

CHARAKTERISIERUNG DES ANTHROPOLOGISCHEN MATERIALS DES AWARISCHEN GRÄBERFELDES VON KUNSZÁLLÁS

PÁL LIPTÁK—IMRE VARGA

(Szeged, Anthropologisches Institut der József-Attila-Universität)

BEFUNDSUMSTÄNDE UNTERSUCHUNGSMETHODE

Kunzállás-Fülöpjakab befindet sich im Komitat Bács-Kiskun, in der Nähe von Kiskunfélegyháza. Neben der LPG „Alkotmány“ wurde eine Sandgrube erschlossen. Am Anfang der Arbeiten stiess man auf die Spuren einer sarmatischen Siedlung. Die Arbeit wurde durch die Archäologin Elvira H. Tóth von dem Katona-József-Museum Kecskemét geführt.

Später wurden 24 spätawarische Gräber zum Vorschein gebracht. Im Laufe der Ausgrabungen sind ein ausserordentlich reiches archäologisches Fundgut und ein anthropologisches Material von gutem Erhaltungszustand hervorgekommen. Die erste Phase der Ausgrabung wurde im Juni 1967 beendet. In der zweiten Phase, in den Monaten Juni—Juli 1970 wurden noch weitere 25 awarische Gräber freigelegt (H. Tóth 1968; 1971).

Statt einer detaillierten Beschreibung der Gräber möchten wir auf einige vorkommende Erscheinungen aufmerksam machen. Nach dem Ausgrabungsprotokoll war die Hälfte der Gräber zerstört. In mehreren Fällen konnten die Spuren von Pfählen und Sargen beobachtet werden. Die Gräber waren im allgemeinen rechteckig, der Tiefe, Breite und Länge nach waren sie ziemlich mannigfaltig. Die Orientierung ist in allen Fällen SO—NW.

Das anthropologische Material ist unter Mitwirkung von Gyula Farkas in die Sammlung des Anthropologischen Instituts der József-Attila-Universität geraten, wo es auch gegenwärtig zu finden ist.

Es gab einige Probleme bei der Inventaraufnahme des Materials. Die Grabnummern des in das Anthropologische Institut der Universität Szeged geratenen Knochenmaterials waren mit denen des Ausgrabungsprotokolls nicht immer identisch.

Die wichtigeren Abweichungen sind die folgenden:

a) unter der Nummer 20 befanden sich zwei Gräber, in einem deren das Skelett eines Mannes reifen Alters (Mat.) war, im anderen aber das Skelett einer jugendlichen Person (Juv.). Im Ausgrabungsprotokoll wird aber dagegen nur ein Grab unter der Nummer 20 erwähnt;

b) die Knochenmaterialien von zwei Gräbern (Nummern 23. und 27.) sind in das Institut nicht geraten;

c) es gibt ein Grab (Nummer 43.), das in dem Ausgrabungsprotokoll nicht angegeben wurde.

Das Untersuchungsmaterial wurde in zwei Gruppen geteilt: die eine von ihnen wurde ausführlichen metrischen und taxonomischen Untersuchungen unterzogen, der anderen, aus fragmentarischen Funden bestehenden Teil des Materials konnte aber nur kurz beschrieben werden, auf dessen Mitteilung wir an dieser Stelle verzichten. Bei den Messungen haben wir die gewöhnliche anthropologische Technik verfolgt (Martin-Saller, 1957). Auf Grund der Längsknochen haben wir die Statur mit

zwei Methoden ausgerechnet (Breitinger, 1937 und Bach, 1965; weiterhin Wolanski 1953). Die Schädelkapazität wurde sowohl durch Messung wie auch Berechnung nach der Methode von Welcker bestimmt (Martin, 1928).

Die folgenden morphologischen Merkmale wurden beobachtet: Schädelumriss in *Norma verticalis* (nach Sergi); Ausprägung der Glabella (Nach Broca); Grad der *Protuberantia occipitalis externa* (Nach Broca); die Tiefe der *Fossa canina* (nach Lipták); *Spina nasalis anterior* haben wir nach Lipták bestimmt (Martin—Saller, 1957; Lipták, 1969).

Die Altersbestimmung wurde mit morphologischer Methode durchgeführt (Farkas, 1972). Die Absonderung der Geschlechter haben wir im Falle von vollständigen Skeletten auf Grund der Skelette, im Falle von mangelhaften Skeletten auf Grund des Schädels vorgenommen.

Bei der biometrischen Auswertung des Materials wurden der Stichprobenumfang, die annehmbaren Werte oder die arithmetischen Mittel (M), die Variationsgrößen (V) und die Standardabweichung (s) ausgerechnet.

