

Alt-Pommerellische Schädel.

Ein Beitrag zur germanischen Urgeschichte

von

Dr. Lissauer.

Mit 6 photolithographischen Tafeln.

Inhalt.



I. Die Knochenfunde	Seite	1
II. Anthropologische Bestimmung der Knochen	„	5
Die Maasse	„	5
Beschreibung	„	8
III. Vergleichung mit andern Schädeln alter und neuer Zeit	„	14
Die Schädel der Königsberger Sammlungen	„	14
Die Schädel der Kopenhagener Sammlungen	„	20
Die Schädel der süddeutschen und schweizer Sammlungen	„	21





I. Die Knochenfunde.

1.

In der Nähe von Meisterswalde, einem pommerellischen Dorfe, 3 Meilen von Danzig, stiess im October 1842 ein Förster beim Aufgraben eines heidnischen Grabes auf Menschenknochen und darunter auf ganz fremdartige Schädel. Herr Sanitätsrath Dr. Berent, welcher davon gehört, begab sich alsbald auf die Fundstätte und fand dort folgendes Bild*).

Mitten im Walde auf einem der höchsten abgerundeten Hügel lagen etwa 30 bis 60 sogenannte flache Steinkreise von verschiedenem Durchmesser; die Zahl liess sich nicht genau ermitteln, da der Platz von Waldgebüsch und Rasen ganz bedeckt war, so dass von den Steinen der Steinkreise nur die Spitzen über dem Rasen hervorragten. Die Stellung der einzelnen Kreise zu einander und die Form des Ganzen erschien völlig regellos. Bis dahin waren nur selten Nachgrabungen veranstaltet worden und hatten *nur zerfallene Urnen mit Knochenasche und Knochenresten*, ohne nennenswerthe alterthümliche Gegenstände und nur einmal eine Steinkiste mit mehrerè Urnen zu Tage gefördert. Bei einer solchen Untersuchung fand nun der Förster, dass *unter diesem, etwa 2 Fuss unter der Oberfläche befindlichen Aschenheerde*, noch aufgeschüttete Erde sei. Er grub tiefer und fand *2 Fuss unter der Asch- und Kohlschichte* zwei nebeneinander mit den Köpfen nach Norden liegende Menschenskelette, neben *ihnen ein langes, schmales, eisernes, stark verrostetes Messer*. Die allen Anwesenden ganz fremdartig erscheinenden Schädel wurden zerschmettert und verscharrt. Herr Berent fand daher nur mit Mühe Fragmente von Schädelknochen, doch soviel, dass er die Form des einen Schädels klar und deutlich gewinnen konnte. Der grösste Theil des Hinterhauptbeins, die beiden Scheitelbeine, das Stirn- und Nasenbein waren damals noch zusammenhängend und werden so charakterisirt.

„Der Kopf ist lang und schmal, als wäre er von den Seiten etwas zusammengedrückt, die Stirn überaus flach, die Augenhöhlen mehr viereckig, als oval. In Blumenbachs *Deces craniorum* ist nur ein Schädel (No. XX. feminae Caribeae), mit dem der meinige verglichen werden könnte und nur der des Kamtschadalen hat Augenhöhlen, wie der vorliegende. Ein Charakter, der den nordasiatischen Völkern eigen ist“.

Ich habe nun aus dem Nachlass des Herrn Berent diese Knochen, soweit sie erhalten sind, empfangen, es sind folgende:

*) Neue Preussische Provinzialblätter Band XII. S. 402. Königsberg 1851; ausserdem ein Manuskript, welches mir nebst den Knochen und Zeichnungen die Verwandten des verstorbenen Herrn Berent mit grosser Bereitwilligkeit überliessen, wofür ich denselben hiermit öffentlich meinen Dank sage.

- 1) ein grösseres Stück, bestehend aus einem fast vollständigen Stirnbein, einem linken weniger und einem rechten mehr defekten Scheitelbein, der Art, dass die Pfeilnaht nur zur Hälfte erhalten ist;
- 2) ein Stück des Hinterhauptbeins und zwar des Interparietaltheils;
- 3) ein rechtes Schläfenbein;
- 4) ein rechter grosser Keilbeinflügel und
- 5) ein grösseres Stück, bestehend aus dem rechten Joehbein, Oberkieferbein, Nasenbein, dem processus palatinus und alveolaris des linken Oberkiefers und den beiden partes horizontales der Gaumenbeine.

Diese Stücke passen aber nicht zu einander. Herr Berent glaubte das Stück 5 zu Stück 1 gehörig und erhielt so eine fast viereckige orbita; da ich aber später einen ziemlich vollständigen Schädel derselben Art damit vergleichen konnte, so war es mir leicht jenen Irrthum zu entdecken, auf welchen hin Herr Berent die Ansicht aussprach, dass die Menschen, denen einst diese Knochen angehörten, Mongolen gewesen seien, eine Ansicht, die, wie wir sehen werden, unrichtig ist.

Dagegen hat er vollkommen Recht, wenn er in der flachen, schmalen, langen Stirn, dem langgestreckten Scheitelbein entschiedene Aehnlichkeit mit Blumenbachs Abbildung der femina Caribea findet.

Uebrigens sind die Nähte der Schädelknochen alle deutlich, alle Zahnalveolen gut entwickelt und bis auf die ersten 2 Mahlzähne (wo ein Stück des processus alveolaris ausgebrochen ist) gut erhalten, die linea senicircularis des Stirnbeins, die arcus superciliares und die Rauigkeiten des Hinterhauptes zwar sehr deutlich, aber nicht so kräftig ausgebildet, wie bei den beiden andern Schädeln, so dass anzunehmen ist, dass diese Knochen von einem weiblichen Individuum im kräftigen Lebensalter herrühren.

Die Eigenthümlichkeiten und Masze, welche dieselben zeigen, bespreche ich später unter *Schädel C.* im Zusammenhange mit den andern Funden, durch welche dieser älteste erst seine Bedeutung erhält.

2.

Im November v. J. zeigte in der Sitzung der naturforschenden Gesellschaft hieselbst Herr Walter Kauffmann*) Schädelfragmente vor, welche er, als er nach Urnen grub, in Krissau, einem ebenfalls pommerellischen Dorfe, etwa 2 $\frac{1}{2}$ Meilen von Danzig, in verschiedenen Gräbern gefunden hatte. Es waren folgende Theile:

- 1) ein grosses zusammenhängendes Stück, bestehend aus dem Stirnbein, beiden Scheitelbeinen und fast dem ganzen Hinterhauptbeine, so dass die Kronnaht, Pfeilnaht und Lambdanaht fast in ihrer ganzen Ausdehnung erhalten sind. Dieses Stück bezeichne ich später als Schädel B. Die Nähte fangen schon an undeutlich zu werden, die Leisten und Rauigkeiten sind stark ausgeprägt, so dass diese Schädelhaube von einem männlichen, sehr kräftigen ältern Individuum herrühren dürfte.
- 2) zwei defekte Schläfenbeine;

*) Herr Kauffmann, Mitglied der naturforschenden Gesellschaft, hat sich durch Mittheilung glücklicher Urnenfunde schon früher um die Gesellschaft verdient gemacht und auch diese Untersuchungen durch seinen Fund zuerst angeregt.

- 3) ein Stück eines Keilbeins;
- 4) ein Fragment eines linken Oberkieferbeins mit den Alveolen der Schneide-, 3er Backenzähne und des Eckzahns; nach der Beschaffenheit des einen, wohl erhaltenen Backenzahnes gehörte dieser Kiefer einem jugendlichen Individuum, also jedenfalls nicht zu Stück 1.
- 5) Theile eines Unterkiefers mit eigenthümlich abgeschliffenen Zähnen, von denen ich noch später sprechen werde, darunter das Mittelstück zwischen beiden vorderen Kinnlöchern.
- 6) Stücke vom Epistropheus und Atlas.

Da die Schädelhaube einen ganz andern Bau zeigte, als bei unserer kaukasischen Rasse und Herr Kauffmann noch in demselben Monat auf mehrere Jahre verreisen musste, so entschloss ich mich den 17. November v. J. mit ihm nach Krissau zu fahren, mir die Gräberstätte von ihm zeigen zu lassen und womöglich ein vollständiges Skelett auszugraben. Dies gelang mir nun auch in solchem Masse, dass ich schon jetzt im Stande bin, ein Bild von jenen Menschen zu entwerfen, welche hier einst gelebt haben müssen, Menschen, von deren einstiger Existenz in Pommerellen die Geschichte und die Anthropologie bisher nur eine dunkle Ahnung hatten. Ich will nun die Ausgrabung selbst näher schildern.

3.

Der Besitzer des Grund und Bodens erzählte mir auf näheres Befragen, dass, wie er sich genau erinnere, auf der alten Gräberstätte *früher oft Urnen mit verschiedenen Broncesachen* gefunden worden seien. Die Stätte selbst liegt auf einer ziemlich flachen Anhöhe, nahe am Fusse eines westlich gelegenen grösseren Berges; sie ist stark mit Wachholdersträuchern bewachsen und zeigt an mehreren Stellen — es sind im Ganzen 20 — sogenannte Steinkreise, mehr oder weniger vollkommen erhalten. Es ragen nämlich aus dem Rasen, in Form eines Oblongs gruppiert, auf kleinen Hügeln, $\frac{1}{2}$ —1 Fuss hoch, Steine hervor, welche aber bis 3 Fuss tief in die Erde hinein reichen; neben diesen Hügeln ist an vielen Stellen noch eine deutliche Vertiefung sichtbar, während an andern der Boden mehr geebnet erscheint.

Das Erdreich selbst zeigt zunächst bis 1 Fuss unter dem Rasen Ackerkrume, dann folgt ein lehmiger Sand, etwa 4 Fuss, um endlich reinem Seesande Platz zu machen. Wir liessen im Ganzen 4 Gräber öffnen, von den Steinkreisen geleitet und fanden nur an einer Stelle keine Menschenreste; in dreien dagegen stiessen wir bei einer Tiefe von 3—4 Fuss auf Knochen. Ich will nun eine Ausgrabung speziell schildern.

