

Problem povzročitve metamorfoze možganske lobanje z ozirom na kranjski indeks pri Jugoslovenih.

Predavanje na XVII. mednarodnem kongresu za antropologijo in prazgodovinsko arheologijo v Bukareštu, dne 4. septembra 1937.

Niko Županić — Ljubljana.

I.

Na svetovnem demografskem sestanku v Rimu (1931.) sem predaval o fizijo-etnični metamorfozi narodov s posebnim ozirom na Jugoslovane, dokazujoč, da so bili Jugoslovani zgodnjega Srednjega veka v glavnem nositelji ksantodolichocefalijske (nordijske rase) a da so se v toku 1300 let, kolikor časa bivajo že na jugu temeljito spremenili. Zgradba možganske lobanje današnjih Jugoslovenov je namreč postala bolj kratka in široka, kompleksija je potemnela in le višina rasti je ostala približno ista. Danes pripadajo Jugoslovani več rasnim tipološkim kompleksom ali v glavnem visokemu dinarskemu tipu temne kompleksije, kratke glave in visoke postave. Na kraju svojega rimskega predavanja* sem omenil, da bom o vzrokih spremembe govoril o drugi priliki in to obljubo sedaj izpolnjujem.

Pri spremembi kakega telesa je treba misliti ali na substanco ali na obliko pred in po metamorfozi, kakor tudi na časovne faze, v katerih se je izvršilo preoblikovanje. V našem primeru se bomo bavili z jugoslovensko lobanjo zgodnjega Srednjega veka in sedanjosti v glavnem s stališča kranjskega indeksa, ki se ga je pred nekaj desetletji smatralo za najvažnejše obeležje, da celo kot kriterij za evropske rase, ki pa je danes doveden na svoje pravo

* N. Županić, Zur physio-ethnischen Metamorphose der Völker mit besonderer Rücksicht auf die Südslawen. (Verhandlungen des Internationalen Kongresses für Bevölkerungsforschung. — Rom 7.—10. Sept. 1931. — Herausgegeben von Prof. Corrado Gini, Bd. III., str. 167—76. — »Comitato Italiano per lo studio dei problemi della popolazione.«) Rim 1933.

mesto in reduciran na svoje pravo vrednoto. Vsekako prikazuje sprememba oblike horizontalnega obsega možganske lobanje tudi druge morfološke spremembe na njej.

Naravno se pri tem pojavlja vprašanje, zakaj in na kak način se je pri Jugoslovenih izvršila metamorfoza lobanje in na to vprašanje bi radi dali svoj odgovor.

Že leta 1907. sem trdil v predavanju o Ilirih na seji Dunajskega Antropološkega društva, da so imeli Jugosloveni v času svojega prihoda v Norik, Panonijo, Ilirik in Tracijo v glavnem nordijsko (ksantodolichocefalno) zunanost ali da so se v 13 stoletjih svojega bivanja na jugu rasno spremenili. Sicer takrat nisem razpolagal s popolnoma zadovoljivim in dovoljnim materialom, da bi mogel s primerjanjem priti do popolnoma trdnih rezultatov, ali antropometrična obdelava jugoslovenskih lobanj zgodnjega Srednjega veka po anatomu K. Toldtu (1912.)¹ in V. Giuffrida-Ruggeri-u (1908.)² je potrdila moja domnevanja in nazore, da so bili Jugosloveni pri prihodu na jug v glavnem dolichocefalni in da so se v tem oziru težko kaj razlikovali od Nemcev pokopanih v vrstnih grobovih (Reihengräber). Dolgo se je namreč mislilo, da so bili Jugosloveni a priori kratkoglavci in da so posebno v alpskih deželah pokvarili plemenito germansko dolichocefalijo.

Kaj še! Ni sence o tem!

V začetku XX. stoletja so bile jugoslovenske lobanje odkopane na več nekropolah in to na ozemljih, ki so bila nekdanja slovenska (Gornje Štajersko, Dolnja Avstrija), kakor tudi na Kranjskem in južnem Štajerskem, katere dežele so še danes slovenske. V nadvojvodstvu Nižje - Avstrijskem se nahaja slovenska nekropola Köttlach pri mestu Gloggnitz; na Gornjem Štajerskem: Krungl pri Aussee, dalje Hohenberg pri kraju Steinach - Irdning, potem v dravski banovini nekropole: Bled, Srednja vas v Bohinju, Stari trg pri Slovenj Gradcu, Ptujski grad, Hajdina, Središče (Polstrau). Vsa ta grobišča so dala skupno 86 lo-

¹ C. Toldt, Die Schädelformen in den österreichischen Wohngebieten der alten Slawen — einst und jetzt. Wien 1912.

² V. Giuffrida-Ruggeri: Contributo all' antropologia fisica delle regioni Dinariche e Danubiane e dell' Asia Anteriore. (Archivio per l' antropologia pubblicato dalla Società Italiana d' antropologia, vol. XXX, fasc. 1, str. 127 do 180.) Firenze 1908.

banj, ki jih je Karel Toldt naredil za predmet svojih antropometrijskih in morfoloških študij. Skoraj istodobno je laški antropolog Giuffrida Ruggeri meril in opisal jugoslovenske lobanje iz vrstnih grobov na Bijelem brdu v Slavoniji in iz Ravne Trešnje v Bosni, pri čemer odpade 57 edinic slavonski grupi iz XI. stoletja, dočim pripada bosanska skupina XIII. do XIV. stoletju. Te pripadajo pravemu — one zgodnjemu Srednjemu veku.

V pogledu na razdelitev v kategorije po kranijem indeksu je dalo 86 lobanj iz Norika, t. j. iz vzhodnih alpskih dežel, a iz zgodnjega Srednjega veka sledeče odnose: 38,4 % dolihokranija, 52,2 % mezokranija in samo 9,3 % brahikranija, medtem ko so dali toliko slavljani germanski vrstni grobovi (po Joh. Ranke-u) 14 % brahikranih lobanj, t. j. 5 % več kakor pri Jugoslovenih. Pri tem je treba še omeniti, da je tisto malo jugoslovenskih brahikranijskih oblik pripadalo subbrahikranijski skupini, medtem ko se hiperbrahikranijske in ultrabrahikranijske sploh niso pojavile. One antropologe, ki trdijo, da je planokcipitalna brahicefalija slovanskega ali azijskega izvora in da se razlikujejo od kurvokcipitalne brahicefalije (*homo alpinus*), opozarjamo na to, da se ni pri Jugoslovenih zgodnjega Srednjega veka pojavil niti en primer planokcipitalne oblike. Jugoslovenske lobanje ranega Srednjega veka se odlikujejo po dolgi zgradbi, ki pa ni pretirano izdolžena, nego se absolutno vzeto drži sredine, kar tudi kranijski indeksi dopovedujejo, ker jih največ spada v skupino 74—77. Kot posebno morfološko lastnost je treba beležiti več ali manj dolgo izvlečeno, v podobi stožca koničasto zoženo zaglavje, ki se nahaja v 73,7 % primerov jasno izraženo, v 21,2% ne koničasto, ampak le zoženo, in v 5,1% primerov enakomerno zaokroženo. Za morfologijo je važen pojav čisto se pokazujočega dviganja temena od bregme nazaj preko ravnine temena iznad ušesa, kakor tudi spuščanje od vrha proti zatilnici v podobi skoraj ravne, zelo nagnjene ploskve, ki sega od obeliona do približno sredine gornje luskine. Kar se tiče obraznega skeleta, izgleda, da so ozki obrabi v večini, položaj čeljusti je pri lobanjah iz Krunгла ortogonaten, drugače se pa javlja alveolarna prognatija lahko — in redko močneje izražena.

Pri Jugoslovenih Slavonije je bilo v XI. stoletju (lobanje iz Belega brda) celo 50 % dolihokranije, 35,6 % mezokranije in 14,3 % brahikranije, torej v celoti 85,8 % dolihoidnih oblik.

II.

Da vidimo, kake so danes kranološke prilike Jugoslovenov, za kar imamo veliko materiala, ker so A. Weisbach, L. Glück, E. Zuckerkandel, N. Županić, A. Z. Nosov, S. Vatev, J. Deniker, J. Žujović, K. Drončilov, B. Zarnik, V. Lebzelter, B. Škerlj, J. Mihalski itd. mnogostrano proučevali jugoslovenska plemena: Slovence, Hrvate, Srbe in Bolgare. V našem primeru se bomo ozirali le na antropometrične podatke in morfološka opazovanja na mrtvem materialu, na lobanjah. Tu pride najprej v poštev 60 novodobnih (XIX. stol.) slovenskih in 80 srbohrvatskih lobanj z jadranskega primorja, ki jih je A. Weisbach³ znanstveno obdelal. K temu je dodati še 33 novodobnih slovenskih kranijev, in sicer 28 iz prirodoslovnega dvorskega muzeja na Dunaju (Naturhistorisches Hofmuseum) in 5 iz anatomskega instituta dunajskega vseučilišča, ki jih je proučil slavni anatom K. Toldt.⁴

Povprečno meri pri Slovencih sedanjosti (po A. Weisbachu) največja lobanjska dolžina 175 mm in največja širina 146 mm, kar daje dolžinsko - širinski indeks 83,4, zaradi česar spadajo Jugosloveni alpskih dežel v kategorijo izrazite brahicefalije. Ta indeks se giblje poedinsko znotraj oddaljenih mejnikov od 75 do 95 na ta način, da zavzemajo dolihoidi 23,3 %, kratko zgrajene lobanje pa 76,6 %. Na teh so udeležene hiperbrahikrane lobanje s 30 %. Prostornina (kubatura) meri povprečno skoraj malo (1406 ccm) in višinski indeks (76) pokazuje hipsicefalne oblike. Sprednji del lobanje je v sagitalni (strelni) smeri prilično vbočen, je visok s širokim čelom in je le malo daljši od sagitalno bolj sploščenega srednjega dela lobanje. Obraz je med obema arcus zygomatici vrlo širok, zožen bolj na zgoraj kot na spodaj, nosni koren zmerno širok in nosna odprtina je leptorina. Sprednji del glave je bolj nizek in kratek, ima ozko čelo; zaglavje, ki je vobče bolj majhno, pokazuje močnejše izbočenje, bolj kratko interparietalno kost in receptaculum. Nosne kosti tvorijo po večini ostre in ven štrleče nosne hrbte tako, da se bolj plosnati nosni hrbti redkeje pojavljajo.

³ A. Weisbach, Die Schädelformen der Slovenen. Wien 1912. — Idem, Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer. Berlin 1884.

⁴ C. Toldt, Die Schädelformen in den österreichischen Wohngebieten der Altslawen einst und jetzt, str. 272—276. Dunaj 1912.

