

ungeschlechtlicher Fortpflanzung finden kann. Die Laminariaceen, welche sich nur durch asexuelle Schwärmsporen fortpflanzen, stehen im Bau ihres Thallus auf derselben hohen Stufe im Reiche der Algen wie die Fucaeaceen, bei denen eine Befruchtung zwischen sehr verschieden gebauten Gameten stattfindet. Bei den Moosen finden wir den kompliziertesten Bau in der Mooskapsel, dem Organ, welche zur ungeschlechtlichen Vermehrung dient, und analog ist bei den Farnpflanzen die ungeschlechtliche Generation diejenige, welche Stamm, Blätter und Wurzeln bildet, während die geschlechtliche Generation als ein unscheinbarer kleiner Thallus auftritt¹⁾. Also nur unter gewissen Umständen wirkt die Sexualität in der Weise, wie ich sie in in dritter Linie als einen Vorteil, der daraus für die Entwicklung der Organismenwelt entsteht, anführte. Es ist aber nun zu bedenken, dass im Pflanzenreich die Sexualität gar nicht die hervorragende Rolle spielt, welche ihr im Tier- und Menschenreich zukommt. Ob Jemand, wenn er auch dieses in Betracht zieht, eine befriedigende Antwort über die biologische Bedeutung der geschlechtlichen Fortpflanzung zu geben im Stande ist, bezweifle ich freilich noch. Das Pflanzenreich aber zeigt uns in sehr klarer Weise, wie die geschlechtliche Differenzierung allmählich sich immer weiter ausgebildet hat, und das habe ich in den vorhergehenden Betrachtungen darzulegen versucht. —

[17]

Anthropologische Arbeiten in Russland.

Das ausgedehnte Russische Reich mit seinen verschiedenen und mannigfaltigen Völkern bietet der Anthropologie ein weites Feld der Forschung dar. Seit der Begründung der Moskauer Gesellschaft der Freunde der Anthropologie, Ethnologie und Naturkunde durch A. Bogdanow ist insbesondere Moskau der Ausgangspunkt einer langen Reihe von anthropologischen Arbeiten geworden. — Von Moskau aus ist die Anregung zu wissenschaftlicher Bearbeitung anthropologischer Fragen auch auf andere Teile des Russischen Reiches übergegangen. Abgesehen von den älteren Arbeiten Bogdanow's und seiner Schüler Anutschin, Sograff und anderer sind einige

1) Hiergegen nun wieder könnte Jemand einwenden, dass es sich bei den Moosen und Farnen um einen Generationswechsel handelt, der ja nach demselben Prinzipie auch bei den Phanerogamen vorhanden ist. Die Sache liegt aber insofern anders, als bei letzteren die ungeschlechtliche Generation so zu sagen in den Dienst der geschlechtlichen gestellt ist, was sich darin zeigt, dass die ungeschlechtliche Generation die Aufgabe übernommen hat, für das Zusammenbringen der Gameten, die Bestäubung, welche der eigentlichen Befruchtung vorangeht, zu sorgen; bei den Kryptogamen ist dies (mit Ausnahme von *Azolla*) nicht der Fall.

neuere Arbeiten hier zu nennen: A. N. Charusin, Ueber die Kirgisen, 2 Bände 1889—91 (noch nicht beendigt); A. A. Iwanowski, Die Mongolen-Torgouten 1893; N. J. Sograff, Die männliche Bevölkerung im Gouv. Wladimir, Jaroslaw, Kostroma 1892; N. P. Danilow, Zur Charakteristik der gegenwärtigen Bevölkerung Persiens, 1894. — Eine Zeit lang — während meiner Lehrthätigkeit in Dorpat — konnte ich mich an diesen anthropologischen Arbeiten beteiligen. Es sind damals unter meiner Leitung untersucht worden: die Letten (Waeber); die Liven (Waldhauer); die Esten (Grube); die Littauer (Brennsohn); die Juden (Blochmann); die Kleinrussen (Diebold). Seit ich Dorpat verlassen, sind daselbst keine derartigen Arbeiten ausgeführt; wenigstens sind mir keine zugekommen, wenn ich von einer speziellen Arbeit über die Gehirnwindungen der Esten, (einer anatomisch-anthropologischen Studie, Dorpat 1894), absehe. Es ist daher sehr erfreulich, dass in St. Petersburg der Professor der Anatomie an der militär-medizinischen Akademie Herr Dr. A. Tarenetzky in der letzten Zeit das anthropologische Studium sehr gefördert hat. Herr Tarenetzky, selbst ein eifriger und thätiger Anthropolog, über dessen Arbeiten auf dem Gebiete der Craniologie auch hier berichtet worden ist, hat nicht nur eine neue anthropologische Gesellschaft bei der militär-medizinischen Akademie gegründet, sondern hat auch einzelne seiner ehemaligen Schüler, die als Aerzte Gelegenheit haben, in fernen Gegenden des Russischen Reiches zu wirken, zu anthropologischen Arbeiten angeregt. Ueber die Dissertation Gilttschenko's, die unter Tarenetzky's Leitung verfasst ist, habe ich neulich (Biolog. Centralblatt 1891, Nr. 9—10) berichtet. Ich liefere hier weitere Berichte über andere Arbeiten. Ich will zum Schluss dieser einleitenden Bemerkungen nicht unerwähnt lassen, dass auch in Tomsk, an der neu begründeten Universität Sibiriens, Prof. Malijew, Prof. Florinsky und Dr. Tschuganow anthropologische Arbeiten veröffentlicht haben, die in den schwer zugänglichen Nachrichten der K. R. Universität von Tomsk niedergelegt sind.

Schendrikowskj, J. J., Beiträge zur Anthropologie der Sselenga'schen Burjäten. St. Petersburg 1894. 135 + 21 Seiten. Doktor-Dissertation der Militär. Mediz. Akademie zu St. Petersburg. Nr. 22 des Jahrgangs 1894 95.

Der Verfasser war als Arzt in Transbaikalien stationiert und hat eben in dieser seiner Eigenschaft als Arzt die Möglichkeit gehabt, Messungen vorzunehmen: nur die jungen Burjäten, die zum Militär eingestellt werden sollten, die sich Zeugnisse über ihre geleisteten Militärdienste besorgen wollten, die als Kranke gemeldet wurden u. s. w.,

konnten untersucht werden. Nur der „Obrigkeit“ fügten sich die Burjäten in solchen offiziellen Angelegenheiten; freiwillig ließ sich keiner messen; — die Burjäten sind nur wenig kultiviert, sehr misstrauisch, sehen und vorsichtig; weder durch Geld noch durch Geschenke konnten sie bewogen werden, sich außerhalb jener offiziellen Veranlassungen zur Messung zu stellen. —

Der Verfasser hatte deshalb mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen.

Ueber die angewandten Instrumente und die Methode der Messung berichtet der Verfasser auf Seite 5—9. Er verfuhr dabei nach der Methode seines Lehrers Prof. A. J. Tarenetzky auf Grundlage der allgemein üblichen Messmethode.

Der Verfasser untersuchte und registrierte 198 Individuen an verschiedenen Orten: im Lager bei der Station Kiransk (Bezirk von Troizkosawsk), in der Stadt Troizkosawsk, in der Stadt Selinginsk. Das Alter der untersuchten Individuen schwankte zwischen 20—23 Jahren; nur einzelne Individuen waren älter. Mit wenigen Ausnahmen waren alle gesunde und kräftige Leute, die sich zum Militärdienst (Kosaken) stellen mussten: Leute, deren Organismus noch nicht durch das Wohnen in den Kasernen gelitten. Der Verlust der Freiheit wirkt in hohem Grade verderblich auf die Gesundheit der Nomaden. Nach einer Mitteilung in der Orient-Rundschau, 1888 Nr. 48, führt der Verfasser folgendes an: In der ersten Zeit unmittelbar darauf, nachdem die Burjäten zum Militärdienst herangezogen wurden — im Jahr 1850 nach Bildung des transbaikalsehen Kosakenheeres — hatten die Leute schwer zu leiden. Sie waren durch das Leben in den Kasernen ihrer Freiheit, der reinen Steppenluft, ihrer gewöhnlichen eiweißhaltigen Nahrung beraubt, — sie erkrankten in Folge dessen insbesondere an Skorbut, viele starben. Das Kontingent musste deshalb mitunter binnen Jahresfrist 2—3mal erneuert werden, d. h. mit andern Worten, fast alle Burjäten, die zum Militärdienst kamen, traten im Lauf des Jahres wieder aus, — sie starben oder wurden wegen Untauglichkeit wieder ausgeschieden. Man glaubte damals, dieser Kalamität dadurch abhelfen zu können, dass man zur Behandlung der Burjäten einen Mongolischen Lama gegen besondere Bezahlung anstellte.

