

Beitrag zur Kenntniss des Grossrussenschädels

von

Dr. Th. Landzert,

Ad. Professor der Anatomie an der Kaiserlichen medico-chirurgischen Academie
zu St. Petersburg.

Tafel XXIX-XXXVI

Durchmustern wir die craniologische Literatur, welche namentlich in der Neuzeit durch Werke über Schädel der verschiedenen Europäischen Stämme bereichert wurde, so fällt uns die Dürftigkeit der Angaben über die Russenschädel auf. Abbildungen der Russenschädel sind mir gänzlich unbekannt. Ausser den Angaben von Retzius¹⁾, van der Hoeven²⁾, von Baer³⁾, Welcker⁴⁾, welche sich nur auf die Breiten und Höhenindices der Grossrussen beziehen, sei eine umfassendere, verdienstvolle, leider wenig bekannte Arbeit Prof. Kopernicki's⁵⁾ erwähnt, in welcher die Schädeltypen der Gross- Kleinrussen, Polen und Wenden mit einander und mit brachycephalen Schädeln nichtslavischen Stammes (Mongolen, Finnen, Griechen, Calmucken) verglichen werden, und der Versuch gemacht wird einen slavischen Schädeltypus festzustellen.

Der Mangel an umfangreichen Messungen der Grossrussenschädel, so wie der Ausspruch von Baer's dass, ohne allen Zweifel, es keinen Staat gibt, für welchen craniologische Studien von solchem Interesse und für Erforschung seiner Vergangenheit so wichtig und nothwendig sind, als für den Russischen, ermutigten mich das zu mir Gebote stehende Material anzubeuten. Vorliegende Messungen der Grossrussenschädel sollen einen Anfang zu weiteren, ausgedehnteren Untersuchungen bilden; die Schädel, auf welche sie sich beziehen, stammen alle von Leichen, welche das Petersburger Arbeiterhospital der Kaiserlichen medico-chirurgischen Academie zur Verfügung stellt.

¹⁾ Müller's Archiv. 1845, p. 89. ²⁾ Müller's Archiv 1844 p. 433. ³⁾ Nachrichten über die ethnogr. craniologische Sammlung der Kaiserlichen Acad. der Wissenschaften. 1858. ⁴⁾ Bau und Wachstum des menschlichen Schädels und Archiv für Anthropologie 1. Heft. 1866. ⁵⁾ Nachrichten der Universität Kiew. (russisch). 1861.

Ogleich ich mit Bestimmtheit die Abstammung jedes einzelnen Schädels anzugeben, nicht im Stande bin, so sind es nichtsdestoweniger authentische Russenschädel (aus den Gouvernements Pskow, Nowgorod, Twer, Jaroslaw, Moskau). Schädel mit Stirnath, mit frühzeitig synostosirten Nähten, weibliche Schädel und Schädel sehr alter Individuen wurden ausgeschlossen. Was die Messmethode selbst anbetrifft, so bin ich der von Welcker in seinem resultatereichen Werke über Bau und Wachstum des menschlichen Schädels angegebenen, auf's Genaueste gefolgt.¹⁾

Die hauptsächlichsten Dimensionen verhalten sich nach Messungen an 40 Schädeln, wie folgt:

Mittel der grössten Schädelhöhe . . .	176.
„ der grössten Schädelbreite . . .	144.
„ der aufrechten Höhe . . .	136.
„ der horizontalen Circumferenz . . .	511.
Der Schädelindex	82.

Diese 40 Schädel bilden eine Reihe, welche mit 73 Breitenindex anfängt und die Zahl 89 als Breitenindex nicht überschreitet, ihren Culminationpunkt aber in den Zahlen 79 bis 83 darstellt. Es kommen nämlich in dieser Reihe Schädel, deren

Breitenindex	73	—	1mal	vor
„	74	—	—	—
„ 6	75	—	1	„ „
„	76	—	1	„ „
„	77	—	1	„ „
„	78	—	3	„ „
„	79	—	6	„ „
„ 20	80	—	3	„ „
„	81	—	3	„ „
„	82	—	5	„ „
„	83	—	3	„ „
„	84	—	3	„ „
„	85	—	2	„ „
„ 14	86	—	4	„ „
„	87	—	1	„ „
„	88	—	2	„ „
„	89	—	1	„ „

¹⁾ Meine Arbeit war schon abgeschlossen, als mir der Aufsatz von Krause über die Aufgaben der wissenschaftlichen Craniometrie zu Gesicht kam. (Archiv für Anthropologie Heft. 3. 1866.)

Es erreicht nur einer die Länge von 190^{mm} und einer fällt auf 168^{mm}. Das Maximum der Breite 157^{mm} erreicht der 190^{mm} lange Schädel (Nr. 1.); das Minimum 130^{mm} zeigt der Schädel (37), dessen Breitenindex 73 ist, und ihn an die Grenze der Dolichocephalie stellt.

