

Anthropologische Untersuchung einer frühmerowingerzeitlichen Gräbergruppe aus Stetten auf den Fildern, Stadt Leinfelden-Echterdingen, Lkr. Esslingen

JOACHIM WAHL

Vorbemerkung

Die zur Untersuchung vorliegenden Skelettreste aus den Gräbern 1 bis 4 (nach der ursprünglichen Grabungsdokumentation Gräber 4, 5, 6 und 8) aus Stetten auf den Fildern, Stadt Leinfelden-Echterdingen, Flur ‚Zeiläcker‘ wurden zwischen Juli und September 2000 ausgegraben. Sie sind unter AR Nr. 2116 im Osteologischen Archiv des Landesamts für Denkmalpflege in Rottenburg am Neckar inventarisiert. Im Zuge der archäologischen Bearbeitung der Befunde erfolgte eine detaillierte Begutachtung des Knochenmaterials.

Das besondere Interesse an diesen Gräbern gründet sich auf deren früher Datierung um 500 n. Chr., einen Zeithorizont, der bislang auch im fundreichen Südwestdeutschland eher schwach durch Skelettfunde repräsentiert ist. Als zumindest phasenweise gleichzeitig belegte Gräberfelder bieten sich für eine Gegenüberstellung z.B. die Nekropolen von Aldingen, Hemmingen, Herrenberg, Horb-Altheim und Pleidelsheim an, die z. T. allerdings noch nicht anthropologisch untersucht sind.¹ Deren Auswertungsergebnisse lassen hinsichtlich einer möglichen Bevölkerungskontinuität im diachronen Kontext zwischen (spät)römischen sowie spätermerowingerzeitlichen und fränkischen Bevölkerungsstichproben interessante Einblicke erwarten.

Die Skelettreste werden grabweise vorgestellt, die Individualmaße und anatomischen Varianten (sog. epigenetische Merkmale) summarisch in den Tabellen 1 bis 3 aufgelistet.

Grab 1 (ehem. Grab 4, Befund 595)

Obwohl aus stark gestörtem Kontext stammend, ist das Knochenmaterial relativ gut erhalten. Bis auf das Manubrium sterni, die linke Kniescheibe sowie alle Hand- und mehrere Fußwurzelknochen, wenige Metapodien, einige Finger- und die Mehrzahl der Zehenglieder sind alle Elemente des Skeletts repräsentiert. Größere Fehlstellen finden sich im Bereich der Schulterblätter und Schlüsselbeine, am Sacrum und in der Knieregion, kleinere Ausbrüche an den langen Extremitätenknochen und in der Beckenpartie. Die Wirbelsäule ist nahezu komplett überliefert. Vom Schädel fehlen lediglich kleinere Abschnitte des linken Jochbeins und der Schädelbasis. Fünf Zähne (11, 22, 23, 26 und 32)² sind postmortal verlorengegangen. Der Gesichtsschädel ist geringfügig verdrückt, die Oberfläche der Langknochen teilweise korrodiert.

1 Das Skelettmaterial aus Horb-Altheim, Wyhl und Hemmingen sowie den frühen Gräbern aus Pleidelsheim wurde kürzlich im Rahmen einer Dissertation bearbeitet: Z. OBERTOVÁ, *The Early Medieval Alamannic population at Horb-Altheim, Germany (450–510 AD): A bioarchaeological approach to trace its history* (Diss. Tübingen 2005). Vgl. auch hier S. 559–601.

2 Die Ansprache und Bezeichnung der einzelnen Zahnpositionen entspricht der internationalen Nomenklatur. Vgl. z.B. G.-H. SCHUMACHER/H. SCHMIDT/W. RICHTER, *Anatomie und Biochemie der Zähne* (Stuttgart 1983). – K. W. ALT/F. W. RÖSING/M. TESCHLER-NICOLA (Eds.), *Dental anthropology – fundamentals, limits and prospects* (Wien, New York 1998). – S. HILLSON, *Dental Anthropology* (Cambridge 1998).

Der Schädel ist in der Aufsicht langgestreckt ovoid geformt, in der Profilansicht zeigt sich eine leichte postbregmatische Eindellung. Grünliche Verfärbungen, die auf kupferhaltige Gegenstände in unmittelbarer Nachbarschaft zurückzuführen sind, können an vier Lendenwirbeln, am rechten Oberschenkelknochen sowie am rechten Wadenbein festgestellt werden. Zwischen den menschlichen Skelettresten wurden acht Tierknochenfragmente und ein Tierzahnrest ausgelesen. Diese Teile sind nicht als Beigaben zu werten, sondern als zufällige Beimengung mit der Füllerde in den Grabzusammenhang geraten (vgl. Beitrag E. STEPHAN, hier S. 671–678).

