



ADELHEID BACH

EINIGE BEFUNDE AN DEN SKELETTEN AUS DEN KÖRPERGRÄBERN DES LINIENBANDKERAMISCHEN GRÄBERFELDES VON WANDERSLEBEN, KR. GOTHA

ZUSAMMENFASSUNG — Erste Information über das linienbandkeramische Körpergräberfeld von Wandersleben, Kr. Gotha, im Mittelbe-Saale-Gebiet der DDR. Es erfolgt eine Darstellung der Geschlechts- und Altersgliederung nach der Präparation und ersten Durchsicht des Materials. Die extreme Kalottendicke und Torusbildungen am Schädel der Erwachsenen werden diskutiert.

SCHLÜSSELWÖRTER: Bandkeramiker — Körpergräber — Bevölkerungsstruktur — Kalottendicke — Torusbildungen.

Von Mitarbeitern des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar, wurde im wesentlichen in den Jahren 1981 und 1982 in Wandersleben an der Cobstädter Straße ein Gräberfeld der Linienbandkeramik ausgegraben. Es konnten 169 Körperbestattungen und über 100 Komplexe Leichenbrand geborgen werden. Da sich Körpergräber und Brandgräber nur im südöstlichen Teil der Erdbestattungen überschneiden, könnte es sich um Bestattungsplätze von zwei verschiedenen Bevölkerungsgruppen handeln. Das Gräberfeld von Wandersleben ist nicht nur für den Archäologen von einzigartiger Bedeutung, sondern ist mit seinen beim augenblicklichen Stand der Bearbeitung nachgewiesenen 216 Körperbestattungen der größte neolithische Bestattungsplatz in Mitteleuropa, von dem auch relativ gut erhaltenes Skelettmaterial vorliegt.

Im folgenden sollen einige Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung der Körpergräber vorgestellt werden. Die durch die Lage in relativ geringer Tiefe stark zerdrückten Skelette, deren Knochensubstanz aber gut erhalten ist, haben einen sehr hohen präparativen Aufwand erfordert, der vor allem auch Voraussetzung für die Rekonstruktion individueller Zusammenhänge zwischen und innerhalb von gestörten Komplexen war.

Zunächst einige Bemerkungen zu der Diskrepanz von 169 Körperbestattungen laut Ausgrabungsbefund und den von uns nachgewiesenen mindestens 216 Bestattungen. Insgesamt wurden 27 Kinder zusätzlich identifiziert; davon 5 im Säuglingsalter in Frauengräbern, weitere 2 Säuglinge zusammen mit älteren Kindern (lediglich 1 Säugling ist allein bestattet aufgefunden worden). Zwei Säuglinge stammen aus allochthoner Lage. Zwei Kinderdoppelbestattungen wurden in situ als solche ausgewiesen, einmal zwei 2—4jährige Kinder und einmal ein 2—4jähriges zusammen mit einem 6—8 jährigen Kind. Weiterhin wurden 5 juvenile und 17 erwachsene Individuen in Grabkomplexen oder aus allochthoner Lage zusätzlich identifiziert. Aus dem Umstand, daß sich Skeletteile, die in bestimmten Komplexen als nicht zugehörig erkannt wurden, an Individuen benachbarter Gräber anschließen ließen, erscheinen Störungen durch die Bestatter selbst dokumentiert. Es sei darauf hingewiesen, daß bei einer offenbar längeren Belegungsdauer gerade durch eine gewisse Bestattungsdichte Kleinstkindergräber eher zerstört werden als die der Erwachsenen. Immerhin wurden in Wandersleben 3 Kinder unter 2 Jahren, 8 Kinder im Alter von 2—4 Jahren und 4 Kinder im Alter von 4—6 Jahren in situ als allein bestattet aufgefunden. Von den 30 Kindern

der Altersklasse Infans II waren 18 allein bestattet worden, bzw. noch als allein bestattet erkennbar. Es darf angenommen werden, daß — von einzelnen möglichen Ausnahmen abgesehen — alle verstorbenen Angehörigen der Siedlergemeinschaft auf dem Gräberfeld beigesetzt wurden.

Die Altersstruktur der Wanderslebener (Skelett-population) stellt sich nach den bisher erfaßten Daten folgendermaßen dar (Abb. 1) Nach der beschriebenen Situation auf dem Bestattungsort muß mit einem Informationsverlust nicht nur von Kleinstkinderbestattungen, aber vorwiegend von solchen gerechnet werden. Die ausgezogene Linie in Abbildung 1 bezieht sich auf die 216 nachgewiesenen Bestattungen, desgleichen die geschlechtsdifferente Darstellung. Von den erfaßten Individuen sind 42 % (98 Ind., Tab. 1) vor dem Erreichen des Erwachsenenalters gestorben. Bei der gepunkteten Linie in Abbildung 1 ist eine Korrektur von zusätzlich 30 Kindern in der Altersgruppe 0—2 Jahre vorgenommen worden. Unter diesen Umständen wären 52 % der Geborenen vor dem Erreichen des Erwachsenenalters verstorben, was den realen Verhältnissen näher kommen dürfte.