Das Maximum der Höhe beträgt 146 (Schädel 4)

Das Minimum „ „ „ 129 (Schädel 39)

Das Maximum der Circumferenz 555

Das Minimum „ „ „ 490

Ordnen wir unsere Schädel nach der Angabe Carl Vogts¹⁾ in Langköpfe, deren Breitenindex weniger als 72, Kurzköpfe, deren Index über 81 und Mittelköpfe, deren Index zwischen 74 und 81 fällt, so erhalten wir 19 Mittelköpfe und 21 Kurzköpfe.

Legt man sich Welcker's²⁾ Eintheilung zu Grunde,

so fällt 1 Schädel in die Rubrik der Subdolichocephalen

„ „ 6 „ „ „ der Orthocephalen

„ „ 9 „ „ „ „ Subbrachycephalen

„ „ 16 „ „ „ „ Brachycephalen

und 8 überschreiten den von Welcker für Brachycephalen angegebenen

Breitenindex (81—85).

Nach dem mittleren Schädelindex fallen die Schädel der Grossen in die Rubrik der Brachycephalen.

Aus diesen Mittelzahlen ergibt sich, dass die Schädelform der Grossrussen als eine vorzüglich brachycephale zu bezeichnen ist.

Was die Angaben anderer Autoren über den Breiten- und Höhenindex der Grossrussenschädel betrifft, so müssen wir, glaube ich, von den Zahlen Retzius's, die an 2 Russenschädeln, 1 Czechen und 1 Polenschädel (2 Gypsabgüsse) genommen wurden, ganz absehen, da sie auf Verwerthung keine Ansprüche machen können. Retzius erhielt einen Breitenindex von 88 und einen Höhenindex von 80.

Mehr der Wahrheit entsprechend sind die Angaben von der Hoesen's, denn seine Zahlen, an 15 Russenschädeln und 2 Polenschädeln genommen, lauten für Breite 85, Höhe 78. Stelle ich die von C. E. v. Baer und Welcker erhaltenen Indices mit den meinigen zusammen, so finde ich eine überraschende Übereinstimmung.

¹⁾ C. Vogt. Vorlesungen über den Menschen 1863 I. B. p. 58. ²⁾ Archiv für Anthropologie 1 Heft 1866 pag 135.

		Q.	H.
v. Baer an	30 Schädeln	83	77
Welcker „	12 „	80	76
ich „	40 „	82	77

Abweichend von diesen Zahlen erweisen sich die Angaben Kopernicki's. Er erhielt an 20 Schädeln 78 — 75

Kopernicki ist auch durch seine Messungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Grossrussen vielmehr zur Dolichocephalie sich neigen als andere von ihm gemessene Slavenschädel (Kleinrussen — Polen — Wenden) und dass, während der Kleinrussenschädel am reinsten den slavischen Typus darstellt, entfernt sich der Grossrussenschädel bedeutend von demselben.

Vergleich des
Grossrussen-
schädels mit dem
slavischen cra-
niol. Typus

Den mittleren slavischen Typus erhält Kopernicki, indem er die Mittelzahl aus den 20 Kleinrussen und 20 Grossrussen 5 Polen und 2 Wendenschädeln zieht und dann die Mittelzahlen der einzelnen Gruppen mit der allgemeinen Mittelzahl vergleicht. Der mittlere slavische Schädeltypus hat nach Kopernicki einen Breitenindex 80 und Höhenindex 75. (L 179 Q. 145 H, 135)

Stelle ich die von Kopernicki an 47 und die von Weisbach an 96 Slavenschädeln erhaltenen Mittelzahlen mit den meinigen an 40 Grossrussenschädeln gewonnenen zusammen, so erhalte ich Mittelzahlen, die mit den Mittelzahlen meiner Grossrussenschädel vollkommen übereinstimmen.

		L.	Q.	H.
Kopernicki 47.	Wenden . . .	186	156	137.
	Grossrussen . . .	180	141	135.
	Kleinrussen . . .	177	143	135.
	Polen	175	141	135.
Weisbach ²⁾ 96.	Ruthenen . . .	176	146	139.
	Polen	177	147	136.
	Slowaken . . .	177	148	136.
	Böhmen	177	148	132.
	Croaten	176	146	136.
Landzert 40.	Slowenen . . .	175	145	133.
	Grossrussen . .	176	144	136.
Mittel		177	145	135.

²⁾ Weisbach. Ueber Schädelnformen österr. Völker. Separat-Abdruck aus den medicin. Jahrbüchern. Wien.

Streiche ich die Mittelzahl der 2 Wendenschädel, die ja augenscheinlich zu den anderen Zahlen nicht passt, so erhalte ich für den slavischen Schädeltypus folgende Mittelzahlen.

	L.	Q.	H.
	176	144	135.
Meine Grossrussenschädel zeigen:			
	176	144	136.

Gehen mir nun zu der Vergleichung unserer Schädel mit denen anderer Nationen über, die auch dem brachycephalen Typus angehören, und über deren Schädel umfassende Messungen vorliegen, so sind es namentlich die Oberdeutschen, Schweizer und Schwarzwälder, die hinsichtlich der Breitenindices den Grossrussen nahe stehen.

