

HANA HANÁKOVÁ

DEMOGRAPHISCHE ANALYSE DES GRÄBERFELDES IN DUCOVÉ

Die anthropologische Abteilung des Nationalmuseums befaßt sich schon einige Jahre mit der Bearbeitung des umfangreichen Gräberfeldes in Ducové bei Piešťany. Die ältesten Begräbnisse kamen hier im 9. Jahrhundert zustande und dann nach einer kurzen Pause wurde hier vom 10. bis zum 18. Jahrhundert begraben.

Vom anthropologischen Gesichtspunkt ist das Gräberfeld in Ducové ungemein bedeutsam, weil es uns als erstes ermöglicht die Entwicklung einer Population 8 Jahrhunderte hindurch zu verfolgen. Hiermit ist auch schon gesagt, daß für uns am wichtigsten der Vergleich einzelner Horizonte auf dem Gräberfeld sein wird, und zwar sowohl vom demographischen, als auch vom anthropologischen sowie paläopathologischen Gesichtspunkt. Jedoch diese Arbeit steht uns noch bevor. In dieser vorläufigen Mitteilung führe ich nur einige paläodemographische Grunddaten über das Gräberfeld als Ganzes an.

Auf dem Gräberfeld in Ducové wurden insgesamt 1881 Gräber entdeckt. Die anthropologische Erforschung des Gräberfeldes stützt sich auf eine Analyse von 1695 gut erhaltenen Skeletten, 633 unerwachsener und 1062 erwachsener Personen. Was die Skelette unerwachsener Personen anbetrifft, so war die Gruppe Inf. I (391—23,1 %) am meisten vertreten, dann folgt die Periode Inf. II (146—8,6 %) und am wenigsten wurden juvenile Individuen festgestellt (95—5,7 %) (Abb. 1). Genaue Angaben werden in Tabelle 2 aufgezählt und auf Abbildung 2 veranschaulicht, wo ein einziger Gipfel im Zeitabschnitt des ersten Jahres sichtbar ist und dann weist die Kurve eine stets absinkende Tendenz auf.

Von der Gesamtzahl 1062 erwachsener Personen waren 460 (43,3 %) Männer und 458 (43,1 %) Frauen, bei 144 (13,6 %) Skeletten war es wegen des schlechten Erhaltungszustandes des Materials nicht möglich das Geschlecht und in einigen Fällen nicht einmal das Alter zu bestimmen. Der zahlenmäßige Unterschied von Männern und Frauen ist auf dem Gräberfeld in Ducové beinahe unentdeckbar, der Maskulinitätsindex weist einen Wert von 1008 auf.

Das Durchschnittsalter der Verstorbenen ist teils mit Hilfe von Sterbetafeln und teils durch simple Durchschnits-

TAB. 1 Verteilung des Skelettmaterials aus dem Gräberfeld in Ducové nach Alter und Geschlecht

Alter	Infans I	Infans II	Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	?	insgesamt
Männer	—	—	—	119	239	1	101	460
Frauen	—	—	—	247	125	5	81	458
unbestimmbar	391	146	96	13	3	—	128	777
	23,1 %	8,6 %	5,7 %	0,8 %	0,2 %	—	7,5 %	45,9 %
insgesamt	391	146	96	379	367	6	310	1 695
	23,1 %	8,6 %	5,7 %	22,3 %	21,7 %	0,3 %	18,3 %	100 %

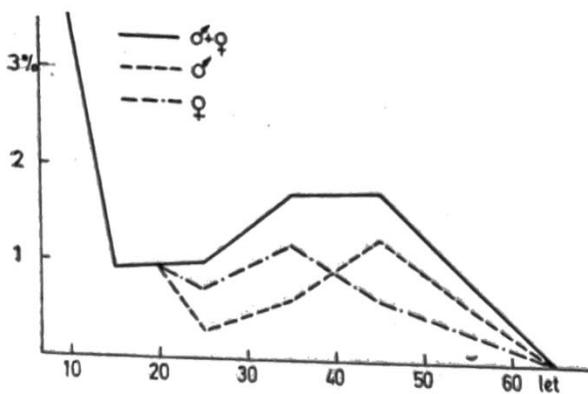


ABB. 1 Skeletteverteilung auf dem Gräberfeld in Ducové nach Geschlecht und Altersgruppen

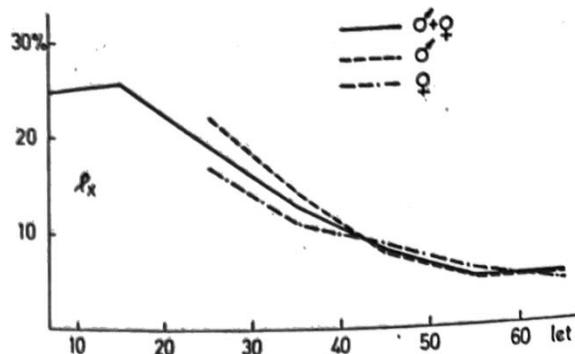


ABB. 3 Wahrscheinliche Lebensdauer (die Werte l_x) für einzelne Altersgruppen der Population in Ducové

