

ZUM PHYSISCHEN CHARAKTER EINER ERWACHSENEN ZIGEUNERPOPULATION (240 MÄNNER) IN DER SLOWAKEI (TSCHECHOSLOWAKEI)

JAN BENES

EINLEITUNG

Die europäischen Zigeuner unterscheiden sich von der übrigen Bevölkerung nicht nur durch die Lebensweise, Sprache und Herkunft, sondern auch im physischen Aussehen. Und es war gerade ihr unterschiedlicher anthropologischer Typus, der die Aufmerksamkeit vieler Forscher fesselte.

Einer der ersten, der die Zigeuner vom anthropologischen Standpunkt näher beachtete, war J. F. Blumenbach (1793), der einen aus Transsylvanien stammenden Zigeunerschädel beschrieb. Erst mehr als 70 Jahre später erschien eine weitere Nachricht über die Zigeuner, deren Autor A. Weisbach (1866) war. Seine Arbeit war osteologischem Material, 4 Schädeln und Beckenknochen von Zigeunern, gewidmet. Später (1878, 1889) veröffentlichte dieser Forscher zwei weitere Arbeiten über die Körpermerkmale der lebenden Zigeuner. Seine Arbeit aus dem Jahr 1878 bringt nämlich Angaben über die Körpermerkmale von 7 Zigeunern, die bei einem Olmützer Regiment dienten (zwei stammten aus Ungarn, die übrigen aus Siebenbürgen). In der Arbeit aus dem Jahr 1889 beachtet Weisbach abermals die Körpermerkmale von Militärdienst leistenden Zigeunern. Er nahm bei 52 Soldaten, die aus Ungarn (39 Individuen) und Siebenbürgen (13 Individuen) stammten, Messungen vor. Es waren wahrscheinlich nomadische oder halbnomadische Zigeuner. Nach Weisbach befasste sich mit den Zigeunern S. Kopernicki (1872), der die Ergebnisse seines vergleichenden anthropologischen Studiums von 15 Zigeunerschädeln (11 Männer- und 4 Frauenschädel) aus Rumänien veröffentlichte. Bald darauf publizierte M. A. Hovelaque (1874) eine Studie über die Schädel der Zigeuner. Sein Studienmaterial bestand aus 7 Zigeunerschädeln aus Rumänien, Bulgarien und Siebenbürgen. Ein Jahr später publizierte M. Steinberg (1875) kranilogische Angaben, die er nach Messungen von 25 Zigeunerschädeln aus Siebenbürgen gewann. Mit der Kranilogie der russischen Zigeuner befasste sich A. P. Bogdanov (1877).

Die asiatischen Zigeuner studierte als erster E. Ujfalvy (1878, 1896), der auf seinen Forschungsreisen in Zentralasien zwei Zigeunerstämmen begegnete — den Masanga und Louli, die damals im

Becken von Ferghana (später Turkestan, heute Kirgisische und Tadschikische SSR) lebten. Die Angehörigen beider Stämme unterschieden sich voneinander markant, sowohl in anthropologischer als auch sozialer Hinsicht. Mit dem Studium der asiatischen Zigeuner beschäftigten sich auch Quatrefages und Hamy (1882), die 8 Zigeunerschädel untersuchten, sowie Wilkins, der Daten über 12 Zigeuner aus Turkestan veröffentlichte. E. Peterson und F. von Luschan (1889) hatten Gelegenheit, eine kleine Gruppe nomadisierender Zigeuner (♂♂) zu studieren, die im Südostteil der Türkei lebten.

Die Balkan-Zigeuner beachtete zum ersten Mal vom anthropologischen Standpunkt aus L. Glück (1897), der eine kleinere Gruppe aus der Herzegovina und Bosnien studierte (41 ♂, 25 ♀) und schreibt, dass sie selbst zwei Untergruppen unterscheiden, die „schwarzen“ oder sogenannten „Zeltzigeuner“ (Čergaši, Burbeti, Turauni) und die „weißen“ Zigeuner. Die erstgenannten waren Halbnomaden, die zweitgenannten ansässig. Beide Gruppen traten zum Islam über. Nach Glück bewahrten die „schwarzen“ Zigeuner ihren Rassentypus, da sie sich mit der Balkanbevölkerung nicht mischten, während die „weißen“ Zigeuner deutliche Anzeichen einer Vermischung trugen: ihre Köpfe sind kürzer und die Pigmentierung ist heller.

Einige Angaben über die ungarischen Zigeuner (35 ♂) bringt J. Deniker (1900). Im Jahre 1902 veröffentlichte M. A. Blasio einen Bericht über die italienischen Zigeuner; es waren kranilogische Daten über 5 Schädel (♂), die aus Neapel stammten.

Zu bemerkenswerten Erkenntnissen gelangte E. Pittard (1902 a, b, 1903, 1904 a, b, 1906, 1920, 1932 a, b), der auf seinen Forschungsreisen am Balkan insgesamt 1 213 Zigeuner (783 ♂, 430 ♀) untersuchte. E. Pittard klassifizierte die Untersuchungspersonen nach der Nationalität in mehrere Ensembles:

Zigeuner	Männer	Frauen	Insgesamt
rumänisch	468	249	717
türkisch	249	154	403
bulgarisch	48	23	71
tatarisch	13	3	16
serbisch	3	—	3
ungarisch	2	1	3
Insgesamt	783	430	1 213

Die von Pittard untersuchten Zigeuner hielten sich zur Zeit seiner anthropologischen Untersuchungen in der rumänischen Dobrukscha auf.

V. Lebzelter (1922) gelang es, 41 serbische Soldaten — Zigeuner im Gefangenenlager Dabie bei Krakau zu untersuchen. Ausserdem verwendete er Daten von 4 serbischen Zigeunern (♂), die ihm R. Pöch zur Bearbeitung überlassen hatte. Sämtliche Zigeuner stammten aus Nordwest-Serbien und waren dort ansässig.

Mit der anthropologischen Erforschung der deutschen Zigeuner befasste sich zuerst J. Miskow (1911—1912), der einige Berliner Zigeuner untersuchte (7 ♂ und 11 ♀); nach ihm studierte G. Stein (1940) zwei Zigeunergruppen, die sich voneinander in der Lebensweise und Dauer des Aufenthalts in Deutschland markant unterschieden. Die Romi genannte Gruppe (124 Individuen) lebte in Deutschland relativ kurze Zeit (etwa 100 Jahre) und ihre Angehörigen nomadisierten knapp vor dem zweiten Weltkrieg im Norden und Osten des Landes. Diese Gruppe war bereits früher in zwei kleinere Gruppen, die Lovari und Drisari, zerfallen. Die Zigeuner der zweiten Gruppe — die Rumungri (123 Individuen) — waren in Süd- und Mitteldeutschland mehrere Jahrhunderte ansässig.

Unlängst wandten H. Schade und G. Pilarić (1961) ihre Aufmerksamkeit den jugoslawischen Zigeunern zu. Sie untersuchten zwei Zigeunergruppen auf dem Gebiet des heutigen Jugoslawien, und zwar in Mazedonien (106 Individuen — G. Pilarić) und Kroatien (127 Individuen — H. Schade, G. Pilarić). Die Zigeuner beider Gebiete waren zwar ansässig, doch „... hier lebten sie in und um diese Häuser gleichsam nomadisierend in ihrer früheren Lebensweise“, wie die genannten Autoren über die mazedonischen Zigeuner (1961, p. 182) schreiben.

Mit der Anthropologie der französischen Zigeuner — Gitanos (6 ♂, 7 ♀) befasste sich B. Ely (1966).

Bisher schilderte ich Forschungen, die ausserhalb des Gebiets der Tschechoslowakei vorgenommen wurden. Doch besitzt die Zigeunerforschung auch hier Traditionen. So charakterisierte zwischen den beiden Weltkriegen F. Štampach (1929) in seiner Monographie „Cikáni v Československé republice“ die damalige Zigeunerpopulation der ČSR.

Als Studienmaterial verwendet er Daten über 720 Individuen. Seine Arbeiten setzten A. J. Valšík (1958, 1960), nach ihm J. Suchý (1965), der 173 Individuen untersuchte, und W. Krebs (1964) fort, der 130 Individuen untersuchte. Diese Autoren stellten sich vorwiegend auf die Untersuchung der Zigeunerjugend ein.

Trotz diesen nicht wenigen Arbeiten, die dem Studium der physischen Merkmale der Zigeuner galten, sind unsere Kenntnisse auf diesem Gebiet bisher nur spärlich, und über den physischen Charakter der Zigeuner mancher Länder wissen wir überhaupt noch nichts. Auch in der Tschechoslowakei wurden die Forschungen bisher nicht systematisch betrieben und ihre Ergebnisse bieten keinerlei Gesamtbild der anthropologischen Struktur der hiesigen Zigeuner. Štampachs Angaben, die sich

auf das Studium der erwachsenen Zigeunerpopulation in der Tschechoslowakei stützen, sind die einzige Informationsquelle über die früheren Zigeunerpopulationen bei uns. Es sind wertvolle Angaben, obwohl sie heute nur mehr oder weniger historischen Wert besitzen, weil ja die tschechoslowakischen Zigeuner im Lauf der letzten 40 Jahre einschneidende Wandlungen ihrer sozialen Struktur durchgemacht haben, die sich wahrscheinlich auch in der anthropologischen Struktur spiegeln.

Es waren vor allem die Kriegsverhältnisse, die die Zigeuner in der Tschechoslowakei hart betrafen. Die Zigeuner Böhmens und Mährens wurden grösstenteils in Konzentrationslagern ausgerottet, während sie in der Slowakei diesem Schicksal meist entgehen konnten. Als dann knapp nach Beendigung des zweiten Weltkriegs starke Bevölkerungsbewegungen in den meisten Ländern Europas einsetzten, gerieten auch die Zigeuner, nicht nur der Tschechoslowakei, sondern auch der Nachbarländer, in Bewegung. Damals kamen auf unser Staatsgebiet, vor allem in die Slowakei, Zigeuner aus Ungarn, Polen, Rumänien, der Karpaten-Ukraine u. a. Ländern (J. Nováček 1964). Diese Zigeuner blieben entweder auf dem Gebiet der Slowakei oder beteiligten sich neben den ursprünglich slowakischen Zigeunern an der Besiedelung der nach dem Abzug der deutschen Bevölkerung freigewordenen Grenzgebiete.

Leider hat niemand festgehalten, wieviele Zigeuner in der Nachkriegszeit aus den Nachbargebieten auf unser Staatsgebiet kamen; in der Fachliteratur findet man nicht einmal schätzungsweise Daten. Dass jedoch tatsächlich neue Zigeuner in die Tschechoslowakei kamen, dafür spricht u. a. auch das Ensemble der ungarischen Zigeuner, die ich studierte. Wie später ausgeführt werden soll, umfasst dieses Ensemble Individuen, die tief im Binnenland Ungarns zur Welt kamen. Schon aus früheren Literaturquellen erfahren wir, dass die Zigeuner der verschiedenen Länder eine mehr oder weniger unterschiedliche anthropologische Struktur aufweisen. Wenn nun aus den Nachbarländern auf unser Gebiet grössere Gruppen fremder Zigeuner kamen, dann konnten sie die Struktur der ursprünglichen Zigeunerbevölkerung verändern. Ob und bis zu welchem Grad dies der Fall war, ist zu untersuchen.

Auch kann man keineswegs den gesellschaftlichen Druck auf unsere Zigeuner übersehen, deren Sesshaftwerden und schrittweise Eingliederung in das Wirtschaftsleben nicht nur Anzeichen einer sozialen, sondern auch einer physischen Assimilation hervorzurufen scheint, die geeignet ist, ihren etwas unterschiedlichen anthropologischen Typus allmählich zu verwischen.

Um wenigstens teilweise zur Lösung dieser Fragen bei der erwachsenen Zigeunerpopulation der Tschechoslowakei beizutragen, widme ich mich in dieser Arbeit dem Studium der Variabilität ihrer metrischen und morphologischen Merkmale, beachte ihre Stellung in der Tschechoslowakei vom anthropologischen Gesichtspunkt aus und bemühe mich, die Problematik ihres Somatotyps und anthropologischen Typs zu klären.

DAS MATERIAL

In den Jahren 1962 und 1963 untersuchte ich im ehemaligen Schloss Jemčina in Südböhmen 240 Zigeuner — Soldaten. Die Untersuchten waren hier zwecks Absolvierung eines mehrmonatigen Kurses für analphabetische Soldaten konzentriert. Ihr Alter bewegte sich zwischen 19 und 21 Jahren; es überwogen die 19jährigen, dann folgten die 20jährigen, während die 21jährigen Zigeuner seltener waren. Bei ähnlichen soziologischen Untersuchungen wurde festgestellt (J. Nováček 1962, 1964), dass die betreffenden Zigeuner meist den zurückgebliebensten

Umgebung von Komárno und Košice, in Gebieten mit ungarischen Minderheiten, an. Den Geburtsort konnte ich bei vielen Zigeunern nicht genau feststellen.

Bei der Wahl der Unterrichtssprache (slowakisch und ungarisch) bevorzugten die Zigeuner jene Sprache, die sie beherrschten und die ihnen nahestand. Sie war fast regelmässig mit der in ihren Dokumenten angeführten Nationalität identisch. Vom Standpunkt der Nationalität und der zweiten Sprache entstanden zwei Gruppen, die sich in ihren Äusserungen (Sprache, Musik, Lied u. a.) markant voneinander unterschieden. Ich benützte diese Tat-

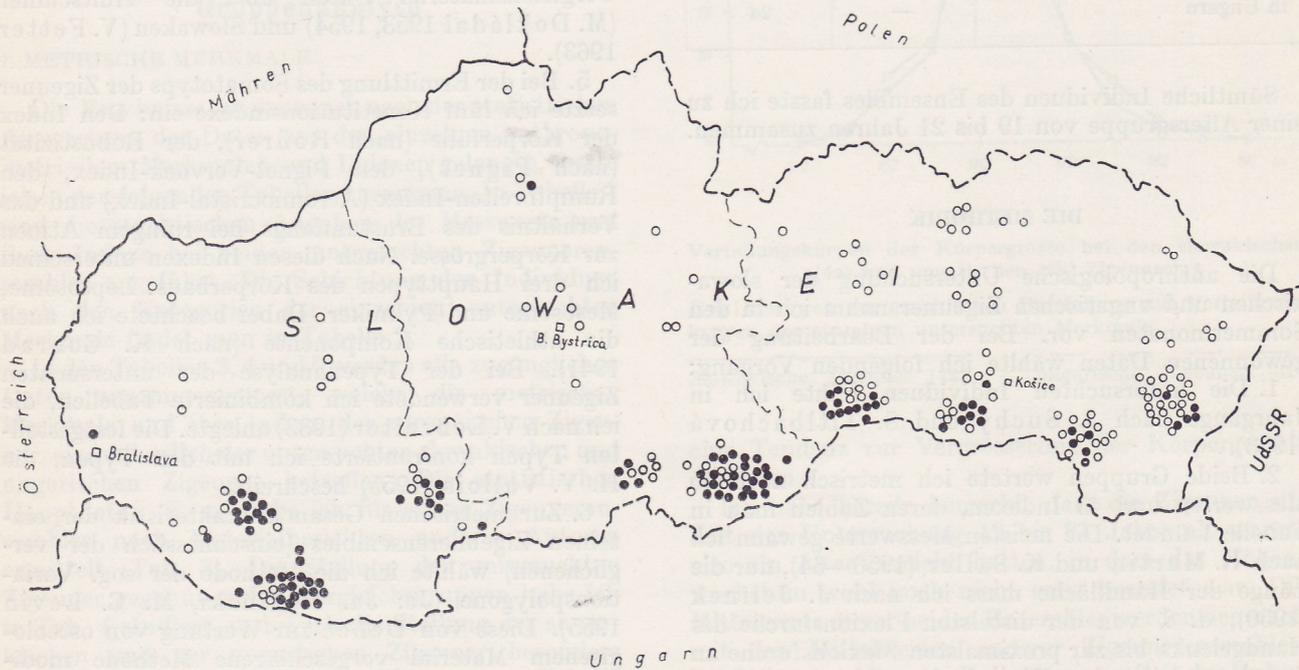


ABB. 1

Topographische Zerstreung der ständigen Wohnsitze der slowakischen (○) und ungarischen (●) Zigeuner.

Schichten — nomadischen und halbnomadischen Zigeunern entstammten. Nur eine geringe Zahl der untersuchten Zigeuner (etwa 5 %) konnte man als ansässig bezeichnen.

Vor dem Antritt des Präsenzdienstes wohnten die untersuchten Zigeuner in der Slowakei, in Zigeunersiedlungen und Kolonien (Abb. 1). Sie waren als Hilfsarbeiter, vorwiegend gelegentlich, und dies meist im Bauwesen, beschäftigt. Manche arbeiteten überhaupt nicht. Nur drei dieser Zigeuner ernährten sich vom Musizieren.

Soweit ich feststellen konnte, beherrschten alle Frequentanten der Schulungskurse ihre Muttersprache — die Zigeunersprache. Ausserdem sprachen sie auch slowakisch oder ungarisch, eventuell beide Sprachen.

Die untersuchten Zigeuner kamen meist in der Slowakei zur Welt, manche auch in Ungarn. Diese ungarischen Zigeuner, von denen manche weder tschechisch noch slowakisch sprachen, waren mit ihren Eltern nach dem zweiten Weltkrieg in die Slowakei gekommen und siedelten sich in der

sache und teilte die untersuchten Zigeuner nach ihrer Nationalität in zwei Gruppen ein. Die erste, die ich als slowakische Zigeuner bezeichnete, umfasste 135 Individuen slowakischer Nationalität, die zweite Gruppe der ungarischen Zigeuner 105 Individuen. Bei meinen Untersuchungen stiess ich in keinem einzigen Fall auf die sogenannten „walachischen Zigeuner“. Doch möchte ich darauf aufmerksam machen, dass die untersuchten Zigeuner die Frage nach ihrer Herkunft meist nicht beantworten konnten oder wollten.

Die erwähnten zwei Ensembles entstanden als Folge einer Auswahl, die einerseits von den Militärbehörden nach ihren Gesichtspunkten (Alter, Gesundheit, Bildung) und andererseits von mir nach der Nationalität vorgenommen wurde. Obwohl die Untersuchungspersonen kein zufällig ausgewähltes Ensemble vorstellen, das die gesamte männliche Zigeunerpopulation der Tschechoslowakei repräsentiert, vertritt es dennoch wenigstens den zurückgebliebensten Teil dieser Population, halbnomadisierende und nomadisierende Zigeuner, bei denen die

meisten Forscher eine Art „Rassenreinheit“ voraussetzen (L. Glück 1897, V. Lebzelter 1922).

Die folgende Übersicht bietet die hauptsächlichsten Informationen über die untersuchten Zigeuner:

Zigeuner	Slowakisch	Ungarisch
Zahl	135	105
Alter: 19	96	71
20	29	33
21	10	1
Ansässig	6?	4?
Halb- und Vollnomaden	129	101
Geboren:		
in der Slowakei	135	81
in Ungarn	—	24

Sämtliche Individuen des Ensembles fasste ich zu einer Altersgruppe von 19 bis 21 Jahren zusammen.

DIE METHODIK

Die anthropologische Untersuchung der slowakischen und ungarischen Zigeuner nahm ich in den Sommermonaten vor. Bei der Bearbeitung der gewonnenen Daten wählte ich folgenden Vorgang:

1. Die untersuchten Individuen reihte ich in Jahrgänge nach J. Suchý und S. Titlbachová (1963).

2. Beide Gruppen wertete ich metrisch nach 45 Messwerten und 43 Indexen, deren Zahlen man in Tabelle 1 findet. Die meisten Messwerte gewann ich nach R. Martin und K. Saller (1956—64), nur die Länge der Handfläche mass ich nach J. Jelínek (1950), d. i. von der distalsten Flexionsfurche des Handgelenks bis zur proximalsten Flexionsfurche an der Innenseite der Wurzel des dritten Fingers. Die Indexe berechnete ich nach verschiedenen Autoren, die in Martins (R. Martin, K. Saller 1956—64) oder Oliviers (G. Olivier 1960) Lehrbuch angeführt sind. Bei der Klassifizierung der einzelnen Messwerte und Indexe verwendete ich die von R. Martin und K. Saller, bzw. G. Olivier, und im Falle der absoluten Nasenwerte (Höhe und Breite) von M. Dokládál (1953) aufgestellten Gesichtspunkte.

3. In dieser Studie befasste ich mich auch mit der Analyse von 54 morphologisch-deskriptiven Merkmalen. Die Farbe der Haut und der Haare bestimmte ich nach der Farbenskala K. B. Schultzes, die Farbe der Iris nach R. Martin. Die betreffenden morphologischen Merkmale am Kopf stellte ich nach den Schemen fest, die J. Weninger (1940), H. Pöch (zit. nach R. Martin, K. Saller 1956—64), W. Scheidt (1931), J. Suchý und S. Titlbachová (1963) anführen.

4. Meine Ergebnisse verglich ich mit den Daten folgender Autoren: J. Weninger (1940), H. Pöch (zit. nach R. Martin, K. Saller 1956—64), W. Scheidt (1931), J. Suchý, S. Titlbachová (1963), A. Weisbach (1889), E. Petersen, F. von Luschan (1889), L. Glück (1897), E. Pittard

(1902—1932), V. Lebzelter (1922); F. Štampach (1929), G. Stein (1940) und H. Schade und G. Piliarić (1961). Diese Autoren untersuchten insgesamt 13 Zigeunerensembles aus Europa und Vorderasien, die jedesmal mehr als 10 Personen umfassten. Die Zahl der Personen, deren Daten ich zu Vergleichszwecken heranzog, überstieg bei jedem Ensemble 10 Individuen. Ausnahmsweise beachte ich auch vereinzelte Literaturberichte über den physischen Charakter der Zigeuner und ziehe Daten über Zigeunerensembles zum Vergleich heran, die kleiner waren als 10 Untersuchungspersonen. Im Kapitel über die Stellung der Zigeuner in der Tschechoslowakei vom anthropologischen Standpunkt verwendete ich als Vergleichsmaterial Daten über die Hultschiner (M. Dokládál 1953, 1954) und Slowaken (V. Fetter 1963).

5. Bei der Ermittlung des Somatotyps der Zigeuner setzte ich fünf Konstitutionsindexe ein: Den Index der Körperfülle (nach Rohrer), der Robustizität (nach Pignet), den Pignet-Vervaek-Index, den Rumpfbreiten-Index (Acromiocrystal-Index) und das Verhältnis des Brustumfangs bei ruhigem Atmen zur Körpergrösse. Nach diesen Indexen unterschied ich drei Haupttypen des Körperbaus: Leptosome, Mesosome und Pykniker. Dabei beachtete ich auch die athletische Komponente (nach K. Conrad 1941). Bei der Typenanalyse der untersuchten Zigeuner verwendete ich kombinierte Tabellen, die ich nach V. Lebzelter (1933) anlegte. Die festgestellten Typen konfrontierte ich mit den Typen, die H. V. Vallois (1955) beschreibt.

6. Zur metrischen Gesamtcharakteristik der einzelnen Zigeunerensembles (einschliesslich der verglichenen) wählte ich die Methode der sog. Variationspolygone (Ja. Ja. Roginski, M. C. Levin 1955). Diese von Debec zur Wertung von osteologischem Material vorgeschlagene Methode modifizierte ich so, dass man sie auch zur Wertung lebender Individuen verwenden kann. Bei der Zusammenstellung der Polygone verwendete ich folgende Merkmale:

1. Körpergrösse
59. Grösste Kopflänge
60. Grösste Kopfbreite
61. Längen-Breiten-Index des Kopfes
62. Ohrhöhe des Kopfes
63. Längen-Ohrhöhenindex des Kopfes
64. Breiten-Ohrhöhenindex des Kopfes
65. Kleinste Stirnbreite
66. Gesichtsbreite (bizygomatische Breite)
67. Morphologische Gesichtshöhe
68. Index der morphologischen Gesichtshöhe
71. Unterkieferwinkelbreite
72. Gesichtsinde (Jugomandibularindex)
80. Nasenhöhe
81. Nasenbreite
82. Höhen-Breitenindex der Nase

Zum Unterschied von Debec (Ja. Ja. Roginski, M. C. Levin 1955) wählte ich als Mittelpunkt des Variationspolygons jene arithmetischen Mittelwerte, die bei den verglichenen Ensembles am kleinsten waren; dagegen bilden den Radiusgipfel jene arithmetischen Mittelwerte, die am grössten sind. Das Feld, das bei der Verbindung der einzelnen Mittelwerte

der verglichenen Ensembles entstand, habe ich schraffiert. Jedes Polygon wird von dem Diagramm interpoliert, das die Mittelwerte der betreffenden Merkmale slowakischer Zigeuner bilden, die ich in diesem Fall als Stammensemble einsetzte. Die derartig modifizierte Methode des Variationspolygons ergänzte ich, wo es möglich war, mit dem t-Test.

7. Bei der statistischen Auswertung der Ergebnisse ging ich nach den üblichen, von E. Weber (1957) beschriebenen Methoden vor.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Gruppenanalyse

I. METRISCHE MERKMALE

Die Ergebnisse, zu denen ich nach der statistischen Auswertung der Daten aus den einzelnen anthropometrischen Merkmalen und Indexen gelangte, fasste ich in den folgenden Tabellen zusammen. In Tabelle 1 sind die statistischen Angaben der Messwerte und ihrer Indexe bei beiden untersuchten Zigeunerensembles angeführt. Die Schichtung der Individuen nach den Kategorien der einzelnen untersuchten Merkmale findet man in Tabelle 2.

In den Tabellen 3, 4 und 5 werden alle zugänglichen Daten zusammengefasst, welche die metrischen Merkmale und ihre Indexe der europäischen Zigeuner, einschliesslich der untersuchten slowakischen und ungarischen Zigeuner betreffen. Die statistischen Hauptdaten (\bar{x} , m) habe ich für einige Zigeunerensembles nach Materialberichten anderer Autoren ermittelt (Tab. 3). Die Stellung der untersuchten Zigeuner gegenüber den Vergleichsgruppen habe ich in Tab. 4 studiert, wobei ich die Stellung der slowakischen und der ungarischen Zigeuner besonders verglich. Ausserdem stellte ich eine weitere Tabelle (5) zusammen, die über die Schichtung der Individuen in den Kategorien der untersuchten Merkmale verschiedener Zigeunerensembles informiert; auch hier verwendete ich — wo dies möglich war — die Materialberichte anderer Autoren.

Nebst der ziffernmässigen Dokumentation der Ergebnisse sind auch Diagramme mit den Variationspolygonen einiger untersuchter Merkmale der slowakischen und ungarischen Zigeuner, sowie Diagramme mit der relativen Häufigkeit mancher Merkmale beigelegt; bei den meisten Merkmalen wurde die graphische Kolonnendarstellung verwendet (nach E. Strouhal 1964). Die ziffernmässige Dokumentation, auf die sich die Kolonnendarstellung stützt, ist in Tabelle 3 zusammengefasst.

A. Somatometrische Merkmale

1. *Die Körpergrösse* (Tab. 1, 2, Abb. 2) bewegte sich bei den untersuchten Gruppen innerhalb grosser Variationsbreiten. Die Grenzwerte reichten von der Kategorie sehr klein bis sehr gross. Nach den Durchschnittswerten sind die slowakischen Zigeuner mittelgross, die ungarischen übermittelgross. Auch in der Verteilung der Werte ist ein Unterschied zwischen

den beiden Zigeunerensembles erkennbar (Tab. 2). Obwohl bei beiden Ensembles die Kategorien klein, untermittelgross, mittelgross, übermittelgross und gross häufig erscheinen, kann man zum Unterschied von den slowakischen bei den ungarischen Zigeunern

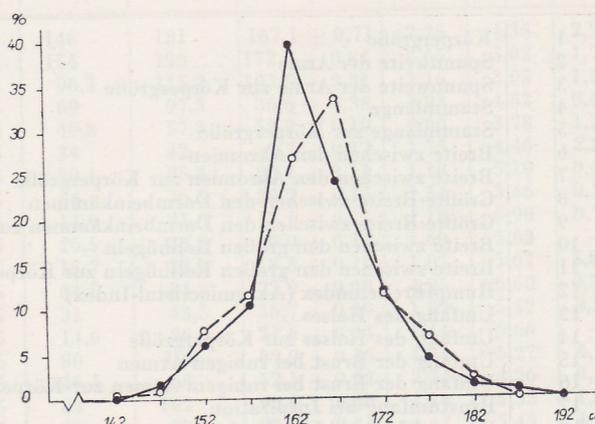


ABB. 2

Verteilungskurven der Körpergrösse bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern. 1

Erklärungen zur graphischen Darstellung mit Verteilungskurven der einzelnen untersuchten Merkmale.

Slowakische Zigeuner (4a) ungarische Zigeuner (4b)

eine Tendenz zur Vergrösserung der Körpergestalt erkennen.

Ich habe bereits bemerkt, dass die Zigeuner zur Zeit der Untersuchung 19 bis 21 Jahre alt waren, also ein Alter erreicht hatten, in dem das Höhenwachstum wohl noch nicht ganz beendet war. Die Mittelwerte dieser beiden Ensembles werden demnach mit den Mittelwerten anderer Zigeunerensembles, bei denen das Alter der Individuen zur Zeit der Untersuchung wesentlich höher war, nicht einwandfrei vergleichbar sein. Trotzdem wird der Vergleich wenigstens annähernd ein Bild über die Körpergrösse unserer untersuchten Zigeuner gegenüber anderen Zigeunerpopulationen in Europa und Asien gewähren.

Beachten wir zunächst die Körpergrösse der slowakischen Zigeuner und vergleichen wir sie mit den betreffenden Werten europäischer und asiatischer Zigeuner (Tab. 3, 4, 5, Abb. 3).

Eine durchschnittlich mittelgrosse Körpergestalt besitzen ausser den slowakischen (4a) auch die deutschen (2), ungarischen (5) und bulgarischen (7) Zigeuner; diese Ensembles stehen den slowakischen Zigeunern in der Körpergrösse am nächsten. Im Durchschnitt untermittelgross sind die deutschen (1), tschechoslowakischen (3), türkischen (8), tatarischen (9), serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeuner, unterscheiden sich jedoch ebenfalls nicht wesentlich von den slowakischen Zigeunern (4a), während die im Durchschnitt ebenfalls untermittelgrossen rumänischen Zigeuner (6) wesentlich kleiner sind als die slowakischen Zigeuner (4a). Die bosnischen „schwarzen“ Zigeuner (11) sind im Durchschnitt übermittelgross, also wesentlich grösser als die slowakischen

Nummer	Maße und Indices	MARTIN Nummer	Autor	Einheit
1	Körpergröße	1	MARTIN, p. 324	cm
2	Spannweite der Arme	17	MARTIN, p. 328	cm
3	Spannweite der Arme zur Körpergröße	(17 : 1) . 100		
4	Stammlänge	23	MARTIN, p. 329	cm
5	Stammlänge zur Körpergröße	(23 : 1) . 100		
6	Breite zwischen den Akromien	35	MARTIN, p. 331	cm
7	Breite zwischen den Akromien zur Körpergröße	(35 : 1) . 100	OLIVIER, p. 23	
8	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen	49	MARTIN, p. 332	cm
9	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen zur Körpergröße	(40 : 1) . 100	OLIVIER, p. 24	
10	Breite zwischen den großen Rollhügeln	42	MARTIN, p. 333	cm
11	Breite zwischen den großen Rollhügeln zur Körpergröße	(42 : 1) . 100	OLIVIER, p. 25	
12	Rumpfbreitenindex (Akromiocrystal-Index)	(40 : 35) . 100	OLIVIER, p. 24	
13	Umfang des Halses	63	MARTIN, p. 340	cm
14	Umfang des Halses zur Körpergröße	(63 : 1) . 100		
15	Umfang der Brust bei ruhigen Atmen	61	MARTIN, p. 339	cm
16	Umfang der Brust bei ruhigem Atmen zur Körpergröße	(61 : 1) . 100	MARTIN, p. 2455	
17	Brustumfang bei Inspiration	61a	MARTIN, p. 339	cm
18	Brustumfang bei Expiration	61b	MARTIN, p. 339	cm
19	Exkursionsindex des Thorax	(61b : 61a) . 100	MARTIN, p. 353	
20	Kleinster Umfang oberhalb der Hüfte	62	MARTIN, p. 340	cm
21	Kleinster Umfang oberhalb der Hüfte zur Körpergröße	(62 : 1) . 100		
22	Ganze Armlänge rechts	45	MARTIN, p. 333	cm
23	Ganze Armlänge rechts zur Körpergröße	(45 : 1) . 100	OLIVIER, p. 29	
24	Länge des rechten Oberarms	47a	MARTIN, p. 335	cm
25	Länge des rechten Oberarms zur Körpergröße	(47a : 1) . 100	OLIVIER, p. 31	
26	Länge des rechten Unterarms	48a	MARTIN, p. 335	cm
27	Länge des rechten Unterarms zur Körpergröße	(48a : 1) . 100	OLIVIER, p. 31	
28	Länge der rechten Hand	49	MARTIN, p. 335	cm
29	Länge der rechten Hand zur Körpergröße	(49 : 1) . 100		
30	Breite der gestreckten rechten Hand (Handbreite I)	52	MARTIN, p. 336	cm
31	Breite der gestreckten rechten Hand zur Körpergröße	(52 : 1) . 100		
32	Längen-Breiten-Index der Hand I	(52 : 49) . 100	OLIVIER, p. 32	
33	Länge der inneren Handfläche	.	JELÍNEK	cm
34	Längen-Breiten-Index der Handfläche	.	JELÍNEK	
35	Größter Umfang des rechten Oberarms	65	MARTIN, p. 341	cm
36	Größter Umfang des rechten Oberarms zur Körpergröße	(65 : 1) . 100		
37	Ganze Beinlänge rechts	53	MARTIN, p. 337	cm
38	Ganze Beinlänge rechts zur Körpergröße	(53 : 1) . 100	OLIVIER, p. 35	
39	Länge des rechten Oberschenkels	55	MARTIN, p. 338	cm
40	Länge des rechten Oberschenkels zur Körpergröße	(55 : 1) . 100	OLIVIER, p. 37	
41	Länge des rechten Unterschenkels	56	MARTIN, p. 338	cm
42	Länge des rechten Unterschenkels zur Körpergröße	(56 : 1) . 100	OLIVIER, p. 37	
43	Höhe des Fußknöchels	.		cm
44	Höhe des Fußknöchels zur Körpergröße	.		
45	Länge des belasteten rechten Fußes	58	MARTIN, p. 338.9	cm
46	Länge des belasteten rechten Fußes zur Körpergröße	(58 : 1) . 100		
47	Breite des belasteten rechten Fußes	59	MARTIN, p. 339	cm
48	Breite des belasteten rechten Fußes zur Körpergröße	(59 : 1) . 100		
49	Längen-Breiten-Index des Fußes	(59 : 58) . 100	OLIVIER, p. 39	
50	Größter Umfang des rechten Oberschenkels	68	MARTIN, p. 341	cm
51	Größter Umfang des rechten Oberschenkels zur Körpergröße	(68 : 1) . 100		
52	Größter Umfang des rechten Unterschenkels	69	MARTIN, p. 342	cm
53	Größter Umfang des rechten Unterschenkels zur Körpergröße	(69 : 1) . 100		
54	Körpergewicht	71	MARTIN, p. 324	kg
55	Index der Körperfülle (nach ROHRER)	$\frac{71}{1^3} \cdot 100\ 000$	MARTIN, p. 354	
56	Stamm-Beinlängen-Index (Indice skelique nach MANOUVRIER)	(53 : 23) . 100	MARTIN, 353	
57	PIGNET-VERVAEK-Index	$\frac{71 + 61}{1} \cdot 100$	MARTIN, p. 356	
58	Robustizitätsindex (nach PIGNET)	$[1 - (71 + 61)]$	MARTIN, p. 355	
59	Größte Kopflänge	1	MARTIN, p. 362	mm
60	Größte Kopfbreite	3	MARTIN, p. 363	mm
61	Längen-Breiten-Index des Kopfes	(3 : 1) . 100	MARTIN, p. 377	
62	Ohrhöhe des Kopfes	15	MARTIN, p. 366	mm
63	Längen-Ohrhöhen-Index des Kopfes	(15 : 1) . 100	MARTIN, p. 379	
64	Breiten-Ohrhöhen-Index des Kopfes	(15 : 3) . 100	MARTIN, p. 379	
65	Kleinste Stirnbreite	4	MARTIN, p. 364	mm
66	Jochbogenbreite	6	MARTIN, p. 364	mm
67	Morphologische Gesichtshöhe	18	MARTIN, p. 367	mm

und ungarischen (4b) Zigeuner

Zigeuner														
slowakisch (4a)							ungarisch (4b)							t-Test
N	Mi	Mx	\bar{x}	m	s	V	N	Mi	Mx	\bar{x}	m	s	V	
135	149	184	164.3 ± 0.64	7.50	4.56	105	146	181	167.1 ± 0.71	7.25	4.34	2.94		
135	150	196	170.6 ± 0.69	8.00	4.69	105	154	196	172.3 ± 0.84	8.65	5.02	1.70		
135	97.8	112.2	104.1 ± 0.28	3.24	3.11	105	96.3	115.7	103.5 ± 0.31	3.16	3.05	1.46		
135	73	99	86.7 ± 0.30	3.54	4.08	105	69	97.5	86.6 ± 0.38	3.93	4.53	0.45		
135	46.1	57.3	52.6 ± 0.14	1.66	3.15	105	40.8	57.8	52.9 ± 0.19	2.00	3.78	1.36		
135	32.5	40.5	38.2 ± 0.15	1.72	4.50	105	34	42	37.7 ± 0.17	1.75	4.46	2.27		
135	18.9	25.5	22.8 ± 0.19	2.21	9.60	105	20.1	25.8	22.7 ± 0.11	1.18	5.19	0.45		
135	23.8	38.5	28.1 ± 0.14	1.60	5.61	105	24	36.5	28.2 ± 0.15	1.54	5.46	0.50		
135	14.4	23.4	17.0 ± 0.09	1.02	6.00	105	14.9	21.6	17.1 ± 0.11	1.18	6.90	0.71		
135	24	38	30.0 ± 0.14	1.70	5.60	105	26.5	38.5	30.0 ± 0.14	1.69	5.63	—		
135	15.4	24.4	18.1 ± 0.09	1.05	5.80	105	15.7	22.8	18.8 ± 0.10	1.07	5.67	5.00		
135	65	94.8	75.2 ± 0.38	4.37	5.81	105	64.5	94.8	75.0 ± 0.48	4.95	6.60	0.33		
135	31.5	43.0	35.9 ± 0.18	2.14	5.96	105	31	43.5	36.7 ± 0.19	1.99	5.42	3.33		
135	17.6	25.0	21.6 ± 0.18	1.37	6.34	105	14.6	26.9	21.6 ± 0.14	1.44	6.66	—		
135	75	102	87.1 ± 0.38	4.38	5.02	105	80	100	89.9 ± 0.46	4.74	5.27	4.74		
135	45.3	63.7	52.6 ± 0.20	2.37	4.50	105	46.5	58	52.5 ± 0.22	2.24	4.26	0.33		
135	78.5	109	91.0 ± 0.41	4.80	5.27	105	84	102	90.9 ± 0.40	4.14	4.55	1.61		
135	63.5	98	84.5 ± 0.38	4.41	5.21	105	73	93	82.0 ± 0.44	4.47	5.45	4.46		
135	84.4	98.7	92.8 ± 0.21	2.42	2.60	105	83.3	96.7	91.4 ± 0.24	2.49	2.72	4.37		
135	65.5	96	75.1 ± 0.38	4.44	5.91	105	68	87	74.9 ± 0.12	1.28	1.70	0.51		
135	39.4	60	45.5 ± 0.22	2.55	5.60	105	40.3	50.3	45.9 ± 0.20	2.09	4.55	1.33		
135	65.5	80	73.1 ± 0.27	3.10	4.24	104	67.5	82	74.9 ± 0.40	4.14	5.52	3.91		
135	39	49.4	44.1 ± 0.14	1.67	3.78	104	40	48.9	45.1 ± 0.17	1.76	3.90	4.76		
135	25	37	31.4 ± 0.18	2.08	1.54	104	25.5	36.5	32.1 ± 0.24	2.42	7.52	2.50		
135	14.8	22.1	18.8 ± 0.11	1.24	6.59	104	16.3	21.5	19.4 ± 0.11	1.17	6.03	5.00		
135	21	28	24.1 ± 0.11	1.25	5.18	104	21	28.5	24.7 ± 0.16	1.63	6.59	4.28		
135	12.5	17.2	14.4 ± 0.07	0.85	5.90	104	13	17.1	14.7 ± 0.09	0.95	6.46	2.73		
135	16	20	18.3 ± 0.08	0.94	5.14	104	16.5	20	18.4 ± 0.08	0.87	4.73	0.71		
135	9.9	12.1	10.8 ± 0.04	0.49	4.53	104	9.2	12.1	10.9 ± 0.05	0.49	4.49	1.66		
135	7	10	8.6 ± 0.05	0.55	6.39	104	7.2	10	8.5 ± 0.04	0.46	5.41	1.66		
135	4.4	6.2	5.2 ± 0.03	0.37	7.11	104	4.6	6.2	5.2 ± 0.02	0.25	4.80	—		
135	42.4	56.7	47.8 ± 0.22	2.92	6.10	104	41.2	56.7	46.5 ± 0.24	2.41	5.18	3.93		
135	9.1	11.3	10.2 ± 0.05	0.62	6.08	104	8.5	11.8	10.4 ± 0.05	0.56	5.38	2.85		
135	71.8	98.0	85.1 ± 0.45	5.20	6.11	104	72.1	98.0	83.4 ± 0.42	4.31	5.16	2.78		
135	20	39	26.8 ± 0.17	2.05	7.64	104	21.5	31.5	27.0 ± 0.16	1.69	6.25	0.91		
135	11.8	24.4	16.1 ± 0.12	1.40	8.69	104	13.6	19	16.7 ± 0.12	1.19	7.12	3.53		
135	67	97	78.1 ± 0.42	4.86	6.19	105	64.5	105.5	78.6 ± 0.59	6.03	7.67	0.69		
135	44.1	58.3	51.7 ± 0.15	1.72	3.32	105	44.1	58.4	51.8 ± 0.17	1.78	3.43	0.45		
135	34.5	51	41.9 ± 0.22	2.58	6.15	105	34.5	50.5	42.2 ± 0.27	2.77	6.56	0.85		
135	20.7	28	25.4 ± 0.10	1.21	4.76	105	20.7	28.2	25.4 ± 0.12	1.25	4.92	—		
135	30.5	47.5	36.2 ± 0.21	2.54	7.01	105	31	47.5	36.5 ± 0.29	2.99	8.19	0.86		
135	19.2	26.2	22.3 ± 0.10	1.22	5.47	105	18.9	26.2	21.9 ± 0.13	1.35	6.16	2.35		
135	4	10	7.2 ± 0.08	0.95	13.19	105	5	9	7.6 ± 0.09	0.98	12.61	9.40		
135	2.4	5.9	4.3 ± 0.06	0.67	15.58	105	2.9	5.6	4.5 ± 0.07	0.70	15.53	6.66		
134	21.8	28.1	25.4 ± 0.10	1.12	4.40	105	20.5	28.3	25.4 ± 0.11	1.18	4.64	—		
134	13.9	16.7	15.1 ± 0.05	0.55	3.64	105	13.3	16.7	15.4 ± 0.05	0.55	3.57	4.28		
134	8.3	11.3	9.5 ± 0.04	0.51	5.36	105	8.5	11.3	9.7 ± 0.05	0.55	5.67	3.33		
134	5.1	6.9	5.9 ± 0.03	0.38	6.44	105	5.1	6.8	5.9 ± 0.03	0.33	5.59	—		
134	33.8	44.1	37.9 ± 0.16	1.94	5.11	105	33.8	42.9	38.2 ± 0.19	1.92	5.02	1.25		
135	41.5	65.9	50.3 ± 0.28	3.31	6.58	105	39.5	59.5	50.6 ± 0.34	3.47	6.85	0.70		
135	24.3	39.5	30.4 ± 0.20	2.39	7.86	105	23	35.6	30.5 ± 0.20	2.08	6.81	0.36		
135	28.5	39.0	33.9 ± 0.19	2.19	6.46	105	30	40	33.8 ± 0.20	2.05	6.06	0.36		
135	16.4	23.2	20.4 ± 0.11	1.32	6.47	105	17.5	23.9	20.4 ± 0.12	1.23	6.02	—		
135	46	86	60.4 ± 0.61	7.12	11.78	105	50	83	60.7 ± 0.48	4.98	8.20	0.39		
135	1.07	2.10	1.36 ± 0.01	0.14	10.50	105	1.05	1.80	1.35 ± 0.01	0.15	11.10	7.10		
135	74.6	116.9	90.3 ± 0.62	7.00	7.60	105	72.9	144.9	90.2 ± 0.90	9.20	9.97	1.76		
135	77.5	117.5	89.3 ± 0.55	6.40	7.28	105	80.9	106.3	87.8 ± 0.45	4.65	5.29	2.11		
135	-28	+49	+17.6 ± 0.77	8.94	50.80	105	-10.5	+33	+18.2 ± 0.85	8.66	47.60	0.53		
135	166	203	185.7 ± 0.57	6.65	3.61	105	170	204	187.5 ± 0.59	6.10	3.25	2.25		
135	130	166	151.3 ± 0.49	5.65	3.73	105	130	183	151.1 ± 0.59	6.10	4.04	0.27		
135	68	91	79.4 ± 0.41	4.74	5.97	105	69.5	93.3	80.9 ± 0.50	5.13	6.34	2.38		
135	110	159	129.4 ± 0.87	10.10	7.80	105	113	167	132.4 ± 0.90	9.20	6.95	2.40		
135	57.8	85	69.1 ± 0.58	6.70	9.70	105	59.5	83.5	70.6 ± 0.52	5.35	7.57	1.94		
135	69.6	107.4	85.2 ± 0.63	7.35	8.63	105	73.5	109.9	87.0 ± 0.63	6.50	7.47	2.02		
135	87	114	103.8 ± 0.44	5.15	4.96	105	85	114	104.0 ± 0.55	5.60	5.38	0.28		
135	117	151	134.4 ± 0.57	6.60	4.91	105	123	146	136.9 ± 0.56	5.80	4.24	3.16		
135	103	142	121.9 ± 0.61	7.05	5.78	105	105	135	122.8 ± 0.57	5.90	4.80	1.08		

Tab. 1 (Fortsetzung)

Nummer	Maße und Indices	MARTIN Nummer	Autor	Einheit
68	Morphologischer Gesichtsinde	(18 : 6) . 100	MARTIN, p. 380	.
69	Transversaler Frontoparietal-Index	(4 : 3) . 100	MARTIN, p. 380	.
70	Jugofrontal-Index	(4 : 6) . 100	MARTIN, p. 382	.
71	Unterkieferwinkelbreite	8	MARTIN, p. 365	mm
72	Jugomandibular-Index	(8 : 6) . 100	MARTIN, p. 382	.
73	Physiognomische Gesichtshöhe	17	MARTIN, p. 367	mm
74	Physiognomischer Gesichtsinde	(17 : 6) . 100	MARTIN, p. 380	.
75	Physiognomische Obergesichtshöhe	19	MARTIN, p. 368	mm
76	Physiognomischer Obergesichtsinde	(19 : 6) . 100	MARTIN, p. 381	.
77	Breite zwischen den inneren Augenwinkeln	9	MARTIN, p. 365	mm
78	Breite zwischen den äußeren Augenwinkeln	10	MARTIN, p. 365	mm
79	Breite der Lidspalte	.	.	mm
80	Höhe der Nase	21	MARTIN, p. 368	mm
81	Breite der Nase	13	MARTIN, p. 366	mm
82	Höhen-Breiten-Index der Nase	(13 : 21) . 100	MARTIN, p. 383	.
83	Breit der Mundspalte	14	MARTIN, p. 366	mm
84	Horizontalumfang des Kopfes	45	MARTIN, p. 373	cm
85	Horizontalumfang des Kopfes zur Körpergröße	(45 : 1) . 100	.	.
86	Physiognomische Länge des Ohres	29	MARTIN, p. 370	mm
87	Physiognomische Breite des Ohres	30	MARTIN, p. 370	mm
88	Physiognomischer Ohrinde	(30 : 29) . 100	MARTIN, p. 383	.

Zigeuner (4a). Die „weissen“ bosnischen Zigeuner (12) und die lykischen Zigeuner (15) erreichen im Durchschnitt Körpergrößen von mehr als 170 cm und übertreffen in dieser Hinsicht ebenfalls unsere slowakische Serie. Dafür sprechen auch die Daten der Tabelle 5.

In der anthropologischen Literatur finden wir noch weitere Angaben über die Körpergröße der Zigeuner. A. Weisbach (1878) mass 7 Zigeuner-Soldaten aus Ungarn und Siebenbürgen und fand einen Mittelwert von 160,9 cm. J. Miskow (1911—12) veröffentlichte Angaben über die Körpergröße Berliner Zigeuner (7 ♂, 11 ♀) im Alter von 14 bis 62

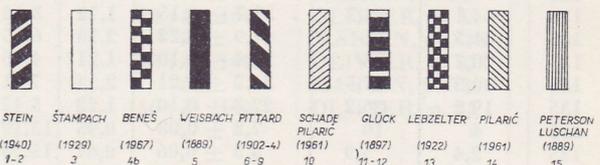
Erklärungen zu den graphischen Kolonnendarstellungen. I — Deutschland, II — Tschechoslowakei, III — Ungarn, IV — Rumänien, V — Jugoslawien und V — Türkei.

\bar{x} — Mittelwert eines der Merkmale der slowakischen Zigeuner (4a)

m — mittlerer Fehler des Mittelwertes

• — Beweisunterschied (P 95%) zwischen dem Mittelwert eines Merkmales der slowakischen Zigeuner (4a) und dem der verglichenen Zigeunergruppe

o — der Unterschied zwischen denselben der nicht beweiskräftig ist.



Die Zahlen bei den Kolonnen bezeichnen folgende Zigeunergruppen:

1 — deutsche Rumungri, 2 — deutsche Romi, 3 — tschechoslowakische, 4a — slowakische (Tschechoslowakei), 4b — ungarische (Tschechoslowakei), 5 — ungarische, 6 — rumänische, 7 — bulgarische, 8 — türkische, 9 — tatarische, 10 — kroatische, 11 — bosnische „schwarz“, 12 — bosnische „weiss“, 13 — serbische, 14 — makedonische, 15 — lykische.

Jahren. Der Mittelwert für 4 Männer im Alter von 19 bis 62 Jahren betrug 166,2 cm. Die mittlere Körpergröße von 31 Zigeunern aus der Krim betrug 165,7 cm (zit. nach E. Pittard 1904 a). J. Deniker (1900) führt als mittlere Körpergröße von 41 bosnischen Zigeunern (♂) 169,5 cm an. Die Körpergröße asiatischer Zigeuner studierten E. Ujfalvy (1878) und Wilkins (zit. nach Štampach F. 1929). Nach Ujfalvy erreichten die Louli eine mittlere Körpergröße von 177 cm, die Masanga von 171,2 cm. Wilkins bestimmte die mittlere Körpergröße von Zigeunern aus Turkestan mit 171,9 cm. Die letzt-

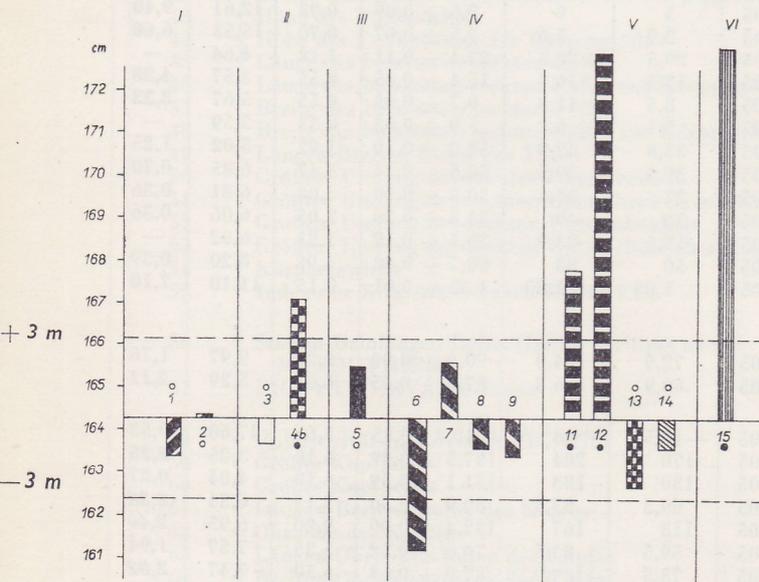


ABB. 3

Körpergröße der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

Zigeuner														
slowakisch (4a)							ungarisch (4b)							t Test
N	Mi	Mx	x	m	s	V	N	Mi	Mx	x	m	s	V	
135	75,4	108	90,3 ± 0,52	6,05	6,70	105	74	105	89,6 ± 0,50	5,15	5,74	0,97		
135	57	75,6	69,3 ± 0,42	4,83	6,97	105	58,1	75,7	68,6 ± 0,53	5,49	8,00	1,04		
135	68,8	88,6	77,2 ± 0,39	4,58	5,93	105	62,9	85,2	75,2 ± 0,38	3,90	5,18	3,63		
135	89	121	106,3 ± 0,56	6,50	6,11	105	92	123	107,5 ± 0,60	6,15	5,72	1,53		
135	65	92,6	78,7 ± 0,62	7,17	9,11	105	68,3	91,4	77,8 ± 0,55	5,67	7,28	1,11		
135	151	193	174,7 ± 0,75	8,75	5,01	105	155	196	176,3 ± 0,74	7,60	4,31	1,52		
135	106,3	152,4	129,7 ± 0,66	7,65	5,90	105	112,3	142,9	129,1 ± 0,66	6,75	5,23	0,65		
135	52	88	76,9 ± 0,57	5,70	7,41	105	67	85	77,2 ± 0,42	4,35	5,63	0,43		
135	41,9	66,9	56,8 ± 0,40	4,60	8,09	105	48,6	64,8	56,6 ± 0,37	3,80	6,71	0,36		
135	22	39	33,2 ± 0,39	4,56	13,73	105	24	43	33,6 ± 0,45	4,62	13,70	0,68		
135	66	102	89,7 ± 0,46	5,34	5,95	105	71	105	91,3 ± 0,42	5,04	5,52	2,53		
135	23	34	28,2 ± 0,18	2,10	7,44	105	24	31	28,8 ± 0,23	2,40	8,33	2,14		
135	42	80	55,6 ± 0,36	4,14	7,44	105	42	63	55,0 ± 0,45	4,65	8,45	1,09		
135	26	40	39,4 ± 0,31	3,60	10,77	105	27	42	33,9 ± 0,33	10,00	3,39	1,11		
135	42,5	87,5	61,7 ± 0,57	6,60	10,69	105	49	97,6	61,7 ± 0,70	7,15	11,58	—		
135	36	59	49,7 ± 0,39	4,50	9,05	105	43	60	51,9 ± 0,41	4,20	8,09	3,92		
135	50	60	54,7 ± 0,29	3,35	6,12	105	51,5	58,5	54,8 ± 0,33	3,40	3,32	0,22		
135	30	36,1	33,0 ± 0,18	2,13	6,45	105	30,9	36,9	33,3 ± 0,21	2,16	6,48	1,01		
134	50	85	62,0 ± 0,36	4,25	6,85	105	53	72	52,1 ± 0,41	4,20	6,76	0,18		
134	27,2	39,1	34,1 ± 0,29	3,40	9,97	105	28	41,5	34,6 ± 0,35	3,60	10,40	1,11		
134	43,1	67,3	57,5 ± 0,45	5,20	9,04	105	46,8	68,5	55,8 ± 0,43	4,40	7,88	2,83		

Erklärungen:

Fette Kurziv Ziffern—Beweisunterschied (P = 95%)

Fettgedruckte Ziffern—Signifikanter Unterschied (P = 99%)

genannten Daten entfernen sich ziemlich weit von den Werten anderer Zigeunergruppen und man muss in Betracht ziehen, dass es sich um kleine Ensembles handelte.

