

### **III. Bericht über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien.**

Überreicht am 8. November 1916.

Von Professor R. Pöch.

(Mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen im Text.)

Am 27. März 1916 legte der Präsident der Anthropologischen Gesellschaft, Hofrat C. Toldt, der 14. und 10. Kgf.-Abteilung des k. u. k. Kriegsministeriums ein Ansuchen vor, in welchem auseinandergesetzt wurde, daß das bisherige, wenn auch reiche Material von anthropologischen Messungen an russischen Kriegsgefangenen doch einer Ergänzung nach mancher Richtung hin bedürfe, „da die Untersuchungen sonst nicht jenen wissenschaftlichen Wert beanspruchen könnten, welcher tatsächlich erreichbar wäre“. Daraufhin hat das k. u. k. Kriegsministerium eine Umfrage an alle Kriegsgefangenenlager gerichtet zur Ermittlung des nach den verschiedenen Völkerschaften geordneten Standes. Durch diese äußerst mühevollen Arbeit war eine vollständige Übersicht über Zahl und Stärke aller Völkerschaften, die sich zur Zeit in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern befanden, ermöglicht.

Die am Schlusse des II. Berichtes vom 12. April 1916 angegebenen Gründe, welche eine Fortsetzung der anthropologischen Studien in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern wünschenswert erscheinen lassen, wurden auch der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften vorgelegt und daran die Bitte geknüpft, die Fortsetzung dieser Arbeiten durch eine neuerliche Subvention zu ermöglichen.

Auf dieses Ansuchen wurden dem Berichterstatter am 30. Mai aus dem Legat Wedl der Betrag von 4000 K und am 23. Juni aus der Erbschaft Czermak ebenfalls eine Summe von 4000 K bewilligt.

Zur Durchführung der anthropologischen Untersuchungen in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern verfügte das k. k. Ministerium für Landesverteidigung die Enthebung meiner Person und des Assistenten J. Weninger. Die anderen zur Zeit im Felde stehenden Mitglieder der anthropologischen Studienkommission vom Vorjahre konnten leider nicht mehr für diese Arbeiten beurlaubt werden.

Das k. k. Eisenbahnministerium gewährte über ein Ansuchen der Anthropologischen Gesellschaft freie Fahrt und freie Beförderung des Gepäcks nach und aus den zu besuchenden Kriegsgefangenenlagern und unterstützte so in dankenswerter Weise unsere Arbeiten.

#### **V. Die anthropologischen Arbeiten im 5. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.**

Der Aufenthalt daselbst dauerte vom 10. Juli bis 28. September 1916; es wurden hier Änderungen und Verbesserungen in der Methodik, welche sich bei der Durchsicht des Materials im verflossenen Winter als wünschenswert herausgestellt hatten, praktisch erprobt und durchgeführt. Es handelte sich vor allem um Änderungen in der photographischen Technik, zum Teil auch der Meßtechnik, ferner um eine noch genauere anthropogeographische Aufnahme, als sie im Vorjahre geübt wurde.

Zu den als wünschenswert bezeichneten Ergänzungen gehört vor allem eine wesentliche Erhöhung der Zahl der untersuchten Georgier (Grusiner), und zwar von 143 im Vorjahre auf 797. Daneben ergaben sich Nachträge an Armeniern (von 114 auf 151) und anderen kleinen Kaukasusvölkern, namentlich den Osseten.

Nach Beendigung dieser Arbeiten wurden aus den in diesem Lager anwesenden Vertretern der Türkvölker noch 24 östlich vom Ural lebende Baschkiren gemessen und damit diese bisher 80 Mann starke Gruppe auf 104 erhöht. Schließlich wurden besonders typisch aussehende Vertreter von allen anderen Untergruppen der Türkvölker photographiert und gemessen, um sie in der in diesem Jahre technisch verbesserten photographischen Serie vertreten zu haben.

#### A. Anthropologische Untersuchungen. — 1. Das Aufstellen von „Typen“.

In den beiden vorhergehenden Berichten ist die Methode der Auswahl der zu Untersuchenden aus den im Kriegsgefangenenlager Anwesenden auseinandergesetzt, und zwar im I. Berichte in den Mitteilungen dieser Gesellschaft vom Jahre 1915, S. 221, und im II. Berichte in den Mitteilungen dieser Gesellschaft 1916, S. 108. Es wurde Gewicht darauf gelegt, „daß die Auswahl der zu Messenden der natürlichen Mischung der einzelnen Varianten im Heimatlande am ehesten gleich käme“, um „ein vorurteilsfrei ausgesuchtes und gleichmäßig über das ganze Gebiet verteiltes Material zu erhalten“. Dies wurde bekanntlich auf diese Weise erzielt, daß der Schlüssel, nach welchem die Auslese stattfand, dem ethnischen Proportionsverhältnisse in der Heimat möglichst angepaßt war. Durch eine in allen Gruppen solcher Art möglichst gleichmäßig geschehene Auswahl, natürlich mit Ausschaltung aller pathologischen Varianten und durch die möglichst gleichmäßige Durchführung der sich ganz genau gleichbleibenden Untersuchungsmethoden, wäre die Aufgabe einer der weiteren Verarbeitung harrenden Materialsammlung wohl als gelöst zu betrachten.

Die Durchsicht und Ordnung dieses Materials hat aber gezeigt, daß es wünschenswert ist, schon während des Sammelns eine Vorstellung von den einzelnen untereinander verschiedenen Rassentypen zu haben, aus welchen sich eine bestimmte Gruppe zusammensetzt; man ist dann in der Lage, auf diese einzelnen Typen besonders Rücksicht zu nehmen bei der Auswahl und bei der Beschreibung.

Diese Typen, in welchen sich die ursprünglichen Elemente widerspiegeln, aus denen sich die jetzt einheitlich erscheinenden Bevölkerungsgruppen zusammengesetzt haben, können aber durchaus nicht mehr mit jenen Rasselementen, aus denen sie einst hervorgegangen sind, identifiziert werden, denn diese ursprünglichen Rassen werden sich durch alle Mischungen hindurch nicht mehr rein erhalten haben, sie können auch nicht einmal mehr in dem einen oder anderen Individuum in reiner Ausprägung wiedererscheinen, die heutigen Typen sind nur Annäherungen an die ursprünglichen! Wir wissen heute, daß die Mendelschen Vererbungs- und Spaltungsregeln, wie für alle anderen Lebewesen so auch für den Menschen, ihre Geltung haben müssen und sie sind auch schon bei einer Reihe von Erbinheiten bei dem Menschen verfolgt worden.

Es treten aber immer wieder bei einzelnen Individuen aus dem Mosaikbilde der aus verschiedenen Quellen vererbten Eigenschaften einige an diese oder jene Stammrasse besonders erinnernde Eigenschaften hervor, so daß wir eine der alten Rassentypen, aus welcher die Mischung resultierte, wieder zu sehen glauben. Diese Erscheinung nennt v. Lusch an „Entmischung“. Da die moderne Vererbungsforschung nicht die Vererbung des ganzen Typus, sondern dessen Aufspaltung und die selb-

ständige Vererbung der einzelnen Merkmale lehrt, ergibt sich für dieses Heraustrreten einzelner Rassentypen in einer Mischbevölkerung nur die eine mögliche Erklärung, daß sich hier trotz der Merkmalspaltung wieder einige der für den ursprünglichen Typus charakteristischen Merkmale im selben Individuum zusammenfinden. So kehren in jeder gemischten Bevölkerung die ursprünglichen Typen in mehr oder weniger deutlicher Ausprägung wieder und man kann einen größeren Teil derselben der einen oder anderen Gruppe zuteilen. Eine restlose Aufteilung ist natürlich unmöglich, ein zu weit getriebener Versuch würde den Tatsachen Gewalt antun, da man immer mit einer größeren Anzahl vollständiger Mischlinge zu rechnen hat.