Der Grossrussenschädel wird hinsichtlich der Brachycephalie von den Schweizer-
schädeln bedeutend übertroffen; die Disentisform, welche unter der gegenwärtigen Bevölkerung stark im Uebergewicht gefunden wird, zeigt nach Berechnungen von His und Rüttimeyer¹⁾

Vergleich mit dem Disentis Typus.

	L.	Q.	H.
	170. ₆	147. ₆	139. ₆
und einen Index von	86. ₅ ;	81. ₈ .	

Wenn ich auch die weiblichen Schädel des Disentistypus wegfallen lasse und die Mittelzahlen nur aus den männlichen Schädeln berechne, so erhalte ich Zahlen, welche dennoch unseren Mittelwerthen durchaus nicht entsprechen (172; 149; 141; 86; 81;)

His²⁾ bemerkt auch dass „der Slavenschädel mit dem Disentiskopfe nichts gemein hat“ und ein Vergleich meiner, gleichfalls geometrischen Abbildungen mit denen der Disentisschädel, lehrt mich dass, obgleich in der Bildung des Hinterhauptes in der Profilansicht und der norma verticalis viel Uebereinstimmung zwischen diesen Schädeln herrscht, sie doch bedeutend von einander abweichen.

Ebenso abweichend vom slavischen Typus erweisen sich die Mittelzahlen Ecker's³⁾ für den Schädel der Schwarzwälder, obgleich sie viel Aehnlichkeit mit dem Grossrussenschädel darbieten.

mit den Schwarzwäldern.

1) Crania helvetica v. Rüttimeyer und His, mit Atlas 1864. 2) Archiv für Anthropologie 1866 1. Heft.

3) Crania germaniae meridionalis occidentalis mit 38 Tafeln. Freiburg 1865. pag. 83.

Ecker's Mittelzahlen lauten:

L.	Q.	H.
175. ₂	151. ₃	145.
Index.	85. ₂₀	83. ₉

Die Abbildungen der Schwarzwälderschädel auf Taf. XXIII, XXIV, XXV zeigen viel Uebereinstimmendes mit den Grossrussenschädeln, ja einige decken sich vollkommen. Nur muss ich erwähnen, dass die Jochbogen bei dem Grossrussenschädel in der norma verticalis bedeutend mehr hervorragten, als dieses bei den Schwarzwäldern der Fall ist. Das Gesicht ist auch im Ganzen grösser und vielleicht weniger orthognath, als bei diesen. Die Form der Augenhöhlen ist eine mehr quadratische bei den Schwarzwäldern, während sie bei den Grossrussenschädeln im Allgemeinen eine länglich viereckige Figur darstellt; ebenso sind die Nasenbeine kürzer, und die Nasenöffnung grösser, mehr in die Breite gezogen als bei den Schwarzwälderschädeln.

mit den Deutschen nach Welcker.

Viel näher, was den craniologischen Typus anbelangt, stehen den Grossrussen die Deutschen, wenn wir die Angaben Welcker's, der zuerst die Meinung „der deutsche Schädel ist nicht dolichocephal“ unumwunden ausgesprochen, mit unseren Mittelwerthen zusammen stellen.

Die Mittelzahlen für den deutschen Schädel nach Welcker, sind

L.	Q.	H.
180	145	133.
Index	80. ₅	73. ₉

Welcker's normaler deutscher Männerschädel ist also um 4^{mm} länger, um 1^{mm} breiter und um 3^{mm} niedriger als der Grossrussenschädel.

Die Circumferenz (521) des deutschen Schädels, die basale Linie (128) und der Querumfang (313) übertreffen den Grossrussenschädel, dessen Circumferenz 511, die Basallinie 125^{mm}, und der Querumfang 310^{mm} beträgt.

Der Grossrussenschädel übertrifft hinsichtlich der Capacität (1471) den deutschen Schädel (1450), ein Umstand, der sich durch die mehr rundliche höhere Form des ersteren erklären lässt.

Das Maximum der Capacität des Grossrussenschädel beträgt = 1752 C. C., das des Deutschen 1790 C. C. Das Minimum des Grossrussen 1244 und des Deutschen 1220 C. C.

Abweichend von Welcker's Angaben über den deutschen Schädel sind die Mittel-^{mit den Deutschen nach Lucae.} zahlen Lucae's, welche an 12 authentisch deutschen Schädeln gewonnen wurden.

Lucae erhielt

L.	Q.	H.
182	143	134.
Index	78 ;	73.

Der Horizontalumfang beträgt 530,7 im Maximum 555, im Minimum 521. Die Capacität im Mittel = 1531_{cc} C. C.

Die 12 Schädel deutschen Stammes, welche Lucae seinen Messungen unterworfen, liegen vor mir neben meinen acht Grossrussenschädeln und nach genauer Prüfung kann ich auf folgende charakteristische Merkmale aufmerksam machen.

In der Profilansicht fällt das bedeutend verlängerte Hinterhaupt der Deutschen ganz besonders auf; bei den Grossrussenschädeln fällt der Scheitel, in der Mitte der sutura sagitalis, unter einem mehr oder weniger stumpfen Winkel in das Hinterhaupt ab, während bei dem deutschen Schädel dieser Uebergang ganz allmählig geschieht.

