen worden, was zu einer ungewöhnlich starken Belastung der verbliebenen Zähne führte (Abb. 452, 453). Das Individuum weist nur bukkal, am 43, ein wenig Zahnstein auf. Die Alveolen der Zähne 14, 24, 25, 47 und 48 sind nach intravitalem Zahnverlust vollständig verschlossen, was nahe legt, dass der Verlust der Zähne mindestens sechs bis zwölf Monate vor dem Tod erfolgt war. Der 14 weist einen Wurzelspitzenabszess auf, der zu Lebzeiten sicherlich mit Schmerzen verbunden war.

Im Bereich des linken Trochanter major ist eine auffällige Vergrößerung des Collo-Diaphysen-Winkels zu beobachten, die ursächlich auf eine Oberschenkelhalsfraktur zurückzuführen ist. Intravital hat dies eine Verkürzung des rechten Femurs um etwa 1 cm bedingt (Abb. 454), was unter Umständen zu einem leichten Nachziehen des Beines geführt haben mag. Infolge des Bruchgeschehens und der dadurch verursachten Belastungsveränderung ist es im Bereich des rechten Kniegelenks zu arthrotischen Veränderungen gekommen. Aus der Verdickung der Tuberositas tibiae (beiderseits) lässt sich eine erhöhte Muskelbeanspruchung ablesen, die mit den beobachteten anatomischen Veränderungen in Beziehung zu setzen ist.

**Jacob von Hemmerich**, 73 Jahre: Das chronologische Alter des Individuums wurde deutlich unterschätzt, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Beurteilung des Schädelnahtver-

schlusses einerseits durch den Erhaltungszustand, andererseits durch das Auftreten des Os lambdae maßgeblich erschwert war (Abb. 455). Da die Zahnabkautung offensichtlich durch pathologische Veränderungen beeinflusst wurde, ist der beobachtete Abkautungstrend als nicht-altersbedingt anzusprechen. Vor allem für die Individualisierung interessant ist der Befund des rechten Oberschenkelhalsbruchs, der auf ein zu Lebzeiten gut verheiltes Frakturgeschehen verweist. Aufgrund dieses Bruchs ist das rechte Bein etwas verkürzt. Ob dies physiologisch zu einem Nachziehen des betroffenen Beines geführt haben kann, ist zwar spekulativ, aber die untere Extremität hat zumindest mit einer Reihe von Anpassungen auf die Verkürzung reagiert. Von besonderem Interesse mag hier auch die relativ überragende Körperhöhe dieses Individuums sein, der seinerzeit mit etwa 1,83 m eine sicherlich imposante Erscheinung war.



#### ■ Grab 354

Erhaltungszustand: Unvollständig erhalten. Der Schädel ist liegebedingt leicht deformiert (Abb. 456). Es fehlen die Schädelbasis, ein Teil der linken Squama temporalis und das Os occipitale. Der linke Jochbogen ist postmortal vergangen. Von den Zähnen der Maxilla fehlen nur der 11 und 12. Die Zähne des Unterkiefers liegen hingegen isoliert vor. Der Zahnschmelz ist durch die Liegebedingungen stark beschädigt. Schultergürtel, Wirbelsäule und Beckengürtel sind nicht überliefert. Beide Humeri liegen vor, der rechte ist distal beschädigt (postmortal). Alle Unterarmknochen sind vorhanden, allerdings fehlen rechts jeweils die distalen Epiphysen und bei der Ulna auch das proximale Ende. Linksseitig liegt nur ein Radiuschaft vor. Beide Femora und Tibiae sind ebenfalls nur durch ihre Diaphysen repräsentiert. Eine linke Patella, ein rechter Talus sowie ein fragmentierter linker Calcaneus sind vorhanden. [Zähne eines weiteren Individuums: zwei Canini und ein dreiwurzeliger Molar].

Geschlechtsbestimmung: Männlich; ein Sexualisationsquotient von +1,46 erlaubt das Individuum als eindeutig männlich anzusprechen. Alle Schädelmerkmale wiesen eine deutlich männliche Komponente auf, lediglich die Inclinatoria frontalis war als indifferent einzustufen.

