

# PARS ANTHROPOLOGICA

## ANTHROPOLOGISCHE UNTERSUCHUNG DER IN CSONGRÁD-FELGYÓ GEFUNDENEN SKELETTE AUS DER ARPADENZEIT

(mit 2 Beilagen und 28 Photographien auf 7 Tafeln)

Von

L. BARTUCZ und Gy. FARKAS

Anthropologisches Institut der Universität Szeged, Ungarn.

(Eingegangen: am 3. September 1956.)

Zum Verständnis sowohl der ungarischen Ethnogenese und der ethnischen und anthropologischen Gestaltung der Einwohnerschaft Ungars im XI—XVI. Jahrhundert, wie auch der später eingetretenen Veränderungen in dieser Richtung ist die systematische anthropologische Untersuchung der aus den Friedhöfen der Arpadenzeit und des Ungarischen Mittelalters zutage geförderten Skelette von äusserster Wichtigkeit, da sie eine Beantwortung der folgenden Fragen ermöglicht:

1. Was ist von den in dem Menschenmaterial der landnehmenden Stämme hierher gelangten Rasselemente und Menschentypen erhalten geblieben und in die spätere Bewohnerschaft übergegangen?
2. Was ist von den vor der Landnahme hier lebenden Menschentypen bzw. Völkern erhalten geblieben und zu Grundelementen der Bevölkerung des XI—XVIII. Jahrhunderts geworden?
3. Welche neuen anthropologischen Elemente sind anlässlich der nach der Landnahme einsetzenden Ansiedlung und Einwanderung nach Ungarn gelangt?
4. Welchen Einfluss haben geschichtliche Ereignisse, wie der Tatarenstreichzug, die Besetzung durch die Türken und die darauffolgenden verschiedenen Siedlungen auf die anthropologische Zusammensetzung und den späteren Wechsel der Bewohnerschaft Ungars gehabt?
5. Welche Veränderungen hat das anthropologische Profil der Bewohner Ungarns und das Charakterganze der hierhergelangten Menschentypen im Anschluss an die verschiedenen Rassenmischungen und die natürlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse erfahren?

Der Fundort des untersuchten anthropologischen Materials liegt südwestlich von der Stadt *Csongrád*, entlang der Szegediner Landstrasse, etwa 300—400 m von den in der Nähe des 5 km. anzeigenden Kilometersteines liegenden *Gedahalom*. Hier stiess — jenseits des »*Vidra-Baches*« 1942—43 der Grundbesitzer F. CSIZMADIA an dem zu dem Grenzgebiet von *Felgyó* gehörenden Ufer anlässlich der orberei-

fungen zur Anlegung eines Weingartens auf Gräber, deren archäologisches und anthropologisches Material der seither verstorbene Lehrer J. LAJOS und der Zahnarzt Dr. L. TARY — sobald es die Erdarbeiten zuliesse — in Sicherheit brachten. Die archäologische Beglaubigung fand im *Archäologischen Institut der Universität Szeged* durch M. PÁRDU CZ und J. KOREK statt. Der erste Bericht über diesen Fund stammt aus der Feder von M. PÁRDU CZ (13), der auch die Gräber mit den archäologischen Beilagen in den Jahrbüchern des »Alföldi Tudományos Intézet« bekanntbegeben hat (14). Er breicht über 45 Gräber während der späteren Erdarbeiten kamen aber noch weitere 8 Gräber zum Vorschein, sodass, die Gesamtzahl 53 beträgt. Dies bedeutet aber natürlich nur einen Teil des Friedhofes aus der Arpadenzeit, zur Ermittlung seiner tatsächlichen Grösse sind Probegrabungen nicht angestellt worden.

Aus den 53 aufgebrochenen Gräbern konnten J. LAJOS und Dr. L. TARY insgesamt 39 Schädel bergen. Die Bezeichnung der Gräber ist aber leider nur in 28 Fällen bekannt, von 11 weiteren wissen wir nur, dass sie aus diesem Friedhof stammen. Ein Schädel gehört laut den Beilagen der Hallstadt-Epoche an; in 5 Fällen handelt es sich um Kinderschädel. Somit stehen zum Studium des anthropologischen Charakters der Bewohner insgesamt 33 Schädel und 13 Skelette zur Verfügung.

Tabelle 1.

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

Alter	Infantia III.	Juvenilis	Adultus		Maturus		Senilis	Insgesamt	%
	7-14	15-22	23-30	31-40	41-50	51-60	61-		
Geschlecht	7-14	15-22	23-30	31-40	41-50	51-60	61-		
Männer	—	—	2	4	5		1	17	44,7
Frauen	—	1	5	2	6	1	1	16	42,1
Kinder	2	3	—	—	—	—	—	5	13,1

Was den archäologischen und ethnischen Charakter des Friedhofes anbelangt, teilt PÁRDU CZ (14) die Gräber auf Grund der Beilagen und nach ihrer Richtung in drei Gruppen:

»Mit ihren allgemeinen Charakterzügen gehören die Gräber Nr. 1—22, 24, 26—27, 29—30, 32—39 und 41—45 in die frühe Arpadenzeit. Charakteristische Momente ihrer Befunde sind — wie wir in der Beschreibung schon sahen — die gewundenen Bronzeturques (*Tafel I, 6*), der geflochtene Silberring (*Tafel I, 9*), die in S-Form auslaufenden Schläfenringe (*Tafel I, 7—8, 10—13, Tafel II, 1—4, 22—25*), die offenen Armreifen mit spitzig verjüngten Enden (*Tafel I, 28—29, Tafel II, 32—33, 36—37*), die offenen Schläfenringe aus schlechtesilbernz bzw. Bronze (*Tafel I, 1—2, Tafel III, 5—7*). In diese Gruppe gehört nach dem verstorbenen Lehrer LAJOS, der die Bergung der Funde an Ort und Stelle besorgte, auch das nachträglich eingesandte Material der Gräber Nr. 47—53.

»Die zweite Gruppe der Beilagen gehört nach PÁRDU CZ zu dem charakteristischen Nachlass der Epoche der Landnahme. Pfeilspitzen (*Tafel II, 26—27*), vergoldete Silberknöpfe (*Tafel II, 24—25, Tafel III, 1—4*). Vertreter dieser Gruppe sind die Gräber Nr. 22, 27 und 29.«

»Die dritte Gruppe der Beilagen stellt das auf *Tafel V, 9* abgebildete zweischneidige Schwert mit seinem knöpf förmigen Griff dar —) welches nach

einer mündlichen Mitteilung von PARDUCZ die Waffe sowohl eines ungarischen, als auch eines dort ansässig gewordenen deutschen Helden gewesen sein kann.

Bedauerlicherweise ist ein Plan über die Lage des Friedhofes nicht angefertigt worden bzw. nicht erhalten geblieben; der die ständige Überwachung der Gräber und die Sicherstellung der Funde leitende Lehrer LAJOS wurde nämlich ein Opfer des II. Weltkrieges.

Aus dieser kurzen archäologischen Charakterisierung und der persönlichen Mitteilung von M. PARDRUCZ erhellt, dass wir es mit einem aus der frühesten Arpadenzeit stammenden Friedhof zu tun haben, der noch zu Ende des X. oder zu Beginn des XI. Jahrhunderts angelegt worden sein dürfte und dessen Grabbelegen die ethnische Vermischung und Verschmelzung des landnehmenden Ungarntums mit der hier angebotenen Bewohnerschaft beweisend. Hierfür spricht — wie wir sehen werden — auch die anthropologische Untersuchung des Schädel — und Skelettmaterials.

Die 33 von erwachsenen Individuen stammenden Schädel und die 13 Sklette befinden sich in gut erhaltenem Zustande und sind somit zu anthropologischen typendiagnostischen Untersuchungen und Messungen wohl geeignet. Nur bei 6 Exemplaren ist der Gesichtsschädel beschädigt oder unvollständig. Die Verteilung der geborgenen Sklette nach Altersgruppen und Geschlechtern enthält Tabelle I.

Wie hieraus ersichtlich, sind beide Geschlechter in nahezu gleicher Zahl vertreten. Auffallend ist dagegen die unverhältnismässige Häufigkeit einzelner Altersgruppen. 60% der geborgenen Schädel stammen von Individuen im Alter von 30—60 Jahren, während nur 2,5% der mehr als 60. jährigen Altersgruppe angehört. Dies weist offensichtlich auf das niedrige Lebensalter der Einwohner aus dieser Epoche hin, was NEMESKÉRI und LIPTAK (12) bereits auch an einem weitläufigeren Material nachweisen konnten. Noch auffällender ist das weitgehende Fehlen von Kinderskletten, denn Infanta und Juvenilis zusammen machen nur 16% aus. Die Ursache hierfür ist nur teilweise darin zu erblicken, dass die fraglichen Kindersklette teils nicht geborgen werden konnten, denn in der ausführlichen archäologischen Beschreibung der Gräber sind ausser den angeführten noch 5 weitere Kinderräber erwähnt, aber selbst bei Addition derselben zu den ersteren ergibt sich immer nur noch eine 26%ige Häufigkeit der infantilen und juvenilen Sklette im Friedhof von Felgyö gegenüber der 43% betragenden von *Kerpusza*. Dieser grosse Unterschied im Menschenmaterial dieser beiden Friedhöfe liegt vermutlich in der Verschiedenheit der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse begründet. Die Masse und Indices der geborgenen Schädel sind in Beilage I und II widergegeben. Die Messungen und Berechnungen hat Assistent Gy. FARKAS vollzogen. Die Masse der langen Knochen sind in Tabelle 2. und 3. zusammengefasst. Sowohl bei der Messung der Schädel als auch der der langen Knochen bedienten wir uns der MARTINschen Methode und die am Anfang der Tabellen angeführten Ziffern entsprechen den MARTINschen Mess- und Indizeszahlen. Wegen der ausserordentlichen Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit und des Platzmangels sind wir gezwungen, von der Erörterung sowohl der Variationsserien, Variationskurven und Kombinations Tabellen der aufgenom-

menen Masse und Indexe, als auch von der ausführlichen morphologischen Beschreibung der Schädel und Sklette Abstand zu nehmen und geben deshalb nur eine kurze Schilderung einiger in typendiagnostischer Hinsicht wichtiger Charakteristika,

Solche sind in erster Linie die Statur, die aus den langen Knochen sowohl unter Berücksichtigung der MANOUVRIERschen, als auch nach der PEARSON-LEESchen Formel errechnet wurde. Die durchschnittliche Körperhöhe der 8 Männer beträgt 162,11 cm, die der 4 Frauen 152,45 cm. Der Unterschied

Tabelle 2.

2. Masse der langen Knochen. a) weiblich.

Ausmasse (nach der Martin'schen Masszahl)		Bezeichnung der langen Knochen und Grabnummer							
		Nr. 383 Grab 6.		Nr. 397 Gr. 39		Nr. 2168 Gr. 48		Nr. 2127 Gr. 5	
		r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.
Clav.	1. grösste Länge	—	—	137	135	127	129	131	135
	6. Umfang der Mitte	—	—	34	30	32	33	27	31
Humerus	1. grösste Länge	—	293	316	311	269	267	310	305
	2. ganze Länge	—	291	313	307	267	266	307	300
	5. grösster $\emptyset$ d. Mitte	—	18	18	18	18	17	19	19
	6. kleinster $\emptyset$ d. Mitte	—	15	12	12	13	13	15	15
	7. kleinster Umfang	—	54	51	49	53	51	55	56
Radius	1. grösste Länge	220	—	227	227	202	206	223	225
	2. physiol. Länge	205	—	223	—	192	194	208	212
	3. kleinster Umfang	42	—	36	32	35	34	36	37
Ulna	1. grösste Länge	241	242	251	253	215	—	238	236
	2. physiol. Länge	209	208	—	223	—	—	210	208
	3. kleinster Umfang	32	34	31	30	32	30	32	31
Femur	1. grösste Länge	398	—	437	441	392	395	421	418
	2. ganze Länge	389	—	435	437	390	389	418	417
	3. grösste Troch. Länge	384	—	425	427	375	378	410	405
	4. Troch. Länge nat. Stellg.	365	—	418	416	367	362	397	397
	6. Sagitt. $\emptyset$ d. Mitte	22	—	22	23	20	20	25	25
	7. Transv. $\emptyset$ d. Mitte	24	—	21	22	23	23	26	26
	8. Umfang d. Mitte	75	—	73	73	71	70	82	81
	10. oberer sagitt. $\emptyset$	29	—	31	30	29	29	32	30
	9. oberer transv. $\emptyset$	21	—	21	21	18	18	19	21
	Gewicht des Femur	321	—	267	271	351	354	470	491
Tibia	1. ganze Länge	312	316	365	363	305	—	339	341
	1/a. grösste Länge	315	318	369	368	310	—	345	347
	8. sagitt. $\emptyset$ d. Mitte	22	23	23	24	24	23	26	25
	9. transv. $\emptyset$ d. Mitte	18	18	15	17	15	16	18	17
	10/b. kleinster $\emptyset$	63	64	63	64	64	62	69	69
Fib.	1. grösste Länge	309	312	351	—	—	—	331	330
berech. Körpergrösse		150.3		159.2		147.3		155.0	
$\emptyset$ = Durchmesser									

zwischen männlicher und weiblicher Statur beträgt 9,66 cm. In Anbetracht der geringen Grössenunterschiedes zwischen den beiden Geschlechtern ist es wahrscheinlich, dass im Falle eines umfangreicheren Untersuchungsmaterials die durchschnittliche Grösse der Frauen noch geringer ausfallen würde. Für die Bewohnerschaft Ungars aus der Arpadenzeit in *Csongrád—Felgyő* ist demnach die klein-mittelhohe Statur bezeichnend.