Legt man die Schädel auf die Scheitel, mit nach oben gerichteter Basis, so tritt der Unterschied in der Hinterhauptsbildung sehr scharf hervor; wir sehen bei den deutschen Schädeln die Hinterhauptsknochen eine sehr convexe Kuppel bilden, während bei unseren Schädeln der Knochen flach und die Schuppe an der linea semicircularis, welche immer sehr stark ausgebildet ist, mit dem übrigen Theil des Knochens unter einem stumpfen, zuweilen fast rechten Winkel verbunden ist. Der Abstand zwischen der Linea semicircularis und dem foramen occipitale ist bedeutend kürzer als bei den Deutschen. In Welcker's Tabelle ist auch der Abstand lb, von der sutura lamboidea bis zum vorderen Rande des foramen occipitale magnum bei dem deutschen Schädel mit 151^{mm} verzeichnet; bei den Grossrussen beträgt er 148; ebenso kommt in dem Verhältniss des Schädeltgewölbes zur Basis das Plus bei den Deutschen auf Rechnung des Hinterhauptes: nb: ncb = 100: 404 bei den Deutschen, und 400 bei den Russen.

Die Stirn- und Scheitelbeinhöcker sind viel weniger ausgebildet, flach bei den Grossrussenschädeln; die Tubera springen in Folge einer die Scheitelbeine und Stirnbeine in toto treffenden Wölbung vor. Der Abstand zwischen den tubera parietalia ist geringer (129) als bei den Deutschen (nach Welcker 135). Die Zahl 137, die

Welcker¹⁾ an 6 Grossrussenschädeln gefunden kann, als Mittelzahl für den Grossrussentypus nicht betrachtet werden. Allerdings gibt auch Kopernicki den Abstand der Scheitelhöcker bei den Slaven mit 135 an, jedoch fehlen die speciellen Angaben dieses Abstandes bei den verschiedenen von ihm gemessenen Slavenschädeln; dass die Scheitelhöcker sehr stark ausgebildet sind bei den Polen und weit auseinander rücken, lehrt mich die Abbildung Weisbachs; ebenso mag der grössere Abstand zwischen den Tubera parietalia bei den Kleinrussen und Wenden einen bedeutenden Einfluss auf die von Kopernicki berechnete Mittelzahl ausgeübt haben.

Die Augenhöhlenscheidewand ist breiter bei den Grossrussenschädeln, und die Nasenwurzel mehr eingezogen. Das Gesicht niedriger und breiter, besonders bilden die Jochbogen einen viel convexeren Bogen. Nach Welcker beträgt der Abstand nx (Nasenwurzel und Nasenstachel) bei den Deutschen 58^{mm}; bei den Grossrussen 54; der Abstand $z z$ bei den Deutschen, nach Welcker, 99^{mm}; bei den Grossrussen beträgt er 104^{mm}.

Sehr auffallend ist die bedeutend geringe Höhe des Zwischenkiefer's und seine mehr orthognathe Richtung des Grossrussenschädels; bei diesem ist der Abstand des Alveolarrandes des Oberkiefers von der Ordinate im Mittel ebenso gross wie der Abstand der spina nasalis anterior von der Ordinate, während bei dem deutschen Schädel das Umgekehrte der Fall ist. Es beträgt nämlich bei den vor mir liegenden deutschen Schädeln²⁾ der Abstand von der Ordinate bis zur spina nasalis im Mittel 6^{mm} und bis zur Alveole 8^{mm}; bei den Grossrussenschädeln finde ich beide Abstände im Mittel 7^{mm} lang. Der Grossrussenschädel ist orthognath. Es ist dieses Verhältniss in der Tabelle B ausgedrückt (columna i. k.), welche ich zur Abhandlung über den Sattelwinkel beigefügt habe. Nachdem ich daselbst die Gründe auseinander gesetzt, weshalb der Nasenwinkel als Mass der Pro- und Orthognathie nicht dienen kann, habe ich nach Lucae's Methode³⁾ die vor mir liegenden 8 Grossrussenschädel, hinsichtlich der Orthognathie gemessen.

Die beifolgende Tabelle beweist das steile Aufsteigen der Stirn und den raschen

¹⁾ pag. 45. Bau und Wachsthum des menschlichen Schädels. ²⁾ Lucae zur Morphologie des Schädels 1861. pag. 41, 42.

Uebergang derselben in den Scheitel. Vergleiche ich die von E. v. Baer¹⁾ gegebene Abbildung des Kleirussenschädels mit meinen Abbildungen, so kommt bei diesen eine so flache, zurückweichende Stirn gar nicht vor; die seichte, gleich hinter der sutura coronalis und mit ihr parallel laufende Vertiefung, welche in der Abbildung des Kleirussenschädels (Baer) angedeutet ist, finde sich auch in meinen Grossrussenschädeln deutlich ausgebildet. Ausserdem zeigt diese Abbildung ein bedeutend steiler abfallendes Hinterhaupt (vor der Mitte der sutura sagittatis) und ein prognathes Verhalten des Gesichts.