Altersschätzung: Spätadult-matur (35–45 Jahre); anhand der komplexen Methode (Humerusepiphyse Stufe III, endokranieler Nahtverschluss Stufe V) ergab sich zunächst ein Alter von 53–68 Jahren. Ektokranial war jedoch anhand des latero-anterioren Nahtverschlusses ein Alter von  $41,1 \pm 10,0$  Jahren und für das Schädeldachsystem ein Alter von  $45,2 \pm 12,6$  Jahren anzunehmen. Die Zähne wiesen insgesamt nur eine geringe Abrasionsrate auf, was auf ein Alter von 24–30 Jahren verweist. Da der Abkautungsgrad jedoch durch diverse Faktoren gesteuert wird, ist dieser Kennwert von untergeordneter Bedeutung.

Anatomische Besonderheiten: Leichte Bathrokranie (Ausbuchtung der Hinterhauptschuppe). Im Weiteren ist das Hinterhaupt durch eine Vielzahl von akzessorischen Nahtknochen im Bereich der Sutura lambdoidea gekennzeichnet. Da der Schädel jedoch durch Liegebedingungen stark vergangen ist, muss diese Beobachtung unvollständig bleiben. Es sind leichte arthrotische Veränderungen im Bereich der Kniescheiben zu beobachten, die offenbar degenerativer Natur sind.

**R. P. Joseph von Kückelsheim**, 32 Jahre: Da der schlechte Erhaltungszustand des Skeletts keine gute Ausgangsbasis für eine Individualisierung darstellt und entsprechend nur wenige Geschlechts- und Alterskennzeichen in die Begutachtung einfließen konnten, ist das chronologische Alter leicht unterschätzt worden. Dies lässt sich vornehmlich durch die selektive Überlieferung des endokranielen Nahtverschlusses erklären, der oftmals einer Überschätzungstendenz unterliegt. Im vorliegenden Fall konnte dies nur minimal durch die ektokranielen Nähte korrigiert werden. Letztlich verweist nur die geringe Zahnabnutzung, die aber auch erheblich durch Lebensgewohnheiten und Ernährung geprägt wird, auf eine tendenziell jüngere Einschätzung des Individuums. Im Bereich des Kniegelenks manifestierten sich erste arthrotische Veränderungen, die durchaus mit dem postulierten Alter in Einklang stehen können.



**Abb. 456** Grab 354, Norma frontalis des Schädels.



Abb. 457 Grab 355, Norma lateralis, Zahnsteinbefall im Oberkiefer.



Abb. 458 Grab 355, Detailaufnahme von Zahnabrasion und Zahnstein.



Abb. 459 Grab 355, Karies und Parodontose.

#### ■ Grab 355

Erhaltungszustand: Schädel gut erhalten, es fehlt nur ein Teil des linken Ramus mandibulae, dessen Kondylen aber überliefert sind. Die Schädelbasis ist fragmentarisch überliefert. Der 48 wurde bereits intravital verloren, wenngleich der Ausfall kurz vor dem Tod des Individuums stattgefunden haben dürfte, da die Alveole noch eröffnet ist. Alle übrigen Zähne des Unterkiefers befinden sich *in situ*. Im Oberkiefer fehlen die Zähne 11 und 12 (postmortal). Der 18 ist wahrscheinlich ebenfalls postmortal verloren gegangen, der 28 hingegen offenbar nicht angelegt. Das Postkranium ist vergleichsweise schlecht erhalten. Beide Humerusdiaphysen sowie rechte Ulna und rechter Radius – letzterer ohne distale Epiphysen – sind vorhanden. Eine weitere Humerusdiaphyse ist stark vergangen. Vom Becken ist nur ein Rest der rechten Ala ossis ilii mit einem Teil des Acetabulum erhalten. Neben den beiden Femurdiaphysen liegt noch ein Femurkopf vor, ebenso beide Patellae.

Geschlechtsbestimmung: Eher männlich; Sexualisationsquotient zwischen +0,48 und +0,25. Das Kranium wies überwiegend männliche Züge auf, die Glabella und die Inclinatoria frontalis erschienen hingegen indifferent und die Protuberantia occipitalis externa sowie die Crista supramastoidea mussten als weiblich eingestuft werden. Die Mandibula war im Gesamtaspekt zwar männlich, der Angulus mandibulae und die Margo verwiesen jedoch auf weiblich (Gesamtaspekt: +0,25).

