



Ein Beitrag
zur
Anthropologie der Juden.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät

der Kaiserlichen Universität zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Bernhard Blechmann

aus Kurland.



Ordentliche Opponenten:

Prof. Dr. B. Körber. — Prof. Dr. A. Vogel. — Prof. Dr. L. Stieda.



Dorpat.

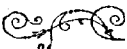
Druck von Wilhelm Just's Buch- & Accidenz-Druckerei.

1882.

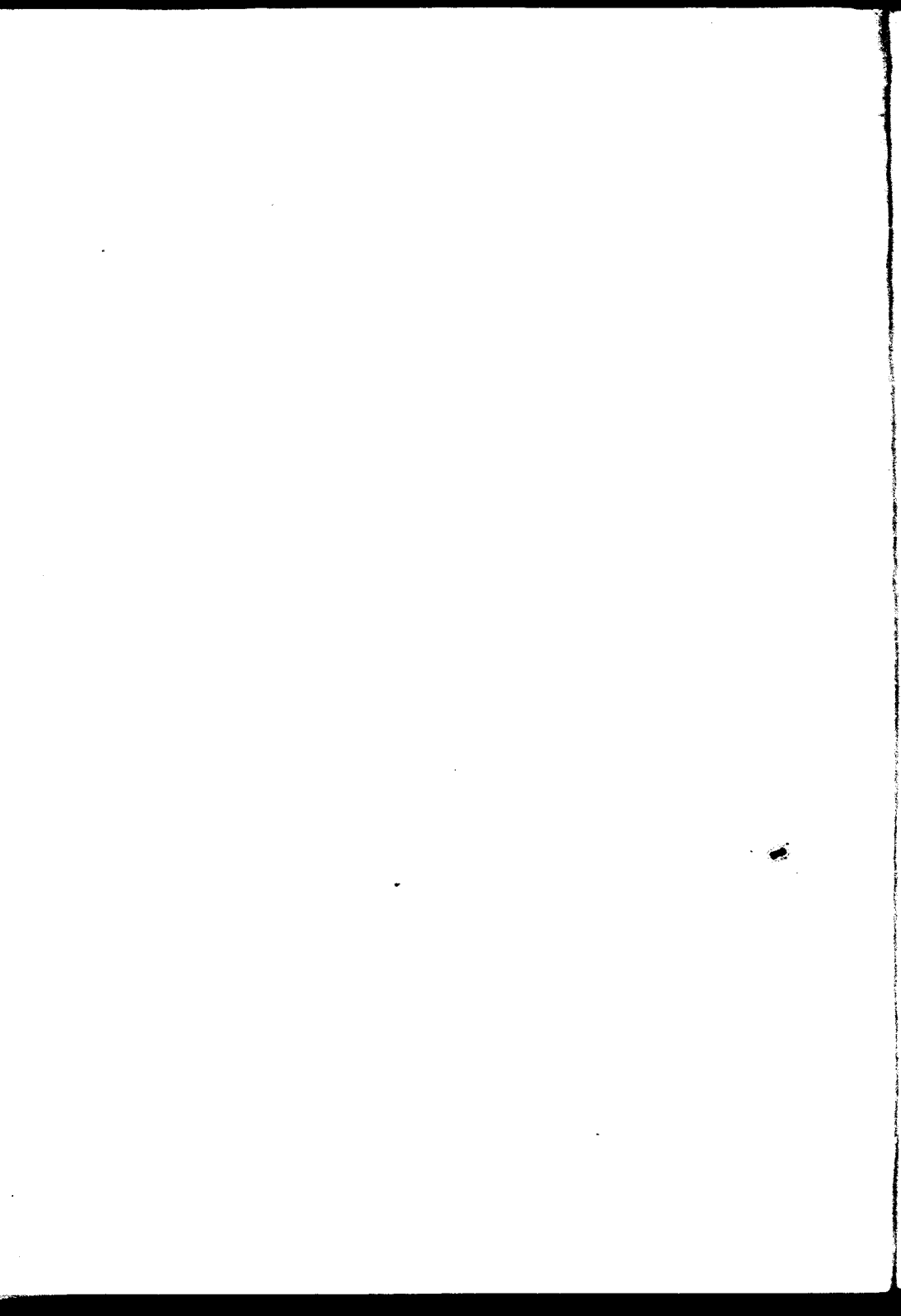
Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.
Dorpat, den 8. September 1882.
(Nr. 328.)

Decan Hoffmann.

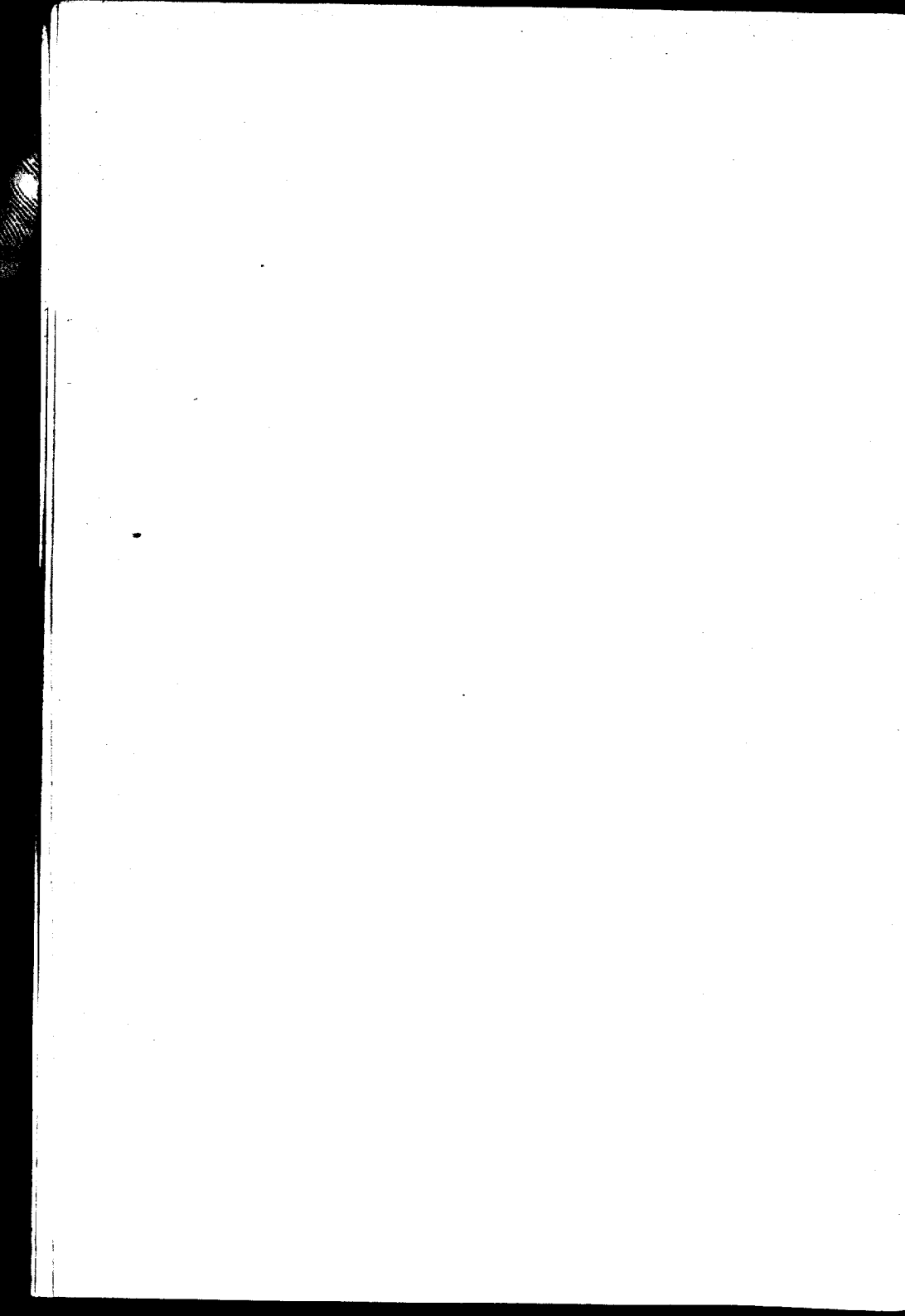
Dem Andenken

 **meiner Eltern** 

gewidmet.



Zu den Untersuchungen, deren Resultate in dieser Abhandlung vorliegen, wurde ich durch Herrn Prof. Dr. *L. Stieda* veranlasst. Es sei mir erlaubt an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. L. Stieda, der mir sowohl während meiner Studienzeit, als namentlich bei der vorliegenden Arbeit, aufs Freundlichste entgegengekommen und mich vielfach belehrt und wissenschaftlich angeregt hat, meinen aufrichtigsten und herzlichsten Dank öffentlich auszusprechen.



I.

Die Juden sind in anthropologischer Beziehung bis jetzt im Allgemeinen noch wenig erforscht worden, obgleich der Umstand, dass die jüdische Rasse Jahrtausende hindurch trotz verschiedener Wechselfälle sich unverfälscht und rein erhalten hat, schon längst den Anthropologen mehr Interesse abgewinnen sollte. Es ist ein merkwürdiges, fast von allen Forschern anerkanntes Factum, dass der jüdische Volksstamm seit seinem Auftreten vor ungefähr 4000 Jahren bis zum heutigen Tage sich fast gar nicht verändert hat, und dass kein anderer Rassen-typus sich mit gleicher Sicherheit durch Jahrtausende so zurückverfolgen lässt, wie der jüdische. Mit Recht bemerkt Andrée ¹⁾: „Wer einen Blick auf aegyptische und assyrische Monumente wirft, auf denen Juden vor ein paar Tausend Jahren mit meisterhafter Sicherheit dargestellt worden, dem kommt der Glaube an die Unveränderlichkeit des jüdischen Typus und er wird angeregt zu Vergleichen, indem er dort die Porträts von Leuten zu sehen glaubt, welche heute noch in Fleisch und Blut unter uns umher wandeln. Mag der Jude noch so sehr Sprache, Kleidung, Sitten und Gebräuche der Völker, unter denen er zerstreut wohnt, angenommen haben, er bleibt sich

¹⁾ Richard Andrée. Zur Volkskunde der Juden Bielefeld u. Leipzig 1881, pag. 24.

doch überall im wesentlichen gleich — alles jenes ist nur ein Ueberzug, unter dem der permanente Hebräer fortlebt, derselbe in seinen Gesichtszügen, seinem Körperbau, seinem Temperament, seinem Character.“ Man möge den jüdischen Schriftstellern es nicht verargen, wenn sie von der Unvergänglichkeit und Unvertilgbarkeit ihres Volkes überzeugt sind, zumal wir vielfach Aussprüchen von Autoren anderer Nationalität begegnen, die dieselbe Ansicht hegen. Goethe schrieb von den Juden: „Es ist das beharrlichste Volk der Erde, es ist, es war, es wird sein“ ¹⁾. Einzig in der Geschichte erblicken wir das Volk der Israeliten. Aus einer Familie wuchs es zu einem Volke, errang ein Staatsleben, unterlag dem Wechsel des Schicksals, wie alle Staaten, und sein kräftiger Bau stürzte endlich zusammen, aber aus den Trümmern ging es mit neuer Kraft wieder hervor. Es zerschmolz nicht zu Bestandtheilen anderer Völker, es blieb, obwohl nicht mehr eingreifend in's Triebwerk der Weltbegebenheiten, ein lebendiges Bild dahingeschiedener Zeiten“ ²⁾. Diese fast allgemein anerkannte und überall beobachtete Constanz der jüdischen Rasse, ist bereits vor Jahrhunderten aufgefallen, so dass der alte Schudt ³⁾ schreibt: „Das jüdische Volk bleibt so kenntlich, dass man unter viel tausend Menschen sofort einen Juden erkennen kann,“ und doch haben sich unsere Anthropologen noch verhältnissmässig wenig mit den Juden beschäftigt, trotzdem, dass die relative Reinheit der Rasse werthvolle Resultate ergeben musste. Man soll aber nur nicht glauben, dass die die jüdische Nation behandelnde Literatur eine sehr junge ist. Im Gegentheil! Ueber die Juden im Allgemeinen, über ihre guten und schlechten Eigenschaften und über ihren Einfluss auf die Völkerschaften, unter welchen sie leben, ist bereits recht viel, nicht allein von

¹⁾ Cotta'sche Kleine Ausgabe. Stuttgart, 1867, X. S. 155.

²⁾ Jost, Allg. Gesch. d. israelit. Volkes. Berlin 1832. I. S. 2.

³⁾ Schudt, Jüd. Merkwürdigkeiten. Frankf. a. M. 1714. II. 368.

Berufenen, sondern auch von Unberufenen geschrieben worden. Aber es war mehr die äussere, sociale, oeconomische Seite, die die Autoren beschäftigte. Auf die anthropologische Seite der Juden ist bis vor wenigen Jahrzehnten wenig Gewicht gelegt worden und deshalb unterzog ich mich gern einer von Herrn Professor Stieda angeregten Arbeit, einen Beitrag zur Anthropologie der Juden zu liefern. Zu diesem Behufe habe ich 100 Individuen im Alter von 20—50 Jahren gemessen, wobei ich jüngere den älteren vorzog, weil ich auch einen practischen Zweck im Auge hatte, nämlich zu untersuchen, ob die Juden zum Militärdienste taugen oder nicht. Der Vorwurf der Untauglichkeit zum Militärdienste ist den Juden vielfach gemacht worden. Ich habe deshalb den Brustumfang (auf diesen kommt es hauptsächlich an, weil die Juden engbrüstig sein sollen) in einer von dem russischen Gesetze bei dem Rekrutenempfang vorgeschriebenen Linie (die hinten längs den unteren Scapularwinkeln und vorne durch die beiden Brustwarzen geht) gemessen. Ob jener Vorwurf überhaupt und namentlich für unsere Gouvernements seine Berechtigung hat, und die sonstigen Resultate meiner Untersuchungen werde ich noch des Näheren ausführen. Fürs Erste gebe ich hier eine Uebersicht über die Literatur der Anthropologie der Juden, wobei ich mich im Wesentlichen daran halte, was sich in der jüngst erschienenen Abhandlung des Herrn Professors L. Stieda „Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden“ (Arch. f. Anthropologie Bd. XIV L. Heft, Braunschweig 1882. Seite 61—71) findet.

Messungen des Schädels der Juden sind noch wenig vorgenommen worden, weil die Zahl der in den Sammlungen vorhandenen Schädel verhältnissmässig gering ist. Ueberhaupt sind skelettirte Knochen von Juden selten anzutreffen, da die jüdische Nation Ueberreste ihrer Todten sehr heilig hält und

solchen, wenn sie irgendwo gefunden werden, wiederum die Ehre des Begräbnisses zu Theil werden lässt.

Die ersten Notizen über Judenschädel finde ich bei Blumenbach ¹⁾. Er sagt ungefähr Folgendes: „Es ist allgemein bekannt, dass der jüdische Volksstamm seit vielen Jahrhunderten über die ganze Erde verbreitet ist: nichtsdestoweniger aber hat er seinen Volkstypus rein und geradezu characteristisch bewahrt; diese merkwürdige Thatsache hat schon längst die Naturforscher und Physiologen beschäftigt. Was aber noch bemerkenswerther ist, aber noch wenig bekannt zu sein scheint, ist der Umstand, dass jener Typus selbst in den Schädeln deutlich wiederzuerkennen ist. Ich habe mich davon zu überzeugen oft Gelegenheit gehabt, indem sogar Laien unter den vielen Schädeln in meinen Schränken den Judenschädel als solchen erkennen konnten.“ Er fährt dann fort: „*Maxime quidem nasus aquilinus et mentum porrectum, tum vero etiam maxillae superiores qua naribus subjectae sunt in acutiorem angulum spinae nasali continuum concurrentes. Suturae non tantum genuinae illae os sium calvariae planorum, sed et reliquae quas harmonias vulgo vocant, ad unum fere omnes senio decrepito confusae et oblitteratae.*“ Dann erwähne ich Wachter ²⁾ (aus Rotterdam) „Bemerkungen über den Kopf der Juden“. — Diese Arbeit citire ich deshalb ausführlich, weil der in demselben beschriebene Judenkopf als Repräsentant eines besonderen Typus zu betrachten ist, eines Typus, wie er in Russland nicht angetroffen wird. —

¹⁾ Jo. Fried. Blumenbachii. Decas quarta collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata. pag. 10. Gottingae 1790. (Der Judenschädel ist auf der Tabelle 34 abgebildet).

Ganz genau dasselbe Citat findet sich in „Commentationes societatis regiae scientiarum Göttingensis. Vol. XIV, Gottingae 1800 pag. 42.

²⁾ Magazin der naturforschenden Freunde in Berlin 1812. S 64 und 65.

Wachter schreibt: „Vorzüglich leicht kann man im lebendigen Zustande den Juden von den andern Nationen unterscheiden. Wenn aber der Kopf von seinen Bedeckungen entblösst ist, bemerkt man einen noch viel auffallenderen Unterschied.“ Wachter giebt dann ein Citat Blumenbach's, das wir schon oben uns gemerkt haben und setzt fort: „In jeder Hinsicht habe ich alles an meinem schönen Kopfe eines dreissigjährigen Juden bestätigt gefunden, welchen ich nur mit vieler Mühe bekommen konnte, und meinem geehrten Lehrer, dem Professor Mulden in Gröningen schenkte. An diesem Kopfe habe ich die schon erwähnte Figur der Nase, die grossen Nasenknochen, welche man bestimmt bei keiner andern Nation so gross finden wird, die hervorspringende Kinnlade, oder lieber, wie man in dem Beispiele von Blumenbach bemerken kann, die viereckige Figur des Kinnes, wodurch diese gleichsam hervorragt, gefunden. Er hat aber nichts weiteres finden können, welches hierüber noch einiges Licht verbreitete. Ich gebe mir daher die Ehre, hier ganz kürzlich dasjenige, was ich mit meinem Lehrer an dem oben erwähnten Judenkopf noch ausserdem gefunden habe, mitzutheilen.

Man bemerkt ohne Mühe bei den Juden, dass vorzüglich die Muskeln, welche zum Sprechen und Lachen dienen, nach einer Art, welche gänzlich von der der Christen unterschieden ist, bewegt werden, und aus dieser auffallenden Bewegung kann man mit Blumenbach die grossen Veränderungen in ihrer Nase und Kinn ableiten. Wenn der Jude aber spricht, sieht man ausserdem dass seine Schläfemuskeln, vorzüglich der Theil, der sich mehr an dem Rande der Augenhöhlen befindet, auch sehr stark bewegt werden, und wir haben auch den Einfluss dieser Bewegung auf den Knochen sehr deutlich gesehen, und gefunden, dass der äusserliche Theil der Augenhöhlen, wo sonst die Schläfemuskeln liegen, einen bedeutenden Eindruck oder Höhle hatte. Innerlich in der Augenhöhle finden wir dagegen eine Erhabenheit. Die Stelle dieses Eindrucks war auch weit dünner,

wie die übrigen Augenhöhlen. Als wir dieses fanden, untersuchten wir zugleich mehrere Schädel unterschiedener Nationen, bemerkten aber bei keiner das Merkmal dieses Eindruckes. Der Professor Brugmans in Leyden, welcher zwei Judenköpfe besitzt, hat dasselbe in beiden wahrgenommen, und ich glaube, dass man es beständig antreffen wird, und sollte diese Beobachtung durch mehrere Untersuchungen bestätigt werden, so würde dieser Eindruck ein sehr gutes und sicheres Kennzeichen abgeben. Soweit Dr. Wachter. — Wir werden weiter unten noch sehen, dass es unter den Juden zwei Typen giebt; einer ist in den Niederlanden sehr stark vertreten und der andere in den übrigen Staaten des europäischen Continents. Es ist also fraglich, ob man jenen, von Dr. Wachter angeführten, Eindruck in der Nähe der Augenhöhle auch bei unsern Juden finden wird.

Ferner ist hier zu erwähnen die Arbeit von Pruner-Bey¹⁾ in welcher über die Schädel mehrerer Völker Bericht erstattet wird. Die Juden, welche mit 3 Schädeln vertreten sind, haben einen Index von 75. Auf die weiteren Maasse, die Pruner-Bey in seinen Schädeln genommen hat, gehen wir nicht näher ein.

Die grösste Anzahl von Judenschädeln hat wohl Welcker²⁾ untersucht, 15 an der Zahl, und fand einen mittleren Schädelindex von 78,4. Er nennt die Juden „orthocephal“, welcher Ausdruck mit „mesocephal“ gleichbedeutend ist. Welcker giebt die Indices der einzelnen Schädel nicht an.

Weiter sind von Davis³⁾ 7 Judenschädel gemessen worden. Der Index betrug im Mittel 77,1. Unter diesen war

¹⁾ Pruner-Bey, Resultates de Craniométrie (Mémoires de la Société d'Anthropol. de Paris, Tome II, fasc. 4. 1864.)

²⁾ Welcker, Craniolog. Mittheilungen. Arch. f. Anthropologie Bd. 1. S. 154 Braunschweig 1866.

³⁾ J. B. Davis. Thesaurus craniorum, London 1867. Seite 93, 110 und 111.

1	Schädel	mit	Index	71
1	"	"	"	73
1	"	"	"	74
1	"	"	"	78
2	"	"	"	80=160
1	"	"	"	84

Summa d. Indices d. 7 Schädel: 540,
was ein Mittel von 77,1 giebt.