Srbohrvatske lobanje (80 ♂) najnovejšega časa (XIX. stol.) iz jadranskih primorskih krajev so v položaju norma verticalis največ zaokrogljene do široko ovalne, v normi temporalis visoke in kratke z malo vidljivim, plosnatim zaglavjem, ki izgleda od spodaj pogledano zelo kratko in slabo vzbočeno tako, da leži foramen occip. magnum zelo daleč zadaj; od zadaj pogledane lobanje so po večini okroglaste do popolnoma okrogle (68), samo redko peterooglate (11) ali četverooglate (1), ker tubera parietalia le redko izrazito izstopajo. Veliko, vedno ortogratno obličje ima zelo močne izesne kosti (Jochbeine), četverokotne očesne votline, velike nosne kosti, ki se z redko izjemo stikajo v ostrem hrbtu (73), kakor sploh pri Srbohrvatih, ni videti malih, skoraj zafrknjenih noskov, ki jih pogosto srečavamo pri Čehih in Poljakih. Lobanjska votlina zavzema povprečno prostor od 1524,55 ccm, ki se kreče med 2120 ccm in 1830 ccm, tako da Srbohrvati v tem oziru prekašajo vse narode bivše avstroogrške monarhije. Največja dolžina lobanje meri 175 mm in največja širina 147 mm. Index cranii povprečno 84,0, je na ta način samo neznatno višji nego pri Slovencih v alpskih deželah. Tako imajo današnji Jugoslovenci Ilirika v glavnem kratko, brahicefalno obliko glave. Razdelitev dolžinsko - širinskih indeksov na kategorije daje pri Srbohrvatih jadranskega primorja: 1,2 % dolihokranije, 15 % mezokranije in 83,7 % brahikranije, ki ima pretežno večino. Med temi brahikranijskimi lobanjami se nahaja več nego polovica (53 %) hiperbrahikranijskih oblik (indices 85 do 93).

III.

Pri primerjavi Jugoslovenov zgodnjega Srednjega veka in sedanosti v pogledu na obliko možganske posode, obliko nje-nega horizontalnega oboda, ki ga nekako označuje index cranii, se vidi da je bila starim Jugoslovenom lastna podolgovata zgradba (tvorba) možganske posode, medtem ko je ta pri Jugoslovenih sedanosti kratka, široko - elipsoidna ali zaokrogljena. Jezikovno so Jugoslovenci ostali isto, kar so bili pri svojem prihodu na jug, namreč Slovani, v kranijološkem pogledu pa si stojita ostro nasproti nekdanj in sedaj: nekdanj so bili dolihocfalni, sedaj pa so brahicefalni, da, dobrim delom celo hiperbrahicefalni. To je matematično trdno dokazano in o tej metamorfozi lobanje ne more več obstojati nikak dvom.

Razdelitev lobanjskih indeksov na kategorije: pri Jugoslovenih ranega Srednjega veka in sedanjosti radi primerjave.

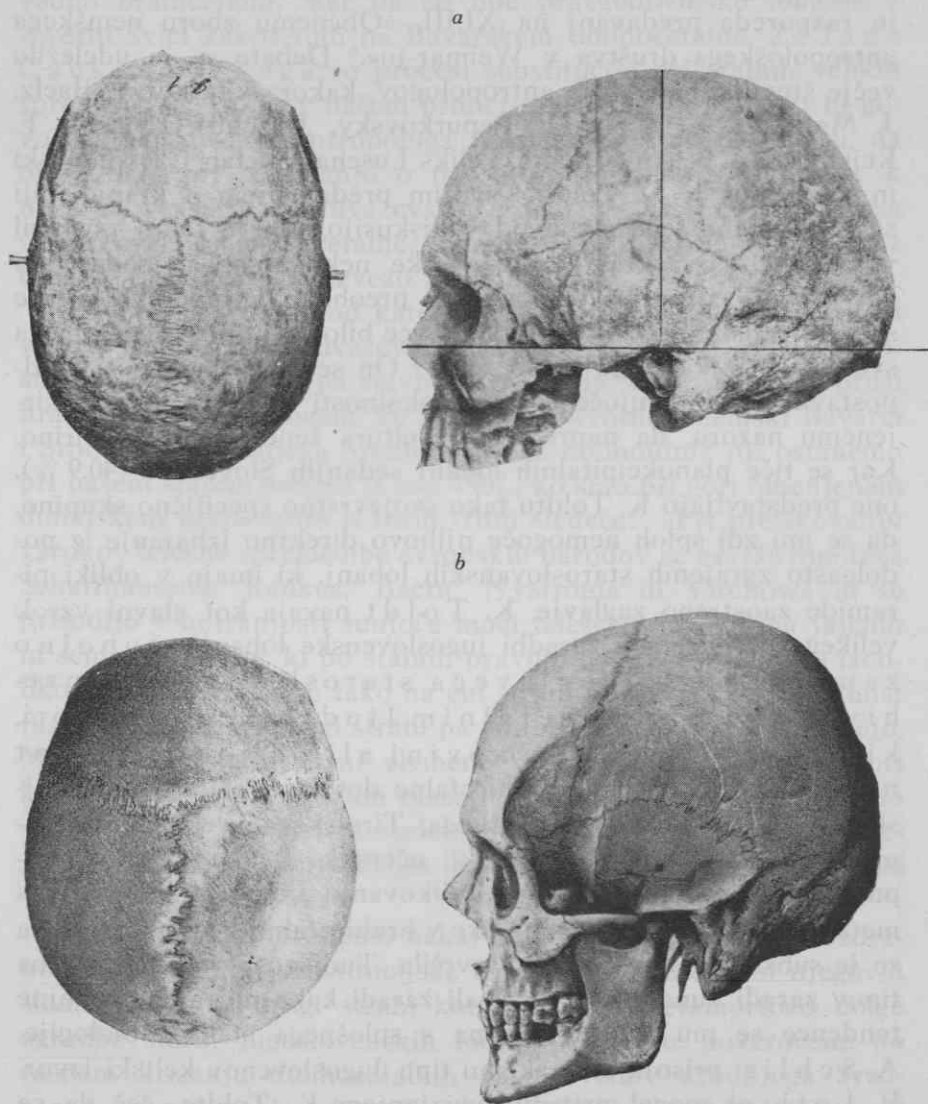
| Jugosloveni nekdanj in sedaj | Skupaj | Dolihokranija | | | | | Mezo- kranija | | | | Brahik- kranija | | | | Hiperbrahikranija | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------------|----|----|----|----|------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 |
| Jugosloveni (Slovenci) VII.—X. stol. | 86 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 7 | 11 | 10 | 9 | 13 | 8 | 5 | 1 | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 33 = 38,4% | | | | | 45 = 52,2% | | | | 8 = 9,3% | | | | 0 = 0% | | | | | | | | | | | | | | |
| Jugosloveni alpskih dežel (Slovenci) v sedanjosti | 93 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 4 | 1 | 4 | 7 | 4 | 5 | 7 | 7 | 12 | 14 | 9 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | 1 |
| | | 2 = 2,1% | | | | | 20 = 21,5% | | | | 45 = 48,4% | | | | 21 = 22,6% | | | | | 5 = 5,4% | | | | | | | | | |
| Jugosloveni (Srbohrvati) Jadran, primorja v sedanjosti | 80 | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 3 | — | 4 | 2 | 6 | 6 | 3 | 6 | 10 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 1 | 2 | — | 1 | — | — |
| | | 1 = 1,2% | | | | | 12 = 15% | | | | 31 = 38,7% | | | | 32 = 40% | | | | | 4 = 5% | | | | | | | | | |

Da bi bila primerjava jugoslovenske lobanje iz dobe VII. do XI. stoletja in sedanjosti bolj nazorna, to se pravi, da bi laže videli prvotno podolgovato in preoblikovano kratko tvorbo, donášamo fotografije dveh tipičnih jugoslovenskih lobanj: iz zgodnjega Srednjega veka (a) z alpskega ozemlja (nekropola Krungl), premerjeno od K. Toldta, ter sedanjo jugoslovensko lobanjo (b) z otoka Lošinja, ki jo je meril Weisbach. Pri prvi (a) iznaša največja dolžina možganske posode 196 mm, največja širina 136 mm, najmanjša čelna širina 100 mm, horizontalni obseg 450 mm ter index cranii 69,39; pri drugi (b) pa so dognane sledeče mere: največja dolžina 176 mm, največja širina 148 mm, višina 136 mm, horizontalni obseg 521 mm, kubatura 1598,25 ccm, index cranii 84,0.

IV.

Sedaj pa nastane vprašanje po vzroku preoblikovanja možganske lobanje Jugoslovenov v toku trinajstih stoletij, kolikor so po svojem prihodu na jug prebili v Noriku, Panoniji in Iliriku. Ta problem je bil načet že pred svetovno vojno na V. skupščini »Nemškega in Dunajskega Antropološkega društva« in sicer leta 1911. v Heilbronu,⁵ a ker učena diskusija ni bila končana,

⁵ Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XLII. Jahrg., No. 8—12, str. 110—115. Braunschweig 1911.



Norma verticalis.

Norma temporalis.

Dve tipični jugoslovenski lobanji: *a.* iz zgodnjega Srednjega veka (VII.—X. stol.),
b. iz sedanjosti (XIX. stol.). — Zwei typische südslavische Schädel: *a.* aus dem
 frühen Mittelalter (VII.—X. Jahrh.), *b.* aus neuerer Zeit (XIX. Jahrh.).

se je nadaljevala sledečega leta (1912.) kot glavna točka programa in razporeda predavanj na XLIII. »Občnemu zboru nemškega antropološkega društva v Weimar-ju.«⁶ Debate se je udeležilo večje število znamenitih antropologov, kakor: K. Toldt, E. Baelz, J. Matiegka, A. Schliz, E. Čepurkovsky, J. Schiff, E. Loth, F. Reitzenstein, B. Ankermann, Feliks Luschan in Jan Czekanowski in pri čemer je K. Toldt s svojim predavanjem o kranilogiji starih Slovanov naredil uvod v diskusijo. On je takoj postavil vprašanje, da li kranioološke razlike nekdanjosti in sedanjosti govorijo za ali proti postopnemu preoblikovanju dolge tvorbe staroslovanskih lobanj v kratkoglavce bilo pod vplivom okolnega sveta, bilo iz katerega koli vzroka? On se je izrekel proti predpostavki tu dejstvenočega vpliva okolnosti in proti dosti razširjenemu nazoru, da napredujoča kultura žene lobanje v širino. Kar se tiče planokcipitalnih lobanj sedanjih Slovencev (40,9%), one predstavljajo K. Toldtu tako svojevrstno specifično skupino, da se mu zdi sploh nemogoče njihovo direktno izhajanje iz podolgasto zgrajenih staroslovanskih lobanj, ki imajo v obliki piramide zaostreno zaglavje. K. Toldt navaja kot glavni vzrok velikega preokreta v zgradbi jugoslovenske lobanje popolno zamenjavo dolgoglavega staroslovanskega prebivalstva z brahicefalnim ljudskim elementom, ki je živel v njih domovini ali pa je prišel kot novoselec. On misli na brahicefalne dotoke Nemcev na Kranjsko ter Štajersko iz Salcburškega, Tirolskega in iz jugovzhodnih ozemelj Srbohrvatov. Češki učenjak J. Matiegka pripušča razne momente pri preoblikovanju ljudstva, posebej pri metamorfozi dolihocfalne oblike v brahicefalno s pristavkom, da se je substitucija res deloma izvršila. Tudi postopna preobrazba tipov zaradi zunanjih vplivov ali zaradi kake notranje razvojne tendence se mu zdi utemeljena s splošnega stališča biologije. A. Schliz prisoja dinarskemu tipu Jugoslovenov keltski izvor. E. Loth ni mogel pritrditi izvajanjem K. Toldta, češ da se njegovi teoriji protivijo nekatera dejstva. Kar se tiče vplivov brahicefalije, ki jih je imela prinesiti Slovanom germanska invazija, pripomni, da narodi naseljeni ob Donavi niso bili nikakor

⁶ Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XLIII. Jahrg., No. 7—12, str. 72—97. Braunschweig 1912.

vedno brahicefalni, ker da so bile prazgodovinske lobanje v severni Švici kakor tudi na Bavarskem dolihocefalne. Za J a n a C z e k a n o w s k e g a so procesi substitucije pri stalnih velikih spremembah, kakor v našem primeru verjetne, za kar naj bi govorila raziskovanja antropologa A. Schliza. Poleg tega misli, da bi se dalo pri soglašanju o prvobitni pripadnosti Slovanov k nordijski rasi in pri uvaževanju znanstvenih rezultatov Rusa Čepurkovskega mezocefalne, temne, nizko rastle prebivalce z bregov Visle dovesti v zvezo z južnimi Finci.