Sind die ursprünglichen Rasselemente, aus welchen sich eine Bevölkerung zusammengesetzt hat, bekannt, so ist es nur nötig, die der einen oder anderen Gruppe mehr oder weniger gleichen herauszufinden und abzuzählen. In der Regel sind aber dem arbeitenden Anthropologen jene ursprünglichen Rassen, aus welchen sich eine Bevölkerung zusammensetzt, noch unbekannt; er soll sie vielmehr erst durch seine Forschungen feststellen. Die Aufgabe wird dadurch eine recht schwierige. Er hat Ähnliches zu Ähnlichem zu stellen und von Verschiedenem zu trennen. Dabei kommt es auch darauf an, sich darüber Rechenschaft zu geben, welche Merkmale ursprünglich zusammengehört haben, ob z. B. ein langköpfiger blonder oder ein kurzköpfiger dunkler Typus als Ursprungsrassen zu betrachten sind, oder ob daneben auch noch eine dunkle langköpfige Rasse angenommen werden muß. Hier werden natürlich Häufigkeit und Verbindung mit anderen für diese oder jene Gruppe charakteristischen Merkmalen mitentscheiden. Neben einem Gefühl für die Zusammengehörigkeit für den in sich geschlossenen Typus wird die häufige Wiederholung eines bestimmten Bildes die endgültige Fixierung des Typus ermöglichen. Wenn das abschließende Urteil über die Zusammensetzung der Bevölkerungsgruppe gewiß erst an den Schluß der Untersuchungen gehört, so empfiehlt es sich doch, mit einer wenigstens provisorischen Typenaufstellung gleich zu beginnen, denn die Haupttypen eines Volkes kommen dem Beobachter im Anfange besser zur Abhebung. Je länger man sich mit einer Menschheitsgruppe beschäftigt, desto mehr wird der Blick für ihre einzelnen Merkmale geschärft; darunter leidet aber auch die unbefangene Erfassung des Wichtigen! Es empfiehlt sich daher, mit der Feststellung der Haupttypen gleich in den ersten Tagen zu beginnen, sobald eine neue Gruppe vorgenommen ist. Natürlich müssen die Indices auch gleichzeitig berechnet werden, da man ja die durch Messung erhaltenen Merkmale ebenso wie die deskriptiven zur Definierung des Typus braucht. Die während der weiteren Untersuchung immerfort geübte Kontrolle und Kritik wird oft den einen oder anderen anfangs aufgestellten Typus wieder umstoßen. Wir haben die Methode angewendet, daß auf dem Meßblatte die Zugehörigkeit zu dem einen oder anderen Typus, wie sie bei der ersten Beobachtung erschien, vermerkt wurde. Diese Notiz hat dann später kontrolliert zu werden und erst nach Durchsicht des ganzen Materials kann die Aufstellung der Typen als beendet angesehen werden.

#### 2. Anthro-geographische Aufnahme der georgischen Völkergruppe.

An der Hand der russischen Generalstabskarte im Maßstabe 1:420.000 und mit Hilfe eines intelligenten deutsch sprechenden Georgiers, der im Kartenlesen recht geübt war, wurden die von den einzelnen ermittelten Ortschaften (Geburtsort, Gemeinde und Kreisstadt des Befragten und seiner beiden Eltern) auf dieser Karte sofort aufgesucht. Weitaus die Mehrzahl der angegebenen Ortschaften war aufzu-

finden, nur verhältnismäßig wenige wurden indirekt ermittelt durch Bekanntgabe naheliegender, auf der Karte verzeichneter Orte. Diese Arbeit war in vieler Hinsicht interessant und lohnend. Die genaue Beschäftigung mit den örtlichen Verhältnissen der Heimat brachte uns die Leute sofort näher und bewirkte eine Reihe wertvoller Mitteilungen über Land und Volk. Nebenbei sei bemerkt, daß sich irgendwelche falsche Angaben von seiten des Befragten schon dadurch ausschließen, daß er sich bei dieser genauen Kontrolle durch die Karte bald in Widerspruch verwickeln müßte; ich habe aber niemals auch nur den Versuch einer Irreführung feststellen können. Im Verlaufe dieser Untersuchungen an Georgiern wurde das Netz der ermittelten Ortschaften ein immer dichteres und gleichmäßigeres. Aus allen Teilen des Landes, aus allen Gebirgstälern bis weit hinauf in das Ratschatal, nach Swanetien bis an den Fuß des Elbruskammes, in die Seitentäler östlich und westlich von der georgischen Heeresstraße von Wladikawkas nach Tiflis, stellten sich im Verlaufe der Zeit Vertreter ein. Hier wurde mir die Eigenart und die besondere Bedeutung der anthropologischen Untersuchungen in den Kriegsgefangenenlagern noch klarer als bei den vorangegangenen Untersuchungen. Man hat hier ein so gleichmäßig durcheinander gemischtes und so allgemein aus einem ganzen Lande ausgehobenes Menschenmaterial vor sich, wie es nur bei Assentierungen oder Konzentrierung von Truppen in Kasernen vorkommen kann, jedenfalls aber niemals bei der Bereisung eines Gebietes und der Aufnahme der Ortsansässigen zu erzielen ist! Es ist wohl vollständig ausgeschlossen, daß eine anthropologische Untersuchung der Bevölkerung dieses Kaukasusgebietes jemals in der Weise vorgenommen werden wird, daß ein Anthropologe in alle diese vielen hundert über das weite Gebiet zerstreuten, vielfach sehr entlegenen und schwer zugänglichen Dörfer gelangt; solche Untersuchungen werden meist so vorgenommen, daß man die in größeren Kulturzentren zufällig vorhandenen Vertreter des Landes zur Untersuchung heranzieht, wie es ja für diesen Teil des Kaukasus durch v. Erckert in Tiflis geschehen ist. Diese Vollständigkeit und gleichmäßige Verteilung des ganzen Materials zeigt den hohen Wert anthropologischer Untersuchungen in Kriegsgefangenenlagern und führt uns eine Tatsache vor, die von vornherein gewiß nicht zu erwarten gewesen ist; man hätte eine zufällige Vertretung dieser oder jener Gegend für wahrscheinlich gehalten, abhängig von Ereignissen an der Front, die zu der Gefangennahme von Teilen dieser oder jener Heeresgruppen geführt haben. Diese gleichmäßige Verteilung und schon fast allgemeine Vertretung bedarf gewiß der Erklärung und dürfte sich auch erst jetzt infolge der langen Dauer des Krieges herausgestellt haben. Es findet ein steter Wechsel zwischen den unmittelbar an der Front und den in den rückwärtigen Positionen befindlichen Truppen statt, so daß im Laufe der Zeit wohl alle Heeresgruppen mehrmals in den Kampf und auch in die Gelegenheit der Gefangennahme einzelner Abteilungen gekommen sind.