Schon auf 2 Fuss Tiefe zeigte sich an verschiedenen Stellen Kohle in kleinen Stücken der Erde beigemengt; auf etwa $3\frac{1}{2}$ Fuss erschien eine deutliche Lage klein geschlagener Steine, ähnlich unsern Chausséesteinen und bald darauf, etwa bei 4 Fuss, nachdem immer mehr Kohlenstücke sich gefunden, stiess der Spaten schon auf den ersten Knochen. Von nun an arbeiteten wir mit unsern Händen selbst und lösten dem einmal gefundenen Knochen folgend, vorsichtig die Erde mit den Fingern ab, wobei der Rath nicht genug zu beherzigen ist, dass man nicht früher einen Knochen z. B. den Oberarm entferne, als bis der anstossende Knochen, also hier der Vorderarm, ganz entblösst da liegt, weil sonst leicht jede

Spur plötzlich schwindet und man später nur einzelne Fragmente und nicht mehr zusammenhängende Theile zu Tage fördert.

Ferner darf der verwitterte Knochen wegen seiner weichen, bröcklichen Beschaffenheit ja nicht an Ort und Stelle rein gerieben werden, weil er dabei seine Form verliert, zerbröckelt; man muss denselben im Gegentheil mit der daran klebenden Erde nach Hause nehmen und in der Wärme scharf trocknen lassen, so dass er in seiner ursprünglichen Form wieder erhärten und ohne Schaden sorgfältig gereinigt werden kann.

So lieferten 2 Gräber nur Fragmente von Menschenknochen und nur aus einem Grabe gelang es mir ein ziemlich vollständiges menschliches Skelett zu gewinnen. Demnach gehören folgende Knochen zusammen:

1) ein vollständig zusammenhängender Schädel, welcher mit feingeschlemmter Erde ganz fest vollgestopft war und nur an der Basis und im Gesicht defect ist. An der Basis fehlen: der Grundtheil und die Gelenktheile des Hinterhauptbeins, so dass vom foramen magnum nur der Rand am linken hintern Viertel erhalten ist; ferner fehlt der Körper, die kleinen Flügel und die flügelförmigen Fortsätze des Keilbeins, das Pflugscharbein, das Siebbein, die Nasenmuscheln und die senkrechten Theile des Gaumenbeins; an der Seite des Schädels fehlen nur die Mittelstücke der Jachbogen, im Gesicht nur der Körper des linken Oberkiefers und die Thränenbeine. Alle übrigen Knochen sind in dem natürlichen Zusammenhange vorhanden, wie sie gefunden worden. Von Zähnen befinden sich in der Mundhöhle und zwar am Oberkiefer: 4 Schneidezähne, 1 Eckzahn, 3 Backzähne und 2 Mahlzähne; am Unterkiefer: 1 Eckzahn und 5 Mahlzähne. Auch diese Zähne sind so eigenthümlich schräg abgeschliffen, wie in dem 2. Funde unter 5 erwähnt ist und später genauer erörtert werden soll.

Die Nähte beginnen undeutlich zu werden, besonders zeigt die hintere Hälfte der Pfeilnath die Charaktere seniler Obliteration, während die sutura sphenofronto-parietalis links synostotisch ist; die Leisten und Rauigkeiten sind auch an diesem Schädel kräftig ausgeprägt, so dass derselbe von einem alten, kräftigen Manne herrühren muss.

2) Von andern Theilen: beide femora (1 vollständig vom Kopf bis zum Condylus), beide acetabula mit den Darmbeinen (ohne Crista) und den absteigenden Aesten des Sitzbeins, beide tibiae (1 mit beiden Gelenkflächen), 1 talus und os metatarsi hallucis; alle Knochen beider Ober- und Vorderarme (ohne Epiphysen), 1 Scapula (mit Gelenkfläche und proc. coracoidens, aber ohne acromion), beide claviculae, die Mittelstücke der 2 obersten Rippen und 3 Lendenwirbel mit etwas defectem Körper.

Alle diese aus einem Grabe stammenden Knochen werden unten unter A. zusammengefasst.

Da der Schädel ganz auf der Brust zwischen beiden Oberarmen und die beiden obren Extremitäten nicht in einer Ebene mit den untern, sondern $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Fuss höher liegend gefunden wurden, so muss die Leiche offenbar in halb sitzender Stellung beerdigt worden sein. Neben dem linken Darmbein fand ich ein stark verrostetes, eisernes Instrument, welches einem schmalen Messer ähnlich sieht; man glaubt noch heute einen breiteren Rücken und eine schmalere Schneide zu erkennen, obwohl die letztere ganz weggerostet ist. Das Eisen zeichnet sich ausser

durch seine grosse Härte auch dadurch aus, dass einzelne Punkte von der Grösse eines Sandkorns ganz blank geblieben sind, Eigenschaften, welche mit der Art, das Eisen zu bearbeiten, offenbar im Zusammenhange stehen. Uebrigens waren die Füsse des Skeletts nach Westen, der Kopf nach Osten gerichtet.

In der Tiefe des Grabes wurde ausser sehr vielen Kohlenstücken noch ein Thierzahn gefunden, welcher dicht an dem Kopfe lag. Dieser Zahn ist nun durch gütige Vermittelung des Herrn Dr. Liévin vom Professor v. Siebold näher bestimmt worden; er schreibt darüber, „dass derselbe einer der untern Schneidezähne eines kleinen Schweines ist. Leider fehlt die Krone, daher es sich schwer bestimmen lässt, ob es der erste oder zweite aus der Mitte ist, der äusserste von den 6 untern Schneidezähnen ist es wohl auf keinen Fall; da die Zahnhöhle an der Wurzel ganz eng ist, muss der Zahn kein Milchzahn gewesen sein und gehörte seiner Kleinheit wegen wahrscheinlich einer sehr kleinen Race an, vielleicht dem Sumpfschweine“.

Aus einem zweiten Grabe stammte ein Schädelfragment, bestehend aus einem Stück Stirnbein, Theilen der beiden Scheitelbeine und der Spitze des rechten grossen Keilbeinflügels, doch so zusammenhängend, dass die rechte Hälfte der Kronnaht und ein Theil der Pfeilnaht erhalten sind und die Wölbung und Breite des Stirnbeins hinreichend beurtheilt werden können. Diese Verhältnisse gleichen nun ganz jenen, welche wir bei den 3 vollkommeneren Schädelfragmenten A, B und C kennen lernen werden. Da die Nähte noch sehr scharf ausgeprägt und die Knochen nicht sehr gross sind, da ferner die Leisten an einem Stücke der Hinterhauptsschuppe desselben Schädels, welcher erst beim Ausgraben zerbrach, sehr gut entwickelt sind, so glaube ich, dass diese Knochen einem jüngern, männlichen Individuum angehört haben.

Ausser diesen grösseren wurden noch eine Menge kleinerer Knochenstücke in diesem und einem dritten Grabe gefunden, welche aber zu fragmentarisch sind, um weiter verwerthet werden zu können.

II. Anthropologische Bestimmung der Knochen.

1. Die Masze.

Bevor ich nun zu einer näheren Beschreibung der Menschen übergehe, deren letzte Spur wir in den Gräbern von Meisterswalde und Krissau entdeckt haben, will ich alle diejenigen Masze angeben, welche sich an den oben aufgezählten Knochen nehmen lassen und zwar mit besonderer Rücksicht auf die von Virchow, Welcker, v. Baer*) und Weissbach**) gemachten Vorschläge; da ferner seit der

*) Eine sehr übersichtliche Zusammenstellung aller 3 Messungssysteme giebt C. Vogt Vorlesungen über den Menschen. Giessen 1863. I. Bd. S. 70 ff.

**) Medicinische Jahrbücher. Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Jahrgang 1864. II., III. und V. Heft.

[illegible]

*) Eine Reihe anderer Masze folgt unten bei der Vergleichung mit andern Schädeln.

Das Masz (in Centimetr.)	Altpommerell.			Deutscher.	Pole.
	A.	B.	C.		
26) Höhendurchmesser*) von der Mitte einer Linie, welche die beiden process. mastoid. an ihrer Basis mit einander verbindet, zur vorderen Spitze der Pfeilnaht	12,7	—	—	13,1	13,4
27) Von eben dort zum höchsten Punkte der Pfeilnahtwölbung	12,9	—	—	13,3	13,6
28) Von eben dort bis zum Lambdawinkel	10,0	—	—	11,2	11,3
28a) Verhältniss der Länge zur Höhe (L: H) = 1000:	678	—	—	738	768
29) Die grösste Breite des Schädels	13,3	13,0	—	14,6	14,7
30) Das Kopfmasz (L: Q) Verhältniss der Länge zur Breite = 1000:	700	702	—	811	835
31) Die grösste Breite im vordersten Theile der Schläfengrube, hinter den Stirnjochfortsätzen (Stirnbreite des Schädels)	9,8	—	—	9,8	9,6
32) Breite des Vorderhauptes zwischen den beiden Spitzen der grossen Keilbeinflügel	11,1	—	—	11,2	11,5
33) Ohrenbreite zwischen den beiden Warzenschläfennahtwinkeln	13,0	—	—	13,5	13,5
34) Hinterhauptbreite zwischen den Lambdawarzennahtwinkeln	11,1	—	—	11,2	11,2
35) Unterer frontaler Querdurchmesser zwischen den Kanten der Jochfortsätze des Stirnbeins (zz.)	10,3	—	9,8	10,5	10,5
36) Oberer frontaler zwischen den Stirnhöckern (ff.)	5,3	4,6	4,8	5,7	5,9
37) Oberer parietaler zwischen den Scheitelhöckern (pp.)	12,6	12,6	—	13,1	13,5
38) Unterer parietaler oberhalb der Mitte der Schuppennaht	13,3	—	—	14,1	14,5
39) Masroidaler zwischen den Spitzen der Zitzenfortsätze (mm.)	10,7	—	—	10,4	10,5
40) Schläfenhöhe von der Leiste der Jochbrückenwurzel über dem äusseren Ohrloch	4,0	—	—	4,4	4,5
41) Schiefe Masz. Vom Stirnhöcker zum Scheitelhöcker (fp.)	11,7	11,7	—	11,3	11,3
42) Von eben dort zum Jochfortsatz (fz.)	5,2	5,0	5,2	—	—
43) Vom Zitzenfortsatz zum Scheitelhöcker (mp.)	10,6	—	—	—	—
44) Von eben dort zum Jochfortsatz (mz.)	8,0	—	—	—	—
45) Vom Scheitelhöcker zum Hinterhauptshöcker (po.)	11,5	11,6	—	—	—
46) Vom Zitzenfortsatz zum Hinterhauptshöcker (mo.)	9,2	—	—	—	—
47) Stirnradius (v. Baer). Von der Ohröffnung zur glabella	13,0	—	—	—	—
48) Hinterhauptsradius (v. Baer). Von eben dort bis zur Protub. occip. ext.	9,7	—	—	—	—
49) Höhe des Gesichts von der Mitte der Nasenstirnnaht bis zum untern Rande des Oberkiefers zwischen den 2 innern Schneidezähnen	6,5	—	—	7,1	7,0
50) Jochbreite zwischen den ausgewölbtesten Stellen der Jochbrücken, als grösste Breite des Gesichts	11,0	—	—	13,2	13,2
51) Obere Gesichtsbreite (s. 35)	10,3	—	—	10,5	10,5
52) Untere Gesichtsbreite, Abstand beider Unterkieferwinkel von einander	9,2	—	—	9,9	10,0
53) Oberkieferbreite zwischen den untern Enden der Oberkiefer-Jochbeinverbindung	8,9	—	—	9,2	9,8
54) Breite der Nasenwurzel zwischen den oberen Endpunkten der Oberkiefer-Thränenbein-Verbindung	2,3	—	2,0	2,1	2,1
55) Breite der Augenhöhlenöffnungen	3,9	—	4,0	3,9	3,9
56) Höhe „ „	3,3	—	—	3,2	3,2
57) Grösste Breite des Gaumens	4,0	—	4,0	3,9	3,8
58) Länge in der Mittellinie	5,2	—	5,7	4,9	5,0

*) Weissbach hat vom vordern Rande des Hinterhauptlochs, welcher bei A fehlt, gemessen.