Zur Bestimmung des Sterbealters können die üblichen Kriterien herangezogen werden.³ Alle vorhandenen Epi- und Apophysen sind verwachsen, die Weisheitszähne sind durchgebrochen, die Sphenobasilarfuge ist geschlossen. Demnach handelt es sich zweifellos um ein erwachsenes Individuum. Das Relief der Symphysenfuge, die Struktur der Rippenenden und Verknöcherungstendenzen bestimmter Knorpelregionen weisen ebenso wie die degenerativen Veränderungen und starke Zahnkronenabration übereinstimmend auf ein fortgeschrittenes Alter hin. Die Verwachsung der Schädelnähte liefert demgegenüber widersprüchliche Hinweise. Während die Sutura coronalis sowohl endo- als auch ektokranial weitgehend verstrichen ist, was ebenfalls für höheres Alter spricht, sind die Suturae sagittalis und lambdoidea innen und außen noch offen und damit eher typisch für eine jüngere Person. In der Zusammenschau kann von maturem Alter um 50 Jahre ausgegangen werden, wobei die Tendenz mehr zu vierzig als zu sechzig Jahren neigt. Der abweichende Nahtbefund ist wahrscheinlich auf eine Wachstumsstörung zurückzuführen. Ob eine TCA-Analyse ein genaueres Datum liefern würde, ist fraglich, da das Gebiss einen starken Schwund des Alveolarknochens und in Teilbereichen Spuren von Zahnbettentzündungen aufweist.

Die Geschlechtsdiagnose ist unproblematisch. Alle einschlägigen Details am Becken weisen lehrbuchhaft auf weibliches Geschlecht hin. Die Incisura ischiadica major ist weit geschwungen, der Angulus pubis sehr groß und der Arc composé auf zwei Linien zu konstruieren. Dazu kommt ein ausgesprochen breiter und tiefer Sulcus praeauricularis als geburtstraumatisches Merkmal. Er liefert nicht nur eine Bestätigung der Diagnose weiblich, sondern auch den Hinweis, dass die Frau mindestens eine Geburt hinter sich hatte. Lediglich das Kreuzbein ist in seinen Proportionen atypisch. Am Schädel sind einige Indizien zwar weniger eindeutig, aber der ausgesprochen zierliche Processus mastoideus, der grazile Unterkiefer, das glatte Nackenmuskelfeld sowie das Felsenbein geben ebenfalls ein klares Votum in Richtung weiblich. Das postkraniale Skelett ist grazil-mittel, das Muskelmarkenrelief allgemein schwach-mittel ausgeprägt. Es handelt sich demnach zweifelsfrei um die Skelettreste einer Frau.

Die Schätzung der Körperhöhe ergibt sich aus den Maßen der Langknochen. Unter Verwendung der üblichen Referenztabellen ergibt sich eine Größe von ca. 1,62 m.⁴

Unter den angetroffenen ‚epigenetischen Merkmalen‘ seien zwei hervor gehoben. Das beidseitig vorhandene Foramen Huschke ist ein eher seltenes Merkmal, und die Sutura mastoidea kommt statistisch gesehen häufiger bei Männern vor. Möglicherweise liefern beide später einmal wichtige Hinweise auf eventuelle Gruppenzugehörigkeiten.

Der Kauapparat der Frau ist in ziemlich desolatem Zustand. Neben fortgeschrittener Parodontose und massiven Zahnsteinablagerungen lassen sich Granulome bzw. Abszesse (bei 16, 26, 27, 44, 45 und 47), Parodontitis (an 34, 36–38 und 46), Fissurenkaries (an 38) und weitgehender intravitaller Zahnverlust diagnostizieren. Nicht weniger als zwölf Zähne (12, 17, 24, 25, 27, 31, 41–46) waren bereits zu Lebzeiten ausgefallen. Die verbliebenen Zähne, insbesondere diejenigen des oberen

3 Zur Methode der Alters- und Geschlechtsbestimmung siehe die einschlägige Literatur: z. B. M. Y. ISCAN/K. A. R. KENNEDY (Eds.), *Reconstruction of life from the skeleton* (New York 1989). – B. HERRMANN/G. GRUPPE/S. HUMMEL/H. PIEPENBRINK/H. SCHUTKOWSKI, *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden* (Berlin, Heidelberg, New York 1990). – J. E. BUIKSTRA/D. H. UBELAKER (Eds.), *Standards for data collection from human skeletal remains* (Fayetteville 1994).

4 Die Schätzung der Körperhöhen erfolgte nach den Formelvorschlägen von BACH/BREITINGER bzw. OLIVIER et al. Zusammengefasst in: F. W. RÖSING, *Körperhöhenrekonstruktion aus Skelettmaßen*. In: R. KNUSSMANN, *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen* Bd. I/1 (Stuttgart, New York 1988) 586–600.

Frontgebisses, sind extrem stark und teilweise schräg abgekaut, in die abrasionsbedingt eröffneten Pulpahöhlen ist Sekundärdentin eingelagert.

Auch das postkraniale Skelett weist zahlreiche Hinweise auf pathologische Veränderungen auf. An den Halswirbeln sind starke arthritische Deformierungen, Spondylarthrosis deformans und Schliffusuren anzusprechen, die mit verschlissenen Gelenkknorpeln einhergehen. Ähnliche Symptome zeigen die Brust- und Lendenwirbel (letztere zusätzlich Anzeichen von Osteochondrose) sowie der oberste Sacralwirbel. Mehr oder weniger stark ausgeprägte Hinweise auf Arthrose finden sich z. B. auch an den Schulterblättern, Wirbel-Rippen-Gelenken, im Bereich des linken Ellenbogens, an den Fußwurzel- und Mittelfußknochen sowie am Rand der Auricularfläche. Dazu kommen ein etwa erbsengroßes Osteom auf dem linken Scheitelbein, kartilaginäre Exostosen am Beckenkamm und unregelmäßige, sehr feinporige Knochenauflagerungen am rechten Schlüsselbein, beiden Humerusdiaphysen und linken Schienbeinschaft, eine fragliche, verheilte Fraktur im distalen Teil der linken Elle und eine noch nicht vollständig abgeheilte Überlastungsfraktur am distalen Ende der linken Tibia. Die angesprochenen Knochenneubildungen lassen sich womöglich mit einer Stoffwechselstörung in Einklang bringen.

