Zeitschrift: Schaffhauser Beiträge zur Geschichte

Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Schaffhausen

Band: 63 (1986)

Artikel: Die archäologische Untersuchungen in der Bergkirche Hallau

Autor: Hasenfratz, Albin / Bänteli, Kurt / Kaufmann, Bruno

Kapitel: Bericht über die anthropologische Bearbeitung der frühmittelalterlichen Skelettreste

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-841714

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

IV. Bericht über die anthropologische Bearbeitung der frühmittelalterlichen Skelettreste

(von Bruno Kaufmann)

1. Vorbemerkungen

Infolge der Einbettung der Skelette in einem stark eisenhaltigen Boden waren die Skelettreste allgemein stark korrodiert und auch nur schwer zu reinigen. Viele der Beobachtungen wurden dadurch erschwert oder gänzlich verunmöglicht, andere in ihrem Sicherheitsgrad zumindest beeinträchtigt.

Die Alters- und Geschlechtsbestimmung erfolgten nach der heute in der Anthropologie allgemein angewendeten Methodik nach Schwidetzki/Ferembach (1972). In einzelnen Fällen wurde für die Geschlechtsbestimmung auch auf statistische Verfahren (Diskriminanzanalysen) zurückgegriffen. Auf eine chemische Bestimmung des Alters (Karbonatmethode) beziehungsweise des Geschlechtes (Zitratmethode) wurde dagegen verzichtet. Bezüglich der Genauigkeit der Bestimmungen kann beim Lebensalter etwa mit + - 5 Jahren gerechnet werden, bei der Geschlechtsbestimmung mit einer Sicherheit von 75 bis 85%. Die (nach Bach und Breitinger) errechnete Körperhöhe gibt nicht die Grösse zum Zeitpunkt des Todes an, sondern die Höhe in der Vollkraft der Jahre (ca. 20. bis 40. Lebensjahr). Sie kann gegenüber der Leichenlage erheblich differieren.

2. Demographische Befunde

2.1 Altersverteilung und mittlere Lebenserwartung

Die Altersverteilung (Tabelle 1) ergibt das erwartete Bild: eine hohe Sterblichkeitsrate der Säuglinge und Kleinkinder, ein starker Rückgang im kindlichen, jugendlichen und frühen Erwachsenenalter, den Höhepunkt im maturen Altersbereich (40. bis 60. Lebensjahr) und ein rasches Absterben im frühsenilen Bereich.

Die mittlere Lebenserwartung einer zwanzigjährigen Person liegt mit knapp 51 Jahren sehr hoch (3 bis 4 Jahre über dem Mittel von Bestattungen aus dieser Zeit). Als Ursachen anzuführen sind einerseits die zu geringe Anzahl von Frauen, die im Kindbett starben (also im adulten Bereich), anderseits kann auch der durch den Kirchenraum bedingte kleine Ausschnitt aus dem Gräberfeld zur Erklärung herangezogen werden.

2.2 Geschlechtsverteilung

Im Gegensatz zu den meisten urgeschichtlichen und historischen Friedhöfen stellen wir in Hallau einen deutlichen Frauenüberschuss fest: 17 Frauen stehen 12 Männern gegenüber; auch bei den 5 Erwachsenen

Tabelle 1 *Altersverteilung*

Altersverteilung	N Total	davon männlich	davon weiblich
Infans I	6 = 14,3 %	0 = 0,0 %	0 = 0,0 %
Infans II	2 = 4,8 %	0 = 0,0 %	0 = 0,0 %
juvenil	1 = 2,4 %	0 = 0,0 %	1 = 2,4 %
adult	5 = 11,9 %	2 = 4,8 %	3 = 7,1 %
matur	12 = 28,6 %	6 = 14,3 %	5 = 11,9 %
senil	7 = 16,7 %	3 = 7,1 %	4 = 9,5 %
erwachsen	9 = 21,4 %	1 = 2,4 %	4 = 9,5 %
nicht erwachsen	0 = 0,0 %	0 = 0,0 %	0 = 0,0 %

Individuenzahl 42 = 100 %
Altersmässig bestimmbar waren 33 Individuen = 78,5714 %
davon waren 13 indet. = 30,9523 %