Das Masz (in Centimtr.)	Altpommerell.			Deut- scher.	Pole.
	A	B	C		
59) Kinnbreite zwischen den vordern Rändern der beiden vordern Kinnlöcher	4,1	4 0	—	4,5	4,8
60) Länge des Unterkiefers (mittelst Bandmaszes) vom hintern Rande des Winkels längst des untern Randes des Unterkiefers zum andern Winkel	18,3	—	—	21,3	21,2
61) Unterkieferwinkel	121°	—	—	115°	117°
62) Höhe der Unterkieferäste von der tiefsten Stelle des halbmondförmigen Ausschnitts bis an den untern Rand des Winkels parallel dem hintern Rande	4,6	—	—	5,0	5 0
63) Breite derselben gleich oberhalb der Vereinigung mit dem Unterkieferkörper	3 0	—	—	3,1	3,2
64) Länge des Femur vom obersten Punkte des Gelenkkopfs bis zum untern Rande des Condylus internus in grader Linie	43,0	—	—	—	—
65) Länge der Tibia in grader Linie	32,1	—	—	—	—
66) Länge des Schlüsselbeins in grader Linie	13,5	—	—	—	—
67) Grösste Breite der Gelenkfläche der Scapula	1,9	—	—	—	—
68) Länge des im Grabe des A gefundenen eisernen Instruments	5,9	—	—	—	—
69) Breite desselben	1,0	—	—	—	—

2. Beschreibung.

Fassen wir nun diese Zahlenangaben übersichtlich zusammen, und gestalten wir uns aus allen diesen Knochenresten ein Bild von dem Aussehen jenes Stammes, welcher in der vorhistorischen Zeit das pommerellische Plateau bewohnt hat, so erhalten wir einen Menschentypus, der von allen heutigen Mitgliedern der kaukasischen Völkerfamilien durch ganz bestimmte Charaktere bedeutend abweicht.

Schon der erste Blick von vorn (Norma frontalis) zeigt uns ganz fremdartige Verhältnisse. Die Stirn ist schmal und niedrig, aber gut gewölbt; die Augenbrauenbogen treten stark hervor und verschmelzen bei B ganz zu einer Leiste über der Nasenwurzel, bei A nähern sie sich nur bedeutend, während bei C eine deutliche Vertiefung zwischen ihnen bleibt; der obere Augenhöhlenrand springt vor der eigentlichen Augenhöhle vor, so dass die *incisura supraorbitalis* in einen geschlossenen Kanal verwandelt ist, dessen obere Oeffnung bei B sogar noch mehr als 3 Millimeter hinter dem eigentlichen Rande liegt; die glabella ist demgemäss sehr vertieft, die Stirnhöcker sind wenig entwickelt; im Ganzen ist das Vorderhaupt lang gestreckt, schmal und niedrig.

Die Scheitelansicht (Norma verticalis) zeigt, dass der Schädel lang und schmal sich nach hinten ausdehnt und vorne hinter den Jochfortsätzen des Stirnbeins wie zusammengedrückt erscheint; die Figur ist fast elliptisch, die grösste Breite liegt im mittlern Drittel. Die Seitenansicht (Norma temporalis) wiederholt uns abermals, wie langgestreckt Vorder- und Mittelhaupt sind, dass aber die Mittellinie vom vertex zum Lambdawinkel schräg nach unten und hinten,

fast ohne Wölbung verläuft. Dort setzt sich nun die *Hinterhauptsschuppe* in einer mehr horizontalen Richtung an, so dass sie wie *besonders abgesetzt* erscheint; dabei ist die grösste Hervorragung etwas über der eigentlichen spina occipitalis externa, von welcher ab der Knochen mehr horizontal nach vorne verläuft. Auch sehen wir, dass die lineae semicirculares auf Stirn- und Scheitelbein stark hervortreten, dass der Jochbogen besonders lang und die Grube für den Schläfenmuskel vorne sehr vertieft, nach hinten flach und verlängert ist, dass die Scheitelhöcker undeutlich sind, dass aber in der Gegend der Pfeilnaht bei A und B sich eine niedrige, aber *nicht zu verkennende kammartige Leiste* ausprägt, zu welcher das Mittelhaupt von den Scheitelhöckern an sanft dachartig ansteigt.

Dieses Verhältniss zeigt noch viel deutlicher die Hinterhauptsansicht (Norma occipitalis), welche eben dadurch die Figur eines *stehenden Fünfecks* darbietet, dessen obere zwei Seiten kurz und gradlinig von den Scheitelhöckern zum vertex ansteigen, während die unterste Seite bogenförmig die beiden Warzenfortsätze verbindet. Ausserdem belehrt uns diese Ansicht über ein ganz besonders charakteristisches Merkmal, auf welches wir noch später zurückkommen. Während nämlich bei den Deutschen und Polen beide Scheitelbeine sich am meisten unterhalb der Scheitelhöcker wölben, um sich dann nach der Basis zu, in gleicher Weise, wie die Schläfenbeine es thun, einander zu nähern, *fallen die Seitenflächen des altpommerellischen Schädels, nicht bogenförmig, sondern fast senkrecht ab.*

Es verhält sich daher beim	Altpommerellischen Schädel	Deutschen Schädel	Polen
1) Die grösste Breite unterhalb der Scheitelhöcker	13,3	14,6	14,7
2) Unterer parietaler Durchmesser oberhalb der Mitte der Schuppennaht	13,3	14,1	14,5
3) Die Breite zwischen beiden Warzenschläfennahtwinkeln	13,0	13,5	13,5
4) Die Differenz zwischen 1 und 3	0,3	1,1	1,2

Die rauhen Linien und Unebenheiten der äusseren Fläche der Hinterhauptsschuppen sind sehr stark ausgeprägt. Der ganze Schädel zeigt bei dieser Betrachtungsweise das stärkere Hervortreten der Ecken und steilen Flächen, im Gegensatz zu den sanften Wölbungen, welche den kaukasischen Schädel auszeichnen.

Allein noch grössere Unterschiede treten uns entgegen bei tieferer Betrachtung. Der Campersche Gesichtswinkel*) ist bekanntlich derjenige Winkel, welcher entsteht, wenn man den hervorragendsten Punkt des Stirnbeins einerseits und die äussere Ohröffnung andererseits mit dem vordern Nasenstachel (oder mit dem obern Rande des Oberkiefers über dem innern Schneidezahn) durch gerade Linien verbindet. Je mehr die Stirn vor-, der Oberkiefer zurück- und das Ohr herabtritt, desto mehr nähert sich dieser Winkel einem Rechten; je mehr aber die Stirn zurückflieht, der Oberkiefer vorstrebt, das Ohr hinaufrückt, je thierischer im Allgemeinen der Ausdruck, desto spitzer der Winkel. Während derselbe

*) Da die naturforschende Gesellschaft viele gebildete Laien unter ihren Mitgliedern zählt, so hielt ich es für nöthig, die technischen Ausdrücke kurz zu erklären; der Sachkenner wird das Wesentliche bald herausfinden.

daher bei den heutigen Deutschen selten unter 80° fällt, sinkt er bei den niedern Rassen, bei den Negern, auf 75° bis 70° , ja auf 60° herab. Unser altpommerelischer Schädel zeigt nun am vordern Nasenstachel einen Winkel von $71^{\circ} 24'$, am Zahnrande des Oberkiefers $69^{\circ} 12'$, Grössen, die ihn in der Rangordnung der Schädeltypen sehr niedrig stellen.

Wichtiger sind noch der Sattel- und Nasenwinkel, deren Bedeutung uns die um die wissenschaftliche Kraniologie hochverdienten Professoren Virchow und Welcker kennen gelehrt. Der Schädel besteht nämlich aus 3 Wirbeln, dem Hinterhaupts-, Keilbein- und Siebbeinwirbel. Ist der Schädel sehr gestreckt, so wird der Winkel, welcher am Keilbeinwirbel (am sogenannten Sattel) entsteht, wenn man vom vordern Rande des Hinterhauptslochs einerseits und von der Stirnnasennaht andererseits dorthin Linien zieht, stumpfer werden, als wenn der Schädel in der Mitte mehr geknickt ist; dagegen wird der Winkel an der Nasenwurzel, welcher entsteht, wenn man zu dem Punkte an der Nasenstirnnah noch eine Linie bis zur *spina nasalis anterior* zieht, desto stumpfer, je mehr die Nasenwurzel gegen das Gesicht zurücktritt. Diese beiden Winkel sind nun bei den Kankasiern am kleinsten, bei den Negern schon grösser, bei den Affen am grössten. Leider können wir, da der Körper des Keilbeins und der vordere Rand des *foramen magnum* fehlen, diesen Winkel nicht genau bestimmen; aber bei der sehr langgestreckten*) Form des Schädels muss der Sattelwinkel sehr stumpf gewesen sein.

Trotzdem dieser Schädel nun so lang erscheint, ist die Capacität doch eine relativ geringe. Man hat bekanntlich verschiedene Dinge zum Messen benutzt: Schrot, Wasser, Gries. Ich habe das letztere gewählt und die Menge volumetrisch, nicht nach dem Gewichte, wie Weissbach, bestimmt. Obwohl die an der Basis fehlenden Theile (der Körper des Keilbeins, die *pars basilaris* und die *partes cordyloid.* des Hinterhauptbeins) einen grossen Platz einnehmen würden und ich diesen Raum nicht in Abzug bringen konnte, fand ich bei dem altpommerelischen Schädel nur eine Capacität von 1310 C. C.; während zwei andere europäische Schädel, genau nach derselben Methode gemessen, obwohl sie als Kaukasier durchaus klein genannt werden müssen, 1438 und 1375 C. C. ergaben, nach Weissbach aber der deutsche Schädel im Durchschnitt 1521 C. C., der polnische 1517 C. C. fasst. Es folgt daraus, dass dieser alte Schädel ein nur wenig entwickeltes Gehirn enthalten hat.