Zuletzt seien noch drei lineare Defekte am Kopf des rechten Oberschenkelknochens erwähnt. Diese liegen in vertikaler Richtung parallel zueinander, gehen auf die Einwirkung eines scharfkantigen Gerätes zurück und können am ehesten als Spuren im Rahmen der Beraubung interpretiert werden. Dass Grabräuber am Werk waren, beweist nicht zuletzt die chaotische Fundlage der Skelettreste. Vergleichbare Hinweise, allerdings als stichförmige Einwirkungen von Sonden zu interpretieren, sind z. B. aus den Nekropolen von Lauchheim und Herrenberg sowie aus Überauchen, Gem. Brigachtal, bekannt.⁵

Grab 2 (ehem. Grab 5, Befund 616)

Die Skelettreste wurden in weitgehend ungestörtem Zusammenhang angetroffen. Lediglich Schädel und Unterkiefer sind zur linken Schulter hin, der rechte Humerus nach lateral verschoben. Die Beine erscheinen im Kniebereich leicht nach außen gekippt, was den Eindruck von O-Beinigkeit vermittelt. Der Erhaltungszustand der Knochen ist mittel bis gut. Speziell die Partien der linken Körperseite weisen größere Fehlstellen und Oberflächenerosionen auf.

Es fehlen das Manubrium sterni, die linke Patella, die meisten Handwurzelknochen und Fingerphalangen sowie nahezu der gesamte linke Fuß. Größere Beschädigungen lassen sich feststellen an beiden Schulterblättern, am rechten Schlüsselbein, am linken Oberarmknochen und Radius, an der linken Beckenhälfte sowie am Sacrum. Die Epiphysenregionen von Femur, Tibia und Fibula links sind weitgehend zerstört, Corpus sterni und Unterkiefer nurmehr fragmentarisch überliefert. Der Schädel zeigt einen großflächigen Verwitterungsspiegel in der linken Schläfenregion (Abb. 1), vergleichbare Erscheinungen auf der rechten Seite und geringe postmortale Deformierungen im Bereich von Obergesicht und Schädelbasis. Der Hirnschädel ist lagerungsbedingt komprimiert und nur in Teilabschnitten unter Vorbehalt messbar. Eine nähere typologische Zuordnung muss demzufolge unterbleiben.

Die Vertikalansicht zeigt eine ovoide Schädelform. Am proximalen Ende des rechten Radius finden sich Rost- und Kupferspuren, auf der Innenseite der linken Beckenschaufel eine weitere, ca. 6 cm im Durchmesser messende rundliche Grünfärbung.

Die Altersbestimmung weist im vorliegenden Fall eine eindeutige Tendenz auf. Der Zahnbefund sowie der Verwachsungszustand der Epi- und Apophysen und die geschlossene Sphenobasilarfuge

5 Der Befund aus Überauchen, Gem. Brigachtal, wurde publiziert in J. WAHL/H. G. KÖNIG, Verletzungsanalyse an ausgewählten prähistorischen Schädeln aus Südwestdeutschland. In: J. PIEK/T. TERBERGER (Hrsg.), Frühe Spuren der Gewalt. Schädelverletzungen und Wundversorgung an prähistorischen Menschenresten aus interdisziplinärer Sicht. Workshop Rostock-Warnemünde 28.–30. 11. 2003. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mecklenburg-Vorpommerns 41 (Schwerin 2006).

lassen keinen Zweifel daran, dass es sich um einen Erwachsenen handelt. Das Relief der Symphysenfuge, stärker und unregelmäßig verknöcherte Rippenenden, der partiell verknöcherte Kehlkopfknorpel, stark und teilweise bis auf das Zahnhalsniveau abgekaute Zähne und massive Degenerationserscheinungen an Wirbeln und Gelenken belegen, dass es sich um einen älteren Erwachsenen handeln muss. Der Nahtbefund bestätigt diesen Ansatz. Alle großen Schädelnähte sind sowohl endo- als auch ektokranial weitgehend verstrichen. Dazu kommen eine größere Zahl Foveolae granulares sowie Granulationen und teilweise unspezifische, streifige Knochenauflagerungen an verschiedenen Skelettelementen. In der Zusammenschau ergibt sich zwanglos ein Sterbealter von 60 Jahren oder mehr.

Die Merkmale, die Hinweise zum Geschlecht liefern, sprechen wiederum eine eindeutige Sprache. Während die Zähne, der Mastoidfortsatz und die Crista supramastoidea eher eine mittlere Größe dokumentieren, deuten die markante Ausprägung der Glabella (Broca Stufe 5–6), der kräftige Arcus superciliaris, die schwachen Tubera frontalia et parietalia, die fliehende Stirn, der massive Processus zygomaticus am Stirnbein, der eindeutig gerundete Orbitalrand sowie der große, kräftige Unterkiefer zweifelsfrei auf männliches Geschlecht. Die Formmerkmale des Felsenbeins zielen in dieselbe Richtung.⁶ Ebenso der mit 63 mm ausgesprochen große vertikale Durchmesser des Acetabulums und alle restlichen Kriterien am knöchernen Becken. Die Langknochen des senilen Mannes sind groß und relativ robust, ihr Muskelmarkenrelief im Mittel eher kräftig, lediglich das der Oberschenkelknochen nur (schwach-)mittel ausgeprägt. Dies könnte mit einer verheilten Unterschenkelfraktur zusammenhängen, einem Schrägbruch, der ca. 10 cm unterhalb des rechten Kniegelenks sowohl am Schien- als auch am Wadenbein zu diagnostizieren ist (Abb. 2). Die Bruchenden sind leicht disloziert und mit einer moderaten Verschiebung ad longitudinem verwachsen. Das betroffene Bein dürfte daraufhin um mindestens 2 cm kürzer gewesen sein.