Tabelle 2 *Mittlere Lebenserwartung*

mittlere Lebenserw. eines Neugeb.	LE = 38,5	N = 33
mittlere Lebenserw. eines neugeb. Knaben	LE = 51,3	N = 11
mittlere Lebenserw. eines neugeb. Mädchens	LE = 47,8	N = 13
mittlere Lebenserw. einer 20jährigen Person	LE = 50,9	N = 24
mittlere Lebenserw. eines 20jährigen Mannes	LE = 51,3	N = 11
mittlere Lebenserw. einer 20jährigen Frau	LE = 50,3	N = 12

Tabelle 3 *Geschlechtsverteilung*

Männer	12 = 28,6 %	davon nicht erwachsen	8 = 19,0 %
Frauen	17 = 40,5 %	davon erwachsen	5 = 11,9 %
nicht bestimmbar	13 = 31,0 %	Individuenzahl	42 = 100 %

Geschlechtsmässig bestimmbar waren 29 Individuen = 69,0476 %

Tabelle 4 *Körperhöhe*

Anzahl Individuen mit bekannter Körperhöhe		N = 25	59,5 %
mittlere Körperhöhe	KH = 164,0 cm	N = 25	
mittlere Körperhöhe Männer	KH = 169,8 cm	N = 10	
mittlere Körperhöhe Frauen	KH = 160,1 cm	N = 15	

unbekannter Geschlechtszugehörigkeit scheint die Mehrzahl (nach den morphologischen Befunden) eher weiblich zu sein. Dies erstaunt um so mehr, als durch den deutlichen Sexualdimorphismus die Quote der Fehlbestimmungen kleiner sein dürfte als bei den meisten anderen Serien.

2.3 Körperhöhe

Auch bezüglich der Körperhöhe (Tabelle 4) ist gegenüber dem allgemeinen Bild des Frühmittelalters eine Abweichung festzustellen, liegt doch die Grösse der Männer mit knapp 170 cm deutlich unter dem Mittelwert germanischer (alamannischer) Männer (Differenz 2 bis 3 cm). Über die Ursachen wird später diskutiert werden (S. 62 f.).

3. Metrische Befunde

3.1 Männer

Die männlichen Schädel sind gekennzeichnet durch eine extrem grosse Schädellänge und eine sehr geringe Schädelbreite. Die Masse der Hirnschädelhöhe liegen ebenfalls eher im unteren Bereich. Im Gegensatz dazu liegen die Masse des Gesichtsschädels im oberen Bereich (dies gilt besonders für die extrem grosse Nasenbreite).

Deutlicher noch werden die Massverhältnisse bei den Indizes. Der Wert des Längen-Breiten-Indexes dürfte mit 70,4 den Tiefstwert einer schweizerischen Skelettserie im Frühmittelalter darstellen. Sehr tief liegt auch der Längen-Höhen-Index (67,5), während der Breiten-Höhen-Index mit 97,6 an der Obergrenze der Vergleichswerte figuriert. Die Gesichtsschädel waren wohlproportioniert (ausser den zu breiten Nasen). Dagegen waren die Gesichtsschädel im Verhältnis zu den Hirnschädeln wesentlich zu breit, was heute bei der Betrachtung der Schädel als disharmonisch und somit störend empfunden wird.

3.2 Frauen

Im Gegensatz zu den männlichen Hirnschädeln liegen die metrischen Daten der weiblichen durchaus im mittleren Bereich, nur die beiden Höhenwerte (Basion-Bregma- und Ohr-Bregma-Höhe) liegen im unteren Bereich der Vergleichswerte. Der Gesichtsschädel ist durch eine eher niedrigere Obergesichtshöhe gekennzeichnet, durch grosse Augenhöhlen, eine niedrig-schmale Nase und einen hohen, breiten Unterkiefer. Bei den Verhältniswerten liegen die weiblichen Schädel bezüglich des Längen-Breiten-Indexes knapp im mesocranen Bereich, dem Längen-Höhen-Index nach sind sie niedrig bei ausgeglichener Breiten-Höhen-Relation. Beim Gesichtsschädel ist lediglich auf die im Verhältnis zur Höhe zu geringe Breitenentwicklung hinzuweisen, die aber auf eine (zu) grosse Höhenentwicklung des Unterkiefers zurückzuführen ist.

Aufgrund der grossen metrischen Differenzen zwischen den männlichen und weiblichen Schädeln darf von metrischer Sicht auf eine unterschiedliche ethnische Herkunft der beiden Geschlechter geschlossen werden.