GESCHLECHT UND LEBENSALTER

50 Skelettfunde des awarischen Gräberfeldes von Kunszállás wurden bearbeitet. Das vollständige Untersuchungsmaterial wird in einer Verteilung den Geschlechtern und Altersgruppen nach an der Tabelle 1. demonstriert. In dem paläoanthropologischen Material der 50 Gräber gibt es 19 (38%) fragmentarisch, für ausführliche Untersuchung ungeeignet, während die übrigegebliebenen 31 Individuen (62%) für detailliertere metrische und morpho-taxonomische Analyse geeignet sind. Es kann

TABELLE 1: Die Verteilung des Untersuchungsmaterials nach den Todesaltern und Geschlechtern

<i>Materialzustand</i>		<i>Inf. I.</i>	<i>Inf. II.</i>	<i>Juv.</i>	<i>Ad.</i>	<i>Mat.</i>	<i>Sen.</i>	<i>Alter unbestimmt</i>	<i>Insgesamt</i>
Fragmentarisch (nicht messbar)	Männer ..	—	—	—	2	—	—	—	2(4%)
	Frauen ...	—	—	—	2	—	—	1	3(6%)
	Geschlecht unbestimmt	8	5	1	—	—	—	—	14(28%)
	Zusammen:	8	5	1	4	—	—	1	19(38%)
In gutem Erhaltungszustand (messbar)	Männer ..	—	—	—	3	6	—	—	9(18%)
	Frauen ...	—	—	4	8	3	3	—	18(36%)
	Geschlecht unbestimmt	—	4	—	—	—	—	—	4(8%)
	Zusammen:	—	4	4	11	9	3	—	31(62%)
	Insgesamt:	8 (16%)	9 (18%)	5 (10%)	15 (30%)	9 (18%)	3 (6%)	1 (2%)	50

also festgestellt werden, dass das Knochenmaterial im ganzen genommen von gutem Erhaltungszustand ist.

Unter den archäologischen Beigaben des Grabes 38. gibt es einen Spindelknopf. Wir haben es trotzdem auf Grund des Schädels wie des Skeletts eindeutig als männlich bestimmt.

Bei jugendlichen (Juv.) und Kindern (Inf. I; Inf. II) wurde die Geschlechtsbestimmung vernachlässigt.

Für Messung waren 9 männliche Skelette geeignet, (18 Procente des Materials), während sich 16 Frauenskelette in gutem Erhaltungszustand befanden, die 32 Procente des freigelegten Gräberfeldes ausmachten. Ausserdem konnten wir noch bei zwei jugendlichen Individuen und 4 Kinderskeletten zahlreiche Masse aufnehmen.

Die Bestimmung der biologischen Lebensalter durch chemische Methode wurde schon früher von I. Varga vollführt und in demselben Band publiziert.

AUSWERTUNG DER SCHÄDELMASSE, DER INDICES, DER MORPHOLOGISCHEN MERKMALE UND DER STATUR

Tabelle 2. gibt die Verteilung der wichtigeren Parameter bei den Frauen an (die Ausrechnung der Parameter bei Männern schien nämlich wegen des kleineren Stichprobenumfangs als unzweckmässig). Nach Kategorien zeigt Tabelle 3. die Gruppierungen der Merkmale, der berechneten Schädelkapazität, des Gesichtspröfilwinkels und der Statur.

Die arithmetischen Mittel der Masse haben wir nach den Hug'schen absoluten Kategorien eingereiht (Hug, 1940). Der Hirnschädel und der Gesichtsschädel, weiterhin die Statur wurden bei Männern und Frauen einzeln ausgewertet.

TABELLE 2. Die Parameter der wichtigeren Masse und Indices. *Frauen*

<i>Nummern (Martin)</i>	<i>Masse und Indices</i>	<i>N</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
1.	Grösste Hirnschädelänge	15	168—185	177,47	3,29
8.	Grösste Hirnschädelbreite	17	132—157	142,53	5,81
9.	Kleinste Stirnbreite	16	85—101	93,13	5,02
17.	Basion—Bregma—Schädelhöhe ...	9	121—134	126,00	3,59
38a.	Berechnete Schädelkapazität	9	1163—1471	1318,99	103,09
45.	Jochbogenbreite	9	126—140	131,12	4,23
47.	Gesichtshöhe	8	108—124	119,37	5,90
48.	Obergesichtshöhe	14	66—79	73,14	4,05
72.	Ganzprofilwinkel	12	78—91	86,25	4,12
8:1	Längen—Breiten-Index	14	77—85	80,07	2,83
17:1	Längen—Höhen-Index	9	62—75	69,22	3,75
17:8	Breiten—Höhen-Index	9	77—91	86,88	4,36
9:8	Transversaler Frontoparietalindex .	16	58—70	65,25	3,55
47:45	Ganzgesichtsindex	5	83—98	90,50	5,51
48:45	Obergesichtsindex	9	52—61	56,00	3,41
52:51	Obritalindex	16	78—100	92,00	6,03
54:55	Nasalindex	12	40—55	48,38	3,99
63:62	Gaumenindex	7	80—102	90,44	8,45

TABELLE 3. Gruppierung der Indices, der berechneten Schädelkapazität, des Ganzprofilwinkels und der Statur nach Kategorien. — *Männer und Frauen.*