Höhe der Abscisse auf der Ordinate.	A.	B.	C.	E.	G.	H.	J.	K.
90 ^{mm}	—70	—	80	—	—	—	—	—
88 "	—	62	—	—	—	65	—	—
85 "	—	—	—	—	—	—	70	70
83 "	—	—	—	51	—	—	—	—
80 "	36	36	42	48	—	40	45	49
79 "	—	—	—	—	60	—	—	—
70 "	24	23	22	27	28	25	26	29
60 "	13	14	17	16	15	15	16	18
50 "	7	7	10	8	8	8	10	11
40 "	5	3	6	4	5	5	7	6
30 "	2	1	3	2	3	3	4	3
25 "	—	—	0	0	—	—	—	—
21 "	—	0	—	—	—	—	—	0
20 "	0	—	—	—	0	0	0	—
0	—	—	—	—	—	—	—	—
Nasenwurzel.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spina nasalis ant. . . .	+7	7	4	10	8	2	9	10
Alveola	+8	8	3	10	5	2	10	10

¹⁾ Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen in Göttingen 1861.

Der Nasenwinkel (bnx), nach Welcker's Angabe gemessen, beträgt im Mittel an 25 Schädeln 66°; der Sattelwinkel an denselben 25 Schädel im Mittel 135° (siehe Tabelle A zum Sattelwinkel und sein Verhältniss zur Pro- und Orthognathie¹).

Indem ich eine specielle Vergleichung der Grossrussenschädel mit Kleinrussen, Polen, Slovenen, Ruthenen, Croaten u. a. slavischen Stammes späteren Mittheilungen vorbehalte, will ich hier noch des Schädelinnenraumes des Grossrussenschädels erwähnen. Die Mittelzahl aus 40 Schädeln ist 1471 C. C.

Kopernicki findet bei den

Slaven überhaupt	=	13, 87	Decilitre.
Grossrussen	=	13, 31	„
Kleinrussen	=	13, 77	„
Polen	=	13, 78	„
Wenden	=	14, 65	„

Weisbach's Zahlen für den Rauminhalt des Schädels der slavischen Völker Oesterreich's sind folgende:

Polen	=	1517 _{5,32}	C. C.
Ruthenen	=	1515 _{5,80}	„
Slowaken	=	1467 _{7,81}	„
Böhmen	=	1456 _{7,01}	„
Kroaten	=	1464 _{7,85}	„
Slowenen	=	1485 _{7,30}	„

¹) In einer so eben erschienenen Schrift „Untersuchungen der 18 aus dem 14—15 Jahrhundert stammenden Schädel der Grafen Cilli“ spricht sich Prof. Heschl gegen die Ansicht Virchow's über das umgekehrte Verhältniss des Sattelwinkels zum Nasenwinkel aus und findet das von Welcker ausgesprochene Gesetz an diesen Schädeln bestätigt. Er sagt pag. 6—: „Das Gesicht ist kleiner als das der Schädel Welcker's „und zugleich, was in Bezug auf die Kieferstellung zur Dolicho- und Brachycephalie entscheidend ist, gegen die „bekannte Ansicht Virchow's entschieden, wie bei Welcker, Lucae u. a. orthognath, ja bei den meisten opis- „thognath, indem der mittlere Nasenwinkel nur 61,1 (Welcker 66₂) und der Sattelwinkel 117 gegen 134 „bei Welcker beträgt. Letzteres Verhältniss schliesst, wie mir scheint, die slavische Nationalität der Cillier aus.“ Abgesehen davon, dass die Mittelzahlen der männlichen Cillierschädel (171,8; 145,8; 134; Index 8_{4,8}; 76,7) unseren Mittelzahlen ziemlich nahe stehen, muss ich darauf aufmerksam machen, dass ein Sattelwinkel 117° (nach Welcker's Methode gemessen) so viel mir bekannt, weder als Mittelzahl, noch an den einzelnen normalen Schädeln vorkommt, die Cillier also in dieser Hinsicht vereinzelt dastehen. Ich finde auch weder bei Welcker noch bei Lucae, Zahlen für den Sattelwinkel (bei Europäern, Chinesen, Australnegern, Negern, Bnggesen) die unter 120°. (ein einziger Schädel bei Welcker pag. 53) fielen. Unbegreiflich bleibt mir ferner weshalb „dieses letztere Verhältniss“ die slavische Nationalität der Cillier ausschliessen sollte?

Der deutsche Schädel nach Weisbach's Messungen hat einen Rauminhalt von 1521,⁶⁴ C. C. Weisbach füllt die Schädelhöhle mit Gries durch Schütteln und Einstopfen möglichst vollständig und bemerkt, dass „blosses Einschütteln“ einen Fehler von oft mehr als 100 C. C. (unter der Wirklichkeit) herbeiführen würde, wogegen bei gleichzeitigen Einstopfen die Fehlergrenze nur zwischen einigen, ungefähr 5 bis 10 Cubikcentimeter schwankt. Um meine Zahlen zu controliren und sie so genau, wie nur möglich zu machen, füllte ich den Schädel erst mit Hanfsamen, sodann mit Hirse oder feinem Schrot und erhielt jedes Mal ziemlich genau dieselben Zahlen; die Unterschiede schwankten von 10 bis 15 C. C. Ich füllte aber die Schädelhöhle möglichst vollständig nur durch langes Schütteln und Klopfen mit der flachen Hand und glaube, dass das Einstopfen zu mehr als 100 CC über der Wirklichkeit führen kann.