Ferner hat Weisbach¹⁾ 4 der Josefsacademie in Wien angehörige Schädel gemessen; aus diesen und aus 5 von Davis gemessenen Judenschädeln zusammen berechnete er dann einen Index von 81,11; die einzelnen Schädelmaasse giebt Weisb. nicht an, wohl aber die Kopfmasse der 19. von ihm untersuchten Individuen;

er hat einen Index von 79 . . . 3 Mal

"	"	"	80	. . .	2	"
"	"	"	81	. . .	4	"
"	"	"	82	. . .	4	"
"	"	"	83	. . .	1	"
"	"	"	84	. . .	1	"
"	"	"	85	. . .	1	"
"	"	"	86	. . .	2	"
"	"	"	88	. . .	1	"



Summa d. Indices 1561 auf 19 Köpfe;
das giebt ein Mittel von 82,15

Soviel über den Judenschädel.

Die ersten ausführlichen anthropologischen Messungen datiren vom Jahre 1845 von Dr. G. Schultz in St. Petersburg. Er misst folgende Völkerschaften: Russen, Juden, Tscherkessen, Letten, Neger, Tschuwaschen und Ehsten und veröffentlicht seine Un-

¹⁾ Weisbach, Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin 1878 pag. 214. Zeitschrift für Ethnologie IX. Bd. Supplement 1877.

tersuchungen im Bulletin der St. Petersburger Academie. (B. de la, classe physico-mathemat. de l'Academie Tom. IV Nr. 15 und 16. St. Petersburg 1815.). Das Resultat der Messungen ergab, „dass die 20 gemessenen Juden (Stieda citirt ebenfalls die Arbeit von Schultz und spricht von 16 Juden) unter jenen sieben verschiedenen Volksstämmen in den Hauptverhältnissen der Höhe und Breite, der Verhältnisse des Rumpfes zu den Gliedern, des Kopfes und Halses zu dem übrigen Körper fast an der äussersten Grenze der Unterschiede stehen. Die Juden hatten unter den genannten Völkerschaften bei weitem die geringste Körperhöhe. Bei allen Kategorien der gemessenen Individuen, lauter erwachsene männliche Personen, schwankte die Körperhöhe zwischen 66,09—68,16 englischen Zollen oder 1680 u. 1731 mm.,¹⁾ bei den Juden dagegen war die gefundene durchschnittliche Höhe nur 64,46 Zoll od. 1637 mm. Was die Klafterweite betraf, so war sie im Mittel zwar grösser als die Körperhöhe, denn sie betrug 67,21 Zoll oder 1707 mm, aber *„die Juden waren die einzigen, bei denen sich Individuen fanden, deren Klafter um einen Zoll kürzer war, als ihre Körpergrösse.“* In Bezug auf den Klafter waren die Tscherkessen am ungünstigsten, denn er war im Mittel um $\frac{12}{100}$ Zoll oder 3 mm. grösser, als die Körpergrösse, und die Neger am günstigsten, denn ihr Klafter betrug im Mittel 5 Zoll oder 127 mm. mehr als die Körpergrösse. Ein Neger hatte sogar ein Plus von 10 Zoll od. 254 mm. zu Gunsten des Klafters.

Im Jahre 1876 erschien eine in polnischer Sprache geschriebene Arbeit von Prof. Dr. J. Kopernicki²⁾ und Prof. Dr. J. Majer in Krakau. Sie bestimmten an Polen Ruthenen, und Juden — alle im Alter von 20—25 Jahren — die Körpergrösse, den Brustumfang, die Farbe der Haut, der Haare und

¹⁾ 1. engl. Zoll ist gleich 25,4 Millimet.

²⁾ Charakterystyka fizyczna ludności Galicyjskiej, Krakowie 1876, 8^o 185. 8. (physische Eigenthümlichkeit der Bevölkerung Galiziens.)

der Augen und die Hauptmaasse des Kopfes. Die Körpergrösse nahmen sie an 5052 Individuen, unter welchen 836 Juden sich befanden. Sie war *im Mittel* bei Juden und Polen fast gleich und zwar glichen sich ältere Individuen bei den beiden Völkerschaften hinsichtlich ihrer Körpergrösse mehr, als die jüngeren. So z. B. waren 25 jährige Juden und Polen gleich gross, 20 jährige Juden dagegen waren viel kleiner, als eben so alte Polen. Gleiche Altersklassen von Ruthenen und Juden neben einander gestellt, ergeben ein für die ersteren viel günstigeres Resultat, d. h. die Ruthenen waren in jeder Altersklasse viel grösser, als die Juden und folglich auch im Mittel. (cf. l. c. pag. 38,39 u. 40).

Was nun den Brustumfang betraf, so war er bei den Juden *im Mittel* viel kleiner, als bei den Polen und Ruthenen und zwar so, dass während derselbe bei beiden letzteren die Hälfte der Körpergrösse *übertraf*, er bei den Juden *weniger* als die Hälfte ausmachte. Weiter wiesen nun die beiden Autoren durch Zahlen nach, dass Polen u. Ruthenen jeden Alters (von 20—25 Jahren) ganz dieselben Verhältnisse des Brustumfangs zur Körpergrösse zeigten, während ältere Juden einen viel entwickelteren Brustkasten hatten, als jüngere. Bei 3 Individuen von 25 Jahren wurde z. B. ein Brustumfang gefunden, der die Hälfte der Körpergrösse um Vieles übertrug (cf. pag. 57,58 u. 59.)

Auf den Brustumfang hin wurden 3104 Individuen, darunter 569 Juden, untersucht. Auch hier zeigten die Ruthenen die günstigsten Verhältnisse.

Im Военно-медицинскій журналъ 1878 и 1879 годовъ въ С. Петербургъ“ veröffentlicht auf Grundlage der Rekrutenlisten von zehn polnischen und vier litthauschen Gouvernements Dr. Snigirew in Petersburg eine Abhandlung über die Körpergrösse und den Brustumfang der russischen Rekruten. Der Titel der Arbeit heisst: „Матеріалъ для медицинскоі

статистики и географіи Россіи. О результатахъ освидѣтельствования и измѣренія груди и роста лицъ, призванныхъ къ военной службѣ въ 1875 году.“ Unter 30,367 Rekruten in Polen waren 4470 jüdischer Nationalität und unter 13,240 Rekruten in Litthauen 2122 Juden.

Bei der Polnischen Bevölkerung erhielt Dr. Snigirew folgendes Resultat:

	Tauglich zum Dienst.	Befreit wegen Krankheit.	Terminirt weg. Schwächlichk.
Polen	41,71	17,69	20,61
Juden	20,99	29,73	29,50
Litthauer	52,82	14,78	19,97
Russen	42,65	11,24	19,59
Deutsche	43,28	18,77	21,41

Er äussert sich über die polnischen Juden nun folgendermaassen: Die indigene Bevölkerung des Kreises, die Polen und Juden, zeigen bezüglich der Tauglichkeit zum Militärdienste ungünstigere Verhältnisse, als die eingewanderten — Russen, Deutsche und Weissrussen; am ungünstigsten sind die Verhältnisse bei den *Juden*, welche kaum zwanzig von 100 (also den 5. Theil) zum Rekrutendienste taugliche lieferten. Den grössten Procentsatz der zum Militair-Dienst tauglichen lieferten die Litthauer, Deutschen und Russen; aber wenn man in Rechnung bringt die Summe der Bedingungen d. i., den Procentsatz der Kranken und physisch noch Unentwickelten, so nehmen die Russen die erste Stelle unter der gesammten Bevölkerung ein, zumal bei ihnen der Procentsatz der vom Dienst befreiten ein geringerer und das dienstfähige Alter augenscheinlich eine entsprechend grössere Stufe der physischen Entwicklung zeigt. Das bestätigt sich vollständig — wie wir unten sehen werden — auch durch Eigenschaften, welche den physischen Bau bestimmen, d. i. durch den Wuchs und den Brustumfang. (cf. pag. 251. 252. 1878 VIII).

An einer andern Stelle (pag. 255) heisst es: Ungefähr *die Hälfte* der neu auszuhelenden Juden ist theils mit Krankheiten behaftet, theils schwächlich u. noch unentwickelt, theils zu klein und engbrüstig, während bei den andern Völkern kaum *ein Viertel* der Militairpflichtigen nicht taugt. Fast bei der Hälfte der polnischen Juden ist der Brustumfang *kleiner* als die halbe Körpergrösse.

Was das Verhältniss des Brustumfanges zur Körpergrösse betrifft, so ist es bei den verschiedenen Völkergruppen Polens folgendes:

	Körpergrösse.	Brustumf.	Unterschied.
Polen . .	36,600	19,046	+ 0,746
Juden . .	36,280	18,039	— 0,101
Deutsche .	36,874	19,311	+ 0,874
Litthauer .	36,882	19,444	+ 1,003
Russen . .	36,883	19,553	+ 1,112

Anmerkung. Vorstehende Maasse sind nach dem russischen Arschinsystem genommen worden:
 1 Arschin = 16 Werschok, 1 Werschok =
 4,444 Centimeter: es lassen sich also sehr leicht durch Multiplication obige Werschokmaasse in Centimetermaasse umsetzen.

Aus obiger Tabelle, die wir auf pag. 257 finden, zieht nun der Autor folgenden Schluss: „Es bestätigt sich die Richtigkeit der Behauptung, dass die Juden im militairpflichtigen Alter *einen Brustumfang haben, der geringer ist als die Hälfte der Körpergrösse* und dass sie folglich eine Ausnahme von der Regel bilden, nach welcher nur solche zum Militairdienste taugen, deren Brustumfang die halbe Körpergrösse um $\frac{1}{2}$ Werschok (2,222 Cm.) übertrifft. Aber das ist richtiger gesagt, keine Ausnahme, d. h. Nichts, was der allgemeinen Regel widerspräche, sondern, im Gegentheil, sie bestätigt, dass solche Leute, deren Brustumfang geringer ist, als die halbe

Körpergrösse, überhaupt wenig entwickelt, schwächlich und zu Brustkrankheiten geneigt oder bereits mit solchen behaftet sind, zumal die Juden — wie wir oben bei dem Verhältniss zwischen Brustumfang und Körpergrösse sahen — eine *zweimal grössere Zahl* namentlich von Unentwickelten, Schwächlichen und Brustkranken lieferten.

Auch in den 4 litthauschen Gouvernements ¹⁾ zeigen die Juden die ungünstigsten Verhältnisse, wie aus folgender Tabelle zu entnehmen ist:

	Tauglich zum Dienst.	Befreit weg. Krankh.	Terminirt weg. Schwächl.
Juden . .	32,57	37,91	19,94
Litthauer .	75,52	10,80	5,97
Polen . .	71,85	15,72	9,43
Shmuden .	67,51	19,91	5,96
Russen . .	66,20	16,80	9,27
Weissrussen	65,35	15,56	13,57

Was das Verhältniss des Brustumfanges zur Körpergrösse betrifft, so wird es durch folgende Tabelle illustriert:

	Körpergrösse.	Brustumf.	Unterschied.
Juden . .	36,262	18,022	— 0,109
Litthauer .	36,978	19,300	+ 0,811
Schmuden .	37,261	19,497	+ 0,867
Weissrussen	36,845	19,087	+ 0,665
Polen . .	39,993	19,249	+ 0,853
Russen . .	36,836	19,291	+ 0,874

Auch bei den Litthauschen Juden ist der Brustumfang im Mittel *geringer*, als die halbe Körpergrösse. Der Autor zieht nun hieraus dieselben Schlüsse in Bezug auf Krankheit, Schwächlichkeit u. s. w. der Juden, wie dort oben bei den polnischen Juden. (cf. pag. 200, 201, 202 u. 203. 1879. III).

¹⁾ Wilno, Kowno, Grodno, Minsk.

Weisbach (l. c. pag. 224) schildert die Juden folgendermaassen: „Sie sind von kleiner Statur, haben meistens schlichte, wiewohl häufig auch gekrauste Haare von vorwiegend dunkler, nicht selten auch rother Farbe, gewöhnlich graue und lichtbraune Augen und einen lebhaften Puls.

Sie haben einen grossen, mesocephalen (häufiger dolicho- als brachycephalen) an der Basis schmalen Kopf, ein langes, zwischen den Wangen mässig breites, oben sehr schmales, zwischen den Unterkieferwinkeln schmales Gesicht mit mässig hoher Stirne, hohem Untergesichte, hohen Kiefern und langem Unterkiefer; die von sehr schmaler Nasenwurzel ausgehende, im Ganzen sehr grosse Nase, ist von sehr bedeutender Länge und Höhe, dabei aber sehr schmal, der Mund und das Ohr sind mittelgross.

Ihr Hals ist kurz und stark; der im Ganzen nach unten nur mässig verschmächtigte Rumpf lang, zwischen den Schultern schmal, der Brustumfang sehr kurz und wenig geneigt; der Thorax ist von mittlerer Weite, mässig breit, aber sehr tief, vorne flach, seitlich sehr flach gewölbt, die Taille dünn und der Nabel sehr hoch oben eingepflanzt.

Das mässig umfangreiche, sehr wenig geneigte Becken hat bei mässiger Breite eine sehr grosse Tiefe und Höhe und sehr nahe an einander gerückte vordere, obere Darmbeinstachel, aber trotzdem breite Hüften.

Die Arme sind kurz, gleich wie die dünnen Ober- und Vorderarme, letztere mässig kegelförmig, die Hände kurz und mässig breit, ihr Rücken sehr kurz, der Mittelfinger dagegen sehr lang und der Daumen nur von mittlerer Länge.

Die Beine wieder sind lang, und zwar viel länger als die Arme, die Oberschenkel ebenfalls lang und sehr dünn, nach unten an Dicke wenig verlierend, also von mehr gleichmässiger Stärke und die Kniee mässig stark; die sehr langen Unterschenkel haben sehr dünne Waden bei mässiger Kegelgestalt

und lange, sehr niedrige, mässig breite, aber sehr dünne Füsse.“

Auf die Körpergrösse hin untersuchte Weisbach 72 Individuen und fand ein Mittel, das mit dem von Dr. Schultz in Petersburg (64,46 engl. Zoll oder 1637 Millim.) ziemlich übereinstimmte, und zwar 1632 Millimeter. Die Messungen zeigten das häufige Vorkommen kleiner Gestalten und das seltene Auftreten grosser; sehr grosse Individuen sind unter Juden noch seltener, als sehr kleine (pag. 213).

Die andern, sehr ausführlichen Messungen erstreckten sich nur auf 19 Individuen, die im Mittel einen Brustumfang von 846 Millim. aufwiesen, ein offenbar viel günstigeres Maass im Vergleich zur Körpergrösse, als es bei Dr. Snigirew und Dr. J. Kopernicki der Fall war. Während die beiden letzteren einen Brustumfang fanden, der kleiner war, als die halbe Körpergrösse, ist er bei Weisbach viel grösser. Wie wenig aber ein bei nur 19 Individ. gefundenes Mittel besagen will, beweist der Umstand, dass die bei denselben 19 gefundene Körpergrösse nur 1599 Millimeter betrug, während, wie schon oben erwähnt, die 72 Individ.¹⁾ ein Mittel von 1632 Mill. ergaben.

Von den 19 Individ. stammten 11 aus Galizien, 5 aus Ungarn und 3 aus der Moldau.

Im Bd. XIII. des Archivs für Anthropologie veröffentlichte Dr. S. H. Scheiber²⁾ eine Arbeit unter dem Titel: „Untersuchungen über den mittleren Wuchs der Menschen in Ungarn.“ In dieser Arbeit berechnete er die mittlere Höhe d. Magyaren mit 1619 mm., d. Juden mit 1633, der Deutschen u. Slaven mit je 1646 mm.; demnach sind die deutschen und

¹⁾ In d. Zahl 72. sind d. obenerwähnten 19 Individ. mit einbegriffen.

²⁾ Arch. f. Anthropol. Bd. XIII. III. Heft. Braunschweig 1881 Seite 233—268.

Slaven die grössten, dann folgen die Juden und dann erst die Magyaren. Das Verhältniss der „Kleinen“ (unter 1632 m.) zu den „Grossen“ (oberhalb 1633 m. fallende Juden) ist folgendes: Die grösste Zahl d. „kleinen Individuen“ findet sich bei den Slaven; nach diesen kommen der Zahl nach die Magyaren, dann die Juden und die kleinste Anzahl findet sich bei den Deutschen. In Bezug auf Individuen grossen Wuchses ist natürlich das Verhältniss ein umgekehrtes, in der Weise nämlich, dass die Deutschen von diesen die grösste Zahl aufzuweisen haben, nach diesen kommen die Juden, dann die Magyaren und zuletzt die Slaven. Wenn wir die extremen Grössenverhältnisse in Betracht ziehen, so haben in Bezug des extremen Wuchses nach oben, (über 1791. m.) zunächst die Deutschen die besten Verhältnisse aufzuweisen, dann kommen die Juden, nach diesen die Slaven u. zuletzt die Magyaren. Bei Betrachtung der extremen Grössen nach unten, (unter 1448) zeigen die Juden noch bessere Verhältnisse als die Deutschen.

Von 1000 Individuen entfallen.	Magyaren.	Slaven.	Deutsche.	Juden.
unter 1448 m.	5,51	4,03	3,04	2,47
über 1791 „	1,23	2,69	4,26	3,70

Unter den Zwerggestalten fand sich kein einziger Jude.

Dr. Scheiber's Untersuchungen erstreckten sich nur auf Individuen im Alter von 20 Jahren.

Eine ähnliche Arbeit ist veröffentlicht worden von *Joh. Ranke*¹⁾ und *N. Rüdinger* in: „Beiträge zu Anthropologie und

¹⁾ J. Ranke, zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayrischen Militairpflichtigen in den 7 rechts rheinischen Regierungsbezirken nach den Vorstellungslisten der königl. Ober-Ersatz-Commission vom Jahre 1875.

Urgeschichte Bayerns“. 1881. Bd. IV. S. 1—35. Da wurden 329 Juden auf die Körpergrösse untersucht; unter diesen waren 142 oder 43,0% klein (bis 1610 [Millim.]), 136 oder 41,3% mittelgross und endlich 51 oder 15,5% gross. Was ihre Tauglichkeit zum Militärdienst betraf, so waren vollkommen tauglich nur 13,6%, *bedingt tauglich* 32,8% und *vollkommen untauglich* 53,6%; bei den andern Völkerschaften Bayerns sind die Verhältnisse besser, als bei den Juden.

Endlich sind die auf Anregung des Herrn Professors, Dr. L. Stieda¹⁾ von Dr. Dybowski an 67 Judenköpfen vorgenommenen Messungen zu erwähnen. Dybowski ist der erste, der so viele Judenköpfe gemessen hat; leider musste er sich auf den Kopf beschränken, weil die Juden andere Körperteile nicht messen liessen. Unter den 67 Individuen waren „dolichocephal“ (d. h. mit einem Index — 77,77) 13; „mesocephal“ (Index von 77,8—80,0) 18, und endlich „brachycephal“ (Index von 80,1—83,3 und darüber) 36 Individuen (cf. l. c. pag. 69.).

Noch ist zu erwähnen eine Abhandlung von Tschubinsky über die Juden im südwestlichen Russland. Труды этнографическо-статистической экспедиции въ западно-русскій край. Югозападный отдѣлъ Матеріалы и изслѣдованія собранныя д. гл. П. П. Чубинскимъ. Томъ седьмой, С. Петербургъ 1872.

Ueber die Constitution der dortigen Juden äussert er sich folgendermassen:

Der grösste Theil der Juden zeichnet sich durch eine schwache Gesundheit aus; die Ursache davon ist in den frühzeitigen Heirathen, der Armuth, der unzureichenden Nahrung u. s. w. zu suchen. Die Krankheiten, welche besonders heftig unter der jüdischen Bevölkerung herrschen, sind: Haemorrhoidalleiden, Skro-

¹⁾ Prof. Dr. L. Stieda. Ein Beitrag zu Anthropologie der Juden. Archiv für Anthropologie Bd. XIV. 1. Heft. Braunschweig 1882. pag. 61—71.

pheln, Augenübel und die Lungenschwindsucht. (Ein Auszug aus der obenerwähnten Arbeit ist im Globus 1880, Jahrgang XXXVII. Nr. 21, 22, 23 und 24. übersetzt worden). In demselben Jahrgang des Globus, Nr. 12 und 13, findet sich eine Abhandlung „die kaukasischen Juden“ nach dem russischen von Juda Tscherny in dem 3. Band der „Sammlung von Nachrichten über die kaukasischen Bergvölker“ herausgegeben von der kaukasischen Bergvölker-Verwaltung. Tiflis 1870. 8. „Im allgemeinen ähneln sich die kaukasischen Juden der dortigen indigenen Bevölkerung, sie haben mit der letzteren die Beschäftigung und viele Sitten und Gebräuche gemein, aber dennoch scheinen sie am Meisten den im Kaukasus herrschenden Krankheiten ausgesetzt zu sein. Die kaukasischen Juden leiden an mannigfaltigen, je nach den verschiedenen Lokalitäten verschiedenen Krankheiten. Vorherrschend sind sie mit allerlei Fiebern behaftet; dabei leiden sie häufig an den Augen. Sehr verbreitet ist die Skrophelsucht und Schwindsucht“ (Globus 1880 pag. 200).