	<i>Merkmale</i>	<i>Man- ner</i>	<i>Frauen</i>	<i>Zusammen</i>
Schädel- index 8:1	Dolichokran 70,0—74,9	—	—	—
	Mesokran 75,0—79,9	3	5	8 (30,8%)
	Brachykran 80,0—84,9	6	12	18 (69,2%)
	Hyperbrachykran 85,0—89,0	—	—	—
	Insgesamt	9	17	26
Längen- Höhen- Index 17:1	Chamaekran x—69,9	2	4	6 (33,3%)
	Orthokran 70,0—74,9	5	7	12 (66,6%)
	Hypsikran 75,0—x	—	—	—
	Insgesamt	7	11	18
Breiten- Höhen- Index 17:8	Tapeinokran x—91,9	7	11	18 (100,0%)
	Metriokran 92,0—97,9	—	—	—
	Akrokran 98,0—x	—	—	—
	Insgesamt	7	11	18
Transver- saler.— Frontopa- rietalindex 9:8	Stenometop x—65,9	7	11	18 (69,2%)
	Metriometop 66,0—68,9	1	4	5 (19,2%)
	Eurymetop 69,0—x	—	3	3 (11,8%)
	Insgesamt	8	18	26
Ganzge- sichtsindex 47:45	Hypereuryprosop x—79,9	1	—	1 (7,6%)
	Euryprosop 80,0—84,9	—	1	1 (7,6%)
	Mesoprosop 85,0—89,9	1	3	4 (30,7%)
	Leptoprosop 90,0—94,9	3	2	5 (38,4%)
	Hyperleptoprosop 95,0—x	—	2	2 (15,3%)
	Insgesamt	5	8	13
Oberge- sichtsindex 48:45	Euryen 45,0—49,9	1	—	1 (5,8%)
	Mesen 50,0—54,9	1	4	5 (29,4%)
	Lepten 55,0—59,9	3	6	9 (52,9%)
	Hyperlepten 60,0—x	—	2	2 (11,7%)
	Insgesamt	5	12	17

TABELLE 3. (Fortsetzung)

	<i>Merkmale</i>	<i>Man- ner</i>	<i>Frauen</i>	<i>Zusammen</i>
Orbital- index 52:51	Chamaekonch x—75,9	1	—	1 (4,1%)
	Mesokonch 76,0—84,9	4	7	11 (45,8%)
	Hypikonch 85,0—x	1	11	12 (50,0%)
	Insgesamt	6	18	24
Nasalindex 54:55	Leptorrhin x—46,9	1	4	5 (26,3%)
	Messorrhin 47,0—50,9	1	8	9 (47,3%)
	Chamaerrhin 51,0—57,9	3	2	5 (26,3%)
	Insgesamt	5	14	19
Gaumen- index 63:62	Mesostaphylin 80,0—84,9	—	3	3 (20,0%)
	Brachystaphylin 85,0—x	5	7	12 (80,0%)
	Insgesamt	5	10	15
Berechnete Schädel- kapazität 38a	Männer Frauen			
	Oligenkephal x—1300 x—1150	1	1	2 (10,59%)
	Euenkephal 1301—1450 1151—1300	5	5	10 (54,6%)
	Aristenkephal 1451—x 1301—x	1	6	7 (36,8%)
	Insgesamt	7	12	19
Gesicht- profil- winkel 72	Prognath 70°—79°	—	1	1 (4,7%)
	Mesognath 80°—84°	4	3	1 (33,3%)
	Orthognath 85°—92°	3	10	13 (61,9%)
	Insgesamt	7	14	21
Statur	Männer Frauen			
	Niedrig 150—159,9 140—148,9	—	2	2 (7,4%)
	Untermittelgross 160—165,9 149—152,9	3	7	10 (37,0%)
	Mittelgross 164—166,9 153—155,9	3	6	9 (33,3%)
	Übermittelgross 167—169,9 156—158,9	3	1	4 (14,9%)
	Hoch 170—179,9 159—167,9	1	1	2 (7,4%)
	Insgesamt	10	17	27

Der Schädel bei *Männern* ist den absoluten Massen nach mittellang, mittelbreit und niedrig. Die Stirn ist schmal. In Norma verticalis dominieren die ovoide und pentagonoide Formen. Die Glabella ist 1—3. Stufe nach der Verteilung von Broca. Es können alle Stufen der Protuberantia occipitalis externa zwischen 0—3 befunden werden. Auf Grund der Merkmale ist der Schädel meso-brachykran, orthokran, tapeinokran und stenometop. In einem Fall ist er metriometop, in zwei Fällen chamaekran.

Der Gesichtsschädel ist — der Hug-schen Verteilung entsprechend — breit und hoch. Die morphologischen Merkmale des Gesichts sind die folgenden. Fossa canina ist zum überwiegenden Teil ausgefüllt; in einigen Fällen flach oder mässig tief. Während Spina nasalis anterior nur die erste Stufe nach Broca zeigt, kommen alle drei Fälle der alveolaren Prognathie vor.

Auf Grund der Merkmale ist das Gesicht meso- bis leptoprosop. In einem Fall ist es hypereuryprosop. Das Obergesicht ist euryen, mesen oder lepten, die Augenhöhle ist chamekonch, mesokonch oder hypsikonch, es kommen alle Kategorien der Nase vor, der Gaumen ist brachystaphylin. Auf Grund des Gesichtsprofilwinkels ist der Schädel bei Männern mesognath oder orthognath. Auf Grund der berechneten Schädelkapazität sind die Männer oligen-, euen- oder aristenkephal.