Vse to so trditve, od katerih se ni dala nobena dokazati, ali vendar se je najbolj uvaževala hipoteza K. Toldta, njegov substitucijski proces. Mi pa stavimo vprašanje: Od kod naj bi prišli brahicefalci k Slovincem, ko pa so bili prvotno i nemški Bavarci i Srbohrvati zgodnjega Srednjega veka dolihoidni? Mi ostanemo pri našem starem nazoru iz leta 1907., ko smo pri gori omenjenem dunajskem predavanju o Ilirih trdili sledeče:⁷ »Pri preiskovanju vzrokov telesne spremembe evropskih narodov se zavrže hipoteza Schaffhausena, Rankea, Baera, Nyströma in Virchowa in se prisodijo v notranjosti snujoče moči telescem hromatina jajčnih in semenskih celic, ki po stalnih pravilih dednosti prihajajo izoblikovane na površje in tako na eni strani v izvestni meri stalnost ras vzdržujejo, na drugi strani pa iste razdevajo in preoblikujejo. Melanobrahicefalni rasni element se udejestvuje probojno pri krvnem mešanju z drugimi rasami in nastopa zmagujoč posebno v borbi proti ksantodolihocefalnemu elementu. Gornja mezocefalija in najnižja brahicefalija izgleda, da niso stalne, ampak po večini prehodne oblike.«

Sedaj pa, da navedemo nekaj dejstev kot dokaz za nevzdržnost na eni strani substitucijske teorije K. Toldtove in njegovih sledbenikov, na drugi strani kot dokaz za metamorfozo dolge zgradbe starih jugoslovenskih lobanj v kratke, povzročene po rasnem križanju dolihocefalnih Jugoslovenov zgodnjega Srednjega veka z nekim domačim brahicefalnim prebivalstvom, ki ga za sedaj zaznamujemo z x.

Ako bi imeli prav K. Toldt in njegovi pristaši, t. j. če bi bili dolihocefalni Jugosloveni zgodnjega srednjega veka mehanično zamenjani s kakimi tujimi novoseli, potem bi morali pri Jugoslo-

⁷ N. Županić, Telesna metamorfoza narodov na našem jugu. (»Dom i Svet«, XX, str. 561—563.) Ljubljana 1907.

venih že v srednjem veku (po priliki 1000—1500) nastopiti isti rasni odnosi, kakor nam jih je ugotovil A. Weisbach za sedanost, t. j., pri njih bi moralo biti v Alpah (Slovenci) 2,1 % dolihokranije, 21,5 % mezokranije in 76,5 % brahikranije. Isto bi bilo pričakovati pri srednjevekovnih Jugoslovenih jadranskega primorja (pri Srbohrvatih): 1,2 % dolihokranije, 15 % mezokranije, 83,7 % brahikranije. Ali nič takega! Obenem je za pripomniti, če bi bili dolihoidi Jugoslovenov srednjega veka enostavno mehanično zamenjani s kakimi pridošlimi kratkoglavci, potem bi izginil tudi jugoslovenski jezik s svojimi dolihocfalnimi nositelji, ravno zato, ker bi pri takem izrinjenju ne bilo prišlo do kake simbioze. In kdo naj bi bili ti tuji brahicefalni nasilneži n. pr. v Dalmaciji in Bosni? Kako se je glasilo njihovo ime?

Nič takega! Mi imamo matematično natančne dokaze za to, da se je jugoslovanska dolihocfalija zgodnjega Srednjega veka počasi in postopno v toku stoletij zniževala, ko ni naenkrat izginila v korist brahicefalije, ampak je v začetku največ procentov odala na prehodne oblike mezocefalije.

Spremembe v kategorijah kranjskega indeksa pri Jugoslovenih raznih obdobjih.

| Mesto in čas | Dolihokranija | Mezokranija | Brahikranija |
|--|---------------|-------------|--------------|
| Jugosloveni vzhodnih Alp VII.—X. stol. | 38,4 % | 52,2 % | 9,3 % |
| Jugosloveni Bosne XIII.—XIV. stol. ⁸ | 26,3 % | 47,3 % | 26,3 % |
| Bosanske lobanje srednjega veka vobče ⁹ | 12,0 % | 38,2 % | 49,8 % |
| Lobanje iz Ljubljane XIV.—XVI. stol. ¹⁰ | 0,0 % | 20,0 % | 80 % |
| Jugosloveni jadr. primorja XIX. stol. | 1,2 % | 15 % | 83,7 % |

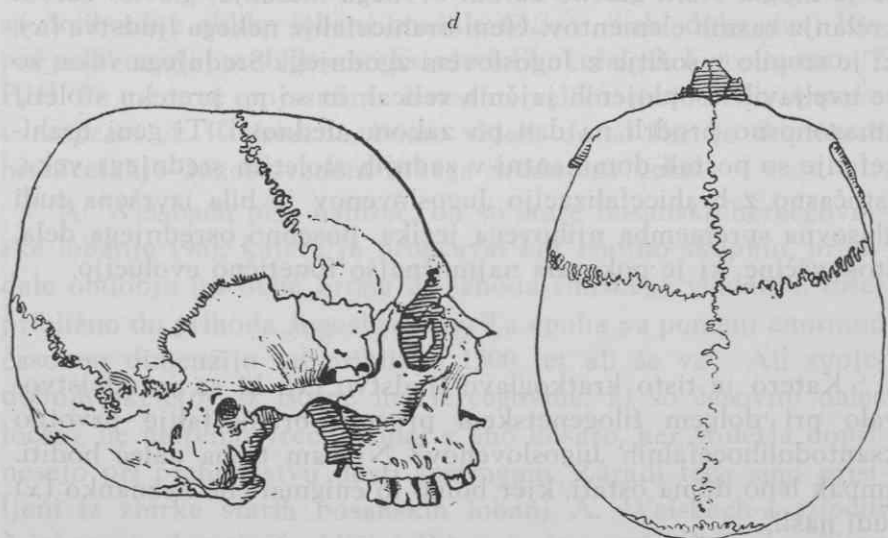
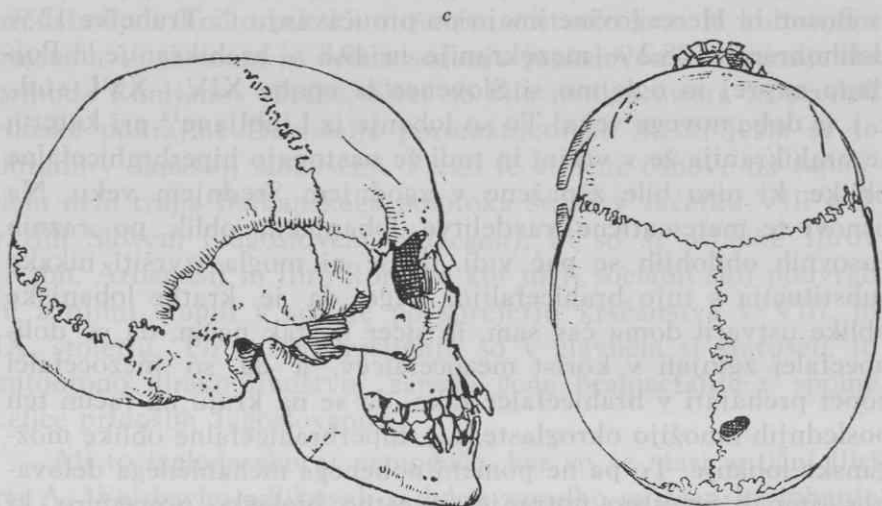
Iz mezocefalije je v toku stoletij izrasla brahicefalija in iz te pa hiperbrahicefalija. Tako ima bosanska nekropola Ravna Trešnja¹¹ z dobe XIII—XIV. stol. 26 % dolihokranije, 47,3 % me-

⁸ V. Giuffrida-Ruggeri, op. c. l. c.

⁹ Č. Truhelka, Kulturne prilike Bosne i Hercegovine u doba prehisto-risko. (Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, XXVI, str. 109—110.) Sarajevo 1914.

¹⁰ U. Vram, Crani della Carniola. (Atti della società Romana die antropologia, vol. IX., str. 151—160.) Rim 1903.

¹¹ V. Giuffrida-Ruggeri, op. c. l. c.



Norma temporalis.

Norma verticalis.

Dve ilirski lobanji: *c* iz dobe zgodnjega železa (1000.—400. pred Kr.), *d* iz dobe rimskih cesarjev. — Zwei illyrische Schädel: *c* aus der Eisenzeit (1000—400 vor Chr.), *d* aus römischer Kaiserzeit (ungefähr I.—VI. Jahrh. nach Chr.).

zokranije in 26,3 % brahikranije. Srednjeveške lobanje vobče iz Bosne in Hercegovine imajo po proučavanju Č. Truhelke 12 % dolihokranije, 38,2 % mezokranije in 49,8 % brahikranije.¹² Pojdimo naprej in oglejmo si Slovence iz epohe XIV.—XVI. stol., t. j. iz dobe novega veka! To so lobanje iz Ljubljane¹³ pri katerih je brahikranija že v večini in tudi že nastopajo hiperbrahicefalne oblike, ki niso bile zapažene v zgodnjem Srednjem veku. Na osnovi te matematične razdelitve lobanjskih oblik po raznih časovnih obdobjih se pač vidi, da se ni mogla izvršiti nikaka substitucija s tujo brahicefalijo, nego da je kratke lobanjske oblike ustvaril doma čas sam, in sicer na tak način, da so dolihocfalci zginjali v korist mezocefalcev, a da so mezocefalci zopet prehajati v brahicefalce tako, da se na kraju na račun teh poslednjih množijo okroglaste, t. j. hiperbrahicefalne oblike možganske lobanje. To pa ne pomeni nobenega mehničnega delovanja, ampak izvestno notranje, izvestno biološko proceduro, ki se je mogla vršiti glavno zaradi krvnega mešanja, glavno zaradi križanja rasnih elementov. Geni brahicefalije nekega ljudstva (x), ki je stopilo v sožitje z Jugosloveni zgodnjega Srednjega veka, so se uveljavili v oplojenih jajčnih celicah in so po preteku stoletij zmagonosno prodrli na dan po zakonu dednosti. Ti geni brahicefalije so postali dominantni v zadnjih stoletjih srednjega veka. Istočasno z brahicefalizacijo Jugoslovenov je bila izvršena tudi glasovna sprememba njihovega jezika, posebno osrednjega dela, štokavščine, ki je pokazala najmočnejšo fonetično evolucijo.