Die ungarischen Zigeuner (4b) sind wesentlich höher gewachsen als die deutschen (1, 2), tschechoslowakischen (3), rumänischen (6), bulgarischen (7), türkischen (8), tatarischen (9), serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeuner (Tab. 4). Annähernd gleich gross wie die ungarischen Zigeuner (4b) sind die ungarischen Zigeuner (5), die A. Weisbach untersuchte, und die bosnischen „schwarzen“ Zigeuner (11), die L. Glück studierte. Die ungarischen Zigeuner (4b) werden in dieser Hinsicht bloss von den bosnischen „weissen“ Zigeunern (12) und den lykischen Zigeunern (15) übertroffen. Unter den ziffernmässig ausgedrückten Körpergrössen ist die extreme Stellung der bosnischen „weissen“ (12) und lykischen (15) Zigeuner offenbar; dasselbe gilt von den Louli, Masanga und manchen anderen Gruppen aus dem ehemaligen Turkestan.

Die gewonnenen Ergebnisse fasse ich dahin zusammen, dass die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner im Durchschnitt mittelgross bis übermittelgross gewachsen sind, dass ihre Körpergrösse also den meisten verglichenen europäischen Zigeunerensembles nahesteht. Nach den bisherigen Kenntnissen sind die asiatischen Zigeuner wahrscheinlich hochgewachsen, wodurch sie sich von den europäischen Zigeunern markant unterscheiden.

2. Die Spannweite der Arme (Tab. 1, Abb. 4). Die Mittelwerte dieses Merkmals bei beiden untersuchten Ensembles unterscheiden sich nicht wesent-

lich und stehen innerhalb grosser Variationsbreiten. Die Verteilung der gemessenen Werte bei den slowakischen Zigeunern ist fast binomial, während sie bei den ungarischen Zigeunern unregelmässig ist.

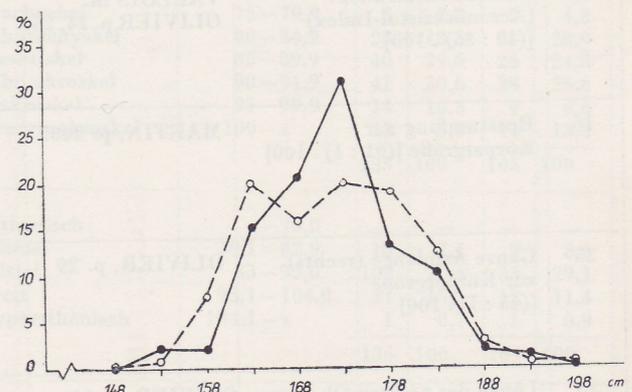


ABB. 4

Verteilungskurven der Spannweite der Arme bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Die Variationskurve der ungarischen Zigeuner lässt im Gebiet der höchsten Frequenz die Andeutung einer Doppelgipfligkeit erkennen

Über die Spannweite der Arme bei Zigeunern findet man in der Literatur nur wenige Berichte (Tab. 3). E. Pittard (1920) führt sie bei Zigeunern aus der Dobrudscha mit einem Mittelwert von 173 cm an (es handelt sich um den von Pittard für sämtliche auf diesem Gebiet untersuchte Ensembles, d. i. 6—9,

TAB. 2

Einteilung der Maße und Indices der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner

Num- mer	Maße und Indices	Autor	Ein- heit	Einteilung	Zigeuner				
					slowakisch (4a)		ungarisch (4b)		
					N	%	N	%	
1	Körpergröße (1)	MARTIN, p. 324	cm	sehr klein	130-149,9	2	1,4	1	0,9
				klein	150-159,9	22	16,3	20	19,1
				untermittelgroß	160-163,9	33	24,5	21	20,0
				mittelgroß	164-166,9	32	23,8	16	15,2
				übermittelgroß	167-169,9	21	15,6	26	24,8
				groß	170-179,9	22	16,3	19	18,1
				sehr groß	180-x	3	2,1	2	1,9
					135	100	105	100	
5	Stammlänge zur Körpergröße (Cormic-Index) [(23 : 1) . 100]	VALLOIS in: OLIVIER, p. 19	.	brachycorm	x-50,9	18	13,3	13	12,4
				metriocorm	51-52,9	60	44,4	45	42,9
				makrocorm	53-x	57	42,3	47	44,7
						135	100	105	100
7	Breite zwischen den Akromion zur Körpergröße [(35 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 23	.	engschultrig	x-21,9	40	29,6	27	25,7
				mittelschultrig	22-23,0	79	58,6	66	62,8
				weitschultrig	23,1-x	16	11,8	12	11,5
						135	100	105	100
9	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen zur Körpergröße [(40 : 1) . 100]	VALLOIS in: OLIVIER, p. 24	.	schmalbeckig	x-15,9	16	11,8	18	17,1
				mittelbeckig	16-17,9	102	75,7	68	64,9
				breitbeckig	18-x	17	12,5	19	18,0
						135	100	105	100
11	Breite zwischen den großen Rollhügeln zur Körpergröße [(42 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 25	.	schmal	x-17,9	60	44,3	46	43,7
				mittel	18-19,9	71	52,9	57	54,4
				breit	20-x	4	2,8	2	1,9
						135	100	105	100
12	Rumpfbreitenindex (Acromiocrystal-Index) [(40 : 35) . 100]	VALLOIS in: OLIVIER p. 24, 25	.	trapezförmig	x-69,9	16	11,8	21	2,0
				intermediär	70-74,9	50	37,0	31	29,5
				divergent	75-x	69	51,2	53	50,5
						135	100	105	100
16	Brustumfang zur Körpergröße [(61 : 1) . 100]	MARTIN, p. 2465	.	engbrüstig	x-50,9	38	28,0	33	31,4
				mittelbrüstig	51-55,9	85	73,2	67	63,9
				weitbrüstig	56-x	12	8,8	5	4,7
						135	100	105	100
23	Ganze Armlänge (rechts) zur Körpergröße [(45 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 29	.	kurzarmig	x-44,9	95	70,4	51	49,6
				mittellarmig	45-46,9	37	27,4	39	37,1
				langarmig	47-x	3	2,2	14	13,3
						135	100	105	100
25	Länge des rechten Oberarms zur Körpergröße [(47a : 1) . 100]	OLIVIER, p. 31	.	kurz	x-18,9	75	55,5	34	32,4
				mittel	19-19,9	57	42,3	42	40,9
				lang	20-x	3	2,2	28	26,7
						135	100	105	100
27	Länge des rechten Unterarms zur Körpergröße [(48a : 1) . 100]	OLIVIER, p. 31	.	kurz	x-14,9	108	80,0	60	58,1
				mittel	15-15,9	26	19,3	39	37,1
				lang	16-x	1	0,7	5	4,8
						135	100	104	100
32	Längen-Breiten-Index der Hand I [(52 : 49) . 100]	OLIVIER, p. 32	.	kurz	x-42,9	3	2,2	4	3,8
				mittel	43-47,9	73	54,1	69	66,3
				lang	48-x	59	43,7	31	29,9
						135	100	104	100

Tab. 2. (Fortsetzung)

Num- mer	Maße und Indices	Autor	Ein- heit	Einteilung	Zigeuner				
					slowakisch (4a)		ungarisch (4b)		
					N	%	N	%	
38.	Ganze Beinlänge (rechts) zur Körpergröße [(53 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 35	.	kurzbeinig mittellangbeinig langbeinig	x-50,4 50,5-52,9 53,0-x	45 33,3 78 57,8 12 8,9	33 31,4 52 49,6 20 19,0		
						135 100	105 100		
40.	Länge des rechten Ober- schenkels zur Körpergröße [(55 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 37	.	kurz mittel lang	x-28,9 29-29,9 30-x	135 100 - - - -	105 100 - - - -		
						135 100	105 100		
41.	Länge des rechten Unter- schenkels zur Körpergröße [(56 : 1) . 100]	OLIVIER, p. 37	.	kurz mittel lang	x-21,9 22-23,9 24-x	56 41,5 72 53,4 7 5,1	56 53,3 42 40,0 7 6,7		
						135 100	105 100		
49.	Längen-Breiten-Index des Fußes [(59 : 58) . 100]	OLIVIER, p. 39	.	kurz mittel lang	x-37,9 38-40,9 41-x	72 53,8 55 41,1 7 5,1	46 43,8 53 50,5 6 5,7		
						134 100	105 100		
55.	Index der Körperfülle (nach ROHRER) $\frac{71}{I^3} \cdot 100\ 000$	PIGNET in: OLIVIER, p. 46	.	sehr schwach schwach mittel gut stark sehr kräftig	x-1,12 1,13-1,19 1,20-1,25 1,26-1,32 1,33-1,39 1,40-x	6 4,4 7 5,2 21 15,5 29 21,5 21 15,5 51 37,9	5 4,8 3 2,8 15 14,3 23 21,9 24 22,9 35 33,3		
						135 100	105 100		
56.	Stamm-Beinlängen-Index (Index skelique) [(53 : 23) . 100]	MANOUVRIER in: MARTIN, p. 353	.	hyperbrachyskel brachyskel subbrachyskel mesatiskel submakroskel makroskel hypermakroskel	x-74,9 75-79,9 80-84,9 85-89,9 90-94,9 95-99,9 100-x	1 0,7 3 2,2 25 18,5 40 29,6 41 30,6 14 10,3 11 8,1	2 1,9 5 4,8 21 20,0 26 24,8 28 26,6 9 8,6 14 13,3		
						135 100	105 100		
57.	PIGNET-VERVAEK-Index $\left[\left(\frac{71+61}{I}\right) \cdot 100\right]$	PIGNET- VERVAEK in: MARTIN, p. 356	.	asthenisch schmal mittel breit hypersthenisch	x-70,0 70,1-82,9 83-93,0 93,1-104,0 104,1-x	- - 10 7,4 103 76,4 21 15,5 1 0,7	- - 9 8,6 83 79,1 12 11,4 1 0,9		
						135 100	105 100		
58.	Robustizität-Index (nach PIGNET) [1 - (71 + 61)]	PIGNET in: MARTIN, p. 46	.	sehr kräftig stark gut mittel schwächlich sehr schwach schlecht	x-10,9 11-15,9 16-20,9 21-25,9 26-30,9 31-35,9 36-x	23 17,0 28 20,7 35 26,0 32 23,8 10 7,4 5 3,7 2 1,4	14 13,3 22 20,9 33 31,5 24 22,8 7 6,7 5 4,8 - -		
						135 100	105 100		
59.	Größte Kopflänge (1)	SALLER, LEBZELTER in: MARTIN, p. 363	mm	sehr kurz kurz mittel lang sehr lang	x-169 170-177 178-185 186-193 194-x	1 0,7 12 8,9 55 40,8 53 39,2 14 10,4	- - 2 1,9 39 37,4 47 44,6 17 16,1		
						135 100	105 100		

Tab. 2 (Fortsetzung)

Num- mer	Maße und Indices	Autor	Ein- heit	Einteilung	Zigeuner				
					slowakisch (4a)		ungarisch (4b)		
					N	%	N	%	
60	Größte Kopfbreite (3)	SALLER, LEBZELTER in: MARTIN, p. 363	mm	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-139 140-147 148-155 156-163 164-x	1 0,7 49 36,2 78 57,9 5 3,8 2 1,4	1 0,9 29 27,8 58 55,4 14 13,3 3 2,8	135 100	105 100
61	Längen-Breiten-Index des Kopfes [(1 : 3) . 100]	MARTIN, SALLER in: MARTIN, p. 377	.	hyperdolichocephal dolichocephal mesocephal brachycephal hyperbrachycephal ultrabrachycephal	x-70,9 71-75,9 76-80,9 81-85,4 85,5-90,9 91-x	1 0,7 6 4,4 99 73,5 16 11,8 10 7,4 3 2,2	1 0,9 5 4,7 54 51,3 39 37,5 5 4,7 1 0,9	135 100	105 100
63	Längen-Ohrhöhen-Index des Kopfes [(15 : 1) . 100]	IWANOWSKY in: MARTIN, p. 379	.	chamaecephal orthocephal hypsicephal	x-72,0 72,1-75,0 74,1-x	94 69,6 20 14,8 21 15,6	68 64,9 25 23,7 12 11,4	135 100	105 100
64	Breiten-Ohrhöhen-Index des Kopfes [(15 : 3) . 100]	MARTIN, p. 379	.	tapeinocephal metriocephal akrocephal	x-78,9 79-84,9 85-x	31 22,9 40 29,6 64 47,5	13 12,3 31 29,6 61 58,1	135 100	105 100
66	Jochbogenbreite (6)	MARTIN, p. 364	mm	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-127 128-135 136-143 144-151 152-x	16 11,8 60 44,4 54 40,0 4 3,1 1 0,7	6 5,7 36 34,4 54 51,4 9 8,5 -	135 100	105 100
67	Morphologische Gesichtshöhe (18)	LEBZELTER, SALLER in: MARTIN, p. 367	mm	sehr niedrig niedrig mittel hoch sehr hoch	x-111 112-117 118-123 124-129 130-x	9 6,7 26 19,3 50 37,0 37 27,4 13 9,6	5 4,7 12 11,5 41 39,1 36 34,3 11 10,4	135 100	105 100
68	Morphologischer Gesichts- Index [(18 : 6) . 100]	MARTIN, p. 380	.	hypereuryprosop euryprosop mesoprosop leptoprosop hyperleptoprosop	x-78,9 79-83,9 84-87,9 88-92,9 93-x	1 0,7 17 12,6 25 18,6 49 36,3 43 31,8	2 1,9 10 9,5 26 24,9 44 41,9 23 21,8	135 100	105 100
70	Jugofrontal-Index [(4 : 6) 100]	LUNDBORG, LINDERS, SALLER in: MARTIN, p. 382	.	schr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-69,9 70-74,9 75-79,9 80-84,9 85-x	4 3,0 36 26,6 69 51,2 21 15,5 5 3,7	5 4,7 34 32,5 50 47,6 14 13,3 2 1,9	135 100	105 100
71	Unterkieferwinkelbreite (8)	LEBZELTER	mm	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-92 93-98 99-104 105-110 111-x	4 3,0 15 11,1 37 27,4 44 32,6 35 25,9	2 1,9 6 5,7 25 23,7 41 39,3 31 29,4	135 100	105 100

Tab. 2. (Fortsetzung)

Num- mer	Maße und Indices	Autor	Ein- heit	Einteilung	Zigeuner				
					slowakisch (4a)		ungarisch (4b)		
					N	%	N	%	
72	Jugomandibular-Index [(8 : 6) · 100]	LUNDBORG, LINDERS, SALLER in: MARTIN, p. 382	.	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-69,9 70-74,9 75-79,9 80-84,9 85-x	4 3,0 24 17,8 57 42,2 33 24,4 17 12,6	2 1,9 19 18,0 50 47,8 27 25,6 7 6,7		
						135 100	105 100		
76	Morphologischer Ober- gesichtsindex [(19 : 6) · 100]	MARTIN, p. 381	.	hypereuryen euryen mesen lepten hyperlepten	x-46,9 47-51,9 52-56,9 57-60,9 61-x	2 1,4 11 8,1 56 41,4 46 35,0 20 14,1	- - 9 8,5 53 50,5 34 32,5 9 8,5		
						135 100	105 100		
80	Höhe der Nase (21)	ROUTIL in: DOKLÁDAL (1953)	mm	niedrig mittel hoch	x-49 50-56 57-x	12 8,9 70 51,9 53 39,2	9 8,5 53 50,6 43 40,9		
						135 100	105 100		
81	Breite der Nase (13)	ROUTIL in: DOKLÁDAL (1953)	mm	schmal mittel breit	x-31 32-36 37-x	33 24,4 82 60,8 20 14,8	19 18,0 75 71,6 11 10,4		
						135 100	105 100		
82	Höhen-Breiten-Index der Nase [(13 : 21) · 100]	MARTIN, p. 383	.	hyperleptorrhin leptorrhin mesorrhin chamaerrhin hyperchamaerrhin	x-54,9 55-69,9 70-84,9 85-99,9 100-x	25 18,5 99 73,4 10 7,4 1 0,7 - -	17 16,1 80 76,3 6 5,7 2 1,7 - -		
						135 100	105 100		

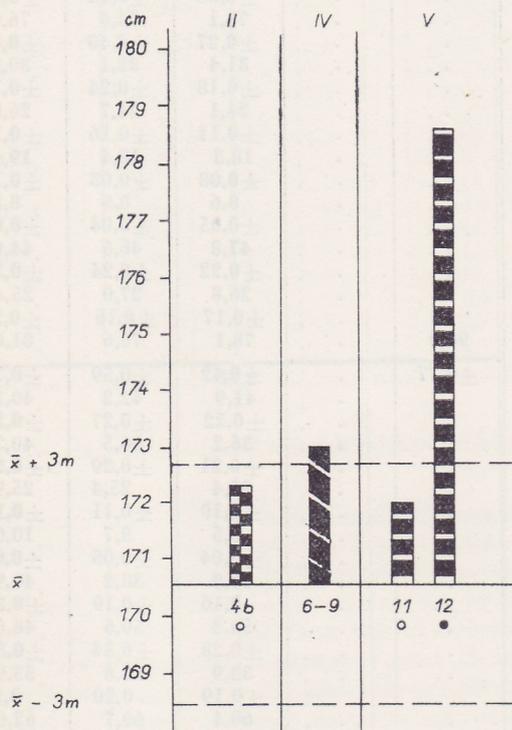


ABB. 5

Spannweite der Arme der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

berechneten Mittelwert), der wesentlich höher liegt, als unser Mittelwert bei den slowakischen Zigeunern

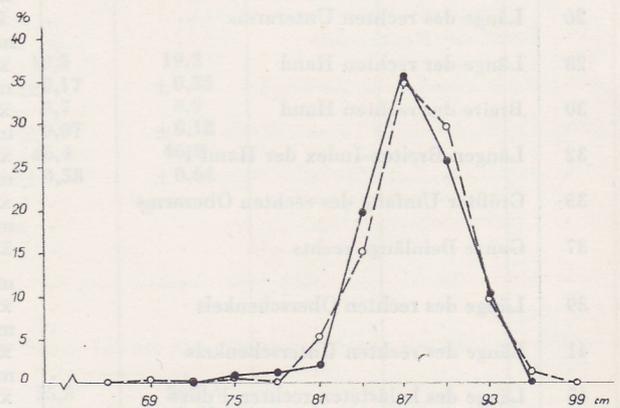


ABB. 6

Verteilungskurven der Stammlänge bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

entspricht. Auch L. Glück führt die Mittelwerte (4a), jedoch jenem der ungarischen Zigeuner (4b) dieses Merkmals für die Ensembles 11 und 12 an. Die bosnischen „schwarzen“ Zigeuner besitzen fast dieselbe Spannweite der Arme, wie die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner, während die

TAB. 3

Maße und Indices der einzelnen

Nummer	Maße und Indices	Zigeuner	Deutschland		Tschechoslowakei			Ungarn
			deutsch - Rumungri, N = 43-46 (STEIN G. 1940)	deutsch - Romi, N = 38-39 (STEIN G. 1940)	tschechoslowakisch, N = 43-300 (STAMPACH F. 1929)	slowakisch, N = 134-135 (BENEŠ J.)	ungarisch, N = 104-105 (BENEŠ J.)	ungarisch, N = 52 (WEISBACH A. 1889)
			1	2	3	4a	4b	5
1	Körpergröße	\bar{x}	163,4	164,4	163,7	164,3	167,1	165,5
		m	$\pm 0,81$	$\pm 0,91$	.	$\pm 0,64$	$\pm 0,71$	$\pm 0,73$
2	Spannweite der Arme	\bar{x}	.	.	.	170,6	172,3	.
		m	.	.	.	$\pm 0,69$	$\pm 0,84$	.
4	Stammlänge	\bar{x}	.	.	.	86,7	86,6	.
		m	.	.	.	$\pm 0,30$	$\pm 0,38$	.
6	Breite zwischen den Akromien	\bar{x}	37,4	38,0	.	38,2	37,7	36,3
		m	$\pm 0,24$	$\pm 0,34$	.	$\pm 0,15$	$\pm 0,17$	$\pm 0,25$
8	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen	\bar{x}	.	.	.	28,1	28,2	28,1
		m	.	.	.	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,19$
10	Breite zwischen den großen Rollhügeln	\bar{x}	.	.	.	30,0	30,0	31,0
		m	.	.	.	$\pm 0,14$	$\pm 0,14$	$\pm 0,22$
13	Umfang des Halses	\bar{x}	.	.	.	35,9	36,7	34,7
		m	.	.	.	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$	$\pm 0,21$
15	Umfang der Brust bei ruhigem Atmen	\bar{x}	.	.	85,0	87,1	89,9	86,9
		m	.	.	.	$\pm 0,38$	$\pm 0,46$	$\pm 0,42$
20	Kleinster Umfang oberhalb der Hüfte	\bar{x}	.	.	.	75,1	74,9	72,6
		m	.	.	.	$\pm 0,38$	$\pm 0,12$	$\pm 0,56$
22	Ganze Armlänge rechts	\bar{x}	.	.	.	73,1	74,9	76,0
		m	.	.	.	$\pm 0,27$	$\pm 0,40$	$\pm 0,62$
24	Länge des rechten Oberarms	\bar{x}	.	.	.	31,4	32,1	30,2
		m	.	.	.	$\pm 0,18$	$\pm 0,24$	$\pm 0,19$
26	Länge des rechten Unterarms	\bar{x}	.	.	.	24,1	24,7	26,6
		m	.	.	.	$\pm 0,11$	$\pm 0,16$	$\pm 0,18$
28	Länge der rechten Hand	\bar{x}	.	.	.	18,3	18,4	19,4
		m	.	.	.	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,13$
30	Breite der rechten Hand	\bar{x}	.	.	.	8,6	8,5	8,5
		m	.	.	.	$\pm 0,05$	$\pm 0,04$	$\pm 0,07$
32	Längen-Breiten-Index der Hand I	\bar{x}	.	.	.	47,8	46,5	44,6
		m	.	.	.	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,31$
35	Größter Umfang des rechten Oberarms	\bar{x}	.	.	.	26,8	27,0	25,4
		m	.	.	.	$\pm 0,17$	$\pm 0,16$	$\pm 0,21$
37	Ganze Beinlänge rechts	\bar{x}	88,8	90,9	.	78,1	78,6	81,6
		m	$\pm 0,72$	$\pm 0,77$	.	$\pm 0,42$	$\pm 0,59$	$\pm 0,71$
39	Länge des rechten Oberschenkels	\bar{x}	.	.	.	41,9	42,2	40,3
		m	.	.	.	$\pm 0,22$	$\pm 0,27$	$\pm 0,24$
41	Länge des rechten Unterschenkels	\bar{x}	.	.	.	36,2	36,5	40,7
		m	.	.	.	$\pm 0,21$	$\pm 0,29$	$\pm 0,29$
45	Länge des belasteten rechten Fußes	\bar{x}	.	.	.	25,4	25,4	25,9
		m	.	.	.	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,16$
47	Breite des belasteten rechten Fußes	\bar{x}	.	.	.	9,5	9,7	10,6
		m	.	.	.	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,09$
49	Längen-Breiten-Index des Fußes	\bar{x}	.	.	.	37,9	38,2	40,9
		m	.	.	.	0,16	$\pm 0,19$	$\pm 0,30$
50	Größter Umfang des rechten Oberschenkels	\bar{x}	.	.	.	50,3	50,6	48,6
		m	.	.	.	$\pm 0,28$	$\pm 0,34$	$\pm 0,32$
52	Größter Umfang des rechten Unterschenkels	\bar{x}	.	.	.	33,9	33,8	33,9
		m	.	.	.	$\pm 0,19$	0,20	0,26
54	Körpergewicht	\bar{x}	.	.	.	60,4	60,7	62,6
		m	.	.	.	$\pm 0,61$	$\pm 0,48$	$\pm 0,83$
59	Größte Kopflänge	\bar{x}	189,0	190,0	190,0	185,7	187,5	188,0
		m	$\pm 1,00$	$\pm 1,00$	$\pm 0,93$	$\pm 0,57$	$\pm 0,59$	$\pm 0,79$

Tab. 3 (Fortsetzung)

Nummer	Maße und Indices		1	2	3	4a	4b	5
60	Größte Kopfbreite	\bar{x}	149,0	150,0	149,0	151,3	151,1	150,0
		m	±1,00	±1,00	±0,90	±0,49	±0,59	±0,73
61	Längen-Breiten-Index des Kopfes	\bar{x}	78,8	78,8	78,5	79,4	80,9	79,7
		m	±0,50	±0,42	±0,54	±0,41	±0,50	±0,52
62	Ohrhöhe des Kopfes	\bar{x}	120,0	120,0	.	129,4	132,4	.
		m	±0,90	±1,40	.	±0,87	±0,90	.
63	Längen-Ohrhöhen-Index des Kopfes	\bar{x}	.	.	.	69,1	70,6	.
		m	.	.	.	±0,58	±0,52	.
64	Breiten-Ohrhöhen-Index des Kopfes	\bar{x}	.	.	.	85,2	87,0	.
		m	.	.	.	±0,63	±0,63	.
65	Kleinste Stirnbreite	\bar{x}	103,0	103,0	.	103,8	104,0	.
		m	±0,70	±0,60	.	±0,44	±0,55	.
66	Jochbogenbreite	\bar{x}	137,0	139,0	.	134,4	136,9	139,0
		m	±0,70	±0,90	.	±0,57	±0,56	±0,74
67	Morphologische Gesichtshöhe	\bar{x}	120,0	117,0	.	121,9	122,8	.
		m	±1,00	±1,10	.	±0,61	±0,57	.
68	Morphologischer Gesichtssindex	\bar{x}	87,9	85,8	.	90,3	89,6	.
		m	±0,92	±0,77	.	±0,52	±0,50	.
69	Transversaler Frontoparietalindex	\bar{x}	.	.	.	69,3	69,3	.
		m	.	.	.	±0,42	±0,53	.
70	Jugofrontal-Index	\bar{x}	75,5	73,9	.	77,2	75,2	.
		m	±0,60	±0,56	.	±0,39	±0,38	.
71	Unterkieferwinkelbreite	\bar{x}	103,0	110,0	.	106,3	107,5	.
		m	±1,10	±1,10	.	±0,56	±0,60	.
72	Jugomandibular-Index	\bar{x}	77,5	78,8	.	78,7	77,8	.
		m	±0,73	±0,65	.	±0,62	±0,55	.
73	Physiognomische Gesichtshöhe	\bar{x}	.	.	.	174,7	176,3	176,0
		m	.	.	.	±0,75	±0,74	±1,21
74	Physiognomischer Gesichtssindex	\bar{x}	.	.	.	129,7	129,1	126,4
		m	.	.	.	±0,66	±0,66	±1,03
75	Physiognomische Obergesichtshöhe	\bar{x}	.	.	.	76,9	77,2	.
		m	.	.	.	±0,57	±0,42	.
77	Breite zwischen den inneren Augenwinkeln	\bar{x}	36,0	32,0	.	33,2	33,6	32,0
		m	±0,40	±0,50	.	±0,39	±0,45	±0,44
78	Breite zwischen den äußeren Augenwinkeln	\bar{x}	97,0	96,0	.	89,7	91,3	.
		m	±0,70	±0,60	.	±0,46	±0,42	.
79	Breite der Lidspalte	\bar{x}	32,0	32,0	.	28,2	28,8	.
		m	±0,40	±0,20	.	±0,18	±0,23	.
80	Höhe der Nase	\bar{x}	56,0	56,0	.	55,6	55,0	.
		m	±0,60	±1,00	.	±0,36	±0,45	.
81	Breite der Nase	\bar{x}	33,0	37,0	.	33,4	33,9	35,0
		m	±0,60	±0,40	.	±0,31	±0,33	±0,29
82	Höhen-Breiten-Index der Nase	\bar{x}	64,3	67,4	.	61,7	61,7	.
		m	±1,08	±0,98	.	±0,57	±0,70	.
83	Breite der Mundspalte	\bar{x}	47,0	50,0	.	49,7	51,9	53,0
		m	±0,70	±0,70	.	±0,39	±0,42	±0,51
84	Horizontalumfang des Kopfes	\bar{x}	53,9	54,9	54,3	54,7	54,8	54,5
		m	±0,35	±0,26	±1,99	±0,29	±0,33	±0,41
86	Physiognomische Länge des Ohres	\bar{x}	61,0	65,0	.	62,0	62,1	63,0
		m	0,60	±1,10	.	±1,36	±1,41	±0,46
87	Physiognomische Breite des Ohres	\bar{x}	33,0	34,0	.	34,1	34,6	.
		m	±0,50	±0,30	.	±0,29	±0,35	.
88	Physiognomischer Ohrindex	\bar{x}	54,6	52,5	.	57,5	55,8	.
		m	±0,79	±0,87	.	±0,45	±0,43	.

Erklärungen:

Fettgedruckte Ziffern — Statistische Angaben, die auf Grund von Materialberichten anderer Autoren berechnet wurden.

bosnischen „weissen“ Zigeuner (12) eine wesentlich grössere Spannweite besitzen (Tab. 3, 4, Abb. 5).

3. Die Spannweite der Arme zur Körpergröße ist ein Proportions- und auch Rassenmerkmal (K. B. Schultz 1935, R. Martin, K. Saller 1956 — 64). Bei den slowakischen Zigeunern ist diese Relation dieselbe wie bei den ungarischen Zigeunern (Tab. 1). Nach den Mittelwerten ist die absolute Spannweite der Arme bei den Zigeunern im Durchschnitt höher als ihre Körpergröße.

4. Die Stammlänge (Tab. 1, Abb. 6). Die Mittel-

werte dieses Merkmals sind bei beiden Ensembles fast identisch. Der Verlauf der beiden Frequenzkurven ist binomial, die Gipfel decken einander.

Meine Ergebnisse kann ich bloss mit den Angaben E. Pittards (1904 a, b, 1920) vergleichen, der dieses Merkmal bei Zigeunern aus der Dobrudscha (Ensembles 6—9) studierte (Tab. 3). Für sämtliche Ensembles gibt er einen Mittelwert von 86,1 cm an, der also etwas niedriger ist, als bei den von mir untersuchten Zigeunern (4a, b). Aus Pittards Vorberichten (1904 a, b) geht jedoch hervor, dass die einzelnen,

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
150,0	146,8	148,2	148,0	152,0	145,0	148,0	147,0	146,1	139,8
				±0,98	±0,71	±1,31	±0,73	±0,68	±1,92
79,5	77,3	78,4	77,6	80,8	76,4	82,1	78,3	78,6	74,7
				±0,53	±0,40	±0,67	±0,31	±0,41	±1,19
126,4	122,0	127,5	120,9	.	.	.	120,0	118,2	116,5
				.	.	.	±1,04	±0,82	±1,06
67,8	64,0	67,4	62,7	.	.	.	64,9	63,3	62,8
				.	.	.	±0,74	±0,54	±1,06
85,0	83,2	86,0	80,7	.	.	.	83,4	80,5	84,7
				.	.	.	±0,64	±0,69	±1,16
112,9	110,5	111,8	110,5	103,9	.	.	.	103,9	.
				±0,71	.	.	.	±0,52	.
139,9	137,2	137,0	138,2	138,5	135,0	136,0	135,6	135,7	140,7
				±1,00	±0,96	±1,26	±0,78	±0,57	±3,32
.	.	.	.	127,0	.	.	120,0	120,5	120,8
.	.	.	.	±1,72	.	.	±1,11	±0,79	±1,63
.	.	.	.	91,8	.	.	88,4	88,9	85,7
.	.	.	.	±1,34	.	.	±0,93	±0,68	±1,37
.	.	.	.	67,8	.	.	.	71,2	79,7
.	.	.	.	±0,45	.	.	.	±0,42	±1,10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	79,7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	±1,59
.	.	.	.	108,3	104,0	103,0	106,0	108,2	.
.	.	.	.	±1,17	±1,06	±1,67	±0,93	±0,69	.
.	.	.	.	.	.	.	79,1	79,9	.
.	.	.	.	.	.	.	±0,98	±0,55	.
.	.	.	.	.	173,0	172,0	.	.	2167,9
.	.	.	.	.	±1,42	±3,39	.	.	±3,17
.	.	.	.	.	.	.	.	.	2119,6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	±1,59
.	.	.	.	.	.	.	.	75,0	.
.	.	.	.	.	.	.	.	±0,53	.
32,7	31,3	32,4	31,7	.	32,4	33,6	29,0	32,1	32,3
				.	±0,36	±0,81	±0,55	±0,28	±1,17
98,8	96,6	98,9	97,5	.	93,0	92,7	.	86,4	.
				.	±0,66	±0,89	.	±0,50	.
33,5	32,7	33,3	32,9	.	30,0	30,4	.	27,2	.
				.	±0,32	±0,18	.	±0,21	.
50,8	50,5	5,11	51,4	.	54,0	53,0	52,0	51,5	.
				.	±0,89	±1,99	±0,72	±0,46	.
36,3	36,6	36,3	36,6	.	34,0	34,0	33,0	35,7	.
				.	±0,74	±1,10	±0,47	±0,37	.
71,9	62,9	69,4	71,5	.	63,9	65,3	63,6	69,8	.
				.	±1,49	±2,40	±0,96	±0,99	.
53,2	55,0	54,2	54,8	.	52,2	51,9	.	.	54,5
				.	±0,65	±0,72	.	.	±1,65
.	.	.	.	.	54,6	53,7	.	.	53,5
.	.	.	.	.	±0,89	±1,56	.	.	±0,30
60,8	60,9	62,6	64,3	.	59,0	61,5	.	.	56,4
				.	±0,96	±0,92	.	.	±2,51
35,0	34,4	36,7	36,9	.	.	.	.	.	.
57,6	56,7	58,9	57,4	.	.	.	.	.	.

nach der Nationalität gegliederten Zigeunergruppen verschiedene Mittelwerte besaßen. In Abb. 7 vergleiche ich die Angaben über die bulgarischen (7) und tatarischen (9) Zigeuner. Obwohl dieser Vergleich nur approximativ ist, geht aus Tab. 3, Abb. 7 hervor, dass die bulgarischen Zigeuner (7) sich in bezug auf dieses Merkmal nicht allzusehr von den slowakischen (4a) oder ungarischen (4b) Zigeunern unterscheiden. Dagegen haben die tatarischen Zigeuner (9) einen wesentlich kürzeren Rumpf (84,2 cm) als unsere Ensembles 4a und 4b.

5. Die Stammlänge zur Körpergröße (Tab. 1) wird in der Fachliteratur als kormischer Index (G. Olivier 1960) bezeichnet. Diesem Index nach sind die slowakischen und ungarischen Zigeuner im Durchschnitt metriokorm. Die Minimalwerte dieses Indexes beider Ensembles reichen tief in die Kategorie der brachykormen, die Maximalwerte in die Kategorie der makrokormen Indexe hinein. Bei beiden untersuchten Ensembles kann man beobachten (Tab. 2), dass relativ viele Fälle zu den Kategorien metriokorm und makrokorm gehören,

TAB. 4

Unterschiede zwischen den Mittelwerten von Maßen und Indices der untersuchten

Nummer	Maße und Indices	Einheit	Zigeuner: slowakisch, N = 135, (BENES J.)	Deutschland		Tschecho- slowakei		Ungarn	Jugoslawien				
				4a	1	2	3	4b	5	10	11	12	13	14
				deutsch - Rumungri, N = 43-46, (STEIN G. 1940)	deutsch - Romi, N = 38-39 (STEIN G. 1940)	tschechoslowakisch, N = 43-300 (ŠTAMPACH F. 1929)	ungarisch, N = 105 (BENES J.)	ungarisch, N = 52, (WEISBACH A. 1889)	kroatisch, N = 29 (SCHADE H., PILARIĆ G. 1961)	bosnisch „schwarz“, N = 28, (GLÜCK L. 1897)	bosnisch „weiss“, N = 13, (GLÜCK L. 1897)	serbisch, N = 45, (LEBZELTER V. 1922)	makedonisch, N = 60, (PILARIĆ G. 1961)
1	Körpergröße	cm	164,3	-0,9	0,1	-0,6	2,8	1,2	.	3,5	3,6	-1,6	-0,7
			±0,64	0,87	0,09	.	2,94	1,25	.	3,21	5,06	1,43	0,73
2	Spannweite der Arme	cm	170,6	.	.	.	1,7	.	.	1,4	8,0	.	.
			±0,68	.	.	.	1,70	.	.	1,06	3,25	.	.
6	Breite zwischen den Akromien	cm	38,2	-0,8	-0,2	.	-0,5	-0,9	.	.	.	.	.
			±0,15	2,86	0,57	.	2,27	3,21	.	.	.	.	.
8	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen	cm	28,1	.	.	.	0,1	.	.	.	.	.	.
			±0,14	.	.	.	0,50	.	.	.	.	.	.
10	Breite zwischen den großen Rollhügeln	cm	30,0	.	.	.	-	1,0	.	.	.	.	.
			±0,14	.	.	.	-	3,84	.	.	.	.	.
13	Umfang des Halses	cm	35,9	.	.	.	0,8	-1,2	.	.	.	.	.
			±0,18	.	.	.	3,33	4,61	.	.	.	.	.
15	Umfang der Brust bei ruhigem Atmen	cm	87,1	.	.	-2,1	2,8	-0,2	.	-0,9	1,2	.	.
			±0,38	.	.	.	4,74	0,36	.	1,15	0,75	.	.
20	Kleinster Umfang oberhalb der Hüfte	cm	75,1	.	.	.	-0,2	-2,5	.	.	.	.	.
			±0,38	.	.	.	0,51	3,73	.	.	.	.	.
22	Ganze Armlänge rechts	cm	73,1	.	.	.	1,8	3,1	.	.	.	.	.
			±0,27	.	.	.	3,91	4,62	.	.	.	.	.
24	Länge des rechten Oberarms	cm	31,4	.	.	.	0,7	-1,2	.	.	.	.	.
			±0,18	.	.	.	2,50	5,00	.	.	.	.	.
26	Länge des rechten Unterarms	cm	24,1	.	.	.	0,6	2,5	.	.	.	.	.
			±0,11	.	.	.	4,28	12,5	.	.	.	.	.
28	Länge der rechten Hand	cm	18,3	.	.	.	0,1	1,1	.	0,2	0,9	.	.
			±0,08	.	.	.	0,71	6,47	.	1,00	2,43	.	.
30	Breite der rechten Hand (Handbreite I)	cm	8,6	.	.	.	-0,1	-0,1	.	0,1	0,3	.	.
			±0,05	.	.	.	1,66	1,25	.	1,25	1,76	.	.
32	Längen-Breiten-Index der Hand I	.	47,8	.	.	.	-1,3	-3,2	.	-1,4	-1,8	.	.
			±0,22	.	.	.	3,93	8,42	.	2,37	2,68	.	.
35	Größter Umfang des rechten Oberarms	cm	26,8	.	.	.	0,2	-1,4	.	.	.	.	.
			±0,17	.	.	.	0,91	5,36	.	.	.	.	.
37	Ganze Beinlänge rechts	cm	78,1	10,7	12,8	.	0,5	2,9	.	.	.	.	.
			±0,42	12,70	14,50	.	0,69	3,10	.	.	.	.	.
39	Länge des rechten Oberschenkels	cm	41,9	.	.	.	0,3	-1,6	.	.	.	.	.
			±0,22	.	.	.	0,86	-4,84	.	.	.	.	.
41	Länge des rechten Unterschenkels	cm	36,2	.	.	.	0,3	4,5	.	.	.	.	.
			±0,21	.	.	.	0,86	12,85	.	.	.	.	.
45	Länge des belasteten rechten Fußes	cm	25,4	.	.	.	-	0,5	.	-0,1	1,5	.	.
			±0,10	.	.	.	-	2,94	.	0,45	2,77	.	.
47	Breite des belasteten rechten Fußes	cm	9,5	.	.	.	0,2	1,1	.	0,7	1,0	.	.
			±0,04	.	.	.	33,3	11,0	.	7,0	4,54	.	.
49	Längen-Breiten-Index des Fußes	.	37,9	.	.	.	0,3	3,0	.	1,7	1,1	.	.
			±0,16	.	.	.	1,25	9,09	.	3,61	1,15	.	.
50	Größter Umfang des rechten Oberschenkels	cm	50,3	.	.	.	0,3	-1,7	.	.	.	.	.
			±0,28	.	.	.	0,70	4,14	.	.	.	.	.
52	Größter Umfang des rechten Unterschenkels	cm	33,9	.	.	.	-0,1	-	.	.	.	.	.
			±0,19	.	.	.	0,36	-	.	.	.	.	.
54	Körpergewicht	kg	60,4	.	.	.	0,3	2,2	.	.	.	.	.
			±0,61	.	.	.	0,39	2,16	.	.	.	.	.

Zigeuner und verglichenen Zigeunergruppen Europas und Asiens (bewertet durch t-Test)

Türkei		Deutschland		Tschechoslowakei		Ungarn	Jugoslawien					Türkei		
lykisch, N = 15, (PETERSEN E., LUSCHAN F. 1889)		ungarisch, N = 105, (BENES J.)		deutsch - Rumungri, N = 43 - 46, (STEIN G. 1940)	deutsch - Romi, N = 38 - 39, (STEIN G. 1940)	tschechoslowakisch, N = 43 - 300, (STAMPACH F. 1929)	slowakisch, N = 135, (BENES J.)	ungarisch, N = 52, (WEISBACH A. 1889)	kroatisch, N = 29, (SCHADE H., PILARIC G. 1961)	bosnisch „schwarz“, N = 28, (GLÜCK L. 1897)	bosnisch „weiss“, N = 28, (GLÜCK L. 1897)	serbisch, N = 45, (LEBZELTER V. 1922)	makedonisch, N = 60 (PILARIC G. 1961)	lykisch, N = 15, (PETERSEN E., LUSCHAN F. 1889)
15	4b	1	2	3	4a	5	10	11	12	13	14	15		
8,7	167,1	-3,7	-2,7	-3,4	-2,8	-1,6	.	0,7	5,8	-4,4	-3,5	5,9		
7,63	±0,73	3,46	2,33	.	2,94	1,58	.	0,61	3,35	3,93	3,46	5,00		
.	172,3	.	.	.	-1,7	.	.	-0,3	6,3	.	.	.		
.	±0,84	.	.	.	1,70	.	.	0,21	2,52	.	.	.		
.	37,7	-0,3	0,3	.	0,5	-1,4	.	.	.	.	.	.
.	±0,17	1,00	0,81	.	2,27	4,66	.	.	.	.	.	.
.	28,2	.	.	.	-0,1	-0,1	.	.	.	.	.	.
.	±0,15	.	.	.	0,50	0,42	.	.	.	.	.	.
.	30,0	.	.	.	-	1,0	.	.	.	.	.	.
.	±0,14	.	.	.	-	3,84	.	.	.	.	.	.
.	36,7	.	.	.	-0,8	-2,0	.	.	.	.	.	.
.	±0,19	.	.	.	3,33	7,69	.	.	.	.	.	.
.	89,9	.	.	-4,9	-2,8	3,0	.	3,7	1,6	.	.	.		
.	±0,46	.	.	.	4,74	4,76	.	4,51	0,99	.	.	.		
.	74,9	.	.	.	0,2	2,3	.	.	.	.	.	.
.	±0,12	.	.	.	0,51	4,18	.	.	.	.	.	.
.	74,9	.	.	.	-1,8	1,3	.	.	.	.	.	.
.	±0,40	.	.	.	3,91	1,75	.	.	.	.	.	.
.	32,1	.	.	.	-0,7	-1,9	.	.	.	.	.	.
.	±0,24	.	.	.	2,50	6,78	.	.	.	.	.	.
.	24,1	.	.	.	-0,6	1,9	.	.	.	.	.	.
.	±0,11	.	.	.	4,28	8,50	.	.	.	.	.	.
.	18,4	.	.	.	-0,1	1,0	.	0,1	0,8	.	.	.		
.	±0,08	.	.	.	0,71	5,88	.	0,50	2,16	.	.	.		
.	8,5	.	.	.	0,1	-	.	0,2	0,4	.	.	.		
.	±0,04	.	.	.	1,66	-	.	2,50	2,35	.	.	.		
.	46,5	.	.	.	1,3	-1,9	.	-0,1	-0,5	.	.	.		
.	±0,24	.	.	.	3,93	4,87	.	0,16	0,72	.	.	.		
.	27,0	.	.	.	-0,2	-1,6	.	.	.	.	.	.
.	±0,16	.	.	.	0,91	6,06	.	.	.	.	.	.
.	78,6	10,2	12,3	.	-0,5	2,4	.	.	.	.	.	.
.	±0,59	10,90	12,60	.	0,69	2,99	.	.	.	.	.	.
.	42,2	.	.	.	-0,3	-1,9	.	.	.	.	.	.
.	±0,27	.	.	.	0,86	5,42	.	.	.	.	.	.
.	36,5	.	.	.	-0,3	4,2	.	.	.	.	.	.
.	±0,29	.	.	.	0,86	10,50	.	.	.	.	.	.
.	25,4	.	.	.	-	0,5	.	-0,1	1,5	.	.	.		
.	±0,11	.	.	.	-	2,93	.	0,45	2,77	.	.	.		
.	9,7	.	.	.	-0,2	0,9	.	0,5	0,8	.	.	.		
.	±0,05	.	.	.	3,33	9,0	.	5,0	3,64	.	.	.		
.	38,2	.	.	.	-0,3	2,7	.	1,4	0,8	.	.	.		
.	±0,19	.	.	.	1,25	7,71	.	2,97	0,83	.	.	.		
.	50,6	.	.	.	-0,3	-2,0	.	.	.	.	.	.
.	±0,34	.	.	.	0,70	4,44	.	.	.	.	.	.
.	33,8	.	.	.	0,1	-0,1	.	.	.	.	.	.
.	±0,20	.	.	.	0,36	-	.	.	.	.	.	.
.	60,7	.	.	.	-0,3	1,9	.	.	.	.	.	.
.	±0,48	.	.	.	0,39	1,98	.	.	.	.	.	.

Tab. 4 (Fortsetzung)

Nummer	Maße und Indices	Einheit	4a	1	2	3	4b	5	10	11	12	13	14
59	Größte Kopflänge	mm	185,7 ±0,57	3,3 2,99	4,3 3,89	4,3 3,98	1,8 2,25	2,3 2,37	2,5 1,91	4,3 3,41	4,7 3,31	-0,2 0,19	0,4 0,41
60	Größte Kopfbreite	mm	151,3 ±0,49	-2,3 2,05	-1,3 1,16	-2,3 2,25	-0,2 0,27	-1,3 1,49	0,7 0,64	-6,3 7,24	-3,3 2,36	-4,3 4,94	-5,2 6,19
61	Längen-Breiten-Index des Kopfes	.	79,4 ±0,41	-0,6 0,95	-0,6 1,02	-0,9 1,34	1,5 2,38	0,3 0,70	1,4 2,12	-3,0 5,45	2,7 3,50	-1,1 2,15	-0,8 1,43
62	Ohrhöhe des Kopfes	mm	129,4 ±0,87	-9,4 7,58	-9,4 5,73	.	3,0 2,40	.	.	.	.	-9,4 6,96	-11,2 9,41
63	Längen-Ohrhöhen- Index des Kopfes	.	69,1 ±0,58	.	.	.	1,5 1,94	.	.	.	.	-4,2 4,51	-5,8 7,43
64	Breiten-Ohrhöhen- Index des Kopfes	.	85,2 ±0,63	.	.	.	1,8 2,02	.	.	.	.	-1,8 2,00	-4,7 5,05
65	Kleinste Stirnbreite	mm	103,8 ±0,44	-0,8 1,00	-0,8 1,08	.	0,2 0,28	.	0,1 0,12	.	.	.	0,1 0,14
66	Jochbogenbreite	mm	134,4 ±0,57	2,6 2,92	4,6 3,17	.	2,5 3,16	4,6 4,94	4,1 3,56	0,6 0,53	1,6 1,6	1,2 1,25	1,3 1,62
67	Morphologische Gesichtshöhe	mm	121,9 ±0,61	-1,9 1,62	-4,9 3,92	.	0,9 1,08	.	5,1 2,80	.	.	-1,9 1,51	-1,4 1,41
68	Morphologischer Gesichtsindex	.	90,3 ±0,52	-2,4 2,98	-4,5 4,89	.	-0,7 0,97	.	1,5 1,05	.	.	-1,9 1,81	-1,4 1,48
69	Transversaler Frontoparietal-Index	.	69,3 ±0,42	.	.	.	-0,7 1,04	.	-1,5 2,45	.	.	.	1,9 3,22
70	Jugofrontal-Index	.	77,2 ±0,39	-1,7 2,42	-3,2 4,92	.	-2,0 3,63	.	.	.	.	.	.
71	Unterkieferwinkel- breite	mm	106,3 ±0,56	-3,3 2,77	3,7 3,11	.	1,2 1,53	.	2,0 1,55	-2,3 1,92	-3,3 1,87	-0,3 0,28	1,9 2,13
72	Jugomandibular- Index	.	78,7 ±0,62	-1,2 1,26	0,1 0,11	.	-0,9 1,11	.	.	.	.	0,4 0,34	1,2 1,48
73	Physiognomische Gesichtshöhe	mm	174,7 ±0,75	.	.	.	1,6 1,52	1,3 0,92	.	-1,7 2,26	-3,3 0,95	.	.
74	Physiognomischer Gesichtsindex	.	129,7 ±0,66	.	.	.	-0,6 0,65	-3,3 2,70	.	.	.	.	.
75	Physiognomische Obergesichtshöhe	mm	76,9 ±0,57	.	.	.	0,3 0,43	.	.	.	.	.	1,9 2,77
76	Morphologischer Obergesichtsindex	.	56,8 ±0,40	.	.	.	-5,2 9,45	.	.	.	.	.	.
77	Breite zwischen den inneren Augenwinkeln	mm	33,2 ±0,39	2,8 5,18	-1,2 1,90	.	0,4 0,68	-1,2 2,03	.	-0,8 1,45	0,4 0,44	-4,2 6,26	-1,1 2,44
78	Breite zwischen den äußeren Augenwinkeln	mm	89,7 ±0,46	7,3 8,69	6,3 8,40	.	1,6 2,53	.	.	3,3 4,12	3,0 3,00	.	-3,3 4,92
79	Breite der Lidspalte	mm	28,2 ±0,18	3,8 8,44	3,8 14,61	.	0,6 2,14	.	.	1,8 5,14	2,2 2,71	.	-1,0 3,84
80	Höhe der Nase	mm	55,6 ±0,36	0,4 0,57	0,4 0,38	.	-0,6 1,09	.	.	-1,6 1,68	-2,6 1,02	-3,6 4,50	-4,1 6,94
81	Breite der Nase	mm	33,4 ±0,31	-0,4 0,60	3,6 7,20	.	0,5 1,11	1,6 3,80	.	0,6 0,75	0,6 0,53	-0,4 0,71	2,3 4,69
82	Höhen-Breiten-Index der Nase	.	61,7 ±0,57	2,6 2,13	5,7 5,04	.	.	.	.	2,2 1,37	3,6 1,46	1,6 1,43	8,1 7,10
83	Breite der Mundspalte	mm	49,7 ±0,39	-2,7 3,37	0,3 0,37	.	2,2 3,92	3,2 5,23	.	2,5 3,33	2,2 2,68	.	.
84	Horizontalumfang des Kopfes	cm	54,7 ±0,29	-0,8 1,78	0,2 0,51	-0,4 0,19	0,1 0,22	-0,2 0,40	.	-0,1 0,11	-1,0 0,63	.	.
86	Physiognomische Länge des Ohres	mm	62,0 ±0,36	-1,0 1,47	3,0 2,61	.	0,1 0,18	1,0 1,75	.	-3,0 2,94	-0,5 0,51	.	.
87	Physiognomische Breite des Ohres	mm	34,1 ±0,29	-1,1 2,0	-0,1 0,25	.	0,5 1,11	.	.	.	.	.	.
88	Physiognomischer Ohrindex	.	57,5 ±0,45	-2,9 3,25	-5,0 5,15	.	-1,7 2,83	.	.	.	.	.	.

Erklärungen:

In jeder Zeile bezeichnet die obere Nummer den Unterschied zwischen dem Mittelwert eines Merkmales der untersuchten Zigeuner
Fette Kursiv-Ziffern - Beweisunterschied (P = 95 %)

so dass man bei den untersuchten Zigeunern von einem Übergewicht der relativ mittellangen bis langen Rumpfe sprechen kann.

6. Die Breite zwischen den Akromien (Biacromial-Breite) (Tab. 1, Abb. 8). Die Schultern der slowakischen Zigeuner sind im Durchschnitt breiter als

jene der ungarischen Zigeuner. Wie Abb. 8 zeigt, ist die Verteilung der Werte dieses Merkmales weder bei den slowakischen noch bei den ungarischen Zigeunern gleichmässig; beide Variationskurven zeigen eine Tendenz zur Doppelgipfligkeit.

