

PARS ANTHROPOLOGICA

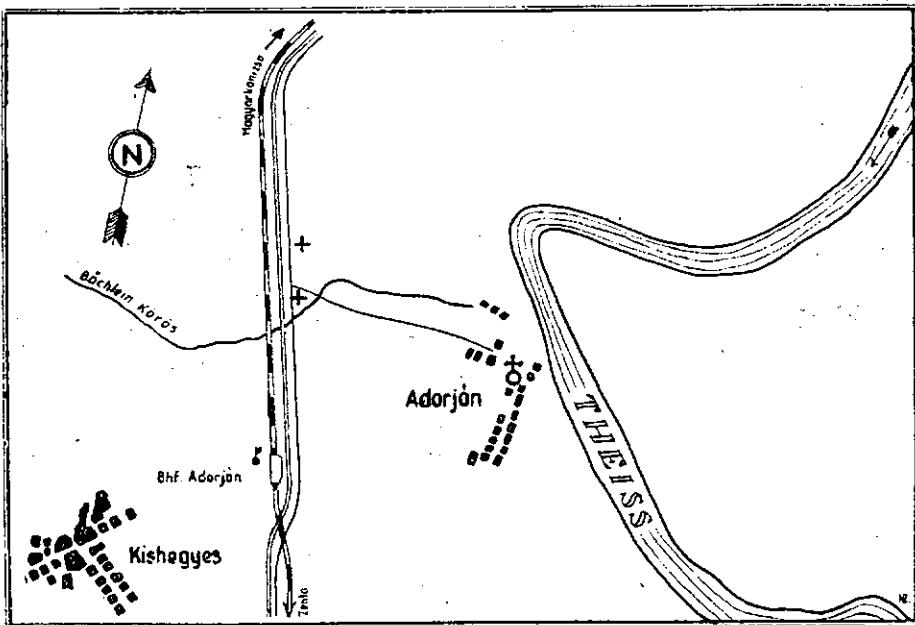
ZWEI ADORJÄNER GRÄBERFELDER DER AWARENZEIT AUS ANTHROPOLOGISCHEM GESICHTSPUNKTE BETRACHTET

Von

L. BARTUCZ und Gy. FARKAS

Anthropologisches Institut der Universität Szeged, Ungarn.
(Eingegangen am 2. September 1957)

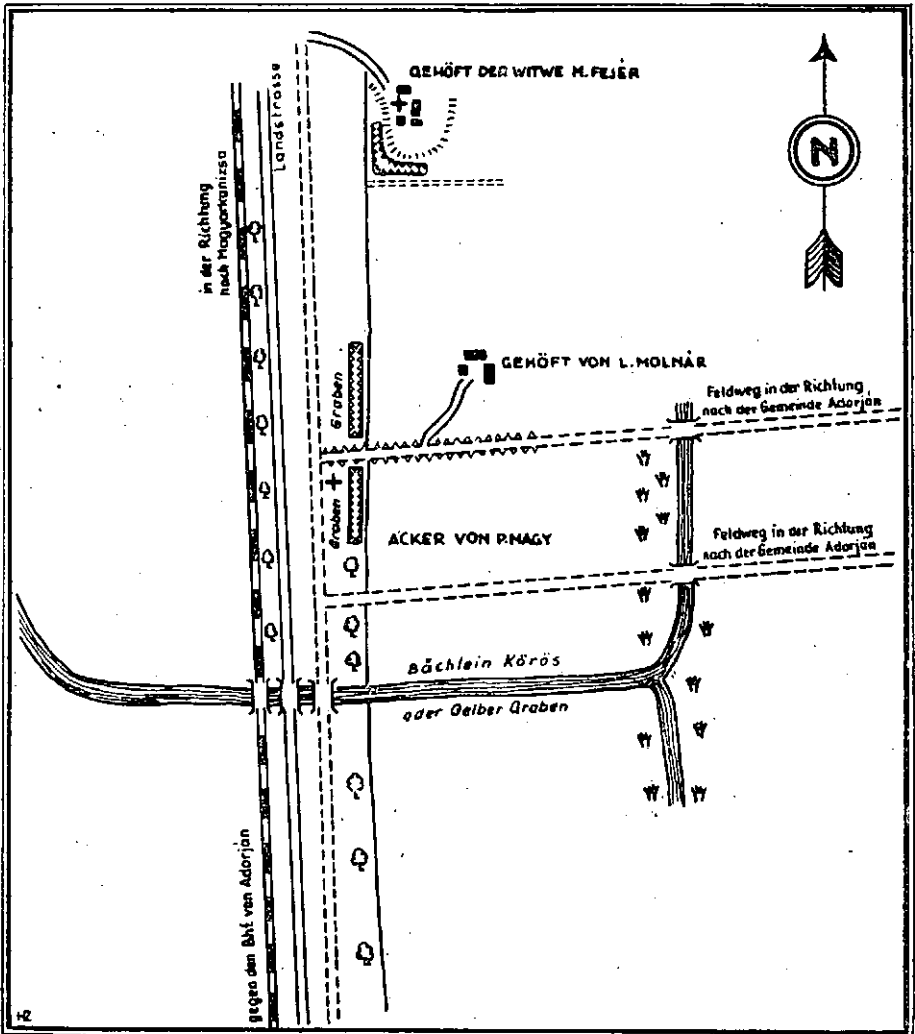
Das Anthropologische Institut der Szegeder Universität besitzt infolge der Ausgrabungen unternommen von F. MÖRA, später von J. BANNER, G. CSALLÁNY, D. CSALLÁNY, M. PÁRDU CZ und anderen, ein reiches anthropologisches Material, was den südlichen Teil der Grossen Ungarischen Tiefebene anbelangt. Dieses Material besteht aber zumeist nur aus Schädeln. Ohne die Kenntnis der übrigen Teile des Skeletts beruht aber die Bestimmung des Geschlechtes, wie hauptsächlich die rassen-



1. Abb. Die Karte der Fundorte. (Die beiden Gräberfelder sind mit je einem Kreuz bezeichnet.)

diagnostische Analyse des in dem betreffenden Gräberfelde gefundenen Menschenmaterials auf ziemlich unbestimmten Grundlagen.

Deshalb, um zu einem je vollständigeren und authentischeren Skelettmaterial zu gelangen, begannen wir im Rahmen des damals unter meiner Leitung stehenden *Alföldler Wissenschaftlichen Instituts*, mit Hilfe gesellschaftlicher Unterstützung und mit dem *Szegeder Städtischen Museum*, wie auch mit dem *Archäologischen Institut der Universität* zusammenwirkend Ausgrabungsarbeiten zu unternehmen. Der Direktor des Museums, D. CSALLÁNY machte mich aufmerksam, dass in der Gemarkung der Gemeinde Adorján, bei Gelegenheit der Bauarbeiten der nördlich von Adorján nach *Magyarkanizsa* führenden Strasse, Gräber aus der Awarenzeit gefunden worden seien, deren Ausgrabung er in Ermangelung einer Dotation dem *Alföldler Wissenschaftlichen Institut*, beziehungsweise dem *Anthropologischen Institut*



12. Abb. Die nähere Stätte des Adorjâner Strassengräberfeldes und des auf dem Gehöft Nr. 5. (Witve Fejér) befindlichen (mit je einem Kreuz bezeichnet.)

der Szegeder Universität überlasse. Die Ausgrabung wurde von seiten des Anthropologischen Instituts durch die Praktikanten J. NEMES und J. PÁLFI geleitet und von dem 2. bis zum 21. April des Jahres 1943 fortgesetzt. An der archäologischen Authentifizierung des Gräberfeldes nahm auch D. CSALLÁNY selbst teil. Die Karte des Fundortes sehen wir auf der ersten Abbildung.

Das erste Adorjänger Gräberfeld aus der Awarenzeit liegt also an jenem Abschnitt der von dem Adorjänger Bahnhof nach *Magyarkanizsa* führenden Strasse, welcher sich nördlich von dem Bächlein *Körös*, oder »*Sárgaárok*« (Gelber Graben) genannten, alten Bachbette, auf dem Gebiet des unmittelbar an der östlichen, oder rechten Seite der gebauten Strasse führenden Weges und Grabenteiles, an der Grenze des Ackerfeldes von P. NAGY und L. MOLNÁR befindet. (S. 2. *Abbildung*). Hier stürten die Arbeiter 6 Gräber auf, nachher gelangten 33 Gräber zum systematischen Aufschluss. Insgesamt gelang es also das Material von 39 Gräbern für die Wissenschaft zu retten. Dieses nennen wir im folgenden Landstrassengräberfeld.

Das andere Adorjänger awarische Gräberfeld kam mehrere hundert Meter nördlich von dem ersten, ebenfalls an der östlichen rechten Seite der gebauten Landstrasse, auf dem Meierhofe der Witwe von M. FEJÉR zum Vorschein. Dieser wurde Gehöft Nr. 5. genannt. Aus diesem Gräberfelde gelang es insgesamt 52 Gräber systematisch aufzuschliessen. Die Stätte der Ausgrabung und die Lage der Gräber sehen wir auf *Abbildung 3*.

Das aus den beiden Gräberfeldern zum Vorschein gekommene archäologische Material wurde von dem Archäologischen Institut der Szegeder Universität restauriert, und nachher dem Museum der Stadt *Zombor* übergeben. Wissenschaftlich hat es J. KOREK untersucht. Die genannten Skelette wurden durch das Anthropologische Institut konserviert, und kommen im folgenden zu einer wissenschaftlichen Veröffentlichung. Heute gehören beide Gebiete zu Jugoslawien.

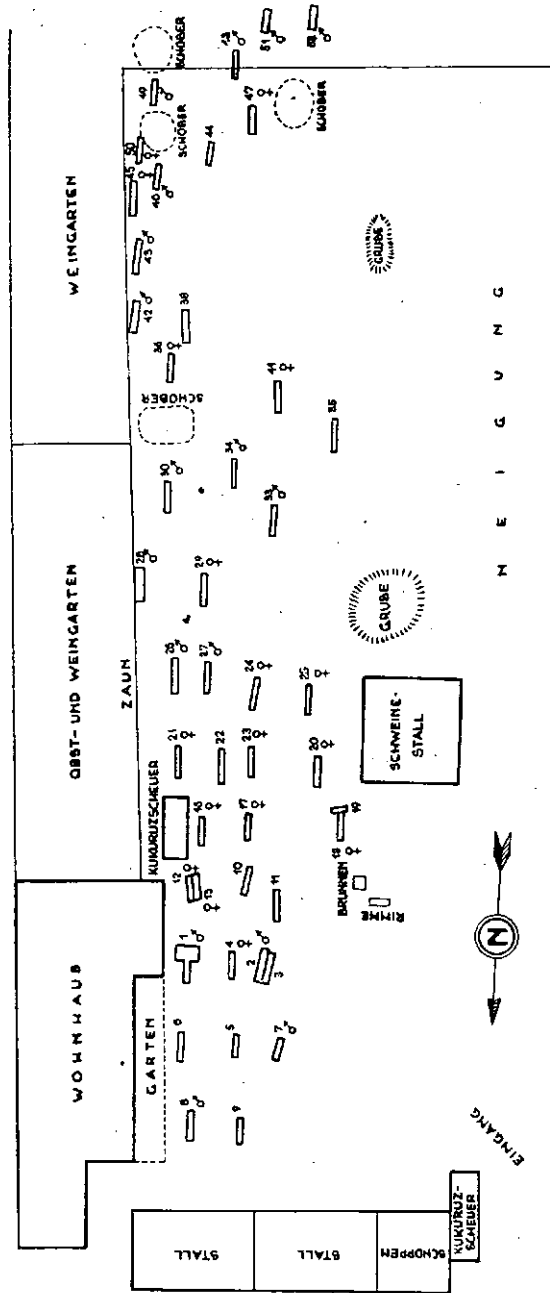
Die archäologische und ethnogenetische Bedeutung der Adorjänger Gräberfelder aus der Awarenzeit

Die beiden Gräberfelder aus der Awarenzeit kommen in dem zusammenfassenden Werk von D. CSALLÁNY (5) unter den Nummern 9. und 10. mit dem folgenden Text vor:

»9. *Adorján* (= *Adorjan*) (*Stara Kanjiža*-, Dun. Ban., J.) (vorm. Kom. Bács-Bodrog, *Magyarkanizsa*-). Zwischen dem »*Sárgaárok*« (Gelber Graben) benannten Abschnitt des Bächleins *Körös* und der Kreuzung der Landstrasse im Jahre 1943 zum Vorschein gekommenes Gräberfeld vom Ende des VII. Jahrhundert. Museum *Zombor-Sombor*. Ausser dem gelegentlich der Kontroll-Ausgrabungen gesammelten Fundmaterial, werden hier auch die aus den Ausgrabungen des Anthropologischen Institutes der Universität Szeged stammenden Altertümer aufbewahrt.«

»10. *Adorján* (= *Adorján*) (*Stara Kanjiža*-, Dun. Ban., J.) (vorm. Kom. Bács-Bodrog, *Magyarkanizsa*-). Gehöft Nr. 5. Ein anderes Gräberfeld vom Ende des VII. Jahrhunderts, welches sich in der Nähe des Fundortes Nr. 9 von *Adorján* befindet (1943). Museum *Zombor-Sombor*. Die Funde beider Gräberfelder sind unveröffentlicht.«

Den vollen Erfolg der Ausgrabung hinderte in grossem Masse der Umstand, dass wir aus dem ersten, sogenannten Landstrassengräberfeld bloss den schmalen Graben und den rasigen Teil an der Landstrasse, aus dem zweiten, sog. Gräberfeld im Gehöft Nr. 5. bloss auf dem Hofe befindlichen Teil aufgraben konnten, und somit weder die wirkliche Grösse und Ausdehnung, noch das vollständige archäologische und anthropologische Material der Gräberfelder



3. Abb. Die Hofgräber des awarischen Gräberfeldes in Adorján Gehöft Nr. 5.

kennen. Daraus, dass auf verhältnismässig kleinem Gebiet, im Graben an der Landstrasse 39, und im Hofe der Meierei 52 Gräber zum Vorschein kamen, ist jedenfalls auf das Vorhandensein grösserer Gräberfelder aus der Awarenzzeit zu schliessen, und es ist sehr wahrscheinlich, dass die Ackerfelder beiderseits der Landstrasse noch viele Gräber bergen.

Es entstand die Frage, ob die Landstrassengräber und die Hofgräber im Meierhofe 5. vielleicht zwei Teile, zwei Enden eines und desselben Gräberfeldes bedeuteten? Dies scheint der durch J. KOREK festgestellte: »vollkommen übereinstimmende archäologische Charakter« der beiden Gräberfelder zu beweisen. Hinwiederum spricht die Entfernung von mehreren hundert Metern zwischen ihnen dagegen, sowohl auch ein gewisser Unterschied, der sich in dem anthropologischen Gepräge der beiden Gräberfelder bemerkbar macht.

Was den archäologischen Charakter und die Bewertung der Gräberfelder anbelangt, vermag ich bloss, wegen des mir zur Verfügung stehenden knappen Raumes, die hierherbezüglichen Anschauungen von D. CSALLÁNY und J. KOREK auf Grund des mit ihnen geführten Briefwechsels in einigen Sätzen mitzuteilen.

Der Meinung von D. Csallány gemäss:

»stammt das erste Gräberfeld aus dem ausgehenden VII. Jahrhundert. Das 2, 4, 12, 15, 28. Grab zeugt von einem sarmatisch-gepidischen Gepräge. Im 4. Grab gab es auf dem Gefässe eine rautenförmige, eingeprägte Verzierung.«

Er hebt die ungewöhnliche Länge der gegrabenen Gruben hervor. Ethnisch hält er das Menschenmaterial der Gräberfelder für:

»spätere Sarmaten aus der Awarenzzeit, welche die frühere Einwirkung der gepidischen Kultur noch wahrten, sich mit diesen gewissermassen auch vermischt haben mochten, weil sie an der Tisza wohnten. Doch zu dieser, ethnisch eventuell schon gemischten Gruppe wird ein Ankömmlingskomponent aus der Awarenzzeit getreten sein: Kuturgur-Bulgaren (späte Hunnen), welche die Umgegend von *Kiskörös* und im allgemeinen das Denkmälermaterial des Gebietes zwischen der *Duna* und der *Tisza* charakterisieren.«

Mit den obgesagten stimmt grossenteils auch die Meinung von J. KOREK überein. In seinem unpublizierten Artikel (1943) nahm er das 2, 4, 12, 15, 28. Grab aus dem *Adorjäner* Landstrassengräberfeld als germanische Denkmäler auf.