TABELLE 1. Altersstruktur der nachgewiesenen Kinderskelette von Wandersleben

Alter i. J.	n	%
0—1	10	10,2
1—2	6	6,1
2—4	16	16,4
4—6	10	10,2
6—8	8	8,2
8—10	10	10,2
10—12	7	7,1
12—14	5	5,1
14—16	7	7,1
16—18	9	9,2
18—20	10	10,2
gesamt	98	100,0

Der Umfang des Materials gestattet es, bei der Wanderslebener Serie verkürzte Sterbetafeln aufzustellen, von denen als die sinnvollere Variante die auf der Basis der Korrektur bei den Kleinstkindern anzusehen ist. Die sich dabei aus der Absterbeordnung ergebende mittlere fernere Lebenserwartung der 0—1-jährigen von 24 Jahren ist verhältnismäßig günstig. Bei geschlechtsdifferenter Betrachtung ergeben sich 25 Jahre für die Knaben und 23 Jahre für die Mädchen. Für die Altersklasse Infans I wurde, heutigen Sterblichkeitsverhältnissen entsprechend (Stloukal, 1967), ein Anteil von 52,5 % Knaben und für die Altersklasse Infans II je 50 % für beide Geschlechter angenommen. Im Alter von 14 Jahren hat sich die Differenz in der Lebenserwartung zwischen den Geschlechtern auf Grund der später höheren Frauensterblichkeit bereits auf 8 Jahre erhöht, die Knaben haben dann eine mittlere fernere Lebenserwartung von 28 Jahren und die Mädchen von 20 Jahren. Das im Durchschnitt zu erreichende Lebensalter der 14-jährigen Frauen lag damit im 4. Lebensjahrzehnt

und das der Männer im 5. Lebensjahrzehnt. Die Durchschnittswerte ergeben sich aus der Gesamtsituation; die Zahl der verstorbenen erwachsenen Frauen ist im 3. Lebensjahrzehnt am größten (Abb. 1).

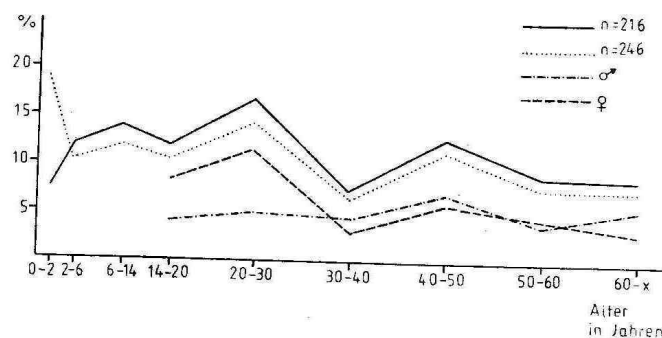


ABB. 1. Altersstruktur der Skelette des linienbandkeramischen Gräberfeldes von Wandersleben, Kr. Gotha.

Beim derzeitigen Stand der Bearbeitung konnten 65 Individuen als männlich und 80 Individuen als weiblich bestimmt werden (einschließlich Juvenis). Damit ergibt sich ein Maskulinitätsindex der Bestatteten von 810, der einen Frauenüberschuß ausweist, doch beträgt der korrigierte Index bei der Berechnung unter Einbeziehung der mittleren ferneren Lebenserwartung der 18—20-jährigen 1180, d. h. es besteht im Durchschnitt ein Männerüberschuß in der Lebendbevölkerung, der sich spätestens im 4. Lebensjahrzehnt eingestellt hat (siehe Tab. 3). Auch bei der bereits bearbeiteten Bandkeramikserie aus dem Mittelbe-Saale-Gebiet (Bach, 1978) besteht bei allen drei Gruppierungen (Friedhöfe Bruchstedt, Sondershausen; Sammelserie) ein leichter Frauenüberschuß und auf Grund der geschlechtsspezifischen Absterbeordnung ein Männerüberschuß in der Erwachsenenpopulation. Ob sich der Frauenüberschuß durch die z. B. auch heute noch zu beobachtende Übersterblichkeit der Knaben bereits im Kindersalter (in der DDR in den letzten 15 Jahren ein Anteil von 60% Knaben an der Kindersterblichkeit in der Altersklasse Infans I, davor weniger - Stat. Jb. 1973, 75, 82, 84; in Berlin 1895 55% — Westergaard, 1901), eingestellt hat, kann nur in Erwägung gezogen werden.