4. Populationsvergleich anhand der Mittelwerte

Anhand des Mittelwertvergleichs können weder die Männer noch die Frauen eindeutig einer der beiden ethnischen Grossgruppen zugeordnet werden, die im Frühmittelalter die nördliche Schweiz besiedelt haben. Trotzdem weisen die Männer eher nordisch-germanische (alamannische) Züge auf (besonders mit der extrem dolichomorphen Hirnschädelbildung), während die Frauen stärkere Anklänge an die alteingesessene (kelto-) romanische Bevölkerung aufweisen. Allerdings ist auch bei den Frauen eine starke Tendenz zum grazil-dolichomorphen mediterranen Typ nicht zu übersehen, der sich in den Mittelwerten jedoch nicht durchsetzen konnte.

5. Morphognostische Befunde

Infolge der unklaren metrischen Verhältnisse wurde das Material einer intensiven morphologischen Prüfung unterzogen. Dadurch verhärtete sich zwar die grundsätzliche Zuordnung der beiden Geschlechter zu unterschiedlichen Gruppen: alamannische (?) Männer und (kelto-) romanische Frauen. Trotzdem bleiben noch manche Zweifel und Unklarheiten bestehen.

Unter den männlichen Bestattungen sind vor allem zwei Individuen hervorzuheben (Gräber 16 und 25), die sich typologisch als hyperbrachycrane «Nordische» erweisen und durch ihr ganzes Aussehen stark an einige Bestattungen aus der «Oberschicht» aus benachbarten Fundorten erinnern (Stein am Rhein, auf Burg, Pfyn/Kirche, St. Gallen/St. Laurenzen). Meiner Ansicht nach sind sie weder als «Alamannen» noch als «Franken» oder «Burgunder» zu klassieren. Im Gegensatz zur Oberschicht aus dem süddeutschen Raum (Czarnetzki 1983) ist ihre Schädelhöhe wesentlich geringer (Kategorie niedrig/mittelhoch statt hoch/sehr hoch). Zu erwähnen sind hier auch noch einige wenige Männerbestattungen, die deutlich dem «mediterranen» (Grab 5) oder dem «keltoromanischen» Typus (Grab 20) angehören. Fraglich bleibt auch, ob die relativ geringe Körperhöhe (für Nordische) nur auf den ungenügenden Ernährungszustand zurückgeführt werden muss oder ob nicht auch andere, ethnische Gesichtspunkte hier mitgespielt haben.

Auch bei den Frauen ergeben sich gewisse Fragen. Zwar kann die Mehrheit der Bestatteten zweifellos dem autochthonen keltorömischen Bevölkerungssubstrat zugeordnet werden, doch erstaunt das vollständige Fehlen der «dickwandigen» Frauenschädel, die im übrigen Bereich der Nordschweiz doch zu einem Satz von 10 bis 20% vorkommen. Ebenfalls

noch unbeantwortet ist die Frage, ob der stark belegte «grazilmediterrane» Typ als Bestandteil der «alamannischen» oder der «keltoromanischen» Bevölkerungsgruppe anzusehen ist. Bei beiden Gruppen mit einem Anteil von ca. 15 bis 25% belegt (Schätzung Kaufmann), ist der Anteil dieser Gruppe in Hallau (geschätzt rund 40%) eindeutig zu hoch.

Anhand der obengenannten Befunde komme ich zur Ansicht, dass wir es bei den frühmittelalterlichen Bestattungen aus dem Kirchenareal mit der «Gründergeneration» zu tun haben. Eine Gruppe nordisch-«germanischer» (alamannischer?) Siedler hat sich zusammen (?) mit ihren (mediterranen ?) Frauen niedergelassen und sich mit den einheimischen romanischen Frauen vermischt. Beweisen lässt sich diese Arbeitshypothese jedoch nicht, da nur ein kleiner Teil des Gräberfeldes ausgewertet werden konnte und auch die mittelalterlichen Bestattungen noch nicht untersucht sind. Für die Ansiedlung der «Gründergeneration» spricht aber der ganze paläopathologische Kontext.

6. Paläopathologische Befunde

6.1 Stomatologische Erhebungen

Die generelle Untersuchung der Zähne weist auf einen für eine frühmittelalterliche Bevölkerung sehr schlechten Gesundheitszustand hin. So sind bei den Erwachsenen kaum kariesfreie Gebisse erkennbar; die Mehrzahl der Bestatteten weist an einem oder zwei Zähnen extrem starke Karies auf, wobei bei den Jugendlichen und Frühadulten (bis ca. 30. Lebensjahr) die Fissurenkaries, bei den Älteren die Kontaktpunktkaries vorherrscht. Aber auch Zahnhalskaries ist nicht selten, gelegentlich sind auch Zysten belegt.