Wenn wir unsere Ergebnisse mit jenen anderer

15	4b	1	2	3	4a	5	10	11	12	13	14	15
-0,2	187,5	1,5	2,5	2,5	-1,8	0,5	0,7	2,5	-6,5	-2,0	-1,4	-2,0
0,08	±0,59	1,36	2,26	2,29	2,25	0,51	0,53	1,97	4,54	1,87	1,41	0,76
-11,5	151,1	-2,1	-1,1	-2,1	0,2	-1,1	0,9	-6,1	-3,1	-4,1	-5,0	-11,3
5,83	±0,59	1,98	0,99	1,96	0,27	1,18	0,79	6,63	2,17	4,40	5,61	5,65
-4,7	80,9	-2,1	-2,1	-2,4	-1,5	-1,2	-0,1	-3,5	1,2	-2,6	-2,3	-6,2
3,76	±0,50	3,00	3,23	3,28	2,38	1,66	0,14	5,55	1,44	4,40	3,65	4,84
-12,9	132,4	-12,4	-12,4	.	-3,0	.	.	.	.	-12,4	-14,2	-15,9
9,41	±0,90	9,76	7,46	.	2,40	.	.	.	.	9,05	11,73	11,52
-6,3	70,6	.	.	.	-1,5	.	.	.	.	-5,7	-7,3	-7,8
5,25	±0,52	.	.	.	1,94	.	.	.	.	6,33	9,73	6,61
-0,5	87,0	.	.	.	-1,8	.	.	.	.	-3,6	-6,5	-2,3
0,38	±0,63	.	.	.	2,02	.	.	.	.	4,00	6,98	1,75
.	104,0	-1,0	-1,0	.	-0,2	.	-0,1	.	.	.	-0,1	.
.	±0,55	1,14	1,23	.	0,28	.	0,11	.	.	.	0,13	.
6,3	136,9	0,1	2,1	.	-2,5	2,1	1,6	-0,9	-0,9	-1,3	-1,2	3,8
1,88	±0,56	0,11	2,00	.	3,16	2,28	1,40	1,71	0,47	1,36	1,51	1,13
-1,1	122,8	-2,8	-5,8	.	-0,9	.	4,2	.	.	-2,8	-2,3	-2,0
0,63	±0,57	2,43	4,71	.	1,08	.	2,78	.	.	2,26	2,37	1,16
-4,6	89,6	-1,7	-3,8	.	0,7	.	2,2	.	.	-1,2	-0,7	-3,9
4,34	±0,50	1,62	4,13	.	0,97	.	1,06	.	.	1,14	0,75	2,69
10,4	68,6	.	.	.	0,7	.	-0,8	.	.	.	2,6	11,1
8,88	±0,53	.	.	.	1,04	.	1,16	.	.	.	3,88	9,09
2,5	75,2	0,3	-1,3	.	2,0	.	.	.	.	.	.	4,5
1,53	±0,38	0,43	1,94	.	3,63	.	.	.	.	.	.	2,76
.	107,5	-4,5	2,5	.	-1,2	.	0,8	-3,5	-4,5	-1,5	0,7	.
.	±0,60	3,69	2,05	.	1,53	.	0,61	2,89	2,54	1,36	0,78	.
.	77,8	-0,3	1,0	.	0,9	.	.	.	.	1,3	2,1	.
.	±0,55	0,33	1,19	.	1,11	.	.	.	.	1,16	2,72	.
-6,8	176,3	.	.	.	-1,6	-0,3	.	-3,3	-4,3	.	.	8,4
2,09	±0,74	.	.	.	1,52	0,21	.	4,40	1,25	.	.	2,58
10,1	129,1	.	.	.	0,6	-2,7	.	.	.	.	.	-9,5
5,87	±0,66	.	.	.	0,65	2,21	.	.	.	.	.	5,52
.	77,2	.	.	.	-0,3	.	.	.	.	.	2,2	.
.	±0,42	.	.	.	0,43	.	.	.	.	.	3,28	.
.	51,6	.	.	.	5,2	.	.	.	.	.	.	.
.	±0,37	.	.	.	9,45	.	.	.	.	.	.	.
-0,9	33,6	2,4	-1,6	.	-0,4	-1,6	.	-1,2	.	-4,6	-1,5	-1,3
0,73	±0,45	4,06	2,38	.	0,68	2,54	.	2,18	.	6,57	2,88	1,04
.	91,3	5,7	4,7	.	-1,6	.	.	1,7	1,4	.	-4,9	.
.	±0,42	6,95	6,35	.	2,53	.	.	2,20	1,42	.	6,12	.
.	28,8	3,2	3,2	.	-0,6	.	.	1,2	1,6	.	-1,6	.
.	±0,23	7,11	10,66	.	2,14	.	.	3,07	1,79	.	5,33	.
.	55,0	1,0	1,0	.	0,6	.	.	-1,0	1,0	3,0	-3,5	.
.	±0,45	1,33	0,92	.	1,09	.	.	0,99	0,49	3,50	5,55	.
.	33,9	-0,9	3,1	.	-0,5	1,1	.	0,1	0,1	-0,9	1,8	.
.	±0,33	1,34	6,20	.	1,11	2,61	.	0,12	0,09	1,61	3,67	.
.	61,7	2,6	5,7	.	.	.	.	2,2	3,6	1,6	8,1	.
.	±0,70	2,03	2,10	.	.	.	.	1,37	1,44	1,35	6,69	.
4,8	51,9	-4,9	-1,9	.	-2,2	1,1	.	0,3	-	.	.	2,6
2,87	±0,41	6,12	2,37	.	3,92	1,71	.	0,37	.	.	.	1,53
-1,2	54,8	-0,9	-0,1	-0,5	-0,1	-0,3	.	-0,2	-1,1	.	.	-1,3
3,00	±0,33	1,96	0,25	0,25	0,22	0,57	.	0,21	0,69	.	.	2,88
-5,6	62,1	-1,1	-2,9	.	-0,1	0,9	.	-3,1	-0,6	.	.	-5,7
2,22	±0,41	1,52	2,48	.	0,18	1,47	.	2,97	0,59	.	.	2,24
.	34,6	-1,6	-0,6	.	-0,5	.	.	.	.	.	.	.
.	±0,35	3,55	1,33	.	1,11	.	.	.	.	.	.	.
.	55,8	-1,2	-3,3	.	1,7	.	.	.	.	.	.	.
.	±0,43	1,16	3,47	.	2,83	.	.	.	.	.	.	.

und dem der verglichenen Zigeunergruppen. Die untere Nummer bezeichnet den Wert des t-Tests.

Fettgedruckte Ziffern - Signifikanter Unterschied (P = 99 %)

Autoren vergleichen, gegebenenfalls mit G. Stein und A. Weisbach, können wir feststellen (Tab. 3, 4, Abb. 9), dass die deutschen Zigeuner Rumungri (1) und die von A. Weisbach untersuchten ungarischen Zigeuner (5) wesentlich schmalere Schultern besitzen als die slowakischen Zigeuner (4a), während

sich die von G. Stein untersuchten Romi (2) von den slowakischen Zigeunern (4a) in dieser Hinsicht kaum wesentlich unterscheiden.

Die ungarischen Zigeuner (4b) besitzen fast gleich breite Schultern wie beide Ensembles der deutschen Zigeuner (1, 2), jedoch wesentlich breitere Schultern

TAB. 5
Einteilung der Maße und Indices der

Nummer	Maße und Indices	Einteilung									
			tschechoslowakisch (STAMPACH F. 1929)		slowakisch (BENES J.)		ungarisch (BENES J.)		ungarisch (WEISBACH A. 1889)		
			3		4a		4b		5		
N	%	N	%	N	%	N	%				
1	Körpergröße (1)	sehr klein	130-149,9	-	-	2	1,4	1	0,9	-	-
		klein	150-159,9	-	-	22	16,3	20	19,1	7	13,4
		untermittelgross	160-163,9	-	-	33	24,5	26	24,8	11	21,1
		mittelgross	164-166,9	-	-	32	23,8	16	15,2	15	28,8
		übermittelgross	167-169,9	-	-	21	15,6	21	20,0	10	19,2
		gross	170-179,9	-	-	22	16,3	19	18,1	9	17,5
		sehr gross	180-x	-	-	3	2,1	2	1,9	-	-
				135	100	105	100	52	100		
32	Längen-Breiten-Index der Hand I [(52 : 49) . 100]	kurz	x-42,9	-	-	3	2,2	4	5,8	15	28,8
		mittel	43-47,9	-	-	73	54,1	69	66,3	34	65,3
		lang	48-x	-	-	59	43,7	31	29,9	3	5,9
						135	100	104	100	52	100
49	Längen-Breiten-Index des Fusses [(59 : 58) . 100]	kurz	x-37,9	-	-	72	53,8	46	43,8	4	7,7
		mittel	38-40,9	-	-	55	41,1	53	50,5	19	36,6
		lang	41-x	-	-	7	5,1	6	5,7	29	55,7
						134	100	105	100	52	100
56	Stamm-Beinlängen-Index [(53 : 23) . 100]	hyperbrachyskel	x-74,9	-	-	1	0,7	2	1,9	-	-
		brachyskel	75-79,9	-	-	3	2,2	5	4,8	-	-
		subbrachyskel	80-84,9	-	-	25	18,5	21	20,0	-	-
		mesatiskel	85-89,9	-	-	40	29,6	26	24,8	-	-
		submakroskel	90-94,9	-	-	41	30,6	28	26,6	-	-
		makroskel	95-99,9	-	-	14	10,3	9	8,6	-	-
		hypermakroskel	100-x	-	-	11	8,1	14	13,3	-	-
				135	100	105	100				
59	Grösste Kopflänge (1)	sehr kurz	x-169	-	-	1	0,7	-	-	-	-
		kurz	170-177	-	-	12	8,9	2	1,9	1	1,9
		mittel	178-185	-	-	55	40,8	39	37,4	17	33,0
		lang	186-193	-	-	53	39,2	47	44,6	25	48,0
		sehr lang	194-x	-	-	14	10,4	17	16,1	9	17,1
						135	100	105	100	52	100
60	Grösste Kopfbreite (3)	sehr schmal	x-139	-	-	1	0,7	1	0,3	1	1,9
		schmal	140-147	-	-	49	36,2	29	27,8	14	26,9
		mittel	148-155	-	-	78	57,8	58	55,4	33	63,4
		breit	156-163	-	-	5	3,8	14	13,3	3	5,9
		sehr breit	164-x	-	-	2	1,4	3	2,8	1	1,9
						135	100	105	100	52	100
61	Längen-Breiten-Index des Kopfes [(3 : 1) . 100]	hyperdolichocephal	x-70,9			1	0,7	1	0,9	1	1,9
		dolichocephal	71-75,9		32,5	6	4,4	5	4,7	5	9,7
		mesocephal	76-80,9		42,0	99	73,5	54	51,3	28	53,9
		brachycephal	81-85,4			16	11,8	39	37,5	17	32,6
		hyperbrachycephal	85,5-90,9			10	7,4	5	4,7	1	1,9
		ultrabrachycephal	91-x		25,5	3	2,2	1	0,9	-	-
						100	135	100	105	100	52	100

europäischen und asiatischen Zigeuner

Zigeuner																			
rumänisch (PITTARD E. 1902, 1904)		bulgarisch (PITTARD E. 1904)		türkisch (PITTARD E. 1902, 1904)		tatarisch (PITTARD E. 1904)		bosnisch „schwarz“ (GLÜCK L. 1897)		bosnisch „weiss“ (GLÜCK L. 1897)		serbisch (LEBZELTER V. 1922)		makedonisch (PILARIC G. 1961)		lykisch (PETERSEN E., LUSCHAN F. 1889)			
6		7		8		9		11		12		13		14		15			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,5	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	2	7,1	1	7,7	16	38,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3	10,7	2	15,4	7	16,7	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	10	35,7	1	7,7	8	19,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	13	46,5	7	53,6	3	7,1	—	—	—	—	2	13,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	15,4	7	16,7	—	—	—	—	12	79,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6,7
								28	100	13	100	42	100			15	100		
—	—	—	—	—	—	—	—	20	71,4	9	69,2	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	8	28,6	3	23,1	—	—	—	—	—	—	—	—
								28	100	13	100								
—	—	—	—	—	—	—	—	6	21,4	6	46,1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	17	60,7	4	30,8	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	5	17,9	3	23,1	—	—	—	—	—	—	—	—
								28	100	13	100								
				4	0,5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				10	1,5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				70	10,5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				132	19,9			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				225	34,0			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				148	22,3			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				75	11,3			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				664	100														
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	38,5	1	2,2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	8	28,4	6	46,0	4	8,9	—	—	—	—	1	6,7
—	—	—	—	—	—	—	—	11	39,2	2	15,5	16	35,5	—	—	—	—	9	60,0
—	—	—	—	—	—	—	—	9	32,4	—	—	22	49,0	—	—	—	—	2	13,3
								28	100	13	100	45	100			15	100		
—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,6	—	—	6	13,3	—	—	—	—	8	53,3
—	—	—	—	—	—	—	—	19	68,0	7	53,5	29	64,5	—	—	—	—	7	46,7
—	—	—	—	—	—	—	—	8	28,4	5	38,5	10	22,2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,0	—	—	—	—	—	—	—	—
								28	100	13	100	45	100			15	100		
1	0,2	2	4,2	6	2,0	—	—	1	3,6	—	—	—	—	—	—	1	6,6		
83	17,5	13	27,7	66	22,4	2	15,4	12	42,8	—	—	8	17,8	—	13,3	7	46,7		
287	60,7	27	57,5	174	59,3	11	84,6	13	46,4	5	38,5	25	55,5	—	60,0	6	40,1		
94	19,9	4	8,5	47	15,9	—	—	2	7,2	5	38,5	11	24,5	—	25,0	1	6,6		
8	1,7	1	2,1	—	—	—	—	—	—	3	23,0	1	2,2	—	1,7	—	—		
—	—	—	—	1	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
473	100	47	100	294	100	13	100	28	100	13	100	45	100	—	100	15	100		

Tab. 5 (Fortsetzung)

Nummer	Maße und Indices	Einteilung		3		4a		4b		5	
				N	%	N	%	N	%	N	%
63	Längen-Ohrhöhen-Index des Kopfes [(15 : 1) . 100]	chamaecephal orthocephal hypsiccephal	x-72,0 72,1-75,0 775,1-x	-	-	94	69,6	68	64,9	-	-
				-	-	20	14,8	25	23,7	-	-
				-	-	21	15,6	12	11,4	-	-
					135	100	105	100			
64	Breiten-Ohrhöhen-Index des Kopfes [(15 : 3) . 100]	tapeinocephal metriocephal akrocephal	x-78,9 79-84,9 85-x	-	-	31	22,9	13	12,3	-	-
				-	-	40	29,6	31	29,6	-	-
				-	-	64	47,5	61	58,1	-	-
					135	100	105	100			
66	Jochbogenbreite (6)	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-127 128-135 136-143 144-151 152-x	-	-	16	11,8	6	5,7	-	-
				-	-	60	44,4	36	34,4	14	26,9
				-	-	54	40,0	54	51,4	29	55,7
				-	-	4	3,1	9	8,5	9	17,4
				-	-	1	0,7	-	-	-	-
									135	100	105	100	52	100
67	Morphologische Gesichtshöhe (18)	sehr niedrig niedrig mittelhoch hoch sehr hoch	x-111 112-117 118-123 124-129 130-x	-	-	9	6,7	5	4,7	-	-
				-	-	26	13,3	12	11,5	-	-
				-	-	50	37,0	41	39,1	-	-
				-	-	37	27,4	36	34,3	-	-
				-	-	13	9,6	11	10,4	-	-
					135	100	105	100			
68	Morphologischer Gesichtssindex [(18 : 6) . 100]	hypereuryprosop euryprosop mesoprosop leptoprosop hyperleptoprosop	x-78,9 79-83,9 84-87,9 88-92,9 93-x	-	-	1	0,7	2	1,9	-	-
				-	-	17	12,6	10	9,5	-	-
				-	-	25	18,6	26	24,9	-	-
				-	-	49	36,3	44	41,9	-	-
				-	-	43	31,8	23	21,8	-	-
					135	100	105	100			
70	Jugofrontal-Index [(4 : 6) . 100]	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-69,9 70-74,9 75-79,9 80-84,9 85-x	-	-	4	3,0	5	4,7	-	-
				-	-	36	26,6	34	32,5	-	-
				-	-	69	51,2	50	47,6	-	-
				-	-	21	15,5	14	13,3	-	-
				-	-	5	3,7	2	1,9	-	-
									135	100	105	100
71	Unterkieferwinkelbreite (8)	sehr schmal schmal mittel breit sehr breit	x-92 93-98 99-104 105-110 111-x	-	-	4	3,0	2	1,9	-	-
				-	-	15	11,1	6	5,7	-	-
				-	-	37	27,4	25	23,7	-	-
				-	-	44	32,6	41	39,3	-	-
				-	-	35	25,9	31	29,4	-	-
					135	100	105	100			
80	Höhe der Nase (21)	niedrig mittel hoch	x-49 50-56 57-x	-	-	12	8,9	9	8,5	-	-
				-	-	70	51,9	53	50,6	-	-
				-	-	53	39,2	43	40,9	-	-
					135	100	105	100			
81	Breite der Nase (13)	schmal mittel breit	x-31 32-36 37-x	-	-	33	24,4	19	18,0	1	1,9
				-	-	82	60,8	75	71,6	34	65,3
				-	-	20	14,8	11	10,4	17	32,8
					135	100	105	100	52	100	
82	Höhen-Breiten-Index der Nase [(13 : 21) . 100]	hyperleptorrhin leptorrhin mesorrhin chamaerrhin hyperchamaerrhin	x-54,9 55-69,9 70-84,9 85-99,9 100-x	-	-	25	18,5	17	16,1	-	-
				-	-	99	73,4	80	76,3	-	-
				-	-	10	7,4	6	5,7	-	-
				-	-	1	0,7	2	1,9	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-
									135	100	105	100

6		7		8		9		11		12		13		14		15	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	95,5	—	—	15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4,5	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
												44	100			15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	13,6	—	—	1	6,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	61,4	—	—	10	66,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	25,0	—	—	4	26,8
												44	100			15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,6	—	—	3	6,6	—	—	1	6,6
—	—	—	—	—	—	—	—	14	49,6	8	61,5	20	44,4	—	—	6	40,0
—	—	—	—	—	—	—	—	12	43,2	3	23,0	20	44,4	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	15,5	2	4,6	—	—	8	53,4
—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,6	—	—	—	—	—	—	—	—
								28	100	13	100	45	100			15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	13,3	—	—	1	6,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	24,4	—	—	2	13,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	29,0	—	—	7	46,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	24,4	—	—	5	33,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8,9	—	—	—	—
												45	100			15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	15,5	—	—	3	20,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	37,7	—	—	4	26,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	26,6	—	—	5	33,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	20,2	—	—	1	6,6
												45	100			15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	26,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	46,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,3	
																15	100
—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,6	—	—	3	6,7	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2	7,2	3	23,0	1	2,2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	13	46,0	5	38,5	13	28,8	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	9	32,4	3	23,0	13	28,8	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3	10,8	2	15,5	15	33,5	—	—	—	—
								28	100	13	100	45	100				
—	—	—	—	—	—	—	—	3	10,8	1	8,0	12	26,7	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	17	60,8	6	46,0	27	60,0	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	8	28,4	6	46,0	6	13,3	—	—	—	—
								28	100	13	100	45	100				
—	—	—	—	—	—	—	—	7	25,2	1	8,0	14	31,1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	16	56,8	9	69,0	27	60,0	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	5	18,0	3	23,0	4	8,9	—	—	—	—
								28	100	13	100	45	100				
19	45,0	17	35,5	36	58,0	—	—	3	10,8	4	31,0	5	11,1	—	—	—	—
21	50,0	30	62,5	22	35,5	—	—	17	60,8	7	53,5	32	71,1	—	—	—	—
2	5,0	1	2,0	4	6,5	—	—	8	28,4	2	15,5	7	15,6	—	—	—	—
								—	—	—	—	1	2,2	—	—	—	—
42	100	48	100	62	100			28	100	13	100	45	100				

als die von Weisbach untersuchten ungarischen Zigeuner (5).

7. Die Breite zwischen den Akromien zur Körpergröße (Tab. 1). Die Mittelwerte der relativen Schul-

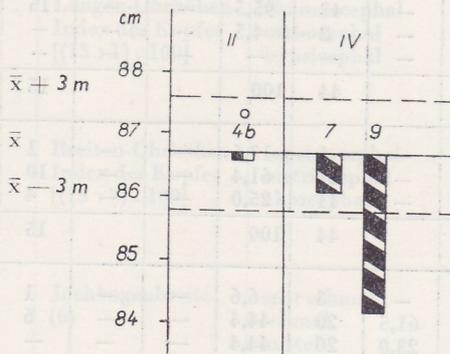


ABB. 7

Stammlänge der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

terbreite entsprechen einander bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern (Tab. 2). Aus der Verteilung der Werte dieses Merkmals in Tab. 2 sieht

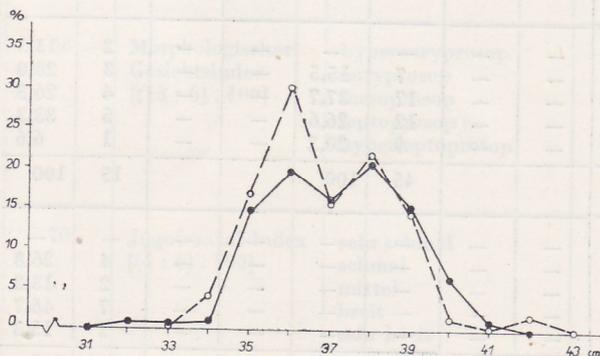


ABB. 8

Verteilungskurven der Breite zwischen den Akromien bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

man, dass die Kategorie der relativ mittelbreiten Schultern am frequentiertesten ist, und zwar bei beiden Zigeunergruppen.

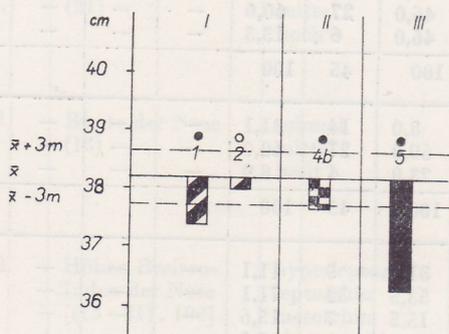


ABB. 9

Breite zwischen den Akromien der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

8. Die grösste Breite zwischen den Darmbeinkämmen (Tab. 1, Abb. 10). Ich stellte fest, dass dieser Messwert im Durchschnitt bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern fast gleich ist. Seine Variabilität bei beiden untersuchten Ensembles erkennt man aus Abb. 10; beide Variationskurven zeigen die Andeutung einer Doppelgipfligkeit.

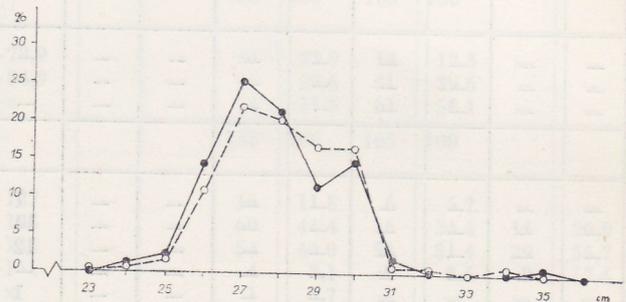


ABB. 10

Verteilungskurven der grössten Breite zwischen den Darmbeinkämmen bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Beim Vergleich der untersuchten Zigeuner (4a, b) mit den ungarischen Zigeunern (5) vom Standpunkt der Bicristalbreite wurde festgestellt, dass keine statistisch relevanten Unterschiede bestehen (Tab. 3, 4).

9. Die grösste Breite zwischen den Darmbeinkämmen zur Körpergröße (Tab. 1). Der absolute Messwert nach Punkt 8 bot keine volle Vorstellung über

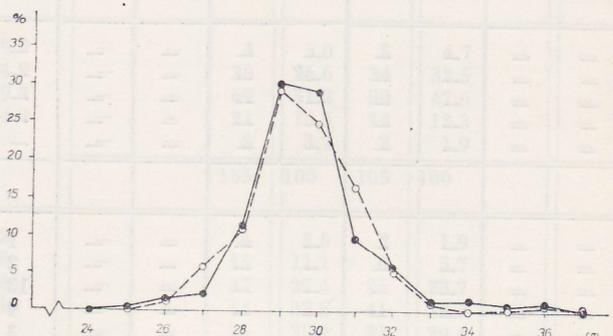


ABB. 11

Verteilungskurven der Breite zwischen den grossen Rollhügeln bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

die Beckenbreite der untersuchten Zigeuner. Erst der relative Wert besagt, dass die slowakischen und ungarischen Zigeuner im Verhältnis zur Körpergröße meist ein mittelbreites Becken besitzen (Tab. 2).

10. Die Breite zwischen den grossen Rollhügeln (Bitrochanterische Breite, Tab. 1, Abb. 11). Die Mittelwerte dieses absoluten Masses sind sowohl bei den slowakischen als auch bei den ungarischen Zigeunern identisch. Die Streuung der Werte ist bei beiden Ensembles fast binomial.

Beim Vergleich unserer Werte mit den Angaben A. Weisbachs erkennt man markante Unterschiede, die darin bestehen, dass die absolute Hüftbreite der

ungarischen Zigeuner (5) im Durchschnitt grösser ist, als die mittlere absolute Hüftbreite unserer Zigeunergruppen (4a, b).

11. Die Breite zwischen den grossen Rollhügeln zur Körpergrösse (Tab. 1). Nach den Mittelwerten der relativen Hüftbreite besitzen die slowakischen und ungarischen Zigeuner relativ mittelbreite Hüften

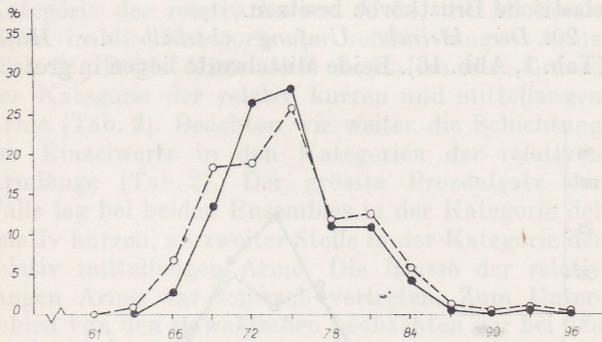


ABB. 12

Verteilungskurven des Rumpfbreitenindex (Akromiocrystal-Index), bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

(Tab. 2). Dies sieht man auch aus Tabelle 2, mit der Verteilung der Werte auf die Kategorien dieses Merkmals. Relativ mittelbreite Hüften sind für die untersuchten Zigeunergruppen typisch.

12. Rumpfbreitenindex (Acromiocrystal-Index) (Tab. 1, Abb. 12). Die Hauptwerte dieses Indexes reichen bei den untersuchten Zigeunern einerseits in die Kategorie der trapezförmigen (konvergenten),

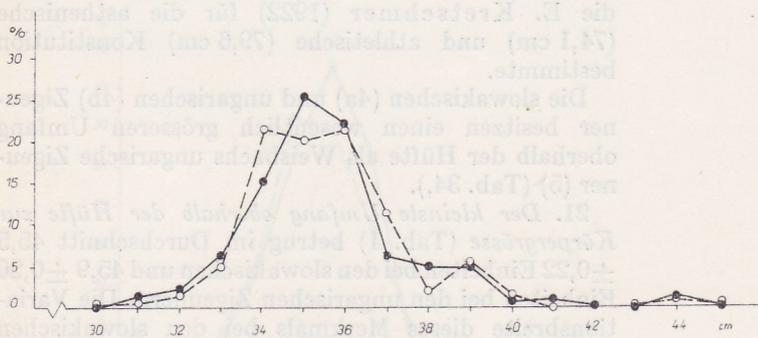


ABB. 13

Verteilungskurven des Halsumfangs bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

andererseits in die Kategorie der divergenten Rumpfe. Nach den Mittelwerten besitzen die untersuchten Zigeuner divergente Rumpfe, wofür auch die Gruppierung der Werte in den Kategorien dieses Indexes (Tab. 2) und der Verlauf der beiden Frequenzkurven (Abb. 12) spricht.

Diese Feststellung überrascht etwas, wenn man bedenkt, dass ... „Le tronc trapézoïde est typiquement masculin, le tronc rectangulaire féminin“ (G. Olivier 1960, p. 25). Doch möchte ich darauf aufmerksam machen, dass sich die Mittelwerte des Acromiocrystal-Indexes bei Frauen der weissen Rasse

um 80 Einheiten bewegen (siehe R. Martin, K. Salter 1956—64, p. 905).

13. Der Umfang des Halses (Tab. 1, Abb. 13). Die Verteilung der Werte dieses Merkmals war bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern fast binomial (Abb. 13). Zu einer Häufung der Fälle kam es bei beiden Ensembles im Umfang von 34 bis 37 cm,



ABB. 14

Verteilungskurven des Brustumfangs bei ruhigem Atmen bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

und an der Obergrenze dieser Variationsbreite liegen auch beide Mittelwerte. Bei den slowakischen Zigeunern ist der Halsumfang im Durchschnitt wesentlich kleiner als bei den ungarischen Zigeunern. Auffällig ist, dass die von A. Weisbach untersuchten ungarischen Zigeuner (5) einen kleineren Halsumfang hatten als beide untersuchte Ensembles (4a, b) (Tab. 3, 4).

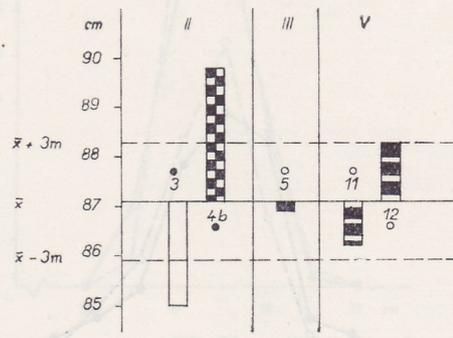


ABB. 15

Brustumfang bei ruhigem Atmen der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

14. Der Umfang des Halses zur Körpergrösse (Tab. 1). Aus der Tabelle 1 geht hervor, dass die Mittelwerte dieses Merkmals bei beiden Ensembles dieselben sind.

15. Der Umfang der Brust bei ruhigem Atmen (Tab. 1, Abb. 14). Die Mittelwerte beider Untersuchungsgruppen liegen innerhalb beträchtlicher Variationsbreiten. Die ungarischen Zigeuner besitzen den Brustkorb bedeutend entwickelter als die slowakischen Zigeuner, wie auch die Verteilung der Werte auf Abb. 14 zeigt.

Die Mittelwerte des absoluten Brustumfangs bei

ruhigem Atmen der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner, die ich mit den Daten anderer Autoren vergleiche, findet man in Tabelle 3 und Abb. 15. Die Wertung der Unterschiede ergab (Tab. 4), dass die slowakischen Zigeuner (4a) einen im Durchschnitt annähernd ebenso grossen normalen Brustumfang haben, wie die von A. Weisbach untersuchten ungarischen Zigeuner (5) und die bosnischen Zigeuner (11, 12), sich jedoch von den tschechoslowakischen Zigeunern, die F. Štampach (1929), untersuchte markant unterscheiden; bei den slowakischen Zigeunern (4a) ist der Brustkorb besser entwickelt als bei den tschechoslowakischen Zigeunern (3). Abgesehen von den bosnischen „weissen“ Zigeunern (12), von denen sich die ungarischen Zigeuner (4b) in dieser Hinsicht nicht allzusehr unterscheiden, übertreffen die ungarischen Zigeuner (4b) mit dem Mittelwert des norm. Brustumfangs sämtliche Vergleichensembles.

16. *Der Umfang der Brust bei ruhigem Atmen zur Körpergrösse* (Tab. 1) ist ein wichtiges Konstitutionsmerkmal. Nach den Mittelwerten des relativen Brustumfangs sind beide Ensembles mittelbrüstig (Tab. 2). Doch findet man bei den untersuchten Zigeunergruppen einerseits relativ engbrüstige, andererseits relativ weitbrüstige Individuen, wie auch aus Tabelle 2 hervorgeht, wo man die Verteilung der Werte auf die Kategorien dieses Merkmals erkennt. Die Kategorie der mittleren relativen Brustumfänge ist am frequentiertesten; dann folgt die Kategorie der relativ Engbrüstigen und als letzte die Kategorie der relativ Weitbrüstigen. Aus der Schichtung der Werte in die entsprechenden Kategorien geht also hervor, dass für beide Ensembles die Mittelbrüstigkeit am

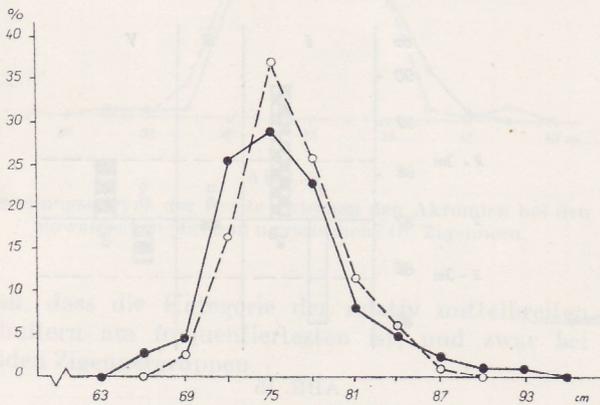


ABB. 16

Verteilungskurven des kleinsten Umfangs oberhalb der Hüfte bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

typischsten ist; an zweiter Stelle steht die Engbrüstigkeit; Brustkörbe mit relativ grossem Umfang sind weniger häufig, für die slowakischen und ungarischen Zigeuner nicht typisch.

17. *Der Brustumfang bei Inspiration* (max.) (Tab. 1) bewegte sich bei den slowakischen Zigeunern im Durchschnitt um $91,0 \pm 0,41$ cm und bei den ungarischen Zigeunern um $90,9 \pm 0,40$ cm.

18. *Der Brustumfang bei Expiration* (min.) (Tab. 1) der slowakischen Zigeuner ist wesentlich grösser als jener der ungarischen Zigeuner.

19. *Der Exkursionsindex des Thorax* (Tab. 1) ist das Verhältnis zwischen dem minimalen und dem maximalen Brustumfang. Sein Wert ist bis zu einem gewissen Grad ein Anzeiger der Elastizität des Brustkorbs (R. Martin, K. Saller 1956—64). Die Daten dieses Indexes der untersuchten Zigeuner findet man in Tabelle 1. Die Mittelwerte dieses Indexes zeigen, dass die untersuchten Zigeuner wenig elastische Brustkörbe besitzen.

20. *Der kleinste Umfang oberhalb der Hüfte* (Tab. 1, Abb. 16). Beide Mittelwerte liegen in grossen

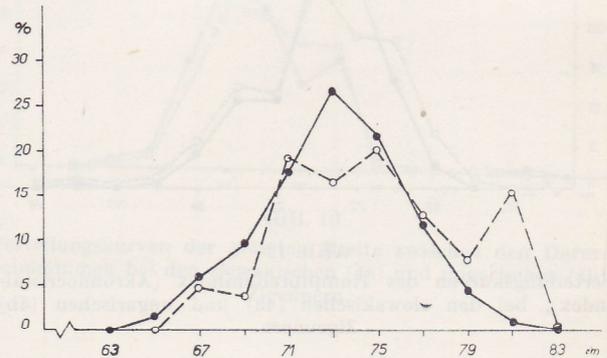


ABB. 17

Verteilungskurven der ganzen Armlänge (rechts) bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Variationsbreiten. Die Verteilung der Werte auf Abb. 16 ist fast binomial. Bei beiden Zigeunergruppen kam es zu einer maximalen Anhäufung der Werte von 69 bis 81 cm. Es ist nicht uninteressant, dass in diesem Umfang auch die Mittelwerte liegen, die E. Kretschmer (1922) für die asthenische (74,1 cm) und athletische (79,6 cm) Konstitution bestimmte.

Die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner besitzen einen wesentlich grösseren Umfang oberhalb der Hüfte als Weisbachs ungarische Zigeuner (5) (Tab. 34.).

21. *Der kleinste Umfang oberhalb der Hüfte zur Körpergrösse* (Tab. 1) betrug im Durchschnitt $45,5 \pm 0,22$ Einheiten bei den slowakischen und $45,9 \pm 0,20$ Einheiten bei den ungarischen Zigeunern. Die Variationsbreite dieses Merkmals bei den slowakischen Zigeunern ist beträchtlich (20,6 Einheiten), grösser als bei den ungarischen Zigeunern (10 Einheiten).

22. *Die ganze Armlänge rechts* (Tab. 1, Abb. 17). Nach den Mittelwerten besitzen die ungarischen Zigeuner eine wesentlich längere rechte Oberextremität als die slowakischen (Tab. 1). Die Verteilung der Werte dieses Merkmals ist bei den slowakischen Zigeunern fast binomial, während die Variationskurve bei den ungarischen Zigeunern einen unregelmässigen Verlauf mit Seitengipfeln aufweist (Abb. 17).

Der Vergleich meiner Daten bei slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern mit Weisbachs Daten bei ungarischen Zigeunern (5) zeigte, dass die slowakischen Zigeuner (4a) im Durchschnitt kürzere Arme besitzen als Weisbachs ungarische Zigeuner (5), obwohl zwischen Weisbachs ungarischen Zigeunern (5) und meinen ungarischen Zigeunern (4b) in dieser

Hinsicht keine statistisch signifikanten Unterschiede bestehen (Tab. 3, 4).

23. Die ganze Armlänge (rechts) zur Körpergröße (Tab. 1). Der rechte Arm der slowakischen Zigeuner ist im Durchschnitt kurz, bei den ungarischen Zigeunern mittellang. Der Unterschied einer Index-Einheit ist zugunsten der ungarischen Zigeuner ist statistisch signifikant (Tab. 1, 4). Die Minimalwerte fallen in die Kategorie der relativ kurzen Arme, die Maximalwerte in die Kategorie der relativ langen Arme (Tab. 2). Beide Mittelwerte liegen an der Grenze der Kategorie der relativ kurzen und mittellangen Arme (Tab. 2). Beachten wir weiter die Schichtung der Einzelwerte in den Kategorien der relativen Armlänge (Tab. 2). Der grösste Prozentsatz der Fälle lag bei beiden Ensembles in der Kategorie der relativ kurzen, an zweiter Stelle in der Kategorie der relativ mittellangen Arme. Die Klasse der relativ langen Arme war schwach vertreten. Zum Unterschied von den slowakischen beobachten wir bei den ungarischen Zigeunern eine auffällige Wertverschiebung gegen die Kategorie der relativ mittellangen Arme, was sich in den Mittelwerten ausdrückt.

Die einzige Angabe über die relative Armlänge der Zigeuner findet man in Martins Lehrbuch der Anthropologie (R. Martin, K. Saller 1956—64, p. 931). Sie beträgt dort 46 Indexeinheiten. Nach dieser Angabe besitzen die von Martin angeführten Zigeuner relativ längere Arme als unsere Untersuchungsgruppen (4a, b).

24. Die Länge des rechten Oberarms (Tab. 1, Abb. 18). Der Oberarm der slowakischen Zigeuner war im Durchschnitt wesentlich kürzer als jener der ungarischen Zigeuner. Die Oberarme der slowakischen

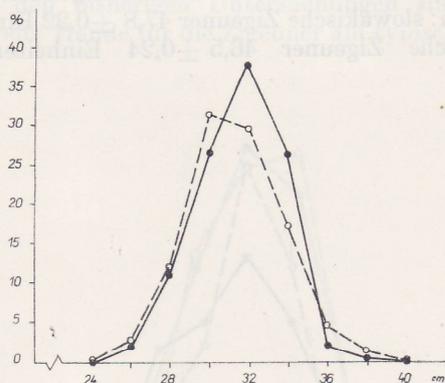


ABB. 18

Verteilungskurven der Länge des rechten Oberarms bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

(4a) und ungarischen (4b) Zigeuner waren wesentlich länger als die Oberarme von Weisbachs ungarischen Zigeunern (5) (Tab. 3, 4).

25. Die Länge des rechten Oberarms zur Körpergröße (Tab. 1). Der Oberarm war im Durchschnitt relativ kurz bei den slowakischen und relativ mittellang bei den ungarischen Zigeunern unserer Ensembles; der Unterschied dieser Mittelwerte ist statistisch relevant (Tab. 1, 4). Aus Tabelle 2 geht hervor, dass die frequentierteste Kategorie bei den slowakischen

Zigeunern die relativ kurzen, bei den ungarischen Zigeunern die relativ mittellangen Oberarme waren.

26. Die Länge des rechten Unterarms (Tab. 1, Abb. 19). Bei den ungarischen Zigeunern ist der Unterarm wesentlich länger als bei den slowakischen. Dies erkennt man auch aus der unterschiedlichen

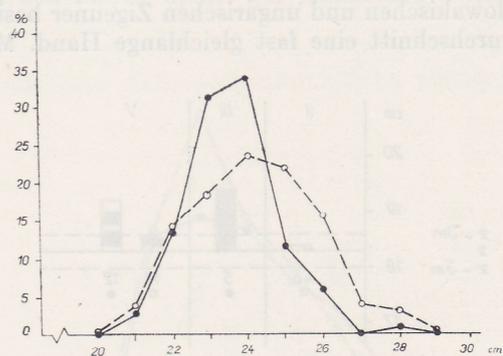


ABB. 19

Verteilungskurven der Länge des rechten Unterarms bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals (Abb. 19). Die Variationskurve nimmt bei den slowakischen Zigeunern einen steilen Verlauf, während sie sich bei den ungarischen Zigeunern in die Breite dehnt. Eine Tendenz gegen die langen Unterarme zu ist bei

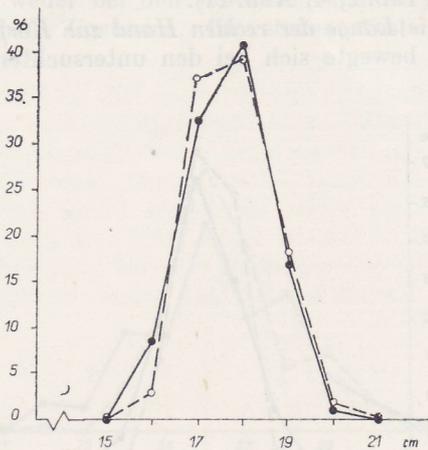


ABB. 20

Verteilungskurven der Länge der rechten Hand bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

den ungarischen Zigeunern, zum Unterschied von den slowakischen Zigeunern, deutlich erkennbar (Abb. 19).

Bei einem Vergleich der mittleren Länge des Unterarms der untersuchten Zigeuner (4a, b) mit Weisbachs Angaben ging hervor (Tab. 3, 4), dass Weisbachs ungarische Zigeuner (5) im Durchschnitt evident längere Unterarme besitzen als unsere Zigeuner (4a, b).

27. Die Länge des rechten Unterarms zur Körpergröße (Tab. 1) ist bei den untersuchten Zigeunern im Durchschnitt relativ gering (Tab. 2). Diese Kategorie ist auch bei beiden Gruppen am häufigsten

vertreten. Die Schichtung der Einzelwerte in den Kategorien dieses Merkmals ist jedoch bei den beiden Gruppen nicht dieselbe (Tab. 2). Auffallenderweise kam bei den ungarischen, zum Unterschied von den slowakischen Zigeunern, häufig ein relativ langer Unterarm vor (Tab. 2).

28. Die Länge der rechten Hand (Tab. 1, Abb. 20). Die slowakischen und ungarischen Zigeuner besitzen im Durchschnitt eine fast gleichlange Hand. Meine

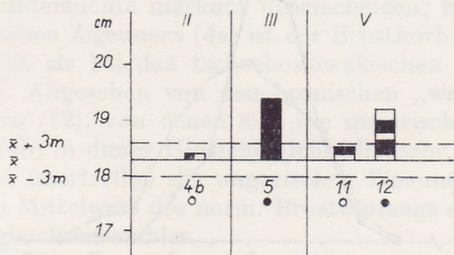


ABB. 21

Länge der rechten Hand bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

Daten der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner stimmen mit L. Glücks Angaben für die bosnischen „schwarzen“ Zigeuner (11) überein. Die absolute Handlänge der ungarischen (5) und bosnischen „weissen“ Zigeuner (12), ist im Durchschnitt grösser als bei den untersuchten Zigeunergruppen (4a, b) (Tab. 2, 4, Abb. 21).

29. Die Länge der rechten Hand zur Körpergröße (Tab. 1) bewegte sich bei den untersuchten Zigeu-

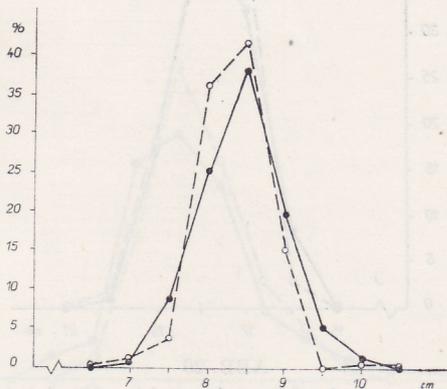


ABB. 22

Verteilungskurven der Breite der gestreckten rechten Hand bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

nern — ebenso wie der absolute Messwert — innerhalb einer geringen Variationsbreite. Die Mittelwerte dieses Indexes unterschieden sich voneinander nicht allzusehr.

Nachdem wir in der Literatur ab und zu Bemerkungen über die kleinen Hände der Zigeuner finden, wollen wir diesen Umstand näher beachten. Wenn wir die bisher bekannten Angaben über die relative Handlänge der europäischen Bevölkerung (siehe R. Martin, K. Saller 1956—64, p. 944), mit den betreffenden Mittelwerten der Zigeuner vergleichen,

sehen wir, dass die Zigeuner im Durchschnitt wesentlich kleinere relative Handlängen besitzen als die meisten europäischen Populationen; die Mittelwerte dieses Merkmals der untersuchten Zigeuner (4a, b) nähern sich den niedrigsten bei Europäern festgestellten Daten (10,9 Einheiten).

30. Die Breite der gestreckten rechten Hand (Tab. 1, Abb. 22). Fast gleich breite Hände wie die slowakischen (4a) haben die ungarischen (4b) und bosnischen (11, 12) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 23). Die ungarischen Zigeuner (4b) besitzen im Durchschnitt wesentlich schmalere Hände als die bosnischen Zigeuner (11, 12); von den ungarischen Zigeunern (5), die Weisbach untersuchte, unterscheiden sie sich in dieser Hinsicht nicht (Tab. 3, 4, Abb. 23).

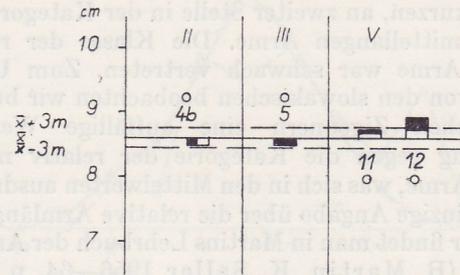


ABB. 23

Breite der Hand der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

31. Die Breite der gestreckten rechten Hand zur Körpergröße (Tab. 1) betrug bei beiden Gruppen im Durchschnitt 5,2 Index-Einheiten.

32. Der Längen-Breitenindex der Hand I. (Tab. 1, Abb. 24). Die Mittelwerte sind mit folgenden Zahlen gegeben: slowakische Zigeuner $47,8 \pm 0,22$ Einheiten, ungarische Zigeuner $46,5 \pm 0,24$ Einheiten. Der

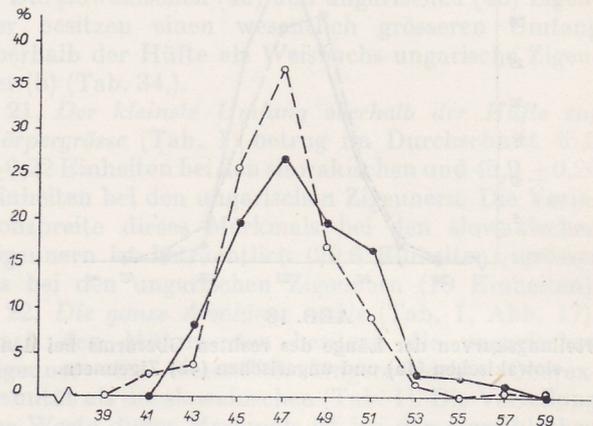


ABB. 24

Verteilungskurven des Längen-Breiten-Indexes der rechten Hand bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Unterschied von 1,3 Einheiten zugunsten der slowakischen Zigeuner ist statistisch relevant (Tab. 1, 4). Nach dem Mittelwert dieses Indexes besitzen beide Ensembles relativ mittelbreite Hände (Tab. 2). Wenn wir die Verteilung der Einzelwerte in Tabelle 2

beachten, können wir sehen, dass bei den untersuchten Zigeunern am häufigsten relativ mittelbreite Hände vorkommen; relativ schmale Hände waren selten. Interessant ist der deutliche Trend gegen die höheren Indexwerte bei den slowakischen Zigeunern (Tab. 2, Abb. 24).

Alle verglichenen Zigeunergruppen (5, 11, 12) (Tab. 3, 4, Abb. 25) besitzen im Durchschnitt mittelbreite Hände. Im Rahmen dieser Klasse stellen wir jedoch relevante Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen einerseits und unseren Untersuchungsgruppen andererseits fest, die darin beruhen, dass die slowakischen Zigeuner im Durchschnitt wesentlich breitere Hände haben als alle verglichenen Gruppen (5, 11, 12). Ausserdem besitzen die ungarischen Zi-

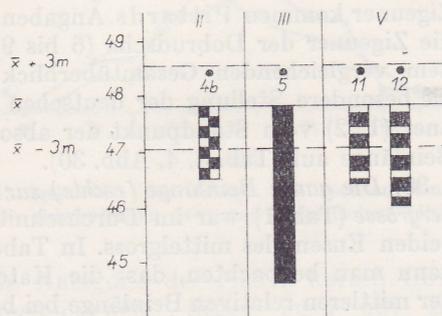


ABB. 25

Längen-Breiten-Index der rechten Hand der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

geuner (4b) breitere Hände als die ungarischen Zigeuner Weisbachs (5), doch fast gleich breite Hände wie die bosnischen Zigeuner (11, 12).

Nach den bisherigen Untersuchungen sind also mittelbreite Hände für die Zigeuner am typischsten,

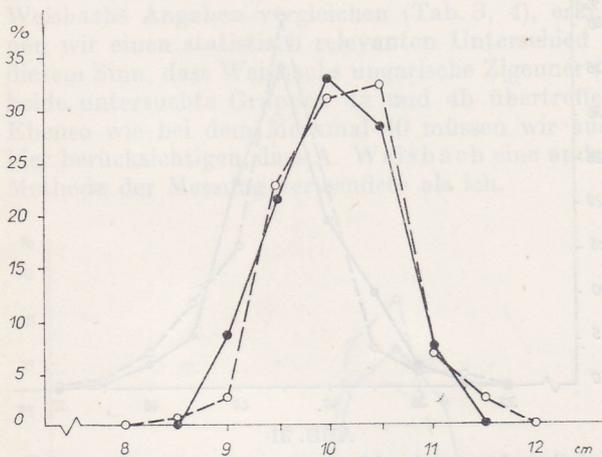


ABB. 26

Verteilungskurven der Länge der inneren Handfläche bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

demnach nicht etwa schmale Hände, wie bei den hamitischen Stämmen, Ostasiaten u. a.

33. Die Länge der inneren Handfläche (Tab. 1, Abb. 26). Die ungarischen Zigeuner besitzen im Durchschnitt längere Handflächen als die slowakischen.

34. Der Längen-Breitenindex der Handfläche (Tab. 1, Abb. 27). Bereits nach den absoluten Werten, nach denen dieser Index ermittelt wurde, kann man voraussetzen, dass die Mittelwerte dieses Indexes in grösseren Variationsbreiten liegen werden. Eine Variationsbreite von fast 26 Indexeinheiten bietet den Beweis dafür. Der Handindex der slow-

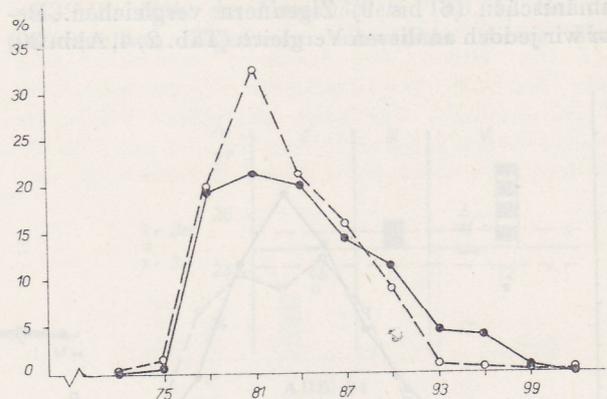


ABB. 27

Verteilungskurven des Längen-Breiten-Indexes der Handfläche bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

kischen Zigeuner ist im Durchschnitt grösser als jener der ungarischen Zigeuner. Die Variationskurven dieses Merkmals (Abb. 27) nehmen keinen binomialen Verlauf, weder bei den slowakischen noch bei den ungarischen Zigeunern. Ihr steiles Ansteigen im

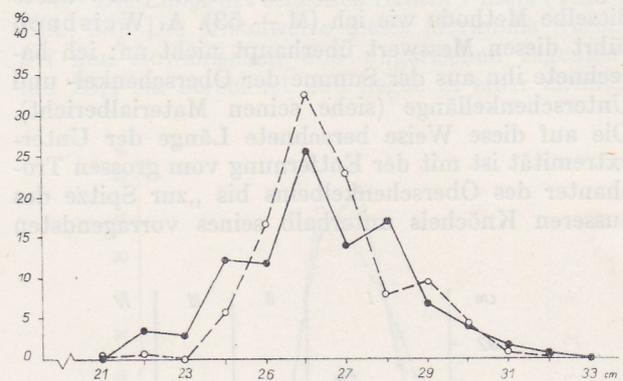


ABB. 28

Verteilungskurven des grössten Umfangs des rechten Oberarms bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Gebiet der Maximalwerte ist auffallend, besonders bei den slowakischen Zigeunern.

35. Der grösste Umfang des rechten Oberarms (Tab. 1, Abb. 28). Die slowakischen und ungarischen Zigeuner besitzen fast denselben durchschnittlichen Armmumfang.

36. Der grösste Umfang des rechten Oberarms zur Körpergrösse (Tab. 1). Der relative Umfang des Oberarms war bei den ungarischen Zigeunern grösser als bei den slowakischen.

37. Die ganze Beinlänge rechts (Tab. 1, Abb. 29) ist ein sehr variables Merkmal. Bei den slowakischen Zigeunern schwankte sie zwischen 67 und 97 cm,

bei den ungarischen Zigeunern zwischen 64,5 und 105,5 cm. Im Durchschnitt besitzen die untersuchten Zigeuner fast gleich lange Unterextremitäten. Die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals ist bei beiden Gruppen fast binomial und annähernd gleich.

Die absoluten Werte der Beinlänge beider Zigeunergruppen kann man mit den Mittelwerten dieses Merkmals bei deutschen (1, 2), ungarischen (5) und rumänischen (6 bis 9) Zigeunern vergleichen. Bevor wir jedoch an diesen Vergleich (Tab. 2, 4, Abb. 30)

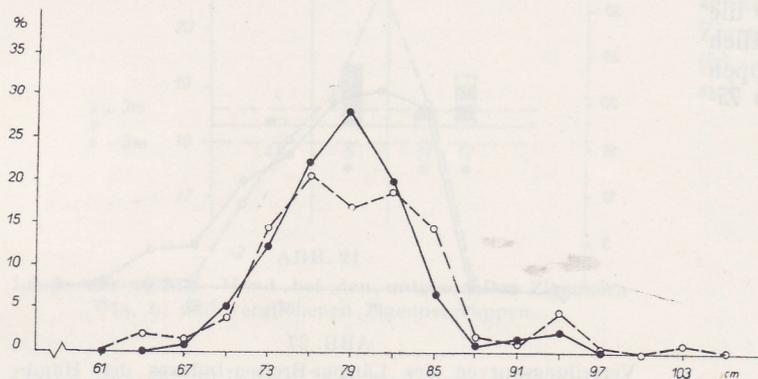


ABB. 29
Verteilungskurven der ganzen Beinlänge rechts bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

herantreten, halte ich es für angebracht, einige Bemerkungen zu den von jenen Autoren angewandten Methoden zu machen, die dieses Merkmal bei den Zigeunern studiert haben. G. Stein verwendete dieselbe Methode wie ich (M — 53). A. Weisbach führt diesen Messwert überhaupt nicht an; ich berechnete ihn aus der Summe der Oberschenkel- und Unterschenkelhöhe (siehe seinen Materialbericht). Die auf diese Weise berechnete Länge der Unterextremität ist mit der Entfernung vom grossen Trochanter des Oberschenkelbeins bis „zur Spitze des äusseren Knöchels unterhalb seines vorragenden

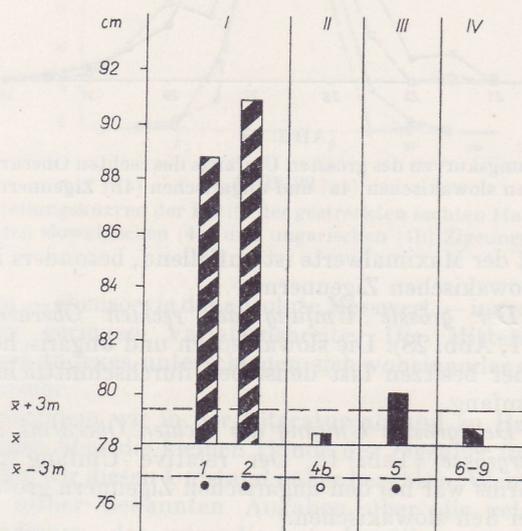


ABB. 30
Ganze Beinlänge (rechts) der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

Theils (B)“ (1889, p. 109) gegeben. E. Pittard (1920) bestimmte die Beinlänge (longeur des jamba) so, dass er von der Körpergrösse die Stammlänge (Sitzhöhe) abzog (nach Martins Mass Nr. 53 [4]).