Bei diesen Ermittlungen der Heimatsorte wurden auch die verschiedenen Besiedlungsverhältnisse in dem Kaukasusgebiete klar. So besteht ein deutlicher Unterschied zwischen dem Kreise Kutais mit verhältnismäßig wenigen und großen Niederlassungen und dem östlich davon gelegenen Kreise Schorapani, einem bergigen tälerrreichen Gebiete mit außerordentlich vielen kleinen zerstreut liegenden Ansiedlungen. Besonders wichtig waren die Kreise Gori, Duschet, Tioneti und Telaw des Gouvernements Tiflis wegen der dort wohnenden Osseten und der kleineren Gruppen der Pschawen, Tuschen und Chewsuren. Die in den älteren Werken von Erckert und Radde angegebenen Wohngebiete konnten bestätigt werden. Beeinflussungen des

Typus der umgebenden kachetischen Bevölkerung durch die pschawischen und tuschischen Bewohner der albanischen Ebene waren wahrzunehmen.

Alle ermittelten Ortschaften wurden zuerst in georgischer Schrift niedergeschrieben und erst aus dieser in das lateinische Alphabet transkribiert, da auf diese Weise eine genauere phonetische Feststellung, namentlich eine leichtere Differenzierung von *t* und *th*, *b* und *p*, *tsch* und *dsch* usw. möglich war. Dann wurden die Ortschaften auch noch richtig in russischer Schrift niedergeschrieben; es stellten sich dabei manche Ungenauigkeiten der russischen Generalstabskarte heraus.

Von denjenigen Ortsnamen, bei welchen sich die etymologische Bedeutung noch im Bewußtsein des Volkes erhalten hat, wurde uns dieselbe angegeben. Fast alle Ortsbezeichnungen sind noch die ursprünglich georgischen. Original russische Ortsnamen sind erst ganz vereinzelt, dagegen gibt es bekanntermaßen im Gouvernement Tiflis deutsche Kolonien mit deutschen Namen.

Um eine rasche Identifizierung der Ortschaften zu ermöglichen, wurde ein alphabetischer Katalog der schon einmal ermittelten Ortschaften geführt und die anthropologische Nummer der Untersuchten zu dem entsprechenden Heimatsorte hinzugesetzt. Auf diese Weise kann aus diesem Katalog schon sehr rasch die geographische Zusammengehörigkeit der Untersuchten ermittelt werden.

Bei der weiteren Verarbeitung des Materials leisten die genauen Karten G. Merzbachers im Maßstabe 1:140.000, soweit sie besiedeltes Gebiet umfassen, für unsere Arbeiten vortreffliche Dienste. Die zwei Karten des kaukasischen Hochgebirges von M. v. Déchy im Maßstabe 1:400.000 bringen uns keine neuen Einzelheiten, sie pflegen nur die Wiedergabe der orographischen Verhältnisse.

### 3. Ausfüllung des somatologischen Beobachtungsblattes.

#### I. Kopf des Meßblattes.

Es erwies sich für die Ordnung und Auffindung als zweckmäßig, die Photographien, Gipsformen usw. nicht gesondert zu nummerieren, sondern die anthropologische Nummer in allen diesen einzelnen Serien fortzuführen. Auf jedem Meßblatte ist ohnehin ersichtlich, wer photographiert, gegipst usw. ist.

#### II. Anthro-geographischer Teil.

Die Orts- und oft auch Eigennamen wurden zuerst im einheimischen Alphabet niedergeschrieben, also mit zyrillischen und georgischen Buchstaben. Die Umschrift ins lateinische Alphabet wird also nicht unmittelbar phonetisch, sondern erst auf dem Umwege der beiden genannten Alphabete besorgt; hiedurch wird die Identifizierung von Personen- und Ortsnamen jedenfalls erleichtert. Zur Auffindung der Ortschaften standen uns genauere Karten zur Verfügung als im Vorjahre, welche von Regierungsrat F. Heger und Professor E. Oberhammer geliehen waren; von dem Kaukasus hatten wir eine russische Generalstabskarte im Maßstabe 1:420.000 (siehe oben), von dem ganzen russischen Reiche Schokalskis Atlas.

#### III. Somatoskopischer Teil.

##### 1. Kopfhhaarfarbe.

Zur näheren Bestimmung der Kopfhhaarfarbe wurden häufig Haarproben genommen; allerdings ist das Material nicht so reichlich, als man wünschen würde, weil die Mannschaft meist kurz geschoren ist. Schwierigkeiten in der Bestimmung

bietet hauptsächlich die rotfreie Reihe; zwischen 24 und 25 der Fischerschen Haarfarbentafel klafft eine Lücke, die noch auszufüllen wäre. Bei Individuen, die mit der graublonden Rasse vermischt sind, macht sich die Rothaarkomponente im Kopfhaar oft so wenig geltend, daß die wohl im Grade der Helligkeit übereinstimmenden Nummern wegen ihres zu roten Tones nicht anwendbar sind, namentlich gilt dies von 6 bis 9.

2. *Gesichtsform.*

Zu der bisher benützten Einteilung der Gesichtsform in 10 Typen (siehe II. Bericht S. 116/118) ist in einigen Punkten eine Ergänzung wünschenswert. Bei 2 oval und 5 rechteckig bestand oft das Bedürfnis, zur näheren Bestimmung die Bemerkung „lang“ oder „kurz“ hinzuzufügen. Die Form 10 rechteckig verlangt eine nähere Bestimmung in bezug auf die allgemeine Form. So wurde: 10 eckig mit 5 rechteckig kombiniert usw. Als besondere Form wurde noch das Fünfeck, mit der Spitze nach unten, dem Kinn entsprechend, hinzugefügt.

3. *Irisfarbe.*

Bei den Angehörigen der finnisch-ugrischen Gruppe und verwandten Mischlingen reicht der blaue Teil der Iristafel Martins nicht aus. Man begegnet hier Augen, welche eine Regenbogenhaut von derselben Helligkeit wie eines der vorhandenen blauen Glasaugen haben, der Ton ist aber ein ganz anderer, das Blau ist durch ein reines Grau vertreten; ferner fanden sich helle melierte Augen, die mit ihrem grünlichen Ton nur in bezug auf den Grad der Helligkeit mit den nur Braun enthaltenden der Tafel in Übereinstimmung zu bringen waren.

4. *Merkmale der Lidspalte.*

Es stellte sich als wünschenswert heraus, die Bedeckung des Oberlides durch die Deckfalte genauer zu lokalisieren und zu dem  $a^1$  „oben“ oder „außen“ hinzuzufügen. Die Georgier und, wie es scheint, namentlich die Gurier, haben relativ oft kurze Oberlider mit einer ganz schwachen Deckfalte; dieser Zustand wurde mit ( $a^2$ ) vermerkt. Bisweilen fällt ein leistenartiges Vorspringen der Randfalte oder der sich zum inneren Augenwinkel senkenden Deckfalte auf. Diese Form wurde mit  $\gamma$  bezeichnet.

Die rassenhaften Unterschiede in der Länge des Oberlides wurden besonders beobachtet: Die Kaukasusgruppe hat kurze, die mongolische dagegen lange Oberlider.<sup>1)</sup>

5. *Behaarung.*

Bei der Behaarung des Rumpfes wurde neben dem Haare des eigentlichen Stammes noch das Achselhaar angegeben, aber nur in bezug auf die Menge der Behaarung, nicht aber in bezug auf die Farbe, da diese Haare zu oft vom Schweiß verfärbt sind. Schwache Behaarung in der Achselhöhle ist weniger Rassen- als Degenerationsmerkmal (Infantilismus).

6. *Gesundheitszustand.*

Die Verwundungen wurden diesmal genau vermerkt.

<sup>1)</sup> Über die Methode des Messens der Länge des oberen Lides und die Abhängigkeit des Lidchlusses von der Höhe des oberen Lides handelt Fuchs, E., Zur Physiologie und Pathologie des Lidchlusses. — Graefe's Archiv, 31. Jahrg., Abt. 1, 1885, 2. Heft, S. 597.