Ein ähnliches Ergebnis resultiert auch bzgl. der Verteilung der 12 Sklette nach dem MARTINSchen Schema. Die Häufigkeit der einzelnen Staturgruppen ist nämlich folgende: (Tab. 2. und 3.)

Tabellé 3.

3. Masse der langen Knochen b) männlich.

Bezeichnung der langen Knochen und Grabnummer															
Nr. 384 Grab 8		Nr. 396 Grab 30		Nr. 2166 Grab 2		Nr. 2167 Grab 47		Nr. 2169 Grab 49		Nr. 2170 Grab 50		Nr. 2172 Grab 52		Nr. 2173 Grab 53	
r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.	r.	l.
—	—	150	149	142	143	147	148	142	135	147	154	145	145	143	150
—	—	39	40	43	41	34	33	40	40	41	40	36	36	35	34
—	314	341	339	335	332	303	298	298	299	338	337	306	304	320	318
—	310	337	337	333	329	297	292	293	296	333	332	301	299	317	316
—	22	22	20	21	20	21	21	22	22	25	23	23	21	21	22
—	17	20	19	21	19	18	19	22	20	18	18	18	17	18	18
—	60	65	63	69	66	64	61	69	67	67	66	66	65	63	62
240	243	—	249	253	249	224	225	228	231	264	269	228	232	250	251
226	229	—	235	239	234	208	209	212	214	247	251	215	217	234	234
41	41	—	43	43	46	39	39	48	48	45	49	40	40	43	43
—	265	272	272	252	268	239	239	249	245	288	287	247	244	267	—
—	228	237	234	—	233	207	208	210	207	250	245	213	210	234	—
—	48	42	40	41	39	34	35	39	40	40	38	34	37	37	35
—	428	445	447	456	455	408	408	398	398	449	452	412	418	431	437
—	428	444	444	453	451	406	403	393	393	444	444	401	417	429	435
—	417	438	438	434	434	396	394	386	389	435	436	412	418	417	419
—	410	433	429	422	423	383	381	374	373	424	420	404	408	408	413
—	25	26	27	28	28	23	24	25	25	29	30	27	28	27	27
—	28	30	29	26	26	27	27	30	28	26	27	29	31	31	31
—	85	92	92	90	89	83	84	86	88	89	92	91	94	90	91
—	32	34	33	30	31	34	33	33	33	33	32	34	37	32	32
—	22	24	26	26	25	21	22	24	25	26	27	24	25	23	25
—	496	543	546	405	384	461	463	420	440	526	459	428	405	470	491
—	360	373	375	—	358	321	322	330	333	372	372	342	340	353	354
—	366	382	382	—	364	324	327	337	340	378	379	349	347	360	360
—	28	29	29	—	28	28	29	27	28	30	30	32	32	27	25
—	18	20	22	—	20	19	19	21	22	23	22	19	19	20	20
—	76	76	77	—	80	72	74	74	76	81	78	77	76	67	67
—	—	373	374	343	351	313	314	301	325	365	374	337	333	—	350
162,5		166,7		166,4		156,2		156,0		167,4		158,8		162,9	

Tabelle 4.

	Männer		Frauen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Kleine Statur	3	37,5 %	1	25,0 %
Untermittelgrosse Statur	2	25,0 %	1	25,0 %
Mittelgrosse Statur	2	25,0 %	1	25,0 %
Übermittelgrosse Statur	1	12,5 %	—	—
Grosse Statur	—	—	1	25,0 %

Bezeichnend ist, dass die gemeinsame Häufigkeit der kleinen und untermittelgrossen Staturen bei den Männern mehr als 61 % und auch bei den Frauen 50 % beträgt. Hoher Wuchs war nur in einem Falle, und auch hier nur in mässiger Form vertreten. Wie gering auch die Zahl geborgenen Sklette ist, kann die Verteilung dennoch nicht als ganz zufällig betrachtet werden und muss unbedingt auch bei der typendiagnostischen Untersuchung der Schädel in Betracht gezogen werden. Sie weist nämlich darauf hin, dass Individuen mit hochwüchsigem nordischen, cromognoiden und dinarischem Rasseneinschlag unter den Bewohnern von *Csongrád—Felgyő* nicht in grosser Anzahl vertreten gewesen sein können.

Da beim Ausgraben von Friedhöfen nur wenige Sklette unversehrt bleiben bzw. intakt erhalten werden können, wäre es sehr wichtig, bei jeder Gelegenheit die Länge der Sklette noch in den Gräbern festzustellen, was — abgesehen von aufgebrochenen oder zerstörten Gräbern — selbst bei verwitterten Skletten noch mit ziemlicher Exaktheit möglich ist.

Im vorliegenden Falle teilt M. PÁRDUCZ bei 24 seiner 45 veröffentlichten Gräber die Längenmasse der Sklette mit. Natürlich sind dies nur annähernde Daten, da die Messungen nicht vom Fachmann besorgt wurden. Auch das Geschlecht der im Grabe liegenden Sklette war nicht immer feststellbar, da die archäologischen Beilagen sehr mangelhaft waren. Infolge dessen können diese Masse dem MARTINschen Schema nicht eingereiht werden, gestatten aber dennoch ungeachtet ihrer Mangelhaftigkeit gewisse anthropologische Schlussfolgerungen. So fällt z. B. vor allem auf, dass sie vorwiegend auf kleine und untermittelgrosse Staturen hindeuten. Allein das Sklett aus dem Grabe Nr. 28 dürfte einem ausgesprochen hochgewachsenen Menschen gehört haben (die Ausgräber hatten eine Länge von 174 cm festgestellt). Von diesem stellte sich aber später heraus, dass es nicht aus der Arpaden-, sondern aus der Hallstattzeit stammte, als die Bevölkerung Ungars tatsächlich zahlreiche nordische Elemente enthielt.

Die Längenmasse der in den Gräbern gemessenen Sklette lassen, trotz der Unbekanntheit des Geschlechtes, dennoch gewisse Schlüsse auf die durchschnittliche Körperhöhe von Männern und Frauen zu. Aus den in verschiedenen Ländern durchgeführten Messungen [8] geht nämlich hervor, dass zwischen männlichem und weiblichen Geschlecht etwa 10—12 cm Grössenunterschiede bestehen. Wenn wir also zu den — ungeachtet des Geschlechtes — erhaltenen Sklettlängen 5,5 cm hinzufügen, so erhalten wir die für die betreffende Population

mit grosser Wahrscheinlichkeit charakteristische Männergrösse und nach Abzug von 5,5 cm das wahrscheinliche Frauenmass. Im vorliegenden Falle beträgt das arithmetische Mittel der in den Gräbern gemessenen 24 Sklette 155,24 cm. Nach der obigen Berechnungsweise ergeben sich hieraus als wahrscheinliche mittlere Manneshöhe 160,74 und als wahrscheinliche Frauengrösse 149,74 cm. Beide Ziffern bekräftigen die auf Grund der Sklettmessungen gemachte Feststellung, dass für die Bewohner von *Csongrád-Felgyő* aus der Arpadenzeit nicht hohe, sondern niedrige, hauptsächlich aber untermittelgrosse Staturen charakteristisch waren.

Die Variationsbreite, die arithmetischen Mittelwerte und die Streuungsparameter der einzelnen Masse und wichtigeren Indexe der Gehirn- und Gesichtschädel sind in *Tabelle V.* zusammengestellt, während *Tabelle VI.* die Häufigkeit der MARTINSchen Gruppen der wichtigeren Indexe nach Geschlechtern gesondert und auch gemeinsam enthält.

*Tabelle VII.* und *VIII.* endlich veranschaulichen auf Grund der Indexe die charakteristischen Merkmale der einzelnen Schädel.

Ohne uns hier — wegen Platzmangels — auf eine nähere Erörterung der Frage einzulassen, möchten wir darauf aufmerksam machen, dass das Studium der verschiedenen Mass- und Indexmittelwerte (s. *Tab. V*) interessante Aufschlüsse in zwei Richtungen gibt.

Einerseits sehen wir, dass die Masse und Indices der Schädel von *Csongrád-Felgyő* wesentliche Abweichungen von den entsprechenden Daten mehrerer ungarischer, schon publizierter Schädelserien aus der Arpadzeit aufweisen, so z. B. von denen der Serien aus *Alpár* und *Pusztapáka* I. ALLODIATORIS [1], den Serien von L. BARTUCZ [2] aus *Jászdózsa*, von NEMESKÉRI—LIP-TÁK [7] von der *Kiskunfélegyházaer* Alpárstrasse und den Serien NEMESKÉRI'S [10] aus dem *Képtárkert* von *Budapest*, woraus erhellt, dass auch in der Rassenzusammensetzung der Populationen wesentliche Unterschiede bestehen müssen. Ausserdem sind zwischen den männlichen und weiblichen Schädelmassen des *Csongrád-Felgyőer* Materials Unterschiede festzustellen, die von den normalen Geschlechtsunterschieden einigermaßen abweichen und einen gewissen Unterschied in der Rassenzusammensetzung der beiden Geschlechter vermuten lassen. So haben beispielsweise die Frauen relativ gestrecktere, höhere und schmalere Köpfe mit schmalerer Maxilla und höheren Augenhöhlen.

Noch auffälliger sind die Geschlechtsunterschiede, wenn man die beiden Indexgruppen vergleicht (*Tabelle VI*). So beträgt z. B. bei dem Längen-Breitenindex (8:1) die gemeinsame Häufigkeit der dolicho-mesokranen Formen bei den Männern 76, bei den Frauen aber 94 %. Die Brachykranie dagegen ist bei Frauen nur in 6,2 %, bei Männern aber in 23,5 % vertreten. Ähnlich beträchtliche Abweichungen finden sich auch hinsichtlich der Längen — Höhen (17:1) und der Längen — Ohrenhöhen Indices (20:1) zugunsten der Hochköpfigkeit der weiblichen Schädel. Die Gesichtsindices (47:45 und 43:45) zeugen von der geringeren Formenvariation der weiblichen Schädel. Die Augenhöhlenindices (52:51) beweisen die hochgradige Verschiebung des männlichen Schädels in Richtung der Chamaekonchie und der weiblichen in Richtung der Hypsikonchie. Die Nasenindices (54:55) wiederum die hochgradige Vorsebung der Männer zur Leptorrhinie und der Frauen zur Mesochamaerrhinie. Auffallend ist ferner der Unterschied der maxillo-alveolaren Indices (61:60), indem bei Männern

Tabelle 5.