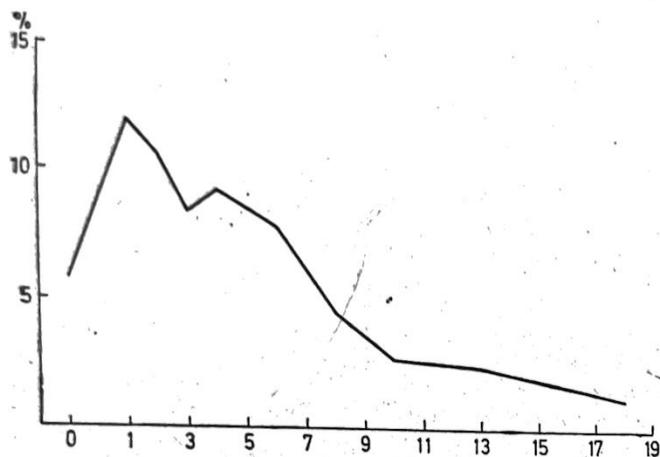


ABB. 2 Darstellung der Sterberaten bei den Unerwachsenen auf dem Gräberfeld in Ducové

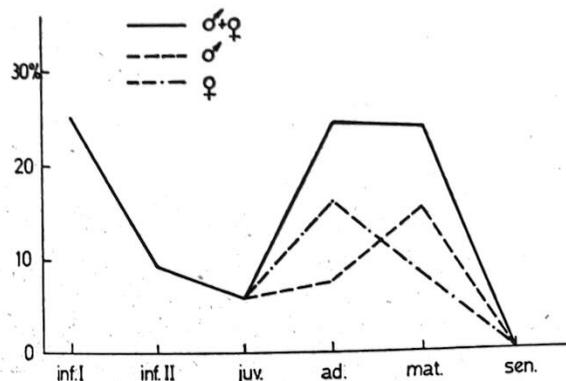


ABB. 4 Darstellung der Sterberaten nach Skelettefinden auf dem Gräberfeld in Ducové (der Gesamtprozentsatz in jeder Altersgruppe dividiert durch die Zahl der Jahre in der Gruppe).

rechnung festgestellt worden; das Resultat ist in beiden Fällen durchaus übereinstimmend und entspricht 25 Jahren. Als Durchschnittsalter ergaben sich bei erwachsenen Männern 42,8 und bei Frauen 37,4 Jahre. Die Männer erreichten also im Durchschnitt ein um 5 und ein halb Jahre höheres Alter als die Frauen (Abb. 3).

Auf Abbildung 4 verfolgen wir das Alter der in zehnjährige Intervalle bei Männern und Frauen aufgeteilten Erwachsenen; der höchste Prozentsatz konzentriert sich in den Zeitabschnitt von 40–50 Jahren, dann folgt das Jahrzehnt der 30–40 Jahre und weiter der 50–60, der 20–30 Jahre, und ein ganz unbedeutender Prozentsatz der Verstorbenen wurde im senilen Alter ermittelt. Der Sterblichkeitsgipfel der Frauen ist um zehn Jahre früher vorgeschoben, also in das Alter von 30–40 Jahren.

Die Größenschätzung der Population, welche ihre Toten in Ducové beisetzte, stützt sich auf die archäologische Festlegung, das auf dem Gräberfeld 700 bis 800 Jahre beerdigt wurde. Nach Acsádi und Nemeskéri kommt eine Durchschnittszahl von 62,7 heraus und nach Gejvalls Methode gelangen wir bei einer 40 0/00 Sterblichkeit zur Zahl 62,9 und bei

50 0/00 Sterblichkeit zu 50,3. Auf Grund beider dieser Methoden kann man im großen und ganzen damit rechnen, daß in Ducové eine ungefähr 50–60gliedrige Gruppe beerdigte. Bei der Berechnung nach der Acsádi–Nemeskéri Methode haben wir in diesem Fall nicht den von den Autoren vorgeschriebenen Korrektionsfaktor k in Betracht gezogen, welcher ungefähr 10 0/0 der Existenzdauer des Gräberfeldes betragen soll. Dieser Faktor korrigiert leicht die Resultate bei üblichen Fällen, wo die urzeitlichen oder mittelalterlichen Gräberfelder ungefähr für die Dauer 1 Jahrhunderts gebraucht wurden; in unserem Fall würde eine Korrektion in der Höhe von 70–80 das Endresultat auf mehr als das doppelte anheben.