7. *Besondere Beobachtungen.*

Regelmäßig wurden notiert: Plagiokephalus, Skoliose, Crura vara und valga, Hyperthelie, Affenfalte des Handtellers, Plattfuß, Gebiß (Labidontie, Progenie, Zahl der fehlenden oder kariösen Zähne), Zustand und Größe des Ohrläppchens, Rechts- oder Linkshändigkeit.

Für die Form der Nase wurde ein ausführliches Nasenschema entworfen. Die in dem Meßblatte (II. Bericht, S. 125) angegebenen Merkmale im Signalement der Nase in bezug auf Wurzel, Rücken und Spitze wurden beibehalten und hiezu noch genauere Merkmale der Spitze, der Flügel, des Septums und der Löcher hinzugefügt.

Die Richtung der Nasenspitze wird nicht nur von der Richtung des Septums, sondern auch der Lochfläche bzw. dem Verlaufe der Nasenflügel bestimmt; es schien daher wünschenswert, das Bild in seine einzelnen Merkmale aufzulösen.

Spitze:		schwach gekrümmt (stumpf) . . . . .	Sp: a
		mäßig gekrümmt . . . . .	b
		stark gekrümmt (spitz) . . . . .	c
Flügel:	a) Höhe:	hoch . . . . .	Fl: a
		niedrig . . . . .	b
	b) Ansatz:	hoch angesetzt . . . . .	c
		mittel angesetzt . . . . .	d
		tief angesetzt . . . . .	e
	c) Wölbung:	anliegend . . . . .	f
		gewölbt . . . . .	g
		gebläht . . . . .	h
Septum:	a) Richtung:	horizontal gerichtet . . . . .	S: a
		nach vorn oben gerichtet . . . . .	b
		nach vorn unten gerichtet . . . . .	c
	b) Lage:	nach unten vorragend . . . . .	d
		hochliegend . . . . .	e
Löcher:	a) Größe:	schmal . . . . .	L: a
		mäßig breit . . . . .	b
		breit . . . . .	c
	b) Richtung:	sagittal gerichtet . . . . .	d
		schräg gerichtet . . . . .	e
		frontal gerichtet . . . . .	f
	c) Form:	länglich . . . . .	g
		rundlich . . . . .	h

Die Form der Spitze hängt ab von dem Krümmungsradius; ist er größer, dann ist die Spitze schwach gekrümmt oder stumpf, ist er kleiner, dann ist sie stark gekrümmt oder spitz.

Bei den Nasenflügeln ist zu unterscheiden, ob der Flügel als solcher hoch oder niedrig ist; ferner ob der untere Ansatz des Flügels hoch, mittel oder tief liegt; die drei Stufen der Wölbung, anliegend, mäßig gewölbt und gebläht, sind aus dem alten Schema beibehalten.

Von der Nasenscheidewand (Septum) sind nur Richtung und Lage ihres unteren Randes bestimmt. Länge, Breite und Form wurden nicht notiert, aber nur aus dem Grunde, um Zeit zu sparen, da bei dem vorliegenden Material die Unterschiede in

diesen Merkmalen nichts Wesentliches bringen. Bei primitiven Nasenformen würden sie einen wichtigen Teil des Schemas ausmachen.

Bei den Nasenlöchern wurde Größe, Richtung und Form angemerkt. Von einer Bestimmung der Lage der Lochfläche wurde abgesehen, da diese ja durch die Richtung des unteren Septumrandes schon bestimmt ist.<sup>1)</sup>

#### IV. Somatometrischer Teil.

Zu den im II. Berichte (S. 126) angeführten Maßen kam noch die Länge und Breite des Ohres hinzu.

In bezug auf die Technik der Körpermaße ist folgendes zu bemerken: Um die Fehlerquelle, welche in der Haltung des Anthropometers liegt, zu prüfen und möglichst auszuschalten, wurden schon während der im Winter ausgeführten Untersuchungen und auch während des Sommers Beobachtungen und Versuche gemacht. Es schien die befriedigendste Lösung dieser Frage darin zu liegen, die Haltung des Anthropometers vollständig unabhängig von der menschlichen Willkür zu machen, dadurch, daß das Instrument durch eine Fußplatte oder durch einen Dreifuß in den Stand gesetzt wird, frei zu stehen. Es stellt sich jedoch heraus, daß bei den Verschiebungen hier ebenfalls Schwankungen entstehen und neue Fehlerquellen auftreten, so daß schließlich von der Verwendung dieses Dreifußes wieder Abstand genommen wurde.



Abbildung 1. Kontrollierte vertikale Haltung des Anthropometers.

Manche Anthropologen messen überhaupt an einem feststehenden Anthropometer. Da bei dieser Methode der zu Messende seine Stellung verändern muß, um bei den verschiedenen Maßen in der entsprechenden Entfernung vom Anthropometer zu sein, wurde davon von vornherein abgesehen.

Um jedoch eine wirklich vertikale Haltung der Stange zu garantieren, wurden immer zwei Leute damit betraut, das Anthropometer zu halten und auf seine lotrechte Stellung zu achten. Diese beiden Helfer visierten in einem Winkel von 90° zueinander gegen das Anthropometer (vgl. Fig. 1).

Die Länge des Nasenbodens wurde nicht mehr mit dem gewöhnlichen Gleitzirkel, sondern mit einem Gleiter mit verschiebbareren Armen gemessen. Die bisher nach Martin eingeschlagene Technik des Messens „22. Länge des Nasenbodens“ wurde also, so wie

Martin es vorschlägt, mit einem an das Pronasale anzulegenden länger ausgezogenen Arm und einem das Subnasale berührenden kürzeren gemessen. Nach der folgenden Instruktion ist das Instrument „bei Einstellung des Kopfes in die Ohraugenebene möglichst parallel zu letzterer zu halten“. Diese bisher angewendete Technik zeigte relativ große Fehlerquellen. Es wurde daher in diesem Sommer

<sup>1)</sup> Die anthropologisch wichtigen Formverhältnisse der Nase sind besonders berücksichtigt in Hovorka, Die äußere Nase, Wien 1893, Martin, Lehrbuch 1914, S. 446—462, H. Virchow, Messung der Weichnase, Zeitschr. f. Ethnologie, 47 Jahrg., 1915, S. 204—221.

versucht, den längeren Arm an den Nasenrücken anzulegen. Das Instrument ist auf diese Weise besser fixiert, so daß die technischen Fehlerquellen kleiner sind. Bei konvexem Nasenrücken legt sich der längere Arm des Tasterzirkels an die höchste Stelle der Konvexität, bei stark konkaven Nasen verläuft er von der Nasenspitze zum Nasion, bei der Mehrzahl der Nasen mit geraden oder welligen Rücken liegt er an mehreren Punkten auf.

#### 4. Photographische Aufnahmen.

##### 1. Gesichtsfotographie.

(Vgl. Tafel I.)

Sowohl die Seiten-, Vorder- und Dreiviertelprofilaufnahme eines Individuums als auch die einer ganzen Reihe sollen untereinander möglichst gleich groß sein. Um aber gleiche Bildgröße zu erhalten, ist es nötig, daß die Entfernung des Apparates von der Einstellebene des Objektes genau gleich bleibt. Dies ist mit einer Kamera, die auf einem dreibeinigen Stativ aufgestellt ist, und mit einem gewöhnlichen Stuhl, auf welchem der zu Photographierende sitzt, schwer zu erreichen. Trotz der verwendeten Kopfstütze ist es fast unmöglich, daß die Einstellungsebene bei der Ansicht von vorne und von der Seite dieselbe bleibt, weil der Aufzunehmende ja inzwischen aufstehen und den Sitz wechseln muß. Die Stellen, wo die drei Füße des Stativs zu stehen haben, lassen sich allerdings am Boden markieren; es ist aber doch das Hinanheben und Herabsenken des Apparates bei Personen mit größerer und kleinerer Sitzhöhe notwendig. Man kann unter diesen Umständen nicht vermeiden, für jede Aufnahme frisch einzustellen, was dann wieder ausschließt, daß alle Aufnahmen in wirklich genau derselben Größe ausfallen.