V.

Katero je tisto kratkoglavo ljudstvo (x), ki se je udejevalo pri dolgem filogenetskem procesu brahicefalije prvotno ksantodolihocfalnih Jugoslovenov? Ni nam treba daleč hoditi, ampak lepo doma ostati, kjer bomo to enigmatično neznanko (x) tudi našli.

Zgodovina nas uči, da je bilo jugoslovensko ozemlje v Starem veku naseljeno od Ilirov in da so bili neki predeli v IV. in III. stol. pred Kr. od Keltov osvojeni ter zasedeni. To so bili n. pr. Tavriski, Karni in Latoviki v vzhodnih alpskih deželah, Skordiski pa v Posavju tam do Singiduna (Beligrad) in reke

¹² Č. Truhelka, op. c. l. c.

¹³ U. Vram, op. c. l. c.

Morave. Japodi na južnem Kranjskem in gorskem Hrvaškem so predstavljali ilirsko-keltsko mešanico v etnološkem in kulturnem pogledu. V glavnem je ostalo sedanje jugoslovensko ozemlje do prihoda Rimljanov ilirsko. Sicer so bila mnoga mesta in predeli rimske pokrajine Dalmacije poromanjeni ali ilirski jezik se je ohranil v današnji albanščini. Preko te etnične osnove na zapadnem delu trupa Balkanskega polotoka so se v začetku VII. stol. razlili Sloveni (Jugosloveni, *Σκλαυνηροι*), ki so si ostanke Ilirov (Rabn, Arbanasi) in Iliro-Romane kot nižji socialni sloj podvrgli in z njimi stopili v sožitje po sprejetju krščanstva v VIII. in IX. stoletju. Po našem mišljenju so v glavnem ti staroseli, to autohtono ilirsko ljudstvo, zanesli gene brahicefalije v spolne celice pridošlih Jugoslovenov.

Ali to izgleda skoraj nemogoče, ker so se stari antični Iliri po A. Weisbachu odlikovali z dolgo zgradbo možganske lobanje (25,5 % dolihokranije, 38,8 % mezokranije, 35,7 % brahikranije) in so dolihoidne oblike lobanj znašale 64,3 %. Taki dolgoglavci Iliri pač ne bi mogli preoblikovati ksantodolihokefalnih Jugoslovenov!? Pač! Če namreč pojasnimo izvestno veliko *metodično napako v razpravi A. Weisbacha*, bomo videli, da so Iliri le doprinesli brahicefalijo Jugoslovenom ranega Srednjega veka.

A. Weisbach piše namreč, da so stare bosansko-hercegovinske lobanje (98), katere je proučeval kot enotno skupino, pripadale obdobju od dobe brona do izhoda rimskega vladanja, torej približno do prihoda Jugoslovenov. Ta epoha pa pomeni enormno časovno dimenzijo od približno 1500 let ali še več. Ali svojedobnih skeletov iz Bosne in Hercegovine, ki so časovno daleč ločeni, ne moremo vreči skupaj v eno košaro, ker stoletja doprinesejo pri prebivalstvu dosti sprememb. Zaradi tega smo prisiljeni iz zbirke starih bosanskih lobanj A. Weisbach-a izločiti 7 lobanj iz Jezerin (v bližini Bihaća), ker pripadajo La Tène kulturi in pridamo k temu še 3 lobanje iz Vitla pri Prozoru v gorski Hrvatski in eno lobanjo iz Vinče v predvojni kraljevini Srbiji, vse iz La Tène dobe. Tako dobimo 11 lobanj, od katerih je 54,5 % brahikranih.

Poglejmo si kraniološke prilike Ilirika iz dobe rimskih cesarjev (1—600 po Kr.)! Zaradi tega moramo zopet iz bosanske

lobanjske zbirke A. Weisbacha¹⁴ izločiti precejšnje število, namreč lobanje iz nekropol: Stolac pri Mostarju, Hodbina med reka-
ma Neretvo in Bunico, Lipa pri Lijevo v zapadni Bosni, Gradac
pri Neumu na morju, Batići pri Visokem v Bosni, Zenica pri
Sarajevu, skupaj 23 lobanj, od katerih je 13,04 % dolihokranijskih,
30,43 % mezokranijskih in 56,52 % brahikranijskih. Pet
eksemplarjev od teh je ekstremno kratkoglavih (hiperbrahikranijskih),
kar je pač treba podčrtati. Te lobanje niso bile odkopane v večjih
mestih, kjer bi se bila naselila gospoda in prišleki iz Italije ali iz
Helade, ampak na ladanju (na kmetih), kjer so životarili potomci
prazgodovinskih in antičnih Ilirov.

Brahicefalna večina podeželskega prebivalstva Ilirika iz dobe
1—600 po Kr. znači ono neznanko *x*, ki jo iščemo in ki je povzročila
brahicefalizacijo Jugoslovenov v poznejših stoletjih Srednjega
veka.

Kategorije kranjskih indeksov pri Jugoslovenih v VII.—X. stoletja in pri Ilirih I.—VI. stoletja po Kr.

| Narodi | Skupaj | Dolihokranija | | | | | | Mezokranija | | | | | Brahikranija | | | | | Hiperbrahikranija | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------------|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|
| | | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 |
| Jugosloveni VII—X. stoletja | 86 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 7 | 11 | 10 | 9 | 13 | 8 | 5 | 1 | 2 | 5 | — | — | | | | |
| | | 33 = 38,4% | | | | | | 45 = 52,2% | | | | | 8 = 9,3% | | | | | 0,0% | | | | |
| Iliri I.—VI. stol. po Kr. | 23 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | — | 2 | 2 | — | 1 |
| | | 2 = 8,7% | | | | | | 8 = 34,8% | | | | | 83 = 56,5% | | | | | | | | | |

Dolichocefalci teh Ilirov stoje napram dolichocefalcem Jugoslovenov
zgodnjega Srednjega veka kakor 8,7 : 38 in obratno brahicefalci prvih
proti drugim 9,3 : 56,5. Iz te primerjave je pač dosti razvidno, kdo je
komu prinesel brahicefalijo in vzel dolichocefalijo. Mislimo, da smo s
tem doprinesli *dokaz za rasno preoblikovanje Jugoslovenov pri njihovem
prihodu v Panonijo, Norik in Ilirik po brahicefaliji tamošnjega rimskega
provincialnega prebivalstva, t. j. romaniziranih in neromaniziranih Ilirov
ter Keltov v kratkoglave Slovence in Srbohrvatov*, vsled rasnega

¹⁴ A. Weisbach, *Crania bosniaca*. (»Glasnik« Zemaljskega muzeja, XIII, str. 391, 397.) Sarajevo 1901.

križanja kakor smo trdili¹⁵ že leta 1907. Torej ni treba predpostavljati alpskih Nemcev ali kakega drugega naroda kot brahicefalno zameno (substitucijo), kakor to hoče K. Toldt.

Kot dopolnilo dodajemo še konec naše razprave¹⁶ o »Etnogenezi Jugoslovena« (1920): »I općenje Jugoslovena sa karpat-skim plemenima kao: s Hunima i Avarima možda je imalo izvesna uticaja na preobraženje fizičkog tipa Jugoslovena. Bar donekle mogli su ti varvari natrošiti krv Jugoslovena melanobrahicefalijom ali ta tuđa primesa nije bila dovoljna, da probije na dno. Tek kad se Jugosloveni počеше intenzivnije krvno mešati s autohtonima u Noriku i Iliriku, nastupila je melanobrahicefalna embriološka sila svoj plodotvorni put u docnijem Srednjem veku. Da još jedamput ukratko ponovimo, u čemu se autor razlikuje od teorije anatoma K. Toldta u pogledu transformacije dugoglavih Jugoslovena ranog Srednjeg veka u kratkoglave Srbe, Hrvate i Slovence današnjeg doba: Toldt tvrdi, da su dolichocefalni Jugosloveni bili odstranjeni na jedan način mehaničke, spoljašne prirode. No, mi tvrdimo, da su se Jugosloveni preobrazili zakonom unutrašnje, fiziološke prirode. Brahicefalni autohtoni, koje su Sloveni zatekli u Noriku, Panoniji i Iliriku, nisu mimoišli krv Jugoslovena već su prošli kroz nju. Kaošto n. pr. reka Rodan gubi svoju individualnu struju, progutana Ženevskim jezerom, tako su i starosedioci Ilirika poplavljeni od Slovena izgubili (sakrili) svoju rasnu individualnost. No, to bijaše samo prividno, jer

¹⁵ N. Županić, Telesna metamorfoza narodov na našem jugu. (»Dom in svet«, letnik XX., str. 562, Ljubljana 1907.): »Vsi arijski narodi: Tračani, Heleni, Iliri, Kelti in Sloveni so bili ob času svojega prihoda na jugovzhodni evropski polotok fizioantropološko enaki: veliki, belokožni (colorito roseo), modrooki, rdečkasto-plavolasi (πυρόχοι), dolihoidni; sčasoma (približno v 2000 letih) so izgubili svojo ksantodolichocefalijo na jugu gorskega pasa, ki ga tvorijo Alpe in Balkan. Zapustili pa so v zunanosti podjarmljenih narodov neizbrisne spomine bolj subtilne nevidne narave. O njih bi morala antropologija pretresati. — Srbi se imajo za svoj današnji tip zahvaliti največ Iliriom po letu 600. po Kr., ko so bili fizioantropološko nekako slični današnjim Srbom. Zgodila se je medsebojna krvna, plemenska izmena, samo z razliko, da ona melano-brahicefalija, katero so Iliri in Iliro-Romani predali Srbom po krvnem mešanju, vedno bolj probija na dan in zmagonosno izpodriva ksantodolichocefalijo, dokler ne bodo Srbi nazadnje postali približno ono, kar so danes pravi Arbanasi.«

¹⁶ N. Županić, Etnogeneza Jugoslovena. (»Rad« 222, Jugosl. Akademije znanosti i umjetnosti, str. 192—193.) Zagreb 1920.

stvaralačka moč krvi i rasnog izvora radila je latentno i prosledila svojim putem po zakonima mešanja krvi i hereditarnosti. I kao što reka Rodan (Ron) kod Ženeve prostrujuvši dubinom jezera Lemana opet iskače svojom individualnom strujom, tako se pojavi krvna struja brahikefalije ilirskih starosedilaca u Jugoslovenima Novog veka i sadašnjosti.«

Ena od obeh ilirskih lobanj (c), ki ste predočeni v tem spisu, je izkopana na glasinački visoki planoti (Bosna), v nekropoli Čitlná, in pripada dobi zgodnjega železa (1000—400 pred Kr.); druga (d) pa izhaja iz Hercegovine, iz nekropole Stolac, južno od Mostarja in spada v dobo rimskih cesarjev. Prva lobanja (c) predstavlja v normi verticalis podolgast oval z ozkim čelom in topim zaglavjem: največja dolžina lobanje 176 mm, največja širina 133 mm, širina čela 93 mm, index cranii 75,5. Druga lobanja (d): visok brahicefal tenkih kosti, od zgoraj pogledana (norma verticalis) izgleda okroglasta, čelo zelo široko, zatilni del plosnat, od zadaj pogledana je peterooglata, obraz širok, nosni koren poglobljen, nosna duplina velika in mezorina, očesne votline so velike in štirioglate; kranimetrijske dimenzije: največja dolžina lobanje 178 mm, največja širina 141 mm, širina čela 98 mm, index cranii 80,1.