5. Variationen und Mittelwerte der wichtigeren Masse und Indexe.

Masszahl (nach Nart.)	Männer					Frauen				
	n	min-max	M	$\epsilon$	$\sigma$	n	min-max	M	$\epsilon$	$\sigma$
1	17	165—191	181,11	5,66	7,01	16	162—183	173,88	5,39	6,08
5	16	96—107	100,37	2,51	2,99	15	88—101	96,26	1,80	3,14
7	16	30—39	35,25	1,81	2,25	15	32—39	34,40	1,49	1,92
8	17	133—149	139,53	4,10	5,22	16	125—143	132,63	4,13	5,03
9	17	91—102	96,17	3,50	3,84	16	83—100	91,94	3,31	4,27
12	17	103—117	110,41	3,69	4,01	16	98—112	104,56	3,01	3,72
16	16	26—34	29,94	2,06	1,95	15	26—33	28,54	2,14	2,30
17	16	122—140	130,75	4,31	5,09	15	120—135	127,60	3,40	3,97
25	17	332—395	365,35	2,35	2,82	16	325—375	354,44	2,62	2,86
28	17	98—131	114,11	6,13	8,38	16	102—130	111,63	6,01	7,30
31	17	82—102	92,11	4,36	5,23	16	86—102	91,82	3,59	6,41
33	15	108—131°	118,67°	4,97	6,01	13	109—122°	115,30°	3,32	3,84
38	16	1220—1560	1391,7	10,14	9,42	13	1040—1580	1278,4	15,44	15,69
40	15	87—101	95,53	3,51	4,15	13	85—98	92,07	2,39	3,69
43	17	93—114	104,00	4,47	5,46	16	94—106	99,06	2,31	3,11
45	14	127—142	133,42	3,46	4,10	11	116—130	123,09	3,55	4,27
47	14	107—129	118,85	5,87	6,80	9	98—127	112,00	6,40	6,38
48	16	65—81	71,94	3,69	4,50	13	57—73	65,77	3,97	4,72
51	15	39—44	41,06	1,40	1,65	13	37—42	39,77	1,36	1,52
52	13	30—37	32,47	1,98	1,98	13	29—37	32,47	2,06	2,20
54	15	22—29	24,60	1,36	1,66	12	22—26	23,67	0,94	1,17
55	15	46—57	51,60	3,36	3,62	13	44—51	48,23	1,97	2,23
56	12	15—28	22,00	3,50	4,10	8	13—24	18,63	3,51	3,70
57	15	6—14	8,54	1,88	2,03	10	8—12	9,50	1,55	1,43
62	14	42—48	44,84	1,30	1,72	13	39—51	42,77	2,28	3,09
63	15	33—44	38,33	2,17	2,72	12	33—38	35,42	1,42	1,49
72	15	84—92°	88,60°	2,16	2,30	12	83—92°	88,50°	2,58	2,62
79	15	46—63°	55,06°	4,47	5,18	12	49—63°	56,75°	3,14	3,31
8:1	17	71—84	77,18	3,03	3,69	16	71—82	76,00	2,00	2,57
17:1	16	65—79	72,06	2,94	3,57	15	69—77	73,40	2,29	2,36
17:8	16	85—104	93,94	3,69	4,74	15	89—100	96,06	2,73	3,51
20:1	17	56—65	61,23	2,87	3,09	15	58—66	62,27	2,87	2,99
9:10	17	77—89	80,65	2,12	2,80	16	77—86	81,19	2,47	2,81
9:8	17	64—76	68,29	1,67	2,46	16	64—75	69,06	2,31	2,92
27:26	16	82—107	94,32	6,28	7,16	16	90—104	95,75	3,81	4,20
29:26	17	84—89	86,83	1,14	1,42	16	82—89	87,06	1,31	1,74
30:27	17	87—94	90,52	1,65	1,77	16	87—94	90,75	1,43	1,75
31:28	17	76—87	80,77	2,76	3,05	16	78—85	82,50	1,87	2,15
47:45	12	79—103	88,92	4,09	5,34	8	82—93	87,63	3,51	3,42
48:45	14	46—62	53,84	3,02	4,06	11	48—57	52,91	2,82	3,01
52:51	15	74—86	78,87	2,95	3,40	13	73—100	81,77	5,20	6,80
54:55	15	42—62	48,40	4,42	5,53	12	43—60	49,86	2,69	3,91
61:60	13	103—131	118,07	4,85	6,43	11	105—121	114,54	5,34	5,51
63:62	13	68—95	82,84	5,56	6,90	12	73—90	82,50	4,25	4,68
45:8	14	89—102	95,14	2,44	3,29	11	90—97	93,19	2,21	2,51
9:43	17	85—98	92,41	2,22	2,89	16	84—100	92,50	3,25	3,70
Statur	8	156—167	162,11	—	—	4	147—159	152,45	—	—



Tabelle 6.

## 6. Die Häufigkeit einiger wichtigerer Indexgruppen.

Masszahl n. Mart	Einteilung	Männer		Frauen		Zusammen	
		n	%	n	%	n	%
8:1	Dolichokran	4	23,5	5	31,2	9	27,2
	Mesokran	9	52,9	10	62,5	19	57,5
	Brachykran	4	23,5	1	6,2	5	15,1
17:1	Chamaekran	4	25,0	1	6,6	5	16,1
	Orthokran	8	50,0	8	53,3	16	51,6
	Hypsikran	4	25,0	6	40,0	10	32,2
17:8	Tapeinokran	5	31,2	3	20,0	8	25,8
	Metriokran	7	43,7	6	40,0	13	41,9
	Akrokran	4	25,0	6	40,0	10	32,2
20:1	Chamaekran	4	23,5	—	—	4	12,5
	Orthokran	5	29,4	8	53,3	13	40,6
	Hypsikran	8	47,0	7	46,6	15	46,8
9:8	Stenometop	2	11,7	3	18,7	5	15,1
	Metriometop	8	47,0	5	31,2	13	39,3
	Eurymetop	7	41,1	8	50,0	15	45,4
47:45	Hyperuryprosop	1	8,3	—	—	1	5,0
	Euryprosop	1	8,3	3	37,5	4	20,0
	Mesoprosop	4	33,3	2	25,0	6	30,0
	Leptoprosop	4	33,3	3	37,5	7	35,0
	Hyperleptoprosop	2	16,6	—	—	2	10,0
48:45	Euryen	2	14,2	3	27,2	5	20,0
	Mesen	7	50,0	3	27,2	10	40,0
	Lepten	4	28,5	5	45,4	9	36,0
	Hyperlepten	1	7,1	—	—	1	4,0
52:51	Chamaekonch	4	26,6	1	7,6	5	17,8
	Mesokonch	10	66,6	9	69,2	19	67,8
	Hypsikonch	1	6,6	3	23,0	4	14,2
54:55	Leptorrhin	9	60,0	2	16,6	11	40,7
	Mesorrhin	2	13,3	5	41,6	7	25,9
	Chamaerrhin	3	20,0	4	33,3	7	25,9
	Hyperchamaerrhin	1	6,6	1	8,3	2	7,4
61:60	Dolichuranisch	1	7,6	3	27,2	4	16,6
	Mesuranisch	2	15,3	2	18,1	4	16,6
	Brachyuranisch	10	76,9	6	54,5	16	66,6
63:62	Leptostaphylin	4	30,7	3	25,0	7	28,0
	Mesostaphylin	4	30,7	5	41,6	9	36,0
	Brachystaphylin	5	38,4	4	33,3	9	36,0
38.	Oligenkran	2	13,3	3	23,0	5	17,8
	Euenkran	9	60,0	5	38,4	14	50,0
	Aristenkran	4	26,6	5	38,4	9	32,1
72.	Prognath	—	—	—	—	—	—
	Mesognath	1	6,6	1	8,3	2	7,4
	Orthognath	14	93,3	11	91,6	25	92,5

7. Charakterisierung der Männerschädel auf Grund der wichtigeren Indexe. *Tabelle 7.*

Die Nummer des Schädels	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	
384 Grab 8	Dolichokran	Orthokran	Akrokran	Chamaeorthokran	Metrieury-metop	—	Mesen	Mesokonch	Chamaerhin	Brachyuranisch	Brachystaphylin	162,5
386 Grab 10	Dolichokran	Chamaekran	Tapeinometriokran	Orthochamaekran	Metrieury-metop	—	—	Mesochamaekonch	Chamaerhin	—	—	—
387 Grab 11	Brachymesokran	Hypsiorthokran	Metriokran	Orthohypsikran	Eury-metop	Mesoleptoprosop	Mesenlepten	Chamaekonch	Mesoleptor-rhin	Mes-brachyuran.	Leptostaphylin	—
388	Dolichokran	Orthokran	Metriakrokran	Orthokran	Eury-metop	Hyperleptoprosop	Hyperlepten	Mesokonch	Leptor-rhin	Brachyuranisch	Lepto-mesostaphylin	—
392 Grab 22	Mesokran	Hypsiorthokran	Metriokran	Orthokran	Metri-metop	Mesoleptoprosop	Leptenmesen	Chamaekonch	Mesoleptor-rhin	Brachyuranisch	—	—
396 Grab 30	Brachymesokran	Hypsikran	Akrokran	Hypsikran	Metri-metop	Leptoprosop	Lepten	Mesokonch	Leptor-rhin	Brachyuranisch	Mesostaphylin	166,7
398 Grab 41	Brachy-kran	Orthokran	Tapeinokran	Hypsikran	Eury-metri-metop	Mesoeury-prosop	Leptenmesen	Mesokonch	Leptor-mesorhin	Brachyuranisch	Brachystaphylin	—
400 Grab 43	Mesokran	Orthokran	Metriokran	Hypsikran	Metrieury-metop	Mesoprosop	Leptenmesen	Mesokonch	Mesoleptor-rhin	Brachyuranisch	Brachystaphylin	—
407	Mesokran	Chamaekran	Tapeinokran	Orthokran	Eury-metri-metop	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle 7. (Fortsetzung)

Die Nummer des Schädels	Gehirnschädel					Gesichtsschädel						
	8:1	17:1	17:8	20:1	9:8	47:45	48:45	52:51	54:55	61:60	63:62	Statur.
409	Dolichomesokr.	Chamaekran	Tapeinokran	Orthochamaekran	Metriometop	—	Mesen	Mesokonch	Leptorhin	—	Leptostaphylin	—
412	Dolichokran	Chamaekran	Metriokran	Chamaekran	Eurymetop	Leptohyperleptopr.	Hyperleptenlepten	Hypsiokonch	Leptorhin	Brachy-mesuranisch	Leptostaphylin	—
2166 Grab 2	Mesobrachykran	Orthohypsiokran	Metriokran	Hypsiorthokran	Stenometop	Mesoprosop	Mesen	Mesokonch	Mesoleptorhin	Brachy-uranisch	Brachy-mesostaphylin	166,4
2167 Grab 47	Mesokran	Hypsiokran	Akrokran	Hypsiokran	Metriometop	Mesoleptoprosop	Lepten	Mesokonch	Mesoleptorhin	Brachy-uranisch	Brachystaphylin	156,2
2169	Mesokran	Hypsiorthokran	Akrometriokran	Orthohypsiokran	Metriostenometop	Mesoprosop	Mesen-uryen	Mesokonch	Hyperchamaerhin	Mesuranisch	Mesostaphylin	156,0
2170 Grab 50	Brachykran	Orthohypsiokran	Metriotapeinokran	Hypsiokran	Eurymetriometop	Mesoprosop	Mesen	Mesochamaekonch	Mesorhin	Brachy-uranisch	Brachystaphylin	167,4
2172	Mesokran	—	—	Orthokran	Eurymetriometop	—	—	—	—	—	—	158,8
2173	Mesobrachykran	Orthokran	Tapeinokran	Hypsiokran	Metrioeurymetop	Euryhyper- eurypr.	Euryen	Mesokonch	Chamaerhin	Dolichouranisch	Meso-leptostaphylin	162,9

Die Nummer des Schädels	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	
383 Grab 6	Mesodolichokran	Hypsiorthokran	Akrokran	Hypsiorthokran	Eury-metop	Leptom-prosop	Lepten	Meso-konch	Chamae-mesorhin	Brachy-uranisch	Meso-staphylin	150,3
385	Meso-kran	Hypsi-kran	Akro-kran	Hypsi-kran	Metrio-eury-metop	—	—	Meso-konch	Meso-rhin	—	Brachy-staphylin	—
389	Dolichomesokr.	Ortho-hypsikr.	Akro-kran	Ortho-kran	Eury-metrio-metop	Meso-lepto-prosop	Lepten-mesen	Meso-konch	Meso-rhin	Brachy-uranisch	Brachy-staphylin	—
390 Grab 20	Dolichokran	Ortho-kran	Metrio-kran	Ortho-kran	Eury-metrio-metop	—	—	—	—	—	—	—
393 Grab 27	Meso-kran	—	—	—	Eury-metrio-metop	—	—	—	—	—	—	—
397 Grab 39	Meso-kran	Chamae-orthokr.	Tapeino-kran	Ortho-kran	Metrio-steno-metop	—	—	Hypsi-konch	Leptor-rhin	Brachy-uranisch	Lepto-meso-staphylin	159,2
399 Grab 42	Meso-kran	Ortho-hypsikr.	Metrio-akrokr.	Hypsi-kran	Eury-metop	Hyper-lepto-prosop	Lepten	Meso-konch	Chamae-rhin	Dolich-uranisch	Lepto-staphylin	—
401 Grab 44	Brachy-kran	Ortho-hypsikr.	Metrio-tapeino-kran	Hypsi-kran	Eury-metop	Meso-prosop	Mesen-lepten	Meso-konch	Meso-leptor-rhin	Brachy-uranisch	Brachy-staphylin	—
402	Meso-kran	Ortho-hypsi-kran	Metrio-kran	Hypsi-kran	Steno-metop	—	Euryen	Hypsi-konch	—	—	—	—

Tabelle 8. (Fortsetzung)

Die Nummer des Schädels	Gehirnschädel					Gesichtsschädel						
	8:1	17:1	17:8	20:1	9:8	47:45	48:45	52:51	54:55	61:60	63:62	Statur.
403	Dolichokr.	Orthochamaekran	Akrometrikran	Orthokran	Metrioeurymet.	—	Lepten	Mesokonch	Mesochamaerhin	Mesdolichuranisch	Mesostaphylin	—
406	Mesodolichokr.	Hypsiorthokran	Akrokran	Hypsikran	Eurymetop	—	Lepten	Hypsi-mesokonch	Chamaemesorhin	Brachyuranisch	Brachystaphylin	—
408	Dolichomesokr.	Orthokran	Metrikran	Chamaeorthokr.	Eurymetop	Euryprosop	Mesen- euryen	Mesokonch	Mesochamaerhin	Brachyuranisch	Meso-leptostaphylin	—
410	Brachy- mesokr.	Orthokran	Tapeinokran	Hypsikran	Eury- metriometop	Lepto- prosop	Mesen	Hypsi- konch	Meso- rhin	Mes- dolich- uranisch	Meso-lepto- staphylin	—
411	Meso- kran	Hypsi- kran	Akro- kran	Hypsi- kran	Eury- metop	Meso- eury- prosop	Mesen- euryen	Chamae- konch	Mes- chamae- rhin	Mes- uranisch	Meso- staphylin	—
2168	Meso- doli- chokr.	Ortho- kran	Metrio- kran	Ortho- kran	Eury- metop	Meso- eurypr.	Euryen- mesen	Chamae- meso- konch	Chamae- hypsicha- maerhin	Dolich- mes- uranisch	Meso- staphylin	147,3
2171	Mesokr.	Hypsi- ortho- kran	Metrio- kran	Ortho- kran	Metrio- steno- metop	—	—	—	—	—	—	155,0

eine starke Verschiebung gegen den breit-kurzen (*brachyuranischen*) und der Frauen gegen den schmal-länglichen (*dolichouranischen*) Oberkieferotyp zu beobachten ist.