Am charakteristischsten aber erscheint das sogenannte Kopfmass oder der horizontale Index, d. h. das Verhältniss des grössten Längendurchmessers zu dem grössten Breitendurchmesser, wenn man jenen gleich 1000 setzt. Der Schädel A hat eine Länge von 19 CM., einen grössten Breitendurchmesser von 13,3, also ein Kopfmass von 700; der Schädel B hat eine Länge von 18,5, eine Breite von 13,0, also ein Kopfmass von 702. Nach Welcker**), welcher bekanntlich die frühere Retziussche Eintheilung verbessert hat, ordnen sich nun die Völker nach dem Kopfmasse in folgender Weise:

*) Welcker Untersuchungen über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels I. Th. S. 63.

**) Welcker l. c. S. 57. Obwohl derselbe später im Archiv für Anthropologie I. 1 S. 135 diese Tabelle etwas modificirt und nicht genau denselben Breitendurchmesser wie wir mit den andern Kraniologen zu Grunde gelegt hat, so bleibt das Verhältniss der einzelnen Nationen zu einander im Ganzen doch dasselbe und die Eintheilung in mehrere Gruppen für uns hier das Wesentliche.

I. Langschädel <i>Dolichocephali</i> .	II. Mittelschädel <i>Orthocephali</i> .	III. Kurzschädel <i>Brachycephali</i> .
Kaffern mit 643. Australenger mit 689. Neger mit 700. (A mit 700. B mit 702.) Eskimos mit 703. Hindus mit 705. Mexikaner mit 708. Hottentotten mit 709. Neuholländer mit 719. Schottische Hochländer mit 724.	Alt-Griechen mit 742. Holländer mit 744. Alt-Römer mit 746. Brasilianer mit 748. Letten mit 751. Finnen mit 760. Chinesen mit 765. Indianer mit 770. Juden mit 779. Ungarn mit 779. Kosaken mit 787. Alfurns mit 789.	Franzosen mit 792. Javaner mit 791. Kalmuken mit 797. Russen mit 801. Deutsche mit 805. Neu-Italiener mit 816. Türken mit 818. Baschkiren mit 823. Lappen mit 840.

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass unsere altpommerellischen Schädel dem Kopfmasse nach zwischen Neger und Eskimos*) ihren Platz finden und wenn wir auch nicht das Recht haben, daraus auf die geistigen Fähigkeiten ihrer einstigen Besitzer zu schliessen, so können wir uns doch nicht verhehlen, dass dieselben zu den reinsten Dolichocephalen gehört haben, welche unsere Gattung kennt, d. h. zu einer Gruppe, welche fast nur von den niedrigsten Völkern gebildet wird.

Ebenso wichtig ist die Lage des grossen Hinterhauptlochs. Bei den Affen liegt es stets im hintern Drittel des Schädels, beim Menschen dagegen mehr in der Mitte oder selbst ein wenig nach vorne. Bei dem Schädel A liegt nun diese Oeffnung für das Rückenmark sehr weit nach hinten, wie der theilweise erhaltene Rand dies zeigt.

Was nun die *Länge* speciell betrifft, so ist das Vorderhaupt gleich lang wie bei den Deutschen und Polen, dagegen das Mittelhaupt, das Hinterhaupt im Ganzen und in seinen einzelnen Theilen entschieden länger. Was die *Breite* betrifft, so sind die altpommerellischen Schädel nicht nur relativ zur Länge, sondern auch absolut viel schmaler (um 1,3—1,4 Cm.) als die der beiden andern Völker; doch gleichen sie diesen wiederum darin, dass auch sie im Stirntheil am schmalsten, im Mittelhaupt am breitesten sind. Die *Höhe* anlangend, so steht auch darin der altpommerellische Schädel sehr nach; nicht nur Vorder- und Mittelhaupt, sondern auch das Hinterhaupt sind bedeutend niedriger.

Wir kommen zum Gesicht und betrachten zunächst den Oberkiefer. Wenn auch dieser Schädel nicht zu den entschieden prognathen gehört, bei denen die Zähne schief stehen, wie bei den Kaffern, Australengern, Negern, Neuholländern, Holländern, Kosaken und Baschkiren, so spricht sich doch ein niederer Grad von Prognathie in dem ganz charakteristischen Verhalten des Zwischenkiefers aus, welches in allen 3 erhaltenen Oberkiefern ausgeprägt ist. Während nämlich die Alveolen der Eckzähne auf der vordern Fläche des Oberkiefers stark konvex vorspringen, die Alveolen der beiden innern Schneidezähne nur schwach konvex

*) Auch bei Benutzung des breitesten Durchmessers zur Berechnung des Index wird die Stellung nicht wesentlich anders, wie wir unten bei Vergleichung mit den Eskimoschädeln genauer sehen werden.

erscheinen, stellen die Alveolen der beiden äussern Schneidezähne sogar eine Grube dar, gleichsam als ob dort ein Finger eingesetzt und das os intermaxillare so nach vorn etwas umgebogen worden wäre (schwache Schnauzenbildung), so dass der Alveolarrand des Oberkiefers konvex nach aussen gerichtet wird, die Schneidezähne in der Flucht des Oberkiefers verlaufen und der vordere Theil des harten Gaumens, der vom Zwischenkiefer gebildet wird, flacher erscheint. Man unterscheidet diese Prognathie als intermaxillare von der eigentlichen, der des Oberkiefers. Der Gaumen selbst ist breiter und länger und das foramen incisivum grösser als bei den andern beiden Nationen. Die Zähne aber zeigen folgende eigenthümliche Beschaffenheit. Auf der Kaufläche sind die Hügel und der Schmelz bis an den Hals schräg und glatt abgeschliffen, am Ober- und Unterkiefer einander entsprechend, so dass der abgeschliffene niedere Rand beim Oberkiefer nach innen, beim Unterkiefer nach aussen gerichtet ist.

Diese Beschaffenheit der Zähne*) findet man selbst bei jüngern Individuen solcher Völker, welche von sehr harten Nahrungsmitteln leben z. B. Wurzeln mit anhängender Erde, getrockneten Fischen mit Gräten, von Getreide, welches nur roh zwischen Handreibesteinen zerkleinert worden, so bei den Hottentotten, Quanchen, Eskimos, den Schädeln der Steinzeit. Wenn nun auch der Schädel A einem schon alten Manne angehört, so sind die Zähne doch sonst von so vorzüglicher Beschaffenheit, dass ich mir das starke Abgeschliffensein nur von dem Genusse einer so harten Nahrung erklären kann, abgesehen davon, dass auch das jüngere Individuum B schon gleiche Zähne besass. Das Gesicht im Ganzen ist niedriger und schmaler, als bei den beiden andern Völkern, die Jochbogen stehen gegen den Oberkiefer nicht besonders stark hervor, die Nasenwurzel ist breiter, die Augenhöhlen gleich breit, aber niedriger, das Kinn spitzer, die Unterkieferäste niedriger und schmaler und verbinden sich unter einem stumpferen Winkel mit dem Körper als bei den beiden andern Völkern; der Gelenkkopf ist elliptisch, die Gelenkgrube nicht tief. Dieser letztere Umstand, ebenso wie die abgeriebene Kaufläche der Zähne beweisen deutlich, dass die Menschen dieser Race viel vegetabilische Nahrung zu sich genommen haben, obwohl die starke Entwicklung der lineae semicirculares am Stirn- und Scheitelbein, jene kammartige Andeutung über der Pfeilnaht und die vordere Tiefe der Schläfengrube den Beweis liefern, dass ihre Schläfenmuskeln auch für Fleischkost geeignet waren. Wahrscheinlich sind diese letzten Charaktere ererbt, während die ersteren Zeichen, die der Pflanzenfresser in den Verhältnissen der späteren Generation allmählich erworben wurden; wenigstens lässt der Bau des Unterkiefers und die Beschaffenheit der Zähne mit Sicherheit erschliessen, dass dieselben mehr Pflanzentheile, als Fleisch gekaut haben.

Im Ganzen sind die gewöhnlichen Vorsprünge und Vertiefungen an der innern Schädelfläche wenig ausgesprochen, ein Zeichen, dass die Windungen des Gehirns gering ausgebildet waren; dagegen beweisen die arcus superciliares auf der zurückweichenden Stirn und die rauhen Linien und Vorsprünge am Hinterhaupt, dass die Muskeln der Kopfhaut und des Nackens einen hohen Grad von Mächtigkeit erlangt hatten.

*) Nach Welcker im Archiv für Anthropologie. I. S. 118.

Und dies war auch sehr nöthig. Denn da das grosse Hinterhauptsloch sehr weit nach hinten gelegen und der Schädel sehr lang gestreckt war, musste der Kopf nothwendig nach vorn überfallen, mussten die Augen mehr nach unten gerichtet sein, wenn nicht starke Nackenmuskeln an dem kurzen Hebelarm des Hinterhaupts beständig das Gleichgewicht herstellten.

Alles dies erzählt uns der Schädel; über andere Punkte belehren uns andere Knochen des Skeletts. Zunächst die Extremitäten, welche fast alle erhalten sind, wenn auch nur der eine Oberschenkel vollständig genug für eine Messung. Seine Länge beträgt 43 C. M. Berechnet man nun nach Burmeister hiernach die Körperlänge, so muss man erwägen, dass die Länge des Oberschenkels zur ganzen Körperlänge bei den Kaukasiern sich im Durchschnitt verhält wie 26,7 zu 100, bei den Negern, deren Extremitäten länger sind, wie 27,8 zu 100. Es ergibt sich hiernach für unseren pommerellischen Urbewohner A, (welcher allerdings schon sehr bejahrt war) nach dem ersten Grundsatz eine Körperlänge von 161 C. M. ($61\frac{3}{4}$ Zoll), nach dem zweiten nur von 154,6 (50 Zoll), jedenfalls eine geringe. Die *linea aspera femoris* ist scharf, kammartig ausgeprägt, was auf kräftige Entwicklung der Adductoren hinweist, jener Muskeln, die besonders der Reiter zum Schenkelschluss braucht. Auch die Breite des Thorax ist dem entsprechend, nach den beiden erhaltenen Schlüsselbeinen und dem einen Schulterblatt höchstens 37 C. M. (14 Zoll), eine Annahme, welche durch den kleinen Bogen, den die erste Rippe macht, bestätigt wird.