Das auf der Scheibe verfertigte Tongefäss des 12. Grabes ist von sarmatischem Typ, welcher in dem Material der *Bácskaer* Hügelgräberfelder aus dem IV. Jahrhundert zahlreich vertreten ist. Das breitfüssige Gefäss des 28. Grabes trägt sarmatischen Charakter, und ist eine Form ebenfalls aus dem IV. Jahrhundert. Der Konkavspiegel ist von sarmatischem Charakter, doch ist er in der späteren Zeit unbekannt, die Spange aus Bronze mit den eisernen Dornen, die schwarze, gefurchte Perle, sind entschieden gepidisch. Hier handelt es sich wahrscheinlich um ein sarmatisches Fortleben. Die Richtungen der bezeichneten Gräber stimmen mit den späten sarmatischen Gräbern nicht überein. Das bezwungene Volk übernimmt den Ritus der Leichenbestattung von dem neuen (Gepiden, eventuell Hunnen), es bewahrt die Keramik, die Metallbeilagen übernimmt es von den Eroberern. Die Richtung des 2, 4, 15. Grabes ist mit dem Ritus der Gepiden identisch. Das vorherrschende Element ist hier das gepidische mit einer leichten hunnischen Färbung.«

Nach J. KOREK:

»In dem reichen awarischen Material aufgeschlossen in der *Bácska*, bedeuten die beiden *Adorján*er Gräberfelder, das an der Landstrasse, und das auf dem Gehöft Nr. 5, eine Gruppe für sich. Charakteristisch sind auch die ungemein langen, wesentlich längeren als die Skelette, rechteckförmigen Gruben (230—270 cm). Diese Eigenheit scheint vielleicht von der awarischen Gruppe der Nischengräber hierher vererbt zu sein. Auffallend ist es auch, dass die Richtung der Gräber mit der Richtung derjenigen Gräber übereinstimmt, welche, inmitten der übrigen Gräber des Friedhofes liegend, Material von germanischem Gepräge enthalten.

Der eigenste Zug der Gräberfeldes ist aber, dass wir hier kein einziges Stück finden, welches schon zur Zeit der Gusstechnik verfertigt, die mit Greif und Ranken verzierte Gruppe vertreten würde, während doch die mit Hilfe der Presstechnik, der Lamellentechnik verfertigten Stücke des Gräberfeldes schon in der dem Gusse vorhergehenden Zeit in der Greifen-Rankengruppe leben, und auch ihr Alter sie hierher zählen lässt. Zwar gibt es einige Stücke unter den Beilagen, welche germanische, gepidische Einschläge aufweisen (*Adorján*-Landstrasse 7. Grab, *Adorján*-Gehöft 38. Grab). Der ungemein kräftige Einfluss der Ureinwohnerschaft (vermutlich Sarmaten) ist wahrzunehmen: *Adorján*-Gehöft 45. Grab (Verzierung einer Jungfernkranz), 16. Grab (Spindelknopf), 38. Grab (emaillierte Fibel).

Die beiden *Adorján*er Gräberfelder vertreten, mit den Gräberfunden von *Szilágy* und *Zombor* zusammen, eine und dieselbe Zeit: die zweite Hälfte des VII. Jahrhunderts, greifen aber eventuell auch in die erste Hälfte des VIII. Jahrhunderts hinüber«.

Auf Grund der kurzen archäologischen Charakteristik von D. CSALLÁNY und J. KOREK steht es klar genug vor uns, dass die Bevölkerung der beiden Gräberfelder ethnisch, und besonders ethnogenetisch ziemlich gemischt sein mochte, so dass wir mit Rassenmischungen von verschiedner Richtung und Intensität und die auch aus anthropologischem Gesichtspunkte interessante Probleme aufwerfen, rechnen müssen.

Zahl der Gräber und Skelette, ihre Verteilung nach Geschlecht und Alter

In dem Gräberfeld *Adorján*-Landstrasse wurden 39 Gräber durch die Ausgräber, 5 Gräber durch Arbeiter geöffnet. Die Zahl der Gräber war somit 44 auf dem aufgeschlossenen Gebiet. Dreie von ihnen waren Doppelgräber, und zwar war in einem (Nr. 17) eine Mutter mit ihrem 4—5-jährigen Kinde, in einem (Nr. 23) ein Mann und eine Frau, und in einem (Nr. 38) ein älterer Mann mit einem Kind begraben. So beträgt die gesamte Zahl der in dem Friedhofe begrabenen Individuen. 47.

In dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5. öffneten die Ausgräber 52 Gräber. Von diesem waren 7 Doppelgräber, und zwar in 5 Gräbern (Nr. 17, 24, 30, 36, 37), ruhten Mann und Frau, in einem (Nr. 21.) Mutter mit Kind, und in einem Grabe (Nr. 38.) ein Mann mit einem 10-jährigen Kind. In dem aufgegrabenen Teile dieses Friedhofes beträgt also die Gesamtzahl der Beerdigten 59.

Was die Zahl der für eine wissenschaftliche Untersuchung geretteten Schädel und Skelette anbelangt, kam aus dem Gräberfeld Landstrasse Schädel und Skelett von 35 Individuen, (77,78%), von 6 Individuen (13,33%) bloss der Schädel, und von 4 Individuen (8,89%) bloss das Skelett in das Anthropolo-

gische Institut. Von den insgesamt 47 in dem aufgegebenen Teile des Friedhofes beerdigten Individuen wurde also von 45, das heisst von 95,74% aller Beerdigten entweder der Schädel, oder das Skelett, von der überwiegenden Mehrzahl der Individuen (78%) wurde sogar Schädel und Skelett für die wissenschaftlichen Untersuchungen gerettet.

Gleichfalls günstig ist das Verhältnis der geretteten Skelette in dem auf dem Hofe des Gehöftes Nr. 5. aufgegebenen Friedhofe. Von den hier begrabenen 59 Individuen gelang es von 56 (94,92%) den Schädel oder das Skelett zu retten. Von diesen sind von 50 Individuen (89,29%) so der Schädel, wie das Skelett vorhanden, von 5 Individuen (8,93%) nur das Skelett und von 1 Individuum (1,79%) nur der Schädel. Das Verhältnis der geretteten vollständigen Skelette ist hier also noch grösser.

Tab. I. Verteilung der Schädel nach Altersgruppen und Geschlechtern.

Gräberfeld		Inf. II.	Inf. III.	Juv.	Adultus		Maturus		Senilis	Zusammen	%
		1-6	7-14	15-22	23-30	31-40	41-50	51-60	61-		
I. Adorján: Landstrasse	♂	—	—	1	—	5	7	8	6	27	62,79
	♀	—	—	1	3	2	2	4	1	13	30,23
		2	1	—	—	—	—	—	—	3	6,98
	Zusamm.	2	1	2	3	7	9	12	7	43	100,00
II. Adorján Gehört Nr. 5.	♂	—	—	2	—	4	4	10	3	23	41,07
	♀	—	—	4	3	7	1	3	4	22	39,29
		6	5	—	—	—	—	—	—	11	19,64
	Zusamm.	6	5	6	3	11	5	13	7	56	100,00
I+II.	♂	—	—	3	—	9	11	18	9	50	50,51
	♀	—	—	5	6	9	3	7	5	35	35,35
		8	6	—	—	—	—	—	—	14	14,14
	Zusamm.	8	6	8	6	18	14	25	14	99	100,00

Die verhältnismässig grosse Zahl der aus den zwei Gräberfeldern geretteten Schädel und Skelette unterstützte wesentlich die Bestimmung der Verteilung nach Altersgruppen und Geschlechtern der beiden Populationen, ihre typologische Differenzierung und Rassenzusammensetzung. Eine andere Frage ist natürlich der Erhaltungszustand des geretteten anthropologischen Materials, welcher nicht nur von dem Geschick, der Erfahrung und Gewissenhaftigkeit des Ausgrabers, sondern auch von den chemischen und physischen Faktoren des Bodens und der Skelette abhängig ist.

Von den 39 Skeletten des Landstrassengräberfeldes waren 31 (79,49%), von den 55 Skeletten des Gehöftes Nr. 5. 40 (72,73%) dazu geeignet, die wahrscheinliche Grösse des lebenden Körpers festzustellen.

Wesentlich ungünstiger ist das Verhältnis, was die Schädel anbelangt, denn eine grosse Anzahl davon war stark beschädigt. Von den 40 Schädeln des Landstrassengräberfeldes sind nur 19 (47,50%), von den 51 Schädeln des Gräberfeldes im Gehöft Nr. 5. nur 28 (54,90%) als unverletzt und somit zu einer typologischen Untersuchung geeignet zu betrachten. Zum Glück ist aber bei dem grossen Teile auch der beschädigten Schädel die Nasengegend mehr oder minder unverletzt geblieben, und dieser Umstand bewirkte, dass die typologischen Bestimmungen der Wahrheit in hohem Masse nahe treten mochten.

Tab. II. Die Parameter der Masse und Indizes der Männer nach Geschlechtern.

Nr. nach Martin	M ä n n e r					F r a u e n				
	N	V	M	ε	δ	N	V	M	ε	δ
1.	38	171—203	182,00	4,68	6,56	33	165—186	174,60	4,23	4,55
5.	23	92—106	100,43	3,49	3,78	22	88—103	95,87	3,33	4,09
8.	39	120—161	142,74	5,04	7,02	32	129—153	140,75	4,75	5,67
9.	38	86—102	95,21	3,14	3,81	31	83—107	93,42	4,14	5,32
17.	23	120—145	128,79	4,08	5,38	22	118—136	124,09	2,82	3,72
20.	39	93—118	106,28	4,77	6,40	33	93—117	103,12	3,58	4,65
32.	27	42°—53°	46,48°	2,04	2,39	26	42°—53°	46,85	2,10	2,81
38.	30	1240—1700	1455,10	33,71	10,90	28	1150—1570	290,78	6,32	7,93
40.	20	83—106	93,80	4,14	5,37	21	81—102	90,72	4,74	5,66
45.	18	123—143	134,94	3,83	5,00	22	113—133	123,87	4,88	5,42
46.	28	87—106	95,33	3,49	4,58	24	79—102	90,17	4,27	5,42
47.	26	110—133	116,58	4,44	5,45	24	101—119	108,67	4,02	4,74
48.	27	63—82	69,26	3,51	4,65	26	57—73	65,53	3,60	4,24
51.	28	37—42	39, 7	1,13	1,75	27	35—46	38,22	1,67	2,26
52.	28	29—38	32,58	2,03	2,24	27	29—37	32,78	1,82	2,20
54.	27	22—29	25,70	1,55	1,72	24	21—29	24,75	1,89	2,18
55.	28	43—57	51,67	2,14	2,78	25	43—55	48,76	2,37	2,78
62.	30	37—53	45,60	2,82	3,32	24	39—47	43,04	2,29	2,52
63.	28	32—46	39,10	2,39	3,12	24	31—44	36,67	2,61	3,14
65.	29	106—133	121,24	5,54	6,62	27	95—126	113,40	6,64	7,71
66.	38	91—112	100,66	4,45	5,20	28	82—101	91,56	4,78	5,24
69.	35	21—38	31,02	3,08	3,87	31	11—34	25,54	4,65	5,85
70.	42	57—74	65,73	3,28	4,00	31	52—69	59,68	3,71	4,46
71.	44	26—36	30,35	1,82	2,39	32	24—33	27,60	2,31	2,38
72.	27	79°—92°	86,29	2,45	2,99	26	80°—94°	86,27	3,55	4,01
Statur	41	150,1—179,3	164,36	4,35	5,54	30	144,2—165,0	154,46	4,81	5,39

I n d i z e s

8:1	37	51,11— 89,44	78,51	4,07	5,33	32	74,14—88,69	80,91	2,66	3,51
17:1	23	63,83— 76,54	71,34	2,37	2,97	22	67,43—80,00	71,32	2,32	3,12
17:8	22	80,12—108,20	90,10	5,00	6,46	22	84,72—96,12	88,50	2,38	2,72
9:8	37	60,00— 72,46	66,86	2,74	3,28	30	60,40—73,79	66,06	2,84	3,40
47:45	17	77,46— 96,95	86,48	4,22	4,81	19	65,28—99,15	87,48	4,06	5,26
48:45	16	45,65— 58,02	51,44	2,88	3,35	22	47,33—59,32	52,78	2,82	3,38
52:51	28	75,00— 95,00	82,58	4,90	5,53	27	76,92—94,29	85,71	4,23	4,68
54:55	27	42,11— 60,42	49,71	3,04	3,86	23	41,18—62,79	50,83	4,26	5,23
63:62	27	70,59—102,70	85,78	7,67	8,87	25	73,33—110,00	85,68	5,62	6,61

Die Verteilung der geretteten Schädel nach Altersgruppen und Geschlechtern sehen wir auf *Tabelle I*. Auffallend ist es hier vor allem, dass die Neugeborenen und die unter einem Jahre alten Kinder (Inf. I.) in beiden Friedhöfen gänzlich fehlen, es ist möglich, dass sie in einem anderen, noch unaufgeschlossenen Teile der Gräberfelder begraben wurden. Sehr gering ist auch die Zahl der Kinder unter 15 Jahren, im allgemeinen 14⁰/₀. Doch in dieser Hinsicht gibt es einen wesentlichen Unterschied zwischen den beiden Friedhöfen, insofern in dem Gehöft Nr. 5 mehr als dreimal soviel (19,6⁰/₀) wie in dem Landstrassengräberfeld die Zahl der unter 15 Jahre alten Kinder beträgt. Das Verhältnis ist ungefähr dasselbe in Anbetracht auch der 15—22-jährigen. Von den übrigen Lebensaltern herrscht, im allgemeinen das mature Alter vor, und zwar bei den Männern noch mehr als bei den Frauen, was auch hier von dem früheren Ableben, beziehungsweise von dem niedrigeren durchschnittlichen Lebensalter der Frauen in der Awarzeit zeugt (4., 11.).

Was die beiden Geschlechter anbelangt, ist ihre Anzahl in dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5. nahezu gleich, während im Landstrassengräberfeld zweimal soviel Männer (63⁰/₀) als Frauen (30⁰/₀) ruhten.

Vergleichende Untersuchung der einzelnen Merkmalen

Die ursprünglichen Masse und Indices der untersuchten Schädel legen wir auf den Beilagen Nr. 1—4, die Charakteristik der einzelnen Schädel nach den wichtigen Indices auf den Beilagen Nr. 5—6, vor.

Die wichtigeren Parameter der Masse und Indices nach Geschlechtern lässt *Tabelle II.*, nach Gräberfeldern *Tabelle III.* und *IV.* sehen. Wegen des zur Verfügung stehenden beschränkten Platzes können wir hier ganz kurz bloss auf die Behandlung emiger typologisch wichtigen Eigenheiten eingehen.

Die wahrscheinliche Körpergrösse konnten wir an 41 männlichen, sowohl auch an 30 weiblichen Skeletten mit Hilfe der *Manouvrier'schen*, und der *Pearson-Leeschen* Errechnungsmethoden feststellen. Demgemäss war die Durchschnittsstatur der Männer 164,4 cm, (150—179 cm), die der Frauen 154,4 cm (144—165 cm). Zwischen dem Menschenmaterial der beiden Gräberfelder zeigte sich, was die Statur betrifft, so bei den Männern, wie bei den Frauen, bloss ein Zentimeter Unterschied, und zwar zu Gunsten des *Adorján-Landstrassengräberfeldes*. Die Bevölkerung unserer Gräberfelder findet also unter den Populationen von mittlerer Grösse der Awarzeit ihren Platz (3), und in dieser Hinsicht steht sie der Bevölkerung der Gräberfelder von *Makkoserdő*, *Alattyántulát* (14) und *Üllő* (7) nahe.

Die Häufigkeit der einzelnen Staturgruppen nach Geschlechtern und nach Friedhöfen fassten wir auf *Tabelle V.—VI.* zusammen. Hier fällt einerseits auf dass die grosse Statur-Gruppe bei den Frauen, die untermittelgrosse und mittelgrosse Statur-Gruppe bei den Männern häufiger ist, andererseits, dass so bei den Frauen, wie bei den Männern die kleine Statur in dem Friedhofe

Tab. III. Die Parameter der Masse und Indizes der Männer nach Friedhöfen.

Nr. nach Martin	M ä n n e r					
	Landstrasse			Gehöft Nr. 5		
	N	V	M	N	V	M
1.	19	172—203	182,10	19	171—193	181,89
5.	7	93—105	101,00	18	92—106	100,16
8.	21	120—155	140,96	18	131—161	144,95
9.	20	86—102	94,50	18	90—102	96,00
17.	7	124—145	133,29	16	20—132	127,12
20.	20	93—114	106,10	19	100—118	106,48
32.	13	44—49	46,00	14	42—53	47,07
38.	14	1240—1620	1391,30	16	1260—1700	1455,75
40.	7	83—106	93,57	13	86—102	94,53
45.	7	131—143	137,28	11	123—142	133,45
46.	13	87—103	95,15	15	88—106	95,47
47.	13	110—133	116,00	13	112—127	116,85
48.	14	63—82	69,13	13	63—76	69,39
51.	15	37—41	39,60	13	37—42	39,00
52.	15	29—38	32,54	13	29—36	32,61
54.	13	22—29	25,23	13	24—28	26,15
55.	14	43—57	45,50	14	50—57	53,14
62.	15	37—53	45,80	15	41—51	45,40
63.	14	32—41	37,92	14	35—46	40,14
65.	15	106—313	121,40	14	108—133	121,06
66.	21	92—112	101,23	17	91—107	100,30
69.	15	26—38	33,05	20	21—35	29,35
70.	23	57—74	65,87	19	61—72	65,57
71.	24	27—34	30,63	20	27—34	30,00
72.	14	79—91	86,93	13	81—92	86,70
Statur	22	150—179	164,88	19	154—173	163,74

I n d i z e s

8:1	19	59—83	77,48	18	71—89	79,62
17:1	7	69—76	73,72	16	64—76	70,31
17:8	7	85—108	93,72	15	80—99	88,40
9:8	20	60—72	67,00	17	60—72	66,70
47:45	7	77—93	84,72	10	83—97	87,70
48:45	7	46—57	50,00	9	49—58	52,55
52:51	15	75—95	81,80	13	76—92	83,47
54:55	13	42—60	50,15	14	45—54	49,28
63:62	13	71—103	82,76	14	77—98	88,57

Gehöft Nr. 5., die grosse Statur in dem Landstrassenfriedhofe wesentlich häufiger ist. Diesem Merkmalsunterschiede liegt offenbar ein typologischer Unterschied zu Grunde, mit welchem wir uns im späteren noch beschäftigen werden.