Schon in den Variationsreihen der einzelnen Masse und Indices sehen wir, dass die Fälle sich nicht vorschrittmässig, nicht der GAUSSschen Kurve entsprechend, der Variationsskala einordnen, sondern sich bei allen Charakteren mehrere augenfällige Häufungszentren finden, die zumeist nicht inmitten der Variationsreihe, sondern bei deren Minimum oder Maximum auftreten, womit angedeutet ist, dass hier von einer Vermischung verschieden häufiger, schärfer abstechender Typen die Rede ist. Besonders auffallend ist z. B. bei den Längenmassen der Gehirnschädel die weibliche Anhäufung in der Nähe des Maximums und die der Männer nahe des Minimums. Im Falle der grössten Breite häufen sich bei den Männern mehrere Fälle um das Minimum als um den Mittelwert. Hinsichtlich der kleinsten Stirnbreite gruppieren sich die Fälle ebenfalls nicht in der Mitte, sondern einerseits um das Minimum und andererseits um das Maximum, was auf das Vorhandensein eines schmal- und eines breitstirnigen Typs hindeutet. Bei den Frauen ist Ähnliches bezüglich der grössten Stirnbreite (*co-co*) zu beobachten. Eine scharfe Trennung zweier Typerguppen zeigt sich betreffs der Calottenhöhe, des horizontalen und des sagittalen Umfanges, von den Gesichtsmassen bezüglich der Gesichtslänge (*ba-pr*), der oberen Gesichtsbreite (*fmt-fmt*), der Gesichts- und Nasenhöhe, der Nasenbeinlänge und der Condylus- und Gonionbreite. Die Variationen der biorbitalen Breite (*ek-ek*) teilen sich bei den Frauen ebenfalls in zwei Gruppen, während sie sich bei den Männern ausgesprochen um das Minimum häufen. All dies sind nicht zufällige Erscheinungen, sondern steht in inniger Beziehung zu den typologischen Verschiedenheiten.

Ebenfalls auf typologische Unterschiede deuten die Variationsreihen der einzelnen Indices hin, teils mit ihrer Gruppierung um 2—3 Häufigkeitszentren (z. B. Längen/Höhen-, Breiten/Höhen-, Längen/Ohrhöhen-, transversal-frontoparietalen, sagittal-frontalen, Obergesichts- usw. Indexen), teils durch das prägnante Hervorspringen ihrer minimalen oder maximalen Werte (z. B. Längen/Breiten-, Breiten/Höhen-, transversal-frontal, ganzgesichtliche, Orbita-, Nasen-, maxillo-alveolare, Gaumen- usw. Indexe).

Auf Grund des Studiums der Variationsreihen und der Merkmalskorrelationen, sowie des eingehenden Vergleiches der einzelnen morphologischen Merkmale und der Analyse der typologischen Wertigkeit treten von den untersuchten *Csongrád-Felgyőer* Schädeln der Arpadzeit folgende sieben *morphologische Gruppen* als auffallendere typologische Merkmalskomplexe hervor und sind als wahrscheinliche Rassenmerkmale der dortigen Bewohnerschaft aus der Arpadzeit zu werten. Die Gruppen heben sich natürlich nicht scharf voneinander ab, sondern sind hinsichtlich mehrerer Merkmale miteinander verwoben und greifen ineinander über, was beweist, dass eine rege Mischung und Kreuzung der verschiedenen Elemente zustande gekommen war.

1. Die zahlenmässig grösste und an Bedeutung wichtigste Gruppe des untersuchten Materials bilden die Individuen sogenannten *europo-sibiriden* Charakters, die der ganzen Population sozusagen ihren Stempel aufdrücken, weil einzelne ihrer Merkmale auch bei einem Teil der anderen Gruppen angehörenden Individuen mehr oder minder deutlich zu erkennen sind. In diese

Gruppe sind fünf Männer- (Nr. 384, 386, 407, 409, 2173) und vier Frauenschädel (Nr. 393, 412, 406, 411) zu zählen, die mit ihren meisten Merkmalen den Typus vertreten. Kennzeichnend für dieselbe ist die niedrige Statur, gedrungene, mitteldicke Gliedmassenknochen und mittelgrosser, gewöhnlich mesokranner Gehirnschädel. Am häufigsten in der *Norma verticalis* ist die ovoide Form, die aber bei einem Teile unserer Schädel infolge der eigenartigen Zopfform in der Genickgegend ins Pentagonide übergeht. In der *Norma occipitalis* ist der Gehirnschädel niedrig und breit; die schmälere, höheren Formen deuten schon auf Mischungen hin. In der *Norma temporalis* ist der ganze Gehirnschädel niedrig, die niedrige Stirn etwas nach hinten fliehend mit schwach entwickelter Glabella (II—III) und schwachem, meist niedrigem horizontalen Arcus. Die Schädeldachlinie ist gestreckt, flach und kaum vorgewölbt.

Sehr charakteristisch ist die Genickgegend, die oben mit einer parieto-occipitalen Abflachung beginnt und weiter abwärts mehr Kegelform annimmt und bei vier männlichen (Nr. 384, 368, 407, 2173) und einem weiblichen Schädel (Nr. 406) in einen ausgesprochenen Bathrocephalus übergeht, als dessen Begleiterscheinung in der Lambdanath zahlreiche grosse Nahtknochen sichtbar werden. Es ist offensichtlich, dass diese grosse Häufigkeit der Bathrocephalie (14,2 %) in der Bevölkerung von *Csongrád-Felgyő* eine pathologische Erscheinung darstellt, die mit ihren primitiven Lebens-, Wohn- und Ernährungsverhältnissen im Zusammenhang stehen dürfte. Dies geht auch daraus hervor, dass sämtliche bathrocephale Schädel aus gänzlich beilagenfreien Gräbern stammen. In typologischer Hinsicht aber wirkt die Bathrocephalie äusserst störend, da infolge des kegelförmig vorstehenden Genicks die ursprünglich mesocephalen Schädel deutlich dolichocephalen Charakter annehmen. Übrigens ist diese grosse Häufigkeit der Bathrocephalie in geschlossenen Populationen in der wissenschaftlichen Literatur nicht unbekannt. PARSONS begegnete ihr in der Schweiz unter den Schädeln des XIV. Jahrhunderts in 86 % (9).

Die Genickgegend ist in der Regel stark muskulös und deshalb die *Protuberantia occipitalis externa* an den männlichen Schädeln meistens gut entwickelt, manchmal wird sogar ein torus-ähnliches Gebilde sichtbar, unterhalb dessen der untere Teil der Genickschuppe (*Supraoccipitale*) flach erscheint.

In der *Norma frontalis* ist das Gesicht mittelhoch, breit und von plattem Charakter, die Orbita mittelhoch bis hoch mit etwas abgerundeten Ecken. Dem Gesichtstyp drücken die schräg stehenden, vorgeschobenen Jochbeine und die seitlich auslaufenden Jochbögen (*Phaenozygie*) den Stempel auf. Die *Fossa canina* ist nur wenig vertieft und die Breite des Gesichtes wird noch gesteigert durch den grossen, hohen, zumeist flachen *Processus zygomaticus maxillae*. Die interorbitale Breite ist meistens beträchtlich und die Nasenwurzel schwach eingedrückt, die Nasenbeine breit und flach und etwas aus der Gesichtsebene hervortretend, aufwärts schmaler werdend, um sich beim Stirnbein wieder zu verbreitern (Sanduhr-Form). Der Nasenrücken ist mittelhoch oder ganz niedrig und breit, insbesondere bei den Frauen (*mesochamaerrhin*), seitwärts oft stark verbreiterte Birnform, an deren unterem Rande die *Crista* schwach entwickelt ist und meistens sogar eine in zwei Äste geteilte, schmälere oder breitere, für die Mongoliden charakteristische *Fossa pränasalis* bildet. Hierzu kommt noch die Niedrigkeit und meistens starke Prognathie des alveolaren Teiles des Oberkiefers. Die schmälere Aperturá und die höhere orthognathe Pars alveolaris,

sowie die schärfere *Crista nasalis* sind schon Zeichen europäischer Rassenmischung. Der Gaumen ist tief bzw. mitteltief und der Zahnbogen hat bei Männern breite Hufeisen-, bei Frauen schwächere Parabolform.

Der Unterkiefer ist breit und mittelhoch, besonders die Breite und Niedrigkeit der Goniongegend und des Ramus sind charakteristisch, das Kinn ist meistens schwach entwickelt.

Diese — im wesentlichen am westlichen Rande des mongoloiden Rassenkreises stehenden — Merkmalverbindung weisen zwei männliche (2169 und 2166) und drei weibliche Schädel (303, 408 und 2171) schon in stark abgeschwächter Form, mehr in europäischer Richtung verschoben, — auf. Mit ihrem höheren Gesichts- und Gehirnschädel, ihrer schmäleren Nase und den höheren Augenhöhlen weisen sie teils auf den turaniden, teils auf den Pamir-Typ hin.

2. Die zweite Gruppe enthält die Schädel *turaniden* Charakters: sie ist durch zwei männliche (Nr. 398 und 2167) und drei weibliche Schädel (Nr. 401, 410 und 304) vertreten, wenngleich — wie wir sahen — Spuren turaniden Einschlages auch schon in der ersten Gruppe zu verzeichnen waren. Nachdem die Merkmale der turaniden Rasse und ihrer in Ungarn vorkommenden Typen durch die Arbeiten von BARTUCZ (3, 4), NEMESKÉRI (11) und LIPTÁK (5, 6) ziemlich allgemein bekannt sind, sehen wir aus Gründen der Raumerparnis von einer ausführlichen Beschreibung der Schädel ab und wollen nur einige wichtigere Merkmale hervorhaben.

Von den zu den 5 Schädeln dieser Gruppe gehörenden Skletten konnten nur zwei geborgen werden. Das eine hat kleine und das andere übermittelgrosse Statur. Die in den Gräbern gewonnenen Skelett-Längenmasse sind auffallend klein.

Die Gruppe unterscheidet sich stark von der vorherigen durch den viel kürzeren und breiteren Gehirnschädel und den schmäleren und hauptsächlich höheren, orthognaten Gesichtsschädel. Die Stirn ist breit und flach, mittelhoch gewölbt, die Schädeldachlinie schwach gewölbt, das Genick kurz und gerundet (*Curvo-occipitalis*), die Glabella schwach entwickelt, desgleichen auch die knöchernen Augenbrauenbogen, die aber im Gegensatz zu der vorherigen Gruppe höher und mehr schräggestellt sind. Die Interorbitalbreite ist auch hier gross, die Nasenbeine aber schmaler, länger und in transversaler Richtung stärker gekrümmt. Dies ergibt einen hohen geraden oder adlernasenähnlichen Nasenrücken. Die Apertura ist schmal, hoch und die untere Grenzleiste (*Crista nasalis*) gut entwickelt. Die Nase zeigt also vollkommen europide Form. Die Orbita ist hoch und gross mit etwas abgerundeten Ecken, das Jochbein mittelmässig, aber manchmal stark betont und der Jochfortsatz der Maxillen breit, hoch und flach, was — zusammen mit der oben erwähnten niedrigen Statur — wahrscheinlich ein Zeichen starker Vermischung mit dem sibiriden Typ ist (Nr. 401. und 410). Der alveolare Teil der Maxilla ist niedrig, die Prognathia alveolaris nur sehr geringen Grades, der Gaumen tief, der Zahnbogen zeigt breite Parabolform, der Kiefer ist grazil, niedrig, die Kinnspitze mässig entwickelt, die Gonionbreite aber ziemlich gross, wodurch dem Gesicht die Gestalt eines stehenden Rechteckes verliehen wird.

3. Die dritte Gruppe unseres Materials bilden die Funde mit *Pamir*-Charakter. Die Rolle dieses Typs in der ungarischen Rassengeschichte wurde zu-



erst von P. LIPTÁK [6] nachgewiesen. In unserem Material ist er in drei männlichen (Nr. 392, 396 und 2170), einem weiblichen (Nr. 385) und einem Kinderschädel (Nr. 395) vertreten. Alle hatten Übermittelgrösse.