Na koncu še nekaj besed o kranilogiji Ilirov. Kakor smo že navedli, so bili Iliri v dobi prvega železa (v halštatski epohi 1000 do 400 pred Kr.) v veliki večini dolihoidni, kajti nekropole na Glasincu, vzhodno od Sarajeva, so dale 73 % dolihoidnih lobanjskih oblik in le 27 % brahicefalnih, medtem ko so bili Iliri (in Iliro-Romani) La Tène dobe in razdobja 1—600 po Kr. po večini brahicefalni. To znači, da so se tudi Iliri prazgodovinske in rane antične dobe (1000—1 pred Kr.) spremenili v pogledu oblike možganske posode. Če se nas vpraša, kdo bi jih bil utegnil spremeniti, odgovarjamo: Pelazgi.¹⁷ To je temno (rjavkastordečkasto) predarijsko prebivalstvo Balkanskega polotoka. Posredno

¹⁷ N. Županić, *Tragom za Pelazgima. Prilog preistorijskoj etnologiji Slovenije (trupa Balkanskog poluostrva)*. Zagreb 1922. — I d e m, *Les premiers habitants des pays Yougoslaves*. (Extrait de la »Revue Anthropologique«, pag. 30.) Paris 1919: »Dan cette étude nous avons donné aux populations néolithiques et énéolithiques de la péninsule balcanique le nom de »Pélasges«. Un vieux poète hellène a dit de ceux-ci qu'ils étaient très ancienne et sortis de la »terre noire«, c'est-à-dire antochtones et de teint foncé. Al âge du bronze, ils transversèrent les tribus helléniques et se mêlèrent aux Thraces et aux Illyriens établis entre

so tedaj Pelazgi odvzeli tudi prvotno dolihoidnim in plavim Jugoslovenom podolgasto zgradbo lobanje in posebno njihovo svetlo kompleksijo. Pač pa izgleda, da so Jugosloveni svojo visoko postavo in okončine v glavnem nasledili od svojih pradedov zgodnjega Srednjega veka in mogoče nekoliko tudi od antičnih Ilirov, ki so bili tudi nordijskega izvora.

Zum Problem der Ursache der Umformung des Hirnschädels mit Rücksicht auf den Index cranii bei den Südslaven.

Vortrag gehalten auf dem XVII. Internationalen
Kongresse für Anthropologie und prähistorische
Archeologie in Bukarest (1937).

I.

Bei der Veränderung eines Körpers hat man an die Form oder an die Substanz vor und nach der Metamorphose sowie an die Zeit, in welcher die Umgestaltung vor sich gegangen, zu denken. In unserem Falle werden wir den südslavischen Schädel von einst und jetzt hauptsächlich vom Standpunkte des Index cranii behandeln, welcher vor einigen Dezenien noch als wichtigstes Merkmal, ja als Kriterium der europäischen Rassen war, später aber auf seinen richtigen Wert zurückgeführt wurde. Jedenfalls zeigt eine Veränderung der Form des Horizontalumfanges des Gehirnschädels auch andere morphologische Veränderungen an demselben an.

Natürlich taucht dabei die Frage auf, warum und auf welche Weise die Schädelumformung bei den Südslaven stattfand, welche Frage zu beantworten wir auf dem Internationalen Kongresse für Bevölkerungsforschung in Rom (1931) versprochen haben.¹

l'Adriatique et la mere Noire; à l'époque de la Tène, les Celtes s'infiltrèrent à leur tour parmi les Illyriens. Enfin, au commencement du moyen âge, apparurent les Yougoslaves qui, descendus des plaines sarmates et des Carpathes dans la Pannonie et la péninsule balcanique, se mêlèrent à l'amalgame ethnique déjà possesseur du sol. Or par la force de l'hérédité et de la loi de «retour», le sang des anciens Pélasges qui coule dans leurs veines les a transformés physiquement dans une large mesure; si bien qu'à leur arrivée dolichocéphales de haute taille, blonds aux yeux bleus et à la peau claire, ils sont maintenant les représentants de ce que l'anthropologie moderne nomme la «race adriatique» (homo adriaticus = h. dinaricus) brachycéphales de grande taille à cheveux bruns.»

¹ N. Zupanić, Zur physio-ethnischen Metamorphose der Völker mit besonderer Rücksicht auf die Südslaven. (Verhandlungen des Intern. Kongr. für Bevölkerungsforschung, Bd. III., pag. 176.). Rom 1933.

Schon im Jahre 1907 betonte ich im Vortrage² über die Illyrier, gehalten in der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, daß die Südslaven zur Zeit ihrer Ankunft nach Noricum, Pannonien, Illyricum und Thracien hauptsächlich nordisches, xantodolichocephales Aussehen besaßen, daß sie sich aber in 13 Jahrhunderten ihres Lebens daselbst in rassischer Beziehung verändert haben. Zwar stand mir damals weder genügendes noch einwandfreies Material zur Verfügung um durch Vergleichung zu ganz festen Resultaten zu kommen, aber die anthropometrische Bearbeitung südslavischer Schädel aus frühem Mittelalter durch den Anatomen C. Toldt (1912)³ und V. Giuffrida-Ruggeri (1908)⁴ bestätigte später vollends meine Annahme, daß die Südslaven bei ihrer Ankunft nach dem Süden hauptsächlich dolichocephal waren und sich in dieser Hinsicht von den deutschen Reihengräber-Kranien kaum etwas unterschieden. Lange Zeit dachte man nämlich, die Südslaven wären a priori kurzschädlig gewesen und hätten besonders in den Alpenländern die edle germanische Dolichocephalie verdorben. Keine Spur davon!

Am Anfange des XX. Jahrh. wurden aus mehreren Nekropolen südslavische Schädel gehoben, und zwar in Gebieten, die ehemals slovenisch waren (Ober-Steiermark, Nieder-Oesterreich), wie auch aus der Südsteiermark und Krain, welche Länder noch heute slovenisch sind. Im Erzherzogtum Nieder-Oesterreich befindet sich die Nekropole Köttlach bei Gloggnitz, dann in der Ober-Steiermark: Krungl bei Aussee, Hohenberg bei Steinach-Irdning; dann in der Dravska banovina die Nekropolen: Bled, Srednja vas in Bohinj, Stari trg bei Slovenj Gradec, Ptujski grad, Hajdina, Središče (Polstrau). Alle diese südslavische Nekropolen lieferten insgesamt 86 Schädel, welche C. Toldt zum Objekt seiner anthropometrischen und morphologischen Studien machte. Chronologisch gehörten diese Schädel dem frühen Mittelalter (VII.—X. Jahrh.) an. Fast um dieselbe Zeit maß und beschrieb der Italiener V. Giuffrida-Ruggeri⁴ die südslavischen Schädel aus dem Reihengräberhof auf Bijelo Brdo in Slavonien und aus Ravna Trešnja in Bosnien, wobei die 57 Stück slavischer Schädel dem XI., und die bosnischen dem Zeitabschnitte XIII.—XIV. Jahrh. angehörten. Diese sind in das eigentliche und die ersten in das frühe Mittelalter zu stellen.

Die 86 frühmittelalterlichen Schädel aus Noricum, d. h. aus den östlichen Alpengebieten, ergaben bezüglich des Index cranii folgende Kategorien: 38,4 % dolichokrane, 52,2 % mesokrane und nur 9,3 % bra-

² N. Županić, Die Illyrier. Ein Profil aus der historischen Physioanthropologie der Balkanhalbinsel. (Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1906/07.) Wien 1907.

³ C. Toldt, Die Schädelformen in den österreichischen Wohngebieten der alten Slaven — einst und jetzt. Wien 1912.

⁴ V. Giuffrida-Ruggeri, Contributo all' antropologia fisica delle regioni Dinariche e Danubiane e dell' Asia Anteriore. (Archivio per l' antropologia e la etnologia pubblicato dalla società Italiana d' antropologia, vol. XXX, fasc. 1, pag. 127—180.) Firenze 1908.

chykrane Formen, wogegen die berühmten germanischen Reihengräber aus der Periode II.—V. Jahrh. nach J. Ranke 14 % brachykrane Schädel, also 5 % mehr als bei den Südslaven ergaben. Dazu ist es beachtenswert, daß auch die wenigen südslavischen Brachykranen der subbrachykranen Gruppe angehörten, während hyperbrachycephale und ultrabrachycephale Schädel überhaupt fehlten. Diejenigen Anthropologen, welche behaupteten, daß die planoccipitale Brachycephalie slavischer oder asiatischer Abkunft sei zum Unterschiede der kurvooccipitalen Brachycephalie (*homo alpinus*) machen wir aufmerksam, daß bei den Südslaven des frühen Mittelalters nicht ein einziger Fall von planoccipitalen Formen vorgekommen ist. Die frühmittelalterlichen südslavischen Schädel zeichnen sich durch einen Langbau aus, der nicht übertrieben lang, sondern absolut genommen in der Mitte steht (Mittellangbau), was auch die Indices cranii anzeigen, da die meisten in die Gruppe 74—77 fallen. Eine bezeichnende morphologische Eigenschaft ist das mehr oder weniger lang ausgezogene, kegelförmig zugespitzte Hinterhaupt, welches in 73,7 % Fällen deutlich ausgebildet, in 21,2 % nicht zugespitzt, sondern nur verschmälert, und in 5,1 % gleichmäßig gerundet vorkommt. Für die Morphologie ist beachtenswert das recht oft erscheinende allmähliche Aussteigen des Scheitels vom Bregma an nach hinten bis über die Ohrscheitelebene hinaus, wie auch das Abfallen des Scheitels gegen das Hinterhaupt in einer fast ebenen, sehr geneigten Fläche, welche vom Obelion bis ungefähr gegen die Mitte der Oberschuppe hinausreicht. Was die Form des Gesichtskelettes anbetrifft, scheinen die schmalen Gesichter in der Mehrheit zu sein und die Kieferstellung ist bei den Schädeln aus Krungl ortognath, sonst aber kommt alveolare Prognathie in leichtem und selten in höherem Grade vor.