Die Statur verändert sich von untermittelgross bis hoch.

Der Hirnschädel bei *Frauen* ist kurz, mittelbreit und niedrig, die Stirn ist schmal. In Norma verticalis kommen — wie bei den Männern — nur die ovoide und pentagonoide Formen vor. Die Glabella ist 1—3. Stufe. Von den Stufen der Protuberantia occipitalis externa können aber — im Gegenteil zu den Männern — nur die 0—2. Stufen beobachtet werden. Auf Grund der Indices ist der Schädel meso-brachykran, chamae-orthokran, tapeinokran. Es kommen alle drei Kategorien von dem transversalen-frontoparietalen Index vor, mit dem Überwiegen der Stenometopie.

Der Gesichtsschädel ist den absoluten Kategorien infolge mittelbreit oder mittelhoch. Von den morphologischen Merkmalen ist Fossa canina ausgefüllt, flach oder mittelmässig. Spina nasalis anterior zeigt die 1—3. Stufen nach Broca. Es kommen drei Fälle der alveolaren Prognathie vor. Auf Grund der Indices kommen alle Kategorien des Gesichts vor. Das Obergesicht ist mesen, lepten oder hyperlepten. Die Augenhöhle ist meso- oder hypsikonch. Auch die Nase ist sehr variabel. Der Gaumen ist meso- oder brachystaphylin. Der Gesichtsprofilwinkel bei den Frauen ist prognath, mesognath oder orthognath. Auf Grund der berechneten Schädelkapazität sind die Schädel der Frauen zum überwiegenden Teil euen- oder aristenkephal.

Die Statur verändert sich zwischen der untermittelgrossen und der mittelgrossen Kategorie.

Tabelle 4. enthält die individuellen Masse der Männer, Tabelle 5. die der Frauen, Tabelle 6. die von Jugendlichen, weiterhin die berechnete Körperhöhe (nach Breitinger-Bach und Wolanski) und die taxonomische Bestimmungen. Die Angaben der letzteren wurden an Tabelle 6. nicht angegeben.

Bei dem im Grab 17. gefundenen Mann beobachteten wir Zahnehäufung. Der obere linke Eckzahn springt stark hervor.

Auf der knöchernen Nase des männlichen Schädels aus dem Grab 20. kann man Bruchspuren bemerken. Auf dem Schädel des Skelettfundes aus dem Grab 1. konnten Worm'sche Knochen auf der Lambdagegend beobachtet werden. In mehreren Fällen war der Gaumen ausserordentlich tief. Auf den Frauenschädeln der Gräber 14. und 30. sieht man Torus palatinus. Im Falle des Kindes aus dem Grab 11. gibt es einen typischen Fall des schaufelförmigen Schneidezahnes.

TABELLE 4. Individuelle Masse, Indices und wichtigere morphologische Merkmale. — Männer