Charakteristisch ist der brachykrane Gehirnschädel, die ziemlich breite, abgerundete, mittelhohe Stirn, die breitere Parietalgegend, die schwächere parieto-occipitale Abflachung und das hohe, kurze, curvooccipitale Genick. Das Gesicht ist sehr hoch, oben breiter, abwärts verschmälert, die Glabella schwach entwickelt, desgleichen auch die knöchernen Augenbrauenbogen, die hier aber höher gelegen sind als bei den beiden vorhergehenden Typen. Interorbitaler Teil sehr schmal, Nasenwurzel und Nasenrücken sehr schmal und stark hervortretend. Nasenknochen schmal, lang, transversal stark gekrümmt und stark aus der Gesichtsebene hervortretend. Nasenrücken hoch, dem Ende zu gewölbt, Adlernase. Orbita mittelhoch mit abgerundeten Ecken, Nasenhöhle sehr hoch. Apertura hoch, schmal (*leptorrhin*); untere Grenzleisten aber nur schwach entwickelt, sogar eine schmale *Fossa nasalis* ist nicht selten. Jochbeine ziemlich gut entwickelt, aber eher Schläfentyp. Das starke Vorstehen ist ein Zeichen sibiriden Einschlages. *Fossa canina* besser entwickelt als bei den beiden vorhergehenden Typen. Alveolärer Teil des Oberkiefers höher, nur schwache Prognathie, Gaumen tief, Zahnbogen nach vorn zu stark verschmälerte Parabole. Massiver, hoher Unterkiefer, Kinn gut entwickelt, nach vorne gestreckt. Die Insertionsstellen der langen Knochen mässig entwickelt, die Skletteile etwas graziler als bei der nordischen und dinarischen Rasse.

4. Gruppe 4 enthält die *osteuropiden*-Typen. Sie sind durch einen männlichen (Nr. 400) und zwei weibliche Schädel (Nr. 399 und 2168) vertreten. Kennzeichnend ist die kleine und untermittelgrosse Statur, der mesokrane, mittelhohe Gehirnschädel, der von oben gesehen kurze Pentagonoidform hat. Stirn ziemlich breit und hoch, aber nicht flach, sondern mässig gewölbt, sogenannte volle Stirn — durch die gut entwickelten Stirnhöcker verursacht. Gut entwickelt sind auch die Parietalhöcker, jedoch ist die parietale Breite relativ gering und deshalb der transversale frontoparietale Index gross (*eurymetop*). Mässige parieto-occipitale Abflachung. Das vorspringende Genick lässt den sonst viereckigen Umriss des Schädeldaches fünfeckig erscheinen. Glabella vollkommen flachliegend (I. Grad) und auch die knöchernen Augenbrauenbogen sind schwach entwickelt. Gesicht im grossen und ganzen orthognath, mittelhoch, viereckig, eher niedrig stehende Rechteckform. Interorbitale Breite gross. Nasenwurzel schwach eingedrückt, Nasenbeine breit, mittellang, ihre Verschmälerung an der Nasenwurzel unbedeutend, transversale Krümmung mittelmässig, Nasenrücken konkav, Nasenspitze emporstrebend. Orbita relativ klein, viereckig, aber mit abgerundeten Ecken, unterer und oberer Rand fast wagrecht, von der cromagnoiden Augenform aber wesentlich verschieden. Nasenöffnung birnförmig, *leptomesorrhin*. Crista nasalis viel besser entwickelt als bei der sibiriden Rasse. *Fossa pränasalis* kaum wahrnehmbar. Jochbeine in Schläfenlänge, aber etwas vorgeschoben, was durch die gut entwickelten Jochfortsätze des Oberkiefers noch gesteigert ist. Deshalb besteht eine *Fossa canina* nicht oder nur in geringem Grade. Alveolärer Teil des Oberkiefers mittelhoch und mit nur schwacher Prognathie. Gaumen mitteltief, Zahnbogen paraboloid. Zähne verhältnismässig klein. Unterkiefer niedrig und grazil, Kinns Spitze gut entwickelt. Gonionbreite mehr als mittelmässig, wodurch auch die untere Ge-

sichtpartie etwas verbreitet erscheint. Der Männerschädel Nr. 2172 weist diese Merkmale unter stärkerer sibirider Beimischung auf.

Die bisher erörterten mesobrachykranen Gruppen machen ungefähr zwei Drittel des *Csongrád-Felgyőer* Materials aus der Arpadenzeit aus. Das dritte Drittel hat allgemeinhin dolichokrane Charakter und lässt eine Differenzierung in drei Richtungen erkennen. Leider fehlen hier die zur Unterstützung der Rassendiagnose erforderlichen Sklette.

5. Die Gruppe *nordischen* Charakters ist durch einen Männer- (Nr. 412) und zwei Frauenschädel (Nr. 403 und 389) vertreten. Ausser der Dolichocephalie, Leptoprosopie, Leptorrhinie und Leptostophylie zeugt für den nordischen Formenkreis, das Gewicht und die Derbheit der Schädelknochen, die Höhe und Spitzigkeit des Gesichtes, die starke Entwicklung der Glabella und des knöchernen Augenbrauenbogens, die mässig fliehende Stirn, sowie die markanteren Züge und das besser entwickelte Muskelsystem überhaupt.

Eine gewisse Sonderstellung in dieser Gruppe nimmt der in Richtung der *protonordischen Rasse* weisende Frauenschädel Nr. 389 mit seiner schmälere fliehenden Stirn, seinen kleineren und niedrigeren Augenhöhlen, seinem mehr prognathen Obergesicht und seinem schwachen Kinn ein.

6. Nahe verwandt mit der vorerwähnten Gruppe, aber deutlicher dem *cromagnonoiden Typ zuneigend* ist der Männerschädel Nr. 378. Hierfür zeugt die im Grabe gemessene Körperlänge von 170 cm, die markanten Züge, die robuste Gestalt, die stark entwickelte Breite des Gehirnschädels und des Gesichtes, die niedrigen, viereckigen Augenhöhlen, die Derbheit des Unterkiefers und vor allem die beiderseits aussergewöhnlich stark ausladenden, einen breiten Fortsatz bildenden Untergieferwinkel, infolge derer die untere Gesichtsbreite (Condyliebreite) mit ihren 123 mm der auffallenden Jochbeinbreite von 140 mm sehr nahe kommt und dem Gesicht niedrige, breite, stehende Rechteckform verleiht.

7. Die letzte Gruppe des untersuchten Materials bilden die *mediterranen* Formen, in welche nur ein männlicher (Nr. 388) und ein weiblicher Schädel (Nr. 390) gehört. Diese sind — gegenüber den beiden vorhergehenden Gruppen — durch die niedrige Statur, die dünneren und zarteren Knochenformen, die leichteren Schädel, die gewölbtere Stirn, die schwach entwickelte Glabella und Arcus superciliaris, den schmälere Gesichtsschädel, die schmalere, dünnere Nase, die höhere Orbita, den schmälere Gaumen und Zahnreihenbogen, den schwächer entwickelten, niedrigen Unterkiefer und das schwächer ausgebildete Kinn charakterisiert.

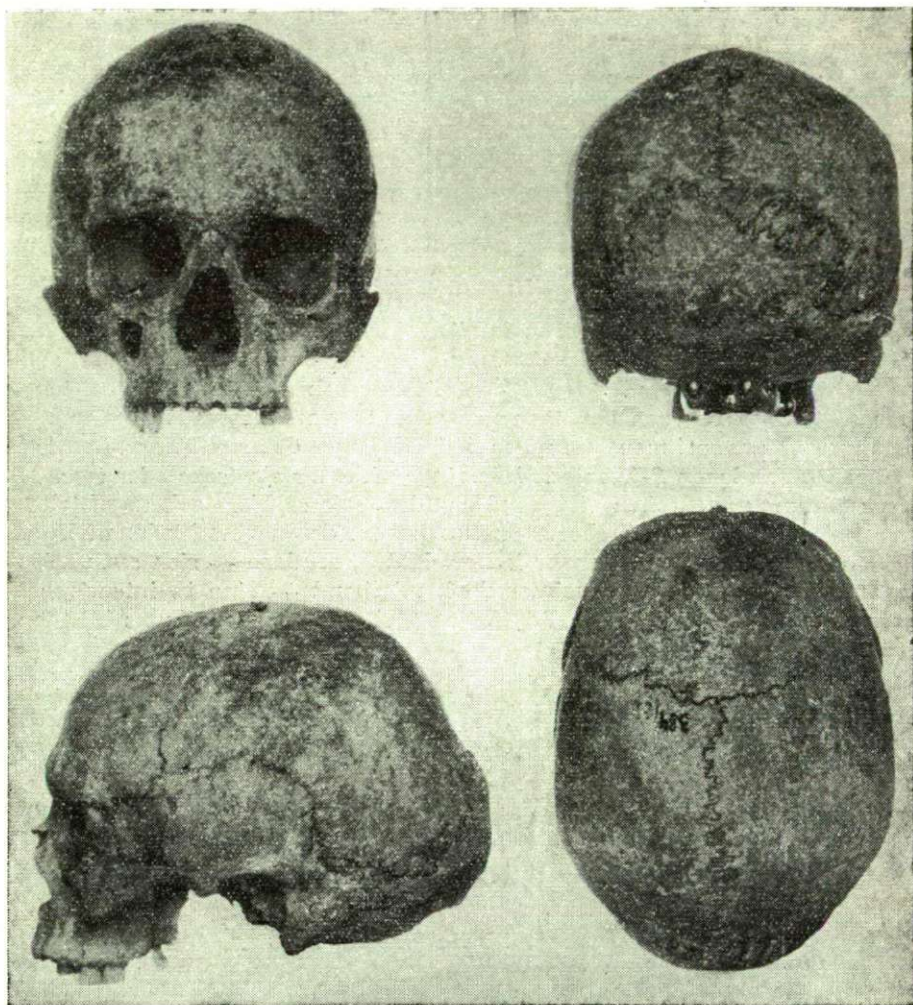
Während unter den Erwachsenen — wie wir sahen — die mesobrachykrane Typen dominieren, findet sich unter den geborgenen 5 Kinderschädeln nur einer mit *Pamir*-Charakter, die übrigen 4 sind dolichokrane Typs. Ihre Einordnung in die nordische oder mediterrane Gruppe ist wegen der Unterentwicklung der Rassenmerkmale und des Fehlens der Sklette nicht möglich.

Betrachten wir nun kurz die Frage, ob innerhalb des *Csongrád-Felgyőer* Friedhofes aus der Arpadenzeit irgendwelche Beziehungen zwischen den festgestellten Typen und den archäologischen Beilagen zu entdecken sind.

Die reichsten Gräber unserer Friedhöfe, die mehr oder weniger der Zeit der Landnahme entstammen, sind die Gräber Nr. 22, 27, 29, 30. In dem letzteren fand sich ein zweischneidiges Eisenschwert mit knopfförmigem Hand-

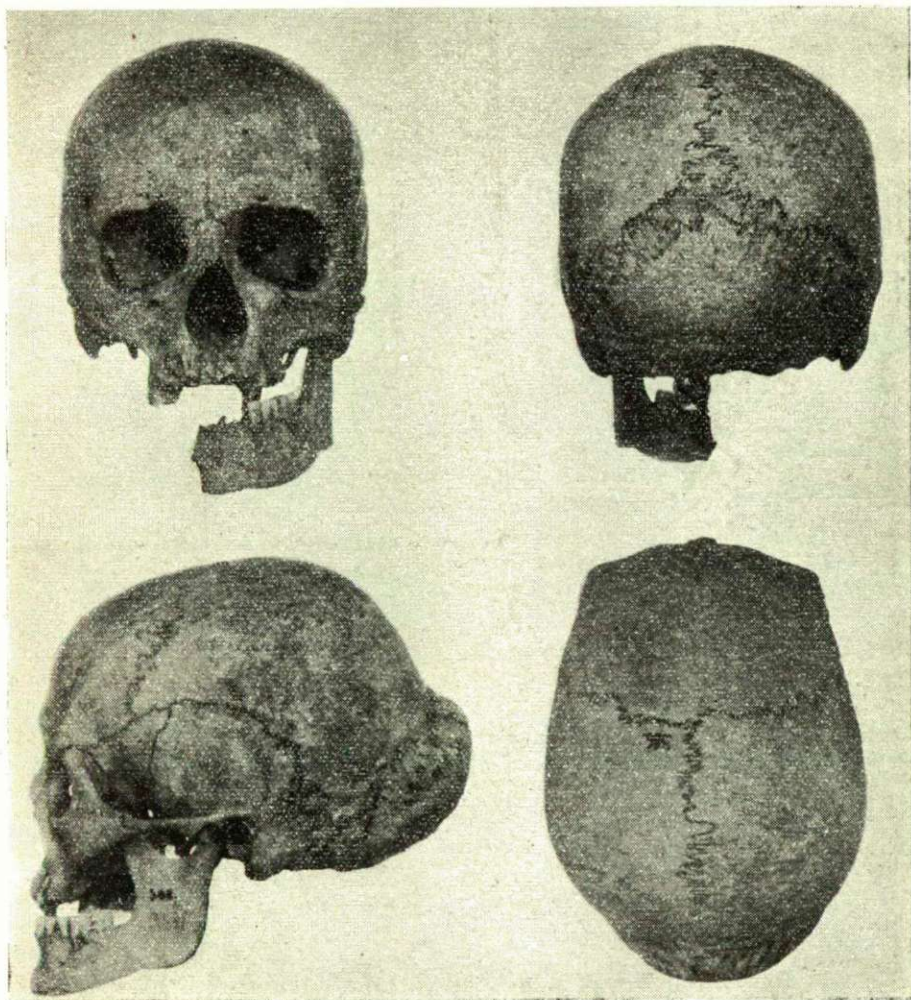
griff, in den vorherigen Pfeilspitzen, Eulenaugenknöpfe mit herzförmigen Anhängseln aus vergoldetem Silber und rhomboide Knöpfe, ebenfalls aus vergoldetem Silber u. a. m. Die Sklette gehören vorwiegend dem Pamir- und turaniden, in geringerer Zahl dem sibiriden Typ an. In den Gräben ohne Beilagen dagegen (Nr. 1, 2, 8, 10, 11 und 43) fanden sich Sklette osteuropiden, sibiriden und cromagnonoiden Typs.