Hentigen Tages ist es damit viel besser, die Burjäten sind bereits an das Kasernenleben gewöhnt und ertragen den Militärdienst ganz gut. Freilich erkrankt auch eine bestimmte Anzahl an allgemeinen erschöpfenden Krankheiten, doch Todesfälle kommen fast gar nicht vor, weil die Mannschaften zeitig beurlaubt werden. —

Die Burjäten besaßen — ehe sie kurz vor Beginn des jetzigen Jahrhunderts den Buddhismus und Lamaismus annahmen, keine besondere Schrift — sie erhielten mit den heiligen buddhistischen

Büchern auch die tibetanische Schrift, die jedoch nur von den Lamas gelernt wurde. Später haben sie die mongolischen Schriftzüge angenommen, viele von ihnen schreiben und sprechen mongolisch; alle die heiligen buddhistischen Bücher wurden aus dem Tibetanischen ins Mongolische übertragen, jedoch sind nur ihre Priester, die Lamas, die allein Wissenden. Sie haben eine Art buddhistischer Hochschule bei Gussinoosersk, (Bezirk von Sselenginsk, Gebiet Transbaikalien), wo der Bandidochambo-Lama oder das Oberhaupt der Lama'schen Geistlichkeit lebt und wo die Lamas ausgebildet und unterrichtet werden. Die übrigen Burjäten sind unwissend und abergläubisch, doch beginnt jetzt in Folge der russischen Schulen auch unter dem Volk der Burjäten eine gewisse Aufklärung sich auszubreiten.

Eine eigentliche Geschichte haben die Burjäten nicht; sie wissen einige Legenden über ihren Ursprung zu erzählen, das ist Alles.

Aus der Chronik des berühmten Mongolischen Historikers Ssanang-Ssezen ist bekannt, dass zur Zeit Tschingis-Chans die Burjäten in der Baikalsteppe wohnten und diesem Fürsten unterworfen waren (im J. 1189).

Ueber die Entstehung und Erklärung des Namens der Burjäten ist nichts Sicheres zu melden.

Die Russen stießen im Jahre 1622 zum ersten Mal mit den Burjäten zusammen, und bald darauf begannen regelrechte Verbindungen, die zu einer vollständigen Unterwerfung führten; 1864 wurde ein Teil der Burjäten von Sselenginsk zur Bewachung der Grenze herangezogen (Kosaken).

Besonders hervorzuheben ist, dass die Burjäten nicht rein, sondern sehr stark mit echten Mongolen gemischt sind, — das gilt insbesondere von den Sselenga-Burjäten; sie sind wiederholt in die Mongolei hinein gezogen und wieder zum Baikal-See zurückgekehrt.

Das Wohngebiet der Burjäten ist sehr ausgedehnt. Es umfasst das südliche Ende des Baikal-Sees — (der heilige See der Burjäten) — und erstreckt sich weit nach Osten und nach Westen.

Die Sselenga'schen Burjäten wohnen in einem verhältnismäßig schmalen Streifen im westlichen Transbaikalien, im Gebiet des Flusses Sselanga, sowie in den Thälern der Nebenflüsse (Tschukoi, Dshida und Temnik).

Eine auch heute noch gültige Charakteristik der Burjäten gibt Georgi. Aus dieser Beschreibung und den wenigen Mitteilungen anderer Autoren (Ritter, Erman, Hellwald u. a.) geht hervor, dass die Burjäten den Mongolen im Allgemeinen, insonderheit den Kalmüken, gleichen sollen.

Die Körpergröße der Sselenga-Burjäten kann als unter dem Mittel stehend bezeichnet werden, soviel geht aus den Mittelzahlen hervor. In Wirklichkeit aber kommen unter ihnen 2 Normalgrößen vor: eine

große und eine kleine. Diese Thatsache, die von vielen Autoren als das Zeichen einer Vermischung aus 2 Volksstämmen angesehen wird, ist ein charakteristisches Kennzeichen der Burjäten; sowohl bei den reinen Mongolen wie bei den Kahnücken ist die Körpergröße im Allgemeinen bei allen Individuen die gleiche. Die Burjäten sind, auch in jüngeren Jahren, nicht zart gebaut. Im mittleren Lebensalter entwickelt sich bei ihnen eine große Neigung zum Fettwerden, die bei einzelnen Individuen fast pathologisch erscheint. Im Allgemeinen haben die jungen Burjäten schon abgerundete Körperformen. Das Muskelsystem ist gut entwickelt, insbesondere die Muskulatur der Arme und Beine in Folge der fortgesetzten Leibesübungen. —

Die Hautfarbe ist je nach den verschiedenen Körperstellen verschieden; der Verfasser vergleicht 3 Stellen: das Gesicht, die Brust und die Achselgruben. Vor der Untersuchung müssen die Leute sich baden und waschen.

Die Grundfarbe ist nach Ansicht des Verfassers die der Achselgrube: sie ist bei allen Individuen weiß-gelblich. Diese Farbe wird auf der Brust, im Sommer unter dem Einfluss der Sonne, im Winter unter dem Einfluss des Rauches und Schmutzes der Wohnungen dunkelgelb, sie erscheint wie verräuchert. Im Gesicht dagegen und am Halse verliert die Haut vollständig ihre ursprüngliche Farbe und wird dunkelbraun. Im Allgemeinen ist die Gesichtshaut rauh; doch trifft man junge Leute mit zarter rosiger Haut.

Die als Kosaken im Militärdienst stehenden Burjäten haben kurz geschnittene Haare wie alle Soldaten; die Sselenga-Burjäten dagegen tragen die Haare lang und flechten sie in einen Zopf, der etwa 4 bis $4\frac{1}{2}$ Werschok (c. 16 Centimeter) lang ist. Zur Herstellung des Zopfes werden nie alle Haupthaare benutzt, sondern nur ein bestimmtes Bündel vom Scheitel und Hinterhaupt. Am übrigen Teil des Vorderhaupts, der Schläfe und dem unteren Teil des Hinterhaupts werden die Haare rasiert.

Die Lamas aller Stufen tragen ihr Haupthaar kurz und rasieren dasselbe.

Die jetzige Sitte der Burjäten, einen Zopf zu tragen, ist ihnen nicht von jeher eigentümlich; sie ist eingeführt durch die jetzige Mandchu-Dynastie in China, sie ist eigentlich ein Zeichen der Zugehörigkeit zum Chinesischen Kaiserreiche. Allein bei Uebersiedelung der Burjäten auf Russisches Gebiet wurde der Zopf nicht abgeschafft, sondern blieb in Gebrauch.

Die Haupthaare sind dicht, hart, selten weich, gerade, rundlich und blau-schwärzlich (78%); nur wenige Individuen haben dunkle, 20% und nur einzelne hellbraune Haare (2%).

Um das fünfzigste Jahr beginnen die Haare zu ergrauen. Im Gegensatz zu dem dichten Haarwuchs auf dem Haupt ist der Haar-

wuchs am übrigen Körper sehr spärlich. Auf der Oberlippe war auch nicht der geringste Flaum sichtbar bei 18⁰/₀, ein deutlicher Haarwuchs (Flaum) bei 72⁰/₀, so lange und so dicht stehende Haare, dass zur Not von einem Schnurrbart die Rede sein konnte, nur bei 10⁰/₀. Die Farbe der Haare auf der Oberlippe war mit einer einzigen Ausnahme schwarz; die Haare standen so wenig dicht, dass man meist mit unbewaffnetem Auge die Zahl der Haare hätte zählen können.

Ein eigentlicher Bart (behaartes Kinn) ist nur selten zu finden. 60⁰/₀ aller jungen Burjäten zeigten nicht die geringste Spur von Haarwuchs am Kinn; bei 40⁰/₀ kann man mit Mühe einen schwarzen Haarbüschel erkennen. Auch bei etwas älteren Leuten von 25—26 Jahren ist der Bartwuchs sehr schwach, sehr viele haben weder einen ordentlichen Schnurr- noch Kinnbart, höchstens einen geringen Flaumbart an der Oberlippe und am Kinn. In der Achselhöhle ist der Haarwuchs nur spärlich; viel Haare bei 16⁰/₀, wenig bei 22⁰/₀, einige Haare bei 42⁰/₀, gar keine Haare bei 20⁰/₀.