Bei der Schätzung der durchschnittlichen Größe der Siedlergemeinschaft kann hier immerhin die mittlere fernere Lebenserwartung der 0—1-jährigen in die Berechnung eingehen und zwar sinnvollerweise von der korrigierten Kinderzahl aus. Die Belegungsdauer des Bestattungsortes ist nicht bekannt, und es bleibt zu hoffen, daß das umfangreiche archäologische Material der Körper- und Brandbestattungen Anhaltspunkte hierfür liefert.

Wenn sich bei den Bevölkerungsgruppen der linienbandkeramischen Friedhöfe von Sondershausen und Bruchstedt bei einer Sterblichkeitsrate von 40‰ (Gejvall, 1960) und einer vorzunehmenden Korrektur der Bestatteten in der Altersklasse 0—2 Jahre Belegungszeiten von 50 bis 60 Jahren (ca. 2 Generationen) noch wahrscheinlich machen lassen (Bach, 1978), so könnte die Bevölkerungsgruppe von Wandersleben 2—5 Generationen auf dem Gräberfeld bestattet haben. Die sich nach dem Verfahren von Acsádi und

Nemeskéri (1970) für Belegungszeiten des Wanderslebener Friedhofes von 50 bis 120 Jahren ergebenden durchschnittlichen Größen der Referenzpopulation sind in Tabelle 2 angegeben. Eine Darstellung der Bevölkerungsstruktur (stationäre Bevölkerung), die sich aus der Erschließung einer Durchschnittskohorte anhand der Überlebenden bei einem Kohortenintervall von 10 Jahren ergibt (Drenhaus, 1976, 1977), ist in Tabelle 3 für eine Belegungszeit von 100 Jahren vorgelegt, wobei 61 Individuen als durchschnittliche Individuenzahl pro Kohorte resultieren. Diese Strukturverhältnisse verändern sich bei Zugrundelegung unterschiedlicher Belegungszeiten nicht wesentlich, lediglich die Gruppengröße variiert entsprechend. Wahrscheinlich haben Angehörige von 3 Generationen in der Siedlergemeinschaft gelebt. Unter der Annahme, daß nicht alle Frauen im propagativen Alter an der Bevölkerungsreproduktion beteiligt waren, kämen auf etwa 7 Frauen je 3 Kinder unter 10 Jahren und 2 Kinder im Alter von 10—20 Jahren. Eine einfache Bevölkerungsreproduktion wäre dadurch bis zum gewissen Grade gewährleistet.

Bei der Präparation des Wanderslebener Materials war die häufig extreme Dicke der Schädelkalotten aufgefallen, die fast als kennzeichnend für diese lokale Gruppe angesehen werden könnte. Dickwandige Schädelkalotten sind bei unseren Frühneolithikern relativ häufig zu beobachten, was bereits Anlaß zu der Erwägung war, eine diesbezügliche Untersuchung auf-

TABELLE 2. Durchschnittliche Populationsgröße bei unterschiedlichen Belegungszeiten des Bestattungsortes (n = 246)

Belegungszeit i. J.	Korrekturfaktor	Gruppengröße
50	11,7	129
60	9,8	107
70	8,4	92
80	7,3	80
90	6,5	72
100	5,9	64
110	5,3	59
120	4,9	54

TABELLE 3. Durchschnittliche Bevölkerungsstrukturen in der Siedlergemeinschaft von Wandersleben (100 J. Belegungszeit)

Alter i. J.	Skelette des Gräberfeldes		Durchschnittliche Individuenzahl einer Kohorte in der jew. Altersgruppe		Männer pro 100 Frauen
	♂	♀	♂	♀	
0—10	47	43	9,45	10,75	87,9
10—20	14	24	6,40	7,40	86,4
20—30	11	25	5,15	4,95	104,0
30—40	10	6	4,10	3,40	120,8
40—50	15	13	2,85	2,45	116,3
50—60	9	10	1,65	1,30	126,9
60—70	12	7	0,65	0,45	144,4
	118	128	30,25	30,70	

zunehmen. Bei den Wanderslebern wurde damit begonnen, ohne daß vorerst an unserem sonstigen Material Vergleichsdaten vorliegen. Gemessen wurde an 37 Schädeln von Männern und 46 Schädeln von Frauen in der Mediansagittalen am Os frontale 5—10 mm vor dem Bregma, an der Sagittalnaht 5—10 mm hinter dem Bregma, am Os occipitale 5—10 mm hinter dem Lambda und an der dicksten Stelle im Bereich des Torus occipitalis.