An dieser Stelle ist dann die Arbeit von Andrée zu citiren „Zur Volkskunde der Juden“. Ich gehe nicht näher auf dieselbe ein, erwähne nur, dass sie einen Auszug der Autoren, die überhaupt über die Juden geschrieben haben, giebt.

Ueerblicke ich die von mir angeführte Literatur, so fällt mir dabei Folgendes auf:

Erstens sind die Autoren bei ihren Messungen der Judenschädel zu verschiedenen Resultaten gelangt; so z. B. bestimmte Pruner-Bey den Schädelindex auf 75, Weisbach dagegen auf 81,11, was einen Unterschied von 6,11 ausmacht. Worauf ist diese Differenz zurückzuführen? Sind nicht vielleicht die Schädel v. Pruner-Bey einerseits und die v. Weisbach²⁾

¹⁾ Richard Andrée. Zur Volkskunde der Juden. Mit einer Karte über die Verbreitung d. Juden in Mitteleuropa. Bielefeld und Leipzig. 1881.

²⁾ Weisbach bemerkt ausdrücklich (pag. 214): Uebrigens sei

andererseits Repräsentanten verschiedener Typen, oder, mit andern Worten: *Existiren bei den Juden 2 Typen?*

Dann war es auffallend, dass die Juden hauptsächlich in Bezug auf ihre körperliche Entwicklung viel schwächer waren und dass sie in Folge dessen ein viel geringeres Contingent von Rekruten lieferten, als die Völker, unter welchen sie lebten. *Ist also das Verhältniss zwischen Brustumfang und Körpergrösse bei den Juden anders, als bei den andern Nationen?*

Und endlich sprach Weisbach von den kurzen Armen der Juden und Schultz von ihrer geringen Klafterweite. *Wie steht es also bei den Juden mit dem Verhältniss zwischen den obern Extremitäten und der Körpergrösse?*

Doch ehe ich diese Fragen, die von grossem Interesse für die Judenanthropologie sind, einer Beantwortung unterziehe, sei es mir gestattet, meine eigenen Untersuchungen zu veröffentlichen, um mit Hilfe derselben späterhin die oben aufgeworfenen Fragen in befriedigender Weise lösen zu können. Dann werde ich auch die Gelegenheit haben, nachzuweisen, inwieweit meine Resultate von denen anderer Forscher abweichen oder mit ihnen übereinstimmen. Zu diesem Behufe komme ich auf die oben citirten Arbeiten späterhin noch zurück.

hier bemerkt, dass sich unter den europäischen Juden zweifellos 2 Schädeltypen finden, ein dolichocephaler mit schmalem, langem Gesicht, eben solcher, im Ganzen grossen Nase und dünnen Lippen und ein brachycephaler mit breitem Gesichte, niedriger, kleiner Nase und dicken Lippen.

II.

(Siehe Tabellen I und II.)

Das Schema, das ich zu meinen Messungen benutzte, ist dasselbe, dessen sich meine Vorgänger Dr. Grube ¹⁾, Dr. Waeber ²⁾ und Dr. Waldhauer ³⁾ bei ihren Arbeiten bedienten und enthält folgende 64 Nummern:

- 1) Nummer
- 2) Name, Heimath
- 3) Alter
- 4) Zahl der Kinder
- 5) Zahl der lebenden Kinder
- 6) Hautfarbe
- 7) Grad der Entwicklung der Haare am Körper
- 8) Farbe des Kopfhaares
- 9) Eigenschaften des Kopfhaares
- 10) Farbe des Bartes
- 11) Länge des Bartes
- 12) Form des Gesichts
- 13) Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinustachel

¹⁾ O. Grube, Anthropologische Untersuchungen der Esten. Inauguraldissertation 1878. Dorpat.

²⁾ O. Waeber, Beiträge zur Anthropologie der Letten. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1879.

³⁾ F. Waldhauer, Zur Anthropologie der Liven. Inaug.-Dissert. Dorpat 1879.

- 14) Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel
- 15) Abstand der Wangenbeinhöcker von einander
- 16) Lage der Augenlidspalte
- 17) Grösse der Augen
- 18) Farbe der Augen
- 19) Abstand der lateralen Augenwinkel
- 20) Abstand der medialen Augenwinkel
- 21) Höhe der Stirn
- 22) Geringste Breite der Stirn
- 23) Form der Nase
- 24) Länge der Nase
- 25) Breite der Nase
- 26) Nasenindex
- 27) Lippen
- 28) Breite des Mundes
- 29) Eigenschaften und Richtung der Zähne
- 30) Abstand der Unterkieferwinkel
- 31) Länge des Unterkiefers
- 32) Grösster Horizontalumfang des Schädels
- 33) Schädelumfang in der Medianebene
- 34) Frontalumfang des Schädels
- 35) Grösste Länge des Schädels
- 36) Grösste Breite des Schädels
- 37) Abstand der beiden proc. mastoid
- 38) Breitendurchmesser in der Schläfengegend
- 39) Breitendurchmesser in der Gegend der äussern Ohröffnung
- 40) Cephalindex
- 41) Körperbau
- 42) Körperlänge
- 43) Höhe des Acromion vom Boden
- 44) Höhe des Nabels vom Boden
- 45) Höhe des Vertex beim Sitzen

- 46) Länge des Thorax
- 47) Schulterbreite
- 48) Brustumfang
- 49) Hüftenbreite
- 50) Klatferweite
- 51) Länge der obern Extremität
- 52) Entfernung des Acromion bis zum epicondyl. extern.
- 53) Vom Olecranon bis zur Spitze des Mittelfingers
- 54) Länge der Hand
- 55) Breite der Hand
- 56) Länge des Mittelfingers
- 57) Länge des 2. Fingers
- 58) Länge des 4. Fingers
- 59) Unterschied zwischen dem 2. und 4. Finger
- 60) Länge der untern Extremität
- 61) Länge des Oberschenkels
- 62) Höhe der Gelenklinien des Knies vom Boden
- 63) Länge des Fusses
- 64) Breite des Fusses.

Zu meinen Messungen bediente ich mich folgender Instrumente:

1. Eines hölzernen, $2\frac{1}{2}$ Meter langen, im Millimeter eingetheilten, Maassstabes.
2. Eines rechten Winkels aus Holz, dessen 9 Millimeter dicke Schenkel 40, eventuell $22\frac{1}{2}$ Centimeter lang waren.
3. Eines 2 Meter langen Messbandes.
4. Eines Tasterzirkels aus Stahl (Pelvimeter v. Baudeloque) und
5. Eines Stangenzirkels (nach Lebond.¹⁾)

¹⁾ In den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1878 pag. 122 u. 123 ist der Zirkel genau beschrieben. Der Zirkel,

Die Messungen nahm ich alle vor nach P. Broca¹⁾ und zwar nur bei mir zu Hause, nie aber ausserhalb desselben, weil ich nicht im Stande war, einen solchen Maassstab zu erhalten, dessen einzelne Glieder, selbst wenn sie noch so stramm angezogen wurden, an der Wand sich nicht gegeneinander verschoben hätten. Deshalb befestigte ich meinen vermitteltst eines Lothes gradlinig gemachten Maassstab mit kleinen Nägeln an die Wand, damit keine Verschiebung der Glieder möglich wäre, stellte das zu messende Individuum etwas seitwärts vom Maassstabe, nahm dann den rechten Winkel zur Hand, legte den kürzern Schenkel desselben hart an den Maassstab und fuhr nun mit dem andern, grössern Schenkel von oben nach unten in der Art, dass er bald den Vertex, bald das Aromion, bald den Nabel u. s. w. je nach Bedarf berührte. Auf diese Weise erhielt ich ganz genau die Maasse: Nr. 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 60, 61 u. 62.

Anmerkung: Die Thoraxlänge (46) wurde gefunden durch Abzug der Differenz von 42 u. 43 von 45. Nehmen wir ein Beispiel: das Individuum Nr. 1.

Seine Körperlänge ist: 1646

Höhe d. Acrom. v. Boden: 1345

Differenz == 301

Höhe des Vertex beim Sitzen: 850

Davon abgezogen: 301

Länge des Thorax = 549

(Ich habe desshalb hier die Rechnungsart mitgetheilt, weil sie von der meiner Vorgänger: Grube, Waeber und Wald-

dessen ich mich bediente, war vom Universitätsmechaniker Schulz in Dorpat verfertigt.

¹⁾ Instructions générales pour les recherches anthropologiques, à faire sur le vivant, rédigées par M. P. Broca Paris 1879 (pages 118—191).

hauer abweicht. Auch die Maasse 52, 53 und 61 wurden durch Rechnung gefunden, auf die ich aber nicht näher eingehen will, weil sie bei Broca zu finden ist. (pag. 120 ff.)

Mit dem Messbande nahm ich die Maasse: 11, 32, 33, 34, 48 und 50.

Mit dem Tasterzirkel nahm ich *nur* 2 Maasse: 47 u. 49.

Anmerkung: Meine Vorgänger nahmen mit diesem Zirkel noch viele andere Maasse, bei denen ich mich jedoch des Lebond'schen Zirkels bediente, weil ich genauere Maasse dadurch erlangen wollte.

Mit dem Lebond'schen Zirkel nahm ich dann die Maasse: 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 54, 55, 56, 57, 58, 63 und 64.

Anmerkung. Die Höhe der Stirn habe ich direct durch Messungen gefunden, indem ich die Entfernung vom Haarwuchsbeginn bis zur Mitte einer Linie suchte, welche die arcus superciliares mit einander verbindet. (cf. Broca, pag. 142—144 und 183).

Messungen von Juden vorzunehmen ist keine leichte Arbeit. Prof. Stieda (l. c. pag. 63) erwähnt die Hindernisse, die Dr. Dybowski bei seinen Messungen hatte: „Vor allem liessen sich die Juden nur dann untersuchen und messen, wenn man ihnen dafür zahlte; ein sogenannter „Factor“ ein Vermittler, beschaffte die brauchbaren Individuen, natürlich nur Männer, von Frauen war keine Rede. Auch der Factor beanspruchte eine bedeutende Zahlung für seine Dienste. Nur der Kopf durfte gemessen und untersucht werden; der übrige Körper nicht. Ungern und zögernd, durch die Zahlung verlockt, kamen die Juden zur Untersuchung; einzelne liessen sich messen, aber nannten ihren Namen nicht. Da wollte es ein unglücklicher Zufall, dass einer der gemessenen Juden plötzlich starb; die Ortpolizei mischte sich hinein und — die

Untersuchungen mussten aufhören. — Das war im Gouvernement Minsk.

In Riga, wo ich meine Messungen machte, ist die jüdische Bevölkerung zwar eine recht zahlreiche; auch hat sie sich bereits viele Sitten und Gebräuche der Deutschen angeeignet. Dessenungeachtet hatte ich es nicht leicht, das erforderliche Material zusammenzubringen. Wie gern hätte ich meine Messungen auf mehr, als auf 100 Individuen ausgedehnt, aber es ging nicht! Freilich bestand ein nicht geringer Theil meiner Messobjecte aus jungen Leuten, die der Militairpflicht noch obliegen mussten und in deren Interesse es daher lag, zu erfahren, ob sie fürs Militair taugten, oder nicht. Diese stellten sich mir freiwillig zur Disposition; der andere, viel grössere Theil dagegen musste durch viele Worte überredet werden. Auch ich hatte die Erfahrung gemacht, dass der Kopf ohne Weiteres gemessen werden konnte, bei den übrigen Theilen des Körpers dagegen hatte ich einige Schwierigkeiten. Beim Beschaffen von Messobjecten half mir viel ein Verwandter, der Besitzer eines Kleidermagazins, indem er mit vielem Aufwand von Zeit mir fast allwöchentlich einige von seinen Arbeitern ins Haus brachte. — Ursprünglich war meine Absicht, nur en passant zu messen, d. h. kommt ein kranker Jude, um sich ärztlichen Rath zu holen, so wird er gemessen: aber dann wäre ich noch heutzutage nicht fertig, weil in dem Theile der Stadt (Hagensberg, Mitauer Vorstadt) wo ich practisire, nicht viel Juden wohnen. Von dem Vorhaben, weibliche Individuen zu messen, musste ich gleich abstehen, weil erstens die jüdischen Frauen noch ängstlicher sind, als die Männer und dann, weil sie sehr ungern ihr Haupt entblößen, geschweige denn die anderen Körpertheile, die Männer dagegen mussten sich alle entkleiden ¹⁾).

¹⁾ Auch bei mir wollten viele ihre Namen, Vornamen, die Anzahl der Kinder und dergl. mehr verschweigen.

Ich bediente mich bei meinen Messungen ganz ähnlicher Formulare, wie meine Vorgänger sie hatten. Jedes Individuum bekam ein besonderes Formular, so dass ich leicht die Gruppierung nach Jahren vornehmen konnte. Die grossen Tabellen habe ich nun so geordnet, dass die Minderjährigen voran kommen und dass die Individuen gleichen Alters neben einander stehen.

Die meisten der von mir gemessenen Individuen stammten aus Litthauen, (Gouvernem. Kowno, Minsk u. Wilna) der Rest aus den beiden Gouvernements der Ostseeprovinzen, Liv- und Curland und ferner aus den Gouvernem. Witebsk, Mohilew u. Warschau. Die Meisten sind unverheirathet. (0. 0. bei einem Individuum bedeutet verheirathet und keine Kinder.)

Die Hautfarbe ist durchweg weiss.

Der Grad der Entwiklung der Haare am Körper ist bei 87 Individuen mässig oder gering, bei 13 dagegen stark.

Die Farbe des Kopfhaares ist bei 64 Individ. dunkelbraun, bei 20. hellbraun, bei 4 schwarz u. bei 12 blond.

Die Eigenschaften des Kopfhaares sind: bei 36 Individ. leicht gelockt, bei 28 kraus oder gelockt und bei 36. schlicht.

Die Farbe des Bartes ist bei 29 dunkelbraun, bei 31 hellbraun, bei 1 schwarz, bei 3 roth u. bei 36 blond.

Was die Länge des Bartes betrifft, so ist sie, namentlich bei den jüngeren Generationen, sowohl durch Rasirmesser als auch durch Scheere bedeutend verkürzt. Die jüngeren Leute tragen grösstentheils nur einen Schnurrbart, die älteren dagegen einen Vollbart.

Die Form des Gesichts ist bei 69 oval, bei 26 rund, bei 3 breit und bei 2 Individuen spitz.

Die Entfernung vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel betrug im Mittel 177,07¹⁾; das Mittel überragten 49 Personen. Das Maximum betrug 200, das Minimum 152.

¹⁾ Die Maasse sind in Millimetern genommen.

Die Entfernung von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel betrug im Mittel 116,57, mit einem Maximum von 131 und einem Minimum von 100. Das Mittel überragten 47.

Die Entfernung der Wangenbeinhöcker von einander betrug im Mittel 136,22 bei einem Maximum von 147 und einem Minimum von 122. Das Mittel überragten 53 Individuen.

Die Lage der Augenlidspalte war bei allen horizontal.

Was die Grösse der Augen betrifft, so war sie bei 25 Individuen gross, bei 12 klein und bei 63 mittelgross.

Die Farbe der Augen war bei 10 Personen blau, bei 33 grau und 57 braun¹⁾.

Der Abstand der lateralen Augenwinkel betrug im Mittel 91, 90 bei einem Maximum von 107 u. einem Minimum von 80. Das Mittel überragten 56 Personen.

Der Abstand der medialen Augenwinkel betrug im Mittel 31,93, bei einem Maximum von 43 und einem Minimum von 23. Das Mittel überragten 55 Individuen.

Die Höhe der Stirn betrug im Mittel 48,48 bei einem Maximum von 70 und einem Minimum von 29. Das Mittel überragten 49 Personen.²⁾

Die geringste Breite der Stirn betrug im Mittel 103,73, bei einem Maximum von 113 und einem Minimum von 84. Das Mittel überragten 58.

Die Form der Nase ist bei 2 kurz, bei 10 breit, bei 2 gekrümmt, bei 4 stumpf und bei 84 grade.

Anmerkung. Bei der Nase habe ich die hervorstechendste Eigenschaft verzeichnet; war z. B. eine Nase mehr kurz, als breit, so nannte ich sie kurz.

¹⁾ Ich habe nur die Grundfarbe der Augen genommen.

²⁾ Die Stirnhöhe ist bei den von mir gemessenen Juden im Mittel viel geringer, als bei den Letten, Liven und Esten, weil meine Messmethode eine andere ist, als bei meinen Vorgängern: Waechter, Waldhauer und Grube.

Die Länge der Nase betrug im Mittel 51,88, bei einem Maximum von 41 und einem Minimum von 30; das Mittel überragten 57 Personen.

Der Nasenindex betrug im Mittel 69,61 bei einem Maximum von 93,18 und einem Minimum von 55,36; das Mittel überragten 47 Individuen.

Die Lippen waren bei 52 dünn, bei 31 mitteldick u. bei 17 dick.

Die Breite des Mundes betrug im Mittel 49,40 bei einem Maximum von 60 u. einem Minimum von 42; das Mittel überragten 50 Personen.

Was die Zähne betrifft, so waren sie bei 66 gut, gerade, bei 13 cariös, gerade; bei 9 gut, schräg nach innen; bei 5 cariös, schräg nach innen.

Der Abstand der Unterkieferwinkel betrug im Mittel 109,15, bei einem Maximum von 123 und einem Minimum von 93; das Mittel überragten 50 Personen.

Die Länge des Unterkiefers betrug im Mittel 96,71, bei einem Maximum von 110 und einem Minimum von 82; das Mittel überragten 57 Individuen.

Der grösste Horizontalumfang des Schädels betrug im Mittel 557,41, das Maximum 600, das Minimum 520; das Mittel überragten 51 Personen.

Der Schädelumfang in der Medianebene betrug im Mittel 307,57; das Maximum betrug 350; das Minimum 280; das Mittel überragten 52 Personen.

Der Schädelumfang in der Frontalebene betrug im Mittel 364,79; das Maximum 392; das Minimum 336; das Mittel überragten 57 Personen.

Die grösste Schädelhöhe betrug im Mittel 187,92; das Maximum betrug 203; das Minimum 174; das Mittel überragten 48 Personen.

Die grösste Breite des Schädels betrug im Mittel 156,14; das Maximum 170, das Minimum 146; das Mittel wurde überragt von 46 Personen.

Der Abstand der beiden process. mastoid. betrug im Mittel 136,16, bei einem Maximum von 151 und Minimum von 116; das Mittel überragten 46 Personen.

Der Breitendurchmesser in der Schläfengegend betrug im Mittel 137,61, das Maximum betrug 158, das Minimum 121; das Mittel überragten 50 Individuen.

Der Breitendurchmesser in der Gegend der äussern Ohröffnung betrug im Mittel 147,16, bei einem Maximum von 159 und einem Minimum von 130; das Mittel überragten 49.

Der Cephalindex betrug im Mittel 83,19; das Maximum betrug 89,50; das Minimum 70,37; das Mittel überragten 50 Personen.

Der Körperbau war bei 44 Personen schlank; bei 56 kräftig.

Die Körperlänge betrug im Mittel 1627,58; das Maximum 1758; das Minimum 1475; das Mittel wurde überragt von 51 Personen.

Die Entfernung des Acromion vom Boden betrug im Mittel 1339,28; das Maximum betrug 1459, das Minimum 1220; das Mittel überragten 46.

Die Höhe des Nabels vom Boden betrug im Mittel 965,92; das Maximum 1050, das Minimum 837; das Mittel überragten 50 Personen.

Die Höhe des Vertex beim Sitzen betrug im Mittel 838,81; das Maximum betrug 921; das Minimum 740; das Mittel überragten 48 Personen.

Die Thoraxlänge betrug im Mittel 550,77; das Maximum 629; das Minimum 438; das Mittel wurde von 43 Personen überragt.

Die Schulterbreite betrug im Mittel 345,02; das Maximum betrug 380; das Minimum 310; das Mittel wurde übertroffen von 50 Personen.

Der Brustumfang betrug im Mittel 832,01; das Maximum 950, das Minimum 720; das Mittel überragten 46 Individuen.

Die Hüftenbreite betrug im Mittel 255,92; das Maximum 295; das Minimum 215; das Mittel übertrafen 48 Personen.

Die Klafterweite betrug im Mittel 1680,90; das Maximum betrug 1823; das Minimum 1517; das Mittel überragten 51 Personen.

Obere Extremität.

Die Länge der oberen Extremität betrug im Mittel 739,08 bei einem Maximum von 866 und einem Minimum von 668; das Mittel überragten 44 Personen.

Die Entfernung des Acromion bis zum epicondyl. ext. betrug im Mittel 321,96, bei einem Maximum von 397 und einem Minimum von 260; das Mittel überragten 54 Personen.

Die Entfernung vom Olecranon bis zur Spitze des Mittelfingers betrug im Mittel 426,36 bei einem Maximum von 492 und Minimum von 363; das Mittel übertrafen 48.

Die Länge der Hand betrug im Mittel 188,17 bei einem Maximum von 207 und Minimum von 162; das Mittel übertrafen 46 Personen.

Die Breite der Hand betrug im Mittel 82,08 bei einem Maximum von 94 und Minimum von 73; das Mittel übertrafen 43 Personen.