Obwohl die Forscher bei der Untersuchung dieses Merkmals keine einheitliche Methode verwendeten, werde ich den Vergleich vornehmen, um wenigstens eine annähernde Vorstellung von der absoluten Beinlänge der Zigeuner zu gewinnen. Ich beachte zuerst die deutschen Zigeuner (1, 2). Beide Vergleichsgruppen — die Romi und Rumungri — haben wesentlich längere Beine als die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner. Auch die ungarischen Zigeuner (5) Weisbachs besitzen längere Beine. Sehr nahe den Daten der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner kommen Pittards Angaben über die Zigeuner der Dobrudscha (6 bis 9). Bei dem vergleichenden Gesamtüberblick fällt die besondere Stellung der deutschen Zigeuner (1, 2) vom Standpunkt der absoluten Beinlänge auf (Tab. 3, 4, Abb. 30).

38. Die ganze Beinlänge (rechts) zur Körpergrösse (Tab. 1) war im Durchschnitt bei beiden Ensembles mittelgross. In Tabelle 2 kann man beobachten, dass die Kategorie der mittleren relativen Beinlänge bei beiden Gruppen am frequentiertesten war. Die Kategorie der kurzen relativen Beinlänge war bereits schwächer vertreten. Das Überwiegen der relativ mittellangen und dann auch relativ kurzen über die Zahl der relativ langen Beine war bei beiden Gruppen auffallend (Tab. 2).

39. Die Länge des rechten Oberschenkels (Tab. 1, Abb. 31) war im Durchschnitt bei beiden untersuch-

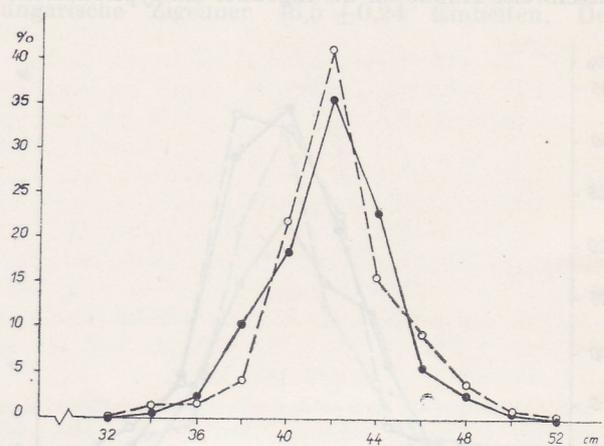


ABB. 31
Verteilungskurven der Länge des rechten Oberschenkels bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

ten Zigeunergruppen fast identisch. Beide Variationskurven nahmen einen binomialen Verlauf. Zur stärksten Anhäufung der Fälle kam es bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern im Umfang von 40 bis 44 cm. Ungefähr in der Mitte dieser Grenzwerte liegen beide Mittelwerte.

Zum Vergleich der berechneten Mittelwerte kann ich bloss Weisbachs Angaben (Tab. 3) benützen.

Seine ungarischen Zigeuner (5) besitzen wesentlich kürzere Oberschenkel als die von mir untersuchten Zigeuner (4a, b) (Tab. 4). Auch dieser Vergleich ist nur approximativ, denn Weisbach mass die Oberschenkellänge vom Trochanter major zur Tuberositas condyli externi femoris (Martins Mass Nr. 55 [1]), während ich Martins Mass Nr. 55 verwendete.

40. Die Länge des rechten Oberschenkels zur Körpergröße (Tab. 1). Die Mittelwerte dieses Merkmals der slowakischen und ungarischen Zigeuner fallen

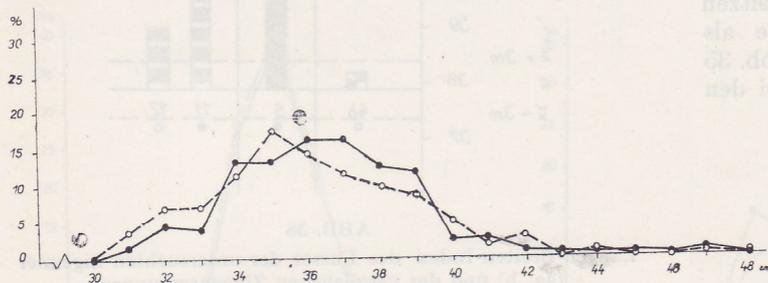


ABB. 32

Verteilungskurven der Länge des rechten Unterschenkels bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

in die Kategorie der relativ kurzen Oberschenkel. Interessanterweise liegen auch alle Einzelwerte dieses Merkmals in dieser Kategorie (Tab. 2).

41. Die Länge des rechten Unterschenkels (Tab. 1, Abb. 32) bewegte sich bei beiden Ensembles innerhalb beträchtlicher Variationsbreiten. Im Durchschnitt besaßen die slowakischen Zigeuner fast dieselbe Unterschenkellänge wie die ungarischen Zigeuner. Wie die Variationskurven dieses Merkmals zeigen (Abb. 32), ist die Verteilung der Einzelwerte bei beiden Gruppen fast binomial.

Wenn wir beide Mittelwerte dieses Merkmals mit Weisbachs Angaben vergleichen (Tab. 3, 4), erkennen wir einen statistisch relevanten Unterschied in diesem Sinn, dass Weisbachs ungarische Zigeuner (5) beide untersuchte Gruppen 4a und 4b übertreffen. Ebenso wie bei dem Merkmal 40 müssen wir auch hier berücksichtigen, dass A. Weisbach eine andere Methode der Messung verwendete als ich.

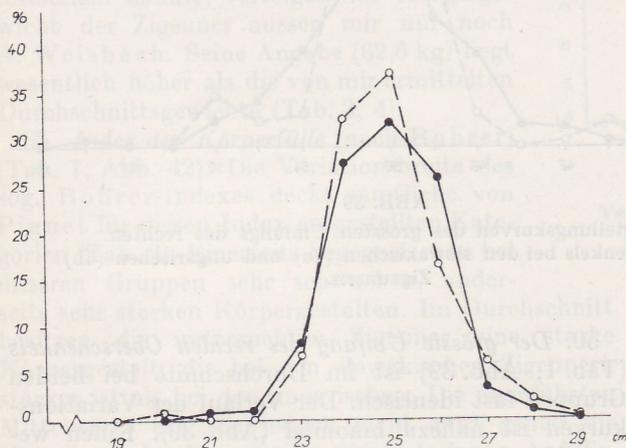


ABB. 33

Verteilungskurven der Länge des belasteten rechten Fusses bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

42. Die Länge des rechten Unterschenkels zur Körpergröße (Tab. 1). Im Durchschnitt besitzen die slowakischen Zigeuner eine mittelgrosse relative Unterschenkellänge, die ungarischen Zigeuner eine kleine relative Unterschenkellänge. Der Unterschied ist statistisch relevant. Die Gruppierung der Einzelwerte in den Klassen dieses Merkmals entspricht den Mittelwerten (Tab. 2).

43. Die Höhe des Fussknöchels (Tab. 1). Bei den untersuchten Zigeunern schwankte dieses Mass

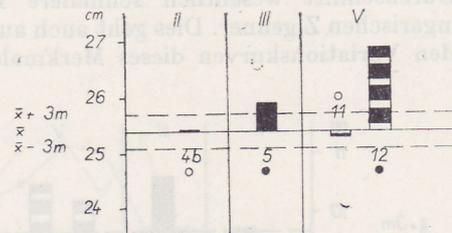


ABB. 34

Länge des Fusses der untersuchten Zigeuner (4a, b) und der verglichenen Zigeunergruppen.

zwischen 4 bis 10 cm. Im Durchschnitt haben die slowakischen Zigeuner jedoch bedeutend niedrigere Knöchel als die ungarischen.

44. Die Höhe des Fussknöchels zur Körpergröße (Tab. 1). Die relative Knöchelhöhe der ungarischen Zigeuner ist grösser als jene der slowakischen Zigeuner.

45. Die Länge des belasteten rechten Fusses (Tab. 1, Abb. 33). Die Mittelwerte dieses Merkmals wurden bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern mit 25,4 cm berechnet und liegen in einer ziemlich

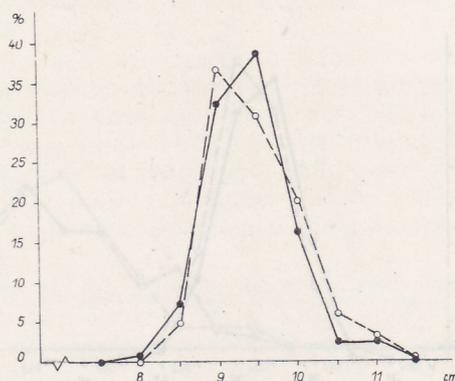


ABB. 35

Verteilungskurven der Breite des belasteten rechten Fusses bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

grossen Variationsbreite. Aus Abb. 33 geht hervor, dass die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern binomial und fast identisch ist.

Die Mittelwerte der absoluten Fusslänge der untersuchten Gruppen 4a, b können wir mit den Angaben A. Weisbachs und L. Glücks (Tab. 3, 4, Abb. 34) vergleichen. Aus diesen Vergleichen geht hervor,

dass die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner im Durchschnitt ebensolange Füße haben, wie die bosnischen Zigeuner (11). Wesentlich längere Füße als bei unseren Ensembles (4a, b) mass A. Weisbach bei ungarischen (5) und L. Glück bei bosnischen „weissen“ Zigeunern (12).

46. Die Länge des belasteten rechten Fusses zur Körpergröße (Tab. 1). Die slowakischen Zigeuner hatten im Durchschnitt relativ kürzere Füße als die ungarischen Zigeuner.

47. Die Breite des belasteten rechten Fusses (Tab. 1, Abb. 35). Die slowakischen Zigeuner besitzen im Durchschnitt wesentlich schmalere Füße als die ungarischen Zigeuner. Dies geht auch aus Abb. 35 mit den Variationskurven dieses Merkmals bei den

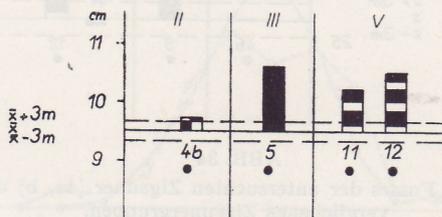


ABB. 36

Breite des Fusses der untersuchten Zigeuner (4a, b) und der verglichenen Zigeunergruppen.

untersuchten Ensembles hervor. Ihr Verlauf ist fast binomial, die Gipfel decken einander jedoch nicht.

Die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner besitzen im Vergleich mit anderen Zigeunergruppen (5, 11, 12) (Tab. 3, 4, Abb. 36) im Durchschnitt bedeutend schmalere Füße.

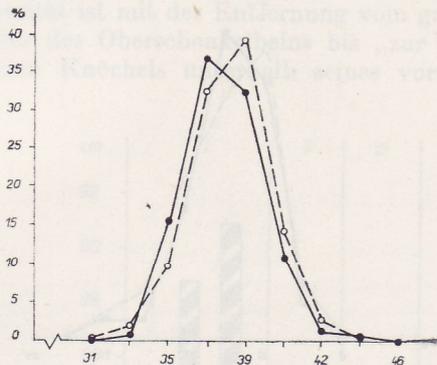


ABB. 37

Verteilungskurven des Längen-Breiten-Indexes des Fusses bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

48. Die Breite des belasteten rechten Fusses zur Körpergröße (Tab. 1). Ihr Mittelwert beträgt bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern 5,9 Indexeinheiten.

49. Der Längen-Breitenindex des Fusses (Tab. 1, Abb. 37). Nach diesem Index besaßen die slowakischen Zigeuner im Durchschnitt kurze Füße,

während bei den ungarischen Zigeunern mittellange Füße konstatiert wurden; zwischen den beiden Mittelwerten besteht jedoch kein statistisch relevanter Unterschied. Auffallend ist, dass beide Mittelwerte an der Grenze der Kategorie der relativ kurzen

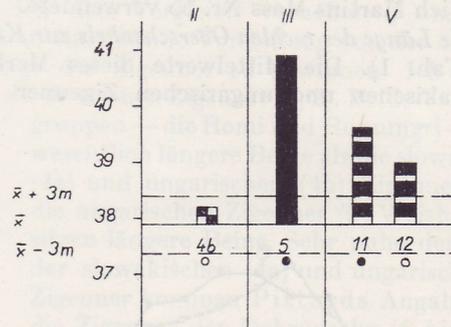


ABB. 38

Längen-Breiten-Index des Fusses der untersuchten Zigeuner (4a, b) und der verglichenen Zigeunergruppen.

und relativ mittellangen Füße liegen. Für beide Ensembles sind also relativ kurze bis relativ mittellange Füße typisch (Tab. 2, Abb. 37); weniger häufig erschienen bei den untersuchten Zigeunern relativ lange Füße.

Durchschnittlich relativ mittellange Füße stellten bei den europäischen Zigeunern auch andere Forscher, z. B. A. Weisbach und L. Glück, fest. Ihre Daten (für die Gruppen 5 und 11) übertreffen die Mittelwerte der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner (Tab. 3, 4, 5, Abb. 38). Am nächsten stehen unseren Gruppen in dieser Hinsicht die bosnischen „weissen“ Zigeuner (12).

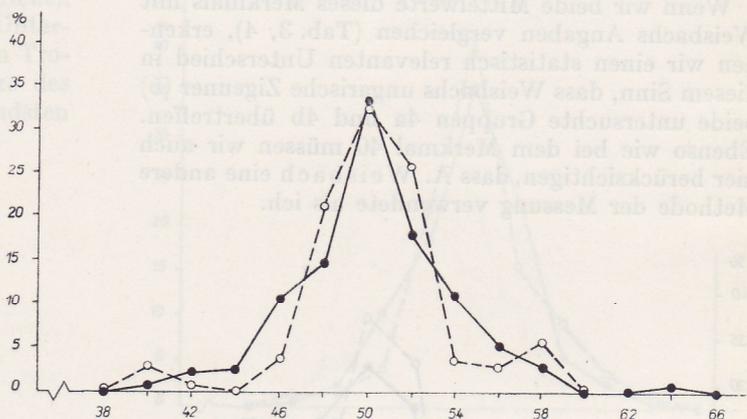


ABB. 39

Verteilungskurven des grössten Umfangs des rechten Oberschenkels bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

50. Der grösste Umfang des rechten Oberschenkels (Tab. 1, Abb. 39) ist im Durchschnitt bei beiden Gruppen fast identisch. Der Verlauf der Variationskurven ist nahezu binomial (Abb. 39). Einen wesentlich niedrigeren Wert dieses Merkmals stellte A. Weisbach bei ungarischen Zigeunern (5) fest: 48,6 cm.

51. Der grösste Umfang des rechten Oberschenkels zur Körpergrösse (Tab. 1) war ebenfalls bei beiden Zigeunergruppen im Durchschnitt annähernd gleich.

52. Der grösste Umfang des rechten Unterschenkels (Tab. 1, Abb. 40) war im Durchschnitt bei beiden Ensembles nahezu gleich. Auch die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals (Abb. 40) ist bei beiden Ensembles fast binomial und identisch. Meine Werte der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

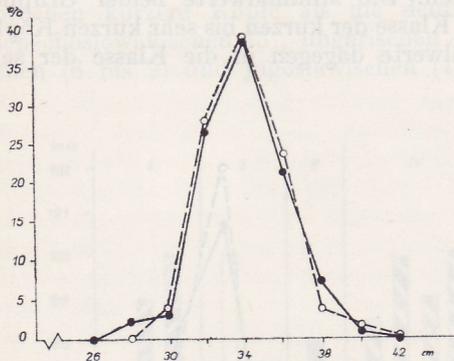


ABB. 40

Verteilungskurven des grössten Umfangs des rechten Unterschenkels bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

gut entwickelten Gestalten. Die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals ist nahezu binomial (Abb. 42).

56. Der Stamm-Beinlängenindex (Index skelique nach Manouvrier). Die Minimalwerte dieses Indexes reichen in die Kategorie der hyperbrachyskelen, die Maximalwerte tief in die Kategorie der hypermakroskelen Gestalten. Nach den Mittelwerten sind jedoch beide Ensembles submakroskel. Zu denselben Fol-

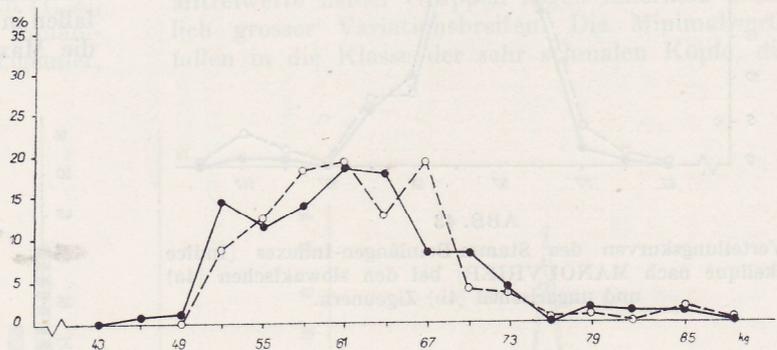


ABB. 41

Verteilungskurven des Körpergewichts bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Zigeuner entsprechen jenen, die Weisbach bei ungarischen Zigeunern (5) ermittelte.

53. Der grösste Umfang des rechten Unterschenkels zur Körpergrösse (Tab. 1) betrug im Durchschnitt für beide Gruppen 20,4 Einheiten.

54. Körpergewicht (Tab. 1, Abb. 41). Die Mittelwerte des Körpergewichts zeigen, dass zwischen den untersuchten Zigeunern in dieser Hinsicht keine statistisch relevanten Unterschiede bestehen. Die Verteilung der Körpergewichtswerte slowakischer und ungarischer Zigeuner (4a, b) auf Abb. 41 ist ungleichmässig; beide Variationskurven zeigen die Andeutung einer Doppelgipfligkeit.

Soweit ich in der zugänglichen Literatur feststellen konnte, verfolgte das Körpergewicht der Zigeuner ausser mir nur noch A. Weisbach. Seine Angabe (62,6 kg) liegt wesentlich höher als die von mir ermittelten Durchschnittsgewichte (Tab. 3, 4).

55. Index der Körperfülle (nach Rohrer) (Tab. 1, Abb. 42). Die Variationsbreite des sog. Rohrer-Indexes deckt sämtliche von Pignet für diesen Index aufgestellten Kategorien (Tab. 2). Einerseits begegnet man bei unseren Gruppen sehr schwachen, andererseits sehr starken Körpergestalten. Im Durchschnitt besitzen die untersuchten Zigeuner eine starke Körpergestalt, die bei den slowakischen Zigeunern stärker ist als bei den ungarischen. Die angeführten Mittelwerte erfassen jedoch nicht ganz genau die Verteilung der Einzelwerte dieses Indexes. Auf Tabelle 2 kann man beobachten, dass die Kategorie der sehr starken Körpergestalten am frequentiertesten ist (!), erst dann folgt die Kategorie der starken und

gerungen gelangen wir bei der Wertung der Frequenz der Fälle in den Kategorien dieses Merkmals (Tab. 2): Der grösste Prozentsatz fällt bei beiden Ensembles auf die Klasse der submakroskelen, in zweiter Linie der mesatiskelen und subbrachyskelen Gestalten; die übrigen Kategorien sind weniger häufig besetzt. Die Variationskurven verlaufen fast binomial (Abb. 43).

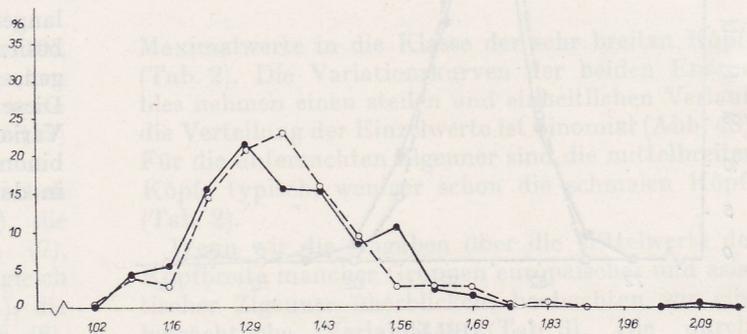


ABB. 42

Verteilungskurven des Indexes der Körperfülle (nach ROHRER) bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Den Index skelique studierte E. Pittard (1932) bei Zigeunern aus der Dobrudscha (6 bis 9). Seine Ergebnisse findet man in Tabelle 5. Ein Vergleich mit meinen Ergebnissen zeigt, dass zwischen den untersuchten Zigeunern 4a und 4b einerseits, und den Zigeunern aus der Dobrudscha (6—9) keine statistisch relevanten Unterschiede bestehen. Bei den Zigeunern überwiegen anscheinend im allgemeinen die submakroskelen Gestalten; auch ma-

kroskele und mesatische Gestalten sind recht häufig.

57. *Der Pignet-Vervaek-Index* (Tab. 1, Abb. 44). Nach den Mittelwerten besitzen die untersuchten

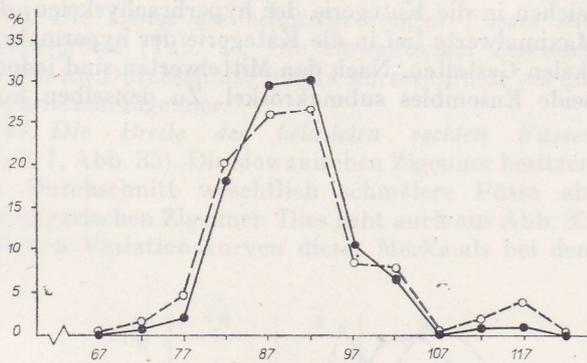


ABB. 43

Verteilungskurven des Stamm-Beinlängen-Indexes (Indice skelique nach MANOUVRIER) bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Zigeuner mittelgut entwickelte Gestalten. Dieser Schluss wird auch von der Schichtung der Werte in Abb. 44 und Tab. 2 unterstützt, wo mehr als 3/4 aller Fälle auf die Kategorie der mittelgut entwickelten Gestalten entfallen. Bei den untersuchten Ensem-

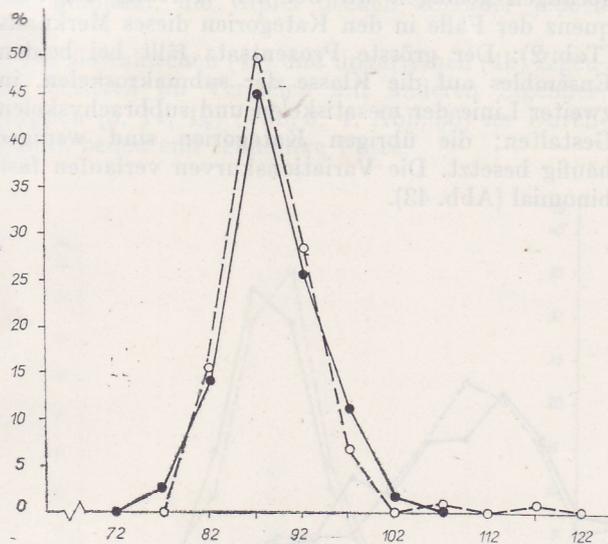


ABB. 44.

Verteilungskurven des PIGNET-VERVAEK-Indexes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

bles trifft man nach diesem Index jedoch auch ausgesprochen asthenische, ja sogar hyperasthenische Gestalten.

58. *Der Robustizitäts-Index* (nach Pignet) (Tab. 1, Abb. 45) bietet etwa dasselbe Bild wie der vorhergehend besprochene Index. Im Durchschnitt kann man bei den untersuchten Zigeunern stark entwickelte Gestalten konstatieren. Zur grössten Anhäufung der Fälle kam es im Bereich von 11 bis 25 Einheiten (Tab. 2, Abb. 45), also in der Kategorie der

stark und mittelstark entwickelten Gestalten. Schwache Gestalten kamen bei unseren Ensembles nur selten vor; wohl deshalb, weil die betreffenden Zigeuner nicht zum Militärdienst einberufen wurden.

B. Kephalometrische Merkmale

59. *Die grösste Kopflänge* (Tab. 1, Abb. 46) bewegte sich bei den untersuchten slowakischen und ungarischen Zigeunern innerhalb beträchtlicher Variationsbreiten. Die Minimalwerte beider Gruppen fallen in die Klasse der kurzen bis sehr kurzen Köpfe, die Maximalwerte dagegen in die Klasse der sehr

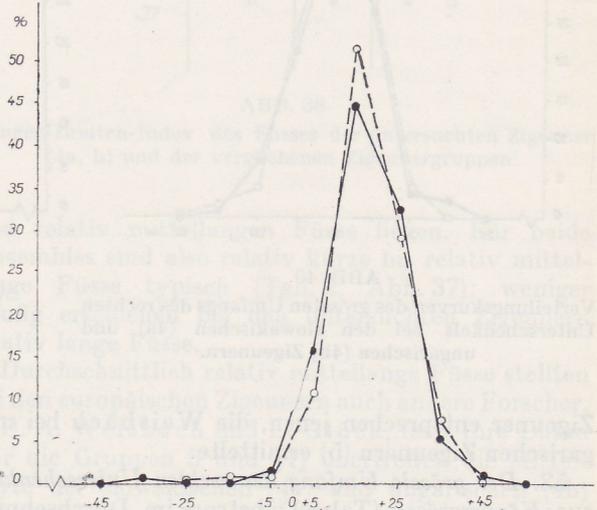


ABB. 45

Verteilungskurven des Robustizitätsindex der Körperfülle (nach PIGNET) bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

langen Köpfe. Nach dem Mittelwert dieses Merkmals besitzen die slowakischen Zigeuner einen mittellangen, die ungarischen Zigeuner einen langen Kopf. Dieser Unterschied ist statistisch relevant. Die Variationskurven (Abb. 46) zeigen einen annähernd binomialen Verlauf. Die Verteilung der Einzelwerte in den Kategorien dieses Merkmals kann man auf

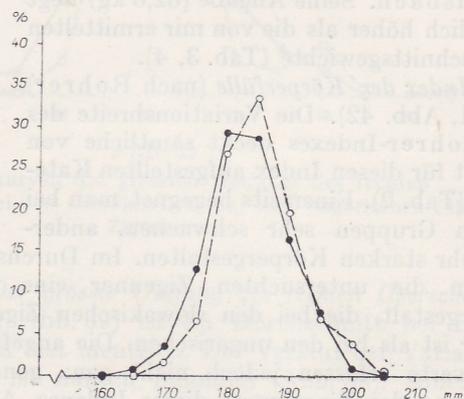


ABB. 46

Verteilungskurven der grössten Kopflänge bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Tab. 2 verfolgen. Wir sehen, dass die langen und mittellangen Köpfe am häufigsten vorkommen. Das Verhältnis zwischen den langen und mittellangen Köpfen betrug bei den slowakischen Zigeunern (4a) 49,6 % : 40,8 %, bei den ungarischen Zigeunern (4b) 60,7 % : 37,4 %. Die langen Köpfe überwiegen demnach bei beiden Gruppen, jedoch markanter bei den ungarischen Zigeunern.

Aus dem Vergleich der gewonnenen Daten mit jenen anderer Autoren (Abb. 47, Tab. 3, 4) geht hervor, dass die slowakischen Zigeuner (4a) ausgesprochen kürzere Köpfe als die deutschen (1, 2), tschechoslowakischen (3), ungarischen (5), rumänischen (6 bis 9) und jugoslawischen (11) Zigeuner,

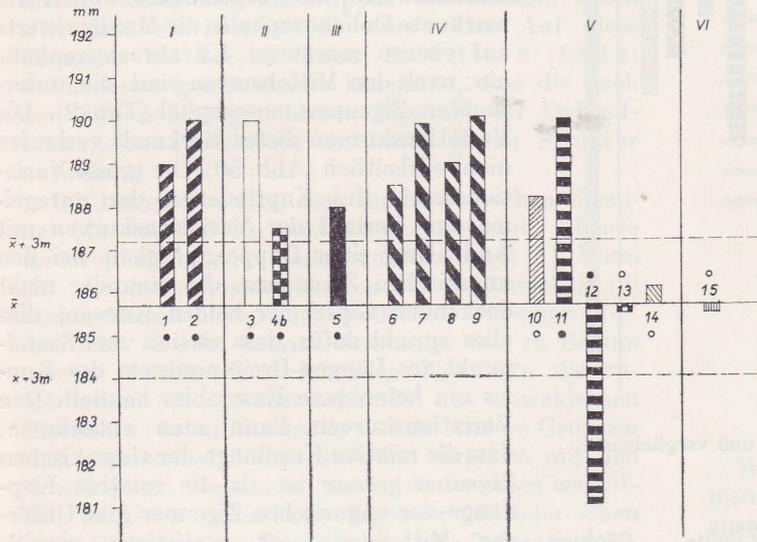


ABB. 47

Grösste Kopflänge der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

jedoch gleich lange Köpfe wie die kroatischen (10), serbischen (13), mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeuner, und schliesslich markant längere Köpfe als die bosnischen „weissen“ Zigeuner (12) besitzen.

Die ungarischen Zigeuner (4b) haben wesentlich kürzere Köpfe als die deutschen Romi (2), die tschechoslowakischen (3) und bulgarischen (7), tatarischen (9) und bosnischen (11) Zigeuner, gleich lange Köpfe wie die deutschen Rumungri (1), die ungarischen (5), rumänischen (6), türkischen (8), kroatischen (10), serbischen (13), mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeuner und schliesslich markant längere Köpfe als die bosnischen „weissen“ Zigeuner (12) (Tab. 3, 4).

Wenden wir uns nun der Verteilung der Individuen einiger Zigeunergruppen in den Klassen der grössten Kopflänge (Tab. 5) zu. Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dass bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern am häufigsten lange und mittellange Köpfe vorkommen. Eine fast identische Verteilung der Einzelwerte in die Kategorien der grössten Kopflänge zeigen die von A. Weisbach untersuchten ungarischen (5), die von V. Lebzelter

untersuchten serbischen (13) und die von L. Glück untersuchten bosnischen Zigeuner (11). Nur bei den lykischen (15) und den bosnischen „weissen“ Zigeunern herrschen die mittellangen Köpfe vor.

Nach den bisherigen Kenntnissen über diese Messwerte kann man konstatieren, dass die in Europa lebenden Zigeuner vorwiegend lange bis mittellange Köpfe besitzen.

60. Die grösste Kopfbreite (Tab. 1, Abb. 48). Nach den Mittelwerten haben die untersuchten Zigeuner im Durchschnitt mittelbreite Köpfe. Die Mittelwerte beider Gruppen liegen innerhalb ziemlich grosser Variationsbreiten. Die Minimalwerte fallen in die Klasse der sehr schmalen Köpfe, die

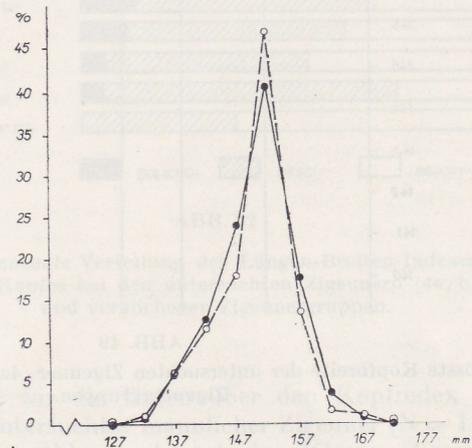


ABB. 48

Verteilungskurven der grössten Kopfbreite bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Maximalwerte in die Klasse der sehr breiten Köpfe (Tab. 2). Die Variationskurven der beiden Ensembles nehmen einen steilen und einheitlichen Verlauf, die Verteilung der Einzelwerte ist binomial (Abb. 48). Für die untersuchten Zigeuner sind die mittelbreiten Köpfe typisch, weniger schon die schmalen Köpfe (Tab. 2).

Wenn wir die Angaben über die Mittelwerte der Kopfbreite mancher Gruppen europäischer und asiatischer Zigeuner überblicken, beobachten wir eine beträchtliche Variabilität (Tab. 3). Die durchschnittlich schmalsten Köpfe besitzen die lykischen Zigeuner (15) (139,8 mm), die breitesten Köpfe die kroatischen Zigeuner (10) (152 mm). Innerhalb dieser Variationszone bewegen sich dann die Mittelwerte der übrigen Vergleichsgruppen, einschliesslich unserer beiden Ensembles (4a, b).

Nach den Mittelwerten der grössten Kopfbreite können wir die einzelnen Vergleichsensemblen der Zigeuner in zwei Gruppen einteilen. In die erste Gruppe fallen die Zigeuner mit durchschnittlich mittelbreitem Kopf (148–152 mm), in die zweite Gruppe Zigeuner mit durchschnittlich schmalen Kopf (139,8–147 mm) (Tab. 3, Abb. 49). In die erste

Gruppe fallen die meisten der zu Vergleichszwecken herangezogenen Ensembles (1, 2, 3, 8, 9, 12); zu ihr gehören auch die untersuchten Gruppen 4a und 4b. Innerhalb dieser Gruppe unterscheiden sich von den slowakischen Zigeunern (4a) markant die deutschen (1), tschechoslowakischen (3), türkischen (8) und

den sich — soweit ich dies nach dem t-Test und dem Kolonnendiagramm beurteilen konnte — von den untersuchten Zigeunern (4a, b) markant durch die schmälere Köpfe. Als Beweis dessen dient die Tabelle 5 mit der Verteilung der Einzelwerte nach Klassen der grössten Kopfbreite.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die europäischen Zigeuner im Durchschnitt schmale oder mittelbreite Köpfe besitzen.

61. *Der Längen-Breitenindex des Kopfes* (Tab. 1, Abb. 50). Schon nach der Analyse der grössten Kopflänge und Kopfbreite kann man schliessen, dass die Variationsbreite dieses Indexes bedeutend sein wird. Die Minimalwerte des Kopfindex weisen auf markante Dolichocephalie, die Maximalwerte auf ebenso markante Ultrabrachycephalie hin; nach den Mittelwerten sind die untersuchten Zigeuner mesozephal (Tab. 2). Die Variationskurven dieses Merkmals verlaufen nicht einheitlich (Abb. 50). Die grosse Variationsbreite des Kopfindex, der unregelmässige Verlauf der Variationskurven mit Andeutung einer Doppelgipfligkeit bei den ungarischen Zigeunern, die einander nicht deckenden Gipfel der beiden Kurven, dies alles spricht dafür, dass es sich vom Standpunkt des Längen-Breitenindex des Kopfes um heterogene Ensembles handelt. Den Variationskurven kann man entnehmen, dass die relative Kopflänge der slowakischen Zigeuner grösser ist als die relative Kopflänge der ungarischen Zigeuner (der Unterschied der Mittelwerte ist statistisch signifikant). Man kann ihn auch in der Tab. 2 beobachten, wo ich die untersuchten Individuen nach den drei Hauptkategorien des Kopfindexes klassifizierte. Das Verhältnis zwischen den mesozephalen und brachycephalen Individuen lautet bei den slowakischen Zigeunern 73,5 % : 21,4 %, bei den unga-

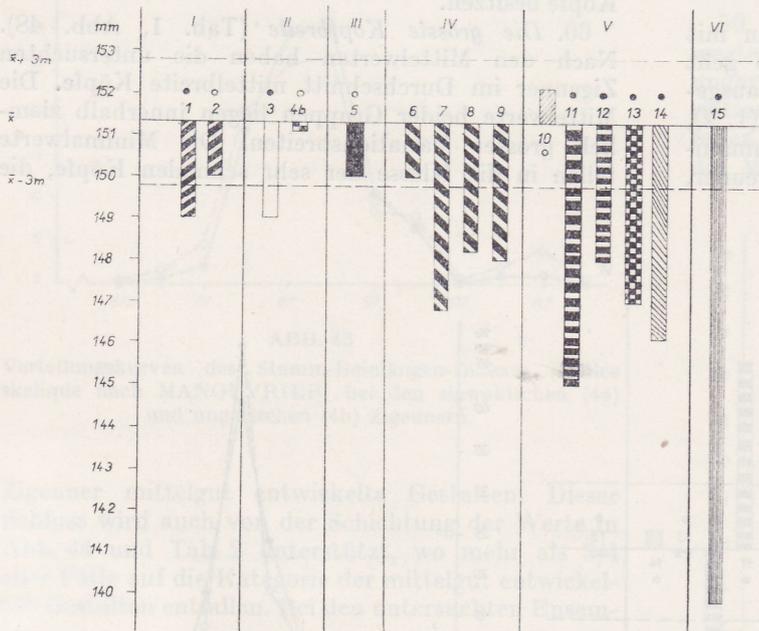


ABB. 49

Grösste Kopfbreite der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

tatarischen (9) Zigeuner. Von den ungarischen Zigeunern (4b) unterscheiden sich die tschechoslowakischen (3), türkischen (8) und tatarischen (9) Zigeuner. In der zweiten Gruppe sind folgende Ensembles: die bulgarischen (7), bosnischen „schwarzen“ (11), serbischen (13), mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeuner. Alle diese Ensembles, unterschei-

den sich vom Standpunkt des Längen-Breitenindex des Kopfes um heterogene Ensembles handelt. Den Variationskurven kann man entnehmen, dass die relative Kopflänge der slowakischen Zigeuner grösser ist als die relative Kopflänge der ungarischen Zigeuner (der Unterschied der Mittelwerte ist statistisch signifikant). Man kann ihn auch in der Tab. 2 beobachten, wo ich die untersuchten Individuen nach den drei Hauptkategorien des Kopfindexes klassifizierte. Das Verhältnis zwischen den mesozephalen und brachycephalen Individuen lautet bei den slowakischen Zigeunern 73,5 % : 21,4 %, bei den unga-

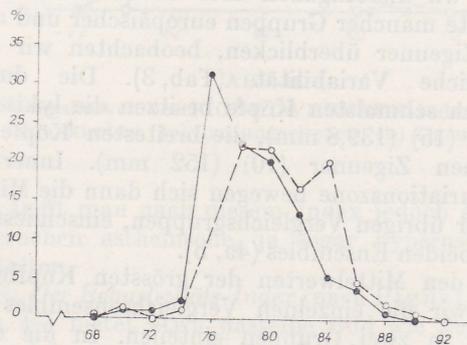


ABB. 50

Verteilungskurven des Längen-Breiten-Indexes des Kopfes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

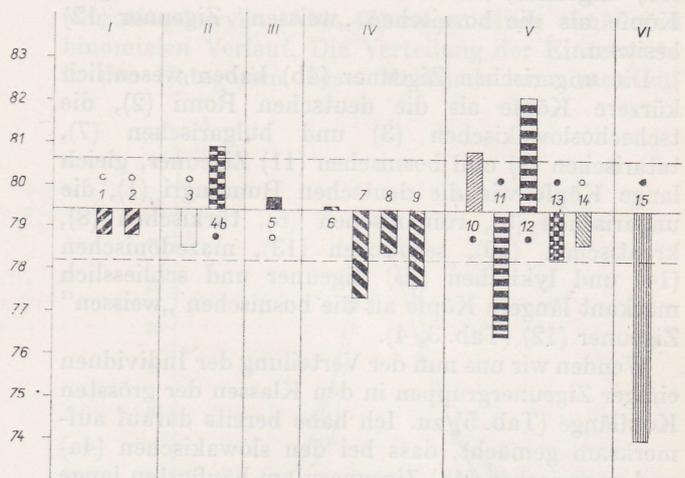


ABB. 51

Längen-Breiten-Index des Kopfes bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

rischen Zigeunern 51,3 % : 43,1 %. Typisch dolichocephale Individuen gibt es selten.

Auch die bei andern Zigeunergruppen durchgeführten Forschungen ergaben, dass die Zigeuner meist mesozephal sind (A. Weisbach 1889, E. Pittard 1904 a, 1920, V. Lebzelter 1922, G. Stein 1940, H. Schade, G. Pilarić 1961 u. a.) (Tab. 3).

Von vierzehn verglichenen europäischen und asiatischen Zigeunerensembles (Tab. 3, 4, Diagramm 51) waren zwölf im Durchschnitt mesozephal. Eine besondere Stellung nehmen die Zigeuner aus Bosnien (12) ein, die im Durchschnitt ausgesprochen brachyzephal, und dann die lykischen Zigeuner (15), die im Durchschnitt ausgesprochen dolichocephal waren. Wenn wir die Mittelwerte dieses Indexes bei den mesozephalen Zigeunergruppen überblicken, sehen wir, dass sie beträchtlich schwanken. Auf diese Tatsache hat bereits früher E. Pittard (1904 a) aufmerksam gemacht, der beachtete, dass die nach der Nationalität gesichteten Zigeuner der Dobrudscha keine einheitliche anthropologische Struktur aufweisen.

Ich betonte bereits, dass die slowakischen Zigeuner (4a) im Durchschnitt mesozephal sind. Ebenso mesozephal sind die deutschen Rumungri (1), Romi (2), die tschechoslowakischen (3), ungarischen (5) und schliesslich die mazedonischen Zigeuner (14). Aus Abb. 51 geht hervor, dass unter den zu Beginn unseres Jahrhunderts lebenden Zigeunern die rumänischen (6) und türkischen (8) den slowakischen Zigeunern (4a) am nächsten stehen. Andere Gruppen sind mesozephal, haben aber im Vergleich mit den slowakischen Zigeunern (4a) entweder einen wesentlich kürzeren (kroatische Zigeuner 10) oder einen wesentlich längeren Kopf (bulgarische 7, tatarische 9, bosnische 11).

Die ungarischen Zigeuner (4b), die ich untersuchte, sind ebenfalls mesozephal, stehen jedoch nach dem Mittelwert des Kopfindexes nahe der Grenze zur Brachyzephalie. Aus Tabelle 4 sieht man die statistisch relevanten Unterschiede, die darin bestehen, dass die meisten europäischen Zigeuner (Ensembles 1, 2, 3, 11, 13 und 14) und die asiatischen lykischen Zigeuner (15) ausgesprochen längere Köpfe besitzen als die ungarischen Zigeuner (4b). Auch Weisbachs ungarische Zigeuner (5), Schades und Pilarićs kroatische Zigeuner sind etwas langköpfiger als die untersuchten Zigeuner (4b), doch sind diese Unterschiede statistisch irrelevant. Die bosnischen Zigeuner (12) stehen vom Standpunkt dieses Indexes den ungarischen Zigeunern (4b) nahe.

Weitere Angaben über den Kopfindex der Zigeuner findet man in Tab. 5, Abb. 52, aus denen hervorgeht, wie sich die Individuen der 13 Vergleichsgruppen auf die Klassen des Kopfindexes verteilen. Man kann beobachten, dass bei den meisten verglichenen Ensembles relativ mittellange Köpfe am häufigsten vorkommen. Dann folgen entweder die relativ langen Köpfe, und zwar in der Reihenfolge türkische (8), bulgarische (7), tschechoslowakische (3) und bosnische (11) Zigeuner, und erst nach ihnen die relativ kurzen Köpfe, oder erscheinen relativ kurze Köpfe und nach ihnen relativ lange Köpfe in der Reihenfolge slowakische (4a), serbische (13),

mazedonische (14), ungarische (4b, 5) und bosnische „weisse“ Zigeuner (12). Bei den lykischen Zigeunern (15) überwiegen die relativ langen Köpfe, bei den rumänischen Zigeunern (6) kamen die relativ langen fast ebenso häufig vor wie die relativ kurzen Köpfe (Tab. 5).

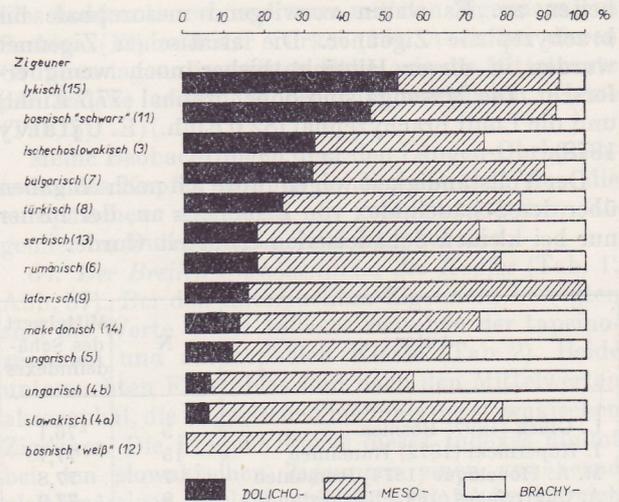


ABB. 52

Prozentuale Verteilung des Längen-Breiten-Indexes des Kopfes bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

Wenn wir die Daten über den Kopfindex aller bisher untersuchter männlicher Zigeuner (N = 1 219) zusammenzählen und nach den Klassen dieses Indexes sichten, erhalten wir folgende Übersicht:

Klasse		N	%
dolichocephal	x—75,9	221	18,2
mesozephal	76—80,9	686	56,3
brachyzephal	81—x	312	25,5
		1 219	100

Auch in dieser Übersicht überwiegen die mittellangen Köpfe, dann folgen die kurzen und als letzte die langen Köpfe. Wenn wir das Verhältnis der dolichocephalen Fälle (einschliesslich der mesozephalen) zu den brachyzephalen in Prozenten ausdrücken, erhalten wir die Relation 74,5 % : 25,5 %. Diese Relation deckt sich nicht ganz mit jener Lebzelters. V. Lebzelter studierte den Kopfindex bei 952 Zigeunern der Dobrudscha, aus Bosnien und Serbien und gelangte zu folgenden Zahlen: 80,4 % der Individuen entfielen auf die dolichocephale (einschliesslich der mesozephalen) und 19,6 % auf die brachyzephal Klasse. Nach Zurechnung weiterer Angaben über die Zigeuner aus der Tschechoslowakei (F. Štampach 1929, J. Beneš) nehmen die brachyzephalen Individuen nämlich auffallend zu. Sicherlich wird es nicht uninteressant sein, noch den Angaben über den

Kopfindex einiger europäischer und asiatischer Zigeuner Aufmerksamkeit zu widmen, die ich wegen der geringen Zahl der untersuchten Individuen nicht unmittelbar zu Vergleichen herangezogen habe. M. Steinberg (1875) führt einen Mittelwert von 80,1 Einheiten, A. Weisbach (1878) von 80,3 bis 84,4 Einheiten, und J. Miskow (1911—12) von 81,3 Einheiten an. Es waren vorwiegend mesozephe bis brachyzephe Zigeuner. Die asiatischen Zigeuner wurden in dieser Hinsicht bisher noch wenig erforscht. Die Masanga sind dolichocephal (77,7 Einh.) und die Louli brachyzephal (82,0 Einh.) (E. Ujfalvy 1878).

Der Vollständigkeit wegen führe ich noch Angaben über den Schädelindex von Zigeunern an, der bisher nur bei kleinen Schädelserien ermittelt wurde:

Autor	N	Mittelwert des Schädelindex
L. Glück (1897) Bosnien	5	76,1
I. Kopernicki (1872) Rumänien	15	77,7
M. A. Hovelaque (1874) Rumänien	7	77,8
A. Quatrefages (1892) Turkestan (?)	8	77,9
M. A. de Blasio (1902) Italien	5	80,3

Mit Ausnahme des Schädelindex der Zigeuner aus Neapel fallen die Mittelwerte aller Schädelserien in die mesozephe Klasse.

Die bisherigen Ausführungen über den Längen-Breiten-Kopfindex der Zigeuner fasse ich in diesem Sinne zusammen, dass die Mesozephalie für die Zigeuner am typischsten ist.

62. Die Ohrhöhe des Kopfes (Tab. 1, Abb. 53). Nach den Mittelwerten dieses Merkmals besitzen

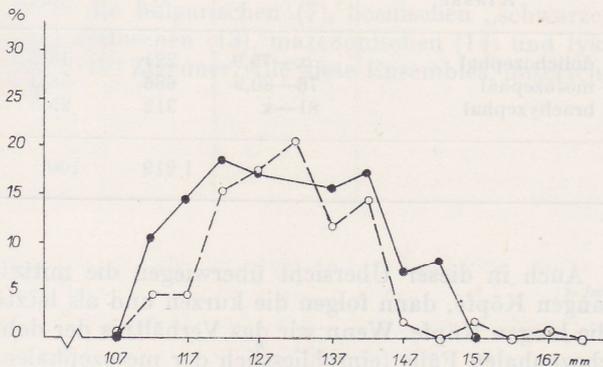


ABB. 53

Verteilungskurven der Ohrhöhe des Kopfes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

die ungarischen Zigeuner wesentlich höhere Hirnschalen als die slowakischen Zigeuner. Die Frequenzkurven der beiden Ensembles gehen in die Breite und zeigen einen unregelmässigen Verlauf mit Seitengipfeln (Abb. 53).

In den Literaturquellen überwiegt die Ansicht, die Zigeuner hätten niedrig gewölbte Hirnschädel (E. Pittard 1902 a, b, 1904 a, b, H. Schade, G. Pi-

larić 1961) (Tab. 3, Abb. 54). Doch auch bei diesem Merkmal beobachten wir eine auffällige Variabilität. Die geringsten Mittelwerte stellten E. Petersen und F. Luschan (1889) bei den lykischen Zigeunern (15) mit 116,5 mm, und G. Pilarić (1961) bei den mazedonischen Zigeunern (14) mit 118,2 mm fest. Die grössten Mittelwerte der Ohrhöhe des Kopfes,

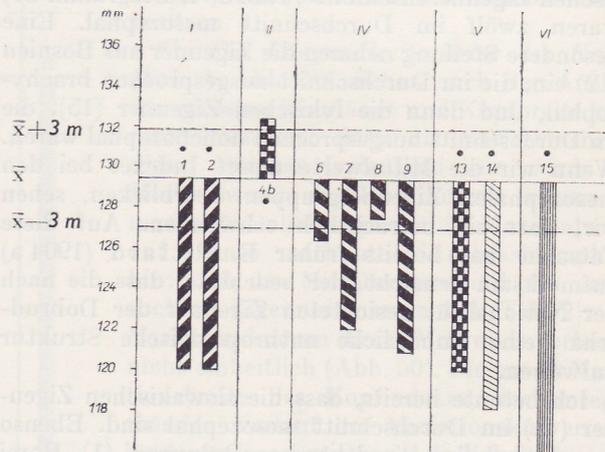


ABB. 54

Ohrhöhe des Kopfes der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

abgesehen von den untersuchten Zigeunern (4a, b), mass E. Pittard (1902 b) bei türkischen Zigeunern (127,5 mm).

Die Differenz zwischen den Mittelwerten beträgt rund 11 mm und ist bedeutend. Sie kann das Ergebnis entweder der unterschiedlichen Zusammensetzung des untersuchten Ensembles vom Gesichtspunkt dieses Merkmals aus, oder auch verschiedener Methoden bei der Messung sein. Die slowakischen Zigeuner (4a), und besonders die ungarischen Zigeuner (4b), haben im Durchschnitt hohe Hirnschalen, wesentlich höhere als die meisten Ensembles, die ich zu Vergleichen benützte (1, 2, 7, 9, 13, 14 und 15) (Tab. 3, 4, Abb. 54). Nur die rumänischen (6) und türkischen (8) Zigeuner besitzen im Durchschnitt fast gleichhohe Hirnschalen wie die slowakischen Zigeuner (4a).

Wir können also sagen, dass die überwiegende Mehrheit der europäischen und asiatischen Zigeuner niedrige Hirnschalen besitzt. Manche Zigeuner, wie z. B. die slowakischen (4a), ungarischen (4b), rumänischen (6) und türkischen (8) Zigeuner, haben jedoch hohe Hirnschalen und nehmen also in dieser Hinsicht eine Sonderstellung im Rahmen der ethnischen Gruppe ein.

63. Der Längen-Ohrhöhenindex des Kopfes (Tab. 1, Abb. 55) ist bei den untersuchten Zigeunern sehr variabel. Seine Minimalwerte reichen tief in die Klasse chamaezephal, die Maximalwerte in die Klasse hypsyzephal. Nach den Mittelwerten sind beide Ensembles chamaezephal (Tab. 1, 2). Obwohl die Frequenzkurven eine breite Basis besitzen, ist ihr Verlauf in der Nähe der Mittelwerte steil und einheitlich; ihre Gipfel decken einander jedoch nicht

(Abb. 55). Bei den ungarischen Zigeunern merkt man in der Verteilung der Einzelwerte dieses Indexes eine Tendenz zur Orthozephalie, was sich einerseits im Mittelwert und weiter in der Frequenz der Individuen in den Klassen dieses Merkmals äussert (Tab. 1, 2). Am häufigsten kamen chamaezephal Individuen vor, und zwar bei beiden Ensembles

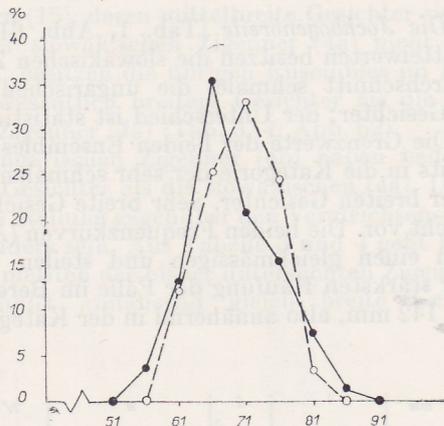


ABB. 55

Verteilungskurven des Längen- Ohrhöhen- Indexes des Kopfes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

in annähernd gleicher Zahl. Dann folgten orthozephal Individuen — bei den ungarischen Zigeunern in etwas grösserer Zahl als bei den slowakischen. In der hypsizephalen Klasse stellte ich nur wenige Fälle fest. Die untersuchten Zigeuner sind also vorwiegend chamaezephal, d. i. sie besitzen flache Köpfe.

Die geschilderten Ergebnisse unterscheiden sich wesentlich von jenen, zu denen E. Pittard (1902 a, b, 1904 a, b), V. Lebzelter (1922), G. Pilarić (1961), E. Petersen und F. Luschan (1889) gelangten, und zwar in dem Sinne, dass die Zigeuner aus der Dobrudscha (7 bis 9), aus Serbien (13), Mazedonien (14)

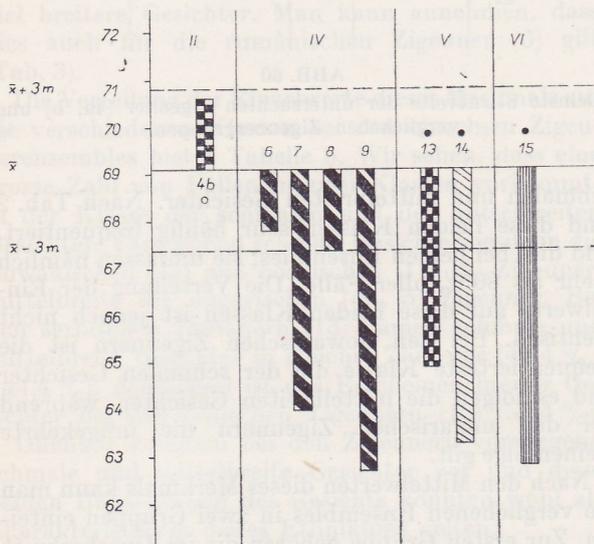


ABB. 56

Längen-Ohrhöhen-Index des Kopfes der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

und der Türkei (15) wesentlich flachere Köpfe haben als die von mir untersuchten Zigeuner (4a, b). Die rumänischen (6) und türkischen (8) Zigeuner sind chamaezephal, fast wie die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 56). Die Schichtung der Individuen in den Klassen dieses Indexes konnte ich bloss mit zwei Vergleichsensemblen konfrontieren, und zwar mit den Zigeunern aus Serbien (13) und der Türkei (15). Auch bei diesen Gruppen lagen die meisten Fälle, wie die Mittelwerte der Indexe zeigen, in der chamaezephalen Klasse (Tab. 5).

Meine Beobachtungen über den Längen-Ohrhöhenindex des Kopfes fasse ich dahin zusammen, dass die europäischen und auch die vorderasiatischen Zigeuner im Durchschnitt chamaezephal sind.