Die Farbe der Augen entspricht der Haarfarbe: sie ist dunkelbraun und schwarz bei 30⁰/₀, braun bei 41,77⁰/₀, hellbraun bei 25⁰/₀, hellblau nur bei 3,33⁰/₀.

Die Augen sitzen ziemlich tief in den Augenhöhlen, die Augenlidspalte ist sehr eng mit erhobenem lateralen Winkel, d. h. sie ist schräg gestellt. Dazu kommt, dass das dritte Augenlid (*Plica semilunaris*), die senkrechte Falte am medialen Augenwinkel sehr stark entwickelt ist. In Folge dessen ist es leicht verständlich, wenn bei den jugendlichen Burjäten die Augen so schwarz wie Kohlen erscheinen; durch die enge Spalte hindurch ist nur die Hornhaut sichtbar; um die Sclera, das Weiße der Augen zu sehen, muss man das Augenlid heben, oft sogar umschlagen. Mit dem zunehmenden Alter wird die *Plica semilunaris* kleiner.

Der Kopf der Burjäten ist im allgemeinen ziemlich groß; er erscheint vollständig rund, kugelig, kurz, verhältnismäßig breit, aber nicht hoch; in hohem Grade brachycephal. Der Nacken und das Hinterhaupt sind breit und flach; das Hinterhaupt erscheint oft so flach, als sei es abgehauen. Die Scheitelhöcker erscheinen in Form dreikantiger Ecken zwischen dem Scheitel, dem Hinterhaupt und den Schläfen. Im allgemeinen macht das Hinterhaupt den Eindruck einer Deformation. Wahrscheinlich ist die Beschaffenheit der Wiegen von Einfluss auf die Bildung des Hinterhauptes. —

Der Rand der behaarten Kopfhaut ist vorn sehr hoch, so dass die Stirn groß erscheint; eigentlich aber ist die Stirn ziemlich niedrig und stark nach hinten fliehend. Die Stirnhöcker und die Augenbrauenwülste sind nicht besonders entwickelt.

Die Ohren sind von mittlerer Größe, mittlerer Lage und mittlerer Breite, stark abstehend.

Das Gesicht ist auffallend durch seine Flachheit und durch seine Breite und die stark vortretenden Backenknochen. Besonders flach erscheint das Gesicht in seinem mittleren Drittel; zwischen den Backenknochen ist das Gesicht gleichsam vertieft, so dass eben deshalb die Backenknochen besonders stark vorspringen.

Die Nase ist nicht groß, eher klein, sehr breit, plattgedrückt und kurz. Nach Hellwald sei die Nase so kurz, dass sie niemals über das Niveau der Lippen vorspringt; das ist übertrieben.

Die Form der Nase und der Nasenlöcher ist nach Topinard's Schema (Elemente der Anthropol. S. 300) bestimmt. Bei 42% sind die Nasenlöcher länglich elliptisch (Nr. 3 des Schemas I), bei 35,59% sind die Nasenlöcher rund (Nr. 4 des Schemas), bei 10% liegt die Form zwischen Nr. 3 und Nr. 4. Beide Formen der Nasenlöcher können als typisch für die Mongolen gelten. — Die Form der Nase selbst ist bei 80% typisch mongolisch (Topinard Nr. 6, S. 298), bei über 20% ist die Form der Nase unbeständig, zeigt alle Uebergänge.

Die Lippen sind dünn und nicht groß, die Schleimhaut lebhaft rot. —

Die Zähne sind blendend-weiß mit einem gelblichen Anflug, fest, im Oberkiefer groß, nicht dicht stehend, im Unterkiefer klein, sehr dicht stehend, stark vorspringend (Prognathismus). —

Das Kinn ist breit, stumpf.

Alles zusammengefasst, der typische Sselenga-Burjäte ist von mittlerer Körpergröße mit langem Rumpf und verhältnismäßig kurzen Beinen, der Kopf rund, kugelförmig mit breitem und flachem Hinterhaupt, die Haare des Hauptes schwarz, schlicht, dick, sehr dicht. Die Stirn, obgleich hoch wegen der hohen Grenze des Haarbodens, doch sehr nach hinten geneigt, fast ohne Stirnhöcker; das Gesicht breit, die Nase groß, breit, flachgedrückt; der Zwischenraum zwischen den medialen Augenwinkeln groß und breit; das Auge dunkelbraun oder braun mit enger, schief gestellter Lidspalte, der Mund nicht groß, die Lippen dünn; das Kinn breit und stumpf; Lippen- und Kinnbart schwarz und spärlich, entwickeln sich erst gegen das 30. Lebensjahr.

Diese Beschreibung stimmt im Allgemeinen mit den Schilderungen Georgi's, Erman's und Hellwald's; doch sind im Detail einzelne Unterschiede vorhanden. Im Gegensatz zu der Aehnlichkeit der Burjäten mit den Kalmücken, die Hellwald besonders hervorhebt, meint der Verfasser, dass die Burjäten viel ähnlicher ihren nächsten Nachbarn und Stammesgenossen, den östlichen Mongolen oder den Kalcha-Mongolen seien.

Anthropometrische Messungen. I. Körpergröße S. 33—42). Unter 181 Individuen, die gemessen wurden, Min. 145,2 cm

Max. 180,0; im Mittel 163,1 cm; nach Topinard's Tabelle gilt die Zahl als unter der Mittelgröße stehend.

Körpergröße von	145,2—147,9	bei 2 Ind.	1,1	%
"	148,0—150,6	" 0	0	"
"	150,7—153,3	" 11	6,07	"
"	153,4—156,0	" 9	5,0	"
"	156,1—158,7	" 19	10,5	"
"	158,8—161,4	" 38	21,0	"
"	161,5—164,1	" 24	13,26	"
"	164,2—166,8	" 22	12,14	"
"	166,9—169,5	" 32	17,70	"
"	169,6—172,2	" 13	7,88	"
"	172,3—174,8	" 3	1,66	"
"	174,9—177,5	" 7	3,87	"
"	180,0	" 1	0,53	"

Nach Metschnikow ist das Mittel der Körpergröße bei den Wolga-Kalmüken 163,5; nach Deniker (8 Kalmüken) — 163,4; nach Mazejewski und Pojarkow für verschiedene Gruppen von Kalmüken 162,2, dann 161,1, 163,3; für die Torgouten 162,3; nach Iwanowski für die Mongolo-Torgouten 163,3 cm.

Der Verfasser berechnet nach der Formel $m = \frac{S \cdot \delta}{n}$ den Oscillations-Exponent mit 4,99; diese Zahl beweist, dass Einzelschwankungen sehr groß sein müssen. Er bedauert, dass den andern Mittelzahlen der zitierten Autoren der betreffende Oscillations-Exponent nicht beigelegt ist.

Aus der großen Differenz zwischen Maximal- und Minimal-Körpergröße, sowie der großen Zahl des Oscillations-Exponents zieht der Verfasser den Schluss, dass die Sselenga-Burjäten, die Burjätischen Kosaken ein gemischter Stamm sind, entstanden aus der Vermischung zweier oder mehrerer Stämme von verschiedener Körpergröße. Eine Bestätigung dieser Vermutung findet der Verfasser darin, dass sich der größere und der kleinere Wuchs auf die verschiedenen Sippen der Burjäten regelmäßig zu verteilen scheint: es gibt Sippen mit großem, Sippen mit mittlerem und Sippen mit kleinem Körperwuchs.

Brustumfang (S. 42—47). Im Mittel 84,4 cm (Oscillations-Exponent 3,14), Min. 75,2, Maximum 94,1, Differenz 18,9 cm.

Bei Torgouten Min. 72,0, Max. 99,0, Diff. 27 cm, im Mittel 84,2 cm.

Rumpflänge (S. 47—51), kann auf sehr verschiedene Weise gemessen werden. Iwanowski zählt 8 Methoden auf. Der Verfasser bestimmte die Rumpflänge auf zweierlei Weise: 1) bei sitzenden Individuen wurde der Abstand vom Scheitel bis zum Sitzbrett

gemessen — man erhält die Rumpf- und Kopflänge. 2) Bei stehenden Individuen wurde der Abstand von der Incisura jugularis (Manubrium sterni) bis zu Perineum gemessen.

Nach der ersten Messung (sitzend) wurden 97 Individuen gemessen; die Rumpf- und Kopflänge zusammen im Mittel 87,67 cm (Max. 96,0, Min. 78,0, Diff. 18 cm. — Im Vergleich zur Körpergröße 53,75%.