Die Länge des Mittelfingers betrug im Mittel 97,38 bei einem Maximum von 111 und Minimum von 87; das Mittel übertrafen 45.

Die Länge des 2. Fingers betrug im Mittel 86,84 mit

einem Maximum von 100 und Minimum von 77; das Mittel übertrafen 45.

Anmerkung: Bei dem Individuum Nr. 78 ist der Mittelfinger gleich dem 2.; beide sind 100 Millimeter gross.

Die Länge des 4. Fingers betrug im Mittel 93,32 bei einem Maximum von 103 und einem Minimum von 81 das Mittel übertrafen 45 Personen.

Anmerkung: Beim Individuum Nr. 71 ist der 4. Finger gleich dem 2.; beim Individuum Nr. 3 ist der Zeigefinger um 1 grösser als der 4. Finger.

Der Unterschied zwischen 2 und 4 Finger betrug im Mittel 6,48 bei einem Maximum von 13 und Minimum von —1; das Mittel übertrafen 49 Personen.

Untere Extremität.

Die Länge der untern Extremität betrug im Mittel 930,62 mit einem Maximum von 1030 und einen Minimum von 820; das Mittel übertrafen 44 Personen.

Die Länge des Oberschenkels betrug im Mittel 508,80; das Maximum 590; das Minimum 412; das Mittel überragten 53 Personen.

Die Höhe der Gelenklinie des Knies vom Boden betrug im Mittel 427,77; das Maximum 508; das Minimum 325; das Mittel wurde übertroffen von 38.

Die Länge des Fusses betrug im Mittel 252,77; das Maximum 278, das Minimum 224; das Mittel übertrafen 50.

Anmerkung. Die Länge des Fusses ist vom Hacken bis zur grossen Zehe gemessen worden. (cf. Broca pag. 134).

Die Breite des Fusses betrug im Mittel 92,90 mit einem Maximum von 112 und Minimum von 78; das Mittel übertrafen 45 Personen.

Nach Darlegung der Mittelzahlen und der sich daran-schliessenden Maxima und Minima gebe ich hier in Kürze die Resultate von Berechnungen, welche ich mit Hilfe einer Formel zur Ermittlung des eigentlichen Typus angestellt habe.

Das arithmetische Mittel hat nur einen *bedingten Werth*. Um dem Mittel einen grösseren Werth zu geben, hat man längst sich der Formeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung bedient. Speciell für anthropologische Tabellen haben Dr. Witt,¹⁾ Schrenck²⁾ und Strauch³⁾ eine Formel gebraucht

$$r=0,6745 \sqrt{\frac{\sum \delta^2}{n-1}}$$

Diese Formel erfordert eine etwas langwierige Rechnung, deshalb habe ich mich einer einfacheren Formel bedient:

$$r=0,8453 \cdot \frac{\sum \delta}{n}$$

In dieser Formel bedeutet:

r : die Abweichungsbreite für die Einzelbeobachtung,

δ : die Differenz der Einzelbeobachtung vom arithmetischen Mittel,

$\sum \delta$: die Summe der Differenzen und

n : die Anzahl der Beobachtungen.

Eine Auseinandersetzung über den Werth des Mittels und den Werth dieser Formel ist hier nicht am Platz. Der Leser findet das betreffende in einer Abhandlung v. Prof. Dr. L. Stieda im Arch. f. Anthropol. Bd. XIV. 1882.

Ist auf diese Weise die Abweichungsbreite für die Einzel-

¹⁾ Dr. Hugo Witt, die Schädelform der Esten. Dorpat 1879. 54 S. 8°. Mit 7 Tabellen und 1 Taf.

²⁾ Dr. A. v. Schrenck, Studien über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin nebst Untersuchungen über das Becken derselben. Dorpat 1880. 375 S. 8°.

³⁾ Dr. M. Strauch, Anatomische Untersuchungen über das Brustbein. Dorpat 1881. 50 S. 8°.

beobachtung gefunden worden, so findet man die Abweichungsbreite für das Resultat aus der Formel:

$$R = \frac{r}{\sqrt{n}}$$

Mit Hilfe der beiden Formeln nun habe ich mir die Tabelle 1 construirt.

Habe ich M , r und R für eine Reihe gemessener Glieder berechnet, so schreibe ich das:

$$M \pm R = ; r =$$

Ich vermag diese Werthe zu benutzen:

I. Unter der Voraussetzung, dass ein bestimmter Typus den gemessenen Individuen anhaftet, zur Erkennung des Typus und seiner Schwankungen ($M \pm r$) und zur Beurtheilung der Sicherheit der Mittelwerthe ($M \pm R$).

II. Wenn keine Sicherheit in Betreff eines einheitlichen Typus vorhanden ist, müssen 2 Curven gezogen werden, eine empirische und eine theoretische, damit erst aus einem Vergleich derselben ein bestimmter Schluss gezogen werden kann. Hierbei ist es erforderlich, dass die Anzahl der Beobachtungen resp. Messungen gross ist.

Ich kann leider aus verschiedenen Gründen die aus meinen Berechnungen sich ergebenden Thatsachen des Weiteren hier nicht erörtern, ebenso wie die Curvenzeichnungen jetzt nicht vornehmen. Wenn Zeit und Umstände es gestatten, will ich das noch späterhin nachholen.

Tabelle 1.

	Arithmetisches Mittel.	Maxim.	Minim.	r	R
Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel . . .	177	200	152	$\pm 6,55$	$\pm 0,65$
Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel . . .	116	131	100	„ 4,30	„ 0,43

	Arithmeti- sches Mittel.	Maxim.	Minim.	r	R
Abstand d. beiden Wangen- beinhöcker v. einander .	136	147	122	± 3,51	±0,35
Abst. d. later. Augenwinkel	92	107	80	„ 2,94	„ 0,29
„ medialen „	32	43	23	„ 1,74	„ 0,17
Höhe der Stirn	48	70	29	„ 5,05	„ 0,50
Geringste Breite d. Stirn .	104	113	84	„ 3,06	„ 0,31
Länge der Nase	52	58	43	„ 1,39	„ 0,14
Breite der Nase	36	41	30	„ 1,58	„ 0,16
Nasenindex	70	93	55	„ 4,63	„ 0,46
Breite des Mundes . . .	49	60	42	„ 2,17	„ 0,22
Abstand der Unterkiefer- winkel	109	123	93	„ 4,02	„ 0,40
Länge des Unterkiefers .	97	110	82	„ 4,27	„ 0,43
Grösster Horizontalumfang des Schädels	557	600	520	„ 12,89	„ 1,29
Schädelumfang in der Me- dianebene.	308	350	280	„ 9,07	„ 0,91
Frontaler Umfang d. Schäd.	365	392	336	„ 8,29	„ 0,83
Grösste Länge d. „	188	203	174	„ 3,92	„ 0,39
„ Breite d. „	156	170	146	„ 3,52	„ 0,35
Abstand der beiden proc. mastoidi	136	151	116	„ 4,56	„ 0,46
Breitendurchmesser in der Schläfengegend. . . .	138	158	121	„ 4,70	„ 0,47
Breitendurchm. in d. Gegend der äussern Ohröffnung .	147	159	130	„ 4,02	„ 0,40
Cephalindex	83	89	70	„ 2,02	„ 0,20
Körperlänge	1627	1758	1475	„ 36,35	„ 3,63
Höhe d. Acromion v. Boden	1339	1459	1220	„ 34,31	„ 3,43
„ „ Nabels „ „	966	1050	837	„ 29,31	„ 2,93
„ „ Vertex beim Sitzen	839	921	740	„ 12,89	„ 1,29

	Arithmeti- sches Mittel.	Maxim.	Minim.	r	R
Länge des Rumpfes	551	629	438	$\pm 17,59$	$\pm 1,76$
Schulterbreite	345	380	310	„ 11,58	„ 1,16
Brustumfang	832	950	720	„ 22,30	„ 2,23
Hüftenbreite	256	295	215	„ 10,55	„ 1,05
Klafterweite	1681	1823	1517	„ 48,79	„ 4,88
Länge d. obern Extremität	739	866	668	„ 20,73	„ 2,07
Entfernung des Acrom. bis zum epic. ext.	322	397	260	„ 15,48	„ 1,55
Vom Olecranon b. z. Spitze des Mittelfingers	426	492	363	„ 17,81	„ 1,78
Länge der Hand	188	207	162	„ 5,89	„ 0,59
Breite „ „	82	94	73	„ 2,65	„ 0,26
Länge des Mittelfingers . .	97	111	87	„ 3,54	„ 0,35
Länge des zweiten Fingers	87	100	77	„ 3,33	„ 0,33
„ „ vierten „	93	103	81	„ 3,51	„ 0,35
Unterschied zwischen zwei- ten u. vierten Finger .	6	13	—1	„ 1,45	„ 0,14
Länge d. untern Extremität	931	1030	820	„ 27,09	„ 2,71
„ des Oberschenkels .	509	590	412	„ 33,65	„ 3,36
Höhe der Gelenklinien des Knies vom Boden . . .	428	508	325	„ 20,09	„ 2,01
Länge des Fusses	253	278	224	„ 6,36	„ 0,64
Breite „ „	93	112	78	„ 4,09	„ 0,41

III.

Ehe ich an die Beantwortung jener drei am Ende des I. Theils gestellten Fragen schreite, sei es mir gestattet die von mir erhaltenen Resultate denen anderer Autoren, so gut es eben geht, gegenüberzustellen.

Tabelle 2.

	Dybowski.	Weisbach.	Kopernicki.	Schultz.	Blechmann.
Vom Haarwuchsbeginn b.					
zum Kinnstachel	181	180	—	—	177
Von der Nasenwurzel bis					
zum Kinnstachel . . .	120	116	124	—	116
Abst. d. Wangenbeinhöcker	114	138	120	—	136
„ lateralen Augenwinkel	94	—	—	—	92
„ medialen „ „	34	—	—	—	32
Höhe der Stirn	60	64	—	—	48 ¹⁾
Geringste Breite d. Stirn	113	—	—	—	104
Breite des Mundes . . .	49	51	—	—	49
Abst. d. Unterkieferwinkel	98	—	—	—	109
Länge des Unterkiefers	87	98	—	—	97
Grösster Horizontalumfang					
des Schädels	552	548	543	—	557
Grösster Sagitalumfang des					
Schädels	338	—	—	—	308

¹⁾ Die Stirnhöhe mass ich vom Haarwuchsbeginn bis zur Mitte einer Linie, welche die arc. superciliar. mit einander verbindet (cf. Broca pag. 142 ff.).

	Dybowski.	Weisbach.	Kopernicki.	Schultz.	Blechmann.
Grösster Frontalumfang					
des Schädels	362	—	—	—	365
Grösste Schädellänge . .	187	185	183	—	188
Grösste Schädelbreite . .	154	152	153	—	156
Abstand d. beiden proc.					
mastoid.	131	—	137	—	136
Breitendurchmess. in der					
Schläfengegend . . .	118	—	—	—	137
Breitendurchmess. in der					
Geg. d. äuss. Ohröffnung	142	134	—	—	147
Kopindex.	82,21	82,16	83,50	—	83,19
Körperlänge	—	1632	1623	1637	1627
Höhe d. Nabels v. Boden	—	—	—	954	966
Schulterbreite	—	344	—	390 ¹⁾	345
Brustumfang	—	846	794	—	832
Hüftenbreite	—	304 ²⁾	—	288	256
Klafterweite	—	—	—	1707	1681
Länge d. obern Extremität	—	736	—	—	739
Vom acromion bis zum					
epicondyl. ext.	—	293	—	—	322
Vom Olecranon b. z. Spitze					
d. Mittelfingers	—	443 ³⁾	—	442	426
Länge der Hand	—	190	—	189	188
Breite	—	81	—	—	82
Länge des Mittelfingers .	—	104	—	—	97
„ d. untern Extremität	—	830 ⁴⁾	—	877 ⁵⁾	930 ⁶⁾

¹⁾ Schultz misst zwischen d. muse. deltoide. ich dagegen zwisch. den acromien.

²⁾ Weisbach misst d. Abstand der beiden Trochanteren.

³⁾ Weisbach misst vom Epicond. bis zum Mittelfinger, ebenso Schultz, ich dagegen von Olecran. bis dahin.

⁴⁾ Weisbach misst v. trochant. maj. bis zur Sohle.

⁵⁾ Schultz misst von d. Pfanne bis dahin.

⁶⁾ Ich messe von der spin. anter. super. bis dahin.

	Dybowski.	Weisbach.	Kopernicki.	Schultz.	Blechmann.
Länge des Oberschenkels	—	387	—	432	502
Höhe d. Gelenklinien des Kniees v. Boden . . .	—	443	—	445	428
Länge des Fusses . . .	—	250	—	255	253
Breite „ „ . . .	—	95	—	—	93

Aus obiger Tabelle entnehme ich nun Folgendes:

In den Abstand der Wangenbeinhöcker stimmt Weisbach mit mir so ziemlich überein, während D. und K. ein viel geringeres Maass erhielten, (weil sie viel mehr Individuen mit ovalen Gesichtern hatten, als ich; aus diesem Grunde ist bei Dyb. auch der Abstand d. Unterkieferwinkel und die Länge des Unterkiefers im Mittel geringer, als bei meinen Individuen); Die Stirnhöhe ist bei meinen Individuen im Mittel desshalb am grössten, weil ich anders gemessen habe (cf. obige Tab. Anmerkung 1).

Der mittlere Horizontalumfang ist bei K. am geringsten, bei mir am grössten, dagegen ist der Sagitalumfang meiner Juden viel kleiner, als der von Dyb. gefundene (letzterer hat wahrscheinlich das Maass von der Nasenwurzel bis zur protub. occip. ext. und nicht von der glabella bis dahin genommen).

Die grösste Schädellänge und Breite und der Abstand der proc. mast. sind bei allen Autoren ziemlich gleich, dagegen ist der Cephalindex bei D. und W. viel kleiner als bei K. und bei mir (unten werde ich nachweisen, dass D. viel mehr dolichocephale hatte, als ich).

Die Körpergrösse ist im Mittel bei den Juden von Schultz am grössten, bei den von Kopernicki am kleinsten. Die Schulterbreite ist bei allen im Mittel ziemlich gleich, da das Plus von 45 Millimeter bei S. auf Rechnung der beiden Deltamuskel zu setzen ist. (Ich maass mit W. zwischen den Acromien).

Der mittlere Brustumfang ist bei K. am geringsten und bei W. am grössten, der auch die grösste mittlere Hüftenweite aufzuweisen hat (W. hat den Abstand der beiden Trochant. genommen, ich dagegen die Entfernung der beiden Crist. von einander). Die Länge d. obern Extremität in toto ist bei Weisb. und bei mir im Mittel ziemlich gleich (bei W. beträgt sie 736 Mm. bei mir 739 Mm.)¹⁾. In dem Verhältniss zwischen Ober- und Vorderarm dagegen gehen wir beide auseinander; denn während Weisbach einen kurzen Oberarm im Mittel gefunden hat (293 Mm.) und einen langen Vorderarm (443 Mm.), war es bei meinen Juden umgekehrt: langer Oberarm (322 Mm.) und kurzer Vorderarm (426 Mm.); worauf dieses entgegengesetzte Verhältniss beruht, weiss ich nicht.

In der Länge der untern Extremität und des Oberschenkels differiren die Autoren sehr, was aber auf die verschiedene Art des Messens zurückzuführen ist (cf. obig. Tab. Anm.). Jetzt werde ich die von mir an Juden gefundenen Zahlen denjenigen gegenüberstellen, die meine Vorgänger bei Letten, Esten und Liven constatiren konnten.

Tabelle 3.

	Letten. (Waeber)	Esten. (Grube)	Liven. (Wald- hauer)	Juden. (Blech- mann)
Vom Haarwuchsbeginn b. z. Kinnstachel	185	186	184	177
Von der Nasenwurzel „	121	124	119	116
Abst. d. Wangenbeinhöcker von einander	122	131	117	136
„ lateralen Augenwinkel . . .	91	95	90	92
„ medialen „ . . .	34	35	35	32
Höhe der Stirn	64	62	65	48 ¹⁾
Geringste Breite der Stirn	106	126	110	104
Breite des Mundes	49	53	52	49
Abstand der Unterkieferwinkel . . .	111	113	113	109

¹⁾ Die Stirnhöhe ist bei mir anders gemessen worden (cf. Tab. 2).

	Letten. (Waeber)	Esten. (Grube)	Liven. (Wald- hauer)	Juden. (Blech- mann)
Länge des Unterkiefers	96	100	98	97
Grösster Horizontalumfang des Schädels	558	551	552	557
„ Sagitalumfang „	339	356	342	308
„ Frontalumfang „	315	323	337	365
Grösste Schädelhöhe	190	191	190	188
„ Schädelbreite	153	151	152	156
Abstand der beiden proc. mastoid . .	132	130	130	136
Breitendurchmesser in d. Schläfengegend	129	144	124	137
Breitendurchmesser in der Gegend der äussern Ohröffnung	139	138	134	147
Kopfindex	80,5	79,4	79,9	83,19
Körperlänge	1704	1653	1736	1627
Höhe des Acromion vom Boden. . .	1399	1373	1438	1339
„ Vertex beim Sitzen	885	881	892	839
Schulterbreite	394	374	380	345
Brustumfang	955	929	930	832
Hüftenbreite	294	285	299	265
Klafterweite	1810	1766	1814	1681
Länge der obern Extremität	765	748	788	739
Vom Acromion b. z. epicondyl. extern.	306	316	330	322
„ Olecranon b. zur Spitze d. Mit- telfingers	498	470	485	426
Länge der Hand	190	189	194	188
Breite „	93	98	97	82
Länge des Mittelfingers.	106	107	112	97
Länge der untern Extremität. . . .	973	960	986	930
Länge des Oberschenkels	450	483	418	502
Höhe d. Gelenklinien d. Knies v. Boden	467	446	506	428
Länge des Fusses	259	261	272	253
Breite „	104	129	133	93

Aus dieser Tabelle ist leicht zu ersehen, dass bei den Juden — wegen ihrer vorwiegenden Brachycephalie — der Frontalumfang des Schädels, der Abstand d. proc. mastoid., der Breitendurchmesser in der Gegend der äussern Ohröffnung und der Kopfindex im Mittel am grössten sind; dass ferner die Juden die absolut kleinsten unter den vier Rassen sind und dass sie im Mittel den geringsten Brustumfang, die geringste Schulter- und Hüftenbreite und ferner die kleinsten obern und untern Extremitäten und namentlich die kleinsten Vorderarme besitzen (im Vergleich zur geringen Körpergrösse der Juden dagegen sind die obern und untern Extremitäten in toto nicht klein, wohl aber die Vorderarme — wie ich weiter unten noch zeigen werde); endlich haben die Juden im Mittel die kleinsten Hände und kleinsten Füsse.

Hier folgen die an den Juden im Mittel gefundenen Indices, verglichen mit denen der Letten, Liven und Esten:

	Kopfindex.
Juden nach Weisbach	82,16
„ „ Kopernicki	83, 5
„ „ Blechmann	83,19
„ „ Dybowski	82,21
Letten „ Waeber	80, 5
Liven „ Waldhauer	79, 9
Esten „ Grube	79, 4

Von diesen 4 Rassen haben also die Juden den grössten mittlern Kopfindex.

Jetzt gehe ich an die Beantwortung obiger 3 Fragen.

1. Ist das Verhältniss des Brustumfanges zur Körpergrösse bei den Juden ein anderes, als bei den anderen Rassen?

Ich habe schon im ersten Theil meiner Arbeit nachgewiesen, dass 2 Autoren, Dr. Snigirew und Dr. Kopernicki, einen Brustumfang bei den Juden fanden, der *in Mittel geringer war, als die halbe Körpergrösse*. Dr. Weisbach dagegen

fand ein günstigeres Verhältniss zwischen Brumstumpf und Körpergrösse; auch das von mir gefundene Verhältniss ist günstiger, als bei den beiden ersteren Autoren, wie aus beifolgender Tabelle leicht ersichtlich sein wird.

Zahl d. gemessenen Individ.	Ort.	Autor.	Körpergrösse.	Brustumfang.	Resultat.
4470	Polen	} Snigirew	1612	801	— 5 Mm.
2122	Litthauer		1611	800	— 5 „
569	Galizien	Kopernicki	1624	794	—17 „
19	Versch. Orte	Weisbach	1632	846	+30 „
100	Riga	Blechmann	1627	832	+18 „

Die besten Verhältnisse zeigen also die Juden Weisbachs und die schlechtesten die von Kopernicki. Bedenkt man aber, dass von den 19 Individ. Weisbachs 11 aus Galizien stammen, also aus derselben Provinz, wie alle Juden Kopernicki's, so muss man sich über das sehr abweichende Resultat beider Forscher mit Recht wundern. Es ist nun wahrscheinlich, dass Weisbach viel ältere Individuen untersuchte, als Kopernicki, welcher nur 20—25 jährige zu seinen Untersuchungen herangezogen hat. Es ist daher ein Vergleich zwischen beiden Forschern nicht gut möglich. Dass aber auch bei Kop. ältere Individuen (d. h. 23—25 jährig.) bessere Verhältnisse darboten, als jüngere, habe ich schon im I. Theil meiner Arbeit zu zeigen Gelegenheit gehabt (pag. 14).