64. *Der Breiten-Ohrhöhenindex des Kopfes* (Tab. 1, Abb. 57). Bei den untersuchten Zigeunern bewegten sich die Werte dieses Indexes zwischen der tapeinozephalen und akrozephalen Klasse (Tab. 2). Beide untersuchten Ensembles sind nach den Mittelwerten akrozephal, die ungarischen mehr als die slowakischen Zigeuner. Die Frequenzkurve dieses Indexes nimmt bei den slowakischen Zigeunern einen annähernd gleichmässigen Verlauf, mit dem Gipfel im Bereich der metrizephalen Klasse. Bei den ungarischen Zigeunern zeigt sie zwei Gipfel: einen höchsten im Bereich der akrozephalen, einen zweiten etwas niedrigeren im Bereich der metrizephalen Klasse (Abb. 57).

Die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner (Abb. 58) haben im Durchschnitt akrozephal Köpfe, wie die rumänischen (6) und die türkischen

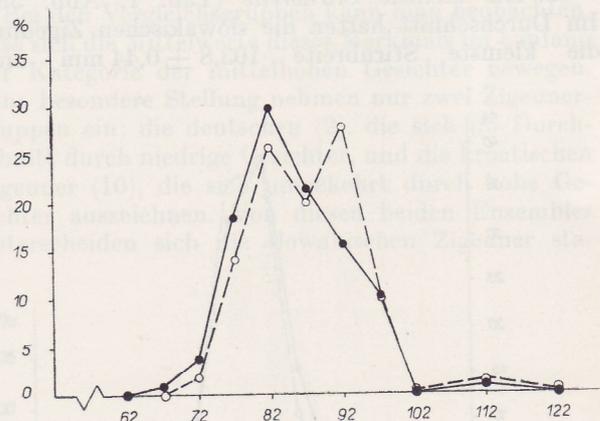


ABB. 57

Verteilungskurven des Breiten-Ohrhöhen-Indexes des Kopfes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

(8) Zigeuner. Im Durchschnitt metrizephal sind die bulgarischen (7), tatarischen (9), serbischen (13), mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeuner. Diese Ensembles besitzen, mit Ausnahme der lykischen Zigeuner (15), im Durchschnitt wesentlich niedrigere und breitere Hirnschalen als unsere Zigeuner (4a, b). Statistisch relevante Unterschiede der serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeuner gegenüber den untersuchten Gruppen 4a und 4b gehen aus der Tabelle 5 hervor. Bei beiden Vergleichs-

gruppen (13, 14) ist zum Unterschied von den Untersuchungsgruppen 4a und 4b die frequentierteste Klasse metriocephal, dann folgt die akrozepale und zuletzt die tapeinozephale Klasse.

Abschliessend kann man behaupten, dass die Zigeuner nach diesem Index in zwei Gruppen zerfallen. Die erste Gruppe umfasst die Zigeuner aus dem Bal-

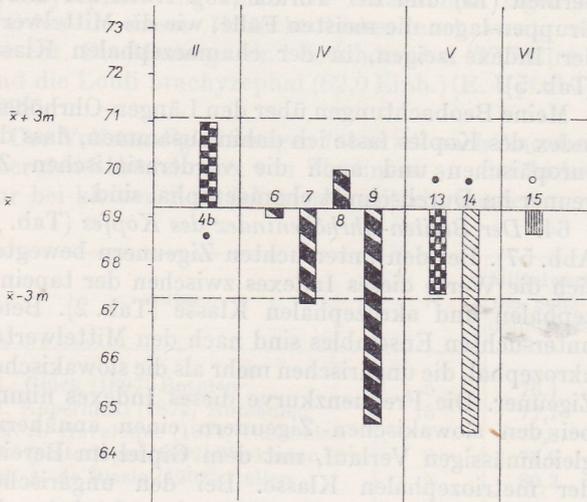


ABB. 58

Breiten-Ohrhöhen-Index des Kopfes der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

kan und der Türkei, die im Durchschnitt metriocephal sind, die zweite Gruppe die untersuchten Zigeuner, die im Durchschnitt akrozephal sind.

65. Die kleinste Stirnbreite (Tab. 1, Abb. 59). Im Durchschnitt hatten die slowakischen Zigeuner die kleinste Stirnbreite $103.8 \pm 0,44$ mm und

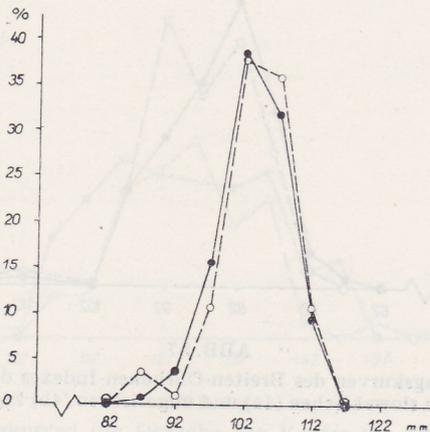


ABB. 59

Verteilungskurven der kleinsten Stirnbreite bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

die ungarischen Zigeuner $104 \pm 0,55$ mm. Die Frequenzkurven dieses Merkmals haben einen gleichmässigen Verlauf und decken einander fast zur Gänze (Abb. 59).

Von den untersuchten Zigeunern (4a, b) unterscheiden sich in dieser Hinsicht fast überhaupt nicht die

deutschen (1, 2), kroatischen (10) und mazedonischen (14) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 60). Bei den Zigeunern der Dobrudscha (6 bis 9) mass E. Pittard wesentlich höhere Werte (Tab. 3, Abb. 60), welche die festgestellten Daten fast um 10 mm übertreffen. Es ist wirklich die Frage — die vor mir bereits H. Schade ausgesprochen hat (1957, p. 292) ... „ob sein *Mass la largeur du front* — le frontal minimum voll vergleichbar ist“.

66. Die Jochbogenbreite (Tab. 1, Abb. 61). Nach den Mittelwerten besitzen die slowakischen Zigeuner im Durchschnitt schmale, die ungarischen mittelbreite Gesichter; der Unterschied ist statistisch relevant. Die Grenzwerte der beiden Ensembles reichen einerseits in die Kategorie der sehr schmalen, andererseits der breiten Gesichter. Sehr breite Gesichter kamen nicht vor. Die beiden Frequenzkurven (Abb. 61) nehmen einen gleichmässigen und steilen Verlauf, mit der stärksten Häufung der Fälle im Bereich von 127 bis 142 mm, also annähernd in der Kategorie der

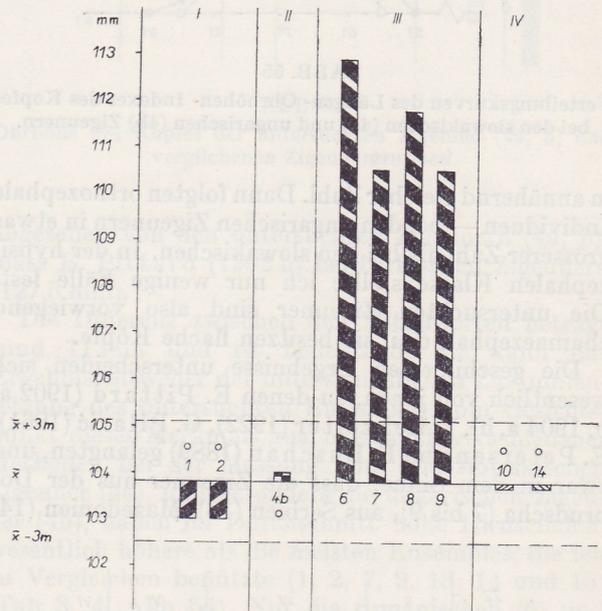


ABB. 60

Kleinste Stirnbreite der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

schmalen und mittelbreiten Gesichter. Nach Tab. 2 sind diese beiden Klassen sehr häufig frequentiert, und dies bei beiden Ensembles; sie umfassen nämlich mehr als 80 % aller Fälle. Die Verteilung der Einzelwerte auf diese beiden Klassen ist jedoch nicht identisch. Bei den slowakischen Zigeunern ist die frequentierteste Klasse die der schmalen Gesichter und es folgen die mittelbreiten Gesichter, während bei den ungarischen Zigeunern die umgekehrte Reihenfolge gilt.

Nach den Mittelwerten dieses Merkmals kann man die verglichenen Ensembles in zwei Gruppen einteilen. Zur ersten Gruppe gehören die im Durchschnitt schmalgesichtige Zigeuner aus Bosnien (11, 12), Serbien (13), Mazedonien (14) und der Slowakei (4a). Die übrigen Ensembles (1, 2, 4b, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und

15) besitzen im Durchschnitt mittelbreite Gesichter und bilden die zweite Gruppe.

Die slowakischen Zigeuner (4a) haben im Durchschnitt schmale Gesichter, ebenso wie manche Zigeunergruppen aus Jugoslawien (11, 12, 13 und 14). Zwischen diesen Ensembles einerseits und den slowakischen Zigeunern andererseits (4a) bestehen in den Mittelwerten dieses Merkmals keine statistisch relevanten Differenzen. Abgesehen von den lykischen Zigeunern (15), deren mittelbreite Gesichter sich von jenen der slowakischen Zigeuner (4a) nicht unterscheiden, besitzen die übrigen Ensembles im Durchschnitt wesentlich breitere Gesichter als die slowakischen Zigeuner (4a) (Tab. 3, 4, Abb. 62).

Die ungarischen Zigeuner (4b) haben bedeutend breitere Gesichter als die slowakischen (4a). Deshalb wird ihre Stellung gegenüber den Vergleichsensemblen etwas anders sein. Aus Tabelle 3 und 4 geht hervor, dass die meisten der bisher untersuchten Zigeuner im Durchschnitt annähernd gleich breite Gesichter

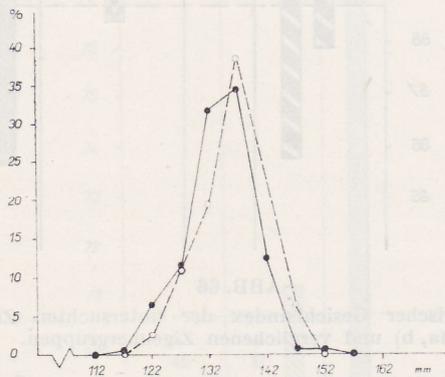


ABB. 61

Verteilungskurven der Jochbogenbreite bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

besitzen wie die ungarischen Zigeuner (4b). Nur die deutschen (2) und ungarischen (5) Zigeuner besitzen viel breitere Gesichter. Man kann annehmen, dass dies auch für die rumänischen Zigeuner (6) gilt (Tab. 3).

Die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals auf die verschiedenen Klassen bei den einzelnen Zigeunerensembles bietet Tabelle 5. Wir sehen, dass eine grosse Zahl von Fällen in zwei Klassen vorkommt: in der Klasse der schmalen und der mittelbreiten Gesichter. Vorwiegend schmale Gesichter besitzen die slowakischen (4a) und bosnischen (11, 12) Zigeuner, mittelbreite die ungarischen (4b, 5) Zigeuner. Bei den serbischen Zigeunern (13) kamen schmale und mittelbreite Gesichter in gleicher Zahl vor (44,4 % : 44,4 %). Auffallend ist das Erscheinen breiter Gesichter bei den lykischen Zigeunern (15) (53,4 %).

Offenbar kommen bei den Zigeunern vorwiegend schmale und mittelbreite Gesichter vor und diese beiden Breitentypen des Gesichts könnten wohl als Charakteristikum dieses Ethnikums gelten.

67. Die morphologische Gesichtshöhe (Tab. 1, Abb. 63). Die Variationsbreite dieses Merkmals ist bei beiden untersuchten Zigeunerensembles bedeu-

tend. Die Minimalwerte reichen in die Kategorie der sehr niedrigen, die Maximalwerte in die Kategorie der sehr hohen Gesichter. Im Durchschnitt besitzen beide Ensembles mittelhohe Gesichter. Die Frequenzkurven dieses Merkmals (Abb. 63) und die Gruppierung der Individuen in den Kategorien der morphologischen Gesichtshöhe (Tab. 2) bestätigen, dass für beide Ensembles die mittelhohen Gesichter am typischsten sind.

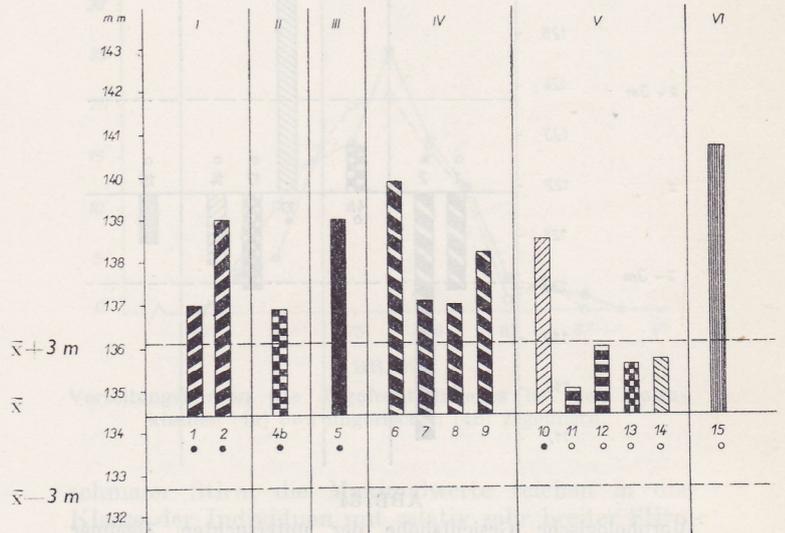


ABB. 62

Jochbogenbreite der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

Bei den Vergleichsgruppen kann man beobachten, dass sich die Mittelwerte dieses Merkmals im Umfang der Kategorie der mittelhohen Gesichter bewegen. Eine besondere Stellung nehmen nur zwei Zigeunergruppen ein: die deutschen (2), die sich im Durchschnitt durch niedrige Gesichter, und die kroatischen Zigeuner (10), die sich umgekehrt durch hohe Gesichter auszeichnen. Von diesen beiden Ensembles unterscheiden sich die slowakischen Zigeuner sta-

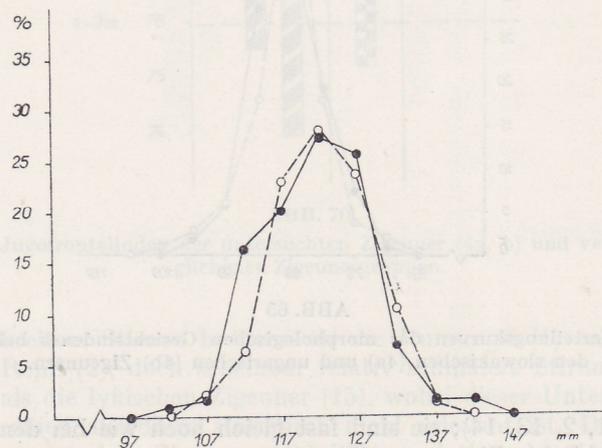


ABB. 63

Verteilungskurven der morphologischen Gesichtshöhe bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

tistisch relevant (Tab. 3, 4, Abb. 64). Die Stellung der ungarischen Zigeuner (4b) gegenüber den Vergleichsgruppen ist etwas anders, als wir sie bei den slowa-

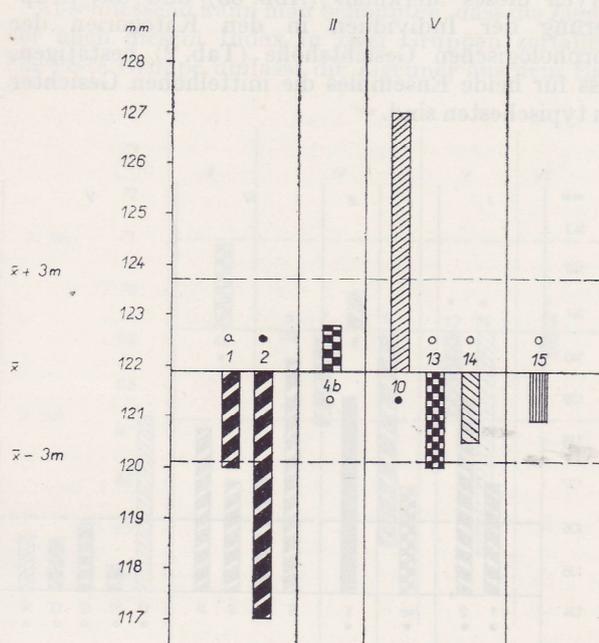


ABB. 64

Morphologische Gesichtshöhe der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

kischen Zigeunern beobachteten. Ihre Gesichter sind einerseits wesentlich niedriger als jene der kroatischen Zigeuner (10), jedoch andererseits wesentlich höher als die Gesichter der übrigen Vergleichsensemles

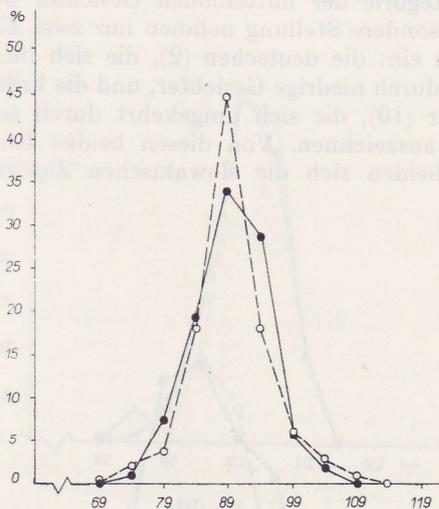


ABB. 65

Verteilungskurven des morphologischen Gesichtesindex bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

(1, 2, 13, 14); sie sind fast gleich hoch wie bei den lykischen Zigeunern (15).

Beachten wir noch die Tabelle 5, wo alle zugänglichen Daten über die Verteilung der Werte dieses Merkmals in den Klassen der morphologischen Ge-

sichtshöhe zusammengefasst sind. Wir sehen, dass die meisten Fälle bei den serbischen (13), lykischen (15), ebenso wie bei den untersuchten Zigeunern (4a, b), in der Klasse der mittelhohen Gesichter liegen.

Nach den bisherigen Kenntnissen kann man behaupten, dass bei den Zigeunern am häufigsten mittelhohe Gesichter vorkommen.

68. Der morphologische Gesichtesindex (Tab. 1, Abb. 65). Die Minimalwerte reichen in die Kategorie

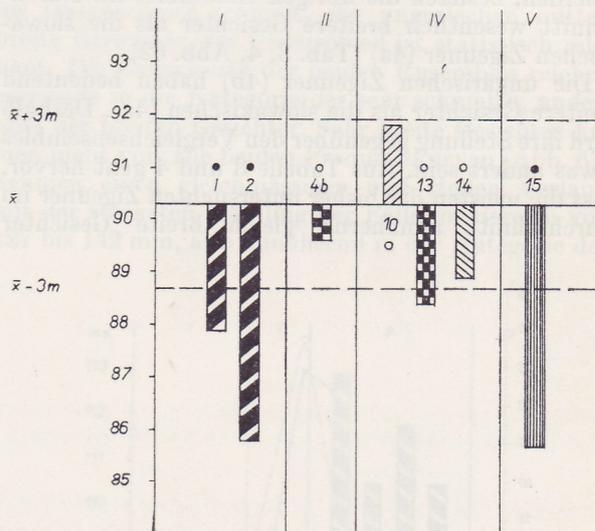


ABB. 66

Morphologischer Gesichtesindex der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

der hypereuryprosopien, die Maximalwerte in die Kategorie der hyperleptoprosopien Gesichter. Nach den Mittelwerten dieses Indexes sind die slowakischen und ungarischen Zigeuner jedoch leptoprosop. Dies sieht man auch aus Tab. 2, wo sich die meisten Fälle in dieser Kategorie anhäufen.

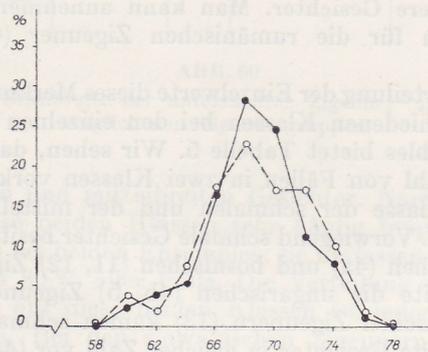


ABB. 67

Verteilungskurven des transversalen Frontoparietalindex bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Das Verhältnis zwischen der Leptoprosopie (die überwiegt) und der Mesoprosopie (zusammen mit der Euryprosopie) beträgt bei den slowakischen Zigeunern 68,1 % : 31,9 %, bei den ungarischen Zigeunern 63,7 % : 36,3 % (Tab. 2).

Aus den Tabellen 3, 4 und Abb. 66 geht hervor, dass die untersuchten Zigeuner (4a, b) nebst den deutschen (1) und jugoslawischen (10, 13, 14) Zigeunern am häufigsten leptoprosop sind. Nur die Romi (2) und die lykischen Zigeuner (15) sind mesoprosop und unterscheiden sich dadurch von den untersuchten Ensembles (4a, b).

Die Vergleiche ergaben, dass die Leptoprosopie für die untersuchten Zigeuner, für die balkanischen und einen Teil der deutschen Zigeuner, die Mesoprosopie für die lykischen und den andern Teil der deutschen Zigeuner typisch ist.

69. Der transversale Frontoparietal-Index (Tab. 1, Abb. 67) bewegt sich bei den untersuchten Zigeunern innerhalb einer beträchtlichen Variationsbreite. Einer-

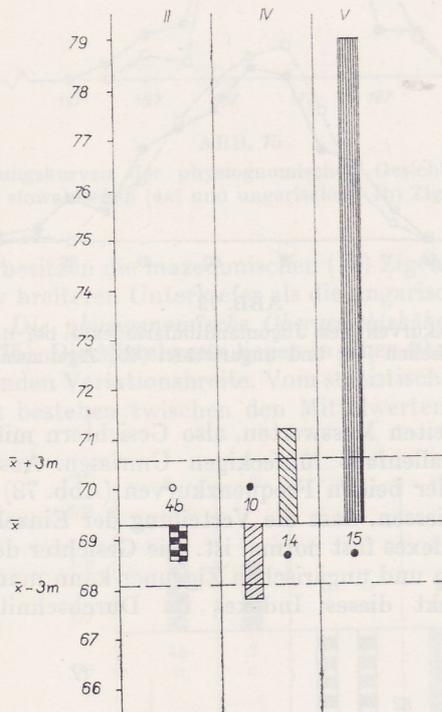


ABB. 68

Transversaler Frontoparietalindex der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

seits existieren Köpfe, die sich nach vorne zu jäh verschmälern, andererseits Köpfe, bei denen diese Verschmälerung allmählich ist.

Der ermittelte Mittelwert dieses Indexes bei den slowakischen Zigeunern (4a) unterscheidet sich markant von den Mittelwerten der kroatischen (10), mazedonischen (14), lykischen (15) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 68). Nach den Mittelwerten dieses Indexes lässt sich behaupten, dass sich die Köpfe der kroatischen Zigeuner (10) weitgehend jäh, die Köpfe der mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeuner viel allmählicher nach vorne zu verschmälern. Eine ganz ausserordentliche Stellung nehmen in dieser Hinsicht die lykischen Zigeuner (15) ein, bei denen ich einen Mittelwert dieses Indexes von $79,7 \pm 1,10$ Einheiten berechnete; die lykischen Zigeuner (15) übertreffen in dieser Hinsicht markant alle übrigen Zigeunerensembles, bei denen dieses Merkmal unter-

sucht wurde. Die ungarischen Zigeuner (4b) unterscheiden sich vom Gesichtspunkt dieses Indexes statistisch relevant von den mazedonischen (14) und lykischen (15) Zigeunern, und dies in gleicher Weise wie die slowakischen Zigeuner (4a).

70. Der Jugofrontal-Index (Tab. 1, Abb. 69) besitzt eine bedeutende Variationsbreite. Die Minimalwerte fallen in die Klasse der Individuen mit relativ sehr

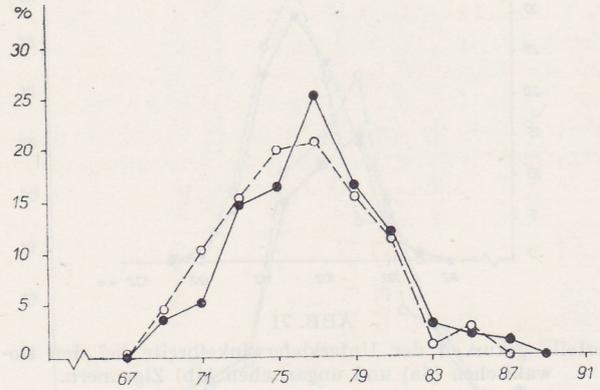


ABB. 69

Verteilungskurven des Jugofrontalindexes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

schmäler Stirn, die Maximalwerte reichen in die Klasse der Individuen mit relativ sehr breiter Stirn (Tab. 2). Aus Tabelle 2 geht hervor, dass die mittelbreiten Stirnen die frequentierteste Klasse beider Ensembles vorstellen.

Die Vergleiche in Tabelle 4 und Abb. 70 zeigen, dass die slowakischen Zigeuner (4a) markant relativ

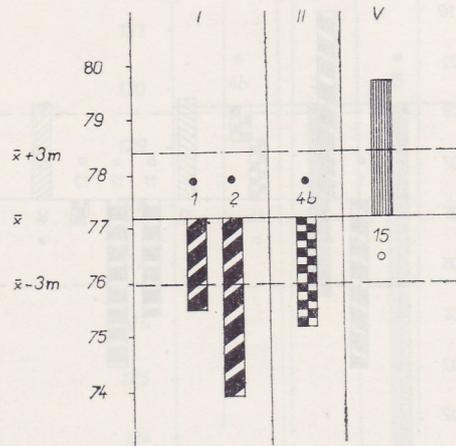


ABB. 70

Jugofrontalindex der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

breitere Stirnen besitzen als die Rumungri (1) und Romi (2), doch scheinbar relativ schmalere Stirnen als die lykischen Zigeuner (15), wobei dieser Unterschied allerdings statistisch nicht relevant ist. Die ungarischen Zigeuner (4b) haben relativ schmalere Stirnen als die slowakischen (4a) und lykischen (15) Zigeuner, doch fast ebenso breite Stirnen, wie die beiden Ensembles der deutschen Zigeuner (1, 2).

Ich resumiere in dem Sinne, dass die Zigeuner vom Gesichtspunkt des jugofrontalen Indexes in der Regel schmale bis mittelbreite Stirnen besitzen.

71. Die Unterkieferwinkelbreite (Tab. 1, Abb. 71). Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern

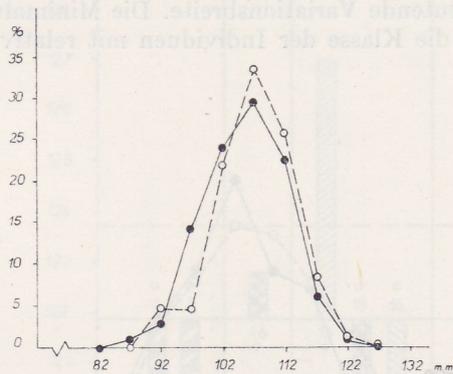


ABB. 71

Verteilungskurven der Unterkieferwinkelbreite bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

konstatierte ich sehr schmale und sehr breite Unterkiefer. Die Variationsbreite übersteigt 30 mm und bezeugt die starke Variabilität dieses Merkmals. Die Frequenzkurven (Abb. 71) nehmen einen annähernd binomialen Verlauf. Nach den Mittelwerten besaßen beide untersuchte Gruppen (4a, b) am häufigsten einen breiten Unterkiefer. Diese Feststellung wird von der Verteilung der Einzelwerte in den betreffenden Klassen unterstützt, und zwar bei beiden Ensembles (Tab. 2). Nach diesem Merkmal stehen die untersuchten Zigeuner (4a, b) den kroatischen (10) und serbischen (13) Zigeunern am nächsten, die bosnischen (11, 12) Zigeuner kommen ihnen nahe. Die Romi (2) und mazedonischen Zigeuner (14)

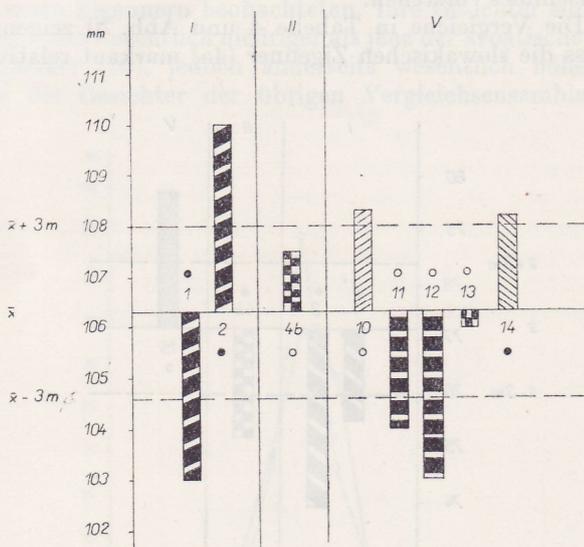


ABB. 72

Unterkieferwinkelbreite der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

figsten einen breiten Unterkiefer. Diese Feststellung wird von der Verteilung der Einzelwerte in den betreffenden Klassen unterstützt, und zwar bei beiden Ensembles (Tab. 2). Nach diesem Merkmal stehen die untersuchten Zigeuner (4a, b) den kroatischen (10) und serbischen (13) Zigeunern am nächsten, die bosnischen (11, 12) Zigeuner kommen ihnen nahe. Die Romi (2) und mazedonischen Zigeuner (14)

besitzen im Durchschnitt einen wesentlich breiteren Unterkiefer als die slowakischen (4a) Zigeuner, die Rumungri (1) einen wesentlich schmäleren (Tab. 3, 4, Abb. 72). Die ungarischen Zigeuner (4b) unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht allzusehr von den kroatischen (10), serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeunern, besitzen jedoch breitere Unterkiefer als die Rumungri (1) und bosnischen (12) Zigeuner, jedoch schmalere als die Romi (2).

72. Der Jugomandibular-Index (Tab. 1, Abb. 73). Seine Minimalwerte kennzeichnen bei den untersuchten Zigeunern Gesichter mit stark verschmälerter Unterpartie, die Maximalwerte Gesichter mit fast

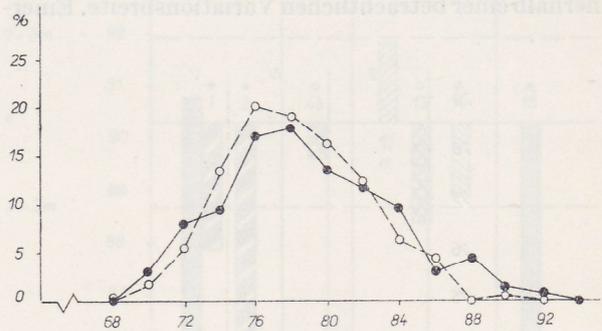


ABB. 73

Verteilungskurven des Jugomandibularindex bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

gleich breiten Messwerten, also Gesichtern mit vier-eckigen, allenfalls fünfeckigen Umrissen. Aus dem Verlauf der beiden Frequenzkurven (Abb. 73) kann man schliessen, dass die Verteilung der Einzelwerte dieses Indexes fast normal ist. Die Gesichter der slowakischen und ungarischen Zigeuner kann man vom Standpunkt dieses Indexes im Durchschnitt als

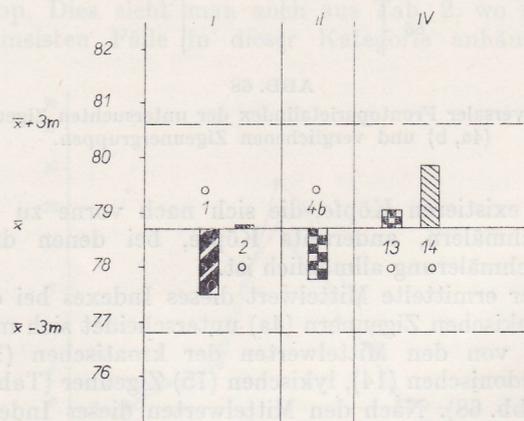


ABB. 74

Jugomandibularindex der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

mittelbreit bezeichnen. Wie man aus Tab. 2 sieht, entspricht die Verteilung der Einzelwerte dieser Klassifizierung durchaus. Am frequentiertesten ist die Klasse der mittelbreiten Gesichter bei beiden Ensembles, bei denen allerdings auch die Klassen der

schmalen und breiten Gesichter ziemlich häufig frequentiert sind.

Nach den Mittelwerten unterscheiden sich die verglichenen Ensembles (1, 2, 13, 14) kaum von den untersuchten Zigeunern (4a, b) (Tab. 3, 4, Abb. 74).

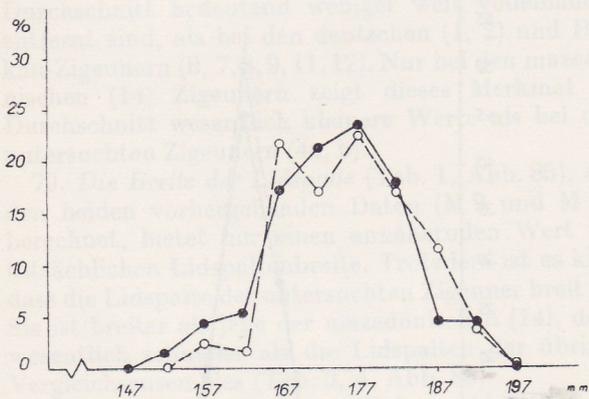


ABB. 75

Verteilungskurven der physiognomischen Gesichtshöhe bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Doch besitzen die mazedonischen (14) Zigeuner einen relativ breiteren Unterkiefer als die ungarischen (4b).

73. Die physiognomische Obergesichtshöhe (Tab. 1, Abb. 75). Die Mittelwerte liegen in einer 40 mm übersteigenden Variationsbreite. Vom statistischen Standpunkt bestehen zwischen den Mittelwerten der bei-

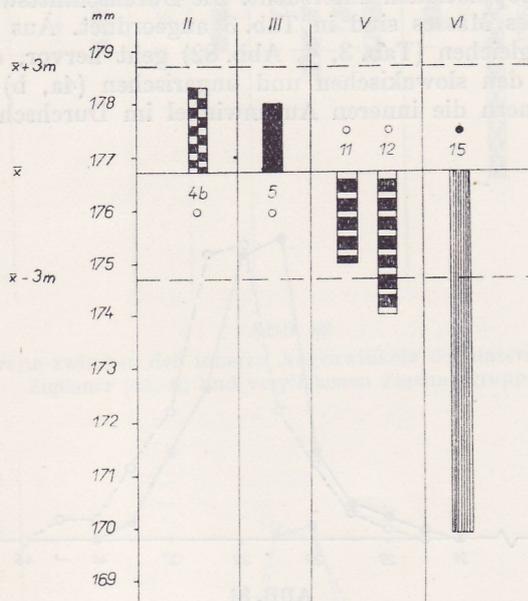


ABB. 76

Physiognomische Gesichtshöhe der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

den Ensembles keine relevanten Unterschiede. Die Frequenzkurve der slowakischen Zigeuner zeigt einen fast binomialen Verlauf, die Frequenzkurve der ungarischen Zigeuner besitzt zwei Gipfel (Abb. 75).

Nach den Mittelwerten stehen den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern die von A. Weis-

bach untersuchten ungarischen (5) Zigeuner und die von L. Glück untersuchten „weissen“ bosnischen (12) Zigeuner nahe (Tab. 3, 4, Abb. 76). Die übrigen Vergleichsensemles — die bosnischen „schwarzen“ (11) und die lykischen (15) Zigeuner — besitzen wesentlich niedrigere Gesichter als die untersuchten

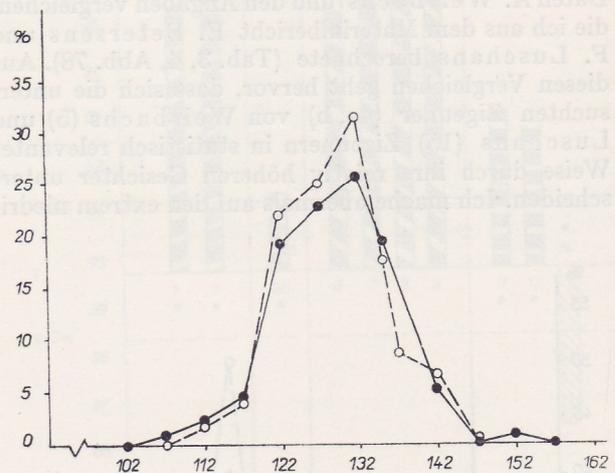


ABB. 77

Verteilungskurven des physiognomischen Gesichtsindezes bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Zigeuner (4a, b). Besonders zwischen diesen und den lykischen (15) Zigeunern ist der Unterschied in dieser Hinsicht so bedeutend, dass ich daran zu zwei-

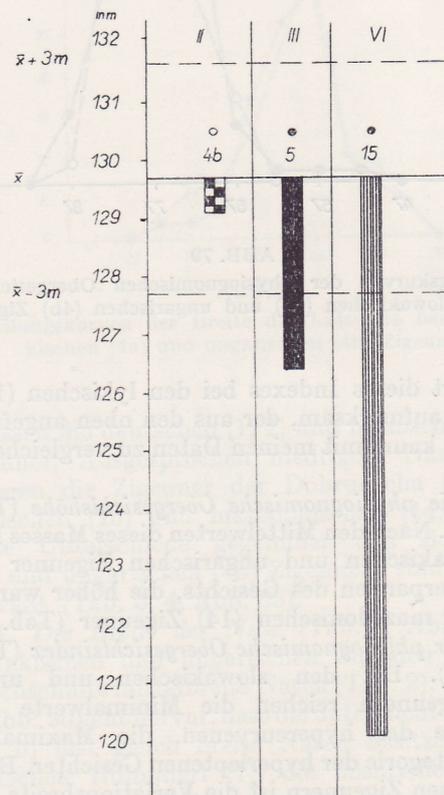


ABB. 78

Physiognomischer Gesichtsindezes der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

fehl wage, ob der von F. Luschans gemessene Wert derselbe ist wie Martins Mass Nr. 17.

74. *Der physiognomische Gesichtsinde* (Tab. 1, Abb. 77). Wie die Minimal- und Maximalwerte dieses Indexes zeigen, übertraf die Gesichtshöhe der untersuchten Zigeuner regelmässig die Gesichtsbreite. Meine Ergebnisse kann ich leider bloss mit den Daten A. Weisbachs und den Angaben vergleichen, die ich aus dem Materialbericht E. Petersens und F. Luschans berechnete (Tab. 3, 4, Abb. 78). Aus diesen Vergleichen geht hervor, dass sich die untersuchten Zigeuner (4a, b) von Weisbachs (5) und Luschans (15) Zigeunern in statistisch relevanter Weise durch ihre relativ höheren Gesichter unterscheiden. Ich mache abermals auf den extrem niedri-

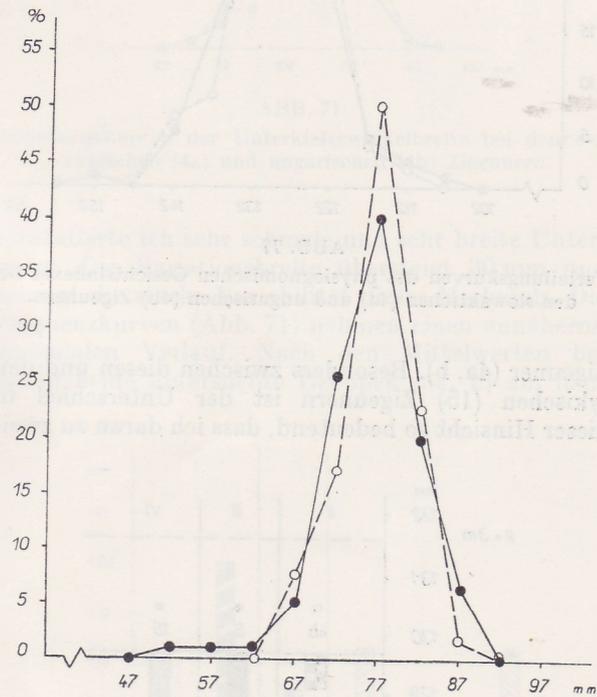


ABB. 79

Verteilungskurven der physiognomischen Obergesichtshöhe bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

gen Wert dieses Indexes bei den lykischen (15) Zigeunern aufmerksam, der aus den oben angeführten Gründen kaum mit meinen Daten zu vergleichen sein wird.

75. *Die physiognomische Obergesichtshöhe* (Tab. 1, Abb. 79). Nach den Mittelwerten dieses Masses hatten die slowakischen und ungarischen Zigeuner gleich hohe Oberpartien des Gesichts, die höher waren als jene der mazedonischen (14) Zigeuner (Tab. 3, 4).

76. *Der physiognomische Obergesichtsinde* (Tab. 1, Abb. 80). Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern reichen die Minimalwerte in die Kategorie der hypereuryenen, die Maximalwerte in die Kategorie der hyperleptenen Gesichter. Bei den ungarischen Zigeunern ist die Variationsbreite dieses Indexes geringer; nach den Mittelwerten besitzen die slowakischen und ungarischen Zigeuner mesene Gesichter (Tab. 2).

77. *Die Breite zwischen den inneren Augenwinkeln* (Tab. 1, Abb. 81). Soweit ich in der zugänglichen Literatur feststellen konnte, wurde dieses Merkmal bei 12 europäischen und aussereuropäischen Zigeu-

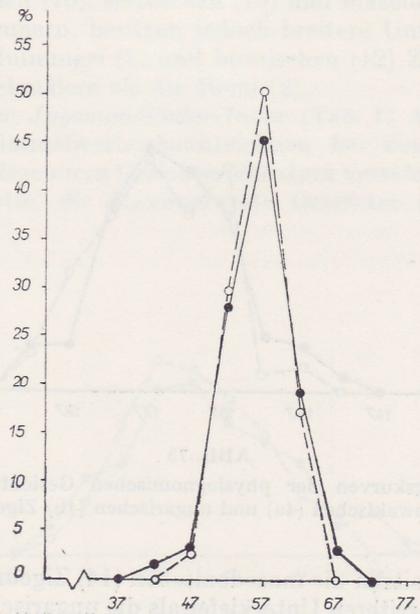


ABB. 80

Verteilungskurven des physiognomischen Obergesichtsinde bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

nerpopulationen untersucht. Die Durchschnittswerte dieses Masses sind in Tab. 3 angeordnet. Aus den Vergleichen (Tab. 3, 4, Abb. 82) geht hervor, dass bei den slowakischen und ungarischen (4a, b) Zigeunern die inneren Augenwinkel im Durchschnitt

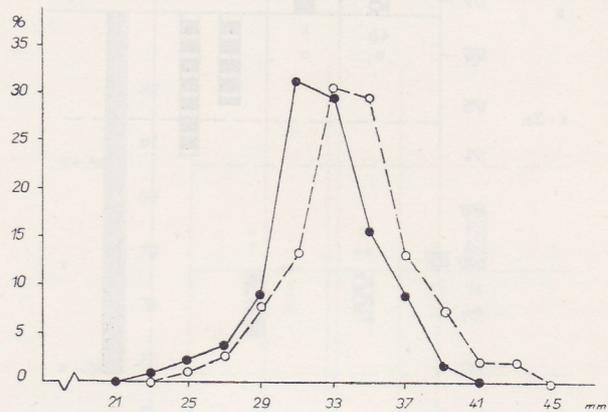


ABB. 81

Verteilungskurven der Breite zwischen den inneren Augenwinkeln bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

ebensoweit voneinander entfernt sind, wie bei den rumänischen (6), türkischen (8), tatarischen (9), bosnischen (11, 12) und lykischen (15) Zigeunern, wesentlich entfernter als bei den Romi (2), ungarischen (5), bulgarischen (7), serbischen (3) und mazedonischen (14) Zigeunern und wesentlich näher als bei den Rumungri (1).

78. Die Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln (Tab. 1, Abb. 83). Sämtliche dieses Mass betreffende zugänglichen Literaturangaben findet man in Tab. 3. Die vergleichende Wertung zeigt (Tab. 4, Abb. 84), dass bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern die äusseren Augenwinkel im Durchschnitt bedeutend weniger weit voneinander entfernt sind, als bei den deutschen (1, 2) und Balkan-Zigeunern (6, 7, 8, 9, 11, 12). Nur bei den mazedonischen (14) Zigeunern zeigt dieses Merkmal im Durchschnitt wesentlich kleinere Werte als bei den untersuchten Zigeunern (4a, b).

79. Die Breite der Lidspalte (Tab. 1, Abb. 85), aus den beiden vorhergehenden Daten (M 9 und M 10) berechnet, bietet nur einen annähernden Wert der tatsächlichen Lidspaltenbreite. Trotzdem ist es klar, dass die Lidspalte der untersuchten Zigeuner breit ist. Sie ist breiter als jene der mazedonischen (14), doch wesentlich schmaler als die Lidspalten der übrigen Vergleichensembles (Tab. 3, 4, Abb. 86).

80. Die Höhe der Nase (Tab. 1, Abb. 87). Im Durchschnitt besaßen die slowakischen und ungarischen Zigeuner mittelhohe Nasen (Tab. 2). Gleich hohe Nasen wie die untersuchten Ensembles (4a, b)

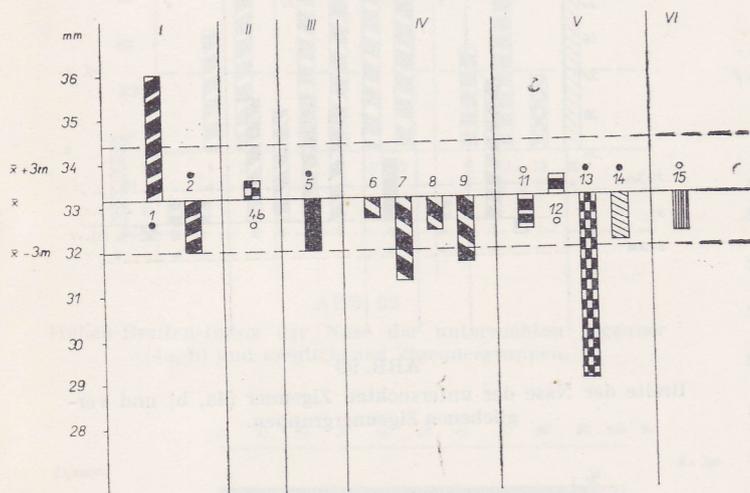


ABB. 82

Breite zwischen den inneren Augenwinkeln der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

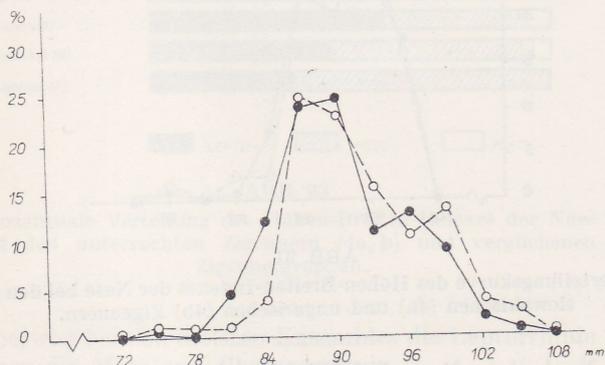


ABB. 83

Verteilungskurven der Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

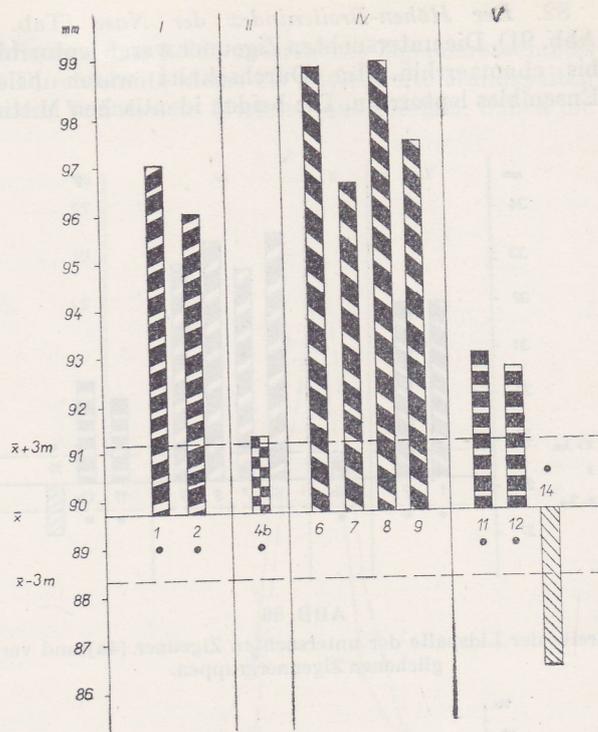


ABB. 84

Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

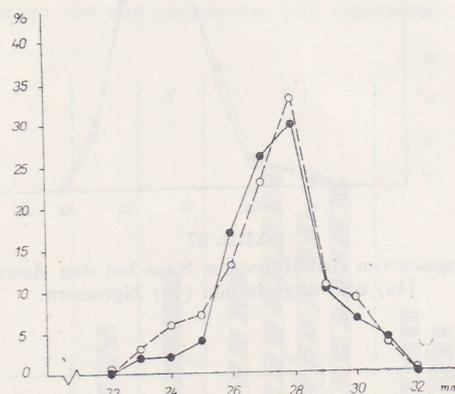


ABB. 85

Verteilungskurven der Breite der Lidspalte bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

besaßen die deutschen (1, 2) und bosnischen (11, 12) Zigeuner. Ausgesprochen niedrigere Nasen hatten dagegen die Zigeuner der Dobrudscha (6-9), die serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeuner. Diese Unterschiede gegenüber den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern sind statistisch relevant (Tab. 3, 4, Abb. 88).

81. Die Breite der Nase (Tab. 1, Abb. 89). Die slowakischen und ungarischen Zigeuner hatten im Durchschnitt mittelbreite Nasen (Tab. 2). Aus Tab. 3, 4, Abb. 90 geht hervor, dass die untersuchten Zigeuner (4a, b) fast gleich breite Nasen besitzen, wie die deutschen Rumungri (1), die bosnischen (11, 12) und serbischen (13) Zigeuner, doch wesentlich schmalere Nasen als die deutschen Romi (2), die ungarischen (5) und mazedonischen (14) Zigeuner.

82. Der Höhen-Breitenindex der Nase (Tab. 1, Abb. 91). Die untersuchten Zigeuner waren leptorrhin bis chamaerrhin. Im Durchschnitt waren beide Ensembles leptorrhin. Die beiden identischen Mittel-

chamaerrhine Individuen gab es relativ selten. Bei den slowakischen Zigeunern verlief die Frequenzkurve binomial, bei den ungarischen Zigeunern zeigte sie zwei Gipfel (Abb. 91).

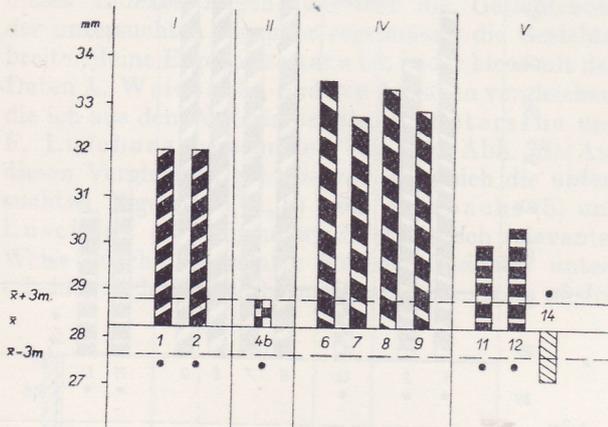


ABB. 86

Breite der Lidspalte der untersuchten Zigeuner (4a) und verglichenen Zigeunergruppen.

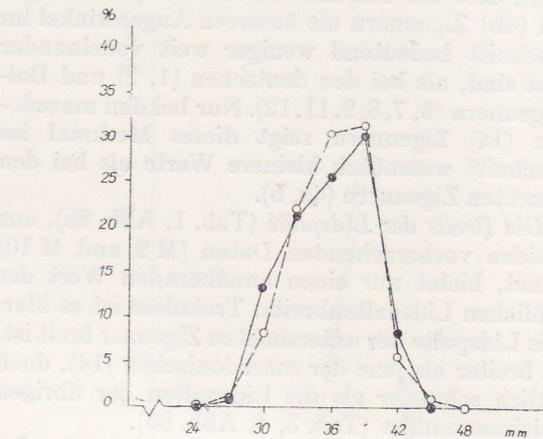


ABB. 89

Verteilungskurven der Breite der Nase bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

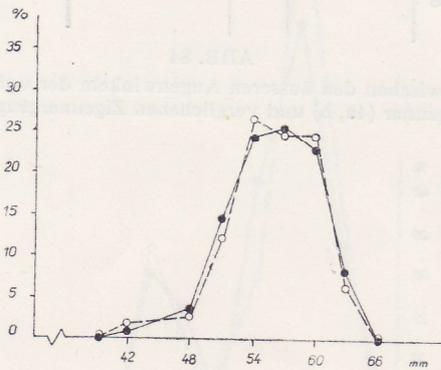


ABB. 87

Verteilungskurven der Höhe der Nase bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

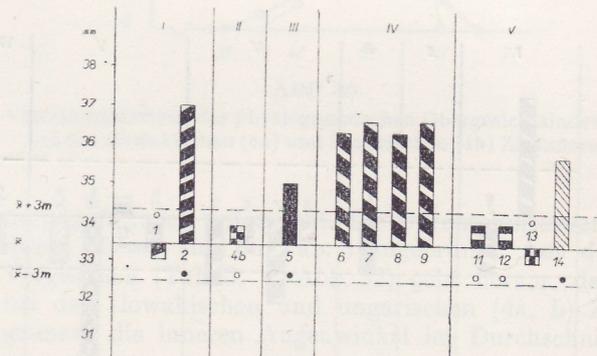


ABB. 90

Breite der Nase der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

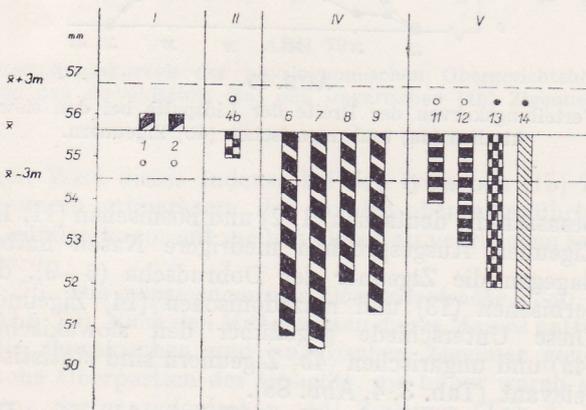


ABB. 88

Höhe der Nase der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

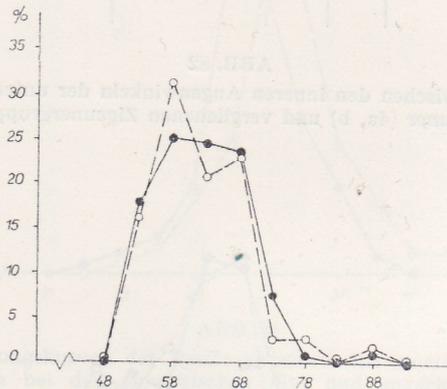


ABB. 91

Verteilungskurve des Höhen-Breiten-Indexes der Nase bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

werte erfassen die Verteilung der Einzelwerte dieses Merkmals. Die leptorrhinen Individuen kamen bei beiden Ensembles am häufigsten vor, weniger häufig waren die hyperleptorrhinen Individuen. Meso- und

Nach dem Nasenindex ist der Grossteil der verglichenen Zigeuner leptorrhin, nur wenige sind mesorrhin (Tab. 3, 4, Abb. 92). Die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner besitzen gleich breite

Nasen wie die bosnischen (11, 12) und serbischen (13) Zigeuner, doch wesentlich schmalere Nasen als die meisten übrigen Vergleichsgruppen (1, 2, 6, 7, 8, 9, 14).