Aus dem Vergleich der Masse der Männer und Frauen (Tabelle II.) stellt es sich heraus, dass, einige Masse betreffend, vom Normalen abweichende zwischen den beiden Geschlechtern vorkommen. So ist z. B. die grösste Länge

Tab. IV. Die Parameter der Masse und Indizes der Frauen nach Friedhöfen.

Nr. nach Martin	F r a u e n					
	Landstrasse			Gehöft Nr. 5		
	N	V	M	N	V	M
1.	12	168—181	175,41	21	165—186	173,28
5.	7	93—100	96,42	17	88—103	94,47
8.	11	133—149	141,45	21	129—153	140,38
9.	12	92—107	96,17	19	83—104	91,69
17.	7	118—129	123,28	15	119—136	124,46
20.	12	98—117	103,92	21	93—110	102,67
32.	7	42—49	44,86	19	42—53	47,57
38.	9	1240—1370	1290,00	19	1150—1570	1291,15
40.	6	84—95	90,84	15	81—102	90,66
45.	5	118—130	124,00	17	113—133	123,82
46.	7	79—92	86,58	17	84—102	91,65
47.	8	102—114	108,62	16	101—119	108,68
48.	7	62—70	66,00	21	57—73	65,43
51.	8	35—40	38,12	19	35—46	38,26
52.	8	29—36	32,25	19	30—37	33,00
54.	6	22—29	25,16	18	21—28	24,61
55.	5	46—51	48,60	20	43—55	48,80
62.	7	40—45	42,58	15	39—47	43,26
63.	8	31—40	35,88	16	32—44	37,06
65.	8	105—126	113,25	19	95—126	113,52
66.	10	82—101	91,80	19	84—108	91,42
69.	10	20—34	26,30	21	11—32	24,71
70.	10	54—64	58,70	21	52—69	60,14
71.	11	24—32	27,27	21	24—33	27,77
72.	7	81—91	85,43	19	80—94	86,48
Statur	9	144—163	154,88	21	147—165	153,86

I n d i z e s

8:1	11	74—89	80,82	21	74—88	80,96
17:1	7	67—76	70,42	15	68—80	71,73
17:8	8	85—96	88,50	14	85—93	88,50
9:8	11	62—74	67,63	19	60—71	65,16
47:45	5	78—95	87,40	14	80—99	87,50
48:45	5	48—59	53,00	17	47—58	52,70
52:51	8	79—90	84,50	19	77—94	86,21
54:55	5	45—58	52,00	18	41—63	49,72
63:62	7	75—90	82,72	18	73—100	86,83

des Schädels (g-op) bei den Männern nahezu um 8 mm, seine Variationsbreite um 11 Einheiten grösser, als bei den Frauen. Zu gleicher Zeit ist die grösste Breite des Schädels (zy-zy) bei den Männern nur um 2 mm, in Variationsbreite hingegen um 17 Einheiten grösser als bei den Frauen. Die Mittelwerte der Schädelkapazität befinden sich bei beiden Geschlechtern unter der durchschnittlichen europäischen Kapazität. Auffallend ist auch der in den Breiten-

Tab. V-VI. Die Häufigkeit der Staturgruppen nach Geschlechtern und Friedhöfen.

	♂				♀			
	Landstrasse		Gehöft Nr. 5		Landstrasse		Gehöft Nr. 5	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kleine Statur	3	13,6	5	26,3	1	11,1	5	23,8
Untermittelgrosse Statur	6	27,3	4	21,0	2	22,2	4	19,0
Mittelgrosse Statur	4	18,2	6	31,6	2	22,2	3	14,3
Übermittelgrosse Statur	5	22,7	3	15,8	—	—	6	28,6
Grosse Statur	4	18,2	1	5,3	4	44,4	3	14,3
Zusammen:	22		19		9		21	

	♂		♀	
	n	%	n	%
Kleine Statur	8	19,51	6	20,00
Untermittelgrosse Statur	10	24,39	6	20,00
Mittelgrosse Statur	10	24,39	5	16,67
Übermittelgrosse Statur	8	19,51	6	20,00
Grosse Statur	5	12,20	7	23,33
Zusammen:	41		30	

massen des Gesichtes zu Gunsten der Männer sich zeigende Unterschied. Hingegen können wir auch feststellen, dass dieser Unterschied einem bei den Männern vorgerückteren Entwicklungszustand der Jochbeine zu verdanken ist. Die Augenhöhle ist bei den Frauen zwar etwas schmaler als bei den Männern, doch auch etwas höher (0,20 mm). Daher verschiebt sich der Index der Frauen mit mehr als drei Einheiten in die Richtung der Hypsikonchie. Die Höhenmasse des Gesichtsschädels zeugen wieder davon, dass der sich in der Gesichtshöhe der beiden Geschlechter zeigende Unterschied hauptsächlich auf die Rechnung des unteren Gesichtes zu schreiben ist. Aus den Unterschieden der Breiten- und Höhenmasse des Gesichtes ist gleichzeitig zu ersehen, dass unter den Männern verhältnismässig mehrere Typen mit schmalern, unter den Frauen mehrere mit breitem Gesicht gewesen sein mussten.

Wir finden noch auffallendere, sich auf noch mehrere Masse und Indexe ausbreitende Unterschiede, wenn wir das Menschenmaterial der beiden Friedhöfe miteinander vergleichen. (S. Tab. III. und IV.) Um den Platz zu sparen, erwähnen wir hier nur die am meisten ins Gesicht fallenden. So ist unter der

Tab. VII. Die Häufigkeit der Indexgruppen nach Geschlechtern.

Nr. nach Martin	Einteilung	Männer		Frauen		Zusammen	
		n	%	n	%	n	%
8:1	Ultradolichokran	1	2,7	—	—	1	1,5
	Hyperdolichokran	1	2,7	—	—	1	1,5
	Dolichokran	5	13,5	2	6,3	7	10,1
	Mesokran	14	37,8	11	34,4	25	36,2
	Brachyokran	14	37,8	15	46,9	29	42,0
	Hyperbrachyokran	2	5,4	4	12,5	6	8,7
17:1	Chamaekran	8	34,8	7	31,8	15	33,3
	Orthokran	11	47,8	11	50,0	22	48,9
	Hypsikran	4	17,4	4	18,2	8	17,8
17:8	Tapeinokran	16	72,7	19	86,4	35	79,6
	Metriokran	4	18,2	3	13,6	6	13,6
	Akrokran	2	9,1	—	—	3	6,8
20:1	Chamaekran	16	43,2	11	33,3	27	38,6
	Orthokran	18	48,7	18	54,6	36	51,4
	Hypsikran	3	8,1	4	12,1	7	10,0
9:8	Stenometop	14	37,8	14	46,7	28	41,8
	Metriometop	12	32,4	8	26,7	20	29,9
	Eurymetop	11	29,7	8	26,7	19	28,4
47.45	Hypereuryprosop	2	11,8	1	5,3	3	8,3
	Euryprosop	6	35,3	4	21,0	10	27,8
	Mesoprosop	6	35,3	11	57,9	17	47,2
	Leptoprosop	2	11,8	1	5,3	3	8,3
	Hyperleptoprosop	1	5,9	2	10,5	3	8,3
48:45	Euryen	5	31,3	4	18,2	9	23,7
	Mesen	9	56,3	12	54,5	21	55,3
	Lepten	2	12,5	6	27,3	8	21,0
52:51	Chamaekonch	3	10,7	—	—	3	5,5
	Mesokonch	14	50,0	13	48,2	27	49,1
	Hypsikonch	11	39,3	14	51,9	25	45,5
54:55	Leptorrhin	5	18,5	5	21,7	10	20,0
	Mesorrhin	15	55,6	7	30,4	22	44,0
	Chamaerrhin	5	18,5	8	34,8	13	26,0
	Hyperchamaerrhin	2	7,4	3	13,0	5	10,0
61:60	Dolichuranisch	4	17,4	—	—	4	9,5
	Mesuranisch	3	13,0	2	10,5	5	11,9
	Brachyuranisch	16	69,6	17	89,5	33	78,6
63:62	Leptostaphylin	9	33,3	4	16,0	13	25,0
	Mesostaphylin	2	7,4	7	28,0	9	17,3
	Brachystaphylin	16	59,3	14	56,0	30	57,7
38	Oligenkran	6	20,0	1	3,6	7	12,1
	Euenkran	13	43,3	16	57,1	29	50,0
	Aristenkran	11	36,7	11	39,3	22	37,9
72	Prognath	1	3,7	—	—	1	1,9
	Mesognath	5	18,5	11	42,3	16	30,2
	Orthognath	21	77,8	13	50,0	34	64,2
	Hyperorthognath	—	—	2	7,7	2	3,8

Tab. VIII. Die Häufigkeit der Indexgruppen nach Friedhöfen.

Nr. nach Martin	Einteilung	Männer				Frauen			
		Landstrasse		Gehöft Nr. 5		Landstrasse		Gehöft Nr. 5	
		n	%	n	%	n	%	n	%
8:1	Ultradolichokran	1	5,3	—	—	—	—	—	—
	Hyperdolichokran	1	5,3	—	—	—	—	—	—
	Dolichokran	1	5,3	4	22,2	1	9,1	1	4,8
	Mesokran	8	42,1	6	33,3	4	36,4	7	33,3
	Brachykran	8	42,1	6	33,3	5	45,5	10	47,6
	Hyperbrachykran	—	—	2	11,1	1	9,1	3	14,3
17:1	Chamaekran	1	14,3	7	43,8	4	57,1	3	20,0
	Orthokran	3	42,9	8	50,0	2	28,6	9	60,0
	Hypsikran	3	42,9	1	6,3	1	14,3	3	20,0
17:8	Tapeinokran	4	57,1	12	80,0	7	100,0	12	80,0
	Metriokran	2	28,6	2	13,3	—	—	3	20,0
	Akrokran	1	14,3	1	6,7	—	—	—	—
20:1	Chamaekran	7	38,9	9	47,4	5	41,7	6	28,6
	Orthokran	11	61,1	7	36,8	5	41,7	13	61,9
	Hypsikran	—	—	3	15,8	2	16,7	2	9,5
9:8	Stenometop	8	36,4	6	35,3	3	27,3	11	57,9
	Metriometop	5	22,7	7	41,2	2	18,2	6	31,6
	Eurymetop	7	31,8	4	23,5	6	54,6	2	10,5
47:45	Hypereuryprosop	2	28,6	—	—	1	20,0	—	—
	Euryprosop	2	28,6	4	40,0	—	—	4	28,6
	Mesoprosop	2	28,6	4	40,0	3	60,0	8	57,1
	Leptoprosop	1	14,3	1	10,0	1	20,0	—	—
	Hyperleptoprosop	—	—	1	10,0	—	—	2	14,3
48:45	Euryen	4	57,1	1	11,1	1	20,0	3	17,7
	Mesen	2	28,6	7	77,9	2	40,0	10	58,8
	Lepten	1	14,3	1	11,1	2	40,0	4	23,5
52:51	Chamaekonch	3	20,0	—	—	—	—	—	—
	Mesokonch	7	46,7	7	53,9	5	62,5	8	42,1
	Hypsikonch	5	33,3	6	46,2	3	37,5	11	57,9
54:55	Leptorrhin	3	23,1	2	14,3	1	20,0	4	22,2
	Mesorrhin	5	38,5	10	71,4	1	20,0	6	33,3
	Chamaerrhin	3	23,1	2	14,3	2	40,0	6	33,3
	Hyperchamaerrhin	2	15,4	—	—	1	20,0	2	11,1
61:60	Dolichuranisch	3	25,0	1	9,1	—	—	—	—
	Mesuranisch	3	25,0	—	—	1	16,7	1	7,7
	Brachyuranisch	6	50,0	10	90,9	5	83,3	12	92,3
63:62	Leptostaphylin	6	46,2	3	21,4	2	28,6	2	11,1
	Mesostaphylin	2	15,4	—	—	3	42,9	4	22,2
	Bracnystaphylin	5	38,5	11	78,6	2	28,6	12	66,7
38	Oligenkran	2	14,3	4	25,0	—	—	1	5,3
	Euenkran	7	50,0	6	37,5	6	66,7	10	52,6
	Aristenkran	5	35,7	6	37,5	3	33,3	8	42,1
72	Prognath	1	7,1	—	—	—	—	—	—
	Mesognath	2	14,3	3	23,1	3	42,9	8	42,1
	Orthognath	11	78,6	10	76,9	4	57,1	9	47,4
	Hyperorthognath	—	—	—	—	—	—	2	10,5

Population des Landstrassengräberfeldes die Zahl der Individuen einerseits von höherer Statur, länglicherem Kopfe, schmalere Stirne, höherem Gehirnschädel, andererseits mit breiterem Gesicht, niedrigerer Nase, kleinerer Kapazität, mit grösseren, höheren Kinnbacken, etwas höher, als in dem Gräberfeld auf Gehöft Nr. 5.

Gleichfalls zeigen sich auffallende Unterschiede zwischen den Längen-Breiten-, Längen-Höhen- und mehr zwischen den Breiten-Höhen-Indices, zwischen den Mittelwerten des Gesichtsexes und des Gaumenindexes und zwischen der Häufigkeit ihrer Gruppen, so nach Geschlechtern, wie nach Friedhöfen. (S. Tab. VII—VIII.) So ist die Dolichokranie, Euryprosopie, Chamaekonchie, Dolichuranie, Leptostaphylinie, Oligenkranie unter den Männern, die Brachykranie, Hypsikranie, Chamaerrhinie, Hypsikonchie, Brachyuranie unter den Frauen wesentlich häufiger (S. Tab. VII.).

Nach Friedhöfen hinwiederum (S. Tab. VIII.) kommt die hochgradige Dolichokranie, Hypsikranie, Akrokranie, Eurymetopie, Euryprosopie, Chamaekonchie, Chamaerrhinie, Leptostaphylinie in dem Landstrassenfriedhofe, Hyperbrachykranie, Chamaekranie, Tapeinokranie, Metriometopie, Mesoeuryprosopie, Hypsikonchie, Mesorrhinie, Brachyuranie in dem Friedhofe Gehöft Nr. 5. wesentlich häufiger vor. *Einerseits sind also zwischen den beiden Geschlechtern, andererseits, und zwar in viel höherem Grade, zwischen den beiden Gräberfeldern typologische Unterschiede festzustellen, die Grundlage davon bildet aber nicht so sehr das Auftreten völlig verschiedener Typen, sondern viel eher die verschiedene Häufigkeit derselben Typen nach Geschlechtern und Gräberfeldern.*

Die typologische Differenzierung des anthropologischen Materials

Der mir zur Verfügung stehende ausserordentlich beschränkte Raum lässt es nicht zu, dass ich mich hier mit den Variationsreihen der einzelnen Masse, wie mit den Korrelationen der Masse und der morphologischen Eigenheiten beschäftige. So bin ich gezwungen, mich auf die kurze Besprechung und Charakterisierung der auf Grund jener festgestellten typologischen Gruppen zu beschränken.

Vor allem betone ich, dass *die typologische Gliederung des Menschenmaterials in den beiden Gräberfeldern — auch der in hohem Grade vor sich gegangenen Mischung zum Trotz — wesentlich identisch ist, und die zwischen ihnen vorkommenden Abweichungen sich nicht so sehr auf die Verschiedenheit der Typen, sondern viel mehr auf die Verschiedenheit der Mischungsformen, und die Häufigkeit der einzelnen Typen nach Gräberfeldern beziehen.* Somit werde ich die festgestellten Typen nicht nach Gräberfeldern, sondern nach typologischen Gruppen behandeln, auf die Abweichungen der Gräberfelder von einander komme ich später zu sprechen.

Das Menschenmaterial beider Gräberfelder ist eigentlich in drei grosse Gruppen zu teilen, die ich, um einen leichteren Überblick zu gewinnen, nach der allgemeinen Form des Gehirnschädels:

- A) dolichokrane
- B) mesokrane
- C) brachy-hyperbrachykrane

Gruppe nenne. Ich muss aber betonen, dass diese drei Gruppen nicht einfach die Zerteilung des Materials nach den drei grossen Kategorien des Schädelindex, sondern auch die Differenzierungsrichtungen der Individuen auf Grund ihres gesamt-morphologischen Charakterbildes bedeuten. Deshalb stimmen einerseits die Grenzen der einzelnen Gruppen nicht immer genau mit den Grenzwerten der Kategorien des Schädelindex überein, andererseits sind alle Gruppen zusammengesetzt, und auf Grund der Korrelationen der Merkmalen in weitere Untergruppen zu gliedern, welche bereits mit den die Population der beider Gräberfelder bezeichnenden einzelnen Rassenelementen in enger Verbindung stehen.