In den mit Beilagen versehenen, aber schon nicht mehr ausgesprochen der Epoche der Landnahme angehörenden Gräbern (Nr. 39, 41, 42, 44) lagen drei turanide und ein osteuropides Sklett. Auch hier wiederholt sich also die schon in mehreren Friedhöfen aus der Zeit der Landnahme gemachte Beobachtung, dass in der führenden Schicht eher pamirisch-turanide (türkisches Ungarntum), im gemeinen Volk aber eher osteuropide und europo-sibiride oder Uraltypen (ugrisches Ungarntum) zu finden sind. Nachdem diese Erscheinung hier in einem Friedhof aus der Arpadenzeit zutage trat, und da mehr oder weniger sichere Spuren einer Rassenvermischung einerseits europo-sibirider und andererseits pamirisch-turanider Elemente — wie wir sahen — in den meisten der festgestellten somatischen Gruppen nachweisbar waren, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass *der Friedhof von Csongrád-Felgyő trotz der vereinzelt gefundenen S-förmigen Haarringe nicht als slavische oder irgendeine andere Siedlung anzusehen ist, sondern dass wir es hier mit unmittelbaren Nachkommen der Landeseroberer zu tun haben*, deren verschiedene Elemente und Schichten schon nicht mehr isoliert lebten, sondern — sich auch mit der hier angetroffenen alten Bewohnerschaft mischend — eine in intensiver Mischung und Kreuzung lebende Population einheitlichen Ethnikums bildeten.

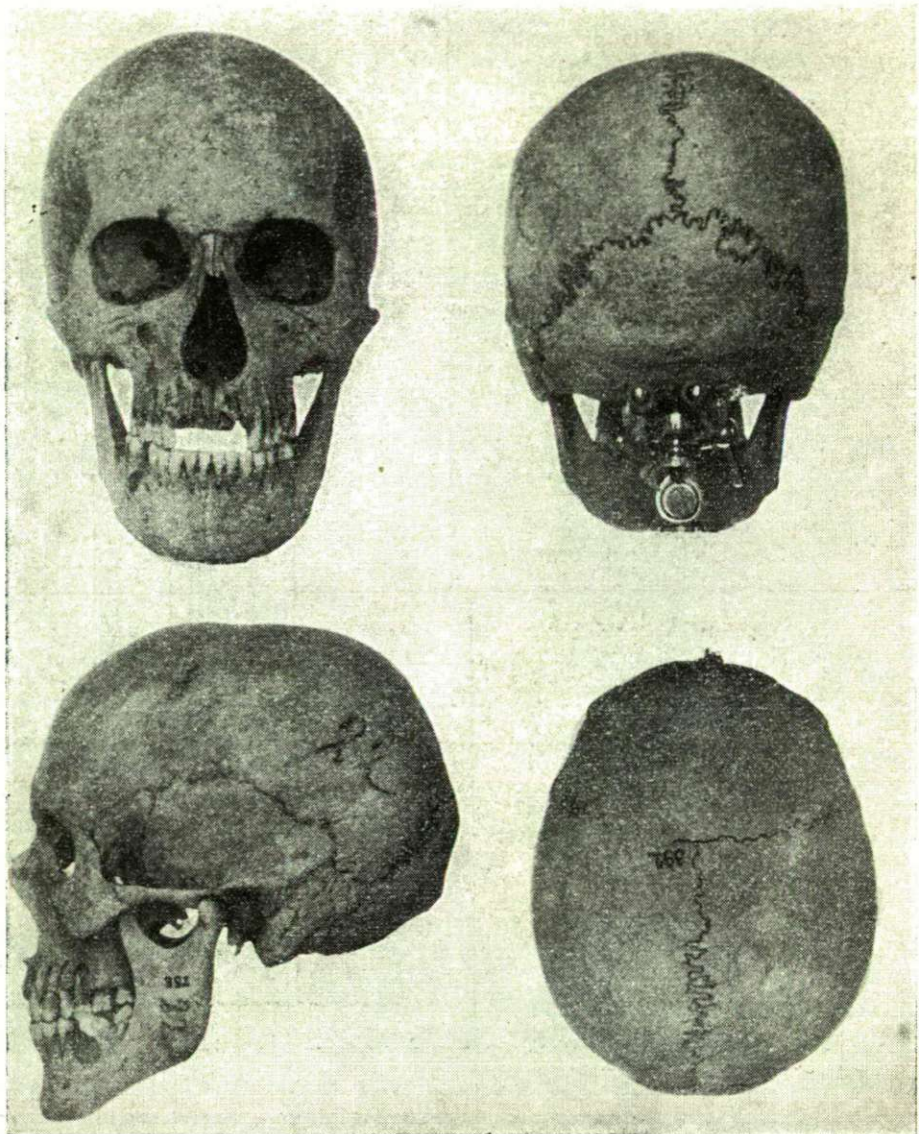
*Tafel I.*

Csongrád-Felgyő Nr. 384: Europo-sibirider Männerschädel.



*Tafel II.*

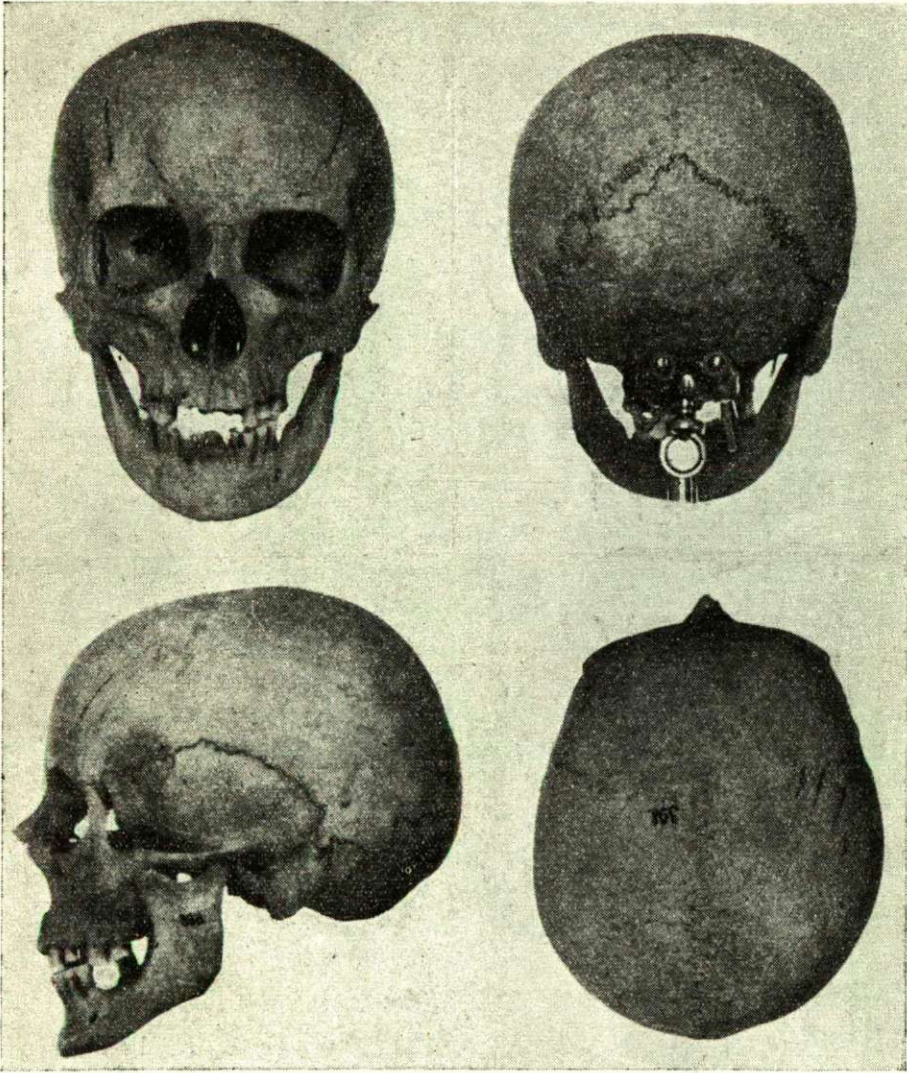
Csongrád-Felgyő Nr. 386: Europo-sibirider Männerschädel mit hochgradiger Bathrocephalie.



Csongrád-Felgyő: Nr. 398: Männerschädel turaniden Typs.

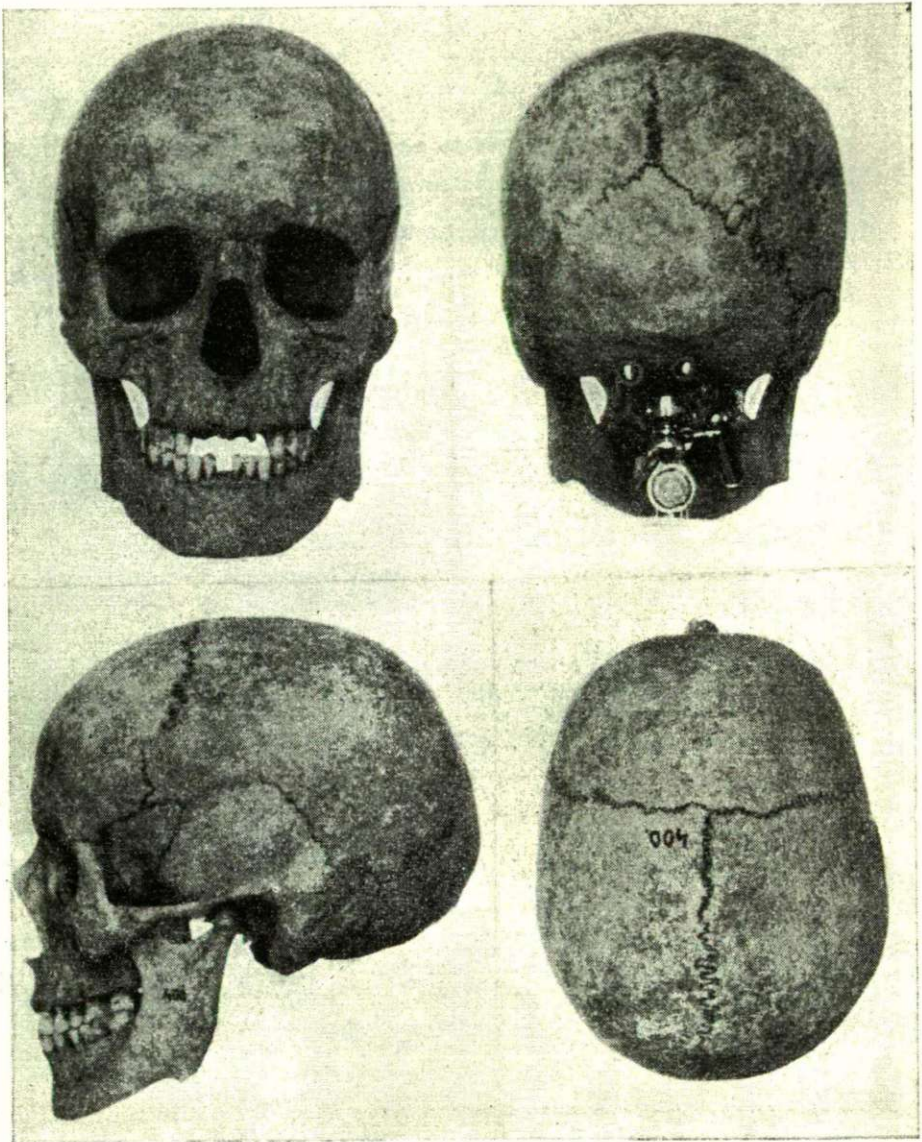


Tafel IV.



Csongrád-Felgyő Nr. 392: Männerschädel pamiroiden Typs.