Beachten wir noch die Verteilung der Einzelwerte des Höhen-Breitenindex der Nase auf die einzelnen Kategorien dieses Merkmals bei den verglichenen Zigeunergruppen (Tab. 5, Abb. 93). Abgesehen von den rumänischen (6) und bulgarischen (7) Zigeunern

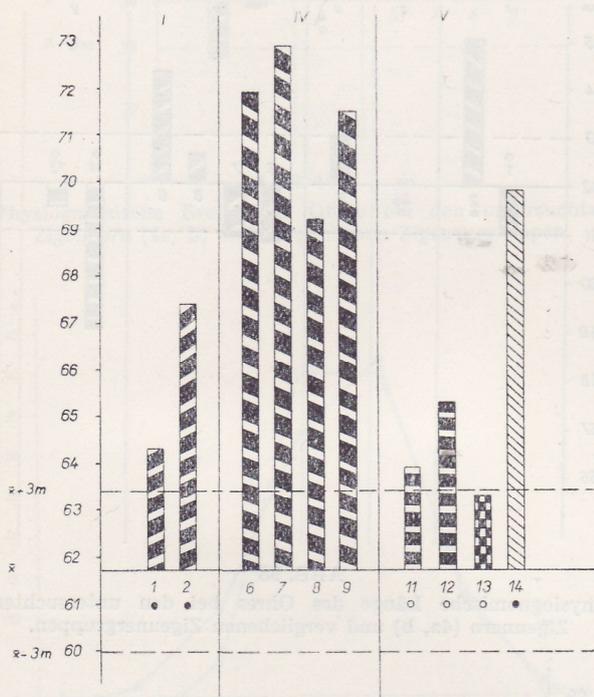


ABB. 92

Höhen-Breiten-Index der Nase der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

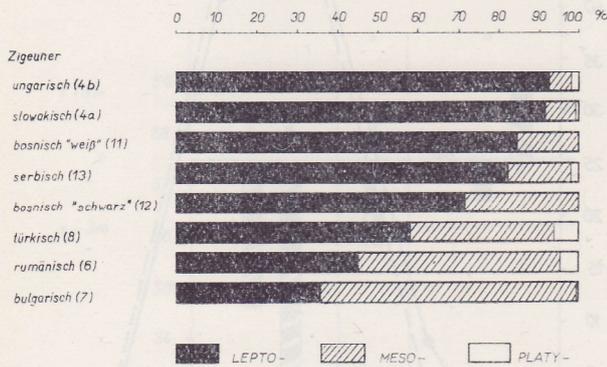


ABB. 93

Prozentuale Verteilung des Höhen-Breiten-Indexes der Nase bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

überwog bei den meisten Ensembles die Leptorrhinie über die Meso- und Chamaerrhinie.

Die Vergleiche beweisen, dass bei den meisten Zigeunern die Leptorrhinie überwiegt.

83. Die Breite der Mundspalte (Tab. 1, Abb. 94). Nach den Mittelwerten dieses Merkmals kann man

schliessen, dass beide untersuchte Zigeunerensembles im Durchschnitt kleine bis mittelbreite Mundspalten haben. Von diesem Merkmal aus gesehen, haben die

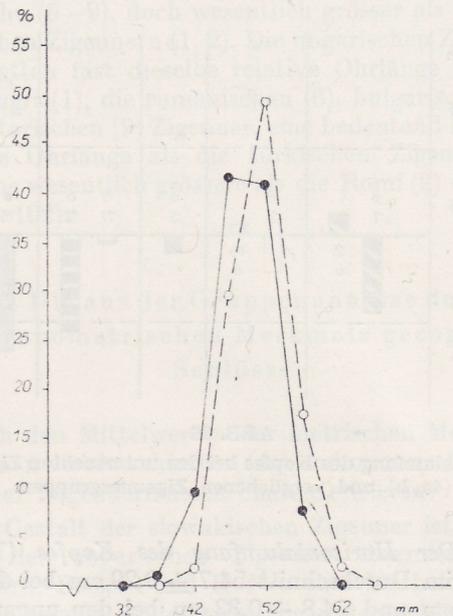


ABB. 94

Verteilungskurven der Breite der Mundspalte bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

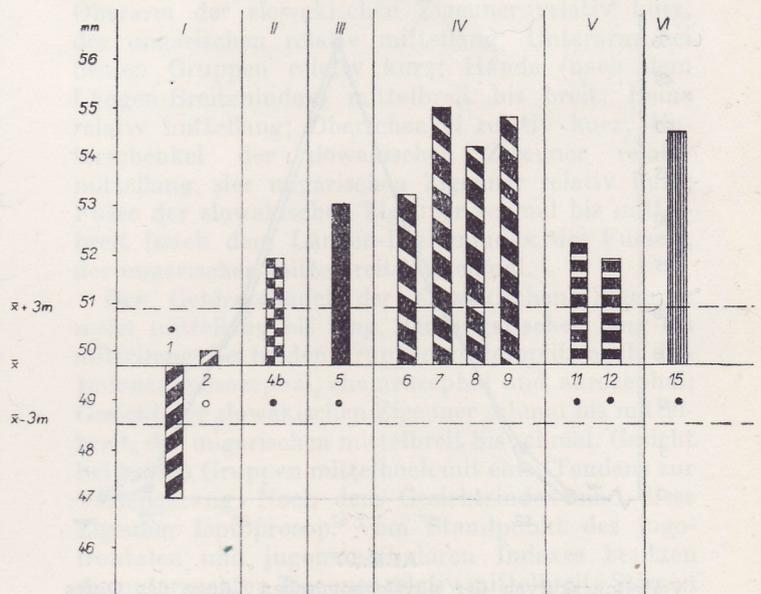


ABB. 95

Breite der Mundspalte der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

slowakischen (4a) Zigeuner fast gleichbreite Mundspalten wie die Romi (2), doch wesentlich breitere als die Rumungri (1) und wesentlich schmalere als die übrigen Vergleichsgruppen (5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 und 15) (Tab. 3, 4, Abb. 95).

Die Stellung der ungarischen Zigeuner (4b) gegenüber den Vergleichsgruppen ist folgende: sie haben gleichbreite Mundspalten wie die rumänischen (6),

türkischen (8), bosnischen (11, 12) und lykischen (15) Zigeuner, doch wesentlich breitere Mundspalten als die deutschen (1, 2) und wesentlich schmalere als die bulgarischen (7) und tatarischen (9) Zigeuner (Tab. 3, 4).

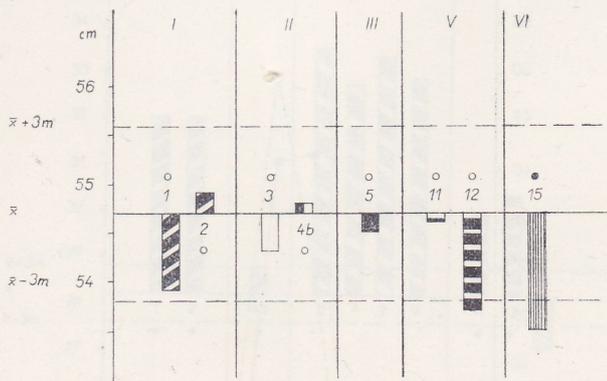


ABB. 96

Horizontalumfang des Kopfes bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

84. Der Horizontalumfang des Kopfes (Tab. 1) betrug im Durchschnitt $54,7 \pm 0,29$ cm bei den slowakischen und $54,8 \pm 0,33$ cm bei den ungarischen Zigeunern. Vom Gesichtspunkt dieses Merkmals aus unterscheiden sich die untersuchten Zigeuner nicht wesentlich von den Vergleichsgruppen (1, 2, 3, 5,

physiognomische Ohrlänge wie die deutschen (1), ungarischen (5), bulgarischen (7), türkischen (8) und bosnischen „weissen“ (12) Zigeuner, eine wesentliche kleinere Ohrlänge als die deutschen Romi (2) und die tatarischen (9) Zigeuner und eine wesentlich grössere als die bosnischen „schwarzen“ (11) und die lykischen (15) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 98).

87. Die physiognomische Breite des Ohrs (Tab. 1, Abb. 99). Nach den Mittelwerten dieses Merkmals

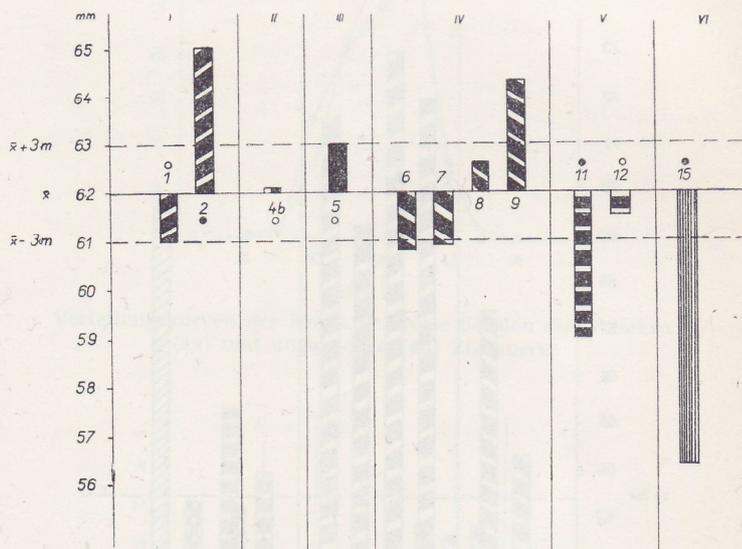


ABB. 98

Physiognomische Länge des Ohres bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

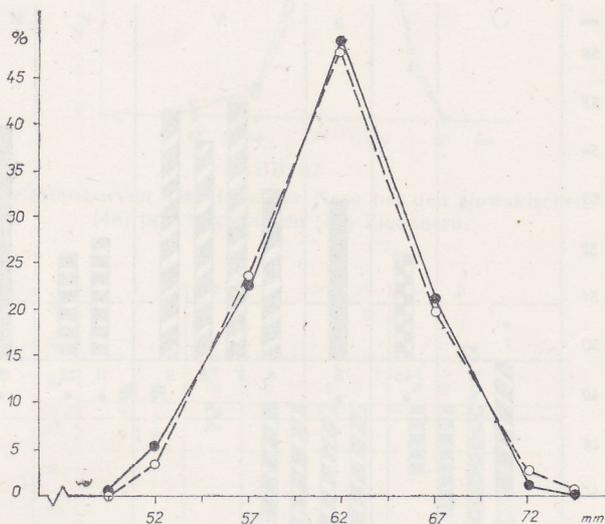


ABB. 97

Verteilungskurven der physiognomischen Länge des Ohres bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

11, 12) (Tab. 3, 4, Abb. 96). Nur die lykischen Zigeuner (15) hatten wesentlich kleinere Kopfumfänge als die untersuchten Zigeuner (4a, b).

85. Der Horizontalumfang des Kopfes zur Körpergröße (Tab. 1, Abb. 97) betrug $33,0 \pm 0,18$ Einheiten bei den slowakischen, und $33,3 \pm 0,21$ Einheiten bei den ungarischen Zigeunern.

86. Die physiognomische Länge des Ohrs (Tab. 1, Abb. 97). Die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner besitzen im Durchschnitt etwa dieselbe

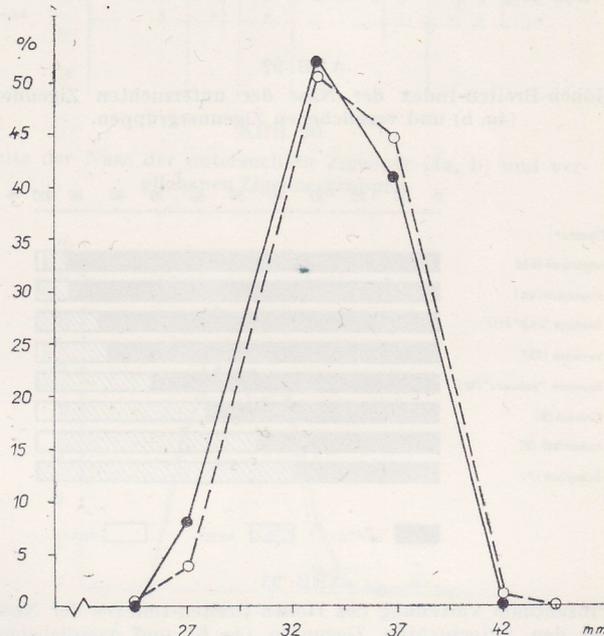


ABB. 99

Verteilungskurven der physiognomischen Breite des Ohres bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

unterscheiden sich die untersuchten Zigeuner nicht allzusehr von den Romi (2), den rumänischen (6) und bulgarischen (7) Zigeunern; sie besitzen jedoch wesentlich breitere Ohren als die Rumungri (1) und

wesentlich schmalere Ohren als die türkischen (8) und tatarischen (9) Zigeuner (Tab. 3, 4, Abb. 100).

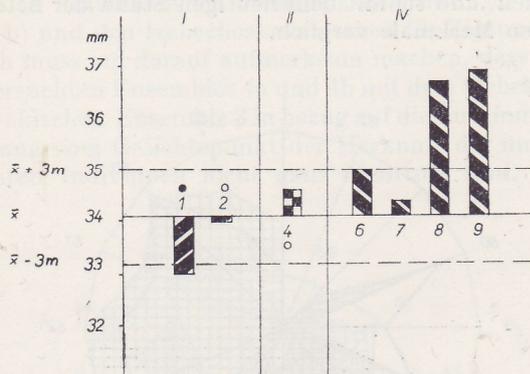


ABB. 100

Physiognomische Breite des Ohres bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

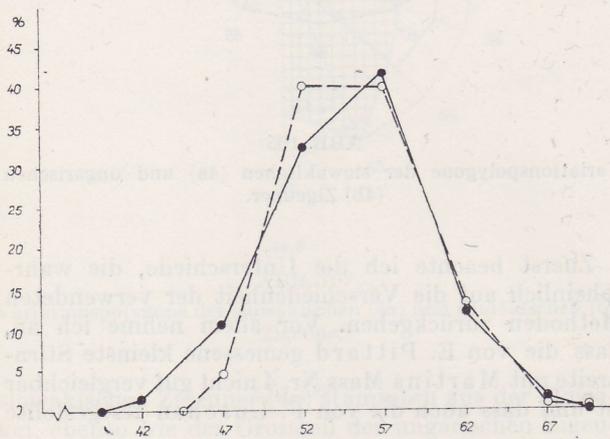


ABB. 101

Verteilungskurven des physiognomischen Ohrindex bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

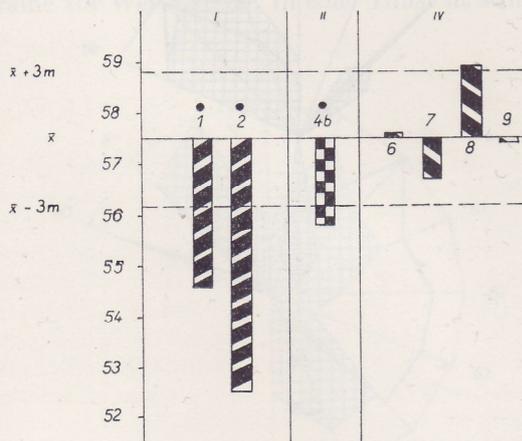


ABB. 102

Physiognomischer Ohrindex der untersuchten Zigeuner (4a, b) und verglichenen Zigeunergruppen.

88. *Der physiognomische Ohrindex* (Tab. 1, Abb. 101). Die relative Ohrlänge der slowakischen Zigeuner ist wesentlich grösser als die relative Ohrlänge der unga-

rischen Zigeuner. Die unterschiedliche Verteilung der Einzelwerte der untersuchten Ensembles sieht man auch aus der Abb. 101.

Die relative Ohrlänge der slowakischen Zigeuner (4a) war fast gleich wie bei den Zigeunern der Dobrudscha (6—9), doch wesentlich grösser als bei den deutschen Zigeunern (1, 2). Die ungarischen Zigeuner (4b) hatten fast dieselbe relative Ohrlänge wie die Rumungri (1), die rumänischen (6), bulgarischen (7) und tatarischen (9) Zigeuner, eine bedeutend kleinere relative Ohrlänge als die türkischen Zigeuner (8) und eine wesentlich grössere als die Romi (2) (Tab. 3, 4, Abb. 102).

C. Die aus der Gruppenanalyse der anthropometrischen Merkmale gezogenen Schlüsse

Nach den Mittelwerten der metrischen Merkmale kann man die slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner folgendermassen charakterisieren:

Die Gestalt der slowakischen Zigeuner ist mittelgross, der ungarischen Zigeuner übermittelgross; Schultern, Becken und Hüften sind bei beiden Ensembles relativ mittelbreit. Die untersuchten Individuen (slowakische und ungarische Zigeuner) waren metriokorm bis makrokorm, ihre Rumpfe meist divergierend. Brustkorb relativ mittelbreit, Arme bei beiden Ensembles im Durchschnitt relativ mittellang; Oberarm der slowakischen Zigeuner relativ kurz, der ungarischen relativ mittellang; Unterarm bei beiden Gruppen relativ kurz; Hände (nach dem Längen-Breitenindex) mittelbreit bis breit; Beine relativ mittellang; Oberschenkel relativ kurz; Unterschenkel der slowakischen Zigeuner relativ mittellang, der ungarischen Zigeuner relativ kurz; Füsse der slowakischen Zigeuner schmal bis mittelbreit (nach dem Längen-Breitenindex des Fusses), der ungarischen mittelbreit bis schmal.

Der Gehirnschädel der slowakischen Zigeuner meist mittellang bis lang, der ungarischen lang bis mittellang; bei beiden Gruppen mittelbreit, nach den Indexen mesozephal, chameazephal und akrozephal; Gesicht der slowakischen Zigeuner schmal bis mittelbreit, der ungarischen mittelbreit bis schmal. Gesicht bei beiden Gruppen mittelhoch mit einer Tendenz zur Verlängerung. Nach dem Gesichtsinde sind diese Zigeuner leptoprosop. Vom Standpunkt des jugofrontalen und jugomandibularen Indexes besitzen die untersuchten Zigeuner relativ mittelbreite Stirnen und Unterkiefer, das Obergesicht ist mesen; Unterkiefer breit. Nase mittelhoch und mittelbreit. Nach dem Nasenindex sind beide Zigeunergruppen leptorrhin.

Beide untersuchten Zigeunerensembles stellen Populationen vor, die nach den Mittelwerten im Durchschnitt einen hohen Grad von gegenseitigen Übereinstimmungen einer Reihe von anthropometrischen Merkmalen verraten. Dagegen gibt es auch markante Differenzen zwischen den Mittelwerten anderer Merkmale, die aus der ungleichmässigen Zusammensetzung der beiden Ensembles hervorgehen.

D. Die aus der regionalen Analyse der anthropometrischen Merkmale gezogenen Schlüsse

Der gewählte Arbeitsvorgang gestattet es, bei manchen Merkmalen markante Unterschiede zwischen den untersuchten Zigeunern einerseits und den Vergleichensembles andererseits, aber auch zwischen den einzelnen Gruppen der verglichenen Ensembles

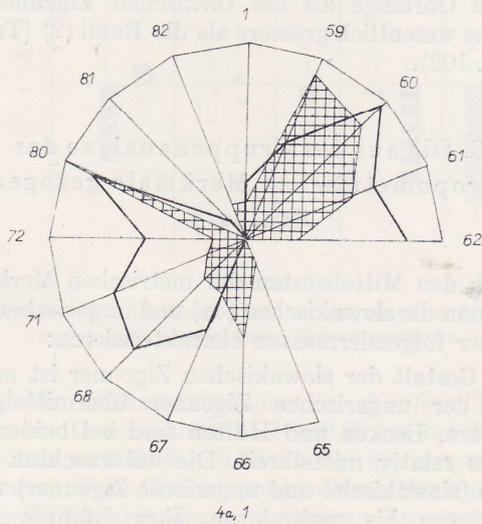


ABB. 103

Variationspolygone der slowakischen (4a) und deutschen (1) Zigeuner.

Erklärungen zu den Variationspolygonen:

— Begrenzung des Polygons der slowakischen Zigeuner (4a)



Fläche des Polygons der verglichenen Zigeunergruppe

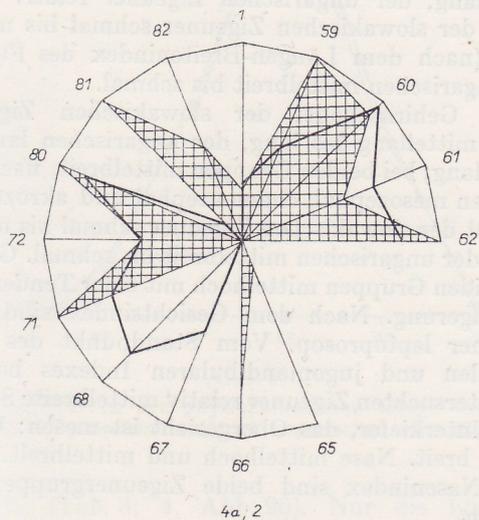


ABB. 104

Variationspolygone der slowakischen (4a) und deutschen (2) Zigeuner.

zu erkennen. Wir können annehmen, dass es sich um regionale Unterschiede handelt. Es ist jedoch auch möglich, dass manche Unterschiede in der Tatsache wurzeln, dass die Daten von verschiedenen Autoren

mit unterschiedlichen Methoden gewonnen wurden, und weiters, dass ich in manchen Fällen Daten verwendete, die vor mehr als 40 Jahren konstatiert wurden, und sie mit dem heutigen Stand der betreffenden Merkmale verglich.

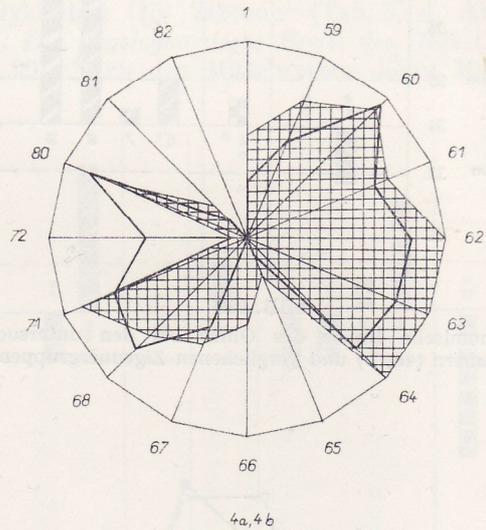


ABB. 105

Variationspolygone der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner.

Zuerst beachte ich die Unterschiede, die wahrscheinlich auf die Verschiedenheit der verwendeten Methoden zurückgehen. Vor allem nehme ich an, dass die von E. Pittard gemessene kleinste Stirnbreite mit Martins Mass Nr. 4 nicht gut vergleichbar ist und dass auch die von F. Luschan festgestellte

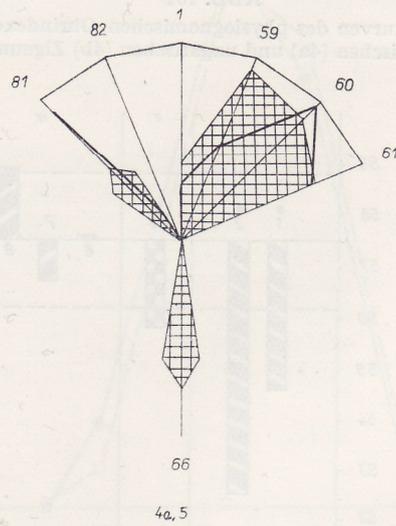


ABB. 106

Variationspolygone der slowakischen (4a) und ungarischen (5) Zigeuner.

physiognomische Gesichtshöhe mit Martins Mass Nr. 17 nicht übereinstimmt. Diese (statistisch relevanten) Unterschiede sind wahrscheinlich nicht realer Natur,

Auf die Möglichkeit chronologischer Änderungen möchte ich bei zwei Merkmalen hinweisen (Längen-Breitenindex des Kopfes und Körpergröße), und dies bei den Unterschieden zwischen den untersuchten (4a, b) und den tschechoslowakischen (3) Zigeunern. Doch muss ich darauf aufmerksam machen, dass die untersuchten Ensembles 4a und 4b mit dem tschechoslowakischen Ensemble 3 in bezug auf die Zusammensetzung vom Gesichtspunkt der Herkunft der untersuchten Individuen nicht ganz identisch sind. Die

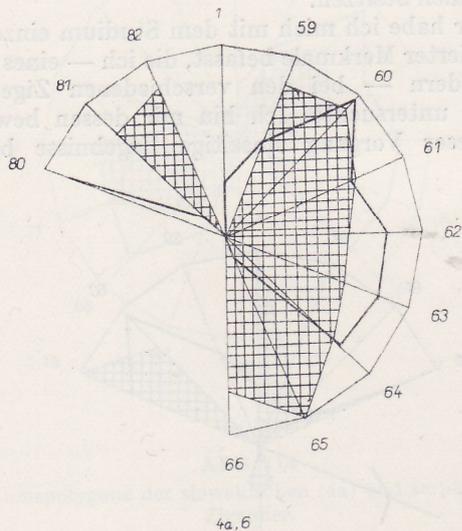


ABB. 107

Variationspolygone der slowakischen (4a) und rumänischen (6) Zigeuner.

slowakischen Zigeuner (4a) stammten aus der Slowakei, ebenso wie der Grossteil der ungarischen Zigeuner (4b) (nur wenige stammten aus Ungarn selbst), während F. Štampach in sein Ensemble tschechoslowakischer (3) Zigeuner Individuen einbezog, die in Böhmen, Mähren, in der Slowakei und Karpaten-Ukraine zur Welt kamen. In einer Hinsicht stimmen

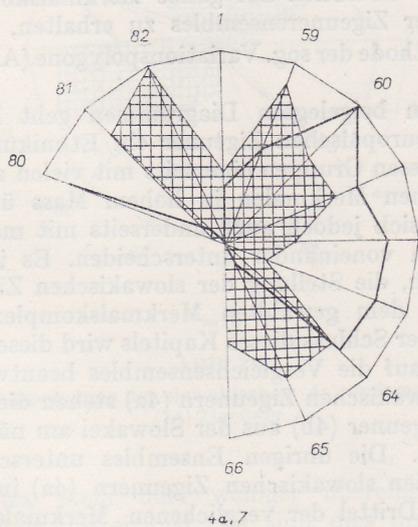


ABB. 108

Variationspolygone der slowakischen (4a) und bulgarischen (7) Zigeuner.

diese Ensemble überein, und zwar darin, dass der Grossteil der untersuchten Personen aus der Slowakei stammte.

Ich stellte fest, dass die ungarischen Zigeuner (4b) aus der Slowakei (nach dem Längen-Breitenindex des

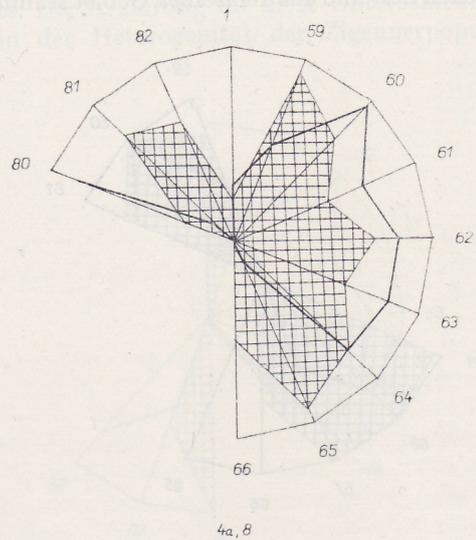


ABB. 109

Variationspolygone der slowakischen (4a) und türkischen (8) Zigeuner.

Kopfes) eine wesentlich kürzere Hirnschädel besitzen als die tschechoslowakischen Zigeuner (3). Die ungarischen Zigeuner (4b) sind auch wesentlich höher gewachsen als die tschechoslowakischen Zigeuner (3). Wenn wir bedenken, dass das Höhenwachstum des Körpers bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) noch

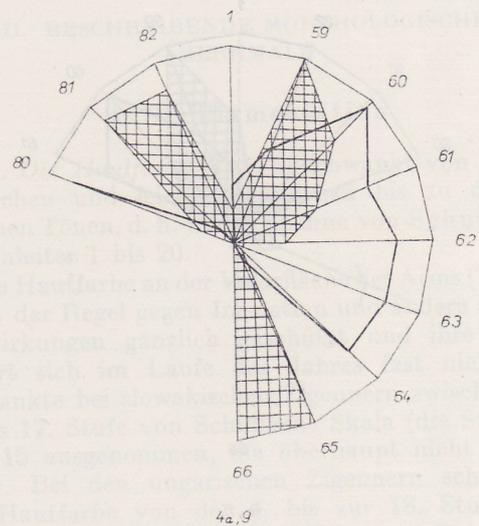


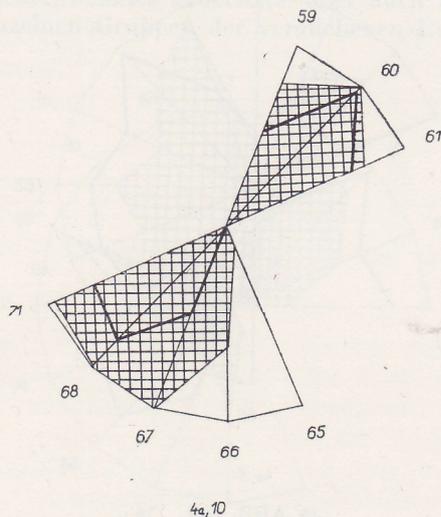
ABB. 110

Variationspolygone der slowakischen (4a) und tatarischen (9) Zigeuner.

nicht ganz beendet war, können wir voraussetzen, dass der auf diese ethnische Gruppe wirkende Komplex von sozialen und biologischen Faktoren in der letzten Zeit oder in naher Zukunft eine Erscheinung

hervorgerufen hat oder hervorrufen wird, die in der Literatur als „Akzeleration“ der Körperentwicklung bezeichnet wird.

Bei der regionalen Analyse einiger anthropometrischer Merkmale waren die markanten Unterschiede zwischen den Zigeunergruppen auffallend, die zur gleichen Zeit und aus demselben Gebiet stammend,

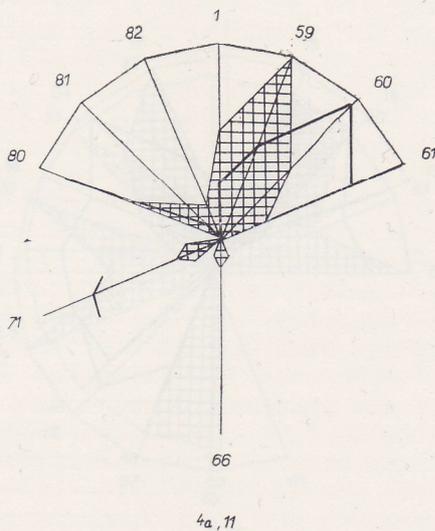


4a, 10

ABB. 111

Variationspolygone der slowakischen (4a) und kroatischen (10) Zigeuner.

untersucht wurden. Ich bringe einige Beispiele. Die deutschen Zigeuner (1, 2) unterscheiden sich untereinander im Gesichts- und Nasenindex, und zwar derart, dass die Rumungri (1) im Durchschnitt brei-



4a, 11

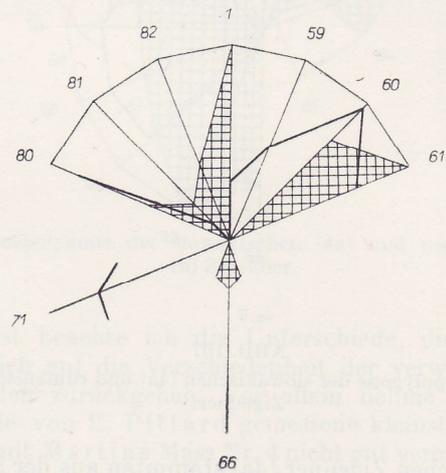
ABB. 112

Variationspolygone der slowakischen (4a) und bosnischen „schwarzen“ (11) Zigeuner.

tere Gesichter haben als die Romi (2), und weiter, dass die Nase der Rumungri (1) wesentlich schmaler ist als jene der Romi (2). Auch die Zigeuner aus der Dobrudscha (6—9) unterscheiden sich gegenseitig

in manchen Merkmalen. Die rumänischen Zigeuner (6) sind im Durchschnitt von geringerer Körpergröße als die bulgarischen (7) und tatarischen (9); ihre Köpfe sind relativ kürzer als die Köpfe der bulgarischen (7) und vielleicht auch der tatarischen Zigeuner (9). Die auffallendsten Unterschiede merkt man jedoch zwischen den bosnischen „weissen“ (12) und „schwarzen“ (11) Zigeunern. Die weissen Zigeuner besitzen eine hohe Körpergröße und relativ kurze Hirnschalen, während die schwarzen Zigeuner im Durchschnitt mittelgross sind und relativ lange Hirnschalen besitzen.

Bisher habe ich mich mit dem Studium einzelner, d. i. isolierter Merkmale befasst, die ich — eines nach dem andern — bei den verschiedenen Zigeunergruppen untersuchte. Ich bin mir dessen bewusst, dass dieser Vorgang einseitige Ergebnisse bietet.



4a, 12

ABB. 113

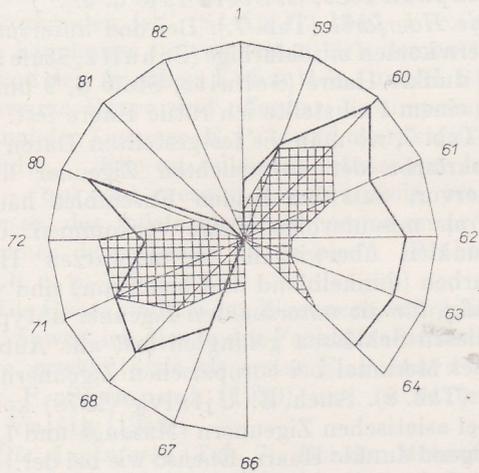
Variationspolygone der slowakischen (4a) und bosnischen „weissen“ (12) Zigeuner.

Um einen Überblick auf ganze Merkmalskomplexe bestimmter Zigeunerensembles zu erhalten, wählte ich die Methode der sog. Variationspolygone (Abb. 103 bis 116).

Aus den beigelegten Diagrammen geht hervor, dass die europäischen Zigeuner ein Ethnikum vorstellen, dessen Gruppen einerseits mit vielen anthropometrischen Merkmalen in hohem Mass übereinstimmen, sich jedoch auch andererseits mit manchen Merkmalen voneinander unterscheiden. Es interessierte mich, die Stellung der slowakischen Zigeuner (4a) nach dem gewählten Merkmalskomplex festzulegen. Der Schluss dieses Kapitels wird diese Frage in bezug auf die Vergleichensembles beantworten.

Den slowakischen Zigeunern (4a) stehen die ungarischen Zigeuner (4b) aus der Slowakei am nächsten (Abb. 105). Die übrigen Ensembles unterscheiden sich von den slowakischen Zigeunern (4a) in mehr als einem Drittel der verglichenen Merkmale. Aus Nordeuropa stehen ihnen die Romi (2) (Abb. 104) am nächsten, aus Mitteleuropa die von Weisbach untersuchten ungarischen Zigeuner (5) (Abb. 106).

Aus Südosteuropa stehen den slowakischen Zigeunern (4a) die türkischen (8) (Abb. 109), die kroatischen (10) (Abb. 111), die serbischen (13) (Abb. 114) und die mazedonischen (14) Zigeuner recht nahe (Abb. 115); die übrigen Ensembles stehen in dieser Hinsicht den slowakischen Zigeunern (4a) ferne.

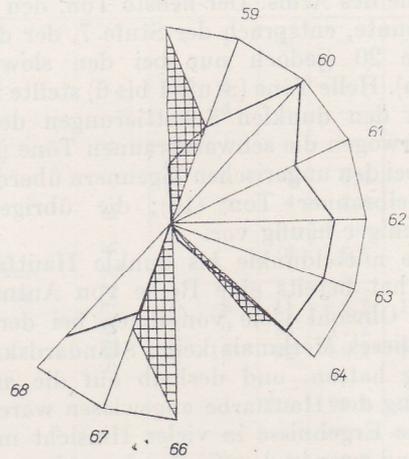


4a, 13

ABB. 114

Variationspolygone der slowakischen (4a) und serbischen (13) Zigeuner.

Trotz dieser Übereinstimmungen im Rahmen der Kategorien der oben erwähnten Merkmale unterscheiden sich die einzelnen Zigeunergruppen in den Mittelwerten dieser und anderer Merkmale. Dies gilt nicht nur für geographisch voneinander entfernte, sondern auch für Zigeunergruppen ein und desselben Gebiets. Die Erklärung für diese Unterschiede kann man in der Heterogenität der Zigeunerpopulation



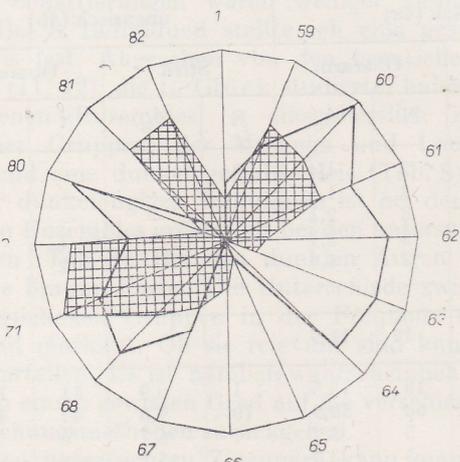
4a, 15

ABB. 116

Variationspolygone der slowakischen (4a) und lykischen (15) Zigeuner.

Man kann also zusammenfassen, dass die in Europa während der letzten 70 Jahre untersuchten Zigeuner eine Population vorstellen, die sich durch einen

suchen, die sich wahrscheinlich unter dem Einfluss geographischer, biologischer und sozial-historischer Faktoren differenziert hat.



4a, 14

ABB. 115

Variationspolygone der slowakischen (4a) und makedonischen (14) Zigeuner.

Komplex mehr oder weniger übereinstimmender Merkmale auszeichnet. Es sind dies insbesondere: Eine zu den mittleren Werten tendierende Körpergröße, eine mässig, in die Länge gezogene Hirnschale, ein schmales Gesicht und eine enge Nase.

II. BESCHREIBENDE MORPHOLOGISCHE MERKMALE

A. Die Pigmentation

1. Die Hautfarbe (Tab. 6) schwankt von bleichgelblichen und leicht bräunlichen bis zu dunkelbraunen Tönen, d. h. in der Spanne von Schultzens Stufenleiter 1 bis 20.

Die Hautfarbe an der Volarfläche des Arms (Tab. 6) ist in der Regel gegen Insolation und andere äussere Einwirkungen gänzlich geschützt und ihre Farbe ändert sich im Laufe des Jahres fast nicht. Sie schwankte bei slowakischen Zigeunern zwischen der 1. bis 17. Stufe von Schultzens Skala (die Stufen 6 und 15 ausgenommen, die überhaupt nicht vorkamen). Bei den ungarischen Zigeunern schwankte die Hautfarbe von der 4. bis zur 18. Stufe; die Stufen 6, 15 und 16 kamen nicht vor. Bei beiden untersuchten Ensembles (4a und b) überwog der braune Hautton (Stufe 8), weniger häufig war der gelbbraune Ton (Stufe 7). Bei den ungarischen Zigeunern (4b) war der rotbraune Ton (Stufe 13) relativ häufiger als bei den slowakischen. In der Frequenz der einzelnen Farbstufen unterschieden sich die untersuchten Ensembles markant. Die ungarischen Zigeuner besitzen eine dunklere Hautfarbe als die

der schwarzen Haare an. A. Weisbach stellte diese in 63,4 % der Fälle fest, E. Pittard (1905) in 69,1 %. Einen wesentlich geringeren Prozentsatz schwarzer Haare konstatierte V. Lebzelter (46,6 %). Noch weniger G. Stein bei deutschen Zigeunern (1, 2). Er gibt zwar keinen Prozentsatz an, sagt jedoch: ... „Bemerkenswert aber ist, dass die echte schwarze Farbe (Y) nur in einem geringen Prozentsatz vorhanden ist“ (Stein G. 1940, 1. c. p. 93). Meine Ergebnisse unterscheiden sich demnach markant von den Angaben Lebzelters und G. Steins.

Schwarze Haare sind offenbar ein ursprüngliches Merkmal der Zigeuner. E. Pittard charakterisiert sie treffend: ... „Elle est tellement intense que les cheveux — qui sont presque toujours drois, prennent, en masse, des reflets bleuâtres comme en présentent les plumes de corbeaux ou de pies“ (Pittard E. 1903, 1. c. p. 369).

Rutile Haare sind bei den Zigeunern wahrscheinlich selten. Soweit ich dies in der Fachliteratur feststellen konnte, erwähnte sie als erster E. Pittard (1905), später F. Štampach (1929) und in letzter Zeit J. A. Valšík (1958).

3. Die Augenfarbe (Tab. 7). Bei der Mehrzahl der Zigeuner beobachtet man dunkle Augen, bei einer geringeren Zahl waren die Augen mischfarbig und nur in vereinzelt Fällen hell (Tab. 7). Unter den dunklen Augen überwiegen bei den slowakischen Zigeunern die braunen (Martins Stufe 4) und die dunkelbraunen Augen (Stufe 3), bei den ungarischen Zigeunern war die Reihenfolge umgekehrt. Schwarze Augen (Stufe 2) stellte ich nur in einem einzigen Fall fest. Mischfarbige Augen (Stufe 5 bis 11) waren bei beiden Ensembles relativ häufig. Es überwog in dieser Hinsicht die hellbraune Iris (Stufe 5), die übrigen Schattierungen waren weniger häufig bis selten. Bei 8 Individuen stellte ich eine grau gefärbte Iris fest. Abgesehen von den bosnischen Zigeunern (11, 12), die L. Glück studierte, haben alle verglichenen Ensembles — einschliesslich zweier asiatischer Gruppen, der Masanga und Louli — vorwiegend eine dunkel gefärbte Iris (Tab. 8). Die Zahl der dunkeläugigen Individuen ist bei den verglichenen Ensembles grösser als bei den untersuchten Zigeunern (Tab. 8). Bei den dunklen Augen überwiegt die braune Farbe. Die Unterschiede zwischen den verglichenen Gruppen in der Frequenz dieses Tons sind markant. Ob sie relevant sind kann ich nicht beurteilen. Es ist nämlich wahrscheinlich, dass sie bis zu einem gewissen Grad auf die verschiedenen Untersuchungsmethoden zurückgehen.

Bei den untersuchten Zigeunern kann man eine auffallend hohe Zahl von Fällen mit mischfarbiger Iris feststellen, die Glücks Angaben fast entspricht. Ob die hellen und mischfarbigen Augen eine Folge der Mischung der Zigeuner mit der Nichtzigeunerbevölkerung sind, wird noch zu studieren sein. Doch möchte ich darauf aufmerksam machen, dass auch bei den östlichsten der asiatischen Zigeuner (Masanga) helle (graue) Augen vorkamen (Ujfalvy E. 1878).

4. Die Farbtypen (Tab. 9). Ich bestimmte sie nach drei Pigmentierungsmerkmalen: Hautfarbe, Haarfarbe und Augenfarbe. Bei der Klassifizierung der

TAB. 7

Somatoskopische Merkmale der slowakischen und ungarischen (4b) Zigeuner
Haarfarbe und Augenfarbe

Nummer	Merkmal	Autor	Farbenstufe	Zigeuner						
				slowakisch		ungarisch				
				N	%	N	%			
2	Haarfarbe	SCHULTZ K. B.	hell	1	—	—	—	—		
				2	—	—	—	—		
				3	—	—	—	—		
				4	—	—	—	—		
			mischfarbig	5	4	2,8	1	0,9		
				6	4	2,8	7	6,7		
							8	5,6	8	7,6
			dunkel	8	11	8,2	17	16,2		
				9	23	17,2	5	4,8		
				10	92	68,3	75	71,4		
							126	93,7	97	92,4
			rutil	7	1	0,7	—	—		
				135	100	105	100			
3	Augenfarbe	MARTIN R.	hell	16	—	—	—	—		
				15	—	—	—	—		
				14	—	—	—	—		
				13	4	2,8	2	1,9		
				12	—	—	2	1,9		
							4	2,8	4	3,8
			mischfarbig	11	6	4,4	2	1,9		
				10	1	0,7	—	—		
				9	1	0,7	1	0,9		
				8	2	1,4	5	4,8		
				7	3	2,1	3	2,8		
				6	9	6,8	5	4,8		
				5	28	20,8	26	24,8		
							50	36,9	42	40,0
			dunkel	4	51	37,9	28	26,7		
				3	29	21,7	31	29,5		
				2	1	0,7	—	—		
							81	60,3	59	56,2
				135	100	105	100			

Hautfarbe in zwei Gruppen, der Haarfarbe in drei Gruppen und der Augenfarbe ebenfalls in drei Gruppen, erhielt ich 24 theoretische Kombinationsmöglichkeiten dieser Stufen. Bei den untersuchten Zigeunern kamen 12 Farbtypen und ein Typus mit rutilen Haaren vor, den ich jedoch keinem der Farbtypen zurechnete (Tab. 9).

Der häufigste aller Farbtypen war: dunkle Haut — dunkle Haare — dunkle Augen, und dies bei beiden untersuchten Ensembles. Die übrigen Typen waren mischfarbig, keiner jedoch ausgesprochen hell. Von den mischfarbigen Typen erschienen am häufigsten:

TAB. 8

Pigmentation und Profil der Nase bei einigen europäischen Zigeunergruppen (in %)

Zigeunergruppe	Autor	Hautfarbe			Haarfarbe			Augenfarbe			Profil der Nase		
		hell	mischfarbig	dunkel	hell	mischfarbig	dunkel	hell	mischfarbig	dunkel	konvex	gerade	konkav
deutsch — Rumungri (1)	STEIN G. 1940	4,0	96,0		—	—	—	—	—	—	} 80,2	9,5	9,3
deutsch — Romi (2)	STEIN G. 1940	4,0	96,0		—	—	—	—	—	—			
tschechoslowakisch (3)	ŠTAMPACH F. 1929	—	—	—	—	15,3	84,7	9,3	3,7	87,0	11,1	78,9	?
slowakisch (4a)	BENEŠ J.	11,9	88,1		—	6,3	93,7	2,8	36,9	60,3	31,7	60,0	8,3
ungarisch (4b)	BENEŠ J.	2,8	97,2		—	7,6	92,4	3,8	40,0	56,2	26,2	57,7	15,5
ungarisch (5)	WEISBACH A. 1889	—	27,0	73,0	—	5,9	94,1	3,8	13,6	82,6	—	—	—
rumänisch (6—9)	PITTARD E. 1902—4	—	—	—	0,6	14,5	84,9	13,3	0,6	86,0	21,6	78,0	0,4
kroatisch (10)	SCHADE H., PILARIĆ G. 1961	—	—	—	—	—	—	7,2		92,8	—	—	—
bosnisch „schwarz“ (11)	GLÜCK L. 1897	—	28,6	71,4	—	3,6	96,4	17,8	35,7	46,5	} 30,3	48,5	21,2
bosnisch „weiss“ (12)	GLÜCK L. 1897	15,4	61,5	23,1	—	7,7	92,3	38,4	30,8	30,8			
serbisch (13)	LEBZELTER V. 1922	—	100		—	7,0	93,0	2,2	9,0	88,8	—	—	—
makedonisch (14)	PILARIĆ G. 1961	—	—	—	—	—	—	22,0		78,0	—	—	—

dunkle Haut — dunkle Haare — Mischfarbe der Iris.
Die übrigen Typen waren vereinzelt.

Die Ergebnisse bezeugen eindeutig, dass der dunkle Farbtypus überwiegt und wahrscheinlich bei den Zigeunern als ursprünglich anzusehen ist. Die Mischtypen gehen wahrscheinlich auf Mischungen mit der Nichtzigeunerbevölkerung zurück. Doch taucht die Frage auf, ob die Zigeuner die mischfarbige Iris nicht ebenfalls aus ihrer Urheimat mitgebracht haben.

B. Deskriptive morphologische Merkmale des Kopfes

Die Daten über die deskriptiv-morphologischen Merkmale des Kopfes der slowakischen und ungarischen Zigeuner findet man in Tab. 10.