Erwägen wir noch, dass die Knochen im Allgemeinen durchaus nicht besonders kräftig gebildet erscheinen, so kommen wir zu dem Resultat, dass diese Menschen, deren Skelett wir eben studirt haben, nicht besonders gross oder stämmig und von nicht bedeutender Intelligenz gewesen und dass sie nach ihrem Kopfmass einer Race angehört haben, welche seit der historischen Zeit nur in der nördlichen Polargegend und auf der südlichen Halbkugel ihre nächsten Verwandten hat.

Doch wann haben diese Menschen hier gelebt? Da die Geschichte über dieselben nichts zu erzählen weiss, so ist unsere Phantasie leicht geneigt, sie in die ältesten Zeiten unseres Geschlechts zu versetzen. Doch dem ist nicht so. Wir wissen ja, dass zu einer Zeit, da bereits die höchsten Stufen menschlicher Cultur von einzelnen Völkern erklimmt waren, auf anderen Gegenden noch die tiefe Nacht jenes Urzustandes ruhte, den wir noch heute an wilden Völkern beobachten; wir wissen ja besonders, dass über die preussische Bernsteinküste erst seit Einführung des Christenthums die Geschichte etwas Licht zu verbreiten anfängt; was vorher hier geschehen, welche Völker hier gelebt, ist durchaus unbekannt und für den weiten Zeitraum von dort an rückwärts fehlt jeder feste Punkt, jeder Abschnitt. Wir müssen uns daher nach andern Kriterien umsehen.

In dem Grabe zu Meisterswalde (Nr. 1) und dem Grabe zu Krissau (Nr. 3), ist ja ein stark verrostetes, eisernes Messer neben dem Skelette gefunden worden; es müssen also diese Gräber jedenfalls aus der Eisenzeit herrühren.

Andrerseits wissen wir aus den Forschungen der nordischen Archäologen, dass während die Todten zur Bronzezeit gewöhnlich verbrannt und ihre Asche in Urnen aufbewahrt wurde, während des Eisenzeitalters die Leichen unverbrannt

beerdigt wurden, dass jedoch der deutsche Orden in Preussen wieder die Sitte des Leichenbrandes sehr verbreitet vorgefunden. Da nun der Beginn der Eisenzeit für die Küsten des baltischen Meeres in die ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt gesetzt wird; da ferner der Umstand, dass in Meisterswalde über dem eigentlichen Grabe ein Aschenheerd mit Urne sich befunden hatte; dass also dieses Grab sicher früher gemacht worden, als die Sitte des Leichenbrands, welche zur Zeit der Einführung des Christenthums allgemein war, wieder eingeführt worden, so werden wir nicht irren, wenn wir annehmen, dass dieser Volksstamm, dessen Typus wir zu bestimmen versuchten, in einer relativ neuen Zeit, im Laufe des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung hier gelebt haben muss.

Dass aber nicht einzelne Menschen dieser Race, dass ein ganzer Stamm hier gewohnt hat, das ist nach der Erzählung der Ausgrabungen nicht zu bezweifeln. Denn nicht nur sind auf ganz verschiedenen Punkten, welche fast eine Meile weit von einander entfernt sind, ganz gleiche Schädel unter ganz gleichen äusseren Umständen gefunden worden, sondern die auf der einen Grabstätte bisher ausgegrabenen Knochen aus den verschiedenen Gräbern stimmen ihrem wesentlichen Charakter nach, wie wir gesehen haben, vollständig überein.

Trotzdem werden wir die wichtigsten Fragen erst zu lösen haben, welche sich bei der weiteren Erforschung der Thatsachen unabweislich uns aufdrängen; wir müssen die Grenzen bestimmen, innerhalb welcher sich diese Langschädel finden; wir müssen weiterhin nach Norden und nach Süden hin die Spuren dieses Volkes aufsuchen, um zu erfahren, woher sie gekommen und wohin sie gezogen; wir müssen endlich auch Schädel aus der ersten Zeit des Christenthums untersuchen, um festzustellen, ob vielleicht Uebergangsformen zu slavischen und deutschen Schädeln sich darbieten.

III. Vergleichung mit anderen Schädeln alter und neuer Zeit.

1. Die Schädel der Königsberger Sammlungen.

Wenn wir nun die Literatur durchsuchen, um zu sehen, wie viel für die Lösung dieser Aufgaben schon vorgearbeitet ist, so liefern uns zunächst sehr wichtige Beiträge jene alten Schädel aus der heidnischen Zeit, welche, östlich von der Weichsel, besonders in Ostpreussen gefunden, in Königsberg gesammelt und von Professor v. Wittich in den Verhandlungen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg beschrieben worden. Es begegnen uns im Ganzen 17, zum Theil sehr defekte Schädel, an denen natürlich nur wenige Masze genommen werden konnten, die aber immerhin ausreichen, um sie mit unseren altpommerellischen Schädeln vergleichen zu können. Es sind dies folgende:

1) 3 altpreussische Schädel wurden in einem Hünengrabe im *Samland* gefunden, ohne dass etwas Näheres über deren Ausgrabung bekannt ist; sie befinden sich unter dem Namen *altpreussische Schädel* in der Sammlung der Anatomie und sind in den Verhandlungen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft I. Bd. beschrieben.

2) In *Ballgarden bei Tilsit* wurden unter einem Hügel menschliche Skelette gefunden, zugleich mit *Pferden*, *Bronce* und *Eisen*: aus diesem Grabe stammen 2 Schädel, welche sich ebenfalls in der *Anatomic* befinden und in den *Verhandlungen I. Bd.* beschrieben sind.

3) 2 Schädel rühren aus einem Grabe bei *Deutsch-Eylau* her; in welchem gleichzeitig *Pferdezähne* und früher eine *alte Münze* gefunden wurden; ein Schädel lag mit dem Kinn auf der Brust; beschrieben im *III. Bd.* der *Verhandlungen* und befindet sich in der *Anatomic*.

4) In einem heidnischen Grabe bei *Elbing* fand sich neben einer *Aschenurne* 1 Schädel, welcher im *VII. Bd.* beschrieben ist. Dieser, wie alle folgenden, befinden sich im *Lokale der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*.

5) In *Fürstenwalde bei Königsberg* wurden Skelette ausgegraben, welche von *kleinen und grösseren Steinen bedeckt und umgeben* waren; in der Erde fanden sich viel *Kohle*, *Zeichen von Leichenbrand*, *Eisen* und *Pferdeskelette*. Aus diesem Grabe stammen die 3 *Fürstenwalder Schädel*, welche im *X. Bd.* beschrieben sind.

6) Bei *Heiligenbeil* fand man einen Schädel unter einem Berge, von *Steinen* bedeckt, mit *Bronce* und *Eisen*; er ist im *X. Bd.* beschrieben.

7) Bei *Suppliethen* fand man 2 Schädel unter *Urnen mit Knochenasche*, welche ebenfalls im *X. Bd.* beschrieben sind.

8) Bei *Preussisch-Eylau* fand man *Steinkreise*, in welchen *Aschenurnen* und Skelette nebst *Bronce* und *Eisen* begraben waren; 1 Schädel aus diesem Grabe ist im *X. Bd.* beschrieben.

9) Bei *Gilgenburg* fand sich unter einem grossen Steine ein Skelett, dessen Schädel ebenfalls im *X. Bd.* beschrieben ist; in diesem Grabe lagen auch 2 *Eberzähne*. Endlich

10) sind im *XII. Bande* 2 sehr defekte Schädelstücke beschrieben, welche aus einem grossen Friedhofe in der Nähe von *Rossitten* herkommen, woselbst Reste von *Särge*n, *Bronce*, *Eisen* und *Bracteaten* aus dem 14. Jahrhundert gefunden worden.

Ueber die rein archäologischen Ergebnisse dieser Ausgrabungen muss ich auf die genaue Beschreibung in den *Verhandlungen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* verweisen; dagegen interessieren uns hier vorzüglich die Schädel.

Ich habe diese 17 exhumirten Schädel, ausserdem mehrere *Racenschädel* der dortigen *Anatomic* nebst vielen Schädeln der heutigen Bevölkerung *Ostpreussens* in *Königsberg* selbst gesehen und mit unseren *altpommerellischen* vergleichen können*); die folgenden Untersuchungen stützen sich daher nicht nur auf die Beschreibungen und Messungen v. Wittich's, sondern auch auf eigene Anschauung. Leider erlaubte mir meine Zeit nicht, einige neue Messungen hinzuzufügen, so dass ich in folgender Tabelle mich ganz den *Maszen* accomodiren musste, welche der oben genannte Forscher veröffentlicht hat; daher ist der horizontale Index überall nach der Breite zwischen den Scheitelhöckern und der vertikale Index nach der Höhe vom äusseren Gehörgange an berechnet, eine Methode, welche bekanntlich von der sonst in der *Kraniologie* üblichen, abweicht.

*) Ich benutze diese Gelegenheit, den Herren Prof. Müller und v. Wittich, den Herren Dr. Perls, Berendt und Beneke für die Freundlichkeit, mit der mir die Benutzung der Sammlungen gestattet wurde, öffentlich meinen Dank zu sagen.