Nummern (Martin)	Masse und Indices	5924	5934	5942	5942	5945	7067	7071	7076	7077
		1. Ad.	9. Mat.-Sen.	16. Ad.-Mat.	17. Mat.	20. Mat.-Sen.	28. Ad.	32. Mat.	37. Mat.-Sen.	38. Mat.
1.	1. Grösste Hirnschädellänge	180	185	178	175	180	183	185	188	182
1c.	Hirnschädellänge vom Metopion	176	179	169	170	176	176	173	182	169
5.	Schädelbasislänge	100	—	101	—	102	100	102	—	100
8.	Grösste Hirnschädelbreite	151	140	145	147	150	151	150	147	143
9.	Kleinste Stirnbreite	100	92	88	88	97	92	95	—	94
17.	Basion—Bregma—Schädelhöhe	127	—	129	124	131	130	131	—	126
20.	Porion—Bregma—Schädelhöhe	114	114	116	111	114	113	118	114	110
32/1a.	Strin—Neigungswinkel	56°	—	47°	48°	50°	48°	54°	—	44°
38.	Gemessene Schädelkapazität	1510	—	1487	—	1530	1510	1540	—	—
38a.	Berechnete Schädelkapazität	1453	—	1326	1338	1449	1449	1423	—	1282
40.	Gesichtslänge	104	—	105	—	107	106	98	—	102
45.	Jochbogenbreite	141	—	137	—	138	140	145	—	—
46.	Mittelgesichtsbreite	116	—	96	—	102	108	106	—	—
47.	Gesichtshöhe	108	—	123	125	126	126	131	—	131
48.	Obergesichtshöhe	65	—	72	—	78	79	81	—	80
51.	Orbitalbreite	38	—	42	42	43	41	44	—	41
52.	Orbitalhöhe	28	—	35	—	33	37	34	—	35
54.	Nasenbreite	27	—	26	—	30	26	30	—	—
55.	Nasenhöhe	50	—	54	—	55	59	56	—	55
62.	Gaumenlänge	50	—	47	—	48	48	50	—	—
63.	Gaumenbreite	45	—	42	42	41	43	48	—	45
65.	Kondylenbreite des Unterkiefers	120	129	124	126	133	130	133	128	122
66.	Winkelbreite des Unterkiefers	114	110	—	105	115	108	105	111	97
69.	Kinnhöhe	32	37	31	32	35	32	37	37	36
70.	Asthöhe	72	71	67	75	73	74	70	68	70
71.	Astbreite	38	38	35	35	38	38	36	38	35
72.	Ganzprofilwinkel	86°	—	84°	90°	84°	84°	87°	—	81°
8:1	Längen—Breiten—Index	83,89	76,76	81,46	84,48	83,33	82,51	81,08	76,19	78,57
17:1	Längen—Höhen—Index	70,56	—	71,91	70,69	72,22	69,05	70,27	—	68,68
17:8	Breiten—Höhen—Index	84,11	—	88,97	84,35	87,33	86,09	87,33	—	88,11
9:8	Transversaler Frontoparietal-index	67,55	64,79	60,69	59,86	64,67	60,93	63,33	—	65,73
47:45	Ganzgesichtsindex	75,89	—	89,78	—	91,30	90,00	90,34	—	—
48:45	Obergesichtsindex	46,09	—	52,55	—	56,52	56,42	55,86	—	—
52:51	Orbitalindex	73,68	—	83,33	—	76,74	90,24	77,24	—	85,37
54:55	Nasalindex	54,00	—	48,15	—	54,55	44,07	53,57	—	—
63:62	Gaumenindex	90,00	—	89,36	—	85,42	89,58	96,00	—	—
	Hirnschädelumriss in norma verticalis	pent.	ov.	ov.	ov.	ov.	ov.	ov.	pent.	ov.
	Ausprägung des Glabella	3	2	3	2	1	1	3	3	2
	Protuberantia occipitalis externa	2	1	1	1	5	0	4	1	1
	Fossa canina	2	—	1	—	1	1	1	—	2
	Spina nasalis anterior	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	Grad der alveolaren Prognathie	2	—	1	2	1	1	3	—	2
	Statur	163,8	171,4	165,0	164,7	165,6	168,9	167,0	—	160,3
	Taxon	cr-B	—	e-mo	e-mo	ca-s	ca-s	ca-s	—	—

TABELLE 5. Individuelle Masse, Indices und wichtigere morphologische Merkmale.— Frauen

