

423

LATVIJAS
ŪNIVERSITĀTES RAKSTI
ACTA UNIVERSITATIS LATVIENSIS

MEDICĪNAS FAKULTĀTES SERIJA

II SEJUMS
TOMUS

№ 1

LATVIJAS ŪNIVERSITĀTE

R I G Ā, 1 9 3 5

p Lu
144e

2

88 084
0,50

IVT. METNISKÄ
BECKA
642-30-88

ANATOMISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT LETTLANDS

Direktor: prof. Dr. med. *J. Prīmanis*

Die Lettin vom anthropologischen
Standpunkt

von

Assistentin Dr. med. *Lucia Jerum*

R ī g ā, 1 9 3 5

ANATOMISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT LETTLANDS
Lehrstuhl für Anat. u. Physiol.

Die Lettin vom anthropologischen
Standpunkt



Verlag des Verlags "Zinātnieks un māksla"

Rigā, L. Maskavas ielā 11.

Die Lettin vom anthropologischen Standpunkt

Für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die Unterstützung bei deren Ausführung durch wertvolle Ratschläge und Hinweise, spreche ich meinem sehr verehrten Chef, Herrn Professor Dr. med. J. Prīmanis meinen herzlichen Dank aus.

Auch bin ich zu Dank verpflichtet den leitenden Personen verschiedener Institutionen und Anstalten (Sarkanais Krusts, Kaucmindes mājturības seminārs un kursi u. a.) für ihr freundliches Entgegenkommen beim Sammeln des anthropologischen Materials.

I. Farbe und Behaarung der Haut	42
II. Körperlänge	42
III. Kopf	
1. Ganze Kopfhöhe	51
2. Gehirnhöhe	54
3. Gesichtshöhe	
a) Das Gesicht als Ganzes	63
b) Die einzelnen Gesichtsteile (Stirn, Auge, Nase, Mund, Ohren)	68
IV. Projektivische Höhenmasse (Trazio, Septastriale, Ophthalmion, Symphyzion)	68
V. Hals und Rumpf	
1. Halslänge	89
2. Längsmasse des Rumpfes	90
3. Breitenmasse des Rumpfes	93
VI. Extremitäten	
1. Arm	99
a) Projektivische Höhenmasse (Altronion, Epistern, Stylen, Daktylion)	99
b) Teile des Armes (Oberarm, Unterarm, Hand)	100
100. <i>Medicinae huiusmodi serie II</i>	

Für die Anrechnung zu dieser Arbeit, sowie für die Unterstützung
bei deren Ausführung durch wertvolle Ratschläge und Hinweise,
spreche ich meinem sehr verehrten Chef, Herrn Professor Dr. med.
J. P. L. ... als meinem persönlichen Dank aus.

Auch bin ich zu Dank verpflichtet den folgenden Personen ver-
schiedener Institutionen und Anstalten (Sarkhanis Kreis, Kan-
mines müftinbas semanbas an-krisi in, n.) für ihr freundliches
Entgegenkommen beim Sammeln des anthropologischen Materials.

MEDICĪNAS FAKULTĀTES SERIJA II. 1.

Die Lettin vom anthropologischen Standpunkt

von

Assistentin Dr. med. Lucia Jerum.

INHALT.

	Seite.
Einleitung	2
A. Literaturübersicht	3
B. Material und Methodik	18
C. Die anthropologischen Merkmale.	
I. Pigmentierung.	
1. Kopfhaar — Farbe und Form	28
2. Augenfarbe	35
3. Farbe und Behaarung der Haut	42
II. Körperlänge	42
III. Kopf.	
1. Ganze Kopfhöhe	51
2. Gehirnteil	51
3. Gesichtsteil.	
a) Das Gesicht als Ganzes	63
b) Die einzelnen Gesichtsteile (Stirn, Auge, Nase, Mund, Ohren)	68
IV. Projektivische Höhenmasse (Tragion, Suprasternale, Omphalion, Symphision)	85
V. Hals und Rumpf.	
1. Halslänge	89
2. Längenmasse des Rumpfes	90
3. Breitenmasse des Rumpfes	93
VI. Extremitäten.	
1. Arm	99
a) Projektivische Höhenmasse (Akromion, Radiale, Stylium, Daktylium)	99
b) Teile des Armes (Oberarm, Unterarm, Hand)	100

	Seite.
c) Ganze Armlänge	104
d) Spannweite der Arme	105
2. Bein	110
a) Projektivische Höhenmasse (Iliospinale, Tibiale, Sphyrion)	111
b) Teile des Beines (Oberschenkel, Unterschenkel, Fuss)	112
c) Ganze Beinlänge	115
3. Das gegenseitige Verhältnis von Arm und Bein	120
VII. Allgemeiner Körperbau. Brüste	121
D. Zusammenfassung der anthropologischen Merkmale der Lettin	123
E. Die Lettin in rassischer Beziehung	126
Literaturverzeichnis	151
Tabellarische Zusammenstellung anthropologischer Hauptmerkmale der einzelnen Individuen	156
Anhang	180
Latviete no antrpologiskā viedokļa. (Kopsavilkums)	192b

Einleitung.

Die Anthropologie der Letten ist verhältnismässig wenig erforscht. Die erste systematische Arbeit über den Körper des Letten hat L. S t i e d a, Prof. der Anatomie zu Dorpat in die Wege geleitet. Seine Mitarbeiter haben in den Jahren 1877 und 1878 Untersuchungen über den Körperbau der Esten, Liven und Letten angestellt. Die Daten über die Letten hatte Dr. O. W a e b e r gesammelt und sie 1879 in seiner Arbeit „Beiträge zur Anthropologie der Letten“ veröffentlicht.

In den folgenden 45 Jahren ist keine systematische Untersuchung über den Körperbau unseres Volkes erfolgt.

Erst nach Begründung des lettischen Staates und der Universität Lettlands nimmt die Entwicklung der Anthropologie der Letten ihren Anfang. Hierzu hat in grossem Masse der Umstand beigetragen, dass der erste Professor der Anatomie, der Schwede, G a s t o n B a c k m a n auch der Anthropologie besonderes Interesse entgegenbrachte, woraus sich auch die Tatsache erklärt, dass bei uns das anatomische Institut auch die anthropologischen Forschungen treibt. Aus unserem Institut sind seit dem Jahre 1924 mehrere anthropologische Arbeiten veröffentlicht un zwar sowohl über die jetzt lebenden Letten als auch über das anthropologische Material, das bei Ausgrabungen gefunden worden ist.

Besondere Beachtung verdient hierbei der Umstand, dass in letzter Zeit unter Leitung von Prof. Fr. Balodis intensive Forschungen auf archäologischem Gebiet vorgenommen werden.

Die bisherigen anthropologischen Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf den lettischen Mann. Dass der Mann von der Anthropologie weit mehr berücksichtigt wird, ist eine Tatsache, die man bei allen Völkern Europas beobachten kann.

Schon der Umstand, dass der grösste Teil der Daten, die im anthropologischen Lehrbuch von Martin über die Frau zu finden sind, sich meistens auf asiatische, afrikanische und andere aussereuropäische Völker bezieht, spricht dafür, wie unvollständig noch die bisherige Anthropologie über die europäische Frau ist.

Auch A. Rhiel in ihrer Arbeit über die Anthropologie und Konstitution der deutschen Frau (1927) schreibt: „Wir wissen tatsächlich über die Körperproportionen von Jakutenfrauen und manchen anderen mehr wie über die der deutschen. Auch über andere Europäerinnen hat erst die allerletzte Zeit einiges gebracht...“

Im Hinblick auf diese Tatsache begann ich auf Anregung des Direktors des anatomischen Instituts, Prof. Dr. med. J. Primanis, meine anthropologischen Forschungen über die lettische Frau.

Der Zweck dieser Arbeit, die hier mit Kürzungen in deutscher Sprache gebracht wird, ist es, eine Ergänzung der spärlichen Daten über die äusseren Körpermerkmale der lettischen Frau und zugleich eine Charakteristik der anthropologischen Typen derselben zu geben.

A. LITERATURÜBERSICHT.

Da die anthropologische Literatur über die Letten resp. über die lettische Frau mangelhaft ist, werden wir in unserem literarischen Überblick auch die Werke in Betracht ziehen, die nur einen geringen anthropologischen Einschlag tragen. Zu solchen gehören wie manche Reisebeschreibungen, so auch mehrere archäologische und ethnographische Arbeiten aus den früheren Jahrhunderten. Man findet in ihnen nur kurze Bemerkungen über das äussere Aussehen der Letten. So z. B. trifft man in der Livländischen Reimchronik eine dem römischen Papst gewidmete poetische Erzählung des Bischofs Meinhard über die Völker Livonias.

Daselbst findet man in dem Verse:

„Danach liegt ein ander Land,
das ist Lettenland genannt“

in folgenden Reihen der lettischen Frauen erwähnt:

„... *ihre Weiber sind wunderlich gestalt**)
und haben seltsamen Schnitt,
sie reiten wie ihr Vater ritt...“

Obleich in dem genannten Verse die Rede von den Letten Vidzeme's ist, so ist es doch nach dem Inhalte der weiteren Erzählung (über Land- und Kriegswesen u. dergl.), wie schon L. A d a m o v i č s (1934) darauf hingewiesen hat, auf die lettischen Stämme im allgemeinen zu beziehen.

Im Werke J. G. G e o r g i s (1776) „Beschreibungen aller Nationen des russischen Reiches“ sind auch die Letten erwähnt. Da wird gesagt, dass es unter den lettischen Männern, im Zusammenhange mit der Leibeigenschaft, viele mit elendem, aber zähem Körperbau gebe. Dagegen die Frauen, die weniger die Unterdrückung empfinden, seien nicht ohne Schönheit und Eitelkeit.

M. K. S n e l l (1794), indem er die russischen Provinzen an der Ostsee beschreibt, äussert sich kurz über das Aussehen der Letten, indem er sagt, dass in der lettischen, sowie in der estnischen Nation „viele vorzüglich wohlgebildete und schöne Weibsleute“ zu finden sind.

F. H e m p e l und C. G e i s s l e r im Jahre 1803 sagen in einigen Worten, dass die lettischen Frauen meistens gut aussehen.

H. F. I s e n f l a m m konstatiert (1813), dass die Letten im Vergleich zu den Esten grösser und proportionierter seien und dass die Letten gewöhnlich eine spitze Nase besitzen, während sie bei den Esten stumpf und eingedrückt sei.

J. G. K o h l (1841), der die Behauptungen anderer Autoren über die Verwandtschaft der Letten mit Slaven bestreitet, sagt, dass die Letten durch ihre Physiognomie und ihren Körperaufbau grundverschieden von den Slaven seien, besonders von den Russen. Weiterhin bestreitet er auch krass die Ansicht derjenigen Autoren, welche die Letten als eine Kreuzung der Slaven und Germanen be-

*) In der Reimchronik in derselben Schrift.

trachten. Er meint, wenn es auch demnach wäre, so sei es jedoch klar, dass diese Vermischung so eigentümlicher Art sei und so weit von den Germanen und Slaven stehe, wie kein anderer germanischer oder slavischer Stamm. Infolgedessen müsse man die Letten als ein eigenes, selbständiges Gebilde neben den Germanen und Slaven betrachten.

A. Brandt (1845) beschreibt die Letten Polnisch-Livlands (Kreise Daugavpils, Rēzekne und Ludza) als untersetzt, von kleinem Wuchs, schwächtigem Körperbau, erdpfahler Hautfarbe, leidender Gesichtsphysiognomie u. drgl. Solcherlei Menschen finde man nur in den Grenzgebieten erwähnter Kreise, dagegen aber seien im Zentralgebiet grosse, schöne und starke Männer, wie auch hübsche Frauen anzutreffen. Brandt sagt ferner, dass vielleicht die Bewohner des Zentralgebiets durch Vermischung mit Grossrussen entstanden sein könnten, aber weist sofort darauf hin, dass sie auch ein besonderer Kernstamm des Volkes sein können, denn Gegenden mit ebensolchen Menschen seien auch im Zentralgebiet Livonias anzutreffen.

J. K. Baehr (1850) gibt schon eine genauere Beschreibung des lettischen Körpers. Er sagt, dass die Letten mit ihrer Gesichts- und Kopfbildung zwischen den slavischen, finnischen und germanischen Völkern stehen. In den lettischen Gesichtern finde man weder die rundlich-fleischigen Formen der noch unvermischten Slaven, noch die breiten und gedrückten Formen der Finnen und Esten, und auch nicht den bei den reingermanischen Völkern vorherrschenden langen Knochenbau, obgleich es ihm wohl scheine, dass die Letten eher zu den Germanen gezählt werden müssten. Man könne in den Gesichtern der Letten lange, edle Formen beobachten. Weiterhin sagt der Autor, dass in Gegenden, wo im XII Jahrhundert die Liven gelebt haben, wie in Ikškile und Lielvārde, eine fremdartige Gesichtsbildung zu beobachten sei; die breiten vorstehenden Backenknochen erinnern an die Esten.

E. Chr. v. Trautwetter (1851) sagt in seiner ethnographischen Abhandlung, dass, wenn man die Letten, Litauer und die Nachkommen der Altpreußen betrachte, so sei kein Zweifel, dass sie nach ihren Körpereigenschaften der Kelto-Germanischen Ordnung angehören. Die erwähnten Völker im allgemeinen genommen entsprechen den Germanen in der Beschreibung des Tacitus.

Trautwetter sagt auch, dass die Letten ein schöner Menschenschlag von schlankem Wuchs und eirundem Gesichte seien. Die Kinder haben goldgelbe Haare, die mit der Mannbarkeit gewöhnlich dunkler werden.

A. v. Richter (1857) erwähnt in seinem historischen Überblick über die Ostseeprovinzen auch in aller Kürze die Esten und die Letten. Über die letzteren sagt er, dass sie mit ihrem mittleren Wuchs, frischer Gesichtsfarbe, hellen Haaren und Augen ihren Stammesverwandten, den Litauern und Altpreußen, gleichen. Dagegen sollen die Esten von kleinem Wuchs sein, eine weniger frische Gesichtsfarbe haben, flachsfarbiges Haar und häufig helle Augen.

F. D. Pauly (1862) geht in seinem umfangreichen Werk über Russlands Ethnographie näher auf die Letten ein. Er äussert sich wie folgt: „Bien que l'élément finnois, dans la fusion de Lithuaniens avec les Lives, se fasse remarquer surtout dans les parties occidentales des contrées habitées par les Lettons l'extérieur des (ces derniers) — de même que celui de toutes les tribus lithuanienes — se distingue cependant très — catégoriquement des tribus voisines finnoises, et indique quelque affinité avec les slaves, surtout parmi les enfants. Ceux des Lettons sont en général très-jolis et en voyant leurs cheveux blonds, leurs visages arrondis et leurs yeux bleus, on se rapelle involontairement les enfants de paysans d'Yaroslav. Leur extérieur se modifie avec l'âge, s'éloigne du type slave, et leur visage prend alors une expression particulière très facile à distinguer de la physiognomie russe. La taille des Lettons n'offre rien de remarquable; il est de stature moyenne et quelquefois grande. Le visage est alongé rarement frais chez les hommes, le front déprimé, le nez long et droit, la bouche petite, les pommettes saillants; la corpulence est rare... Dans le district de Lioutsine (Ludze), la population se compose presque exclusivement de Lettons, ainsi que dans les districts de Rejitse (Rēzekne) et de Duna-bourg (Daugavpils); ainsi la partie sud-est contient beaucoup des Russes de la Russie-Blanche. Ces Lettons ne se distinguent par leur extérieur en rien de leur frères des frontières de la Courlande et de la Livonie;... Dans l'intérieur du pays il existe une race de plus haut stature, représentant peut-être le type primitif du peuple comme on peut l'observer dans l'intérieur de la Livonie.“

Pauly hat in seinem Werke auch ein Bild eines lettischen Mannes und einer lettischen Frau gegeben, die sich an einem Bauernfest in Limbaži beteiligt hatten. (Siehe Abb. I).



Abb. Nr. 1.

Letten aus der Umgegend Limbaži.

Nach Pauly (1862).

E. H. Busch im Jahre 1867 macht die Bemerkung, dass der Lette mit seinem mittleren Wuchs, mit seiner frischen Gesichtsfarbe, mit seinen grauen oder blauen Augen und blonden Haaren dem ihm stammesverwandten Litauer ähnele.

L. Brumier sagt im Jahre 1868, indem er „Kurland“ und seine Bewohner beschreibt, dass man den lettischen Volksstamm im allgemeinen als einen hübschen und wohlgebildeten bezeichnen könne. Wie die Männer, so auch die Frauen haben oft anziehende

Gesichter. Weiterhin sagt er, dass die Lettinnen auch die schönsten Haare mit einem Tuche zu bedecken pflegen und bemerkt dazu: „Es gewährt ein anziehendes Schauspiel, wenn das junge reizende Gesicht einer Lettin aus dem Tuche, gleichsam wie aus einem Rahmen hervorblickt.“

Barschewitz im Jahre 1871 bezeichnet folgende Merkmale als dem Körper der Letten charakteristisch: schlanke Gestalt, ovales Gesicht, lange Nase, grosse blaue Augen, wohlgeformte Stirn und weiches blondes Haar.

E. v. Eichwald schreibt im Jahre 1875 in seinem Werk über die Ethnographie Russlands, dass die Letten ein selbständiger Stamm in der Slavenfamilie seien und dass sie hinsichtlich ihrer Sprache und Eigentümlichkeiten den Übergang zu den Germanen bilden.

R. Virchow sagt im Jahre 1877 in seinem archäologischen Reisebericht: „Die Letten sind soviel ich sehen konnte überwiegend blonde oder hellbraunhaarige, blau- oder grauäugige kräftige Leute mit länglicher Schädelform und stark vorstehender spitzer Nase“.

In einem Werk vom 1878. Jahre „Schiwopisnaja Ros-sija“ (unter der Redaktion P. P. Semjonoffs) ist über die Letten berichtet. Der Lette sei von grossem Wuchs, proportioniert, mit flacher Brust und flachem Rücken, nicht besonders breit-schultrig, mit langem Halse und grauen Augen; die langen und meistens blonden Haare sollen nicht die Ohren bedecken. Der lettischen Frau sei charakteristisch eine kräftige und proportionierte Körperstruktur. Ihr Gesicht sei oval und mit ziemlich groben Gesichtszügen, die Augenspalten breit, die Nase gerade, die Zähne ein wenig vorstehend, das Kinn breit, der Hals lang, der Kopf ein wenig zusammengedrückt und die Brust nicht hoch.

Ausserdem sind allgemeine Hinweise über das äussere Aussehen der Letten resp. der lettischen Frau auch in den lettischen Volksliedern — Latvju Dainas — vorhanden. Vom anthropologischen Standpunkt aus hat J. P r i m a n i s im Jahre 1929 das Material der Volkslieder betrachtet und systematisiert — „Latviešu ķermeņa uzbūve latvju dainās“ (Der Körperbau der Letten in lettischen Volksliedern). Er betont, dass in den Volksliedern besonders ausführlich die Eigenschaften, die sich auf das allgemeine Aussehen des Körpers beziehen, geschildert werden, indem er folgendes sagt: „Der in den

Volksliedern besungene, anmutige, stattliche, schlanke, schöne, ausgezeichnete u. s. w. Wuchs des lettischen Mannes und der lettischen Frau ist nicht einfacherweise als ein in der Poesie geschildertes Körperideal aufzufassen, sondern alles dies hat seine sichere und reale Grundlage . . . Wenn man genauer den in den Volksliedern besonders ausführlich besungenen charakteristischen kleineren Wuchs der Frau betrachtet, so muss man annehmen, dass dort zweierlei Frauentypen geschildert worden sind. Ein Typus wird charakterisiert durch kleineren und schlankeren Wuchs, der andere, der in den Volksliedern dominiert, ist charakteristisch mit seinem kleinen Wuchs und mehr rundlichen Formen“. Der letzte Frauentypus bedeuete und bestätige aber nicht, dass die Korpulenz eine besonders charakteristische Eigenschaft der lettischen Frau wäre, sondern dies sei im allgemeinen mit den volleren Formen der Frau in Zusammenhang zu bringen. In den Volksliedern werden oft auch die Brüste besungen, wobei auch Hinweise auf die manchmal vorhandene ungleiche Grösse und verschiedene Entwicklungsstufen derselben zu finden sind. Verhältnismässig ausführlich werden in den Volksliedern die Merkmale der Pigmentation der Letten, die Haar-, Augen- und Hautfarbe erwähnt. Aus dieser Arbeit ersieht man weiter, dass in den Volksliedern hauptsächlich von der hell-goldigen und gelben Haarfarbe die Rede ist, während die anderen Farben, wie die schwarze und besonders die rote, selten erwähnt werden. Meistens werden die grauen und die melierten Augen besungen, die als „bunte“ oder „gestreifte“ bezeichneten Augen, mögen auch auf dieselben hinweisen. Unter den „schwarzen“ Augen, welche in den Volksliedern erwähnt werden, sind hauptsächlich dunkle Augen zu verstehen. Die blauen und grauen Augen seien verhältnismässig wenig besungen worden. Dass in den Volksliedern oft die melierten und dunklen oder schwarzen Augen besungen werden — und weniger die blauen und grauen Augen — wäre wohl nach der Meinung des Autors dadurch zu erklären, dass die blauen und grauen Augen als die gewöhnlichsten, weniger beachtet, bewundert und besungen wurden, als die ungewöhnlicheren — die melierten und dunklen Augen.

Weiter ersehen wir aus P r i m a n i s Arbeit, dass in den Volksliedern oft die helle „weisse“ Hautfarbe erwähnt wird. In vielen Volksliedern ist die Rede von frischer Gesichtsfarbe. Öfter wird

auch die Stirn erwähnt, welche bei den Männern und Frauen meistens als breit und auch gross bezeichnet wird. Die grossen und breiten Augen (Augenspalten) werden häufiger besungen als die kleinen und engen.

In den Volksliedern ist zum grössten Teil die Rede von schmaler und langer Nase, wobei der Nasenrücken manchmal konkav oder konvex ist; während das „kleine stumpfe“ Näschen seltener erwähnt wird.

Zuletzt schreibt Prīmanis: „Alles, was in Bezug auf das äussere Aussehen des Körpers Eindruck machte, ist in den Volksliedern ausführlich und vielseitig geschildert worden. Der stattliche, schöne Wuchs, der bei den Männern grösser und kräftiger war, bei den Frauen kleiner, mit volleren oder auch schlankeren Formen; der Kopf mit hellen Haaren, das ovale längliche Gesicht mit frischer Farbe, die hellblauen, grauen, melierten Augen, die lange und gerade, wie auch die kleine, kurze Nase, die helle Hautfarbe und zuallerletzt, nicht ausgenommen sogar verschiedene Defekte des Körperaufbaues, alles dies hat einen schallenden Wiederhall in den Volksliedern gefunden. Das sind wirklich die charakteristischen Merkmale des lettischen Körpers, was auch durch die wissenschaftlichen Untersuchungen befunden und bestätigt wird“.

Das erste systematische anthropologische Werk über die Letten erschien erst im Jahre 1879 von O. Wa e b e r. In dieser Arbeit sind 100 Letten (60 Männer und 40 Frauen) im Alter von 17 bis 60 Jahren beschrieben worden.

Wa e b e r hat seine Messungen in Kurzeme auf den Gütern Bārta, Pērkone und Priekule ausgeführt. Er charakterisiert den lettischen Mann und die lettische Frau folgendermassen: „Der Lette ist von mittlerer Grösse, häufig auch grösser, und von kräftigem, gut proportioniertem Körperbau. Korpulenz kommt nur sehr selten vor. Die Hautfarbe ist weiss, der Haarwuchs am Körper schwach entwickelt: das Kopfhaar entweder schlicht, oder leicht, selten stärker gelockt, ist meist blond, jedoch findet man hellbraunes Haar auch recht häufig; seltener ist es dunkelbraun, schwarzes sah ich kein Mal, ebensowenig ganz rotes. Die Farbe der Augen ist vorherrschend graublau, grau oder blau, selten braun. Die Augen sind mittelgross, die Augenlidspalten meist horizontal gerichtet. Der Bartwuchs ist mittelmässig, am häufigsten sieht man Männer mit kur-

zen, nicht besonders dichten Backenbärten, selten mit Vollbärten; Schnurrbärte allein werden gar nicht getragen; meistens rasieren sich die Letten den Bart ganz ab. Der Kopf ist mässig lang und ziemlich breit (der Cephalindex im Durchschnitt für beide Geschlechter = 80). Das Gesicht hat im allgemeinen eine ovale, selten eine breite oder eckige Form; keine vorstehenden Backenknochen; ebenso ist es nur ausnahmsweise auffallend lang oder schmal. Die Gesichtsfarbe, obwohl nicht frisch zu nennen, ist auch gerade nicht bleich. Die Stirn ist hoch, die Stirnbeinhöcker nicht vorstehend. Die Nase ist gerade und ziemlich lang, jedoch kommen auch kurze und breite Formen vor. Der Mund ist mittelgross, die Zähne meist gut und gerade gestellt, Caries selten, die Lippen voll, aber nicht gewulstet. Von den Weibern gilt im allgemeinen das über die Männer gesagte. Nur ist die Gesichtsfarbe, namentlich die jüngerer Weiber eine frische, hübsche Personen sind nicht gerade selten unter ihnen“.

J. P r i m a n i s und N. J e r u m s haben im Jahre 1924 anthropologische Daten über 11 Männer und 12 Frauen in den Dörfern der „kuršu koniņi“ („Kurischen Könige“) im Kreise Kuldīga gesammelt, wobei sie bei den Frauen die Körperlänge von 155,3 cm, den Kopflängenbreitenindex 75,2 und meistens eine helle Pigmentation festgestellt haben.

N. J e r u m s mit T. M. V i t o l s geben im Jahre 1928 auf Grund der von ihnen ausgeführten Messungen und Beobachtungen bei 238 Letten (143 Männer im Alter von 19—64 Jahren und 95 Frauen im Alter von 17—60 Jahren) der Umgebung von Cesvaine, Kreis Cēsis in der Provinz Vidzeme, folgende Charakteristik: „... der Lette ist in 53,1% von grosser Körperlänge (170—185 cm). Es ist von kräftigem, gut proportioniertem Körperbau. Die Hautfarbe ist weiss. Die Haarentwicklung am Körper ist gering. Das Kopfhaar ist blond, auch häufig hellbraunblond; meistens schlicht, oder leicht gelockt. Die Farbe der Augen ist blau oder grau, selten braun. Die Letten sind brachykephal. Das Gesicht ist oval; die Augenlidspalte horizontal, spindelförmig und mässig geschlitzt.

- III Die Stirn — gerade oder mässig fliehend, hoch und breit.
- Die Backenknochen sind mässig vorstehend. Die Nase ist gerade, jedoch kommen auch leichtkonvexe (20,7%) und leicht-

konkave (18,8%) Formen vor. Der Mund ist mittelgross; die Lippen mitteldick, die Zähne gerade und mittelgross.

Das eben gesagte bezieht sich im allgemeinen auch auf die Frauen, welche in 48,9% eine Körperlänge von 158,5—172,4 cm haben; die Haare sind von etwas dunklerer Farbe und häufiger als bei den Männern gelockt. Auch die Augenfarbe hat eine Tendenz mehr zu dunkleren Nuancen.“

Wollen wir nun die Daten über den Schädel der lettischen Frau näher betrachten.

J. Prīmanis hat im Jahre 1925 die in der Gemeinde Pāle des Kreises Valmiera ausgegrabenen Schädel (21 Männerschädel und 12 Frauenschädel) untersucht. Als charakteristisches Merkmal dieser Schädel hat er die Mesokranie gefunden. Der durchschnittliche Längenbreitenindex der Frauenschädel beträgt $77,76 \pm 1,17$. Dolichokranie ist in 27,3% festgestellt worden, Mesokranie in 36,3% und Brachykranie ebenfalls in 36,3%.

Des weiteren hat Prīmanis konstatiert, dass die Frauenschädel der Gruppe der Akrokranie und Hypsikranie näher stehen, aber die der Männerschädel — der Gruppe Tapeinokranie und Chamaekranie.

Die Schädel von Pāle werden, wie folgt, charakterisiert: „Der männliche Schädel ist von mittlerer Grösse, Länge, Breite und Höhe und zeigt Mesognathie; das ganze Gesicht gross und lang, die Stirn ist verhältnismässig gewölbt und fliehend; das Obergesicht von mittlerer Höhe und Breite; Nase ziemlich breit mit breiter, flacher Wurzel; Augenhöhlen im allgemeinen mittelgross und niedrig; der Gaumen kurz und mitteltief. Der weibliche Schädel ist kürzer, stumpfer, höher und zeigt stärker ausgeprägte Mesognathie als der männliche; bei mehr steiler, runder, hoher, grösserer Stirn ist als Gesichtsskelett kleiner, schmaler; die Nase etwas breiter, die Augenhöhlen höher und der Gaumen kürzer und niedriger.“

Prīmanis kommt zu der Schlussfolgerung, dass die Schädel von Pāle dem lettischen und livischen Bastard angehören, welcher noch jetzt den livländischen Strand besiedelt. Die Schädel von Pāle gehören dem XVII und XVIII Jahrhundert an.

G. v. Knorre hat im Jahre 1930 Untersuchungen angestellt über 20 Frauen- und 15 Männerschädel, die in Latgale in der Umgebung von Ludza ausgegraben wurden. Im ganzen genommen

kennzeichnet er diese Schädel als dolichokrane. Bei Frauen ist dieses Merkmal bis zu 50% verzeichnet worden, wobei in diesem Prozentsatz auch die Hyperdolichokranie mit 8,3% einbegriffen ist; die Mesokranie ist mit 41,7% registriert worden, die Brachykranie mit 8,3%. Das Durchschnittsmass des Längenbreitenindex des Kopfes — $74,69 \pm 1,03$. Bezüglich der Länge sind die Frauenschädel zum grössten Teil orthokran (von mittlerer Höhe), bezüglich der Breite — akrokan (hoch). Die Gesichtsteile (welche sich bei einer geringen Schädelanzahl bewahrt hatten) sind relativ niedrig, die Gesichtsoberteile breit, ebenso die Nasen. Das Alter der von Knorre untersuchten Schädel bezieht sich auf das VIII—XII Jahrhundert.

J. Līcis hat im Jahre 1933 14 Frauen- und 11 Männerschädel beschrieben, die in Zemgale und zwar im Kreise Dobeles ausgegraben wurden. Die Form dieser Schädel ist sehr schmal. Von den Frauenschädeln sind 50% hyperdolichokran, die übrigen — dolichokran. Der mittlere Längenbreitenindex der Schädel ist $70,31 \pm 0,47$. Mehr als die Hälfte dieser Schädel ist orthokran, d. h. mittlerer Höhe bezüglich der Länge und bis zu 90% akrokan, d. h. bezüglich der Breite — hoch und schmal. Die weiteren Merkmale sind folgende: relativ niedriges Gesicht und breite chamaerhine Nase. Die von Līcis beschriebenen Schädel gehören der mittleren Eisenzeit an, d. h. dem V—VII Jahrhundert.

In den Arbeiten mancher älterer Autoren, wie z. B. in R. Virchows (1877, 1878, 1879), I. Dörings (1882), W. Sommers (1883), R. Weinbergs (1896), A. Schlizs (1914—1921), G. Debecs (1932) u. a. sind Angaben über den Schädel der lettischen Frau zu finden. Diese Angaben beziehen sich meistens auf das III—XII J. h., wobei sie hauptsächlich auf die Dolichokranie hinweisen.

Von den soeben erwähnten Lettenschädeln genannter Autoren, sind am sichersten als echte lettische Schädel, die von Virchow und Schliz beschrieben, anzusehen.

Aus allem Obenerwähnten sehen wir, dass die anthropologischen Daten über die lettische Frau spärlich sind. Die einzigen systematischen anthropologischen Angaben über die lettische Frau sind bloss in Waebers Werk und im gemeinsamen Werk von N. Jerums und T. M. Vītols zu finden. Doch basieren alle diese Angaben auf einer geringen Anzahl von Beobachtungen —

nur auf 135 Frauen, wobei sie sich nicht aufs ganze Lettland, sondern nur auf zwei kleine Gebiete desselben beziehen.

Wenn wir die anthropologischen Merkmale der von uns beobachteten Individuen erörtern werden, werden wir sie hauptsächlich mit den Beobachtungen der soeben genannten Autoren vergleichen müssen. Der Kürze halber werden wir die Daten O. Wa e b e r's als „Frauen des Kreises Liepāja“ bezeichnen, aber diejenigen N. J e r u m s und V i t o l s als „Frauen des Gebietes Cesvaine“.

Wenn wir von den in der Literatur vorhandenen anthropologischen Daten über die lettische Frau sprechen, so ist es auch von Wichtigkeit, die Daten bezüglich der livischen Frau zu berücksichtigen, denn die Liven haben immer in sehr engen Beziehungen zu den Letten gestanden und bewohnen noch jetzt, obgleich in geringer Anzahl, die Nordküste von Kurzeme.

Systematische anthropologische Daten über die livische Frau findet man in J. V i l d e s Werk vom Jahre 1924. Sie stammen von 100 Individuen, deren Alter von 20 bis zu 72 Jahren beträgt. Die allgemeine Kennzeichnung der Liven (Frauen und Männer) in V i l d e s Werk ist wie folgt: grosser, schlanker, starker Körperwuchs (176—177 cm), breite Schultern (ungefähr 40 cm), lange Arme (78—79 cm), gut entwickelte Muskulatur. Die Haarfarbe — hell-brünett; die Augenfarbe — grau; die Hautfarbe — auf verdeckten Körperteilen — weiss, auf unbedeckten — bräunlich. Die Augen — mittelgross, die Augenlidspalte — horizontal. Die Nase — gerade, ziemlich massiv, doch nicht gross, mit etwas nach oben gehobener Spitze. Der Mund von mittlerer Grösse, die Lippen voll, aber nicht dick; die Stellung der Zähne — orthognath. Ausgesprochene Sulci mento- und nasolabiales. Die Stirn relativ hoch, Tubera frontalia und Arci supraorbitales ziemlich schwach ausgeprägt, doch die letzteren mehr ausgesprochen. Die Ohren mittelgross, ohne auffallende Merkmale. Der Schädel brachy- oder mesokephal. Das Gesicht (das morphologische) kurz und breit (51%), selten länglich (26%) oder lang (23%). Allgemein sind, wie schon früher erwähnt, zweierlei Typen zu unterscheiden: der erste mit mehr, der andere mit weniger hervorstehenden Jochbeinen. Alles Obengesagte ist auch auf die Frauen zu beziehen. Auch hier ist ein relativ langer Wuchs zu verzeichnen (160—161 cm), breite Schultern (34—35 cm), lange Arme (71—73 cm), die übrigen Merk-

male ebenso wie bei den Männern. Auch das Gesicht (das morphologische) kurz und breit (53%), selten länglich (25%) oder lang (22%). Ebenso wie bei den Männern werden zwei Typen unterschieden.

Über die Kuren, die ihrer Zeit einen grossen Teil von Kurzeme bewohnten, haben wir sogut wie keine Angaben, ausser R. Virchows Daten aus dem Jahre 1891 über 12 Kuren, darunter 6 Frauen im Alter von 17—50 Jahren, der Dörfer Nida und Schwarzort, deren Körperlänge, Kopf-, Gesichts- und Nasenform, ausserdem auch die Augen- und Haarfarbe von ihm untersucht wurde. Er sagt, dass, obgleich er die älteren und die meist typischen kurischen Familien untersucht hat, so sei doch durch Heirat eine litauische Beimischung denkbar.

Was die Frauen der lettischen Nachbarvölker (Litauer, Esten, Russen und Polen) anbetrifft, so konnten wir einigermassen ausführliche anthropologische Daten nur über die Litauerinnen finden.

Über die Anthoropologie der litauischen Frau ist in der Arbeit von J. Brennsohn vom Jahre 1883 berichtet. Hier sind 40 Frauen im Alter von 18—70 Jahren berücksichtigt worden. Der erwähnte Autor teilt die wichtigsten Kopf- und Körpermasse, die Haar- und Augenfarbe und verschiedene somatöskopische Beobachtungen über das Gesicht mit.

Über die litauische Frau findet man noch Angaben (Kopflänge und Kopfbreite resp. ihr gegenseitiges Verhältnis und auch die Haar- und Augenfarbe) in der Dissertationsarbeit von P. Awischonis (1914), welche die Augenkrankheiten der Litauer behandelt. Diese Daten stützen sich auf ein grosses Material. Beobachtungen über den Kopf sind bei 3104 Frauen im Alter von 21—60 Jahren ausgeführt worden; über die Haarfarbe — bei 6400 Frauen im Alter von 1—61 Jahren und einigen noch älteren; über die Augenfarbe bei 6374 Frauen in demselben Alter.

Die Daten Brennsohns und Awischonis's sind dem Gouvernement Kowno entnommen.

Noch wäre zu erwähnen, dass obgleich das Werk von J. Baronas „K antropologii litowskago pljemenji“ (1902) mir nicht zugänglich war, doch manche von den anthropologischen Daten dieser Arbeit über 30 Litauerinnen im Werke A. Iwanowskis vom Jahre 1904 zu finden waren.

Über die estnische Frau sind die anthropologischen Angaben sehr spärlich. In manchen Werken, die einen gynäkologischen Charakter tragen (von J. v. Holst im Jahre 1867, von A. v. Schrenck im Jahre 1880), trifft man einige Messungen, wie z. B. die Breite der Hüften und der Schultern an, sowie die Körperlänge.

R. Willems sagt in seiner umfangreichen Arbeit über den estnischen Mann (1926) folgendes: „Materialien zur Anthropologie des Weibes zu verschaffen ist äusserst schwierig, es fand sich auch kein weiblicher Arzt, dem es vielleicht gelungen wäre. Wir gaben Bemühungen, die darauf hiezieten, vollständig auf.“

Über die Anthropologie der Frauen der entfernteren Nachbarvölker — der Finnen, Polen und Russen — gibt es vorläufig wenige systematische Untersuchungen; einige Daten findet man jedoch in R. Martins Lehrbuch der Anthropologie (1928), dann noch in den Werken A. Iwanowskis (1904), R. Weinbergs (1905), I. Kajavas (1925) und Y. Roschiers (1931). (Im letztgenannten Werk sind auch G. Retzius's Beobachtungen über die finnische Frau vom Jahre 1878 zu finden.)

Ausser den anthropologischen Daten über die europäische Frau, welche Martin gebracht hat, waren uns noch folgende systematische anthropologische Arbeiten zugänglich:

Alette Schreiner gibt im Jahre 1928 auf Grund ihrer Messungen und Beobachtungen an ungefähr 250 norwegischen Frauen aus verschiedenen Gebieten Norwegens ein „Durchschnittsbild der norwegischen Frauen.“ Der grösste Teil der Beobachteten stand im Alter von 20—30 Jahren, die übrigen aber von 30—40 Jahren. Nach ihrer Profession waren die erwähnten Frauen Sanitätsschwestern und Lehrerinnen der Haushaltungsschulen. Alette Schreiner hat auch an Lappenfrauen Untersuchungen angestellt (1932). Obgleich die Anzahl der beobachteten Individuen nicht sehr gross ist, sind doch alle wichtigeren Körper- und Kopfmasse angeführt und die Pigmentationsmerkmale festgestellt.

Kaarlo Hildén (1926) beschreibt den schwedischen Mann und die schwedische Frau der Insel Runö. In dieser Arbeit sind die Masse der Körperlänge, die hauptsächlichsten Breiten-, Höhen- und Längenmasse des Kopfes und des Gesichtes zu finden. Angaben über die Augen- und Haarfarbe beziehen sich auf das ganze

Material ohne Trennung der Geschlechter. Die Zahl der beobachteten Schwedinnen beträgt 75 im Alter über 20 Jahre.

Über die deutschen Frauen berichtet die Arbeit von *Anne-marie Rott* im Jahre 1926. In den Materialien dieser Verfasserin werden 1100 Turnerinnen von verschiedenen Gebieten Deutschlands im Alter von 16 bis 30 Jahren behandelt. Rott hat in ihrer Abhandlung nur die wichtigsten Längen- und Höhenmasse des Körpers, nebst dem Körpergewicht angeführt. Ihr Zweck war den Körperaufbau der deutschen Turnerin zu untersuchen.

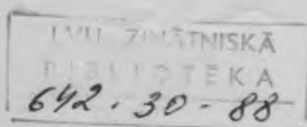
Über die deutsche Frau ist auch eine Arbeit von *Amalie Rhiel* (1927) publiziert worden. Darin sind die Studentinnen Freiburgs im Alter von 19—25 Jahren insgesamt 230 Individuen anthropologisch charakterisiert. Rhiel hat ausser den hauptsächlichsten Körper- und Kopfmassen auch die Haar- und Augenfarbe berücksichtigt.

Daten über die wichtigsten Körper- und Kopfmasse, wie auch über die Haar- und Augenfarbe bringt *K. Saller* im Jahre 1930 in seinem „Leitfaden der Anthropologie“. Diese Daten sind grösstenteils Individuen von 25—60 Jahren entnommen worden, wobei sie aus verschiedenen Teilen Deutschlands stammen.

Über den Körperbau der Schweizerin erzählt das Werk von *Gertrud Grützner* (1928), in welchem 225 Mädchen, Schülerinnen der Mittelschulen, im Alter von 15—19 Jahren beschrieben worden sind. Der hauptsächlichste Zweck der Verfasserin war den Wachstum des Körpers zu verfolgen. Im Zusammenhange damit wird das Material in 4 Altersgruppen geordnet, deren wichtigsten Kopf- und Körpermasse analysiert wurden. Die Haar- und Hautfarbe hat die Verfasserin nicht erwähnt. Wir können nur die älteste Altersgruppe (18—19-jährige) als Vergleichsmaterial in Betracht ziehen.

Angaben über die wichtigsten Körper- und Kopfmasse der Amerikanerin (U. S. A.) bringen: *H. Wilder* und *M. Pfeiffer* im Jahre 1924 (es sind 100 Studentinnen des „Smith College“ untersucht worden).

In der Arbeit von *M. Steggerda* (1932) über die anthropometrischen Merkmale der dänischen Einwanderer (darunter 70 Frauen) in Amerika (Michigan) werden noch zitiert: *A. Hrdlička* 1925 (Untersuchungen an mehr als 200 Amerikanerinnen) und *M.*



Steggerda, J. Crane und M. Steele im Jahre 1925 (100 Studentinnen des „Smith College“).

Aus allem hier Angeführten ist ersichtlich, wie wenig bisher nicht nur die Anthropologie der lettischen Frau, sondern auch die der Frauen anderer europäischer Völker erforscht ist.

Diese Tatsache wird uns beim Vergleichen der Körpermerkmale unserer Frauen mit den entsprechenden Merkmalen der Frauen anderer Völker grosse Schwierigkeiten bereiten.

Um irgendeine ausführliche Übersicht über die anthropologischen Eigenschaften der Frauen mancher anderer Völker zu erhalten, z. B. über die der Estinnen, der Finnländerinnen u. s. w., werden wir in vielen Fällen auch die Daten, die sich auf die Männer dieses Volkes beziehen, betrachten müssen.

B. MATERIAL UND METHODIK.

Unser Untersuchungsmaterial erstreckt sich auf 1000 Lettinnen, wobei wir nur solche Individuen berücksichtigten, bei deren Vorfahren zum mindesten in den letzten zwei Generationen weder väterlicher- noch mütterlicherseits ein fremder Volkseinschlag nachzuweisen war. Dies schliesst natürlich nicht die Möglichkeit aus, dass der eine oder der andere der älteren Vorfahren der untersuchten Personen doch aus einem anderen Volke stammte.

Das Material wurde vom Juni 1929 bis zum Herbst 1930 in Rīga und Cēsis resp. in deren Umgebung gesammelt.

Den grössten Teil des Materials lieferten die verschiedenen Organisationen und Gemeinschaftsverbände, wie z. B. die Sanitätsschwesternschule und der Krankenpflegerinnenkursus des Roten Kreuzes, Studentinnenorganisationen, Seminar und Kursus der Haushaltungsschule (Kaucminde) u. a.

Die anthropologischen Merkmale einer jeden Person wurden in ein besonderes Untersuchungsblatt*) eingetragen, das nach dem

*) *Muster des Beobachtungsblattes.*

Familienname, Vorname, Alter, Familienverhältnisse	
Geburtsort, Beruf	
Geburtsort des Vaters	
„ der Mutter	
„ des Grossvaters	
„ der Grossmutter	

Schema Prof. Martins (1928) mit einigen Abänderungen zusammengestellt wurde. Die im Beobachtungsblatt angeführten Nr. Nr. entsprechen den Massnummern in Martins Lehrbuch der Anthropologie.

Augenfarbe: Nr. Nr.

Haarfarbe: Nr. Nr.

Haarform: a) schlicht, b) flachwellig, c) engwellig, d) lockig

Kopf.

Stirn: niedrig, mässig hoch, hoch; schmal, mittelbreit, breit, gerade, fliehend, stark fliehend; flach, leicht gewölbt, gewölbt.

Ganzgesicht: hoch, mässig hoch, niedrig; elliptisch, oval, rund, eckig; schmal, mittelbreit, breit; schwach gewölbt, mässig gewölbt, stark gewölbt.

Wangenbeingegegend: mässig, wenig, stark vorstehend.

Augenspalte: gerade, schräg; eng, mässig, weit geschlitzt; spindelförmig, mandelförmig; Epicanthus.

Augenbrauen: kurz, mittellang, lang; spärlich, dicht, sehr dicht; schmal, mittelbreit, breit; bogenförmig, winkelförmig, horizontal; zusammengewachsen.

Wimpern: dicht, spärlich; regelmässig, unregelmässig.

Deckfalte des Auges: hoch, mittelhoch, niedrig, verdeckt.

Nase: Wurzel: schmal, mittelbreit; flach, mässig hoch, hoch.

Rücken: schmal, mittelbreit; leicht, stark konkav, gerade, leicht, stark konvex, wellig.

Spitze: aufwärts, gerade, abwärts gerichtet.

Flügel: dick, mittel, dünn; hoch, mittel, niedrig; anliegend, mässig gewölbt, stark gewölbt.

Septum: lang, kurz; dünn, mittel, dick; horizontal, nach oben, nach unten vorragend.

Löcher: sehr schmal, schmal; längsoval, schrägoval, rundlich; breit, sehr breit; klein, gross.

Lochfläche: horizontal, nach vorn oben, nach hinten oben geneigt.

Integumentallippen: Procheilie: stark, mittel, schwach; Orthocheilie; Opisthocheilie.

Philtrum: stark, schwach ausgeprägt.

Schleimhautlippen: dünn, mittel, dick; Lippenhöckerchen: schwach, stark entwickelt, fehlt.

Oberer Lippenrand: einfacher, zusammengesetzter Bogen.

Mundspalte: klein, mittel, gross.

Mundwinkel: horizontal, nach oben, nach unten.

Sulci nasolabiales: schwach, mittel, stark ausgeprägt.

Sulcus mentolabialis: schwach, mittel, stark ausgeprägt; Kinngübchen, Wangengübchen.

Zähne: gerade, schräg, dicht, undicht; trema; sehr gross, gross, mittel, klein, sehr klein.

Für die Sammlung des Materials wurde die Zeit von 9 Uhr morgens bis 2 Uhr nachmittags gewählt. Nur etwa 100 Personen wurden am Abend bei elektrischer Beleuchtung untersucht.

Der Verlauf der Untersuchung war folgender: zunächst wurden in das Beobachtungsblatt die allgemeinen Daten eingetragen, wie Alter, Familienstand u. s. w. Die somatoskopischen Merkmale

Ohren: anliegend, abstehend; gross, mittel, klein; Helixrand: gut, schwach ausgebildet.

Ohrflüppchen: gross, mittel, klein; frei, angewachsen.

Darwinsches Höckerchen: rechts, links.

Körperbau: kräftig, mittel, schwächlich.

Fettschicht: stark, mittelstark, schwach entwickelt.

Brüste: klein, mittel, gross; hochansetzend, tiefansetzend; schalen- oder scheibenförmig, halbkugelig; konisch, halbkugelkonisch, hängend.

Areola: klein, mittel, gross; scharf, unscharf begrenzt; rosa, hellbraun, dunkelbraun.

Mamilla: klein, mittel, gross; konkav, konvex.

Hautfarbe: rosigweiss, gelblichweiss, bräunlich.

<i>Körpermasse:</i>	Nr. Nr.	<i>Kopf- und Gesichtsmasse:</i>	Nr. Nr.
Körperlänge	1	Grösste Kopflänge	1
Höhe des rechten Tragion	2	Grösste Kopfbreite	3
„ „ Suprasternale	4	Kleinste Stirnbreite	4
„ „ Omphalion	5	Jochbogenbreite	6
„ „ Symphision	6	Unterkieferwinkelbreite	8
„ „ rechten Akromion	8	Physiognomische Gesichtshöhe	17
„ „ „ Radiale	9	Morphologische Gesichtshöhe	18
„ „ „ Styliion	10	Nasenhöhe	21
„ „ „ Daktylion	11	Nasenbreite	13
„ „ „ Iliospinale	13	Breite zwischen den inneren	
ant.	13	Augenwinkeln	9
„ „ „ Tibiale	15	Breite zwischen den äusseren	
„ „ „ Sphyriion	16	Augenwinkeln	10
Spannweite der Arme	17	Breite zwischen den äusseren	
Stammlänge	23	Augenhöhlenrändern	10 (1)
Schulterbreite	35	Breite der Mundspalte	14
Cristalbreite	40	Physiognomische Ohrlänge	29
Spinalabstand	41	Physiognomische Ohrbreite	30
Breite der rechten Hand	52	Horizontalumfang des Kopfes	45
Länge des rechten Fusses	58	Ganze Kopfhöhe	16
Breite des rechten Fusses	59	Anmerkungen:	
.	
.	

wurden durch Unterstreichung der entsprechenden Stellen im Untersuchungsformular vermerkt.

Wie aus dem Beobachtungsblatt ersichtlich, wurde den somatoskopischen Merkmalen des Kopfes besondere Beachtung geschenkt, wobei sich die Merkmale grösstenteils auf den Gesichtsteil des Kopfes beziehen, nämlich Augen, Nase, Mund.

Bei Bestimmung der Augenfarbe wurde die Augenfarbenskala von R. Martin verwendet, während wir uns bei Bestimmung der Haarfarbe an die Haarfarbenskala von E. Fischer hielten.

I. Karte.



Zahl der untersuchten Letinnen in den einzelnen Kreisen.

Die Bestimmung der Haarform geschah nach subjektiven Gesichtspunkten; so auch die Feststellung allgemeiner äusserer Körpermerkmale, wie beispielsweise Körperbau, Ernährungszustand, Hautfarbe und ebenso der Aufbau der Brüste. Hierauf wurden die Messungen über Rumpf, Glieder und Kopf vorgenommen.

Ich habe jedes Individuum persönlich untersucht und gemessen. Die gefundenen Werte wurden von einer anderen Person im Formular registriert, wobei ich dieselben laut wiederholen liess.

Im Ganzen haben wir uns bei den Untersuchungen streng an die Martinschen Anweisungen gehalten. Die Messungen wurden mit Hilfe der von Martin empfohlenen Instrumente vorgenommen und in Zentimetern notiert.

Die Messung und Registrierung der somatoskopischen Merkmale einer Person beanspruchte eine Zeit von ca. 30 Minuten.

Nach Ausfüllung sämtlicher 1000 Untersuchungsformulare, begann die Ordnung und Bearbeitung des Materials.

Das gesamte Material ist nach den einzelnen Provinzen Lettlands — Vidzeme, Kurzeme, Zemgale und Latgale geordnet, wobei wir uns an die jetzige administrative Provinzeinteilung hielten. Tabelle Nr. 1 und Karte I zeigen die Zahl der untersuchten Personen in einzelnen Provinzen und Kreisen.

Tab. № 1. Zugehörigkeit der untersuchten Individuen.

Provinzen Lettlands	Kreise	Zahl der untersuch- ten Individuen	
Vidzeme	Rīga	184	
	Valmiera . . .	141	
	Cēsis	121	625
	Valka	96	
	Madona	83	
Kurzeme	Kuldīga	46	
	Talsi	22	
	Ventspils . . .	19	109
	Liepāja	17	
	Aizpute	5	
Zemgale	Jelgava	68	
	Tukums	52	
	Bauska	50	208
	Jēkabpils . . .	27	
	Ilūkste	11	
Latgale	Rēzekne	18	
	Ludza	16	58
	Daugavpils . . .	14	
	Jaunlatgale . . .	10	

Die Tabelle zeigt, dass Vidzeme in unserem Material am stärksten vertreten ist, am schwächsten hingegen Latgale. Trotzdem werden wir auch Latgale unserer anthropologischen Wertung

meinden mit einem recht mannigfaltigen Material zu tun, wie es uns eine nähere Betrachtung der Karte II zeigt, ja man kann wohl sagen, dass die meisten Gemeinden Lettlands in unserem Material vertreten sind. (Siehe Karte II.)

Die Väter von mehr als zwei Drittel unserer untersuchten Frauen sind, resp. waren auf dem Lande ansässig, wie auch sie selbst dort geboren und aufgewachsen sind. Zu Städterinnen, von denen unser Material im ganzen 180 aufweist, haben wir die Frauen gerechnet, deren Väter wie sie selbst in der Stadt geboren sind und hier ihren ständigen Wohnsitz haben.