Nach der zweiten Messung (stehend) Max. 62,95, Min. 51,5 cm, Diff. 11,9; im Mittel bei 97 Individuen 56,1 cm (Oscillations-Exponent 1,89) im Vergleich zur Körpergröße 34,39%, also beträgt die Rumpflänge noch etwas weniger als ein Drittel der Körpergröße.

Bezeichnen wir einen Rumpf von 51,0 cm als kurz, einen bis 57,0 cm als mittel und einen über 57,0 cm als lang, so haben $\frac{2}{3}$ der Burjäten (70%) eine mittlere Rumpflänge, die übrigen 30% eine große.

(Die hier, wie bisher, sich anschließenden Erörterungen des Verfassers, namentlich die Zahlen, die sich auf die einzelnen Sippe der Burjäten beziehen, müssen wir bei Seite lassen.)

Schulterbreite (S. 51—52). 97 Individuen wurden gemessen; das Mittel 36,3 cm; im Vergleich zur Körpergröße 22,25%, Max. 37,2, Min. 35,4, Diff. 1,8 cm.

Beckenbreite (S. 52—54). Bei 97 Individuen im Mittel 27,5 cm (Max. 32,1, Min. 23,4) im Vergleich zur Körpergröße 16,86%. Für 80 Individuen (81,4%) sind die Grenzen zwischen 25,6—28,8 cm.

Bei den Tarbagatai-Torgouten ist das Mittel 29,8 cm oder 18,24% der Körpergröße.

Umfang des Bauches (S. 55—57). Im Mittel 77,5 cm im Verhältnis zur Körpergröße 47,52%, Max. 87,0, Min. 65,0 cm, Diff. 22,0.

Klafterweite (S. 57—59). Abstand der Enden der beiden Mittelfinger von einander bei ausgestreckten Armen. Bei 97 Individuen gemessen, im Mittel 170,2 cm im Vergleich zur Körpergröße 104,0 cm, Min. 156,0, Diff. 28 cm.

Länge der Arme, gewonnen durch Abziehen der Schulterbreite von der Klafterweite. Bei 97 Individuen im Mittel 70,0 cm im Vergleich zur Körpergröße 42,92% (Max. 76,2, Min. 62,7),

Länge des Oberarms, im Mittel 22,37 cm im Verhältnis zur Körpergröße 13,7%.

Länge der Hände (S. 61) bei 96 Individuen gemessen, im Mittel 18,6 cm, im Verhältnis zur Körpergröße 11,4%. Max. 20,7, Min. 16,3 cm.

Länge der Beine (S. 63). Die Beinlänge, (Länge der unteren Extremitäten) wurde berechnet durch Abzug der beim Sitzen gemessenen Rumpflänge von der ganzen Körpergröße. Bei 97 Individuen ist die mittlere Beinlänge 76,12 cm (im Verhältnis zur Körpergröße

46,67%), Min. 66,5, Max. 86,0 cm, Differenz 19,5 cm. Bei den Mongolen ist die Differenz nur 7,0 cm, bei den Kalmücken viel größer — 21,0 cm.

Länge des Oberschenkels (S. 63) wurde berechnet durch Abzug des unterhalb des Knies liegenden Abschnittes von der ganzen Beinlänge. Bei 97 Individuen im Mittel 34,6 cm (im Verhältnis zur Körpergröße 21,2%), Min. 27,6, Max. 41,55 cm, Diff. 13,95 ist sehr groß.

Länge des Unterschenkels, in gleicher Weise durch Abzug berechnet, ergibt bei 97 Individuen im Mittel 41,48 (im Verhältnis zur Körpergröße 25,4%); Min. 33,0; Max. 48,1 cm.

Länge der Füße. Bei 97 Individuen wurde der linke Fuß gemessen; im Mittel 25 cm (Oscillations-Exponent 10,84) im Verhältnis zur Körpergröße 15,33%; im Min. 22,7, im Max. 27,6 cm.

Der Kopf [S. 67—134]¹⁾.

Der Verfasser hat bei 181 Individuen die Länge und Breite des Kopfes gemessen und darnach den Kopindex auf 88,4 berechnet (Oscillations-Exponent 2,76).

Professor Malijew gibt als Mittel (3 Schädel) 89,6 an aus den 3 Zahlen: 93,8 — 92,0 — 83,2 (cf. das Referat über Malijew's Arbeit im Archiv für Anthropologie).

Die Burjäten sind unzweifelhaft brachycephal; der mittlere Kopindex wurde der Art bestimmt, dass zunächst für jeden einzelnen Kopf der Index berechnet und dann erst aus allen Indices das Mittel (das Mittel aus den Indices) gezogen wurde; danach erhält man für die Burjäten 88,4. — Rechnet man aber erst die Mittelzahlen für die größte Länge und die größte Breite heraus, und bestimmt danach den Index, so erhält man 88,13 (Mittel-Index).

Unter den 181 gemessenen Individuen hat ein einziges den Kopindex von 77,55 (Subdolichocephal nach Broca).

Bei 2 Individuen	79,78—	mesocephal 1,15 %.
„ 18 „	80,42—83,33	subbrachycephal 10 %.
„ 160 „		brachycephal.

1) Der Verfasser spricht in seiner Abhandlung stets vom Schädel statt vom Kopf, vom Schädelindex statt vom Kopindex, und stellt auch gelegentlich Vergleiche zwischen den an Lebenden gefundenen Resultaten mit den am Schädel gefundenen. Ich habe hier in meinem Referat, da es sich ja um Lebende handelt, nicht den Ausdruck Schädel (das trockene Knochengüst des Kopfes) sondern den Ausdruck Kopf gebraucht. Auf die auch heute noch nicht endgiltig entschiedene Frage, ob der Kopindex (das Verhältnis der Länge und Breite des mit Haut bedeckten Schädels) mit dem Schädelindex (Verhältnis der Länge und Breite am trockenen Kochenschädel) identifiziert werden darf oder nicht, gehe ich hier nicht ein.

Von 83,34—84,00	—	6 Individuen.
„ 84,10—86,00	—	23 „
„ 86,10—88,00	—	31 „
„ 88,10—90,00	—	44 „
„ 90,10—92,00	—	32 „
„ 92,10—94,00	—	18 „
„ 94,10—96,57	—	6 „

Bei einem Viertel aller Individuen ist der Koptindex von 88,10 — 90,00¹⁾.

Das Mittel des Koptindex bei den Mongolen (von Tarbagaisk d. h. die Torgouten) ist 84,68; es ist demnach 3,30 geringer als bei den Burjäten. Min. 81,34, Max. 89,88, Diff. 8,54, wogegen bei den Burjäten die Differenz 19,82 beträgt. Die Torgouten sind eine verhältnismäßig reine Rasse.

Die Kalmücken von Kuldscha haben einen mittleren Koptindex von 84,31, Min. 75,81, Max. 96,49, Diff. groß, 26,08, noch größer als bei den Burjäten.

Koptindex bei den Burjäten	88,4 (der Verfasser)
„ „ „ Mongolo-Torgouten . . .	84,68 „
„ „ Kuldscha-Kalmücken . . .	84,31 „
„ „ Wolga-Kalmücken	81,32 (Metschnikow)
„ „ Wolga-Kalmücken	81,36 (Deniker)
„ „ den Kaukasischen Kalmücken	80,90 (Eckert).

Kopflänge (Schädellänge des Verf.) im Mittel 18,08 cm (Oscill.-Expon. 0,425), Min. 16,0 cm, Max. 19,8 cm. Im Verhältnis zur Körpergröße 11,1%. Im Einzelnen

16,0—16,9 cm bei 3 Individuen	1,66	%
17,0—17,9 „ „ 63 „	34,86	„
18,0—18,9 „ „ 102 „	56,35 ^{1/2}	„
19,0—19,8 „ „ 13 „	7,15	„

Die Burjäten haben einen auffallend kurzen Schädel (Kopf). Der Verfasser ist zu der Meinung gelangt, dass die auffallende Kürze des Kopfes, die in der eigentümlichen Abflachung des Hinterhauptes ihren Grund hat, zurückzuführen ist auf eine gewisse Deformation des Schädels in Folge der Konstruktion der Wiegen bei den Burjäten. Es ist bei den Burjäten üblich, das Kind nach der Geburt in

1) Der Verfasser stellt im Anschluss an die ermittelten Zahlen sehr eingehende Vergleiche mit den Zahlenergebnissen anderer Autoren, insbesondere mit den Arbeiten vom Iwanowski über die Torgouten und Kuldscha-Kalmücken auf. — Um diesem Referat keine allzu große Ausdehnung zu geben, habe ich die meisten Vergleiche fortgelassen. Ueber die Abhandlung von Iwanowski werde ich später ein Referat liefern.

die Wiege zu legen und in der Wiege fast so lange liegen zu lassen, bis es stehen kann. Das Kind liegt demnach anhaltend auf dem Rücken, mit dem Kopf auf harter Unterlage. — Die Wiege ist sehr einfach aus Holzbrettern zusammengefügt. Ein Schaffell dient als Unterlage, keine Matratze, kein Bettchen, unter dem Kopf ein 2 Finger dickes Filzstück. Durch das anhaltende Liegen auf harter Unterlage wird eine Deformation des Schädels zweifelsohne erzeugt.