Bevor wir uns mit dieser ausführlicheren Gliederung befassen würden, ist es der Mühe wert, die Häufigkeit der drei Untergruppen selbst in die Augen zu fassen. Es stellt sich nämlich heraus, dass von den zu einer typologischen Untersuchung mehr oder minder geeigneten 76 Skeletten 11 (14,5%) zu der dolichokrane Gruppe, 38 (50%) zur mesokrane, 27 (35,5%) zur brachy-hyperbrachykrane Gruppe gehören. Der Adorjänger Bevölkerung der Awarenzeit drücken also die mesokrane Rassentypen ihren Stempel auf, ihnen folgen die ein Drittel der Fälle vertretenden brachy-hyperbrachykrane Typen, bis die dolichokrane Typen kaum ein Siebentel der Fälle vertreten. Jene Unterschiede aber, welche wir zwischen den beiden Geschlechtern und den beiden Friedhöfen bereits bei der Behandlung der Merkmalen festgestellt haben, erscheinen jetzt in gesteigertem Masse. Die dolichokrane Gruppe ist nämlich unter den Männern (21,4%) viermal so häufig, wie unter den Frauen (5,8%). Die brachy-hyperbrachykrane Gruppe ist ebenfalls unter den Männern (38%) beträchtlich häufiger, als unter den Frauen (32%). Die Hauptmasse der Population bildende mesokrane Gruppe hingegen ist dem 40,5% der Männer gegenüber mit 61,8% bei den Frauen vertreten. Es scheint also, dass eher die Frauen die die Population am meisten kennzeichnenden, die am meisten angestammten Typen vertreten.

Die Frage nach Gräberfeldern untersuchend, machen wir die Erfahrung, dass die dolichokrane Gruppe in dem Gräberfelde im Gehöft Nr. 5. (18,6%) zweimal so häufig ist, wie im Landstrassengräberfelde. (9,1%). Die brachy-hyperbrachykrane Gruppe ist ebenfalls im Gehöft Nr. 5. (37,2%) häufiger, als im Landstrassengräberfelde, während die die Hauptmasse der Population ausmachende mesokrane Gruppe im Landstrassengräberfelde (57,6%) dem Gehöft Nr. 5. gegenüber (44,2%) die Oberhand gewinnt.

Betrachten wir nun die ausführlichere typologische Gliederung der drei Hauptgruppen.

A) Dolichokrane Gruppe

Wenn wir die hierher gehörenden 11 Schädel und Skelette zu genauen, vergleichenden Untersuchung in die Augen fassen, stellt es sich heraus, dass ein Teil der Schädel bei dem gemeinsamen dolichokrane Charakter mit

schmäler Stirne, schmalem, hohem Gesicht, mit kegelförmigem Hinterhaupt, mit einer 169—170 cm hohen Statur, kräftiger entwickelten, massiveren Knochen, mit ausgeprägter Morphologie gekennzeichnet ist, während der andere Teil mit einer 160—161 cm hohen Statur, mit zarterem Knochenbau, mit abgeglichenen morphologischen Zügen verbunden ist, daraus offenbar ersichtlich ist, dass die dolichokrane Gruppe einerseits auf eine Untergruppe mit *nordoiden*, andererseits auf eine Untergruppe mit *mediterranoiden* Rassenmerkmalen zu teilen ist.

1. In die Untergruppe mit *nordoiden* Merkmalen gehören 5 männliche Skelette, und zwar aus dem Landstrassengräberfeld das 938, 933, aus dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5. das 979, 966, 974. Doch sind sie nicht von einem gleichen und reinen nordischen Charakter, daher gebrauche ich die Bezeichnung »nordoid« von allgemeinerem Sinn. So vertritt z. B. der 938. Schädel mit seiner äussersten Schmalheit und Länge und den Eigenheiten des Gesichtes eine primitivere Form der nordischen Rasse (*protonordicus*), der 974. ist auf Grund seiner etwas kleineren Statur und konkaven Nasenrücken eher von subnordischem Charakter, während an dem 933. Skelette die nur übermittelgrosse Statur, die breitere Stirn, breitere Jochgegend, aber hauptsächlich die Gestaltung der Nase von kräftiger mongolischer (sibirider oder palaeomongolider) Mischung zeugen. Es ist auffallend, dass die nordoide Gruppe durch keinen einzigen weiblichen Schädel vertreten ist.

2. Die Untergruppe mit *mediterranoiden* Merkmalen ist aus dem Landstrassengräberfeld durch ein männliches Skelett (913.), aus dem Gräberfelde Gehöft Nr. 5. durch 3 männliche (1003, 1006, 953.), und 2 weibliche (962, 1005.) Skelette vertreten. Auch von diesen nähern sich 2 (913, 1003) mit ihrer entschieden kleinen Statur und primitiveren morphologischen Eigenheiten der *protomediterranen* Rasse, während an den übrigen die Merkmale einer mehr oder minder starken Rassenmischung wahrnehmbar sind. Auf ihre ausführlichere Behandlung gehe ich hier nicht ein.

B) Mesokrane Gruppe

Hierher reihte ich 37 Skelette, beziehungsweise Schädel ein. Wenn wir diese auf Grund der Gesamtheit ihrer wichtigsten Merkmale ordnen, gelangen wir wieder zu zwei Untergruppen, deren eine in ihren vorherrschenden Eigenheiten osteuropiden Charakter trägt, die andere hauptsächlich Charakterzüge der europa-sibiriden, oder uralischen Rasse spiegelt.

3. Die *osteuropoide* Untergruppe. Bezeichnend dafür ist die untermittelgrosse Statur, gröbere Knochengestaltung, ein grösserer eckigerer, etwas flacher Gehirnschädel, breitere, gewölbtere Stirn, ein *curvo-occipitales* Hinterhaupt, in der *Norma occipitalis* höhere, aber abgerundete Genickkonturen, ein eckiges, aber völlig europides Gesicht, in Form von einem stehendem Rechteck, mittelhohe, eckige Augenhöhlen mit meistens wagerechtem unterem Rand, ein kurzer, konkaver Nasenrücken von mittlerer Höhe, mesorrhine Nasenöffnung von europidem Charakter, unten durch eine mittelmässig entwickelte *crista nasalis* begrenzt, eine wenig tiefe *fossa praenasalis*, ein mittelmässiges,

etwas vorgeschobenes Jochbein, ein dünner, aber hervortretender Jochbogen, mittelmässiger Unterkiefer mit grosser Gonionbreite, mässig entwickelte Kinnspitze. Hierher sind aus dem Landstrassengräberfeld 6 männliche (947, 934, 937, 940, 919, 935.) und 4 weibliche (914, 942, 911, 921.) Skelette, aus dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5: 5 männliche (993, 1007, 958, 977, 998.) und 9 weibliche (996, 961, 965, 964, 988, 995, 991, 969, 976.) Skelette zu zählen. Es gibt aber beinahe keines unter ihnen, das die Merkmale der osteuropiden Rasse vollkommen rein aufweisen würde. Meistens tragen sie die Spuren einer *turanid-pamiriden*, ein kleinerer Teil von ihnen die Spuren einer *europo-sibiriden* Rassenmischung an sich, an einem (942.) sind sogar *mediterrane* Rassenmerkmale nachzuweisen.

4. *Europo-sibiroide, oder uraloide Untergruppe.* Bezeichnend für sie ist eine kleine Statur, ein Gehirnschädel von wesentlich kleinerer Kapazität und im allgemeinen von primitivem Charakter, das schmale und niedrige, nur mässig nach hinten fliehende, aber in der Schläfengegend beträchtlich breit werdende Stirnbein, im allgemeinen ein niedriger Gehirnschädel mit nach hinten fliehender Schädeldachlinie, ein niedriges Hinterhaupt, im wesentlichen von *curvooccipitalem* Charakter, das infolge der ausgesprochenen *parieto-occipitalen* Abflachung öfters etwas kegelförmig erscheint, und das in der *Norma occipitalis* sehr niedrig und von abgerundeten Konturen ist. Das Gesicht ist klein, niedrig, in der Jochgegend recht breit, daher erscheint es mit der schmalen Stirne und dem ebenfalls schmalen Gesicht meistens sechseckig. Das Jochbein ist von schräger Lage, stark vorgeschoben, aber klein, der *processus zygomaticus maxillae* niedrig, die *fossa canina* leicht eingedrückt, so trägt das Gesicht nur mässig mongolischen Charakter. Sehr bezeichnend ist die primitive Gestaltung der knöchernen Nase. Die Nasenbeine sind klein, tragen die Form einer Sanduhr, liegen etwas flach, infolge dessen sind die Nasenwurzel und der Nasenrücken recht niedrig. Die Augenhöhlen sind klein, ihre Ecken sind abgerundet. Besonders primitiv ist die Gestaltung der *apertura piriformis*: sie ist sehr niedrig, seitwärts stark ausgehöhlt, chamaerrhin, die untere Grenzleiste (*crista nasalis*) ist sehr schwach entwickelt, geht öfters in eine *fossa praenasalis* über, formt sogar manchmal einen Abhang (*clivus*), was in Verbindung mit der in gesteigertem Masse schmaler Stirne schon von der Annäherung an eine *palaeoarktische Rasse* zeugt. Die *pars alveolaris* unter der Nase ist sehr niedrig, meistens prognath. Der Unterkiefer ist niedrig, die Kinnspitze schwach entwickelt, der untere Rand ist meistens vornübergebeugt.

In diese Gruppe gehören aus dem Landstrassengräberfelde 4 männliche (924, 946, 912, 915) und 5 weibliche (916, 918, 927, 944, 930.), aus dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5. 2 männliche (959, 1004) und 2 weibliche Skelette (955, 980.) welche aber die Spuren einer Mischung einesteils mit osteuropiden, anderenteils mit *turanid-pamiriden* Rassenelementen an sich tragen. Letztere zeigen sich hauptsächlich in höheren Augenhöhlen, einer höheren und schmäleren Gesichtsform, in längeren und breiteren Nasenbeinen und in einer kräftiger entwickelten *crista nasalis*.

C) Die brachy-hyperbrachykrane Gruppe

Die hierher gehörenden Skelette lassen sich ebenfalls in zwei Rassenkreise (*europid* und *mongolid*) teilen, und auf Grund der Gesamtheit ihrer Eigenheiten sondern sie sich in drei Untergruppen.

5. *Turanoid*e Untergruppe. Kennzeichnend für diese Gruppe sind in erster Linie nebst der übermittelgrossen Statur, der grosse, hinten auffallend-breite und niedrige Gehirnschädel, und im Verhältnis dazu zu kleine, aber regelmässige, zarter geformte Gesichtsschädel. In dieser Gruppe finden wir die Schädel mit der grössten Kapazität, mit der am meisten hervortretenden Parietalhöckergegend, die in der *norma occipitalis* relative niedrigsten und besonders breitesten Schädel mit sehr niedrigen Schädeldachkonturen. In der *norma temporalis* ist die mittelmässig hohe, gewölbte Stirn charakteristisch, bei den Männern nur schwach hervortretende, bei den Frauen völlig flache Schädeldachlinie, deren höchster Punkt auffallend vorne, in die Bregmagegend fällt. Das Hinterhaupt ist regelmässig gewölbt, *curvo-occipitalis*. Das Gesicht ist symmetrisch, völlig orthognath, eher hoch als breit, nicht besonders eckig, zeigt eine stehende Rechteckform, deren Grundlage aber etwas schmaler ist. Die breitere, etwas flache Stirn, die schwach entwickelten *glabella* und *arcus*, das grössere, etwas derbere Jochbein, die wenig vertiefte, oder ausgefüllte *fossa canina* geben zwar einen leisen, feinen mongoloiden Charakter dem Gesicht, doch wird es durch die grosse, schmale, aus der Gesichtsebene hervortretende Nase, das ziemlich lange, gerade, oder am Ende leicht abgerundete, in transversaler Richtung stark gekrümmte Nasenbein, die schmalere, höhere, unten und seitwärts mit scharfem Rande begrenzte *apertura piriformis* von dem mongoliden Rassenkreise scharf getrennt. Charakteristisch ist für diesen Typ die interessante Gestaltung der Stirn von doppeltem Charakter. In der *norma verticalis* nämlich scheint die Stirn im Verhältnis zu der äusserst grossen parietalen Breite schmal, deshalb gibt der *transversale fronto-parietale* Index stenometopische Werte. Dem gegenüber ist die Stirn in der *norma frontalis* entschieden von breitem Charakter, besonders im Verhältnis zum Gesicht. Die übermässige Breite und besonders an weiblichen Schädeln wahrgenommene Abflachung des hinteren Schädels erweckt samt der alten typologischen Verbindung mit dem mongoliden Rassenkreis auch den Verdacht, ob diese extreme Form nicht eventuell mit dem in einigen Gegenden besonders bei Frauen üblichen Brauch: die Last auf dem Kopfe zu tragen, in Zusammenhang wäre?

In diese Gruppe gehören aus dem Landstrassengräberfelde 4 männliche (925, 939, 948, 909.) und 2 weibliche (922, 941.), aus dem Gräberfeld Gehöft Nr. 5. 4 männliche (978, 1001, 997, 986.) und 3 weibliche (970, 973, 1002.) Skelette. Aus ihrer vergleichenden morphologischen Untersuchung stellt es sich heraus einerseits; dass der grössere Teil von ihnen eine *sibiroide* oder *pamiroide* Rassenmischung wahrnehmen lässt, andererseits, dass die reineren, ausgeprägteren *turanoiden* Typen im Gräberfeld Gehöft Nr. 5. zu finden sind. Die ausführlichere Charakteristik der turaniden Rasse s. in den Arbeiten von L. BARTUCZ (1, 2), P. LIPTÁK (7, 8), J. NEMESKÉRI (9, 10).

6. Die *Pamiroide* Untergruppe. Die Einführung dieser Rasse in die ungarische wissenschaftliche Literatur und der Nachweis ihrer Rolle in der ungar-

ländischen Rassengeschichte und Ethnogenesen, ist das Verdienst von P. LIPTÁK (6,8). Doch gibt es in der genaueren Feststellung ihrer charakteristischen Merkmale, sowie in der Bewertung ihrer historischen Rolle und ihren Beziehungen zu den übrigen Rassen noch viel Ungekklärtes und Verworrenes, so im Ausland (13, 6, 12), wie bei uns zu Hause. Meiner Meinung nach ist es das richtigste, wenn wir die pamirische Rasse als eine der tauriden Rasse nahe stehende Variation der turaniden Rasse auffassen, eine Variation, welche sich aber von beiden wesentlich unterscheidet. Zweifellos ist sie von der turaniden Rasse gut zu unterscheiden, doch steht sie in manchen ihrer Eigenheiten dieser näher, als der tauriden Rasse. Davon hat mich auch die Untersuchung der *Adorján*er Schädel aus der AWARENZEIT überzeugt.

Die mit der obigen Benennung abgesonderte Gruppe charakterisiert der vorgehenden gegenüber die entschieden höhere Statur, schlanker Wuchs, kleinerer Gehirnschädel von geringer Kapazität. Der Hinter Schädel ist aber wesentlich höher, was besonders in der *porion-vertex*-höhe zum Ausdruck kommt. Die Stirne ist schmaler, nach hinten fliehender. Am auffallendsten ist der Unterschied am hinteren Schädel, der beträchtlich höher und besonders schmaler ist. Das Hinterhaupt ist bei Seitenansicht kürzer, weniger gerundet, die Schädeldachlinie nach hinten fliehend, deshalb fällt auch die Vertex wesentlich mehr nach hintenzu, gegen die Mitte der sagittalen Naht. Das Gesicht ist höher, aber nach unten stark verschmälert. Die Augenhöhlen sind höher, das Jochbein kleiner, eher in Schläfenlage, der Jochfortsatz des Oberkiefers niedriger, die *pars alveolaris* höher, das Kinn und der Unterkiefer schmaler; höher. Doch ist am Gesichtsschädel die auffallende, sehr lange, am Ende gekrümmte, knöcherne Nase, welche die zu diesem Typ gehörenden auch weiblichen Schädel sogleich erkennen lässt. Dessen ungeachtet sind die Merkmale dieses Typs viel zarter, ebenmässiger, als die gleichen Merkmale der tauriden Rasse, davon besonders die allgemeine Gestaltung der Stirne, des Hinterhauptes und des Gesichtsschädels wesentlich abweichen.

Diese unsere Gruppe wird in den beiden *Adorján*er Gräberfeldern durch 9 Skelette vertreten, und zwar im Landstrassengräberfeld 2 männliche (929, 926.) und ein weibliches (949.), im Gräberfeld Gehöft Nr. 5. 2 männliche (952, 985.) und 4 weibliche (983, 960, 967, 1000.) Skelette, welche eine überwiegend turanide Rassenmischung zeigen.