Fast die Hälfte — 458 aller untersuchten Frauen sind als geistig, die übrigen 542 — als körperlich Arbeitende anzusehen.

Die Beschäftigungsarten der geistig und körperlich Arbeitenden sind in der Tab. Nr. 2 zusammengestellt.

Tab. № 2. Beruf der untersuchten Lettinnen.

A. Geistig Arbeitende	Anzahl	B. Physisch Arbeitende	Anzahl
Studentinnen	195	Landarbeiterinnen	238
Freie Berufe (Ärztinnen u. s. w.) . .	39	Haushalt	146
Lehrerinnen, Beamtinnen	96	Verschiedene Handwerke (Nähterinnen, Weberinnen u. s. w.) . . .	57
Zöglinge verschiedener Institute . .	44	Dienstboten	47
Schülerinnen von Krankenpflegerinnen- und Hebammenschulen . . .	84	Fabrikarbeiterinnen	54

Tabelle 3 zeigt das Alter der einzelnen Personen.

Tab. № 3. Alter der untersuchten Lettinnen.

Jahre	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Zahl der untersuchten Personen n : 1000	30	36	56	122	100	55	60	40	50	45	40	45	35	20	26	30	24	22	16	12	25	24	35	13	4	5	7	23

Hierzu muss bemerkt werden, dass die Alterseinteilung nach Lebensjahren im Sinne Martins erfolgt ist.

Wie Tabelle 3 zeigt, stehen nahe zu $\frac{3}{4}$ der untersuchten Individuen — 71,4% — im Alter von 21—35 Jahren, während nur ein verhältnismässig kleiner Teil jünger als 20 Jahre ist. Personen über 35 Jahre sind mit 16,4% vertreten.

Bei der Gliederung in einzelne Altersklassen kamen wir zu der Schlussfolgerung, dass bei dem einen oder dem anderen Masse, in Anbetracht der verschiedenen Alterstufen, gewisse Differenzen

zu erwarten seien. Mehrere Autoren vertreten beispielsweise die Ansicht, dass die Wachstumsperiode der Frau mit dem zwanzigsten Lebensjahr noch nicht abgeschlossen ist; Martin dagegen weist darauf hin, dass das Längenwachstum der Europäerin bereits mit dem 18. Lebensjahr als beendet anzusehen ist. Da es uns noch nicht bekannt ist, in welchem Alter das Wachstum der Lettin als abgeschlossen anzusehen ist, haben wir die Altersklasse von 18 bis 20 Jahren incl. in einer besonderen Gruppe behandelt. Tabelle Nr. 4 zeigt die Einteilung nach Altersklassen.

Tab. № 4. Altersklassen.

Gruppen	Jahre	Zahl der Individuen
I. Gruppe . .	18—20	122
II. „ . .	21—25	377
III. „ . .	26—35	337
IV. „ . .	36—45	164
V. „ . .	18—45	1.000

An diese Gruppierung nach Altersklassen haben wir uns auch im weiteren Verlauf der Arbeit bei Bestimmung der Höhenmasse des Körpers, wie auch den Messungen von Rumpf und Gliedern gehalten. Wie wir später sehen werden, hat sich diese Ordnung des Materials durchaus bewährt. Bei den Kopfmessungen haben wir uns nicht an einzelne Gruppen gehalten, sondern das ganze Material in die Gesamtgruppe V eingetragen.

Das gesamte in den Untersuchungsformularen erhaltene Zahlenmaterial wurde mit Hilfe einer Rechenmaschine ausgeschrieben. Die weitere Verarbeitung des Zahlenmaterials ging nach den in der Anthropologie üblichen biologisch-statistischen Grundsätzen vor sich. Zunächst wurden die einzelnen Masse resp. Indexzahlen in Klassen mit einer gewissen Schwankungsbreite (w) geordnet, um die Durchschnittseinheiten oder mittleren Zahlen der Messungen zu berechnen. Mit Hilfe dieser Einteilung wurde die provisorische Mittelzahl — M_0 — für jede Messung errechnet. Die von diesem provisorischen Durchschnittswert abweichenden Untersuchungsergebnisse der einzelnen Klassen = a ; die Potenzsumme = Spa , und dieser Wert ins Quadrat erhoben = Spa^2 . Der Buchstabe S bezeichnet die Summe, p — die Zahl der Untersuchungen in jeder einzelnen Klasse.

Die Genauigkeit der Berechnung der Potenzsumme wurde mit Hilfe der Charlierschen Formel geprüft: $Sp(a+1)^2 = Spa + 2 Spa + n(n - \text{Zahl der Untersuchungen})$.

Die Abweichung des provisorischen vom wirklichen Durchschnittswert — b , berechneten wir nach der Formel: $b = \frac{Spa}{n}$

Setzen wir an Stelle der Potenzsumme (Spa und Spa^2) und des provisorischen Durchschnittswert (M_0), die Zahl der Untersuchungen (n) an Stelle der Schwankungen der einzelnen Klasse (w) und der Abweichung der provisorischen von der wirklichen Durchschnittszahl (M), d. h. an Stelle von b die errechneten Zahlen, so lassen sich ableiten:

- 1) der wirkliche Durchschnittswert — M nach der Formel:

$$M = M_0 + w \cdot b,$$

- 2) die mittlere Dispersion — σ nach der Formel:

$$\sigma = w \cdot \sqrt{\frac{Spa^2 - b^2}{n-1}}$$

Die mittlere Dispersion zeigt an, ob die einzelnen Untersuchungsergebnisse dicht oder verstreut um den wirklichen Durchschnittswert liegen.

- 3) Der Variationskoeffizient — V nach der Formel:

$$V = \frac{100 \cdot \sigma}{M}$$

Letzterer zeigt die mittlere Dispersion im prozentualen Verhältnis zum wirklichen Durchschnittswert.

Ferner berechneten wir:

- 4) den mittleren Fehler des wirklichen Durchschnittswertes (M) — m nach der Formel:

$${}^mM = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

- 5) den mittleren Fehler der mittleren Dispersion (σ) — m nach der Formel:

$${}^m\sigma = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{2n}} \text{ und schliesslich}$$

6) den mittleren Fehler des Variationskoeffizienten (V) — m nach der Formel:

$${}^mV = \pm \frac{V}{\sqrt{2n}} \cdot \sqrt{1 + 2\left(\frac{V}{100}\right)^2}$$

Sämtliche Formeln wurden mit Hilfe logarithmischer Tabellen berechnet.

Bei der genaueren Durcharbeitung des Zahlenmaterials wurden die anthropologisch besonders wichtigen Indices, wie etwa der Längenbreitenindex des Kopfes, Nasen- und Gesichts-Index bei jeder einzelnen Person gesondert berechnet, wobei wir uns der Indextabellen von C. Fürst aus dem Jahre 1929 bedienten. Bei der Berechnung der übrigen Indexzahlen, die sich aus Kopf- und Körpermessungen ergaben, gingen wir von den Durchschnittswerten aus.

Die mittleren Zahlen der Altersklassen und der Provinzen, die wir mit Hilfe der Formel $M = M_0 \pm w \cdot b$ erhielten, wurden miteinander verglichen, wobei wir die Differenz zweier Werte (D) als bewiesen angesehen haben, wenn sie dreimal grösser war als ihr mittlerer Fehler (mD); als wahrscheinlich —, wenn sie zweimal grösser war als ihr mittlerer Fehler.

Die Regel lässt sich ausdrücken durch die Formel:

$${}^mD = \pm \sqrt{{}^m1^2 \pm {}^m2^2},$$

m1 und m2 bezeichnen die mittleren Fehler der Vergleichswerte.

Mit Hilfe dieser Formel können wir die Messergebnisse selbst einer nur geringen Zahl untersuchter Personen miteinander vergleichen.

Prof. V. Bunak hat im Jahre 1927 darauf hingewiesen, dass es nicht ratsam sei, Untersuchungen von einem geringeren Beobachtungs-Material als 50 zu nehmen.

Die Dispersions- und Variationskoeffizienten der einzelnen Gruppen (Alter, Provinzen) wurden unter Zuhilfenahme obiger Formel miteinander verglichen. Hierbei berücksichtigten wir jedoch nur diejenigen Gruppen, deren mittlere Zahlen irgend eine Differenz aufwiesen.

Bei Berechnung der entsprechenden mittleren Fehler unter den Prozentzahlen der verschiedenen somatoskopischen Merkmale,

hielten wir uns an die von W. Scheidt (1927) vorgeschlagene Formel:

$$m = \pm \sqrt{\frac{p^0/0 (100 - p^0/0)}{n}}$$

in der $p^0/0$ die Prozentzahl darstellt, deren mittlerer Fehler zu berechnen ist. Die Prozentzahlen wurden nicht nach der Differenzformel untereinander verglichen.

Alle Prozentzahlen, welche die somatoskopischen Merkmale betreffen, sind mit einer Genauigkeit bis zu einem Zehntel errechnet worden, die übrigen Zahlen (mittlere, relative, Index-Zahlen) errechneten wir mit einer Genauigkeit bis zu einem Hundertstel. (Die Bruchteile 0,05 sowie 0,005 und darüber sind zur nächsthöheren Einheit gerechnet.)

Wie allgemein üblich, ist auch in dieser Arbeit unter dem relativen Mass das Verhältnis der verschiedenen absoluten Masse zur Körperlänge zu verstehen. Wenn zwei absolute Masszahlen, bei welchen die Körperlänge unberücksichtigt blieb, verglichen wurden, so haben wir stets hinzugefügt, um welche Masse es sich handelt, damit man weiss, wie das entsprechende relative Mass erhalten wurde.

Die Längenmasse der Extremitäten und deren Teile sind nach projektivischen Massen berechnet, desgleichen die Rumpf- und Halslänge und die Ohrhöhe des Kopfes.

C. DIE ANTHROPOLOGISCHEN MERKMALE.

I. Pigmentierung.

1. Kopfhaar: Farbe und Form.

Bekanntlich ist die Haarfarbe abhängig von der Menge und Zusammensetzung des Pigments in den Zellen der Mark- und Rindensubstanz des Haares. Im Hinblick auf die zahlreichen Tönungen der einzelnen Haarfarben, ist es oft schwer sie eindeutig zu bestimmen, wengleich wir uns hierbei an die Haarfarbenskala von Fischer gehalten haben, so ist doch immerhin eine gewisse Subjektivität nicht ausgeschlossen. Bei einer Bestimmung der Haarfarbe ist zunächst eine ganze Reihe äusserer Faktoren zu beachten, wie etwa chemische, sodann Einflüsse durch Luft, Was-

ser, vor allem aber durch Einwirkung von Sonnenstrahlen. Infolgedessen hat selbst ein und dasselbe Individuum kein ganz gleichmässig gefärbtes Haupthaar.

Bei unseren Untersuchungen haben wir die dominierende Haarfarbe berücksichtigt. Ordnen wir unser Material nach der Fischerschen Haarfarbenskala, so erhalten wir die Tabelle Nr. 5.

Tab. № 5. Haarfarbe.

Fischers Probennummer	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	23	24	25	26
n: 1000	2	75	19	18	288	339	30	13	4	123	1	18	3	1	5	3	7	51

Unter diesen Probennummern entspricht Nr. 3 der roten Haarfarbe, worunter sowohl das helle als auch das krasse Braun-Rot zu verstehen ist; Nr. 4 bezeichnet schwarzbraunes, 5 und 6 — dunkelbraunes, 7 — hellbraunes, 8, 9, 25 und 26 — dunkelblondes Haar. Die Nr. Nr. 10—13 entsprechen einem mittleren, 14—24 dagegen einem hellen Blond.

In prozentualer Aufstellung wiesen auf eine

rote Haarfarbe	0,2%	
braune „	7,5%	
dunkelbraune Haarfarbe	3,7%	} braunes Haar = 32,5%
hellbraune „	28,8%	
dunkelblonde „	42,7%	} blondes Haar = 59,8%
mittelblonde „	14,1%	
hellblonde „	3,0%	

Die braune Haarfarbe ist demnach in unserem Material im wesentlichen durch ein helles Braun vertreten. Ferner zeigt die Gruppierung, dass das Blond mit 59,8% in unserem Material eine vorherrschende Stellung einnimmt, wobei hier die dunkle Tönung mit 42,7% aller untersuchten Personen überwiegt. Dieses dunkle Blond entspricht den Probennummern 8, 9, 25 und 26. Die Nr. Nr. 25 und 26 entsprechen einem Blond mit grauer Tönung — aschblond. Die letztere Tönung war nur in 58 Fällen festzustellen, was zeigt, dass das gelbliche Blond im Verhältnis zum Aschblonden beträchtlich überwiegt. Dasselbe ersehen wir aus einer genaueren Betrachtung der Schattierung des mittleren Blond (Probennummern 10—13). Diese Farbe wies ausnahmslos eine gelbliche Tönung auf. Von der hellblonden Gruppe hatten 22 von 30 Personen

gelbblondes Haar (Probenummern 14, 15, 17) die 8 übrigen dagegen aschblondes (Nr. Nr. 23, 24).

Alles in allem gehören 84,0% der von uns untersuchten Frauen ihrer Haarfarbe nach in die gelbbraune Reihe der Fischerschen Haarfarbenskala (Probenummern 3, 6—15, 17) und nur 16,0% in die grauschwarze (Nr. Nr. 4, 5, 23—26).

Ordnen wir unser Material in helle, mittlere und dunkle Haarfarbengruppen, ausgenommen der roten Farbe — so ergibt sich für die helle Farbe, d. h. die blonde, ein Prozentsatz von $59,8 \pm 1,6$, für die mittlere — das hellbraune Haar $28,8 \pm 1,4$, für die dunkle — dunkelbraune, sowie schwarzbraune Haarfarbe — $11,2 \pm 1,0\%$. Demnach kann nur etwa der zehnte Teil aller untersuchten Personen dunkles Haar aufweisen. Es darf dieses nur auf den Durchschnittstypus der lettischen Frau bezogen werden, betrachten wir aber die Verteilung der Haarfarbe in den einzelnen Provinzen Lettlands, so ergibt sich ein durchaus anderes Bild (vergl. Tab. Nr. 6).

Tab. № 6. Haarfarbe in den Provinzen Lettlands.

Fischers Probenummer	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	23	24	25	26
Vidzeme . . . } n : 625	—	50	10	13	186	204	18	10	2	77	1	10	3	—	5	—	6	30
Kurzeme . . . } n : 109	—	17	5	—	27	35	5	—	—	12	—	3	—	1	—	—	—	4
Zemgale . . . } n : 208	2	8	4	5	62	73	6	1	1	24	—	4	—	—	—	3	1	14
Latgale . . . } n : 58	—	—	—	—	13	27	1	2	1	10	—	1	—	—	—	—	—	3

Tab. № 7. Die wichtigsten Haarfarbengruppen der Provinzen Lettlands (0/0).

Hauptgruppen	Dunkel	Mittel	Hell
Fischers Probenummer .	4—6	7	8, 9, 25, 26, 10—13, 14—24
Vidzeme — n : 625 . . .	11,7 (73)*	29,8 (186)	58,6 (366)
Kurzeme — n : 109 . . .	20,2 (22)	24,8 (27)	55,0 (60)
Zemgale — n : 208 . . .	8,3 (17)	30,1 (62)	61,7 (127)
Latgale — n : 58	—	22,4 (13)	77,6 (45)

*) In Klammern die Individuenzahl.

Beim Vergleich dieser Daten in Beziehung auf die einzelnen Provinzen Lettlands (Tab. 6 und 7), fällt vor allem das Vorherrschen der blonden und speziell der dunkelblonden Haarfarbe auf. Ferner zeigt die Zusammenstellung, dass in der Gruppe der blonden Farben die Probenummern, die der gelbbraunen Reihe angehören, stark die aschblonden Nuancen überwiegen.

Aus der Tab. Nr. 7 ist zudem ersichtlich, dass der grösste Prozentsatz an blondem Haar in Latgale (77,6), ein kleinerer in Zemgale (61,7), ein noch kleinerer in Vidzeme (58,6) und der geringste in Kurzeme zu finden ist (55,0).

Somit geht aus unserem Material hervor, dass man in Latgale der hellsten Haarfarbe Lettlands begegnet, während in Kurzeme die dunkle deutlicher als in den übrigen Provinzen in Erscheinung tritt — schwarzbraune und dunkelbraune.

Auch G. Backman fand im Jahre 1924 bei der Untersuchung der Haarfarbe lettischer Militärpflichtiger in den einzelnen Provinzen des Landes, dass im Westen und Südwesten, d. h. in Kurzeme und zum Teil in Zemgale nur ein verhältnismässig geringerer Prozentsatz — nämlich 52 v. H. — eine helle Haarfarbe aufweist, während diese am ausgesprochensten, d. i. zu 66 v. H., im Südosten vertreten ist, also in einzelnen Teilen von Zemgale, hauptsächlich aber in Latgale. Die Gegend um den Rigaschen Meerbusen, besonders der Teil von Vidzeme, der sich keilförmig verengernd südöstlich bis nach Rēzekne hin erstreckt, nimmt etwa die Mittelstellung unter den genannten Gebieten ein: hier begegnen wir der hellen Haarfarbe zu 61%. Dieses Ergebnis, das sich auf ein beträchtliches Untersuchungsmaterial von ca. 11.000 Personen stützt, entspricht im allgemeinen unserer Forschung.

Über die Haarfarbe der lettischen Frau erhalten wir Angaben durch Waeber, daneben von N. Jerums und Vītols. Auf Grund subjektiver Schätzungen fand ersterer unter den Frauen des Kreises Liepāja 70,0% mit blonden, 27,5% mit braunen Haaren. Somit findet Waeber die blonde Haarfarbe in Kurzeme stärker vertreten als wir in unserem Material. N. Jerums und Vītols konnten wiederum bei den Frauen aus Cesvaine (an Hand der Fischerschen Haarfarbenskala) dunklere Haare feststellen, als wir bei den Bewohnern von Vidzeme. N. Jerums und Vītols geben zwar nicht für jede einzelne Farbe die entsprechende Fischersche Probenummer an, da sie sämtliche

Haarfarben in 3 grosse Gruppen teilten. I Gruppe — blond — 47,4% (5,3% — aschblond, 17,9% — hellblond, 24,2% — dunkelblond), II Gruppe — braun — 38,9% (hellbraun — 21,0%, rötlichbraun 2,1%, dunkelbraun — 15,8%), III Gruppe — schwarzbraun — 13,7%.

Vergleicht man diese Daten mit den unsrigen über Vidzeme, so tritt das Überwiegen der dunklen Haarfarbe bei den Frauen aus Cesvaine zutage. Obgleich wir unsere Werte zu denen von N. Jerums und Vītols nicht in direkten Vergleich bringen können, da deren Untersuchungen sich nur auf einen ganz kleinen Teil der Provinz Vidzeme beschränken, so kann man doch schwerlich annehmen, dass im Gebiete Cesvaine dunkleres Haar vorherrscht, als es unser Durchschnitt in Vidzeme aufweist.

Im allgemeinen kann man sagen, dass *die jetzige lettische Frau durchschnittlich helles Haar hat, wobei das dunkle Blond mit einer gelblichen Tönung vorherrscht. Die hellsten Haare sind in Latgale anzutreffen.*

Über die Haarfarbe der Kuren ist fast nichts bekannt. Nur Virchow (1891) erwähnt 6 kurische Frauen, von denen 5 braunes und eine helles Haar hatten. Prīmanis und N. Jerums (1924) haben 12 Frauen der „kuršu koniņu“ gemessen, von denen 68,0% blond, 32,0% hingegen brünett waren.

Vilde fand bei der Untersuchung der Haarfarbe der Livenfrauen ohne Zuhilfenahme einer Haarfarbenskala die hellblonde Farbe zu 8,0%, die blonde zu 21,0%, die brünette zu 50,0%, die dunkelbrünette zu 19,0%, die schwarze sowohl wie die rote zu je 1,0% vertreten. Somit ist bei den Liven die brünette Haarfarbe stark vorherrschend, während die blonde nicht mal beim dritten Teil der Frauen zu finden ist.

Auch F. Waldhauer sagt auf Grund einer Untersuchung von 100 livischen Männern im Jahre 1879, dass deren Haare wohl vorwiegend als braun oder dunkelbraun zu bezeichnen seien.

Die Litauerinnen sind nach I. Brennsohn fast zur Hälfte blond ($n : 40$), während beim übrigen Teil die hellbraune Tönung vorherrsche. Auch Awischonis fand das Blond als häufigste Haarfarbe der litauischen Frauen. (Siehe Tab. Nr. 8.)

Über die Haarfarbe der estnischen Frau haben wir so gut wie gar keine Angaben. Nur v. Holst meint im Jahre 1867, dass für die Estin entweder hellblondes oder aber dunkelbraunes Haar

Tab. № 8. Haarfarbe der litauischen Frau (0/00).

Alter	n	Sehr helles Blond	Hellblond	Dunkles Blond	Schwarz	Rot	Ergraut
Von 1—61 Jahren und mehr	6.400	28,3	31,7	30,9	0,5	0,3	8,3
Von 21—50 Jahren . .	2.484	8,6	35,4	48,4	1,1	0,3	6,1

charakteristisch sei, während die mittleren Farben fehlen. Richten wir uns nach den Angaben von Willems, der sich an die Probenummern von Fischer gehalten hat, so finden wir unter den estnischen Männern 55,8% Blondhaarige, 42,71% Braunhaarige, 0,85% Schwarzhaarige und 0,64% Rothaarige. Dies gibt uns Grund zur Annahme, dass auch die estnische Frau vorwiegend blond ist, wenngleich hier in Betracht gezogen werden muss, dass die Möglichkeit einer dunkleren Haarfarbe bei letzterer durchaus nicht von der Hand zu weisen ist: weist doch E. Fischer im Jahre 1921 darauf hin, dass im allgemeinen die Haarfarbe der Frau dunkler sei.

Auch über die Haarfarbe der finnischen Frau liegen keine genaueren Daten vor. Einige Hinweise gibt uns Iwanowski im Jahre 1904. Dieser unterscheidet für jedes Volk drei verschiedene Typen, und zwar, den hellen, den dunklen und den gemischten Typus. Zum hellen Typus zählt er Personen mit hellem Haar und heller Iris, zum gemischten — solche mit verhältnismässig hellem Haar und dunkler Iris, oder umgekehrt, und schliesslich zum dunklen Typus — Menschen mit dunklem Haar und dunkler Iris. Genannter Autor fand im Gouvernement Viborg unter 100 Finninnen 35% dem hellen, 33% dem gemischten und 32% dem dunklen Typus angehörig. Unter 30 finnischen Tavastenfrauen zählten jedoch 94% zum hellen, 3% zum gemischten und 3% zum dunklen Typus.

A. W. Jelisejew (1890) untersuchte 154 finnische Männer aus verschiedenen Gegenden des Landes und fand unter ihnen 91,6% Blondhaarige, helle Augen dagegen zu 87,5%, wobei das Grau vorherrschte. Er äusserte sich dahingehend, dass der Finne, wie das schon seinerzeit Hartman und Retzius hervorgehoben haben, dem hellen Typus angehöre, wenngleich ein Teil des Volkes zum dunklen zu rechnen sei. Auch der Ansicht genannter Autoren, dass die helle Pigmentierung für den finnischen

Tavasten, die dunkle jedoch für den finnischen Karelen charakteristisch sei, stimmte Jelisejew bei.

Wenn ferner F. W. Westerlund (1904) unter finnischen Soldaten 56,8% Blonde fand, kann man wohl annehmen, dass auch den finnischen Frauen hauptsächlich eine helle Haarfarbe eigen ist.

Über die Russin und Polin finden wir folgende Angaben. Iwanowski fand im Gouvernement Twerj unter den Grossrussinnen (n:100) den hellen Typus zu 45%, den gemischten zu 30%, den dunklen zu 25% vertreten. In den übrigen Gouvernements war die prozentuale Vertretung der Typen folgende: Rjasan (n:100) hell — 27%, gemischt — 38%, dunkel — 35%; Kursk (n:50) hell — 30%, gemischt — 42%, dunkel — 28%. Unter den Weissrussinnen im Gouvernement Smolensk (n:275) hell — 59%, gemischt — 20%, dunkel — 21%; im Gouvernement Minsk (n:17) hell — 24%, gemischt — 59%, dunkel — 17%. Unter den Polinnen in den Gouvernements: Warschau (n:149) hell — 21%, gemischt — 54%, dunkel — 25%, Ljublin (n:84) hell 31%, gemischt — 48%, dunkel — 21%, Radom (n:59) hell — 25%, gemischt — 54%, dunkel — 21%.

Nach Martin haben die Russen ungefähr zu einem Drittel blonde Haare.

Aus all diesem geht hervor, dass von unseren Nachbarvölkern die Litauerinnen das hellste Haar aufweisen, obgleich Awischonis keine genaueren Angaben über die Tönung der Haarfarbe gibt, denn die Bezeichnung „blond“ kann die allverschiedensten Nuancen dieser Farbe — grau, gelblich, rötlich oder bräunlich — blond in sich einschliessen. Vergleichen wir in groben Umrissen die Haarfarbe der Litauerinnen mit derjenigen unserer Frauen, so sehen wir deutlich das Überwiegen des blonden Typus litauischerseits.

Was die anderen Völker Europas betrifft, so steht soviel fest, dass die nordischen Völker die hellste Haarfarbe haben, wobei letztere immer dunkler wird je weiter wir nach Süden kommen.

Haarform.

Die Haarform bestimmten wir subjektiv und unterschieden hierbei 4 Hauptgruppen: die schlichte, die flachwellige, die engwellige und die lockige Haarform.

Unter der Bezeichnung — schlichte Haarform, ist im allgemeinen im Sinne Martins der Typus des glatten Haares zu

verstehen. Bei den Ausdrücken „flachwellig“ und „engwellig“ dachten wir an eine Form der Haare, die eine Wellung in einer Ebene aufweisen — eine Erscheinung, die schon in der Nähe der Haarwurzel zu beobachten ist. Die flachwellige Haarform könnte man auch als langwellige bezeichnen, was sagen will, dass die Haare in langen gleichmässigen Wellen liegen, während die engwellige Haarform durch kurze und nur zum Teil gleichmässige Wellen gekennzeichnet ist. Unter lockigem Haar ist eine Form zu verstehen, wo die Wellung unregelmässig ist und in verschiedenen Ebenen fällt.

Tab. № 9. Haarform (0/0/0).

Schlicht	Flachwellig	Engwellig	Lockig
84,6 ± 1,1	13,5 ± 1,1	1,5 ± 0,4	0,4 ± 0,2

Wie zu erwarten war, ist die schlichte Haarform die häufigste. Ausser dieser begegneten wir der flachwelligen Form zu 13,5%, also nicht sehr oft. Wie wenig charakteristisch die engwelligen und gelockten Haare für die Lettin sind, beweisen die niedrigen Prozentzahlen 1,5 und 0,4%.

Natürlich kann man nicht annehmen, dass die Haarform in sämtlichen Provinzen Lettlands gleich sei, aber in Anbetracht des starken Vorherrschens der schlichten Haare, ist es schwierig hier nennenswerte Unterschiede nachzuweisen.

Ergänzend könnte man die Haare der von uns untersuchten Individuen noch als weich und fein charakterisieren. Straffes oder grobes Haar sahen wir kaum.

Bei den Frauen des Kreises Liepāja fanden sich zu 92,5% schlichtes, flachwelliges zu 5,0% und engwelliges Haar zu 2,5%, während im Gebiete Cesvaine die schlichte Haarform in 71,7, das leicht gewellte in 24,2 und das starkgewellte in 4,1% der Fälle beobachtet wurden.

2. Augenfarbe.

Die Augenfarbe wird in der Hauptsache durch das Pigment der Iris bestimmt. Wie bereits erwähnt, haben wir uns bei der Bestimmung der Augenfarbe der Augenfarbenskala von Martin bedient. Hierzu ist zu bemerken, dass öfters die eine oder andere Augenfarbe nicht völlig mit der entsprechenden Nummer der Martinschen Skala übereinstimmte. In solchen Fällen haben

wir die in der Peripherie der Regenbogenhaut dominierende Farbe gewählt.

Ihrer Augenfarbe nach gliedern sich unsere Frauen folgendermassen:

Tab. № 10. Augenfarbe.

Martins Probennummer	3	4	5	6	7	8	9°	9	10	11	12	13°	13	14	15	16
n : 1000	3	69	76	22	152	41	21	143	98	7	110	43	35	122	25	33

Unter diesen Probennummern entspricht Nr. 3 der dunkelbraunen, Nr. 4 der braunen, die Nr.Nr. 5 und 6 der hellbraunen, Nr.Nr. 7 und 8 der grünlichen Augenfarbe. Die von uns mit 8 bezeichnete Farbe war meistens heller als Nr. 8 der Martinschen Skala. Nr.Nr. 9 und 10 bezeichnen ein dunkles resp. blaues Grau, während die blaugraue Grundfarbe in Nr. 9 der Skala bei uns meist noch eine leicht bräunliche Streifung oder Fleckung aufweist. Nr.Nr. 11 und 12 entsprechen einem hellen Grau, das sich jedoch eher dem bläulichen als dem eigentlichen Grau nähert, 13, 14 und 15 — der blauen, 16 — der hellblauen Farbe.

Die Probennummern, die mit einer kleinen Null versehen sind, deuten auf einen gelblichen Ring um die Pupille hin.

Geben wir, entsprechend den Anweisungen Martins, der braunen Farbe die Probennummern 3—6, der gemischten (melierten) 7—12, der blauen 13—16, so kommen in unserem Material auf die braune Augenfarbe — 17,0%, die gemischte Augenfarbe — 57,2%, die blaue — 25,8%.

Diese Einteilung kann uns jedoch keine Auskunft darüber geben, welche Augenfarbe am charakteristischsten für unsere Frauen ist. Bei einer genaueren Betrachtung der grössten, d. h. der gemischten Gruppe, ist vor allem das überwiegende Vorhandensein der blaugrauen Farbe auffallend (also die Nr.Nr. 9, 9°, 10, 11, 12), d. h. 37,9% des gesamten Materials. Das Übrige aus der gemischten Gruppe entfällt auf die grünliche Farbe: das grünliche Blau (Nr. 8) und das grünliche Braun (Nr. 7). Rechnen wir zum Blaugrau auch noch das ihm verwandte Blau (die Grenze zwischen diesen Augenfarben ist mitunter recht unbestimmt), das sind die Nr.Nr. 13—16, so erhalten wir im Endergebnis einen Prozentsatz von 63,7%, was sagen will, dass über die Hälfte aller untersuchten Individuen blaue resp. blaugraue Augen haben. Die grün-

lichen Augen bilden mit 19,3% den nächsthöchsten Prozentsatz. Es folgen die braunen mit 17,0%.

Um einen allgemeinen Überblick erhalten zu können, wie weit in unserem Material eine helle resp. dunkle Augenfarbe vertreten ist, muss zunächst geklärt werden, welche Augen überhaupt als hell resp. dunkel anzusehen sind.

A. Schreiner und Rhiel rechnen in ihren Arbeiten über die Anthropologie der Frau, zu den hellen Augen allein die Nr. Nr. 12 bis 16 der Martinschen Skala, d. h. die blaue und die hellgraue Farbe, während Hildén bei seinen Untersuchungen schwedischer Männer und Frauen auf der Insel Runö sowohl das Blau wie auch das Grau in hellerer und dunklerer Tönung in diese Gruppe einbezog.

Willems wiederum zählt in seinen Ausführungen über die Augenfarbe des estnischen Mannes ausser den blauen und blaugrauen auch die grünlichen zum helläugigen Typus.

Hauschild erwähnt 1910 in seinen Forschungen über die Augenpigmentierung verschiedener Rassen die hellen Augen der Bewohner Europas und zählt zu diesen die blauen, grauen, grünlichen, ja selbst die hellbraunen Augen.

Wir rechnen zu den hellen Augen ausser den blauen (Nr. Nr. 13—16) auch noch die hell blau-graue (Nr. Nr. 11 und 12), sowie die hellere Nuance der grünlichen Farbe (Nr. 8), zu den mitteldunklen — alle Mischfarben (Nr. Nr. 7, 9^o, 9, 10) und schliesslich zu den dunklen sämtliche Tönungen der braunen Farbe. Nach diesem Schema erhalten wir

für dunkle Augen	17,0 ± 1,2%
„ mitteldunkle Augen	41,4 ± 1,6%
„ helle Augen	41,6 ± 1,6%

Somit begegnen wir den hellen und mitteldunklen Augen in fast dem gleichen Verhältnis und zwar zusammen bei 83% der Individuen; die dunklen resp. braunen Augen hingegen bildeten einen Bestandteil von nicht mehr als etwa 17%.

Betrachten wir nun in Tab. 11 die Augenfarben in ihrer Verteilung auf die Provinzen Lettlands.

Zwecks besserer Übersichtlichkeit über die Verteilung der Augenfarbe auf die einzelnen Provinzen des Landes, haben wir auch hier unser Material in 3 Gruppen geordnet, nämlich — dunkel, mitteldunkel und hell. Siehe Tab. Nr. 12.

Tab. № 11. Augenfarbe in den Provinzen Lettlands.

Martins Probennummer	3	4	5	6	7	8	9°	9	10	11	12	13°	13	14	15	16
Vidzeme — n : 625 . . .	1	46	53	18	92	23	13	86	56	4	71	28	20	76	19	19
Kurzeme — n : 109 . . .	—	9	10	1	13	—	3	19	15	1	6	8	6	14	2	2
Zemgale — n : 208 . . .	2	14	13	3	38	12	4	27	21	2	23	5	6	25	4	9
Latgale — n : 58 . . .	—	—	—	—	9	6	1	11	6	—	10	1	4	7	—	3

Tab. № 12. Die wichtigsten Augenfarbengruppen der Provinzen Lettlands (0/0%).

Hauptgruppen	Dunkel	Mittel	Hell
Martins Probennummer	3—6	7—10	8,11—16
Vidzeme — n : 625	18,9 (118)*	39,5 (247)	41,6 (260)
Kurzeme — n : 109	18,3 (20)	45,9 (50)	35,8 (39)
Zemgale — n : 208	15,4 (32)	43,3 (90)	41,3 (86)
Latgale — n : 58	—	46,6 (27)	53,4 (31)

*) In Klammern die Individuenzahl.

Die erhaltenen Werte zeigen, dass für Latgale die helle Augenfarbe, der man hier zu 53,4% begegnet, charakteristisch ist. In Vidzeme sind helle Augen zu 41,6%, in Zemgale zu 41,3%, in Kurzeme jedoch nur zu 35,8% vertreten.

Eine ganz ähnliche Verteilung auf die einzelnen Provinzen Lettlands konnten wir ja auch bei der Untersuchung der Haarfarbe feststellen, mit dem Unterschied, dass hierbei das Überwiegen der dunklen Farben in Kurzeme und der hellen in Latgale viel deutlicher in Erscheinung trat.

W a e b e r kam bei seinen Untersuchungen der Frauen des Kreises Liepāja zu folgenden Ergebnissen: blau — 12,5%, blaugrau — 37,5%, grau 22,5% und braun — 27,5%. Hier bilden also das Blau, Blaugrau und Grau in Summa einen Prozentsatz von 72,5. Dieser Wert entfernt sich nicht allzusehr von der Prozentzahl, die wir in der Provinz Kurzeme für die blaue und blaugraue Farbe erhielten — 69,7%. Braune Augen fand W a e b e r in 27,5%, wir dagegen nur in 18,3% der Fälle aus unserem Material über die Provinz Kurzeme.

Da jedoch W a e b e r die Augenfarben ohne Zuhilfenahme einer Farbenskala bestimmt hat, ist es nicht ausgeschlossen, dass er die grünlichen Augen mit braunem Einschlag zu den hellbraunen gezählt hat, die ja einander recht ähnlich sind. Zudem ist es sehr

wohl möglich, dass, wenn unter den von Wa e b e r untersuchten 40 Frauen sich tatsächlich ein so hoher Prozentsatz brauner Augen befand, diese Provinz sich durch ein häufigeres Vorkommen dieser Augenfarbe auszeichnet.

Die Augen der Frauen aus dem Gebiet Cesvaine sind zu 24,2% blau, zu 15,9% grau, zu 41,0% meliert und zu 18,9% braun.

N. Jerums und Vitols haben wohl Martins Augenfarbenskala verwendet, geben aber nicht für jede Farbe die entsprechende Probenummer an. Sie rechnen zur blauen Augenfarbe neben der eigentlichen blauen (11,6%) auch das helle Blau (12,6%), zu grauen — das helle (8,5%) wie das dunkle Grau (7,4%), zu den Mischfarben wie das Grünliche (10,5%) so auch das Blau nebst Grau mit brauner Streifung und Fleckung (30,5%) und schliesslich zur braunen Farbe sowohl das dunkle (6,3%), das mittlere (4,2%) und das helle Braun (8,4%). Dürfen wir auch nur mit einer gewissen Vorsicht einen Vergleich zwischen diesen Daten und den unsrigen der Provinz Vidzeme anstellen, so bemerkt man bei ersteren ein weit stärkeres Vorherrschen der helleren Augenfarben, als wir das in Vidzeme haben feststellen können.

Ein Überblick des Gefundenen zwingt zur Schlussfolgerung, dass *für die lettische Frau verhältnismässig helle Augen charakteristisch sind, wobei die blaugraue Farbe offensichtlich im Vordergrund steht. Von den einzelnen Provinzen neigt Latgale zu helleren, Kurzeme dagegen eher zu dunkleren Farben.*

Die spärlichen Angaben Virchows lassen auf eine blaue Augenfarbe der kurischen Frauen schliessen. Primanis und N. Jerums geben für die Augenfarbe der Frauen der „kuršu koniņi“ folgende Prozentsätze an: grau — 45,0%, braun — 40,0%. Der Rest entfällt auf das Blau.

Ein Vergleich zwischen der Lettin und der Livin hinsichtlich ihrer Augenfarbe (Vilde) lässt für letztere das Grau als charakteristisch erkennen — 71,0%; grau mit einem braunen Ring um die Pupille ist in 7,0%, grau mit braun gesprenkelt in 6,0%, braun in 11,0% und blau in nur 5,0% der Fälle vermerkt. Auch Vilde hat sich bei seinen Untersuchungen an den livischen Frauen keiner Augenfarbenskala bedient. Waldhauer hebt das Grau und das bräunliche Grau ebenfalls als charakteristisch für die Augenfarbe der Liven hervor.

Was die litauischen Frauen anbetrifft, so zeigen die Untersuchungen von Brennsohn, dass diese mehr als zur Hälfte blaue und graue Augen haben. Ähnliche Angaben haben wir von Awischonis. (Tabelle Nr. 13.)

Tab. № 13. Augenfarbe der litauischen Frauen.

Alter	<i>n</i>	Hellblau und grau	Hellbraun	Dunkel- braun	Schwarz	Hetero- chromia
Von 1—61 Jahren und mehr	6.374	66,7	17,3	15,6	0,2	0,2
Von 21—50 Jahren . .	2.476	60,4	22,0	17,4	0,04	0,2

Über die Augenfarbe der finnischen und estnischen Frauen ist uns nichts bekannt. Unter estnischen Soldaten fand Willems 79,13% helle Augen, davon waren 24,62% reinblau, 48,01% blaugrau, 6,50% grünlich. Dunkel waren 20,87%; davon braun 11,30% und 9,57% braun mit blaugrau gemischt. Diese Angaben legen die Vermutung nahe, dass im allgemeinen auch bei den estnischen Frauen die helle Augenfarbe vorherrscht. Dasselbe kann man wohl von den Finninnen annehmen, zumal Westerlund (1904) in der finnischen Armee zu 78% helle — blaue und graue — Augen feststellte.

Die Russinnen und Polinnen haben zum grössten Teil mitteldunkle Augen, wie wir das bereits aus den Untersuchungsergebnissen von Iwanowski haben sehen können. Das Überwiegen heller Augen tritt am deutlichsten bei den Weissrussinnen zutage.

Hinsichtlich der übrigen Völker Europas stimmen die Beobachtungen über die Augenfarbe im grossen und ganzen mit denen über die Haarfarbe überein: einer zunehmenden Entfernung vom Norden nach Süden, geht eine Zunahme der Pigmentierung parallel. Dies bestätigen auch A. Schreiner und RhieI. Erstere gibt uns für die Augenfarbe der Norwegerinnen folgende Zahlen: hell — 63,6%, gemischt — 26,2% und braun 10,4%, während RhieI bei Freiburger Studentinnen bei 46,74% helle, 27,72% mischfarbige und 25,54% braune Augen fand.

Wenden wir uns nunmehr der Frage zu, wie die aus unserem Material ersichtlichen Pigmentierungsunterschiede in den einzelnen Provinzen zu erklären sind?

Wenn uns in Kurzeme das dunkle Haar viel mehr auffällt als in den übrigen Provinzen Lettlands, so lässt diese Tatsache zuallererst auf Einflüsse der Liven schliessen, da ja die letzteren eine stärkere Pigmentierung aufweisen als die Letten. Zudem ist es bekannt, dass dunkles Haar in der Vererbung über das helle dominant ist. Ferner sind noch heute, an der Nordküste Kurzeme's Liven ansässig. Für die Provinz Latgale kommt, dank dessen grösserer Entfernung vom Siedlungsgebiet der Liven irgendein spürbarer Einfluss kaum in Frage. Bis zu einem gewissen Grade gilt dies auch für das Gebiet Cesvaine und somit liegt kein Grund für die Annahme vor, dass hier das dunkle Haar stärker als im übrigen Vidzeme dominiert, obgleich N. Jerums und Vītols bei den Frauen aus Cesvaine verhältnismässig häufig die dunkle Haarfarbe beobachtet haben.

Da nun die dunkleren Farben der Augen, ebenso wie die der Haare sich dominant vererben, so können wir livische Einflüsse auch auf die Augenfarbe der Letten nicht bezweifeln, da ja die Liven durch eine dunklere Augenfarbe gekennzeichnet sind. Für den livischen Einfluss spricht ferner die Tatsache, dass in Latgale, wo von einem solchen wohl nicht die Rede sein kann, die hellen Augen weit häufiger sind als in Kurzeme.

Dass der helle Typus sich in der Provinz Latgale in stärkerem Masse hat durchsetzen können, ist wohl auch dadurch zu erklären, dass das Nachbargebiet von Latgale den Wohnsitz der Weissrussen bildet, und dass auch die letzteren selbst in Latgale viel zu finden sind (Skujenieks 1930) — und eine verhältnismässig schwache Pigmentierung aufweisen (Iwanowski 1904, V. Bunak 1932, M. Hesch 1933). Andererseits dürfte die Nachbarschaft mit Polen und Russland einen Grund zur Annahme geben, dass stellenweise in Latgale auch die dunklen Farben mehr zu finden wären, als wir das in unserem Material haben feststellen können. Zur Zeit fehlt es leider an umfangreichen diesbezüglichen Forschungen.

Die braunen Augen, die wir heute unter den Lettinnen zu 17,0% finden, lassen sich von den Russen, Polen, sowie von den Volksstämmen herleiten, denen diese Farbe in stärkerem Masse zu eigen ist. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass wir über die Pigmentierung der alten Liven, d. h. vor ihrer Vermischung mit den Letten nichts näheres wissen. Ebenso ist es unklar, wie weit

hier kurische Einflüsse auf die Augen- und Haarfarbe der Letten in Kurzeme eine Rolle gespielt haben. Die Untersuchungen Waebers in der Gegend von Bārta, Pērkone und Priekule — Wohnsitze der alten Kuren, weisen auf ein Überwiegen des hellen Typus hin, was die Beobachtungen von Prīmanis und N. Jerums an den „kuršu ķonini“ („Kurischen Könige“) im Kreise Kuldīga bestätigen. Im Widerspruch hierzu stehen jedoch die Äusserungen G. Backmans aus dem Jahre 1924, der auf Grund seiner Erhebung über Haar- und Augenfarbe, eine dunklere Pigmentierung der Kuren im Vergleich zu den Liven für durchaus möglich hält.

3. Farbe und Behaarung der Haut.

Die Hautfarbe haben wir subjektiv, nur nach dem Gesamteindruck beurteilt. Es wurden hierbei allerdings die äusseren Faktoren, die auf die unbedeckten Stellen des Körpers eine Einwirkung haben können, mit in Rücksicht gezogen — so besonders die Sonnenstrahlung. Bei Bestimmung der Hautfarbe unterschieden wir 3 Typen: 1) weiss resp. rosig-weiss, 2) weiss mit leicht gelblichem Einschlag und 3) bräunlich. Dunkler pigmentierte Stellen wurden mit Ausnahme der Brustwarzengegend nicht vermerkt.

Im grossen und ganzen hat die lettische Frau eine helle Hautfarbe. Wir konnten sie zu 81,9% als weiss resp. rosig-weiss bestimmen; leicht gelblich war sie in 16,1%, bräunlich in nur 2,0% der Fälle.

Der Behaarung der Haut haben wir keine besondere Beachtung geschenkt. Im ganzen ist sie mittel, bei den Dunkelhaarigen vielleicht etwas stärker entwickelt.

II. Körperlänge.

Die Körperlänge schwankt in unserem Material zwischen 142,2 und 180,7 cm.

Mittlere Körperlänge:

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
159,84 \pm 0,17	5,26 \pm 0,12	3,29 \pm 0,07

Nach Martin beträgt die mittlere Körperlänge der europäischen Frau 154 cm. Ordnen wir die Körperlänge in unserem Material nach der Methode von Martin, erhalten wir die Tabelle Nr. 14.

Tab. № 14. Körperlänge der lettischen Frau.

	Klein	Untermittel-gross	Mittelgross	Übermittel-gross	Gross	Sehr gross
Länge in cm	140,0–148,9	149,0–152,9	153,0–155,9	156,0–158,9	159,0–167,9	168,0–186,9
n : 1000	20	67	132	206	515	60

Somit ist mehr als die Hälfte aller untersuchten Personen von grossem Körperwuchs. Übermittelgross sind 20,6%, mittelgross 13,2%, während 6,7% untermittelgross sind. Sehr gross sind 6,0%, klein dagegen 3 mal weniger, d. h. 2,0%. Zähle man zum grossen Wuchs noch den sehr grossen hinzu, so tritt es noch deutlicher zutage, dass der grosse Wuchs (57,5%) gegenüber dem mittleren mit 40,5 und dem kleinen mit 2,0% vorherrscht.

Die Körperlänge ist dann weiterhin nach den einzelnen Altersstufen geordnet (vgl. Tab. Nr. 15).

Tab. № 15. Mittlere Körperlänge nach Altersgruppen.

Gruppen	Jahre	n	$M \pm mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm mV$
I.	18–20	122	160,25 \pm 0,42	4,67 \pm 0,30	2,91 \pm 0,19
II.	21–25	377	160,04 \pm 0,30	5,81 \pm 0,21	3,63 \pm 0,13
III.	26–35	337	159,84 \pm 0,30	5,47 \pm 0,21	3,42 \pm 0,13
IV.	36–45	164	159,06 \pm 0,40	5,12 \pm 0,28	3,22 \pm 0,18

Die jüngste Gruppe unseres Materials zeichnet sich vor den übrigen durch einen etwas grösseren Wuchs aus. Vergleichen wir die Gruppe der jüngsten Individuen mit den übrigen Altersgruppen, sowie die letzteren untereinander, so erhalten wir für die Gruppe I und IV eine wahrscheinliche Differenz $-D = 1,19 \pm 0,58$ (Gruppe I +), was jedenfalls einen Grössenunterschied zwischen den Jüngsten und den 36–45-jährigen zu Gunsten der ersteren bedeutet. In die Altersklasse der Jüngsten gehören nur 18, 19 und 20 jährige Personen. Die mittlere Körperlänge der 18-jährigen (n : 30) beträgt $160,30 \pm 0,97$ cm, die der 19-jährigen (n : 36) — $160,11 \pm 0,75$ cm und die der 20-jährigen (n : 56) — $160,32 \pm 0,60$ cm. Wie wir sehen, liegen hier die Zahlen fast in der gleichen Höhe, und ein Vergleich ergibt keine nachweisbare Differenz. Jedenfalls zeigen sie,

dass die lettische Frau schon mit 18 Jahren als erwachsen anzusehen ist. Was die geringere Körperlänge der 36—45-jährigen gegenüber den 18—20-jährigen anlangt, so können wir den Grund hierfür nicht etwa in einer Alterserscheinung suchen, da es ja feststeht, dass eine Verminderung des Körperwuchses erst mit 50 Jahren einsetzt, und 3% der ursprünglichen Länge beträgt. Zudem haben wir in dieser Gruppe nur 52 Personen, deren Alter das 42. Lebensjahr überschreitet. Man kann wohl eher annehmen, dass neben genotypischen Faktoren hierbei noch der Umstand mitspielt, dass 85,98% der älteren Gruppe zu physisch Arbeitenden zählten und somit unter Verhältnissen lebten, die das Längenwachstum nicht gerade günstig zu beeinflussen pflegten, während in der jüngeren Altersklasse die geistig Arbeitenden zu 82,79% vertreten waren. In Tabelle Nr. 16 ist die Körperlänge nach den einzelnen Provinzen Lettlands geordnet.

Tab. № 16. Mittlere Körperlänge in den Provinzen Lettlands.

	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
Vidzeme	625	160,25 \pm 0,20	4,95 \pm 0,14	3,09 \pm 0,09
Zemgale	208	159,68 \pm 0,40	5,76 \pm 0,28	3,61 \pm 0,18
Kurzeme	109	159,48 \pm 0,47	4,90 \pm 0,33	3,07 \pm 0,21
Latgale	58	156,64 \pm 0,81	6,19 \pm 0,58	3,95 \pm 0,37

An der Spitze steht Vidzeme mit der grössten Durchschnittslänge von 160,25 \pm 0,20 cm; es folgt Zemgale — 159,68 \pm 0,40 cm, Kurzeme mit 159,48 \pm 0,47 cm und schliesslich Latgale mit dem weit geringeren Durchschnitt von 156,64 \pm 0,81 cm. Eine nachweisbare Differenz lässt sich bei einem Vergleich der Körperlänge in den einzelnen Provinzen nur für Latgale gegenüber den übrigen feststellen.

Ein Vergleich der Provinzen Latgale und Vidzeme ergibt — $D = 3,61 \pm 0,83$ (Vidzeme +),
 „ „ „ „ „ „ Kurzeme „ — $D = 2,84 \pm 0,94$ (Kurzeme +),
 „ „ „ „ „ „ Zemgale „ — $D = 3,04 \pm 0,90$ (Zemgale +).

Hiernach steht Latgale hinsichtlich der Körperlänge an letzter Stelle.

Auch G. B a c k m a n s Untersuchungen (1924) über die Körperlänge der Letten führen, gestützt auf ein grosses Material, zum gleichen Ergebnis. A. B r a n d t hat bereits im Jahre 1845

auf diese Tatsache aufmerksam gemacht, indem er sagt, dass die Letten des sogenannten Polnisch-Livlands (Kreise Daugavpils, Rēzekne und Ludza) von kleinem Wuchs sind.

Betrachten wir die Verteilung der Körperlänge in einzelnen Kreisen (diejenigen Kreise zusammenziehend, die uns nur geringes Untersuchungsmaterial lieferten), so erweist es sich, dass wir dem grössten Wuchs im Kreise Valmiera begegnen = 161 cm. (Siehe Tab. Nr. 17.) Weit kleiner ist er bereits in den Kreisen Ilūkste und Jēkabpils, wo er sich mit dem Durchschnitt von 158,71 cm der geringen Körpergrösse Latgale's (156,64 cm) am meisten nähert.

Tab. № 17. Körperlänge nach Kreisen geordnet.

Kreise	n	$M \pm {}^mM$
Rīga	184	159,79 \pm 0,34
Valmiera	141	160,96 \pm 0,44
Cēsis	121	159,93 \pm 0,47
Valka	96	160,23 \pm 0,47
Madona	83	160,56 \pm 0,57
Kuldīga	46	159,02 \pm 0,76
Talsi, Ventspils, Liepāja, Aizpute	63	159,82 \pm 0,59
Jelgava	68	159,94 \pm 0,69
Tukums	52	159,58 \pm 0,70
Bauska	50	160,18 \pm 0,88
Jēkabpils und Ilūkste . .	38	158,71 \pm 1,01
Daugavpils, Rēzekne, Lu- dza, Jaunlatgale . . .	58	156,64 \pm 0,81

Über die Körperlänge der lettischen Frau besitzen wir noch folgende Daten. Im Kreise Liepāja (W a e b e r) ist die mittlere Körperlänge der Lettin 156,30 cm — bleibt also weit hinter den von uns in Kurzeme erhaltenen Werten zurück (159,48 \pm 0,47) — im Gebiet Cesvaine (N. J e r u m s u. V i t o l s) — 158,5 \pm 0,5 cm, mithin kleiner als unser Mass für Vidzeme.

Die Messungen A. M i l t i ņ š im Jahre 1932 an der Küste von Vidzeme (Kreis Valmiera und Rīga) ergeben für die Körperlänge der lettischen Frau (n : 45) 161,78 cm, eine Zahl, die unser für den Kreis Valmiera gefundenes Durchschnittsmass, das in unserem Material das höchste ist, noch übertrifft.

Fassen wir alles über die Körperlänge der lettischen Frau Gesagte kurz zusammen, so können wir feststellen, dass *die Lettin im Durchschnitt gross von Wuchs ist, wobei wir die kleinste Körperlänge in Latgale, die grösste jedoch in den Strandgebieten von Vidzeme begegnen.* Als weiteres Ergebnis unserer Untersuchungen wäre zu erwähnen, dass *das Längenwachstum der Lettin schon mit dem 18. Lebensjahr ihren Abschluss findet.*

Wie haben wir uns nun diese Grössenunterschiede der Provinzen zu erklären, die Tatsache des grössten Wachses im Kreise Valmiera, des kleinsten in der Provinz Latgale?