Aber auch das von mir gefundene Mittel ist viel grösser, als dasjenige Kopernicki's; denn während ich ein *Plus* von 18 mm. zu Gunsten des Brustumfanges gefunden habe, fand Kop. ein *Minus* von 17 mm.

Nun habe ich Individuen von 20—50 Jahren gemessen, Kop. dagegen nur solche von 20—25 Jahren; ich musste also ein besseres Resultat erzielen, da nach Quetelet (*Essai sur la physique sociale. Paris et Bruxelles 1835.*) der Mensch bis zum 30. Jahre wächst und mit der Körpergrösse auch der

Brustumfang zunimmt. Von der Richtigkeit der Ansicht Que-
telets habe ich mich überzeugt, indem meine Individuen *über*
25 Jahren viel bessere Verhältnisse darboten, als diejenigen
unter 25.

In der folgenden Tabelle stelle ich die Juden Galiziens
denen Russlands gegenüber, im Alter von 20—25 Jahren.

Autor.	Alter.	Grösse.	Brustumfang.	Resultat.
Snigirew	20	1612	801	— 5 Mill.
Kopernicki	20	1606	788	—15 „
Blechmann	20	1625	815	+ 3 „
Kopernicki	21	1618	789	—24 „
Blechmann	21	1617	817	+ 9 „
Kopernicki	22—24	1623	808	— 3 „
Blechmann	22—24	1641	841	+21 „
Kopernicki	25	1645	838	+16 „
Blechmann	25	1636	842	+24 „

Aus dieser Tabelle entnehme ich, dass Juden im Alter
von 20 Jahren allenthalben mangelhaft entwickelt sind, dass
ferner mit der Zunahme des Alters auch bei den russischen
Juden der Grad der Entwicklung zunimmt und dass im All-
gemeinen die Juden Galiziens ungünstigere Verhältnisse in Be-
zug auf die physische Entwicklung aufweisen, als die Juden
des russischen Reichs.

Nun lag es weiter in meinem Interesse zu erfahren, welche
von den durch meine Messobjecte vertretenen Gouvernements
des russischen Reiches ein besseres Contingent von jungen Leu-
ten liefert; zu diesem Behufe theilte ich die von mir untersuchten
Individuen im Alter von 20—25 Jahren in 2 Gruppen, in
baltische Juden, aus den Gouvernements Liv- und Kurland
(aus Estland war kein einziger Repräsentant) und in litthausche
aus den Gouvernem. Wilno, Kowno, Grodno u. Minsk. (Die

Zahl der die andern russ. Gouvernem. Repräsentirenden war so gering, dass sie füglich vernachlässigt werden konnte.)

Zahl.	Heimath.	Grösse, Brustumfang.		Resultat.
17	Liv-Kurland	1628	887	+ 73 Mill.
43	Litthauen	1626	822	+ 9 „

Daraus erhellt, dass die baltischen Provinzen einen bedeutend bessern Menschenschlag liefern, als die Gouv. Litthauens, was wohl darauf zurückzuführen sein wird, dass die materiellen und hygieinischen Verhältnisse bei den in Riga wohnenden Juden der ersteren Provinzen bessere sind, als bei den aus Litthauen angereisten.

Da ich von Dr. Snigirew das Material für litthausche Juden im Alter von 20 Jahren besass, so lag es auf der Hand, weitere Vergleiche anzustellen, zwischen jenen und den in Riga wohnhaften litthauschen und baltischen Juden desselben Alters:

Autor.	Anzahl der Individ.	Alter.	Grösse.	Brustumfang.	Resultat.	
Snigirew	2122	20	1612	801	— 5 Mill.	} a. Litthauen.
Blechnann	18	20	1629	801	— 13 „	
„	6	20	1598	827	+ 28 „	
						aus Liv.- und Curland.

Aus dieser Tabelle geht zur Evidenz hervor (wenn es überhaupt gestattet ist, aus so kleinen Zahlen Schlüsse zu ziehen), wie wenig noch das 20-jährige Alter bei den Juden entwickelt ist, indem selbst die Liv- und Curländer, die doch oben ein Plus von 73 Mil. ergaben, im Alter von 20 Jahren nur 28 Mil. aufweisen; ferner, dass das Verhältniss zwischen Körpergrösse und Brustumfang bei den in Riga bewohnenden litthauschen Juden noch ungünstiger ist, als bei den litth. Juden Litthauens.

Mir fehlte, leider, das Material für ältere Juden Litthauens; man kann aber mit gutem Gewissen annehmen, dass sie ebenfalls eine bessere physische Entwicklung haben werden, als die litth. Juden Rigas von demselben Alter. Der Grund

für diese auffallende Erscheinung wird wohl darin zu suchen sein, dass die nach Riga wandernden Juden physisch schlechter entwickelt sind, als die in der Heimath verbliebenen.

Durch die im vorigen Jahre in den Ostseeprovinzen stattgehabte Volkszählung ist es für Riga eine erwiesene Thatsache, dass der Zuwachs der städtischen Bevölkerung zum grössten Theile auf Kosten der Einwanderung kommt und dass dieser zugewanderte Theil physisch viel schlechter entwickelt ist, als der durch die Geburten hinzugekommene. Wandern doch grösstentheils auch nur solche Individuen aus ihrer Heimath aus, die daselbst schwere Arbeiten nicht verrichten wollen, oder vielleicht auch nicht können und desshalb in der grossen Stadt einen ihren Leistungen entsprechend lohnenden und leichtern Erwerb zu finden hoffen. Dass unter den eingewanderten viele Juden und namentlich litthausche sich befinden, ist ebenfalls Thatsache.

Was nun die Tauglichkeit der Juden zum Militairdienst betrifft, so kann ich nach meinen Auseinandersetzungen mich dahin aussprechen, dass das 20-jährige Alter in Russland, mit Ausnahme der Ostseeprovinzen, ein Contingent von jungen Leuten liefert, welches zum Militairdienst sich nicht eignet, daher müssten die Juden erst nach zurückgelegtem 23. Jahre der Militairpflicht obliegen. Was aber die aus den Ostseeprovinzen stammenden Juden anlangt, so haben sie wahrscheinlich (deshalb wahrscheinlich, weil ich mit so kleinen Zahlen gerechnet habe, aus denen Schlüsse zu ziehen gewagt ist) schon im Alter von 20 Jahren den für den Rekrutenempfang nothwendigen Grad der körperlichen Entwicklung, indem der Brustumfang die halbe Körpergrösse um 28 Millimeter (mehr als $\frac{1}{2}$ Werschok) überragt.

Dass die Juden zum Militairdienst überhaupt nicht taugen, ist daher falsch; nur müssen die Bestimmungen des militairpflichtigen Alters nach den verschiedenen Provinzen modi-

ficiert werden. Das kann aber erst dann geschehen, nachdem durch statistische Zusammenstellungen die Richtigkeit meiner obigen Behauptung von der Untauglichkeit der 20-jährigen Juden Litthauens zum Militärdienst erwiesen ist.

Dass die Juden hinsichtlich des Verhältnisses des Brustumfanges zur Körpergrösse mit den andern Völkergruppen Galiciens und Litthauens den Vergleich nicht aushielten, ist schon oben im I. Theil meiner Arbeit pag. 15 angeführt worden; hier will ich nur noch in Kürze die Juden Rigas den Esten, Letten und Liven gegenüberstellen. Es wird sich hier nur um das Mittel für alle Individuen handeln:

Volksstamm.	Anzahl.	Autor.	Grösse.	Brustumfang.	Resultat.
Esten	100	Grube	1642	936	+115 Mm.
Letten	60	Waeber	1704	954	+102 „
Liven	100	Waldhauer	1736	930	+ 62 „
Juden	100	Blechmann	1627	832	+ 18 „

Unter diesen vier Rassen nehmen also die Juden hinsichtlich ihrer körperlichen Entwicklung die letzte Stelle ein; ein bereits von vielen Autoren den Juden gemachter Vorwurf der „Schwächlichkeit“ ist also nach diesen Auseinandersetzungen vollständig berechtigt.

Demnach werde ich die Frage: „Ist das Verhältniss des Brustumfanges zur Körpergrösse bei den Juden ein anderes, als bei den übrigen Rassen“ dahin entscheiden, dass obiges Verhältniss bei den Juden ein viel ungünstigeres ist als bei den Völkergruppen, unter welchen sie wohnen, dass aber mit der Verbesserung der materiellen und hygieinischen Zustände das obige Verhältniss sich auch bedeutend bessert.

2. Sind wirklich bei den Juden die Arme resp. die Klatferweite *verhältnissmässig* kürzer, als bei den andern Völkern?

Um diese Frage zu beantworten, werde ich den Oberarm und Vorderarm gesondert betrachten.

Ueber den *Oberarm* schreibt Weisbach (l. c. pag. 220): „Ihr (d. h. der Juden) Oberarm hat 293 Mm. Länge *absolut weniger* als bei allen, ausser den Tagalen (275 Mm.) u. Hottentotten (282 Mm.), *relativ zur Körpergrösse* (183) sowie bei den Zigeunern, nur mehr als bei den Kaffern (179), Congonegern (180), Tagalen (176) und Manduresen (182), *weniger als bei allen andern Völkern*.

Schultz hat den Oberarm nicht direct gemessen, sondern denselben aus der Klafterweite und dem Vorderarm berechnet. Wie wenig man aber aus der Klafterweite Rückschlüsse ziehen kann auf den Oberarm werde ich unten nachweisen.

Die von mir gemessenen Juden hatten einen Oberarm von 322 Mm., also viel grösser, als der von Weisbach gefundene Oberarm. Vergleiche ich nun den Oberarm meiner Juden mit dem von meinen Vorgängern an Liven, Esten und Letten gefundenen, so finde ich ihn bei meinen Juden *absolut länger* (322 Mm.) als bei den Letten (306 Mm.) und Esten (316 Mm.), *kürzer dagegen* als bei den Liven (330 Mm.)

Relativ zur Körpergrösse (100) ist der Oberarm bei meinen Juden am grössten 19,78; bei den Juden Weisbachs beträgt er nur 17,89, bei den Letten 17,95, bei den Esten 19,12 u. bei den Liven 19,00. Ich habe also bei meinen Juden das grösste relative Maass für den Oberarm gefunden.

Was den Vorderarm der Juden betrifft, so ist er bei Weisbach 253 Mm., er *übertrifft* an Länge den der Zigeuner (252 Mm.) Japaner, Tagalen (248 Mm.) und Hottentotten (252 Mm.); allein rücksichtlich der Körpergrösse (158) genau wie bei den Kaffern, Chinesen, Japanern und Tagalen allen nachsteht, nur nicht den Zigeunern (156) und Kanakas (155). Vergleichen wir aber den Vorderarm mit dem kurzen Oberarm (863 : 1000) so zeigt sich trotzdem, dass der erstere bei den Juden, ähnlich wie bei den Nordslaven (867) und Bugis (860) *länger erscheint*, als bei den andern Europäern (851–858).

Schultz (l. c. pag. 3. Tabellen.) fand bei seinen Juden den Vorderarm sowohl *absolut*, als auch *relativ am kürzesten von allen Völkern*. Bei den Juden betrug die absolute Länge des Vorderarmes 9,96 Zoll oder 253 Mill.; auch von Weisbach wurde der Vorderarm auf 253 Mm. bestimmt, bei den andern Völkern dagegen von 10,21—10,66 Zoll oder von 259—271 Mm. Die *relative Länge betrug* bei den Juden 14,79, bei den andern Völkern dagegen von 15,55—15,70.

Bei den von mir gemessenen Juden betrug die Länge des Vorderarmes 238 Mm., weniger also als bei Weisbach und Schultz (253 Mm.). Verglichen mit den Resultaten meiner Vorgänger (Waeber, Grube und Waldhauer) hatten meine Juden den *absolut kürzesten Vorderarm* (238 Mm.) bei den Liven betrug er nämlich 291 Mm., bei den Esten 281 Mm. und bei den Letten 299 Mm. Auch *relativ zur Körpergrösse* (100) war der von mir gefundene Vorderarm *am kürzesten* (14,62.) Bei den Liven dagegen betrug er 16,76, bei den Esten 17,00 und bei den Letten 17,54.

Was den Arm in toto betrifft, so ist er nach Weisbach pag. 221. 736 Mm., *übertrifft* also die Tagalen (712 Mm.) und Hottentotten (659 Mm.); *verglichen mit der Körpergrösse* (460) haben die Juden nur etwas längere Arme als die Tagalen (455) Zigenner (456) und Kaffern (459), welchen sie am nächsten stehen, *kürzere als alle andern Völker*.

Bei meinen Juden beträgt der Arm 739 Mm. (nur 3 Mm. grösser als der von Weisbach gefundene). In Bezug auf den Arm der Letten, Liven und Esten ist der Judenarm der *absolut kürzeste* (739 Mm.), bei den Letten ist er 765 Mm., bei den Liven 788 Mm. und bei den Esten 748 Mm. *Relativ zur Körpergrösse* (100) ist der Arm der von mir untersuchten Juden grösser (45,40), als der von Weisbach gefundene (45,09). Im Vergleich mit andern Rassen stellt es sich heraus, dass die verhältnissmässige Armlänge bei meinen Juden gleich

gross ist derjenigen der Liven (45,40), grösser als die Armlänge der Letten (44,87) und Esten (45,25).

Ich stimme also mit Weisbach nur hinsichtlich der *absoluten Länge* des Armes überein (739,736 Mm.), in der *relativen Länge* desselben gehen wir aber auseinander, denn er sagt pag. 53 dass die Juden relativ kürzere Arme hätten, als alle anderen Völker, mit Ausnahme der Tagalen, Zigeuner und Kaffern; ich fand dagegen den Judenarm *ebenso gross* wie bei den Liven (45,40) und *grösser*, als den Arm der Letten (44,87) und Esten (45,25). Diesen Widerspruch zwischen mir und Weisbach vermag ich nicht aufzuklären.

Was endlich die Klafterweite betrifft, so ist sie nur von Schultz und von mir gemessen worden, von Weisbach dagegen nicht. Schultz sagt nun (l. c. pag. 2): „*Die Juden waren die einzigen, bei denen sich Individuen fanden, deren Klafter um einen Zoll kürzer war, als die Körperhöhe.*“ Seiner Tabelle auf pag. 3 entnahm ich nun, dass die Juden die *absolut kürzeste Klafterweite* aufwiesen (67,21 Zoll oder 1707 Mm.), während sie bei den übrigen Rassen 68,04—71,15 Zoll (1728—1807 Mm.) betrug. Die Neger hatten die absolut grösste Klafterweite. *Relativ zur Körpergrösse* (100) war die Klafterweite bei den Juden *nicht* die gringste (101), sondern sie *übertraf* die Klafterweite der Letten 100,41, was jedenfalls merkwürdig ist, da nach den Untersuchungen Waebbers die Letten eine colossale absolute Klafterweite von 1819 Mm. aufwiesen, während sie nach Schultz nur 1747 Mm. oder 68,78 Zoll betrug. Mit Ausnahme der Letten war aber die relative Klafterweite der Juden geringer, als bei den andern (102,61—107,57). Auch hier hatten die Neger die relativ grösste Klafterweite.

Was die von mir gefundene Klafterweite betrifft, so betrug sie im Mittel 1681 Mm. Bei 92 Individuen *übertraf* die

Klafterweite die Körpergrösse (von 0—120 Mm.) bei 8 dagegen war sie *geringer*, als die Körpergrösse (von 2—15 Mm.). Die von mir gefundene Klafterweite ist geringer (1681), als die von Schultz (1707). Wenn ich nun die Letten, Liven und Esten zum Vergleich mit meinen Juden heranziehe, so finde ich ebenso wie Schultz bei den Juden die *absolut geringste Klafterweite* (1681 Mm.) denn sie beträgt b. den Letten n. Waerber 1819 Mm., bei den Liven 1874 und bei den Esten 1766 Mm.; *relativ zur Körpergrösse* (100) ist die Klafterweite bei den Juden ebenfalls *am geringsten* (103,27); bei den Letten beträgt sie 106,69, bei den Esten 106,83 und bei den Liven (144,49).

Nun könnte man die Frage aufwerfen, wie es denn komme, dass die Klafterweite bei den Juden relativ so gering ist, zumal wir doch oben sahen, dass die Arme bei den Juden relativ ebenso gross waren, wie bei den Letten, Liven und Esten? Die Antwort darauf wird in der geringen Schulterbreite der Juden gesucht werden müssen (345 Mm.), während die Schulterbreite bei den Letten 394 Mm., bei den Liven 380 Mm. und bei den Esten 374 Mm. betrug. Deshalb durfte Schultz den Oberarm nicht so berechnen, dass er von der Klafterweite die Schulterbreite sammt dem Vorderarm plus der Hand abzog.

Jene Frage, ob die Juden relativ die kürzesten Arme, resp. die kürzeste Klafterweite hätten, werde ich nach meinen Untersuchungen also dahin entscheiden, *dass die Arme verglichen mit der Körpergrösse bei den Juden ebenso gross sind wie bei den andern Völkern (45:100) dass aber die relative Klafterweite bei den Juden wirklich am geringsten ist (100:103,27)*; beifolgende Tabelle soll die oben geschilderten Verhältnisse illustriren.

In Hunderttheilen der Körpergrösse ausgedrückte Werthe:

Nation.	Armlänge.	Humerus.	Vorderarm Hand.	Schulter- breite.	Klafterweite.
Juden n. Weisbach	45,09	17,89	27,14	20,08	—
„ „ Schultz	—	—	27,00	20,16	101,27
„ „ Blechmann	45,40	19,78	26,19	21,20	103,27
Liven' „ Waldhauer	45,40	19,00	27,94	21,94	104,49
Esten „ Grube	45,25	19,12	28,43	22,62	106,83
Letten „ Waeber	44,87	17,95	28,72	23,12	106,69

3. Existiren 2 Typen bei den Juden?

Dr. Weisbach, der in Constantinopel die Messungen verschiedener Völkergruppen vorgenommen hatte, schreibt von den Juden Folgendes (pag. 212 l. c.): „Die hiesigen, orientalischen Juden, wegen Beibehaltung einer verdorbenen spanischen Mundart hier Spagnuoli genannt, — sogar die Türken unterscheiden zwischen ihnen, Jaudih genannt und den europäischen Juden (Lechlih), — sind in den folgenden Untersuchungen nicht mit einbegriffen, nur sei von ihnen bemerkt, dass sie allem Anschein nach den ächt jüdischen Typus viel reiner bewahrt haben, als ihre zwischen den Europäern zerstreut lebenden Brüder. Sie sind fast ausnahmslos schöne, schlanke, wiewohl meistens schmalschultrige Gestalten mit exquisit langem, schmalen Kopfe und eben solchem, etwas prognathem Gesichte, — grosser häufig gebogener schmaler, nur sehr selten kleiner Nase, grossem Munde, üppigem Haarwuchs von meist dunkelbrauner Farbe, wiewohl Roth- und sehr selten Blondköpfe auch unter ihnen vorkommen, und braunen, seltener grauen, am seltensten blauen Augen.“

Ebenso wie Weisbach erkennt Karl Vogt 2 Typen bei den Juden an: „Man hat die Juden erwähnt und diese als Beweis angeführt für die Veränderlichkeit des Stammes, selbst wenn er in so relativ grosser Reinheit erhalten wird, wie bei diesem Volke. In der That findet man hauptsächlich im Norden

in Russland und Polen, Deutschland und Böhmen einen jüdischen Stamm mit oft rothen Haaren, kurzem Bart, etwas aufgeworfener Stumpfnase, kleinen, grauen, listigen Augen und von mehr gedrungenem Körperbau, mit rundem Gesicht und meist breiten Backenknochen, der mit manchen slavischen Stämmen namentlich des Nordens viele Aehnlichkeit hat. Im Orient dagegen und in der Umgebung des Mittelmeeres, sowie von dort hinaus nach Portugal und Holland verbreitet, erblicken wir jenen semitischen Stamm mit langem, schwarzem Haar und Bart, grossen mandelförmig geschlitzten schwarzen Augen, melancholischen Ausdrucks, mit länglichen Gesichtern, erhabener Nase, kurz jenen Typus, wie wir ihn in Rembrandt's Portraits wiederfinden. — — So sollte man dann denken in den Juden den Beweis für die Abhängigkeit des Stammes vom Klima in der Hand zu haben, indem man im Norden Annäherung des Typus an die nördlichen Slaven, am Mittelmeer, an die Orientalen beobachtet? Leider dürften auch hier die Nachweise nicht leicht zu liefern sein. Fast alle jüdischen Gelehrten sind darüber einig, dass die beiden Typen, welche im Judenthum vorhanden sind, von uralter Zeit her bestanden, so dass einige sie sogar auf jenen Haufen Volks zurückführen wollen, welche der biblischen Erzählung nach gemeinschaftlich mit den Juden aus Aegypten auszog. So scheinen denn die Verschiedenheiten, welche die Juden auszeichnen, vielmehr aus ursprünglichen Stammeseigenthümlichkeiten als aus Veränderungen hervorzugehen, welche durch die Lokalitätsveränderungen bedingt werden¹⁾.

Ganz ähnlich spricht sich Franz Maurer²⁾ über die beiden Typen aus: „Am auffälligsten waren die Züge der Leute, deren Züge selten semitisch, wohl aber, besonders bei den ältern

¹⁾ Vorlesungen über den Menschen von Karl Vogt II. 238.