Größte Schädelbreite (Kopfbreite). Bei 181 Individuen gemessen im Mittel 159,34 mm (Oscill.-Expon. 0,4), Min. 14,1, Max. 17,5.

Von 14,1—15,0	—	9 Individuen	—	4,97%
„ 15,1—16,0	—	104	„	57,46 „
„ 16,1—17,0	—	67	„	37,02 „
„ — 17,5	—	1	„	0,55 „

Schädel (Kopfbreite), in der Gegend der Ohröffnung gemessen, ergibt bei 181 Individuen im Mittel 14,57 (Osc.-Exp. 0,45), im Verhältnis zur Körpergröße 8,9%, im Min. 13,0 cm, im Max. 16,5, Diff. 3,5.

Von 13,0—13,4	—	3 Individuen	—	1,60%
„ 13,5—13,9	—	18	„	10,0 „
„ 14,0—14,4	—	47	„	25,9 „
„ 14,5—14,9	—	57	„	31,49 „
„ 15,0—15,4	—	44	„	24,30 „
„ 15,5—15,9	—	11	„	6,08 „
„ — 16,5	—	1	„	0,55 „

Geringste Stirnbreite, bei 181 Individuen gemessen, gibt im Mittel 108,1 (Oscill.-Exp. 0,39), im Verhältnis zur Körpergröße 6,63%, im Min. 9,4 cm, im Max. 14,6 cm.

Kopfumfang, bei 181 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 56,0 cm, im Verhältnis zur Körpergröße 34,32, im Min. 490, Max. 600 mm, Diff. 11.

Von 49,0—50,9	—	1 Individuum	—	0,55%
„ 51,0—52,9	—	4 Individuen	—	2,22 „
„ 53,0—54,9	—	33	„	18,23 „
„ 55,0—56,9	—	90	„	40,70 „
„ 57,0—58,9	—	50	„	27,62 „
„ 59,0—60,0	—	3	„	1,66 „

Horizontalumfang bei Burjäten		560	mm
„ „ Torgouten		573,22	„
„ „ Kuldsha-Kalmücken		566,42	„
„ „ Wolga-Kalmücken (Metschnikow)		576,00	„
„ „ Wolga-Kalmücken (Deniker)		586,00	„
„ „ Kirgisen		569,7	„
„ „ Kirgisen der großen Herde		569,00	„
„ „ Kara-Kirgisen		566,8	„

Der vordere Abschnitt des Horizontal-Umfangs, der zwischen den Ohröffnungen liegt, beträgt bei 181 Individuen im Mittel 293 mm, Verhältnis zur Körpergröße 18, Min. 26,1, Max. 33,0, Diff. 6,9 cm.

Stirn-Hinterhauptbogen, der (unvollständig) senkrechte Kopfumfang beträgt im Mittel, bei 181 Individuen gemessen, 32,2 cm (Oscill.-Expon. 1,11), Verhältnis zur Körpergröße 19,73%.

Querumfang des Kopfes im Mittel 34,68 cm, Verhältnis zur Körpergröße 21,37, Min. 31,5, Max. 38,4, Diff. 6,9 cm.

Das Gesicht. Die Länge des Gesichts kann gemessen werden: 1) bei lebenden Menschen von der Grenze des Haarbodens bis zum Kinn (größte Gesichtslänge); 2) von der Nasenwurzel bis zum Kinn (volle Gesichtslänge); 3) von der Nasenwurzel bis zum Oberkiefer (einfache Gesichtslänge).

Die größte Gesichtslänge, bei 181 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 18,46 cm, im Verhältnis zur Körpergröße 11,32, Min. 16,0, Max. 21,7 cm.

Oberes Drittel der Gesichtslänge (Stirnhöhe), Abstand von der Grenze des Haarbodens bis zur Nasenwurzel. — Bekanntlich ist ein besonders charakteristisches Zeichen der mongolischen Rasse die schwache Ausbildung der sog. Glabella und der Arcus superciliares. Bei den Burjäten ist das in hohem Grade zu bestätigen; bei ihnen findet sich unterhalb der Glabella eine breite Grube statt des geringen Wulstes, der sonst am unteren Rand des Stirnbeins vorhanden ist.

Im Mittel beträgt die Stirnhöhe bei den Burjäten 6,5 cm (Oscill.-Expon. 0,53), das Verhältnis zur Körpergröße 3,98%, Min. 4,8 cm, Max. 8,7 cm, Diff. 3,9 ist sehr groß.

Die volle Gesichtslänge beträgt im Mittel 11,96 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 7,33%, Min. 9,65, Max. 14,5, Differenz 4,85 cm.

Die größte Gesichtsbreite — der größte Abstand zwischen den beiden Backenknochen beträgt im Mittel 14,6 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 8,95%, im Min. 12,5, im Max. 15,9, Diff. 3,4 ziemlich groß. Bei den Torgouten ist die Gesichtsbreite im Mittel 15,48, also um 1,24 cm breiter als bei den Burjäten, die Schwankungen sind gering: Min. 14,4, Max. 16,6, Diff. nur 2,2.

Gesichts-Index wird von dem Verfasser nach Broca durch das Verhältnis der größten Breite zur vollen Gesichtslänge mit 122,07, oder zur größten Gesichtslänge mit 79,09, oder umgekehrt, das Verhältnis der vollen Gesichtslänge zur Breite mit 81,9, der größten Gesichtslänge zur Breite mit 126,4, davon 81,92 als typisch genommen, ist das Gesicht der Sselenga-Burjäten breit (platy-prosopisch) zu nennen.

Die Lage des mittleren Drittel des Gesichts (Nasenhöhe) beträgt im Mittel 5,65 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 3,46%, Min. 4,7, Max. 7,2 cm, Diff. 2,5.

Die untere Nasenbreite (Abstand der Nasenflügel) beträgt im Mittel 3,62 cm (Oscill.-Expon. 0,19). Das Verhältnis zur Körpergröße 2,22%, Min. 2,9 cm, Max. 4,1 cm.

Der Nasen-Index beträgt 64,07.

Nach Broca ist der Nasenindex (das Verhältnis der Nasenbreite zur Nasenhöhe) besonders charakteristisch. Es seien daher zum Vergleich die Maße einiger anderer Volksstämme beigefügt:

Nasenindex der Burjäten	64,07	
„ „ Torgouten	60,47	
„ „ Don-Kalmüeken	73,90	
„ „ Kaukasischen Kalmüeken	75,3	
„ „ Wolga-Kalmüeken	70,67	
„ „ Mongolen	48,68	} nach Topinard.
„ „ Chinesen	48,53	

Der Abstand zwischen den beiden medialen Augenwinkeln (obere Nasenbreite) beträgt im Mittel 3,63 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 2,2, Min. 2,8, Max. 4,5.

Der Abstand zwischen den beiden lateralen (äußeren) Augenwinkeln beträgt im Mittel 8,93 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 5,47%, Min. 7,4, Max. 10,3 cm.

Der Abstand der beiden Tubera zygomatica, den am meisten vorspringenden Teilen des Jochbogens, beträgt im Mittel 11,9 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 7,3%.

Der Abstand zwischen den Winkeln des Unterkiefers, die untere Gesichtsbreite, beträgt im Mittel 11,30 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 6,9%, Min. 9,3, Max. 12,9 cm.

Die Länge des horizontalen Unterkiefer-Astes beträgt im Mittel 9,66 cm, Verhältnis zur Körpergröße 5,9%, Min. 7,5, Max. 11,2.

Die Länge (Höhe) der Ohren wurde bei 97 Individuen gemessen: die Länge (Höhe) des (rechten) Ohres beträgt im Mittel 6,33 cm. Das Verhältnis zur Körpergröße 3,88%, Min. 5,3, Max. 7,2 cm.

Die Länge (Höhe) des linken Ohres im Mittel 6,24 cm, Verhältnis zur Körpergröße 3,82%.

Den Gesichtswinkel und den Grad des Prognathismus hat der Verfasser nicht gemessen; er schaltet in Bezug darauf Notizen hier ein, die er der Abhandlung von Malijew entnommen hat.