Bekanntlich hängt ja der Wuchs von den verschiedensten Faktoren ab, wie Vererbung, rassischem Einschlag, Auslese, denen sich auch äussere Einflüsse wie Nahrung, Beschäftigung u. a. an die Seite stellen. Die äusseren Faktoren sind viel leichter zu erkennen und zu übersehen als die erstgenannten. In Lettland sind und waren sie niemals allerorts die gleichen. So sind beispielsweise die Lebensverhältnisse in Latgale stets wesentlich ungünstiger gewesen als in den übrigen Provinzen. Schwere Körperarbeit, ungenügende Nahrung u. drgl. mussten hier auf den Wuchs eine hemmende Wirkung ausüben. Der weitaus kräftigere Menschenschlag in den Provinzen Vidzeme, Zemgale und Kurzeme ist wohl auf deren stets besser gewesenen wirtschaftlichen Lage zurückzuführen, was besonders Kurzeme betrifft.

Die Frage nach den Umwelteinflüssen, insbesondere hygienischer und wirtschaftlicher Art, auf die Körperlänge, ist in der anthropologischen Literatur häufig erörtert worden. So wurde mit Anfang der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in einer Reihe von Ländern (Finnland, Schweden, Norwegen, Holland, Dänemark u. a.) eine stetige Zunahme des Längenwachstums beobachtet. Diese Feststellung wurde hauptsächlich an Militärflichtigen gemacht und wird meistens durch eine Besserung der wirtschaftlichen Lage erklärt. Manche Autoren verlegen den Schwerpunkt auf Erbfaktoren, besonders J. Hultkrantz (1927) und L. Bolk (1914). Ausgehend von den Beobachtungen, dass einer Verbesserung der sozialen Verhältnisse durchaus nicht stets eine Zunahme des Längenwachstums parallel zu gehen braucht, eine

solche im Gegenteil nicht selten zu Zeiten wirtschaftlichen Tiefstandes konstatiert worden ist, räumen die genannten Autoren den äusseren Faktoren keinen ausschlaggebenden Einfluss ein.

Für eine das Längenwachstum des Körpers beeinträchtigende Wirkung schwerer physischer Arbeit und der damit verbundenen ungünstigen Lebensbedingungen spricht auch die Tatsache, dass in unserem Material die mittlere Körperlänge der physisch Arbeitenden ($n: 542$) = $158,94 \pm 0,22$ cm, der geistig Arbeitenden ($n: 458$) dagegen $160,81 \pm 0,27$ cm beträgt, die erstgenannten somit um ca. 2 cm kleiner sind als die letzteren.

Ebenso konnte A. Rott (nach den Angaben Martins 1928) für deutsche Studentinnen eine Körperlänge von 161,2 cm, für Fabrikarbeiterinnen nur eine solche von 156,7 cm nachweisen.

Über den Einfluss des Berufes auf das Längenwachstum haben sich mehrere Autoren geäussert (Livi, MacAuliffe u. a.).

Wenn sich auch ein Zusammenhang zwischen Körperlänge und äusseren Lebensverhältnissen nicht bestreiten lässt, so können andererseits diese allein keine hinreichende Erklärung für alle Wuchsschwankungen geben. Wir müssen stets im Auge behalten, dass es vor allem genotypische, d. h. Erbfaktore sind, die sowohl die Grösse als auch die übrigen Merkmale des Körpers bestimmen. So können wir beispielsweise in unserem Material den grossen Wuchs an der Küste Vidzeme's (Kreis Valmiera) keineswegs allein auf einen materiellen Wohlstand zurückführen. Es handelt sich hier wohl eher um innere Faktoren, welcher Eindruck noch erhöht wird, wenn man die Karte von Fr. Balodis betrachtet, auf der die Siedlungsgebiete der Einwohner Lettlands aus den X—XII Jahrhunderten zu sehen sind. (Siehe IV. Karte.) Die betreffende Gegend war darnach ein Wohnsitz der Liven, und wenn wir im Auge behalten, dass die Liven nach Waldhauer (1879) und Vilde (1924) von grösserem Wuchs sind, als G. Backman (1924) das für die Letten konstatierte (hiernach ergibt sich für den livischen und lettischen Mann ein Grössenunterschied von 2,3 bis 2,88 cm, für die Frauen nach unserem Material ein solcher von 1,38 cm) — ferner wenn wir den dominanten Charakter des grösseren Wuchses in Erwägung ziehen, so können wir ohne weiteres annehmen, dass dieser sich als Erbgut aus der Zeit der Verschmel-

zung der Liven mit den Letten in Vidzeme und Kurzeme erhalten hat. (Was den Wuchs der Letten in Vidzeme anlangt, so wären auch hier Einflüsse von Seiten der Esten denkbar, da deren Körpergrösse nach Willems Untersuchungen die der Letten um 1,6 cm übertrifft.) Die Provinz Latgale, die vom Wohngebiete der Liven weit entfernt liegt, ist wohl von Einflüssen derselben unberührt geblieben. Beispielsweise steht auch das Gebiet Cesvaine, das nicht weit von Latgale gelegen ist, dieser hinsichtlich des Wuchses wesentlich näher als den übrigen Provinzen Lettlands, wo dabei die Wirtschaftslage keineswegs schlechter gewesen ist als in anderen Teilen Vidzeme's. Was die kleinere Körperlänge der Bewohner von Latgale anbetrifft, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Vorfahren der Lettgaller von kleinerem Wuchs waren.

Die in Latgale ansässigen Litauer und Weissrussen, die ebenfalls einen verhältnismässig kleinen Wuchs haben (Brennson und Iwanowski), konnten auch nicht den Wuchs der Lettgaller zur Steigerung beeinflussen.

Womit der grosse Wuchs der Liven zusammenhängt, ist eine Frage für sich. Hier können skandinavische Einflüsse mitgespielt haben, da die Liven als Fischervolk vorwiegend die Küsten von Kurzeme und Vidzeme bewohnten und bekanntlich die Skandinavier in der Vorzeit — zumal in der Eisenzeit rege Beziehungen zu diesen Gebieten unterhielten, was auch archäologische Funde bestätigen (Fr. Balodis 1926, M. Schmiedehelm 1926). Dass dieser skandinavische Einfluss auch auf den Wuchs der übrigen Küstenbewohner des Baltischen Meeres nicht spurlos vorübergegangen ist, beweisen die Angaben über die Esten (G. Michelsson 1930) und Finnen (Westerlund 1900, Wilskman 1922), wonach deren Körperwuchs in den Küstengebieten weitaus am grössten und dem der Schweden ähnlich sei, während er landeinwärts merklich abnehme. Dasselbe spricht auch aus unseren Untersuchungen.

An Ausgrabungsmaterial, das Schlüsse auf den Wuchs der alten Letten zuliesse und zur Klärung der Frage beitragen könnte wieweit hierbei livische Einflüsse eine Rolle spielten, fehlt es. Die wenigen zur Zeit vorliegenden Daten (E. Pilmanis 1934) weisen jedenfalls auf einen recht stattlichen Wuchs der lettischen Frau hin:

Fundort	Zahl der Skelette	Jahrhundert	Körperlänge in cm
Zemgale (Dobele) .	8	ca. V Jahrh. n. Chr.	161,00 Min. — 144,50 Max. — 175,56
Zemgale (Bauska) .	1	IX—X Jahrh. n. Chr.	155,80
Vidzeme (Piebalga)	3	XI Jahrh. n. Chr.	161,07

Bei den von Virchow gemessenen kurischen Frauen schwankt die Grösse in 5 Fällen zwischen 148,2 und 156,5 cm und erreicht nur in einem Fall das Mass von 164,7 cm. Auch für die Frauen der „kuršu koniņi“ konnten Prīmanis und N. Jerums keinen grossen Wuchs nachweisen, durchschnittlich 155,3 cm.

Die Körperlänge der livischen Frau beträgt nach Vilde durchschnittlich 161,22 cm.

Die Körperlänge der Litauerinnen ist kleiner als die unserer Frauen und ist nach Angaben von Brennsohn und Baronas unter 155,0 cm.

Über die Körperlänge der Estin liegt nichts Genaueres vor — ausgenommen einiger Notizen von A. Schrenck, der bei Bekkenmessungen an 64 estnischen Bäuerinnen 154,8 cm als mittlere Körperlänge angibt. I. Kajava bemerkt 1925, dass nach den Untersuchungen von I. Wilskman (1920), die erwachsene finnische Frau im Durchschnitt 160 cm gross sei. Auch in Finnland schwankt die Körperlänge je nach der Gegend: so weist z. B. Y. Roschier 1931 darauf hin, dass im Gebiete Karjala, d. h. also im Osten des Landes, im allgemeinen mittlerer Wuchs zu beobachten sei und hier für die Frau etwa 154,83 cm betrage. Ältere Autoren, wie Retzius (1878) und Jelisejew (1890), sprechen von einem übermittelgrossen Wuchs der Frau von Karjala und einem mittleren der Tavastländerin.

Die Weissrussinnen, Grossrussinnen und Polinnen sind mit 153—154 cm nicht gross von Wuchs, wie aus der Arbeit von Iwanowski hervorgeht.

Eine Betrachtung von Tabelle Nr. 18, wo verschiedene Völker ihrer Körpergrösse nach geordnet sind, lehrt uns, dass die grösste Körperlänge bei amerikanischen und deutschen Studentinnen aus

Tab. № 18. Körperlänge der Frauen verschiedener Völker.

	<i>n</i>		
Deutsche Studentinnen, Freiburg	230	164,34	Rhiel, 1927.
Amerikanische Studentin- nen (U.S.A.)	100	163,8	Wilder u. Pfeiffer, 1924.
Amerikanische Studentin- nen (U.S.A.)	100	162,81 ± 0,38	Steggerda, 1929.
Norwegerinnen	315	162,4	Schreiner, A., 1924.
Amerikanerinnen	211	161,85	Hrdlička, 1925 (nach Steggerda, 1932.
Däninnen (eingewandert in Amerika)	70	161,75 ± 0,53	Steggerda, 1932.
Schweizerinnen	47	161,40	Grützner, 1928.
Livinnen	100	161,22 ± 0,60	Vilde, 1924.
Finninnen		160,0	Wilskman, 1922 (nach Kajava).
Engländerinnen		159,9	Pearson (nach Martin).
Lettinnen	1000	159,84 ± 0,17	Jerum, L., 1935.
Schwedinnen (Insel Runö)	75	159,7	Hildén, 1926.
Däninnen		159,2	Maceprang u. Hansen (nach Martin).
Lettinnen (Cesvaine)	95	158,5 ± 0,05	Jerums, N. u. Vitols, 1928.
Deutsche (Münchener Tur- nerinnen)	1152	158,0 ± 0,20	Rott, 1926.
Deutsche Turnerinnen		158,0	Bach, 1925 u. 1926 (nach Martin).
„ (Kölner Turnerinnen)		157,9	Bach-Rott, 1927 (nach Grützner).
Französinen		157,0	Bertillon et Mac-Auliffe (nach Martin).
Lettinnen (Liepāja)	40	156,30	Waeber, 1879.
Belgierinnen		156,3	Quetelet, 1870 (nach Grützner).
Badener Frauen		156,0	Fischer-Breitung, 1913 (nach Martin)
Lettinnen („kuršu koniņi“)	12	155,3	Primanis u. Jerums, N., 1924.
Finninnen (Tavastenfauen)	31	155,2	Retzius, 1878 (nach Martin).
Litauerinnen (Gouv. Kowno)	40	154,86	Brennsohn, 1883.
Estinnen	64	154,8	Schrenck, 1880.
Litauerinnen (Gouv. Kowno)	30	154,6	Baronas, 1902 (nach Iwanowski).
Russinnen	1427	154,6	Kobiljin, 1877 (nach Waeber).
Finninnen (Gouv. Viborg)	100	154,5	Kolmogorow (nach Iwanowski)
Weissrussinnen	292	154,3	Schtschedrowizki, Roschdjestwenski (nach Iwanowski).
Polinnen	327	154,2	Dzerschinski, Olechnowicz, Elkind (nach Iwanowski).
Grossrussinnen	20.713	153,0	Roschdjestwenski, Lukin, Erismann u. a. (nach Iwanowski).
Lappinnen	45	152,07 ± 0,76	Schreiner, A., 1932.
„		149,6	Kajava, 1925 (nach Martin).
„		146,2	Anutschin, Kajava, 1925 (nach Martin).

Freiburg gefunden wurde, wobei diese Werte jedoch kaum den Durchschnitt der betreffenden Völker widerspiegeln, sondern wohl eher als Kennzeichen einer besonderen Gruppe zu bewerten sind. Die lettische Frau steht ihrer Körperlänge nach näher den nordischen Frauen — den Engländerinnen, Finninnen, Schwedinnen und Norwegerinnen.

III. Kopf.

1. Ganze Kopfhöhe.

Unter der Kopfhöhe ist die projektivische Entfernung vom Scheitel bis zum unteren Kinnpunkte zu verstehen.

In unserem Material schwankt das Mass hierfür zwischen 18,0 und 24,0 cm, beim weitaus grössten Teil, nämlich 838 der Personen, zwischen 20,0 und 22,5 cm.

Mittlere Kopfhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$21,14 \pm 0,03$	$0,92 \pm 0,03$	$4,34 \pm 0,10$	13,26

Etwa $7\frac{1}{2}$ Kopfhöhen (7,56) gehen in die Gesamtlänge des Körpers, was für einen ziemlich stattlichen Wuchs der lettischen Frau spricht.

2. Gehirnteil.

Betrachten wir zunächst die Länge und die Breite des Kopfes, sowie deren gegenseitiges Verhältnis.

Unser Material gibt uns über die Länge des Kopfes, worunter wir dessen grösste Länge zu verstehen haben, folgende Zahlen: im allgemeinen schwankt sie zwischen 16,1 und 19,8 cm. Bei 24 Personen schwankt die Kopflänge zwischen 16,0 und 17,0, bei 411 — zwischen 17,0 und 18,0, bei den übrigen 565, mithin dem überwiegenden Teil, zwischen 18,0 und 19,8 cm, was als eine beträchtliche Kopflänge anzusehen ist.

Mittlere Kopflänge.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$18,10 \pm 0,02$	$0,60 \pm 0,01$	$3,32 \pm 0,07$	11,32

Auf die einzelnen Provinzen Lettlands verteilt, erhalten wir für die Kopflänge in unserem Material folgende Mittelwerte:

Tab. № 19. Mittlere Kopflänge in den Provinzen Lettlands.

	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
Vidzeme	625	$18,08 \pm 0,02$	$0,59 \pm 0,02$	$3,27 \pm 0,09$	11,28
Kurzeme	109	$18,46 \pm 0,06$	$0,64 \pm 0,04$	$4,44 \pm 0,23$	11,58
Zemgale	208	$18,14 \pm 0,04$	$0,61 \pm 0,03$	$3,39 \pm 0,17$	11,36
Latgale	58	$17,93 \pm 0,08$	$0,58 \pm 0,05$	$3,22 \pm 0,30$	11,47

Diese Tabelle zeigt, dass die grösste Kopflänge auf die Provinz Kurzeme fällt — $18,46 \pm 0,06$ cm. Es folgen Zemgale — $18,14 \pm 0,04$ cm, hierauf Vidzeme — $18,08 \pm 0,02$ cm und schliesslich Latgale mit $17,93 \pm 0,08$ cm.

Das Durchschnittsmass weist gegenüber Kurzeme eine nachweisbare Differenz von $0,36 \pm 0,02$ cm auf (Kurzeme +).

Auch für die übrigen Provinzen lassen sich betreffs der Kopflänge Kurzeme gegenüber Differenzen nachweisen, und zwar für

Zemgale — $0,32 \pm 0,07$ (Kurzeme +),

Vidzeme — $0,38 \pm 0,02$ (Kurzeme +),

Latgale — $0,53 \pm 0,1$ (Kurzeme +).

Ein Vergleich der übrigen Provinzen sowohl untereinander als auch mit dem Durchschnittsmass zeigt, dass sich zwar für Zemgale gegenüber Vidzeme und aus dem Durchschnittsmass keine nachweisbare Differenz ergibt, wohl aber eine wahrscheinliche zwischen der erstgenannten Provinz und Latgale feststellen lässt: $0,21 \pm 0,09$ (Zemgale +). Für Vidzeme und den Durchschnittswert sowie Latgale besteht keine nachweisbare Differenz, wohl aber eine wahrscheinliche zwischen Latgale und dem Durchschnitt ($0,17 \pm 0,08$, Durchschnitt +).

Eine nachweisbare Differenz lässt sich also nur für Kurzeme konstatieren, wo die Kopflänge grösser ist als in den übrigen Provinzen.

Über den Kopf der lettischen Frau finden wir noch Mitteilungen von Waeber sowie N. Jerums und Vītols. Ersterer fand bei den Frauen des Kreises Liepāja eine Kopflänge von 18,46 cm, ein Mass, dass dem von uns für Kurzeme festgestellten völlig entspricht. Letztere haben das Mass für die Kopflänge der Frauen aus Cesvaine mit $17,9 \pm 0,1$ cm gefunden, was unter unserem Masse für Vidzeme steht.

Kopfbreite.

Hierunter haben wir die Maximalbreite des Kopfes zu verstehen, die sich in unserem Material zwischen den Zahlen 13,4 und 16,8 cm bewegt. In den meisten Fällen, d. h. bei 94,7% beträgt sie 14,0 bis 16,0 cm. Es dominieren somit die grösseren Breitenmasse.

Mittlere Kopfbreite.

$M \pm mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm mV$	Relatives Mass
$14,88 \pm 0,02$	$0,54 \pm 0,01$	$3,62 \pm 0,08$	9,31

Ordnen wir unser Material wieder nach den Provinzen des Landes, so erhalten wir die Tabelle Nr. 20.

Tab. № 20. Mittlere Kopfbreite in den Provinzen Lettlands.

	n	$M \pm mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm mV$	Relatives Mass
Vidzeme . . .	625	$14,94 \pm 0,02$	$0,52 \pm 0,01$	$3,48 \pm 0,10$	9,32
Kurzeme . . .	109	$14,81 \pm 0,05$	$0,53 \pm 0,04$	$3,60 \pm 0,24$	9,29
Zemgale . . .	208	$14,80 \pm 0,04$	$0,54 \pm 0,03$	$3,63 \pm 0,18$	9,27
Latgale . . .	58	$14,77 \pm 0,08$	$0,61 \pm 0,06$	$4,16 \pm 0,39$	9,43

Wie ersichtlich, findet sich die grösste Kopfbreite — $14,94 \pm 0,02$ cm in Vidzeme; für Kurzeme erhalten wir geringere Werte — $14,81 \pm 0,05$, für Zemgale $14,80 \pm 0,04$ und die kleinsten für Latgale mit $14,77 \pm 0,08$ cm.

Vidzeme weist dem Durchschnitt gegenüber eine wahrscheinliche Differenz von $0,06 \pm 0,03$ auf (Vidzeme +). Das Gleiche ergibt ein Vergleich mit Kurzeme $0,13 \pm 0,05$ (Vidzeme +) und Latgale — $0,17 \pm 0,08$ (Vidzeme +), mit Zemgale aber ist die Differenz eine nachweisbare ($0,14 \pm 0,04$, Vidzeme +).

Vergleichen wir die Kopfbreite in Kurzeme mit den Durchschnittswerten und denjenigen der übrigen Provinzen unter Ausnahme von Vidzeme, so finden wir keine nachweisbare Differenz. Die wahrscheinliche Differenz zwischen Zemgale und dem Durchschnitt beträgt $0,08 \pm 0,04$ (Durchschnitt +).

Wie wir bereits sahen, besteht für Zemgale gegenüber Vidzeme eine nachweisbare Differenz (Vidzeme +), während sie gegenüber den übrigen Provinzen nicht erwiesen ist. *In Zemgale ist*

der Kopf schmaler als in Vidzeme und wohl auch schmaler als der Gesamtdurchschnitt, in Kurzeme — als einem Nachbargebiet von Zemgale — wahrscheinlich schmaler als in Vidzeme.

Die mittlere Kopfbreite der Frauen im Kreise Liepāja ist mit 14,70 cm nicht viel kleiner als die der Frauen in Kurzeme überhaupt (nach unseren Messungen $14,81 \pm 0,05$), wie auch als der von uns ermittelte Durchschnitt — $14,88 \pm 0,02$ cm.

Vergleichen wir die Kopfbreite der Lettin aus dem Gebiet Cesvaine ($15,12 \pm 0,1$ cm) mit den Massen in Vidzeme ($14,94 \pm \pm 0,02$ cm) und unserem Durchschnitt ($14,88 \pm 0,02$ cm), so sehen wir, dass die Werte in der erstgenannten Gegend grösser sind.

Längenbreitenindex des Kopfes.

Längs- sowie Querdurchmesser sind die wichtigsten Masse am Gehirnteil des Kopfes besonders aber deren gegenseitige Beziehungen (grösste Kopfbreite $\times 100$: grösste Kopflänge), wodurch die Form des Kopfes (Längenbreitenindex) zum Ausdruck kommt.

In unserem Material ist das Minimum des genannten Index 73,58, das Maximum — 93,79.

Unterscheiden wir gemäss Martin je nach dem Längenbreitenindex lange (dolichocephale), mittellange (mesocephale), kurze (brachycephale) und sehr kurze (hyperbrachycephale) Köpfe, so gruppiert sich unser Material, wie folgt (siehe Tabelle Nr. 21).

Tab. № 21. Längenbreitenindex des Kopfes.

Längenbreitenindex des Kopfes nach Gruppen	Dolichocephalie $x=75,9$	Mesocephalie 76,0—80,9	Brachycephalie 81,0—85,4	Hyperbrachycephalie 85,5—90,9
$n : 1000$	3,1	35,2	45,4	16,3

(In dieser Tabelle sind zu den hyperbrachycephalen Köpfen 4 isokephale hinzugerechnet, d. h. solche mit einem Index von mehr als 91,0.)

Wie wir sehen, ist die Brachycephalie am stärksten vertreten, und zwar in 45,4%. Rechnen wir hierzu noch die hyperbrachycephalen, so erhalten wir 61,7% kurze Köpfe. Die mesocephalen bestreiten mit 35,2% den dritten Teil des Materials, während der Rest mit nur 3,1% auf die dolichocephalen Köpfe entfällt.

Mittlerer Längenbreitenindex des Kopfes.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$
82,16 \pm 0,11	3,34 \pm 0,07	4,06 \pm 0,09

Diese Zahlen sprechen für einen verhältnismässig kurzen Kopf der Lettin, der aber zur Mesocephalie neigt.

Wenden wir unsere Aufmerksamkeit der Verteilung der Indices auf die einzelnen Provinzen Lettlands zu.

Es ergeben sich bei einer Gruppenordnung im Sinne Martins folgende Verhältnisse (vgl. Tabelle Nr. 22).

Tab. № 22. Längenbreitenindex des Kopfes in den Provinzen Lettlands ($^0/0^0$).

	<i>n</i>	Dolichocephalie	Mesocephalie	Brachycephalie	Hyperbrachycephalie
Vidzeme	625	1,9 (12)*	32,0 (200)	47,5 (297)	18,6 (116)
Kurzeme	109	4,6 (5)	45,0 (49)	40,4 (44)	10,1 (11)
Zemgale	208	5,3 (11)	41,3 (86)	42,8 (89)	10,6 (22)
Latgale	58	5,2 (3)	29,3 (17)	41,4 (24)	24,1 (14)

*) In Klammern die Individuenzahl.

Vor allem zeigt diese Tabelle, dass bei einer annähernd gleichen Verteilung der Dolichocephalen in Kurzeme, Zemgale und Latgale, deren Zahl in Vidzeme wesentlich kleiner ist. Ferner wird aus der Tabelle sichtbar, dass der höchste Prozentsatz an Mesocephalen auf die Provinz Kurzeme fällt — 45,0%. Nicht viel kleiner ist er mit 41,3 in Zemgale, wesentlich geringer aber in den Provinzen Latgale und Vidzeme (29,3% resp. 32,0%). Brachycephalie zusammen mit Hyperbrachycephalie finden wir am spärlichsten in Kurzeme und Zemgale, nämlich zu 50,5 resp. 53,4%, viel häufiger in Vidzeme und Latgale (66,1 und 65,5%).

Nachstehende Tabelle (Nr. 23) zeigt den mittleren Längenbreitenindex des Kopfes in den einzelnen Provinzen.

Tab. № 23. Mittlerer Längenbreitenindex des Kopfes in den Provinzen Lettlands.

	<i>n</i>	$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$
Vidzeme . .	625	82,55 \pm 0,13	3,31 \pm 0,09	4,01 \pm 0,11
Kurzeme . .	109	81,10 \pm 0,31	3,27 \pm 0,22	4,03 \pm 0,27
Zemgale . .	208	81,62 \pm 0,22	3,16 \pm 0,15	3,87 \pm 0,19
Latgale . . .	58	81,98 \pm 0,49	3,70 \pm 0,34	4,51 \pm 0,42

Hiernach bewegen sich sämtliche Provinzen Lettlands in den Grenzen der Brachykephalie. Der höchste Index gilt für Vidzeme — 82,55, er lässt selbst den Gesamtdurchschnitt hinter sich zurück, während Kurzeme mit dem kleinsten Index von 81,10 der Mesocephalie sehr nahe steht. Stellen wir nun wiederum die Indexzahlen für die einzelnen Provinzen sowohl einander, als auch dem Durchschnittswert gegenüber, so kommen wir zu folgenden Verhältnissen: für Vidzeme ergibt sich dem gemeinsamen Durchschnitt gegenüber eine wahrscheinliche Differenz von $0,39 \pm 0,17$ (Vidzeme +), gegenüber Kurzeme und Zemgale eine nachweisbare von $1,45 \pm 0,34$ resp. $0,93 \pm 0,25$ (jedesmal Vidzeme +), gegenüber Latgale eine nicht nachweisbare. Das letztere Verhältnis trifft auch für Kurzeme gegenüber den Provinzen Zemgale und Latgale zu, während für Kurzeme und den Durchschnitt die nachweisbare Differenz von $1,06 \pm 0,33$ (Durchschnitt +) feststeht. Für Zemgale und den Durchschnitt ist eine Differenz von $0,54 \pm 0,25$ (Durchschnitt +) wahrscheinlich, für Zemgale und Latgale — nicht nachweisbar.

Unseren Erwartungen entsprechend, bestätigen diese Ergebnisse für *Kurzeme und Zemgale eine schmälere Kopfform als für die Provinz Vidzeme*. Dass der Kopf dort schmaler als der Durchschnitt ist steht fest, während dieses für Zemgale nicht als bewiesen angesehen werden kann.

Der von Wa e b e r für den weiblichen Kopf angegebene Längenbreitenindex — 79,6, ist niedriger als unserer Index für Kurzeme ($81,10 \pm 0,31$) und unser Durchschnittsindex ($82,16 \pm 0,11$), während umgekehrt unsere Indexzahlen für den Durchschnitt ($82,16 \pm 0,11$) und Vidzeme ($82,55 \pm 0,13$) unter dem von N. Jerums und Vītols im Gebiet Cesvaine (84,35) festgestellten Wert bleiben.

Ein kurzer Überblick unserer Untersuchung zeigt, dass wir es bei uns in erster Linie mit Rundschädeln — Brachykephalen — zu tun haben. *Die längsten Schädel finden sich in Kurzeme — die breitesten — in Vidzeme.*

Dass die Kopfform der Lettin früher bedeutend schmaler gewesen ist, darauf weisen die Forschungen von Prīmanis, v. Knorre und Līcis hin. Letzteres wird auch von älteren Autoren bestätigt.

Ein Vergleich der Kopflänge und -breite sowie deren gegenseitiges Verhältnis bei der Lettin von einst auf Grund der Angaben von Prīmanis, v. Knorre und Līcis mit den diesbezüglichen reduzierten Werten aus der Gegenwart (die Reduktion wurde durch Abzüge von den erhaltenen Masszahlen und zwar für die Länge 0,6, für die Breite 1,0 und für den Längenbreitenindex 2,5 Einheiten vorgenommen) erbringt den Beweis dafür, dass der einst schmale Kopf mit der Zeit kürzer und breiter geworden ist, obwohl die Werte, mit denen hier operiert wurde, aus verschiedenen Provinzen des Landes stammen. (Vgl. Tab. Nr. 24.) Prīmanis hat bereits 1925 beim Vergleich von Schädel-Indices verschiedener Jahrhunderte dieser Tatsache Erwähnung getan.

Tab. № 24. Länge, Breite und Längenbreitenindex beim Schädel der Lettin.

Jahrhundert	Länge	Breite	Längenbreitenindex	
V—VII Jahrh. n. Chr. . .	18,71 ± 0,37	13,18 ± 0,25	70,31 ± 0,47	Līcis, 1933.
VIII—XII „ n. Chr. . .	17,78 ± 0,19	13,21 ± 0,11	74,69 ± 1,03	Knorre, 1930.
XV—XVIII „ n. Chr. . .	18,07 ± 0,04	14,05 ± 0,18	77,76 ± 1,17	Prīmanis, 1925.
XIX „ n. Chr. . .	17,8	14,1	77,1	Waeber, 1879.
XX „ n. Chr. . .	17,3 ± 0,1	14,1 ± 0,1	81,85	Jerums und Vītols, 1928.
XX „ n. Chr. . .	17,50 ± 0,02	13,88 ± 0,02	79,66 ± 0,11	Jerums, L., 1935.

Es ist bezeichnend, dass Līcis unter seinem Material 56% hyperdolichokrane und 36% dolichokrane Schädel gefunden hat. Knorre spricht von über 50% Dolichokranen, von denen Prīmanis bloss 15,6% hat beobachten können. Die Schädel von Waeber, ungeachtet des vorwiegend mesokephalen Charakters, stehen doch der Brachykephalie näher als die von Prīmanis untersuchten, denn die Dolichocephalie ist bei den ersteren nur in 11% vertreten. Der Kopf nach N. Jerums und Vītols sowie nach unserem eigenen Material, entspricht schon völlig der brachykephalen Form. In unserem Material tritt die Dolichocephalie mit 3,1% gänzlich in den Hintergrund.

In Anbetracht des stärkeren Durchschlagscharakters bei der Vererbung der Brachykephalie vor der Dolichocephalie liegt der Gedanke nahe, dass bezüglich der Kopfform der heutigen Letten unsere Nachbarvölker einen wesentlichen Faktor darstellten, da bei letzteren — worauf wir noch nachher zurückkommen werden — die Brachykephalie vorherrscht.

G. Backman äussert (1925) die Vermutung, dass die verhältnismässig grosse Länge des lettischen Kopfes von heute ein Erbe der alten Letten sei, während die beträchtliche Breitenentwicklung erst durch livische Einflüsse erklärbar sei.

Wir haben Grund zur Annahme, dass auch die alten Liven weit schmalere Köpfe gehabt haben als heutzutage, da C. Grewingk (1874) von 16 am Ikkul-See in Vidzeme ausgegrabenen livischen Schädeln 15 als dolichocephale identifizierte (man schätzt das Alter dieser Funde auf das IX—XI Jahrh. n. Chr.) und zweitens R. Weinberg (1902) (ebenfalls auf Ausgrabungsmaterial vom XI—XII Jahrh. n. Chr. basierend) konstatieren konnte, dass die den Liven eigene Schädelform die Mesokephalie mit einer nicht geringen Tendenz zur Dolichocephalie gewesen ist.

Im allgemeinen ist die Frage der Kopfform der alten Liven noch nicht endgültig geklärt.

Neben den nicht wegzuleugnenden Vermischungsfaktoren mögen wohl noch andere Umstände zur Umformung der Lettenschädel von der Dolichocephalie zur Brachycephalie beigetragen haben.

Überhaupt ist das Problem der Umformung der Kopfform, die Erscheinung der Verbreiterung derselben eine noch nicht geklärte Tatsache. Man hat an die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen der brachykephalen Kopfform mit einer fortgeschrittenen Entwicklung des Gehirns gedacht, da für eine grössere Gehirnmasse (Ranker 1900) die runde Schädelform die günstigste ist. Ferner kennt die Anthropologie eine ganze Reihe von Faktoren äusserer Art, wie Beschäftigung, geographische Gebundenheit u. a., die die Kopfform beeinflussen können.

Höhe, Höhenlängen- und Höhenbreitenindex des Kopfes.

Die Höhe des Gehirnteils des Kopfes ist gleichbedeutend der Ohrhöhe, d. h. der vertikalen projektivischen Entfernung zwischen Scheitel- und Ohrpunkt (Tragion).

Bei unseren Untersuchungen haben wir die Ohrhöhe durch Abzug der Tragionhöhe von der Körperlänge errechnet, und fanden hierfür als untersten Grenzwert 8,7, als höchsten — 16,4 cm. Bei mehr als vier Fünftel aller Masse — 862 — beträgt die Schwankung 10,6 bis 13,0 cm; kleinere Masse als 10,6 cm fanden sich zu 7,9%, grössere als 13,0 cm — nur zu 5,9%.

Mittlere Ohrhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$11,72 \pm 0,03$	$0,85 \pm 0,02$	$7,27 \pm 0,16$	7,33

In der Arbeit Waebers ist die mittlere Ohrhöhe mit 10,78, bei Jerums und Vitols mit $12,2 \pm 0,1$ cm angegeben.

Der Längenhöhenindex des Kopfes (Kopfhöhe $\times 100$: grösste Kopflänge) beträgt für unsere Frauen durchschnittlich 64,75, was einer Hypsikephalie, d. h. einer Erscheinung entspricht, wo die Kopfhöhe im Verhältnis zu dessen Länge stark überwiegt. (Diese Gruppe umfasst die Indexzahlen von 62,6—x.)

Für die Frauen des Kreises Liepāja ergibt sich der Längenhöhenindex 58,35, also eine Orthokephalie, was ein mittleres Verhältnis von Höhe und Länge des Kopfes besagt (Indexzahlen von 57,7—62,5), für das Gebiet Cesvaine wiederum Hypsikephalie, Index: 68,15.

Der durchschnittliche *Breitenhöhenindex des Kopfes* (Kopfhöhe $\times 100$: grösste Kopfbreite) von 78,76 weist unsere Individuen in die Gruppe der Tapeinokephalie, d. h. einer im Verhältnis zur Breite niedrigen Schädelform. Dieser Index steht aber schon hart an der Grenze zur Metriokephalie, deren Schwankungsbreite im Unterschied von der Tapeinokephalie (Indexzahlen x—78,9) von 79,0—84,9 reicht.

Die Messungen von Waeber einerseits, N. Jerums und Vitols andererseits, stehen insofern miteinander im Widerspruch, als ersterer mit seinem Breitenhöhenindex von 73,26 Tapeinokephalie, letztere hingegen Metriokephalie feststellten (Index: 80,79).

Horizontalumfang des Kopfes.

Hierfür schwanken die Masse zwischen 50,0 und 58,7 cm mit grösster Häufung zwischen 52,0 und 56,0 cm.

Mittlerer Horizontalumfang des Kopfes.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$54,21 \pm 0,05$	$1,49 \pm 0,03$	$2,75 \pm 0,06$	33,92

Dieses Mass spricht immerhin für einen beachtlichen Kopfumfang unserer Individuen.

Die entsprechenden Werte sind bei Waeber mit 53,99, bei N. Jerums und Vitols mit $54,8 \pm 0,2$ cm angegeben.

Vor einem Vergleich unseres Materials mit den Daten über den Längenbreitenindex unserer Nachbarn, sowie anderer europäischer Völker, werden wir die spärlichen diesbezüglichen Daten über die Kopfform der kurischen Frauen betrachten.

Virchow fand 4 mal Brachykephalie und 2 mal Mesokephalie. Prīmanis und N. Jerums stellen für die Frauen der „kuršu koniņi“ einen Index von 75,2, also Dolichocephalie fest. Der Längenbreitenindex der livischen Frau von heute, nach Vilde — $81,93 \pm 0,39$, zeigt gegenüber unseren für Kurzeme ($81,10 \pm 0,31$) und den Durchschnitt ($82,16 \pm 0,11$) gemessenen Werten keine nachweisbare Differenz. Nach den Mitteilungen Vildes begegnet man unter den livischen Frauen der Dolichocephalie in 7%.

Der durchschnittliche Längenbreitenindex des Kopfes bei der Litauerin ist nach Brennsohn 83,47. Die ausführlichen Untersuchungen von Awischonis sprechen für deutliche Brachykephalie der litauischen Frau (n : 3104), hiernach findet sich bei einem mittleren Längenbreitenindex von 83,33 nur zu 1,58% Dolichocephalie, worunter Awischonis eine Kopfform versteht, bei welcher der Längenbreitenindex unter der Zahl 77,0 bleibt.

Ausser dem bereits Angeführten gibt Awischonis uns die Daten folgender Autoren: I. D. Talko-Hryncewicz (1893) mit dem Index 81,4 (Brachykephalie), W. Olechnowicz (1895) mit dem Index 80,5 (Mesokephalie) für die Litauerinnen des Gouvernements Wilna (n : 34) und dem Index 81,7 (Brachykephalie) für das Gouv. Suvalki (n : 72). Die in Ostpreussen ansässigen Litauerinnen haben nach R. Virchow (1891) einen Längenbreitenindex von 80,6 (n : 10).

Irgendwelche Indexzahlen über den Kopf der estnischen Frau stehen uns zur Zeit nicht zur Verfügung, wohl aber über den des estnischen Mannes, bei dem der Längenbreitenindex des Kopfes nach Willems durchschnittlich 80,85 betragen soll, demnach fast der Brachykephalie entspricht, was wohl auch für die Estin zutreffen mag, wenn hier nicht, wie das ja allgemein der Fall ist, der Längenbreitenindex für das weibliche Geschlecht noch höher anzusetzen ist.

Was den Längenbreitenindex des Kopfes der finnischen Frau anlangt, so liegen die Angaben von Retzius (1878), Iwanowski und Jelisejew (1890) vor. Ersterer erwähnt für die Tavastenfrau den Index 83,28, Iwanowski einen solchen von 81,87 für die Finninnen aus dem Gouvernement Viborg. Jelisejew entschied sich nach eingehender Untersuchung der Längenbreitenindices an den Köpfen von 145 Frauen aus verschiedenen Gegenden Finnlands, für die Brachykephalie als den hier dominierenden Typus. Diese Untersuchungen führten nämlich zum Ergebnis, dass bei 52 Personen der Index zwischen 80 und 83,3 schwankte, bei 67 Frauen jedoch letzteren Wert noch überschritt. Meso- und Dolichocephalie konnte nur bei 26 Frauen festgestellt werden. Ebenso können wir aus den Angaben von Westerlund (1902), wonach der Längenbreitenindex des Kopfes bei den finnischen Militärflichtigen 79,6 bis 82,0 beträgt, auf eine brachykephale Kopfform der finnischen Frau schliessen.

Die schwedischen Frauen der Insel Runö haben nach Hildén (1926) einen Längenbreitenindex von $81,1 \pm 0,33$. Dieser Durchschnitt ergibt sich aus 5,3% Dolichocephalen, 47,4% Meso- und 36,8% Brachycephalen, wozu noch 10,5% Hyperbrachycephale kommen.

Wie es sich mit unseren Nachbarvölkern im Osten verhält, ergibt sich aus folgender Aufstellung nach Iwanowski:

Längenbreitenindex des Kopfes der Weissrussin:	82,27—82,49
„ „ „ „ Grossrussin:	80,97—84,04,
„ „ „ „ Polin:	81,35—84,54.

R. Weinberg hebt den Runds Schädel der Polin besonders hervor, wenn er schreibt: „Das polnische Weib, was wir nach dem bisherigen Beobachtungsmateriale als besonders gut begründet hervorheben möchten, zunächst durch einen stärkeren Grad von Brachykephalie ausgezeichnet, als im Durchschnitte ihre männlichen Stammesgenossen. Die Polin erscheint insofern als getreue Wahrerin der ererbten typischen slawischen Kopfform.“

Saller (1930) gibt an, dass der Längenbreitenindex des Kopfes der Polen zwischen 81,6 und 84,8 schwanke.

Auch für die norwegische Frau fand A. Schreiner mit 80,87 einen der Brachykephalie nahestehenden Index. Dieser

Durchschnitt verteilt sich auf 4% dolichocephale, 50,6% mesocephale, 40% brachycephale und 5,4% hyperbrachycephale Kopf-
formen.

Die Frauen der übrigen europäischen Völker gehören, wie aus Tab. Nr. 25 ersichtlich, meistens zur Gruppe der Brachycephalen.

Tab. № 25. Längenbreitenindex des Kopfes der Frauen verschiedener Völker.

	n	Längenbreiten- index des Kopfes	
Lettinnen	1.000	82,16 ± 0,11	Jerum, L., 1935.
„ Liepāja	40	79,6	Waeber, 1879.
„ Cesvaine	95	84,35	Jerums, N. und Vitols., 1928.
„ „kuršu kōniņi“	12	75,2	Prīmanis und Jerums, N., 1924.
Litauerinnen (Gouv. Kowno)	40	83,47	Brennsohn, 1883.
„ („ „)	3.104	83,33	Awischonis, 1914.
„ („ „ u. Wilna)	18	81,4	Talko-Hryniewicz (n. Awischonis).
Litauerinnen (Gouv. Wilna)	34	80,5	Olechnowicz („ „).
„ („ Suwalki)	72	81,7	„ („ „).
„ in Ostpreussen	10	80,6	Virchow, 1891.
Livinnen	100	81,93 ± 0,39	Vilde, 1924.
Finninnen (Tavastenfrauen)	34	83,28	Retzius, 1878*).
„ (Gouv. Viborg)	100	81,87	Kolmogorow*).
Weissrussinnen (Gouverne- ment Smolensk)	275	82,49	Schtschedrowizki*).
Weissrussinnen (Gouv. Minsk)	17	82,27	Roschdjestwenski*).
Grossrussinnen (Gouv. Twer)	100	83,29	Galai*).
„ („ Rjasan)	100	84,04	Worobjew*).
„ („ Kursk)	50	80,97	Lukin*).
Polinnen (Gouv. Warschau)	149	81,35	Elkind*).
„ („ Ljubljín)	85	83,57	Dzerschinski*).
„ („ „)	36	84,54	Olechnowicz*).
„ („ Radom)	59	82,70	Olechnowicz*).
Norwegerinnen	275	80,87	Schreiner, A., 1924.
Schwedinnen (Insel Runö)	79	81,1 ± 0,33	Hildén, 1926.
Deutsche	50	85,4	Oppenheim (nach Grützner).
„ Freiburger Studentinnen	230	82,89	Rhiel, 1927.
Schweizerinnen	48	82,5	Grützner, 1928.
Lappinnen	33	83,3	Schreiner, A., 1932.
Amerikanische Studentinnen	100	78,96	Wilder und Pfeiffer, 1924.

*) Die Angaben dieser Autoren werden in der Arbeit von Iwanowski angeführt.

3. Gesichtsteil.

a) Das Gesicht als Ganzes.

Frontal gesehen, haben wir für das Gesicht 4 Hauptformen unterschieden: die ovale, elliptische, runde und eckige. Unsere Frauen wiesen zu 58,1% eine längliche Gesichtsform auf — einem Oval vergleichbar, das sich nach unten hin verjüngt. Der elliptischen Form, d. h. einem ebenfalls länglichen Gesicht, das sich jedoch weniger ausgesprochen als das vorher beschriebene nach unten verschmälert, konnten wir in 18,8% der Fälle begegnen; noch seltener sahen wir die runde (12,7%), am seltensten die eckige Gesichtsform (10,4%).

Im Profil gesehen, tritt in unserem Material das mässig gewölbte Gesicht mit 94,3% stark in den Vordergrund. In 4,1% war das Gesicht schwach gewölbt; einen stark gewölbten Gesichtsschnitt konnten wir nur in 1,6% beobachten. Das mässig hohe Gesicht war zu 88,5%, das hohe zu 10,9%, das niedrige nur zu 0,6% vertreten. Das schmale Gesicht konnten wir zu 4,0% verzeichnen, das mittelbreite zu 85,0%, die breite Gesichtsform bloss zu 11,0%.

Tab. № 26. Das Gesicht.

Gesichtsform	%%
Oval	58,1 ± 1,6
Elliptisch	18,8 ± 1,2
Rund	12,7 ± 1,1
Eckig	10,4 ± 1,0
Schwach gewölbt . .	4,1 ± 0,6
Mässig „	94,3 ± 0,7
Stark „	1,6 ± 0,4
Hoch	10,9 ± 1,0
Mässig hoch	88,5 ± 1,0
Niedrig	0,6 ± 0,2
Schmal	4,0 ± 0,6
Mittelbreit	85,0 ± 1,1
Breit	11,0 ± 1,0

Waeber beschreibt die Gesichtsform der Frauen aus dem Kreise Liepāja im allgemeinen als oval, während er die eckige oder breite Form selten beobachtete.

Auch im Gebiete Cesvaine überwiegt die ovale Gesichtsform — 63,6%. Die runde Gesichtsform ist dort mit 17,0% verzeichnet worden, die elliptische mit 12,5%, die eckige mit 6,8%. Was Breite, Gesichtsschnitt und Verschmälerung hier anbelangt, stimmen die Beobachtungen aus Cesvaine auffallend mit unseren überein.

Bei Bestimmung der oberen Gesichtsbreite, d. h. der Wangenbeingegend, haben wir dieselbe als stark, mässig und wenig vorstehend unterschieden. Die mässig vorstehende Wangenbeingegend ist hier weitaus bevorzugt — 79,3%; auf das Gesicht mit den schwach vorstehenden Backenknochen entfallen 13,1%, während wirklich stark vorstehende Backenknochen nur zu 7,6% vorhanden sind. Siehe Tab. Nr. 27.

Tab. № 27. Die Wangenbeingegend.

Wangenbeingegend	%/0
Stark vorstehend . . .	7,6 ± 0,8
Mässig „ . . .	79,3 ± 1,3
Wenig „ . . .	13,1 ± 1,1

Mit Ausnahme der Gruppe mit der wenig vorspringenden Wangenbeingegend, die bei den Frauen aus Cesvaine nur mit 1,0% vertreten war, sind die anderen Werte für dieses Gebiet im allgemeinen ziemlich gleich.

Gesichtsmasse.

Während die absoluten Längen- und Breitenmasse die Grösse des Gesichts bestimmen, sind für die Form desselben wohl eher die gegenseitigen Beziehungen dieser Masse charakteristisch.

Man unterscheidet die sogenannte physiognomische und morphologische Gesichtshöhe. Erstere stellt die Entfernung der Haargrenze auf der Mitte der Stirn (Trichion) vom unteren Kinnpunkte (Gnathion) dar, die zweite — ist der Abstand zwischen der letztgenannten Stelle und der Nasenwurzel (Nasion).

In unserem Material schwankt die physiognomische Gesichtshöhe zwischen 15,4 und 21,0 cm, grösstenteils, d. h. zu 81,1% — zwischen 17,0 und 19,0 cm.

Mittlere physiognomische Gesichtshöhe.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
17,98 ± 0,03	0,81 ± 0,02	4,48 ± 0,10	11,25

Äusserungen anderer Autoren über die physiognomische Gesichtshöhe der lettischen Frau sind uns nicht bekannt.

Wenden wir uns nun der besonders wichtigen morphologischen Gesichtshöhe zu.

Die morphologische Gesichtshöhe schwankt in unserem Material zwischen 9,7 und 13,7 cm, wobei mehr als drei Viertel aller Masse — 87,3% zwischen 10,6 und 12,4 cm stehen. Eine geringere Höhe als 10,6 cm ist nur in 5,1% zu finden, während eine grössere als 12,4 cm in 7,6% vorkommt.

Mittlere morphologische Gesichtshöhe.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
11,56 \pm 0,2	0,61 \pm 0,01	5,24 \pm 0,12	7,23

Die morphologische Gesichtshöhe bestreitet etwa die Hälfte, genauer — 54,68% der ganzen Kopfhöhe; sie ergab für die Frau aus dem Kreise Liepāja 10,99, für das Gebiet Cesvaine — 11,1 \pm 0,1 cm.

Breitenmasse des Gesichts.

Hier fallen vor allem die Jochbogenbreite, sowie die Unterkieferwinkelbreite ins Gewicht: erstere charakterisiert die obere, letztere — die untere Gesichtsbreite. In unserem Material ergaben sich als geringste Jochbogenbreite 11,2, als grösste, 15,0 cm. Am häufigsten (87,2%) sind die Masse von 12,5 bis 14,0 cm zu finden.

Mittlere Jochbogenbreite.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
13,33 \pm 0,02	0,50 \pm 0,01	3,75 \pm 0,08	8,34

Wa e b e r erhielt als mittleren Abstand der Backenknochenhöcker 11,44 cm, N. J e r u m s und V i t o l s — 13,0 \pm 0,1 cm.

Was die Unterkieferwinkelbreite anlangt, so hält sie sich nach unseren Ermittlungen zwischen den Zahlen 8,8 und 12,0 cm, vorwiegend zwischen 9,5 und 11,0 cm (90,3%).

Mittlere Unterkieferwinkelbreite.

$M \pm {}^m M$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^m V$	Relatives Mass
10,19 ± 0,02	0,48 ± 0,01	4,67 ± 0,10	6,38

Für den Kreis Liepāja ermittelt Waeber die Unterkieferwinkelbreite 9,9 cm, N. Jerums und Vītols für Cesvaine 10,5 ± 0,1 cm.

Die absoluten Längen- und Breitenmasse können uns jedoch keinen rechten Gesamteindruck von der eigentlichen Gesichtsbreite geben; hierzu ist, wie gesagt, weit eher das Längen- und Breitenverhältnis des Gesichts erforderlich, insbesondere das Verhältnis der morphologischen Gesichtshöhe zur Jochbogenbreite, der s. g. morphologische oder Fazialindex (morphologische Gesichtshöhe × 100 : Jochbogenbreite). Er schwankt in unserem Material von 72,67 bis 104,40.

Eine Klassifizierung der Gesichter nach Martin in sehr breite, breite, mittelbreite, schmale sowie sehr schmale Formen, erbringt für die schmalen (leptoprosopen) einschliesslich der sehr schmalen (hyperleptoprosopen) den höchsten Prozentsatz — 39,5. Das mittelbreite Gesicht (mesoprosopie) ist in 32,4% vorhanden. Das breite Gesicht (euryprosopie) und das sehr breite (hypereuryprosopie) findet man zusammen in 28,1%. (Siehe Tab. Nr. 28.)

Tab. № 28. Morphologischer Gesichtssindex nach Gruppen (0/0).

Morphologischer Gesichtssindex	Hyper- euryprosopie $x-78,9$	Euryprosopie 79,0—83,9	Mesoprosopie 84,0—87,9	Leptoprosopie 88,0—92,9	Hyper- leptoprosopie 93,0— x
$n : 1000$	5,9	22,2	32,4	28,9	10,6

Mittlerer morphologischer Gesichtssindex.

$M \pm {}^m M$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^m V$
86,79 ± 0,16	5,07 ± 0,11	5,84 ± 0,13

Nach diesem Index ist das Gesicht der Lettin mittelbreit.

Tabelle Nr. 29 zeigt die Gruppen des morphologischen Gesichtssindex in den Provinzen Lettlands.

Tab. № 29. Die Gruppen des morphologischen Gesichtsinde
nach den Provinzen Lettlands.

Provinzen	n	Hyper- euryprosopie $x-78,9$	Euryprosopie 79,0—83,9	Mesoprosopie 84,0—87,9	Leptoprosopie 88,0—92,9	Hyper- leptoprosopie 93,0— x
Vidzeme	625	6,1 ⁰ / ₀ (38)*	22,4 ⁰ / ₀ (140)	33,1 ⁰ / ₀ (207)	28,0 ⁰ / ₀ (175)	10,4 ⁰ / ₀ (65)
Kurzeme	109	8,3 ⁰ / ₀ (9)	21,1 ⁰ / ₀ (23)	26,6 ⁰ / ₀ (29)	28,4 ⁰ / ₀ (31)	15,6 ⁰ / ₀ (17)
Zemgale	208	4,8 ⁰ / ₀ (10)	21,2 ⁰ / ₀ (44)	32,7 ⁰ / ₀ (68)	31,3 ⁰ / ₀ (65)	10,1 ⁰ / ₀ (21)
Latgale	58	3,4 ⁰ / ₀ (2)	25,9 ⁰ / ₀ (15)	34,5 ⁰ / ₀ (20)	31,0 ⁰ / ₀ (18)	5,2 ⁰ / ₀ (3)

*) In Klammern die Individuenzahl.

Wie auf der Tabelle 29 dargestellt, findet man in Kurzeme und Zemgale häufiger als in den anderen Provinzen die schmale Gesichtsform (Lepto- und Hyperleptoprosopie). Wenn wir von jeder Provinz den entsprechenden mittleren Gesichtsinde berechnen und sie untereinander vergleichen, so ist es ersichtlich, dass in Kurzeme und Zemgale eine stärkere Neigung zur Leptoprosopie vorhanden ist, obgleich die Differenz nicht nachweisbar ist.

Tab. № 30. Mittlerer morphologischer Gesichtsinde nach den Provinzen Lettlands.