Anhand der gängigen Kalkulationstabellen ergibt sich eine Körperhöhe von etwa 1,77 m. Der Mann war damit für seine Zeit überdurchschnittlich groß. In situ war eine Körperhöhe von 1,72 m gemessen worden. Der Größenverlust lässt sich durch Involutionserscheinungen infolge des höheren Sterbealters und evtl. lagerungsbedingte Schrumpfungsprozesse erklären. Die Verteilung der ‚epigenetischen Merkmale‘ zeigt keine Auffälligkeiten. Evtl. vorhandene Nahtvarianten und Schaltknochen entziehen sich der Beobachtung, da die Schädelnähte fast völlig verstrichen sind.

Der Zahnstatus weist fünf intravital ausgefallene (16, 26, 27, 36 und 45) und zwei postmortal verloren gegangene (11 und 21) Zähne, Zahnsteinanhaftungen v. a. am Unterkiefer, fortgeschrittene Parodontose, eine entzündlich erweiterte Alveole bei 48 und einen labialen Abszess bei 12 aus. Stellungsanomalien sind dokumentiert durch einen Drehstand bei 12, 14, 22–25 sowie einen elongierten 37, dessen Gegenbiss offensichtlich schon seit längerem fehlte.

Die einzelnen Abschnitte der Wirbelsäule zeigen mehr oder weniger deutliche degenerative Veränderungen, Spondylosis deformans, Spondylarthrose, Schmorlsche Knötchen, einzelne Brust- und Lendenwirbel zusätzlich Hinweise auf Osteochondrose und Discitis. Die Abnutzungserscheinungen im Bereich der Halswirbelsäule gehen bis zu Schlifffusuren der Zwischenwirbelgelenke, v. a. linksseitig, so dass insgesamt von einer chronischen/rheumatischen Polyarthritits ausgegangen werden kann. Arthritische Randleisten finden sich ebenfalls im Bereich der Hüft- und Kniegelenke, am Auricularrand, im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk, im Bereich der Fußwurzelknochen, Metapodien sowie Wirbel-Rippen-Gelenke, weitere Eburnisationen am rechten Daumen und der rechten Elle. Andere Veränderungen sind kartilaginäre Exostosen am Beckenkamm und am rechten Calcaneus. Dazu kommen Knochenauflagerungen am linken Schlüsselbein, Femur, Tibia und Fibula der linken Seite, die teilweise auf eine (verheilte) Periostitis bzw. Osteomyelitis zurückzuführen sind, eine (verheilte) Stirnhöhlenentzündung und ein fraglich rachitisch gekrümmter linker Schienbeinschaft.

6 Zur Geschlechtsbestimmung am Felsenbein siehe M. AHLBRECHT, Geschlechtsdifferenzierung an der Pars petrosa ossis temporalis (Diss. Tübingen 1997). – S. K. FORSCHNER, Die Geschlechtsbestimmung an der juvenilen Pars petrosa ossis temporalis im Kontext forensischer Identifikations-Untersuchungen (Diss. Tübingen 2001). – J. WAHL/M. GRAW, Metric sex differentiation of the pars petrosa ossis temporalis. Internat. Journal Legal Med. 114, 2001, 215–223.



Abb. 1 Stetten a. d. F. ‚Zeiläcker‘. So genannter Verwitterungsspiegel im linken Stirnbereich des senilen Mannes aus Grab 2. M ca. 1:3.



Abb. 2 Stetten a. d. F. ‚Zeiläcker‘. Verheilte Schien- und Wadenbeinfraktur am rechten Unterschenkel des senilen Mannes aus Grab 2. M 1:4.