Alle diese Nachteile sind jedem bekannt, der außerhalb eines Ateliers anthropologische Typenaufnahmen zu machen hat, und man findet sich schließlich mit ihnen ab und nimmt eine gewisse Ungenauigkeit und den Zeitverlust mit in Kauf, wenn es sich nur um einige Aufnahmen im Tage handelt. Aber bei größeren Reihen, die Tag für Tag durch Stunden die Wiederholung derselben kleinen Übelstände mit sich bringen, ist der Wunsch nach einem glatten, exakten und ateliermäßigen Betriebe begreiflich, der aber doch wieder mit leichter Beweglichkeit und Einrichtung unter einfachen Verhältnissen zu rechnen haben wird.

Es wurden daher im Verlaufe des Winters Versuche mit einem Bertillonschen Apparat, also einer Kamera mit fixer Einstellung, gemacht. Der hiezu gehörige Stuhl sowie die Stativkamera als solche wurden beibehalten; es wurden aber in bezug auf den Grad der Verkleinerung des Kopfbildes und die Kassette einige wichtige Änderungen vorgenommen.

Das Wesen der Bertillonschen Anordnung besteht bekanntlich darin, daß eine Stativkamera zu einem in ganz bestimmter Weise konstruierten Stuhl in immer gleich bleibender Entfernung aufgestellt wird. Das Objektiv der Kamera ist zur Mattscheibe nicht verschiebbar, die Einstellung ist also fix. Jeder zu Photographierende wird durch entsprechende Verstellungen des Kopfhalters und Einsätze in der Rückenlehne in die Einstellungsebene gebracht, und zwar ist es bei der (rechten) Seitenansicht der rechte äußere Augenwinkel, bei der Vorderansicht die durch beide Augen gelegte Vertikalebene, durch welche die Ebene der größten Schärfe läuft. In der 1909 erschienenen „Anthropologie métrique“ von A. Bertillon und Dr. A. Chervin ist diese Anordnung genau beschrieben und auch durch Abbildungen erläutert (S. 82—89, Abbildung 29—32).

Die Orientierung des Kopfes wird von Bertillon und Chervin nicht nach der Ohraugenebene vorgenommen, sondern es wird durch den äußeren Augenwinkel und den Tragus eine Linie gelegt, welche in einem Winkel von  $15^{\circ}$  zu der Horizontalebene steht. Oberhalb des Objektivs befindet sich ein Sucher, auf dessen Mattscheibe sich dieser Winkel mit der Horizontalen und der darauf senkrechten Vertikalen eingezeichnet findet. Es wurde zunächst ermittelt, daß bei der Orientierung nach der Ohraugenebene dieser Winkel etwas kleiner wird und durchschnittlich  $9^{\circ}$  beträgt. Die nach Bertillon orientierten Köpfe sehen daher alle etwas aufwärts im Vergleich zur deutschen Horizontalebene. Dementsprechend wurde der Winkel auf der Mattscheibe abgeändert; der Kopf wurde jedoch immer schon vorher orientiert, so wie wir es zu tun gewohnt waren, genau nach der Ohraugenebene; der auf dem Sucher eingezeichnete Winkel diente nur zur Kontrolle.

Die Verwendung der vorwärts oder rückwärts verlegbaren Rückenlehne erwies sich als ganz praktisch und wurde beibehalten. Es muß jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Haltung des Oberkörpers dadurch eine gezwungen aufrechte wird, durch das Herabdrücken des Kopfes in die Ohraugenebene wird die Stellung oft noch gezwungener! Die Haltung des Kopfes wäre in vielen Fällen eine zweifellos natürlichere, wenn eine leichte Krümmung des Rückens, d. h. also ein nicht aufrechtes bequemes Sitzen erlaubt werden könnte. Dies ist aber unstatthaft, weil dabei die Forderung nach der gleichbleibenden Einstellungsebene nicht erfüllt werden könnte: Es ist auch darauf sehr zu achten, daß der Aufzunehmende sich schon bei der ersten Aufnahme von der Seite ganz gerade in den Stuhl hineinsetzt, d. h. daß er sich entsprechend „zurücksetzt“ und mit dem ganzen Rücken anlehnt. Nur dann ist sein Kopf bei dem Wechsel der Stellung und dem zweiten Niedersetzen wieder in derselben Höhe!

Chervin hat auch südamerikanische Indianer auf dem Bertillonschen Stuhle photographiert; ich habe ihn selbst in solchen Fällen noch nicht benützt nach meinen allgemeinen Wahrnehmungen, die ich bei Naturvölkern gemacht habe, dürften sich da aber doch Schwierigkeiten ergeben. Menschen, die überhaupt nicht gewohnt sind zu sitzen, sondern nur zu hocken, lassen sich auf einem Stuhl in der Regel mit stark gekrümmter Wirbelsäule nieder, so daß das von Bertillon vorgeschriebene Aufrechtstehen für sie mit Schwierigkeiten verbunden sein muß.

Während die eben beschriebene feste Einstellung als solche und auch der Bertillonsche Stuhl ohne wesentliche Abänderung beibehalten wurden, schien es nötig, die ursprüngliche Verkleinerung von  $\frac{1}{7}$  der natürlichen Größe zu erhöhen, und zwar auf  $\frac{1}{5}$ .

Dementsprechend wurden statt der halben  $13 \times 18$  Platten (also  $9 \times 13$  Platten), welche Bertillon benützt, ganze  $13 \times 18$  Platten verwendet.

Die Wichtigkeit einer sogenannten „Dreiviertelprofilaufnahme“ ist in der Anthropologie wiederholt betont worden; in der Regel findet man aber doch nur eine Aufnahme von vorn und die von der Seite, wie sie auch Bertillon vorschreibt, nebeneinander veröffentlicht. Wir haben aber von jetzt an bei den anthropologischen Typenaufnahmen neben der Aufnahme von vorn und von der Seite immer auf dieselbe Platte noch eine dritte Aufnahme hinzugefügt, und zwar eine solche, bei welcher die Drehung des Kopfes in der Frontalebene um einen Winkel von  $30^{\circ}$  erfolgt ist. Ich nenne diese Aufnahme dementsprechend „Eindrittelseitenaufnahme“.

Ich habe den Wert der sogenannten „Dreiviertelprofilnahmen“ bei meinen anthropologischen Studienreisen in Neu-Guinea und Südafrika wohl erkannt. Bei einem Vortrag in der Jahresversamm-

lung der k. k. Photographischen Gesellschaft im Januar 1910, bei welchem ich meine photographischen Reiseerfahrungen mitteilte, sagte ich: „Ich füge zu der Vorder- und Seitenaufnahme des Kopfes auch noch immer eine Aufnahme im Dreiviertelprofil hinzu, bei welcher ich den Menschen eine selbstgewählte Haltung des Kopfes einnehmen lasse. Ich bekomme dadurch Aufschlüsse über manche anthropologische Details, namentlich in der Augengegend, und außerdem ein gutes Charakterbild des Photographierten.“ (Photographische Korrespondenz, März 1910, S. 111.) Solche Dreiviertelprofil- oder Halbseitenaufnahmen hatte ich schon vorher in meinem Vortrage vor der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte nach meinen Reisen in Neu-Guinea in der Sitzung vom 19. Januar 1907 neben den üblichen Vorder- und Seitenansichten gezeigt und zwei davon auch in der Zeitschrift für Ethnologie, Heft 3, 1907, Tafel I, Abb. 2 und 3, veröffentlicht.