7. *Die tungoidę Untergruppe.* Diese habe ich von der europosibiriden Gruppe abgesondert, denn obwohl jene auch in den mongoliden Rassenkreis gehört, ist sie mesokran, und nicht so ausgesprochen mongolid, d. h. drückt sie nicht so kräftig der Population den mongoliden Stempel auf, wie das tungide Element, das eine brachy-hyperbrachykrane und in allen ihren Merkmalen ausgesprochen von der europäischen äusserst abweichende mongolide Gruppe vertritt. Ihre bezeichnenden Merkmale sind: niedrige, gedrungene Gestalt, kurze, robuste Gliedmassen, sehr breiter Schädel von grosser Kapazität. Besonders der hintere Schädel ist breit. Die Stirne ist auch breit, von mässig fliehendem Charakter und nach hinten zu an Breite noch gewinnend. Die Schädeldachlinie ist nach hinten fliehend, doch ist der Gehirnschädel besonders im Verhältnis zur Breite niedrig. Das Hinterhaupt ist kurz, *curvo-occipitalis*. In der *norma occipitalis* ist der Gehirnschädel niedrig, breit, die Schädel-

dachlinie abgerundet. Am Gesichtsschädel herrscht die Breite und die Flachheit. Besonders die Jochgegend ist breit, was dem sehr grossen derben stark facial gelegenen Jochbeine, dem vorgeschobenen Jochbogen, und dem hohen, breiten völlig flachen Charakter tragenden Jochfortsatze der Maxille zu verdanken ist. Deshalb zeigt das Gesicht meistens die Form von einem Sechseck. Die Glabella ist mittelmässig entwickelt, doch lässt sie die breite, flachen Charakter tragende *pars interorbitalis* und die flache, breite Nasenwurzel weniger entwickelt erscheinen. Die Augenhöhlen sind meistens hoch, ihre Ecken sind abgerundet. Die Nasenbeine sind kurz, flach liegend, öfters rudimentär. Infolge der kräftigen Entwicklung des Jochbeines und des Jochfortsatzes der *maxilla* sind die unteren ränder der Augenhöhlen etwas wagerecht und treten kräftig hervor. Die untere Grenzleiste der breiten, niedrigen *apertura priformis* fehlt, oder ist ganz schwach und davor befindet sich eine *fossa praenasalis*. Die *fossa canina* ist völlig ausgefüllt. Unterkiefer niedrig, abgerundet, Kinn schwach entwickelt. Zähne im Verhältnis zum grossen, breiten Gesicht sehr klein, eng aneinander liegend. Die kompakte Knochensubstanz ist sehr massiv, von grosser Oberfläche, bei Männern mit starken Muskeladhäsionsfortsätzen und -flächen, weshalb der Schädel recht schwer von Gewicht ist.

Dieser Typ wird aus dem Landstrassenfriedhofe durch 2 männliche Skelette (943a, 945a), aus dem Friedhofe Gehöft Nr. 5. 2 männliche Skelette (981, 994.) und ein weibliches Skelett (975.) vertreten. Doch alle verraten eine leichtere europide (turano-taurid-pamirid) Rassenmischung, was in einer höheren Statur, längeren Nasenbeinen, in einer kräftigeren *arcus superciliaris* und eingedrückter *fossa canina* zum Vorschein kommt.

Was die Häufigkeit des tungidischen Elements betrifft, ist zwischen den beiden Friedhöfen kein Unterschied wahrzunehmen, dem gegenüber ist es unter den Männern (9,5%) dreimal so häufig, wie unter den Frauen (3%). Hingegen kommt das sibiride Element, wie wir es schon gesehen haben, unter den Frauen und im Landstrassenfriedhofen in wesentlich höherem Prozent vor.

Wenn wir in unseren zwei aufgeschlossenen Gräberfeldern aus der Awarenzeit, d. h. in deren Menschenmaterial das Verhältnis des europiden und mongoliden Elementes und aus diesem Gesichtspunkte den Charakter unserer Gräberfelder feststellen wollen, dürfen wir, meiner Meinung nach, das europo-sibiride Element neben dem tungidischen nur in 50% seiner tatsächlichen Häufigkeit in Betracht nehmen, um ein richtiges Bild zu gewinnen. In dieser Weise ist das auch an dem somatischen Bilde der Population gut zum Ausdruck kommende Verhältnis der gesamt-mongoliden Elemente im Landstrassen-gräberfeld auf 19%, im Gräberfeld Gehöft Nr. 5. auf 12% zu setzen. Somit haben wir nun unsere Gräberfelder unter die nur in geringem Masse mongoliden, in ihrer grossen Mehrheit aber (80—88%) unter die Gräberfelder völlig europiden Typs zu zählen.

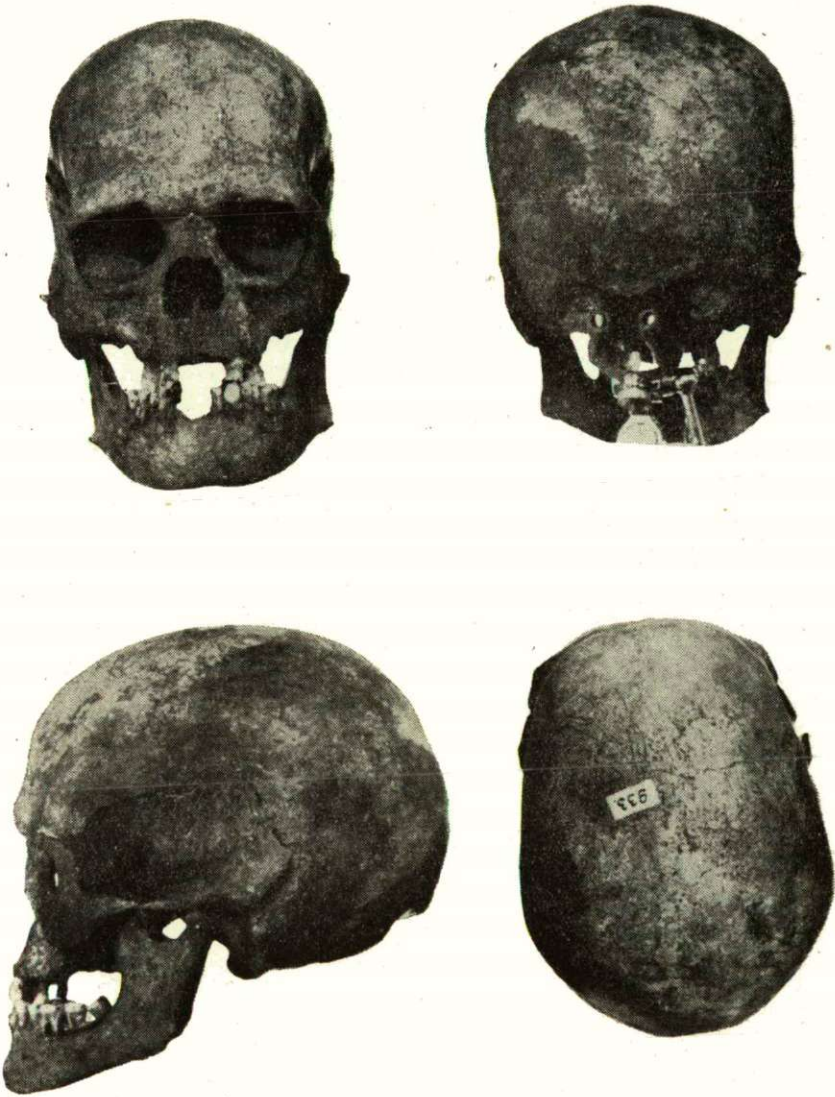
Mit der Stelle der Adorjänger Gräberfelder unter den ungarländischen Gräbern aus der Awarenzeit, mit der ethnogenetischen Bedeutung des Verhältnisses der europiden und mongoliden Elemente, habe ich die Absicht, mich wegen der Beschränktheit des mir zur Verfügung stehenden Raumes, in einem besonderen Artikel zu befassen. Hier bemerke ich bloss soviel, dass die

*Rassenzusammensetzung der Population der Gräberfelder die Voraussetzung von dem Überleben einer minderzähligen gepidischen Bevölkerung und von ihrer starken Vermischung mit sarmatischen, hunnischen, awarischen ethnischen Elementen, nicht ausschliesst, sondern in gewissem Grade unterstützt. Doch von der Rolle der einzelnen ethnischen Elementen können wir erst nach der vergleichenden Bearbeitung des anthropologischen Materials der einschlägigen authentischen Friedhöfe eine begründetere Antwort geben.**

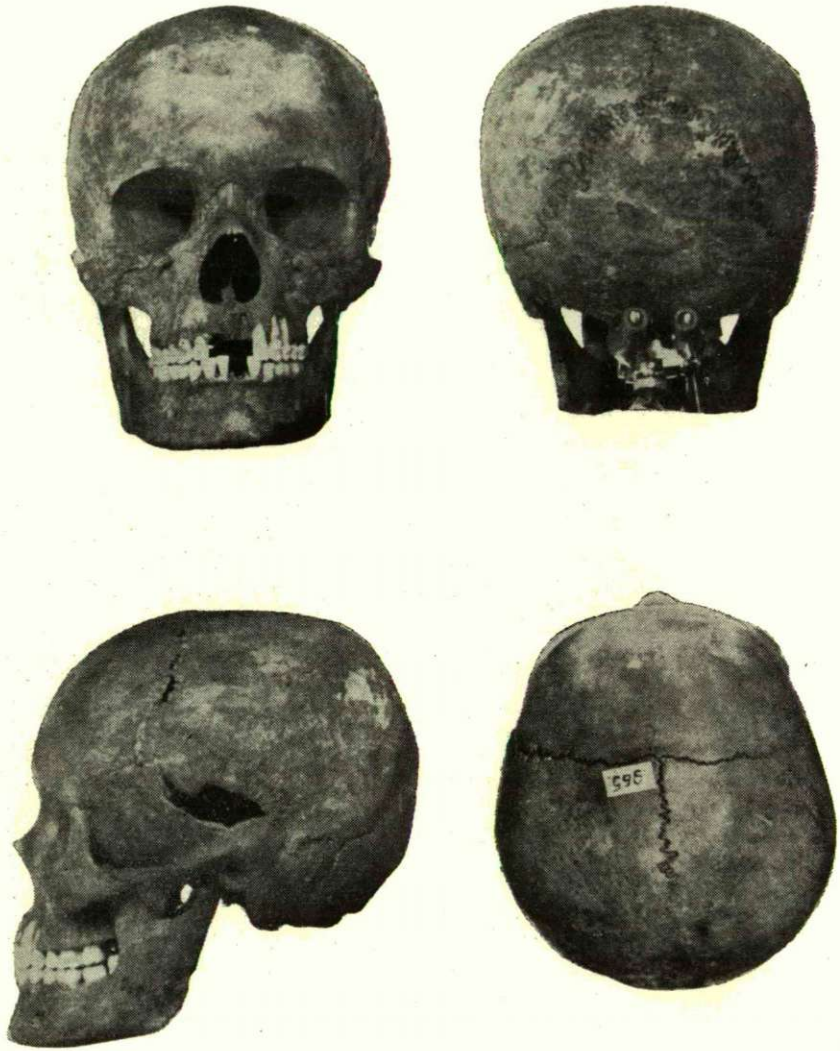
Schrifttum

- (1) Bartucz, L.: Adatok a honfoglaló magyarok anthropológiájához. Arch. Ért. 45, 116—117 (1931).
- (2) Bartucz, L.: A magyar ember. Magyar Föld, Magyar Faj. Budapest. (1939).
- (3) Bartucz, L.: A magyarországi avarok termete. Alföldi Tud. Int. Évk. Szeged. 2, 312—323 (1946—1947).
- (4) Bartucz, L.: Indications sur l'importance ethnique et démographique des Avars de Hongrie. Acta Univ. Szegediensis, Acta Anthrop. 1, 1—18 (1950).
- (5) Csallány, D.: Archäologische Denkmäler der Awarenzeit in Mitteleuropa. Budapest (1956).
- (6) Дебец, Д.: Палеоантропология С. С. С. Р. Москва. (1948).
- (7) Lipták, P.: Les Avars des environs de Kecel. Biol. Közl. Pars Anthr. 2, 159—172 (1954).
- (8) Lipták, P.: Zur Frage der anthropologischen Beziehungen zwischen dem mittlerem Donaubecken und Mittelasien. Acta Orient. Hung. 5, 271—312 (1955).
- (9) Nemeskéri, J.: Contributions nouvelles à la connaissance anthropologique de la population hongroise du X^e siècle. Arch. Ért. 7—9, 382—393 (1948).
- (10) Nemeskéri, J.—Gáspárdy, G.: Remarques concernant les rapports anthropologiques de la préhistoire hongroise (Analyses anthropologiques des squelettes provenant des cimetières du IX—X. siècles — époque de la Conquête de la Hongrie — de Üllő et de Eger. (Ann. Hist.- Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest. 5, 485—526 (1954).
- (11) Nemeskéri, J.—Acsády, Gy.: Les matériaux du cimetière de Képuszta (XI siècle) vus à la lumière de la démographie historique. Arch. Ért. Budapest. 79, 134—147 (1952).
- (12) Рогинский, И. И.—Левин, М. Г.: Основы антропологии. Москва 357—369. (1955).
- (13) Schwidetzky, I.: Turaniden-Studien. Abh. d. Math.-Naturwiss. Klasse Ig. N. g. Akad. d. Wissenschaften u. d. Literatur in Mainz. (1950).
- (14) Wenger, S.: Contributions à l'anthropologie des avars en Hongrie (Le cimetière d'Alattán—Tulát). Ann. Hist.- Nat. Mus. Nat. Hung. 2, 208—209 (1952).

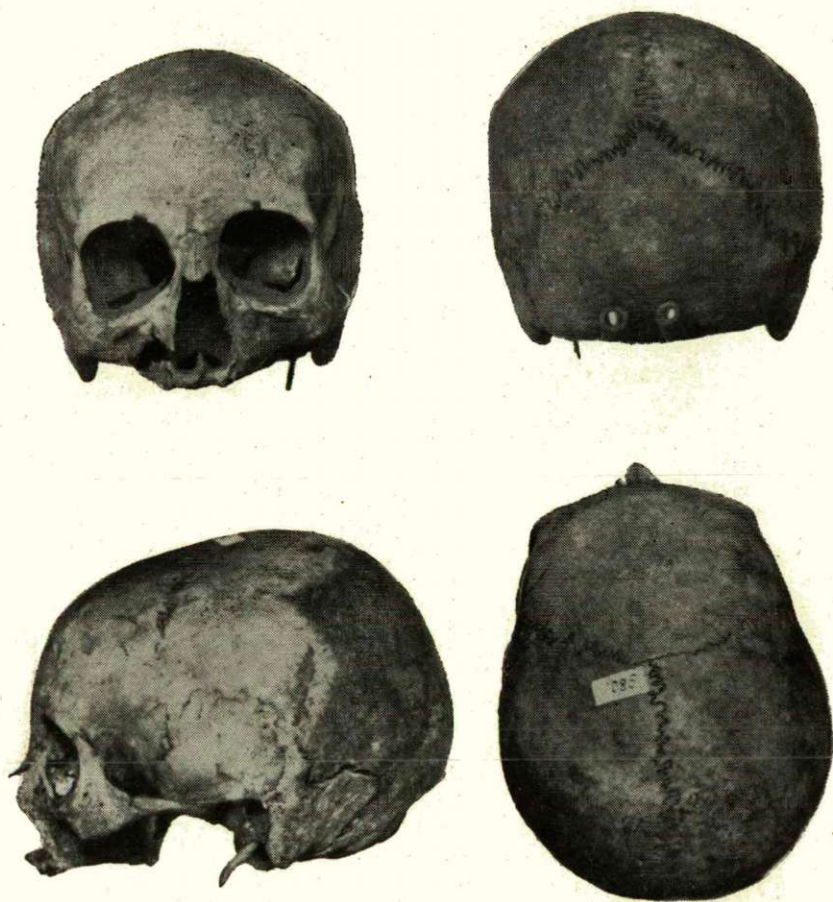
* Die Messungen, Zeichnungen, statischen Variationsbrechnungen wurden von dem Assistenten Gyula Farkas verrichtet, die typologischen Bestimmungen und der Text wurden von Lajos Bartucz geschrieben.



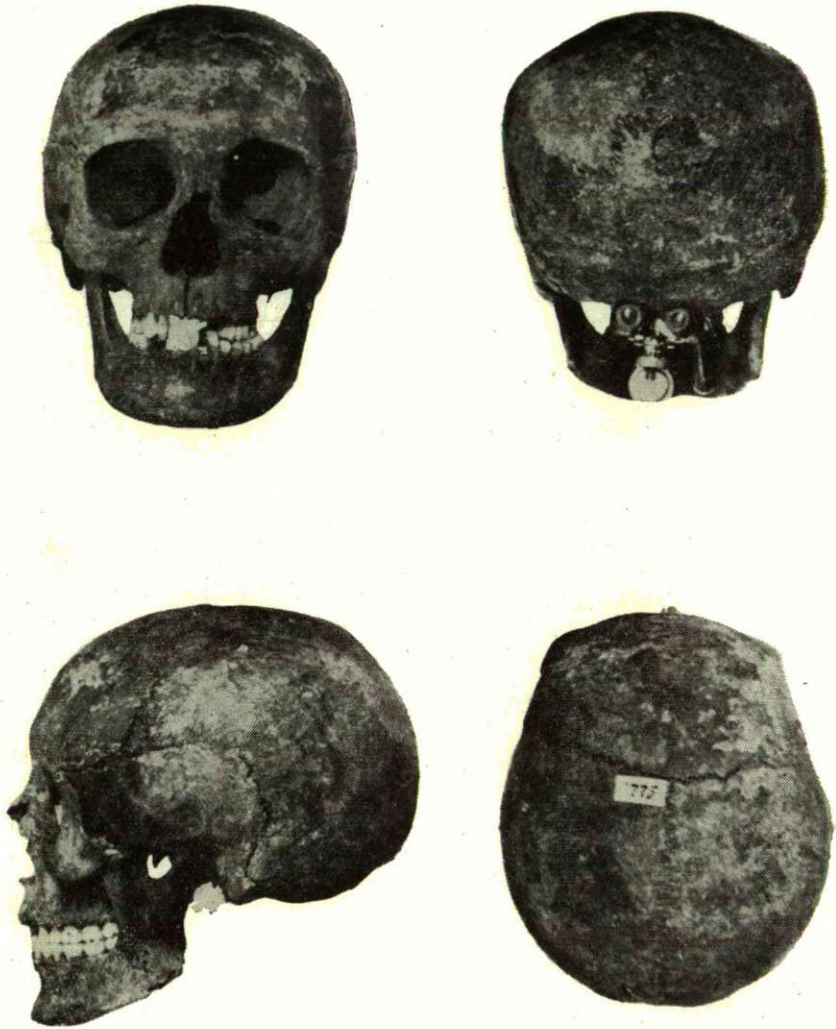
Tafel I. Adorján, Landstrasse, Nr. 933: Männlicher Schädel, nordo-mongoliden Typs.