Der Verfasser stellt zum Schluss folgende Sätze auf:

1) Die Burjätischen Kosaken (Sselenga-Burjäten, haben eine Körpergröße, die unter der mittleren sich hält; doch ist eine Hinneigung

zum Uebergang in die Körpergröße, die über dem Mittel steht, zu bemerken.

2) Der Brustumfang übertrifft, wenn auch nur um ein Geringes, die Hälfte der Körpergröße.

3) Der Rumpf ist, absolut genommen, von mittlerer Länge, im Vergleich zur Körpergröße ziemlich lang.

4) Der Unterleib (Bauch) ist groß.

5) Die Schultern sind nicht besonders breit.

6) Die Breite des Beckens ist sehr beträchtlich.

7) Die Klafterweite ist groß; sie übertrifft die Körpergröße; die Arme sind ziemlich lang.

8) Die Burjäten sind nach ihrem Kopfindex als hochgradig brachycephal zu bezeichnen.

9) Der Horizontalumfang des Kopfes ist groß; der Längsdurchmesser (die Kopflänge) ist verhältnismäßig kurz; der Breitendurchmesser im Gegenteil ziemlich groß.

10) Die Burjäten haben ein breites Gesicht, jedoch nicht in dem hohen Maße, als verschiedene Stämme der Kalmücken.

11) Die Nase ist kurz, breit und flach. Der Abstand zwischen den Augen ist sehr breit und der unteren Nasenbreite gleich.

12) Die Ohren sind nicht groß; das linke Ohr etwas kürzer als das rechte. — Der Abhandlung sind auf 21 Seiten die Zahlen der Einzelmessungen in Form übersichtlich angeordneten Tabellen beigefügt. —

Wyschogrod J. D., Materialien zur Anthropologie der Kabardiner (Adighe), St. Petersburg 1895, 94. 8°. (Doktor-Dissertation der militär.-med. Akademie zu St. Petersburg, Nr. 35 des Lehrjahrs 1894/95).

Der Verfasser, der neun Jahre als Arzt in Kaukasien thätig war, unternahm die Messungen auf Anregung seines Lehrers, des Professors der Anatomie an der St. Petersburger Akademie, Herrn A. Tarenetzky. Die Untersuchung stieß auf viele Schwierigkeiten. Nach den Begriffen der Kabardiner ist die Entblößung des Körpers etwas Sündhaftes; doch gelang es dem Verfasser, 17 freie Kabardiner zu untersuchen, außerdem 23, die im Gefängnisse saßen. Von den Kabardinern, die gelegentlich auf den Markt zur Pätigorsk kamen, ließ sich keiner untersuchen; alle Versprechungen, Ueberredung waren vergeblich. Die Zahl der untersuchten Individuen blieb daher auf 40 beschränkt.

Der Verfasser gibt als Einleitung geographische Untersuchungen und ethnographische Mitteilungen über die Kabardiner (S. 7—25).

Die Kabardiner bewohnen im zentralen Teil Kaukasiens ein Gebiet, das von den Vorbergen des Elborus bis zum Ursprung des Flusses Ssunsha und am linken Ufer des Flusses Malka bis zu den Gipfeln der schwarzen Berge sich erstreckt; es wird dies Gebiet als die große und kleine Kabarda bezeichnet, Teile des Terek- und des Kuban-Bezirks.

In der großen Kabarda leben ca. 65,117, in der kleinen Kabarda ca. 14,540 Menschen.

Man rechnet die Kabardiner zu dem einst mächtigen und zahlreichen Volk der Adighe oder Tscherkessen, von denen jetzt nur einzelne schwache Stämme übrig geblieben sind. Ein großer Teil der Adighe (Tscherkessen) wanderte 1864 und später in die Türkei. —

Die Kabardiner wohnten von jeher in den offenen, zugänglichen Ebenen des Kaukasus; die Aule der jetzigen Kabardiner liegen meist an den Ufern der Flüsse. Sie sind jetzt Muhamedaner und zwar Sunniten, einst bekannten sie sich zum Christentum.

Anthropologische Beobachtungen (S. 26—36). Haare.

Unter 40 Individuen hatten	schwarze	Haare	19 Individuen	47,5 %
	dunkelbraune	„	13	32,5 „
	hellbraune	„	6	15,0 „
	rote	„	2	5,0 „

Anders ausgedrückt waren 80 % dunkel-, 20 % hellhaarig. Bei 26 Kindern der Ortschaft Atashukin hatten

schwarze	Haare	2 Individuen	7,6 %
dunkelbraune	„	13	50,0 „
hellbraune	„	11	42,30 „

Der Unterschied zwischen den Befunden bei Kindern und Erwachsenen ist leicht zu erklären; er beruht auf der bekannten Thatsache, dass bei allen Kindern im Allgemeinen die Haare heller als bei Erwachsenen sind und dass die Haare mit zunehmendem Alter dunkler werden (Jelissejew).

Der Verfasser bestimmte ferner die Haarfarbe bei 91 Kabardinern und fand

dunkelhaarige	73 Individuen	80,21 %
hellhaarige	28	19,28 „

also demnach dasselbe Resultat, wie oben 20 % aller Kabardiner sind hellhaarig.

Die Haare sind meist schlicht, gelockte wurden nur einmal beobachtet; besonders weich sind die Haare nicht, doch kann man sie deshalb noch nicht als straff und hart bezeichnen.

An den Augenbrauen und Augenwimpern ist nichts besonderes zu beobachten.

Die Haare auf der Oberlippe und im Gesicht sind häufig heller als die Haupthaare; sie sind nicht besonders dicht und lang; eigentliche Vollbärte sind sehr selten.

Die Behaarung der übrigen Körperoberfläche ist sehr gering.

Die Augen sind von mittlerer Größe; sitzen ziemlich tief in der Orbita — die Augenlidspalte ist horizontal. Die Farbe der Augen war

an 40 Erwachsenen:				an 26 Kindern:			
dunkelschwarz	. . .	bei 28 Indiv.	70 %	bei 18 Indiv.	69,23%		
blauschwarz	. . .	bei 6 "	15 "	" 3 "	11,53 "		
dunkel-lasurblau	. . .	bei 3 "	7,5 "	" 3 "	11,53 "		
dunkel-violett	. . .	bei 2 "	5,0 "	" 1 "	3,84 "		
kastanienbraun	. . .	bei 1 "	2,5 "	" 1 "	3,84 "		

Die Hautfarbe ist im Gesicht und an den Händen nur schwach gebräunt, nur bei 4 Individuen war die Färbung stärker. Die mit Kleidung bedeckte Haut unterscheidet sich nicht von der des Europäers im Allgemeinen.

Die Stirn hat deutlich ausgesprochene Höcker, ist ziemlich hoch und grade.

Die Nase zeigte folgende Form bei

40 Erwachsenen u. 26 Kindern.

- 1) Nasenscheidewand etwas erhaben: bei 3 Ind. 7,5% — 6 Ind. 23,07%
- 2) Nasenscheidewand horizontal: " 20 " 50 " — 15 " 57,69 "
- 3) Nasenscheidewand herabgesenkt: " 17 " 42,5 " — 5 " 19,73 "

Inbetreff des Nasenrückens ist zu bemerken:

gerader Nasenrücken	bei 24 Indiv.	60%	—	bei 18 Indiv.	69,23%
gebogener Nasenrücken	" 9 "	22,5 "	—	" 2 "	7,69 "
andere Formen	" 7 "	17,5 "	—	" 6 "	22,0 "

Die Nasenlöcher sind elliptisch.

Die Zähne im Allgemeinen gesund, kariöse Zähne wurden beobachtet etwa an 22,5 %. —

Die Ohren sind von ovaler Form, dem Kop nahe anliegend; Helix und Antihelix sind gut gebildet, Ohr läppchen mäßig lang. Abstehende Ohren wurden nur an 10 Individuen (25 %) beobachtet. Unter den Kindern traf der Verfasser 11 Individuen (42 %) mit abstehenden Ohren. —

Das Hinterhaupt ist nicht abweichend gebildet; unter den 40 untersuchten Individuen hatten nur 2 ein abgeflachtes, plattes Hinterhaupt; doch ist zu bemerken, dass die Protuberantia occipitalis bei vielen Individuen sehr schwach entwickelt ist.

Der Mund ist nicht groß, die Lippen dünn, grade; dicke Lippen wurden nicht beobachtet.

Das Kinn ist ziemlich spitz.

Der Hals ist mäßig dick, biegsam. Individuen mit kurzem, dickem Hals wurden nicht getroffen.