Altersschätzung: Spätadult-matur (35–65 Jahre); der endokraniale Nahtverschluss verwies zunächst auf ein seniles Individuum ( $65,4 \pm 5,34$  Jahre). Ektokranial relativierte sich diese Marge jedoch auf  $36,2 \pm 6,2$  Jahre bzw. auf  $39,1 \pm 9,1$  Jahre. Eine erhebliche Diskrepanz im Zahnabrieb verweist auf pathologische Veränderungen (Mandibula und Maxilla rechtsseitig 18–22 Jahre, Mandibula linksseitig 35–40 Jahre, Maxilla linksseitig 40–50 Jahre). Der Zahnabrieb wurde daher nur untergeordnet berücksichtigt.

Pathologischer Befund: Die bereits aufgezeigte Diskrepanz im Zahnabrieb ist ursächlich mit einem Zahnsteinbefall im Bereich der rechten Kieferhälfte in Zusammenhang zu bringen (Abb. 457, 458). Zahnstein kann dann akkumulieren, wenn die Zähne nicht mehr am Kauvorgang beteiligt sind. Im vorliegenden Fall kann dies auf eine linksseitige Kariesanhäufung zurückgeführt werden (Abb. 459), die die Zähne 36, 37 und 38 gleichermaßen in Mitleidenschaft zog. Die Zähne 36 und 27 weisen zudem einen Wurzelabszess auf. Der 48 ist intravital

ausgefallen, wobei die Alveole im Begriff war sich zu schließen, was nahe legt, dass der Zahnverlust erst kurz vor Ableben des Individuums stattfand. Eine leichte Parodontose ist an der gesamten linken oberen Zahnreihe zu beobachten.

**Petrus Charmans**, 64 Jahre: Das biologische Alter wurde durch mehrere Merkmale deutlich unterschätzt, die jedoch als eher pathologisch bedingt anzusprechen sind. Interessanterweise verwies der endokraniale Nahtverschluss durchaus auf ein seniles Alter und steht somit mit dem tatsächlichen Sterbealter in gutem Einklang. Der Zahnabrieb der rechten Kieferhälfte ist auffallend geringer als der des linken Pendants, was mit schmerzhaften Abszessen in Verbindung gebracht werden darf, die eine Entlastung der entsprechenden Regionen erforderten.

#### ■ Grab 356

**Erhaltungszustand:** Das Skelett war nur unvollständig erhalten. Das Kranium ist liegemilieubedingt deformiert. Es fehlen Teile des linken Os occipitale, der Maxilla, des linken Os temporale und des Os parietale sowie das linke Jochbein. Die Mandibula ist bis auf die posterior gelegenen Partien vollständig repräsentiert. Vom Postkranium sind die distalen Epiphysen der Radii, ein distales Ende der rechten Ulna sowie ein Lumbalwirbel und der superior gelegene Rest des Os sacrum vorhanden. Ferner sind beidseitig zwei Beckenfragmente mit einem Teil der Crista iliaca und des Os pubis erhalten. Vom rechten Oberschenkel ist die Diaphyse ohne Femurhals, aber mit einem isoliert vorliegenden Femurkopf überliefert. Die rechte Tibia ist vollständig. Bei der Fibula ist der proximale Teil zerstört. Links fehlen die proximalen Epiphysen der Tibia und der Fibula, letztere ohne distale Epiphyse. Vom linken Fuß sind Talus und Calcaneus vorhanden. Durch postmortale Einflüsse ist die Oberkieferbezahnung gänzlich vergangen. Vom Unterkiefer fehlen der 32, 22, 38 sowie der 43.

**Geschlechtsbestimmung:** Männlich; insgesamt liegt ein graziles, wenngleich eindeutig männliches Individuum vor. Das Kranium wies vornehmlich männliche Züge auf (+0,77), nur der Processus mastoideus war indifferent. Die Mandibula war grazil und erschien aufgrund dessen eher weiblich (-0,33). Da das Becken nur unvollständig überliefert war, konnten nur der Angulus pubis und das Foramen obturatum herangezogen werden, beide erscheinen im Gesamtaspekt eher indifferent. Nach Phenice 1969 ist das Individuum jedoch als eindeutig männlich anzusprechen.

**Altersschätzung:** Matur-senil (45–75 Jahre); für die komplexe Methode lagen nur die Symphyse und die endokraniale Nahtobliteration vor (beide Stufe IV; Alter zwischen 63–



Abb. 460 Grab 356, Fissura metopica.