Die von Welcker zuerst hervorgehobene Wechselbeziehung zwischen dem Schädelinnenraume und dem Horizontalumfange finde ich an meinen Schädeln vollkommen bestätigt. Beide Maasse — Horizontalumfang und Schädelinnenraum zeigen sich in einem ununterbrochenen Gange steigend:

498 — 1295 C. C.

506 — 1418 „

518 — 1534 „

523 — 1636 „

Was die Abbildungen anbetrifft, so sind dieselben geometrisch, nach Lucae's Methode aufgenommen und stellen acht Grossrussenschädel und die betreffenden Leimausgüsse der Schädelhöhlen dar.

Ordne ich diese Schädel nach den sie charakterisirenden Eigenschaften in Gruppen, so steht der Schädel E. (Taf. XXXV) wegen seiner geringeren Breite, seiner mehr hohen als breiten Hinteransicht vereinzelt da.¹⁾

Die anderen Schädel bilden drei Gruppen, die ich in Kurzem folgendermassen charakterisiren will:

1. Gruppe. Schädel A. B. C. (siehe Taf. XXIX. XXX. XXXI.) stellen den reinsten Grossrussentypus dar. Norma verticalis: breitoval. Norma occipitalis: ebenso breit

¹⁾ Möglicherweise ist an diesen Differenzen, so wie an dem geringen Abstand der Scheitelböcker die fast verschwundene Pfeilnath schuld.

als hoch, fast quadratisch, denn der obere Winkel springt sehr wenig hervor (A.), die seitlichen Ränder laufen entweder parallel oder convergiren unbedeutend nach unten zu. Die grösste Breite liegt oberhalb der Ohrgegend. Steil von der Mitte der sutura sagittalis abfallendes Hinterhaupt, sehr stark entwickelte lineae semicirculares und spina occipitalis, starke processus mastoidei mit durchfurchter Oberfläche zeichnen diese Schädel aus.

Die Augenhöhlen gross, mehr breit als hoch, die untere äussere Ecke ausgezogen, abgerundet. Die Arcus superciliares gut entwickelt, eine wulstige Erhöhung über der Nasenwurzel bildend. Die Nasenwurzel eingezogen; der processus alveolaris des Oberkiefers perpendicular gerichtet — vorne sehr kurz. Das Gesicht breit, quadratisch. —

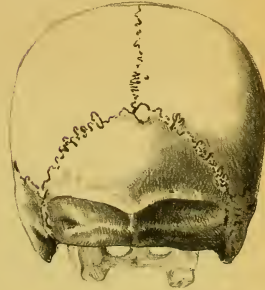
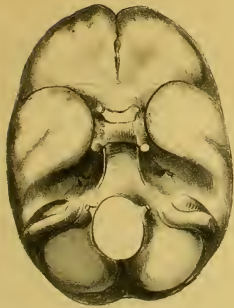
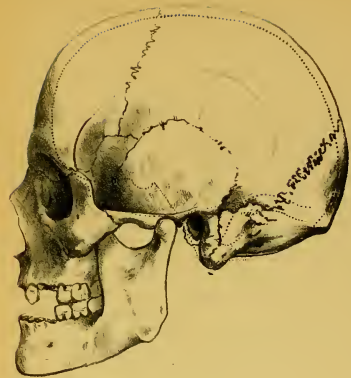
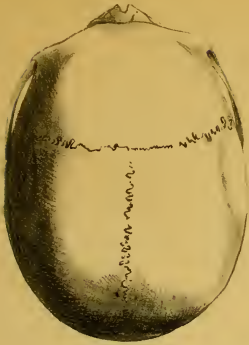
2. Gruppe bilden die Schädel I. K. (Taf. XXXII. XXXIII.) welche sich durch kleinere, niedrigere Augenhöhlen, durch einen mehr gewölbten Scheitel auszeichnen, norma occipitalis, funfeckig mit abgerundeten Winkeln.
3. Gruppe. (Taf. XXXIV. XXXV.) Schädel G. H. Wenig ausgesprochene arcus superciliares; nicht eingedrückte Nasenwurzel; quadratische grosse Augenhöhlen; die grösste Breite des Schädels fällt in die Gegend der squama ossium temporis; hier erscheint der Schädel wie aufgetrieben. Sehr abweichend ist die Hinterhauptsansicht des Schädels H. von dem allgemeinen Typus, und erinnert an die von E. v. Baer gegebene Abbildung des Kalmuckenschädels. —

Es hat also der Grossrussenschädel trotzdem, dass ein grosser Theil der aus Asien eingewanderten Völker über Russland sich verbreitet und Spuren seines Aufenthaltes zurückgelassen hat, den reinen slavischen Typus nicht eingebüsst. —