Letzten Endes unterstreiche ich noch einmal, daß es sich einstweilen um eine vorläufige Mitteilung über das Gräberfeld als Ganzes handelt. Bei weitem wichtiger werden Erkenntnisse über Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur zwischen einzelnen zeitlichen Horizonten sein.

TAB. 2 Einteilung der Skelette der Unerwachsenen nach dem Alter

Frucht	23 = 3,6 %			insgesamt	
Neugeborenes	13 = 2,1 %	5—6 Jahre	100 = 16,2 %	unbestimmbares Inf. I	618
bis zu 1 Jahr	74 = 12,0 %	7—8 Jahre	57 = 9,2 %	unbestimmbares Inf. II	3
bis zu 2 Jahren	67 = 10,8 %	9—11 Jahre	52 = 8,4 %		1
bis zu 3 Jahren	53 = 8,6 %	12—14 Jahre	47 = 7,6 %	unbestimmbares Juvenis	11
bis zu 4 Jahre	58 = 9,4 %	15—17 Jahre	42 = 6,8 %		
		18—20 Jahre	32 = 5,2 %		

TAB. 3 Sterblichkeitstabellen für das Gräberfeld in Ducové

Alter	D _x	d _x	l _x	q _x	L _x	T _x	e _x ⁰
0	72	5,3	100,0	5,3	97,4	2 491,6	24,9
1	38	2,8	94,7	3,0	93,3	2 394,2	25,3
2	67	4,9	91,9	5,3	89,4	2 300,9	28,3
3	53	3,9	87,0	4,5	85,0	2 211,5	25,4
4	73	5,3	83,1	6,4	80,4	2 126,5	25,6
5—8	142	10,4	77,8	13,4	72,6	2 046,1	26,3
9—14	88	6,4	67,4	9,5	64,2	1 755,7	26,0
15—19	96	7,0	61,0	11,5	57,5	1 370,5	22,5
20—29	130	9,5	54,0	17,6	49,3	1 083,0	20,1
30—39	236	17,4	44,5	39,1	35,8	590,0	13,3
40—49	243	17,8	27,1	65,7	18,2	232,0	8,6
50—59	121	8,9	9,3	95,7	4,8	50,0	5,4
60+	6	0,4	0,4	100,0	0,2	2,0	5,0
	1 365	100,0					
Männer							
20—29	37	10,3	100,0	10,3	94,8	2 281,0	22,8
30—39	82	22,8	89,7	25,4	78,3	1 333,0	14,9
40—49	163	45,5	66,9	68,0	44,1	550,0	8,2
50—59	76	21,2	21,4	99,1	10,8	109,0	5,1
60+	1	0,2	0,2	100,0	0,1	1,0	5,0
	359	100,0					
Frauen							
20—29	93	24,8	100,0	24,8	87,6	1 741,0	17,4
30—39	154	40,8	75,2	54,2	54,8	865,0	11,5
40—49	80	21,2	34,4	61,6	23,8	317,0	9,2
50—59	45	11,9	13,2	90,2	7,3	79,0	6,0
60+ 5	5	1,3	1,3	100,0	0,6	6,0	4,6
	377	100,0					

TAB. 4 Einschätzung der Gruppengröße

	Acsádi-Nemeskéri		Gejvall			
			40 o/oo		50 o/oo	
Zeitdauer des Gräberfeldes	700	800	700	800	700	800
Gruppengröß	66,9	58,5	67,1	58,8	53,7	47,0
∅ der Gruppengröße	62,7		62,9		50,3	

DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE
BURIAL GROUND AT DUCOVÉ

From the anthropological viewpoint the burial ground at Ducové is of great importance, because it is the first burial ground in Czechoslovakia that makes possible the study of the development of a single population for a period of eight centuries. The oldest burials at this burial ground are from the 9th century, and with some minor interruptions the burial ground was used up to the 18th century. All in all, 1881 burials were examined at this burial ground and the anthropological analysis is based upon 1695 preserved skeletons. Of this number, 633 were those of juvenile individuals, and 1062 were adults. In the juvenile category the highest representation is that of group inf. I, and the peak value corresponds with the age of one year. The numbers of males and females at the burial ground are almost equal, as is shown by the calculated masculinity index of 1008. The average age of the

deceased was about 25 years. The average age of the males was by about 5,5 years higher than the age of females. The highest male concentration is found within the period of 40 to 50 years, for females the peak of mortality is at the age of 30 to 40 years. It is possible to estimate that on average a group of 50 to 60 individuals was buried at Ducové.

This preliminary study concerns the burial ground at Ducové as a whole; far more important will be the results of study concerning changes in the structure of the population within the individual periods.

Hana Hanáková
Národní muzeum
Václavské nám. 68
115 79 Praha 1 — Czechoslovakia