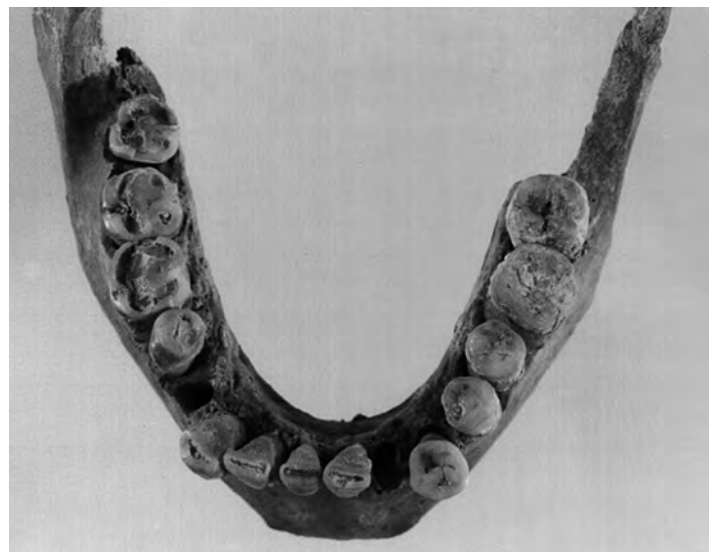


Abb. 461 Grab 356, Zahnabration und Zahnstein.





**Abb. 462** Grab 356, Zahnstein, Zahnabration und Kronenkaries.



**Abb. 463** Grab 356, Spondylosis deformans, Lumbalwirbel.

73 Jahren). Ektokranial wies das Schädeldach ein Alter von  $45,5 \pm 8,9$  Jahren auf. Die Zahnabration zeigte auffällige Diskrepanzen, vor allem im Bereich des Unterkiefers. So legte die rechte Mandibula ein Alter von 40–45 Jahren nahe, während die linke Mandibula auf ein Alter von 20–24 Jahren verwies. Diese Unterschiede sind primär pathologischer Natur.

Körperhöhe:  $1,746 \text{ m} \pm 4 \text{ cm}$ .

Anatomische Besonderheiten: Fissura metopica, d. h. Rest einer Sutura metopica oberhalb der Nasenwurzel (Abb. 460). Gilt als epigenetisches Merkmal für die Verwandtschaftsanalyse, wobei jedoch keine Frequenzen bekannt sind.<sup>19</sup> Entsprechende Nahtvarianten verweisen zumeist auch auf einen retardierten Nahtverschluss, sodass die Altersbestimmung anhand der ektokraniellen Suturen infrage zu stellen ist.

Pathologischer Befund: Die bereits geschilderte Diskrepanz in der Zahnabration lässt sich primär auf eine Zahnsteinbildung zurückführen, die die Zähne 34, 35, 36 und 37 betrifft. Wahrscheinlich hat im linken Oberkieferbereich ein schmerzhafter Defekt vorgelegen, der zu einer Unterbelastung der darunterliegenden Zahnreihe führte. Infolge der reduzierten Beanspruchung konnte sich Zahnstein okklusal anlagern, während die gegenüberliegende Kieferhälfte durch Überbeanspruchung entsprechend mehr Abrieb erfuhr (Abb. 461, 462). Der 38 weist eine fortgeschrittene Kronenkaries auf. Der einzig überlieferte Lumbalwirbel ist durch eine leichte Spondylosis deformans gekennzeichnet (Abb. 463), die wohl auf körperliche Beanspruchung zurückzuführen ist,<sup>20</sup> aber auch degenerativer Natur sein kann (bei Männern stärker und häufiger als bei Frauen) und damit die eruierte Altersspanne untermauern würde. Aufgrund des Fehlens weiterer Wirbelsäulenelemente lässt sich jedoch keine Differentialdiagnose vornehmen.

**Georgius Brabeck**, 72 Jahre: Das Skelett wies in einigen Merkmalen eine feminine Komponente auf, was sicherlich auch auf die Grauzitität der Knochen sowie atrophische Erscheinungen (z. B. an der Mandibula) zurückzuführen ist. Das chronologische Alter des Individuums ist im Gesamtaspekt leicht unterschätzt worden, wobei der Erhaltungszustand sowie epigenetische Varianten anzuführen sind. Das Vorhandensein einer Fissura metopica lässt auf Störungen in der Nahtobliteration schließen, sodass das Alter anhand der ektokraniellen Schädelnähte tendenziell unterschätzt wurde. Die leichte Spondylosis deformans im Lendenwirbelbereich passt hingegen zur angenommenen senilen Altersstufe.