Creutz (1977) führte an Autopsiematerial Messungen an 208 Schädeln mediansagittal 10 mm hinter dem Bregma durch und gibt an, daß 50% der Meßdaten bei 5 mm und darunter liegen, wobei der aus der dargestellten Grafik zu entnehmende höchste Wert etwa 11 mm beträgt. 15% seiner Probanden waren jedoch unter 20 Jahre alt. Lippert und Käfer (1974) geben für die Mitte der Coronalnaht an Autopsiematerial Erwachsener für Männer 5,81 mm und für Frauen 5,66 mm an. Der Unterschied ist nicht signifikant. Für das Os occipitale ermittelten sie einen signifikanten Geschlechtsunterschied (Männer dicker), doch ist der Meßbereich nicht definiert.

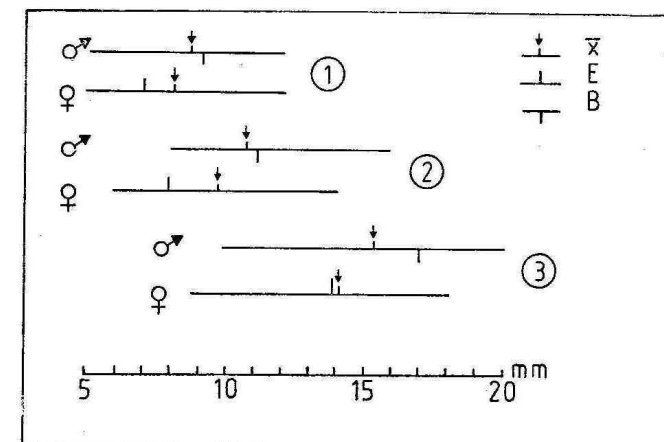


ABB. 2. Variationsbreiten und Mittelwerte ($\bar{x}$) der Schädelkalottendicke der Erwachsenen von Wandersleben
1 Os frontale, 5—10 mm vor dem Bregma
2 Os occipitale, 5—10 mm hinter dem Lambda
3 Os occipitale, an der dicksten Stelle im Torusbereich
E Ehringsdorf
B Bilzingsleben.

In Abbildung 2 sind die Variationsbreiten unserer Meßdaten und die Mittelwerte angegeben. Am Os frontale wird der Wert von 5 mm weder bei den Männern noch bei den Frauen unterschritten, die Mittelwerte betragen 8,7 und 8,1 mm; der Unterschied zwischen Männern und Frauen ist nicht signifikant. Das gleiche gilt für die Meßdaten im Bereich der Sagittalnaht 10 mm hinter dem Bregma bei Mittelwerten von 8,6 für die Männer und 7,6 für die Frauen. Am Os occipitale bestehen in beiden Meßbereichen signifikante Unterschiede zwischen Männern und Frauen, die Mittelwerte betragen im Lambda-bereich 10,8 mm und 9,8 mm und im Torusbereich 15,4 und 14,2 mm. In die Variationsbreite sind bei den Männern die Dickenwerte von Bilzingsleben (Vlček, 1980) und bei den Frauen die Dickenwerte von Ehringsdorf H (am Abguß gemessen) aufgetragen.

Es soll damit kein genereller Vergleich der Wanderslebener mit den Funden von Bilzingsleben und Ehringsdorf vorgenommen, sondern es sollen nur die extremen Kalottendickenverhältnisse demonstriert werden. Für Interpretationen eventuell in phylogenetischer Hinsicht fehlen ausreichende Vergleichsdaten. Eine pathologische Hyperostose (Dominok 1959, Hunger/Leopold 1978; vorwiegend bei Frauen am Os frontale) braucht unter Vorbehalt der Überprüfung eines jeden individuellen Befundes allgemein nicht angenommen werden, da sich, wie in den meisten Fällen an den Brüchen ersichtlich, ein unauffälliges Verhältnis von Diploe zu Tabula externa und interna darstellt. Auch geben die Relationen Frontale-Occipitale und der Geschlechtsdimorphismus keinen Anlaß zu einer solchen Annahme.