1. Die Formen des Scheitelabschnittes aus dem Profil (Tab. 10). Der Scheitel der slowakischen und ungarischen Zigeuner war am häufigsten gleich-

TAB. 9

Farbtypen der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner

Farbtype			Zigeuner			
Hautfarbe	Haarfarbe	Augenfarbe	slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
			N	%	N	%
hell	mischfarbig	mischfarbig	2	1,5	1	0,9
hell	mischfarbig	dunkel	1	0,7	—	—
hell	dunkel	hell	2	1,5	—	—
hell	dunkel	mischfarbig	6	4,4	1	0,9
hell	dunkel	dunkel	6	4,4	1	0,9
dunkel	hell	dunkel	—	—	1	0,9
dunkel	mischfarbig	hell	—	—	3	2,8
dunkel	mischfarbig	mischfarbig	1	0,7	3	2,8
dunkel	mischfarbig	dunkel	2	1,5	—	—
dunkel	dunkel	hell	2	1,5	1	0,9
dunkel	dunkel	mischfarbig	31	23,0	33	31,4
dunkel	dunkel	dunkel	81	60,1	61	58,5
dunkel	rot	dunkel	1	0,7	—	—
			135	100	105	100

TAB. 10

Somatoskopische Merkmale der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner

Nummer	Merkmal	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
4	Formen des Scheitelabschnittes	WENINGER J., 1940, p. 3-5	1. gleichmässig gut gewölbt 1/2. 2. gleichmässig flach 2/3. 3. mässig nach hinten ansteigend 4. gleichmässig aber stark gewölbt	48	43,3	36	39,1
				—	—	1	1,1
				18	16,2	24	26,1
				1	0,9	—	—
				41	36,9	30	32,6
				3	2,7	1	1,1
				111	100	92	100
5	Hinterhauptswölbung	WENINGER J., 1940, p. 3-5	1. mässig gewölbt 1/2. 2. gut gewölbt 2/3. 3. stark gewölbt 4. ganz flach 5. ausladend	37	32,7	19	20,6
				1	0,9	—	—
				43	38,1	46	50,1
				1	0,9	—	—
				28	24,8	25	27,1
				3	2,6	—	—
				—	—	2	2,2
				111	100	92	100
6	Gesichtsumriss	PÖCH E. in: SCHEIDT W., p. 18-22	1. elliptisch 2. oval 3. verkehrt oval 4. rund 5. rechteckig 6. quadratisch 7. rhombisch 8. trapezförmig 9. verkehrt trapezförmig 10. fünfeckig	32	27,8	29	30,8
				28	24,3	19	20,2
				7	6,1	1	1,1
				2	1,7	—	—
				1	0,8	4	4,2
				1	0,8	2	2,1
				6	5,3	3	3,2
				3	2,6	3	3,2
				12	10,4	1	1,1
				23	20,2	32	34,1
				115	100	94	100
7	Stirnhaaransatz	SCHEIDT W., p. 23, SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 102-104	1. gerade 2. bogig zurücktretend 2a. stark bogig zurücktretend 3. bogig hervortretend 4. mit Spitze hervortretend 5. in den Seitenwinkeln zurücktretend	52	44,4	33	34,7
				6	5,1	14	14,7
				12	10,2	2	2,1
				13	12,2	18	18,9
				23	18,8	19	20,1
				11	9,3	9	9,5
				117	100	95	100
8	Stirnhöhe	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 59	1. niedrig 2. mittel 3. hoch	65	56,0	46	48,4
				43	37,1	41	43,1
				8	6,9	8	8,5
				116	100	95	100
9	Stirnbreite	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 58	1. schmal 2. mittel 3. breit	50	43,5	23	24,4
				45	39,1	66	70,2
				20	17,4	5	5,4
				115	100	94	100
10	Stirnneigung	SCHEIDT W., p. 45	1. steil 1/2. 2. mässig geneigt 2/3. 3. fliehend	6	5,4	3	3,3
				3	2,8	—	—
				62	55,8	62	67,3
				8	7,2	3	3,3
				32	28,8	24	26,1
				111	100	92	100
11	Tubera frontalia	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 58	1. nicht angedeutet 1/2. 2. angedeutet 3. stark angedeutet	80	69,6	52	54,7
				—	—	1	1,0
				33	28,7	41	43,3
				2	1,7	1	1,0
				115	100	95	100

Tab. 10. (Fortsetzung)

Nummer	Merkmal	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
12	Arcus superciliares	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 60	1. flach 1/2. 2. mittel 2/3. 3. stark gebildet	—	—	—	—
				1	0,9	4	4,2
				66	57,4	63	66,6
				5	4,3	—	—
				43	37,4	28	29,2
				115	100	95	100
13	Formen der Glabella	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 60	1. flach 1/2. 2. mittel 2/3. 3. gewölbt	5	4,5	7	7,4
				—	—	5	5,3
				64	57,1	67	71,4
				—	—	2	2,1
				43	38,1	13	13,3
				112	100	94	100
14	Breite der Augenbrauen	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 82	1. klein 2. mittel 3. gross	6	5,1	11	11,5
				50	42,7	41	43,1
				61	52,2	43	45,4
				—	—	—	—
				117	100	95	100
15	Dichte der Augenbrauen	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 83	1. schwach 2. mittel 3. stark (buschig)	9	7,7	4	4,2
				70	59,8	70	73,6
				38	32,5	21	22,2
				—	—	—	—
				117	100	95	100
16	Verwachsung der Augenbrauen	MARTIN, p. 404	1. stark verwachsen 1-R. Rätzel 2. leicht verwachsen 3. fehlend	41	35,0	20	21,2
				10	8,5	8	8,5
				42	35,9	55	57,9
				24	20,6	12	12,6
				117	100	95	100
17	Stellung der Augenbrauen	SCHEIDT W., p. 25	1. horizontal 2. lateralwärts abfallend 3. medial-horizontal, lateraler Teil abfallend 4. winkelig oder spitzbogig nach oben gezogen 5. flacher Bogen 6. gewölbter Bogen	3	2,6	6	6,3
				3	2,6	1	1,0
				22	18,8	10	10,5
				5	4,3	6	6,4
				69	59,0	63	66,3
				15	12,7	9	9,5
				117	100	95	100
18	Übergang der Augenbrauen ins Haupthaar in der Temporalgegend		1. kommt vor 2. kommt nicht vor	80	68,4	51	53,6
				37	31,6	44	46,4
				117	100	95	100
19	Stellung der Lidspalte	SCHEIDT W., p. 27	1. gerade 2. lateralwärts abfallend 3. lateralwärts ansteigend	16	14,0	14	15,1
				14	12,3	15	16,1
				84	73,7	64	68,8
				—	—	—	—
				114	100	93	100
20	Form der Lidspalte	SCHEIDT W., p. 30	1. halbspindel 1/2. 2. spindel 3. zahn 4. schiffhut 5. mandel	37	32,4	11	11,8
				2	1,7	1	1,1
				56	49,3	55	59,2
				2	1,7	6	6,4
				—	—	—	—
				17	14,9	20	21,5
				114	100	93	100
21	Weite der Lidspalte	SCHEIDT W., p. 28	1. eng 1/2. 2. mittel 3. weit	28	24,6	27	28,4
				2	1,7	—	—
				77	67,5	62	65,3
				7	6,2	6	6,3
				114	100	95	100
22	Oberlidraum	WENINGER M., 1963	1. niedrig 2. mittel 3. hoch	29	25,4	10	10,5
				72	63,2	69	72,6
				13	14,1	16	16,9
				—	—	—	—
				114	100	95	100

Tab. 10 (Fortsetzung)

Nummer (4a)	Merkmal (4b)	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
23	Deckfalte	SCHEIDT W., p. 29	1. länge des ganzen oberen Lidrandes verdeckt den grössten Teil des Lidrandes 1/2. 2. länge des grössten Teils des Lidrandes lässt den Lidrand frei 2/3. 3. bedeckt den lateralen Teil des oberen Lidrandes 4. länge des lateralen Teils des oberen Lidrandes lässt diesen Teil frei 4/5. 5. keine	7	6,1	4	4,2
				1	0,9	5	5,3
				79	69,4	64	67,5
				2	1,7	3	3,1
				3	2,6	5	5,3
				18	15,8	11	11,5
1	0,9	2	2,1				
3	2,6	1	1,0				
				114	100	95	100
24	Breite der Nasenwurzel	SCHEIDT W., p. 31	1. schmal 2. mittel 2/3. 3. breit	20	17,5	19	20,2
				68	68,4	63	67,0
				3	2,6	1	1,1
				13	11,5	11	11,7
				114	100	94	100
25	Höhe der Nasenwurzel	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 66	1. niedrig 1/2. 2. mittel 2/3. 3. hoch	34	30,6	41	44,5
				3	2,7	1	1,1
				46	41,5	36	39,2
				6	5,4	4	4,3
				22	19,8	10	10,9
				111	100	92	100
26	Einziehung der Nasenwurzel	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 66	1. nicht oder fast nicht eingezogen 1/2. 2. mässig eingezogen 2/3. 3. stark eingezogen	13	11,7	8	8,8
				1	0,9	—	—
				30	27,0	48	52,7
				7	6,3	3	3,3
				60	54,1	33	36,2
				111	100	92	100
27	Profil des Nasenrückens	SCHEIDT W., p. 48	1. gerade 1/2. 2. gerade mit rund aufgesetztem Spitzenteil 2/3. 3. schwach wellig 3/4. 4. stark wellig 5. schwach winkelig konvex 5/6. 6. stark winkelig konvex 7. schwach konvex gebogen 7/8. 8. stark konvex gebogen 9. konvex mit abgewinkeltem Ansatz im Knochen teil 10. schwach konkav 10/11. 11. stark konkav	18	16,4	26	28,2
				3	2,7	1	1,1
				14	12,7	10	10,8
				1	0,9	—	—
				18	16,4	6	6,5
				2	1,8	1	1,1
				10	9,1	—	—
				12	10,9	15	16,3
				1	0,9	—	—
				3	2,7	2	2,1
				16	14,5	17	18,4
2	1,8	—	—				
1	0,9	—	—				
—	—	—	—				
7	6,5	12	13,4				
2	1,8	—	—				
—	—	2	2,1				
				110	100	92	100
28	Breite des Nasenrückens im Knochen teil	SCHEIDT W., p. 33	1. schmal 2. mittel 2/3. 3. breit	23	20,2	25	25,5
				78	68,4	61	64,8
				2	1,7	—	—
				11	9,7	8	8,7
				114	100	94	100

Tab. 10 (Fortsetzung)

Nummer	Merkmal	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
29	Form des Nasenrückens im Knorpelteil	SCHEIDT W., p. 34	1. schmaler als Knochenrücken und Spitze 2. ebenso breit wie Knochenrücken und Spitze oder gegen die Spitze zu etwas breiter werdend 3. zwischen Knochenrücken und Spitze seitlich auslandend	35	30,7	32	34
				28	24,6	43	45,7
				51	44,7	19	20,3
				114	100	94	100
30	Vorsprung des Nasenrückens über die vertikale Nasenbasis	SCHEIDT W., p. 49	1. wenig vorspringend 1/2. 2. mittel 2/3. 3. stark vorspringend	8	7,2	5	5,4
				3	2,7	—	—
				74	66,6	77	83,8
				20	18,1	6	6,5
				6	5,4	4	4,3
111	100	92	100				
31	Profilform der Nasenspitze	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 66	1. abgeplattet 1/2. 2. abgerundet 2/3. 3. spitz 4. eckig	19	16,9	19	20,6
				1	0,9	—	—
				68	60,9	29	31,5
				15	13,4	35	38,2
				3	2,6	5	5,4
6	5,3	4	4,3				
112	100	92	100				
32	Neigung der horizontalen Nasenbasis	SCHEIDT W., p. 50, 51	1. nach vorn-oben gerichtet 1/2. 2. horizontal 2/3. 3. nach vorn-abwärts gerichtet	43	38,7	25	27,1
				6	5,4	1	1,1
				55	49,6	56	60,8
				2	1,8	2	2,2
				5	4,5	8	8,8
111	100	92	100				
33	Nasenflügel	SCHEIDT W., p. 34	1. ungefähr in gleicher Fläche mit den Seitenwänden 2. leicht gebläht 3. stark gebläht	7	6,1	5	5,3
				72	63,1	60	63,2
				35	30,8	30	31,5
				114	100	95	100
34	Das Zurückliegen des hinteren Flügelansatzes	MARTIN, p. 408	1. mehr zurückliegend 2. um die Länge der Nasentiefe zurückliegend 2/3. 3. weniger zurückliegend	—	—	—	—
				15	13,4	4	4,3
				1	0,9	—	—
				96	85,7	88	95,7
112	100	92	100				
35	Der untere Flügelansatz in Bezug auf das Septum	WENINGER J., in: MARTIN, p. 408	1. in der Höhe des Septum angesetzt 2. tiefer angesetzt 3. höher angesetzt	47	42,0	45	48,9
				9	8,0	14	15,3
				56	50,0	33	35,8
				112	100	92	100
36	Nasenlöcher	SCHEIDT W., p. 35	1. von vorn nicht sichtbar 2. von vorn zum Teil sichtbar 3. von vorn zum grössten Teil sichtbar	14	12,3	16	16,8
				82	71,9	61	64,3
				18	15,9	18	18,9
				114	100	95	100
37	Länge der Hautoberlippe	SCHEIDT W., p. 37	1. kurz 1/2. 2. mittel 2/3. 3. lang	37	31,6	32	33,6
				3	2,6	2	2,1
				66	56,4	43	45,4
				3	2,6	5	5,3
				8	6,8	13	13,6
117	100	95	100				

Tab. 10 (Fortsetzung)

Nummer	Merkmal	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
38	Oberlippenprofil Wölbung	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 71	1. gerade	20	18,0	23	24,7
			1/2.	5	4,5	—	—
			2. konkav	78	70,3	47	50,6
			3. konvex	8	7,2	23	24,7
				111	100	93	100
39	Philtrum	SCHEIDT W., p. 37	1. schwach modelliert	18	15,5	14	14,7
			1/2.	1	0,9	—	—
			2. mittel	62	53,4	51	53,8
			3. stark modelliert	35	30,2	30	31,5
				116	100	95	100
40	Ausbildung der Schleimhautlippen	MARTIN, p. 409	1. dünn	10	8,5	3	3,1
			1/2.	3	2,5	1	1,0
			2. mittel	68	58,1	57	60,2
			2/3.	9	7,7	10	10,5
			3. dick	27	23,2	18	18,9
			3/4.	—	—	1	1,0
			4. wulstig	—	—	5	5,3
	117	100	95	100			
41	Länge der Hautunterlippe	SCHEIDT W., p. 40	1. kurz	60	51,3	50	52,8
			1/2.	5	4,3	10	10,5
			2. mittel	47	40,1	34	35,7
			3. lang	5	4,3	1	1,0
				117	100	95	100
42	Unterlippen-Kinnprofil	SCHEIDT W., p. 52; SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 73	1. gerade oder ganz wenig konkav	1	0,9	3	3,2
			1/2.	2	1,8	—	—
			2. konkav	98	88,3	73	78,6
			3. konvex	10	9,0	17	18,2
			4. hängende Unterlippe	—	—	—	—
	111	100	93	100			
43	Lippenleiste		1. gebildet	59	51,3	61	64,2
			2. nicht gebildet	57	48,7	34	35,8
				115	100	95	100
			1. an der Oberlippe	31	52,5	38	62,2
			2. an der Unterlippe	1	1,7	—	—
3. an beiden Lippen	27	45,8	23	37,8			
	59	100	61	100			
44	Mundlinie	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 77–79	1. gerade	24	20,5	21	22,3
			1/2.	1	0,8	—	—
			2. konkav	17	14,5	15	15,9
			3. konvex	26	22,2	15	15,9
			4. gebrochen ausgeschnitten	49	42,0	43	45,9
	117	100	94	100			
45	Unterlippen-Kinn-Furche	SCHEIDT W., p. 40	1. fehlend	37	31,6	24	25,2
			1/2.	4	3,4	—	—
			2. weich	66	56,5	53	55,9
			3. scharf	10	8,5	18	18,9
				117	100	95	100
46	Kinnbreite	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 80	1. schmal	10	8,8	12	12,9
			1/2.	1	0,9	1	1,1
			2. mittel	62	54,3	50	53,7
			2/3.	1	0,9	1	1,1
			3. breit	40	35,1	29	31,2
	114	100	93	100			

Tab. 10 (Fortsetzung)

Nummer	Merkmal	Autor	Einteilung	Zigeuner			
				slowakisch (4a)		ungarisch (4b)	
				N	%	N	%
47	Form des Kinnes	modifiziert nach SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 81	1. eckig 1/2. 2. elliptisch 2/3. 3. abgerundet 4. spitz	35	30,2	25	26,8
				4	3,4	3	3,2
				50	43,1	42	45,2
				2	1,7	1	1,1
				19	29,0	20	21,5
				3	2,6	2	2,2
				116	100	93	100
48	Kinnprofil	modifiziert nach SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 81	1. vorspringend 1/2. 2. gerade 3. zurücktretend 4. stark zurücktretend	2	1,8	1	0,9
				2	1,8	2	1,8
				36	32,4	8	8,8
				65	58,6	73	80,8
				6	5,5	7	7,7
				111	100	91	100
49	Höhe des Kinnes	SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., p. 81	1. niedrig 2. mittel 3. hoch	17	14,5	21	22,2
				76	65,0	56	58,9
				24	20,5	18	18,9
				117	100	95	100

mässig gut gekrümmt oder mässig nach hinten ansteigend. Auffallend war das relativ häufige Vorkommen einer gleichmässig flachen Scheitelwölbung.

2. Die Hinterhauptwölbung aus dem Profil (Tab. 10). Die Hinterhauptgegend des Schädels der slowakischen Zigeuner ist in der Regel gut gewölbt (E. Pittard 1932, G. Stein 1940). Das gut gewölbte Hinterhaupt überwog bei beiden untersuchten Ensembles. Relativ häufig erschien ein mässig gewölbtes Hinterhaupt, besonders bei brachycephalen Individuen. Ganz flache oder ausladende Hinterköpfe erschienen bei den untersuchten Zigeunern nur selten.

Die gewonnenen Angaben stimmen mit jenen G. Steins überein, der sagt... „dabei war das Hinterhaupt stets gewölbt“ (1940, I. c. p. 96).

3. Der Gesichtsumriss von vorne (Tab. 10). Bei den untersuchten Zigeunern kommen am häufigsten ovale, dann fünfeckige und selten runde Gesichter vor. Bei den ovalen Gesichtern überwogen die elliptischen, bei den eckigen die fünfeckigen.

Typ des Gesichtsumrisses	Zigeuner					
	slowakische		ungarische		serbische	
	N	%	N	%	N	%
oval	67	58,2	49	51,2	19	43,1
quadratisch	2	1,6	6	6,3	11	25,0
fünfeckig	44	38,5	49	41,6	8	18,2
rund	2	1	—	—	6	13,7
	115	100	94	100	44	100

Auch bei den serbischen Zigeunern (13) erschienen am häufigsten ovale Gesichter, dann folgten quadratische, weiters fünfeckige und als letzte runde (V. Lebzelter 1922). Auffällig ist, dass bei den serbischen Zigeunern unter den ovalen der verkehrtovale Typ überwog, der sich gegen den Scheitel zu verschmälert, während bei den untersuchten Zigeunern dieser Typus selten war. Die folgende Übersicht informiert über die Hauptumrisse der untersuchten (4a, b) und der serbischen (13) Zigeuner.

4. Die Stirngegend (Tab. 10) der untersuchten Zigeuner war meist niedrig, an zweiter Stelle mittelhoch und nur selten hoch. Vom Standpunkt der Stirnbreite unterschieden sich die untersuchten Ensembles (4a, b) voneinander. Für die ungarischen Zigeuner waren am typischsten mittelbreite Stirnen, für die slowakischen Zigeuner schmale Stirnen. Oft sah man auch fliehende Stirnen. Die Tubera frontalia waren in 30,4 % bei den slowakischen und in 44,3 % der Fälle bei den ungarischen Zigeunern ausgebildet. Die Arcus superciliares waren bei beiden Ensembles meist mittelstark entwickelt. Auffallend war das häufige Vorkommen stark ausgebildeter Augenbrauenbogen. Die Glabella war in den meisten Fällen mittelstark gewölbt und dies bei den ungarischen Zigeunern viel öfter als bei den slowakischen, bei denen zum Unterschied von den ungarischen Zigeunern eine stark gewölbte Glabella vorkam.

Der Stirnhaaransatz reichte meist mitteltief bis tief in die Stirn. Seine Obergrenze war überwiegend gerade. Von den übrigen Formen waren eine mit Spitze hervortretende und bogenförmig hervortretende Haargrenze häufig. Seltener war eine Haargrenze in Form eines geschlossenen Bogens, die jedoch charakteristisch für einige gut entwickelte Zigeunertypen war.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte L. Glück bei dem Studium der bosnischen Zigeuner (11, 12). Er schreibt, dass die Stirn dieser Gruppen meist schmal und niedrig war. Auch V. Lebzelter betont, dass die Kopfbehaarung der serbischen Zigeuner (13) tief in die Stirn reicht. Nicht ganz dieselben Beobachtungen machte E. Ujfalvy bei der Untersuchung asiatischer Zigeuner: die Masanga hatten hohe und fliehende Stirnen, in Übereinstimmung mit den europäischen Zigeunern waren die Arcus superciliares stark gezeichnet. Die Louli hatten ebenfalls hohe und breite Stirnen, doch vom Typus „bombae“; die Tubera frontalia waren markant entwickelt.

5. *Die Augengegend* (Tab. 10). Eines der auffallendsten Merkmale dieses Gesichtsteils der untersuchten Zigeuner sind die Augenbrauen. Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern kamen am häufigsten breite, dann mittelbreite Augenbrauen vor. Schmale Augenbrauen waren für die Zigeuner nicht typisch. Die Dichte der Augenbrauen war mittelstark bis stark. In der Verwachsung der Augenbrauen stellte ich markante Unterschiede zwischen den beiden untersuchten Ensembles fest. Bei den slowakischen Zigeunern traf ich häufig leicht verwachsene, dann stark verwachsene bis nicht verwachsene Augenbrauen. Bei den ungarischen Zigeunern überwogen die leicht verwachsenen, dann folgten die stark verwachsenen Augenbrauen. Ein wirbelförmiges Gebilde (Rätzel) erschien bei beiden Ensembles in 8,5 % der Fälle. Die Augenbrauen kamen in mehr als der Hälfte aller Fälle in Form eines flachen Bogens vor, dann folgten horizontale Augenbrauen mit abfallenden lateralen Teilen. Ziemlich häufig waren auch Augenbrauen in Form eines gewölbten Bogens. Die übrigen Formtypen waren seltener, für die untersuchten Zigeuner untypisch. Sehr häufig gingen die Augenbrauen in der Temporalgegend in die Kopfbehaarung über. Bei jenen Individuen, bei denen ich solche Fälle verzeichnete, waren die Augenbrauen in der Regel stark oder mittelstark entwickelt und die Kopfbehaarung reichte tief in die Temporalgegend. Die Lidspalte war in den meisten Fällen mässig schräg orientiert, d. i. lateralwärts ansteigend, wie das bei der weissen Rasse üblich ist (J. Suchý, S. Titlbachová 1963). Fälle einer ausgesprochen horizontalen oder lateralwärts abfallenden Lidspalte waren bei den untersuchten Zigeunern selten. Typisch abgeschrägte Lidspalten konnte ich bei den untersuchten Zigeunern nicht verzeichnen. In der Form der Lidspalte bestanden zwischen den slowakischen und den ungarischen Zigeunern wesentliche Unterschiede: bei den slowakischen Zigeunern kam am häufigsten die Spindel- oder Halbspindelform vor, während bei den ungarischen Zigeunern die Spindelform vorherrschte. Die den Zigeunern zugeschriebenen mandelförmigen Lidspalten (z. B. G. Stein 1940) sind bei den slowakischen Zigeunern weniger häufig, bei den ungarischen Zigeunern häufiger. Die Lidspalten der Zigeuner waren meist mittelweit geöffnet; in einem Viertel der Fälle kamen schmale Lidspalten vor. Der Oberlidraum war meist mittelhoch und das Oberlid bildete in mehr als der Hälfte der Fälle eine Deckfalte, die den grössten Teil des Lidrandes freilässt. Ziemlich

häufig war die Deckfalte nur angedeutet. Die übrigen Formen waren vereinzelt. In einem Fall kam ein Epikantus vor.

Meine Feststellungen stimmen grösstenteils mit jenen anderer Autoren überein. E. Pittard betonte, dass die Augenbrauen der Dobrudscha-Zigeuner stark entwickelt waren. Dasselbe sagt E. Stein über die deutschen Zigeuner (1, 2) und E. Ujfalvy über die Louli-Zigeuner. Nach Literaturangaben besitzen manche europäischen (E. Pittard 1932, G. Stein 1940) und asiatischen (E. Ujfalvy 1878) Zigeuner Augenbrauen in Form von grösstenteils flachen Bögen. Häufig sind die Augenbrauen verwachsen.

Eine Deckfalte des Oberlids stellte V. Lebzelter bei serbischen Zigeunern (13) etwa in der Hälfte aller Fälle, also wesentlich seltener, als ich dies bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) konstatierte. Der Epikantus ist für erwachsene Zigeuner untypisch. L. Glück verzeichnete ihn in einem Fall, ebenso wie V. Lebzelter. G. Stein führt nur die Andeutung eines Epikantus bei einem Probanden an. Die Lidspalte war nach L. Glück bei den bosnischen Zigeunern (11, 12) meist weit geöffnet (83,3 %). Schmale Lidspalten kamen bei den schwarzen (11) etwas häufiger vor (19 %) als bei den weissen (12) Zigeunern (16,7 %). Auch G. Stein betont, dass die deutschen Zigeuner (1, 2) geöffnete Lidspalten besaßen. Über die Stellung der Lidspalte sagen die Forscher, dass die meisten europäischen Zigeuner eine gerade Lidspalte besitzen (L. Glück 1897, V. Lebzelter 1922, G. Stein 1940 u. a.). Die Differenz zwischen den untersuchten Zigeunern und den verglichenen Ensembles kann man relativ unschwer mit der Tatsache erklären, dass eine höher liegende äussere Augenecke die Lidspalte der Zigeuner nicht so stark abschrägt, dass dies die genannten Autoren zur Kenntnis genommen hätten.

Was die Form der Lidspalte anbelangt, kam ich zu andern Ergebnissen als G. Stein, der bei den deutschen Zigeunern (1, 2) in 99 % die orientalischen mandelförmigen Lidspalten feststellte. Bei den slowakischen Zigeunern konstatierte ich diese Lidspaltenform in 14,9 %, bei den ungarischen Zigeunern in 21,5 % der Fälle.

6. *Die Nasengegend* (Tab. 10). Die Nasenwurzel war bei den meisten untersuchten Zigeunern mittelbreit; eine schmale oder breite Nasenwurzel kam seltener vor. Bei den slowakischen Zigeunern überwog eine mittelhohe Nasenwurzel (41,5 %), dann folgte eine niedrige Nasenwurzel (30,6 %), während bei den ungarischen Zigeunern die niedrige Nasenwurzel vorherrschte (44,5 %) und die mittelhohe an zweiter Stelle stand (39,2 %). Eine hohe Nasenwurzel kam bei beiden Ensembles selten vor. Mit der Höhe der Nasenwurzel hängt die Einziehung der Nasenwurzel gegen die Stirn zusammen. Bei den slowakischen Zigeunern überwog ein stark eingezogenes Nasion, dann folgte ein mässig eingezogenes, während ein nicht oder fast nicht eingezogenes Nasion an letzter Stelle stand. Bei den ungarischen Zigeunern war die Reihenfolge der Ausbildungsstufen anders: am häufigsten waren Individuen mit mässig eingezogener Nasenwurzel, dann folgten Individuen mit stark eingezogener und an letzter Stelle mit

flacher Nasenwurzel. Das Profil des Nasenrückens war meist gerade (ich beziehe auch die Fälle eines gewellten Nasenprofils ein). Bei den slowakischen Zigeunern kamen gerade Nasen mit 60 %, bei den ungarischen Zigeunern mit 57,7 % vor. Weniger häufig waren konvexe Nasen (slowakische Zigeuner 31,7 %, ungarische Zigeuner 26,2 %). Unter diesen Nasenrückenformen überwogen dann die schwach konvex gebogenen und schwach winkelig konvexen Nasenrücken. Konkave Nasen waren seltener. Einen typisch konkaven Nasenrücken stellte ich bei den ungarischen Zigeunern nur in zwei Fällen fest.

Der Knochenteil der Nase (in der Norma frontalis) war sowohl bei den slowakischen als auch bei den ungarischen Zigeunern mittelbreit. In der Breite des Knorpelteils der Nase bestehen bei den untersuchten Zigeunern markante Unterschiede: bei den slowakischen Zigeunern erschienen häufig Individuen, mit zwischen Knochenrücken und Spitze seitlich ausladender Nase (44,7 %); seltener waren die Fälle, wo der Knorpelteil schmaler war als Nasenrücken und Nasenspitze; und schliesslich die Fälle, wo er ebenso breit war wie Knochenrücken und Spitze oder gegen die Spitze zu etwas breiter wurde. Bei den ungarischen Zigeunern war die Reihenfolge geändert: am häufigsten kamen Individuen vor, deren Nasenrücken (in der Norma frontalis) an der ganzen Länge gleich breit war (45,7 %), dann Individuen, deren Knorpelteil schmaler war als der Knochenteil und an letzter Stelle Individuen mit zwischen Knochenrücken und Spitze seitlich ausladendem Knorpelteil der Nase. Der Nasenrücken prominierte mittelstark, die Nasenspitze war meist abgerundet, seltener abgeplattet. Die restlichen Fälle — spitz, verdoppelt und eckig — kamen nur vereinzelt vor. Die Neigung der Nasenbasis war meist horizontal, weniger häufig nach vorn-oben, und nur vereinzelt nach vorn-abwärts gerichtet. Die Nasenflügel waren in mehr als der Hälfte aller Fälle leicht gebläht und in mehr als einem Viertel der Fälle stark gebläht. Nur in 12 Fällen lagen die Nasenflügel ungefähr in der Ebene der Seitenwände. Der hintere Flügelansatz war in den meisten Fällen etwas mehr vorne, d. i. nahe dem Profil der Hautlippe lokalisiert. In den übrigen Fällen lag er um die Länge der Nasentiefe zurück. Der untere Flügelansatz in bezug auf das Septum lag bei den meisten slowakischen Zigeunern höher (50 %) oder in der Höhe des Septum (42 %). Bei den ungarischen Zigeunern war die Reihenfolge anders: 48,9 % in der Höhe des Septum, 35,8 % höher. Individuen, bei denen der untere Flügelansatz tiefer lag, gab es weniger. Die Nasenlöcher waren in der Norma frontalis bei den meisten Zigeunern teilweise sichtbar.

Bei dem Vergleich meiner Angaben mit den Angaben anderer Autoren, die die Morphologie der Nasengegend bei den Zigeunern studierten, konstatiert man Übereinstimmungen, aber auch Differenzen. So stellte vor allem G. Stein fest, dass die deutschen Zigeuner (1, 2) in den meisten Fällen eine schmale Nasenwurzel haben, was sie von meinen Feststellungen unterscheidet. Andererseits verzeichnete L. Glück, dass bei den bosnischen Zigeunern (11, 12) die Nasenwurzel am häufigsten mässig vertieft war. Dasselbe

berichtet E. Pittard (1905). Beide Feststellungen stimmen mit meinen Beobachtungen überein. Die meisten Autoren sind sich darüber einig, dass bei den europäischen Zigeunern gerade Nasenrücken überwiegen, an zweiter Stelle konvexe und an letzter Stelle konkave Nasen stehen (Tab. 8) (L. Glück 1879, E. Pittard 1903, 1932, F. Štampach 1929 u. a.). G. Stein und E. Ujfalvy stellten fest, dass bei den deutschen Zigeunern (1, 2) und den asiatischen Masanga konvexe Nasen überwiegen. Aus Tab. 8 geht hervor, dass in der Distribution der drei Haupttypen der Nase zwischen den einzelnen Zigeunergruppen markante Unterschiede bestehen. Nachdem jedoch die Determinierung dieses Merkmals nicht einheitlich ist, könnte ein Vergleich nicht die erwünschten Ergebnisse bringen.

E. Pittard und G. Stein beschreiben bei den untersuchten Zigeunern eine Besonderheit, die bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern nicht allzu auffällig war, nämlich die Richtung der Nasenspitze. Bei den deutschen (1, 2) und den Dobrudscha-Zigeunern (6—9) strebten die Nasenspitzen nämlich in der Mehrzahl der Fälle nach unten — G. Stein schreibt darüber ... „Beim Übergang des knöchernen in den knorpeligen Teil senkt sich die Spitze teils schnell, teils allmählich nach abwärts, um dann am Ende der Spitze ziemlich plötzlich nach aufwärts zur Oberlippe zu verlaufen; dadurch bekommt man den Eindruck, als hinge die Spitze tropfenförmig als Anhängsel an der Nase. Das Septum steht tiefer als der untere Rand der Flügel. Dadurch ist die Lochflächenebene stark geneigt“ (1950, l. c. p. 100). Bei den untersuchten Zigeunern waren solche Fälle vereinzelt. Überdies vermerkt E. Pittard, die fast immer nach unten strebende Nasenspitze sei ihrer ganzen Länge nach ebenso breit wie der Nasenrücken, was für die untersuchten Zigeuner ebenfalls nicht typisch war. Nicht einmal bezüglich der Ausbildungsstufe der Nasenflügel herrscht unter den Autoren Einheit. L. Glück berichtet, dass bei den bosnischen Zigeunern (11, 12) geblähte Nasenflügel überwiegen, während G. Stein behauptet, dass diese bei den deutschen Zigeunern (1, 2) sehr selten vorkommen.

7. Die Lippen- und Kinngegend (Tab. 10). Die Hautoberlippe der untersuchten Zigeuner ist am häufigsten mittelhoch, seltener niedrig oder hoch. Bei beiden Ensembles überwog ein konkaves Profil der Hautoberlippe, bei den slowakischen Zigeunern markanter als bei den ungarischen. Eine gerade oder konvexe Oberlippe war bei den slowakischen Zigeunern weniger häufig, bei den ungarischen etwas häufiger. Das Filtrum war bei dem Grossteil der Individuen mittelgut modelliert. Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern kamen überwiegend mitteldicke bis dicke Schleimhautlippen vor; dünne und wulstige Lippen waren vereinzelt. Die Hautunterlippe der untersuchten Zigeuner war meist niedrig, in zweiter Linie mittelhoch. Nur ausnahmsweise gab es eine hohe Unterlippe. Ihr Profil war überwiegend konkav, seltener konvex. Eine gerade Hautunterlippe stellte ich nur in vier Fällen fest, hängende Unterlippen konnte ich nicht beobachten. Die Lippenleisten kamen bei mehr als der Hälfte aller Fälle vor. Ich beobachtete sie entweder an der Oberlippe

oder an beiden Lippen, ausnahmsweise nur an der Unterlippe. Die Mundlinie: Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern überwog eine ausgeschnittene Linie. Die restlichen Formen der Mundlinie waren weniger häufig. Die Unterlippen-Kinn-Furche war in den meisten Fällen weich. Das Kinn der Zigeuner war meist mittelbreit bis breit. Ein schmales Kinn war für die untersuchten Zigeuner nicht typisch. Die Form des Kinns war vorwiegend elliptisch, oft auch eckig. Im Profil trat das Kinn bei

TAB. 11

Vorkommen der Wirbel in der Kopfbehaarung bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern

Nummer	Wirbelzahl	Zigeuner			
		slowakisch		ungarisch	
		N	%	N	%
50	0	4	3,0	2	2,0
	1	113	84,3	84	84,0
	2	15	11,2	14	14,0
	3	2	1,5	—	—
		134	100	100	100

den meisten untersuchten Individuen zurück, bei den ungarischen Zigeunern markanter als bei den slowakischen. Bei den slowakischen Zigeunern, zum Unterschied von den ungarischen, war das Kinn oft gerade. Die übrigen Kinnformen erschienen sporadisch. Bei beiden Ensembles überwog ein mittel-hohes Kinn.

Die Morphologie der Lippen- und Kinngengegend studierten L. Glück und G. Stein. Glück stellte fest, dass bei den bosnischen Zigeunern (11, 12) mitteldicke Lippen überwiegen, weniger häufig kamen dünne und am seltensten dicke Lippen vor. Wulstige Lippen stellte er nur vereinzelt fest, und dies bei den schwarzen Zigeunern (11). G. Stein traf bei deutschen Zigeunern (1, 2) auf dicke Lippen, vor allem Unterlippen. Die asiatischen Masanga besaßen fein modellierte Lippen, die Louli grobe, fleischige Lippen (E. Ujfalvy 1878). Meine Beobachtungen an der Lippengegend entsprechen annähernd jenen L. Glücks und G. Steins, doch unterscheiden sich meine Feststellungen über die Lippenleiste markant von G. Steins Angaben, da diese bei den deutschen Zigeunern (1, 2) zum Unterschied von den slowakischen und ungarischen Zigeunern nur vereinzelt vorkommt.

8. Die Wirbel der Kopfbehaarung (Tab. 11, 12, 13 und 14). Die Lokalisierung und Richtung der Kopfhaarwirbel studierte ich bei 134 slowakischen und 100 ungarischen Zigeunern. Bei 130 slowakischen und 98 ungarischen Zigeunern kamen Wirbel in der Kopfbehaarung vor, und zwar entweder einer (am häufigsten) oder zwei, seltener drei Wirbel (Tab. 11). Es waren entweder Scheitelwirbel (am häufigsten) oder Stirnwirbel. Die Stirnwirbel erschienen nur zusammen mit den Scheitelwirbeln. Die Scheitel-

wirbel lagen annähernd über dem Gipfel der Lambdanaht, und zwar entweder in der Mitte der Scheitelgegend oder rechts- bzw. linksseitig verschoben. Die Lage der Stirnwirbel in bezug auf die Medianebene war ähnlich wie jene der Scheitelwirbel.

Am häufigsten lag der Scheitelwirbel rechts von der Medianebene, weniger häufig links von ihr oder in der Medianebene selbst (Tab. 12). Wenn zwei Wirbel vorkamen, dann waren es entweder beide Scheitelwirbel, oder ein Scheitel- und ein Stirnwirbel. Wie aus Tab. 12 hervorgeht, kamen Kombinationen dieser Wirbel weniger häufig bis selten vor. Sehr selten erschienen drei Wirbel gleichzeitig (zwei Scheitel- und ein Stirnwirbel). Die Scheitel- und Stirnwirbel waren fast in drei Vierteln der Fälle rechtsdrehende, in einem Viertel linksdrehende Wirbel (Tab. 13, 14). Bei Individuen mit einem Wirbel handelte es sich überwiegend um rechtsdrehende Wirbel. Wenn zwei Wirbel in der Kopfbehaarung

TAB. 12

Lage der Haarwirbel bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern

Nummer	Lage der Haarwirbel	Autor	Zigeuner					
			slowakisch		ungarisch			
			N	%	N	%		
51	SCHR	LORENCOVÁ A., 1958	69	53,1	53	54,1		
	SCHL		23	17,7	20	20,4		
	SCHM		22	16,9	9	9,2		
	SCHR+SCHL		8	6,0	5	5,1		
	SCHR+STR		3	2,3	4	4,1		
	SCHR+STL		—	—	1	1,0		
	SCHR+STM		1	0,8	1	1,0		
	SCHL+STR		1	0,8	3	3,1		
	SCHL+STM		1	0,8	2	2,0		
	SCHR+SCHL+STM		1	0,8	—	—		
	SCHR+SCHL+STL		1	0,8	—	—		
					130	100	98	100

Erklärungen zur Tab. 12:

SCHR = Scheitelwirbel rechts geschoben
 SCHL = Scheitelwirbel links geschoben
 SCHM = Scheitelwirbel in der Mitte der Scheitelgegend
 STR = Stirnwirbel über dem rechten Tuber parietale
 STL = Stirnwirbel über dem linken Tuber parietale
 STM = Stirnwirbel in der Medianfläche

vorkamen, dann waren meist beide rechtsdrehend. Die Individuen mit drei Wirbeln besaßen einen rechtsdrehenden und zwei linksdrehende Wirbel.

C. Die Behaarung

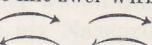
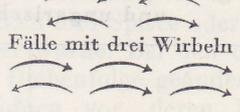
Bei der Terminalbehaarung studierte ich, nebst der Form und Dichte der Augenbrauen, die Barthaare und die Behaarung der vorderen Rumpfwand der Zigeuner.

1. Die Barthaare der untersuchten Zigeuner (Tab. 15) waren relativ gut ausgebildet. Bei beiden

Ensembles war am häufigsten die Ausbildungsstufe 3 vertreten (Barthaare gut entwickelt an der Oberlippe, am Unterteil des Kinns vorhanden, in der Gegend des Unterkieferwinkels gut entwickelt), dann folgten die Stufen 4, 5 und 6 (stark entwickelte Barthaare an der Oberlippe, am Kinn, an den Wangen, in der

Stufe 4 folgte die Behaarungsstufe 5; in diesen Fällen bilden sich ausserdem Behaarungsinselfen an der Brust. Die Stufen 6, 7 und 8 waren seltener, und die Stufe 9 konnte ich nur in zwei Fällen feststellen. Ein Individuum konnte man als hypertrichosen Typus bezeichnen.

TAB. 13.
Drehungssinn der Haarwirbel bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern

Nummer	Drehungssinn der Haarwirbel	Autor	Zigeuner			
			slowakisch		ungarisch	
			N	%	N	%
52	Fälle mit einem Wirbel 	LORENCOVÁ A., 1958.	98	75,4	71	72,4
	Fälle mit zwei Wirbeln 		15	11,5	10	10,2
	Fälle mit drei Wirbeln 		9	6,8	9	9,2
			1	0,8	—	—
			3	2,3	4	4,1
			2	1,6	4	4,1
	1		0,8	—	—	
	1		0,8	—	—	
	130		100	98	100	

submandibularen und sternokleidomastoidalen Gegend, woher sie auf den Nacken übergehen). Die Stufe 8 (sehr stark entwickelte Barthaare) kam seltener vor, wenn wir jedoch bedenken, dass die untersuchten Zigeuner 19 bis 21 Jahre alt waren, ist ihr Vorkommen als relativ häufig zu bezeichnen. Nur in zwei Fällen (slowakische Zigeuner) konnte ich überhaupt keine Barthaare feststellen.

2. Die Behaarung der vorderen Rumpfwand (Tab. 16). Am häufigsten war die Behaarungsstufe 4, d. h. die Terminalbehaarung war in der Axial-

D. Schlussfolgerungen aus der Gruppenanalyse der morphologischen Merkmale

Nach den deskriptiv-morphologischen Merkmalen kann man die untersuchten Ensembles der Zigeuner (4a, b) folgendermassen charakterisieren.

Der Kopf. Der Scheitel der Zigeuner ist gleichmässig gekrümmt; das Hinterhaupt ist gut gewölbt; Gesicht meist oval, Stirn niedrig, mittelbreit, mässig fliehend; Überaugenbogen und Glabella stark ent-

TAB. 14

Drehungssinn der Haarwirbel bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern

Nummer	Drehungssinn der Haarwirbel	Zigeuner			
		slowakisch		ungarisch	
		N	%	N	%
52		126	84,5	97	84,3
		23	15,5	18	15,7
		149	100	115	100

 rechtsdrehender Wirbel
 linksdrehender Wirbel

und Pubes-Gegend stark entwickelt. Die Obergrenze der pubischen Behaarung war nicht gerade: ein angedeuteter Behaarungskeil strebte an der Linea alba entlang gegen den Nabel, bei dem die Haare nur vereinzelt waren. Vereinzelt erscheinen auch Haare in der Gegend der Brustwarzen. Nach der

TAB. 15

Stufe der Gestaltung der Barthaare bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern

Nummer	Stufe der Gestaltung der Barthaare	Autor	Zigeuner			
			slowakisch		ungarisch	
			N	%	N	%
53	0	CONRAD K., modif. nach KHERUMIAN in: OLIVIER G., p. 83	2	1,5	—	—
	1		11	8,3	4	4,0
	2		8	6,0	1	1,0
	3		29	21,8	32	32,1
	3/4		2	1,5	—	—
	4		19	14,3	15	15,0
	4/5		1	0,7	—	—
	5		20	15,1	17	17,0
	6		22	16,5	10	10,0
	7		13	9,8	10	10,0
	8		6	4,5	10	10,0
				133	100	99	100

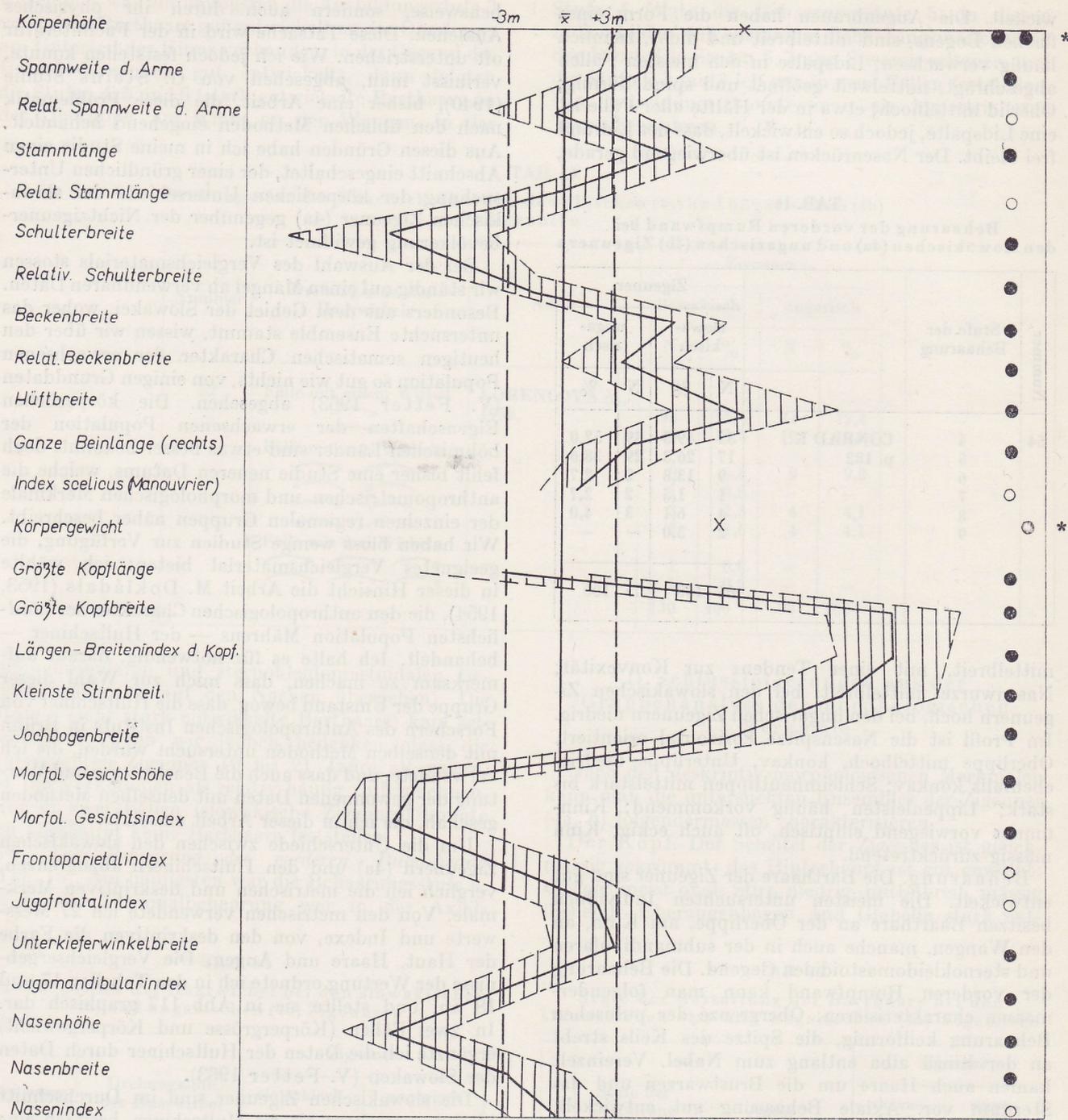
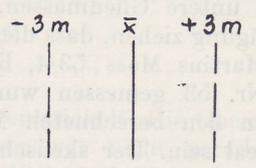


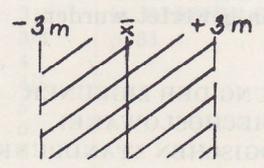
ABB. 117

Abweichungsdiagramm mit Einzeichnung des mittleren Fehlers (3 m) vom Mittelwert (\bar{x}) eines Merkmales der Basisgruppe (slowakische Zigeuner 4a) und der verglichenen Gruppen (Bevölkerung von Hlučín und slowakische Männer).

Erklärungen:



slowakische Zigeuner (4a)



Bevölkerung von Hlučín

x slowakische Männer

● Beweisunterschied

○ Unterschied, der nicht beweiskräftig ist.

* Beweisunterschied zwischen den Zigeunern und den slowakischen Männern (x)

TAB. 17.
Somatometrische Merkmale der slowakischen Zigeuner (4a), der Bevölkerung von Hlučín (Mähren)
und der Slowaken (Männer)

Maße und Indices	Slowakische Zigeuner (4a) (BENEŠ J.), N = 135	Bevölkerung von Hlučín (DOKLÁDAL M. 1953), N = 147	t-Test	Slowaken (FETTER V. 1963), N = 326	t-Test
	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$		$\bar{x} \pm m$	
Körpergröße	164,3 ± 0,64	167,4 ± 0,47	4,02	173,3 ± 0,44	11,68
Spannweite der Arme	170,6 ± 0,69	173,6 ± 0,63	3,19		
Relat. Spannweite d. Arme	104,1 ± 0,28	103,7 ± 0,21	1,21		
Stammlänge	86,7 ± 0,30	87,8 ± 0,27	2,82		
Relat. Stammlänge	52,6 ± 0,14	52,4 ± 0,11	1,17		
Schulterbreite	38,2 ± 0,15	36,9 ± 0,18	5,90		
Relat. Schulterbreite	22,8 ± 0,19	22,1 ± 0,09	3,18		
Beckenbreite	28,1 ± 0,14	29,0 ± 0,17	4,50		
Relat. Beckenbreite	17,0 ± 0,09	17,4 ± 0,09	2,86		
Hüftbreite	30,0 ± 0,14	32,0 ± 0,13	10,00		
Ganze Beinlänge (rechts)	78,1 ± 0,42	79,6 ± 0,32	2,77		
Index scelicus (MANOUVRIER)	90,3 ± 0,62	90,7 ± 0,39	0,55	65,3 ± 0,37	7,61
Körpergewicht	60,4 ± 0,61				
Grösste Kopflänge	185,7 ± 0,57	184,0 ± 0,54	2,15		
Grösste Kopfbreite	151,3 ± 0,49	158,4 ± 0,47	10,44		
Längen-Breiten-Index d. Kopfes	79,4 ± 0,41	85,5 ± 0,30	12,20		
Kleinste Stirnbreite	103,8 ± 0,44	109,1 ± 0,40	6,88		
Jochbogenbreite	134,4 ± 0,57	140,1 ± 0,46	7,91		
Morphologische Gesichtshöhe	121,9 ± 0,61	117,4 ± 0,54	5,62		
Morphol. Gesichtindex	90,3 ± 0,52	83,8 ± 0,48	9,28		
Frontoparietal-Index	69,3 ± 0,42	68,9 ± 0,28	0,80		
Jugofrontal-Index	77,2 ± 0,39	78,0 ± 0,32	1,60		
Unterkieferwinkelbreite	106,3 ± 0,56	108,1 ± 0,48	2,43		
Jugomandibular-Index	78,7 ± 0,62	77,2 ± 0,29	2,20		
Höhe der Nase	55,6 ± 0,36	55,2 ± 0,36	7,80		
Breite der Nase	33,4 ± 0,31	32,2 ± 0,26	3,07		
Höhen-Breiten-Index. d. Nase	61,7 ± 0,57	62,2 ± 0,56	0,65		

Fette Kursivziffern—Beweisunterschied (P = 95 %)
Fettgedruckte Ziffern—Signifikanter Unterschied (P = 99 %)

scheiden sich manche Masse und Indexe der Hirnschale, des Gesichts und der Nase bei den slowakischen Zigeunern und den Hultschinern markant. Die slowakischen Zigeuner besitzen längere und schmalere Köpfe als die Hultschiner; sie sind im Durchschnitt mesozephal, während die Hultschiner ausgesprochen brachyzephal sind. Die slowakischen Zigeuner besitzen im Vergleich mit den Hultschinern eine wesentlich schmalere Stirn, ein schmäleres und höheres Gesicht (absolut) und sind im Durchschnitt leptoprosop. Mit den Hultschinern stimmen sie in bezug auf den Frontoparietal- und Jugofrontalindex überein. Die Breite des Unterkiefers der slowakischen Zigeuner ist wesentlich geringer als bei den Hultschinern, der Jugomandibular-Index ist grösser. Die slowakischen Zigeuner haben im Vergleich mit den Hultschinern eine bedeutend geringere Nasenhöhe und Nasenbreite, sind jedoch ebenfalls leptorrhin.

Noch markantere Unterschiede zwischen den slowakischen Zigeunern und den Hultschinern kann man in der Farbe der Haut, Haare und Augen beobachten (Tab. 18). Allgemein überwiegt bei den slowakischen Zigeunern im Vergleich mit den Hultschinern die dunkle Farbe der Haut und der Augen. Die Hautfarbe war bei beiden Ensembles überwiegend dunkel. Unmittelbare Vergleiche in bezug auf die Haarfarbe mit Dokládals Beobachtungen kann ich

TAB. 18
Pigmentation bei den slowakischen (4a) Zigeunern
und der Bevölkerung von Hlučín (Männer).

	Slowakische Zigeuner (BENEŠ J.)		Bevölkerung von Hlučín (DOKLÁDAL M. 1954)	
	N	%	N	%
Hautfarbe				
(Oberarm) (Sternum)				
hell	17	11,9	111	97,7
dunkel	118	88,1	6	2,3
	135	100	117	100
Haarfarbe				
hell	—	—	—	26,3
mischfarbig	9	6,3	—	73,7
dunkel	126	93,7	—	
	135	100	118	100
Augenfarbe				
hell	4	2,8	—	71,4
mischfarbig	50	36,9	—	17,7
dunkel	81	60,3	—	10,9
	135	100	147	100

nicht durchführen, da ich eine andere Klassifizierung der Farbtöne benützte. Doch kommt ein markanter Unterschied zutage, wenn man das Vorkommen heller Haare verfolgt. Bei den Hultschinern kamen die hellhaarigen Individuen relativ häufig (26,3 %), bei den slowakischen Zigeunern überhaupt nicht vor.

Zusammenfassend lässt sich also behaupten, dass die slowakischen Zigeuner im Rahmen unserer Bevölkerung ein fremdes Ethnikum vorstellen, das sich u. a. durch einen Komplex metrischer Merkmale (kleinere und schlankere Gestalt, längere Hirnschale, schmales Gesicht und schmale Nase) und deskriptiver Merkmale (dunkler Farbtyp) unterscheidet.

Individuelle Analyse

I. TYPOLOGISCHE ANALYSE

A. Der Somatotyp der Zigeuner

Der als Somatotyp bezeichnete Körperbautypus des Menschen hängt von der genetischen Konstitution des Individuums und den Bedingungen seines Milieus (Ernährung, Klima, Hygiene u. a. m.) ab. Der eigentliche Somatotyp (Phänotyp) ist das Ergebnis des Zusammenwirkens der genannten Faktoren.

TAB. 19

Somatotypen der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner

Slowakische Zigeuner (4a)

Leptosome		Mesosome		Pykniker	
N	%	N	%	N	%
23	17,0	89	66,0	23	17,0

Ungarische Zigeuner (4b)

Leptosome		Mesosome		Pykniker	
N	%	N	%	N	%
18	17,2	75	71,4	12	11,4

Der Somatotyp der Zigeuner ist bisher wenig bekannt. Den ersten Versuch einer Wertung vom Gesichtspunkt der somatischen Merkmale findet man in der Studie L. Glücks (1897). Dieser Autor beachtete jedoch nur den Muskeltonus. Nach seinen Angaben hatten die bosnischen Zigeuner (♂ + ♀) in 12 Fällen schlaaffe, in 40 Fällen mittelstarke und in 14 Fällen straffe Muskel. Später versuchte V. Lebzelter (1922) die Daten Weisbachs über ungarische Zigeuner mit Hilfe des Robustizitäts-Indexes (nach Pignet) zu analysieren (Körpergröße — [Brustumfang + Körpergewicht]). Er stellte fest, dass von 52 ungarischen Zigeunern 16 % eine sehr starke, 28 % eine

starke, 12 % eine mittelstarke und 12 % eine schwache Konstitution besaßen.

Die Somatotypen der untersuchten Zigeuner versuchte ich nach den Lichtbildern und den fünf Konstitutions-Indexen zu bestimmen, die ich im Kapitel über die Methodik näher beschrieben habe.

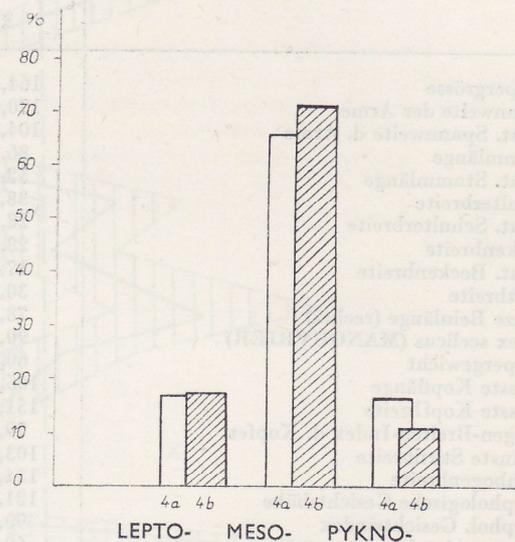


ABB. 118

Prozentuale Verteilung der Somatotypen bei den slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeunern.

Ich unterschied drei Grundtypen: Leptosome, Mesosome und Pykniker. Ausserdem beachtete ich die athletische Komponente.

Schon die vorhergehende Analyse der einzelnen Konstitutionsindexe zeigte, dass die untersuchten Zigeuner körperlich mittelgut bis gut entwickelt sind. Diese Ergebnisse äussern sich durchaus in der Frequenz der einzelnen Somatotypen (Tab. 19, Abb. 118). In mehr als der Hälfte aller Fälle kam der mesosome Typ vor (bei den slowakischen Zigeunern mit 66 %, bei den ungarischen mit 71,4 %). Der leptosome Typ war bei beiden Ensembles mit 17 % vertreten, der pyknische entfiel auf den Rest der Individuen (17 % der slowakischen und 11,4 % der ungarischen Zigeuner). Unter den Mesosomen kann man Übergangstypen beobachten, die zur Leptosomie und auch Pyknomorphie tendieren. Dasselbe gilt von den Grenztypen (siehe Beilagen Abb. 121, 122). Eine athletische Komponente stellte ich bei allen drei Typen fest — bei den Leptosomen einmal (Abb. 121, Nr. 191), bei den Mesosomen viermal (Abb. 122, Nr. 73, 83, 107) und bei den Pyknikern dreimal (Abb. 122, Nr. 205, 206). Bei dem Studium der Somatotypen begegnete ich keinen displastischen Typen. Diese Individuen wurden wohl nicht zum Militärdienst eingezogen.

Nach der Verteilung der einzelnen Somatotypen unterschieden sich die slowakischen (4a) nicht von den ungarischen (4b) Zigeunern.

Man kann also sagen, dass die untersuchten Zigeuner am häufigsten mesosom, seltener leptosom und pyknisch sind. Die athletische Komponente ist selten. Der gewonnene biotypologische Überblick repräsentiert allerdings nicht die Zigeunerpopulation

der Tschechoslowakei, da ja — wie bereits betont wurde — bei der Auswahl dieser Ensembles die Erfordernisse der Assentierungskommission entschieden.

B. Die anthropologischen Typen der Zigeuner

Ich bemerkte bereits, dass die Zigeuner nach dem Komplex ihrer physischen Merkmale von manchen Anthropologen zum mediterranen Typus gezählt werden (C. S. Coon 1939). Wenn wir allerdings in Betracht ziehen, dass die Mediterranen anthropologisch reichlich uneinheitlich sind, erscheint mir diese Klassifizierung nicht ganz angemessen.

Es ist allgemein bekannt, dass die Zigeuner typologisch heterogen sind. Bereits in der Vergangenheit wies A. Hovelacque (zit. nach Topinard 1879) auf diese Tatsache hin. Er unterschied zwei Zigeunertypen, einen „feinen“ (längliches ovales Gesicht und Adlernase) und einen „grobem“ (eckiges, niedriges Gesicht, ziemlich breite flache Nase, weniger markant gezeichnete Gesichtszüge). Diese Gliederung wurde lange benützt (z. B. M. Block 1936 u. a.).

Die typologischen Verhältnisse sind jedoch bei den Zigeunern wesentlich komplizierter und recht problematisch. Wir können voraussetzen, dass die Zigeuner bereits in ihrer Urheimat typologisch heterogen waren. Ihr Weg aus Südost-Asien gegen Westen, der über die Zone der östlichen Dolichocephalen führte und auch die Zone der Brachycephalen streifte, hat aller Wahrscheinlichkeit nach ihre anthropologische Struktur ebenfalls beeinflusst. Zu markanten Änderungen in der anthropologischen Zusammensetzung der Zigeuner kam es wohl erst in Europa, wo infolge der langfristigen allmählichen Vermischung mit der Nichtzigeunerbevölkerung Schritt für Schritt auch fremde physische Elemente in dieses Ethnikum gelangten. Durch solche Mischungen entstanden Typen, die man nur schwer in die bisher bekannten typologischen Systeme einreihen kann, während dies bei manchen überhaupt nicht möglich ist.

Diese Tatsache war der Hauptgrund dafür, warum ich von einer Klassifizierung der untersuchten Zigeuner nach einem der typologischen Systeme verzichtete und zur Bestimmung ihres anthropologischen Typs die sog. Kombinationstabellen verwendete (V. Lebzelter 1933, Tab. 20, Abb. 119, 120). Erst nachdem ich die Einzeltypen konstatierte, suchte ich ihre Beziehungen zu anthropologischen Typen, wie sie H. V. Vallois (1955) charakterisiert hat.

Nach der Gruppierung der Individuen in den Kombinationstabellen stellte ich folgende Typen fest:

Typ I. Die Individuen besitzen eine kleine oder grosse Gestalt, sind mesozephal, leptoprosop (ausnahmsweise auch mesoprosop) und leptorrhin (nur selten mesorrhin). Sie haben entweder einen dunklen Farbtyp (Untertyp Ia) oder einen Mischfarbtyp (Untertyp Ib).

Typ II. Klein bis hochgewachsen, brachycephal, leptoprosop (selten mesoprosop) und leptorrhin. Dunkler Farbtyp (Untertyp IIa) oder Mischfarbtyp (IIb).