	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
Vidzeme . . } n : 625	86,69 ± 0,20	4,97 ± 0,14	5,74 ± 0,16
Kurzeme . . } n : 109	87,30 ± 0,54	5,68 ± 0,38	6,50 ± 0,44
Zemgale . . } n : 208	87,11 ± 0,35	5,03 ± 0,25	5,77 ± 0,28
Latgale . . } n : 58	86,09 ± 0,69	5,26 ± 0,49	6,11 ± 0,57

Die Indices sämtlicher Provinzen halten sich durchschnittlich in den Grenzen der Mesoprosopie.

Im Gebiete von Cesvaine finden wir vorwiegend das mittelbreite Gesicht, wie der Index von 85,38 zeigt, der sich unter dem für Vidzeme (86,69) ermittelten Wert hält.

Ob für die lettische Frau schon von altersher die Mesoprosopie typisch gewesen, oder sich ihr Gesicht im Laufe der Zeit geändert hat, wie wir es für die Kopfform sehen konnten, lässt sich nicht ohne weiteres entscheiden.

Nach Untersuchungen aus dem vorigen Jahrhundert von Baehr, Trautwetter, Pauly und Barschewitz ist das Gesicht der Lettin schmal gewesen. Ein sicheres Urteil hierüber lässt sich aus den Untersuchungen von Primanis, Knorre und Līcis nicht gewinnen, da hier den beschriebenen Schädeln meistens der Gesichtsteil fehlt. Im ganzen sprechen diese Beobachtungen für ein verhältnismässig niedriges Gesicht. Auf solche Gesichtsform weisen auch Virchow (1891) und Schliz (1914) hin. Möglicherweise ist das Gesicht der früheren Lettin niedriger gewesen, wenn die Annahme Scheidts (1925) zu Recht besteht, der auf Grund der Beobachtungen von Boas (1895), Hagen (1906) und E. Fischer (1913) in Folgendem zu dieser Frage Stellung nimmt: „Im grossen ganzen scheint sich „langes“ Gesicht dominant zu verhalten gegenüber dem „kurzen“ Gesicht“.

Eine eingehendere Betrachtung des morphologischen Gesichtsindezes in unserem Material zeigt, dass die breite Gesichtsform (Eury- und Hypereuryprosopie) darin am seltensten vorkommt.

b) Die einzelnen Gesichtsteile.

Die Stirn.

Für die Masse der Stirn ergab sich folgende prozentuale Verteilung: hoch — 62,1%, mittelbreit — 70,0%, hoch — 31,4%, niedrig — 6,5%; breit — 24,7%, schmal — 5,3%. Am seltensten ist demnach die schmale und niedrige Stirn. Unterscheiden wir je nach dem Grade der Wölbung eine flache, leicht gewölbte, sowie eine gewölbte Form, so entfallen auf die erste Form 57,9, auf die zweite — 41,3, auf die letzte 0,8%. Wie man sieht, ist neben der flachen, als der häufigsten, auch die leicht gewölbte Stirn durchaus oft anzutreffen.

Die Stirnlinie war im Profil in 64,6% der Fälle vertikal. In 13,2% war sie vertikal mit einer leichten Einbuchtung. Eine schräge, d. h. fliehende Stirn, war bei 13,8% zu konstatieren, leicht fliehende mit geringer Einbuchtung — bei 8,4%, während stark fliehende Stirnform völlig fehlte.

Für Cesvaine waren folgende Formen der Stirn registriert: fliehend — 45,2%, hoch — 87,4%, niedrig — 12,6%, schmal — 18,9%. Hierbei fallen unter die Bezeichnung „hohe Stirn“ auch die

mittelhohen Masse, wie auch zur breiten die mittelbreiten hinzugezählt waren.

Tab. № 31. Stirn.

Stirn	%%
Niedrig	6,5 ± 0,8
Mässig hoch	62,1 ± 1,5
Hoch	31,4 ± 1,5
Schmal	5,3 ± 0,7
Mittelbreit	70,0 ± 1,4
Breit	24,7 ± 1,4
Flach	57,9 ± 1,6
Leicht gewölbt	41,3 ± 1,6
Gewölbt	0,8 ± 0,3
Gerade (vertikal)	64,6 ± 1,5
Gerade mit leichter Konkavität .	13,2 ± 1,1
Fliehend	13,8 ± 1,1
Fliehend mit leichter Konkavität	8,4 ± 0,9

Die kleinste Stirnbreite (Distanz zwischen den Schläfenlinien) schwankt zwischen 8,7 und 12,0 cm, bei etwa neun Zehnteln oder 90,8% zwischen 9,5 und 11,0 cm.

Die mittlere kleinste Stirnbreite.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
10,30 ± 0,01	0,47 ± 0,01	4,57 ± 0,10	6,44

Transversaler Frontoparietalindex (kleinste Stirnbreite × 100 : grösste Kopfbreite). Das Durchschnittsmass hierfür beläuft sich auf 69,22.

Jugofrontalindex (kleinste Stirnbreite × 100 : Jochbogenbreite) — 77,27.

Stirnhöhe. Durch Abzug der morphologischen Gesichtshöhe von der physiognomischen errechneten wir die durchschnittliche Stirnhöhe von 6,42 cm.

Augengegend.

Unter diese Bezeichnung fallen Lidspalte, Augenlider, Augenbrauen und Wimpern.

Die Lidspalte war bei 813 Personen horizontal, beim Rest lag der äussere Augenwinkel höher als der innere. Im allgemeinen

liegt beim Europäer der äussere Augenwinkel 2—5 mm höher als der innere, wobei die Lidspalte doch den Eindruck einer Horizontalstellung erweckt. (Bei den Mongoliden ist die Differenz der Augenwinkelhöhe eine viel grössere.)

In 952 Fällen war die Lidspalte spindelförmig, in 48 Fällen — mandelförmig.

Bei 80,4% war die Augenspalte (Distanz zwischen dem oberen und unteren Augenlid in vertikaler Richtung) von mittlerer Breite, sehr breit bei 17,4% und schmal nur bei 2,2%. (Siehe Tab. Nr. 32.)

Die Distanz zwischen den inneren Augenwinkeln schwankte im allgemeinen zwischen den Massen von 2,2 bis 3,8 cm; bei mehr als drei Vierteln (77,1%) der Individuen stand das erwähnte Mass zwischen 2,8 und 3,4 cm.

Mittlere Breite zwischen den inneren Augenwinkeln.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$
$3,09 \pm 0,01$	$0,26 \pm 0,01$	$8,26 \pm 0,19$

Dieses Mass deutet gleichzeitig auf die Breite der Nasenwurzel hin.

In der Arbeit von W a e b e r beträgt die Breite zwischen den inneren Augenwinkeln durchschnittlich 3,22 cm.

Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln. Hierfür erhielten wir die Werte von 7,3 bis 9,8 cm; bei 801 Personen lagen sie zwischen 8,1 und 9,1 cm.

Mittlere Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$
$8,64 \pm 0,01$	$0,40 \pm 0,01$	$4,65 \pm 0,10$

Es muss hierbei erwähnt werden, dass in der anthropologischen Literatur kaum etwas über dieses Mass zu finden ist. W a e b e r gibt ein mittleres Mass von 9,17 cm an.

Durch Abzug der Breite zwischen den inneren Augenwinkeln von der Breite zwischen den äusseren Augenwinkeln, erhalten wir als Gesamtlänge beider Augenspalten — 5,55 cm, was für das einzelne Auge einer Länge von 2,78 cm gleichkommt.

Die Breite zwischen den äusseren Augenhöhlenrändern bewegt sich von 8,2 bis 11,3 cm. Grösstenteils — in 83,4% schwankt dieses Mass zwischen 8,9 und 10,1 cm.

Mittlere Breite zwischen den Augenhöhlenrändern.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
$9,48 \pm 0,01$	$0,46 \pm 0,01$	$4,81 \pm 0,11$

Augenlider. Das obere Augenlid bildet zwischen sich und dem oberen Orbitalrand eine horizontale Falte — „obere Augenfalte“ nach Stratz, „Deckfalte“ nach Martin. Je nach dem Entwicklungsgrad der letzteren, spricht man von einer hohen, mittel-hohen, niedrigen und verdeckten Deckfalte. In unserem Material war sie zum grössten Teil mittelhoch (681), in 59 Fällen hoch, in 162 — niedrig, in 98 Fällen verdeckt. In 8 Fällen konnte man einen Epicanthus feststellen. (Siehe Tab. 32.)

Tab. № 32. Augenlidspalte und Lider.

	%/o
A. Augenlidspalte:	
Horizontal	$81,3 \pm 1,2$
Schräg	$18,7 \pm 1,2$
Spindelförmig	$95,2 \pm 0,7$
Mandelförmig	$4,8 \pm 0,7$
Schmal	$2,2 \pm 0,5$
Mittelbreit	$80,4 \pm 1,3$
Sehr breit	$17,4 \pm 1,2$
B. Deckfalte:	
Hoch	$5,9 \pm 0,7$
Mittelhoch	$68,1 \pm 1,5$
Niedrig	$16,2 \pm 1,2$
Verdeckt	$9,8 \pm 0,9$
C. Epicanthus	$0,8 \pm 0,3$

Martin hält den Epicanthus keineswegs für eine Seltenheit beim europäischen Kinde, meint nur, dass er mit zunehmendem Alter allmählich verschwinde, so dass er beim Erwachsenen nur vereinzelt zu beobachten sei. So ergab z. B. eine Untersuchung von 1—6 Monate alten Kindern (München) das Vorhandensein

eines Epicanthus in 32,6% für das weibliche, in 33,1% der Fälle für das männliche Geschlecht, während vom 12.—25. Jahre der Prozentsatz auf 2,6 für Mädchen, resp. 3,3 für Knaben sank.

Augenbrauen und Wimpern. Mittellange Augenbrauen fanden wir bei 800, lange — bei 194, kurze nur bei 6 Personen; ferner fanden wir bei 802 Personen — mittelbreite, bei 104 — breite, bei 94 jedoch schmale Augenbrauen. In 575 Fällen waren sie dicht, 115 mal sehr dicht und 310 mal verhältnismässig spärlich. Bei drei Vierteln der Individuen waren sie scharf abgegrenzt und bogenförmig; 41 hatten zwar dieselbe Form, doch mit einer weniger ausgesprochenen Abgrenzung. Eine Winkelform fand sich nur bei 37 Individuen, bei 160 Personen jedoch verliefen die Augenbrauen fast horizontal. Bei 12 Frauen zeigten die Augenbrauen eine Tendenz zum Zusammenwachsen, während vollständig zusammengewachsene Augenbrauen nicht beobachtet werden konnten. (Siehe Tab. Nr. 33.)

Die Wimpern waren im allgemeinen regelmässig, von mittlerer Länge und ziemlich dicht.

Tab. № 33. Augenbrauen.

Augenbrauen	%%
Lang	19,4 ± 1,3
Mittellang	80,0 ± 1,3
Kurz	0,6 ± 0,2
Schmal	9,4 ± 0,9
Mittelbreit	80,2 ± 1,3
Breit	10,4 ± 1,0
Sehr dicht	11,5 ± 1,0
Dicht	57,5 ± 1,6
Undicht	31,0 ± 1,5
Bogenförmig, scharf abgegrenzt .	75,0 ± 1,4
„ weniger „ „ .	4,1 ± 0,6
Winkelförmig	3,7 ± 0,6
Gerade	16,0 ± 1,2
Tendenz zum Zusammenwachsen	1,2 ± 0,3

Nase.

Nasenwurzel. Am häufigsten (86,6%) war die Nasenwurzel mittelbreit, seltener schmal (4,5%) und nicht viel häufiger breit (8,9%). In 65,7% ist sie mittelhoch, in 27,6% — hoch und nur in 6,7% niedrig.

Nasenrücken. Mittelbreit — 85,8%, breit — 13,0%, schmal — 1,2%. In 31,5% der Fälle hatte der Nasenrücken im Profil eine konkave Form. Die Konkavität war jedoch nur bei einem kleinen Teil hiervon (5,5%) stark ausgesprochen, in 26,0% der Fälle hingegen nur leicht konkav. Die im Profil konvexe oder gebogene Nasenlinie fand sich bei 16,3%; auch hier dominiert die leicht konvexe Form (10,0%). Etwas über die Hälfte aller Individuen (52,2%) hatte ein gerades Nasenprofil. Hierbei unterschieden wir zwei Formen: den fast geraden Nasenrücken — 30,4% und die gerade Nasenlinie, die, im Profil gesehen, etwa in der Mitte einen kleinen Höcker erkennen lässt — 21,8%. Diese Form könnte man auch als „wellenförmig“ bezeichnen.

Nasenspitze. In 70,7% ist sie gerade, in 19,1% — aufwärts, in 10,2% — abwärts gerichtet.

Nasenflügel. Dick — 7,0%, mitteldick — 79,9%, dünn — 13,1%. Was den Ansatz der Nasenflügel anlangt, so fanden wir denselben mittelhoch in 81,3%, niedrig — 18,7% der Fälle. Nach der Wölbung der Flügel unterschieden wir: anliegende, mässig gewölbte und stark gewölbte Nasenflügel. Wir fanden die erste Form bei 17,9, die zweite — bei 76,2, die letztgenannte — bei 5,9%.

Septum. Lang — 64,0%, kurz — 36,0%; mitteldick — 71,8%, dünn — 25,0% und dick — nur 3,2%; horizontal — 54,0%, nach oben vorragend — 31,6%, nach unten vorragend — 14,4%.

Nasenlöcher. Klein — 47,4%, gross — 52,6%. Schmale resp. mittelbreite Nasenlöcher fanden sich bei der Mehrzahl, d. h. 83,7%, der Rest hatte breite oder mittelbreite. Der Form nach waren sie zum grössten Teil (77,3%) längsoval, nur selten schrägoval (11,0%) oder rundlich (11,7%).

Die Lochfläche der Nase ist zu 51,7% horizontal; nach vorn oben in 17,1%, nach hinten oben geneigt in 31,2%. (Siehe Tab. Nr. 35.)

Wa e b e r charakterisiert die Nase der lettischen Frau wie folgt: „Die Nase ist gerade und ziemlich lang, jedoch kommen auch kurze und breite Formen vor.“

In der Gegend von Cesvaine beobachteten N. J e r u m s und V i t o l s zu 45,4% eine gerade Nase. Die übrigen Formen waren — konkave in 36,9%, konvexe — in 8,4% und wellenförmige in

Tab. № 34. Nase.

	%/o
A. Nasenwurzel:	
Schmal	4,5 ± 0,7
Mittelbreit	86,6 ± 1,1
Breit	8,9 ± 0,9
Flach	6,7 ± 0,8
Mässig hoch	65,7 ± 1,5
Hoch	27,6 ± 1,4
B. Nasenrücken:	
Schmal	1,2 ± 0,3
Mittelbreit	85,8 ± 1,1
Breit	13,0 ± 1,1
Konkav:	
Leicht konkav	26,0 ± 1,4
Stark „	5,5 ± 0,7
Konvex:	
Leicht konvex	10,0 ± 0,9
Stark „	6,3 ± 0,8
Gerade	30,4 ± 1,3
Wellenförmig	21,8 ± 1,3
C. Nasenspitze:	
Aufwärts	19,1 ± 1,2
Gerade	70,7 ± 1,4
Abwärts	10,2 ± 1,0
D. Nasenflügel:	
Dick	7,0 ± 0,8
Mitteldick	79,9 ± 1,3
Dünn	13,1 ± 1,1
Mittelhoch	81,3 ± 1,2
Niedrig	18,7 ± 1,2
Anliegend	17,9 ± 1,2
Mässig gewölbt	76,2 ± 1,3
Stark „	5,9 ± 0,7

Tab. № 35. Nasenlöcher.

	%/o
A. Septum:	
Lang	64,0 ± 1,5
Kurz	36,0 ± 1,5
Dünn	25,0 ± 1,4
Mitteldick	71,8 ± 1,4
Dick	3,2 ± 0,6
Horizontal	54,0 ± 1,6
Nach oben vorragend	31,6 ± 1,5
„ unten „	14,4 ± 1,1
B. Nasenlöcher:	
Klein	47,4 ± 1,6
Gross	52,6 ± 1,6
Schmal	83,7 ± 1,2
Breit	16,3 ± 1,2
Längsoval	77,3 ± 1,3
Schrägoval	11,0 ± 1,0
Rundlich	11,7 ± 1,0
C. Lochfläche der Nase:	
Horizontal	51,7 ± 1,6
Nach vorn oben geneigt	17,1 ± 1,2
„ hinten „ „	31,2 ± 1,5

6,3%. Die anderen Merkmale der Nase unterschieden sich nicht wesentlich von unserem Durchschnitt.

Nasenhöhe. Hier fanden wir die Masse von 4,1 bis 6,5 cm. Zu 68,4% bewegten sich die Zahlen in den Grenzen 5,0 bis 5,8 cm. Kleinere Werte als 5,0 cm fanden wir bei 14,9%, grössere Werte als 5,8 cm — bei 16,7%.

Mittlere Nasenhöhe.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
$5,40 \pm 0,01$	$0,43 \pm 0,01$	$7,92 \pm 0,18$

Nach *Waeber* beträgt die Nasenhöhe der Lettin 4,98 cm, nach *N. Jerums* und *Vitols* $5,3 \pm 0,1$ cm.

Nasenbreite. Das Maximum beträgt in unserem Material 4,2, das Minimum — 2,2 cm, wobei 83,4% zwischen 3,0 und 3,6 cm schwanken. Grössere Werte als 3,6 cm fanden sich in 8,7%, kleinere als 3,0 cm — in 7,9%.

Mittlere Nasenbreite.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
$3,29 \pm 0,01$	$0,23 \pm 0,01$	$7,15 \pm 0,16$

Von anderen Autoren ist uns über die Nasenbreite der Lettin nur die Massangabe *Waebers* von 3,15 cm bekannt.

Für die Breite der Nasenwurzel konnten wir bereits bei der Untersuchung der Augengegend ein Durchschnittsmass von $3,09 \pm 0,1$ cm ermitteln.

Nasenindex. Es ist hiermit das Verhältnis von Nasenhöhe zur Nasenbreite gemeint (Nasenbreite $\times 100$: Nasenhöhe). Einem Maximalwert 86,05 steht hierfür in unserem Material der Minimalwert von 44,26 gegenüber.

Die Tabelle Nr. 36 zeigt die einzelnen Nasenindices nach *Martinscher* Klassifizierung geordnet.

Tab. № 36. Nasenindices nach Gruppen (‰/‰).

Nasenindex	Hyperleptorrhin $x=54,9$	Leptorrhin 55,0—69,9	Mesorrhin 70,0—84,9	Chamaerrhin 85,0—99,9
$n : 1000$	16,3	74,1	9,5	0,1

Hiernach sind fast drei Viertel aller Personen durch eine schmale Nasenform (leptorrhine) ausgezeichnet. Die Gruppe der sehr schmalen Nasen (hyperleptorrhine) ist zudem weit stärker als die der mittelschmalen (mesorrhine). Eine breite Nase (chamaerrhine) fand sich nur bei einer Person. Auf die feine oder schmale Nasenform entfallen insgesamt 90,4%.

Mittlerer Nasenindex.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$
$60,73 \pm 0,21$	$6,6 \pm 0,15$	$10,86 \pm 0,25$

Dieser Index bestätigt für den *Durchschnitt eine schmale Nase, die sich dabei mehr der sehr schmalen Nasenform als der mittleren nähert.*

Tab. № 37. Nasenindexgruppen in den Provinzen Lettlands.

	n	Hyperleptorrhinie	Leptorrhinie	Mesorrhinie	Chamaerrhinie
Vidzeme	625	15,7(98)*	74,4 (465)	9,8 (61)	0,2 (1)
Kurzeme	109	16,5 (18)	78,0 (85)	5,5 (6)	—
Zemgale	208	19,7 (41)	70,2 (146)	10,1 (21)	—
Latgale	58	10,3 (6)	77,6 (45)	12,1 (7)	—

*) In Klammern die Individuenzahl.

Wesentliche Unterschiede in den einzelnen Provinzen zeigt diese Tabelle nicht. In Kurzeme ist der prozentuale Anteil an der leptorrhinen Form etwas grösser, an der mesorrhinen jedoch eher kleiner, als in den übrigen Provinzen. Tab. Nr. 38 zeigt den mittleren Nasenindex in einzelnen Provinzen Lettlands.

Tab. № 38. Mittlerer Nasenindex in den Provinzen Lettlands.

	$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$
Vidzeme . . } $n: 625$	$60,73 \pm 0,26$	$6,60 \pm 0,19$	$10,87 \pm 0,31$
Kurzeme . . } $n: 109$	$60,07 \pm 0,57$	$5,64 \pm 0,38$	$9,39 \pm 0,64$
Zemgale . . } $n: 208$	$60,70 \pm 0,49$	$7,00 \pm 0,34$	$11,54 \pm 0,57$
Latgale . . } $n: 58$	$62,05 \pm 0,89$	$6,80 \pm 0,63$	$10,96 \pm 1,03$

Der verhältnismässig geringere Index in Kurzeme ist wohl mit dessen höherem Prozentsatz an leptorrhinen Nasen in Zusammenhang zu bringen. Der Provinz Latgale hinwieder ist ein höherer mittlere Index zu eigen, demnach auch eine stumpfere Nase.

Ein allgemeiner Vergleich der Provinzen untereinander kann, ungeachtet dieser Unterschiede, keine nachweisbare Differenz erbringen.

Über den Nasenindex der lettischen Frau können wir wieder nur auf die *Waebersche* Massangabe von 63,21 verweisen.

Wie schon bereits in der Literaturübersicht angeführt, ist die schmale Nasenform der Lettin schon von *Isenflamm* (1813), *Pauly* (1862) und *Barschewitz* (1821) erwähnt. Nach *H. Blind* (1890), *v. Luschan* (1911) und *E. Fischer* (1913) ist die schmale Nase in der Vererbung dominant. Wenn *Scheidt* (1925) zudem bemerkt, dass „das Nasenskelett die Form der äusseren Nase wenigstens zum Teil mitbestimmen dürfte“, und andererseits *Prīmanis* (1925) an der Hand seiner kranilogischen Forschungen *Mesorrhinie* — *Knorre* und *Līcis* selbst *Chamaerrhinie* — nachwies, so liegt es durchaus im Bereiche der Möglichkeit, dass die Nase der Lettin einst weniger schmal gewesen ist als heutzutage.

Eine genauere Betrachtung der Nasenindices unserer Individuen lässt nur für den zehnten Teil derselben eine verhältnismässig breite (*mesorrhine*) Nasenform erkennen.

Mundgegend. Hier kommen hauptsächlich die Lippen und das Kinn in Betracht.

Lippen. Hier sind die Integumentallippen und die Schleimhautlippen zu unterscheiden. Die *Sulci nasolabiales* waren bei 440 Personen schwach, bei 465 einigermaßen und nur bei 95 stark ausgeprägt. Das *Philtrum* war bei 858 Personen gut ausgeprägt, beim Rest nur wenig ausgebildet. Der *Sulcus mentolabialis* kann in der Mehrzahl als mittelstark ausgebildet bezeichnet werden (81,0%); wenig deutlich war er bei 11,4%, stark ausgeprägt — bei 7,6%.

Bei neun Zehnteln waren die Schleimhautlippen als mitteldick zu bezeichnen, schmale und dicke Lippen waren nur vereinzelt zu finden. Die Farbe der Lippen kann im allgemeinen eine frische genannt werden. Der obere Lippenrand war als zusammengesetzter Bogen zu beobachten. Das *Tuberculum labii superioris* (*Stieda*), d. h. das Höckerchen der Oberlippe, war beim grössten Teil (701 Personen) deutlich, beim Rest — wenig entwickelt.

Bezüglich der Mundgegend (Integumentallippen) fand sich bei 755 Personen Orthocheilie, bei 173 eine leichte, bei 52 Personen eine mittlere Procheilie. In 20 Fällen wurde geringe Opistocheilie vermerkt. (Siehe Tab. Nr. 39.)

Tab. № 39. Mundgegend.

	%%
A. Sulci nasolabiales:	
Schwach ausgeprägt	44,0 ± 1,6
Mittel "	46,5 ± 1,6
Stark "	9,5 ± 0,9
B. Philtrum:	
Stark ausgeprägt	85,8 ± 1,1
Schwach ausgeprägt	14,2 ± 1,1
C. Sulcus mentolabialis:	
Schwach ausgeprägt	11,4 ± 1,0
Mittel "	81,0 ± 1,2
Stark "	7,6 ± 0,8
D. Schleimhautlippen:	
Dünn	7,3 ± 0,8
Mittel	89,7 ± 1,0
Dick	3,0 ± 0,5
E. Tuberculum labii superioris:	
Gut entwickelt	71,1 ± 1,4
Schwach entwickelt	28,9 ± 1,4
F. Integumentallippen:	
Orthocheilie	75,5 ± 1,4
Procheilie, schwache	17,3 ± 1,2
" mittelstarke	5,2 ± 0,7
Opistocheilie	2,0 ± 0,4
G. Mundspalte:	
Klein	8,0 ± 0,9
Mittel	88,2 ± 1,0
Gross	3,8 ± 0,6
H. Mundwinkel:	
Horizontal	81,2 ± 1,2
Nach oben	8,2 ± 0,9
Nach unten	10,6 ± 1,0
I. Kinn:	
Hoch	6,3 ± 0,8
Mittelhoch	92,7 ± 0,8
Niedrig	1,0 ± 0,3

Mundspalte. Hier begegneten wir zu 88,2% mittleren Massen; klein war der Mund in 8,8, gross nur in 3,8% der Fälle. Bei 812 Personen lagen die Mundwinkel etwa in der gleichen Höhe mit der Mundspalte, bei 82 höher, bei 106 dagegen tiefer als diese.

Die Breite der Mundspalte fanden wir im Maximum 5,9, im Minimum — 3,7 cm. Am häufigsten ist das Mass zwischen 4,2 und 5,4 cm.

Mittlere Breite der Mundspalte.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$
4,81 ± 0,01	0,37 ± 0,01	0,77 ± 0,02

Von den wenigen anthropologischen Daten über Mund und Mundgegend der Letten wäre noch die Bemerkung Waebers zu nennen, wonach der Lette — es bezieht sich dieses auf beide Geschlechter — im allgemeinen einen mittelgrossen Mund mit vollen, doch nicht wulstigen Lippen besitzt.

Einen ähnlichen Typus, d. h. einen mittelgrossen Mund mit mitteldicken Lippen, sahen N. Jerums und Vitols in Cesvaine, wobei sie ausserdem zu 30,5% mässige, zu 31,6% leichte Procheilie, zu 33,7% Orthocheilie und zu 3,2% Opisthocheilie bemerkten.

Zähne. Betreffs Grösse und Form kamen wir bei unseren Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: mittelgrosse Zähne in 817, grosse — in 139, kleine in 44 Fällen; dichte Zähne in 85,3%, undichte — in 14,7%. Bei 40 Personen befand sich zwischen den beiden oberen mittleren Schneidezähnen ein kleiner Abstand (Trema).

Schräg stehende Zähne sind in 12,5% beobachtet worden. (Siehe Tab. Nr. 40.)

Tab. № 40. Zähne.

Z ä h n e	%%
Klein	4,4 ± 0,6
Mittelgross	81,7 ± 1,2
Gross	13,9 ± 1,1
Gerade	87,5 ± 1,0
Schräg	12,5 ± 1,0
Dicht	85,3 ± 1,1
Undicht	14,7 ± 1,1
Trema	0,8 ± 0,3

Nach W a e b e r sind die Zähne der Lettin in der Mehrzahl gut und geradestehend.

N. J e r u m s und V i t o l s geben folgende Wertung: gerade — 95,8%, schräge — 4,2%; grosse — 21,0%, mittelgrosse — 67,4%, kleine — 11,6%.

Kinn. Die Kinnhöhe, resp. der Abstand des Sulcus mentolabialis vom unteren Kinnpunkte, ist im allgemeinen eine mittlere. Die Kinnlinie ist nicht eine besonders scharfe, sondern hat einen mehr rundlichen Umriss. Eine markante Kinnbildung, d. h. ein hohes, im Profil vorspringendes, die Vorwölbung der Unterlippe überragendes Kinn, war in 63 Fällen zu finden, wenig ausgesprochen, d. h. kurz und breit war es nur bei 10 Personen. (Siehe Tab. Nr. 39.)

Es ist noch zu erwähnen, dass in 266 Fällen ein Kinngrübchen, in 52 Fällen Wangenrübchen zu beobachten waren.

Ohren. Anliegende Ohren (deren Knorpel dem Schläfenbein fast parallel liegen) wurden in 670 Fällen vermerkt. Bei den übrigen 330 Individuen waren sie mehr oder weniger abstehend (die Ohrknorpel lagen in einem gewissen Winkel zum Schläfenknochen).

Der Ohrknorpel erwies sich im ganzen als gut ausgebildet. Auch der Helixrand war bei 873 Personen gut ausgebildet, d. h. er war sowohl an der Rückseite, als auch am Oberrande gerollt. Bei den Übrigen trat dieses weniger deutlich zum Vorschein.

Mittelgrosse Ohren wurden in 70,9%, grosse — in 18,8%, kleine — in 10,3% vermerkt. Ähnliche Grössenverhältnisse zeigen auch die Ohrläppchen. Diese waren bei 746 Personen frei, beim Rest angewachsen.

Bekanntlich findet sich am Ohrknorpel des Menschen nicht allzu selten das mehr oder weniger ausgebildete sog. Darwinsche Höckerchen. Martin unterscheidet 5 Entwicklungs- resp. Reduktionsstufen dieses Gebildes (nach S c h w a l b e). In unserem Material haben wir das Darwinsche Höckerchen nicht nur in den Fällen vermerkt, wo es sehr deutlich in Erscheinung trat, sondern auch, wenn es kaum wahrzunehmen war. Im allgemeinen war das Darwinsche Höckerchen schwach ausgebildet — sein Entwicklungsgrad dürfte wohl im Durchschnitt am ehesten der fünften Reduktionsstufe nach S c h w a l b e entsprechen (vgl. M a r t i n, I Band,

S. 569). Bei 97 Personen befand es sich rechts, bei 25 — links, bei 280 war es beiderseits vorhanden. Es fehlte somit bei mehr als der Hälfte (59,8%). Siehe Tabelle Nr. 41.

Tab. № 41. Ohren.

	‰
A. Ohren:	
Anliegend	67,0 ± 1,5
Abstehend	33,0 ± 1,5
Gross	18,8 ± 1,2
Mittelgross	70,9 ± 1,4
Klein	10,3 ± 1,0
B. Helixrand:	
Gut ausgebildet	83,7 ± 1,2
Schwach ausgebildet	16,3 ± 1,2
C. Ohrfläppchen:	
Frei	74,6 ± 1,4
Angewachsen	25,4 ± 1,4
D. Darwinsches Höckerchen:	
Rechts	9,7 ± 0,9
Links	2,5 ± 0,5
Beiderseits	28,0 ± 1,4
Nicht vorhanden	59,8 ± 1,6

Im Gebiete Cesvaine (N. Jerums und Vītols) fanden sich abstehende Ohren in ca. 75%. Darwinsches Höckerchen wurde dort bei den Frauen in 26,3% rechtseitig, in 30,5% linksseitig und in 16,9% beiderseits vermerkt, fehlt mithin vollkommen in 26,3% der Fälle.

Ohrlänge. Die physiognomische Ohrlänge schwankt in unserem Material zwischen 4,4 und 6,8 cm, vorwiegend jedoch zwischen 5,0 und 6,2 cm.

Mittlere physiognomische Ohrlänge.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
5,60 ± 0,01	0,38 ± 0,01	6,80 ± 0,15

Im Gebiete Cesvaine beträgt die physiognomische Ohrlänge im Durchschnitt $5,8 \pm 0,1$ cm.

Ohrbreite. Die physiognomische Ohrbreite schwankt zwischen 2,2 und 4,3 cm. In der Mehrzahl der Fälle — 86,7% schwankt dieses Mass zwischen 2,8 und 3,6 cm.

Mittlere physiognomische Ohrbreite.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$
$3,25 \pm 0,01$	$0,27 \pm 0,01$	$8,30 \pm 0,19$

Die mittlere Ohrbreite der Frauen aus Cesvaine beträgt 3,0 cm.

Der Ohrenindex (physiognomische Ohrbreite \times 100 : physiognomische Ohrlänge) wurde in unserem Material zu 58,03 ermittelt. Der genannte Index für Cesvaine beträgt 51,72.

Vergleich der Gesichtsform. Wollen wir nun die Gesichts- und Nasenform der lettischen Frau mit den entsprechenden — wenn auch leider sehr lückenhaft vorhandenen Angaben anderer Völker vergleichen.

Was zunächst die Gesichtsform der kurischen Frauen anbelangt, so sind wir zur Zeit einzig auf die Bemerkung *Virchows* über die 6 kurischen Frauen angewiesen, wonach diese dem chamaeprosopen Typus angehörten.

Das Gesicht der livischen Frau kennzeichnet *Vilde* als kurz und breit. Ihr mittlerer Gesichtsindex von $83,51 \pm 0,51$ befindet sich in den Grenzen der Euryprosopie, wobei hier Euryprosopie mit nach vorn und aussen vorspringenden Backenknochen zu 53% zu finden ist. Mesoprosopie wird zu 25, Leptoprosopie zu 22% angegeben.

Für die Litauerin hat *Brennsohn* den mittleren morphologischen Gesichtsindex nicht berechnet, sondern hat in 25 Fällen ein ovales, in 15 Fällen aber ein rundes Gesicht notiert.

Abgesehen von einer Äusserung *Holsts*, nach welcher das Gesicht der estnischen Frau rund sei und eine niedrige Stirn habe, liegen hierüber keine weiteren Angaben vor.

Der estnische Mann wird von *Willems* als mesoprosop, sowie mit hoher Stirn bezeichnet. *Grube* spricht vom ovalen Gesicht der Esten, welches in der Backenknochengegend verhältnismässig breit sei. Aus diesen spärlichen Angaben ist es schwierig eine Vorstellung über die Gesichtsform der estnischen Frau zu gewinnen.

Auch über das Gesicht der finnischen Frau mangelt es an direkten Hinweisen. Retzius charakterisiert das Gesicht des Tavasten als gross, lang und auffallend breit in der Stirn-, Jochbein- und Kinngegend, mit stark entwickelten Unterkieferwinkeln. Demgegenüber sei das Gesicht des Karelen schmaler. Hier bemerkt Retzius noch ausdrücklich, dass das ovale Gesicht der Karelenfrau ebenmässige Züge habe. Diese Charakteristik entspricht auch im allgemeinen der Schilderung Jelisejews (1890) vom Gesicht der Karelen und Tavasten.

In Martins Lehrbuch der Anthropologie (1928) ist für die weissrussische Frau Leptoprosopie angegeben (morphologischer GesichtsindeX — 89,0).

Iwanowski zählt in seiner Arbeit zu der Gruppe mit wenig vorspringender Wangenbeingegend die Grossrussen (Gouv. Kursk und Eriwan), die Polen (Gouv. Warschau), die Letten (nach Waeber) und die Liven (nach Waldhauer), und zur Gruppe mit verhältnismässig stark vorstehender Wangenbeingegend die Esten (nach Grube) und die Litauer (nach Brennsohn).

In Tabelle Nr. 42 sehen wir den morphologischen GesichtsindeX der Frauen verschiedener Völker Europas.

Vergleich der Nasenform. Virchow nennt die Nase der kurischen und litauischen Frauen leptorrhin. Bezüglich der Nase der Liven haben wir keine somatometrischen Angaben. Vilde schildert sie als gerade, ziemlich massiv, doch nicht gross, mit etwas nach oben gehobener Spitze.

Dies berechtigt uns jedoch nicht zu irgendwelchen Schlüssen über die Nasenform der livischen Frau; wir können annehmen, dass sie nicht allzu schmal ist, da ja schon nach dem morphologischen GesichtsindeX das Gesicht ziemlich kurz und breit ist.

Die litauische Frau ist nach Brennsohn mesorrhin (Index: 71,06), dazu wird noch erwähnt, dass die Nase der Litauer gerade sei, wenn auch kurze und stumpfe Formen anzutreffen sind.

Irgendwelche Angaben über die Nasenform der Estin sind nicht vorhanden. Die Feststellung von Willems, der unter estnischen Soldaten die Leptorrhinie zu 85% vertreten fand, könnte zur Annahme einer feinen Nasenform auch für die estnische Frau ver-

leiten, wenn nicht Grube von einer kleinen, breiten und eher groben als feinen Nase der Esten berichtet hätte.

Die Nase der Tavasten nach Retzius und Hartman ist verhältnismässig breit, grob, mit häufig nach oben gerichteter Spitze, die der Karelen — lang und nicht allzu breit. Ähnliche Züge dürften auch für die Nase der finnischen Frau charakteristisch sein. Jelisejew hingegen ist ein solcher Unterschied in der Nasenform der Tavasten und Karelen nicht aufgefallen; letzterer spricht nur von sehr verschiedenen Nasenformen unter den Finnen. Es sei noch bemerkt, dass Iwanowski in seiner Arbeit den leptorrhinen Typus unter den Finninnen des Gouv. Viborg hervorhebt. In dieser Arbeit sind zudem noch einige Daten über die Nasenform der Polen und Russen angeführt. (Siehe Tabelle Nr. 42.) Genannter Autor rechnet zur Gruppe mit den feinen Nasen (d. h., wo die Leptorrhinie 70% überschreitet) neben den Letten (nach Waeber) auch die Polen des Gouv. Warschau, während die Weissrussen (Gouv. Smolensk und Minsk) sowie Grossrussen (Gouv. Twjer) in die Gruppe mit weniger ausgesprochener Leptorrhinie (50—74%) fallen. Der Gruppe mit mittelbreiten Nasen (Mesorrhinie nicht weniger als 50%) ordnet er die Grossrussen (Gouv. Tula), Litauer (Brennsohn) und Polen (Gouv. Ljublin) ein.

Tabelle Nr. 42 enthält auch den Nasenindex der Frauen anderer Völker Europas.

Überblicken wir diese Ausführungen über Gesichts- und Nasenform unserer Nachbarvölker, so sehen wir, dass bei den Finnen ein breites Gesicht mit ausgeprägten Wangenbeinen und stumpfer Nase häufig zu finden ist. Das Gesicht der den Finnen verwandten Liven ist auch verhältnismässig breit, mit vorstehender Wangenbeingegend und vermutlich weniger schmaler Nase, als bei den Letten.

Wahrscheinlich ist das Gesicht und die Nase der Litauer (Brennsohn, Iwanowski) weniger schmal als bei den Letten, obgleich ein definitives Urteil hierüber, wegen noch mangelnder Daten, nicht zu gewinnen ist.

Die von Iwanowski erbrachten Angaben können uns nicht zu einem bestimmten Eindruck von der Gesichts- und Nasenform der Polen und Russen verhelfen.

Tab. № 42. Gesichts- und Nasenindex der Frauen verschiedener Völker.

	n	Morphologisch. Gesichtsindex	Höhenbreiten- index der Nase	
Lettinnen	1.000	86,79 ± 0,16	60,73 ± 0,21	Jerum, L., 1935.
„ (Liepāja)	40		63,21	Waeber, 1879.
„ (Cesvaine)	95	85,38		Jerums, N. u. Vitols, 1928.
Litauerinnen (Gouv. Kowno)	40		71,06	Brennsohn, 1883.
Livinnen	100	83,51		Vilde, 1924.
Finninnen (Gouv. Viborg)	100		66,66	Kolmogorow *).
Polinnen (Gouv. Warschau)	149		60,91	Elkind *).
„ („ Ljublin)	85		73,41	Dzerschinski *).
Weissrussinnen (Gouv. Smolensk)	275		71,09	Schtschedrowizki *).
Weissrussinnen (Gouv. Minsk)	17		63,33	Roschdjestwenski *).
Weissrussinnen		89,0		Nach Martin.
Schwedinnen (Insel Runö)	79	83,5	66,3	Hildén, 1926.
Norwegerinnen	ca 200	83,72	62,60	Schreiner, A. 1924.
Deutsche Studentinnen, Freiburg	230	86,03	62,02	Rhiel, 1927.
Deutsche Studentinnen, München	50	81,4	62,1	Oppenheim (nach Grützner).
Badener Frauen	100	79,3		Nach Martin.
Schweizerinnen	48	82,7	63,5	Grützner, 1928.
„ (Emmental)		86,75	62,84	Schlaginhausen (nach Grützner).
Tirolerinnen, Gegend Walser		86,8		Nach Martin.
Amerikanische Studen- tinnen	100	99,14	59,89	Wilder u. Pfeiffer, 1924.

*) Die Angaben dieser Autoren sind nach Iwanowski (1904).

IV. Projektivische Höhenmasse.

Zunächst betrachten wir nur die Höhenmasse, die zu einer genaueren Bestimmung des Rumpfes sowie der Halslänge unerlässlich sind. Die übrigen Höhenmasse des Körpers werden in den folgenden Abteilungen eingehender behandelt.

Tragionhöhe.

Die äussersten Grenzen für dieses Mass waren in unserem Material 131,1 und 167,2 cm, in der Mehrzahl der Fälle (89,6%)

schwankt das Mass zwischen 140,5 und 156,5 cm. Die mittlere Tragionhöhe ist $148,17 \pm 0,16$ cm. In der Ordnung nach Altersgruppen ist keine Differenz nachweisbar. (Siehe Tab. Nr. 43.)

Tab. № 43. Tragionhöhe nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$148,30 \pm 0,40$	$4,44 \pm 0,29$	$2,99 \pm 0,19$	92,54
21—25	377	$148,32 \pm 0,26$	$5,10 \pm 0,19$	$3,44 \pm 0,13$	92,68
26—35	337	$148,20 \pm 0,28$	$5,20 \pm 0,20$	$3,51 \pm 0,14$	92,72
36—45	164	$147,48 \pm 0,38$	$4,87 \pm 0,27$	$3,30 \pm 0,18$	92,72
18—45	1.000	$148,17 \pm 0,16$	$5,02 \pm 0,11$	$3,39 \pm 0,08$	92,70

Suprasternalhöhe.

Hiefür ist das höchste Mass in unserem Material 147,7, das kleinste — 115,3 cm. Der grösste Teil der Masse (90,8%) schwankt zwischen 122,5 und 138,5 cm. Die mittlere Suprasternalhöhe beträgt $130,93 \pm 0,15$ cm. Auch für die Suprasternalhöhe lässt sich in den einzelnen Altersstufen eine Differenz nicht nachweisen. (Siehe Tab. Nr. 44.)

Tab. № 44. Suprasternalhöhe nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$131,04 \pm 0,40$	$4,37 \pm 0,28$	$3,33 \pm 0,21$	81,77
21—25	377	$130,98 \pm 0,25$	$4,83 \pm 0,18$	$3,69 \pm 0,13$	81,84
26—35	337	$131,05 \pm 0,27$	$4,87 \pm 0,19$	$3,71 \pm 0,14$	81,99
36—45	164	$130,46 \pm 0,36$	$4,65 \pm 0,26$	$3,56 \pm 0,20$	82,02
18—45	1.000	$130,93 \pm 0,15$	$4,76 \pm 0,11$	$3,63 \pm 0,08$	81,91

Über die Suprasternalhöhe der lettischen Frau sind noch Angaben aus dem Gebiete Cesvaine vorhanden, wonach sie im Mittel $131,8 \pm 0,5$ beträgt; hieraus errechnet sich das relative Mass von 83,15.

Omphalionhöhe.

Das kleinste Mass betrug nach unseren Messungen 78,3, das grösste — 111,4 cm. In ca. 76% schwanken die Masse zwischen 90,5 und 100,5 cm. Die mittlere Omphalionhöhe ist $95,50 \pm 0,14$ cm.

Nach Altersgruppen geordnet, ergibt sich eine nachweisbare Differenz ($D = 2,00 \pm 0,51$, I Gruppe +) für Gruppe I und IV, sowie II und IV ($D = 1,42 \pm 0,42$, II Gruppe +), eine wahrscheinliche für die Gruppen I und III ($D = 1,02 \pm 0,43$, I Gruppe +) wie auch III und IV ($D = 0,98 \pm 0,43$, III Gruppe +). Vergleichen wir nun noch in den genannten Gruppen die Werte für V und σ , so finden wir für V zwischen Gruppe I und IV die nachweisbare Differenz ($D = 0,79 \pm 0,37$, IV Gruppe +).

Hieraus ist zu ersehen, dass das Omphalion bei älteren, d. h. 36—45-jährigen Individuen tiefer liegt als bei den 18—25-jährigen, und wahrscheinlich auch tiefer als bei den 26—35-jährigen. In der letztgenannten Altersklasse liegt der Nabel wahrscheinlich auch tiefer als bei unseren jüngsten Personen — den 18—20-jährigen. Diese Erscheinung können wir teilweise durch die kleinere Körperlänge der älteren Individuen (Gruppe III u. IV) erklären, dazu kommt noch der Umstand, dass, durch den mit den Jahren zunehmenden Elastizitätsverlust des Gewebes, die vordere Bauchwand und damit der Nabel sich senkt.

Tab. № 45. Mittlere Omphalionhöhe nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	96,39 \pm 0,36	3,98 \pm 0,25	4,13 \pm 0,26	60,15
21—25	377	95,81 \pm 0,23	4,44 \pm 0,16	4,63 \pm 0,17	59,87
26—35	337	95,37 \pm 0,24	4,46 \pm 0,17	4,68 \pm 0,18	59,67
36—45	164	94,39 \pm 0,36	4,64 \pm 0,26	4,92 \pm 0,27	59,34
18—45	1.000	95,50 \pm 0,14	4,46 \pm 0,10	4,67 \pm 0,10	59,75

Weitere Angaben über die Omphalionhöhe der Lettin liegen nicht vor.

Symphysionhöhe.

Für die Symphysionhöhe fanden wir unsere Masse innerhalb des Schwankungsbereiches von 66,6 bis 95,2 cm, bei vorwiegender Schwankungsbreite von 76,5 bis 86,5 cm in 81,0%.

Die mittlere Symphysionhöhe wurde zu $81,10 \pm 0,13$ cm bestimmt. Die Symphysionhöhe ergibt wahrscheinliche Differenzen zwischen den Altersgruppen I und IV ($D = 1,11 \pm 0,46$, I Gruppe +) und III und IV ($D = 0,80 \pm 0,37$, III Gruppe +). Für die Werte σ und V findet man in den genannten Gruppen keine Differenzen.

Die Altersgruppierung zeigt also, dass die Symphysionhöhe der älteren Individuen wahrscheinlich von den jüngeren, d. h. sowohl den 18—20-jährigen, als auch den 26—35-jährigen, überboten wird. Der Grund hierfür ist in dem geringeren Wuchs der älteren Individuen zu suchen, wobei noch ein zweiter Grund, die Neigung des Beckens, eine Rolle spielen konnte.

Tab. № 46. Mittlere Symphysionhöhe nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	81,57 ± 0,35	3,82 ± 0,24	4,69 ± 0,30	50,90
21—25	377	81,10 ± 0,22	4,21 ± 0,15	5,19 ± 0,19	50,67
26—35	337	81,26 ± 0,22	4,02 ± 0,15	4,94 ± 0,19	50,84
36—45	164	80,46 ± 0,30	3,89 ± 0,21	4,84 ± 0,27	50,58
18—45	1.000	81,10 ± 0,13	4,05 ± 0,09	5,06 ± 0,01	50,74

Sonstige Angaben über die Symphysionhöhe der lettischen Frau stehen uns nicht zur Verfügung.

Auf Tab. Nr. 47 finden wir unsere Höhenmasse des Körpers den entsprechenden Massen anderer Völker gegenübergestellt, wozu bemerkt werden muss, dass die Daten über Suprasternal-, Omphalion- und Symphysionhöhe unserer Nachbarvölker nicht vorhanden sind.

Martin meint, dass die Suprasternalhöhe ca. 80—82% der Gesamtlänge des Körpers betrage. In unserem Material ist das relative Mass hierfür (81,91) ziemlich hoch und fällt fast mit der von Martin als äusserste Grenze angeführten Zahl zusammen. Auch bei den anderen (Tabelle Nr 47) angegebenen Völkern nähert sich die relative Symphysionhöhe der Zahl 82, mit Ausnahme der Lappin.

Über die Lage des Nabels finden wir in der Anthropologie so gut wie gar keine Hinweise. Die Omphalionhöhe schwankt nach Martin für die einzelnen Rassen zwischen 57,7 und 61,9. In unserem Material ist die relative Omphalionhöhe, verglichen mit derjenigen anderer Völker, ziemlich hoch, soweit sich hier bei den spärlichen Angaben überhaupt ein Vergleich anstellen lässt. Auch unser Nabelindex weist auf eine verhältnismässig hohe Nabellage hin.

Ein wichtiges Höhenmass ist ferner die Symphysionhöhe, die ziemlich mit der Mitte des Körpers zusammenfällt. Wie das relative Mass in unserem Material zeigt (50,74), liegt bei der Lettin das Symphysion höher als die Körpermitte. Martin äussert sich bezüglich der Körpermitte wie folgt: „Im übrigen liegt die Körpermitte bei Erwachsenen verschiedener Rassen doch ziemlich verschieden und deckt sich nur bei wenigen genau mit der Symphysionhöhe“.

Wegen mangelnder Daten können wir das relative Mass der Symphysionhöhe der Lettin (50,74) nur mit 3 Völkern vergleichen — bei der Norwegerin und Schweizerin überschreitet es ein wenig die Zahl 51, bei der Lappin liegt es unter der Zahl 50.

Tab. № 47. Relative Höhenmasse der Frauen verschiedener Völker.

	n	Supraster- nalhöhe	Omphallon- höhe	Symphy- sionhöhe	
Lettinnen	1.000	81,91	59,75	50,74	Jerum, L., 1935.
Cesvaine	95	83,15			Jerums, N. u. Vitols, 1928.
Norwegerinnen	ca 213	81,62	59,71	51,28	Schreiner, A. 1924.
Schweizerinnen	47	81,50	60,10	51,10	Grützner, 1928.
Lappinnen	ca 20	81,05	59,14	49,86	Schreiner, A., 1932.
Amerikanische Studen- tinnen	100	81,7			Wilder u. Pfeiffer, 1924

V. Hals und Rumpf.

1. Halslänge.

Gewöhnlich versteht man hierunter die vordere Halslänge, d. h. den Abstand zwischen Kinn (Gnathion) und Suprasternale. Wir erhielten hierfür durch Abzug der Suprasternal- sowie Kopfhöhe von der Gesamtlänge des Körpers ein mittleres Mass von 7,77 cm (das relative Mass beträgt 4,86).

Nach Martin schwankt dieses im allgemeinen zwischen 6 und 12 cm, wobei jedoch Masse, die sich der letzteren Zahl nähern, nicht einem wohlgebildeten Körper entsprechen sollen.

Die Seitenlänge des Halses (Tragionhöhe abzüglich Suprasternalhöhe) beträgt in unserem Material im Mittel 17,24 cm (relatives Mass — 10,79).

2. Längenmasse des Rumpfes.

Rumpflänge.

Die Länge des Rumpfes wird charakterisiert durch die Länge seiner vorderen Wand — Suprasternalhöhe abzüglich Symphy-sionhöhe.

Es ergab sich für dieses Mass die Schwankungsbreite zwischen den Zahlen 40,5 und 57,6 cm, wobei der grösste Teil der Masse (731) zwischen 47,5 und 52,5 cm lag. Die mittlere Rumpflänge berechnet sich auf $49,85 \pm 0,08$ cm.

Für die Altersgruppen lässt sich hinsichtlich der Rumpflänge keine Differenz nachweisen. (Siehe Tab. Nr. 48.)

Tab. № 48. Mittlere Rumpflänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$49,61 \pm 0,21$	$2,29 \pm 0,15$	$4,62 \pm 0,30$	30,96
21—25	377	$49,89 \pm 0,12$	$2,33 \pm 0,08$	$4,66 \pm 0,17$	31,11
26—35	337	$49,80 \pm 0,13$	$2,41 \pm 0,09$	$4,83 \pm 0,19$	31,16
36—45	164	$50,01 \pm 0,21$	$2,66 \pm 0,15$	$5,32 \pm 0,29$	31,44
18—45	1.000	$49,85 \pm 0,08$	$2,41 \pm 0,05$	$4,83 \pm 0,11$	31,19

Im Kreise Liepāja beträgt die mittlere Rumpflänge 59,71 cm. Wa e b e r mass jedoch die Distanz zwischen Boden und siebentem Halswirbel, bei sitzender Stellung des zu messenden Individuums.

N. J e r u m s und V i t o l s haben wiederum als Rumpflänge dessen Seitenwand gemessen.

Nunmehr, wo uns sowohl die Länge der vorderen Rumpfwand, als auch die Omphalionhöhe bekannt sind, ist es möglich die Lage des Nabels genau zu bestimmen. Wie wir bereits sahen, beträgt die relative Omphalionhöhe im Durchschnitt 59,75. Dieses gibt jedoch nicht Aufschluss über die Stellung des Nabels in der vorderen Bauchwand, da hier die individuell so verschiedene Beinlänge in Betracht zu ziehen ist. Massgebend hierfür ist viel eher das prozentuale Verhältnis des Teiles des Rumpfes oberhalb des Nabels (Suprasternal-Omphalionabstand) zur ganzen Rumpflänge. Dieses Verhältnis betrug im Durchschnitt 71,07%, was besagt, dass bei unseren Frauen der Nabel zwischen den 71. und 72. Längenteilstrich (gerechnet vom Suprasternale) fallen würde (vgl. Proportionsschema).

Nabelindex (Nabel-Symphysionabstand $\times 100$: Suprasternal-Omphalionabstand). Dieser Index, welcher noch genauer auf die Lage des Omphalions hinweist, betrug im Mittel 40,64.