Ebenfalls unbefriedigend ist der Parodontalbefund: die Mehrzahl der Bestatteten weist Anzeichen einer starken Entzündung des Zahnfleisches auf, doch sind diesbezüglich die Unterschiede zu anderen frühmittelalterlichen Bestattungen weniger gross als bei der Karies.

6.2 Arthrose (generell)

Beinahe alle Erwachsenen weisen Arthroseerscheinungen auf, bei den über 40jährigen meist in mittelstarkem oder starkem Ausmass. So sind beispielsweise Wirbelverschmelzungen relativ häufig, besonders ausgeprägt sind bei diesen Bestattungen aber arthrotische Erkrankungen an den Gelenken der Langknochen und des Hand- und Fussskelettes, was am besten durch schwere körperliche Beanspruchung (harte Arbeit) erklärt werden kann.

6.3 Übrige Befunde

Abgesehen von den beiden vorgenannten Krankheitsgruppen darf der Gesundheitszustand als durchaus befriedigend bezeichnet werden. Einige Skelette weisen allerdings Anzeichen von Mangelanämien auf, die sich in

Form von kleinen Poren im Oberrand der knöchernen Augenhöhlen zeigen (Criba orbitalia).

An Einzelbefunden sind Veränderungen an Wirbeln, Becken, Ober- und Unterschenkeln von Grab 6 (Mann, knapp 60jährig) zu erwähnen, die am besten als Metastasenbildung eines Tumors zu erklären sind (mündl. Mitteilung Prof. Scheidegger). Beim 50jährigen Mann aus Grab 16 sind das Kreuzbein und das rechte Hüftbein verwachsen. Veränderungen am Beinskelett legen den Schluss nahe, dass es sich um einen starken Gänger oder Läufer oder jedenfalls um einen Mann gehandelt hat, der sein Beinskelett stark beanspruchen musste. Am rechten Unterschenkel des 65jährigen Mannes aus Grab 24 sind Anzeichen einer starken Entzündung sichtbar, doch lassen sich über die Ursachen keine Angaben machen.

Kriegsverletzungen fehlen vollständig.

Die Auswertung der pathologischen Befunde legt sowohl bezüglich der Gebisserkrankungen wie auch in Hinsicht auf die Arthrose und die Eisenmangelanämie den Verdacht nahe, dass es sich hier um Erkrankungen infolge falscher oder ungenügender Ernährung handelt. Diese Fehl- beziehungsweise Unterernährung würde auch die relativ geringe Körperhöhe erklären, liegen doch zahlreiche Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen diesen beiden Faktoren vor. Gleichzeitig sind bei beiden Geschlechtern auch Anzeichen für harte körperliche Arbeit vorhanden, was beispielsweise durch Rodungsarbeiten (Gründergeneration?) oder andere harte landwirtschaftliche Arbeit bedingt sein kann.

7. Zusammenfassung

Die vorliegende Bearbeitung befasst sich mit den frühmittelalterlichen Bestattungen aus dem Innern der Bergkirche St. Mauritius und umfasst daher nur einen Ausschnitt aus dem ganzen frühmittelalterlichen Friedhofsareal. Nicht einbezogen sind die frühneuzeitlichen Bestattungen aus dem Seitenschiff der Kirche.

Im demographischen Bereich sind Frauenüberschuss, hohe Lebenserwartung und eine geringe Körperhöhe die wesentlichsten Merkmale dieses Gräberfeldes. Im metrischen Bereich fallen bei den Männern die extrem langen/schmalen Hirnschädel mit geringer Höhe auf, während die Gesichtsschädel in starkem Kontrast dazu ausgewogene Proportionen besitzen. Bei den Frauen sind einzig die eher niedrigen Höhenmasse zu erwähnen. Zwischen den beiden Geschlechtern bestehen somit im Schädelbau Differenzen, die sich auch im morphognostischen Bereich und im Mittelwertsvergleich zeigen. Diese Befunde weisen auf unterschiedliche ethnische Herkunft hin, wobei die Männer eher dem nordisch-germanischen Typus, die Frauen mehrheitlich dem autochthonen keltoromanischen Substrat anzugehören scheinen. Auch die pathologischen Befunde weisen in diese Richtung: Zeichen von Fehl- oder Mangelernährung und Spuren harter körperlicher Arbeit lassen das Bild einer «Gründergeneration» erscheinen.