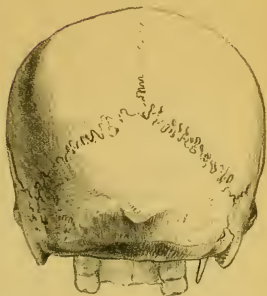
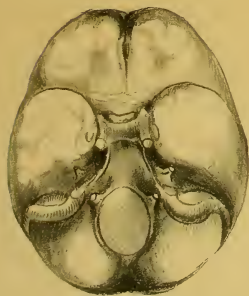
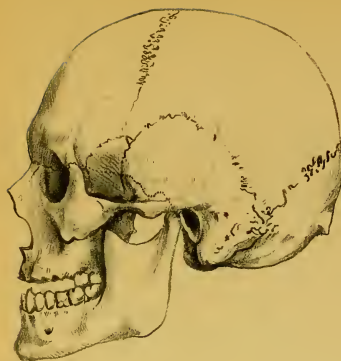
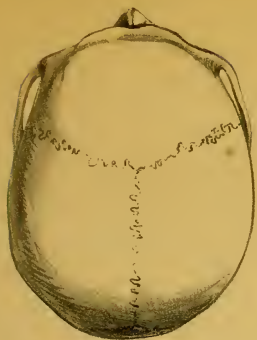
Den 31 Januar 1867.

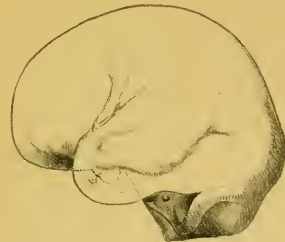
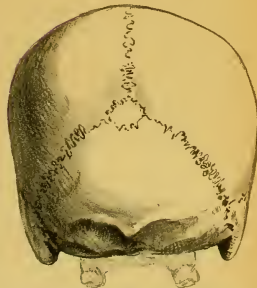
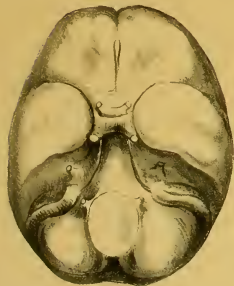
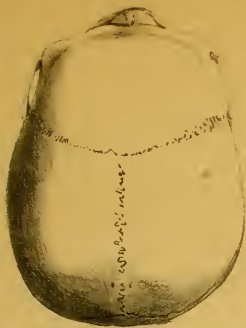
Erklärung der Tabelle.

1. Horizontalumfang des Schädels genau über die Tubera frontalia so wie über den vorstehendsten Punkt der Hinterhauptsschuppe gemessen.
2. Horizontaler Stirnumfang — derjenige Theil des Horizontalumfanges, welcher auf dem Stirnbeine verläuft.
- nb. (naso basilaris) von der Nasenwurzel zum vorderen Rande des foramen occipitale magnum.
- nc. (naso coronalis) von der Nasenwurzel zur Mitte der Coronalnaht.
- cl. (coronalis lamboidea) Bogenlänge der Pfeilnaht
- lb. (lamboideo basilaris) Bogenlänge der Hinterhauptsschuppe, sammt Längsdurchmesser des foramen occipitale.
- nch. Scheitelbogen — von der Nasenwurzel zum vorderen Rande des foram. occipitale magnum.
- Querumfang { Basallinie mit den Tasterzirkel gemessen, dessen Spitzen beiderseits auf die oberhalb der
Ohröffnung auslaufende Kante des Jochfortsatzes aufgesetzt wurden.
Bogenlinie mit der Schnur von dem genannten Punkte über die Calvaria gemessen.
- Länge L. Die Längsachse des Horizontalumfanges.
- Breite Q. Die grösste Breite des Schädels, wo sie auch liegen mag.
- Höhe H. Aufrechte Höhe mit dem Stangenzirkel gemessen, wobei ein Schenkel beide Ränder des foramen occipitale berührt und der andere auf den Scheitel fällt.
- b.x. von dem vorderen Rande des foram. occip. magnum zur Basis der spina nasalis anterior.
- n.x. von der Nasenwurzel zur Basis der spina nasalis.
- linea ff. von Stirnhöcker zu Stirnhöcker.
- „ zz. zwischen den unteren Enden des Jochfortsatzes des Stirnbeines.
- „ mm. zwischen den Spitzen beider processus mastoidei.
- „ pp. von Scheitelhöcker zu Scheitelhöcker.
- „ fp. von f nach p.
- „ fz. von f nach z.
- „ mp. von m nach p.
- „ mz. von m nach z.
- „ fm. von f nach m.
- „ pz. von p nach z.
- „ po. von p nach o.
- „ mo. von m nach o.
-



Geometrische Zeichnung.