Die Südslaven Slavoniens waren in XI. Jahrh. (Schädel von Bijelo Brdo) sogar 50 % dolichokran, 35,6 % mesokran und 14,3 % brachykran, also im ganzen 85,8 % dolichoid.

II.

Nun wollen wir sehen, wie es mit den kranilogischen Eigenschaften der heutigen Südslaven steht, wofür wir viel Material besitzen, da A. Weisbach, A. Z. Nosov, S. Vatev, N. Županić, K. Drončilov, B. Škerlj die südslavischen Stämme: Slovenen, Kroaten, Serben und Bulgaren vielfach anthropologisch untersucht haben. Hier sollen jedoch nur anthropometrische Daten und morphologische Beobachtungen an totem Material, an Kranien, in Betracht gezogen werden. Da sind zuerst 60 moderne (XIX. Jahrh.) slovenische und 80 kroatische Schädel der adriatischen Küstenländer, welche A. Weisbach⁵ wissenschaftlich bearbeitet hat, zu berücksichtigen. Dazu sind noch 33 neuzeitliche (XIX. Jahrh.) slovenische Schädel zu nehmen, und zwar 28 Stück aus dem Natur-

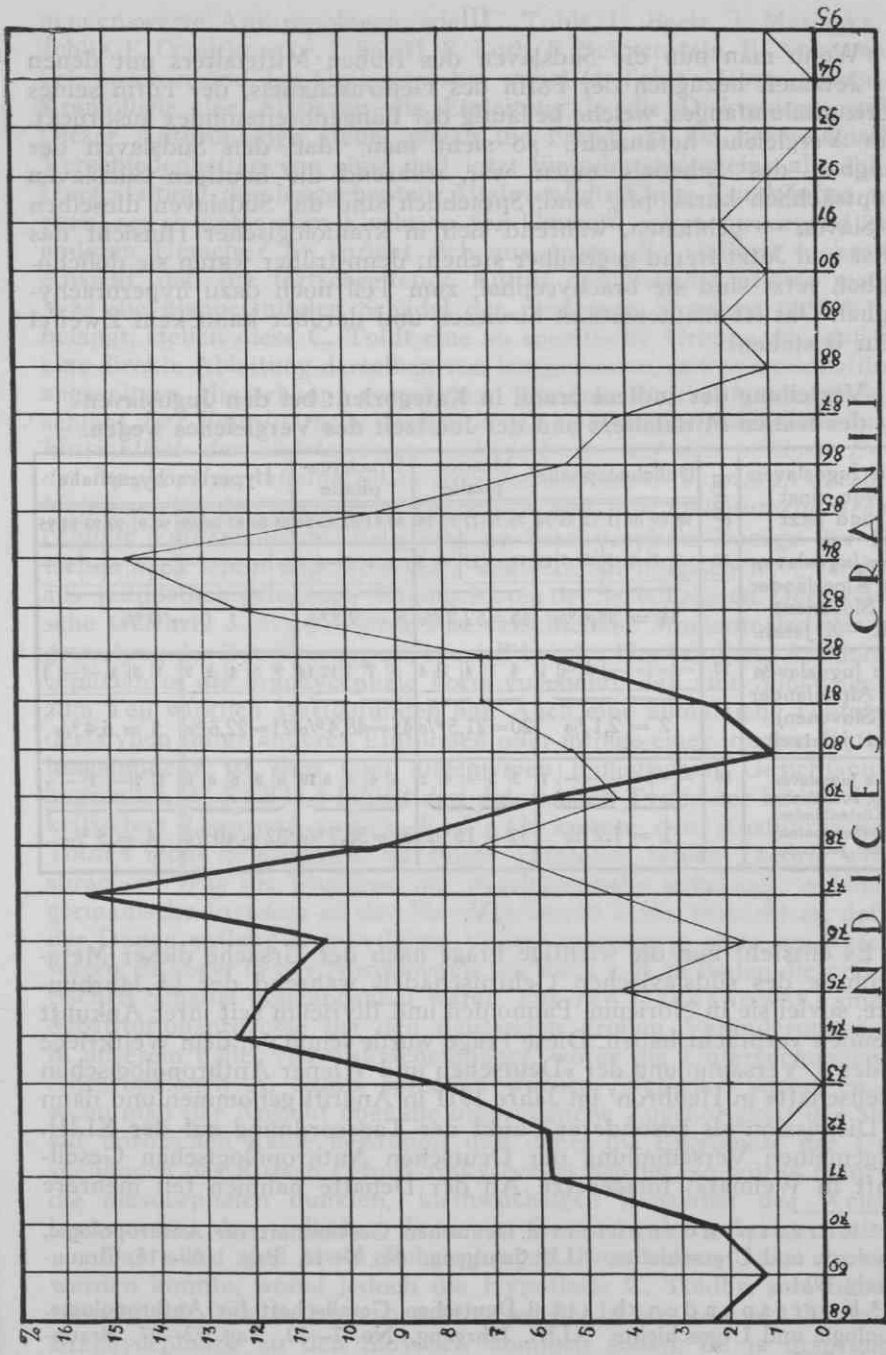
⁵ A. Weisbach, Die Schädelformen der Slovenen. Wien 1912. — Idem, Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer, Berlin 1884.

historischen Hofmuseum in Wien und 5 Kranien aus dem anatomischen Institut der Wiener Universität, welche C. Toldt gemessen hat.⁶

Durchschnittlich beträgt (nach A. Weisbach) die größte Länge des modernen Slovenenschädels 175 mm und die größte Breite 146 mm, was den Längen-Breiten-Index 83,4 gibt, wonach die Südslaven der Alpenländer in die Kategorie ausgesprochener Brachycephalie gehören. Dieser Index bewegt sich im einzelnen innerhalb der weiten Gränzen von 75—95 in solcher Weise, daß die Dolichoiden nur 23,3 ausmachen, die kurzgebauten Schädel aber mit 76,6 % beteiligt sind. Der Rauminhalt ist durchschnittlich nahezu klein (1406 ccm) und der Höhenindex (76) zeigt hipsicephale Formen an. Das Vorderhaupt in sagittaler Richtung ziemlich stark gewölbt, ist hoch mit breiter Stirne, nur wenig länger als das sagittal flachere Mittelhaupt. Das Gesicht zwischen Jochbrücken sehr breit, nach oben weniger als nach unten hin verschmälert, die Nasenwurzel mäßig breit, die Nasenöffnung leptorhin. Das Vorderhaupt ist niedriger und kurz, hat eine schmälere Stirne und das mehr kleine Hinterhaupt besitzt eine stärkere Sagittalwölbung und ein kurzes Receptaculum. Die Nasenbeine bilden in großer Mehrzahl scharfe, vorspringende Nasenrücken, da flachere Nasenrücken nur seltener vorkommen.

Die Serbokroatischen Schädel (80 ♂) der heutigen Bevölkerung der adriatischen Küstenländer sind in der Oberansicht meist rundlich bis breitoval, in der Seitenansicht hoch und kurz, mit wenig sichtbarem, flachem Hinterhaupte, das von unten gesehen sehr kurz und flachbogig erscheint, weshalb das Foramen occ. magnum sehr weit hinten liegt; in der Hinterhauptansicht sind sie meist vorherrschend rundlich bis vollkommen rund (68) nur selten (11) fünf- und viereckig (1), weil Tubera parietalia fast immer nur undeutlich vortreten. Das große, immer orthognate Gesicht besitzt sehr starke Jochbeine, viereckige, große Augenhöhlen und mit seltenen Ausnahmen (7) *große, in einen scharfen Rücken zusammenlaufende Nasenbeine* (73), wie überhaupt bei den Serbokroaten fast nie kleine, förmlich aufgestülpte Näschen vorkommen, denen man häufig bei den Čechen und Polen begegnet. Die Schädelhöhle nimmt einen Raum von durchschnittlich 1524,44 ccm ein, welcher zwischen 1120 ccm bis 1830 ccm schwankt, womit die Serbokroaten alle Völker der gewesenen österr.-ungar. Monarchie übertreffen. Die durchschnittliche größte Länge des Schädels mißt 175 mm und die größte Breite 147 mm. Der Längen-Breiten-Index durchschnittlich 84,0 und ist so nur unbedeutend größer als bei den Südslaven der Alpenländer, so daß die heutigen Südslaven des Illyricums durchwegs brachycephal sind. Die Verteilung der Längenbreitenindices in einzelne Kategorien ergibt: 1,2 % Dolichokranie, 15 % Mesokranie, 83,7 % Brachykranie, welche bei den Serbokroaten die vorherrschende Majoritet bildet. Unter den brachykranen Schädeln finden sich mehr als die Hälfte (53 %) hyperbrachykranen Formen (Indices 85—93).

⁶ C. Toldt, Die Schädelformen in den österreichischen Wohngebieten der Altslaven — einst und jetzt, pag. 272—276. Wien 1912.



Fette Linie: Südslaven des frühen Mittelalters (VII.—X. Jahrh.); — dünne Linie: Südslaven der Gegenwart (XIX. Jahrh.).
 Debela črta: Jugoslovenci zgodnjega Srednjega veka (VII.—X. stol.); tenka črta: Jugoslovenci sedanjosti (XIX. stol.).

III.

Wenn man nun die Südslaven des frühen Mittelalters mit denen der Jetztzeit bezüglich der Form des Gehirnschädels, der Form seines Horizontalumfanges, welche beiläufig der Längenbreitenindex ausdrückt, zum Vergleiche heranzieht, so sieht man, daß den Südslaven der Langbau des Schädels eigen war, während die heutigen Südslaven hauptsächlich kurzköpfig sind. Sprachlich sind die Südslaven dieselben — Slaven — geblieben, während sich in kranilogischer Hinsicht das Einst und Jetzt fremd gegenüber stehen; denn früher waren sie dolichocephal, jetzt sind sie brachycephal, zum Teil noch dazu hyperbrachycephal. Das ist mathematisch bewiesen und darüber kann kein Zweifel mehr bestehen.