Auch E. von Baelz hat in einem Vortrag in der Berliner Anthropologischen Gesellschaft am 16. März 1901 anlässlich der Demonstration von Profilmurissen von europäischen und mongolischen Köpfen bei Röntgenbeleuchtung auf die große Wichtigkeit des Halbprofils bei der Photographie von Rassentypen hingewiesen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1901, S. 216, und Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 43. Jahrgang, 1912, S. 109.) Hans Virchow hat auf der 43. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Weimar 1912 neben Vorder- und Seitenansichten von Köpfen zum Teil auch Halbseitenansichten vorgeführt und durch Nebeneinanderstellung von Schädel und Gipsmaske die außerordentliche Bedeutung der „Halbseitenansichten“ für die Charakterisierung des Gesichtes gezeigt. (Zeitschr. f. Ethnol., 44. Jahrg., 1912, S. 303.) R. Martin empfiehlt auch die Aufnahme mit einer  $\frac{1}{4}$  Seitenwendung (Halbseitenansicht) neben den beiden anderen (Lehrbuch, 1914, S. 36).

Bei den anthropologischen Arbeiten in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern wurden auch im ersten Jahre Halbseiten- oder Eindrittelseitenaufnahmen gemacht, und zwar immer in genauer Orientierung in der Ohraugen-Horizontalebene, es wurden aber doch nur besonders interessante und wichtige Typen hiezu bestimmt; seit dem Sommer 1917 wird nun die Eindrittelseitenansicht regelmäßig der Seiten- und Vorderansicht des Gesichtes hinzugefügt, die Gesichtsaufnahme in drei Normen ist also als Regel aufgestellt worden.

Zum Zwecke dieser Aufnahmen wurden Kassetten gebaut, welche so verschoben werden können, daß jede der drei Aufnahmen immer mit dem mittleren Teile des Objektivs gemacht wird. Die Entfernung des Objektivs vom Gesichte betrug konstant  $145 \text{ cm}$ . Die Brennweite des Objektivs war  $180 \text{ mm}$ , die gewöhnlich angewendete Blende  $20 \text{ mm}$ , also die Lichtstärke  $f/9$ . Dem entsprach bei Aufnahmen in einem Saale mit mehreren Fenstern und Oberlichte in der Nähe eines dieser Fenster eine Expositionszeit von  $4' - 6'$  Sekunden. Das verwendete Objektiv erfüllte in bezug auf die Brennweite und Lichtstärke noch nicht ganz die idealen Anforderungen; es handelte sich eben nur um eine provisorische und möglichst rasch hergestellte Einrichtung.

Gegenwärtig steht ein Objektiv mit einer Brennweite von  $280 \text{ mm}$  zur Verfügung mit einer Lichtstärke von  $f/6$ , die ganz ausgenützt wird, da das Objektiv mit voller Öffnung scharf zeichnet. Die Entfernung der Einstellenebene des Gesichtes vom Mittelpunkt des optischen Systems beträgt  $172 \text{ cm}$ .

Die oben angegebene Methode einer dreifachen Gesichtsaufnahme auf einer  $13 \times 18$  Platte in  $\frac{1}{5}$  der natürlichen Größe und bei fester Einstellung zeigt in einigen wichtigen Punkten Abänderungen des ursprünglichen Bertillonschen Verfahrens, weitere in bezug auf den Stuhl stehen noch bevor. Das Wesentliche der Bertillonschen Photographie liegt aber darin, daß der Aufzunehmende auf einem Stuhle sitzt, der mit einer Kamera mit fixer Einstellung fest verbunden ist: Kopf und Gesicht des zu Photographierenden werden nun durch Vor- oder Zurückschieben des Kopfhalters und durch Hinzufügen oder Wegnehmen von Rückenlehnen in die im Raume gleichbleibende Einstellenebene gebracht (siehe oben). Diese Einrichtung wurde beibehalten; auch bei Abänderungen der Bauart des Stuhles wird man immer wieder von der eben angedeuteten Bertillonschen Lösung der Probleme der Gesichtsaufnahme bei fixer Einstellung ausgehen müssen.

Um Verzeichnungen zu vermeiden und richtige Perspektive zu erzielen, gibt Bertillon so strenge Vorschriften, daß sie wohl gemildert werden können. Er photographiert aus einer Entfernung

von 2 m und begnügt sich mit  $\frac{1}{7}$  der natürlichen Größe. Mit einem guten aplanatischen Objektiv von einer Brennweite von 28 cm kann man wohl bis auf 172 cm an den Aufzunehmenden herangehen und noch Bilder von  $\frac{1}{5}$  der natürlichen Größe erzielen, die wohl allen Anforderungen der Anthropologen genügen (vgl. Martin, Lehrbuch, S. 35). Dabei bleibt übrigens auch eine andere Bertillonsche Forderung erfüllt, nämlich die, ein Objektiv von rund 28 cm Brennweite zu benutzen, weil man aus dieser Entfernung die Photographien auch in der Regel betrachten wird und die unter dem Sehwinkel aufgenommenen Bilder die beste Plastik zeigen (Bertillon und Chervin, Anthropologie métrique, S. 75).

## 2. Körperphotographie.

(Vgl. Tafel II.)

Für die Körperaufnahmen wurde dieselbe Kamera mit der dreimal einschnappenden Kassette für  $13 \times 18$  cm Platten verwendet, es war nur ein anderes Objektiv notwendig. Die Aufnahmen wurden in  $\frac{1}{18}$  der natürlichen Größe bei einer Entfernung des Objektivs vom Körper von 4 m gemacht. Das Objektiv war ein Zeiß-Tessar 1:4.5 mit einer Brennweite von 21 cm; abgeblendet wurde auf 1:9, die Expositionszeit wechselte von  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Sekunden.

Die richtige Einstellung zur Erzielung gleicher Größe ist bei der Körperphotographie ungleich einfacher als bei der Photographie des Gesichtes; die Einstellenebene ist hier bei großer Entfernung und geringer Tiefe des Objektes leicht festzuhalten. Man hat den Strich am Boden, auf welchen sich der Aufzunehmende zu stellen hat (vgl. auch Martin, Lehrbuch, S. 35 ff.), in der der gewünschten Verkleinerung entsprechenden Einstellenebene anzulegen (bei Bertillon  $\frac{1}{20}$ , bei mir  $\frac{1}{18}$  der natürlichen Größe).

Das oben erwähnte Objektiv von 280 mm Brennweite dient gegenwärtig nicht nur für Gesichts-, sondern auch für Körperaufnahmen, bei  $\frac{1}{18}$  der natürlichen Größe in einer Entfernung von 410 cm vom Objektiv.