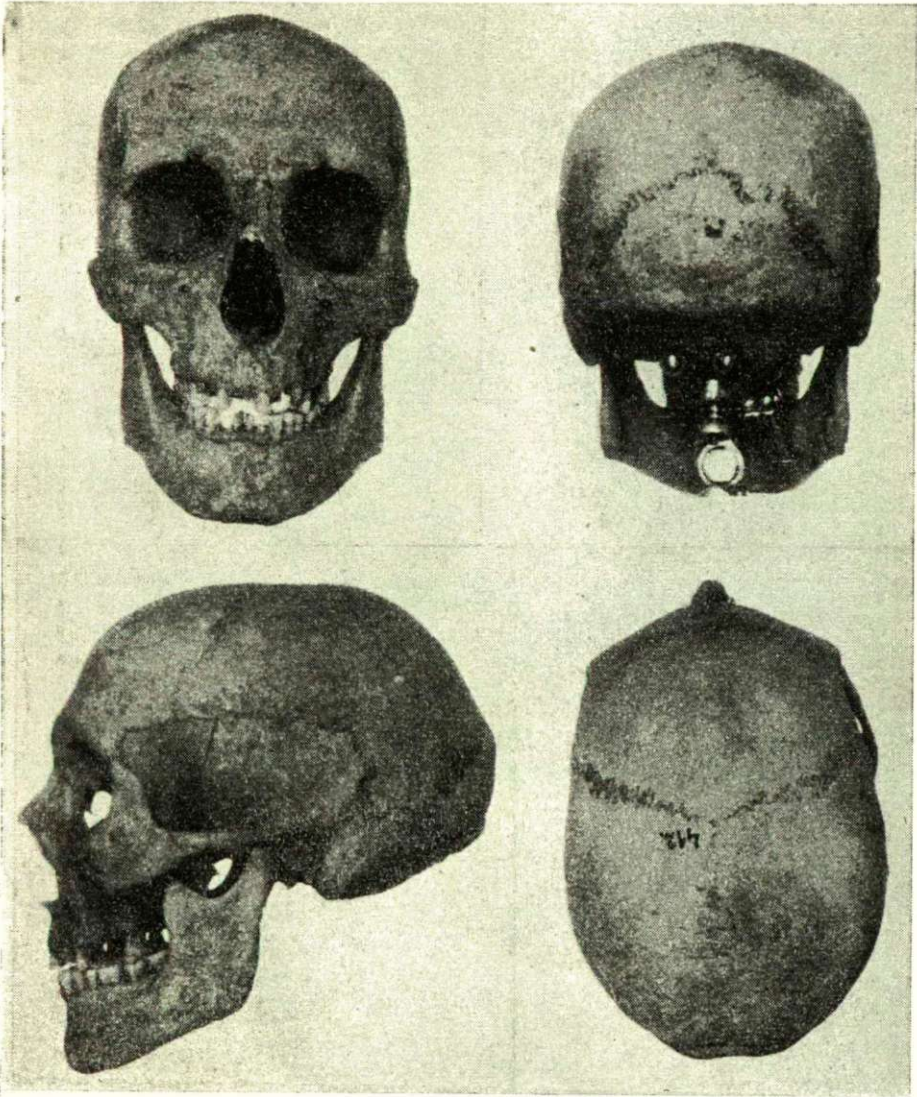
## Tafel V.



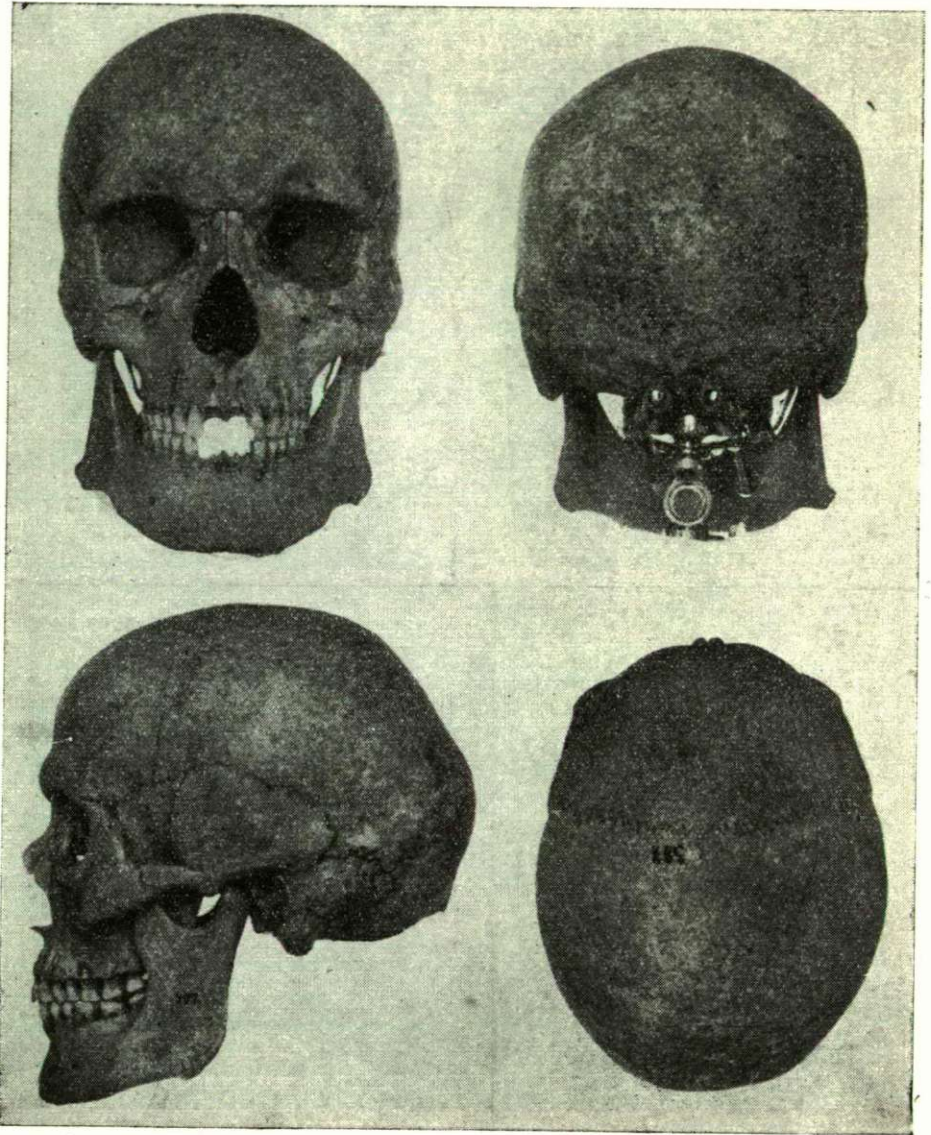
Csongrád-Felgyő Nr. 400: Männerschädel osteuropiden Typs.



Tafel VI.



Csongrád-Felgyő Nr. 412: Männerschädel nordischen Typs.

*Tafel VII.*

Csongrád-Felgyó Nr. 387: Männerschädel cromagnonoiden Typs.

1. Beilage: Masse und Indexe der Gehirnschädel.

Masszahl (nach Martin)	Bezeichnung der männlichen Schädel, Graubnummer und Lebensalter																	383 6 25-30
	384 8 25-30	386 10 35-40	387 11 45-50	388 14 30-35	392 22 35-40	396 30 30-35	398 41 50-60	400 43 25-30	407 50-60	409 45-50	412 50-60	2186 2 35-45	2167 47 45-50	2169 49 50-55	2170 50 40-60	2172 52 45-50	2173 53 65-70	
1.	192	189	181	185	178	172	174	182	190	180	186	186	173	184	166	188	181	171
2.	186	179	177	179	172	172	169	176	185	176	186	178	171	180	165	181	178	170
3.	186	181	170	180	174	167	170	176	178	172	178	174	168	174	160	181	170	163
5.	100	102	104	96	99	104	96	100	103	97	107	100	99	101	100	—	104	100
7.	38	37	34	37	36	39	37	34	37	31	34	40	36	34	36	—	35	36
8.	141	135	143	134	140	137	147	142	149	136	133	149	134	141	138	147	146	128
9.	98	94	101	95	95	92	100	99	102	92	102	96	91	92	95	101	101	90
10.	119	117	122	117	118	118	123	121	124	113	114	122	116	118	112	127	127	107
11.	124	121	127	119	126	124	123	127	127	117	121	123	111	119	117	129	127	109
12.	109	109	106	107	109	110	114	108	117	106	116	118	103	114	111	112	115	106
13.	110	103	113	97	106	109	103	103	—	98	109	108	104	107	102	116	113	99
16.	32	30	30	32	31	31	30	30	31	27	30	34	31	27	32	—	28	28
17.	134	124	135	132	133	136	125	134	130	122	127*	141	133	137	126	—	132	127
20.	110	108	115	112	107	113	112	119	114	104	106	116	111	117	108	114	116	107
22.	108	103	107	112	103	94	103	106	107	95	94	115	96	108	103	106	101	93
23.	538	530	523	528	512	500	513	537	553	512	518	536	493	522	491	539	523	491
24.	313	315	323	322	322	314	330	329	332	294	293	332	305	317	297	313	315	294
25.	382	373	372	390	368	345	368	375	379	360	362	383	358	375	332	382	361	338
26.	129	123	134	138	133	118	124	129	129	117	130	133	128	124	120	133	128	115
27.	133	132	111	132	127	110	127	130	110	118	113	115	129	121	110	126	115	111
28.	118	112	122	113	102	113	109	114	131	120	112	118	98	128	102	114	114	108
28(1).	62	68	76	63	56	61	59	63	80	60	52	74	44	68	58	58	57	55
29.	113	106	113	118	116	106	108	110	113	104	116	117	111	110	106	114	113	102
30.	120	123	102	121	113	100	113	117	104	109	103	105	113	112	99	113	106	105
31.	92	88	97	92	86	99	91	94	100	93	89	97	82	102	86	96	89	91
31(1).	57	57	71	60	55	57	58	61	73	56	51	67	43	65	57	55	57	53
32(1).	60°	60°	61°	61°	57°	57°	61°	63°	59°	55°	50°	63°	57°	62°	57°	58°	58°	57°
32(5).	129°	127°	124°	127°	125°	133°	128°	127°	129°	130°	128°	129°	127°	131°	130°	125°	130°	131°
33(4).	112°	116°	111°	113°	119°	128°	117°	117°	106°	113°	113°	119°	124°	114°	126°	118°	111°	121°
33.	126°	121°	114°	131°	123°	109°	125°	121°	—	121°	120°	116°	120°	114°	108°	—	115°	113°
34.	-12°	-13°	-13°	-17°	-5°	-2°	-15°	-10°	—	-7°	-1°	-8°	-3°	-6°	-4°	—	-6°	+2°
38.	1562	1412	1380	1540	1448	1327	1483	1444	—	1312	1289	1563	1360	1413	1220	—	1383	1120
39(a).	662	625	749	695	627	720	524	751	—	597	807	806	535	619	737	—	736	773
39(1).	—	—	132	96	93	117	66	98	—	—	138	101	79	105	97	87	86	98
8:1	73	71	79	72	79	80	85	78	78	76	72	80	78	77	83	78	81	75
17:1	72	66	75	71	75	79	72	74	68	68	68	76	77	75	76	—	73	74
17:8	105	93	94	99	95	99	85	94	87	90	96	95	99	97	91	—	90	99
20:1	57	57	64	61	60	66	64	65	60	58	57	62	64	64	65	61	64	63
9:10	82	80	83	81	81	78	81	82	82	81	90	79	79	78	85	80	80	84
9:8	70	70	71	71	68	67	68	70	69	68	77	64	67	65	69	69	69	70
27:26	103	107	82	96	96	92	103	101	85	101	87	87	101	98	92	95	90	97
29:26	88	86	84	86	87	90	87	85	88	89	89	88	87	89	88	36	88	89
30:27	90	93	92	92	89	91	89	90	95	92	91	91	88	93	90	90	92	95
31:28	78	79	80	81	84	88	84	83	76	78	80	82	84	80	84	84	78	84
31(1):28(1)	92	84	93	95	98	93	98	97	91	93	98	91	98	96	98	95	100	96