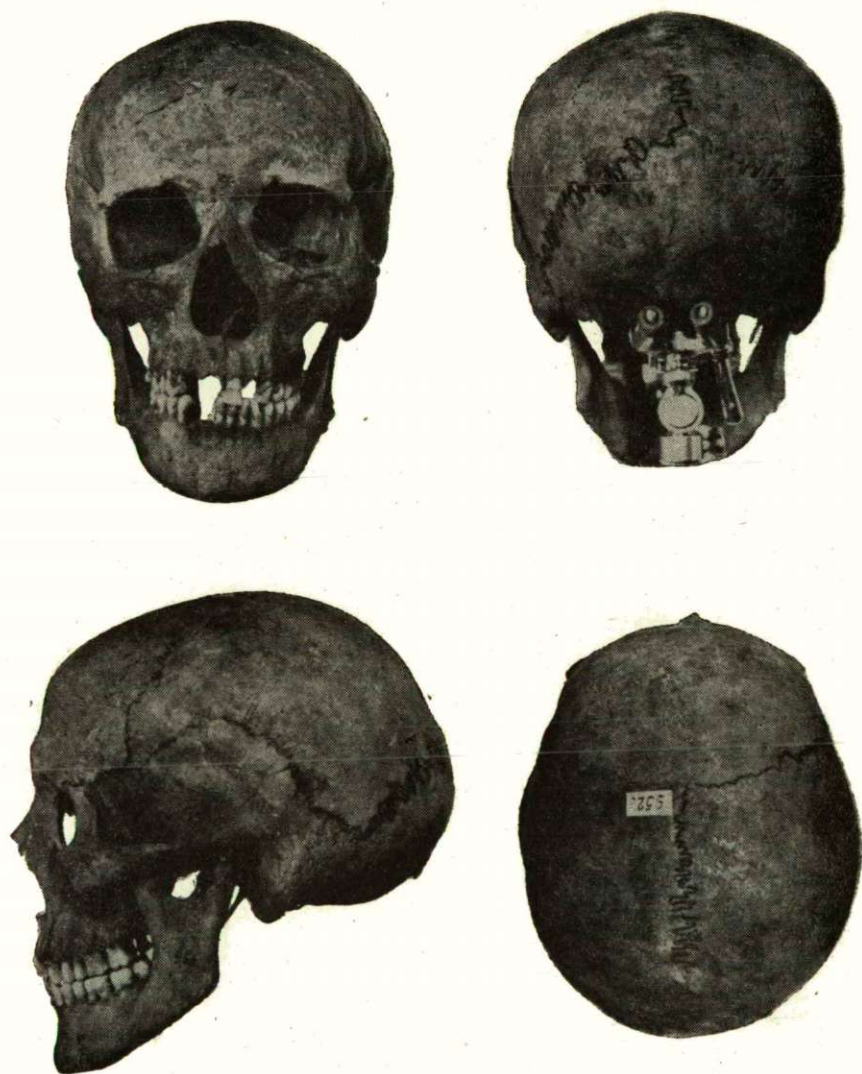
Tafel II. Adorján, Gehöft, Nr. 965: Weiblicher Schädel, osteuropiden Typs.



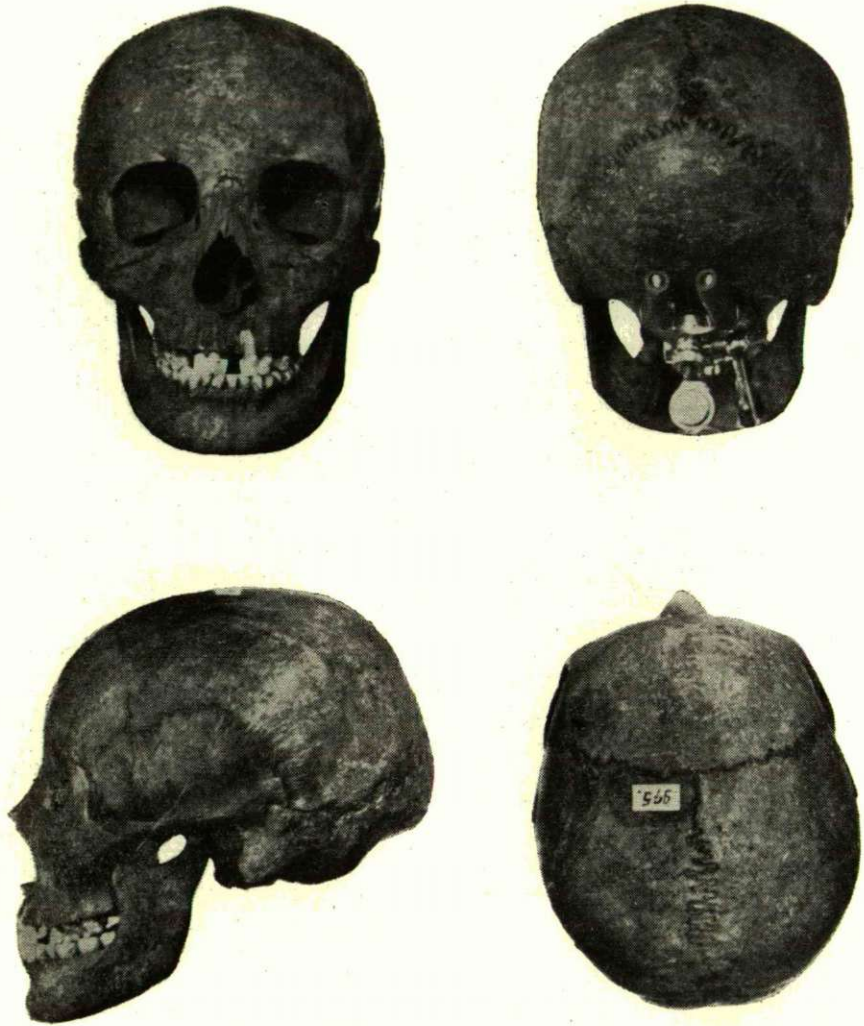
Tafel III. Adorján, Gehöft, Nr. 980: Weiblicher Schädel, europo-sibiriden Typs.



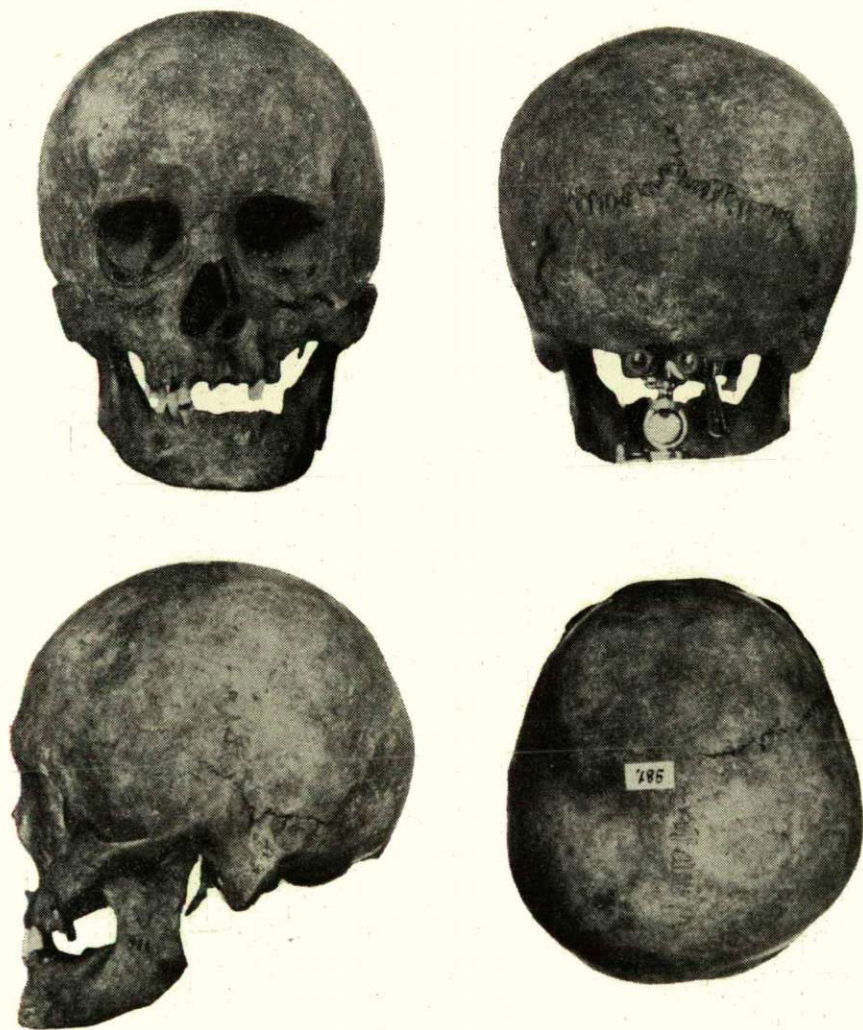
Tafel IV. Adorján, Landstrasse, Nr. 922: Weiblicher Schädel turaniden Typs.



Tafel V. Adorján, Gehöft, Nr. 952: Männlicher Schädel, pamiro-turaniden Typs.



Tafel VI. Adorján, Gehöft, Nr. 975: Weiblicher Schädel, tungo-turaniden Typs.



Tafel. VII. Adorján, Gehöft, Nr. 981: Männlicher Schädel tungo-pamiriden Typs.

5. Beilage Charakterisierung der Männerschädel auf Grund der wichtigeren Indexe.

Invent und Grabnr.	Gehirnschädel					Gesichtsschädel						Statur
	8:1	17:1	17:8	20:1	9:8	47:45	48:45	52:51	54:55	61:60	63:62	
909. 1.	Brachykran	—	—	Chamaekran	Metriostenom.	—	—	—	—	—	—	161,6
912. 4.	Brachymesokr.	—	—	Orthokran	Metriourym.	Mesocuryprosep.	Meseuryen	Mesokonch	Hyperchamaerrh.	Brachyuranisch	Brachystaphyl.	164,3
913. 5.	Hyperdolichokran.	—	—	Chamaekran	Metriourym.	—	—	Mesokonch	—	—	—	150,1
915. 7.	Mesokran	—	—	Chamaekran	Stenometriom.	—	—	—	—	Brachyuranisch	Brachystaphyl.	167,0
919. 11.	Meso-brachykr.	Hypsikran	Metriokran	Orthokran	Metriourymet.	—	—	Hypsikonch	Meso-leptorrh.	—	—	163,4
924. 15.	Brachymesokr.	—	—	—	Stenometop	—	—	Chamaemesokonch	—	—	—	163,1
925. 16.	Brachykran	Orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Stenometop	Eurymesopr.	Mesen	Mesochamaek.	Leptomesorrh.	Brachyuranisch	Brachystaphyl.	164,5
926. 18.	—	—	—	—	Eurymetop	Leptoprosop	Lepten	Mesohypsik.	Leptorrhin	Mesur.	Leptost.	166,3
929. 21.	Brachymesokr.	—	—	Orthochamaekran	Metriostenom.	—	—	—	—	Mesodolichur.	Leptost.	169,4
933. 25.	Dolichokran	Hypsikran	Akrokran	Orthokran	Eurymetop	Euryprosop	Euryen	Chamaemesok.	Hyperchamaerrh.	Mesodolichur.	Leptomesos.	167,9
934. 26.	Meso-brachykr.	Orthokran	Metriotapeino.	Orthokran	Metriometop	Hyper-eurypr.	Euryen	Mesok.	Chamaer-rhin	Brachyuranisch	Brachystaphyl.	159,9
935. 27.	Meso-brachykr.	—	—	Orthokran	Metriometop	—	—	—	—	—	—	168,1
937. 29.	Brachymesokr.	Orthokran	Metriotapeinokr.	Chamae-orthokran	Metriometop	—	—	Hypsikonch	Leptorrhin.	Dolichmesur.	Leptost.	153,5
938. 30.	Ultra-dolichokran.	—	—	Chamaekran	Eurymetop	—	—	Chamaekonch	Leptomesorrh.	—	—	170,2
939. 31.	Brachykran	Orthochamaekr.	Tapeinokran	Chamae-orthokran	Stenometop	Leptomesorpr.	Mesen	Mesokonch	Chamaemesorrh.	Dolichur.	Leptost.	179,3
940. 32.	Mesokran	Hypsikran	Akrometriokr.	Orthokran	Eurymetriom.	Hyper-eurypr.	Euryen	Mesohypsik.	Leptomesorrh.	Brachyuranisch	Brachystaphyl.	—
945/a 38	Brachykran	—	—	Orthokran	Metriostenom.	—	—	Hypsikonch	Chamaemesorrh.	Brachy-mesur.	Mesoleptost.	—
946. 39.	Meso-brachykr.	—	—	Chamaekran	Stenometop	—	—	—	—	—	—	165,5
947. 40	Mesokran	—	—	Chamaekran	Stenometop	—	—	Mesokonch.	Chamaer-rhin	Brachyuranisch	Mesost.	161,4
948.	Mesokran	—	—	Orthokran	Eurymetop	—	—	Chamaekonch	Mesochamaerh.	—	—	—

952. 1.	Brachymesokr.	Chamaekran	Tapeinokran	Orthochamaek.	Eury-metriom.	Hyperleptopr.	Lepten	Mesokonch	Mesorrhin	Brachyur.	Brachyst.	166,1
953. 2.	Dolichokran	Orthokran	Metriokran	Chamaekran	Eury-metop	—	—	—	—	—	Brachyst.	159,5
958. 7.	Brachymesokr.	Chamaekran	Tapeinokran	Chamaekran	Stenom-etop	—	—	—	Meso-leptorr.	Brachyur.	Brachyst.	163,7
959. 8.	Brachykran	Chamaekran	Tapeinokran	Chamaekran	Metriostenom.	Lepto-prosop	Mesen	Chamaemesok.	Mesorrhin	—	—	167,4
974. 24.	Dolichokran	Chamae-orthokr.	Metriokran	Orthokran	Metriometop	Lepto-mesopr.	Mesen	Mesokonch	Chamaemesorr.	Brachyur.	Leptost.	169,0
977. 26.	Brachymesokr.	Orthochamaekr.	Tapeinokran	Orthokran	Eury-metriom.	Meso-prosop	Leptenmesen	Hypsikonch	Leptomesorr.	Brachyur.	Brachyst.	160,2
978. 27.	Hyperbrachykr.	Orthochamaekr.	Tapeinokran	Orthokran	Stenom-etop.	Meso-prosop.	Mesen	Hypsikonch	Mesorrhin	Brachyur.	Brachyst.	163,2
979. 28.	Dolichokran	Orthokran	Akrokran	Orthochamaek.	Eury-metop	—	—	Hypsikonch	Meso-chamaerr.	Brachyur.	Leptost.	172,6
981. 30.	Hyperbrachykr.	Orthokran	Tapeinokran	Hypsikran	Stenom-etop	Euryprosop	Mesen-euryen	Hypsikonch	Chamaemesorr.	Brachyur.	Brachyst.	158,8
986. 34.	Meso-brachykr.	Orthokran	Tapeinokran	Orthochamaek.	Metrioeurym.	Euryprosop	Mesen	Hypsikonch	Mesorrhin	Brachyur.	Brachyst.	165,9
993. 38.	Mesokran	Chamae-orthokr.	Tapeinokran	Chamae-orthokran	Eury-metop.	—	—	Hypsi-mesok.	Chamaemesorr.	Brachyur.	Brachyst.	—
994. 39.	Brachykran	Orthohypsik.	Tapeinokran	Hypsikran	Stenom-etop	Meso-eurypr.	—	Chamaemesok.	Chamaemesorr.	—	Brachyst.	—
997. 42.	Brachykran	Chamaekran	Tapeinokran	Hypsikran	Stenom-etriom.	Meso-eurypr.	Mesen	Mesokonch	Leptorrhin	Dolichur.	Leptost.	166,5
998. 43.	Mesokran	—	—	Chamaekran	—	—	—	—	—	—	—	166,0
1001. 46.	Brachykran	Orthokran	Tapeinokran	Chamae-orthokran	Stenom.	—	—	—	—	—	—	166,4
1003. 48.	—	Chamaekran	—	Chamae-orthokran	—	—	—	Hypsi-mesok.	Chamaer-rhin	—	Brachyst.	153,9
1004. 49.	Mesokr.	—	—	Chamaekran	Eury-metriom.	—	—	—	—	—	—	164,2
1006. 51.	Dolichokran	—	—	Chamae-orthokran	Stenom-etriom.	—	—	—	—	—	—	159,9
1007. 52.	Mesokran	Orthokran	Tapeinokran	Chamaekran	Eury-metriom.	Meso-prosop.	Mesen	Hypsikonch	Mesorrhin	Brachyur.	Brachyst.	157,2