<sup>19</sup> Reinhard/Rösing 1985.

<sup>20</sup> Schultz 1988.

**■ Grab 357**

Erhaltungszustand: Besonders schlecht erhalten. Geborgen wurden nur die beiden Femur- und Tibiaschäfte, ein linkes Os naviculare sowie einige Zähne (3 Oberkieferzähne: Caninus, erster Prämolare und erster Molar; von der Mandibula sind zwei Prämolaren sowie der erste Molar vorhanden).

Geschlechtsbestimmung: Unbestimmt; insgesamt jedoch sehr grazil, was auf ein weibliches Individuum verweisen könnte.

Altersschätzung: Wahrscheinlich adult (24–35 Jahre). Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes musste die Bestimmung anhand der Zahnabrasion erfolgen (Stufe E–F). Allerdings erwies sich der Zahnschmelz als sehr brüchig, sodass hier keine genauen Angaben gemacht werden können.

Anatomische Besonderheiten: Beide Femurschäfte sind stark gekrümmt. Ob dieser Defekt liegebedingt oder aber durch eine Krankheit (z. B. Rachitis) verursacht wurde, ist aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht zu eruieren. Nach Schultz 1988 sind bei einer Rachitis die Langknochen am häufigsten betroffen, allerdings lassen sich ausgeprägte Fälle einer chronischen D-Avitaminose für die vorliegende Zeitspanne extrem selten nachweisen. Die für eine Rachitis charakteristische Veränderung des Schaftquerschnitts ist nicht offensichtlich, sodass hier wohl eher ein postmortaler Defekt vorzuliegen scheint. Da das Skelett sehr grazil ist, wäre eine entsprechende Veränderung bei permanentem Druck sowie feuchter Lagerung nicht ungewöhnlich.

**Ludovicus ab Imbsen**, 34 Jahre: Trotz des sehr schlechten Erhaltungszustandes stehen sowohl Geschlecht als auch Alter mit den biographischen Daten des Individuums in Einklang.

**■ Grab 358**

Erhaltungszustand: Nur fragmentarisch erhalten. Der Schädel besteht aus Os frontale, dem linken Os parietale mit Squama temporalis, einem Teil des rechten Os parietale, der Maxilla ohne rechte Augenregion und einem posterior gelegenen Anteil der linken Mandibulahälfte. In der Maxilla sind noch einige Zähne verankert: 23, 24, 25, 26–28 und 11, 12, 13 und 18 (dessen Krone allerdings fehlt). Weiterhin liegen noch drei isolierte Zähne vor (ein Prämolare sowie zwei Molaren). Postkranial sind die ersten vier Halswirbel überliefert, beide Femurdiaphysen (jeweils mit einem Teil des Femurkopfes), die beiden Tibiae ohne proximale Enden, eine Patella, zwei Tali und zwei unvollständige Calcanei. [Ein überzähliger Talus].

Geschlechtsbestimmung: Indifferent bis männlich; Processus mastoideus, Os zygomaticum sowie Glabella entsprechen dem männlichen Spektrum. Die Mandibel wirkt hingegen sehr grazil, dies ist möglicherweise mit einer erkennbaren Atrophie in Verbindung zu bringen. Auch die Röhrenknochen wirken grazil.

Altersschätzung: Matur-senil (45–70 Jahre); die Schädelnähte sind endokranial vollständig verwachsen, was auf ein Alter von  $65,4 \pm 5,34$  Jahren weist. Die ektokranialen Schädeldachnähte zeugen von einem Mindestalter von  $39,4 \pm 9,1$  Jahren. Der Schädel ist besonders dickwandig, was ursächlich auf eine Hyperostosis frontalis interna verweisen könnte. Da dieses Phänomen auch den Nahtverschluss verzögern kann, ist dem Ver-





**Abb. 464** Grab 358, Lochdefekt infolge Granulationes arachnoidales.



**Abb. 465** Grab 358, Intravitaler Zahnverlust, Zahnstand verändert.



**Abb. 466** Grab 358, Zahnverlust und Zahnabrieb.



**Abb. 467** Grab 358, Karies.

schluss der Suturen eine untergeordnete Bedeutung zuzuordnen. Die Zahnabrasion muss aufgrund hoher intravitaler Verluste für die Altersdifferenzierung entfallen.