Stammlänge.

Bei diesem Mass handelt es sich um den Abstand vom Scheitel bis zur Sitzfläche.

Einer maximalen Stammlänge von 94,0 cm steht die minimale mit 74,2 cm gegenüber. Bei gut vier Fünfteln oder 84,9% liegt dieses Mass zwischen 80,5 und 88,5 cm. Die mittlere Stammlänge beträgt $84,64 \pm 0,09$ cm.

Eine nachweisbare Differenz für die einzelnen Altersgruppen besteht nicht (siehe Tab. Nr. 49).

Tab. № 49. Mittlere Stammlänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$84,53 \pm 0,24$	$2,60 \pm 0,17$	$3,08 \pm 0,20$	52,75
21—25	377	$84,71 \pm 0,15$	$2,86 \pm 0,10$	$3,37 \pm 0,12$	52,93
26—35	337	$84,65 \pm 0,16$	$2,94 \pm 0,11$	$3,47 \pm 0,13$	52,97
36—45	164	$84,66 \pm 0,10$	$2,91 \pm 0,07$	$3,43 \pm 0,08$	53,16
18—45	1.000	$84,64 \pm 0,09$	$2,87 \pm 0,06$	$3,39 \pm 0,08$	52,95

Was die relative Stammlänge anbetrifft, so weist Martin darauf hin, dass der Körper beim Messen der Gesamtlänge und der Stammlänge hinsichtlich der Krümmung der Wirbelsäule eine ganz verschiedene Lage einnehme, was einen Vergleich dieser Masse eigentlich ausschliesse.

Die durchschnittliche Stammlänge der Frauen im Kreise Liepāja beträgt 81,26 cm (relatives Mass — 52,6), im Gebiete Cesvaine aber $83,3 \pm 0,4$ (relatives Mass — 52,6).

Vergleichen wir nun die relativen Rumpfmasse verschiedener Völker. (Siehe Tab. Nr. 50.)

Im allgemeinen ist die Rumpflänge von der Anthropologie wenig berücksichtigt worden. Sehen wir von den Angaben Bachs über die deutsche Frau ab, so schwankt das Mass zwischen 30 und 31. Die relative Rumpflänge in unserem Material entspricht mithin der oberen Grenze dieser Schwankungsbreite. Nach Mar-

tin liegt letztere für die einzelnen Rassen zwischen den Zahlen 29 und 34, wobei den Europäern ein verhältnismässig kurzer Rumpf charakteristisch sei, die Mongoliden aber die grösste Rumpflänge aufweisen. Die Negroiden nehmen mit einigen Ausnahmen eine Mittelstellung ein.

Die Lage des Omphalion ist bei unseren Individuen ziemlich hoch, wie ein Blick auf die allerdings spärlichen diesbezüglichen Angaben anderer europäischer Völker zeigt.

Die relative Stammlänge beträgt nach Martin etwa 53% von der Gesamtlänge des Körpers — ein Verhältnis, mit dem unser Mass (52,95) übereinstimmt.

Tab. № 50. Relative Längenmasse des Rumpfes und Nabelindex verschiedener Völker.

	<i>n</i>	Rumpf- länge	Stamm- länge	Nabel- index	
Lettinnen	1.000	31,19	52,95	40,64	Jerum, L., 1935.
" Liepāja	40		51,99		Waeber, 1879.
" Cesvaine	95		52,6		Jerums, N. u. Vitols, 1928
Litauerinnen, Gouv.					
Kowno	40		52,52		Brennsohn, 1883.
Livinnen	100		51,95		Vilde, 1924.
Grossrussinnen			53,2		Nach Martin.
Norwegerinnen	ca 200	30,40	53,27	38,6	Schreiner, A., 1924.
Deutsche, Münchener					
Turnerinnen	ca 1.100		52,9		Rott, 1926.
Deutsche		29,2	52,9		Bach (nach Martin).
" Freiburger					
Studentinnen	230	30,09			Rhiel, 1927.
Badener Frauen	100	31,1		42,4	Fischer-Breitung (nach Martin).
" "		30,3			Rhiel (nach Martin).
Französinen			53,6		Nach Martin.
Belgierinnen			53,4		" "
Däninnen, in Amerika					
eingewandert	ca 70		52,85		Steggerda, 1932.
Schweizerinnen	47	30,30	50,50		Grützner, 1928.
Lappinnen	ca 20	31,08	53,75	38,9	Schreiner, A., 1932.
Amerikanische Studen- tinnen	100	30,78			Wilder u. Pfeiffer, 1924.
Amerikanerinnen	100		53,28		Steggerda, 1932.

3. Breitenmasse des Rumpfes.

Schulterbreite.

Die obere Rumpf- oder sogenannte Schulterbreite ist der Abstand zwischen den beiden Akromien. Wir kamen hier zu folgenden Ergebnissen: die grösste Schwankungsbreite betrug 29,0—39,0 cm; mehr als drei Viertel (79,7%) aller Masse schwankten von 33,5 bis 37,5 cm. Die mittlere Schulterbreite beträgt $35,25 \pm \pm 0,05$ cm. Die Schulterbreite entspricht durchschnittlich 22,05% der Körperlänge und 70,71% der Rumpflänge.

Wenn auch für die Schulterbreite in den einzelnen Altersgruppen keine nachweisbare Differenz besteht, so ist doch von Gruppe III zu Gruppe IV eine recht erhebliche Zunahme der Schulterbreite zu konstatieren, die in den Gruppen I und II kaum merkbar ist. (Siehe Tab. Nr. 51.) Dass dieser, wenn auch geringen Steigerung der Breitenzunahme nicht ein zufälliger Charakter innewohnt, geht aus den Forschungen Weissenbergs vom Jahre 1911 hervor. Es gelang diesem nämlich der Nachweis, dass die Periode des langsamen Wachstums, die der Periode der raschen Zunahme der Pubertätszeit folgt, bis ins 50. Lebensjahr fort dauert. Diesbezüglich äussert sich Weissenberg: „Es fehlt hier also eigentlich die Periode des Stillstandes, und das positive Wachstum geht direkt in das negative des Greisenalters über“.

Tab. № 51. Mittlere Schulterbreite nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$35,20 \pm 0,15$	$1,63 \pm 0,10$	$4,62 \pm 0,30$	21,97
21—25	377	$35,21 \pm 0,08$	$1,57 \pm 0,06$	$4,46 \pm 0,16$	22,0
26—35	337	$35,26 \pm 0,09$	$1,56 \pm 0,06$	$4,43 \pm 0,17$	22,06
36—45	164	$35,39 \pm 0,11$	$1,46 \pm 0,08$	$4,14 \pm 0,23$	22,25
18—45	1.000	$35,25 \pm 0,05$	$1,56 \pm 0,03$	$4,42 \pm 0,10$	22,05

Für die relative Schulterbreite vertritt Martin die gleiche Ansicht, wenn er behauptet, dass sie in der Pubertätszeit etwa einem Durchschnittswerte von 21,1 entsprechend, mit dem Alter ständig zunehme, um gegen das 50. Lebensjahr schliesslich das Mass von 22,5 zu erreichen.

Noch wären die Angaben über die Schulterbreite der Lettin für Kreis Liepāja und Gebiet Cesvaine zu erwähnen. Für ersteren beträgt das mittlere Mass 35,48 cm (relatives Mass — 22,70), für Cesvaine — $34,7 \pm 0,2$ cm (relatives Mass — 21,89).

Cristalbreite.

Es ist dieses die untere Rumpfbreite oder die Distanz zwischen den beiden Darmbeinkämmen.

Wir erhielten folgende Masse: grösste Schwankungsbreite — 21,0—33,4 cm. Häufigste Schwankungsbreite (61,0% d. h. über die Hälfte aller Masse) — 25,5—28,5 cm, mittlere Cristalbreite — $27,02 \pm 0,05$ cm. Das prozentuale Verhältnis der Cristalbreite zur Körperlänge beträgt 16,90, zur Rumpflänge — 54,20.

Vergleichen wir die Masse der Cristalbreite in den einzelnen Altersgruppen untereinander (siehe Tab. Nr. 52), so erhalten wir: für

Gruppe I und II	die wahrscheinliche Differenz	($D = 0,36 \pm 0,17$,	Gruppe II +),
„ I „ III	die nachweisbare	„ ($D = 1,04 \pm 0,17$,	„ III +),
„ I „ IV	„	„ ($D = 1,42 \pm 0,19$,	„ IV +),
„ II „ III	„	„ ($D = 0,68 \pm 0,13$,	„ III +),
„ II „ IV	„	„ ($D = 1,06 \pm 0,16$,	„ IV +),
„ III „ IV	die wahrscheinliche	„ ($D = 0,38 \pm 0,15$,	„ IV +).

Tab. № 52. Mittlere Cristalbreite nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$26,30 \pm 0,14$	$1,55 \pm 0,10$	$5,89 \pm 0,38$	16,41
21—25	377	$26,66 \pm 0,09$	$1,66 \pm 0,06$	$6,23 \pm 0,23$	16,66
26—35	337	$27,34 \pm 0,09$	$1,58 \pm 0,06$	$5,78 \pm 0,22$	17,10
36—45	164	$27,72 \pm 0,13$	$1,61 \pm 0,09$	$5,82 \pm 0,32$	17,43
18—45	1.000	$27,02 \pm 0,05$	$1,68 \pm 0,04$	$6,21 \pm 0,01$	16,90

Aus den Differenzen der Altersgruppen ersieht man, dass das Breitenwachstum des Beckens anfangs langsam vor sich geht (vgl. die 18—20-jährigen mit den 21—25-jährigen), späterhin aber, d. h. im Alter von etwa 26—45 Jahren, rascher zunimmt. Weissenberg (1911) hat bereits auf dies hingewiesen: „Dagegen zeigt die weibliche Hüftbreite mit 25 Jahren wieder (— hier ist an das Wachstum der Nachpubertätszeit gedacht —) ein etwas schnelleres Wachstum, das ebenfalls (d. h. wie das der Schulterbreite) bis zu 50 Jahren dauert.“

Im Kreise Liepāja ist die mittlere Cristalbreite 27,31 cm (relatives Mass — 17,47), in Cesvaine $30,4 \pm 0,3$ cm (relatives Mass — 19,18).

Spinalabstand.

Der Spinalabstand (Abstand zwischen beiden oberen, vorderen Darmbeinvorsprüngen) ist auch bestimmend für die untere Rumpf- und damit zugleich Beckenbreite.

In unserem Material war das kleinste Mass hierfür 18,0, das grösste — 30,0 cm. Überwiegend (90,6%) schwanken die Masse zwischen den Zahlen 21,5 und 26,5 cm. Das Mittelmass des Spinalabstandes ist $22,87 \pm 0,05$ cm (relatives Mass — 14,31). Prozentual zu der Rumpflänge beträgt der Spinalabstand 45,88.

Bei einem Vergleich des Spinalabstandes der Altersgruppen untereinander finden wir eine

nachweisbare Differenz für Gruppe	I und	II ($D = 0,49 \pm 0,16$,	Gruppe	II +)
"	I "	III ($D = 1,05 \pm 0,48$,	"	III +),
"	I "	IV ($D = 1,49 \pm 0,18$,	"	IV +),
"	II "	III ($D = 0,56 \pm 0,11$,	"	III +),
"	II "	IV ($D = 1,00 \pm 0,14$,	"	IV +),
"	III "	IV ($D = 0,44 \pm 0,14$,	"	IV +).

Für σ und V ist hier keine Differenz nachzuweisen.

Im ganzen sehen wir hier die analoge Erscheinung wie bei der Cristalbreite, d. h. eine mit zunehmendem Alter steigende Beschleunigung des Breitenwachstums. Die Zunahme des Spinalabstandes zwischen den 18—20-jährigen und der nächsthöheren Altersgruppe, d. h. den 20—25-jährigen ist eine noch raschere (nachweisbare Differenz, Gruppe II +) als die entsprechende Grössenzunahme der Cristalbreite (wahrscheinliche Differenz, Gruppe II +).

Tab. № 53. Mittlerer Spinalabstand nach Altersgruppen.

Jahre	n	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$22,09 \pm 0,14$	$1,50 \pm 0,10$	$6,77 \pm 0,44$	13,78
21—25	377	$22,58 \pm 0,08$	$1,60 \pm 0,06$	$7,11 \pm 0,26$	14,11
26—35	337	$23,14 \pm 0,08$	$1,50 \pm 0,06$	$6,48 \pm 0,25$	14,48
36—45	164	$23,58 \pm 0,12$	$1,58 \pm 0,09$	$6,71 \pm 0,37$	14,82
18—45	1.000	$22,87 \pm 0,05$	$1,62 \pm 0,04$	$7,08 \pm 0,16$	14,31

Die Differenz zwischen Cristalbreite und Spinalabstand beträgt im Durchschnitt 4,15 cm, ein Mass, das für eine gute Beckenform spricht.

Beckenbreitenindex (Spinalabstand \times 100 : Cristalbreite). Hier betrug der Durchschnitt 84,64.

Rumpfbreitenindex (Cristalbreite \times 100 : Schulterbreite). Der Index — 76,65 zeigt, dass die Cristalbreite etwa drei Viertel der Schulterbreite beträgt.

Über den Spinalabstand der Lettin sind nur noch die Angaben über die Frauen des Kreises Liepāja vorhanden, wonach er im Durchschnitt 24,54 cm gleicht; hieraus lässt sich das relative Mass 15,70 errechnen.

Über die Rumpfbreitenmasse der Frau ist in der anthropologischen Literatur nur wenig zu finden.

Ein Vergleich der Schulterbreite unserer Frauen mit den entsprechenden Massen unserer Nachbarvölker ergibt für die Litauerinnen fast die gleichen Werte (Brennsohn), während die livische Frau nach Vilde verhältnismässig schmalere Schultern hat als die Lettin. (Siehe Tab. Nr. 54.)

Dank der Arbeit von Schrenck (1880), die die Ergebnisse einer Untersuchung an ca. 150 Estinnen enthält, sind wir in der Lage uns über die Masse in diesem Nachbarvolk etwas genauer orientieren zu können. Hiernach sind die Schultern der estnischen Frau im Durchschnitt 39,7 cm breit, was bei einer Körperlänge von 154,8 cm dem relativen Mass — 25,65 gleichkommt. Auf Grund dieser Angaben können wir mit recht erheblichen Werten rechnen.

Ferner geht aus Tab. Nr. 54 hervor, dass sich die Schulterbreite sowohl bei uns, als auch bei vielen anderen Völkern um das relative Mass von 22 hält. Eine Ausnahme bilden allein die Lappinnen, sowie die von Steggerda zitierten Däninnen — mit 23.

Über die relative Schulterbreite sagt Martin, dass der Europäer, entsprechend seinem schlanken Wuchs im allgemeinen verhältnismässig schmale Schultern habe, während bei den Völkern mit gedrungenem Wuchs das gegenseitige Verhältnis zu beobachten sei.

Ein Überblick über die Masse des Spinalabstandes und der Cristalbreite verschiedener Völker lässt irgendwelche Daten betreffs der livischen Frau vermissen.

Für die Litauerin betragen diese Werte 24,03 und 28,31 cm, was den relativen Massen 15,52 resp. 18,28, mithin einer ansehnlichen Breite entspricht. (Siehe Tab. Nr. 54.)

Die Angaben über die Hüften- und Beckenbreite der estnischen Frau sind den Arbeiten von Holst (1867) und Schrenck (1880) entnommen. Ersterer hebt die breiten Hüften der Estin besonders hervor in dem er schreibt: „Die Cristenbreite beträgt im Durchschnitt 10,7" (28,95 cm), der Spinalabstand — 9" (24,90 cm), also durchschnittlich um einen halben Zoll grösser als sonst angegeben wird.“ Holst verfügte über ein Untersuchungsmaterial von 50 Frauen.

Bei Schrenck finden wir die mittlere Cristalbreite der Estin (n : 150) mit 28,80 cm, die Spinalbreite mit 26,10 cm vermerkt. Hieraus und dank der ebenfalls angegebenen Körpergrösse (154,8 cm) lassen sich die entsprechenden relativen Masszahlen — 18,60 und 16,86 ermitteln. Wie aus Tab. Nr. 54 hervorgeht, sind dies verhältnismässig hohe Werte.

Basierend auf die Urteile einiger älterer Autoren über die guten Beckenproportionen der estnischen Frau, meint Hoerschelmann (1904): „Die günstigen Beckenmasse sind wohl ebenso wie die geringe Neigung als eine Rasseneigentümlichkeit der Estin anzusehen.“

Von Weinberg (1905) stammen folgende Angaben über das Becken der Polinnen, Russinnen, sowie der deutschen Frauen:

	Polinnen		Russinnen	Deutsche Frauen
	(Pawlow)	(Schröder)	(Rymscha)	(Schröder)
Diameter cristarum	28,05 cm	27,18 cm	27,7 cm	29,0 cm
Diameter spinarum	25,26 "	23,10 "	24,5" "	26,0 "

(Die Individuenzahl ist nur bei Pawlows Material angegeben — 276.)

Ein Vergleich unserer relativen Beckenbreitenmasse mit denen anderer Völker zeigt, dass unser Material die niedrigsten Werte aufweist. (Siehe Tab. Nr. 54.) Was hingegen den Beckenbreitenindex unserer Individuen betrifft, so unterscheidet er sich nicht wesentlich von demjenigen anderer europäischer Völker.

Ein ausgesprochen hoher Index findet sich bei den amerikanischen Studentinnen.

Der Rumpfbreitenindex unseres Materiales ist nicht als allzu hoch anzusehen.

Tab. № 54. Relative Rumpfbreitenmasse der Frauen verschiedener Völker.

	n	Schulter- breite	Cristal- breite	Spinal- abstand	Becken- breiten- index	Rumpf- breiten- index	
Lettinnen	1.000	22,05	16,90	14,31	84,31	76,65	Jerum, L., 1935.
" Liepāja	40	22,70	17,47	15,70			Waeber, 1879.
" Cesvaine	95	21,89	19,18				Jerums, N. u. Vitols, 1928.
Litauerinnen Gouv. Kovno	40	22,03	18,28	15,52			Brennsohn, 1883.
Livinnen	100	21,51					Vilde, 1924.
Estinnen	150		18,60	16,86			Schrenck, 1880.
Pölnnen			17,7	15,1			Nach Martin.
Norvegerinnen	ca 250	22,11	17,74			80,42	Schreiner, A., 1924.
Deutsche, Münchener Turnerinnen	1.150	22,2	18,0	15,8			Rott, 1926.
" 		22,2	17,7			81,2	Nach Martin.
" 			18,0				Bach (nach Martin)
" 			18,0	16,7			Prochownik (nach Martin)
Deutsche, Freiburger Studentinnen	230	22,5	17,75	15,0	85,2	79,82	Rhiel, 1927.
Deutsche, Kölner Turnerinnen		22,4	17,8				Bach-Rott (nach Grützner).
Badener Frauen	100	22,4	18,5	15,4	82,7	82,6	Fischer-Bretlung (nach Martin).
Belgierinnen		22,0					Quetelet (nach Rott).
Däninnen, in Amerika eingewandert	ca 70	22,61					Steggerda, 1932.
Schweizerinnen	47	21,10	17,4	14,2	81,3	81,8	Grützner, 1928.
Lappinnen	21	23,26	18,67			80,12	Schreiner, A., 1932.
" 		22,7					Nach Martin.
Amerikanische Studentinnen	100	21,5	16,6	15,6	94,1	77,3	Wilder u. Pfeiffer, 1924.

VI. Extremitäten.

Die Länge der Extremitäten, sowie deren Teile haben wir indirekt, auf Grund der entsprechenden projektivischen Höhenmasse des Körpers, bestimmt.

1. Arm.

Die einzelnen Teile des Armes wurden wie folgt berechnet: die Oberarmlänge durch Akromionhöhe abzüglich Radialhöhe, die Unterarmlänge durch Radialhöhe abzüglich Styliohöhe, die Handlänge durch Styliohöhe abzüglich Daktyliohöhe.

Die Handbreite wurde direkt gemessen, während die ganze Armlänge durch Summierung der Teilwerte ermittelt wurde.

a. Projektivische Höhenmasse.

Höhe des Akromion.

Die Masse hierfür beginnen in unserem Material mit 114,5 cm als unterster Grenze und gehen hinauf bis zu 150,7 cm. Fast drei Viertel aller Masse (716) bewegen sich zwischen den Zahlen 126,5 und 136,5 cm.

Mittlere Akromionhöhe.

$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
$131,08 \pm 0,15$	$4,89 \pm 0,11$	$3,73 \pm 0,08$	82,01

Zwischen den einzelnen Altersgruppen ist für dieses Mass keine Differenz nachzuweisen. *W a e b e r* gibt als mittlere Akromionhöhe für den Kreis *Liepāja* 128,00 cm an, was dem relativen Mass von 81,89 entspricht.

V i l d e ermittelte für die livische Frau die durchschnittliche Akromionhöhe von $133,23 \pm 0,48$ cm (relatives Mass — 82,64), *B r e n n s o h n* für die Litauerin — 128,3 cm (relatives Mass — 82,84).

G r ü t z n e r gelangt für die Schweizerin zum relativen Mass von 81,6.

Höhe des Radiale.

Das Minimum beträgt 84,3, das Maximum — 114,8 cm. Die häufigste Schwankungsbreite (80,4%) findet sich zwischen den Zahlen 94,5 und 104,5 cm.

Mittlere Höhe des Radiale.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
99,99 \pm 0,13	4,08 \pm 0,09	4,08 \pm 0,09	62,56

Altersdifferenzen sind auch für dieses Mass nicht vorhanden.

Styilionhöhe.

Dieses Mass bewegt sich zwischen 61,4 und 88,2 cm. Ca. drei Viertel oder 75,9% aller Masse hält sich zwischen den Grenzwerten 72,5 und 80,5 cm.

Mittlere Styilionhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
76,60 \pm 0,12	3,62 \pm 0,08	4,73 \pm 0,11	47,92

Altersdifferenzen sind nicht nachzuweisen.

Daktylionhöhe.

Der kleinsten Daktylionhöhe von 45,0 steht in unserem Material die grösste mit 70,7 cm gegenüber. Weitaus die meisten Masse, nämlich 882, liegen zwischen den Zahlen 54,5 und 64,5 cm.

Mittlere Daktylionhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
59,45 \pm 0,10	3,31 \pm 0,07	5,57 \pm 0,12	37,19

Altersdifferenzen liegen nicht vor.

Sonstige Daten über die Akromion-, Stylion-, sowie Daktylionhöhe der Lettin sind uns nicht bekannt.

b. Teile des Armes.

Länge des Oberarmes.

Kleinste Länge — 25,5, grösste Länge — 36,5 cm. Häufigste Schwankungsbreite (872 Fälle) liegt zwischen 28,5 und 33,5 cm. Prozentual zur Körperlänge betrug der Oberarm 19,44, zur Rumpflänge — 62,35, zur ganzen Armlänge — 43,40%.

Die Schwankungen der Oberarmlänge sind unerheblich. (Siehe Tabelle Nr. 55.)

Tab. № 55. Mittlere Oberarmlänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	31,10 ± 0,16	1,72 ± 0,11	5,52 ± 0,35	19,41
21—25	377	31,19 ± 0,09	1,78 ± 0,06	5,72 ± 0,21	19,49
26—35	337	30,99 ± 0,08	1,55 ± 0,06	5,00 ± 0,19	19,39
36—45	164	30,95 ± 0,12	1,54 ± 0,09	4,98 ± 0,28	19,46
18—45	1.000	31,08 ± 0,05	1,66 ± 0,04	5,34 ± 0,12	19,45

Die Oberarmlänge der Frauen des Kreises Liepāja betrug 28,46 cm, ermittelt aus der Distanz zwischen Akromion und äusserem Epicondylus des Oberarmes.

Im Gebiete Cesvaine erreicht der Oberarm der Lettin im Durchschnitt das Mass von $31,2 \pm 0,3$ cm (relatives Mass — 19,62).

Länge des Unterarms.

Kleinste Länge — 18,5, grösste Länge — 27,4 cm. Häufigste Schwankung (511 Personen) von 22,5 bis 24,5 cm.

Mittlere Unterarmlänge — $23,35 \pm 0,09$ cm.

Das Verhältnis der Unterarmlänge zur Körperlänge beträgt 14,61, zur Rumpflänge — 46,84, zur ganzen Armlänge — 32,60.

Altersdifferenzen betreffs der Unterarmlänge sind nicht festzustellen.

Tab. № 56. Mittlere Unterarmlänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	23,42 ± 0,11	1,21 ± 0,08	5,15 ± 0,33	14,61
21—25	377	23,46 ± 0,08	1,50 ± 0,05	6,40 ± 0,23	14,60
26—35	337	23,28 ± 0,08	1,40 ± 0,05	6,02 ± 0,23	14,56
36—45	164	23,21 ± 0,11	1,42 ± 0,08	6,11 ± 0,34	14,59
18—45	1.000	23,35 ± 0,09	1,42 ± 0,06	6,08 ± 0,28	14,61

Das Waebersche Material enthält nicht Angaben über die Unterarmlänge.

Für das Gebiet Cesvaine steht das mittlere Mass von $23,5 \pm 0,3$ cm fest (relatives Mass — 14,83).

Brachialindex (Unterarmlänge $\times 100$: Oberarmlänge). Er beträgt in unserem Material durchschnittlich 75,13.

Martin hält den Vergleich des Brachialindex mit dem direkt am Skelett ermittelten Humeroradialindex für ratsam, wofür es uns jedoch an ausreichendem Material fehlt.

Pilmanis hat (1934) auf Grund von Ausgrabungsmaterial in der Gemeinde Dobele (Zemgale) aus dem VI Jh. n. Chr. den Humeroradialindex der Lettin in einem Fall zu 73,85, in einem zweiten — zu 75,59 errechnet.

Handlänge.

Das Mass variiert von 14,0 bis 21,1 cm. Bei 84,2% aller Individuen lag das Mass zwischen 15,5 und 18,5 cm. Mittlere Handlänge — $17,18 \pm 0,07$ cm.

Das Verhältnis der Handlänge zur Körperlänge — 10,75, zur Rumpflänge — 34,46, zur ganzen Armlänge — 23,98%.

Nach Altersgruppen geordnet, ergeben sich nachweisbare Differenzen in der Handlänge für Gruppe I und IV ($D = 0,47 \pm 0,13$, Gruppe IV +), sowie Gruppe II und IV ($D = 0,38 \pm 0,11$, Gruppe IV +); wahrscheinliche — für Gruppe I und III ($D = 0,24 \pm 0,11$, Gruppe III +), sowie III und IV ($D = 0,23 \pm 0,10$, Gruppe IV +).

Für die Werte σ und V besteht keine Differenz.

Wie wir noch später sehen werden, sind die Hände der älteren Individuen nicht nur länger, sondern auch breiter.

Im Kreise Liepāja beträgt die Handlänge der Frau 17,59 cm (relatives Mass — 11,25), im Gebiet Cesvaine — $18,1 \pm 0,2$ cm (relatives Mass — 11,42).

Tab. № 57. Mittlere Handlänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$16,99 \pm 0,09$	$1,05 \pm 0,07$	$6,17 \pm 0,40$	10,60
21—25	377	$17,08 \pm 0,06$	$1,11 \pm 0,04$	$6,49 \pm 0,24$	10,67
26—35	337	$17,23 \pm 0,06$	$1,16 \pm 0,04$	$6,75 \pm 0,26$	10,78
36—45	164	$17,46 \pm 0,09$	$1,14 \pm 0,06$	$6,52 \pm 0,36$	10,98
18—45	1.000	$17,18 \pm 0,07$	$1,13 \pm 0,05$	$6,58 \pm 0,30$	10,75

Handbreite.

Dieses Mass schwankt zwischen 6,4 und 8,8 cm, wobei mehr als die Hälfte des Materials (53,3%) zwischen 7,4 und 7,9 cm liegt. Die mittlere Handbreite ist $7,59 \pm 0,01$ cm.

Im Verhältnis zur Körperlänge beträgt die Handbreite 4,75, zur Rumpflänge — 15,22 und zur ganzen Armlänge — 10,60%.

Nachweisbare Differenzen ergeben sich zwischen Altersgruppe I und IV ($D = 0,25 \pm 0,04$, Gruppe IV +), II und IV ($D = 0,24 \pm 0,04$, Gruppe IV +), sowie III und IV ($D = 0,19 \pm 0,04$, Gruppe IV +). Der durchschnittlich grössten Handbreite begegnen wir demnach in der Gruppe der ältesten Individuen.

Für den Wert σ lassen sich Differenzen nachweisen zwischen Gruppe I und II ($D = 0,07 \pm 0,02$, Gruppe II +), wie auch I und III ($D = 0,08 \pm 0,02$, Gruppe III +).

Wahrscheinliche Differenzen bestehen zwischen den Gruppen II und IV einerseits, III und IV andererseits ($D = 0,04 \pm 0,02$, Gruppe II +; $D = 0,05 \pm 0,02$, Gruppe III +).

Auch was V anbetrifft, sehen wir wahrscheinliche Differenzen, und zwar zwischen Gruppe I und II ($D = 0,84 \pm 0,34$, Gruppe II +), I und III ($D = 0,92 \pm 0,34$, Gruppe III +), sowie III und IV ($D = 0,67 \pm 0,32$, Gruppe III +).

Tab. № 58. Mittlere Handbreite nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$7,52 \pm 0,03$	$0,32 \pm 0,02$	$4,29 \pm 0,28$	4,69
21—25	377	$7,53 \pm 0,02$	$0,39 \pm 0,01$	$5,13 \pm 0,19$	4,71
26—35	337	$7,58 \pm 0,02$	$0,40 \pm 0,01$	$5,21 \pm 0,20$	4,74
36—45	164	$7,77 \pm 0,03$	$0,35 \pm 0,02$	$4,54 \pm 0,25$	4,88
18—45	1.000	$7,59 \pm 0,01$	$0,40 \pm 0,01$	$5,27 \pm 0,01$	4,75

Im Kreise Liepāja betrug die mittlere Handbreite 8,21 cm (relatives Mass — 5,25), im Gebiet Cesvaine — $8,1 \pm 0,0$ cm (relatives Mass — 5,11).

Längenbreitenindex der Hand. (Handbreite $\times 100$: Handlänge.) Dieser Index charakterisiert die Form der Hand. Unter unseren Personen war er durchschnittlich 44,18. Die Verteilung nach Altersgruppen ergibt: Gruppe I — 44,26, II — 44,09, III — 43,99, IV — 44,50.

Tabellen Nr. 57 und 58 zeigen eine mit dem Alter stetige Längen-, sowie Breitenzunahme der Hand. Wie bekannt, besteht ein Zusammenhang zwischen Handumfang und Beschäftigungsart. Z. B. hat der physisch Arbeitende eine durchaus grössere Hand als der geistig Arbeitende. (Martin gibt ausführliche Angaben über Handlänge und Breite in den verschiedenen Berufen. Wir haben auch Grund zur Annahme, dass die Handform unserer älteren Individuen durch physische Arbeit beeinflusst wurde, denn in der Gruppe IV ist der Prozentsatz der körperlich Arbeitenden 85,98 (in der Gruppe III — 64,99, II — 42,71 und I — 17,21).)

Der mittlere Handindex der physisch Arbeitenden unter unseren Individuen (n : 542) ist 44,41 (mittlere Handlänge — 17,25 cm, mittlere Handbreite — 7,66 cm), der geistig Arbeitenden (n : 458) dagegen 43,81 (mittlere Handlänge — 17,12 cm, mittlere Handbreite — 7,50 cm). Somit besitzen die Erstgenannten in der Tat voluminösere Hände als die letzteren.

Die Länge und die Form der Finger haben wir bei unseren Messungen nicht berücksichtigt.

c. Ganze Armlänge.

(Oberarm + Unterarm + Hand). Sie beträgt für den Durchschnitt unseres Materials 71,61 cm. Das Verhältnis zur Körperlänge ist 44,80, zur Rumpflänge — 143,65.

Die Schwankungsgrade in den Altersgruppen sind verhältnismässig gering: die mittleren Masse sind für Gruppe I — 71,51 cm (relatives Mass — 44,62), II — 71,73 cm (relatives Mass — 44,82), III — 71,50 cm (relatives Mass — 44,73), IV — 71,62 cm (relatives Mass — 45,03).

Die ganze Armlänge lässt sich auch indirekt, aus der Akromionhöhe abzüglich der Daktylionhöhe bestimmen. Durch diese Berechnung erhielten wir aus der mittleren Akromionhöhe (131,08 cm) sowie der mittleren Daktylionhöhe (59,45 cm) eine mittlere Armlänge von 71,63 cm (relatives Mass — 44,81).

Wa e b e r bekam mit Hilfe des Bandmasses für die Armlänge, resp. Daktylion-Akromiondistanz, den mittleren Wert von 69,36 cm (relatives Mass — 44,38).

N. J e r u m s und V i t o l s erörtern nicht in ihrem Material die Armlänge, doch können wir sie durch Summierung der für

Oberarm-, Unterarm- und Handlänge verzeichneten Masse zu 72,7 cm bestimmen. Diesem Masse entspricht eine relative Länge von 45,86.

d. *Spannweite der Arme.*

Hierunter ist die grösste Distanz zwischen den Mittelfingerspitzen beider Arme, bei horizontal gestreckter Stellung derselben zu verstehen.

Wir massen hierfür folgende Werte: grösste Spannweite — 184,0, kleinste — 142,0 cm. Über die Hälfte, d. h. 563 aller Masse, fiel zwischen die Zahlen 158,5 und 168,5 cm. Mittlere Spannweite der Arme — $163,27 \pm 0,07$ cm.

Das Verhältnis zur Körperlänge — 102,15.

Bei 78,0% aller Fälle ist die Spannweite der Arme grösser als die Körperlänge, bei 20,6% erreicht diese nicht die Körperlänge, in 1,4% der Fälle sind beide Masse gleich.

Tab. № 59. *Spannweite der Arme nach Altersgruppen.*

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	$162,83 \pm 0,58$	$6,38 \pm 0,41$	$3,92 \pm 0,25$	101,61
21—25	377	$163,23 \pm 0,36$	$6,95 \pm 0,25$	$4,26 \pm 0,16$	101,99
26—35	337	$163,33 \pm 0,35$	$6,50 \pm 0,25$	$3,98 \pm 0,15$	102,18
36—45	164	$163,59 \pm 0,51$	$6,59 \pm 0,36$	$4,03 \pm 0,22$	102,85
18—45	1.000	$163,27 \pm 0,07$	$6,65 \pm 0,05$	$4,07 \pm 0,03$	102,15

Unsere Aufstellung nach Altersgruppen lässt, trotz Fehlens nachweisbarer Differenzen, ein, wenn auch unerhebliches, Steigern der absoluten und relativen Masse mit zunehmendem Alter sichtbar werden. Auch hier müssen wir an den Einfluss der physischen Arbeit denken — dafür spricht der steigende Prozentsatz der physisch Arbeitenden in den höheren Altersklassen unseres Materials. Auch Martin (1928) führt Beweise für eine grössere Spannweite der körperlich Arbeitenden an (Gould, Manouvrier). In unserem Material beträgt die relative Spannweite der physisch Arbeitenden 102,71, die geistig Arbeitenden haben aber ein niedrigeres Mass — 101,54.

Über die Spannweite der lettischen Frau wären noch folgende Masse zu nennen: Kreis Liepāja — 165,69 cm (relatives Mass — 106,0), Gebiet Cesvaine — 165,3 cm (relatives Mass — 104,29).

Tab. № 60. Relative Masse und Indices*) einzelner

	<i>n</i>	Oberarmlänge	Unterarmlänge
Lettinnen	1.000	19,47 (19,45)	14,98 (14,61)
" Liepāja	40		
" Cesvaine	95	(19,62)	(14,83)
Litauerinnen, Gouv. Kowno	30		
Norwegerinnen	119	18,59	14,12
Deutsche		18,8	
" 			14,4
Badener Frauen	100	19,1	14,4
Belgierinnen			13,9
Französinen (Paris)			
Schweizerinnen	47		
" Emmental			
Däninnen, in Amerika	70		
Italienerinnen, Bologna			
Lappinnen	ca 21	19,45	14,64
Amerikanische Studentinnen	100		

Ein Vergleich der Masse des Armes der Lettin mit den entsprechenden Daten anderer Völker wird durch die Lückenhaftigkeit diesbezüglicher Angaben — speziell was unsere Nachbarn betrifft, sehr erschwert. Ausserdem können wir nicht ohne weiteres die Armmasse, die direkt gewonnen sind, mit den unsrigen, die durch projektivische Masse errechnet sind, vergleichen, weil gegenüber den direkt gemessenen Werten die letzteren durchschnittlich etwas geringer ausfallen.

Nach Martin beträgt dieser Unterschied zwischen direkt und indirekt gemessenen Werten bei einer mittleren Gestalt für die Länge des Oberarms 0,5, des Unterarms — 6,0, der Hand — 3,3 mm zu Gunsten der direkten Masse.

Nach Zuzählung der genannten Differenzen zu unseren indirekten Massen, können wir dieselben mit den entsprechenden direkten Massen vergleichen.

Darnach erhalten wir folgende relativen Längenmasse: Oberarm — 19,47, Unterarm — 14,98, Hand — 10,94, ganze Armlänge — 45,40; der Brachialindex errechnet sich zu 76,94, der Handindex — zu 43,42.

*) In Klammern die relativen Masse, die aus den projektivischen ermittelt wurden.

Teile des Armes der Frauen verschiedener Völker.

Handlänge	Handbreite	Brachialindex	Handindex	
10,94 (10,75)	4,75	76,94 (75,16)	43,42 (44,18)	Jerum, L., 1935.
	5,25			Waeber, 1879.
(11,42)	5,11			Jerums N. u. Vitols, 1928.
	5,11			Baronas (nach Martin).
10,80		75,96		Schreiner, A., 1924.
				Nach Martin.
10,8				Bach (nach Martin).
11,0	5,0	75,9	45,6	Nach Martin.
11,3				" "
		74,2		" "
		75,0	45,3	Grützner, 1928.
			45,62	Schlaginhausen (nach Grützner).
		75,23	43,69	Steggerda, 1932.
		74,3		Nach Martin.
11,36		75,2		Schreiner, A., 1932.
		85,5		Wilder u. Pfeiffer, 1924.

Betrachten wir jetzt genau die Tab. Nr. 60.

Hiernach ergeben sich für die relative Ober- und Unterarmlänge der Lettin verhältnismässig hohe Masse, was für den Oberarm, noch insbesondere durch sein Verhältnis zur ganzen Armlänge — 43,40 bestätigt wird.

Martin äussert sich, dass dieses Verhältnis ca. 41,42 beträgt; also ist von diesem Standpunkt der Oberarm unserer Individuen als verhältnismässig lang anzusehen.

Das Verhältnis des Unterarmes zur ganzen Armlänge (32,60) spricht im allgemeinen nicht für einen besonders langen Unterarm, denn nach Martin beträgt dieses Verhältnis ca. 33.

Die Schwankungen des Brachialindex unter den Frauen verschiedener Völker sind (Tab. Nr. 60) recht beträchtlich — von 74,2 bis 85,5. Am häufigsten schwankt dieser Index um 75, bei uns beträgt er ca. 77.

Die relative Handlänge der Lettin weicht nicht wesentlich von dem entsprechenden Mass der übrigen Völker ab. Wir fanden, dass das Verhältnis der Handlänge zur ganzen Armlänge 23,98 beträgt. Martin erwähnt, dass dieses Verhältnis durchschnittlich 24—25% beträgt, somit weist unser Material nicht auf eine besonders grosse Handlänge hin.

Bietet sich uns betreffs der Handbreite ausser den Badnerinnen und Litauerinnen keine Vergleichsmöglichkeit mit anderen Völkern, so ist doch, nach dem Handindex zu urteilen, die Hand der Lettin ziemlich schmal, da der genannte Index zu den niedrigsten gehört.

Betrachten wir jetzt die Tabelle Nr. 61.

Die livische Frau hat mit dem Durchschnittsmass von $71,57 \pm 0,24$ cm (Vilde) eine grosse Armlänge. Ein Vergleich mit unseren Massen kommt hier nicht in Frage, da Vilde für die Armlänge die Distanz zwischen rechtem Akromion und der Spitze des Mittelfingers am horizontal gehobenem Arm gemessen hat.

Auf dieselbe Weise messend wie Waeber (die Distanz zwischen Akromion und Mittelfingerspitze), gelangte Brennsohn unter Benutzung des Bandmasses für die Litauerin zu dem Durchschnittswert von 72,38 cm, was dem relativen Mass von 46,74, mithin einem langen Arm entspricht. Auch die Daten von Barona bestätigen dieses. Ausserdem betont Brennsohn, dass der Arm der Litauerin im Vergleich zur Lettin länger sei. (Als Vergleich diente ihm hierbei das Waebersche Durchschnittsmass von 69,36 cm.)

Vom Arm der Estin erwähnt Holst nur, dass die Hand klein und schön sei.

Das relative Armlängenmass unseres Materials (44,80 resp. 45,40) wird von den entsprechenden Werten bei den Polinnen und Grossrussinnen überboten.

Entgegen der Äusserung Martins, nach welcher die relative Armlänge der Frau zwischen 43 und 44 liege, überschreitet sei bei europäischen Frauen, wie aus Tabelle Nr. 61 ersichtlich, oft 44 und selbst 45.

In diesem Zusammenhang müssen wir auch die Wertung der relativen Armlänge durch Iwanowski in Betracht ziehen, unter welcher er die Distanz zwischen Akromion und Daktylion versteht. Hiernach entsprechen die Armmasse, die unter 43 fallen einem kurzen, zwischen 43,01 und 45 — einem mittellangen, über 45 — einem langen Arm.

Auf die Masse in unserem Material bezogen, würde diese Wertung für einen mittellangen Arm, der nahe dem langen steht, sprechen. Die relative Armlänge ohne Hand erreicht bei uns die Zahl 34,05 (absolutes Mass — 54,43).

Auch die von Martin angeführten entsprechenden Zahlen für die Badener Frauen und Französinen schwanken um denselben Wert.

Ein Vergleich der relativen Spannweite der Arme zeigt, dass die lettische Frau etwa eine mittlere Stellung unter den anderen europäischen Völkern einnimmt.

Auf Grund des Vergleichsmaterials, sowie allgemeiner Hinweise Martins, können wir sagen, dass *die Lettin mittellange Arme hat, die näher den langen als den kurzen stehen, dabei einen verhältnismässig langen Oberarm besitzt. Der Unterarm ist nicht allzu lang, die Hand eher kurz.*

2. Bein.

Für die Teile des Beines ist die Länge aus den Massen berechnet, die wir im Beobachtungsblatt unter den Nr. Nr. 13—16 finden. Länge und Breite des Fusses wurden direkt gemessen.

Die obere Grenze des Oberschenkels und damit des ganzen Beines bildet der Rollhügel (Trochanter major), der etwa in einer Ebene mit dem Hüftgelenk liegt. Da nun aber das Trochanterion wegen der Fettschicht dieser Gegend bei der Frau schwer zu bestimmen ist, nahmen wir als Ausgangspunkt für unsere Messungen den Iliospinalpunkt, d. h. den oberen vorderen Knochenvorsprung des Darmbeines.

Die Oberschenkellänge ist nach der Methode von Mollison (1912) errechnet, d. h. aus der Iliospinalhöhe, abzüglich der Tibialhöhe, wovon noch 7% des gefundenen Wertes in Abzug zu bringen sind.

Die Unterschenkellänge wurde berechnet aus der Tibialhöhe abzüglich der Sphyrionhöhe (Mass Nr. 16).

Die Länge des ganzen Beines erhielten wir durch Summierung der Tibialhöhe und Oberschenkellänge. Neben dieser haben wir jedoch — wie noch später zu zeigen sein wird — eine andere Methode der Längenbestimmung des ganzen Beines angewandt, um zu einer Vergleichungsmöglichkeit mit den Massberechnungen anderer Autoren zu kommen.

a) *Projektivische Höhenmasse.**Iliosspinalhöhe.*

Die grösste Schwankungsbreite liegt zwischen 75,1—106,0 cm. Bei der Mehrzahl der Fälle (68%) bewegten sich die Masse zwischen 86,5 und 94,5 cm.

Mittlere Iliosspinalhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$90,12 \pm 0,13$	$4,19 \pm 0,09$	$4,65 \pm 0,10$	56,38

Altersdifferenzen waren für dieses Mass nicht nachzuweisen.

Nach *Wa e b e r* beträgt die mittlere Iliosspinalhöhe der Lettin 87,31 cm (relatives Mass — 55,86).

Tibialhöhe.

Grösste Schwankungsbreite — 36,0 bis 52,4 cm. Am meisten (69,8%) konzentrieren sich die Masse zwischen 40,5 und 45,5 cm.

Mittlere Tibialhöhe.

$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm {}^m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
$42,76 \pm 0,08$	$2,46 \pm 0,05$	$5,74 \pm 0,13$	26,75

Auch für dieses Mass liegen keine Altersunterschiede vor.

Die Tibialhöhe der Lettin beträgt nach *Wa e b e r* 41,56 cm (relatives Mass — 26,59).

Von unseren Nachbarn ist uns nur die Tibialhöhe der Litauerin bekannt, die nach *Brenns o h n* das Mass von 42,52 cm erreicht (relatives Mass — 27,46), während wir über die übrigen Völker Europas aus den Daten von *A. Schreiner* einigen Aufschluss gewinnen können; so finden wir dort die Tibialhöhe der Norwegerin mit 42,49 cm angegeben (relatives Mass — 26,27).

Sphyrionhöhe.

Die Sphyrionhöhe ist als drittes Teilmass der Beinlänge an sich von geringem Interesse, ist aber bei der Bestimmung der Gesamtlänge des Beines notwendig.

Die grösste Schwankungsbreite der Fusshöhe reicht von 5,5 bis 8,8 cm, die häufigste aber (fast drei Viertel oder 712 aller Masse) liegt zwischen 6,5 und 7,7 cm. Mittlere Fusshöhe —

7,12 ± 0,02 cm (relatives Mass — 4,45). Eine Aufstellung nach Altersgruppen (s. Tab. Nr. 62) zeigt keine Differenzen. Sonstige Angaben über die Fusshöhe der Lettin liegen zur Zeit nicht vor.

Tab. № 62. Mittlere Fusshöhe nach Altersgruppen.

Jahre	n	$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
18—20	122	7,15 ± 0,06	0,65 ± 0,04	9,11 ± 0,59	4,46
21—25	377	7,12 ± 0,03	0,56 ± 0,02	7,88 ± 0,29	4,45
26—35	337	7,14 ± 0,03	0,58 ± 0,02	8,16 ± 0,32	4,47
36—45	164	7,07 ± 0,04	0,57 ± 0,63	8,08 ± 0,45	4,44
18—45	1.000	7,12 ± 0,02	0,58 ± 0,01	8,16 ± 0,18	4,45

b) Teile des Beines.

Oberschenkellänge (Iliospinalhöhe — Tibialhöhe × 0,93).

Dieses Mass schwankt von 35,3 bis 51,8 cm. Die häufigste Schwankungsbreite (mehr als zwei Drittel oder 805 Personen) bewegt sich von 40,5 bis 46,5 cm. Die mittlere Oberschenkellänge beträgt 43,95 ± 0,08 cm.

Das Verhältnis zur Körperlänge ist 27,50, zur Rumpflänge — 88,16, zur ganzen Beinlänge — 50,58.

In den Altersgruppen ergibt sich für dieses Mass fast dasselbe Bild. (Siehe Tab. Nr. 63.)

Tab. № 63. Mittlere Oberschenkellänge nach Altersgruppen.

Jahre	n	$M \pm {}^mM$	$\sigma \pm m\sigma$	$V \pm {}^mV$	Relatives Mass
18—20	122	43,80 ± 0,24	2,62 ± 0,17	5,98 ± 0,38	27,33
21—25	377	44,08 ± 0,14	2,68 ± 0,10	6,09 ± 0,22	27,54
26—35	337	44,19 ± 0,15	2,84 ± 0,11	6,42 ± 0,25	27,65
36—45	164	43,90 ± 0,20	2,54 ± 0,14	5,78 ± 0,32	27,60
18—45	1.000	43,95 ± 0,08	2,65 ± 0,09	6,10 ± 0,08	27,50

Das Ergebnis der *Wa e b e r* schen Bestimmung der Beinlänge bei der Lettin, d. h. die Messung des Abstandes zwischen grossem Rollhügel und äusserem Condylus des Oberschenkelbeines (Bandmass) beträgt bloss 42,05 cm (relatives Mass 26,90).

Unterschenkellänge.

Das Minimum beträgt hier 30,2, das Maximum — 45,2 cm. Mehr als die Hälfte aller Masse (63,6%) schwanken von 33,5 bis 37,5 cm. Mittlere Unterschenkellänge — 35,62 ± 0,07 cm.

Das Verhältnis zur Körperlänge beträgt 22,28, zur Rumpflänge — 71,45, zur ganzen Beinlänge — 41,08%. Altersdifferenzen sind nicht nachweisbar. (S. Tab. Nr. 64.)

Tab. № 64. Mittlere Unterschenkellänge nach Altersgruppen.

Jahre	n	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	35,89 ± 0,19	2,07 ± 0,13	5,76 ± 0,37	22,40
21—25	377	35,69 ± 0,12	2,40 ± 0,09	6,72 ± 0,25	22,30
26—35	337	35,44 ± 0,13	2,27 ± 0,09	6,41 ± 0,25	22,17
36—45	164	35,59 ± 0,17	2,20 ± 0,12	6,17 ± 0,34	22,37
18—45	1.000	35,62 ± 0,07	2,29 ± 0,05	6,42 ± 0,01	22,28

Sonstige Daten über die Unterschenkellänge der Lettin stehen uns nicht zur Verfügung.

Oberschenkel-Unterschenkelindex (Unterschenkellänge \times 100 : Oberschenkellänge). Dieser sog. Cruralindex drückt das Verhältnis der Längenmasse des Ober- und Unterschenkels aus, und beträgt bei unseren Frauen 81,05. Wie für den Brachialindex, hält Martin auch für den Cruralindex einen Vergleich mit den entsprechenden, am Skelett ermittelten Verhältniszahlen für notwendig.

Für uns kommen hier nur 4 von Pilmānis (1934) untersuchte Fälle in Frage, wonach der Femoro-tibialindex der Lettin 83,52 und 87,47 betrug (Ausgrabungsmaterial in Zemgale, Gemeinde Dobele, ca. V Jh. n. Chr.), und weiter 80,14 und 86,23 (Ausgrabungsmaterial in Vidzeme, Gem. Piebalga, ca. XI Jh. n. Chr.).

Fusslänge.

Als kleinstes Mass der Fusslänge fanden wir 20,0, als grösstes — 28,0 cm, wobei in 69,2% die Schwankung dieses Masses zwischen 22,0 und 24,0 cm lag. Die mittlere Fusslänge ergab $23,19 \pm \pm 0,03$ cm. Das Verhältnis zur Körperlänge betrug 14,51, zur Rumpflänge — 46,52, zur ganzen Beinlänge — 26,74%.

In der Anthropologie wird noch die Fusslänge mit der Oberschenkellänge verglichen, d. h. erstes Mass prozentual zum letzten. Bei unseren Frauen beträgt dieses Verhältnis 65,10.

In den Altersgruppen ist bezüglich der Fusslänge kein Unterschied zu finden.

Tab. № 65. Fusslänge nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	23,24 ± 0,09	0,97 ± 0,06	4,17 ± 0,27	14,50
21—25	377	23,24 ± 0,06	1,10 ± 0,04	4,74 ± 0,17	14,52
26—35	337	23,23 ± 0,06	1,05 ± 0,04	4,55 ± 0,18	14,53
36—45	164	23,18 ± 0,08	1,08 ± 0,06	4,68 ± 0,26	14,57
18—45	1.000	23,19 ± 0,03	1,07 ± 0,02	4,60 ± 0,10	14,51

Die Fusslänge der Frau des Kreises Liepāja beträgt 23,64 cm (relatives Mass — 15,12), des Gebietes Cesvaine — $23,3 \pm 0,2$ cm (relatives Mass — 14,7).

Fussbreite.

Dieses Mass schwankt von 7,1 bis 10,4 cm. In Mehrzahl der Fälle (666) liegen die Masse zwischen 8,0 und 9,0 cm. Die mittlere Fussbreite gleicht $8,65 \pm 0,02$ cm. Relatives Mass — 5,41. Das Verhältnis zur Rumpflänge — 17,35, zur ganzen Beinlänge — 9,98.

In den Altersgruppen finden wir wahrscheinliche Differenzen zwischen Gruppe II und IV ($D = 0,12 \pm 0,05$, Gruppe IV +), sowie III und IV ($D = 0,11 \pm 0,05$, Gruppe IV +). Siehe Tabelle Nr. 66.

Tab. № 66. Mittlere Fussbreite nach Altersgruppen.

Jahre	<i>n</i>	$M \pm m_M$	$\sigma \pm m_\sigma$	$V \pm m_V$	Relatives Mass
18—20	122	8,70 ± 0,04	0,44 ± 0,03	5,06 ± 0,32	5,43
21—25	377	8,62 ± 0,03	0,56 ± 0,02	6,51 ± 0,24	5,39
26—35	337	8,63 ± 0,03	0,53 ± 0,02	6,16 ± 0,24	5,40
36—45	164	8,74 ± 0,04	0,59 ± 0,03	6,29 ± 0,35	5,51
18—45	1.000	8,65 ± 0,02	0,54 ± 0,01	6,21 ± 0,14	5,41

Die Fussbreite der Frauen des Kreises Liepāja und des Gebietes Cesvaine sind 9,76 cm (relatives Mass — 6,24), resp. $9,2 \pm 0,2$ cm (relatives Mass — 5,80).