²⁾ Franz Maurer, Mittheilungen aus Bosnien. Das Ausland. 1869. pag. 1163.

Frauen turanisch waren, wenn nämlich stark entwickelte Backenknochen, breiter, schmallippiger Mund, starkknochiges Kinn und oben schmale, eingedrückte, unten aber dicke, so zu sagen birnenförmige Nasen von guter Länge turanisch genannt werden können und überdies der Kopf ein ausgesprochener Kurzschädel ist. Sehr häufig hatten diese Art Köpfe blaue Augen und blaues oftmals röthliches Haar, welches letzteres ich natürlich nur bei Männern sehen konnte, die sich dann von solchen mit Langschädelbildung durch höhern Wuchs und kräftigern Bau auszeichneten, aber im Allgemeinen nicht so hübsche Gesichtszüge hatten, wie die schwächeren mit semitischen Köpfen. Nie ist es mir mehr aufgefallen und deutlicher geworden, als damals beim Betrachten jener Gruppen in Kisseljak, dass in der *jüdischen Nation* zwei unter sich anatomisch verschiedene *Rassen* neben einander leben. Meine Wahrnehmung hinsichtlich der Juden ist nicht neu, dieselbe ist sogar irgendwo in einem französischen Werke gedruckt zu lesen. Was mir indessen den Muth giebt, dabei von turanisch zu sprechen, das ist ein Vortrag des berühmten Semitologen Oppert, dem ich in der Berliner Geographischen Gesellschaft im vorigen Jahre beizuhobte und der sich mit den ältesten assyrisch-babylonischen Sprachdenkmälern beschäftigte, wobei der Vortragende (wenn ich ihn wohl recht verstanden habe) zu dem Schlusse gelangte, dass die Semiten und Turanier ursprünglich eines und desselben Stammes waren, wenn auch nur sprachlich. An einer andern Stelle (pag. 1183) heisst es: „Die Juden Bosniens bedienen sich noch heute des Spanischen als Muttersprache; sie sprechen aber — und dieses ist mir von Slaven auf Befragen ausdrücklich versichert worden — die Sprache der Eingeborenen accentfrei. Die Scheidung aller Juden der Welt in 2 grosse Hauptgruppen, in spanische und in deutsche ist eine höchst interessante Thatsache und könnte, wenn vom Ursprung an erforscht, nicht bloß die wichtigsten Aufschlüsse über das Leben der jüdischen

Nation nach Zerstörung ihres Reiches, sondern auch werthvolle Einblicke in die alten europäischen Verhältnisse geben. Diese sprachliche Scheidung hat das neue auserwählte Volk Gottes in der That in zwei auserwählte Völker auseinandergerissen und hat zu einer Aversion geführt, die nicht gut geläugnet werden kann, denn die Juden spanischer Zunge halten sich für etwas besseres als diejenigen unserer Sprache, sie vermeiden auch nicht bloß in Bosnien, sondern in Holland und Frankreich Heirathen mit deutschen Juden, ja die Sache geht so weit, dass die beiden Nationen auf finanziellem Gebiete eine feindliche Stellung zu einander einnehmen und auf französischem Boden sich offen bei ihren Finanzoperationen bekämpfen. Merkwürdig ist es, dass die deutschen Juden, sich den spanischen auf einem Gebiete unterordnen, woselbst man von ihnen am wenigsten eine Unterordnung erwarten sollte, nämlich auf dem der Aussprache des Hebräischen, indem Vorbeter und Chorsänger sich befleissigen die heilige Sprache (wie sie das Hebräische im Gegensatz zur Alltags- oder Muttersprache nennen) mit sogenannter portugiesischer, d. h. spanischer Aussprache vorzutragen.

Es existiren also wirklich bei den Juden 2 Typen, die sich bis auf den heutigen Tag unvermischt erhalten haben, die spanischen Juden oder Sephardim und die deutschen Juden oder Aschkenasim. Die ersteren, ursprünglich in Spanien wohnhaft, wanderten während der Inquisition von dort aus nach Frankreich, Holland, der Türkei und an die Gestade des Mittelländischen Meeres; wir finden sie desshalb in Marocco, Tripolis, Algier, Egypten und der Levante. Die deutschen oder auch deutsch-polnischen Juden dagegen haben eine viel grössere Verbreitung, sie sind in allen Welttheilen zu finden und auch numerisch viel grösser.

Die Juden Russlands sind ausschliesslich Abkömmlinge deutscher Juden, und uns ist bis zum heutigen Tage noch kein spanischer Jude begegnet. Letztere sind überhaupt nicht

so wanderlustig; die von ihnen, nach ihrer Austreibung aus Spanien, einmal eingenommenen Sitze verlassen sie nicht eher, als bis sie dazu gezwungen werden, was jetzt namentlich durch die Kriege in Egypten der Fall war. Die deutschen Juden dagegen sind nicht so sehr an ihre Scholle gebunden; die erste beste Gelegenheit führt sie in fremde Lande, wo sie sich sehr bald heimisch fühlen.

Die spanischen Juden sollen nach Ansicht vieler Autoren von edlerer Rasse sein; sie werden rundweg als Langköpfe bezeichnet, zum Unterschiede von den deutschen Juden, die Kurz- oder auch Rundköpfe genannt werden. Ob aber alle spanischen Juden wirklich langköpfig sind, ist eine schwer zu beantwortende Frage, zumal an ihnen anthropologische Messungen noch nicht vorgenommen worden sind; wahrscheinlich werden aber unter ihnen auch Kurzköpfe sein, ebenso wie unter den deutschen Juden sich Langköpfe befinden.

Was die Haarfarbe bei den beiden Typen betrifft, so sind die Autoren zu der Ansicht gelangt, dass es in jedem Typus blond- oder rothhaarige Individuen, wenn auch in geringer Anzahl, giebt. Andrée¹⁾ schreibt darüber: „Eine besondere Aufmerksamkeit ist von anthropologischen Schriftstellern der Haarfarbe der Juden gewidmet worden. Unter den semitischen Völkern, unter denen die dunkle Complexion vorherrscht, lässt sich trotzdem in allen Zweigen ein nicht unbeträchtlicher Antheil blonder und rothhaariger Individuen nachweisen und die letzteren sind, wie ich gezeigt habe (Ztschrft. f. Ethnol. 1878. 339), regelmässig bei den Juden aller Länder vorhanden, dass sie nicht als eine auf Mischung zurückzuführende Ausnahme betrachtet werden dürfen. Normal ist allerdings die schwarze Farbe der Haare und dem semitischen Schönheitsideal ent-

¹⁾ R. Andrée pag. 34 zur Volkskunde der Juden. Bielefeld und Leipzig 1881.

sprechend, wie denn der Bräutigam im Hohenliede (5, 11.) mit krausen Locken „schwarz wie ein Rabe“ dargestellt ist. Blaue Augen und blondes, oftmals rötliches Haar erwähnt Franz Maurer bei den spanisch redenden Juden Bosniens. (Ausland 1869. pag. 1163); die Juden in Kurdistan haben nach Pruner „en majorité des cheveux blonds et des yeux clairs“ (grösstentheils blondes Haar und helle Augen); auf den Denkmälern Egyptens sah derselbe Gewährsmann die Juden mit rothem Bart und Haupthaar abgebildet.“ (Bull. soc. d. Anthropol. II. 419.) Seite 36 führt dann Andrée fort:

„Alle Vermischungen haben im Ganzen doch kaum den alten monumentalen Typus der Juden zu verwischen vermocht und sind ohne Einfluss auf den physischen Character der Juden Nordafrikas, Syriens, Arabiens, Persiens u. s. w. gewesen, bei denen man doch auch blonde und rothhaarige Individuen findet. Letztere müssten nun auch, wenn die blonde Complexion einmal fremden Ursprungs sein soll, für Resultate einer Mischung erklärt werden. Wer aber diese Behauptung aufstellt, dem fällt die Last des Beweises zu, und da ein solcher Beweis noch nicht erbracht ist, dürfen wir wohl bei der Ansicht verharren, dass die blonden Juden so gut, wie die dunklen den Originaltypus repräsentiren; nur sind erstere weniger zahlreich, als die letztern.“ Auch ich theile mit Andrée die Ansicht, dass sowohl unter den spanischen, wie unter den deutschen Juden Originalblonde vorhanden sind, wenn sie auch an Zahl den Brünetten bedeutend nachstehen.

Unter den von uns gemessenen Juden waren:

Dolichocephal (unter 75 od. $\frac{9}{8}$)	1	} 3; Dolichocephale 3%
Subdolichocephal (von 75,0 bis 77,76 od. $\frac{7}{9}$)	2	
Mesocephal (von 77,77 bis 79,99 od. $\frac{8}{10}$)		11; Mesocephale 11%
Subbrachycephal (von 80,0 bis 83,33 od. $\frac{10}{12}$)	38	} 86; Brachycephale 86%
Brachycephal (über 83,33)	48	

die Gruppierung ist Broca (pag. 172) entnommen.

Vergleiche ich jetzt meine Resultate mit denen von Dr. Kopernicki und Dr. Majer an 313 galizischen Juden gefundenen einerseits und mit den Dr. Dybowsky's von 67 Messungen im Gouvernement Minsk erhaltenen Resultaten andererseits, so erhalte ich Folgendes:

	Cephal-ind.	Dolichoc. Subdolich.	Mesoceph.	Subbrach. Brachyc.
		Dolichoc.		Brachyceph.
Dybowski (67 Juden)	82,21	2 11 13 od. 19,40%	18 od. 26,86%	25 11 36 od. 53,74%
Kopernicki (313)	83,5	5 10 15 od. 4,8%	34 od. 10,9%	162 102 264 od. 84,3%
Blechmann (100)	83,19	1 2 3 od. 3%	11 od. 11%	38 48 86 od. 86%

Man findet also zwischen den von mir untersuchten Juden und denen Kopernickis eine auffallende Aehnlichkeit, während die Juden Dybowski's sich, offenbar, ganz anders verhalten; Kopern. und ich haben gleichviele Mesocephale (11% aller gemessenen); Dybowski dagegen eine fast $2\frac{1}{2}$ Mal so grosse Zahl. Von Dolichocephal. hat Kop. 4,8%, ich habe 3%, Dybowski dagegen hat 19,4%; ferner Brachycephal. hat Kop. 84,3%, ich habe 86% und Dybowski hat nur 53,78% d. h. bloss etwas mehr als die Hälfte aller von ihm gemessenen. Weiter hat Subdolichocephale Dybowsky $5\frac{1}{2}$ Mal mehr, als Dolicocephale, Kop. und ich dagegen nur 2 Mal mehr; Subbrachycephale endlich hat Dyb. $2\frac{1}{4}$ Mal so viel als Brachycephale, Kop. ungefähr $1\frac{1}{2}$ Mal so viel, ich dagegen habe Subbrachycephale weniger, als Brachycephale.

Was den Kopfindex betrifft, so ist er bei meinen und bei Kop. Juden ziemlich gleich (83,19 resp. 83,5), bei denen Dyb. ist er nur 82,21, was wieder mit dem Kopfindex von Weisbach (82,16) so ziemlich übereinstimmt.

Wir haben also bei uns in Russland die überwiegende Mehrzahl von brachycephalen Individuen (86%), wenige mesocephale 11% und nur einzelne dolichocephale (3%).

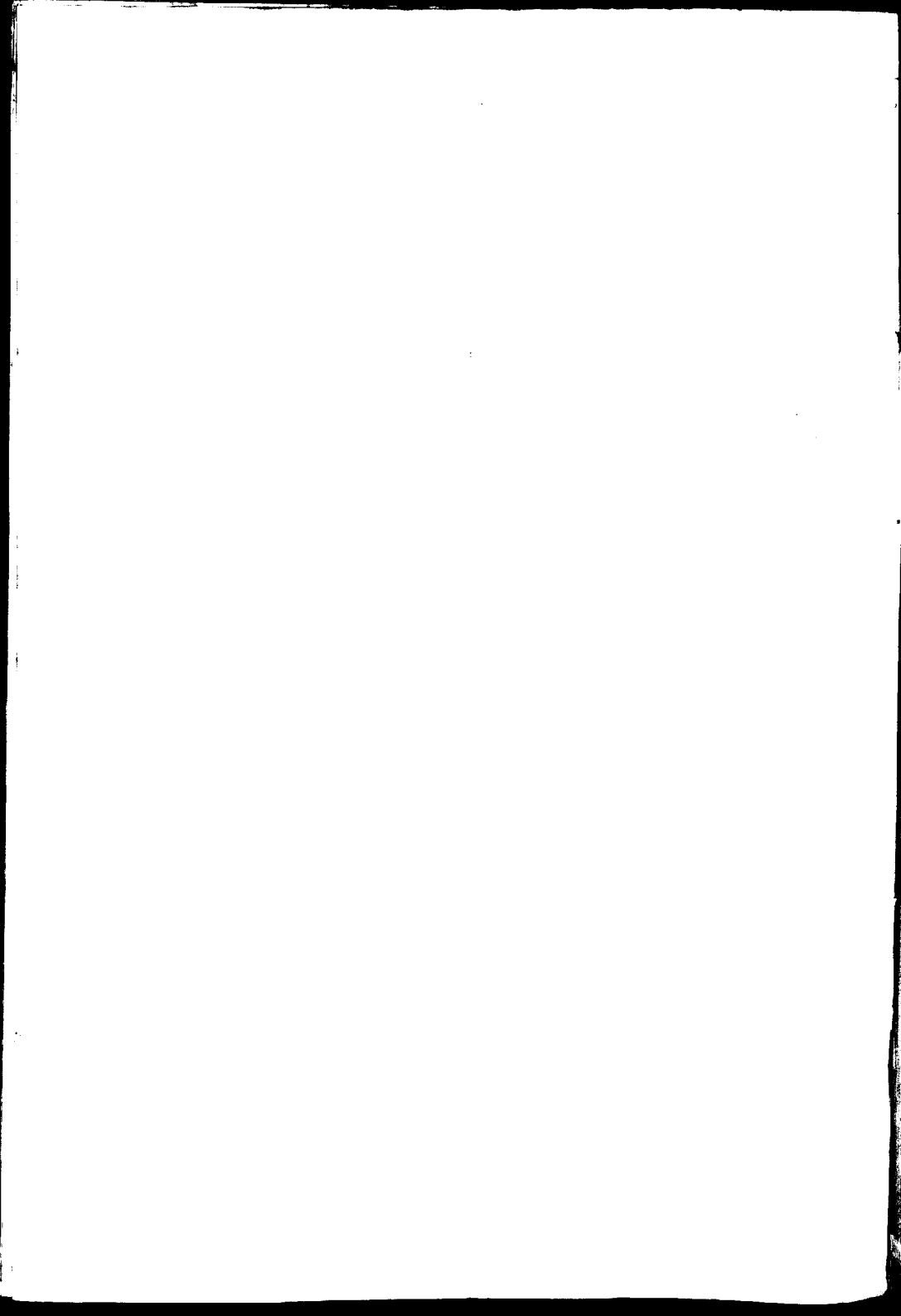
Kopernicki und Majer ziehen nun aus ihren Untersuchungen den Schluss, dass es sich bei den galizischen Juden um 2 Typen handelt, von denen der brachycephale dunkel brünett, der dolichocephale dagegen blond ist. Mit den 3 dolichocephalen Individuen kann ich einen besonderen Typus nicht aufstellen und um so weniger der Ansicht jener beiden Forscher beipflichten, als ich einen exquisit dolichocephalen Kopf (d. Individuum 67 hat einen Index von 703,7) mit dunkelbraunem Haar und exquisit brachycephale Köpfe mit blondem Haar gemessen habe (die 26 die baltischen Provinzen repräsentierenden Individuen, deren Kopfindex im Durchschnitt 83,27 ausmacht, weisen viele Blondköpfe auf.) Ausserdem habe ich schon oben auseinandergesetzt, dass es sowohl unter den spanischen, als auch unter den deutschen Juden Originalblonde giebt, obgleich die erstern dolichocephal und die letztern brachycephal sind. Ein Typus kann niemals absolut rein sein; es giebt Individuen, die von demselben mehr oder weniger abweichen, ohne aber dessentwillen einen besondern Typus auszumachen. Dieser Erscheinung begegnen wir bei den Letten, Liven und andern Völkern, wo wir doch nicht von mehreren Typen sprechen.

Ich habe bis jetzt vom Kopfindex gesprochen. Der Schädelindex, d. h. der des nackten Schädels wird nach Broca und Stieda gefunden, indem man vom Kopfindex die Zahl 2 abzieht; ich erhalte dann

	Kopfindex.	Schädelindex.
Kopernicki . . .	83,5	81,5
Blechmann . . .	83,19	81,19
Dybowski . . .	82,21	80,21
Weisbach . . .	82,16	80,16 ¹⁾
Weisbach . . .	—	81,11 ²⁾

1) Die Zahl 80,16 habe ich nach Abzug von 2. vom³ Kopfindex gefunden.

2) Die Zahl 81,11 ist von Weisbach aus seinen eigenen 4 und aus den 5 Schädeln von Davis berechnet worden.



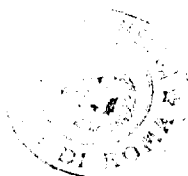
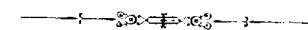
Prumer-Bey	—	75,00
Welcker	—	78,00
Davis	—	77,10
Musée Vrolik	—	77,20

Jene Frage also, ob 2 Typen bei den Juden existiren, werde ich nach Allendem so beantworten:

Es existiren wirklich 2 Typen, die spanischen und die deutschen Juden, und in jedem Typus giebt es Originalblonde, die mit den Schädelverhältnissen im Allgemeinen Nichts zu thun haben.

Thesen.

- I. In Russland sind von allen Nationalitäten die Juden die „physisch“ schwächsten.
- II. In „körperlicher“ Hinsicht entwickeln sich die Juden relativ am spätesten.
- III. Die Juden sind mit wenigen Ausnahmen brachycephal.
- IV. Gegen Diphtherie des Rachens hat sich eine Pinselung mit $2\frac{1}{2}\%$ Sublimatlösung am meisten bewährt.
- V. Beim Flecktyphus ist sehr oft eine Krisis nicht zu constatiren.
- VI. Eine Kuhpockenimpfung gewährt nur dann Schutz gegen Ansteckung, wenn nicht allein die Qualität, sondern auch die Quantität der angewandten Lymphe eine genügende ist.



15987

Grosse Tabelle № 1.