962.14.	Mesodolichokr.	Orthokran	Metriokran	Orthokran	Metriostenom.	Mesop.	Mesen	Hypsikonch	Chamaemesorr.	Brachyur.	Brachyst.	152,3
964.16.	Mesokran	Chamaekran	Tapeinokran	Chamaekran	—	—	—	Hypsikonch	—	—	Brachyst.	156,9
965.17.	Brachyhyperbr.	Hypsikran	Metriokran	Hypsiorthokr.	Eurym.	Euryp.	Euryenmesen	Hypsi-mesokr.	Mesorr.	Brachyur.	Brachyst.	149,1
967.18.	Brachyhyperbr.	Hypsikran	Tapeinokran	Orthohypsikr.	Stenom-etop	Mesop.	Mesen	Hypsikonch	Leptorr.	Brachyur.	Brachyst.	165,0
969.20.	Brachykran	Orthohypsikr.	Tapeinometriokr.	Hypsikran	Eurymetriom.	Mesop.	Lepten	Mesohypsik.	Chamaerr.	Mesur.	Brachyst.	156,8
970.21.	Brachykran	Orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Metriometop.	Lepto-hyperl.	Lepten	Hypsikonch	Mesorr.	Brachyur.	Meso-leptost.	153,9
973.23.	Brachykran	Orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Stenometriom.	Euryp.	Mesen	Mesokonch	Chamaerr.	Brachyur.	Brachyst.	159,7
975.24.	Brachykran	Orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Metriocury-m.	Leptom-esop.	Lepten	Hypsikonch	Mesorr.	Brachyur.	Brachyst.	158,4
976.25.	Mesobrachykr.	—	—	Orthokran	Stenom-etop	—	Mesen-curyen	Mesokonch	Hyperch-chamaerr.	—	—	146,8
980.29.	Mesokran	Chamae-orthokran	Tapeinokran	Chamaekran	Stenom-etop	—	Euryenmesen	Hypsikonch	Leptorr.	—	Lepto-mesost.	156,3
983.31.	Mesobrachykr.	Orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Stenom-etop	Hyperleptop.	Lepten	Mesokonch	Mesorr.	Brachyur.	Brachyst.	158,9
988.36.	Brachykran	Chamae-orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Eurymetriom.	Hyper-euryp.	Euryen	Mesokonch	Hyperchamaerr.	—	Lepto-mesost.	157,9
991.37.	Brachymesokran	Chamae-orthokran	Tapeinokran	Orthokran	Metriom.	Leptom-esop.	Leptenmesen	Hypsikonch	Leptorr.	Brachyur.	Lepto-mesost.	151,5
995.40.	Brachymesokran	Chamaekran	Tapeinokran	Chamaekran	Stenom-etop	Mesop.	Mesen	Hypsi-mesokonch	Chamaerr.	Brachyur.	Brachyst.	160,4
996.41.	Brachykran	—	—	Orthokran	Stenom-etop	—	—	—	—	—	—	149,2
1000.45.	Brachykran	—	—	Chamae-orthokr.	Stenom-etop	Eurymesop.	Mesen	Mesokonch	Chamaerr.	Brachyur.	Lepto-mesost.	146,7
1002.47.	Hyperbrachykr.	—	—	Orthochamaekr.	Stenom-etop	Euryprosop	Mesen	Hypsikonch	Mesorr.	—	Leptost.	155,3
1005.50.	Dolichomesokran	—	—	Chamae-orthokr.	Stenometriom.	—	—	Hypsikonch	Chamaerr.	Brachyur.	Mesobrachyst.	147,7

1. Beilage: Masse und Indizes der Gehirnschädel: A) Männer.

Nr. nach Martin	Inventar, - Grabnummer und Lebensalter der einzelnen Schädel																																															
	1. Gräberfeld: Landstrasse.																				2. Gräberfeld: Gehöft Nr. 5.																											
	909 1 55-60	912 4 35-40	913 5 45-50	915 7 30-40	919 11 65-70	924 15 65-70	925 16 40-45	926 18 50-55	928 20 45-50	929 21 45-50	931/a 23 40-45	932 24 60--	933 25 60-65	934 26 45-50	935 27 65-70	937 29 17-18	938 30 65-70	939 31 55-60	940 32 55-60	943 35 40-45	945/a 38 50-55	946 39 50-55	947 55-60	948 30-35	950 50-55	952 1 35-40	953 2 50-55	958 7 50-55	959 8 60-65	966 50-55	974 24 30-35	977 26 65-70	978 27 40-45	979 28 18-22	981 30 55-60	985 33 50-55	986 34 55-60	989 36 30-35	993 38 45-50	994 39 50-55	997 42 60-65	998 43 20-22	1001 46 45-50	1003 48 55-60	1004 49 40-45	1006 51 50-55	1007 52 55-60	
1.	177	179	198	178	174	179	187	—	—	180	—	—	190	176	182	172	203	183	179	—	180	178	183	182	—	183	187	186	179	—	181	185	177	183	180	—	177	—	182	174	185	189	171	188	180	193	176	
2.	175	171	193	162	171	175	183	—	—	171	—	—	184	173	180	169	203	182	177	—	172	170	183	174	—	175	183	177	173	—	182	174	172	174	171	—	177	—	181	173	174	182	167	182	175	186	172	
3.	174	174	190	171	169	174	184	—	—	176	—	—	187	167	174	166	191	180	168	—	171	172	176	179	—	176	183	176	171	—	174	176	169	179	177	—	168	—	174	173	181	177	165	181	178	182	169	
5.	—	—	—	—	103	—	100	—	—	—	—	—	105	98	—	93	—	105	103	—	—	—	—	—	—	101	103	98	97	—	104	97	92	103	97	—	103	—	101	102	99	—	96	106	—	104		
7.	—	—	—	—	41	—	37	—	—	—	—	40	38	—	—	—	37	35	—	—	—	—	—	—	37	40	34	36	—	35	39	32	37	34	—	—	—	36	34	33	—	38	32	—	—	104		
8.	144	143	135	136	140	141	155	141	—	143	—	—	134	142	146	136	120	149	139	—	147	143	143	143	—	146	138	147	145	—	133	147	152	131	161	145	—	142	—	142	147	153	149	143	—	147	140	139
9.	95	100	94	90	97	91	93	99	—	94	—	—	96	96	98	92	84	94	95	—	97	89	92	102	—	100	100	93	95	—	90	100	94	94	97	—	98	—	102	93	101	—	92	91	100	93	95	
10.	121	119	114	111	118	114	124	119	—	118	—	—	115	120	119	114	102	120	114	—	118	114	116	118	—	121	124	117	117	—	112	123	123	114	126	—	118	—	127	122	125	128	113	114	115	114	116	
11.	—	126	105	110	123	—	132	129	—	124	—	—	123	125	128	111	—	130	126	—	—	—	—	—	—	125	122	128	114	—	115	126	123	117	131	—	123	—	122	125	130	124	125	—	129	104	120	
12.	123	116	106	—	116	—	122	—	—	115	—	—	110	104	119	104	—	115	104	—	—	—	—	—	—	117	110	112	107	—	105	119	113	109	114	—	116	113	106	110	117	113	114	—	107	109	—	
13.	—	106	—	—	105	—	113	106	—	105	—	—	107	106	114	100	—	111	110	—	—	—	—	—	—	104	106	109	102	—	105	109	106	107	—	112	—	115	107	107	107	109	—	109	94	99	—	
16.	—	—	—	—	31	—	30	—	—	—	—	—	31	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	30	—	30	—	34	34	30	34	—	31	—	—	29	34	—	32	26	—	—	29		
17.	—	—	—	—	133	—	136	—	—	—	—	—	145	130	—	124	—	127	137	—	—	—	—	—	—	126	133	124	123	—	128	129	130	130	129	—	126	—	129	132	127	—	125	120	—	—	26	
20.	94	107	112	93	106	106	114	114	—	104	—	—	118	106	111	101	104	107	107	—	106	96	105	11	—	105	100	101	102	—	106	111	106	105	117	—	102	—	106	118	118	102	100	109	102	113	100	
22.	105	107	99	104	99	101	108	—	—	104	—	—	112	101	101	92	104	105	98	—	—	98	110	—	98	101	99	97	—	95	104	101	104	114	—	96	—	98	103	110	—	95	106	102	103	102		
23.	368	362	378	358	351	—	399	—	—	366	—	—	393	355	368	346	368	370	362	—	344	351	362	371	—	372	373	365	356	—	355	379	369	365	388	—	356	—	369	—	388	379	344	372	370	352		
24.	302	312	311	—	316	—	324	312	—	312	—	—	322	310	322	303	302	322	308	—	—	320	298	312	—	317	303	309	313	—	300	315	322	306	342	—	300	—	308	323	330	320	298	—	302	329	295	
25.	518	521	538	505	512	—	542	—	—	519	—	—	528	510	530	492	531	532	516	—	530	516	531	522	—	531	527	538	523	—	512	542	532	522	543	—	521	—	522	—	542	543	512	—	532	542	509	
26.	130	—	126	122	122	125	135	127	—	128	—	—	135	128	127	118	132	132	133	—	—	122	121	131	130	—	130	131	122	124	—	129	131	128	125	136	—	122	—	130	138	126	—	126	128	125	124	122
27.	128	—	126	122	123	130	136	—	—	132	—	—	142	117	125	120	129	120	112	—	—	113	116	118	132	—	122	131	124	113	—	117	118	98	130	130	128	113	—	118	128	112	120	127	122	118		
28.	109	111	121	111	105	—	117	—	—	106	—	—	116	111	118	106	124	111	116	—	—	107	114	114	106	—	118	110	118	115	—	107	132	143	109	118	—	117	—	108	—	119	108	117	—	116	105	
28.1.	51	60	64	67	58	62	62	—	—	55	—	—	65	62	58	45	62	60	58	—	—	62	70	57	63	—	72	50	63	60	60	48	83	86	62	70	69	58	53	50	—	67	60	58	63	55	70	60
29.	112	—	112	107	108	106	117	111	—	109	—	—	118	109	112	104	119	116	112	—	—	111	107	113	114	—	113	112	106	108	—	111	110	111	121	—	104	—	110	117	111	—	105	116	108	110	112	
30.	111	—	116	108	110	114	123	—	—	114	—	—	126	104	113	110	117	106	105	—	—	106	104	106	117	—	111	118	113	104	—	107	108	93	118	118	110	102	—	107	—	124	117	102	107	111	114	105
31.	90	92	102	92	88	—	96	—	—	90	—	—	98	89	99	87	96	93	94	—	—	90	91	92	87	—	92	93	93	94	—	90	106	105	90	93	—	—	89	—	96	85	93	92	—	—	85	
31.1.	49	56	62	61	52	56	58	—	—	52	—	—	61	59	56	42	58	60	51	—	—	59	61	52	60	—	65	49	56	56	55	46	69	77	55	67	63	55	52	49	—	62	56	54	64	56	67	56
32.1.	58°	—	55°	62°	59°	58°	61°	—	—	58°	—	—	59°	60°	60°	56°	53°	54°	55°	—	—	—	—	—	—	63°	57°	59°	56°	—	53°	60°	56°	60°	65°	—	56°	—	57°	60°	65°	—	57°	55°	57°	59°	58°	
32.5.	123°	—	136°	129°	131°	128°	129°	128°	—	124°	—	—	124°	123°	125°	131°	133°	130°	124°	—	—	136°	129°	130°	132°	—	124°	122°	135°	130°	—	130°	133°	132°	133°	130°	—	129°	—	123°	126°	131°	—	134°	133°	129°	134°	135°
33.	—	117°	111°	—	115°	—	122°	—	—	—	—	—	115°	113°	—	—	—	111°	113°	—	—	—	—	—	—	118°	—	120°	109°	—	114°	115°	115°	121°	124°	—	—	—	118°	—	119°	—	117°	—	—	—	117°	
33.4.	125°	125°	126°	—	132°	—	120°	—	—	—	—	—	125°	120°	—	—	—	118°	118°	—	—	—	—	—	—	117°	125°	115°	115°	—	117°	122°	108°	130°	115°	—	—	—	117°	—	121°	107°	126°	112°	—	—	119°	
34.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
38.	1390	—	1350	—	1450	—	1620	—	—	1480	—	—	1540	1250	1380	1240	—	1500	1330	—	—	1460	—	—	—																							

2. Beilage: Masse und Indizes der Gehirnschädel: B) Frauen.

Nr. nach Martin	Inventar, - Grabnummer und Lebensalter der einzelnen Schädel																																	
	1. Gräberfeld: Landstrasse.														2. Gräberfeld: Gehöft Nr. 5.																			
	911 3 Adult.	914 6 50-55	916 8 18-20	918 10 35-40	921 13 55-60	922 14/a 25-30	927 19 45-50	930 22 60-65	941 33 40-45	942 34 50-55	944 36 50-55	949 25-30	955 4 70-80	960 12 25-30	961 13 17-18	962 14 25-30	964 16 40-45	965 17 20-22	967 18 35-40	969 20 30-35	970 21 35-40	973 23 50-55	975 24 30-35	976 25 60-65	980 29 70-	983 31 30-35	988 36 50-55	991 37 18-20	995 40 35-40	996 41 70-	1000 45 16-17	1002 47 50-55	1005 50 22-25	
1.	176	179	178	175	179	172	175	168	181	173	170	179	172	173	172	174	184	170	174	165	172	171	170	176	170	170	176	172	186	173	169	174	176	
2.	164	174	169	171	175	168	166	161	164	—	163	162	168	167	—	157	173	165	172	163	156	166	167	170	162	163	172	162	179	—	165	174	169	
3.	165	171	168	166	168	169	170	163	174	—	166	—	165	165	—	171	174	163	168	159	166	166	165	170	162	164	173	164	180	—	167	164	172	
5.	94	—	95	—	—	100	99	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.	35	—	38	—	—	35	37	—	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8.	137	133	140	146	145	140	138	149	144	140	144	—	137	144	133	129	142	146	149	134	141	143	138	142	131	137	145	137	148	144	140	153	133	
9.	99	92	93	92	107	97	96	93	100	93	94	—	85	92	—	85	—	104	90	92	95	95	96	92	83	88	100	93	93	89	86	96	88	
10.	121	112	111	114	123	117	115	117	122	114	117	123	108	112	111	106	—	124	121	115	119	124	115	118	103	110	116	115	121	115	107	120	114	
11.	119	113	120	125	—	119	119	130	121	110	123	—	118	124	113	112	120	122	120	111	113	117	114	122	108	113	118	118	126	112	117	124	106	
12.	113	103	115	109	112	107	106	—	113	103	108	—	105	119	107	106	113	115	113	105	109	109	109	113	105	106	109	107	115	116	106	111	—	
13.	101	100	112	106	—	102	97	112	102	102	104	—	97	111	99	95	102	109	101	103	102	103	107	91	100	104	104	106	94	105	113	84	—	
16.	28	—	31	—	—	—	34	—	—	31	29	—	31	31	29	28	34	31	28	29	29	29	31	—	28	28	—	31	30	—	—	—	—	
17.	122	—	121	—	—	123	118	—	126	124	129	—	119	122	—	124	125	136	134	124	124	121	—	119	123	124	122	126	—	—	—	—	—	
20.	107	101	98	102	117	100	98	106	103	107	107	101	93	103	95	102	104	106	110	106	105	103	101	109	96	101	107	108	105	104	98	100	102	
22.	105	106	98	88	100	96	97	103	105	—	104	98	95	95	—	110	104	101	104	100	95	96	95	100	95	103	103	92	99	—	94	88	92	
23.	354	372	350	—	351	343	340	—	363	—	358	360	342	351	—	370	362	350	363	351	351	343	349	355	343	359	358	350	368	363	354	342	—	
24.	303	302	292	292	—	297	292	313	312	312	313	—	292	300	280	289	309	318	328	305	307	305	296	—	282	300	314	305	320	308	293	312	—	
25.	512	508	512	508	528	502	508	500	520	500	501	—	496	511	—	492	524	505	518	483	500	507	508	515	488	492	522	500	533	500	493	528	502	
26.	125	128	117	117	130	123	125	120	128	—	130	120	119	128	—	119	125	121	128	130	121	127	118	127	113	125	119	120	136	—	118	125	120	
27.	111	122	106	115	131	121	120	110	110	122	120	140	113	115	114	133	123	112	118	115	120	115	121	123	113	127	118	130	120	90	125	—		
28.	122	127	123	—	—	100	93	—	128	104	107	—	111	109	116	116	115	117	117	108	111	105	110	105	110	102	110	103	105	112	111	122	—	
28.1.	80	71	73	51	45	52	52	62	87	66	58	60	55	50	65	77	67	70	55	52	68	56	53	54	62	51	60	63	57	53	49	64	44	
29.	104	106	106	104	108	106	110	109	111	—	118	103	106	111	—	106	109	105	115	106	108	111	105	108	101	110	106	118	—	103	112	105	—	
30.	101	109	99	103	115	108	109	100	101	107	104	124	104	103	104	116	112	101	103	104	107	103	107	107	103	107	115	110	110	117	106	89	112	
31.	94	104	96	—	—	86	79	—	107	88	89	—	90	91	93	95	92	102	99	86	91	87	90	86	91	85	94	87	89	90	92	101	—	
31.1.	72	67	65	48	46	48	47	55	77	63	51	51	52	47	60	69	61	68	51	50	61	46	50	51	55	52	57	55	51	50	62	43	—	
32.1.	78°	—	57°	54°	60°	56°	57°	61°	59°	—	59°	58°	56°	57°	—	65°	61°	63°	57°	61°	57°	56°	57°	57°	57°	60°	61°	57°	56°	51°	56°	51°	56°	—
32.5.	120°	—	136°	136°	120°	129°	131°	131°	136°	—	135°	126°	132°	130°	—	133°	125°	131°	134°	121°	132°	131°	132°	126°	135°	132°	138°	127°	128°	—	132°	133°	125°	—
33.	115°	—	106°	—	—	115°	118°	—	—	117°	124°	—	118°	118°	—	126°	—	105°	116°	116°	125°	118°	120°	118°	117°	127°	111°	117°	116°	—	125°	110°	—	—
33.4.	113°	121°	118°	—	—	125°	127°	—	134°	129°	126°	—	123°	122°	120°	128°	124°	130°	121°	119°	125°	124°	119°	120°	125°	123°	120°	127°	120°	123°	120°	123°	—	—
34.	-11°	—	-6°	—	—	—	-11°	—	-5°	—	-15°	—	-15°	-10°	—	-15°	—	-3°	-1°	-11°	-16°	-10°	-9°	—	-10°	-13°	-12°	-5°	—	—	—	—	—	—
38.	1340	1320	1270	—	—	1240	1260	1260	1370	1260	1290	—	1180	1280	—	1280	1340	1380	1570	1200	1340	1290	1260	1310	1120	1270	1370	1280	2400	1240	1230	1360	—	—
39.	495	—	577	—	—	602	477	—	484	562	454	—	424	530	—	553	498	740	570	618	485	608	667	365	435	582	551	695	—	470	526	410	—	
39.1.	52	27	70	35	47	72	60	—	62	67	49	47	23	60	—	65	52	106	66	69	—	54	99	32	26	55	74	70	29	64	52	55	—	
8:1	77,8	74,3	78,7	83,4	81,0	81,4	78,9	88,7	79,6	80,9	84,7	—	79,7	83,2	77,3	74,1	77,2	85,9	85,6	81,2	82,0	83,6	81,2	80,7	77,1	80,6	82,4	79,7	79,6	83,2	82,8	87,9	75,6	—
17:1	69,3	—	68,0	—	—	71,5	67,4	—	69,6	71,7	75,9	—	69,2	70,5	—	71,3	67,9	80,0	77,0	75,2	72,1	72,5	71,2	—	70,0	72,4	70,5	70,9	67,7	—	—	—	—	—
17:8	89,1	—	86,4	—	—	87,9	95,5	—	87,5	88,6	89,6	—	86,9	84,7	—	96,1	88,0	93,2	89,9	92,5	87,9	86,7	87,7	—	90,8	89,8	85,5	89,1	85,1	—	—	—	—	—
20:1	60,8	56,4	55,1	58,3	65,4	58,1	56,0	63,1	56,9	61,9	62,9	56,4	54,1	59,5	55,2	58,6	56,5	62,4	63,2	64,2	61,1	60,2	59,4	61,9	56,5	59,4	60,8	61,6	56,5	60,1	58,0	57,5	58,0	—
9:10	81,2	82,1	83,8	80,7	87,0	82,9	83,5	79,5	82,0	81,6	60,3	79,7	78,7	82,1	—	80,2	—	83,9	74,4	80,0	79,8	76,6	83,5	78,0	80,6	80,0	86,2	80,9	76,9	77,4	80,4	80,0	77,2	—
9:8	72,3	69,2	66,4	63,0	73,8	69,3	69,6	62,4	69,4	66,4	65,3	—	62,0	63,9	—	65,9	—	71,2	60,4	68,7	67,4	66,4	69,6	64,8	63,4	64,2	69,0	67,9	62,8	61,8	61,4	62,8	66,2	—
27:26	88,8	95,3	90,6	98,3	100,8	98,4	96,0	91,7	85,9	—	92,3	116,7	100,0	89,8	—	111,8	98,4	92,6	92,2	88,5	99,2	90,6	102,5	96,9	100,0	101,6	103,4	101,7	86,8	—	87,3	89,6	87,5	—
29:26	83,2	82,8	90,6	88,9	83,1	86,2	88,0	90,8	86,7	—	90,8	85,8	89,1	86,7	—	89,1	87,2	86,8	89,2	81,5	89,3	87,4	89,0	85,0	89,4	88,0	89,1	88,3	86,8	—	87,3	89,6	87,5	—
30:27	91,0	89,3	93,4	89,6	87,8	89,3	90,8	100,0	91,8	87,7	86,7	88,6	92,0	89,6	91,2</																			