	Martin Maß	Grab 1	Grab 2	Grab 3	Grab 4
Alter		(früh)matur	senil	spätadult	(früh)adult
Geschlecht		weiblich	männlich	männlich	weiblich
Größte Hirnschädellänge	1	187	((200))	(183)	189
Schädelbasislänge	5	96	-	-	-
Länge d. Foramen magnum	7	41	40	-	(37)
Größte Hirnschädelbreite	8	138	((140-145))	137	(145)
Kleinste Stirnbreite	9	101	((108))	100	(101)
Größte Stirnbreite	10	117	((130))	114	128
Biauricularbreite	11	127	((133))	114	132
Größte Hinterhauptsbreite	12	-	((111))	(118)	(115)
Mastoidealbreite	13	109	((110))	(111)	105
Basion-Bregma-Höhe	17	134	(140)	-	(138)
Ohr-Bregma-Höhe	20	115	(116)	105	116
Ganze Ohrhöhe	21	113	-	106	115
Horizontalumfang	23	520	-	517	(535)
Transversalbogen	24	306	(315)	286	317
Mediansagittalbogen	25	380	-	(365)	(393)
Mediansagittaler Frontalbogen	26	122	-	119	(131)
Mediansagittaler Parietalbogen	27	139	-	(127)	135
Mediansagittaler Occipitalbogen	28	118	-	(118)	126
Mediansagittale Frontalsehne	29	109	-	106	(113)
Mediansagittale Parietalsehne	30	(123)	-	111	122
Mediansagittale Occipitalsehne	31	(99)	-	100	97
Schädelkapazität	38	1378,5	((1512,9))	(1288,5)	(1433,1)
Gesichtslänge	40	(83)	(96)	-	(87)
Untere Gesichtslänge	42	-	(112)	-	(104)
Obergesichtsweite	43	106	((116))	110	105
Biorbitalbreite	44	-	((107))	101	(100)
Jochbogenbreite	45	134	-	(135)	(132)
Gesichtshöhe	47	(109)	-	119	(122)
Obergesichtshöhe	48	-	-	74	(75)
Vordere Interorbitalbreite	50	-	-	-	-
Orbitalbreite	51	l - r 40	-	l (38) r -	l 41 r 42
Orbitalhöhe	52	l - r 34	l - r 44	l 35 r 34	l 36 r (34)
Nasenbreite	54	24	27,5	24,5	(25)
Nasenhöhe	55	-	-	55	-
Maxilloalveolarlänge	60	(49)	(55)	51	47
Maxilloalveolarbreite	61	-	62	67	68
Gaumenlänge	62	(41)	((44))	-	-
Gaumenbreite	63	-	47	(43)	43
Kondylenbreite UK	65	117	-	133	139
Winkelbreite UK	66	100	-	112	104
Länge UK	68	71	-	84	72
Kinnhöhe	69	(29)	39	34	34
Asthöhe	70	l 58 r 61	-	77	l 64 r (60)
Astbreite	71	l 31 r 29	-	33,5	l 23,7 r 24,7
Ganzprofilwinkel	72	84°	-	88°	-
Astwinkel UK	79	125°	-	114°	131°

Tabelle 1/1 Legende siehe rechte Seite.

Martin Maß	Grab 1	Grab 2	Grab 3	Grab 4
Alter	(früh)matur	senil	spätadult	(früh)adult
Geschlecht	weiblich	männlich	männlich	weiblich
Längen-Breiten-Index (8 x 100 : 1)	73,8	((71,3))	(74,9)	(76,7)
Längen-Höhen-Index (17 x 100 : 1)	71,7	((70,0))	-	(73,0)
Breiten-Höhen-Index (17 x 100 : 8)	97,1	((98,2))	-	(95,2)
Längen-Ohr/Bregmahöhen-Index (20 x 100 : 1)	61,5	((58,0))	(57,4)	61,4
Breiten-Ohr/Bregmahöhen-Index (20 x 100 : 8)	83,3	((81,4))	76,6	(80,0)
Gesichtsindex (47 x 100 : 45)	(81,3)	-	(88,1)	(92,4)
Obergesichtsindex (48 x 100 : 45)	-	-	(54,8)	(56,8)
Orbitalindex (52 x 100 : 51)	l - r 85,0	-	l (92,1) r (89,5)	l 87,8 r (81,0)
Nasalindex (54 x 100 : 55)	-	-	44,5	-

Tabelle 1/2 Stetten a. d. F. ‚Zeiläcker‘. Individualmaße und -indizes, Schädel. (Angaben in mm; Schädelkapazität in cm³; Werte in einfacher Klammer = Maß ergänzt, in Doppelklammer = Maß geschätzt; - = nicht messbar; l = links, r = rechts).

Als zusätzliche Besonderheit des Mannes sei die deutlich ausgebildete sog. Reiterfacette genannt, die sich am proximalen Ende des rechten Oberschenkelknochens (der linke Femurkopf fehlt) und deren Entsprechung sich an beiden Hüftgelenkspfannen ansprechen lassen. Dieser Befund passt dazu, dass in unmittelbarer Nähe ein Pferdegrab angetroffen wurde.

Grab 3 (chem. Grab 6, Befund 631)

Die Skelettreste des spärlich ausgestatteten Toten sind nahezu optimal erhalten. Sie wurden in ungestörtem Zusammenhang in klassisch gestreckter Rückenlage mit seitlich an den Körper anliegenden Armen angetroffen. Ausbrüche finden sich lediglich in den fragilen Partien beider Schulterblätter und der Schädelbasis. Bei der Bergung verloren gegangen sind zwei Zähne (31 und 41), mehrere Handwurzelknochen und Fingerphalangen, die rechte Kniescheibe, das rechte Wadenbein, drei Fußwurzelknochen und einige Fußphalangen. Geringfügige Beschädigungen können im Bereich der Nasenwurzel, am Manubrium sterni, an der lateralen Kondyle des rechten Oberschenkelknochens, an der linken Patella, am linken Wadenbein, am rechten Schienbein sowie an zwei Fußwurzelknochen festgestellt werden. Die rechte Gesichtshälfte ist postmortal deformiert.