Verteilung der Indices cranii in Kategorien: bei den Jugoslaven des frühen Mittelalters und der Jetztzeit des Vergleiches wegen.

| Die Jugoslaven von einst und jetzt | Total | Dolichocephalie | | | | | Mesocephalie | | | | Brachycephalie | | | | Hyperbrachycephalie | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----------------|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | |
| Die Jugoslaven der Alperländer (Slovenen) VII.—X Jahrh. | 86 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 7 | 11 | 10 | 9 | 13 | 8 | 5 | 1 | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 33 = 38,4% | | | | | 45 = 52,2% | | | | 8 = 9,3% | | | | 0 = 0% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Die Jugoslaven der Alpenländer (Slovenen) der Jetztzeit | 93 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 4 | 1 | 4 | 7 | 4 | 5 | 7 | 7 | 12 | 14 | 9 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | 1 | |
| | | 2 = 2,1% | | | | | 20 = 21,5% | | | | 45 = 48,4% | | | | 21 = 22,6% | | | | | 5 = 5,4% | | | | | | | | | | |
| Die Jugoslaven der adriatischen Küstenländer (Serbokroaten) der Jetztzeit | 80 | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 3 | — | 4 | 2 | 6 | 6 | 3 | 6 | 10 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 1 = 1,2% | | | | | 12 = 15% | | | | 31 = 38,7% | | | | 32 = 40% | | | | | 4 = 5% | | | | | | | | | | |

IV.

Es entsteht nun die wichtige Frage nach der Ursache dieser Metamorphose des südslavischen Gehirnschädels während der 13 Jahrhunderte, soviel sie in Noricum, Pannonien und Illyricum seit ihrer Ankunft im Süden verbracht haben. Diese Frage wurde schon vor dem Weltkriege auf der 5. Versammlung der »Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft« in Heilbron⁷ im Jahre 1911 in Angriff genommen und dann die Diskussion als besonderer Punkt der Tagesordnung auf der XLIII. »Allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Weimar«⁸ fortgesetzt. An der Debatte nahmen mehrere

⁷ Korrespondenzblatt d. Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XLII. Jahrgang, No. 8—12, Pag. 110—115. Braunschweig 1911.

⁸ Korrespondenzblatt d. Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XLIII. Jahrgang, No. 7—12, Pag. 72—97. Braunschweig 1912.

nennenswerte Anthropologen, wie: C. Toldt, E. Baelz, J. Matiegka, A. Schliz, E. Čepurkovsky, I. Schiff, E. Loth, F. Reitzenstein, B. Ankermann, Fel. Luschan und Jan Czekanowsky, wobei C. Toldt's Vortrag über die Kraniologie der Altslaven die Einleitung in die Diskussion machte. Dieser Anthropologe stellte gleich die Frage, ob die kraniologischen Verschiedenheiten von einst und jetzt für oder gegen eine allmähliche Umgestaltung der langgebauten Altslavenschädel zu Kurzköpfen sprechen, sei es unter dem Einflusse der Umwelt, sei es aus irgend einer anderen Ursache? Er spricht sich aus gegen die vielfach verbreitete Ansicht, daß die fortschreitende Kultur den Schädel breiter machte. Was die planoccipitalen Schädel der modernen Slovenen (40,9 %) anbelangt, stellen diese C. Toldt eine so spezifische Gruppe dar, daß ihm eine direkte Ableitung derselben von langgebauten, mit pyramidenförmig zugespitzten Hinterhaupt versehenen Schädeln überhaupt unmöglich erscheint. *Der Hauptursache nach führt C. Toldt den großen Umschwung hinsichtlich des südslavischen Schädelbaues auf den völligen Ersatz der langköpfigen altslavischen Bevölkerung durch bereits in deren Gebieten vorhanden gewesene oder durch neu hinzugekommene brachycephale Volkelemente.* Er glaubt an brachycephale Zuzüge der Deutschen nach Krain und Steiermark aus dem Salzburgerischen — Tirol und aus süddöstlich gelegenen Wohngebieten der Serbokroaten. Der tschechische Gelehrte J. Matiegka läßt verschiedene Momente bei der Umgestaltung der Bevölkerung zu, speziell bei der Umwandlung der dolichocephalen in die brachycephale Form zugehend, daß eine Substituierung zum Teil wirklich stattgefunden hat. Auch eine allmähliche Umbildung der Typen unter äußeren Einflüssen oder infolge einer inneren Entwicklungstendenz ist ihm vom allgemeinen biologischen Gesichtspunkte begründet. A. Schliz führt den dinarischen Typus der Südslaven auf keltischen Ursprung zurück. E. Loth konnte den Ausführungen C. Toldt's nicht beipflichten, da einige Tatsachen seiner Theorie widersprechen. Was die Einflüsse der Brachycephalie anbelangt, welche die germanische Invasion zu den Slaven gebracht hätte, bemerkt er, daß die der Donau entlang angesiedelten Völker keineswegs stets brachycephal waren, da sogar in der Nordschweiz wie auch z. B. in Baden die prähistorischen Schädel dolichocephal waren. Für Jan Czekanowski sind die Substitutionsprozesse bei den dauernden großen Veränderungen, wie in unserem Falle, viel wahrscheinlicher, wofür die Untersuchungen des Anthropologen A. Schliz sprechen würden. Nebenbei meint er, daß wenn man der Ansicht über die ursprüngliche Zugehörigkeit der Slaven zur nordischen Rasse bestimmt und dabei die Ergebnisse der Untersuchungen des Russen Čepurkovsky berücksichtigt, so würde man wohl die mesocephalen dunklen, kleinwüchsigen Bewohner des Weichselbeckens mit den südlichen Finnen in Zusammenhang bringen müssen.

Das alles sind wohl Behauptungen, von denen keine bewiesen werden konnte, wobei jedoch die Hypothese C. Toldt's, sein Substitutionsprozeß, am meisten beachtet wurde. Aber von wo hätten die Brachycephalen zu den Slovenen kommen sollen, da ja ursprünglich sowohl die deutschen Bajowaren als auch die Serbokroaten des frühen

Mittelalters dolichoid waren. Was uns anbelangt, so bleiben wir bei unserer alten Ansicht vom Jahre 1907, wo wir in dem oben erwähnten Vortrage über die Illyrier unter anderem erklärten:⁹ »Beim Forschen nach den Ursachen der körperlichen Transformation der europäischen Völker werden die Hypothesen von Schaffhausen, Ranke, Baer, Nyström, Virchow verworfen und die im Inneren gestaltende Kräfte den Körperchen des Chromatins¹⁰ der Ei- und Spermazellen zugeschrieben, welche sich nach festen Regeln der Vererbung äußern und einerseits in gewissen Maße die Beständigkeit der Rassen bewirken, andererseits dieselben zerstören und umbilden. Das melanobrachycephale Element betätigt sich bei den Blutmischungen mit anderen Rassen durchschlagend und siegreich, besonders gegenüber dem xantodolichocephalem Elemente. Die obere Mesocephalie und die unterste Brachycephalie sind keine bleibende, sondern meistens Übergangsformen.«

Nun wollen wir einige Tatsachen anführen als Beweis für die Unhaltbarkeit erstens C. Toldt's und seiner Anhänger Substitutions-theorie, zweitens Beweise für die Metamorphose des Langbaues südslavischer Schädel in den Kurzbau, bedingt durch Rassenkreuzung der frühmittelalterlichen dolichocephalen Südslaven mit einer einheimischen brachycephalen Bevölkerung, die wir für jetzt mit x bezeichnen.

Falls C. Toldt und seine Anhänger Recht hätten, d. h. wenn die frühmittelalterlichen dolichocephalen Slovenen und Serbokroaten durch fremde kurzköpfige Ankömmlinge mechanisch substituiert worden wären, dann müßten bei den Südslaven schon im späten Mittelalter (etwa zwischen 1000—1500) beiläufig dieselben rassischen Verhältnisse herrschen, wie wir sie heute nach A. Weisbach sehen, d. h. sie müßten in den Ostalpen (Slovenen) 2,1 % Dolichokranie, 21,5 % Mesokranie und 76,5 % Brachykranie innehaben; ebenso in den adritischen Küstendländern (Serbokroaten): 1,2 % Dolichokranie, 15 % Mesokranie, 83,7 % Brachykranie. Zugleich wäre zu bemerken, daß, wenn die dolichoiden frühmittelalterlichen Südslaven durch eine zugewanderte kurzköpfige Bevölkerung mechanisch ersetzt worden wären, wohl auch die südslavische Sprache mit ihren dolichoiden Trägern verschwunden wäre, weil es bei so einer Verdrängung zu keiner Symbiose gekommen wäre. Und wer hätten doch diese fremden kurzköpfigen Verdränger z. B. in Dalmatien und Bosnien sein können? Wie lauten die Namen dieser Völker?!

Nichts davon! Wir haben mathematische Beweise dafür, daß sich die südslavische Dolichocephalie des frühen Mittelalters langsam mit den Jahrhunderten verminderte, indem sie nicht gleich zu Gunsten der Brachycephalie verschwand, sondern anfangs das meiste von ihren Prozenten an die Übergangsformen, d. h. an die Mesocephalie abgab.

⁹ N. Županić, Die Illyrier, I. c.

¹⁰ d. h. den Chromosomen beziehungsweise Genen, Erbfaktoren.

Kategorien der Indices cranii bei den Jugoslaven verschiedener Zeitabschnitte.

| Ort und Zeit | Dolichocephalie | Mesocephalie | Brachycephalie |
|---|-----------------|--------------|----------------|
| Südslaven der Ostalpen VII.—X. Jahrh. | 38,4 % | 52,2 % | 9,3 % |
| Südslaven der XIII.—XIV. Jahrh. (Bosnien) | 26,3 % | 47,3 % | 26,3 % |
| Bosnische Schädel des Mittelalters nach C. Truhelka ¹⁰ | 12,0 % | 38,2 % | 49,8 % |
| Schädel aus Ljubljana XIV.—XVI. Jahrh. | 0,0 % | 20,0 % | 80 % |
| Südslaven der adriatischen Küstenländer XIX. Jahrh. | 1,2 % | 15 % | 83,7 % |

Aus der Mesocephalie erwuchs mit den Jahrhunderten die Brachycephalie heraus und aus dieser die Hyperbrachycephalie. So besitzt die bosnische Nekropole Ravna Trešnja¹² aus der Zeit XIII.—XIV. Jahrh.: 26 % Dolichocephalie, 47,3 % Mesocephalie und 26,3 % Brachycephalie. Mittelalterliche Schädel im Allgemeinen aus Bosnien und der Herzegovina zeigen nach der Untersuchung von C. Truhelka 12 % Dolichocephalie, 38,20 % Mesocephalie und 49,80 % Brachycephalie. Gehen wir weiter mit der Zeit und sehen wir uns die Slovenen aus der Epoche XIV.—XVI. Jahrh., d. h. aus dem Anfange der Neuzeit an. Nämlich die Schädel von Ljubljana, wo die Brachycephalie schon in Majorität ist und auch schon hyperbrachycephale Formen auftreten, welche im frühen Mittelalter fehlten. Gegen Ende und am Anfange der Neuzeit des Mittelalters da gab es in Ljubljana¹³ keine Dolichocephalie, wohl aber 20 % Mesocephalie und 80 % Brachycephalie. Aus dieser mathematischen Verteilung der Schädelformen nach verschiedenen Zeitabschnitten ist wohl ersichtlich, daß da kein mechanischer Wechsel, keine Substitution durch fremde Brachycephalie stattfinden konnte, sondern daß die kurzen Schädelformen die Zeit zuhause in der Heimat schuf, und zwar auf solche Weise, daß die Dolichocephalen hauptsächlich zu Gunsten der Mesocephalie schwanden und die Mesocephalen wieder in brachycephale Schädel übergingen, wobei sich schließlich auf Rechnung dieser letzteren rundliche, d. h. hyperbrachycephale Formen vermehren. Das bedeutet aber keine mechanische Arbeit, sondern einen inneren, einen physiologischen Vorgang, welcher hauptsächlich durch Blutmischung, durch Rassenkreuzung vor sich gehen konnte. Die Genen der Brachycephalie einer Bevölkerung, welche mit den Südslaven des frühen Mittelalters in Symbiose trat, machten sich in befruchteten Eizellen geltend und drangen mit der Zeit siegreich nach dem Gesetze der Vererbung vor.