Nummern (Martin)	Masse und Indices	5927 3. Ad.	5928 4. Juv.-Ad.	5929 5. Ad.	5932 7. Sen.	5933 8. Mat.-Sen.	5935 10. Sen.	5939 14. Ad.	7068 29. Ad.-Mat.	7069 30. Sen.	7070 31. Ad.-Mat.	7074 35. Ad.	7075 36. Juv.-Ad.	7084 45. Ad.	7086 47. Mat.	7088 49. Ad.	7089 50. Mat.
1.	Grösste Hirnschädellänge	179	177	173	179	177	177	180	180	185	—	178	170	180	176	168	181
1c.	Hirnschädellänge vom Metopion	175	167	171	173	173	173	171	170	175	—	166	165	170	175	165	175
5.	Schädelbasislänge	—	101	—	—	93	94	92	98	98	—	—	—	95	98	—	91
8.	Grösste Hirnschädelbreite	140	137	142	144	137	149	149	139	157	132	141	141	145	144	137	145
9.	Kleinste Stirnweite	98	92	100	101	92	91	98	90	91	85	98	90	87	95	86	96
17.	Basion—Bregma—Schädelhöhe	—	125	—	—	124	134	125	125	121	—	—	—	128	126	—	126
20.	Porion—Bregma—Schädelhöhe	116	107	108	109	106	111	108	111	115	106	101	111	113	114	113	110
32/1a.	Stirn—Neugungswinkel	48°	51°	45°	—	45°	48°	45°	46°	51°	—	47°	—	53°	48°	55°	48°
38.	Gemessene Schädelkapazität	—	1245	—	1385	—	1510	—	1270	1520	—	—	—	1460	1440	1420	—
38a.	Berechnete Schädelkapazität	—	1163	—	—	1205	1471	1344	1248	1444	—	—	—	1326	1344	—	1352
40.	Gesichtslänge	—	105	—	—	—	86	100	101	107	—	—	—	98	96	—	92
45.	Jochbogenbreite	—	130	130	130	—	131	134	126	140	130	—	—	135	130	128	—
46.	Mittelgesichtsweite	—	101	90	102	—	96	107	103	104	98	—	95	102	102	98	—
47.	Ganzgesichtsweite	—	116	123	—	—	—	124	124	120	—	119	116	115	124	108	—
48.	Obergesichtsweite	—	72	76	79	—	68	77	77	77	69	72	71	70	77	66	71
51.	Orbitalweite	38	38	42	38	40	40	38	38	41	37	38	40	41	40	40	40
52.	Orbitalhöhe	35	30	38	38	38	36	32	35	32	32	35	31	34	35	34	33
54.	Nasenweite	—	25	25	25	—	26	25	28	31	27	21	25	24	26	24	—
55.	Nasenhöhe	—	52	51	56	—	53	55	51	56	53	52	52	50	53	50	49
62.	Gaumenlänge	42	50	46	42	—	44	46	—	53	—	41	—	45	45	41	—
63.	Gaumenweite	42	41	37	—	—	—	41	42	43	36	42	41	41	40	41	—
65.	Kondylenweite des Unterkiefers	—	118	117	127	—	124	126	102	130	—	127	116	120	121	111	—
66.	Winkelweite des Unterkiefers	—	97	—	95	106	91	102	85	104	—	102	100	102	105	98	100
69.	Kinnhöhe	35	32	34	36	30	29	34	35	32	26	31	34	33	34	30	34
70.	Asthöhe	—	69	62	60	62	64	67	60	63	63	60	58	67	67	60	65
71.	Astweite	30	34	35	36	33	31	31	38	35	31	29	32	32	35	30	33
72.	Ganzprofilwinkel	90°	80°	84°	—	89°	78°	90°	91°	—	90°	90°	—	85°	86°	86°	86°
8:1	Längen—Breiten—Index	79,80	77,40	82,08	80,45	77,40	84,18	82,78	78,33	84,86	—	79,21	82,94	80,56	81,82	81,55	80,11
17:1	Längen—Höhen—Index	—	70,06	—	—	70,06	74,58	69,44	68,33	62,16	—	—	—	71,11	71,02	—	69,61
17:8	Breiten—Höhen—Index	—	91,24	—	—	90,51	89,93	83,89	87,23	77,07	—	—	—	88,28	87,50	—	86,90
9:8	Transvers. Frontoparietal-index	68,53	67,15	70,42	70,14	67,15	61,07	65,77	64,29	57,96	64,39	69,50	63,83	60,00	65,97	62,77	66,21
47:45	Ganzgesichtsindex	—	89,23	94,62	—	—	—	92,54	98,31	85,71	—	—	—	85,19	95,38	82,81	—
48:45	Obergesichtsindex	—	55,38	58,46	60,77	—	53,44	57,46	61,11	55,00	53,08	—	—	51,85	59,23	51,56	—
52:51	Orbitalindex	92,11	78,95	90,48	100,00	95,00	90,00	84,21	92,11	78,05	86,49	92,11	77,50	82,13	87,50	85,00	82,50
54:55	Nasalindex	—	48,08	49,02	44,64	—	49,06	45,45	54,90	55,36	50,94	40,38	48,08	48,00	48,15	48,00	—
63:62	Gaumenindex	100,00	82,00	80,43	—	—	—	89,13	—	81,13	—	102,44	—	91,11	88,89	100,00	—
	Hirnschädelumriss in norma verticalis	ov.	ov.	pent.	ov.	ov.	pent.	—	pent.	pent.	—	ov.	pent.	pent.	ov.	ov.	pent.
	Ausprägung des Glabella	2	3	2	1	1	1	2	3	1	2	1	1	2	1	1	2
	Protuberantia occipitalis externa	1	1	1	2	1	1	1	1	1	—	2	0	1	1	0	0
	Fossa canina	2	2	2	2	—	3	1	2	1	2	1	1	3	1	1	—
	Spina nasalis anterior	—	2	1	2	—	—	1	—	—	—	3	—	2	3	3	—
	Grad der alveolaren Prognathie	1	3	2	1	—	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
	Statur	151,2	156,9	152,1	—	154,8	151,8	154,8	153,6	161,3	150,7	153,9	154,5	148,6	148,3	155,4	151,3
	Taxon	—	e-mo(u)	e-mo	e-mo	—	—	ca-s	b-x	sa	—	e-mo	—	b-sa	e-mo	t-p	—

TABELLE 6. Individuelle Masse und Indices. — Jugendliche und Kinder

Nummern (Martin)	5936	5937	5940	5943	5947	7080
	11. Inf. II.	12. Inf. II.	15. Inf. II.	18. Inf. II.	21. Juv.	41. Juv.
1.	172	166	161	178	169	169
1c.	167	164	160	175	162	166
5.	—	84	84	—	91	95
8.	138	140	133	134	138	143
9.	—	91	91	85	85	90
17.	—	117	117	—	120	90
40.	—	83	81	—	94	102
45.	—	116	—	—	126	—
46.	94	86	90	96	99	95
47.	—	100	—	110	—	—
48.	68	61	—	69	70	72
51.	38	36	37	37	37	37
52.	36	34	35	35	33	31
54.	25	21	24	24	25	25
55.	48	45	43	49	50	55
62.	40	35	34	34	44	—
63.	41	—	—	—	42	40
65.	—	107	—	111	—	119
66.	—	85	88	91	96	99
69.	29	25	22	27	29	30
70.	55	56	53	57	62	56
71.	33	29	28	31	34	33
8:1	80,23	84,34	83,85	75,28	81,66	84,62
17:1	—	71,08	72,05	—	71,01	71,01
17:8	—	84,29	85,93	—	86,96	84,62
9:8	—	65,00	67,41	63,43	61,59	62,94
47:45	—	86,21	—	—	—	—
48:45	—	52,59	—	—	55,56	—
52:51	94,74	94,44	94,59	94,59	89,19	83,78
54:55	52,08	46,67	55,81	48,98	50,00	45,45
63:62	102,50	—	—	—	95,45	—