Das Fettpolster der Haut ist gering entwickelt. Fettleibige Individuen sind unter den Kabardinern sehr selten zu finden. Nicht allein bei den Weibern, jungen wie alten, sondern auch bei den Männern gilt Fettleibigkeit als ein Fehler. — Den kleinen Mädchen wird bereits ein Korset angezogen, um die Ausbildung und Entwicklung der Brüste zu hemmen. — Fettleibigkeit gilt als eine so wenig anziehende Eigenschaft, dass eine dicke Frau, stets zu Hause sitzt, und nie über die Grenzen ihrer Wohnung hinausgeht.

1) Die Kabardiner sind dunkelhaarig und dunkeläugig. Im Kindesalter sind die Haare oft heller.

2) Die Barthaare sind auch dunkel, aber heller als die Haupthaare.

3) Die Behaarung des Körpers ist geringfügig.

4) Die Augen sind dunkel- oder blauschwarz.

5) Die Hautfarbe ist die des Europäers; nur die unbedeckten Teile sind leicht gebräunt.

6) Die Stirn ist hoch; Stirnhöcker gut entwickelt.

7) Die Nase von hinreichender Länge, Nasenrücken grade.

8) Die Lippen sind fein, der Mund nicht groß.

10) Die Zähne von mittlerer Größe.

11) Der Hals biegsam, lang.

12) Geringe Entwicklung des Fettpolsters der Haut.

Anthropometrische Ergebnisse. Die Körpergröße beträgt im Mittel (bei 40 Individuen) 1677,95 mm

über 1700	bei 14 Individuen	=	35 %
„ 1651—1700	„ 12 „	=	30 „
„ 1601—1650	„ 10 „	=	25 „
„ 1600	„ 4 „	=	10 „

Demnach haben 65 % eine Körpergröße, die über das Mittel hinausgeht.

Der Oscillations-Exponent (Ihering) beträgt 5,144.

Der Brustumfang beträgt bei 40 gemessenen Individuen im Mittel 907,49 mm; das Verhältnis zur Körpergröße 54,08 %. Max. 1090, Min. 836 mm. Mit andern Worten: der Brustumfang übersteigt die halbe Körpergröße um 4,08 %. — Die Hälfte des Mittels der Körpergröße beträgt 838,97; der Brustumfang 907,49; folglich der Unterschied 68,52 mm.

Der Abstand zwischen den Brustwarzen bei 38 Individuen beträgt im Mittel 212,31 mm. Das Verhältnis zur Körpergröße 12,62 %. Max. 260, Min. 176, Diff. 84.

Die Rumpflänge vom Scheitel bis zum Mittelfleisch (Perineum) bei 36 Individuen im Sitzen gemessen, ergibt im Mittel 885,80. Verhältnis zur Körpergröße 52,71%. Max. 988, Min. 826 mm, Diff. 162.

Die Rumpflänge von der Incisura sterni bis zu Symphysis oss. pubis, bei 40 Individuen gemessen, beträgt 523,47. Das Verhältnis zur Körpergröße 31,19%. Max. 583, Min. 474, Diff. 109.

Schulterbreite, von einem Acromion zum andern gemessen, bei 40 Individuen im Mittel 373,42 mm, Max. 408, Min. 342, Diff. 66 mm. Das Verhältnis zur Körpergröße 22,28%.

Der Abstand des Acromions von den Füßen bei 15 Individuen gemessen, ergibt im Mittel 1364,06 mm, Max. 1494, Min. 1293, Diff. 207 mm. Das Verhältnis zur Körpergröße 81,84%.

Der Abstand der Perineums von den Füßen bei 39 Individuen gemessen, ergibt im Mittel 790,53 mm, Max. 990, Min. 715 mm, Diff. 275.

Der Bauch-Umfang wurde bei 40 Individuen in der sogenannten Taille an der engsten Stelle gemessen, nämlich dort, wo die Kabardiner, wie die andern Bergvölker, eine deutliche Furchung besitzen, die oberhalb des Nabels hinläuft — in Folge des Tragens eines den Bauch einschnürenden Riemens oder Gürtels. Das Mittel beträgt 704,95 mm. Das Verhältnis zur Körpergröße 42,01, Max. 930, Min. 615. Die Kabardiner sind ihrer schlanken Taille wegen im Kaukasus berühmt. —

Der Bauch-Umfang im Niveau des Nabels, bei 40 Individuen gemessen, ergibt im Mittel 799,9 mm. Das Verhältnis zur Körpergröße 47,6%, Max. 1050, Min. 624, Diff. 426 mm.

Die Höhe des Nabels, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 1000,9 mm. Verhältnis zur Körpergröße 59,66%, Max. 1122, Min. 925, Diff. 197 mm.

Breite des Beckens beträgt im Mittel 254,17 mm. Verhältnis zur Körpergröße 15,11%, Max. 310, Min. 225, Diff. 85 mm.

Klafterweite, bei 38 Individuen gemessen, ergibt im Mittel 1782,89 mm. Verhältnis zur Körpergröße 103,25%, Max. 1935, Min. 1570, Diff. 365 mm.

Länge der oberen Extremität (der rechten), bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 750,87 mm. Verhältnis zur Körpergröße 45,34%, Max. 849, Min. 660.

Bei 16 Individuen wurde auch die linke obere Extremität gemessen. Das Mittel beträgt 751,2 mm im Gegensatz zu dem Mittel der rechten oberen Extremität dieser Individuen 747,05. —

Die Länge des Oberarms im Mittel 278,96 mm. Verhältnis zur Körpergröße 16,68%, Max. 312, Min. 280, Diff. 62. Der Umfang des Oberarms, gemessen im Niveau der dicksten Stelle des M. biceps

brachii, ergibt im Mittel 278,6 mm; dicht oberhalb der unteren Epiphyse 159,5 mm.

Die Länge der Hand beträgt im Mittel 194,43. Verhältnis zur Körpergröße 11,28%, Max. 287, Min. 154 mm, Diff. 73 mm.

Die Länge der unteren Extremität, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 876,72. Verhältnis zur Körpergröße 52,24%, Max. 971, Min. 793, Diff. 178 mm. Die Maße sind verhältnismäßig groß. Das Mittel für die Länge des Ober- und Unterschenkels, bei 37 Individuen gemessen, beträgt 809,63 mm.

Die Länge des Oberschenkels, bei 39 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 494 mm. Verhältnis zur Körpergröße 26,21%, Max. 494, Min. 392, Diff. 102.

Die Unterschenkel-Länge, bei 39 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 384,57 mm, Max. 454, Min. 334, Diff. 120. Verhältnis zur Körpergröße 22,28%.

Die Fuß-Länge, bei 39 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 259,6 mm, Max. 291, Min. 236, Diff. 55 mm.

Der Kopf. Der Verfasser hat zunächst ein wenig übliches Maß genommen, das er als die Kopflänge bezeichnet, nämlich vom Scheitel bis zum Kinn, bei 33 Individuen. Dieser Abstand beträgt im Mittel 232,21 mm, Max. 261, Min. 205, Diff. 56. Verhältnis zur Körpergröße 13,80%.

Kopflänge (größte Schädellänge des Verfassers), bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 185,55 mm, Max. 203,00, Min. 172 mm, Diff. 31 mm. Verhältnis zur Körpergröße 11,05%.

Breite des Kopfes (größte Schädelbreite), bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 155,36, Max. 172, Min. 143, Diff. 29 mm. Verhältnis zur Körpergröße 9,28%.

Kopfindex $\left[\frac{Q}{L}\right]$. Obwohl der Verfasser die oben zitierten Maße als Schädellänge und Schädelbreite bezeichnet, so braucht er hier den richtigen Ausdruck Kopfindex. Derselbe beträgt, bei 40 Individuen berechnet, im Mittel 83,68.

Wyrubow fand 83,81.

Die Kabardiner sind als brachycephal zu bezeichnen.

Die Schwankungen des Kopfindex sind 75,39—91,27.

Im Einzelnen verteilen sich die Zahlen wie folgt:

		der Verfasser	Wyrubow
Dolichocephal . . .	0	—	3%
Subdolichocephal	5	12,5%	1,6 „
Mesocephal . . .	2	5,0 „	12,8 „
Subbrachycephal	12	30 „	28,0 „
Brachycephal . . .	21	52,5 „	54,4 „

Der Oscillations-Exponent beträgt 3,15.

Die Höhe des Kopfes (des Schädels), bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 135,17 mm, Max. 154, Min. 115, Diff. 39 mm.