In der Aufsicht gibt sich ein ovoid(-rhomboid) geformter Schädel zu erkennen. Die Occipitalansicht zeigt scheidelwärts konvergierende Seitenwände. Im Profil fallen eine stark fliehende Stirnpartie sowie der ausgesprochen niedrige und occipitalwärts ausgezogene Hirnschädel typologisch aus dem Rahmen. Diesen Proportionen entsprechend weist das Hirnvolumen einen vergleichsweise geringen Wert auf. Vom Typus her ungewöhnlich ist ebenfalls der sog. Schaukelkiefer. Somit könnte das Individuum aus Grab 3 zwar als „fremd“ eingestuft werden, womöglich repräsentiert es aber auch nur eine Variante, die innerhalb einer größeren Stichprobe unauffällig wäre. Einige Tierknochensplitter, u. a. vom Oberkiefer eines Schweins, stammen höchstwahrscheinlich aus der Füllerde des Grabs.

Das Sterbealter lässt sich anhand der vorliegenden Kriterien relativ genau eingrenzen. Zahnbefund und geschlossene Sphenobasilarfuge weisen das Individuum als erwachsen aus. Die Zahnkronenabrasion spricht für (früh)adultes Alter. Die Symphysenfuge und der Verwachsungszustand von Clavicula, Sacrum, Crista iliaca und Tuber ischiadicum entsprechen einer Person von ca. 30–35 Jahren. Die großen Schädelnähte sind endokraniel weitgehend verstrichen, ektokraniel nur im Seitenbereich der Sutura coronalis. Passend zu eher geringfügigen degenerativen Veränderungen kann alles in allem von spätadultem Alter (um 35–40 Jahre) ausgegangen werden.

Clavicula, Größte Länge	Cl 1	-	-	(150))	-	153	153	-
Pelvis, Beckenhöhe Darmbeinbreite	Pe 1	(202)	203	-	233	222	224	-
	Pe 12	-	161	-	-	168	-	-
	Pa 1	-	-	-	-	45	-	-
Patella, Größte Höhe Größte Breite	Pa 2	-	-	-	46	-	-	-
	Pa 3	-	(19)	-	20	21,5	-	-
Calcaneus, Größte Länge Talus, Größte Länge	Ca 1	(72)	-	-	86	86	86	-
	Ta 1	57	(56)	-	(71)	-	-	-
Index platymericus (Fe 10 x 100 : Fe 9)		71,1	69,5	79,9	83,6	92,7	78,5	-
Index cnemius (Ti 9a x 100 : Ti 8a)		74,3	74,2	-	-	73,8	73,6	-
Robustizitätsindex Femur (Fe 8 x 100 : Fe 1)		(18,4)	(18,2)	-	20,3	17,7	18,4	-
Robustizitätsindex Humerus (Hu 7 x 100 : Hu 1)		19,0	18,4	-	18,8	19,4	18,8	-

Tabelle 2 Stetten a. d. F. „Zeiläcker“. Individualmaße und -indices, Postskranium. (Angaben in mm; Werte in einfacher Klammer = Maß ergänzt, in Doppelklammer = Maß geschätzt; - = nicht messbar/Region fehlend). Abkürzungen: l = links, r = rechts; Diaph. = Diaphyse; Dm = Durchmesser; sag. = sagittal; tv. = transversal; nutr. = nutrium.

For. palatinum minus	+	o	+	o	+	+	o	o			o
For. palatinum minus doppelt	+	+	+	o	+	+	o	o			o
For. zygomaticofaciale	+	o	+	+	+	+	o	o	o		+
For. zygomaticofac. doppelt	+	o	+	+	+	+	o	o	o		o
M 3 oben											
M 3 unten											
Torus mandibularis	+	o	+	-	-	-	+	o	o	o	o
For. mentale doppelt	+	o	+	+	-	-	o	o	o	o	o
For. supratrochleare	-	-	-	-	-	-	+	o	+	o	+
Trochanter tertius	-	-	-	-	-	-	+	o	o	o	+
Sutura mastoidea	-	-	-	-	-	-	+	o	o	o	+

Tabelle 3 Stetten a. d. F. 'Zelläcker'. Anatomische Varianten (Angaben in Klammern sind unsicher: + = Merkmal vorhanden, o = nicht vorhanden).
Abkürzungen: l = links, r = rechts; - = Region fehlend oder nicht beurteilbar; For. = Foramen.

Die Geschlechtsbestimmung ist erneut unproblematisch. Schädel- und Beckenmerkmale zielen gleichlautend auf männliches Geschlecht. Hervorgehoben seien die relativ großen Zähne, der große und breite Processus mastoideus, das sowohl breite als auch stark reliefierte Os zygomaticum und der enge Angulus pubis. Der vertikale Durchmesser des Acetabulums beträgt 60 mm. Lediglich das Felsenbein, die Crista supramastoidea, der Arc composé und der S-Schwung der Crista iliaca sind uneindeutig, ersteres sogar mit einer leichten Tendenz zum Weiblichen, ausgeprägt. Die Knochen des Stylo- und Zygopodiums sind groß, diejenigen der Arme etwas robuster als Femur und Tibia. Entsprechend ist auch das Muskelmarkenrelief der oberen Extremitäten etwas kräftiger als im Bereich der Beinknochen. An der Diagnose männlich besteht demzufolge kein Zweifel.