	Bal- garden Seit- del.	2ter Düsch- Kilau- er.	Alt- pou- merl- ischer. Sch.A.	2ter Alt- preus- sischer.	2ter Supp- lieher. ischer.	Alt- pou- merl- ischer. Sch.B.	1ter Kos- siter.	1ter Supp- lieher.	3ter Alt- preus- sischer.	1ter Alt- preus- sischer.	Preus- sisch Kilau- er.	3ter Für- sten- walder.	Elbin- ger.	Heil- genbei- ler.	2ter Kos- siter.	Älten- burger.	1ter Für- sten- walder.	2ter Für- sten- walder.	1ter Düsch- Kilau- er.
1) Länge von glabella bis os occipit	196	197	190	191	170	185	190	171	190	182	175	185	190	176	180	172	179	176	183
2) Entfernung der tubera parietal.	124	130	126	130	115	126	130	119	135	130	128	136	140	130	135	132	142	141	153
3) Breite zwischen processus mastoid (äussere Fläche) .	115	—	126	125	112	—	—	119	—	125	—	135	—	126	—	108	122	126	—
4) Differenz zwischen 2) und 3)	9	—	0	5	3	—	—	0	—	5	—	1	—	4	—	24	22	15	—
5) Stirnbreite zwischen tubr. frontl	54	—	53	58	55	46	—	58	—	55	—	67	60	63	—	57	62	59	—
6) Dieselbe zwischen proc. zygomat	115	102	103	103	—	—	—	—	107	104	—	—	—	—	—	95	104	—	—
7) Höhe vom meat. audit. zum vertex	104	110	110	115	100	—	95	105	—	104	110	120	120	115	81	119	118	117	110
8) Höhe vom foramen magnum zum vertex	115	—	129	—	115	—	—	125	—	—	—	132	—	125	—	—	—	129	—
9) Sagittale Bogenlänge des Stirnbeins	135	130	120	130	115	120	120	115	125	125	115	125	130	125	100	120	122	125	130
10) Sagittale Bogenlänge des Schüttelbeins	120	130	120	130	110	130	120	120	122	125	115	125	125	125	130	140	115	128	120
11) Dieselbe des Hinterhauptbeins bis zum foramen magn.	110	—	115	—	115	—	115	110	—	112	—	125	133	108	—	105	115	115	135
12) Grösster Horizontal - Umfang	540	550	528	535	485	520	—	485	—	510	—	540	530	520	—	500	530	520	550
13) Horizontaler Index (1 : 2 = 1000)	632	660	663	670	676	681	684	695	710	714	732	735	737	738	750	767	787	801	836
14) Verticaler Index (1 : 7 = 1000)	530	558	579	592	588	—	500	618	—	571	628	648	631	653	450	697	659	664	601

In obiger Tabelle sind die 17 exhumirten Schädel nach ihrem wachsenden Kopfmass nebeneinander gestellt, so jedoch, dass die in einem und demselben Grabe gefundenen aus dem Namen leicht erkannt werden. Bevor ich indess diese Zahlen weiter verwerthe, will ich vorweg bemerken, dass ich auf den ersten Blick in den beiden Balgarter (einer ist nur gemessen), den drei altpreussischen, dem zweiten Deutsch-Eylauer, dem Preussisch-Eylauer und dem Elbinger Schädel die ächten Brüder unserer altpommerellischen entdeckte, da sie alle sich durch jene schmale, niedrige Stirn, jenes langgestreckte Vorder- und Mittelhaupt, jenes abgesetzte Hinterhaupt, jene fast senkrecht abfallenden Parietalwände auszeichnen, welche wir an unsern altpommerellischen Schädeln beschrieben haben; dass die beiden Suppliether Schädel zwar ganz nach demselben Typus, aber gleichsam en miniature wie Zwerge gebaut sind; dass die beiden Rossitter sehr defect sind, dass endlich die übrigen sich bereits wesentlich durch die Zunahme ihres Breitendurchmessers unterscheiden und sich den Schädeln aus der späteren und neuesten Zeit, von den dort vorhandenen Racenschädeln besonders dem Lettenschädel nähern.

Und dieser erste, unmittelbare Eindruck wird nun durch die Messungen und die Zahlen der obigen, sehr lehrreichen Tabelle vollständig bestätigt.

Zuerst ersieht man daraus, welche Schädel den reinen, ursprünglichen Racencharakter am besten erhalten haben und welche bereits auf eine Vermischung mit anderen Racen hindeuten. Je mehr sich nämlich die von verschiedenen Schädeln derselben Fundstätte gewonnenen Masse einander nähern, desto reiner stellen sie, innerhalb der nur individuellen Verschiedenheiten, den Typus des Stammes dar, welchem diese Menschen angehört hatten; je weiter aber die Reihen sich nach beiden Seiten hin entfernen, desto sicherer kann man schliessen, dass man bereits Mischlinge vor sich hat, erzeugt von verschiedenen Racen, welche um den Typus der einzelnen Schädel jenen „Kampf um's Dasein“ noch fortsetzen, der ursprünglich zur Vermischung der Stämme geführt hatte. Nach der oben angegebenen Welcker'schen Tabelle gehören nun von diesen Schädeln zu den

reinen <i>Dolichocephalen</i> .	<i>Orthocephalen</i> .	<i>Brachycephalen</i> .
Der Balgarter.	Der 2te Rossitter	Der 2te Fürstenwalder
Der 2te Deutsch-Eylauer.	(Lette 751).	(Oberdeutsche 801).
Die 2 altpommerellischen.	Der Gilgenburger.	(Russe 804)*.
Die 3 altpreussischen.	(Niederdeutsche 770*).	(Lappe 830).
Die beiden Suppliether.	Der 1te Fürstenwalder.	Der 1te Deutsch-Eylauer.
Der 1te Rossitter.		
Der Preussisch-Eylauer.		
Der 3te Fürstenwalder.		
Der Elbinger und		
Der Heiligenbeiler.		

Daraus folgt, dass die Gräber in Deutsch-Eilau, in Fürstenwalde, in Rossitten bereits aus einer Zeit herkommen, in welcher sich jenes lang- und schmal-schädliche Urvolk, dessen Typus wir in den altpommerellischen Schädeln studirt

*) Nach Welckers Archiv für Anthropologie I. S. 142.

haben, schon mit breitschädlichen anderen Völkern vermischt hatte, der Art, dass die 5 letzten Schädel der Tabelle sicher für ganz andern Stammes gehalten werden müssten, wenn sie nicht (ausser dem Gilgenburger) zusammen mit ächten dolichocephalen Verwandten in *einem* Grabe gefunden wären, wie dies bei den Deutsch-Eilauern und Fürstenwaldern der Fall ist, oder doch auf *einer* Grabstätte wie bei den Rossittern*). In der That gehören nach der oben gegebenen Welcker'schen Tabelle der 2te Rossitter und der 1te Fürstenwalder bereits zu den Orthocephalen, der 2te Fürstenwalder und der 1te Deutsch-Eilauer Schädel zu den entschiedenen Brachycephalen, während der 1te Rossitter, der 3te Fürstenwalder und der 2te Deutsch-Eilauer aus denselben Gräbern zu den reinsten Dolichocephalen gezählt werden müssen.

Berechnet man nun von den 14 reinen, weil dolichocephalen Schädeln, deren Masze also nur innerhalb individueller Grenzen schwanken, das mittlere Kopfmasz, so erhalten wir die Zahl 694, eine Zahl, welcher der erste Suppliether Schädel äusserst nahe kommt. Wir können daher mit Recht diesen Suppliether Schädel als den mittleren Ausdruck für die alte langschädliche Urbevölkerung, welche einst die südlichen Gestade der Ostsee, *zu beiden Seiten der Weichsel*, bewohnt hat, ansehen.* Um so interessanter ist es, dass, wie v. Wittich bereits hervorgehoben**), beide *eine sehr scharf ausgesprochene kielförmige Bildung des Scheitels, sehr breite Nasenrücken, platte ossa zygomatica* zeigen, dass bei beiden *die Parietalbreite wenig verschieden von der Entfernung beider processus mastoidei*, dass *die vorhandenen 4 Backenzähne ziemlich stark abgeschliffen sind*, Charaktere, die so vollständig die Eigenthümlichkeiten unserer altpommerellischen Schädel wiederholen, dass dieselben sofort ins Auge fallen, trotz der Verschiedenheiten des Alters, Geschlechts und individueller Stärke, welche offenbar zwischen den Suppliether Schädeln und den altpommerellischen herrscht.

Allein auch die anderen Schädel, welche ich als die reinen bezeichnet habe, besitzen jene Eigenschaften, wie mich der Augenschein überzeugt und die Beschreibung und Messung derselben lehrt. Dieselbe weist nicht nur das Verhältniss der Breite zur Länge, von dem wir schon gesprochen, sondern auch die Richtung der Parietalwände ganz eklatant nach. Während nämlich bei 8 von den ersten 14 reinen Schädeln (bei 6 konnte das Masz nicht genommen werden) die Differenz (No. 4) zwischen der parietalen und der mastoidealen Breite nur zwischen 0 und 9 Millimeter schwankt, also im Durchschnitt 3,4 Millimeter beträgt, erhebt sie sich bei den als Mischlinge bezeichneten Schädeln auf 15—22 Mm., d. h. mit Worten, diese letzteren haben bereits die entschiedene Tendenz das Mittelhaupt in der Weise der kaukasischen Völker oben in der Gegend der Scheitelhöcker stärker auszuwölben und unten zu verengern, eine Thatsache, welche für die Beurtheilung von Mischlingen höchst wichtig ist.

Dass diese Mischlinge nun aber wirklich eine spätere Zeit repräsentiren, ist für den Rossitter Friedhof durch die Bracteaten aus dem 13. Jahrhundert konstatirt und auch für die Deutsch-Eilauer Grabstätte durch das Auffinden einer

*) Dass diese Gräber nicht etwa nach einer Schlacht Freund und Feind aufgenommen hatten, wie man wohl denken könnte, geht aus der näheren Beschreibung derselben hervor, auf welche ich hiermit verweise.

**) l. c. X. B. S. 141.

Münze, deren Alter nicht näher eruirt ist, wahrscheinlich gemacht, so dass man auf Grund der sehr verschiedenen Beschaffenheit der Schädel auch das Fürstengraber in eine spätere Zeit versetzen muss, in der bereits breitschädliche Völker sich mit jenen Ureinwohnern vermischt hatten.

Wer waren nun aber diese Völker? Ich habe oben absichtlich das Kopfmass der Letten, der Russen (als Repräsentanten der Slaven) der heutigen Deutschen und der Lappen neben die entsprechenden alten Schädel gesetzt; wir sehen so am schnellsten, auf welche Völker uns die blosse kranilogische Betrachtung hinweist, Völker, deren Vermischung mit den Ureinwohnern auch die Geographie und Geschichte wahrscheinlich machen. Ich bin indessen weit entfernt, aus dem Kopfmass allein die Verwandtschaft eines Mischschädels mit einem andern Racenschädel bestimmen zu wollen und da mir einstweilen keine genauen Messungen zur Verfügung stehen, so kann ich mich nur auf den unmittelbaren Eindruck beziehen, den ich bei der Vergleichung gewonnen habe; hiernach aber muss ich entschieden annehmen, dass die obigen Mischlinge mit dem Lettenschädel, den ich gesehen und vielen Schädeln aus der neueren Zeit ganz bestimmte typische Verwandtschaft haben.