Fussindex. (Fussbreite \times 100 : Fusslänge.) Dieser Index beträgt in unserem Material durchschnittlich 37,30.

Berechnen wir den Fussindex der Frauen des Kreises Liepāja, so erhalten wir die Zahl 41,29; dem Gebiete Cesvaine entspricht

ein Index von 39,48. Die beiden letzten Zahlen weisen auf einen verhältnismässig breiten Fuss hin.

Form und Stellung der Zehen haben wir nicht berücksichtigt.

c. Ganze Beinlänge.

Wie bereits erwähnt, haben wir die Länge des ganzen Beines durch Summierung der Masse für Oberschenkelhöhe und Tibialhöhe berechnet und kamen auf diese Weise in unserem Material zum Durchschnittswert von 86,71 cm ($43,95 \pm 42,76$ cm; relatives Mass — 54,25).

Auf die Altersgruppen verteilen sich die Durchschnittsmasse, wie folgt: Gruppe I — 86,82 cm (relatives Mass — 54,18), Gruppe II — 86,90 cm (relatives Mass — 54,30), Gruppe III — 86,81 cm (relatives Mass — 54,31), Gruppe IV — 86,20 cm (relatives Mass — 54,19).

Wa e b e r hielt sich bei Bestimmung der Gesamtlänge des Beines an die Iliosspinalhöhe und fand hier das Durchschnittsmass von 87,31 cm, was dem relativen Mass von 55,86 gleichkommt.

N. J e r u m s und V i t o l s setzten die Beinlänge der Trochanterhöhe gleich und fanden als mittlere Grösse die Zahl 86,0 (relatives Mass — 54,25).

Um im Folgenden unsere Beinlängenmasse mit den Angaben über andere Völker in Vergleich bringen zu können, erscheint hier eine Betrachtung anderer Messmethoden zweckmässig. So z. B. wird die Beinlänge errechnet aus der Körperlänge abzüglich der Stammlänge. Auf solche Weise ergibt unser Material ein Durchschnittswert von 75,20 cm (relatives Mass — 47,05). Auch die Iliosspinalhöhe wird als Mass für die Länge des Beines genommen; in unserem Material fanden wir hierfür den mittleren Wert von $90,12 \pm 0,13$ cm (relatives Mass — 56,38).

Beim Erwachsenen wird ferner die Trochanterhöhe der Beinlänge gleichgesetzt, die aus der Iliosspinalhöhe abzüglich 4 cm ermittelt werden kann; bei uns beträgt dieses Mass 86,12 cm (relatives Mass — 53,88).

In der anthropologischen Literatur finden sich noch Angaben über die Beinlänge, die aus der Ober- und Unterschenkelhöhe, ohne Berücksichtigung der Fusshöhe bestimmt worden ist.

Eine Summierung letztgenannter Masse ergibt für unser Material 79,57 cm (relatives Mass — 49,78).

des Beines der Frauen verschiedener Völker.

Fusshöhe	Fusslänge	Fussbreite	Fussindex	
(№ 16)	(№ 58)	(№ 59)		
4,45	14,51	5,41	37,30	Jerum, L., 1935.
	15,12	6,24	41,29	Waeber, 1879.
	14,70	5,80	39,48	Jerums, N. u. Vitols, 1928.
	15,52	6,13	39,53	Brennsohn, 1883.
	14,4	6,1		Baronas (nach Martin).
	15,03			Schreiner, A., 1924.
				Nach Martin.
	15,5			Bach-Rott (nach Grützner).
	14,9	5,4		Fischer-Breitung (nach Martin).
				Nach Martin.
			39,8	Grützner, 1928.
			37,25	Steggerda, 1932.
4,09	15,3			Schreiner, A., 1932.

trifft, so entspricht sie fast der der deutschen Frau (nach Martin) und der der Norwegerin (Schreiner).

Was das Verhältnis der Unterschenkellänge zur ganzen Beinlänge anbetrifft, so bewegt sich hier unser Durchschnitt (41,08%) ungefähr in der Mitte der von Martin angegebenen Grenzzahlen 40 und 42. Auch der Cruralindex (das Verhältnis von Unterschenkel zur Oberschenkellänge) unseres Materials spricht nicht für eine grosse Unterschenkellänge.

Die Fusshöhe können wir wegen Mangels an Vergleichsmaterial, nur mit dem entsprechenden Mass der Lappin vergleichen.

Bezüglich der relativen Fusshöhe sagt Martin kurz, dass sie bei den einzelnen Rassen zwischen 3,0 und 4,7 schwanke.

Nach diesen Zahlen zu urteilen, ist unserer Mass als relativ hoch anzusehen.

Die relative Fusslänge — ein Mass, das nach Martin bei den einzelnen Rassen durchschnittlich 15 beträgt, ist bei uns etwas kleiner als diese Norm.

Das Verhältnis der Fusslänge zur Oberschenkellänge wird bei uns, wie wir sahen, durch die Zahl 65,10 wiedergegeben. Martin sagt hierzu: „...für Menschen beträgt das Verhältnis im Mittel 71, schwankt aber bei badischen Frauen z. B. zwischen 64 und 109.“

Beinlänge der Frauen verschiedener Völker.

Körperlänge abzüglich Stammlänge	Iliosspinalhöhe	Iliosspinalhöhe — 4 cm, d. h. Trochanterhöhe	Trochanterhöhe	
47,05	56,38	53,88	54,25	Jerum, L., 1935.
	55,86			Waeber, 1879.
	56,95			Jerums, N. u. Vitols, 1928.
				Baronas (nach Iwanowski).
				Galai (" ").
				Dzerschinski (" ").
47,1	55,4	52,9		Nach Martin.
		54,1		Oppenheim (" ").
				56,3
				Grützner, 1928.
				56,3
	54,61			
				56,5

Die Beinlänge (Trochanterhöhe) der Litauerin, Weissrussin, Grossrussin und Polin reicht an die der Lettin nicht heran.

Überhaupt ist die Beinlänge der Lettin (nach der einen oder der anderen Messmethode genommen), wie aus der Tabelle Nr. 68 ersichtlich, den grösseren Massen zuzuzählen.

Bei der Wertung des Beinmasses unserer Frauen bietet die Klassifizierung nach Iwanowski (Beinlänge der Trochanterhöhe gleichgesetzt) einen Anhaltspunkt. Danach gilt das Bein als kurz, wenn das relative Mass unter 50,00, als mittellang, wenn es zwischen 50,01 und 52,00, als lang, wenn es über 52,00 liegt.

Letzteres trifft für unseren Durchschnitt zu (53,88), der damit unter die Wertbezeichnung „lang“ der Iwanowskischen Klassifizierung fällt.

Nicht anders verhält es sich bei den Frauen des Gebietes Cesvaine (relative Trochanterhöhe — 54,25), was N. Jerums und Vitols noch besonders betonen: „Nach unseren Ergebnissen sind die Letten beider Geschlechter, vor allem aber die weiblichen Geschlechts, relativ hochbeinig.“

Im allgemeinen zeichnet sich die lettische Frau durch eine stattliche Beinlänge aus, was wohl im wesentlichen dem Oberschenkel in Rechnung zu stellen ist; den Unterschenkel, ungeachtet seines ebenfalls beträchtlichen Masses, muss man gegenüber dem Oberschenkel (Cruralindex) eher als mittellang bezeichnen. Der Fuss ist als verhältnismässig klein anzusehen.

3. Das gegenseitige Verhältnis von Arm und Bein.

Die Längenverhältnisse der Extremitäten werden durch die Intermembralindices wiedergegeben. Man unterscheidet den Intermembralindex I, in welchem das prozentuale Längenverhältnis des Armes ohne Hand (Oberarm + Unterarm) zum Bein excl. der Fusshöhe (Oberschenkel + Unterschenkel) zum Ausdruck kommt, ferner den Intermembralindex II, der das prozentuale Verhältnis der ganzen Armlänge zur ganzen Beinlänge ausdrückt.

Ersterer beträgt in unserem Material 68,41, der zweite — 82,59.

Ein Vergleich der entsprechenden Teile von Arm und Bein ergibt einen Oberschenkel- Oberarmindex (Oberarmlänge \times 100 : Oberschenkellänge) von 70,72, einen Unterschenkel- Unterarmindex (Unterarmlänge \times 100 : Unterschenkellänge) — von 65,55.

Die Längenverhältnisse von Arm und Bein in unserem Material können wir besser beurteilen, wenn wir sie mit den entsprechenden Daten anderer Völker vergleichen. Die letzterer sind leider sehr spärlich.

Tab. № 69. Längenverhältnis von Arm und Bein der Frauen verschiedener Völker.

	<i>n</i>	Intermem- bralindex I	Intermem- bralindex II	Oberschen- kel-Ober- armindex	Unterschen- kel-Unter- armindex	
Lettinnen . . .	1.000	68,41	82,59	70,72	65,55	Jerum, L., 1935.
Norwegerinnen .	ca 200	66,49	81,04	68,5	64,1	Schreiner, A., 1924.
Deutsche . . .		64,0				Nach Martin.
Kölnische						Bach-Rott (nach
Turnerinnen .			82,7			Grützner).
Badnerinnen . .	100	67,9	82,8			Fischer (nach
Schweizerinnen .	47	68,5	82,3			Martin).
Lappinnen . . .	18	69,7	85,1			Grützner, 1928.
						Schreiner, A., 1932.

Die Indexzahl von 66,49 resp. 81,04 zeigt für die Norwegerin einen im Verhältnis zum Bein ziemlich kurzen Arm. Dasselbe besagt der Intermembralindex I (nach Martin) für die deutsche Frau. Die Lappin dagegen erreicht mit dem Intermembralindex 69,7 resp. 85,1 die grösste Armlänge im Verhältnis zur Beinlänge. Was das Verhältnis von Oberschenkel und Oberarm einerseits zu Unterschenkel und Unterarm andererseits anlangt, so bietet sich uns ein Vergleich nur in den Beobachtungen an der Norwegerin und der Lappin. Diese Daten betonen bei der Norwegerin die Kürze des Ober- und Unterarmes im Verhältnis zum Ober- resp. Unterschenkel.

Nach Martin beträgt der durchschnittliche Femorohumeralindex der Europäerin 71,9 (Broca), der Italienerin — 72,1, der Tirolerin — 70,4; der Tibioradialindex für letztere ist 68,1, für die Pariserin — 66,2.

Diese Indexzahlen entfernen sich nicht allzuweit von unseren entsprechenden Werten.

VII. Allgemeiner Körperbau. Brüste.

Die Mehrzahl, d. i. 707 Personen zeichnen sich in unserem Material durch einen kräftigen Körperbau aus, der Rest von 293 ist von mittlerem Körperbau. Ein wirklich schwächlicher Körperbau kam uns überhaupt nicht zu Gesicht — selbst in den Fällen, wo die Fettschicht nur schwach entwickelt war, konnte von einem solchen nicht die Rede sein.

Bei 746 Individuen war die Fettschicht als eine mittelstarke zu bezeichnen, bei 160 — als starke und nur bei 94 — als schwach entwickelt. Die mittelstarke Fettschicht, also verhältnismässig rundliche Körperform, scheint demnach für die Lettin charakteristisch zu sein.

Brüste.

Eine genauere Grössenunterscheidung führte zum Ergebnis: 15,6% kleine, 74,1% mittelgrosse und 10,3% grosse Brüste. In 5 Fällen war die linke Brust bedeutend stärker entwickelt, ohne dass ein Grund für diese Differenz festzustellen war.

Martin meint, indem er sich auf Variot und Lassablière (1908) beruft: „In der Regel ist die linke Brust grösser,

voluminöser und auch milchreicher als die rechte; der Unterschied macht sich schon bei jungen Mädchen geltend, bei Stillenden aber besonders deutlich.“

In 91,2% der Fälle konnte man den Brustansatz als mittelhoch, bei 8,8% — als hoch bezeichnen.

Form der Brüste. Über die Hälfte oder 642 Personen hatten halbkugelige Brüste. In 178 Fällen konnte man eine mehr schalen- oder scheibenförmige Form der Brüste registrieren. Die letztere

Tab. № 70. Brüste.

	%%
A. Brüste:	
Klein	15,6 ± 1,1
Mittelgross	74,1 ± 1,4
Gross	10,3 ± 1,0
Mittelhochansetzend	91,2 ± 0,9
Hochansetzend	8,8 ± 0,9
Halbkugelig	64,2 ± 1,5
Schalenförmig	17,8 ± 1,2
Hängebrüste	18,0 ± 1,2
B. Areola:	
Klein	6,2 ± 0,8
Mittelgross	88,1 ± 1,0
Gross	5,7 ± 0,7
Scharf begrenzt	95,2 ± 0,7
Unschärf begrenzt	4,8 ± 0,7
Rosig	48,6 ± 1,6
Hellbraun	47,2 ± 1,6
Dunkelbraun	4,2 ± 0,6
C. Mammilla:	
Mittelgross	92,4 ± 0,8
Klein	7,6 ± 0,8
Stark vorstehend	98,8 ± 0,3
Schwach vorstehend	1,2 ± 0,3

Form fand sich am häufigsten bei den jüngsten Individuen — 18—20-jährigen. Oft war natürlich eine genaue Abgrenzung dieser beiden Formen nicht möglich. Der Halbkugelform zählten wir auch solche Brüste hinzu, die sich infolge geringerer Gewebselastizität oder reichlicherer Fettentwicklung, unter Einbusse schar-

fer Konturlinien, unbedeutend nach unten gesenkt hatten. Hängebrüste sahen wir in 18,% unseres Materials, hauptsächlich bei Frauen im Alter von 36—45 Jahren.

Die *Areola* war in 6,2% der Fälle klein, in 88,1% mittelgross, in 5,7% — gross, wobei sie in 95,2% scharf, in 4,8% unscharf begrenzt war. Die Farbe der *Areola* war zu 48,6% rosig, 47,2% hell, und 4,2% — dunkelbraun. Die *Mammilla* war in der Mehrzahl der Fälle (92,4%) mittelgross und stark vorspringend (98,8%). Beim Rest war die Brustwarze klein resp. weniger entwickelt. Siehe Tab. Nr. 70.

D. ZUSAMMENFASSUNG DER ANTHROPOLOGISCHEN MERKMALE DER LETTIN.

Für den Durchschnittstypus der Lettin von heute ergibt sich etwa folgendes Bild: sie ist von kräftigem, proportioniertem Körperbau, weder hager noch korpulent, sondern eher rundlich. Der Wuchs ist hoch, entspricht im Mittel mehr als 7 Kopfhöhen (7,56). Die Körperlänge beträgt über 159 cm, eine Ausnahme bildet hier Latgale mit dem bedeutend kleineren Wuchs von 156,64 cm.

Die Haarfarbe ist ziemlich hell, denn blonde Haare findet man bei mehr als der Hälfte (59,8%). Es dominieren die dunkelblonden Haare (42,7%). Die Tönung der blonden Haare ist meistens eine gelbliche. Weitaus stärker als in den übrigen Provinzen tritt das Blond in Latgale zutage, am seltensten ist es in Kurzeme.

Das Haar ist im allgemeinen schlicht und, wo von einer Wellung gesprochen werden kann, flachwellig.

Das Auge ist auch verhältnismässig hell, vorwiegend blaugrau (37,9%), oder blau (25,8%). Die hellsten Augen finden sich in Latgale, die dunkelsten — in Kurzeme. Der braunen Farbe begegnet man im ganzen selten.

Die Hautfarbe ist hell — rosig weiss, die Hautbehaarung — schwach.

Der Kopf der Lettin ist im Durchschnitt kurz und nähert sich der mittelbreiten Form (Längenbreitenindex — 82,16). Dolichokephalie ist selten (3,1%), Mesokephalie — 35,2%. Die Länge des Kopfes ist eine beträchtliche, besonders in der Provinz Kurzeme. Der letzteren steht Zemgale nahe. Auch die Breite des Kopfes ist

nicht unbedeutend. Hier steht Vidzeme an erster Stelle. Im Verhältnis zur Länge ist der Kopf hoch (Längenhöhenindex — 64,75), im Verhältnis zur Breite aber eher niedrig als hoch (Breitenhöhenindex — 78,76).

Der horizontale Kopfumfang ist ziemlich gross (54,21 cm).

Das Gesicht hat eine mittlere Länge und Breite (morphologischer GesichtsindeX — 86,79). Leptoprosopie findet sich bei 39,5%, Mesoprosopie — bei 32,4, Euryprosopie — bei 28,1%. Ungeachtet einer geringen Neigung zur eckigen Form, ist das Gesicht (einschliesslich der Stirn) im allgemeinen länglich oder oval, sowie mässig gewölbt. Die Wangenbeingegend ist schwach vorstehend. Der niedrige Prozentsatz der eckigen Gesichtsform (10,4%) spricht nicht für eine erhebliche Breite der unteren Gesichtspartie.

Die Stirn ist ziemlich hoch, breit und gerade, wobei die flache Stirn gegenüber der gewölbten dominiert.

Die Augenlidspalte ist mittelbreit, spindelförmig und liegt horizontal; die Augenbrauen sind bogenförmig, von mittlerer Länge und Breite.

Die Nase ist schmal — leptorrhin (Nasenindex — 60,73), die chamaerrhine Form der Nase ist gradezu eine Seltenheit. Die Profilinie der Nase ist vorwiegend gerade, anderenfalls aber eher konkav (31,5%) als konvex (16,3%). Die Nasenwurzel ist von mittlerer Höhe und Breite, der Rücken eher schmal als breit, die Nasenlöcher sind längsoval und ziemlich schmal.

Die Sulci nasolabiales sind verhältnismässig schwach ausgeprägt.

Der Mund ist mittelgross, die Mundwinkel horizontal.

Die Lippen sind von mittlerer Dicke und frischer Farbe. Sehr dünne, wie sehr dicke Lippen sieht man selten. Die Mundgegend weist in der Mehrzahl Orthocheilie auf.

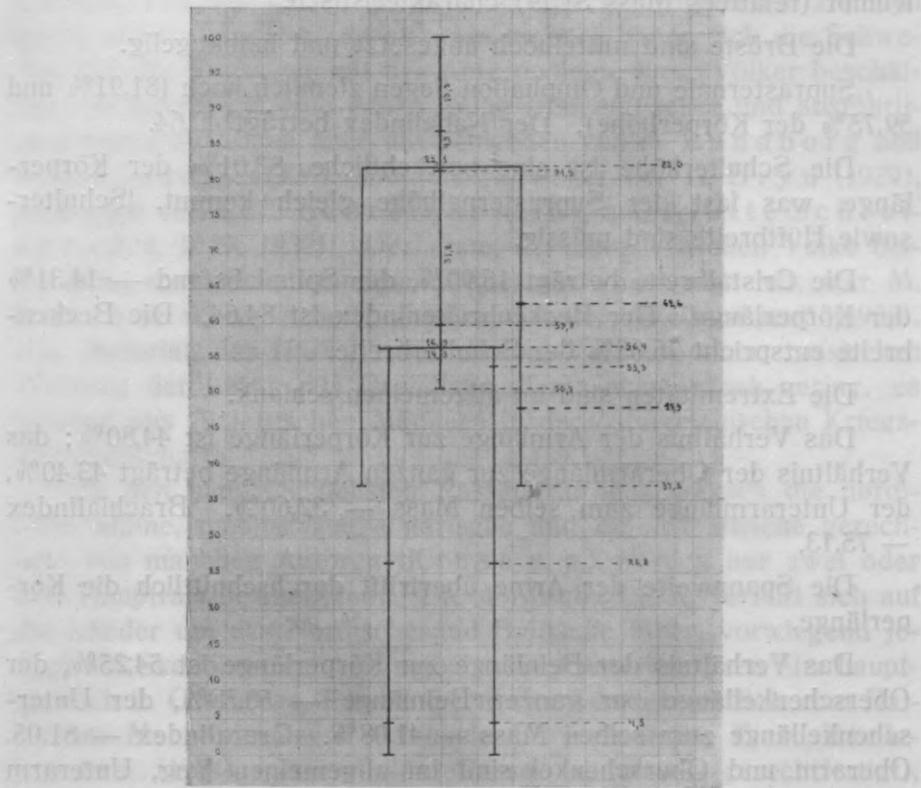
Die Zähne sind orthognat, mittelgross, dicht.

Das Kinn ist im allgemeinen gut gebildet, wobei eine kräftige Form desselben öfters als eine schwache vorkommt.

Die Ohren sind wohlgeformt und von mittlerer Grösse; das Ohrfläppchen meist frei.

Von der physiognomischen Gesichtshöhe dominiert die Stirnhöhe gegenüber der Nasenhöhe sowie der Mund-Kinnhöhe. Die morphologische Gesichtshöhe beträgt 54,68% der ganzen Kopfhöhe.

Abb. № 2. Schema der Körperproportionen der Lettin.



Kopfhöhe	13,3
Halslänge	4,9
Suprasternalhöhe	81,9
Omphalionhöhe	59,8
Symphisionhöhe	50,7
Rumpflänge	31,2
Spinalabstand	14,3
Cristalbreite	16,9
Schulterbreite	22,1
Schulterhöhe	82,0
Höhe des Radiale	62,6
Höhe des Stylium	47,9
Höhe des Daktylion	37,2
Höhe des Iliospinale	56,4
Höhe des Trochanterion	53,9
Höhe des Tibiale	26,8
Höhe des Sphyryon	4,5

Ferner ist für die Lettin ein schlanker Hals und schlanker Rumpf (relatives Mass 31,19) charakteristisch.

Die Brüste sind mittelhoch angesetzt und halbkugelig.

Suprasternale und Omphalion liegen ziemlich hoch (81,91% und 59,75% der Körperhöhe). Der Nabelindex beträgt 40,64.

Die Schulterhöhe ist eine beträchtliche, 82,01% der Körperlänge, was fast der Suprasternalhöhe gleich kommt. Schulter- sowie Hüftbreite sind mässig.

Die Cristalbreite beträgt 16,90%, der Spinalabstand — 14,31% der Körperlänge. Der Beckenbreitenindex ist 84,64. Die Beckenbreite entspricht 76,65% der Schulterbreite.

Die Extremitäten sind im allgemeinen schlank.

Das Verhältnis der Armlänge zur Körperlänge ist 44,80%; das Verhältnis der Oberarmlänge zur ganzen Armlänge beträgt 43,40%, der Unterarmlänge zum selben Mass — 32,60%. Brachialindex — 75,13.

Die Spannweite der Arme übertrifft durchschnittlich die Körperlänge.

Das Verhältnis der Beinlänge zur Körperlänge ist 54,25%, der Oberschenkellänge zur ganzen Beinlänge — 50,58%, der Unterschenkellänge zum selben Mass — 41,08%. Cruralindex — 81,05. Oberarm und Oberschenkel sind im allgemeinen lang, Unterarm und Unterschenkel — mittellang, Hand und Fuss eher klein.

Intermembralindex I — 68,41, Intermembralindex II — 82,59.

Die wichtigsten relativen Durchschnittsmasse sind im Schema der Körperproportionen der Lettin graphisch dargestellt. (Siehe Abb. Nr. 2 und die Erklärungen dazu.)

E. DIE LETTIN IN RASSISCHER BEZIEHUNG.

Die bisherige Betrachtung einzelner anthropologischer Merkmale vermag uns nicht einen Aufschluss über die gegenseitigen Beziehungen derselben bei einzelnen Individuen zu geben. Erst durch die Klärung dieser Frage können wir die Lettin vom rassischen Standpunkt beurteilen.

Man kann wohl sagen, dass die Rassenforschung der Völker Europas, von den Letten garnicht zu sprechen, bisher ein ziemlich wenig erforschtes Gebiet war. Am meisten haben sich die Schweden und die Norweger mit der Anthropologie ihrer Völker beschäftigt; so haben wir eine ganze Reihe systematischer und ausführlicher Untersuchungen über die Schweden von H. Lundborg und F. J. Linders (1926), über die Norweger von H. Bryn (1929), H. Bryn und K. E. Schreiner (1929), und Alette Schreiner (1924, 1929, 1932). Der erste, der dem lettischen Volke bisher vom rassischen Standpunkt Interesse zugewandt hat, war M. Hesch in seiner Arbeit: „Letten, Litauer, Weissrussen“ (1933). Das Material, das Hesch bei diesem Versuch einer rassischen Wertung der Letten als Grundlage diente, war jedoch gering, es bestand aus 79 lettischen Männern in der österreichischen Kriegsgefangenschaft.

Zu den hauptsächlichsten Rassen Europas werden die nordische, alpine, mediterrane, dinarische und die ostbaltische gerechnet; von manchen Autoren (Kruse u. a.) werden nur zwei oder drei Hauptrassen anerkannt. Die nordische Rasse verteilt sich auf die Länder um das Nordische und Baltische Meer, vorwiegend jedoch auf Skandinavien. Die ostbaltische Rasse hat ihren Sitz hauptsächlich in Osteuropa, Russland und den Ländern östlich vom Baltischen Meer (deswegen ist auch die Benennung E. v. Eickstedts (1934) „osteuropide Rasse“ durchaus gerechtfertigt), ferner in Polen, Ungarn, und ist über viele andere Länder zerstreut (Dänemark, Schweden u. a.). Die alpine, mediterrane und dinarische Rasse nehmen Mitteleuropa, den Süden und Südosten Europas ein.

Lettland wie die übrigen Länder am Baltischen Meere sind somit vorwiegend Siedlungsgebiete der nordischen und ostbaltischen Rasse.

Wie bekannt, sind die meisten Anthropologen sich darin einig, dass die Hauptmerkmale des nordischen Menschen — übermittelgrosser Wuchs, schmaler Kopf, schmales Gesicht mit schwach vorspringender Wangenbeuge, schmale Nase, kräftige Kinnbildung, blaue Augen, gelbblondes Haar und rosigweisse Hautfarbe sind.

Als Kennzeichen der ostbaltischen Rasse hingegen werden angesehen: untermittel- bis mittelgrosser Wuchs, kurzer Kopf mit

breitem Gesicht, ziemlich stark betonte Wangenbeingegend, kräftiger Unterkiefer, relativ wenig ausgesprochenes Kinn, breite und kurze Nase, graue oder graublaue Augen, graublunde Haare und eine mehr gelblichgraue Tönung der Haut.

Bezeichnung und auch Beschreibung der Merkmale verdankt die ostbaltische Rasse R. Nordenstreng (1927). Vor ihm wurden oft die Vertreter der ostbaltischen Rasse als „blonde Brachykephale“ bezeichnet. Im Jahre 1878 schilderte G. Retzius einen für diese Rasse charakteristischen Typus, welcher das Zentrum Finnlands bewohnt, und nannte ihn „tawastländischen Typus“.

Hesch unterscheidet ausser dem hellen noch den dunklen Typus der ostbaltischen Rasse, nachdem er auf Grund seiner Forschungen zur Erkenntnis gekommen war, dass sich die morphologischen Merkmale der ostbaltischen Rasse auch mit der dunklen Augen — und Haarfarbe vereinigen lassen. Nach der Ansicht von Hesch haben schon H. Pöch (1926), J. Czekanowski (1927), O. Reche (1927) und V. Bunak (1932) ähnliche Typen beschrieben.

Von diesen Autoren hat Bunak am meisten die Typen in Osteuropa erforscht. Er findet (1924 u. 1932) unter den ugrofinnischen Stämmen zwei verschiedene Typen: einen kleinwüchsigen mit dunkler Pigmentierung und Mesokephalie, einen anderen dagegen von mittlerem Wuchs, hell pigmentiert und subbrachykephal. Der letztere, in der Bezeichnung Bunaks „baltischer Typus“ entspricht dem ostbaltischen nach Nordenstreng. Der zuerst genannte Typus sei wiederum in zwei Varianten zu finden: als „uraler“ Typus, bei dem die genannten Merkmale deutlicher und als „suburaler“ — bei dem sie weniger in Erscheinung treten.*)

Weiter muss noch erwähnt werden, dass die ostbaltische Rasse von manchen Autoren nicht als eine selbständige Rasse, sondern als ein Rassengemisch angesehen wird. So z. B. hält H. Bryn

*) Bunak unterscheidet für den baltischen Typus, oder wie er ihn andernorts nennt — die baltische Rasse — noch zwei Varianten oder Unterrassen: 1) die Waldai-Unterrasse (nach Tschepurkowski), die dem nordwestlichen Typus der Grossrussen entspricht, und 2) die Ober-Dnjepr-Unterrasse (oder Nord-Düna-Unterrasse). Bunak will neben diesen Unterrassen noch weitere unterschieden wissen, so für den westlichen Teil der Düna (lettische Unterrasse) und den Unterlauf der Weichsel (ostpreussische Unterrasse).

(1926, 1930) in Norwegen die Träger der der ostbaltischen Rasse nahestehenden Merkmale für ein Gemisch aus nordischen und alpinen Elementen. Auch H. Weinert (1934) spricht von einer ostbaltischen oder osteuropiden Unterrasse, bei der die Verbindung von Rassenmerkmalen und geographischer Verbreitung an Vermischung von mehreren Rassen, besonders von nordischer und alpiner zu denken zwingt. Nach E. Fischer (1923) ist der ostbaltische Typus aus einer Mischung der nordischen Rasse mit Mongoliden hervorgegangen.

Auch Czekanowski (1927) betrachtet die ostbaltische Rasse nur als einen Mischtypus („subnordischer oder sarmatischer Typ“), dessen Grundelemente die nordische und die laponoide Rasse seien. Dagegen wird von K. Hildén (1927), H. Günther (1929), M. Hesch (1933), v. Eickstedt (1934) u. a. neben der nordischen Rasse auch die ostbaltische als eine selbständige anerkannt. E. v. Eickstedt gibt in seinem umfangreichen Werke „Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit“ (1934) eine ausführliche Beschreibung derselben. Eickstedts Begriff der nordischen Rasse ist ein sehr weitgehender, es werden hier drei Unterrassen unterschieden: dalo-nordische (Günthers fälische Rasse), teuto-nordische und fenno-nordische.

Wenn sich auch die nordische und ostbaltische Rasse morphologisch recht krass voneinander unterscheiden, so sind doch die Anthropologen über den eigentlichen Charakter ihrer Pigmentierung noch nicht recht einig.

Die nordische Rasse zeigt bekanntlich den Einschlag der Cromagnonrasse, welche schon seit des Paläolithikums in West-Europa verbreitet war und mit ihrem hohen Wuchs, der vorwiegend hellen Haar- und Augenfarbe, sowie der schmalen Kopf- und Nasenform mit der nordischen Rasse vieles gemein hat. Einzig das ziemlich breite Gesicht mit der Neigung zur eckigen Form bildet hier eine Abweichung.

Nach der Meinung E. Fischers (1923) ist die Auffassung begründet, dass die nordische Rasse im Laufe der Jahrhunderte aus der Cromagnonrasse hervorgegangen sei. Er schreibt hierzu („Kultur der Gegenwart“, S. 157): „...aus der Cro-Magnon-Rasse die nordische Megalithbevölkerung, die Erbauer der Dolmengräber Skandinaviens, Dänemarks u. s. w. entstand, d. h. anthropologisch, die nordische Rasse.“ Fischer glaubt auch, dass

das breite Gesicht der Cromagnonrasse mit der Zeit länger und schmaler geworden sei, und hält es durchaus für möglich, dass es sich stellenweise in seiner ursprünglichen Gestalt bis in die Gegenwart erhalten habe. E. v. Eickstedt (1934) aber denkt eher an die Möglichkeit des Entstehens der nordischen Rasse aus der Aurignaeschnik indem er sagt (S. 39 — Die rass. Grundl.): „Ganz unwahrscheinlich ist es, dass die Nordischen etwa aus Cromagnon hervorgingen, denn Cromagnon ist bereits selbst eine hochspezialisierte Form.“ Nach F. Paudler hat sich die Cromagnonrasse in Dalarne (Schweden) bis heute noch relativ unvermischt bewahrt. Genannter Autor hat sich (1924) mit der Frage der hellen Rassen, besonders deren Pigmentierung eingehend beschäftigt, wobei er zur Schlussfolgerung kommt, dass in der nordischen Rasse blaue Augen in Verbindung mit aschblondem Haar auftreten, in der Cromagnonrasse aber — graue Augen mit gelbblondem Haar. Die graublaue (gemischte) Augenfarbe des hellen finnischen Typus verbinde sich mit einem Aschblond des Haares, das sich jedoch vom Blond der nordischen Rasse unterscheidet („ein etwa wergblond zu nennendes Blond“). Dieser finnische Typus repräsentiert nun nach Paudlers Auffassung die dritte helle Rasse, die wiederum der ostbaltischen Rasse im Sinne Nordenstrengs oder den „blonden Brachykephalen“ entspricht.

Nach dem heutigen Stand der Anthropologie pflegen die meisten Anthropologen (H. Günther, E. Fischer, K. Hildén, M. Hesch, v. Eickstedt) die Cromagnonrasse nicht als eine selbständige von der nordischen abzugrenzen, betrachten aber vielmehr gelbblonde Haare und überhaupt Haare mit gelbbrauner Tönung als Merkmal der nordischen, mit aschblonder Tönung dagegen als für die ostbaltische Rasse kennzeichnend.

Dieser Ansicht werden auch wir uns im folgenden anschließen.

Von anderen rassischen Elementen in den östlichen Küstengebieten des Baltischen Meeres, zumal in Finnland, verdient noch der mongolide Einschlag Erwähnung. Für die Letten kommt ein solcher Einschlag fast garnicht in Frage, begegnen wir doch dem kleineren Wuchs, der dunklen Pigmentierung, dem breiten, flachen Gesicht mit stark hervortretenden Backenknochen, der schmalen und schrägen Augenspalte, den straffen Haaren, sowie anderen typischen Merkmalen der Mongoliden unter den Letten höchst selten.

Andererseits muss die bei einem Teil unseres Materials vorhandene dunkle Pigmentierung (2,0% bräunliche Hautfarbe, 11,2% schwarz- resp. dunkelbraunes Haar, 17,0% braune Augen) doch den Einschlag einer dunklen Rasse vermuten lassen. Besonders bedeutend ist hier die stärkere Hautpigmentierung, die weit mehr als die dunklere Haar- und Augenfarbe für einen solchen Einschlag spricht.

Versuchen wir nun auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse die ostbaltischen und nordischen Rassenbestandteile unter den Lettinnen festzustellen. Unter den letzteren sind, wenn auch in geringem Masse, Einschläge anderer Rassen (mediterrane, dinarische u. s. w.) denkbar. Wie bekannt, gibt es bisher keine bestimmte Methode der Rassenbestimmung. Angewandt werden die serologischen Methoden (Blutgruppenbestimmung), ferner die auf der Mathematik basierenden Methoden der Czekanowski'schen Schule. Meistenteils aber werden die Rassenbestandteile durch Verbindung der Merkmale beurteilt. Obgleich ein solches Verfahren nicht völlig objektiv ist, da allgemein angenommene, exakte Richtlinien (die Abgrenzung der für die eine oder die andere Rasse wesentlichen Merkmale, d. i. ihre Variationsbreite) hierfür noch nicht ausgearbeitet sind, so haben wir uns doch an diesem, und zwar im Sinne Hesch's, gehalten. Dadurch verfügen wir auch über ein, obgleich geringes, Vergleichsmaterial. Die Hauptmerkmale unserer Individuen, die zum Schluss dieser Arbeit angeführt sind, und die als Grundlage zu unserer Typenbeurteilung dienen, lassen natürlich auch andere Beurteilungsmöglichkeiten zu.

Zuerst untersuchten wir wie weit und in welcher Weise bei den einzelnen Individuen die wesentlichsten anthropologischen Merkmale verbunden sind. Es sind dies vor allem 1) Haarfarbe, 2) Augenfarbe, 3) Körperlänge, 4) Längenbreitenindex des Kopfes, 5) morphologischer Gesichtsindeks, 6) Höhenbreitenindex der Nase.

Zunächst wird zu klären sein, in welcher Art je zwei dieser Merkmale, dann aber alle sechs zusammen auftreten. Dabei wollen wir uns bei der Untersuchung der gegenseitigen Beziehungen dieser Merkmale an folgende Vereinfachungen halten: unter „grosser“ Wuchs soll der sehr grosse, der grosse sowie übermittelgrosser Wuchs verstanden werden, während die Bezeichnung „klein“ den kleinen, untermittel- und mittelgrossen Wuchs umfassen wird.

Ferner wird unter dem „schmalen“ Kopf der mesokephale und dolichocephale, unter dem „kurzen“ — der brachy- und hyperbrachycephale zu verstehen sein.

Als „schmal“ werden wir sowohl das leptoprosope als auch das hyperleptoprosope, als „breit“, das eury- sowie hypereuryprosope Gesicht bezeichnen.

Schliesslich werden wir der „schmalen“ Nase die leptorrhine und hyperleptorrhine Form derselben zurechnen. (Die Zahlen dieser Merkmale sind wie schon im Abschnitt „Material und Methodik“ hingewiesen, abgerundet worden.)

Kombinationen je zweier Merkmale.

Eine Untersuchung der Verbindung von *Körperlänge und Haarfarbe* zeigt, dass in unserem Material der hohe Wuchs mit hellem Haar in 47,5% der Fälle zusammentrifft, mit dunklem — in 33,0%. Auch der kleine Wuchs ist häufiger mit hellem Haar kombiniert (12,5%) als mit dunklem (7,0%).

Nicht wesentlich verändert sich das Bild, wenn wir jede Provinz gesondert betrachten. Die Verbindung von dunklem Haar und hohem Wuchs ist in Kurzeme häufiger (37,7%) als in den übrigen Provinzen. Die Verbindung der hellen Haare mit grossem Wuchs beträgt hier 41,1%. Was den kleinen Wuchs anbelangt, so trifft er am häufigsten in Latgale mit hellem Haar zusammen (37,9%). In Zemgale ist das seltener der Fall (15,8%), in Kurzeme und Vidzeme nur zu 11,1 und 9,3%.

Die weitaus häufigste Kombination ist jedenfalls der hohe Wuchs mit hellen Haaren in vorwiegend gelbbrauner Tönung. Dieses ist für die nordische Rasse charakteristisch. Das Kennzeichen der ostbaltischen Rasse — kleiner Wuchs und grauschwarzes Haar — findet sich in unserem Material nur selten; hier verbindet sich die grauschwarze Haarfarbe im allgemeinen öfter mit einem grossen Wuchs, was für eine Mischung der beiden Rassen spricht.

Im Verhältnis von *Körperlänge und Längenbreitenindex des Kopfes* tritt besonders deutlich das Zusammentreffen des kurzen Kopfes mit hohem Wuchs zutage — 55,5%. Seltener sind die Kombinationen: grosser Wuchs und schmaler Kopf — 25,0%, kleiner Wuchs und kurzer Kopf — 12,3%, sowie kleiner Wuchs und schmaler Kopf — 7,2%.

Die unter unseren Individuen häufigste Kombination — grosser Wuchs und kurzer Kopf, weist auf ein Gemisch nordischer und ostbaltischer Rasse hin, denn für die erstgenannte ist ein grosser Wuchs und schmaler Kopf, für die zweite aber ein kleiner Wuchs mit kurzem Kopf charakteristisch. Wie in ganz Lettland, tritt die Verbindung von kurzem Kopf mit grossem Wuchs auch in den einzelnen Provinzen überwiegend in Erscheinung. (Vidzeme — 61,6%, Zemgale — 48,1%, Kurzeme — 44,9%, Latgale — 36,1%.)

Grosser Wuchs und schmaler Kopf (Dolichocephalie und Mesokephalie) — Kennzeichen der nordischen Rasse — sind am häufigsten in Kurzeme (36,7%) und Zemgale (28,9%); seltener in Vidzeme (22,4%) und Latgale (15,5%) anzutreffen. Das charakteristische Merkmal der ostbaltischen Rasse — kleiner Wuchs und kurzer Kopf — findet sich am häufigsten in Latgale — 32,7%; erst in weitem Abstand folgen Zemgale — 13,5%, Kurzeme — 11,0% und Vidzeme — 10,3%.

Unter den Beziehungen von *Körperlänge zum morphologischen Gesicht* tritt das schmale Gesicht und der hohe Wuchs als häufigste Verbindung in unserem Material (34,3%) an die erste Stelle — wieder ein Merkmal der nordischen Rasse.

Die am häufigsten verbreitete Kombination von kleinem Wuchs und breitem Gesicht, die als ostbaltisches Rassemerkmal angesehen werden kann, haben wir nur in 5,0% beobachtet. Die übrigen Kombinationen sprechen mehr oder weniger für eine nordisch-ostbaltische Rassenmischung: Mesoprosopie mit Hochwuchs — 25,5%, oder mit kleinem Wuchs — 6,1%, Eury- und Hypereuryprosopie mit Hochwuchs — 20,7%, Lepto- und Hyperleptoprosopie mit kleinem Wuchs — 8,4%.

Auch für die einzelnen Provinzen ist das Überwiegen des schmalen Gesichts in Verbindung mit grossem Wuchs typisch. In Kurzeme ist diese Kombination häufiger als in Vidzeme und Zemgale. Sonst entsprechen die einzelnen Provinzen in ihren Merkmalkombinationen im allgemeinen dem Durchschnitt.

In Latgale ist die Verbindung des schmalen Gesichts mit dem grossen Wuchs seltener (20,6%). (Die übrigen Kombinationsformen sind: schmales Gesicht und kleiner Wuchs — 17,2%, Mesoprosopie und Hochwuchs — 15,5%, Mesoprosopie und kleiner Wuchs — 17,2%, breites Gesicht und Hochwuchs — 15,4%, breites Gesicht und kleiner Wuchs — 13,7%.)

Gehen wir auf die Beziehungen von *Längenbreitenindex des Kopfes zum morphologischen Gesichtsindex* ein, so sehen wir am häufigsten das Zusammentreffen des schmalen Gesichts mit dem kurzen Kopf — 24,8%. Mesoprosopie mit kurzem Kopf ist in 22,3% zu finden. Seltener ist dagegen das umgekehrte Verhältnis — das breite Gesicht mit dem schmalen Kopf — 4,4%, wie auch letztere Kopfform in Verbindung mit dem mesoprosopien Gesicht (7,9%). In all diesen Kombinationsvarianten kommt die Mischung nordischer und ostbaltischer Rassenmerkmale deutlich zum Ausdruck.

Breites Gesicht und kurzer Kopf fand sich bei 20,7%, schmales Gesicht mit schmalen Kopf in 16,1%; erstere Kombination entspricht ostbaltischer, die zweite — nordischer Eigenart.

In den einzelnen Provinzen wiederholen sich im ganzen die für das gesamte Land charakteristischen Kombinationsformen, vor allem also das Vorkommen des kurzen Kopfes mit dem schmalen Gesicht.

In Kurzeme und Zemgale ist die Verbindung des schmalen Gesichts mit dem schmalen Kopf (22,0% und 21,7%) häufiger als in den übrigen Provinzen — Vidzeme (16,1%) und Latgale (17,2%).

Unter den Kombinationen zwischen *morphologischem Gesichtsindex und Nasenindex* ist die häufigste die schmale Nase und das schmale (41,0%) sowie das mesoprosopie Gesicht — 28,9%; als nächsthäufigste folgt die Verbindung von schmaler Nase mit breitem Gesicht (19,9%). Die mesorrhine Nase tritt mit dem schmalen Gesicht in 1,7%, mit dem mesoprosopien — in 2,7%, mit dem breiten — in 5,6% auf. Schliesslich bleibt noch die Verbindung der nur in Vidzeme auftretenden chamaerrhinen Nasenform mit dem hypereuryprosopien Gesicht bei 0,2% zu erwähnen.

Rein ostbaltischen Charakter trägt die Kombination des breiten sowie mittelbreiten Gesichts mit der mesorrhinen Nase (in ganz Lettland 8,3%), rein nordischen dagegen das schmale Gesicht mit der hyperleptorrhinen Nase (in ganz Lettland 10,4%).

In den einzelnen Provinzen liegen die Verhältnisse nicht wesentlich anders als wir sie eben für das ganze Land gesehen haben. Die Kombination von schmaler Nase und schmalen Gesicht ist in Kurzeme und Zemgale mit 44,0 und 43,8% häufiger als in Vidzeme und Latgale (39,9 resp. 38,0%).

Im allgemeinen ist auch in den Beziehungen von Nasen- und Gesichtsform die Mischung ostbaltischer mit nordischer Rasse nicht zu verkennen.

Bei der Betrachtung der gegenseitigen Beziehungen von *Haar- und Augenfarbe*, erweist es sich, dass unsere grösste Haarfarben-gruppe (die der gelbbraunen Reihe angehört) am häufigsten mit der gemischten (blaugrauen) Augenfarbe in Verbindung tritt — 48,3%, seltener zeigt sich gelbbraunes Haar in Verbindung mit blauen (21,9%), am seltensten jedoch mit braunen (13,8%) Augen.

Das grauschwarze Haar ist mit der gemischten Augenfarbe zu 8,9, mit der blauen — zu 3,9, mit der braunen zu 3,2% kombiniert.

Die Provinzen bieten hier wieder ein mehr oder weniger genaues Spiegelbild des ganzen Landes: hier wie dort liegt der Schwerpunkt in der Kombination von gelbbraunem Haar mit gemischter Augenfarbe, der wir in Vidzeme zu 46,2, in Kurzeme zu 41,3, in Zemgale zu 51,9, in Latgale zu 70,7% begegnen. Auch diese Beziehungen weisen auf einen nordisch - ostbaltischen Mischtypus hin.

Die Kombination von gelbbraunem Haar und braunen Augen schwankt in den einzelnen Provinzen zwischen 11,0 und 15,8% (in Latgale fehlt sie ganz). Die Verbindung von grauschwarzem Haar und blauen Augen ist in den einzelnen Provinzen von 1,7 bis 5,5% vertreten.

Der Prozentsatz von gelbbraunem Haar und blauer Augenfarbe — eine rein nordische Kombination — ist in den einzelnen Provinzen ziemlich konstant (schwankt von 20,7 bis 24,1%).

Das Kennzeichen der ostbaltischen Rasse — grauschwarzes Haar und melierte Augenfarbe — findet sich in den Provinzen von 3,4 bis 11,0%, die genannte Haarfarbe mit braunen Augen — zu 2,4 bis 7,3%. (In Latgale fehlt sie.)

Die rein nordische Haar- Augenfarbenkombination ist demnach häufiger als die rein ostbaltische.

Zusammenfassend kann über sämtliche von uns beobachteten Kombinationen je zweier Merkmale gesagt werden, dass bei unseren Individuen *hauptsächlich die Mischung der nordischen und ostbaltischen Rassenelemente anzutreffen ist.*

Die anthropologischen Typen. Kombinationen von sechs Merkmalen.

Es wird nun zu klären sein, wie bei den einzelnen Individuen unseres Materials die sechs anthropologischen Hauptmerkmale kombiniert sind. Es sind dies, wie bereits erwähnt: Körperlänge, Längenbreitenindex des Kopfes, morphologischer Gesichtsinde, Höhenbreitenindex der Nase, Haar- und Augenfarbe. Auf diese Weise wird es uns möglich in unserem Material den Anteil der nordischen und ostbaltischen Rasse in reiner, sowie in Mischform festzustellen, d. h. die anthropologischen Typen.

Als der *nordischen Rasse* entsprechend sehen wir folgende Merkmale an:

- 1) übermittelgrosser, grosser und sehr grosser Wuchs (156 cm und mehr);
- 2) schmale Kopfform (Dolichocephalie und Mesocephalie mit den Indices bis 77 incl.)*);
- 3) schmale Gesichtsform (Lepto- und Hyperleptoprosopie mit dem Index 88 und darüber);
- 4) schmale Nasenform (Hyperleptorrhinie mit den Indices bis 54 incl., sowie Leptorrhinie mit den Indices bis 57 incl.);
- 5) Haare mit gelbbrauner Tönung (Fischer's Probenummer 3; 6—15 und 17);
- 6) blaue Augenfarbe (Martins Probenummer 13—16).

Als Merkmale der *hellen ostbaltischen Rasse* hingegen rechnen wir:

- 1) kleiner, untermittelgrosser und mittelgrosser Wuchs (von 142,3 bis 155,0 cm incl.);
- 2) kurzer Kopf (Brachy- und Hyperbrachycephalie mit dem Index 81 und darüber);
- 3) breites Gesicht (Eury- und Hypereryprosopie mit den Indices 73 bis 83 incl.);
- 4) breite wie auch ziemlich breite Nase (Chamae- und Mesorrhinie mit Indices über 70 und Indices der leptorrhinen Gruppe, von 58 bis 69,9 incl.);

*) Nach H. Bryn (1929) schwankt der für die nordische Rasse typische Längenbreitenindex des Kopfes um die Zahl 77,5.

- 5) Haare mit grauschwarzer Tönung (Fischers Probennummer 23 bis 26 incl.);
- 6) graue, blaugraue und grünliche Augenfarbe (Martins Probennummer 7—12).

Zur *dunklen Variante der ostbaltischen Rasse* zählen wir die Individuen, bei denen dunkle Augen- und Haarfarbe, oder wenigstens eines dieser Merkmale mit den übrigen Kennzeichen der ostbaltischen Rasse kombiniert ist.

Unter dunkler Haarfarbe ist hierbei das dunkelste Schwarzgrau zu verstehen (Fischers Probennummer 4 und 5); unter dunklen Augen — die braunen Farben (Martins Probennummer 3—6).

Bei einer solchen Ordnung des Materials werden die Zahlen 78, 79 und 80 für den Kopf sowie 84 bis 87 für den morphologischen GesichtsindeX ausgeschlossen, da sie eher Übergangs- oder indifferenten Zwischenformen der ostbaltischen und nordischen Rasse entsprechen können.

Gehen wir nun unter diesen Voraussetzungen an eine Summierung der sechs oben erwähnten anthropologischen Hauptmerkmale bei jeder Person, so ist zunächst eine Aufteilung des ganzen Materials in zwei Gruppen zweckentsprechend; es fallen hierbei unter *Gruppe I* Individuen, die entweder sämtliche Merkmale der nordischen oder der ostbaltischen Rasse, sei es der hellen oder der dunklen Variante, aufweisen; unter *Gruppe II* — erstens Personen, bei denen nordische Rassenmerkmale die ostbaltischen (der hellen oder der dunklen Variante) überwiegen, zweitens, Personen wo das umgekehrte Verhältnis zutage tritt und schliesslich — Individuen, bei denen die Merkmale der beiden Rassen zu gleichen Teilen vertreten sind.

Gruppe I dieser Ordnung umfasst demnach Repräsentanten reiner Rassen, Gruppe II dagegen — gemischter Rassentypen. Die prozentualen Verhältnisse dieser Gruppen sind auf Tabelle Nr. 71 zu sehen.

Die Photographien (siehe Anhang) zeigen Vertreterinnen der auf Tabelle Nr. 71 aufgezählten Typen; die entsprechenden anthropologischen Hauptmerkmale finden sich auf der darauf folgenden Seite.

Tab. № 71. Prozentuales Verhältnis der nordischen und ostbaltischen Rasse in Lettland.

	Vidzeme	Kurzeme	Zemgale	Latgale	Ganz Lettland
<i>Gruppe I</i> Reine Rassen	a) Nordische Rasse	0,9 (1)	2,9 (6)	—	1,6 (16)
	b) Ostbaltische Rasse (helle)	0,9 (1)	—	1,7 (1)	0,7 (7)
	c) Ostbaltische Rasse (dunkle)	—	—	—	0,2 (2)
<i>Gruppe II</i>	A. Typen mit überwiegenden nordischen Merkmalen	32,1 (35)	33,2 (69)	31,0 (18)	31,7 (317)
	a) Dominanz der nordischen über die helle ostbaltische Rasse	37,7 (237)	39,4 (43)	39,0 (81)	6,2 (62)
	b) Dominanz der nordischen über die dunkle ostbaltische Rasse	7,3 (8)	5,8 (12)	—	—
Mischtypen	B. Nordische und ostbaltische Merkmale zu gleichen Teilen	17,4 (19)	14,4 (30)	17,2 (10)	16,1 (161)
	a) Nordische Rasse × helle ostbaltische Rasse	24,7 (27)	17,3 (36)	—	5,0 (50)
	b) Nordische Rasse × dunkle ostbaltische Rasse	7,3 (8)	2,9 (6)	—	—
C. Typen mit überwiegenden ostbaltischen Merkmalen	a) Dominanz der hellen ostbaltischen über die nordische Rasse	18,3 (20)	30,3 (63)	50,0 (29)	26,5 (265)
	b) Dominanz der dunklen ostbaltischen über die nordische Rasse	33,9 (37)	40,9 (85)	—	12,0 (120)
	Summa	99,8 (625)	99,8 (109)	100,1 (208)	99,9 (58)

*) In Klammern die Individuenzahl.

Eine genauere Betrachtung der Tab. Nr. 71 zeigt, dass in Lettland zwei Typen dominieren, und zwar: 1) *der Typus, bei dem die nordischen Rassenmerkmale die der hellen ostbaltischen überwiegen* und 2) *der Typus, bei dem die Merkmale der hellen ostbaltischen Rasse die der nordischen überwiegen*. Der erste Typus ist über die einzelnen Provinzen Lettlands einigermaßen gleichmässig verteilt; in Kurzeme drängt er den anderen etwas mehr zurück als in den übrigen Provinzen, während der Einschlag der hellen ostbaltischen Rasse in Latgale mehr in den Vordergrund tritt. Zusammen umfassen diese beiden Typen mehr als die Hälfte aller Individuen — 58,2%.