Anatomische Besonderheiten: Das Kranium weist linksseitig der Sutura sagittalis eine Eröffnung auf, die durch tief gelegene Granulationes arachnoidales verursacht wurde (vgl. Kap. III.2.5, Bef. 240, Abb. 464).

Pathologischer Befund: Der bereits geschilderte intravitale Zahnverlust (Abb. 465, 466) ist als ursächlich für die auffällige Abrasion der verbleibenden Zähne verantwortlich zu machen. Der M2 (distolingual) und M3 der Maxilla sind zudem hochkariös (Abb. 467). Der Verlust der Krone mag zu einem schmerzhaften Defekt geführt haben,

der in Folge zu einer Überbeanspruchung der Frontzähne führte. Der Zahnhalteapparat weist außerdem eine leichte Parodontose auf, was ebenfalls mit dem Verlust der Zähne in Verbindung gebracht werden darf. Arthrotische Veränderungen im Bereich der Halswirbelsäule und der Kniegelenke sind degenerativer Natur und sprechen für ein Individuum in den fortgeschrittenen Dezennien.

**Ferdinandus à Metternich**, 71 Jahre: Die hohen intravitalen Zahnverluste, die arthrotischen Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule sowie der Kniegelenke und die Granulationes arachnoidales zeugen von einem fortgeschrittenen Lebensalter.

#### ■ Grab 359

Erhaltungszustand: Nur der Schädel ist (in einer Gipsmanschette) erhalten.

Geschlechtsbestimmung: Weiblich, die Geschlechtsbestimmung erfolgte ausschließlich aufgrund der zu beobachtenden Grazilität des Individuums.

Altersschätzung: Spätjuvenil-frühadult (16–20 Jahre); ektokranial sind alle Nähte noch offen, was auf ein Alter von 19–39 Jahren verweist. Dies wird durch die geringe Zahnabration unterstützt, die sowohl anhand der Mandibula als auch der Maxilla auf ein Alter von 16–20 Jahren verweist.

Anatomische Besonderheiten: Sutura metopica (Abb. 468, 469, vergl. dazu auch Grab 371). Nach Reinhard/Rösing 1985 eine genetisch fundierte Variation.

Pathologischer Befund: 36 zeigt eine leichte Okklusalkaries.

#### ■ Grab 359/360?

Erhaltungszustand: Mäßig. Vom Schädel ist nur noch ein Teil des Os occipitale und der zwei Ossa parietalia vorhanden. Es wurde ebenfalls ein Teil der Maxilla (unterhalb der



**Abb. 468** Grab 359, Frontalansicht, Sutura metopica.



**Abb. 469** Grab 359, Seitenansicht.

Nasenöffnung) geborgen. Im Oberkiefer finden sich der 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25 und 26. Vom Postkranium sind die rechte Ulna, der Radius sowie das Femur vorhanden, ferner die beiden Tibiae, eine fast vollständige Fibula sowie das distale Ende des anderen Fibulaschaftes. Vom Beckengürtel ist nur die rechte Beckenhälfte ohne Os pubis und Os ischii erhalten, ebenso ein Talus, ein Calcaneus und ein Os cuboideum des rechten Fußes sowie vier Metatarsalia des linken Fußes.

Geschlechtsbestimmung: Männlich; der fragmentarisch erhaltene Schädel zeigte eine relativ robuste und somit eher männliche Ausprägung. Das Becken scheint diese Annahme zu stützen, da die überwiegend femininen Merkmale (Sulcus praeauricularis oder Arcus compositus) fehlen. Die Incisura ischiadica major war eng, und die Crista iliaca war stark S-förmig ausgeprägt. Die Fossa iliaca wirkte ebenfalls männlich. Der Femurkopfdurchmesser liegt mit 50 mm im männlichen Variationsspektrum.