No.	Name, Heimath.	Alter.	Zahl der Kinder.	Zahl der lebenden Kinder.	Hautfarbe,	Grad der Entwicklung der Haare am Körper.	Eigenschaften am Ko																			
							Farbe des Kopfhaares.	Eigenschaften des Kopfhaares.	Farbe des Bartes.	Länge des Bartes.	Form des Gesichts.	Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel.	Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel.	Abstand der Wangenbeinhöcker von einander.	Lage der Augenlidspalte.	Grösse der Augen.	Farbe der Augen.	Abstand d. lateral. Augenwinkel.	Abstand d. medial. Augenwinkel.	Höhe der Stirn.	Geringste Breite der Stirn.	Form der Nase.	Länge der Nase.	Breite der Nase.	Nasenindex.	Lippen.
1	Schmerl Flachs, Kowno . .	20	ledig	3	weiss	wenig	dunkelbr.	leichtgel.	hellbraun	20	oval	176	113	137	horizontal	mittelgr.	braun	89	30	42	105	breit	54	38	70,36	dünn
2	Wilhelm Salomowitz, Riga . .	20	"	"	"	mässig	"	lockig	dunkelbr.	15	"	167	116	138	"	"	dunkelbr.	100	31	35	104	"	50	38	76,00	mitteldick
3	Schlom Bliedemann, Kurland.	20	"	"	"	"	"	schlicht	braun	15	"	187	116	134	"	"	braun	85	27	51	99	gerade	52	39	75,00	"
4	Schmul Hutkin, Witebsk . .	20	"	"	"	wenig	"	leichtgel.	dunkelbr.	25	"	185	116	136	"	gross	blau	90	32	58	106	"	53	33	60,00	dünn
5	Herrmann Kottler, Kowno . .	20	"	"	"	"	blond	geloekt	blond	20	rund	178	123	140	"	mittelgr.	braun	95	32	42	106	breit	48	40	83,33	"
6	Itzig Meyersohn, Kowno . .	20	"	"	"	mässig	hellbraun	schlicht	"	30	"	169	120	143	"	"	grau	97	33	37	104	gerade	47	38	80,85	"
7	Abraham Kahn, Kowno. . .	20	"	"	"	"	"	"	"	20	"	180	109	130	"	klein	"	80	32	55	104	"	46	35	76,09	"
8	Jossel Gersohn, Kowno . . .	20	"	"	"	"	braun	geloekt	hellbraun	30	"	179	116	138	"	mittelgr.	braun	95	35	45	108	"	51	34	66,66	"
9	Hirsch Klompus, Kowno . .	20	"	"	"	"	dunkelbr.	leichtgel.	blond	15	oval	187	116	146	"	"	grau	100	34	51	113	"	56	37	66,07	"
10	Benjamin Isakowitz, Kowno .	20	"	"	"	"	"	geloekt	dunkelbr.	10	"	172	110	140	"	gross	"	93	33	46	100	"	52	40	76,92	mitteldick
11	Robert Kahn, Witebsk . . .	20	"	"	"	wenig	"	schlicht	"	20	"	172	119	133	"	mittelgr.	braun	90	28	44	99	"	54	39	72,22	dünn
12	Simon Lurje, Kurland . . .	20	"	"	"	mässig	braun	"	hellbraun	30	"	169	113	134	"	"	"	92	33	46	103	"	52	35	67,30	"
13	Schmul Goldblatt, Kowno . .	20	"	"	"	"	hellbraun	geloekt	blond	10	"	158	100	123	"	"	"	85	31	45	98	"	43	30	69,77	"
14	Neehenje Wollmann, Kowno	20	"	"	"	"	"	schlicht	"	10	rund	183	112	132	"	"	"	89	34	60	106	"	51	35	68,63	dick
15	Schmul Musket, Wilna . . .	20	"	"	"	"	"	"	"	50	oval	156	105	122	"	gross	grau	89	34	49	84	"	48	35	72,91	dünn
16	Herrmann Kantor, Kowno . .	20	"	"	"	"	dunkelbr.	leichtgel.	dunkelbr.	10	"	196	121	132	"	mittelgr.	braun	88	31	66	100	"	54	36	66,66	dick
17	Leib Salomon, Kowno . . .	20	"	"	"	stark	"	schlicht	"	20	rund	168	113	134	"	klein	"	86	28	49	100	"	50	33	66,00	dünn
18	Samuel Schaffer, Kowno . .	20	"	"	"	mässig	"	"	"	20	oval	175	116	137	"	mittelgr.	grau	88	30	55	103	"	54	34	62,94	"
19	Isaak Behrmann, Minsk . .	20	"	"	"	wenig	"	"	blond	10	"	170	115	127	"	"	"	92	33	40	103	"	55	33	60,00	"
20	Hirsch Joselit, Kowno . . .	20	"	"	"	"	dunkelblond	"	hellblond.	10	"	187	118	137	"	"	"	97	32	58	112	"	57	34	59,65	"

21	Nechemje Goldmann, Kurland	20	"	"	"	dunkelbr.	lockig.	blond	20	"	175	110	140	"	"	"	96	37	50	110	"	52	37	71,15	"
22	Hirsch Schwell, Witebsk . .	20	"	"	"	hellblond	geloekt	blond	20	"	175	110	140	"	"	"	96	37	50	110	"	52	37	71,15	"
23	Joseph Silbermann, Riga . .	20	"	"	"	dunkelbr.	schlicht	dunkelbr.	10	"	186	120	129	"	"	"	94	32	50	105	"	55	37	67,27	mitteldick
24	Israel Loewenthal, Kowno .	20	"	"	"	dunkelblond	"	hellblond	10	spitz	192	131	138	"	mittelgr.	grau	93	36	50	100	"	52	35	67,31	dick
25	Lewi Anschelowitz, Warschau	20	"	"	mässig	dunkelbr.	"	blond	20	oval	173	116	136	"	"	"	90	35	40	100	stumpf	54	39	72,22	dünn
26	Nachmann Brehm, Kowno . .	20	"	"	"	dunkelblond	"	hellblond	15	rund	152	107	131	"	"	braun	88	31	35	97	gerade	44	34	77,27	"
27	Sisske Bowschewer, Mohilew	20	"	"	"	"	leichtgel.	"	40	"	179	118	140	"	gross	grau	94	33	43	109	"	52	35	67,30	"
28	Chaim Morath, Witebsk . .	20	"	"	"	hellbraun	schlicht	hellbraun	60	oval	175	118	135	"	"	braun	96	32	49	108	"	50	35	70,00	mitteldick
29	Zemech Jaffe, Witebsk. . .	20	"	"	gering	schwarz	leichtgel.	blond	10	"	156	106	125	"	"	"	85	31	42	94	"	49	36	73,62	"
30	Joseph Birkhahn, Kurland .	20	"	"	wenig	dunkelbr.	kraus	dunkelbr.	10	rund	199	125	145	"	mittelgr.	"	96	31	64	105	"	58	34	58,62	"
31	Samuel Sachs, Kowno . . .	20	"	"	mässig	"	schlicht	hellbraun	10	oval	185	118	137	"	"	"	95	28	57	106	"	58	36	62,07	"
32	Isidor Rosenberg, Riga . .	21	"	"	"	blond	lockig.	blond	10	"	170	113	131	"	klein	grau	92	28	41	94	"	51	33	64,70	"
33	Behr Assersohn, Kowno . .	21	"	"	"	dunkelbr.	leichtgel.	dunkelbr.	10	"	183	122	136	"	"	braun	91	33	53	98	"	56	36	64,30	"
34	Louis Thal, Kurland	21	"	"	"	hellbraun	schlicht	hellbraun	20	"	176	113	135	"	mittelgr.	grau	95	31	50	101	"	49	37	75,51	"
35	Moses Rabinowitz, Kowno .	21	"	"	wenig	"	geloekt	"	10	spitz	165	115	132	"	"	"	87	30	38	102	"	46	30	65,22	"
36	Joseph Sack, Kowno . . .	21	"	"	"	"	"	"	30	rund	179	110	139	"	klein	braun	98	35	51	108	breit	44	41	93,18	dick
37	Bernh. Schmuschkwitz, Wilna	21	"	"	"	dunkelbr.	leicht gel.	blond	15	"	172	108	143	"	"	grau	93	31	47	103	gerade	46	37	80,43	dünn
38	Mordka Lewin, Witebsk . .	21	"	"	mässig	"	geloekt	hellbraun	10	oval	182	124	130	"	gross	braun	90	33	41	102	"	51	35	68,63	dick
39	Markus Saks, Kowno . . .	21	"	"	"	blond	"	blond	20	rund	167	110	140	"	mittelgr.	"	89	34	44	105	breit	46	40	86,94	mitteldick
40	Eduard Lippert, Kurland . .	21	"	"	stark	hellbraun	"	"	20	oval	193	118	133	"	"	"	88	30	58	107	gerade	57	36	63,16	"
41	Salmann Notarius, Witebsk .	21	"	"	"	"	leicht gel.	"	30	rund	176	115	132	"	gross	blau	95	33	53	106	"	54	38	70,37	dünn
42	Chazkel Ssorkin, Wilna . .	21	"	"	mässig	dunkelbr.	schlicht	dunkelbr.	30	oval	188	128	142	"	"	braun	91	29	55	102	"	58	41	70,69	dick
43	Chaim Schollnik, Kowno . .	21	"	"	"	"	geloekt	blond	20	"	160	107	132	"	mittelgr.	"	89	38	46	106	breit	47	36	76,59	dünn
44	Schlom Goldberg, Kowno . .	21	"	"	"	"	schlicht	hellbraun	15	"	175	114	126	"	gross	"	88	28	53	99	gerade	53	33	62,26	"
45	David Berkowitz, Riga . . .	21	"	"	"	"	leicht gel.	"	40	"	167	108	124	"	"	blau	87	27	48	91	"	49	34	69,39	mitteldick
46	Isaak Zucker, Kowno . . .	21	"	"	"	"	schlicht	dunkelblond	30	"	181	117	130	"	mittelgr.	grau	90	32	52	103	kurz	48	36	75,00	dick
47	Jossel Sack, Kowno	21	"	"	"	"	leicht gel.	"	20	"	178	108	140	"	gross	blau	95	31	59	105	gerade	49	40	81,64	mitteldick
48	Herrmann Wulfsohn, Riga .	22	"	"	"	"	"	hellbraun	30	"	170	112	125	"	mittelgr.	grau	91	30	50	95	"	52	36	69,23	"
49	Simon Grünberg, Minsk . .	22	"	"	"	"	schlicht	blond	40	"	172	113	135	"	gross	"	94	31	44	100	"	50	37	74,00	dick
50	Mosche Judelsohn, Witebsk .	22	"	"	"	hellbraun	geloekt	"	20	"	167	108	140	"	mittelgr.	"	95	34	49	107	"	46	33	71,75	"

p f e.

p f e.																								Obere Extremität.											Untere Extremität.					
Breite des Mundes.	Eigenschaften und Richtung der Z ä h n e.												Körperbau.												Obere Extremität.											Untere Extremität.				
		Abstand der Unterkieferwinkel.	Länge des Unterkiefers.	Grösster Horizontalumfang des Schädels.	Schädelumfang i. d. Medianebene.	Frontaler Umfang des Schädels.	Grösste Länge.	Grösste Breite.	Abstand der beiden proc. mastoid.	Breitendurchmesser in der Schlafengegend.	Breitendurchmesser in der Gegend der äusseren Ohröffnung.	Cephalindex.		Körperlänge.	Höhe des Acromion vom Boden.	Höhe des Nabels vom Boden.	Höhe des Vertex beim Sitzen.	Länge des Thorax.	Schulterbreite.	Brustumfang.	Hüftenbreite.	Klafterweite.	Länge der obern Extremität.	Entfernung des Acromion bis zum epicond. extern.	Vom Olecranon bis zur Spitze des Mittelfingers.	Länge der Hand.	Breite der Hand.	Länge des Mittelfingers.	Länge des 2 Fingers.	Länge des 4. Fingers.	Unterschied zwischen dem 2. und 4. Finger.	Länge der untern Extremität.	Länge des Oberschenkels.	Höhe der Gelenklinien des Kniees vom Boden.	Länge des Fusses.	Breite des Fusses.				
60	cariös und gerade	100	96	550	315	390	185	158	130	148	85,40	schlank	1646	1345	975	850	549	312	780	250	1650	760	303	420	190	88	111	100	103	3	905	425	480	244	98					
48	gerade und gut	103	85	585	303	390	190	166	133	158	87,37	kräftig.	1692	1392	995	907	607	353	875	265	1730	759	332	417	185	83	90	82	88	6	965	520	445	256	90					
46	"	108	97	550	312	380	182	162	147	137	89,01	schlank	1580	1300	963	816	511	329	775	255	1605	720	350	410	185	82	93	85	84	—1	932	482	450	247	99					
44	"	107	94	580	310	360	194	161	146	142	82,98	"	1560	1275	913	843	558	335	770	223	1620	700	320	398	180	79	94	85	90	5	875	475	400	242	98					
48	gut, schräg n. innen	118	104	575	310	380	190	164	140	152	86,32	kräftig	1700	1370	985	921	591	340	820	255	1712	715	345	385	188	81	95	85	95	10	940	510	430	261	96					
47	gut, gerade	110	101	550	290	364	180	153	145	141	85,00	"	1590	1300	972	861	571	345	810	240	1640	704	325	397	177	84	91	80	86	6	900	460	440	238	100					
42	"	97	88	520	285	354	177	152	130	136	85,87	schlank	1555	1295	925	800	540	305	725	250	1552	692	285	412	185	78	96	87	90	3	900	493	407	243	90					
48	"	113	97	570	328	370	192	160	140	144	83,33	kräftig	1608	1320	975	809	521	356	820	258	1682	690	283	363	188	85	97	89	97	8	923	512	411	252	96					
50	gut, schräg n. innen	111	107	580	305	365	190	166	147	151	87,36	"	1682	1394	1005	835	547	349	830	254	1745	766	319	455	198	81	96	87	94	7	975	550	425	263	93					
55	gut, gerade	110	103	549	305	360	186	152	138	132	81,72	schlank	1615	1325	960	845	555	334	790	240	1660	722	322	402	190	86	98	85	94	9	933	508	425	245	89					
52	"	108	94	540	318	370	183	154	141	133	84,15	"	1680	1350	990	895	575	345	765	254	1763	777	335	463	204	82	104	94	102	8	955	485	470	262	92					
46	"	107	99	555	300	355	186	156	127	139	83,87	"	1635	1368	990	800	533	354	760	266	1715	738	321	425	176	83	98	83	93	10	970	545	425	251	89					
46	"	102	92	530	285	336	174	153	128	135	87,90	"	1572	1305	965	896	629	314	720	230	1575	697	305	396	177	78	95	83	88	5	920	515	405	250	90					
48	cariös, gerade	107	96	565	315	380	187	162	136	140	86,58	kräftig	1580	1305	945	830	555	345	760	235	1623	698	300	408	172	75	89	80	84	4	910	500	410	233	87					
50	"	102	97	530	330	370	190	154	127	122	81,05	schlank	1717	1417	1025	867	567	340	780	225	1710	774	338	442	186	80	90	82	88	6	1010	515	495	250	89					
43	gut, gerade	100	92	550	320	375	188	153	132	137	81,39	"	1615	1310	935	880	575	335	823	215	1680	735	290	454	186	84	94	87	90	3	910	490	420	250	87					
45	"	109	102	550	305	340	183	161	139	141	87,98	kräftig	1574	1300	920	808	534	330	800	230	1595	700	305	402	181	81	92	81	89	8	903	473	430	253	89					
48	gut, schräg n. innen	112	104	550	323	365	190	154	137	132	81,05	schlank	1740	1455	1055	870	585	365	810	265	1765	788	324	473	195	84	106	95	101	6	990	557	433	265	95					
48	gerade, cariös	103	100	527	295	375	180	153	116	130	85,00	"	1572	1290	890	815	533	320	820	258	1560	690	290	410	174	79	87	77	82	5	880	500	380	235	78					
45	gut, gerade	113	104	560	288	350	186	161	142	140	86,56	kräftig	1515	1237	885	796	518	347	795	242	1517	744	344	404	178	82	97	80	89	9	855	485	370	240	88					
47	"	120	105	520	295	365	179	151	136	141	84,36	schlank	1568	1280	877	788	512	327	782	232	1515	722	322	402	190	86	98	85	94	9	933	508	425	245	89					

47	"	113	87	565	315	365	187	166	138	135	148	85,56	kräftig	1581	1295	930	830	544	360	930	280	1670	730	322	423	182	81	92	85	90	5	920	520	400	251	94
51	"	106	93	530	315	355	181	152	134	130	148	89,50	schlank	1676	1380	1015	827	533	359	800	275	1725	785	341	449	185	79	100	85	98	13	985	570	415	246	90
47	"	98	94	535	310	365	187	153	142	132	143	81,81	"	1715	1397	1015	885	567	361	830	251	1800	787	322	468	207	86	106	93	99	6	980	543	437	253	96
42	"	109	89	555	318	360	193	155	134	132	150	80,30	kräftig	1585	1300	940	825	540	345	840	252	1645	717	298	427	192	81	98	91	95	4	917	527	390	256	98
48	"	110	100	535	308	390	179	155	137	134	141	86,59	"	1576	1279	900	840	543	340	845	241	1595	700	307	396	174	78	89	80	84	4	890	465	435	238	90
45	"	111	99	570	308	365	197	159	138	142	147	80,71	"	1631	1337	950	815	421	370	825	250	1660	737	347	407	180	82	100	88	92	4	930	550	380	253	87
48	"	104	104	555	310	350	193	154	140	139	142	79,79	schlank	1654	1370	970	827	543	353	840	243	1710	756	293	471	204	87	106	95	101	6	950	525	425	273	89
53	"	102	92	530	300	365	176	146	134	127	136	82,90	kräftig	1522	1220	885	740	438	335	910	267	1655	720	312	413	180	79	92	81	87	6	885	485	400	239	92
49	"	116	108	587	316	392	199	165	151	152	156	82,91	"	1657	1360	970	845	548	378	935	280	1717	729	310	428	185	85	103	89	98	9	950	530	420	259	92
52	"	120	102	558	318	375	187	157	141	148	148	83,95	"	1758	1459	1050	870	571	355	870	270	1795	774	326	455	188	82	102	90	94	4	1030	585	445	256	91
48	"	95	95	570	323	370	190	151	127	134	150	79,47	"	1701	1430	1008	895	624	360	825	263	1740	786	385	376	193	82	100	88	93	5	955	484	471	260	95
52	"	105	89	565	321	365	192	150	132	130	145	78,12	schlank	1605	1315	935	833	543	366	840	268	1780	750	371	413	203	93	104	95	103	8	915	482	433	267	105
51	cariös gerade	113	94	570	350	385	196	155	136	143	151	79,08	kräftig	1704	1384	1040	857	537	350	833	262	1780	758	329	435	195	87	102	87	94	7	1020	555	465	270	93
51	"	107	93	560	310	345	196	148	130	130	145	75,51	schlank	1574	1278	927	825	529	327	783	245	1645	732	320	405	188	75	96	82	90	8	905	500	405	247	91
58	gut gerade	115	91	570	306	360	186	160	144	146	151	87,01	"	1620	1355	960	864	599	349	830	268	1625	737	335	408	192	80	93	83	89	6	910	495	415	261	108
56	"	112	101	550	290	360	182	148	141	131	154	81,32	kräftig	1641	1395	985	856	610	350	815	262	1650	735	330	430	190	84	96	84	92	8	930	515	415	241	96
46	cariös gerade	108	93	550	325	370	184	155	142	136	145	84,24	schmäch.	1565	1310	960	804	549	306	745	240	1580	710	300	425	181	86	99	86	96	10	920	520	400	253	83
52	gut gerade	102	96	585	332	385	195	164	143	146	146	84,10	kräftig	1475	1195	837	788	508	325	815	240	1520	683	290	409	170	73	87	77	84	7	822	497	325	234	83
49	cariös, gerade	113	101	570	335	385	191	160	132	135	142	83,77	"	1625	1305	925	896	576	360	805	250	1620	703	300	419	182	86	93	85	90	5	900	485	415	247	95
50	"	110	101	555	310	375	187	155	134	136	145	82,89	"	1638	1342	955	854	558	357	825	249	1700	760	337	428	182	82	98	87	93	6	930	535	395	254	90
50	gut, gerade	117	100	580	320	385	196	166	148	145	155	84,69	"	1652	1360	960	825	533	376	830	250	1690	738	313	438	197	85	105	92	100	8	930	495	435	266	10
46	"	110	92	540	305	350	181	152	135	134	145	83,98	"	1539	1267	895	795	523	333	820	251	1635	702	317	388	181	80	93	85	92	7	855	450	405	246	91
48	"	106	97	540	305	350	188	149	136	128	137	79,25	schlank	1632	1355	990	810	533	345	795	250	1720	750	325	435	201	80	103	92	97	5	973	554	419	259	88
51	"	109	94	525	300	360	184	152	132	126	136	82,60	"	1680	1410	1050	820	550	350	850	238	1710	740	325	420	182	76	96	88	94	6	1005	535	470	246	81
50	"	99	95	550	320	365	195	148	129	122	138	75,89	"	1595	1320	950	804	529	306	800	240	1643	737	302	439	190	84	97	87	96	9	920	515	405	246	89
50	"	117	100	550	320	370	189	159	143	129	152	84,13	kräftig	1626	1340	960	830	544	362	865	260	1712	740	300	445	194	80	96	81	93	12	925	525	400	256	95
55	"	101	82	545	295	350	187	149	130	131	145	79,67	schlank.	1725	1422	1050	853	550	342	765	252	1775	716	305	414	193	82	99	81	88	7	996	506	490	256	86
44	"	104	90	563	323	375	187	157	126	143	143	83,95	kräftig	1665	1379	985	860	574	340	815	264	1690	739	344	410	197	81	102	88	94	6	940	535	405	261	95
53	gut, schräg n. innen	111	99	555	297	355	185	163	134	142	153	88,11	schlank	1647	1355	990	854	562	350	780	270	1685	785	345	445	197	76	103	94	100	6	940	477	463	260	85

Grosse Tabelle № 2.