Bezeichnung der weiblichen Schädel, Graubnummer und Lebensalter

385 9 40—45	389 35—40	390 20 20—25	393 27 45—50	397 39 16—20	399 42 25—30	401 44 40—50	402 40—45	403 35—40	406 45—50	408 20—25	410 25—30	411 55—65	2168 48 45—50	2171 51 60—70
171	177	180	179	184	179	162	166	181	175	178	179	166	168	170
169	172	176	170	178	172	161	166	180	171	171	171	157	163	167
166	175	174	171	174	173	153	156	168	168	167	171	164	161	160
101	99	97	—	98	101	95	94	99	95	96	97	89	96	101
38	35	35	—	39	35	34	34	35	34	33	34	33	33	34
134	133	133	139	144	137	133	130	129	130	135	143	127	125	130
93	91	91	95	95	101	95	84	90	98	92	98	92	91	85
120	110	114	115	121	126	113	108	106	120	108	125	112	105	106
113	122	122	—	120	114	119	116	111	106	111	120	107	108	109
99	105	104	106	113	104	106	110	104	99	98	105	108	104	107
103	102	100	—	99	102	103	93	103	94	100	105	97	95	99
28	33	30	—	32	27	30	27	28	27	28	26	30	30	33
133	134	128	—	129	135	122	125	126	130	127	130	128	121	126
112	105	108	—	109	116	105	111	108	116	105	119	111	102	103
98	103	97	105	108	103	89	94	96	98	104	110	111	98	97
491	506	507	511	522	513	477	473	501	500	497	523	483	479	487
305	304	321	—	323	324	307	294	283	305	297	323	298	286	285
349	368	368	361	373	370	328	337	357	362	363	373	363	338	342
127	127	126	121	129	123	112	117	117	127	123	133	120	113	113
119	126	125	121	117	135	105	108	108	126	116	126	125	117	106
102	111	112	112	122	107	106	103	130	106	119	111	115	104	118
51	57	53	72	75	56	53	53	72	52	65	67	68	63	67
111	112	111	107	111	105	100	102	103	108	109	110	106	101	99
108	114	115	111	104	122	97	99	99	117	107	113	113	102	99
87	93	96	94	96	91	89	87	103	89	95	91	95	88	97
51	56	49	68	69	54	54	53	67	47	62	63	65	59	63
58°	58°	56°	63°	59°	62°	57°	58°	56°	60°	60°	62°	68°	58°	60°
124°	131°	127°	127°	124°	123°	131°	128°	130°	123°	127°	122°	128°	128°	128°
125°	125°	122°	120°	112°	116°	115°	118°	112°	117°	120°	119°	123°	122°	122°
117°	121°	—	—	118°	115°	110°	110°	112°	123°	118°	116°	118°	112°	—
-12°	-7°	—	—	-6°	-6°	-8°	-6°	-6°	-12°	-13°	-5°	-17°	-1°	—
—	1371	—	—	1588	1362	1185	1048	1228	1280	1301	1527	1247	1067	1167
—	594	—	—	510	806	508	529	205	455	438	589	488	519	—
65	103	—	—	88	97	84	—	—	—	75	102	67	65	59
78	75	74	78	78	77	82	78	71	74	76	80	77	74	76
78	76	71	—	70	75	75	75	70	74	71	73	77	72	74
99	101	96	—	90	99	92	96	98	100	94	91	101	97	97
66	59	60	—	59	65	65	67	60	66	59	67	67	61	61
78	83	80	83	79	80	84	78	85	82	85	78	82	87	80
79	68	68	68	66	74	71	65	70	75	68	69	72	73	65
94	99	99	100	91	91	94	92	92	99	94	95	104	104	94
87	88	88	88	86	85	89	87	88	85	89	83	88	89	88
91	91	92	92	89	90	92	92	92	93	92	90	90	87	93
85	84	86	84	79	85	84	85	79	84	80	82	83	85	82
100	98	93	94	92	96	102	100	93	90	95	94	96	94	94

2. Beilage: Masse und Indexe der Gesichtsschädel.

Massezahl (nach Martin)	Bezeichnung der männlichen Schädel, Graubnummer und Lebensalter																	Bezeichnung der weiblichen Schädel, Graubnummer und Lebensalter																
	384 8 25-30	386 10 35-40	387 11 45-50	388 14 30-35	392 22 35-40	396 30 30-35	398 41 50-60	400 43 25-30	407 50-60	409 45-55	412 50-60	2166 2 35-45	2167 47 45-50	2169 49 50-55	2170 50 40-60	2172 52 45-50	2173 53 65-70	383 6 25-30	385 9 40-45	389 35-40	390 20 20-25	393 27 45-50	397 39 16-20	399 42 25-30	401 44 40-50	402 — 40-45	403 — 35-40	406 — 45-50	408 — 20-25	410 — 25-30	411 — 55-65	2188 48 45-50	2171 51 60-70	
	96	101	102	95	95	102	88	95	—	91	99	96	89	97	98	—	98	97	94	89	—	—	92	98	93	89	95	85	88	95	89	91	—	—
40.	96	101	102	95	95	102	88	95	—	91	99	96	89	97	98	—	98	97	94	89	—	—	92	98	93	89	95	85	88	95	89	91	—	—
42.	—	120	117	116	110	110	102	106	—	—	101	107	97	106	115	—	112	103	102	106	—	—	100	107	96	—	—	94	103	95	99	—	—	
43.	115	101	112	102	103	93	104	102	112	102	100	102	97	100	104	110	109	100	104	100	98	99	95	106	103	99	99	99	103	100	95	92	95	
44.	97	95	102	98	96	97	100	96	—	95	99	97	96	96	98	—	104	96	—	95	—	—	93	99	97	93	96	95	96	93	92	—	—	
45.	139	—	139	127	136	131	132	132	—	132	136	128	133	132	—	143	124	—	—	130	—	—	—	126	124	127	119	117	125	129	121	116	—	—
46.	103	97	105	97	95	100	98	99	—	91	94	92	92	94	95	—	102	89	—	93	—	—	90	98	96	—	—	86	92	98	90	88	—	—
47.	—	107	126	129	123	121	112	115	—	—	130	117	116	117	114	129	114	111	116	117	—	—	117	116	109	—	—	103	120	102	98	—	—	
48.	70	66	77	80	74	76	72	72	—	71	81	70	72	66	70	76	66	69	68	71	—	—	69	73	69	61	67	66	62	69	60	58	—	—
49.	23	26	29	23	23	20	22	26	—	24	23	22	22	23	23	—	28	23	—	21	22	—	—	28	22	23	23	26	24	25	21	23	—	—
50.	18	19	22	16	19	17	18	22	—	22	19	18	20	20	19	—	26	20	—	20	—	—	15	22	19	21	24	22	24	17	19	—	—	
51.	40	41	43	43	43	42	44	40	—	39	44	40	42	40	41	—	42	42	—	40	—	—	40	42	42	38	40	37	41	39	—	—	—	
52.	33	31	32	35	32	34	34	32	—	32	38	31	33	33	31	—	34	34	—	31	—	—	36	33	34	33	33	31	37	30	30	—	—	
54.	25	26	25	24	26	25	25	23	—	24	24	23	25	30	25	—	28	24	—	24	—	—	22	27	24	—	23	24	—	25	27	—	—	
55.	47	47	54	56	56	55	53	50	—	53	57	50	54	48	52	—	49	48	—	50	—	—	51	51	52	48	45	48	47	50	49	45	—	—
55(1).	—	29	35	39	41	38	38	37	—	—	39	38	37	36	—	—	35	31	—	—	—	—	—	34	34	30	—	—	28	36	34	—	—	
56.	—	20	24	24	22	24	24	17	—	—	29	16	26	16	—	—	28	21	—	16	—	—	—	22	25	19	—	—	22	15	13	—	—	
57.	8	10	10	7	6	8	10	11	—	7	9	8	9	9	9	—	14	11	—	8	—	—	10	11	9	9	10	12	9	10	—	—		
57(1).	—	15	19	16	13	18	16	15	—	14	18	16	14	21	—	—	19	17	—	—	—	—	15	16	15	—	—	18	16	16	18	—	—	
60.	51	51	56	55	53	54	49	51	—	—	56	51	51	56	52	—	56	50	—	52	—	—	51	58	49	—	54	48	48	53	49	—	—	
61.	67	—	67	64	65	64	59	62	—	57	64	63	63	61	61	69	58	59	—	63	—	—	60	61	59	58	58	58	58	54	54	—	—	
62.	45	43	45	47	—	46	43	42	—	48	48	45	45	44	46	—	48	43	—	40	—	—	45	52	42	41	45	40	44	43	40	—	—	
63.	43	—	35	38	42	38	39	39	—	33	37	38	39	36	40	44	38	35	—	35	—	—	36	38	37	—	37	36	35	35	33	—	—	
65.	—	—	123	109	119	115	123	121	—	—	118	119	—	122	—	134	133	108	115	117	—	—	113	113	112	—	—	109	—	105	114	—	—	
66.	—	—	119	93	97	96	100	100	—	—	106	106	99	96	104	115	104	91	103	103	—	93	93	94	86	—	—	89	96	91	76	94	—	—
69.	—	29	36	37	36	33	30	31	—	—	37	33	34	33	30	33	30	32	30	35	—	30	31	30	32	—	—	27	32	—	26	—	—	
70.	—	64	80	72	69	68	61	72	—	—	70	55	63	72	65	70	64	60	60	69	—	62	63	67	62	—	—	61	63	62	62	58	—	
71.	—	30	33	26	29	36	26	30	33	—	36	32	27	31	31	30	32	33	28	30	—	27	29	30	30	—	—	29	32	28	28	30	—	—
72.	84°	89°	87°	87°	90°	85°	91°	90°	—	90°	92°	87°	92°	88°	90°	—	88°	89°	86°	89°	—	—	86°	88°	90°	—	88°	91°	92°	91°	84°	92°	—	—
73.	89°	93°	90°	92°	92°	85°	91°	90°	—	90°	92°	91°	93°	89°	89°	—	94°	89°	89°	87°	—	—	90°	89°	92°	—	86°	95°	93°	86°	95°	—	—	
74.	76°	79°	80°	78°	89°	85°	94°	93°	—	93°	95°	80°	91°	87°	94°	—	76°	84°	80°	95°	—	—	75°	85°	84°	—	91°	84°	86°	86°	88°	88°	—	—
75.	—	70°	62°	58°	55°	55°	54°	57°	—	64°	57°	—	64°	51°	—	—	65°	68°	—	55°	—	—	—	60°	60°	—	—	—	72°	58°	61°	—	—	
75(1).	—	19°	25°	30°	35°	30°	37°	33°	—	27°	38°	—	28°	37°	—	—	23°	21°	—	34°	—	—	—	28°	30°	—	—	—	20°	25°	31°	—	—	
79.	—	59°	61°	46°	50°	60°	54°	54°	63°	—	54°	48°	51°	63°	60°	55°	54°	57°	58°	63°	—	—	61°	56°	53°	—	—	53°	40°	57°	63°	59°	—	—
47:45	—	—	91	102	90	92	85	87	—	—	96	87	91	88	86	—	80	90	—	90	—	—	—	92	88	—	—	82	93	84	85	—	—	
48:45	50	—	55	63	54	58	55	55	—	54	60	52	56	50	53	—	46	56	—	—	—	—	58	56	48	56	50	54	50	50	—	—	—	
52:51	83	73	74	81	74	81	77	80	—	82	86	78	83	76	—	81	81	81	81	78	—	—	90	79	81	87	83	84	78	100	73	77	—	—
50:44	19	20	22	17	20	18	18	23	—	23	19	19	21	19	—	25	21	21	21	21	—	—	16	22	20	23	22	25	18	21	—	—	—	
54:55	53	55	46	43	46	46	47	46	—	45	42	46	46	63	48	—	57	50	48	48	—	—	43	53	46	—	51	50	48	51	60	—	—	
61:60	131	—	116	116	123	119	120	122	—	—	114	124	124	113	117	104	118	—	—	121	—	—	118	105	120	—	109	121	109	112	110	—	—	
63:62	96	—	78	81	—	83	91	93	—	69	84	87	82	87	—	79	81	88	88	—	—	80	73	88	—	82	80	80	81	83	—	—		
66:65	—	—	97	81	78	84	78	83	—	—	90	89	—	79	—	86	84	90	88	—	—	82	83	77	—	—	82	—	81	72	83	—	—	
71:70	—	47	41	36	42	53	43	42	—	—	51	49	43	48	43	46	52	47	44	—	44	46	45	48	—	—	48	51	45	45	52	—	—	
45:8	99	—	97	95	97	96	90	93	—	97	102	91	96	94	96	—	98	97	—	98	—	—	—	92	93	98	92	90	93	90	95	93	—	—
9:43	85	93	90	93	92	99	96	97	91	90	94	94	92	91	92	92	90	89	89	93	96	100	95	92	85	92	90	93	95	92	96	90	—	—
9:45	71	—	73	75	70	70	76	75	—	70	75	71	71	69	72	—	71	73	—	70	—	—	—	80	77	66	76	74	76	78	78	—	—	
66:45	—	—	86	69	68	74	73	76	—	—	78	79	77	72	—	73	73	—	—	79	—	—	—	75	69	—	—	71	74	75	66	—	—	
57:57(1)	—	67	53	44	46	50	63	73	—	—	50	50	64	43	—	—	6																	

## SCHRIFTTUM

- [1] *Allodiatoris, I.*: Adatok az árpádkori alföldi magyarság anthropológiájához. Budapest (1937).
- [2] *Bartucz, L.*: A M. N. M. Néprajzi Osztályának Értesítője. Budapest. 14, 334—358 (1913), és 15, 167—176 (1914).
- [3] *Bartucz, L.*: Arch. Értesítő. Budapest. 45, 113—119 (1931).
- [4] „ Magyar föld — magyar faj. 4, A magyar ember. Budapest. 414—422 (1939).
- [5] *Lipták, P.*: Acta Arch. Hung. 78, 231—249 (1951).
- [6] „ Acta Linguist. Hung. 4, 156—157 (1954).
- [7] „ Biológiai Közlemények, Budapest. 1, 105—120 (1954).
- [8] *Martin, R.*: Lehrbuch der Anthropologie. Jena. 2, 247 (1928).
- [9] „ Lehrbuch der Anthropologie. Jena. 2, 329 (1928).
- [10] *Nemeskéri, J.*: Budapest Régiségei. Budapest. 15, 403—415 (1950).
- [11] „ Antiquitas Hungarica. 1, (1947).
- [12] *Nemeskéri, J.—Lipták, P.—Szőke, B.*: Acta Arch. Budapest. 80, 304 (1953).
- [13] *Párducz, M.*: Dolgozatok, Szeged. 18, 153 (1942).
- [14] „ Az Alföldi Tud. Int. Évkönyve. Szeged. 1, 1944—45, 131—141 (1946).