TAB. 20

Kombination der taxonomischen Grundmerkmale der slowakischen (4a) und ungarischen (4b) Zigeuner

Nummer der Kombination	Körperhöhe	Längen-Breiten-Index des Kopfes	Gesichtsinde	Nasalindex	Farbtype		
					mischfarbig N	dunkel N	
Slowakische Zigeuner (4a)	1	G	B	L	L	3	4
	2	M	M	L	L	6	14
	3	M	B	L	L	13	18
	4	M	B	L	M	—	2
	5	K	B	L	L	5	4
	6	M	M	M	L	2	3
	7	M	B	M	M	1	2
	8	M	B	M	L	5	3
	9	G	B	E	L	2	2
	10	M	D	M	M	—	1
	11	K	M	L	L	1	3
	12	G	M	E	M	—	1
	13	G	M	L	L	2	7
	14	K	M	M	L	—	2
	15	K	M	L	L	3	3
	16	K	M	M	M	—	1
	17	K	B	M	L	1	—
	18	K	D	L	L	1	—
	19	M	D	L	L	—	2
	20	G	D	M	L	—	1
	21	M	B	E	L	4	1
	22	M	D	E	CH	—	1
	23	G	B	M	L	1	—
	24	M	D	M	L	—	1
	25	K	B	E	L	—	2
	26	M	M	E	L	2	1
	27	G	M	M	L	1	—
	28	M	M	E	M	1	—
	29	M	M	M	M	—	1
	30	G	M	E	L	—	1
						54	81
Ungarische Zigeuner (4b)	1	G	B	L	L	1	4
	2	M	D	L	L	5	5
	3	G	M	E	L	1	1
	4	M	B	M	L	4	7
	5	K	M	M	L	2	—
	6	K	B	L	L	1	5
	7	G	B	E	M	1	—
	8	M	B	L	M	1	3
	9	M	M	L	L	5	15
	10	M	M	M	L	3	1
	11	M	D	M	M	1	—
	12	K	M	L	L	4	7
	13	G	M	E	M	—	1
	14	G	M	L	L	4	4
15	G	B	M	L	1	—	
16	M	M	E	CH	—	2	
17	M	B	E	L	3	—	
18	M	D	L	L	3	—	
19	K	B	M	L	—	1	
20	M	D	M	L	1	1	
21	G	B	E	L	—	1	
22	M	M	E	L	1	2	
23	M	B	M	M	1	—	
24	G	M	M	L	1	1	
						44	61

Erklärungen:

Körperhöhe

G = gross

M = mittelgross

K = klein

Längen-Breiten-Index des Kopfes

D = Dolichocephal

M = Mesocephal

B = Brachycephal

Gesichtsinde

L = Leptoprosop

M = Mesoprosop

E = Euryprosop

Nasalindex

L = Leptorrhin

M = Mesorrhin

CH = Chamaerrhin

Morph. Gesichtssindex / Nasalindex	Euryprosop (88 - x)		Mesoprosop (84 - 87,9)		Leptoprosop (x - 83,9)				
	Chamaerh. (85 - x)	Mesorrhin. (70 - 84,9)	Chamaerh. (85 - x)	Mesorrhin. (70 - 84,9)	Chamaerh. (85 - x)	Mesorrhin. (70 - 84,9)			
	Leptorrhin. (x - 69,9)	Leptorrhin. (x - 69,9)	Leptorrhin. (x - 69,9)	Leptorrhin. (x - 69,9)	Leptorrhin. (x - 69,9)	Leptorrhin. (x - 69,9)			
	4b	Dolichocephal (x - 75,9)	Mesocephal (76 - 80,9)	Brachycephal (81 - x)	Dolichocephal (x - 75,9)	Mesocephal (76 - 80,9)	Brachycephal (81 - x)	Dolichocephal (x - 75,9)	Mesocephal (76 - 80,9)	Brachycephal (81 - x)
	klein (x - 159,9 cm)			mittelgroß (160 - 169,9 cm)			groß (170 - x cm)		

Körperhöhe / Längen-Breiten Index d. Kopfes

ABB. 120

Kombinationstabelle der taxonomischen Merkmale (Körperhöhe, Längen-Breiten-Index des Kopfes, morphologischer Gesichtssindex, Höhen-Breiten-Index der Nase und Farbtypus) bei den ungarischen Zigeunern (4b).

Erklärungen: ○ mischfarbig ● dunkel

asiatischen Dolichocephalen (europäische Mediterrane, südöstlicher und indoafghanischer Typ), ja nicht einmal für die Zone der Brachycephalen (alpiner, anatolischer und turanischer Typ) charakteristisch ist. Trotzdem weisen die Individuen dieser Typen markante Beziehungen zum südöstlichen (z. B. Abb. 130, Nr. 27), indoafghanischen (Abb. 130, Nr. 188, 215), mediterranen (Abb. 131, Nr. 76), alpinen (Abb. 131, Nr. 98) und auch turanischen Typ (Abb. 131, Nr. 81) auf.

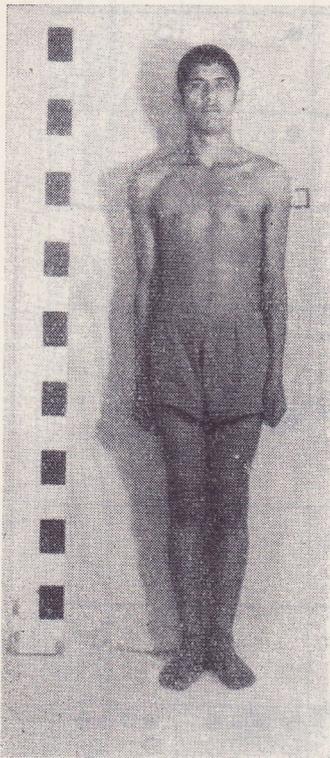
Die bisherige Analyse lässt den zusammenfassenden Schluss zu, dass die untersuchten Zigeuner (4a, b) typologisch uneinheitlich sind. Es kommen bei ihnen vier häufigste Kombinationen der taxonomischen Hauptmerkmale vor. Die Frequenz der Individuen, die diese Kombinationen aufweisen, ist bei beiden Ensembles (4a, b) fast dieselbe. Es überwiegen Individuen mit einem Merkmalskomplex, der an den südöstlichen, indoafghanischen und mediterranen Typ gemahnt (Typ I, III und IV), weniger häufig sind die Individuen, die sich dem alpinen und anatolischen Typ nähern (Typ II, III und IV). Eine relativ hohe Anzahl von Individuen mit

Mischfarbtyp spricht dafür, dass die untersuchten Zigeuner beträchtlich mit Nichtzigeunern gemischt sind. Es kommen jedoch auch Individuen mit sehr dunklem Farbtyp (besonders der Haut) vor und gemahnen, vor allem wenn wir ihre stark entwickelten Augenbrauenbogen und das Gesamtaussehen des Gesichts in Betracht ziehen, an melanoaustraloiden Elemente. In zwei Fällen verzeichnete ich auch monogloide Elemente.

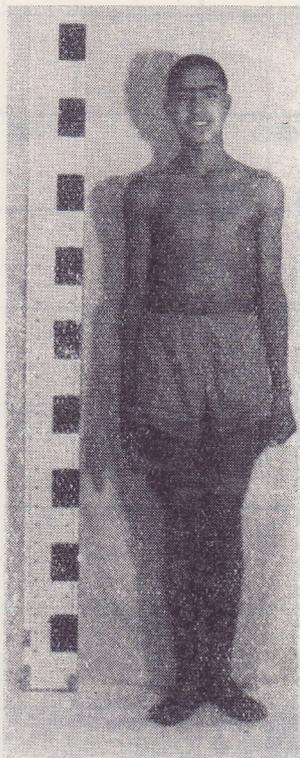
ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit befasste ich mich mit einer eingehenden Analyse der anthropometrischen (88) und deskriptiven (54) Merkmale slowakischer und ungarischer Zigeuner. Ich studierte auch die typologischen Verhältnisse beider Ensembles (ihre Somatotypen und anthropologischen Typen) und berücksichtigte die Stellung der Zigeuner in der Tschechoslowakei vom anthropologischen Standpunkt.

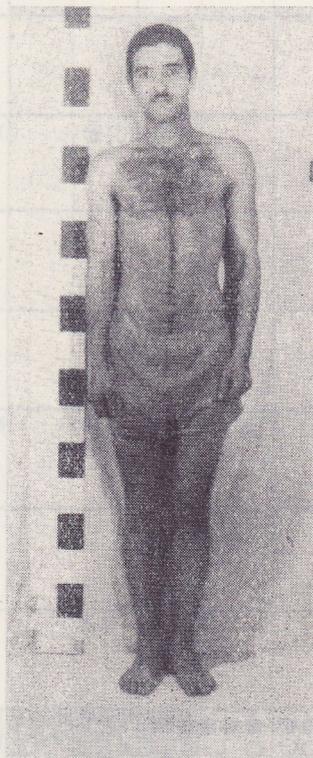
ABB. 121
LEPTOSOME



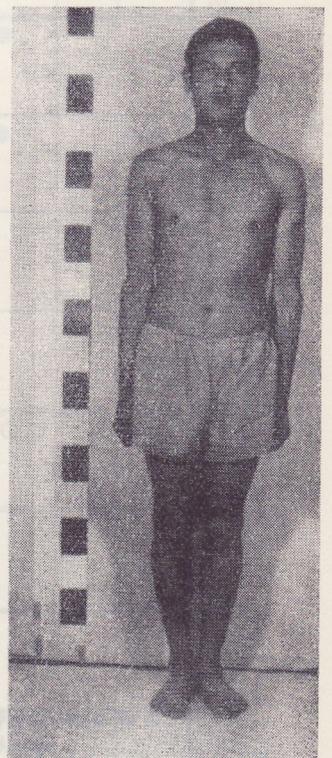
Nr. 103



Nr. 105



Nr. 100

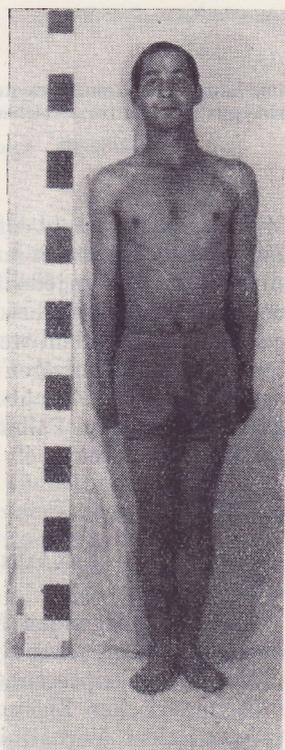


Nr. 191

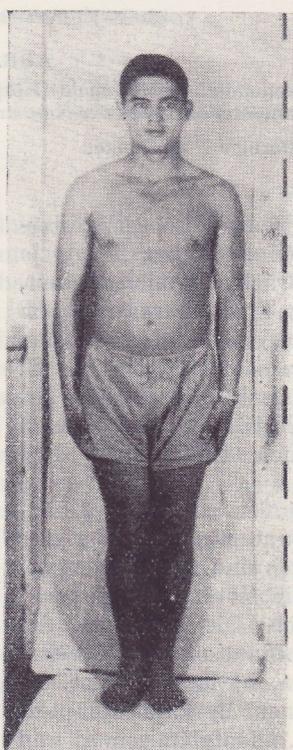
MESOSOME



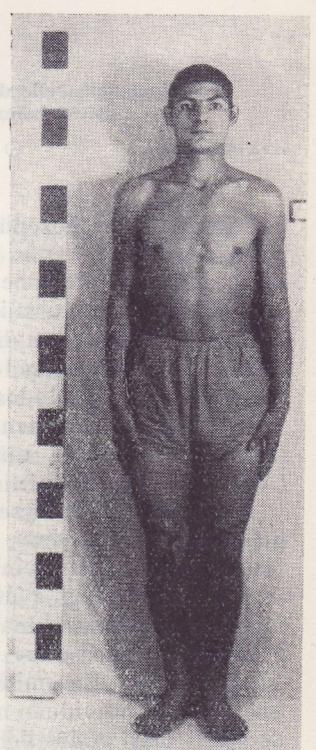
Nr. 86



Nr. 102



Nr. 201



Nr. 188

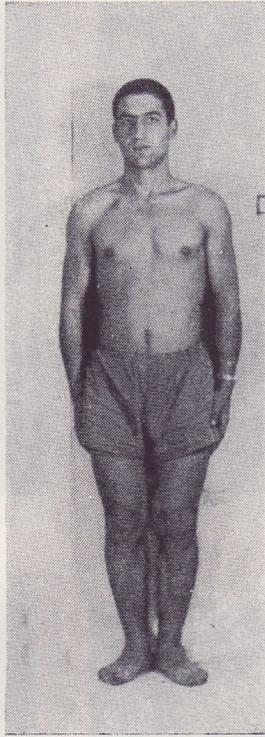
ABB. 121—122

Somatotypen der slowakischen (Nummer 1—135) und ungarischen (Nummer 136—240) Zigeuner. (Foto Autor).

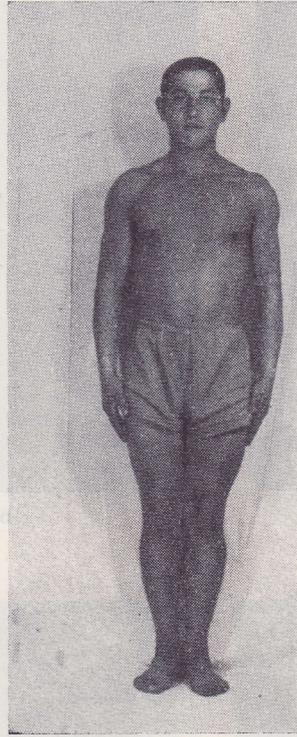
ABB. 122
MESOSOME



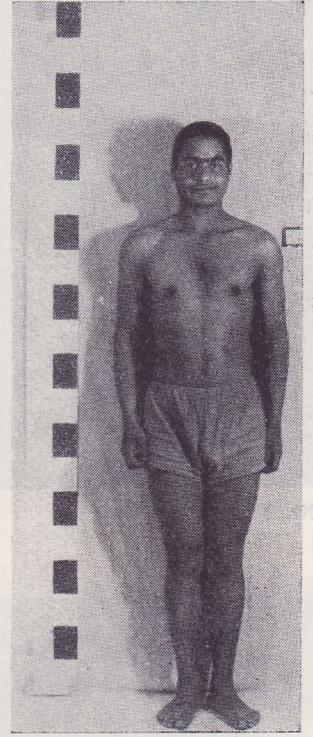
Nr. 126



Nr. 73



Nr. 83

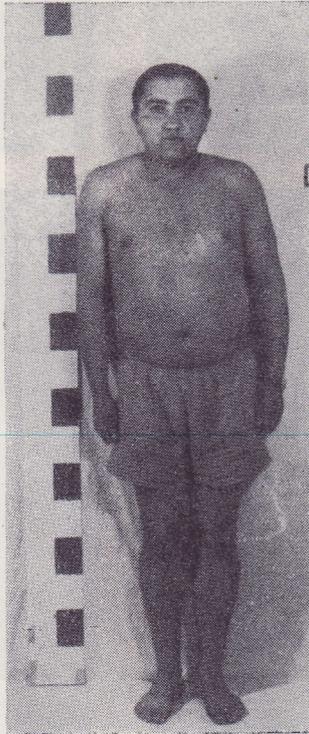


Nr. 107

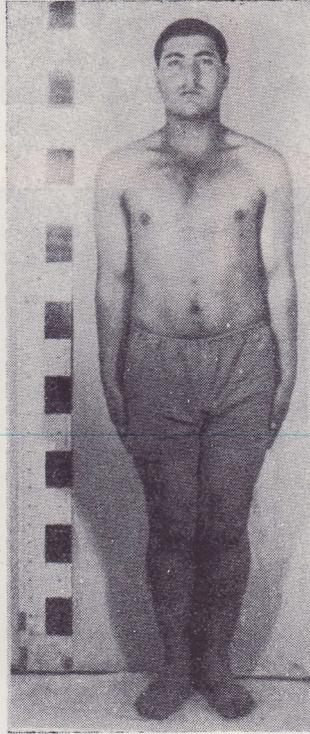
PYKNIKER



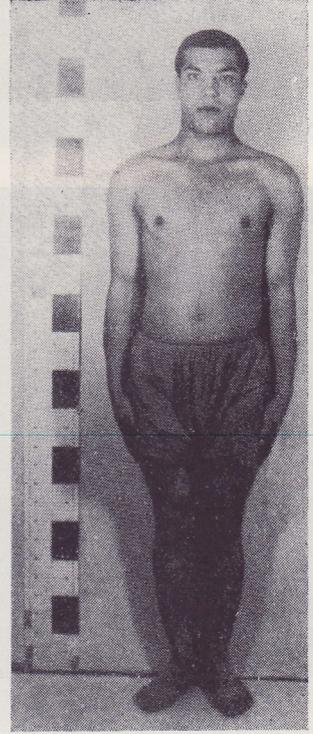
Nr. 97



Nr. 98



Nr. 205



Nr. 206

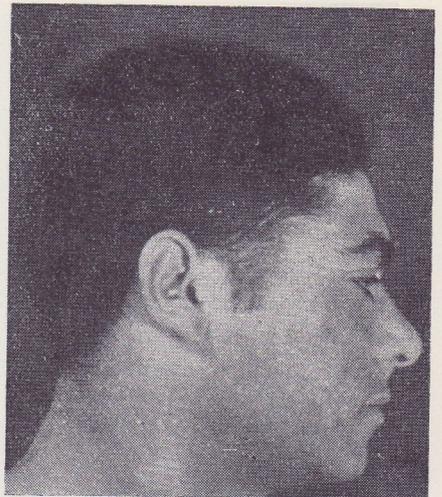


Nr. 2

a



b



c

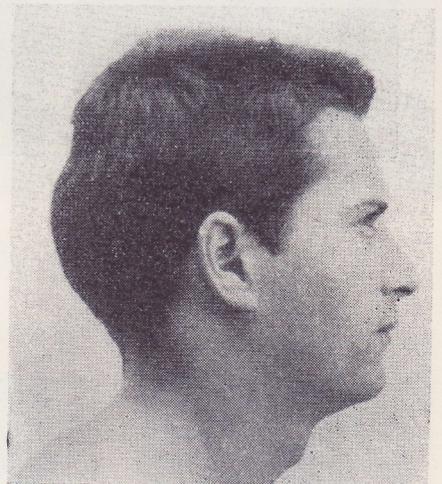


Nr. 26

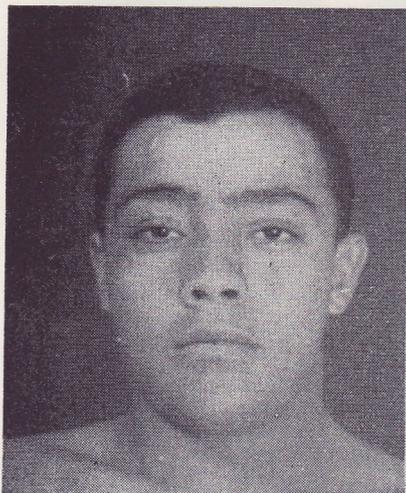
a



b



c



Nr. 43

a



b



c

ABB. 124
TYP Ia



Nr. 118 a



b



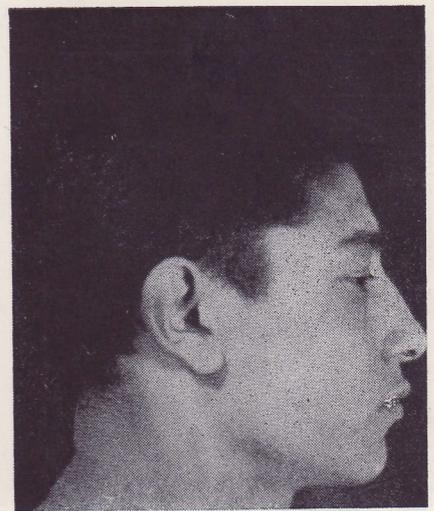
c



Nr. 148 a



b



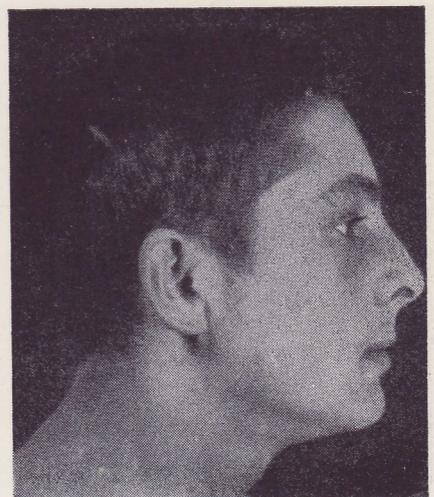
c



Nr. 149 a



b



c

ABB. 125
TYP Ia

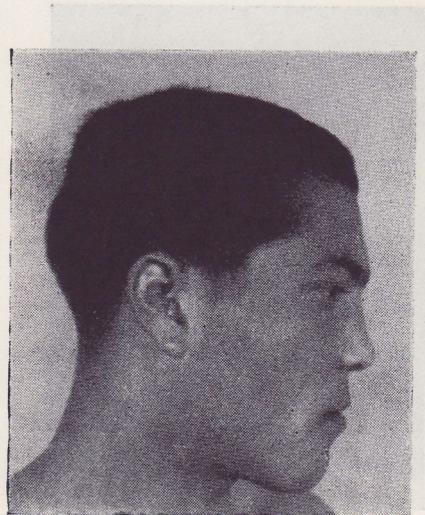
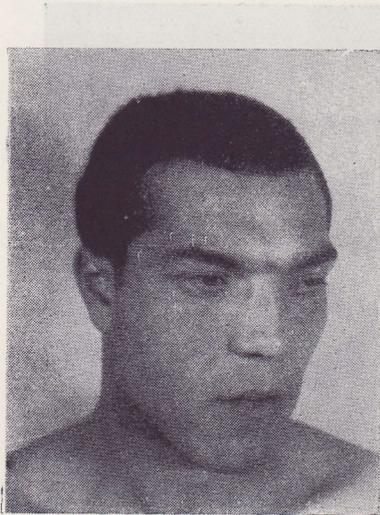
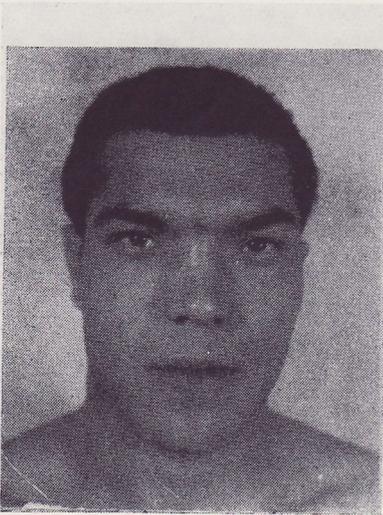


Nr. 128

a

b

c

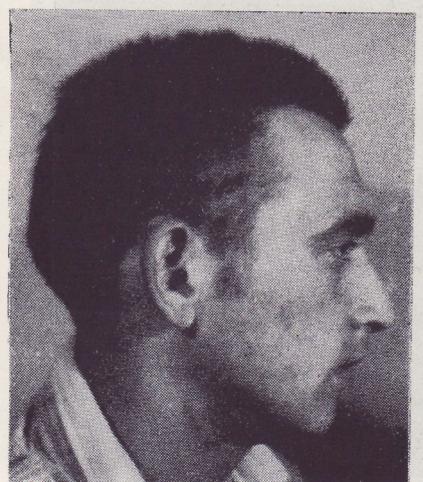


Nr. 206

a

b

c



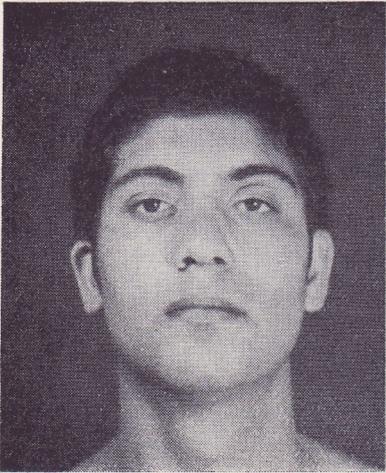
Nr. 218

a

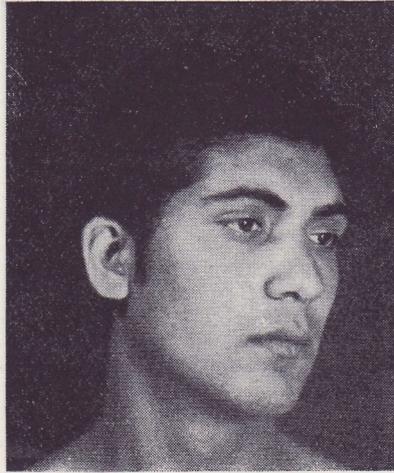
b

c

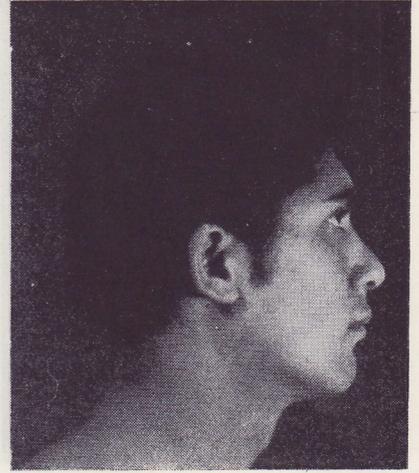
ABB. 126
TYP Ib



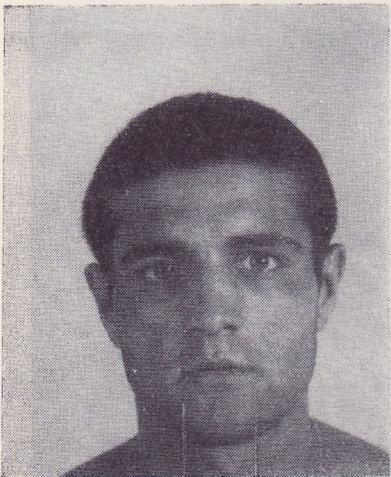
Nr. 61 a



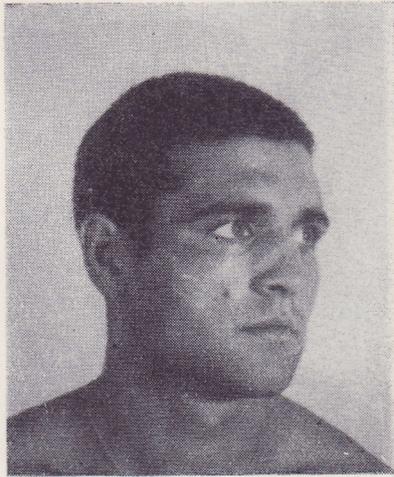
b



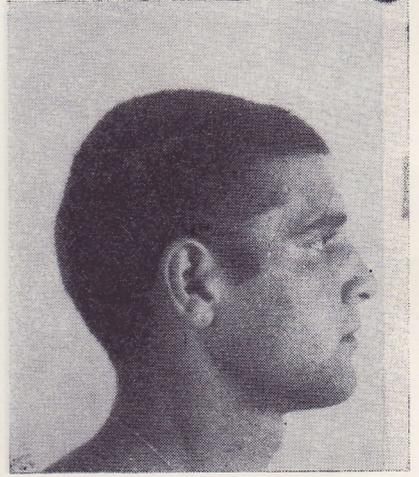
c



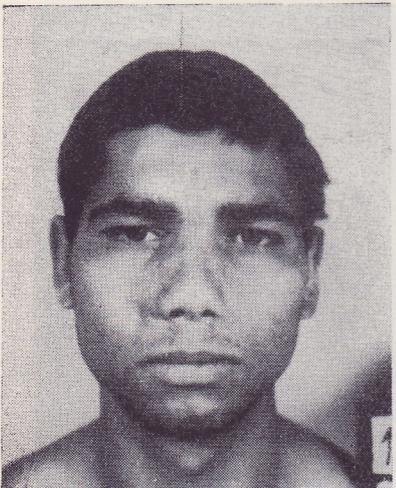
Nr. 92 a



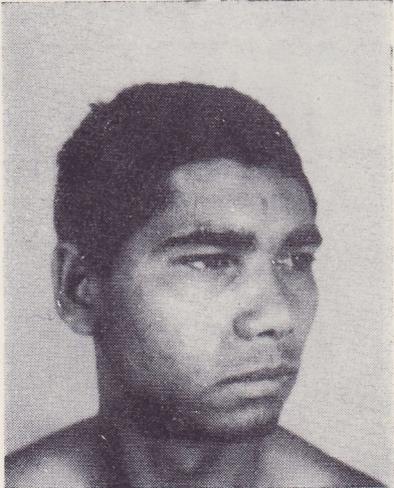
b



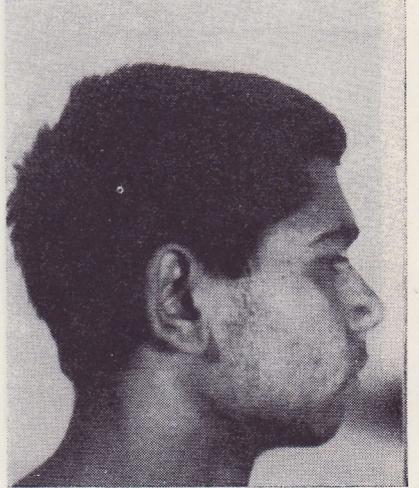
c



Nr. 174 a

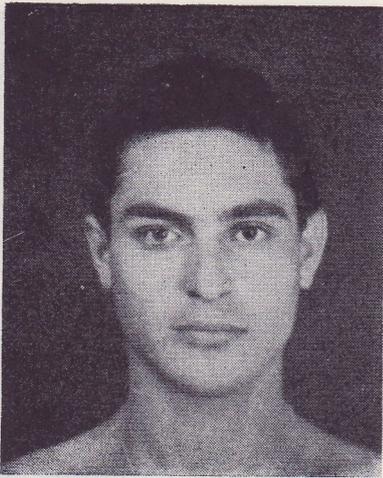


b



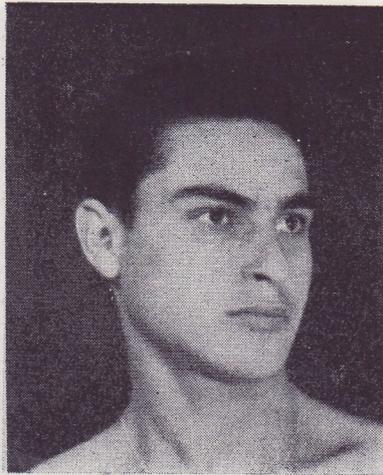
c

ABB. 127
TYP IIa



Nr. 29

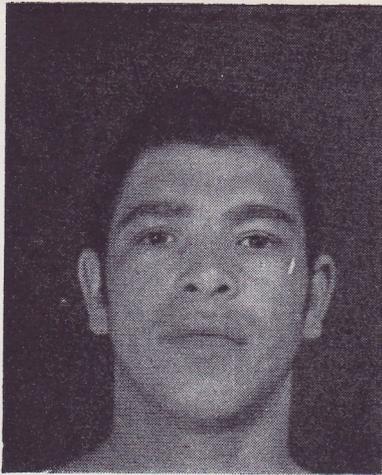
a



b

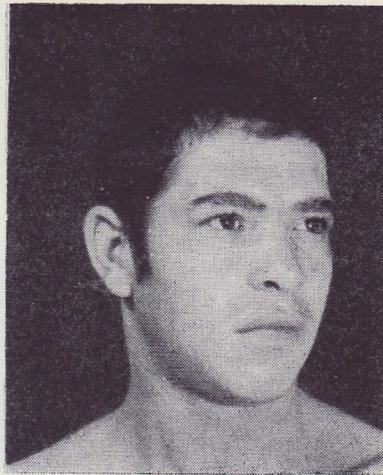


c

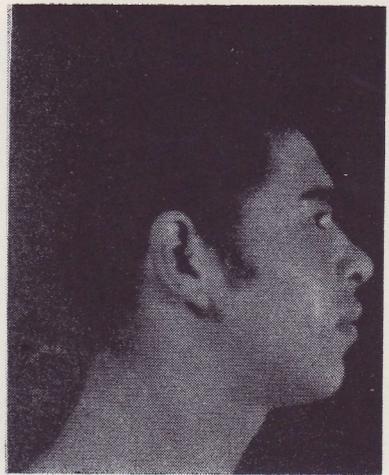


Nr. 58

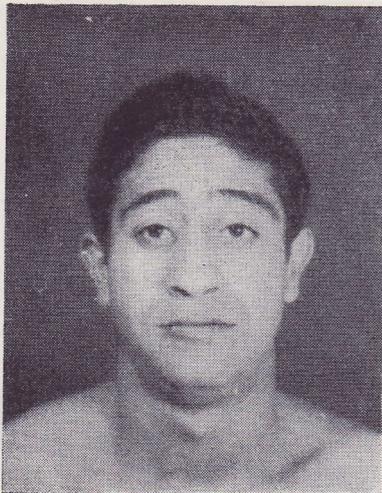
a



b



c



Nr. 68

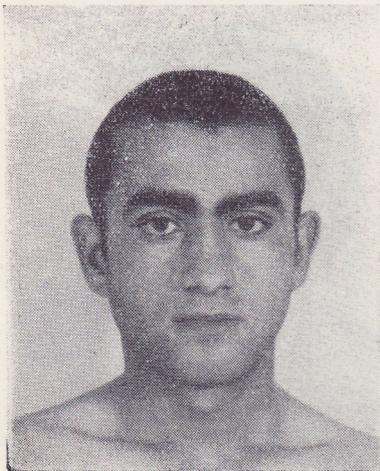
a



b

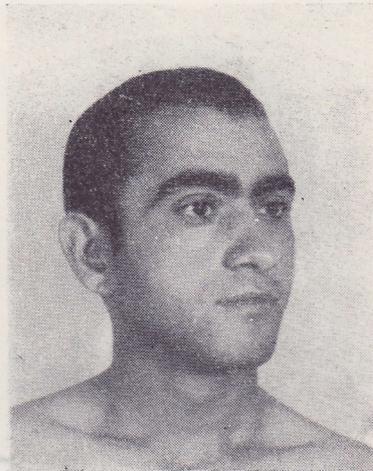


c



Nr. 72

a



b



c



Nr. 89

a



b



c



Nr. 109

a



b



c

ABB. 129
TYP IIa

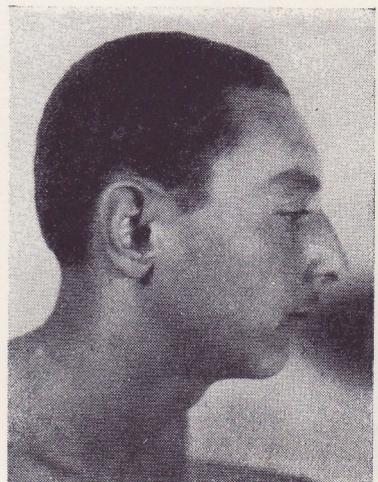


Nr. 188

a



b



c



Nr. 215

a



b



c

TYP IIb



Nr. 27

a



b



c

ABB. 130
TYP IIIa



Nr. 188

a



b



c



Nr. 215

a

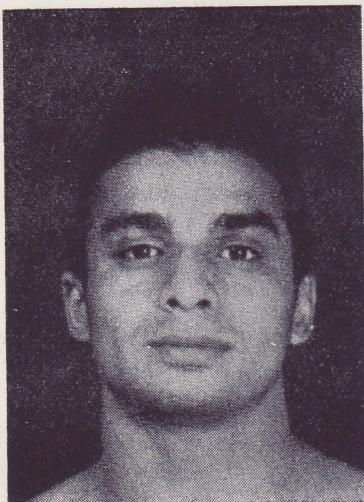


b



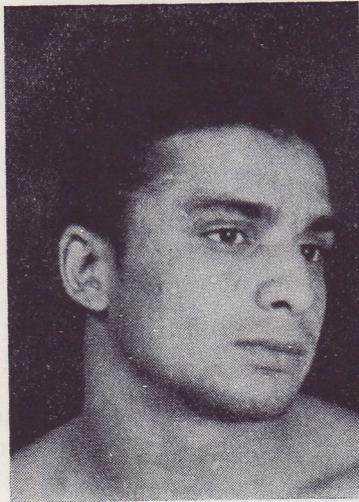
c

TYP IIIb



Nr. 27

a



b



c

ABB. 131
TYP IVa



Nr. 76

a



b



c



Nr. 81

a



b



c

TYP IVb



Nr. 98

a



b



c

Zur Lösung der Problematik benützte ich Angaben, die ich bei der Untersuchung von 240 Militärdienst leistenden Zigeunern gewann, die aus der Slowakei stammten und zur Zeit der Untersuchung ein Alter von 19 bis 21 Lebensjahren erreicht hatten; davon waren 125 slowakische und 105 ungarische Zigeuner. Die Daten, die ich nach genormten Methoden (R. Martin, K. Saller 1956—64, G. Olivier 1960, W. Scheidt 1930, J. Suchý, S. Titlbachová 1963 u. a.) gewann, bearbeitete ich nach den üblichen statistischen Methoden (E. Weber 1957). Meine Ergebnisse verglich ich mit den Daten von 14 Zigeunergruppen aus Europa und Asien.

Ich gelangte zu folgenden Schlüssen:

I. Die Gestalt der slowakischen Zigeuner ist mittelgross, der ungarischen Zigeuner übermittelgross; Schultern, Becken und Hüften der beiden Ensembles sind relativ mittelbreit. Die slowakischen und ungarischen Zigeuner sind metriokorm und makrokorm, ihre Rumpfe sind meist divergent. Der Brustkorb ist relativ mittelbreit; die Arme beider Ensembles sind im Durchschnitt relativ mittellang; der Oberarm der slowakischen Zigeuner ist relativ kurz, der ungarischen Zigeuner relativ mittellang; der Unterarm beider Ensembles ist relativ kurz. Die Hände der slowakischen und ungarischen Zigeuner (nach dem Längen-Breitenindex der Hand) sind mittelbreit bis breit. Das Bein ist relativ mittellang, der Oberschenkel relativ kurz; der Unterschenkel der slowakischen Zigeuner ist relativ mittellang, der ungarischen relativ kurz. Der Fuss der slowakischen Zigeuner (nach dem Längen-Breitenindex des Fusses) ist schmal bis mittelbreit, der ungarischen mittelbreit bis schmal.

2. Der Kopf. Die Hirnschale der slowakischen Zigeuner ist mittellang bis lang, der ungarischen Zigeuner lang bis mittellang; bei beiden Ensembles ist sie mittelbreit mit mesozepalem Index. Das Gesicht der slowakischen Zigeuner ist schmal bis mittelbreit, der ungarischen mittelbreit bis schmal. Bei beiden Ensembles ist das Gesicht hoch. Nach dem GesichtsindeX sind beide Ensembles leptoprosop. Nach dem Jugofrontal- und Jugomandibularindex war das Gesicht der untersuchten Zigeuner mittelbreit. Das Obergesicht ist mesen, der Unterkiefer breit, und zwar bei beiden Ensembles. Die Nase ist mittelhoch und mittelbreit, leptorrhin.

3. Nach den deskriptiv-morphologischen Merkmalen charakterisiere ich die untersuchten Zigeuner (4a, b) folgendermassen:

Die Pigmentierung. Bei beiden Ensembles überwiegt die dunkle Haut, bei den ungarischen mehr als bei den slowakischen. Die Haarfarbe der untersuchten Zigeuner ist überwiegend dunkel (die schwarzen Haare überwiegen). Die meisten Zigeuner haben dunkle Augen (unter denen die dunkelbraunen überwiegen); auffallend ist die relativ hohe Zahl von mischfarbigen Augen. Von den Farbtypen waren der dunkle am häufigsten vertreten: dunkle Haut — dunkle Haare — dunkle Augen. Der Rest entfiel auf Mischfarbtypen. Helle Farbtypen kamen nicht vor.

Der Scheitel der Zigeuner ist gleichmässig gekrümmt, das Hinterhaupt gut gewölbt, das Gesicht

ist meist oval, die Stirn niedrig, mittelbreit, mässig zurückfliehend; die Augenbrauenbogen mit der Glabella sind stark ausgebildet. Die Augenbrauen besitzen die Form eines flachen Bogens, sind mittelbreit und dicht, ziemlich häufig verwachsen; die Lidspalte ist in den meisten Fällen mässig abgeschragt, mittelweit geöffnet und spindelförmig; das Oberlid ist mittelhoch, etwa in der Hälfte aller Fälle bildet es eine Deckfalte, die jedoch den Lidrand freilässt. Der Nasenrücken ist meist gerade, mit einer Tendenz zur Konvexität, mittelbreit (an Wurzel und Rücken), bei den slowakischen Zigeunern niedrig. Im Profil ist die Nasenspitze horizontal orientiert. Die Oberlippe ist mittelhoch, konkav; die Unterlippe ist niedrig, ebenfalls konkav; die Schleimhautlippen sind mitteldick bis dick; die Lippenleiste kommt häufig vor. Der Kinnuriss ist vorwiegend elliptisch, oft auch eckig, das Kinn tritt mässig zurück. Wirbel der Kopfbehaarung kamen sehr häufig vor, am häufigsten in Form von rechtsdrehenden Scheitelwirbeln, die rechts von der Medianebene lokalisiert waren. Stirnwirbel waren selten. Kombinationen von zwei, eventuell drei Wirbeln kamen weniger häufig bis selten vor.

Die Behaarung. Die Barthaare der Zigeuner sind gut entwickelt. Die meisten untersuchten Zigeuner besaßen Barthaare an der Oberlippe, am Kinn, an den Wangen, manche auch in der submandibularen und sternokleidomastoidalen Gegend. Die Behaarung der vorderen Rumpfwand war schwach bis mittelstark entwickelt. Die Obergrenze der pubischen Behaarung hatte die Form eines Keils, dessen Spitze entlang der Linea alba gegen den Nabel strebte. Vereinzelt kamen Haare um die Brustwarzen und das Sternum vor.

Man kann also sagen, dass die untersuchten Zigeunerensembles aus der Slowakei Populationen vorstellen, die hochgradige Übereinstimmungen, jedoch auch auffallende Differenzen einer Reihe anthropometrischer und deskriptiver Merkmale aufweisen, welche auf die ungleiche Zusammensetzung der beiden Ensembles zurückzuführen sind.

Bei der vergleichenden Analyse einiger anthropometrischer Merkmale konnte ich markante Unterschiede zwischen den untersuchten Zigeunern und den Vergleichensembles andererseits, aber auch zwischen den einzelnen Gruppen der Vergleichensembles feststellen. Die vergleichende Analyse gestattete es, Unterschiede zwischen den Ensembles aus ein und demselben Gebiet zu registrieren und die regionale Variabilität der anthropometrischen Merkmale beweiskräftig nachzuweisen.

Die Stellung der slowakischen Zigeuner (4a) nach dem gewählten Merkmalskomplex angesichts der Vergleichensembles sieht folgendermassen aus: Den slowakischen Zigeunern (4a) stehen die ungarischen Zigeuner (4b) aus der Slowakei am nächsten. Die übrigen Ensembles unterscheiden sich von den slowakischen Zigeunern (4a) in mehr als einem Drittel der verglichenen Merkmale. Aus Nord-europa stehen ihnen die Romi (2), aus Mitteleuropa die ungarischen Zigeuner (5) und aus Südosteuropa die türkischen (8), kroatischen (10), serbischen (13) und mazedonischen (14) Zigeuner am nächsten. Die

übrigen Ensembles (Rumungri — 1, rumänische — 6, bulgarische — 7, und tatarische — 9 Zigeuner) entfernen sich in dieser Hinsicht von den slowakischen Zigeunern (4a).

4. Die Stellung der slowakischen Zigeuner (4a) in der Tschechoslowakei vom anthropologischen Standpunkt stellte ich auf Grund von 27 Massen und Indexen, der Farbe von Haut, Haaren und Augen fest. Aus den Unterschieden der Daten dieser Merkmale bei den slowakischen Zigeunern (4a) einerseits, den Hultschinern und Slowaken andererseits, geht hervor, dass die Zigeuner in unserer Bevölkerung ein fremdes Ethnikum darstellen, das sich u. a. durch einen Komplex von anthropometrischen (Grazilität der Gestalt, längere Hirnschale, schmales Gesicht und Nase) und deskriptiven (dunkler Farbtyp) Merkmalen unterscheidet.

5. Bei den slowakischen und ungarischen Zigeunern kamen drei somatische Haupttypen vor: ein leptosomer, mesosomer und pyknischer. Der mesosome Typ herrschte markant vor. Die athletische Komponente war bei allen drei Typen sehr selten. Displastische Typen stellte ich nicht fest.

6. Auf Grund von fünf taxonomischen Merkmalen (Körpergrösse, Längen-Breitenindex des Kopfes, Höhen-Breitenindex der Nase und Farbtyp) stellte ich bei den untersuchten Zigeunern (4a, b) vier markante anthropologische Typen fest:

Typ I. Die Individuen haben eine kleine bis hohe Gestalt, sind mesozephal, leptoprosop (ausnahmsweise auch mesoprosop) und leptorrhin (selten mesorrhin). Dunkler Farbtyp (Ia) oder Mischtyp (Ib).

Typ II (ab). Die Individuen haben eine kleine bis grosse Gestalt, sind brachyzephal, leptoprosop (selten mesoprosop) und leptorrhin. Dunkler Farbtyp (Untertyp IIa) oder Mischtyp (Untertyp IIb).

Typ III (ab). Die Individuen haben eine mittelgrosse bis grosse Gestalt, sind mesozephal, euryprosop und leptorrhin. Untertyp IIIa hat dunklen Farbtyp, Untertyp IIIb Mischfarbtyp.

Typ IV (ab). Die Individuen haben eine mittelgrosse bis grosse Gestalt, sind brachyzephal, euryprosop und leptorrhin. Untertyp IVa dunkler Farbtyp, Untertyp IVb Mischfarbtyp.

Am häufigsten kamen die Typen I und II vor, die Typen III und IV waren weniger häufig. Die Vertreter der einzelnen Typen, besonders mit dunklem Farbtyp, gemahnen uns oft an indoafghanische, südöstliche (orientalische) und mediterrane Typen. Einige weitere Vertreter kann man dem alpinen, anatolischen und turanischen Typ zuschreiben. Vereinzelt beobachtete ich Infiltrationen von mongoloiden, melaniden und australoiden Elementen.

Die untersuchten Zigeuner sind also in typologischer Hinsicht ziemlich heterogen und stellen ein Konglomerat anthropologischer Typen vor.

LITERATURVERZEICHNIS

BENEŠ J., 1965: Tělesné znaky slovenských Cikánů. *Zpráva o činnosti Českosl. spol. antrop.* 18, 2, 7—10. Brno.
 BENEŠ J., 1965: Palmardermatoglyphik der slowakischen Zigeuner (Tschechoslowakei). *Anthropologie* 3/1, 27—35. Brno.

BENEŠ J., 1967: Untersuchung über das Tastleistungssystem der Fussflächen von Zigeunern aus der Slowakei (Tschechoslowakei). *Anthropologie* 4/3, 49—59. Brno.
 BENEŠ J., 1967: Qualitative und quantitative Charakteristik der Fingerdermatoglyphen der Zigeuner auf dem Gebiete der Slowakei (Tschechoslowakei). *Anthropos* 19 (N. S. 11), 19—27. Brno.
 BENEŠ J., 1967: Fyzický charakter Cikánů v Československu. *Kand. diss. Arbeit AU KU in Praha.*
 BLASIO de M. A., 1902: zit. nach PITTARD E. 1905a.
 BLUMENBACH J. F., 1793: *Decas altera Collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata. Göttingen.*
 BOGDANOV A. M., 1877: *Matériały dlja izučeniya Cygan v antropologičeskom otnošení. Iz mat'rialov zasedaniya Komitěta po ustrojstvu antropologičeskoj vystavky 15. Moskva.*
 CONRAD K., 1941: Der Konstitutionstypus als genetisches Problem. *Berlin.*
 COON C. C., 1939: *The Races of Europe. New York.*
 DENIKER J.: zit. nach PITTARD E. 1904a.
 DOKLÁDAL M., 1953: Anthropometrie Hlučičanů. *Spisy přír. fak. MU v Brně*, 12, 343, 1—40. Brno.
 DOKLÁDAL M., 1954: Pigmentace a krevní skupiny Hlučičanů. *Spisy přír. fak. MU v Brně*, 13, 353, 61—95. Brno.
 ELY B., 1966: Les Gitanos d'Avignon. *Étude d'un groupe de Tsiganes sédentaires. L'Anthropologie* 70, 103—112.
 FETTER V., 1963: Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung auf der II. Gesamtstaatlichen Spartakiade im Jahre 1960. *Anthropos* 15 (N. S. 7), 47—53. Brno.
 GLÜCK L., 1897: Zur physischen Anthropologie der Zigeuner in Bosnien und der Herzegowina. *Wiss. Mitt. aus Bosnien und Herzegowina* 5, 403—429.
 HOVELAQUE M. A., 1874: Sept crânes Tsiganes. *Revue d'Anthropologie* 3, 234.
 JELÍNEK J., 1950: Příspěvek k poznání morfologie dlaně řeckých dětí. *Zpráva antrop. spol.* 3, 25—28. Brno.
 KOPERNICKI I., 1872: Über den Bau der Zigeunerschädel. *Archiv f. Anthrop.* 5—6, 267—324.
 KREBS W., 1964: Růst a vývoj cikánské mládeže od 6 do 15 let. *Dipl. Arbeit AU UK in Praha.*
 KRETSCHMER E., 1922: *Körperbau und Charakter. Berlin.*
 LEBZELTER V., 1922: Anthropologische Untersuchung an serbischen Zigeunern. *Mitt. Anthrop. Ges. Wien* 52, 23—42.
 LORENCOVÁ A., 1958: Několik poznámek o výskytu vlasových virů ve kšticí člověka. *Spisy přír. fak. MU v Brně*, 397, 355—370. Brno.
 MARTIN R., SALLER K., 1956—64: *Lehrbuch der Anthropologie. Stuttgart.*
 MISKOW J., 1911—12: A Recent Settlement in Berlin. *Journal of the Gypsy Lore Society. New Series* 5, 14—36.
 NOVÁČEK J., 1962: Potřebuji naší pomoci. *Lidová armáda* 19, 1354—1363. Praha.
 NOVÁČEK J., 1964: Cikáni a socialistická společnost v ČSSR. *Kand. diss. Arbeit, Brno.*
 OLIVIER G., 1960: *Practique anthropologique. Paris.*
 PETERSEN E., LUSCHAN von F., 1889: *Reisen in Lykien, Milyas und Kibyrtis. Wien.*
 PITTARD E., 1902 a: *Anthropologie de la Roumanie. Contribution à l'étude des Tsiganes dits Roumains. L'Anthropologie* 13, 321—328.
 PITTARD E., 1902 b: *Contribution à l'étude anthropologique des Tsiganes turkomans. L'Anthropologie* 13, 447—485.
 PITTARD E., 1903: Un cas curieux de dépigmentation non congénitale chez une femme Tsigane. *L'Anthropologie* 14, 317—321.
 PITTARD E., 1904 a: L'indice céphalique chez 837 Tsiganes (hommes) de la Peninsule des Balkans. *L'Anthropologie* 15, 333—349.
 PITTARD E., 1904 b: *Contribution à l'étude anthropologique des Tsiganes. 1. Tsiganes dits Tatars. 2. Tsiganes dits Bulgares. L'Anthropologie* 15, 177—187.
 PITTARD E., 1905 a: Influence de la taille sur l'indice céphalique dans un groupe ethnique relativement pur. *Bulletins et Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 5, 6, 279—286.
 PITTARD E., 1905 b: La couleur des yeux et des cheveux et la forme du nez chez 1270 Tsiganes des deux sexes de la Péninsule des Balkans. *Revue de l'École d'anthropologie de Paris* 11, 367—373.
 PITTARD E., 1906: *Anthropologie de la Roumanie. Analyse de quelques grandeurs du corps chez l'homme et chez la femme*

- (1210 Tsiganes provenant de la Dobrodja). *Bulletin de la Société des sciences de Bucarest* 16, 231—235.
- PITTARD E., 1920: Les peuples des Balkans. *Genève, Lyon Paris*.
- PITTARD E., 1932 a: L'indice skélique. Recherches anthropologiques sur les Tsiganes de la Péninsule des Balkans. *Anthropologie* 10, 322—332. *Praha*.
- PITTARD E., 1932 b: Les Tsiganes ou Bohémiens. *Genève*.
- PÖCH H.: zit. nach MARTIN R., SALLER K., 1956—64.
- QUATREFAGES, HAMY 1882: zit. nach PITTARD E. 1904 a.
- ROGINSKIJ Ja. Ja., LEVIN M. G., 1955: Osnovy antropologii. *Moskva*.
- SCHADE H., 1957: Anthropologische Untersuchungen in Ostmazedonien und Kruševo (I. Teil). *Anthrop. Anz.* 21, 282—312.
- SCHADE H., PILARIĆ G., 1961: Anthropologischer Bericht über Zigeuner in Jugoslawien, zugleich ein Beitrag zur Frage der Brachycephalisation. *Homo* 12, 186—193.
- SCHEBESTA P., LEBZELTER V., 1933: Anthropologie středoafričských Pygmějů v Belgickém Kongu. *Praha*.
- SCHEIDT W., 1931: Physiognomische Studien an niedersächsischen und oberschwäbischen Landbevölkerungen. *Jena*.
- SCHULTZ K. B., Rassenkunde deutscher Gaue. *München*.
- STEIN G., 1940: Zur Physiologie und Anthropologie der Zigeuner in Deutschland. *Z. Ethnol.* 72, 74—114.
- STEINBERG M., 1875: Ein Schädel Fund von Székely-Udvarhély etc. im Program des evangelischen Gymnasiums in Schässburg. *Hermannstadt*.
- STROUHAL E., REISENAUER R., 1963, 1964: A Contribution to the Recent Egyptian Population. *Anthropologie* 3, 2—33 (I. Teil); 2/2, 3—32 (II. Teil). *Brno*.
- SUCHÝ J., TITLBACHOVÁ S., 1963: Metody hodnocení a identifikace v antropologii. *SPN Praha*.
- SUCHÝ J., 1965: Untersuchung an Zigeunerkindern in West- und Nordböhmen. *Ärztliche Jugendkunde* 55, 151—158.
- ŠTAMPACH F., 1929: Cikáni v Československé republice. *Praha*.
- THESLEFF A., 1911—12: Report on the Gypsy Problem. *Journal of the Gypsy Lore Society. New Series* 5, 2, 81—107; 3, 218—224; 4, 225—269.
- TOPINARD P., 1878: *L'Anthropologie. Paris*.
- UJFALVY E., 1878: Le Kohistan, le Ferghana et Kouldja. *Paris*.
- UJFALVY E., 1884: Aus dem westlichen Himalaja. *Leipzig*.
- UJFALVY E., 1890: Les Aryens en Nord et en Sud de l'Hindou-Kouch. *Paris*.
- VALLOIS H. V., 1955: Les races humaines. *Paris*.
- VALŠÍK J. A. 1958: Několik poznámek o rutilismu slovenských Cikánů. *Sbornik materiálů I. sjezdu čs. antropologů v Opavě. S. 89*.
- WEBER E., 1957: Grundriss der biologischen Statistik. *Jena*.
- WEISBACH A., 1866: zit nach WEISBACH A. 1889.
- WEISBACH A., 1878: Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. *Berlin*.
- WEISBACH A., 1889: Die Zigeuner. *Mitt. Anthrop. Ges. Wien* 19, 107—117.
- WENINGER J., 1940: in Handbuch der Erbbiologie des Menschen II. Teil, 1—50.
- WENINGER M., 1963: Metrik und Morphologie in der anthropologischen Methodik. *Anthropos* 15 (N. S. 7), 279—293.
- WILKINS: zit nach PITTARD E. 1902 a und ŠTAMPACH F. 1929.

Dr. Jan Beneš

Anthropologisches Institut
der naturwissenschaftlichen Fakultät
der J. E. Purkyně-Universität in Brno,
Janáčkovo nám. 2