Altersschätzung: Adult (45–55 Jahre); die wenigen überlieferten Schädelfragmente verwiesen endokranial auf ein Alter von  $60 \pm 4,9$  Jahren. Die Facies auricularis zeigte hingegen ein wesentlich jüngeres Erscheinungsbild (Stufe IV, 35–39 Jahre). Die Zahnabration war ebenfalls als deutlich jünger einzustufen (Frontzahnbereich 24–30 Jahre, Backenzahnbereich 40–50 Jahre).

Körperhöhe:  $1,75 \text{ m} \pm 3,2 \text{ cm}$ .

**Anselmus ab Holthausen**, 58 Jahre: Im vorliegenden Fall ist eine geringe Fehlschätzung zugunsten eines jüngeren Lebensalters evident. Dies allein durch methodische Defizite zu erklären, scheint nicht adäquat. Vielmehr weist das Individuum in einigen der zur Begutachtung vorliegenden Skelettelemente eine – vom biologischen Standpunkt aus gesehen – deutlich jüngere Merkmalskomponente auf. So z. B. bei Heranziehung des Abrasionsmusters, das sicherlich auch pathologisch bedingt ist, sowie bei der Ausprägung der Facies auricularis, die bestenfalls auf ein matures Altersstadium verwies. Da das Skelett insgesamt relativ schlecht erhalten ist, konnten nur wenige Merkmale zum Einsatz kommen, und sekundäre (im eigentlichen Sinne degenerative) Charakteristika konnten nicht als Regulativ einfließen.

#### ■ Grab 368b (359?)

Erhaltungszustand: Schlechter Zustand. Vom Schädel ist nur das Os frontale (mit Fragmenten der Ossa parietalia), der linke Processus mastoideus, ein Bruchstück des Os occipitale, ein kleiner Teil der Maxilla und ein Fragment der Mandibula vorhanden. Es liegen diverse Zähne vor: drei Canini (zwei aus dem Oberkiefer), ein erster Incisivus, erster und dritter Oberkiefermolar sowie ein Prämolare, ein zweiter Molar und zwei Weisheitszähne des Unterkiefers. Vom Postkranium sind nur die rechte Tibia (ohne distale Epiphyse) und ein Femurschaft (vermutlich links) erhalten.

Geschlechtsbestimmung: Männlich; die Glabella, der Arcus superciliaris, die Tubera, die Inclinatoria frontalis, die Margo supraorbitalis und der Gesamtaspekt der Mandibula wiesen sämtlich auf ein männliches Individuum.

Altersschätzung: Adult-matur (40–50 Jahre); alle Nähte waren endokranial bereits verstrichen (Stufe V,  $60 \pm 4,9$  Jahre). Ektokranial ist ein Alter von mindestens  $41,1 \pm 10$



**Abb. 470** Grab 368b, Zahnabrasion und Torus mandibularis.



**Abb. 471** Grab 368b, Detailaufnahme der Okklusionsansicht, Zahnabrasion und Torus mandibularis.

Jahren anzunehmen. Die mandibulare Zahnabrasion verwies auf ein Alter von 35–40 Jahren. Die isolierten Zähne der Maxilla legten ein Schätzalter von 40–50 Jahren nahe.

Anatomische Besonderheiten: Torus mandibularis (Abb. 470, 471).

#### ■ Grab ohne Nummer, mit Fundzettel 289/366

Erhaltungszustand: Schlecht und unvollständig. Vom Kраниum liegen dreizehn unbestimmbare Fragmente vor. Weiterhin ist ein Teil des Os frontale mit Orbitalrand, zwei Teile der Squama temporalis, ein Teil des linken und zwei Fragmente des rechten Os parietale und der rechte Jochbogen mit einem Fragment des Os zygomaticum erhalten. Von der Mandibula sind der rechte Ramus und der linke Processus coronoideus mit Processus condylaris mandibulae überliefert. Weiterhin sind drei Mandibula- und drei Maxillafragmente – wovon zwei noch einen Molar und einer einen angelegten Incisivus besitzen –, zwei Zahnkronen und ein zweiwurzeliger Molar geborgen worden. Auch das Postkраниum ist nur fragmentarisch erhalten. Der Brustkorb ist durch elf Rippenfragmente und die Wirbelsäule durch zwei Wirbelbogenfragmente repräsentiert. Der Beckengürtel umfasst Reste des rechten und linken Os ilium. An Langknochen sind drei Humerusfragmente (proximale und distale Epiphyse sowie ein Humerusschaft), zwei fragmentierte Radii, zwei Fragmente der Ulnae, ein Femurkopf sowie ein kleines Fragment des Femurschafts geborgen worden. [Drei Schädelfragmente eines erwachsenen Skeletts: Fragment des Os frontale mit dem rechten Orbitalrand, Teil der linken Squama

temporalis mit einem fragmentarischen Processus mastoideus und ein nicht definierbares Schädelbruchstück].