¹¹ Č. Truhelka, Kulturne prilike Bosne i Hercegovine u doba preistoriko. (Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, XXVI, pag. 109—110.) Sarajevo 1914.

¹² Giuffrida-Ruggeri, op. c., l. c.

¹³ U. Vram, Crani della Carniola. (Atti della società Romana di antropologia, vol. IX, pag. 151—160.) Roma 1903.

Diese Genen der Brachycephalie sind in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters dominant geworden. Nebenbei sei bemerkt, daß zu gleicher Zeit parallel mit der Brachycephalisation der Südslaven auch die Umformung der serbokroatischen Sprache, besonders des štokavischen Dialektes, in lautlicher Hinsicht stattgefunden hat.

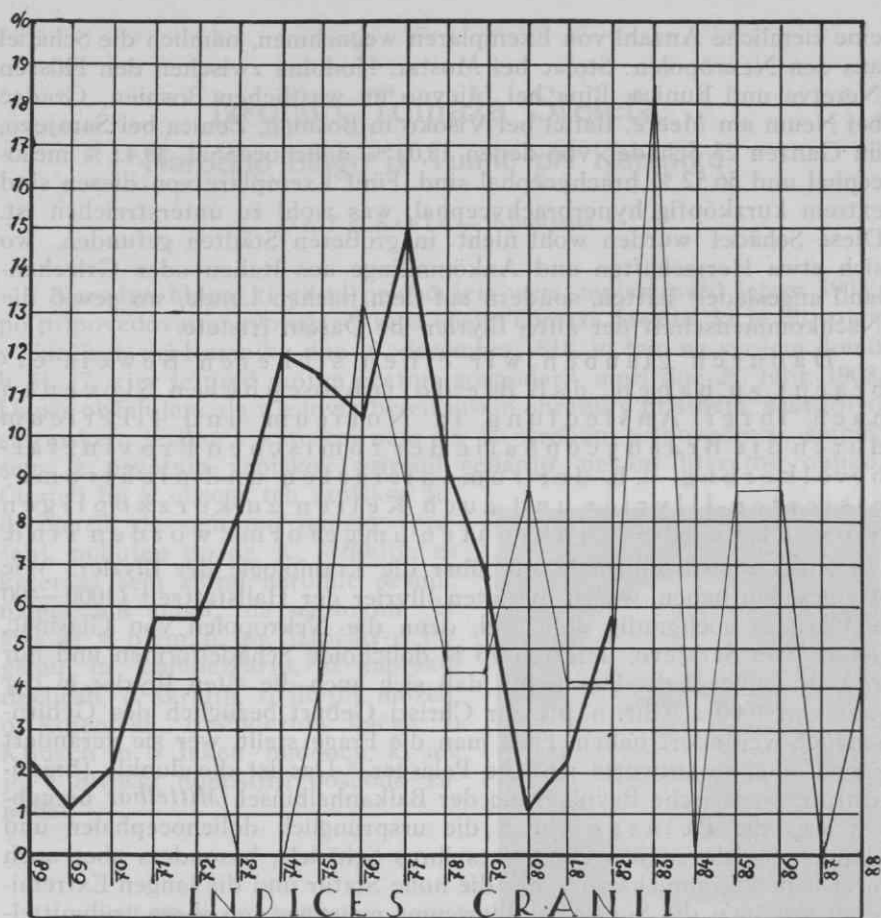
V.

Welche kurzköpfige Bevölkerung mag wohl bei der Umbildung der ursprünglich xanthodolichocephalen Südslaven ins Spiel gekommen sein? Wir brauchen nicht in die Ferne zu schweifen, sondern schön zu Hause bleiben, wo wir diese Bevölkerung (X) auch finden werden.

Wir wissen, daß das südslavische Gebiet im Altertum von Illyriern bewohnt wurde und daß einige Landschaften im IV. und III. Jahrh. a. Chr. n. von Kelten erobert und besetzt wurden. Das waren z. B. die Taurischer, die Karnen und Latobiker in den östlichen Alpenländern, die Skordisker im Savegebiet bis nach Singidunum (Beograd) und an der Morava. Die Japoden in Süd-Krain und Hoch-Kroaten stellten ein illyro-keltisches Gemisch in ethnologischer und kultureller Hinsicht dar. Hauptsächlich blieb jedoch das heutige südslavische Gebiet bis zur Ankunft der Römer illyrisch. Zwar wurden viele Orte und Gebiete der römischen Provinz Dalmatien romanisiert, aber es blieb die illyrische Sprache im heutigen Albanesischen erhalten. Über diese ethnische Grundlage auf dem Rumpfe der Balkanhalbinsel ergossen sich im Anfange des VII. Jahrh. die Slovenen (Südslaven, *Σκλαυηνοί*) aus, welche die Reste der Illyrier (Rabn, Arbanasi) und der Illyro-Romanen (Vlachen) zur unteren sozialen Schichte herabdrückten, um später, nach der Annahme des Christentums, mit ihnen in Symbiose zu treten. Das begann bereits im VIII. und IX. Jahrh. Nach unserer Ansicht brachte hauptsächlich dieses altansässige illyrische Volk die Genen der Brachycephalie in die Geschlechtszellen der angekommenen Slaven.

Aber das könnte kaum möglich sein, da sich ja die alten Illyrier nach A. Weisbach durch langen Schädelbau auszeichneten (25,5 % Dolichocephalie, 38,8 % Mesocephalie, 35,7 % Brachycephalie) in dem die dolichoiden Schädelformen 64,2% ergaben. Solche langschädliche Illyrier hätten wohl die Südslaven nicht umbilden können! Doch! Wenn wir nämlich auf einen großen methodischen Fehler bei A. Weisbach aufmerksam machen, so wird sich die Sache klären und wir werden sehen, daß die Illyrier doch den frühmittelalterlichen Südslaven die Brachycephalie beigebracht haben.

A. Weisbach schreibt nämlich selbst, daß die alten bosnisch-herzegovinischen Schädel (98 Stück) die er kolektiv als ein Ganzes behandelte, der Zeit von der Bronzeperiode bis zum Ende der Römerherrschaft, also ungefähr bis zur Ankunft der Slovenen, angehörten. Diese Epoche macht aber eine enorme zeitliche Dimension von etwa 1500 Jahren oder noch mehr aus. Die zeitlich so weit getrennten Skelette der jeweiligen Bewohner dieses Landes kann man aber doch nicht in einen Korb werfen, da ja Jahrhunderte bei einer Bevölkerung manche



Fette Linie: Südslaven des frühen Mittelalters (VII.—X. Jahrh.); dünne Linie: Illyrier der römischen Kaiserzeit (I.—VI. Jahrh.).

Veränderung mitbringen können. So sehen wir uns gezwungen, aus der alten bosnischen Schädelammlung A. Weisbachs die 7 Schädel von Jezerine (unweit von Bihać) auszuscheiden, weil sie der La Tène-Kultur angehören und wir noch dazu 3 Schädel aus Vitlo bei Prozor in Hoch-Kroatien und einen Schädel aus Vinča in Serbien, alle aus der La Tène-Periode geben, so bekommen wir 11 Schädel, von denen 54,5 % brachykran sind.

Sehen wir uns weiter die kranilogischen Verhältnisse Illyricums aus der Zeit der römischen Kaiser (1—600 p. Chr. n.) an! Wir müssen deshalb wiederum von der bosnischen Schädelammlung A. Weisbachs¹⁴

¹⁴ A. Weisbach, *Crania bosniaca*. (Glasnik Zemaljskog muzeja, XIII, pag. 391, 397.) Sarajevo 1901.

eine ziemliche Anzahl von Exemplaren wegnehmen, nämlich die Schädel aus den Nekropolen: Stolac bei Mostar, Hodbina zwischen den Flüssen Neretva und Bunica, Lipa bei Lijevno im westlichen Bosnien, Gradac bei Neum am Meere, Batići bei Visoko in Bosnien, Zenica bei Sarajevo, im Ganzen 23 Schädel, von denen 13,04 % dolichocephal, 30,43 % mesocephal und 56,52 % brachycephal sind. Fünf Exemplare von diesen sind extrem kurzköpfig, hyperbrachycephal, was wohl zu unterstreichen ist. Diese Schädel wurden wohl nicht in größeren Städten gefunden, wo sich etwa Herrschaften und Ankömmlinge aus Italien oder Griechenland angesiedelt hätten, sondern auf dem flachen Lande, wo gewiß die Nachkommenschaft der alten Illyrier ihr Dasein fristete.

Dadurch glauben wir einen sicheren Beweis erbracht zu haben, daß die dolichocephalen Slovenen nach ihrer Ansiedlung in Noricum und Illyricum durch die Brachycephalie der römischen Provinzialbevölkerung, d. h. der romanisierten und nichtromanisierten Illyrier und auch Kelten zu kurzköpfigen Slovenen und Serbokroaten umgeformt worden sind.

Zuletzt noch einige Worte über die Kraniologie der Illyrier. Wie wir gesehen haben, waren die alten Illyrier der Hallstattzeit (1000—400 a. Chr. n.) hochgradig dolichoid, denn die Nekropolen von Glasinac, östlich von Sarajevo, lieferten 73 % dolichoide Schädelformen und nur 27 % brachycephale. Das heißt, daß sich auch die alten Illyrier in der Zeit von 1000 a. Chr. n. bis zur Christi Geburt bezüglich des Gehirnschädels verändert haben. Falls man die Frage stellt, wer sie verändert haben mag, so antworte ich: die Pelasger.¹⁵ Das ist die dunkle (bräunlichrote) vorarische Bevölkerung der Balkanhalbinsel. *Mittelbar* beraubten also die Pelasger auch die ursprünglich dolichocephalen und blonden Südslaven des Langbaues ihres Schädels, besonders aber auch ihrer hellen Komplexion. Aber die hohe Statur und die langen Extremitäten scheinen die Südslaven Illyricums meistens von ihren frühmittelalterlichen Urahren und wahrscheinlich etwas auch von den antiken Illyriern nordischer Abkunft geerbt zu haben.

¹⁵ N. Županić, Les premiers habitants des pays Yougoslaves. (Extrait de la »Revue Athropologique«, 1919, pag. 29, 30.) Paris 1919. — I d e m., Tragom za Pelazgima. Zagreb 1922.