Tabelle 7. gibt die individuellen Masse der Längsknochen und die berechnete Körperhöhe an, für Männer und Frauen im einzelnen. Bei 10 Männern und 17 Frauen konnten wir die Körperhöhe berechnen. Aus der Tabelle leuchtet es hervor, dass wir mit der Methode von Wolanski niedrigere Werte erhielten, als mit der von Breitinger-Wolanski. Letztere Methode gibt reale Ergebnisse hauptsächlich bei den west-europäischen Populationen.

TAXONOMISCHE ANALYSE

Die intraserial taxonomische Analyse des Knochenmaterials des nur teilweise freigelegten Gräberfeldes haben wir nach der Methode von einem der Verfasser durchgeführt (Lipták, 1959, 1965 und 1969).

Es waren 16 adulte Individuen für diese Untersuchung geeignet: 6 Männer und 10 Frauen. In der Tabelle 8. wurden unsere Ergebnisse hinsichtlich der Proportion der Rassenbestandteile ergeben. Auf ziemlich ungewöhnliche Weise gab es in dieser

TABELLE 7. Individuelle Masse der Längsknochen und die berechnete Körperhöhe. — Männer
— Frauen.

Inv. Nummern	Grabnummern	Humerus				Radius		Femur		Tibia		Berechnete Körperhöhe	
		Grösste Länge		Caput-Capit.-Länge		Parallel-Länge		Grösste Länge		Mediale Länge		Nach Breitinger-Bach	Nach Wolanski
		rechte	linke	rechte	linke	rechte	linke	rechte	linke	rechte	linke		
<i>Männer</i>													
5924	1.	325	307	316	300	248	242	438	439	375	351	167,2	163,8
5925	2.	342	331	338	328	252	249	471	465	—	366	171,5	167,9
5931	6.	316	315	309	309	233	—	429	433	337	339	165,6	161,7
5934	9.	356	—	351	—	261	264	473	—	382	379	175,0	171,4
5941	16.	—	328	—	324	—	—	451	454	347	352	168,8	165,0
5942	17.	323	319	319	319	242	241	—	437	342	340	167,3	164,7
5945	20.	327	318	320	316	240	242	466	462	354	356	268,2	165,6
7067	28.	341	—	334	—	250	251	473	477	370	370	172,2	168,9
7071	32.	330	329	324	330	250	—	461	462	361	365	170,4	167,0
7077	38.	—	303	—	299	—	—	—	428	—	—	162,8	160,3
<i>Frauen</i>													
5927	3.	—	—	—	—	—	212	393	394	—	—	158,1	151,2
5928	4.	302	300	298	298	230	231	217	217	353	350	160,9	156,9
5929	5a.	288	282	283	279	218	215	399	398	320	322	157,5	152,1
5932	7.	266	261	262	259	195	—	364	—	296	—	155,5	—
5933	8.	—	301	—	—	—	—	—	—	—	—	167,2	154,8
5935	10.	292	—	289	—	—	—	398	405	—	—	160,2	151,8
5939	14.	315	317	308	311	233	236	427	430	353	352	167,2	154,8
7068	29.	292	—	287	—	—	—	411	415	340	342	159,3	153,6
7069	30.	323	320	320	319	238	270	447	452	360	—	164,3	161,3
7070	31.	280	281	276	278	216	213	—	—	—	—	158,2	150,7
7074	35.	312	306	306	—	—	—	407	407	—	335	160,7	153,9
7075	36.	290	292	286	288	—	218	403	410	316	317	158,1	154,5
7079	40.	—	—	—	—	—	—	396	402	—	—	159,1	150,5
7084	45.	279	282	274	277	196	204	—	390	298	299	155,1	148,6
7086	47.	275	—	271	—	206	—	380	383	—	293	154,8	148,3
7088	49.	304	—	298	—	232	—	—	—	325	—	160,0	155,4
7089	50.	295	292	289	289	219	—	394	397	311	312	157,9	151,3

kleinen Serie nur einen Mann von vollkommen europäischem Charakter, der cromagnonide-B (osteuropäide) Züge aufwies (Tafel I.). Viel grösser ist der Anteil von Mongoliden (7 Individuen). Unter diesen, den anderen awarischen Serien entgegen, ist die *zentral-asiatische* mongolide (ca) mit mehreren oder weniger siniden (s) Zügen (Tafeln II. und III.) eine der bedeutenden Komponenten. Auch die *Baikal*-Rasse ist noch von Bedeutung, in einem Fall konnte auch die *Sajan*-mongolide mit niedrigem Gesicht festgestellt werden (Tafel IV.). Zur *europo-mongoliden* Gruppe gehörten 8 Individuen. Aus der harmonischen Vermischung der Züge von beiden Grossrassen konnte man auf eine dauerhaftere Hybridisation folgern. Nur in einem Fall (Grab 49.) konnte die europo-mongolide turanide (t) Rasse diagnostiziert werden, in einem anderen Fall (Grab 4.) konnte man an eine gleichmässig zu den europo-