## 3. Stereoskopische Photographie.

In diesem Jahre wurde auch mit einer stereoskopischen Kamera gearbeitet, und zwar wurde ein Zeißscher Stereo-Palmos im Formate  $9 \times 12$  mit einer Naheinrichtung verwendet. Die Entfernung der beiden Objektive voneinander ist bei Aufnahme aus der Ferne 60 cm, also gleich der natürlichen Pupillardistanz, bei Annäherung eines Objektes rücken sie in entsprechendem Verhältnis zusammen. Es wurden mit diesem Apparat rassenhafte Einzelheiten des Gesichtes, namentlich der Nase, des Mundes und der Wangengegend festgehalten. Ferner wurden auch Aufnahmen von verschiedenen Formen des Gebisses bei geöffnetem Munde und von typischen Bildungen der Ohrmuschel gemacht. Dieser stereoskopische Apparat wurde von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften um K 1155.25 gekauft und für die anthropologischen Untersuchungen in den Kriegsgefangenenlagern zur Verfügung gestellt.

## 5. Gipsformen.

Es wurden 22 Köpfe, 4 Hände, 10 Füße und 2 Ohren abgeformt.

Nach den großen Erfahrungen im Abformen von Köpfen, die in der vorjährigen Periode allein an 148 Formen gewonnen wurde, ist die Methode nun nach mancherlei angenommenen oder aufgegebenen Abänderungen in folgenden Hauptpunkten festgelegt:

1. Der ganze Kopf mit Halsansatz wird einzeitig an dem aufrecht sitzenden Mann abgeformt; dieser wird mit einem am Halse gut schließenden Leinenmantel bekleidet.

2. Es arbeiten daran zwei gleichzeitig, von denen der eine das Abformen des Gesichtes, der zweite das des Hinterkopfes einschließlich der Ohren übernimmt; im Interesse eines vorteilhaften Zusammenarbeitens liegt es, diese Rollen nach regelmäßigem Turnus zu vertauschen.<sup>1)</sup>

3. Es wird immer die ganze Gipsmasse für den ganzen Kopf auf einmal angerührt; dies besorgt der eine der beiden.

4. Die unbehaarte Haut wird nicht eingefettet, sondern nur Brauen, Wimpern, Bart und Kopfhaar; dieses wurde in der Regel in der natürlichen Tracht belassen. Meist wurde statt eigentlicher Fette Vaseline verwendet.

5. Die Form soll in vier Teile geteilt werden; der untere Teilungsfaden wird frontal gelegt und verläuft von den Halsseiten längs der äußeren Kante des Helixrandes über die Scheitelhöhe, der obere streng in der Mediansagittalebene; es wird darauf gesehen, daß er auch in den Tiefen des Profils gut anliegt, also am Nasion, Subnasale und Stomion. Die zarteste Naht erzielt man mit einem Seidenfaden, am besten ist es, den Faden erst mit dem Gips anzulegen; ihn früher schon anzukleben, etwa mit Mastix, ist bequemer, hat aber breitere Nahtspuren zur Folge.

Bei einer Reihe wurde der Trennungsfaden vom Nasion seitlich längs der rechten Nasolabialfurche und vom rechten Mundwinkel vertikal abwärts gelegt; Nasenspitze und Septum erscheinen dann im Ausguß nahtlos, an der schräg verlaufenden Schnittfläche gleiten aber die beiden Vorderhälften leicht etwas ab, der Positivausguß wird ungenau.

6. Der Abzuformende schließt Augen und Mund und atmet frei durch die Nase; in die Nasenlöcher gesteckte Athemröhrchen sind ganz unnötig, sie reizen nur und verändern die Form der Nasenflügel. Leute, die wegen Nasenpolypen oder adenoiden Wucherungen der Nasenschleimhaut nur durch den Mund atmen können, wurden nicht abgeformt, weil diesen Erscheinungen eine abnorme Konstitution zugrunde liegt, so daß diese Individuen als pathologische Varianten von rassenhaften Untersuchungen von vornherein ausgeschieden sind.<sup>2)</sup> Es ist überflüssig, den äußeren Gehörgang zu verstopfen.

7. Der anfangs dünnflüssige Gips wird mit einem größeren Haarpinsel zuerst auf die freie Gesichtshaut, auf die geschlossenen Augenlider, die Nase, die Wangen und die Stirne, ebenso in und hinter die Ohrmuscheln aufgestrichen; die folgenden, schon etwas dickflüssigen Schichten werden mit Hilfe eines Spatels aufgetragen; man hat zu achten, daß die Höhlungen, wie die inneren Augenwinkel, ausgefüllt werden; das Anwerfen mit Gips, wodurch der berufsmäßige Gipsformer das Eindringen des Gipses in Höhlungen zu erzielen pflegt, empfiehlt sich für das Abformen am Gesichte des Lebenden nicht, weil der Reiz Kontraktionen der Gesichtsmuskulatur veranlaßt.

Dann kommt das Abformen des Nasenseptums an die Reihe: mit schmalen Spateln wird der Gips dorthin, sowie an die Stellen am Rande der Nasenflügel gebracht, die bisher vom fließenden Gips freigeblieben sind. Inzwischen ist der Gips

<sup>1)</sup> Die 148 Köpfe des Jahres 1915 sind von dem Berichterstatter und Georg Kyrle, die 22 des Jahres 1916 von dem Berichterstatter und Josef Weninger geformt. Georg Kyrle hat sich schon 1914 um diese Methode sehr verdient gemacht, durch deren Ausbau und Anwendung unter sehr schwierigen Verhältnissen bei einer Lapplandexpedition im Winter! — Vgl. auch den I. Bericht. (Diese Mitteilungen, Bd. 45, 1915, S. 228 oben.)

<sup>2)</sup> Ist in solchen Fällen ein Abformen doch nötig, so wird am besten ein ganz flachgedrücktes Glasrohr in den Mund gesteckt, um so den Eingang zu den Luftwegen freizuhalten.

noch dickflüssiger geworden, und nun kommen die behaarten Partien des Gesichtes und der behaarte Kopf an die Reihe. Man kann in den Schnurrbart Ton einlegen, um zu vermeiden, daß er durch den Gips niedergedrückt wird; dadurch wird aber hier, ebensowenig wie am Kopfhaar, die Retusche im Positiv überflüssig; daher wurde davon Abstand genommen. Wenn es erwünscht ist, kann der Bart im Positiv nach der Photographie modelliert werden.

8. Aus dem erstarrten Gips wird zuerst der mediansagittale, dann der frontale Faden herausgezogen.

9. Die vier Teile des erhärteten Gips werden abgelöst, und zwar die beiden Gesichtsformen zuerst, dann die beiden Hinterhauptsformen, etwa so, wie man eine vorher eingeschnittene Apfelsinenschale abzulösen pflegt.

10. Die vier Viertel werden sofort zusammengesetzt und fest mit einer Schnur zusammengebunden und verschnürt, so daß die einzelnen Teile nicht Zeit haben, zu schwingen und sich zu verziehen.

11. An dem aus der Form ausgegossenen Positiv werden nur die Nähte weggenommen und Fehler, wie Blasen, kleine Risse u. dgl., ausgebessert, dann wird er ohne weitere Retusche aufgehoben.

12. Ist es erwünscht, einen Kopf mit geöffneten Augen oder in natürlicher Farbe zu haben,<sup>1)</sup> so wird das erste Positiv nie dazu verwendet, sondern nach ihm eine Leimform gemacht, aus dieser werden dann ein oder mehrere Kopien gegossen und an ihnen die Modellierungen bzw. Bemalungen vorgenommen.

13. Seit der Anschaffung eines stereoskopischen Apparates wird von jedem Mann, dessen Kopf zum Abformen in Gips bestimmt ist, vorher eine stereoskopische Gesichtsaufnahme gemacht, zur Grundlage für notwendige Ergänzungen oder für das Öffnen der Augen.