Von den Gesichtsknochen, welche an einzelnen der 17 Königsberger Schädel gut erhalten sind, sind Messungen nicht veröffentlicht; nur vom Elbinger erfahren wir, dass die grösste Weite des Unterkiefers 95 Mm. (bei den altpommerellischen 92) beträgt; ebenso kann ich hinzufügen, dass ich in einem der Oberkiefer dieselbe Grube über dem 2. oberen Schneidezahn gefunden, welche mir an unseren altpommerellischen Schädeln so charakteristisch erschienen war. Erwägt man endlich, dass alle die Gräber, aus denen die 17 Schädel stammen, sicher der Eisenzeit angehören, dass sie zum Theil ebenfalls mit grösseren Steinen umgeben und von kleineren bedeckt waren, dass in den meisten zugleich Zeichen von Leichenbrand gefunden wurden, so dürfte jeder Zweifel an der nahen Racenverwandtschaft der in der Provinz Preussen jenseits und diesseits der Weichsel ausgegrabenen alten Schädel schwinden, wenngleich einzelne Unterschiede in der Art der Bestattung auf eine Spaltung der grossen Familie in einzelne Stämme hindeuten scheinen.

Ohne mich aber in ethnographische Fragen vertiefen zu wollen und zugeben, dass weitere Ausgrabungen und Messungen noch erforderlich sind, um die Ergebnisse dieser Untersuchungen vollständig zu verwerthen, so glaube ich doch jetzt schon folgende Thatsachen aus den obigen Schädeln allein konstatiren zu können:

1) In der vorhistorischen Zeit wurde die jetzige Provinz Preussen von Tilsit an bis an die Grenze der Provinz Pommern, also zu beiden Seiten der Weichsel, das pommerellische Plateau mit eingerechnet, von einem lang- und schmalschädlichen Urvolke bewohnt, dessen Herkunft bisher unbekannt ist, dessen Stämme sicher noch im vorigen Jahrtausend den reinen Racencharakter behaupteten, dessen letzte Spuren sich aber noch bis in das 14. Jahrhundert hinein in Ostpreussen verfolgen lassen.

2) Dieses baltisch-preussische Urvolk, wie ich es jetzt nennen möchte (das Wort altpreussisch erregt bereits bestimmte historische Vorstellungen), hat sich in Ostpreussen zum Theil mit anderen breitschädlichen Völkern, am meisten mit

den Letten, vermischt, so dass die sogenannten Altpreußen der Geschichte die letzten Reste desselben in sich aufgenommen haben.

3) Das Schicksal dieses Urvolks in Pommerellen ist erst durch weitere Forschung aufzuklären.

4) Als Repräsentanten dieses Urvolkes können wir immerhin die oben als Alt-Pommerellen geschilderten Menschen betrachten.

2. Die Schädel der Kopenhagener Sammlungen.

Im Archiv für Anthropologie Band IV. 1. und 2. Heft, S. 56, beschreibt Virchow mit bekannter Präcision die meisten Schädel der Kopenhagener Sammlungen und zwar 41 Schädel der Steinzeit, 3 der Bronzezeit, 5 der Eisenzeit, 6 Racenschädel von Lappen, 5 von Grönländern und 3 von Finnen. Obwohl nun die angegebenen Messungen wegen ungenügender Vorbereitung nicht erschöpfend sind, so sind die Schilderungen der wesentlichen Charaktere dieser Schädel doch so prägnant, dass wir ein vollkommenes Bild von denselben erhalten. Unter allen diesen Schädeln interessieren uns zunächst die der Eisenzeit und der Eskimos, jene, weil wir ja wissen, dass unsere baltisch-preussischen derselben Zeit angehören, diese, weil wir gesehen, dass sie ihrem Kopfmass nach in der Welcker'schen Tabelle (S. 11) den letzteren zunächst stehen. Es versteht sich von selbst, dass ich in der folgenden Zusammenstellung auch für die altpommerellischen Schädel genau dieselben Masse angegeben, welche Virchow vorgeschrieben, soweit dies bei dem Mangel des vorderen Randes des Hinterhauptlochs möglich war; die Schädel der Steinzeit, der Lappen und Finnen habe ich unberücksichtigt gelassen, weil sie durch ihr Kopfmass (773, 851, 803) schon von den reinen Dolichocephalen ausgeschlossen worden; die Schädel der Bronzezeit aber stehen fast in allen Verhältnissen so sehr zwischen denen der beiden Eisenzeitalter, dass sie eigentlich ganz zu denselben zu gehören scheinen.

Zuerst die Grönländer. Sieht man nur die Zahlen an, so ergibt sich bei einer auffallenden Aehnlichkeit in den Verhältnissen des Hirnschädels ein durchgehender Unterschied in denen des Gesichtsskeletts. Der Horizontalumfang, die grösste Länge, die grösste Breite, der Temporal- und Mastoidealdurchmesser stimmen fast genau mit den Massen der altpommerellischen Schädel; aber schon der Sagittalumfang zeigt, dass das Hinterhaupt einen viel grösseren Antheil an dem Gesamtumfang hat und die Masse des Ober- und Unterkiefers lassen den Kauapparat des Grönländers viel kolossaler erscheinen. In der That reichen die Ansatzpunkte des Schläfenmuskels beim Grönländer bis über die Tubera parietalia, so dass sie sich von beiden Seiten bis auf 7,5 nahe kommen, während sie sich bei den altpommerellischen Schädeln höchstens auf 11,3 einander nähern und damit in Verbindung steht dort auch die stärkere Ausprägung des Sagittalkamms, der hier, wie wir gesehen haben, nur angedeutet ist. Dagegen trifft die Schilderung, welche Virchow von der bestialen Ausbildung der Supraorbitalgegend des Eskimo macht vollständig für den Altpommerellen zu: „der obere Rand der Augenhöhle ist fast konstant so vergrössert, dass die Incisura supraorbitalis einen wirklichen Kanal bildet und dass noch über diesen hinaus der Rand sich wie ein Dach vorschiebt“.

Masze nach Virchow.	Altpommerelle		Grönlän-	I. Eisen-	II. Eisen-
	A.	B.	der. Mittel.	zeitalter. Mittel	zeitalter. Mittel.
Grösster Horizontalumfang	53,0	52,0	52,0	53,9	52,0
Grösste Höhe	14,1	—	13,7	14,1	13,8
Grösste Länge	19,0	18,5	18,5	20,3	18,8
Sagittallumfang des Stirnbeins	13,0	12,0	12,7	13,1	12,7
Länge der sutur. sagittal.	13,0	13,0	12,3	13,8	12,9
Sagittallumfang der squama occipit.	11,7	—	12,0	13,3	11,8
Vom Meat. audit. extern. bis zur Nasenwurzel	11,3	—	10,6	11,5	10,7
Von ebendort bis zum Kinn	13,6	—	12,9	11,8	12,1
Grösste Breite des Schädels	13,3	13,0	13,3	13,3	13,0
Breite zwischen tuber. pariet.	12,6	12,6	12,0		
Temporal-Durchmesser	11,1	—	11,2	12,0	11,8
Mastoideal-Durchmesser	12,7	—	12,8	14,6	12,5
Jugal-Durchmesser	11,0	—	13,8	—	13,6
Maxillar-Durchmesser	6,3	—	6,7	6,5	6,2
Breite der Nasenwurzel	2,3	2,3	2,0	2,2	2,5
Unterer Umfang des Unterkiefers	18,3	—	20,2	19,2	19,8
Mediane Höhe desselben	3,0	2,9	3,5	2,7	3,1
Höhe des Kieferastes	6,7	—	6,0	7,1	7,0
Entfernung der Winkel des Unterkiefers	9,2	—	10,2	—	9,3
Höhe zur Länge	758	—	740	694	723
Breite zur Länge	700	702	718	655	691
Höhe zur Breite	108,3	—	103,0	106,0	104,6
Grösste Nähe der lineae semicircul.	11,5	11,3	7,5	—	9,5

Erwägt man hiernach die vielen auffallenden Aehnlichkeiten, welche zwischen den beiden Schädeltypen herrscht; erwägt man ferner, dass die Unterschiede zwischen beiden sich alle auf die Verschiedenheit der Nahrung zurückführen lassen; dass bei den Eskimos die ausschliesslich thierische Nahrung die Kiefer breiter und stärker machen, die Kaumuskeln höher hinaufschieben, die Pfeilnaht kielförmig hervortreiben muss, während das schmale Gesicht, der längere Unterkieferast, die geringe Höhe der linea semicircularis bei den Altpommerellen nur die nothwendige Folge vorherrschender Pflanzenkost ist, so wird man nicht irren, wenn man die einen als fleischfressende, die andern als pflanzenfressende Spezies einer und derselben Gattung bezeichnet.

Ueber die Schädel der Eisenzeit, deren mittlere Masze ich ebenfalls angegeben, kann ich nur die Worte Virchow's anführen, dass sie den Grönländern näher, als den andern nordischen Rassen stehen, obgleich sie von denselben auch wiederum durch bestimmte Verhältnisse geschieden sind, wie ein Blick auf die Tabelle dies lehrt.

3. Die Schädel der süddeutschen und schweizer Sammlungen.

Im Jahre 1863 erschien von Alexander Ecker*) ein epochemachendes Werk über die Schädel früherer und heutiger Bewohner des südwestlichen Deutschlands, in welchem in streng wissenschaftlicher Weise nicht bloss die exhumirten

*) Crania Germaniae meridionalis occidentalis. Freiburg i. B. 1865.

Schädel unter einander, sondern auch mit den Schädeln der Menschen, welche heute an den betreffenden Fundorten leben, verglichen wurden. Es folgte bald darauf ein nicht minder ausgezeichnetes Werk von Rüttimeyer und His*), welches die gleiche Aufgabe für die Schweiz verfolgte und endlich 1865 von Friederich**) eine vorzügliche Beschreibung und Abbildung von 7 altdutschen Schädeln, welche aus einem Todtenhügel in der Grafschaft Wernigerode herkommen. Der sachverständige Leser entschuldige, wenn ich eine kleine Uebersicht der uns hier interessirenden Frage nach diesen Werken der eigentlichen Erörterung voranschicke.

Ecker hat das grosse Verdienst, dass er sich um das sagenhafte Celtenvolk, welches wie eine Seeschlange bis dahin die kranilogischen Arbeiten beherrschte, indem alle exhumirten Dolichocephalen ohne Weiteres demselben zugeschrieben wurden, nicht weiter kümmerte, sondern die zahlreichen (83) alten Schädel, welche in südwestlichen Deutschland ausgegraben wurden, nach ihren wesentlichen Charakteren gruppirt und die Bestimmung der Nationalität sodann den Archäologen, in diesem Falle besonders Lindenschmit überlies. Er unterschied daher folgende Formen:

1) Die *dolichocephale Reihengräberform*, welche in den sogenannten Reihengräbern überwiegend vorkommen. Diese Gräber, welche auch merovingische heissen, stammen nach Lindenschmit entschieden von den *Franken* und *Alemannen* her und gehören dem 5. bis 8. Jahrhundert an.