Bei den oftmals kleindimensionierten Schädeln ist bei 81 % der Männer ($n = 37$) und bei 33 % der Frauen ($n = 48$) ein schwacher bis mittlerer Torus occipitalis transversus zu beobachten, der oftmals scharfkantig ist und daher eher als Crista occipitalis transversa zu bezeichnen wäre. Eine schwache bis starke Crista supramastoidea ist bei 79 % der Männer ($n = 34$) und 45 % der Frauen ($n = 45$) ausgeprägt. Die Überaugenregion weist bei den Frauen keine bis mittlere und bei den Männern schwache bis sehr starke Arcus supraorbitales auf. Ein Torus sagittalis ossis frontis ist bei den Männern in 28 % ($n = 29$) und bei den Frauen in 20 % ($n = 44$) vorhanden. Der gruppenspezifische Geschlechtsdimorphismus in der Häufigkeit und der Ausprägung dieser Merkmale ist eindeutig.

Ein so häufiges individuell vorhandenes Nebeneinander von archaisch anmutenden Merkmalen ist bei den mittelalterlichen Bevölkerungen unseres Untersuchungsgebietes nicht mehr zu beobachten (siehe dazu und zum Geschlechtsdimorphismus auch Jelínek 1972 für Südmähren bzw. Slowakei). Die mittelalterlichen Langschädel mit ihrem großflächigen Planum nuchae weisen manchmal anstelle einer Protuberantia occipitalis externa eine flache Fossa auf. Dagegen sind bei unserer brachykranen Bevölkerung des 16.—18. Jh. bei einem flächenmäßig kleineren Planum nuchae Torus- bzw. Cristabildungen am Os occipitale wieder relativ häufig (Magdala $n = 455$; ♂ 76 %, ♀ 51 %; Altenbeuthen $n = 625$; ♂ 54 %, ♀ 32 %; Jaeger, 1967).

Die Ausführungen über die linienbandkeramische Bevölkerungsgruppe von Wandersleben sollen lediglich einen ersten Eindruck vermitteln. Zur Abrundung dessen sei vermerkt, daß es sich wiederum um eine relativ kleinwüchsige Bevölkerungsgruppe handelt. Die detaillierte Bearbeitung wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

LITERATUR

- ACSÁDI G., NEMESKÉRI J., 1970: *History of human life span and mortality*. Budapest.
- BACH A., 1978: Neolithische Populationen im Mittelelbe-Saale-Gebiet. *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 1, Weimar.
- CREUTZ U., 1977: Zur Architektur des menschlichen Schädeldaches im Bereich der Pars bregmatica suturae sagittalis. *Gegenbaurs morphol. Jahrbuch* 123, 666—688 und 787—815.
- DOMINOK G., 1959: Zur Alters- und Geschlechtsbestimmung aus der Morphologie der menschlichen Schädelkalotte. *Zbl. allg. Path. Anat.*, 100: 54—64.
- DRENHAUS U., 1976: Eine Methode zur Rekonstruktion und Beschreibung von nicht-rezenten Populationen in demographischer Sicht. *Ztschr. f. Morph. u. Anthropol.*, 67: 215—230.
- DRENHAUS U., 1977: Paläodemographie, ihre Aufgaben, Grundlagen und Methoden. *Ztschr. f. Bevölkerungswissenschaft*, 3—40.
- GEJVALL N. G., 1960: *Westerhus. Medieval Population on Church in the Light of Skeletal Remains*. Lund.
- HUNGER H., LEOPOLD D., 1978: *Identifikation*. Leipzig.
- JAEGER U., 1967: *Häufigkeitsverteilungen und genetische Aspekte bei neuzeitlichen Schädelserien aus Magdala und Altenbeuthen*. Diplomarbeit, Jena.
- JELÍNEK J., 1972: Supraorbitale Morphologie, Torus occipitalis und Geschlechtsdimorphismus in der Entwicklung der vorzeitlichen Populationen Mitteleuropas. *Homo*, 23: 89—100.
- LIPPERT H., KÄFER, H., 1974: Biomechanik des Schädeldaches. Teil 2. Dicken der Knochenschichten. *Msschr. Unfallheilkunde*, 77: 329—339.
- STATISTISCHES JAHRBUCH DER DDR, 1973, 1975, 1982, 1984; Bd. 18, 20, 27, 29.
- STLOUKAL M., 1967: Druhé pohřebiště na hradišti „Valy“ u Mikulčic. *Památky archeologické*, LVIII: 272—319. Praha.
- VLČEK E., 1980: Die mittelpleistozänen Hominidenreste von der Steinrinne bei Bilzingsleben. In: Mania, D., Toepfer, V., Vlček, E., *Bilzingsleben I*, Berlin.
- WESTERGAARD H., 1901: *Die Lehre von der Mortalität- und Morbilität*. Jena.

Dr. Adelheid Bach
Institut für Anthropologie
und Humangenetik
der Friedrich-Schiller-
Universität Jena,
Kollegiengasse 10
6900 Jena, DDR