Geschlechtsbestimmung: Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht bestimmbar.

Altersschätzung: 6 Jahre  $\pm$  24 Monate, die Alterszuweisung erfolgte mittels des Zahndurchbruchs.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Ubelaker 1989.



## V.5 Zusammenfassende Betrachtung

Die Befunde der Gruppe A verwiesen auf eine ca. 40–55jährige Frau (Grab 343),<sup>22</sup> ein etwa 12–15 Jahre altes Mädchen (Grab 368), ein geschlechtsunbekanntes Kleinkind von etwa zwei Jahren (Grab 370) sowie eine etwa 35–45jährige Frau (Grab 371). Die Tatsache, dass in dieser besonderen Nähe zur Klosterkirche eine Gruppe von Frauen und Kindern bestattet wurde, verleiht der Annahme einer herausgehobenen Bevölkerungsschicht Nachdruck. Aufgrund der Körperhöhen der beiden erwachsenen Individuen von 1,77 m und 1,65 m ist hier möglicherweise ein zusätzlicher Beleg für diese Interpretation gegeben.<sup>23</sup> Die Frage, ob es sich hier um Verwandte handelt, lässt sich aus osteomorphognostischer Sicht leider nicht klären. Da es sich um eine Frauen- und Kindergruppe handelt, ließe sich hypothetisieren, dass hier Mütter mit ihren Kindern bestattet wurden. Dies müsste jedoch feinchronologisch abgesichert werden, und eine aDNA-analytische Untersuchung könnte diese Frage eventuell abschließend klären.

Interessant scheint im vorliegenden Zusammenhang jedoch zu sein, dass die Kleingruppe aus dem 9. Jahrhundert einige jener Merkmale aufweist, die auch bei der wesentlich später bestatteten Gruppe B anzutreffen sind, so z. B. die auffälligen Abrasionsanomalien, die zwar primär auf mangelnde Mundhygiene verweisen, aber auch mit regional- oder schichtspezifischen Ernährungsgewohnheiten in einem ursächlichen Zusammenhang stehen könnten. Die Torusbildung des Ober- bzw. Unterkiefers ist hingegen als mögliches Indiz für verwandtschaftliche Zusammenhänge anzusprechen. Eine starke familiäre Durchdringung ist empirisch belegt und verweist auf einen autosomal dominanten Erbgang, wobei bei weiblichen Familienmitgliedern die Ausprägungsfrequenz deutlich über der der männlichen Anverwandten liegt. Da die Diskrepanz in den Bestattungszeiträumen eine direkte verwandtschaftliche Beziehung ausschließt, muss der Befund primär populationsgenetisch interpretiert werden. Da Bevölkerungsfrequenzen nahelegen, dass das Merkmal nur in etwa 5–8 % der Gesamtbevölkerung vorkommt,<sup>24</sup> könnte die auffällige, zeitenübergreifende Repräsentation in der vorliegenden Skelettserie auf eine Bevölkerungskontinuität verweisen.

Die Befunde der Gruppe B sind vor allem aufgrund der Identifikationsproblematik von Bedeutung. Die eruierten Alters- und Geschlechtskennwerte fügen sich, bis auf eine Ausnahme (Grab 359/369), zwanglos in die dokumentierten Angaben ein. Die umfassende Begutachtung und Einbeziehung unterschiedlichster Kriterien hat sich in dieser Hinsicht als lohnend herausgestellt. Von besonderem Interesse scheinen darüber hinaus alle eruierten Befunde, die über die biographischen Kerndaten hinausgehen. Dies betrifft insbesondere die epigenetischen Merkmale und Pathologien, die in dieser Kleingruppe gehäuft vorkommen.

<sup>22</sup> In einer unabhängigen anthropologischen Erstbegutachtung ursprünglich als männlich diagnostiziert.

<sup>23</sup> Vgl. Wurm 1993.

<sup>24</sup> Johnson/Gorlin/Anderson 1965.