Verhältnis der Höhe zur Länge $\left[\frac{H}{L}\right] = 73,01$,

„ „ Höhe zur Breite $\left[\frac{H}{Q}\right] = 87,04$.

Horizontaler Umfang des Kopfes [A], bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 561,0, Max. 601, Min. 515, Diff. 86. Verhältnis zur Körpergröße 34,02%.

Querumfang des Kopfes [OPO] nach Topinard, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 371,5 mm, Max. 404, Min. 335, Diff. 79. Verhältnis zur Körpergröße 22,13%.

Der unvollständige vertikale Umfang des Kopfes, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 330,77 mm, Max. 374, Min. 280, Diff. 44. Verhältnis zur Körpergröße 19,7%.

Durchmesser von einem Ohr zum andern [OO], bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 137,2 mm, Max. 148, Min. 127, Diff. 21.

Der geringste Stirn-Durchmesser [F_1 , F_1], bei 40 Individuen gemessen, im Mittel 110,76, Max. 124, Min. 102, Diff. 22. Der Stirn-Index. Das Verhältnis des Frontal-Durchmessers zur Kopfbreite beträgt 71,35 $\left[\frac{F_1 F_1}{Q}\right]$.

Das Gesicht der Kabardiner hat die Gestalt eines Ovals, das sich zum Kinn etwas verjüngt. Die Backenknochen sind gering entwickelt: breite Gesichter wurden nicht häufig beobachtet. —

Die größte Länge des Gesichts, von der Grenze der behaarten Kopfhaut bis zum unteren Kinnende, bei 39 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 177,89 mm. Verhältnis zur Körpergröße 19,59%, Max. 208, Min. 152, Diff. 56 mm.

Die einfache (volle) Gesichtslänge von der Nasenwurzel bis zum Kinn beträgt im Mittel 121,17 mm, Max. 135, Min. 106, Diff. 29 mm.

Die größte Breite des Gesichts, der Abstand der Arcus zygomatici von einander, beträgt im Mittel 142,07 mm, Max. 154, Min. 129, Diff. 25 mm.

Der Jochbein-Durchmesser oder der Abstand der untern vordern Punkte der beiden Jochbeine von einander (Tarenetzky) ist schwierig zu messen; beträgt im Mittel 103,41 mm, Max. 132, Min. 94, Diff. 28.

Die obere Gesichtsbreite, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 108,32, Max. 129, Min. 100, Diff. 29.

Die untere Gesichtsbreite, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 108,05, Max. 117, Min. 96, Diff. 21.

Die Breite der Mundöffnung, bei 36 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 54,13 mm, Max. 65, Min. 43, Diff. 22 mm.

Die Nase. Die Länge (Höhe) der Nase von der Nasenwurzel bis zur Nasenscheidewand, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 55,87 mm, Max. 67, Min. 47, Diff. 20 mm. Das Verhältnis der Nasen-Länge (Höhe) zur Körpergröße 3,44 %.

Die Breite der Nase oder die untere Nasenbreite — der Abstand der Nasenflügel von einander, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 36,33 mm, Max. 42, Min. 27, Diff. 15 mm.

Der Nasenindex, das Verhältnis der Länge zur Breite der Nase, beträgt im Mittel 61,44.

Die Höhe (Länge) der Nase vom unteren Nasenpunkte bis zur Spitze, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 25,17 mm, Max. 31, Min. 18, Diff. 13.

Die obere Nasenbreite, oder der Abstand der medialen Augenwinkel von einander, bei 40 Individuen gemessen, beträgt im Mittel 30,72 mm, Max. 37, Min. 27, Diff. 10.

Die Ohren wurden bei 37 Individuen gemessen, und zwar das rechte und das linke gesondert:

Die Länge des rechten Ohres im Mittel 64,13, Max. 72, Min. 51, Diff. 21.

„ „ „ linken „ „ „ 63,67, „ 74, „ 55, „ 10.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Ohren nicht von gleicher Größe, und dass bald das rechte, bald das linke Ohr größer ist. —

Ohrlinie. Der Abstand von der Basis der Nase bis zur Ohröffnung (Basis des Tragus), beträgt bei 40 Individuen gemessen, im Mittel 117,87, Max. 128, Min. 106, Diff. 22 mm. Die Entfernung des vorderen Endes des Oberkiefers (mediale Schneidezähne) von der Ohröffnung im Mittel 116,17 mm, Max. 128, Min. 97, Diff. 31. Der Abstand des Kinns von der Ohröffnung im Mittel 138,7, Max. 149, Min. 120, Diff. 29.

Der Gesundheitszustand der Kabardiner ist ein ganz vortrefflicher: von Jugend auf im Freien, nur mit körperlichen Uebungen beschäftigt, bei guter Luft und guter Nahrung, bleiben die Kabardiner bis zu ihrem spätesten Alter hin gesund und kräftig; ein 82-jähriger Greis besaß noch 27 gesunde Zähne. Bei den 40 untersuchten Individuen war alles gesund. Arteriosklerosis ist sehr selten — die Mäßigkeit im Genuss geistiger Getränke wird hoch geschätzt und geehrt. —

Die Körpertemperatur wurde an 20 Individuen gezeigt, die im Gefängnis von Pjatigorsk interniert waren. Minimum der Morgen-Temperatur 36,6, Max. 37,4; Abend-Temperatur Min. 36,1, Max. 37,5.

Die Pulsfrequenz bei 28 Individuen geprüft (22 Gefangene und 6 in Freiheit befindliche) im Mittel 69,64.

Die Atmungsfrequenz, bei 28 Individuen geprüft, ergab im Mittel 17,14, Max. 19, Min. 16 in der Minute.

Kurzsichtigkeit wurde nicht beobachtet.

Die Gehörweite ist größer als bei Europäern.

Der Verfasser gibt folgende Schlusssätze:

- 1) Die Karbardinier sind mehr als mittelgroß.
- 2) Der Brustumfang übertrifft die Hälfte der Körpergröße.
- 3) Die Länge des Rumpfes ist nicht groß.
- 4) Die Schulterbreite ist beträchtlich.
- 5) Die obere Extremität ist absolut und relativ lang (länger als bei den Osseten).
- 6) Die untere Extremität ist von beträchtlicher Länge (kürzer als bei den Osseten).
- 7) Die Kabardiner sind brachycephal.
- 8) Die Kabardiner sind mesoprosop.

Der Verfasser gibt am Schluss seiner Arbeit (S. 90 und 91) ein Verzeichnis der von ihm benutzten Litteratur, insbesondere führt er diejenigen Arbeiten an, deren Messungs-Resultate er mit den seinigen vergleicht. — In meinem Referat habe ich die vergleichenden Zahlen mit wenigen Ausnahmen fortgelassen. Anthropometrische Untersuchungen an Kabardinern sind sehr wenig angestellt worden. Dr. Gilttschenko (Referat im Biolog. Centralblatt, 1891, Nr. 9 u. 10), Erekert (Berlin), Pantuchow (Tiflis).

Inbezug auf einzelne Teile, z. B. Kopf (Schädel) liegen freilich mehr Messungen vor (Erekert). Aber immerhin ist das Material zu geringfügig, um daraus endgiltigen Schlüsse zu ziehen. Der hier oder vom Verfasser gemachte Vergleich mit andern Völkerschaften des Kaukasus ist wegen der fraglichen Verwandtschaft der einzelnen Stämme unter einander ebensowenig von großem Erfolg wie der Vergleich mit weitabliegenden Völkern. Ich habe es daher für angezeigt gehalten alle verschiedenen Zahlen ganz fortzulassen. —

L. Stieda (Königsberg i. Pr.). [4]

E. F. Weinland, Neue Untersuchungen über die Funktionen der Netzhaut nebst einem Versuche einer Theorie über die im Nerven wirkende Kraft im Allgemeinen.

123 Seiten Fol. Verlag v. Pietzcker, Tübingen.

Weinland entwickelt in der vorliegenden Abhandlung auf Grund eingehenden Studiums der neueren anatomischen Untersuchungen über den Bau der Netzhaut eine Reihe geistreicher Spekulationen über Ort und Art der Umsetzung von Lichteinwirkung in Nervenirritation. Verf. versucht auch die Erscheinungen aus dem Gebiete des Licht- und Farbensinnes, die Entstehung der Kurzsichtigkeit u. s. w. zu erklären. Eigene Beobachtungen und neue Thatsachen vermisst man hingegen in dem mit vielem Fleiße durchgearbeiteten Werke.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Stieda Ludwig

Artikel/Article: [Anthropologische Arbeiten in Russland. 153-175](#)