№	Name, Heimath.	Alter.	Zahl der Kinder.	Zahl der lebenden Kinder.	Hautfarbe.	Grad der Entwicklung der Haare am Körper.	Eigenschaften am Kopf.																			
							Farbe des Kopfhaares.	Eigenschaften des Kopfhaares.	Farbe des Bartes.	Länge des Bartes.	Form des Gesichts.	Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel.	Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel.	Abstand der Wangenbeinhöcker von einander.	Lage der Augenlidspalte.	Grösse der Augen.	Farbe der Augen.	Abstand d. lateral. Augenwinkel.	Abstand d. medial. Augenwinkel.	Höhe der Stirn.	Geringste Breite der Stirn.	Form der Nase.	Länge der Nase.	Breite der Nase.	Nasenindex.	Lippen.
51	Naftole Scherr, Kowno . .	22	6	0	weiss	mässig	dunkelbr.	leichtgel.	hellbraun	30	oval	170	118	136	horizontal	mittelgr.	braun	93	35	40	108	kurz	47	36	76,59	dünn
52	Schlom Goldberg, Kowno . .	22	1	1	"	"	"	"	dunkelbr.	15	rund	178	122	145	"	"	"	99	43	48	112	gerade	51	38	74,51	mitteldic
53	Salomon Rudmann, Kowno . .	22	—	—	"	"	"	"	"	20	oval	176	112	141	"	gross	dunkelbr.	95	32	51	106	"	55	36	65,45	dünn
54	Jankel Dowidowsky, Minsk .	22	—	—	"	"	"	schlicht	hellbraun	20	"	178	113	130	"	mittelgr.	braun	92	32	48	103	"	52	33	63,46	"
55	Jacob Spahn, Kowno	22	—	—	"	"	hellbraun	geloct	"	20	"	179	126	141	"	"	"	86	34	43	106	"	56	33	58,93	"
56	Joseph Mallus, Kowno . . .	22	—	—	"	"	dunkelbr.	schlicht	dunkelbr.	15	"	178	122	136	"	gross	"	94	33	45	104	"	57	36	63,16	"
57	Abraham Golos, Kowno . . .	23	0	0	"	"	hellbraun	leichtgel.	"	10	breit	181	117	141	"	mittelgr.	"	92	28	49	106	gekrummt	54	36	66,66	mitteldic
58	Herrmann Rosenberg, Kurland	23	1	1	"	"	dunkelbr.	schlicht	hellbraun	15	oval	175	120	129	"	"	"	87	30	43	95	gerade	55	33	60,00	dünn
59	Herrmann Saks, Kowno . . .	24	—	—	"	"	braun	"	blond	30	"	174	118	139	"	"	"	95	33	43	105	"	51	38	74,50	mitteldic
60	Hirsch Schowetzmann, Kowno	24	4	0	"	"	blond	kraus	"	40	"	172	120	140	"	gross	blau	95	30	40	109	"	51	38	74,50	dünn
61	Isaak Heymann, Kowno . . .	24	1	1	"	"	dunkelbr.	leichtgel.	hellbraun	60	"	179	126	137	"	mittelgr.	braun	90	33	43	106	"	55	37	67,27	dick
62	Leopold Hirschhorn, Kurland	24	—	—	"	"	"	"	dunkelbr.	50	rund	170	120	139	"	gross	"	96	30	38	104	"	55	38	69,09	dünn
63	Schnichel Morosow, Kowno .	24	0	0	"	stark	"	"	"	30	oval	188	126	133	"	"	blau	86	26	60	103	gekrummt	58	36	62,07	mitteldic
64	Hirsch Taurogg, Riga	24	0	0	"	mässig	"	"	hellbraun	50	"	154	113	134	"	mittelgr.	braun	85	25	29	97	gerade	54	35	64,81	"
65	Tewell Schurr, Kowno	24	1	1	"	"	hellbraun	schlicht	"	50	breit	187	117	134	"	"	"	85	34	64	107	"	52	34	65,38	dünn
66	Albert Kühn, Riga	25	—	—	"	"	blond	"	braun	60	oval	180	116	137	"	"	grau	95	32	55	105	"	55	36	65,45	"
67	Abraham Ahronowitz, Kowno	25	—	—	"	gering	dunkelbr.	"	dunkelbr.	50	"	190	123	133	"	gross	"	93	31	52	101	"	52	35	67,30	mitteldic
68	Philipp Blechmann, Kurland .	25	—	—	"	mässig	"	leichtgel.	hellbraun	80	"	169	111	139	"	mittelgr.	braun	84	30	36	101	"	52	37	71,15	dünn
69	Julius Edelsohn, Riga	25	—	—	"	"	blond	geloct	hellblond	40	"	169	122	136	"	gross	blau	95	30	40	112	"	52	33	63,46	"
70	Chazkel Hurrwitz, Mehilew .	25	—	—	"	stark	dunkelbr.	schlicht	hellbraun	183	rund	183	124	147	"	mittelgr.	grau	100	33	46	113	"	52	40	76,92	dick
71	Marcus Berlowitz, Kowno . .	25	1	1	"	mässig	"	leichtgel.	"	50	oval	187	119	146	"	"	braun	91	36	50	108	"	56	39	69,64	dünn

72	Isidor Wulfsohn, Riga . . .	26	le	dig	"	"	"	schlicht	dunkelbr.	20	"	184	125	126	"	"	"	93	28	52	98	"	51	37	72,55	mitteldic
73	Wulf Freiländer, Kowno . .	26	—	—	"	"	hellbraun	geloekt	blond	20	"	172	116	131	"	"	"	95	30	44	108	breit	49	34	69,40	dün
74	Gersonn Eisenstadt, Witebsk	26	—	—	"	stark	blond	schlicht	roth	30	breit	163	102	137	"	"	"	91	31	45	104	stumpfi	45	37	82,22	mitteldic
75	Lippmann Loewenstamm, Kurl.	26	—	—	"	mässig	dunkelbr.	"	hellbraun	50	rund	188	124	141	"	gross	gran	91	32	58	101	gerade	54	40	74,07	"
76	Marcus Maddus, Kowno . . .	27	4	4	"	"	hellbraun	leicht gel.	roth	15	oval	191	119	137	"	mittelgr.	"	92	30	55	101	"	55	35	63,63	"
77	Isidor Brennsohn, Kurland . .	27	le	dig	"	stark	dunkelbr.	"	hellbraun	100	"	178	114	129	"	"	braun	83	23	53	95	"	51	33	64,70	"
78	Joseph Janat, Kowno	27	0	0	"	"	schwarz	"	blond	50	"	191	127	139	"	"	"	98	31	53	110	stumpf	54	39	72,22	dünn
79	Israel Kaplan, Kowno	28	3	2	"	sehr ge- ring	hellbraun.	"	dunkelbr.	120	"	185	116	141	"	"	"	96	34	48	113	breit	53	39	73,59	dick
80	Bernhard Blechmann, Kurland	28	0	0	"	mässig	dunkelbr.	"	dunkelblond	72	"	176	125	140	"	"	grau	94	35	50	109	gerade	55	31	56,36	mitteldic
81	Ruwen Adler, Kowno	28	le	dig	"	stark	hellbraun	"	blond	80	"	190	125	141	"	"	"	95	31	45	107	"	51	37	72,55	dick
82	Chaim Estrim, Minsk	29	1	0	"	mässig	"	kraus	hellbraun	70	"	185	126	139	"	"	"	94	36	48	102	"	55	34	61,82	mitteldic
83	Leib Michelowitz, Kowno . .	30	6	4	"	"	dunkelbr.	lockig	dunkelbr.	70	rund	177	114	136	"	"	"	89	35	51	106	"	54	36	66,66	dünn
84	Schmul Grandmann, Kurland	31	2	1	"	"	"	leicht gel.	schwarz	100	"	190	123	144	"	klein	braun	96	37	56	105	breit	52	36	69,23	"
85	Marcus Krawitz, Kowno . . .	31	4	1	"	"	schwarz	"	roth	80	oval	185	120	135	"	"	"	97	32	52	106	gerade	56	35	62,50	dick
86	Abraham Sockelsohn, Kowno	31	4	4	"	stark	blond	geloekt	dunkelbr.	80	"	174	110	137	"	mittelgr.	blau	86	31	53	105	"	53	33	62,26	dünn
87	Israel Loewi, Kowno	31	le	dig	"	mässig	dunkelbr.	schlicht	blond	50	rund	188	115	139	"	"	braun	93	32	52	101	"	53	32	60,38	"
88	Benj. Pschetzky, Warschau .	32	0	0	"	"	"	geloekt	hellbraun	140	"	165	112	140	"	"	grau	95	31	45	106	stumpf	50	33	66,00	"
89	Salmen Trachtenberg, Livland	32	4	1	"	stark	"	kraus	dunkelbr.	60	"	170	119	136	"	klein	braun	94	31	40	102	gerade	54	34	62,96	"
90	Hirsch Toll, Kurland	33	6	5	"	sehr m.	"	schlicht	"	190	"	176	103	134	"	"	"	96	31	56	104	breit	44	35	79,54	mitteldic
91	Behr Lewin, Kowno	34	3	1	"	stark	schwarz	leicht gel.	"	105	"	171	112	144	"	mittelgr.	dunkelbr.	94	32	35	104	gerade	48	39	81,25	dick
92	Chaim Kahn, Kowno	34	4	3	"	"	dunkelbr.	schlicht	"	100	"	183	114	132	"	gross	braun	86	33	53	104	"	50	36	72,00	dünn
93	Jacob Kretzer, Kurland . . .	36	le	dig	"	mässig	hellbraun.	lockig.	blond	130	oval	183	126	140	"	mittelgr.	blau	107	31	44	111	"	55	35	63,63	"
94	Alron Schajewitz, Kowno . .	37	6	2	"	stark	"	"	"	200	"	197	120	138	"	"	grau	95	32	70	104	"	55	38	69,09	"
95	Abraham Natanson, Kowno .	39	8	4	"	"	dunkelbr.	"	hellbraun	130	"	175	117	139	"	"	"	91	36	48	192	"	50	37	74,00	"
96	Leopold Fried, Minsk	40	7	6	"	wenig	"	leicht gel.	"	76	"	165	116	138	"	klein	braun	95	35	40	106	"	49	35	71,43	dick
97	Meyer Lewin, Witebsk	42	3	3	"	mässig	"	"	dunkelbr.	145	"	183	123	137	"	mittelgr.	"	88	32	42	100	"	53	38	71,69	dünn
98	Schlom Tapfer, Kowno	45	2	1	"	stark	braun	geloekt	hellbraun	210	"	171	108	144	"	klein	blau	89	32	51	109	"	47	36	76,59	"
99	Schmer Borkon, Kowno	48	6	6	"	mässig	dunkelbr.	leichtgel.	dunkelbr.	150	"	183	122	139	"	mittelgr.	grau	89	37	48	100	"	57	38	66,66	dick
100	Meyer Kaplan, Livland	49	8	5	"	stark	"	"	"	160	rund	200	130	138	"	"	"	83	31	67	105	"	56	31	55,36	dünn

177,07

116,57

136,22

91,90

31,93

48,48

103,73

51,87

35,85

69,61

opfe.

K o p f e.																									Obere Extremität.										Untere Ex- tremität.																																						
Breite des Mundes.		Eigenschaften und Richtung der Z ä h n e.		Abstand der Unterkieferwinkel.		Länge des Unterkiefers.		Grösster Horizontalumfang des Schädels.		Schädelumfang i. d. Medianebene.		Frontaler Umfang des Schädels.		Grösste Länge.		Grösste Breite.		Abstand der beiden proc. mastoid.		Breitendurchmesser in der Schläfengegend.		Breitendurchmesser in der Gegend der äusseren Ohröffnung.		Cephalindex.		Körperbau.		Körperlänge.		Höhe des Acromion vom Boden.		Höhe des Nabels vom Boden.		Höhe des Vertex beim Sitzen.		Länge des Thorax.		Schulterbreite.		Brustumfang.		Hüftenbreite.		Klafterweite.		Länge der obern Extremität.		Entfernung des Acromion bis zum epicond. extern.		Vom Olecranon bis zur Spitze des Mittelfingers.		Länge der Hand.		Breite der Hand.		Länge des Mittelfingers.		Länge des 2 Fingers.		Länge des 4. Fingers.		Unterschied zwischen dem 2. und 4. Finger.		Länge der untern Extremität.		Länge des Oberschenkels.		Höhe der Gelenklinien des Knies vom Boden.		Länge des Fusses.		Breite des Fusses.	
47	gut, gerade	107	95	540	297	345	181	146	127	137	145	80,66	kräftig.	1583	1276	910	859	552	338	835	260	1580	693	321	398	179	83	97	87	92	5	852	452	400	252	94																																					
47	"	113	104	575	315	373	198	157	145	139	157	79,29	"	1625	1355	960	820	550	345	880	235	1645	727	325	412	188	91	96	84	88	4	915	505	410	251	102																																					
47	"	111	99	562	302	360	190	155	142	146	154	81,58	schlank	1610	1330	935	840	560	340	820	240	1670	730	330	415	185	84	95	85	93	8	930	535	395	253	96																																					
48	"	110	100	520	305	343	179	148	133	127	139	82,68	kräftig	1658	1390	985	850	582	346	890	255	1705	770	325	460	190	83	102	89	96	7	965	530	435	264	100																																					
48	"	122	105	590	325	380	197	170	133	142	148	86,29	"	1615	1325	945	830	540	348	875	260	1640	725	292	455	189	87	100	90	97	7	917	517	400	245	98																																					
52	"	112	102	565	305	365	189	157	147	139	149	83,07	schlank	1621	1325	945	858	564	331	795	240	1620	735	325	415	182	88	94	83	89	6	910	500	410	257	92																																					
55	"	115	100	560	330	355	188	157	144	142	153	83,51	kräftig	1646	1359	947	894	607	360	845	288	1687	736	340	400	190	87	95	82	89	7	916	464	452	259	96																																					
45	"	100	100	550	305	360	186	152	127	121	142	81,72	schlank	1630	1345	990	800	515	335	855	255	1715	765	325	455	198	79	100	85	94	9	950	525	425	260	92																																					
54	carlös schräg n. inn	108	92	575	323	357	188	154	132	135	156	81,92	kräftig	1705	1417	1036	847	559	363	835	295	1823	793	361	430	205	87	102	94	101	7	985	561	424	268	92																																					
53	gut, gerade	123	109	575	312	370	189	164	135	146	156	86,77	"	1621	1330	969	834	543	362	880	249	1650	723	340	397	181	87	90	83	90	7	915	515	400	250	97																																					
52	"	108	94	555	310	375	186	153	130	139	142	82,26	"	1665	1381	970	880	596	352	825	262	1670	730	326	409	188	87	97	83	92	9	930	480	450	261	100																																					
54	"	109	99	575	335	370	196	158	141	143	148	80,61	schlank	1583	1300	930	865	582	335	820	236	1620	740	300	452	182	87	96	87	95	8	910	490	420	250	82																																					
50	"	103	87	550	300	365	179	154	132	137	145	86,03	kräftig	1635	1329	980	824	518	350	880	256	1650	729	313	424	184	81	93	82	91	9	955	535	420	250	88																																					
48	"	107	97	520	310	355	180	153	137	125	145	85,00	schlank	1643	1370	1000	810	537	340	775	271	1730	757	303	459	194	83	106	94	103	9	970	556	414	257	95																																					
50	"	108	87	540	300	370	186	154	129	128	141	83,33	"	1680	1410	1040	813	543	352	860	285	1800	820	350	480	204	82	106	97	102	5	1010	525	485	263	93																																					
49	carlös gerade	107	96	590	293	370	193	160	129	150	146	82,90	kräftig	1522	1245	875	762	485	330	835	255	1590	713	310	418	186	73	100	88	95	7	842	412	430	240	82																																					
49	gut, gerade	97	92	540	315	354	190	147	124	139	145	70,37	schlank	1622	1336	986	887	601	332	810	234	1695	756	356	403	190	79	99	86	93	7	903	503	400	248	89																																					
50	carlös gerade	108	100	540	315	350	181	157	143	138	149	86,74	kräftig	1640	1379	975	798	537	333	830	250	1730	746	324	438	189	79	96	84	92	8	950	540	410	247	92																																					
50	gut gerade	113	92	557	285	350	186	155	130	142	155	83,33	"	1644	1350	995	815	521	355	830	260	1746	735	330	442	186	79	100	86	92	6	950	540	410	258	82																																					
50	gut, schräg n. innen	121	107	600	335	385	203	170	147	134	159	83,74	"	1688	1385	1005	803	500	334	860	265	1755	780	335	455	199	77	103	94	100	6	990	580	410	263	91																																					
50	"	101	101	590	304	360	197	157	143	139	154	79,69	"	1702	1415	985	845	558	374	890	260	1790	795	345	458	199	86	106	100	100	0	970	520	450	263	97																																					

50	"	110	87	555	296	340	185	152	117	135	133	82,16	kräftig	1552	1283	910	860	591	355	780	262	1590	723	324	416	200	80	94	90	94	4	870	478	392	240	90
53	"	101	96	557	312	380	194	162	137	139	145	83,50	schlank	1636	1334	970	904	602	350	825	255	1730	742	307	445	202	87	102	92	100	8	905	440	465	263	89
54	"	120	103	543	290	350	182	152	142	142	152	83,62	kräftig	1652	1390	1031	826	564	349	890	276	1775	778	351	441	191	80	98	87	95	8	980	538	442	261	102
50	"	121	110	575	290	350	195	157	135	130	155	80,51	"	1650	1350	965	860	560	345	848	230	1710	753	330	443	193	81	96	86	93	7	950	555	395	260	96
52	cariös, gerade	102	93	560	298	365	190	154	128	141	145	81,05	schlank	1635	1348	985	850	563	364	825	272	1698	733	336	410	191	86	96	86	91	5	925	520	405	252	104
51	gut, schräg n. aussen	93	86	550	295	370	180	153	131	134	142	85,00	kräftig	1561	1260	930	828	527	315	800	248	1580	682	320	380	174	80	90	80	88	8	870	420	450	224	81
50	gut, schräg n. innen	117	103	585	310	363	197	159	126	142	152	80,71	schlank	1672	1380	1062	850	558	347	890	277	1710	763	360	443	194	84	100	100	106	6	950	497	453	262	112
56	gut, gerade	108	92	563	300	365	191	156	136	141	151	81,67	"	1660	1340	970	878	558	344	855	285	1793	790	360	444	197	88	103	90	98	8	925	454	470	261	101
53	"	112	93	560	330	358	189	159	136	147	146	84,13	kräftig	1663	1372	1025	830	539	320	873	252	1768	762	304	413	192	79	98	85	89	4	968	460	508	250	91
49	cariös, schräg n. inn.	108	100	577	315	380	196	157	149	138	157	80,10	"	1735	1415	1020	865	545	365	930	290	1722	750	323	440	183	82	92	84	89	5	1000	540	460	265	103
50	cariös, etwas n. innen	107	94	570	300	370	194	158	143	146	154	81,44	schlank	1714	1410	1014	892	589	360	800	272	1730	753	331	432	203	84	105	91	100	9	962	555	407	272	97
46	gut, schräg n. innen	105	103	560	300	350	186	162	135	139	146	87,09	kräftig	1589	1322	917	850	583	328	845	245	1665	758	312	453	188	80	103	92	98	6	893	513	380	251	97
48	cariös gerade	112	97	561	309	355	190	152	142	145	151	80,00	"	1631	1322	950	833	524	367	880	270	1675	708	320	410	195	83	94	90	92	2	917	506	411	256	86
50	cariösschräg n. innen	111	85	565	305	355	189	149	135	137	148	79,26	schlank	1670	1405	1005	857	592	327	925	250	1720	825	285	470	186	94	104	96	98	2	1005	575	430	267	96
45	gut, gerade	112	108	555	310	355	182	158	128	131	143	86,81	kräftig	1560	1275	920	808	523	350	840	255	1680	713	305	418	185	83	97	85	90	5	900	495	405	248	85
44	"	110	98	555	300	370	187	152	137	143	143	83,95	"	1615	1355	965	820	560	360	865	265	1710	737	315	432	189	83	100	90	96	6	920	515	405	250	98
50	cariös, und breit	106	94	560	297	370	185	159	135	145	147	85,94	"	1650	1311	970	857	518	370	950	265	1700	698	301	415	184	89	92	82	92	10	920	478	447	257	96
49	gut, schräg n. innen	118	106	567	310	385	187	158	145	137	152	84,49	"	1625	1335	950	835	545	350	870	274	1672	715	287	435	190	81	98	84	94	10	925	515	410	251	92
50	"	107	95	535	280	345	182	150	127	136	148	82,42	schlank.	1489	1223	870	810	544	320	835	241	1525	684	278	374	162	77	90	80	90	10	820	414	406	237	91
54	gerade, cariös	115	105	555	294	365	185	155	139	142	152	83,78	kräftig	1591	1292	920	856	557	376	885	267	1715	715	327	398	184	76	94	85	90	5	877	451	426	245	92
50	"	109	103	537	298	360	186	148	139	131	151	79,59	schlank	1694	1380	1010	829	515	346	830	255	1775	780	350	440	200	74	103	93	100	7	995	590	405	253	90
53	"	109	104	570	280	350	185	152	130	137	140	82,16	"	1679	1403	1001	813	537	330	850	262	1795	866	397	475	193	88	102	90	100	10	1016	566	450	260	108
47	cariös, gerade	112	111	563	293	365	192	155	135	131	148	80,73	schlank	1570	1300	870	810	540	355	880	290	1620	710	295	420	183	80	92	87	91	4	970	510	360	245	91
51	cariös, schräg n. aus.	115	106	560	300	370	186	153	143	131	150	82,25	"	1620	1320	945	815	515	355	860	255	1680	725	305	435	194	81	99	85	95	10	910	515	405	263	90
49	cariös, gerade	105	101	585	305	375	193	162	138	141	149	83,93	schmächt.	1610	1315	970	851	556	345	800	265	1675	704	321	389	181	78	95	87	93	6	910	480	430	248	89
47	gut, schräg n. innen	111	99	580	320	370	198	157	137	139	148	79,29	"	1693	1390	1020	868	565	380	860	280	1800	805	348	475	186	83	92	83	90	7	990	580	410	250	98
47	gut, gerade	112	104	555	300	375	183	160	142	141	156	87,43	kräftig	1577	1310	1010	813	546	335	870	256	1580	700	394	417	178	74	88	79	81	2	885	503	382	246	95
51	"	114	99	567	312	365	187	163	140	130	145	87,16	schlank	1555	1260	905	810	515	339	850	264	1540	668	260	492	180	80	92	84	87	3	975	493	382	244	96
47	"	116	105	560	335	360	193	158	140	136	150	81,87	kräftig	1580	1285	915	810	515	310	820	227	1650	735	303	437	182	76	95	83	90	7	870	480	390	245	86
49,40		109,15	96,71	557,41	307,57	364,79	187,92	156,14	136,16	137,61	147,16	83,19		1627,58	1339,28	965,92	838,81	550,77	345,02	832,01	255,92	1680,90	739,08	321,96	426,36	188,17	82,08	97,38	86,84	93,32	6,48	930,62	508,80	427,77	252,77	92,90