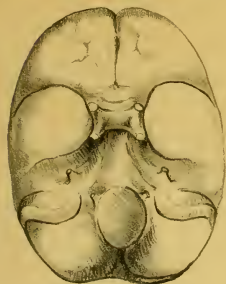
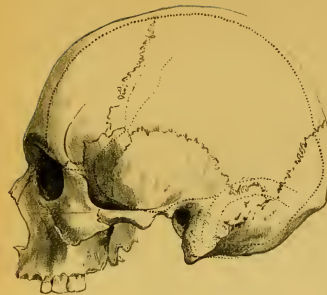
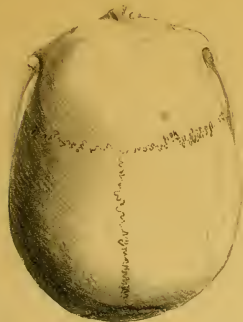




Nach d. Natur u. auf Stein gezeichnet v. Th. Landzert

Geometrische Zeichnung.

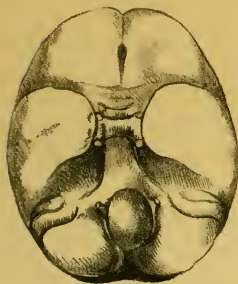
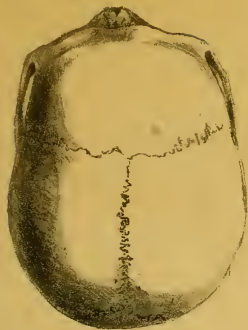
Druck v. J. Jony.



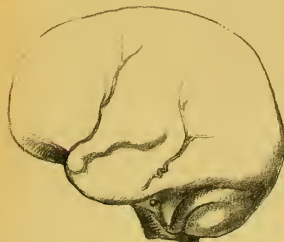
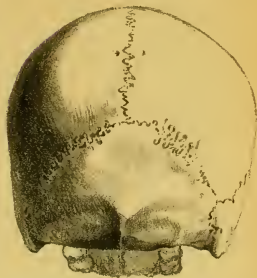
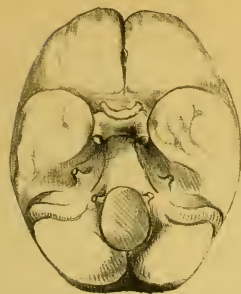
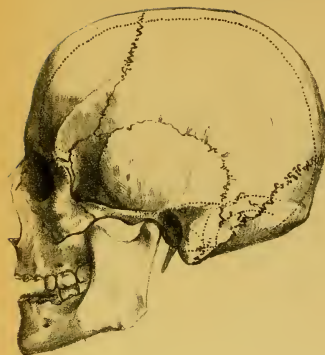
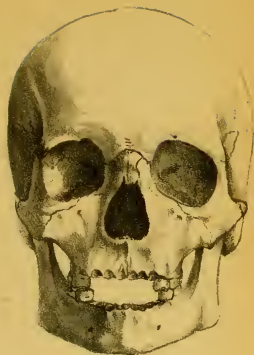
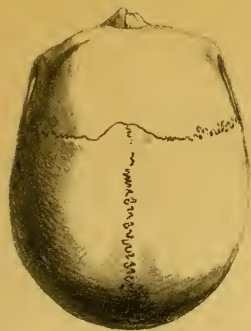
Nach d. Natur in auf Stein gezeichnet v. Th. Landwehr

Geometrische Zeichnung.

Druck v. Ashong.



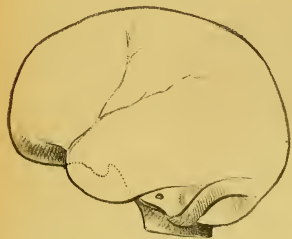
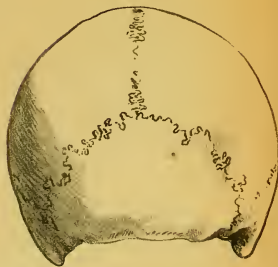
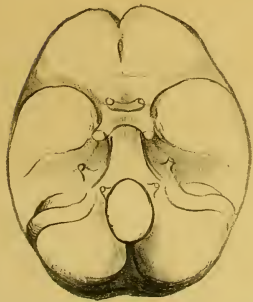
Geometrische Zeichnung.

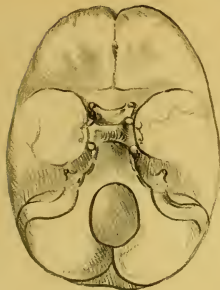
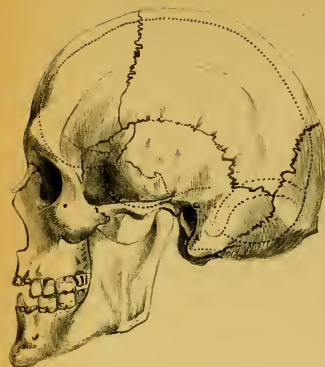


Nach d. Natur u. auf Stein gezeichnet v. Th. Landzert.

Geometrische Zeichnung.

Druck v. J. Jung





Nach d. Natur u. auf Stein gezeichnet v. Th. Lantzerst.

Geometrische Zeichnung.

Druck v. J. Jung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1866-1867

Band/Volume: [6 1866-1867](#)

Autor(en)/Author(s): Landzert Th.

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntniss des Grossrussenschädels 167-182](#)