Aus der Messung der langen Extremitätenknochen ergibt sich eine Körperhöhe von ca. 1,76 m, ein Wert, der auch nach heutigen Vergleichstabellen als ‚groß‘ einzustufen ist. Die außergewöhnlich gute Erhaltung der Skelettreste erlaubt noch die Erfassung einiger weiterer Maße, für die in der Literatur bislang kaum Vergleichsdaten gefunden werden können, u. a. die Obere gerade Breite des Sacrum (Martin Maß 5: 114 mm) und die Größte Beckenbreite (Martin Maß 2: 257 mm). Hinsichtlich der Diskreta erscheint der spätadulte Mann eher unauffällig, lediglich zwei anatomische Varianten heben ihn innerhalb der vorliegenden Miniserie von den übrigen Individuen ab. Er weist als einziger beidseitig ein Tuberculum praecondylare sowie ein doppeltes Foramen infraorbitale (links) auf. Als zusätzliche Besonderheit ist ein Hiatus sacralis partialis anzusprechen.⁷ Die mögliche Exklusivität dieser Details kann allerdings, wie bei den Proportionen des Schädels, erst im Kontext einer weit größeren Stichprobe beurteilt werden.

Der Kauapparat weist Parodontose, bei drei Zähnen Parodontitis (27, 28 und 48) und an fünf Positionen intravitale Zahnverluste auf (25–27, 46 und 47), wobei der Alveolenverschluss teilweise noch nicht abgeschlossen ist. Das deutet darauf hin, dass die betreffenden Zähne erst relativ kurz vor dem Tode des Mannes ausgefallen sind. Des Weiteren lassen sich partiell massive Zahnsteinanhaftungen, Approximalkaries profunda (36 und 37), Stellungsanomalien (Kippstand bei 28 und 48; Drehstand bei 22 und 33) und diskrete Schmelzhypoplasien feststellen. Letztere deuten auf moderate Wachstumsstörungen im Kindesalter infolge phasenweiser Mangelernährung oder durchlebter Infektionskrankheiten hin. Cribra cranii und eine leichte Cribra orbitalia zeigen in dieselbe Richtung. Im Bereich der Wirbelsäule sind mehr oder weniger altersgemäße Degenerationserscheinungen zu diagnostizieren, beginnende Spondylarthrose, Spondylosis deformans bis maximal Stufe 2. Wobei die Halswirbel mit Ausnahme der apikalen Verknöcherung am Dens axis und arthrotischen Randleisten an der Fovea dentis des Atlas schwächer betroffen sind. Ähnliches findet sich am Auricularrand sowie den Wirbel-Rippen-Gelenken.

Weitere Veränderungen sind kartilaginäre Exostosen im Bereich der Crista iliaca (rechts stärker als links), Spuren einer verheilten Knochenhautentzündung an beiden Schienbeinen sowie einer fraglichen, verheilten, länglichen Impressionsfraktur in der linken Stirnregion und deformierte Großzehen an beiden Füßen (links stärker als rechts; Hallux valgus?). Dazu kommen – wie bei dem älteren Mann aus Grab 2 – deutliche Reiterfacetten. Alles in allem ergibt sich das Bild eines großen, kräftigen und körperlich aktiven Mannes.

Grab 4 (chem. Grab 8, Befund 618)

Das Grab wurde bei der Ausgrabung nur unvollständig erfasst. An Skelettresten liegen lediglich der Schädel, der Unterkiefer und die beiden ersten Halswirbel vor. Beschädigungen finden sich im Bereich des Os sphenoidalis, an der Schädelbasis und der Nasenwurzel, kleinere Ausbrüche an

7 Die Häufigkeit des Hiatus sacralis partialis (Bögen von vs 4 und vs 5 offen) in einer Serie von 124 Kreuzbeinen aus Pompeji beträgt 36%. R. J. HENNEBERG/M. HENNEBERG, Variation in the closure of the sacral canal in the skeletal sample from Pompeji, Italy, 79 AD. Perspectives in Human Biology 4, 1999, 177–188. – Zur Ansprache und Häufigkeit einzelner epigenetischer Merkmale siehe z. B. G. HAUSER/G. F. DE STEFANO, Epigenetic variants of the human skull (Stuttgart 1989).

beiden Schläfenbeinen und Unterkieferkondylen sowie der linken Maxilla. Der Gesichtsschädel ist postmortal leicht deformiert. In der Kalottenregion können olivgrüne Verfärbungen und Versinterungen festgestellt werden.

Der vergleichsweise große Schädel ist ovoid geformt, das knöcherne Gesicht relativ breit- und flach. Die Nasenscheidewand steht asymmetrisch. In der Seitenansicht zeigt er eine ausgeprägte alveolare Prognathie und ein steil abfallendes Hinterhaupt, insgesamt eine für frühmittelalterliche Kranien eher atypische Variante.

Der Bereich der Sphenobasilarfuge ist nicht erhalten. Trotzdem handelt es sich um den Schädel einer erwachsenen Person. Die unteren Weisheitszähne sind durchgebrochen und bis über die Kauebene elongiert, da ihre Antagonisten den Alveolarknochen (noch) nicht durchstoßen haben. Die großen Schädelnähte sind endo- und ektokranial noch offen, die Wirbelscheibe des Axis bereits verwachsen. Die Abrasion der Zähne spricht für frühadultes Alter, lediglich die 6er lassen kleinste Dentininseln erkennen. In der Zusammenschau ergibt sich ein Sterbealter von um (25–)30 Jahren. Dazu passend liegen noch keine degenerativen Veränderungen vor.