2) Die *Hügelgräberform*, welche in den sogenannten Hügelgräbern vorwiegend gefunden worden. Diese Gräber stammen aus einer *älteren* Zeit her, als die ersteren und wenn auch darin dolichocephale Schädel auftreten, so herrscht doch im Ganzen eine andere Form, welche gleichsam *den Uebergang zu der heutigen brachycephalen* Bevölkerung bildet, vor. So weit Ecker.

His stellte für die alten Schweizer Schädel wiederum verschiedene Typen auf, welche er nach ihrem Fundorte benannte. So unterschied er einen Hohberg-Typus, einen Sion-, Belair- und Diséntis-Typus; für uns kommt hiervon nur in Betracht, dass der Hohberg-Typus, welcher mit der Reihengräberform Ecker's vollständig übereinstimmt, von His für den Typus des Römerschädels gehalten wird, während Ecker ihn dem alten Franken- und Alemannenschädel zuschreibt.

Endlich stimmen die 7 altdutschen Schädel aus dem Harz, welche Friederich abgebildet und beschrieben, mit den alten Schweizer Schädeln so sehr überein, dass sie einem Volksstamme angehört haben müssen.

Wie verhalten sich nun unsere baltisch-preussischen Schädel und besonders die altpommerellischen zu dieser Reihengräberform des 5. bis 8. Jahrhunderts?

Ich will zunächst die Masse der letzteren neben die der ersteren setzen, indem ich wiederhole, dass dieselben überall genau den Ecker'schen entsprechen.

*) *Crania Helvetica*. Basel und Genf. 1861.

**) *Crania Germanica Hartagovensia*. Nordhausen 1865.

M u s z.	Altpommer- rellischer Schädel A.	Reihengräberform		
		Maximum.	Medium.	Minimum.
Grösste Länge A.	190	201	191,0	183
Länge des Hinterhauptes D.	97	114	98,7	92
Aufrechte Höhe C.	144	145	140,03	129
Grösste Breite B.	133	144	136,3	129
Horizontale Circumferenz	528	545	521	495
Länge zur Breite A : B = 100:	70,0	74,8	71,3	66,6
Länge zur Höhe A : C = 100:	75,8	78,3	74,0	69,7
Breite zur Höhe B : C = 100:	108,3	109,2	103,4	95,6
Grösste Länge zur Hinterhauptslänge A : D = 100:	51,05	58,4	51,79	46,7

Zum weiteren Vergleiche folgen noch die übrigen Ecker'schen Masze an dem Schädel A.

Länge des Schädel- gewöl- bes.	Stirn- bogen.	Scheitel- bogen.	Hinter- haupts- bogen.	Sehne von meat. audito.	Ganze Höhe.	Stirn- breite, kleinste.	Stirn- breite, grösste.	Scheitel- breite tubr. pariet.	Hinter- haupts- breite.	Länge des Gesichts.	Breite des Gesichts.
377	130	130	117	113	129	95	103	126	127	115	110

Es folgt schon aus dieser Tabelle allein, dass die Zahlen für den alt-pommerellischen Schädel durchweg innerhalb der Grenzen fallen, welche Ecker für den Reihengräbertypus gefunden, ja dass sie sich überall dem Mittel ausserordentlich nähern. Statt jeder weiteren Erörterung will ich nun aber die Worte Eckers selbst anführen, mit denen er diesen Schädeltypus schildert*):

„Der Schädel ist langgestreckt und schmal, die Stirn ziemlich schmal und häufig niedrig, die arcus superciliares bei männlichen Schädeln in den meisten Fällen kräftig entwickelt, der Scheitel ist entweder mehr flachgewölbt oder er steigt von der Schläfenlinie zur Pfeilnaht allmählig daehförmig an. Die Scheitelhöcker sind in der Regel ganz verwischt. Das Hinterhaupt ist lang, vorstehend und vom Scheitel meist durch eine leichte, an der Stelle der kleinen Fontanelle befindlichen Einsenkung etwas abgesetzt. Der hervorragendste Punkt des Hinterhauptes ist nicht die protuberantia oder spina occipit externa, sondern liegt über und hinter dieser. Von der Schläfenlinie an fallen die platten Schläfen ziemlich senkrecht ab, was die Ansicht von hinten charakteristisch macht, es erscheint nämlich in dieser Ansicht der Schädel als ein schmales hohes Fünfeck. Das Gesicht ist schmal.“

Jedes Wort passt so genau auf die obigen altpommerellischen Schädel, dass es ganz unzweifelhaft ist, *jener baltisch-preussische Typus ist mit dem fränkisch-alemannischen von Ecker identisch.*

Und dieses Resultat unserer Untersuchungen ist von ausserordentlicher Bedeutung. Es kann wohl jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen sein, dass dieser Typus nicht der des altrömischen Schädels ist, wie His dies vom Hohlbergtypus meint; denn das ist ganz sicher, dass diese baltischen Gräber nicht von Römern

*) l. c. S. 77.

herrühren, das müsste aber doch sein, wenn die darin gefundenen Schädel den Typus des römischen repräsentirten*).

Andrerseits gewinnt nun die Ecker'sche Ansicht eine neue Bestätigung. Es ist nämlich historisch**) erwiesen, dass die alten Franken und Alemannen an den Ufern der Ostsee ihre ursprünglichen Sitze gehabt, dass sie dann in den ersten Jahrhunderten nach Christi Geburt von dort aufgebrochen und nach Süden gezogen seien. Bisher bezog Ecker diese Abstammung auf Schweden und glaubte in alten und neuen Schwedenschädeln den Karakter der Reihengräberform zu erkennen.

Allein zahlreiche Untersuchungen lassen keinen Zweifel übrig, dass die heutigen Schweden bei grosser Aehnlichkeit doch durch eine grössere Breite von jener Form unterschieden sind. Dass sie freilich vor 1500 Jahren nicht schmälere Schädel gehabt, folgt daraus durchaus nicht; im Gegentheil, da der Mensch ebenso variiert, wie jedes organische Wesen, so müssen sich im Laufe der Zeit entschieden auch andere Species ausbilden und wenn sich Welcker***) dagegen auf die Stabilität der Juden und Neger beruft, so kann dies doch unmöglich von den Schädeln gelten, die wohl vor 1000 Jahren noch nicht gemessen sein dürften. Allein selbst bei erwiesener Stabilität könnten Juden und Neger nicht als Beispiele gegen die allmähliche Umwandlung anderer Rassen Schädel angeführt werden einmal wegen der reinen Inzucht Jener, dann aber weil die Summe von Gehirnarbeit, welche die germanischen Stämme seit 1500 Jahren verrichtet haben, für das Wachsthum des Schädels und seines Inhalts ganz andere Bedingungen schaffen musste, als bei Völkern, die geistig stabil blieben. Wie dem auch sei — *die Ansicht von Ecker, dass die Franken und Alemannen, deren Schädel wir vom 5. Jahrhundert an in den Reihengräbern vertreten finden, ursprünglich an den Ufern der Ostsee ansässig gewesen, wird durch die Auffindung ganz desselben Schädeltypus in den heidnischen Gräbern der preussisch-baltischen Küste von Neuem bestätigt oder doch dahin erweitert, dass ein ganz gleichschädliges, also verwandtes, Urvolk vor der historischen Zeit am preussischen Bernsteinstrande gelebt hat.*

*) Abgesehen von der Dürftigkeit der Bestattung, der niedern Entwicklung des Stirnschädels ist es durchaus unwahrscheinlich, dass Römer mit ihren Weibern und Kindern sich bis an die Ostseeküste gewagt hätten. Geh. Archivrath Dr. Lisch erklärte allerdings auf der letzten Versammlung der deutschen Anthropologen in Schwerin alle Langschädel aus der Eisenzeit, welche im Norden Mitteleuropas gefunden worden für Römerschädel; allein Professor Schaaffhausen wies alsbald aus anatomischen Gründen das Irrthümliche dieser Ansicht nach. S. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. Juni October 1871. S. 51 u. 57.

**) Die Beweise führt Ecker an l. c. S. 89.

***) Archiv für Anthropologie. I. S. 149.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I. Norma frontalis des Schädels A.

(Das rechte Jochbein brach kurz vor der photographischen Aufnahme ab.)

Tafel II. Norma temporalis des Schädels A.

Tafel III. Norma verticalis der Schädel A. u. B.
(Bei B. ist die linke Seite grade hier defekt.)

Tafel IV. Norma occipitalis der Schädel A. u. B.

(Bei B. ist die rechte Seite grade hier defekt, so dass nur die linke Seitenlinie vollständig ist.)

Tafel V. Norma temporalis des Schädels B.

Tafel VI. Norma fronto-temporalis des Schädels C.

Taf. I.



A.

Lithdruck v. Reimert & Jonas, Dresden

Taf. II.

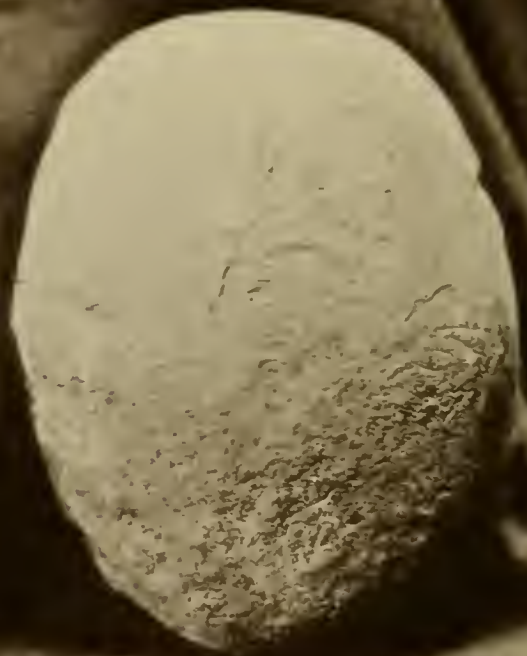


Lith. v. Schmitt & Jones, Dresden

Taf. III.



A.



B.

Lichtdruck v. Römmler & Sohn, B. M.

Taf. IV.



Taf. V.



B

Lichtdruck v. Böttcher & Jonas Brander.

Taf. VI.



C.

Lithomus & Pteropus & Janas, Bremen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [NF_3_1](#)

Autor(en)/Author(s): Lissauer

Artikel/Article: [Alt-Pommerellische Schädel. 1-24](#)