TABELLE 8. Ergebnisse der taxonomischen Bestimmung

<i>Taxor.</i>		<i>Männer</i>	<i>Frauen</i>	<i>Zusammen</i>
Mongolide	Innerasiatische-Sinide (ca-s)	3	1	4
	Bajkal-Rasse (b)	—	2	2
	Sajanide (sa)	—	1	1
<i>Insgesamt:</i>		3	4	7
Europo-mongolide		2	6	8
Europide Cromagnoide-B (crB)		1	—	1
<i>Insgesamt:</i>		6	10	16

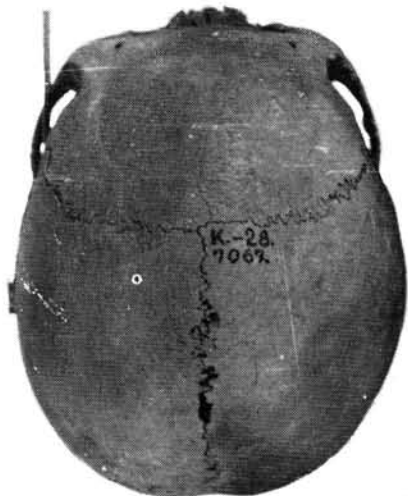
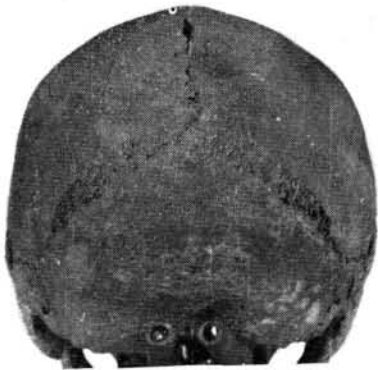
mongoliden Rassen gehörende uralische (u) Rasse denken. In den anderen Fällen handelt es um Mixo — variationen, bei denen weder ausgesprochen europide noch ausgesprochen mongolide Komponenten nicht festgestellt werden konnten.

LITERATUR

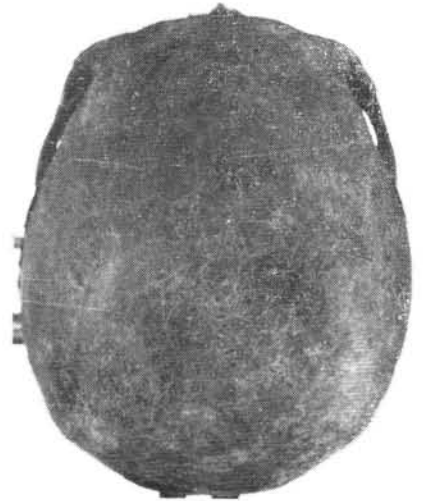
- Bach, H.*, 1965: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette. *Anthrop. Anz.* 29. 12—21.
- Breitinger, E.*, 1937: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. *Anthrop. Anz.* 14. 249—274.
- Farkas Gy.*, 1972: *Antropológiai praktikum I. Paleoantropológiai metodikák.* [Unter Mitwirkung von Imre Lengyel and Antónia Marcsik] (Skript für die Universität.)
- Hug, E.*, 1940: Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem soluturnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie.* 38. 402—405.
- Lipták, P.*, 1959: The „Avar period“ Mongoloids in Hungary. *Acta Arch. Hung.* 10. 251—279.
- Lipták, P.*, 1965: On the taxonomic method in paleoanthropology (Historical anthropology). *Acta Biol. Szeged.* 11. 1—2. 169—183.
- Lipták P.*, 1969: *Embertan és emberszármazástan.* Tankönyvkiadó. Budapest.
- Martin, R.*, 1928: *Lehrbuch der Anthropologie.* Jena.
- Martin, R.—Saller, K.*, 1957: *Lehrbuch der Anthropologie.* Stuttgart. Bd. 1.
- H. Tóth, E.*, 1968: Archäologische Forschungen im Jahre 1967. (Völkerwanderungszeit) Kunszállás-Fülöpjakab. *Arch. Ért.* 95. 134.
- H. Tóth, E.*, 1971: Archäologische Forschungen im Jahre 1970. (Völkerwanderungszeit) Kunszállás-Fülöpjakab. *Arch. Ért.* 98. 275.
- Varga I.*, Die biologische Altersbestimmung der anthropologischen Funde des awarenzeitlichen Gräberfeldes von Kunszállás Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, 1972.
- Wolanski, N.* (1953), Graficzna metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich. *Przegląd Antrop.* 19. 403—404.



Tafel I. Nr. 5924.1. Grab 1., Mann cr-B



Tafel II. Nr. 7067.1. Grab 28., Mann ca-s



Tafel III. Nr. 7071.1. Grab 32., Mann ca-s



Tafel IV. Nr. 7084.1. Grab 45., Frau b-sa