Daneben sehen wir ziemlich oft einen dritten Typus, bei dem die Merkmale beider Rassen etwa gleichstark vertreten sind. Für ihn dürfte die Bezeichnung „heller Mischtypus“ zutreffen. Auf ihn entfällt etwa der sechste Teil unseres Materials (16,1%).

Bei den übrigen Mischtypen findet sich mehr oder weniger der Einschlag dunkler Pigmentierung. Prozentual am stärksten vertreten ist hier der Typus, bei dem die Merkmale der dunklen ostbaltischen Rasse vor denen der nordischen dominieren. Dieser Typus (12,0%) spricht am meisten zu Gunsten des von Pösch und Hesch stammenden Begriffes einer dunklen ostbaltischen Rasse.

Mehr als zwei Drittel unserer Individuen mit der der dunklen ostbaltischen Rasse eigenen Haar- und Augenfarbe, oder wenigstens einem dieser Merkmale, haben einen kurzen Kopf (Brachy- und Hyperbrachykephalie). Namentlich in Vidzeme ist die Verbindung von kurzem Kopf mit den erwähnten Merkmalen der dunklen ostbaltischen Rasse zu beobachten, in Kurzeme und besonders Zemgale ist sie viel seltener. Die Verbindung der Merkmale der dunklen ostbaltischen Rasse mit einem breiten Gesicht (Eury- und Hypereuryprosopie) kommt nur selten vor. Die der dunklen ostbaltischen Rasse charakteristische schwarzgraue Haarfarbe gesellt sich nur selten zum kleinen Wuchs, wie auch zur gemischten oder dunklen Augenfarbe, was ja bereits die Kombinationen je zweier Merkmale zeigten.

Im grossen und ganzen tritt in unserem Material die dunkle Variante der ostbaltischen Rasse neben der hellen stark zurück: der Typus, bei dem die Merkmale der hellen ostbaltischen Rasse die der nordischen zurückdrängen, findet sich etwa doppelt so

häufig als derjenige, bei welchem die Merkmale der dunklen ostbaltischen Rasse über die der nordischen Oberhand gewinnen. Ferner ist der helle Mischtypus (helle ostbaltische Rasse \times nordische) etwa dreimal stärker vertreten als der dunkle Mischtypus (dunkle ostbaltische Rasse \times nordische).

Obgleich aus der Tabelle (71) ersichtlich ist, dass die reine nordische, sowie reine ostbaltische Rasse spärlich vertreten sind, so ist doch in Zemgale die nordische Rasse etwas mehr anzutreffen als in den übrigen Provinzen. Die reine ostbaltische Rasse fehlt hier vollständig. Schon bereits die Kombinationen von Hochwuchs mit schmalem Kopf und schmalem Gesicht, sowie der beiden letzteren mit schmaler Nase zeigten, dass die nordische Rasse am stärksten im Südwesten des Landes, also in Kurzeme und Zemgale vertreten ist.

Bis zu einem gewissen Grade findet diese Beobachtung eine Bestätigung in dem Ergebnis, zu dem P. Lapsa (1935) bei den Untersuchungen an lettischen Männern ($n:158$) der Umgebung von Bauska (Zemgale) kam. Bei nahezu der Hälfte (45,6%) überwogen die Merkmale der nordischen die der ostbaltischen Rasse. Bei 4,4% trat die nordische Rasse unvermischt in Erscheinung. Die rein ostbaltische Rasse (dunkler Typus) ist nur zu 0,6% angegeben. Überhaupt fand P. Lapsa bei den Mischtypen die dunkle ostbaltische Rasse viel stärker ausgeprägt als die helle. (Dominanz der dunklen ostbaltischen Rasse über die nordische — in 24,7%, der hellen ostbaltischen über die nordische — in 4,4%). Der dunkle Mischtypus (nordische und dunkel-ostbaltische Merkmale zu gleichen Teilen) erscheint nach Lapsa bei 12,0%, der helle (nordische und hell-ostbaltische Merkmale im gleichen Verhältnis) bei 8,3%.

Nun müssen wir stets daran festhalten, dass vielen Anthropologen die dunkle ostbaltische Rasse nicht bekannt ist. Ähnliche anthropologische Typen können auch aus einer nordisch-alpinen Rassenmischung entstehen, wie das bereits H. Bryn (1929) betont hat.

Nach Hesch wird wie für die ostbaltische (helle und dunkle), so auch für die alpine Rasse nahe Beziehungen zu finnisch-ugrischem Volkstum angenommen. Hesch stimmt mit H. Pösch darin überein, dass „die Alpinen eine stärker durch Mischung ab-

geänderte Form des ostrassischen Grundstockes darstellen als die dunkle Ostrasse.“

Ferner finden die genannten Autoren, dass die dunkle ostbaltische Rasse von der alpinen durch geringere Neigung zur Brachykephalie und stärker mongolide Ausprägung der Formmerkmale im Gesicht sich unterscheidet. Die letzte Eigenschaft war bei unseren Individuen selten zu beobachten, was einer dunklen ostbaltischen Rasse im Sinne H e s c h s widerspricht.

Auch K. S a l l e r (1930) äussert sich, dass zwischen präslavischer, d. i. dunkelostischen Formen nach P ö c h, und alpiner Rasse nur ein künstlicher Grenzstrich zu ziehen sei. Also muss man wohl erkennen, dass im allgemeinen der Unterschied zwischen alpiner und dunkler ostbaltischer Rasse ein schwer zu begrenzender ist. Es kann deshalb die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass unsere Typen mit dunkler Pigmentierung in der Tat zum Teil solch einer Mischung von nordischer und alpiner Rasse entstammen.

Vergleichen wir jetzt die rassische Bewertung unseres Materials mit den Ergebnissen von H e s c h. Die Voraussetzungen, H e c h s und unsere, sind im grossen und ganzen die gleichen. Der Unterschied besteht nur darin, dass H e s c h unter den anthropologischen Merkmalen an Stelle des Nasenindex die Hautfarbe betrachtet, und die blaue Augenfarbe (Martins Probenummer 13—16) als Rassenmerkmal ausschliesst, da er sie wie auch die Kopfindices 76 und 77 als indifferent betrachtet.

H e s c h findet zwei Typen in gleichem Masse vertreten: 1) einen, bei dem die Merkmale der hellen ostbaltischen Rasse die der nordischen überwiegen (32,0%), 2) einen anderen, bei dem sie zu gleichen Teilen vertreten sind (32,0%). Der mehr nordisch als hell-ostbaltisch betonte Typus ist bei H e s c h mit 12,0% angegeben, der Mischtypus: nordisch \times dunkel-ostbaltisch, mit 4,0%. Der Typus, bei dem die dunkel-ostbaltischen Merkmale die nordischen unterdrücken, beträgt 8,0%. Von reinen Rassen vermerkt H e s c h die helle ostbaltische in 9,0%, die dunkle — in 1,0%, die nordische in 2,0%.

Bei H e s c h ist demnach der Einschlag der hellen ostbaltischen Rasse bedeutend stärker als bei uns. Hier darf aber nicht vergessen werden, dass sein geringes Material (79 Individuen)

nicht eine so sichere Beurteilung vom rassischen Standpunkt gestattet, wie das unsrige.

Die in unserem Material so deutlich zutage tretende Mischung nordischer und ostbaltischer Rassenelemente findet eine weitere Bestätigung in den graphischen Darstellungen der wichtigsten anthropologischen Merkmale (Körperlänge, Längenbreitenindex des Kopfes, morphologischer GesichtsindeX und Höhenbreitenindex der Nase). (Siehe Anhang.)

Zunächst sehen wir die nordischen und ostbaltischen Rassenelemente in den Kurven für Körperlänge in Zemgale und Latgale: wir finden hier zwei Zacken, von denen die rechts (in den Indexklassen von 160,5—162,4 cm liegenden) einem grossen Wuchs, mithin nordischem Einschlag entsprechen, während die links auf mittel- und untermittelgrossen Wuchs hinweisen und demnach auf ostbaltische Rasseigenart.

Besonders augenfällig sind die Komponenten dieser beiden Rassen in den Kurven für den Längenbreitenindex des Kopfes in Kurzeme und Zemgale: hier entsprechen die Zacken links (Indexklasse 78,5—80,4) der Mesokephalie resp. nordischer, die Zacken rechts dagegen (Indexklasse 82,5—84,4) Brachykephalie oder ostbaltischer Rasse. Dass derartige Kurven auf eine Mischung zweier verschiedener Typen resp. Rassen hinweisen, bestätigt auch die Ansicht E. Fischers (1921): „...zunächst sieht man bei typischen nachweisbaren Mischungen zweier verschiedener Rassen, dass die Mischbevölkerung nicht eine Schädelform besitzt, deren L.-Br. Index um einen Mittelwert schwankt, sondern die Variationskurve bleibt zweigipfelig, die beiden alten Mittelwerte lassen sich noch erkennen.“

Auch K. Hildén (1926) kam bei der Bearbeitung seines Materials über Schweden der Insel Runö zu solch zweigipfeligen Kurven. Auf Grund geschichtlicher sowie anthropologischer Erhebungen wies er nach, dass die schwedische Bevölkerung der genannten Insel vorwiegend nordisch-ostbaltisches Rassengemisch sei. Hildén sagt: „Die Zweigipfeligkeit der Frequenzkurven liefert meines Erachtens einen redenden Beweis dafür.“

In unseren Kurven für den morphologischen GesichtsindeX in Kurzeme, Zemgale, Vidzeme und selbst beim Durchschnitt wiederholen sich drei Zacken. Hiervon entsprechen die links befindlichen

einem breiten, also mehr ostbaltischem Gesichtstypus (Indexklassen 86,5—88,4), die rechten einem sehr schmalen (hyperleptoprosopen), also nordischem Gesichtstypus (Indexklasse 94,5—96,4), während die mittleren Zacken etwa eine Übergangsform zwischen diesen darstellen. In der Kurve für Vidzeme entspricht noch ein Gipfel (Indexklasse 80,5—82,4) dem euryprosopen Gesicht.

Auch in den Kurven des Höhenbreitenindex der Nase sind fast dieselben Verhältnisse zu finden.

H. Bryn (1929) meint auf Grund eigener, sowie der Untersuchungen von C. Arbo an Norwegern, dass dreigipfelige Kurven ebenfalls auf eine Rassenmischung hinweisen.

Alles zusammenfassend muss konstatiert werden, dass die lettische Frau, wie es schon bereits die Kombinationen je zweier Merkmale lehrten, ihrem anthropologischen Typus nach eine Mischung der nordischen und ostbaltischen Rasse aufweist, wobei in Zemgale und Kurzeme der nordische Anteil stärker hervortritt als in Vidzeme und Latgale.

Von Bedeutung ist hier eine im Jahre 1933 erschienene Arbeit über die Rassenzusammensetzung des estnischen Volkes von Dr. Sophie Ehrhardt, die wir erst gegen Ende der Drucklegung erhielten. Obgleich das hier bearbeitete Material nicht gross ist — 226 estnische Bauern (122 Frauen und 104 Männer im Alter von 20 bis 60 Jahren aus einem eng begrenzten Gebiete zwischen Fellin und Pernau), so kommt sie doch zu wichtigen Ergebnissen. S. Ehrhardt berücksichtigt nur die wichtigsten Einzelmerkmale und durch deren Vergleich (an Hand graphischer Darstellungen) mit den entsprechenden Daten einiger anderer Völker, hebt sie folgende, dem estnischen Volke charakteristische Merkmale hervor: mittelhoher Wuchs (bei der Frau um 158 cm), langer, breiter Kopf (Kopfindex der Frau 81,8, der aus 3,3% Dolichocephalie, 44,3% Mesokephalie und 52,5% Brachykephalie besteht), breites, verhältnismässig niedriges Gesicht (der morphologische Gesichtindex der Frau beträgt 82,7, darunter niedrige Gesichter in 57,9%, mittelbreite — in 32,2% und schmale — in 9,9%), helle Augen und Haare. Der Körperbau der Esten sei im allgemeinen kräftig und grob. Eine nicht geringe Zahl estnischer Frauen neige zur Fettleibigkeit — ein Merkmal, das oft mit breiten kurzen Formen zusammenhänge und wohl nach dem Osten zeige.

S. Ehrhardt kommt zu der Schlussfolgerung, dass am Rassenaufbau der Esten hauptsächlich die nordische und die ostbaltische Rasse beteiligt sind, wobei der Einschlag der ersteren mehr im Westen und Nordwesten des Landes zutage tritt, der zweiten aber im Osten und Südosten.

Um die Frage der Entstehung dieses Rassengemisches resp. der genannten anthropologischen Typen in Lettland zu klären, wenden wir unsere Aufmerksamkeit auch auf die Geschichte sowie Archäologie unseres Landes.

Die letztere weist darauf hin, dass schon im Neolithikum das gesamte Territorium des heutigen Lettlands, überhaupt das Küstengebiet des Baltischen Meeres einen Teil des Siedlungsgebietes ugrofinnischer Stämme darstellte. Die Kultur dieser Stämme ist in der Archäologie unter dem Namen der Kultur der „Kammkeramik“ oder der „baltisch-arktischen“ bekannt. Um das Jahr 2000 v. Chr. beginnt bereits eine andere Kultur, die gewöhnlich den Indogermanen zugeschrieben wird, im Süden des heutigen Lettlands vorzudringen. Kennzeichnend für sie sind die „Schnurkeramik“ und „Bootäxte“. Fr. Balodis ist der Ansicht, dass diese Kultur von den Urbalten, den Vorfahren westbaltischer Kuren und Preussen, nach Lettland gebracht wurde, welche dann die Gebiete in Kurzeme bis nördlich hinauf zur Venta und Abava, nach Osten aber bis zur Lielupe und Svēte einnahmen.

Die archäologischen Funde aus der Bronzezeit in Lettland sind sehr spärlich, doch wird angenommen (M. Ebert 1913, C. Engel 1933), dass sich damals die Bevölkerung im allgemeinen aus denselben Stämmen zusammensetzte wie zur Steinzeit. Ostpreussen bildete zu dieser Zeit ein bedeutendes Kulturzentrum der baltischen Stämme, dessen Einfluss sich auch auf die Gebiete Lettlands erstreckte.

Aus der vorrömischen Eisenzeit ist schon bedeutend reicheres Material über baltische Stämme in Lettland erhalten. Der erste gut bestimmbare altkurische Grabfund (der 1932 bei Ventpils in Strīki, Gemeinde Vārve, südlich der Venta entdeckt wurde) fällt ins II Jahrhundert v. Chr. (Fr. Balodis 1935).

Weiter verschieben sich die Grenzen der lettisch-baltischen Gebiete (nach Fr. Balodis 1935) wie folgt:

Mit dem ersten Jahrhundert n. Chr. dehnen sich die baltischen Stämme über neue Gebiete aus. Eine neue Welle, ein ostbaltischer Stamm (lettisch-litauisch) — die Vorfahren der späteren Lettgallen, in weitem Strom nach Norden sich drängend, erobern die ganze Lielupe-Ebene und die südlichen Teile von den heutigen Provinzen Vidzeme und Latgale.

In der Ebene der Lielupe und im westlichen Gebiet von Vidzeme (den Kreisen Rīga und Cēsis), entsteht dank kurischen Einschlag ein neuer ostbaltischer Zweig — die Sengallen. Der letztere ist stark von der Kultur der Kuren beeinflusst. Schon im zweiten nachchristlichen Jahrhundert, wie es die archäologischen Funde (besonders die Gräber mit ihrer Bestattungsweise) beweisen, sind in Lettlands Territorium die baltischen Stämme, von denen in späteren Chroniken die Rede ist, zu konstatieren: die Kuren — südlich von der Venta und der Abava und westlich von der Lielupe-Ebene, die Sengallen — in der Lielupe-Ebene und im westlichen Gebiet von Vidzeme (in den Kreisen Rīga und Cēsis), die Lettgallen — im südlichen Teil von Latgale und den östlichen Gebieten von Vidzeme und im semgallischen Oberland südlich von der Daugava.

Im IX Jahrhundert haben dann die Kuren die Liven aus dem Gebiete an der Venta und Abava verdrängt, und ein Teil der Liven hat sich dann in Livland, am Ostufer des Rigaschen Meeresbusens niedergelassen. In zwei Grenzgebieten, bei Straupe und Aizkraukle, vermischten sich die Liven mit den dort wohnenden Lettgallen. Das Gebiet bis fast zur heutigen Nordgrenze Lettlands eroberten die Lettgallen erst in der Ordenszeit (XIV Jh. n. Chr.). Genaueres über die Grenzen der ugrofinnischen und baltischen Stämme zur Stein-, Bronze- und Eisenzeit siehe auf Karte III.

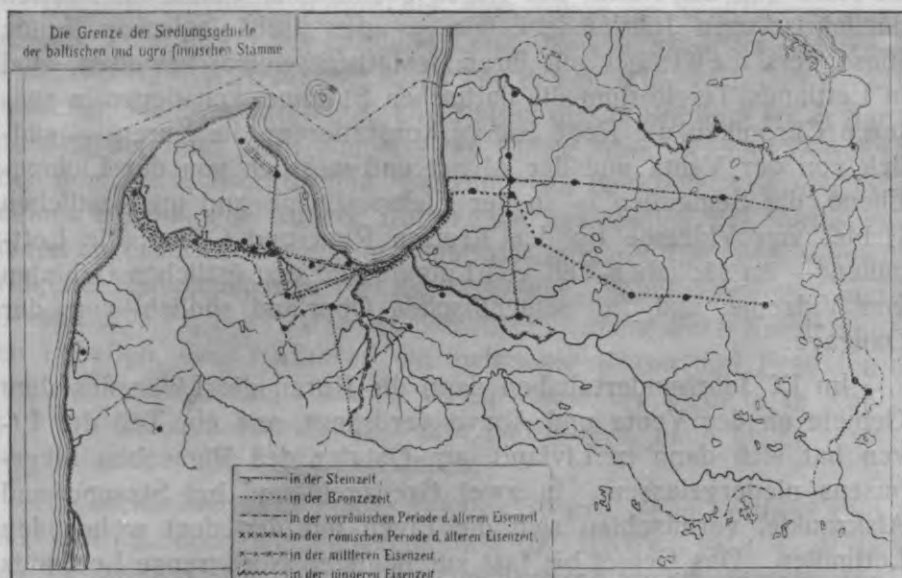
Auch gegen Ende der mittleren und jüngeren Eisenzeit lassen sich mit Bestimmtheit die bereits erwähnten lettisch-baltischen Stämme im Bereiche des jetzigen lettischen Territoriums feststellen. Aus der Verschmelzung dieser Stämme in der Ordenszeit ist sodann das lettische Volk von heute hervorgegangen. Die Wohnsitze der genannten Stämme um das X bis XII Jahrh. n. Chr. sind auf der Karte IV verzeichnet.

Somit hat also das heutige Territorium Lettlands zwei grosse Völkergruppen aufgenommen: ugrofinnische und baltische Stämme.

Letztere haben die Ugrofinnen allmählich verdrängt und zum Teil wohl auch assimiliert.

Über die anthropologischen Eigenschaften der baltischen Stämme können wir nur in groben Umrissen urteilen, und zwar hauptsächlich von den äusseren Eigenschaften der noch heute lebenden Nachkommen. Auf Grund der Vererbungsgesetze muss angenommen werden, dass die Züge der nordischen Rasse, denen

III. Karte
(nach Fr. Balodis).



man in unserem anthropologischen Material immer wieder begegnet, ein Erbe der ursprünglichen Vorfahren des lettischen Volkes — der baltischen Stämme sind. Dieses bestätigt auch H. Günther (1929) in seiner Arbeit über die Rassen Europas, indem er darauf hinweist, dass die Stämme des baltischen Sprachgebiets „ursprünglich nordisch waren“, während die Angehörigen der ugrofinnischen Völkergruppe ostbaltische Rassenmerkmale aufwiesen. Letztere treten auch bei den jetzigen ugrofinnischen Völkern wie bei den Tavasten, ferner in hohem Grade bei den Russen besonders plastisch in Erscheinung. Auch Paulder (1924) hebt besonders hervor, dass die „Kammkeramiker“ ein Hauptbestandteil

des russischen Volkes seien. Ferner vertritt er die Ansicht, dass die Kammkeramiker der Cromagnon oder der „Dal-Rasse“ entstammten, und dass der dalische Grundbestandteil des kammkeramischen Typus sich bei den Liven (Angehörige der ugrofinnischen Stämme) besonders rein erhalten habe. In dieser Hinsicht seien sie „eine der sozusagen musealsten Bevölkerung von ganz Europa.“

IV. Karte.



Von den historischen Daten, die für unsere Frage von Bedeutung sind, wären seit dem XIII Jahrhundert in chronologischer Reihenfolge die nachstehenden als wichtigsten zu nennen: Einwanderung der Deutschen im baltischen Raum und die fortschreitende Festigung ihrer Herrschaft bis zum Zusammenbruch der Selbständigkeit Livonias um die zweite Hälfte des XVI Jahrhunderts, die Einfälle der Polen und Russen, Krieg um Livland von 1558—1582, die Polenzeit in Vidzeme und vor allem in Latgale von 1561—1772, die Zeit des Herzogtums in Kurzeme von 1561—1795, die Schwedenzeit in Vidzeme (1629—1721) und hier-nach die stetig zunehmende Macht Russlands im gesamten baltischen Raum.

Man kann wohl sagen, dass all diese Ereignisse in einigem Masse auch die Geschichte der Anthropologie Lettlands darstellen. Es ist wohl denkbar, dass alle diese fremden Völker, die nach dem baltischen Boden trachteten, doch in einigem Grade die Anthropologie der Letten beeinflusst haben. Die fremden Einflüsse sind auch durch nach Russland ausgewanderte Letten, die mit Familien zurückkehrten, erhöht worden.

In jüngster Vergangenheit ist der fremde Einfluss auf den Letten besonders durch den Weltkrieg und die Flüchtlingszeiten gesteigert worden, was jedoch für unsere Arbeit nicht von Bedeutung ist, aber in künftigen Untersuchungen wird berücksichtigt werden müssen.

Wenn auch seit Beginn des XIII Jahrhunderts Deutsche, Russen, Polen und Schweden bestimmend in das Schicksal der Letten eingegriffen haben, so waren doch diese Völker zahlenmässig nicht stark vertreten und hielten sich zudem separiert. Zum grössten Teil handelte es sich nur um administrative Personen und somit kann von einem grösseren Einfluss ihrerseits auf die Anthropologie der Letten kaum die Rede sein.

Wenn wir von dem Einfluss einzelner Völker sprechen, so wäre zu bemerken, dass der deutsche Einfluss auf die Letten in anthropologischer Hinsicht kein sehr bedeutender war. Man darf hier nicht vergessen, dass die Deutschen, als herrschende Oberschicht sich stets von den Letten abgegrenzt haben. Dieser Einfluss ist schwer festzustellen, da die Deutschen ungefähr dieselben rassischen Elemente aufweisen.

Was die Russen anbetrifft, so ist von dieser Seite ein stärkerer Einfluss denkbar, besonders durch starken Zustrom russischer Beamten und Arbeiter im Gebiet Lettlands, im Zusammenhang mit den Russifizierungsbestrebungen. Vor der Einwanderung der Deutschen hatten die Russen bekanntlich Befestigungen am Nordufer der Daugava in Koknese und Jersika und haben von dort aus die nähere Umgebung beherrscht. Es ist denkbar, dass der russische Einfluss auf die Letten um das XII Jahrhundert ein stärkerer gewesen war, da zu dieser Zeit sehr rege Handelsbeziehungen diese Völker verbanden.

Der polnische Einfluss hat ohne Zweifel die tiefsten und nachhaltigsten Spuren in Latgale zurückgelassen, denn mehr als 200

Jahre hindurch befand sich Latgale unter polnischer Herrschaft. Auch in Kurzeme ist wohl zur Herzogszeit ein gewisser polnischer Einfluss denkbar.

Was schliesslich den schwedischen Einfluss anbetrifft, so kann er in Lettland zur sogenannten Schwedenzeit nicht stark gewesen sein, da hier nur die administrativen Personen ansässig waren (Skujenieks 1930). Stärker mag er im Altertum gewesen sein. In der späten Eisenzeit haben, besonders die Kuren wie auch die Liven einen regen Tauschhandel mit Schweden unterhalten. Auch um die mittlere Eisenzeit waren die Einwohner Lettlands durch Handelsbeziehungen mit den skandinavischen Ländern und Ostpreussen verknüpft, worauf archäologische Funde (Fr. Balodis 1926, M. Schmiedehelm 1926) hinweisen.

Auch mit den Litauern hatten die Letten im Altertum enge Beziehungen. Die Einflüsse all dieser Völker kann man jedoch nicht dem Einfluss ugrofinnischer Stämme an die Seite stellen, da wir ja mit letzteren durch die dauerndsten Beziehungen verknüpft waren.

Wir haben schon erwähnt, dass ugrofinnische Stämme die Träger der „baltisch-arktischen“ Kultur vor den baltischen Stämmen auf dem Gebiet des jetzigen Lettlands waren. Überreste dieser Kultur sind in ganz Lettland (kürzlich auch in Kurzeme) und Ostpreussen bis nach Königsberg und der Weichsel-Mündung hin konstatiert worden. Von besonderer Bedeutung ist der dauernde Aufenthalt ugrofinnischer Stämme in ganz Vidzeme gewesen, wofür die „Steinkistengräber“ und „Steinsetzungen“ Zeugnis abgeben, dann aber auch die späte Ansiedlung der Letten in Nord-Vidzeme.

Diese ganze Zeit hindurch und in den folgenden Jahrhunderten hat sich ein mehr oder weniger starker Assimilationsprozess zwischen ugrofinnischen und baltischen Stämmen vollzogen. In einzelnen Gegenden haben Ugrofinnen sogar unter den Letten gelebt (Idumeja und Aizkraukle). Dass dieser Assimilationsprozess noch bis jetzt nicht endgültig abgeschlossen ist, spricht aus der Tatsache, dass noch heute an der Nordküste von Kurzeme etwa 800 Liven, ein ugrofinnischer Stamm, ihren Wohnsitz haben, während die letzten dieses Stammes in Vidzeme, Gebiet Salaca noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts anzutreffen waren (Wiedemann 1861). Auch die zwangsweise Ansiedelung von Woten

(eines ugrofinnischen Stammes) in der Umgebung von Bauska wird wohl zur Steigerung des ugrofinnischen Einflusses auf die Letten beigetragen haben. Gegen Ende des XIX Jh. waren noch in Zemgale sehr viele Woten (Skujenieks 1930) anzutreffen.

Wie schon erwähnt, tragen die Letten aus der Umgebung von Bauska nach den Untersuchungen von P. Lapsa deutliche Kennzeichen dunkler Pigmentierung, was vermutlich mit den Woten in Zusammenhang steht.

Ferner muss noch erwähnt werden, dass noch im vergangenen Jahrhundert estnische Siedlungen in Nord-Vidzeme (in der Umgebung von Ilzene, Gaujiena, Kalnamuiža und Zeltīni) sowie im nördlichen Teil des Kreises von Valmiera waren. Die Entstehung dieser Siedlungen wird in die Zeit der Leibeigenschaft verlegt (Skujenieks, Švābe).

Auch unsere anthropologischen Untersuchungen bestätigen einen starken ugrofinnischen, besonders livischen Einfluss auf die Letten; schon bei der Betrachtung der einzelnen anthropologischen Merkmale fiel er uns in seiner Auswirkung auf die Körperlänge der Letten auf: den höchsten Wuchs konnten wir in den einstigen Wohnorten der Liven beobachten. Ferner ist die stärkere Pigmentierung besonders im Südwesten Lettlands in starkem Masse als livischer Einfluss zu werten. Ausserdem muss man auch in der Umwandlung der Kopfform zur Brachykephalie den Schwerpunkt in dem Einfluss der ostbaltischen Rasse (Ugrofinnen, Russen u. a.) suchen. So steht beispielsweise die Kopfform in Vidzeme, welches Gebiet, wie wir sahen, am allerlängsten ugrofinnischen Einflüssen ausgesetzt war, der Kopfform der ostbaltischen Rasse am nächsten; in Kurzeme und Zemgale dagegen, wo viel früher als in Vidzeme baltische Stämme siedelten, begegnen wir häufiger der schmäleren, d. h. mehr nordischer Kopfform.

Veidemanis (1928) konnte bei seinen Blutgruppenuntersuchungen für Vidzeme einen höheren Rassenindex feststellen, als für die übrigen Provinzen, was er auf livische Einflüsse zurückführt, da dieser Index bei Finnen relativ hoch ist.

Auch unsere Feststellung, dass im Südwesten Lettlands der nordische Einschlag stärker ist als in den übrigen Teilen, während die charakteristischen Merkmale der ostbaltischen Rasse mehr im Nordosten, besonders in Latgale betont erscheinen, wird

auch durch archäologische Funde gestützt, wonach schon zur Stein-, Bronze- und sogar bis in die Eisenzeit hinein zwei Kulturgebiete — ein südwestliches und ein nordöstliches zu unterscheiden waren.

Die Wertung unseres Materials vom russischen Standpunkte führt zur Annahme, dass unsere Vorfahren in anthropologischer Hinsicht der nordischen Rasse bedeutend näher gestanden haben als der ostbaltischen. Da nun in den anthropologischen Typen der lettischen Frauen weitgehends auch die der Männer zu erkennen sind, sind damit zugleich die Hauptzüge des lettischen Volkes gekennzeichnet.

Literaturverzeichnis.

- Adamovičs, L.: Daži raksturīgi vaibsti mūsu senču garīgajā sejā. I. M. Mēnešraksts, Nr. 11, 1934. g.
- Awischonis, P. I.: Bolezni glaz i slepota sredji krestjan litovcev Gruz-djevskoi i Ligumskoi volostjei Šavejskavo ujezda, Kovenskoj gubernii po dannim pogolovnavo osmotra. Diss. Jurjev 1914.
- Backman, Gaston: Die Körperlänge der Letten. Upsala. Läkareförenings Förhandl. Bd. XXIX 1924.
- Haarfarbe und Haarform der Letten. Ibidem.
- Anthropologische Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerung Lettlands. Acta Univ. Latv. XII 1925.
- Baehr, J. K.: Die Gräber der Liven. Dresden 1850.
- Balodis, Francis: Vēlais dzelzs laikmets. Latvijas arhaioloģija. Rīgā, 1926. gadā.
- Ethnische Probleme und die archäologischen Untersuchungen der letzten Jahre in Lettland. Rīgā, 1935. g.
- Latvijas senās ciltis. Latv. Lit. Vēsture. I. 1935. g.
- Barschewitz: Über russische Racentypen. Ztschr. f. Ethnol. Jg. IV, H. 2, 1872.
- Bolk, L.: Über die Körperlänge der Niederländer und deren Zunahme in den letzten Dezennien. Ztschr. f. Morph. u. Anthropol. Bd. XVIII, Stuttgart 1914.
- Brandt, A.: Polnisch-Livland und dessen Bewohner. Inland, Nr. 26, 27, 38. 1845.
- Brastiņš, E.: Latvija, viņas dzīve un kultūra. Rīgā, 1931. g.
- Brennsohn, I.: Zur Anthropologie der Litauer. Diss. Dorpat 1883.
- Brumier, L.: Kurland. Schilderungen von Land und Leuten. Leipzig 1868.
- Bryn, H.: Die Menschenvarietäten Norwegens. Anthropol. Anz. III. Stuttgart 1926.
- Der nordische Mensch. München 1929.
- Bryn, H. und Schreiner, K. E.: Die Somatologie der Norweger. Oslo 1929.
- Bryn, H.: Die blonden Brachykephalen in Norwegen. Anthropol. Anz. VI, H. 3. Stuttgart 1930.
- Bunak, V. V.: Antropologičeskij tip čeremis. Russkij antrop. žurn. T. 13, vip. 3—4, Moskva 1924.

- Bunak, V. V.: Antropologičeskij tip mordvi. Ibidem.
 — Metodika antropometričeskich izsledovanij. Moskva 1927.
 — Neues Material zur Aussonderung anthropologischer Typen unter der Bevölkerung Osteuropas. Ztschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. XXX, H. 3. Stuttgart 1932.
- Busch, E. H.: Ergänzungen der Materialien zur Geschichte und Statistik des Kirchen- und Schulwesens der Ev.-Luth. Gemeinde in Russland. Bd. I. Leipzig 1867.
- Crane, J. and Steele, M. D.: One hundred measurements and observations on one hundred Smith College girls. Am. J. of Phys. Anthrop., XIII 1929 (nach Steggerda).
- Czekanowski, J.: Das Typenfrequenzgesetz. Anthrop. Anz. Jg. V, H. 4, 1928.
 — Ogólne wiadomości z Antropologii. Lwów 1930.
- Debec, G.: Čarapi Łucinskavo magiļniku. Praci sekcii archeologi. T. III. Mensk 1932.
- Döring, J.: Grabaltertümer aus Ringen in Kurland und Beschreibung der selbst gefundenen Schädel und Knochen. Sitzb. d. Ges. f. Literatur u. Kunst. Mitau 1882.
- Ebert, M.: Die baltischen Provinzen. Kurland, Livland, Estland. Präh. Ztschr. 1913.
- Ehrhardt, S.: Die Rassenzusammensetzung des estnischen Volkes. „Volk u. Rasse“. Jg. 8, H. 4 u. 6. 1933.
- Eichwald, E. v.: Ethnographie Russlands. T. I. St. Petersburg 1875.
- Eickstedt, E. v.: Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit. Stuttgart 1934.
 — Die rassischen Grundlagen des deutschen Volkstums. Köln 1934.
- Endzelins, J.: Über die Nationalität und Sprache der Kuren. Finnougrische Forschungen. Bd. XII 1912.
- Engel, C.: Führer durch die vorgesch. Sammlung des Dommuseums. Dommuseum der Ges. f. Gesch. u. Altertumskunde zu Riga. Riga 1933.
- Fischer, Baur, Lenz: Grundriss der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Bd. I. München 1921.
- Fischer, E.: Anthropologie. Die Kultur der Gegenwart. Abt. 5. Leipzig, Berlin 1923.
- Fürst, C. M.: Index-Tabellen. Jena 1929.
- Georgi, J. G.: Beschreibungen aller Nationen des russischen Reiches. St. Petersburg 1776.
- Grewingk, C.: Über Liven- und Estenschädel. Dorpat 1874.
- Grützner, G.: Körperwachstum und Körperproportionen 15—19-jähriger Schweizerinnen. Inaug. Diss. Zürich 1928.
- Grube, O.: Anthropologische Untersuchungen an Esten. Inaug. Diss. Dorpat 1878.
- Günther, Hans F. K.: Rassenkunde Europas. München 1929.
- Hauschild, M. W.: Untersuchungen über die Pigmentation im Auge verschiedener Menschenrassen und die Pigmentation im Säugetierauge überhaupt. Ztschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. XII, H. 3. Stuttgart 1910.

- Hempel, Fr. und Geissler, C.: Abbildung und Beschreibung der Völker unter des russischen Kaisers Alexander Regierung. Leipzig 1803.
- Hesch, M.: Letten. Archiv für Rassenbilder. München 1926.
- Letten, Litauer, Weissrussen. Ein Beitrag zur Anthropologie des Ostbaltikums mit Berücksichtigung der siedlungs- und stammesgeschichtlichen Grundlagen. Wien 1933.
- Hildén, Kaarlo: Die Runö-Schweden in anthropologischer Hinsicht. Fennia 47. Nr. 3. Helsinki 1926.
- Zur Frage von der ostbaltischen Rasse. Acta geograph. 1, Nr. 3. Helsinki 1927.
- Hoerschelmann, E.: Über die Form der Mamma bei der Estin mit Bemerkungen über die Mammaform bei einigen anderen Völkern. Ztschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. VII, H. 1. 1904.
- Holst, J. v.: Die Estin in gynäkologischer Beziehung. Beitr. z. Gynäkol. u. Geburtshilfe. H. II. Tübingen 1867.
- Hrdlička, A.: Old Americans. Williams and Wilkins Co., Baltimore 1925 (nach Steggerda).
- Hultkrantz, J.: Über die Zunahme der Körpergrösse in Schweden in den Jahren 1848—1926. Nova Acta Soc. Scientorum Upsalensis. 1927 (nach Lundborg).
- Isenflamm, H. F.: Beschreibung einiger menschlichen Köpfe von verschiedenen Racen. Nürnberg 1813 (nach Waeber).
- Iwanowski, A. A.: Ob antropologičeskom sostave naseleņija Rossii. Izv. Imp. Obšč. Ľub. Jestestvoznanija, Antrop. i Etnogr. pri Imp. Univ. T. CV. Trudy Antrop. Otd. T. XXII. Moskva 1904.
- Jelisejew, A. W.: Antropologičeskija zametki o finnach. Trudy zased. Antrop. Otd. Vip. III. Moskva 1890.
- Jerums, N. und Vītols, T.: Beiträge zur Anthropologie der Letten. Acta Univ. Latv. XVIII. 1928.
- Kajava, Yrjö: Die anthropologische Untersuchung des finnischen Volkes. Anthrop. Anz. Jg. II, H. 4. 1925.
- Knorre, G. v.: Kraniologische Untersuchungen an Schädeln aus Skelettgräbern Lettgallens. Ztschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. XXVIII, H. 3. Stuttgart 1930.
- Kohl, J. G.: Die deutsch-russischen Ostseeprovinzen. I, II Teil, 1841.
- Kruse, F.: Die Deutschen und ihre Nachbarvölker. 1929.
- Lapsa, P.: Antrōpologiskī dati par Bauskas apkārtnes latviešiem. 1935. g. (Manuskript.)
- Līcis, J.: Novērojumi par seno latviešu galvas kausu būvi. 1933. g. (Manuskript.)
- Livländische Reimchronik von Dittlieb von Alnpeke, in das Hochdeutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen von E. Meyer. Reval 1848.
- Lundborg, H. and Linders, F.: The racial characters of the swedish nation. Anthropologia Suecica. Uppsala 1926.

- Lundborg, H.: Die Rassenmischung beim Menschen. *Bibliographia Genetica*. VIII. 1931.
- Martin, R.: Lehrbuch der Anthropologie. Bd. I, II, III. Jena 1928.
- Michelsson, G.: Die Körpergrösse der Esten. *Ztschr. f. Morph. u. Anthrop.* Bd. XXVII. Stuttgart 1930.
- Miltiņš, A.: Antrpologiski dati par Vidzemes piekrastes apdzīvotājiem. 1934. g. (Manuskript.)
- Nordenstreng, R.: Europas människoraser och folkslag. 3 Aufl. Stockholm 1926 (nach Hildén).
- Paudler, F.: Die hellfarbigen Rassen. Heidelberg 1924.
- Pauly, F. D.: Description ethnographique des peuples de la Russie, publiée à l'occasion du jubilé millénaire de l'empire de Russie. St. Petersburg 1862.
- Pilmanis, E.: Seno latviešu ķermeņa garums. 1934. g. (Manuskript.)
- Prīmanis, J. un Jerums, N.: Kuršu ķoniņi. 1924. g. (Manuskript.)
- Prīmanis, J.: Pāles galvas kausi. *Acta Univ. Latv.* XII. 1925.
— Latviešu ķermeņa uzbūve Latvju Daiņās. Rīgā, 1929. g.
— Latviešu antrpologiskās īpatnības. *Latv. Literāt. Vēsture*. II. sēj. Rīgā, 1934. g.
- Ranke, J.: Der Mensch. Bd. II. Leipzig, Wien 1900.
- Retzius, G.: Finska kranier jämte några-och litteraturstudier inom antropologi. Stockholm 1878 (nach Roschier).
- Rhiel, A.: Untersuchungen zur Anthropologie und Konstitution der deutschen Frau. *Ztschr. f. Morph. u. Anthrop.* Bd. XXVI, H. 2. Stuttgart 1927.
- Richter, A. v.: Geschichte der dem russischen Kaiserthum einverleibten Ostsee-provinzen bis zu ihrer Vereinigung mit demselben. Bd. I. Riga 1857.
- Roschier, Yngve: Über die anthropologischen Eigenschaften der Finnen. *Fenno-Ugrica*. IV. Helsinki 1931.
- Rott, A.: Körperbaustudien an deutschen Frauen. *Anthrop. Anz.* Jg. III, H. 1. Stuttgart 1926.
- Saller, K.: Leitfaden der Anthropologie. Berlin 1930.
- Scheidt, W.: Allgemeine Rassenkunde. Bd. I. München 1925.
— Rassenforschung. Eine Einführung in rassenkundl. Methoden. Leipzig 1927.
- Schliz, A.: Schädel aus Skelettgräbern der jüngeren Eisenzeit im Dommuseum zu Riga. *Sitzb. d. Ges. f. Gesch. u. Altertumskunde zu Riga*, aus dem Jahre 1914. Riga 1914—1921.
- Schreiner, A.: Anthropologische Studien an norwegischen Frauen. Kristiania 1924.
— Die Nord-Norweger. Oslo 1929.
— Anthropologische Lokaluntersuchungen in Norge, Hellemo. (Tysfjordlappen). Oslo 1932.
- Schrenck, A. v.: Studien über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin nebst Untersuchungen über das Becken derselben. Inaug. Diss. Dorpat 1880.
- Schmiedehelm, M.: Vidējais dzelzs laikmets. Latvijas arhaiologija. Rīgā, 1926. gadā.

- Šturms, E.: Akmens laikmets. Latvijas arhaioloģija. Rīgā, 1926. g.
— Bronzas laikmets. Ibidem.
- Švābe, A.: Pagasta Vēsture. Rīgā, 1926. g.
- Schwidetzky, I.: Die Rassenforschung in Polen. Ztschr. f. Rassenkunde. Bd. 1, H. 2. 1935.
- Semjonow, P. P.: Živopisnaja Rossija. T. II, č. II, S. Peterburg, Moskva 1883.
- Skujenieks, M.: Latvieši svešumā un citas tautas Latvijā. Rīgā, 1930. g.
- Snell, M. K.: Beschreibung der russischen Provinzen an der Ostsee. Jena 1794.
- Sommer, W.: Über fünf lettische Grabschädel von der Kurischen Nehrung. Ztschr. f. Ethnol. Bd. 15. Berlin 1883.
- Steggerda, M.: Physical measurements on deutsch men and women. Americ. Journ. of Physical Anthropol. Vol. XVI, Nr. 3. 1932.
- Stratz, C. H.: Die Schönheit des weiblichen Körpers. Stuttgart 1922.
- Trautwetter, E. Chr. v.: Ethnographisches über die Letten, die Litauer und die alten Preussen. Das Inland, Jg. 16, 1851.
- Veidemanis, M.: Asinsgrupu nozīme paternitātes noteikšanai Latvijā un viņu konstance. Acta Univ. Latv. I 1929.
- Vilde, J.: Materiāli par lībiešu antrpologiju. Acta Univ. Latv. XI 1924.
- Virchow, R.: Archäologische Reise nach Livland. Verh. d. Ges. f. Anthropol., Ethnogr. u. Urgeschichte. Berlin 1877.
— Verh. d. Ges. f. Anthropol., Ethnogr. u. Urgeschichte. Berlin 1878. u. 1879.
— Die altpreuussische Bevölkerung, namentlich Letten und Litauer, sowie deren Häuser. Ztschr. f. Ethnol. Berlin 1891.
- Waeber, O.: Beiträge zur Anthropologie der Letten. Diss. Dorpat 1879.
- Waldhauer, F.: Zur Anthropologie der Liven. Diss. Dorpat 1879.
- Weinberg, R.: Über einige Schädel aus älteren Liven-, Letten- und Estengräbern. Dorpat 1896.
- Weinberg, R.: Crania livonica. Untersuchungen zur praehistorischen Anthropologie des Balticum. Dorpat 1902.
— Die Gehirnform der Polen. Eine rassenanat. Untersuchung. Ztschr. f. Morph. u. Anthropol. Bd. VIII, H. 2. Stuttgart 1905.
- Weinert, H.: Biologische Grundlagen für Rassenkunde und Rassenhygiene. Stuttgart 1934.
- Weissenberg, S.: Das Wachstum des Menschen nach Alter, Geschlecht und Rasse. Stuttgart 1911.
- Westerlund, F. W.: Studier i Finlands antropologi I—VI. Fennia. Helsingfors 1900, 1902, 1904 (nach Roschier und Kajava).
- Wiedemann, F.: Sjögren's livische Grammatik und Sprachbogen. 1861.
- Wilder, H. H. und Pfeiffer, M. W.: The bodily proportions of women in the United States; based upon measurements taken from one hundred Smith College students. Proc. of the Amer. Acad. of Arts and Science. Vol. 59 Nr. 16. Dec. 1924.
- Willems, R.: Zur Anthropologie der Esten. Diss. Tartus 1926.
- Wilskman, Ivar: Tyttöjen ja naisten kasvutilasten. Otava 1920 (nach Kajava).
— Tillastollisia tietoja Suomen kansan ruumillisesta kehityksestä. III. Miesten kasvutilastoa. Otava 1922 (nach Roschier und Kajava).

Die wichtigsten anthropologischen Merkmale der einzelnen Individuen.*)

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
A. Vidzeme.							
1	1	5	7	163	85	90	58
2	10	13 ^o	12	163	80	89	52
3	12	14	12	166	79	94	61
4	17	13	12	163	83	84	67
5	18	8	4	157	79	83	55
6	22	7	5	163	77	89	67
7	28	4	4	162	80	85	58
8	30	16	26	160	79	88	52
9	32	7	8	163	84	91	60
10	33	16	4	155	76	99	61
11	35	5	8	158	82	86	57
12	37	5	7	160	83	86	69
13	46	9	10	152	87	85	52
14	48	16	8	158	79	98	60
15	49	9	8	155	79	84	68
16	51	13	8	159	80	87	64
17	52	14	12	157	85	83	56
18	59	4	7	161	83	89	62
19	65	13	12	165	80	88	68
20	89	12	14	157	78	97	52
21	104	14	8	154	86	82	56
22	117	15	14	160	85	83	59
23	118	13 ^o	4	161	82	82	53
24	120	9 ^o	5	166	84	85	70
25	122	10	7	163	83	90	62
26	124	14	4	164	83	82	64
27	126	7	4	159	88	79	55
28	133	6	4	164	81	88	59
29	134	7	8	158	80	76	65
30	141	12	4	168	86	88	62
31	151	7	8	159	81	86	62
32	154	10	8	157	84	86	72
33	158	9	8	165	90	87	54
34	164	10	7	160	79	92	53
35	169	14	12	157	86	87	58

*) Die Zahlen der metrischen Merkmale sind abgerundet wie schon in der Abteilung „Material und Methodik“ (S. 18) erwähnt.