4. Beilage: Masse und Indizes der Gesichtsschädel: B. Frauen.

Nr. nach Martin	Inventar, - Grabnummer und Lebensalter der einzelnen Schädel																																						
	1. Gräberfeld: Landstrasse.															2. Gräberfeld: Gehöft Nr. 5.																							
	911 3 Adult.	914 6 50-55	916 8 18-20	918 10 35-40	921 13 55-60	922 14/a 25-30	927 19 45-50	930 22 60-65	941 33 40-45	942 34 50-55	944 36 50-55	949 25-30	955 4 70-80	960 12 25-30	961 13 17-18	962 14 25-30	964 16 40-45	965 17 20-22	967 18 35-40	969 20 30-35	970 21 35-40	973 23 50-55	975 24 30-35	976 25 60-65	980 29 70-	983 31 30-35	988 36 50-55	991 37 18-20	995 40 35-40	996 41 70-	1000 45 16-17	1002 47 50-55	1005 50 22-25						
40.	92	—	95	—	—	91	94	—	—	89	84	—	88	85	—	85	94	101	81	95	92	88	90	—	83	85	102	95	96	—	—	—	—	—	—				
42.	102	—	102	—	—	100	106	—	—	94	90	—	—	97	—	95	102	104	93	99	104	103	102	—	—	100	—	104	107	—	—	—	—	—	—				
43.	106	99	99	97	111	101	103	103	107	98	97	102	93	99	—	91	—	106	99	96	—	102	105	100	91	95	111	99	104	95	—	—	—	—	—				
44.	100	—	95	—	—	95	96	—	—	—	99	95	88	93	—	—	—	99	93	89	—	96	97	96	85	94	105	95	98	—	—	—	—	—	—				
45.	—	—	120	—	—	126	126	—	—	118	130	—	120	127	—	118	—	133	128	116	123	127	129	121	113	118	131	122	129	—	—	—	—	—	—				
46.	89	—	86	—	—	79	87	—	—	81	92	92	89	96	—	—	—	99	89	86	90	91	102	91	86	84	97	93	98	—	—	—	—	—	—				
47.	105	—	105	—	—	113	110	108	—	112	102	114	—	109	—	104	101	108	111	103	119	106	115	—	—	117	105	109	113	—	—	—	—	—	—	—			
48.	64	—	62	—	—	70	64	—	—	70	63	69	57	67	—	63	62	67	69	65	72	66	73	60	57	69	62	67	—	—	—	—	—	—	—	—			
49.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	22	—	25	23	—	—	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
50.	—	—	21	—	—	30	21	—	—	—	25	27	18	20	—	19	—	21	19	19	21	23	20	19	16	19	21	19	21	—	—	—	—	—	—	—			
51.	40	—	38	—	—	40	40	35	—	37	39	36	39	38	—	35	40	38	36	35	40	38	37	39	35	40	46	39	38	—	—	—	—	—	—	—			
52.	32	—	30	—	—	36	33	29	—	33	35	30	30	33	—	32	36	32	35	30	37	31	34	32	33	32	37	34	32	—	—	—	—	—	—	—	—		
54.	—	—	24	—	—	23	27	—	—	22	29	26	27	22	—	23	—	25	21	24	25	25	27	27	21	24	28	22	26	—	—	—	—	—	—	—	—		
55.	47	—	46	—	—	51	49	—	—	—	50	52	43	48	—	46	45	52	49	46	52	47	55	52	47	49	47	50	50	—	—	—	—	—	—	—	—		
55.1	—	—	—	—	—	25	30	—	—	—	36	31	28	28	—	28	—	29	32	26	34	32	31	29	32	29	31	32	33	—	—	—	—	—	—	—	—		
56.	—	—	—	—	—	24	24	—	—	—	22	29	17	25	—	20	—	25	26	23	25	22	28	21	21	25	19	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
57.	—	—	5	—	—	7	8	—	—	—	10	11	8	9	—	8	—	10	7	10	13	8	7	7	7	7	7	7	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
57.1	—	—	—	—	—	14	17	—	—	—	19	17	17	16	—	14	—	16	13	17	17	14	16	17	12	14	18	15	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
60.	46	—	51	—	—	47	47	51	—	46	47	47	49	44	—	45	50	54	44	50	48	46	49	44	42	48	52	48	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
61.	58	—	60	—	—	54	—	—	—	55	63	56	—	63	—	58	—	66	58	57	56	60	61	—	—	59	—	59	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
62.	42	—	42	—	—	40	44	—	—	41	45	44	42	37	—	40	47	47	39	41	44	41	44	39	40	46	47	46	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
63.	38	—	37	—	—	31	33	—	—	34	38	36	40	37	—	37	44	42	36	36	35	38	38	46	32	40	38	37	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
65.	107	—	105	118	—	109	112	—	122	106	126	—	106	116	—	117	124	116	113	107	—	106	117	120	105	108	123	113	126	110	—	—	—	—	—	—	—	—	
66.	88	94	82	85	96	89	101	—	95	84	99	—	87	85	—	94	96	91	91	86	—	92	98	97	89	89	97	89	98	93	—	—	—	—	—	—	—	—	
69.	25	—	30	24	29	31	24	31	25	34	20	30	12	27	24	25	20	29	27	30	32	27	30	19	11	32	29	26	29	12	—	—	—	—	—	—	—	—	
70.	54	—	59	55	57	64	64	63	60	56	55	—	52	67	59	60	58	69	53	57	61	60	64	52	62	63	61	64	60	55	—	—	—	—	—	—	—	—	
71.	24	25	30	24	27	28	27	32	28	27	28	—	25	27	24	24	26	33	29	28	25	30	28	25	25	26	31	32	29	26	—	—	—	—	—	—	—	—	
72.	81°	—	81°	—	—	83°	87°	—	—	90°	85°	91°	89°	84°	—	85°	85°	80°	93°	83°	83°	90°	84°	92°	94°	85°	83°	84°	90°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
73.	84°	—	—	—	—	87°	85°	—	—	—	84°	84°	86°	88°	—	85°	86°	82°	93°	84°	86°	91°	84°	91°	91°	86°	83°	85°	92°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
74.	72°	—	—	—	—	76°	81°	—	—	—	89°	93°	90°	81°	—	85°	84°	73°	91°	80°	71°	84°	82°	87°	—	78°	72°	79°	82°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
75.	—	—	—	—	—	68°	68°	—	—	—	48°	60°	65°	62°	—	—	—	62°	53°	65°	56°	55°	61°	70°	60°	59°	57°	59°	58°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
75.1	—	—	—	—	—	15°	19°	—	—	—	37°	31°	24°	22°	—	—	—	18°	40°	18°	27°	35°	23°	22°	34°	26°	26°	25°	32°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
79.	51°	66°	57°	43°	44°	58°	54°	54°	51°	50°	59°	—	48°	59°	52°	50°	53°	67°	68°	54°	59°	55°	49°	50°	55°	47°	57°	58°	55°	53°	—	—	—	—	—	—	—	—	
47:45	—	—	87,5	—	—	89,7	87,3	—	—	94,9	78,5	—	—	85,8	—	88,1	—	81,2	86,7	88,8	96,8	83,5	89,2	—	—	99,2	80,2	89,3	87,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48:45	—	—	51,7	—	—	55,6	50,8	—	—	59,3	48,5	—	47,5	52,8	—	53,4	—	50,4	53,9	56,0	58,5	52,0	56,6	49,6	50,4	58,5	47,3	54,9	51,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52:51	80,0	—	79,0	—	—	90,0	82,5	82,9	—	89,2	89,7	83,3	76,9	86,8	—	91,4	90,0	84,2	92,1	85,7	92,5	81,6	91,9	82,1	94,3	80,0	80,4	87,2	84,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50:44	—	—	22,1	—	—	31,6	21,9	—	—	—	25,3	28,4	20,5	21,5	—	—	—	21,2	20,4	21,4	—	24,0	20,6	19,8	18,8	20,2	20,0	21,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54:55	—	—	52,2	—	—	45,1	55,1	—	—	—	58,0	50,0	62,8	45,8	—	50,0	—	48,1	42,9	52,2	48,1	53,2	49,1	47,5	41,2	49,0	59,6	44,0	52,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61:60	126,1	—	117,7	—	—	114,9	—	—	—	119,6	134,0	119,2	—	143,2	—	128,9	—	122,2	131,8	114,0	116,7	130,4	124,5	—	—	122,9	—	122,9	128,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63:62	90,5	—	88,1	—	—	77,5	75,0	—	—	82,9	84,4	81,8	95,2	100,0	—	92,5	93,6	89,4	92,3	87,8	79,6	92,7	86,4	—	80,0	87,0	80,9	80,4	88,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66:65	82,2	—	78,1	72,0	—	81,7	90,2	—	77,9	79,3	78,6	—	82,1	73,3	—	80,3	77,4	78,5	80,5	80,4	—	86,8	83,8	80,8	84,8	82,4	78,9	78,8	77,8	84,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71:70	44,4	—	50,9	43,6	47,4	43,8	42,2	50,8	46,7	48,2	50,9	—	48,1	40,3	40,7	40,0	44,8	47,8	54,7	49,1	41,0	50,0	43,8	48,1	40,3	41,3	50,8	50,0	40,3	47,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45:8	—	—	35,7	—	—	90,0																																	

TOMI PRIORES:

Acta Botanica	Tom. I. Fasc. 1—6,	1942
” ”	Tom. II. Fasc. 1—6,	1943
” ”	Tom. III. Fasc. 1—6,	1944—48
” ”	Tom. IV. Fasc. 1—6,	1949
Acta Zoologica	Tom. I. Fasc. 1—4,	1942
” ”	Tom. II. Fasc. 1—4,	1943
” ”	Tom. III. Fasc. 1—4,	1951
Annales Biologicae Universitatis Szegediensis	Tom. I.	1950
Annales Biologicae Universitatum Hungariae Pars Szegediensis	Tom. I.	1951
Annales Biologicae Universitatum Hungariae Pars Szegediensis	Tom. II.	1954
Acta Biologica, Nova series	Tom. I. Fasc. 1—4,	1955
Acta Biologica, ” ”	Tom. II. Fasc. 1—4,	1956
Acta Biologica, ” ”	Tom. III. Fasc. 1—2,	1957
Acta Biologica, ” ”	Tom. III. Fasc. 3—4,	1957

INDEX

<i>Abrahám, A., Stammer, A.</i> : Die mikroskopische Innervation des Vogelherzens	247
<i>Abrahám, A., Erdélyi, L.</i> : Über die Struktur und die Innervation des Reizleitungssystems im Herzen der Säugetiere	275
<i>Bartucz, L., Farkas, Gy.</i> : Zwei Adorjánér Gräberfelder der AWARENZEIT aus anthropologischem Gesichtspunkte Betrachtet	315
<i>Bodrogközy, Gy.</i> : Die Vegetation der Weisspappel-Haine in dem Reservat »Emlékerdő« bei <i>Szeged—Ásotthalom</i>	127
<i>Ferenczy, L.</i> : Further investigations on antibiotics of seeds. I. Antibacterial agents in <i>Umbelliferae</i> seeds	141
<i>Gracza, L.</i> : Vergleichende Untersuchungen über die Auxin-Empfindlichkeit der Koleoptyle verschiedener Getreide-Sorten	145
<i>Greguss, P.</i> : The leaf-epidermis of the <i>Cycadales</i>	151
<i>Greguss, P., Matuszka, J.</i> : Die Untersuchung der Anlässlich der Bohrungen bei <i>Tiszaölök</i> zutagegeförderten Holzreste	165
<i>Kolosváry, G.</i> : Mitteilung über die Aufarbeitung eines neueren Anteiles des ungarischen Madreporären-Materials der geologischen Anstalt	309
<i>Köves, E.</i> : Papierchromatographische Untersuchungen der ather-lösllichen Keimungs- und Wachstumshemmenden Stoffe der Haferspelze	179
<i>Szabados, M.</i> : Das Leben der <i>Tisza</i> . II. Beiträge zur Kenntnis der Algen der oberen <i>Tisza</i>	189
<i>Uherkovich, G.</i> : Das Leben der <i>Tisza</i> . III. <i>Thorea Ramosissima</i> Bory (Rhodophyta) aus der <i>Tisza</i> (Vorläufige Mitteilung)	207
<i>Varga, M.</i> : Examination of growth-inhibiting substances separated by paper chromatography in fleshy fruits. II. Identification of the substances of growth-inhibiting zones on the chromatograms	213
<i>Varga, M.</i> : Examination of growth-inhibiting substances separated by paper chromatography in fleshy fruits. III. Change in concentration of growth-inhibiting substances as a function of the ripening	225
<i>Varga, M.</i> : Examination of growth-inhibiting substances separated by paper chromatography in fleshy fruits. IV. Paper chromatographic analysis of lemon juice containing germinated seeds	233
<i>Vámos, R.</i> : Nutrition conditions of rice at the time of the appearance of the blast (»bruzone«)	239