Auch wenn das knöcherne Becken fehlt, ist eine Geschlechtsdiagnose möglich. Der Schädel weist in den klassischen Details relativ eindeutig auf weibliches Geschlecht. Die Tubera frontalia et parietalia sind klar erkennbar, die Unterstirn steil, der Processus mastoideus (mittel-)klein und spitzig, der Processus zygomaticus des Os frontale grazil und die Margo supraorbitale (mittel-)scharfkantig. Die Unterkieferwinkel sind nur andeutungsweise ausgestellt und nicht profiliert, die Mandibula jedoch insgesamt zum Kalvarium passend relativ groß. Es handelt sich also mit einiger Sicherheit um den Schädel einer Frau.

Mit einem Hirnvolumen von über 1430 cm³ erreicht sie fast den mitteleuropäischen Durchschnittswert für Männer (1450 cm³), derjenige für Frauen liegt um 150 cm³ niedriger. Unter den ‚epigenetischen Merkmalen‘ fällt lediglich die Sutura frontalis aus dem Rahmen. Die Häufigkeit dieses sog. Metopismus schwankt in rezenten und (prä)historischen Serien Mitteleuropas regelhaft zwischen acht und zwölf Prozent. Unter Verwandten tritt die Stirnmittelnäht häufiger in Erscheinung.

Der Zahnbefund dokumentiert ein vollständiges Gebiss mit 32 Zähnen, Parodontose sowie speziell im Molarenbereich Hinweise auf Parodontitis. Ein Zahn ist kariös (26). Es handelt sich um Approximalkaries, die bereits eine Kaverne bis in das Dentin ausgebildet hat. An allen Zahnhälsen lässt sich Zahnstein nachweisen, verstärkt auf der linken Seite. Das korrespondiert wiederum mit dem angesprochenen Kariesdefekt, auf Grund dessen die junge Frau offensichtlich eher auf der rechten Seite gekaut hat. Als weitere Befunde im Zusammenhang mit dem Kauapparat sind Stellungsanomalien infolge Engstand im unteren Frontzahnbereich und ein (deutlicher) Überbiss anzusprechen. Dazu kommen beginnende Cribra orbitalia und ein Befund, der noch differenzialdiagnostisch abzuklären ist, beidseitig nach caudal ‚lappig‘ ausgezogene Jochbeine mit geriefter Knochenoberfläche.

Zusammenfassende Beurteilung

Die vorliegende Ministichprobe rekrutiert sich aus vier erwachsenen Personen, einer frühadulten und einer (früh)maturen Frau sowie einem spätadulten und einem senilen Mann. Vom erstgenannten Individuum liegen lediglich der Schädel und wenige angrenzende Skelettelemente vor, die anderen sind mehr oder weniger komplett überliefert. Der Geschlechtsdimorphismus ist in allen Fällen deutlich ausgeprägt, eine molekulargenetische Prüfung/Bestätigung der morphognostischen Geschlechtsdiagnosen also nicht erforderlich. Hinsichtlich der bei der Frau aus Grab 1 (4) festgestellten Wachstumsstörungen ist die Bestimmung des Sterbealters unter Vorbehalt zu sehen. Die vorliegenden Befunde verdichten sich zwar im Bereich matur, stärkere degenerative Effekte könnten allerdings auch auf eine Stoffwechselstörung zurückgehen. Es ist nicht auszuschließen, dass sie noch in den späten Abschnitt der reproduktiven Phase einzugliedern ist, der allgemein mit 15 bis 45 Jahren angesetzt wird.

Bei den beiden Personen aus den Gräbern 3 (6) und 4 (8) ergeben sich Anhaltspunkte auf typologische Eigenheiten. Nachdem allerdings die vorliegende Individuenzahl nicht repräsentativ für eine größere Gruppe sein kann, muss beim derzeitigen Stand der Untersuchungen offen bleiben, ob sich in diesen Fällen tatsächlich fremdstämmige Elemente zu erkennen geben.

Bemerkenswert sind zumindest das weit überdurchschnittliche Sterbealter des Mannes aus Grab 2 (5) und die ebenfalls deutlich über dem zu erwartenden Durchschnitt liegenden Körperhöhen der beiden Männer.⁸ Beides könnten Indizien für eine höhere soziale Stellung der Betroffenen sein. Damit einhergehend sind die festgestellten Degenerationserscheinungen eher als altersgemäß einzuschätzen als dass sie auf übermäßige körperliche Beanspruchungen schließen ließen. Dass die Menschen trotzdem kein beschauliches Leben führten, zeigen verschiedenartige Hinweise auf pathologische Befunde und Spuren traumatischer Ereignisse.

Schlagwortverzeichnis

Anthropologie; frühe Merowingerzeit; krankhafte Veränderungen; Reiterfacetten.

Anschrift des Verfassers

Priv.-Doz. Dr. JOACHIM WAHL
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege
Arbeitsstelle Konstanz, Osteologie
Stromeyersdorfstraße 3
78467 Konstanz

E-Mail: Joachim.Wahl@rps.bwl.de

8 Für die römische Kaiserzeit Südwestdeutschlands wurden Mittelwerte festgestellt, die für Männer bei 1,70 m und für Frauen bei 1,59 m liegen. Die entsprechenden Daten für das Frühmittelalter betragen 1,72 m bzw. 1,62 m. Vgl. auch J. WAHL/M. KOKABI, Das römische Gräberfeld von Stettfeld I. Osteologische Untersuchung der Knochenreste aus dem Gräberfeld. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 29 (Stuttgart 1988). – J. WAHL, Der Mensch. Vom Individuum zur Population. In: Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau. Ausstellungskat. Stuttgart. Hrsg. Arch. Landesmus. Baden-Württemberg (Stuttgart 2005) 344–348.