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
36	175	4	7	165	84	92	56
37	179	14	8	164	80	91	56
38	184	14	4	164	79	96	59
39	187	14	8	165	74	86	58
40	209	7	7	171	80	88	64
41	229	12	8	160	87	80	64
42	233	9	12	154	86	97	53
43	234	5	7	155	75	85	73
44	238	15	26	160	81	84	74
45	242	15	12	164	80	90	59
46	243	12	8	157	80	84	74
47	244	10	7	156	87	87	70
48	246	13 ^o	8	161	83	89	57
49	247	9	8	159	85	91	62
50	248	7	8	160	84	83	71
51	252	14	13	158	85	85	59
52	254	9	12	162	82	85	56
53	257	9	9	162	82	87	56
54	258	10	7	157	81	88	59
55	262	10	7	160	83	94	55
56	265	4	8	162	82	88	63
57	274	14	10	160	79	96	48
58	282	9	12	158	81	83	74
59	283	15	7	161	77	88	55
60	284	12	4	161	78	84	69
61	293	4	7	161	79	86	67
62	303	15	23	159	86	87	59
63	304	12	7	158	83	90	63
64	309	16	12	156	84	88	67
65	311	16	12	155	83	79	61
66	312	7	7	176	79	90	57
67	314	14	8	168	82	82	60
68	322	10	8	167	81	96	50
69	326	10	23	154	78	86	63
70	328	10	8	163	82	92	61
71	338	4	4	153	84	90	56
72	342	4	7	159	81	96	54
73	348	12	8	162	80	96	57
74	351	12	8	164	78	101	52
75	354	10	7	149	80	88	59
76	361	8	26	156	75	103	58
77	367	13 ^o	7	157	83	91	53
78	372	4	12	156	85	90	52

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
79	377	7	26	162	81	90	57
80	382	14	12	159	79	85	60
81	386	5	14	160	85	88	60
82	396	14	12	162	79	83	73
83	398	7	10	160	80	89	63
84	402	4	7	160	78	89	55
85	407	12	7	164	87	80	59
86	411	4	8	171	80	95	46
87	413	13	12	156	84	88	63
88	418	14	12	157	83	84	58
89	419	7	6	160	83	83	71
90	441	10	7	153	82	86	54
91	458	7	4	156	82	85	60
92	463	14	8	163	79	91	58
93	473	5	6	163	86	88	60
94	478	14	8	154	79	79	69
95	488	4	8	158	91	87	57
96	490	12	8	153	77	85	58
97	499	15	8	161	84	91	57
98	514	16	8	162	89	81	60
99	516	12	7	160	83	89	53
100	523	6	4	155	80	81	57
101	524	7	10	160	87	81	56
102	529	9	14	154	84	89	62
103	533	4	7	146	83	88	59
104	542	5	7	158	83	90	50
105	550	10	4	166	84	95	58
106	562	5	7	160	81	87	53
107	566	13 ⁰	8	161	86	92	55
108	569	9	7	160	79	101	53
109	575	14	12	167	79	91	55
110	579	4	5	161	76	83	74
111	583	9	26	144	80	89	57
112	590	14	4	167	85	79	63
113	596	8	4	157	84	83	62
114	602	12	8	147	79	90	57
115	609	4	7	168	85	83	54
116	615	12	12	161	79	92	48
117	620	11	9	157	83	80	66
118	629	4	7	166	83	81	57
119	641	12	7	160	90	85	58
120	654	10	4	159	84	91	52
121	655	12	8	158	82	88	75

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
122	657	14	7	157	81	92	64
123	659	5	12	164	82	81	74
124	660	13 ⁰	8	164	77	93	66
125	668	4	7	158	77	82	71
126	672	6	7	166	83	88	49
127	674	7	8	158	75	96	70
128	676	4	7	160	81	87	60
129	678	15	8	167	87	84	46
130	679	14	8	160	86	86	54
131	681	14	7	158	84	79	64
132	684	9	26	152	84	90	58
133	702	5	6	157	80	86	67
134	706	5	26	160	84	85	63
135	708	14	10	159	80	90	60
136	709	10	7	155	77	95	65
137	718	14	8	159	83	84	68
138	723	16	8	161	84	83	62
139	734	9	9	155	80	88	67
140	740	11	7	165	79	90	55
141	741	5	4	158	89	82	64
142	742	10	7	157	79	89	57
143	747	7	8	162	85	82	74
144	761	6	7	160	86	73	77
145	765	8	26	154	81	86	57
146	772	14	26	151	80	84	62
147	774	9	12	161	84	77	74
148	791	16	25	155	90	81	71
149	793	7	7	173	82	96	57
150	794	7	7	151	78	83	63
151	802	9	7	157	83	84	68
152	806	9	12	152	79	98	56
153	819	6	7	165	84	85	58
154	820	10	6	163	81	91	60
155	821	9	26	156	76	94	49
156	826	9	7	163	74	79	73
157	835	7	7	157	80	91	54
158	837	14	25	159	76	83	73
159	841	10	7	166	86	98	50
160	844	7	8	161	89	80	75
161	854	4	7	161	80	89	58
162	857	7	26	159	85	87	49
163	860	6	7	158	81	84	63
164	876	7	7	160	80	86	64

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
165	877	16	4	163	84	87	64
166	880	10	26	154	82	87	60
167	882	16	4	157	80	88	63
168	883	13 ⁰	12	165	77	89	50
169	885	7	7	159	81	91	62
170	886	4	7	159	83	84	56
171	902	5	8	151	82	79	57
172	909	5	26	155	78	87	68
173	920	7	7	162	81	92	54
174	926	4	7	161	81	94	70
175	933	14	12	159	80	90	67
176	943	13 ⁰	15	168	77	85	70
177	946	7	7	163	79	87	64
178	947	13 ⁰	8	164	86	76	61
179	953	14	4	157	82	83	67
180	974	9	8	157	84	81	67
181	982	9 ⁰	8	157	87	76	69
182	986	11	4	152	83	92	53
183	988	9	7	154	84	90	54
184	993	8	4	161	78	100	54
185	4	16	12	163	87	82	61
186	6	5	8	162	87	88	60
187	13	9	9	168	84	89	62
188	23	8	12	160	84	81	68
189	26	12	8	158	81	83	67
190	38	14	8	169	83	83	60
191	42	4	8	157	78	87	63
192	44	9	25	156	85	83	63
193	54	7	8	162	85	83	62
194	64	9	8	163	84	86	67
195	68	9	8	156	75	90	67
196	70	9	7	159	83	86	57
197	72	13	8	159	88	79	57
198	76	13	8	168	84	88	52
199	97	9	8	157	84	91	53
200	98	16	8	157	85	83	58
201	105	14	8	175	77	92	59
202	109	9	26	154	85	82	72
203	111	9	7	160	84	88	65
204	113	9	25	158	81	81	72
205	115	12	5	155	85	83	63
206	121	9	12	171	78	98	60
207	130	14	8	161	79	85	62

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
208	144	10	8	156	86	92	52
209	145	12	12	163	82	90	55
210	147	9 ^o	8	158	83	86	59
211	152	13 ^o	12	161	80	93	61
212	168	5	7	164	85	88	52
213	180	5	8	166	85	85	52
214	193	7	12	161	81	82	57
215	194	8	4	164	79	91	60
216	195	9	8	163	82	86	63
217	204	16	8	162	81	85	66
218	211	9	11	167	81	87	54
219	213	6	4	168	86	90	62
220	215	10	7	157	82	82	56
221	217	13	7	158	85	81	59
222	226	7	9	151	86	82	67
223	232	9	8	146	86	94	63
224	235	15	8	161	78	86	61
225	237	7	8	157	79	96	61
226	239	7	7	159	80	85	61
227	277	5	7	162	82	90	57
228	279	7	8	153	85	75	66
229	281	14	7	168	85	88	62
230	287	14	14	156	87	91	55
231	288	5	8	158	81	94	51
232	299	5	8	160	76	88	71
233	301	13 ^o	23	149	85	88	60
234	305	9	7	164	82	82	68
235	321	7	8	151	80	90	65
236	340	6	8	163	78	86	65
237	355	9	4	171	84	90	70
238	357	4	8	159	83	92	57
239	359	12	12	166	82	79	66
240	364	8	12	160	83	85	50
241	366	15	7	165	84	86	55
242	368	7	26	164	79	91	57
243	387	9	8	156	83	86	62
244	395	15	4	158	90	90	51
245	397	7	5	160	81	88	62
246	404	5	8	161	81	87	64
247	408	14	7	161	80	96	55
248	409	12	7	158	75	96	53
249	414	13 ^o	26	161	88	85	60
250	414	5	8	160	81	87	57

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
251	451	04	06	168	81	90	59
252	454	07	06	155	79	92	54
253	456	07	08	160	87	84	59
254	464	07	08	159	86	86	62
255	467	05	07	165	83	88	59
256	472	09	12	164	84	80	66
257	480	05	08	162	86	95	58
258	497	13 ⁰	12	165	83	81	73
259	501	09	07	157	79	85	72
260	510	04	07	162	83	87	55
261	525	09	08	160	79	90	60
262	538	09	12	171	81	87	54
263	539	04	07	155	80	92	57
264	544	10	26	160	84	86	57
265	552	09	07	162	83	86	72
266	563	09	14	162	84	86	53
267	564	09	07	167	82	93	54
268	567	09	08	162	81	92	56
269	568	13 ⁰	08	167	82	87	70
270	571	09	07	155	79	85	63
271	574	07	08	167	80	91	60
272	585	07	07	167	81	94	61
273	588	07	08	167	82	81	63
274	594	07	07	160	82	79	62
275	595	07	07	166	86	81	69
276	603	09	08	160	84	85	69
277	627	14	12	159	81	89	62
278	631	13 ⁰	05	152	82	87	53
279	656	06	07	159	82	86	66
280	673	12	08	159	81	90	80
281	680	09	08	159	79	87	57
282	686	12	07	167	86	77	63
283	690	05	07	159	83	89	62
284	693	07	09	166	88	95	50
285	698	09	12	173	86	90	57
286	710	04	07	155	79	81	67
287	711	06	07	154	84	82	64
288	712	07	08	164	84	80	48
289	719	10	07	157	83	98	44
290	720	16	09	164	85	82	71
291	729	12	08	163	83	92	57
292	730	13	23	159	84	89	45
293	731	10	08	168	81	86	69

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
294	732	7	7	168	85	76	67
295	736	7	7	167	82	96	57
296	749	9	8	164	79	91	55
297	751	10	8	169	84	86	56
298	764	13	8	164	86	82	56
299	779	14	8	161	86	86	60
300	816	10	7	158	81	90	57
301	828	12	9	162	86	85	59
302	832	7	7	163	79	84	68
303	845	4	7	154	84	89	45
304	849	10	8	160	80	86	56
305	853	14	8	154	86	85	67
306	858	9	7	159	83	78	85
307	869	12	8	165	83	78	57
308	887	7	8	155	84	78	60
309	893	7	7	159	78	83	60
310	897	13	8	160	81	84	68
311	914	10	7	153	84	86	68
312	925	10	4	159	85	89	52
313	931	9	7	162	78	87	56
314	939	9	8	164	82	85	67
315	942	5	8	161	83	79	63
316	945	10	7	161	84	82	62
317	949	16	8	151	84	87	57
318	955	6	7	158	79	75	77
319	969	10	7	168	84	86	71
320	971	10	7	156	79	83	49
321	979	13 ⁰	8	163	82	82	75
322	981	4	7	168	82	82	67
323	984	9	7	159	82	84	57
324	991	13	7	162	81	87	67
325	995	5	4	166	80	87	54
326	7	8	8	158	84	82	60
327	9	8	8	162	84	86	63
328	21	14	12	159	88	80	58
329	31	9	8	155	87	88	75
330	45	9	12	155	83	87	55
331	47	8	4	167	78	81	66
332	66	15	4	157	85	81	72
333	69	4	7	159	78	91	52
334	73	7	7	163	83	76	67
335	78	9 ⁰	11	157	90	80	63
336	84	9	8	156	85	89	56

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
337	87	15	9	162	80	88	59
338	95	14	7	162	89	83	62
339	101	9	8	161	84	87	62
340	112	7	6	161	83	88	59
341	129	14	7	160	84	87	69
342	132	10	4	164	82	89	55
343	137	6	8	161	87	87	53
344	138	9 ⁰	12	155	85	84	59
345	149	7	10	159	87	85	64
346	156	9 ⁰	7	154	82	89	62
347	173	5	12	154	82	78	74
348	174	10	8	154	87	85	67
349	176	9	7	169	79	82	61
350	177	7	8	158	85	88	56
351	189	5	8	154	89	88	51
352	196	9	12	162	83	89	61
353	197	9 ⁰	12	158	86	88	60
354	198	10	7	160	80	91	53
355	219	9	7	168	79	88	59
356	222	4	4	170	79	93	53
357	227	14	7	157	83	86	68
358	228	6	8	163	81	79	67
359	240	11	7	181	79	88	65
360	261	9	7	158	82	95	60
361	264	9 ⁰	7	161	79	87	67
362	268	9	7	165	81	86	61
363	272	10	8	160	87	87	59
364	295	12	7	159	85	84	57
365	296	4	7	158	84	88	61
366	298	5	4	154	83	85	67
367	300	5	12	160	80	87	55
368	330	10	12	154	83	85	65
369	331	15	8	153	93	82	61
370	337	9	6	153	83	88	65
371	346	7	4	163	89	83	57
372	363	14	8	171	81	97	50
373	381	9	8	160	85	85	63
374	390	8	8	156	76	97	56
375	399	7	5	165	81	86	56
376	406	7	7	167	79	92	60
377	423	4	5	164	82	86	61
378	460	8	8	160	80	84	57
379	461	9	8	157	83	82	62

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
380	466	10	15	152	77	80	58
381	468	13	12	157	82	85	62
382	469	14	8	162	80	87	59
383	476	14	26	166	83	83	59
384	479	8	8	163	84	82	68
385	481	14	4	158	79	82	53
386	487	13	9	160	83	84	65
387	493	12	7	155	84	91	57
388	495	12	7	155	88	87	59
389	505	7	12	170	82	88	64
390	508	14	7	162	85	85	58
391	520	13 ⁰	8	160	86	93	55
392	534	9	7	165	85	89	64
393	540	5	7	162	81	83	50
394	548	7	5	164	83	87	68
395	549	7	6	164	85	87	65
396	586	12	8	163	83	85	57
397	593	12	8	168	83	79	69
398	606	4	4	161	83	91	57
399	607	13 ⁰	12	162	89	95	56
400	612	14	8	163	85	85	65
401	623	4	7	154	86	93	55
402	633	5	7	167	87	86	58
403	635	10	8	160	86	85	62
404	637	10	15	152	77	86	57
405	639	14	8	154	86	88	60
406	643	6	4	171	77	88	58
407	644	14	8	163	83	82	62
408	649	14	23	154	84	94	56
409	675	14	7	151	80	89	63
410	689	4	14	156	88	85	60
411	692	14	8	168	86	90	63
412	701	8	6	158	86	97	56
413	703	8	8	161	80	91	66
414	704	14	8	165	82	86	58
415	735	8	7	156	84	82	57
416	743	14	7	165	80	91	60
417	757	8	8	160	90	92	61
418	769	6	9	151	85	90	69
419	773	10	26	154	85	82	71
420	787	9	7	155	78	91	62
421	805	4	4	161	80	86	63
422	811	13 ⁰	12	155	77	96	55

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
423	846	15	24	159	78	88	56
424	850	24	27	162	78	95	53
425	852	27	27	162	83	86	59
426	862	25	10	165	81	94	50
427	864	12	26	151	78	84	70
428	866	12	28	160	82	83	62
429	878	28	27	156	80	95	56
430	896	10	27	161	84	91	65
431	913	29	26	157	86	91	57
432	916	28	12	164	79	90	56
433	930	29	27	151	79	86	55
434	932	16	27	156	81	87	62
435	934	13 ⁰	27	154	89	83	54
436	938	25	26	161	83	83	77
437	944	27	24	155	78	98	54
438	952	26	25	162	83	82	72
439	959	29	27	164	91	90	61
440	960	28	28	157	84	85	59
441	966	29	24	158	86	85	60
442	972	10	27	156	84	88	62
443	977	26	27	163	88	80	64
444	978	29	24	157	88	78	60
445	985	13	29	164	84	84	58
446	998	24	27	161	83	79	59
447	29	27	24	158	83	82	57
448	34	13	26	158	83	83	57
449	40	10	26	166	84	83	62
450	62	12	28	159	82	99	58
451	85	12	28	157	85	88	64
452	90	16	28	164	77	94	57
453	93	12	28	162	80	85	55
454	103	27	27	163	82	87	56
455	106	14	12	163	82	83	59
456	110	25	27	158	88	80	59
457	116	15	12	157	80	83	64
458	123	27	28	152	94	85	57
459	125	14	12	163	82	88	61
460	159	28	28	165	77	88	54
461	172	24	28	161	84	82	60
462	191	12	12	164	86	95	58
463	192	25	24	165	82	76	65
464	206	24	10	156	82	86	55
465	250	12	28	161	83	95	54

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
466	253	13 ⁰	8	166	85	83	65
467	271	10	7	158	82	84	66
468	280	12	8	160	89	86	56
469	302	12	8	165	82	83	60
470	307	9	8	159	84	85	70
471	308	13	12	160	82	79	81
472	310	10	8	162	82	91	57
473	316	6	7	163	86	94	56
474	317	4	9	166	86	87	63
475	320	9	8	162	84	83	56
476	347	13 ⁰	8	167	81	87	51
477	349	12	8	157	81	89	70
478	362	7	8	158	84	85	58
479	373	7	7	163	88	86	56
480	380	4	8	152	82	86	58
481	401	14	8	168	80	89	65
482	421	15	25	162	87	85	60
483	422	12	8	161	80	81	69
484	427	7	7	156	90	83	65
485	429	7	4	158	81	91	62
486	436	10	8	161	89	81	68
487	443	7	14	165	81	94	58
488	444	13	7	163	78	77	86
489	450	16	9	160	87	104	57
490	486	14	12	156	83	79	77
491	521	12	8	157	81	91	58
492	522	10	8	159	80	82	56
493	528	10	4	163	89	85	56
494	531	12	26	171	83	79	63
495	535	5	7	166	82	84	68
496	555	7	12	156	80	86	57
497	556	12	9	165	81	91	58
498	558	5	7	169	80	89	55
499	559	12	8	157	80	87	72
500	565	12	8	167	87	88	54
501	572	7	8	152	78	82	62
502	576	5	7	151	79	98	58
503	577	5	7	159	80	77	77
504	604	4	12	159	82	82	56
505	614	7	8	158	86	90	58
506	625	9	8	168	88	87	58
507	626	14	8	162	83	88	62

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
508	658	14	12	153	87	78	70
509	664	12	8	164	81	85	58
510	666	7	8	161	78	87	64
511	669	12	7	162	81	84	60
512	685	4	7	170	76	97	51
513	695	7	8	168	82	87	62
514	700	12	8	162	83	93	72
515	705	14	7	153	80	95	72
516	707	14	8	161	86	81	74
517	714	15	8	155	85	82	65
518	717	12	7	158	86	77	58
519	724	9	25	159	80	84	63
520	737	5	12	158	83	88	63
521	739	12	8	160	89	91	55
522	766	12	8	167	81	86	55
523	777	12	7	155	78	92	59
524	784	9	8	162	81	85	52
525	798	10	8	154	79	75	80
526	814	14	8	162	87	86	65
527	815	12	12	160	82	88	51
528	817	9	7	166	88	82	59
529	823	13	12	160	83	87	70
530	824	13	9	157	82	88	60
531	836	5	7	159	82	88	58
532	839	12	8	154	83	88	52
533	847	13 ⁰	10	156	88	80	62
534	848	13 ⁰	12	160	75	84	55
535	870	9	12	153	85	78	68
536	879	9 ⁰	8	157	86	88	50
537	890	7	7	158	81	85	56
538	928	14	7	158	80	87	58
539	941	9	7	159	80	79	59
540	950	9	7	156	82	90	65
541	967	9	7	152	79	84	79
542	1000	13 ^a	7	152	78	88	62
543	3	16	12	158	84	83	69
544	5	5	7	160	85	80	65
545	8	12	8	154	84	85	60
546	24	13	6	148	82	88	73
547	25	15	7	151	85	73	72
548	27	10	8	165	82	93	58
549	43	12	8	167	86	89	53
550	57	7	8	170	85	82	57
551	58	7	8	163	80	90	54

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
552	60	4	7	156	82	83	71
553	61	10	8	157	83	90	61
554	67	7	8	163	85	86	63
555	82	4	7	161	89	88	57
556	99	12	12	164	84	82	64
557	100	12	7	154	86	78	62
558	114	5	9	168	85	80	71
559	128	14	12	160	81	86	61
560	135	10	26	163	81	91	62
561	146	12	8	164	76	88	63
562	155	12	12	158	81	84	58
563	160	10	14	160	82	83	62
564	161	14	8	154	81	87	65
565	162	14	9	170	79	89	67
566	163	12	8	162	80	90	55
567	166	12	14	162	90	89	60
568	171	14	8	157	83	90	50
569	199	12	7	169	83	89	71
570	212	14	10	157	83	91	59
571	216	9	12	170	82	89	56
572	218	7	8	172	80	91	52
573	223	8	12	159	81	85	49
574	251	14	12	164	80	91	63
575	269	12	8	161	80	82	57
576	270	7	7	163	82	90	55
577	297	7	7	163	85	85	54
578	315	12	8	155	83	90	52
579	318	10	26	156	85	84	64
580	319	14	7	149	81	85	62
581	324	7	26	159	84	94	60
582	332	15	12	156	80	92	64
583	356	5	8	156	86	95	49
584	365	9	7	162	88	86	56
585	371	14	8	149	84	81	71
586	375	7	8	154	82	85	56
587	412	5	7	159	81	95	55
588	453	12	12	161	85	91	62
589	470	12	26	159	82	91	49
590	471	9 ^o	4	158	80	86	51
591	482	5	7	160	77	97	61
592	515	5	8	157	87	85	55
593	536	7	8	170	80	83	60
594	546	7	7	156	84	89	55
595	578	14	26	162	83	82	68

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
596	591	14	26	158	85	85	69
597	600	7	7	165	80	92	56
598	605	15	7	161	80	85	60
599	613	12	8	156	81	84	64
600	622	13 ^c	12	160	87	85	59
601	650	5	12	157	83	86	67
602	677	3	7	153	87	84	65
603	687	9	4	169	86	85	58
604	691	7	8	159	84	85	59
605	696	13 ^o	8	159	84	85	53
606	721	9 ^o	7	164	76	87	64
607	744	7	12	164	86	79	57
608	767	14	8	160	84	86	63
609	776	7	7	164	77	89	52
610	790	7	26	164	88	90	63
611	830	5	4	160	86	82	58
612	831	9	7	157	81	85	54
613	840	5	7	161	85	85	60
614	873	9 ^o	8	158	90	75	68
615	881	12	8	161	82	95	53
616	910	14	7	168	84	81	62
617	911	14	12	160	90	85	70
618	922	10	7	166	85	87	72
619	923	10	8	171	84	82	68
620	954	12	7	150	88	88	63
621	961	7	4	168	78	92	61
622	964	9 ^o	7	159	87	105	64
623	970	7	8	171	87	83	69
624	996	13 ^o	8	158	82	81	64
625	997	7	7	161	77	85	52
626	20	9	5	166	78	100	56
627	53	9	26	164	83	96	53
628	108	9	12	159	83	80	63
629	153	5	9	160	77	95	54
630	273	9	8	159	82	80	66
631	370	14	4	159	80	84	61
632	483	9 ^o	17	161	80	87	58
633	554	9	8	157	80	94	67
634	611	5	4	157	80	89	58
635	619	9	7	160	80	91	67
636	755	7	8	162	85	87	63

B. Kurzeme.

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
637	758	11	26	154	78	85	68
638	778	14	8	163	86	91	61
639	825	14	8	163	83	93	68
640	838	14	7	154	84	78	67
641	843	4	7	158	84	86	58
642	973	4	5	161	82	91	59
643	36	13	9	160	87	83	63
644	79	9	12	161	83	87	59
645	102	9	8	166	77	88	65
646	127	9	8	173	74	85	48
647	178	12	7	163	75	95	53
648	200	9	12	157	87	77	76
649	214	10	8	158	84	86	71
650	256	4	12	149	84	82	56
651	259	7	12	162	88	81	53
652	276	13	12	157	82	87	55
653	289	9	7	156	81	90	63
654	291	9	12	152	86	91	54
655	369	13 ⁰	8	155	80	88	63
656	376	13	8	159	82	96	55
657	378	13 ⁰	14	162	83	78	60
658	392	9	7	159	81	91	72
659	410	4	7	153	77	97	55
660	416	12	9	161	80	87	63
661	420	10	8	163	82	90	57
662	425	10	8	158	78	90	59
663	431	12	8	156	84	84	59
664	485	7	8	163	79	92	58
665	509	5	4	163	79	91	57
666	587	5	8	152	79	86	63
667	617	16	4	163	74	88	59
668	618	13 ⁰	12	152	78	88	58
669	628	5	5	156	81	91	50
670	634	7	8	152	84	85	61
671	638	7	8	158	77	86	60
672	682	7	8	153	81	87	59
673	715	12	4	150	77	88	51
674	725	13	5	158	87	89	69
675	733	13 ⁰	7	157	83	81	58
676	748	10	7	161	80	96	52
677	775	4	4	156	84	80	74
678	782	5	4	164	80	79	57
679	783	5	14	160	78	86	60
680	808	14	7	159	83	82	54

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
681	842	10	4	161	83	87	60
682	861	4	4	163	82	77	62
683	867	14	5	153	87	91	56
684	871	15	8	156	84	84	68
685	918	14	8	159	83	88	56
686	957	10	4	173	82	97	57
687	962	12	7	161	79	86	60
688	994	13	4	163	78	78	56
689	207	7	9	146	83	82	56
690	415	9	8	155	81	86	56
691	452	4	7	165	79	83	68
692	581	10	7	161	82	82	63
693	990	10	7	160	78	83	56
694	39	4	7	160	91	78	67
695	182	5	8	158	82	86	58
696	203	13	7	159	80	82	60
697	205	13 ⁰	8	149	71	86	64
698	220	9	8	160	79	84	65
699	336	9	8	155	81	98	56
700	344	5	8	165	84	85	64
701	417	13 ⁰	8	165	81	84	63
702	430	13 ⁰	7	155	86	92	51
703	440	9	8	157	78	97	65
704	573	14	12	163	88	92	59
705	646	10	7	153	78	83	52
706	750	13 ⁰	7	170	78	88	56
707	785	7	4	158	84	84	56
708	799	15	12	156	80	78	76
709	804	10	4	168	84	83	62
710	809	7	8	163	86	78	64
711	917	7	4	162	82	80	65
712	987	9 ⁰	26	165	79	81	68
713	71	4	4	161	80	96	62
714	96	9	14	162	78	85	59
715	155	7	4	160	74	91	58
716	186	5	8	169	81	89	54
717	190	16	7	161	89	89	68
718	230	6	8	164	79	93	55
719	306	10	8	164	81	80	67
720	448	9 ⁰	7	164	84	88	63
721	449	10	26	158	84	95	58
722	475	14	4	163	79	86	57
723	517	12	12	157	84	88	58
724	584	7	12	162	82	82	55

Fortlaufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
766	437	7	26	152	80	89	58
767	446	12	24	160	81	90	52
768	459	14	12	160	81	83	73
769	462	12	8	153	79	88	58
770	484	12	9	161	82	88	68
771	489	12	14	163	78	95	52
772	496	7	7	156	88	82	53
773	498	16	8	171	83	83	69
774	503	10	12	157	83	89	50
775	504	10	8	157	83	93	53
776	527	10	7	153	85	84	68
777	530	7	7	160	80	90	63
778	537	7	8	163	81	85	54
779	541	7	8	164	83	85	61
780	551	12	8	164	84	89	65
781	557	7	8	167	84	90	52
782	561	5	7	159	77	86	61
783	597	7	8	153	84	88	57
784	608	7	12	157	80	86	57
785	610	7	8	169	85	88	51
786	616	7	7	165	86	97	52
787	632	5	9	154	81	92	51
788	636	12	6	161	85	84	71
789	651	9 ⁰	8	163	84	86	60
790	670	12	8	150	80	98	57
791	716	9	12	154	75	95	54
792	727	6	7	164	79	96	60
793	728	7	7	168	81	88	52
794	760	4	7	158	84	89	58
795	800	9	8	155	80	79	76
796	813	7	7	159	87	76	68
797	827	7	7	173	83	91	63
798	865	10	7	156	84	79	81
799	900	5	8	155	83	88	55
800	905	12	7	158	87	91	56
801	983	4	7	156	83	87	58
802	989	14	7	166	79	86	59
803	379	12	8	164	83	83	58
804	383	7	7	161	88	84	64
805	433	9	7	154	83	89	59
806	653	14	12	154	88	80	53
807	771	11	7	155	82	93	57
808	786	16	12	154	79	96	59
809	833	14	8	160	84	83	53

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
810	889	10	6	166	88	91	60
811	899	14	7	155	83	92	63
812	904	13 ⁰	14	149	83	87	56
813	997	5	8	147	84	75	81
814	81	7	12	157	83	81	68
815	94	9	7	161	84	85	60
816	142	10	8	148	81	94	64
817	202	14	12	168	80	89	59
818	236	13	7	149	83	80	70
819	275	8	26	171	78	86	65
820	278	9	8	158	85	91	60
821	285	14	8	169	80	89	60
822	286	9	10	152	81	91	66
823	343	5	8	162	76	88	64
824	438	9	8	162	84	95	52
825	455	16	8	155	83	86	60
826	500	13 ⁰	7	159	79	86	58
827	506	5	8	158	85	93	53
828	601	4	7	160	80	87	58
829	640	14	12	154	77	98	53
830	661	9	8	159	84	90	56
831	694	12	8	156	81	83	64
832	746	14	6	163	81	88	57
833	795	8	26	159	85	82	62
834	812	16	26	173	82	89	72
835	834	10	12	163	81	87	57
836	855	8	7	163	80	89	67
837	891	4	7	156	81	84	58
838	895	9	26	161	85	86	63
839	948	10	8	154	85	81	64
840	968	9	7	161	84	77	77
841	55	4	7	162	89	74	74
842	75	5	8	157	83	80	51
843	83	7	26	151	79	95	55
844	88	5	8	159	87	84	57
845	139	10	4	165	81	83	66
846	201	5	4	167	75	87	59
847	231	10	26	161	85	86	55
848	241	16	9	156	83	84	62
849	260	13 ⁰	8	156	84	81	67
850	290	7	12	165	80	84	60
851	329	4	7	145	82	80	58
852	333	5	26	167	81	85	60

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
853	345	7	8	163	79	90	64
854	350	10	7	163	78	90	57
855	352	7	8	152	83	85	54
856	358	8	26	161	78	92	49
857	374	10	7	157	78	91	56
858	385	14	8	165	80	93	50
859	388	4	7	161	75	97	54
860	426	10	8	156	85	81	63
861	439	8	8	164	79	95	61
862	442	13 ⁰	24	164	83	86	53
863	445	12	7	161	80	89	61
864	447	9	12	167	79	98	52
865	457	13	26	164	84	92	70
866	507	12	12	161	86	79	60
867	519	7	7	168	80	88	55
868	532	14	7	162	76	93	63
869	543	12	8	159	82	96	49
870	553	9	8	159	76	91	60
871	621	7	8	170	84	90	57
872	624	4	7	153	85	91	65
873	642	14	8	160	78	92	48
874	647	7	7	161	79	87	60
875	697	9	4	151	78	88	58
876	699	6	4	165	79	88	62
877	745	9	3	156	82	91	49
878	768	10	7	161	81	91	57
879	788	7	8	159	81	86	63
880	796	9	8	159	81	88	54
881	801	9	7	163	81	87	59
882	856	16	8	148	80	75	75
883	872	15	7	162	76	87	66
884	915	9	12	150	79	79	74
885	921	9	6	175	81	88	76
886	937	12	5	158	75	86	73
887	951	12	7	158	79	90	55
888	965	16	8	145	87	79	66
889	975	7	9	161	81	81	67
890	999	9	7	170	79	87	68
891	50	14	12	161	84	87	62
892	56	12	8	163	87	84	58
893	92	7	9	158	85	86	54
894	119	4	7	159	84	87	64
895	140	11	11	165	79	85	71

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
896	167	14	8	158	82	83	50
897	181	5	7	168	77	92	53
898	185	9 ⁰	4	160	88	85	51
899	245	3	4	154	81	88	64
900	249	7	8	152	80	85	58
901	294	15	8	162	86	87	69
902	341	13	7	161	86	89	58
903	391	12	8	161	83	82	68
904	400	9	8	153	83	92	63
905	405	7	8	165	86	83	65
906	428	4	4	152	75	88	63
907	465	7	8	160	78	98	47
908	494	14	8	160	82	92	57
909	511	12	12	163	80	89	62
910	547	10	26	151	76	90	64
911	560	16	8	156	77	87	55
912	582	9	14	158	80	88	62
913	662	7	7	165	83	85	66
914	665	10	25	166	76	87	69
915	683	9	8	163	78	93	62
916	688	12	8	158	79	88	61
917	753	12	8	162	80	87	56
918	754	14	8	175	81	88	67
919	756	9	8	150	86	87	56
920	759	9	12	163	80	91	60
921	762	14	12	165	78	104	57
922	780	8	7	162	88	85	59
923	781	12	12	166	84	84	61
924	797	8	8	162	85	83	60
925	803	16	9	160	77	91	67
926	822	14	26	160	80	79	61
927	851	10	12	164	82	96	56
928	868	8	8	162	78	81	83
929	874	9 ⁰	5	157	81	82	63
930	884	13	8	162	82	86	60
931	894	10	7	161	76	87	70
932	901	8	7	159	79	87	54
933	908	9	8	153	87	86	56
934	912	10	7	155	82	88	66
935	919	7	8	160	81	90	60
936	924	14	7	157	82	86	64
937	927	9 ⁰	7	161	82	88	60
938	929	4	7	157	79	83	69

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
939	935	9	8	158	84	84	61
940	936	14	7	155	86	86	69
941	958	10	8	152	75	84	70
942	980	7	8	150	80	78	63
D. Latgale.							
943	19	12	8	160	87	93	57
944	165	13	8	152	86	84	62
945	434	7	11	153	80	85	69
946	477	8	8	161	89	92	56
947	545	8	8	142	79	80	85
948	580	12	8	163	82	78	58
949	738	14	8	158	83	82	68
950	752	9 ^o	8	162	79	81	60
951	898	7	7	154	83	83	59
952	940	14	8	147	84	76	79
953	225	9	8	165	82	88	61
954	334	12	8	164	78	92	54
955	474	9	7	162	86	80	65
956	492	16	26	168	88	82	62
957	526	9	12	158	81	86	53
958	598	10	7	163	82	87	62
959	630	9	8	163	83	84	64
960	645	12	10	162	83	80	65
961	663	10	8	149	86	85	70
962	818	16	9	151	74	84	67
963	829	9	8	156	86	93	53
964	859	16	8	161	77	81	82
965	904	13 ^o	7	155	78	91	58
966	907	7	7	166	86	81	60
967	14	7	8	152	88	82	77
968	15	7	8	158	82	82	62
969	41	14	10	153	86	91	48
970	86	12	12	164	81	91	59
971	325	14	12	147	81	94	58
972	435	9	12	161	82	86	58
973	491	9	26	155	83	84	65
974	502	10	8	162	80	90	65
975	513	7	8	144	88	77	62
976	648	10	8	151	82	90	61
977	667	9	8	160	82	92	56
978	713	9	7	154	74	103	60

Fort- laufende №№	№№ des Beob- achtungs- blattes	Augenfarbe Martins Probe- nummer	Haarfarbe Fischers Probe- nummer	Körper- länge in cm	Längen- breiten- index des Kopfes	Morpholo- gischer Gesichts- index	Höhen- breiten- index der Nase
979	722	14	12	149	81	80	55
980	726	13	8	153	84	80	72
981	810	7	7	149	82	85	58
982	888	9	7	162	81	87	66
983	2	13	12	173	89	92	55
984	263	12	26	155	78	89	57
985	292	7	7	158	80	84	64
986	313	7	8	154	86	86	58
987	327	8	12	149	82	91	69
988	393	12	14	158	80	90	68
989	394	8	7	168	83	85	59
990	403	13	8	153	74	84	60
991	518	10	7	156	77	92	57
992	521	8	8	160	81	85	57
993	570	12	12	152	77	89	58
994	589	8	8	165	80	90	66
995	592	14	12	154	84	81	71
996	599	10	7	152	79	90	53
997	671	12	8	154	86	92	55
998	763	9	12	156	78	84	76
999	770	14	7	155	84	84	65
1000	807	12	8	154	85	87	62

ANHANG.

I. Nordische Rasse.



Personen- nummer	Alter	Sex	Statur	Farbe	Augen	Haar	Stirn	Nase	Mund	Ohren	Hand	Fuße
979	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
980	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
981	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
982	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
983	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
984	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
985	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
986	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13

987	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
988	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
989	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
990	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
991	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
992	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
993	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
994	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
995	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
996	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
997	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
998	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13
999	25	F	170	12	14	13	13	13	13	13	13	13

II. Helle ostbaltische Rasse.



III. Dunkle ostbaltische Rasse.



IV. Dominanz der nordischen Rasse über die helle ostbaltische Rasse.



V. Dominanz der nordischen Rasse über die dunkle ostbaltische Rasse.



VI. Nordische Rasse × helle ostbaltische Rasse.



VII. Nordische Rasse × dunkle ostbaltische Rasse.



VIII. Dominanz der hellen ostbaltischen Rasse über die nordische Rasse.



IX. Dominanz der dunklen ostbaltischen Rasse über die nordische Rasse.



Die wichtigsten anthropologischen Merkmale der auf den Photographien abgebildeten Typen.

Photographie № №	Augenfarbe (Martins Probenummer)	Haarfarbe (Fischers Probenummer)	Körperlänge in cm	Längen- breitenindex des Kopfes	Morphologi- scher Gesichtsindex	Höhen- breitenindex der Nase
I.	14	12	167	79	91	55
II.	9	26	154	85	82	72
III.	12	5	155	85	83	63
IV.	14	8	175	77	92	59
V.	9	5	166	78	100	56
VI.	14	8	163	83	82	62
VII.	13°	4	161	82	82	53
VIII.	7	8	162	85	82	74
IX.	5	7	164	79	83	59

Abb. № 3. Körperlänge.

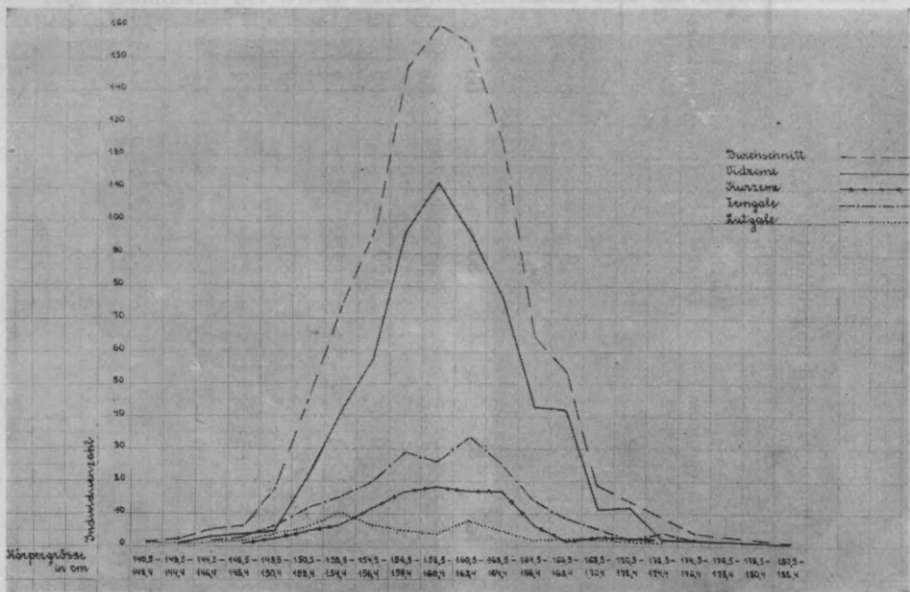


Abb. № 4.
Längenbreiten-
index
des Kopfes.

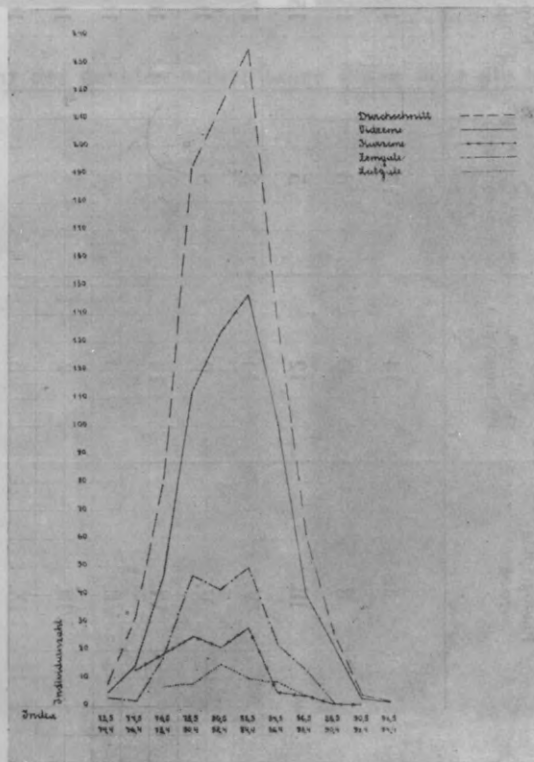


Abb. № 5.

Morphologischer
Gesichtsindex.

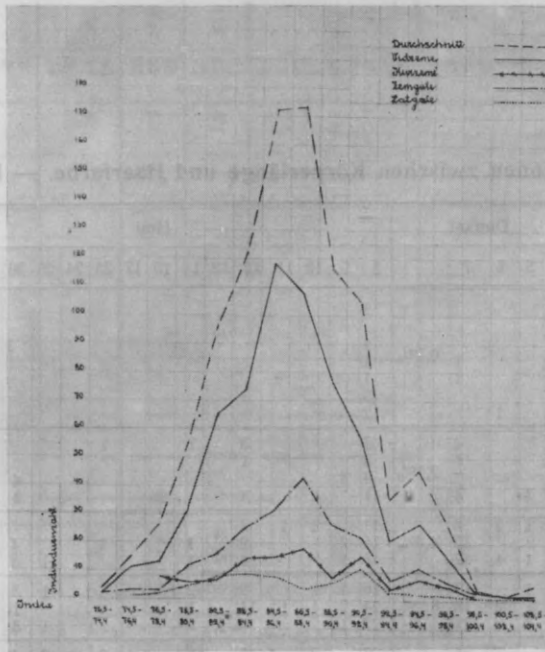
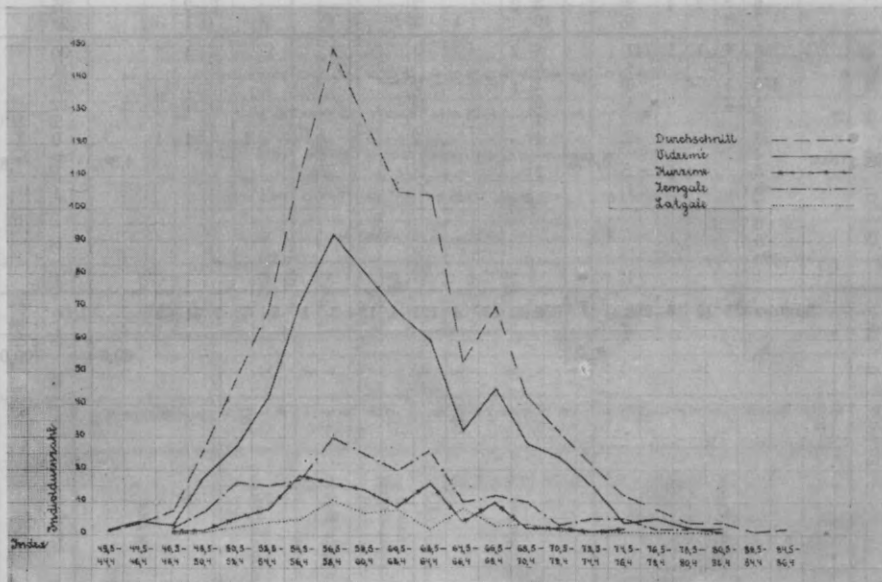


Abb. № 6. Höhenbreitenindex der Nase.



Kombinationen zwischen Körperlänge und Haarfarbe. — Lettland.

Haarfarbe		Dunkel					Hell											Summa	%			
Körperlänge cm		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	23	24	25			26	3	
Klein	142					1														1	1	
	3					1															2	
	4					1												1			3	1,5
	5				1	0,3%															3	
	6				1			1													4	
	7							3			1										4	
8			1				2													3		
Untermittelgross	9				4		3			3		1			1					12		
	150	1			1		3			1										6		
	1	1			7	2,1%	4	3										4		19	6,5	
	2	2	1		4		11		2		3							3		28		
Mittelgross	3	1	1	1	8		11		1	1	2									26		
	4	1			12	4,6%	15	2			9							4		46	11,5	
	5	3	1	1	17		11	1			4				2			1	3	43		
Übermittelgross	6	2	1		17		16	1	2		8							1	3	54		
	7	7	1	2	18	8,2%	24	2	1	1	14							1	1	72	20,1	
	8	8	3	2	21		27	1			6	1	2					1	3	75		
Gross	9	5			28		23		2		7				2		2	4		73		
	160	3	1	1	22		30	5	3		11						5	4		86		
	1	7	2	3	29		25	3			9				1		4	4		83		
	2	3	1		19		30	3	1		7						1	2		71		
	3	8	1	3	19	21,3%	26				9							2	2	69	52,6	
	4	6	2	1	9		19	2			11							4	4	55		
	5	3	1		13		13	1	1	1	6							1	1	41		
	6	2	2	1	9		3	2			3							1	2	25		
	7	3			6		10			1	2							2	2	23		
	Sehr gross	8	4	1	1	11		8	2			1							1		30	
9		1			4		6						1							11		
170		1			3		3	1			2									10		
1		2			1		5				2							2		12		
2							1													1		
3		1			2		1				2						1	1	9			
4						3,5%														3	7,8	
5				1			2													1		
6					1															1		
7																						
8																						
9																						
180				1															1			
Summa		75	19	18	288		339	30	13	4	123	1	18	3	1	5	3	7	51	2	1000	
%							40,0										60,0					100,0

Kombinationen zwischen Körperlänge und Längenbreitenindex des Kopfes. — Lettland.

Längenbr. I. Körperl. cm	Dolichok.			Mesok.					Brachyk.					Hyperbrachyk.					Σ	%								
	74	75	%	76	77	78	79	80	%	81	82	83	84	85	%	86	87	88			89	90	91	92	93	94	%	
142							1																			1		
3																											2	
4								1																			2	
5																											2	
6																											3	1,5
7																											4	
8																											3	
9																											12	
150																											6	
1			0,3																								19	6,5
2																											28	
3																											26	
4			0,4																								46	11,5
1																											26	
1																											43	
5																											54	
6			0,5																								72	20,1
7																											75	
8																											54	
9																											75	
160																											73	
1																											86	
1																											83	
2																											71	
3			0,9																								69	52,6
4																											55	
5																											41	
6																											25	
7																											23	
8																											30	
9																											11	
170																											10	
1																											12	
2																											1	
3																											1	
4																											9	
5			0,1																								3	7,8
6																											1	
7																											3	
8																											1	
180																											1	
1																											1	
Summa	8	14				18	31	57	85	109	107	104	119	116	69	65	37	29	17	10	3	1	1	1	1	1000		
			2,2																								16,3	
																											30,0	
																											51,5	
																											100,0	

Kombinationen zwischen Körperlänge und morphologischem Gesichtssindex. — Lettland.

Körperl. cm	Hyperprosopie								Euryprosopie								Mesoprosopie								Leptoprosopie								Hyperleptoprosopie								Summa	%
	73	74	75	76	77	78	%		79	80	81	82	83	%		84	85	86	87	%		88	89	90	91	92	%		93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104		
Morph. Ges. I.	73	74	75	76	77	78	%	79	80	81	82	83	%	84	85	86	87	%	88	89	90	91	92	%	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	%				
Klein	142									1											1						1															
	3																																									
	4																																									
	5																																									
	6																																									
	7																																									
	8																																									
Untermittelgross	9																																									
	150																																									
	1																																									
	2																																									
Mittelgross	3																																									
	4																																									
	5																																									
Übermittelgross	6																																									
	7																																									
	8																																									
Gross	9																																									
	160																																									
	1																																									
	2																																									
	3																																									
	4																																									
	5																																									
	6																																									
	7																																									
	8																																									
	9																																									
Sehr gross	8																																									
	9																																									
	170																																									
	1																																									
	2																																									
	3																																									
	4																																									
	5																																									
	6																																									
	7																																									
	8																																									
	9																																									
Summa	2	2	6	8	10	16	4,4	26	29	36	60	62	21,3	59	86	87	84	31,6	90	56	58	65	40	30,9	19	16	24	21	13	13	2	2	2	2	2	2	1	11,8				
%																																										

Kombinationen zwischen Längenbreitenindex des Kopfes und morphologischem GesichtsindeX. — Lettland.

Morph. Ges. I.	Hyperuryprosope		Euryprosope		Mesoprosope		Leptoprosope		Hyperleptoprosope							Summa	%																												
	73	74	75	76	77	78	84	85	86	87	88	89	90	91	92			93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105															
Längenbr. I. d. Kopfes	73	74	75	76	77	78	%	79	80	81	82	83	%	84	85	86	87	%	88	89	90	91	92	%	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	%							
Dolichok.		1					0,1	2	1	1	1	1,0	1	1	1	1	0,4	1	1	1	1	1	1	0,4	2	2	1					1	1				0,7	8	2,2						
Mesok.							2	1	1	1	1	0,9	3	3	3	3	8,3	3	3	3	3	3	3	11,5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5,3	18	31	30,0			
Brachyk.							1	2	4	3	3	2,0	7	7	7	10	17,2	9	10	10	14	10	3	7	12	4	10	3	7	12	4	7	1	2	1	1	1	1	1	107	104	51,4			
Hyperbrachyk.							1	1	1	1	1	1,5	2	2	2	2	5,2	1	1	1	1	1	1	3,9	5	2	4	3	5	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	65	37	29	17	10	16,3
Summa	2	2	6	8	10	16		26	29	36	60	62		59	86	87	84		90	56	58	65	40		19	16	24	21	13	13	2	2	2	2	3	1			1000	%					
%							4,4					21,3					31,6						30,9																11,8	100,0					

Kombinationen zwischen morphologischem Gesichtsinde und Höhenbreitenindex der Nase. — Lettland.

Höhenbreitenindex der Nase	Hyperleptorhin										Leptorhin										Mesorhin										Chamaerh.	Summa	%																			
	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73				74	75	76	77	79	80	81	82	83	85	86	86							
Morphologischer Gesichtsinde	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	79	80	81	82	83	85	86	86										
Hyper-eurypros.	73	4																																																		
Eurypros.	9	80																																																		
Meso-prosop.	4	5	6	7																																																
Lepto-prosop.	8	9	90	1																																																
Hyperlepto-prosop.	3	4	5	6	7	8	9	100	1	2	3	4	5																																							
Summa	1	2	2	1	6	10	16	15	32	34	34	48	64	77	72	55	70	39	67	63	41	37	19	38	32	23	19	16	15	8	13	5	7	8	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10,0	0,2	100,0			
%	15,3	74,5	10,0	0,2	100,0																																															

Latviete no antrpologiskā viedokļa.

Asist. Dr. med. *Lūcija Jerums.*

L. U. anatomijas institūts. Direktors: prof. Dr. med. *J. Primanis.*

Kopsavilkums.

Šinī darbā ietilpst 1000 latviešu sievietes no dažādiem Latvijas apvidiem, pie kam samērā sīki pētītas daudzas un dažādas antrpologiskās pazīmes. Pētījumiem ņemu tikai tās latvietes, kuŗām vismaz 2 beidzamās paaudzēs nebija konstatējams citu tautību piejaukums. Izpētīto individu vecums ir no 18 līdz 45 gadiem, pie kam vairāk kā 80% vecums svārstās starp 18 un 35 gadiem.

Savāktais materiāls ir sagrupēts pēc izcelšanās vietas, nodarbošanās un vecuma. Novēroto individu dažādie mēri apstrādāti, lietojot modernos bioloģiski-statistiskos principus, aprēķinot to vidējos jeb caurmēra skaitļus, to dispersijas, variācijas koeficientus, kā arī šo parametru vidējās kļūdas, relatīvos mērus, indekus u. t. t. Bez tam apskatīts jautājums, kā svarīgākās antrpologiskās pazīmes izteiktas atsevišķās Latvijas daļās — Vidzemē, Kurzemē, Zemgalē un Latgalē; šis tagadējais Latvijas administratīvais iedalījums zināmā mērā sakrīt ar mūsu senču robežām 10.—12. gadu simtenī.

Mūsu novērojumi rāda, ka tagadējai latvieteī visumā proporcionāla un stipra ķermeņa uzbūve, pie kam ķermeņa formas tiecas uz nelielu druknumu. Augums liels, tas pārsniedz 159 cm. Matu krāsa tumšblonda, t. i. samērā gaiša. Arī acis samērā gaišas, jo tās visbiežāk ir zilganpelēkas vai zilas. Galva visumā īsa ar tieksmi uz vidēji slaidu formu. Seja iegarena, ar nelielu tieksmi uz stūrainību, jo vaigu kauli vāji izliekti. Deguns slaidis, un tā profila līnija lielāko tiesu taisna. Kakls vidēji slaidis, un tāds pats arī viduklis. Kā plecu, tā iegurņa platums viduvējs. Locekļi visumā slaidi.

Tāds ir latvietes caurmēra tips.

Apskatot galvenos izmērījumus, bija vērojama diezgan liela atšķirība atsevišķos Latvijas apvidos. Kurzemes apvidū novērojām

daudz stiprāku pigmentāciju nekā citos, it sevišķi Latgales apvidū. Augums — vislielākais jūrmalas apvidū, vismazākais — Latgalē.

No apgabalu īpatnībām kā sevišķi raksturīga parādība vēl atzīmējama tā, ka Kurzemē un Zemgalē galvas slaidākas nekā Vidzemē. Līdz ar to atradām, ka tur seja un deguns tiecas uz slaidāku formu nekā Vidzemē.

Tā kā senai latvietei resp. latviešiem galvas forma ir bijusi daudz slaidāka nekā tagad dzīvojošiem, tad ir jādomā, ka mūsu zemes dienvidvakaru daļā atrodama seniem latviešiem tuvāk stāvošā galvas forma.

Iegūtie novērojumi norādīja, ka dažādos Latvijas apvidos ir dažādi antrpologiski tipi. Tamdēļ centāties noskaidrot jautājumu, kā latvietēm dažādās antrpologiskās pazīmes savstarpēji saistās resp. kombinējas atsevišķos apgabalos, jo tikai uz šāda pamata mēs varam runāt par dažādiem antrpologiskiem tipiem un spriest par to piederību vienai jeb otrai rasei. Sakarā ar to mēs vispirms apskatījām, kā atsevišķiem individiem savstarpēji saistās 2 galvenās antrpologiskās pazīmes, piemēram ķermeņa gaņums ar galvas formu, matu krāsu, galvas forma ar sejas formu un t. t.

Šinīs divpazīmju kombinācijās redzējām, ka mūsu individiem no vienas puses ļoti bieži kombinējas gaiši mati ar jauktu acu krāsu, īsa galva ar samērā slaidu seju, liels augums ar īsu galvu; no otras puses sastopamas arī tādas saistības, kā liels augums un gaiši mati, liels augums un slaida galva un arī slaida seja, slaida seja un slaidis deguns, un gaiši mati un zilas acis. Samērā reti kombinējas mazs augums ar īsu galvu vai platu seju, jeb plata seja ar īsu degunu, vai arī mazs augums ar tumšiem matiem.

Lai uz antrpologisko pazīmju kombināciju pamata varētu vēl noteiktāki spriest par piederību vienam jeb otram tipam resp. vienai jeb otrai rasei, tad apskatījām, kā katram individam saistās 6 galvenās antrpologiskās pazīmes, t. i. matu krāsa, acu krāsa, augums, galvas, sejas un deguna forma.

Lielākā antrpologu daļa Eiropā izšķir 5 galvenās rases: ziemeļu, dinārisko, alpīno, mediterrāno un Austrumbaltijas, no kurām uz Baltijas jūras piekrastes zemēm tiek attiecināta galvenām kārtām ziemeļu un Austrumbaltijas rase. Tāpēc šinī darbā galvenā vērība piegriezta minētām divām rasēm un pētīts, kādā mērā lat-

vietes antrpologiskās pazīmes pieder vienai jeb otrai no tām. Sa-protams, ka Latvijā ir atrodamas arī citas rases, kaut gan samērā maz.

Noskaidrojot minēto sešu pazīmju savstarpējās attiecības mūsu materiālā, konstatējams, ka starp tagadējiem latviešiem galvenām kārtām atrodams ziemeļu un Austrumbaltijas rases sajaukums. Dominē divi tipi: tips, kam ziemeļu rases pazīmes pārsvarā par Austrumbaltijas rases pazīmēm, un otrādi. Abi šie tipi kopā sastāda vairāk kā pusi no visiem individiem — 58,2%. Samērā retāk sastopams tips, kam abu šo rašu pazīmes ir vienādā mērā (16,1%). Pārējiem tiptiem vērojama lielākā vai mazākā mērā tumša pigmentācija. Šādus tipus daži autori (sevišķi H e s c h's) uzskata par Austrumbaltijas rases tumšo variantu, bet tas gan var būt arī al-pīnās rases variants. Tiro rašu reprezentanti, t. i. individi, kas pie-skaitāmi tīrai ziemeļu vai tīrai Austrumbaltijas rasei, sastopami ļoti mazā daudzumā — 1—2%.

Visumā jāsecina, ka ziemeļu rase spilgtāk iezīmējas mūsu ze-mes dienvidvakaru daļā, bet Austrumbaltijas rase — ziemeļaustrumu daļā, sevišķi Latgales apvidū.

Šādas rašu attiecības resp. antrpologiskos tipus lielā mērā pamato arī mūsu tautas arhαιoloģiskie un vēsturiskie dati.

Dienvidvakaru daļā ir ienākušas un to visagrāk apdzīvojušas baltu ciltis. Tām, kā domā, piešķiramas ziemeļu rases pazīmes. Somu-ugru ciltīm, kuŗas priekš baltu ciltīm apdzīvojušas visu taga-dējo Latvijas terriŗoriŗu, antrpologi piedēvē Austrumbaltijas rases īpašības. Baltu ciltis gadu simteņiem ilgi un pakāpeniski ir virzī-jušās no dienvidvakariem uz ziemeļaustrumiem, atspieŗot, bet arī lielā mērā asimilēŗot somu-ugru cilŗu piederigos. Visvēlāk baltu ciltis ir nostiprinājušās tagadējās Latvijas Vidzemes daļā, sakarā ar ko ņeit visilgāk varēja iesakņoties Austrumbaltijas rases, gal-venām kārtām somu-ugru cilŗu ietekme, kas tagad arī vērojama turienes iedzīvotāju tipos.

Mūsu pētījuma materiāla novērtējums no rasiskā viedokļa liek domāt, ka mūsu senči antrpologiskā ziņā stāvēŗuŗi daudz tuvāk ziemeļu nekā Austrumbaltijas rasei.

Tā kā latvieŗu sievietes antrpologiskos tipos saskatāmi arī latvieŗu vīŗieŗu antrpologiskie tipi, tad lĩdz ar to tie raksturo lat-vieŗus vispār.

LU bibliotēka



220041014

246680

950

0.1.14
1.1.14

2
3
4
5

LŪR. med. II.

AUL. med. II.

Nr. 1. Lucia Jerum (Lūcija Jerums). Die Lettin vom anthropologischen Standpunkt	1
Latviete no antrpologiskā viedokļa	192b