In Martins Lehrbuch, 1914, S. 50ff., ist die Gipstechnik ausführlich beschrieben, besonders das Abnehmen von Gesichtsmasken, das Abformen des ganzen Kopfes nicht. Von praktischen Gipsformern wird aber diese Methode schon geübt. Mit dem wohlbekannteren Moulageverfahren Hennings in Wien ließen sich zweifellos noch viel naturwahrere Plastiken erzielen als mit Gips. Die weiche und warme Elastine als Negativ verändert weder Form noch Ausdruck, das Positiv in der Henningschen Moulagemasse, in technisch vollkommener und naturwahrer Weise bemalt, würde eine in allen Einzelheiten vollkommen getreue Wiedergabe sein. Es müßte aber eine abnehmbare Blechkapsel konstruiert werden, um einen raschen Abguß des ganzen Kopfes auf einmal mit Elastine zu ermöglichen.

#### Adaptierung und Einräumung einer Arbeitsbaracke für anthropologische Untersuchungen.

Es liegt in der Natur dieser Untersuchungen, die mit einem Besuche mehrerer Lager und möglichster Ökonomie an Zeit und Geld zu rechnen haben, daß von umständlichen Adaptierungen von Baracken abgesehen werden muß, daß vielmehr die Aufgabe vorliegt, durch eine rasche und recht einfache Improvisation Räume für ein möglichst vollkommenes, zeitsparendes und in allen Lagern gleichmäßiges Arbeiten einzurichten. Es scheint jetzt nach einer nahezu zweijährigen Erfahrung und einem achtfachen Wechsel der Arbeitsräume zweckmäßig, eine Einrichtung zu veröffentlichen, die sich als besonders praktisch bewährt hat und die im gegebenen Fall auch für ähnliche Arbeiten bei anderen Gelegenheiten in ihren wesentlichen Punkten wieder verwendet werden kann.

<sup>1)</sup> Auf Anregung der 10. Kgf.-Abteil. des k. u. k. Kriegsministeriums wurden für die Kriegsausstellung in Wien an zehn Köpfen die Augen geöffnet und die Bemalung in möglichst naturgetreuer Weise nach den somatoskopischen Aufzeichnungen durchgeführt. (Vgl. Sitzungsberichte dieser Mitteil. 1915/16, S. [36]—[37].)

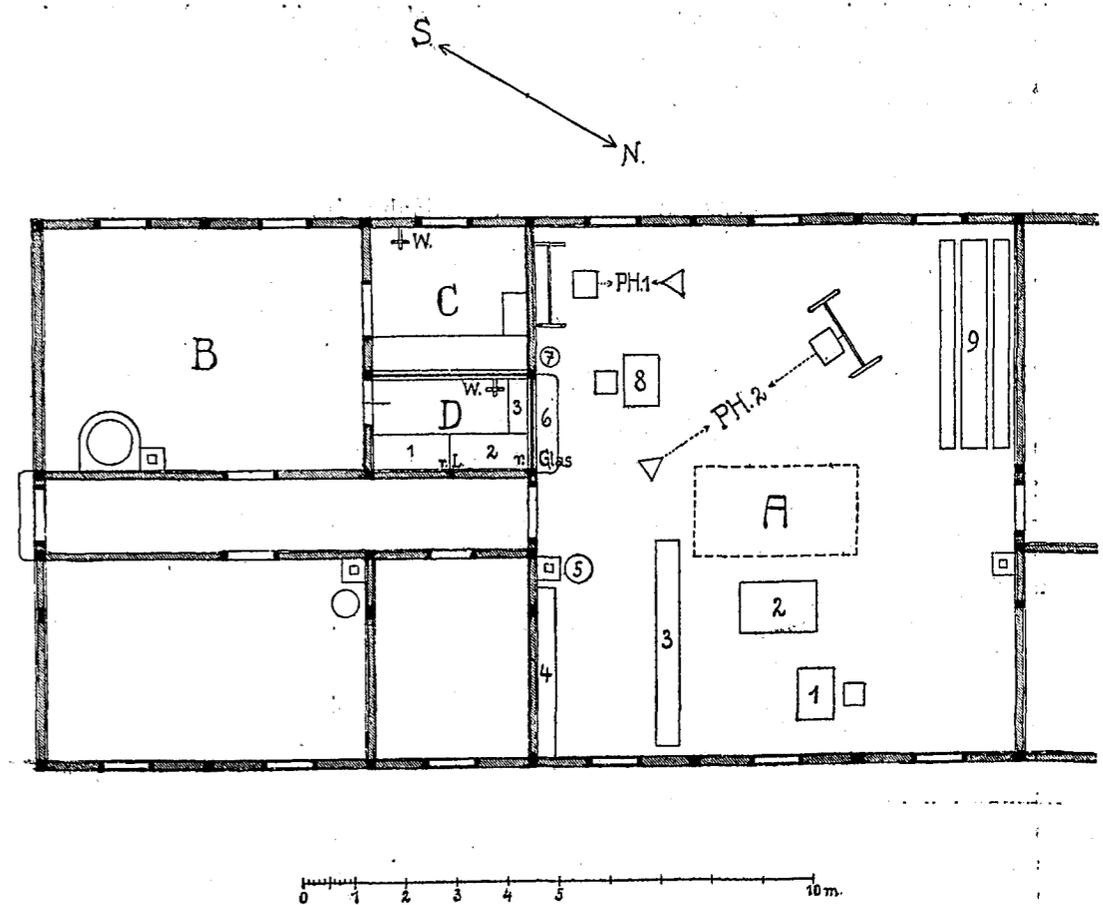


Abb. 2. Plan der Einrichtung einer Baracke zu anthropologischen Untersuchungen.

A. Großer, sechsfensteriger Saal zur anthropo-geographischen Aufnahme, Messung, Somatoskopie und Photographie.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Tisch des Schreibers;                               | 6. Wandgestell für photographische Kassetten, Metronom u. dgl.; |
| 2. Podium für die Körpermessung;                       | 7. Waschbecken;   |
| 3. Tisch zum Auflegen der Meßgeräte;                   | 8. Tisch zum Somatoskopieren;                                   |
| 4. Wandgestell zum Trocknen der entwickelten Negative; | 9. Bänke und Tisch zur anthropo-geographischen Aufnahme.        |
| 5. Ofen;   |   |

PH 1. Aufstellung des photographischen Apparates, Stuhles und Hintergrundes für Gesichtsaufnahmen,

PH 2. Aufstellung des photographischen Apparates, der Fußplatte und des Hintergrundes für Körperaufnahmen.

B. Zweifenstriger Nebenraum zum Gipsformen, gleichzeitig Depotraum für Kisten und Material.

C. Eifenstriger Nebenraum zum Auswässern der photographischen Negative, Ansetzen photographischer Flüssigkeiten und zum Kopieren.

W. Hahn der Wasserleitung.

D. Dunkelkammer.

- 1. Tischbrett zum Plattenwechseln;      W.    Hahn der Wasserleitung;
- 2.    „        zum Entwickeln der Platten;    r. L. elektrische Lampe;
- 3.    „        zum Fixieren der Platten;        r. Glas rote Glasscheibe im Fenster nach dem Hauptraum.

Es ist vor allem anzustreben, für die verschiedenen Arten der anthropologischen Untersuchungen in ein und derselben Baracke nebeneinanderliegende und womöglich miteinander in Verbindung stehende Räume zu erhalten, weil dadurch eine leichtere Übersicht über das Material und eine wesentliche Zeitersparnis erzielt wird. Besonders empfehlenswert ist es, die Messung und Photographie in ein und demselben Raume durchzuführen, der natürlich, um allen diesen Forderungen zu genügen, groß und licht sein muß. Dazu kommt noch die Forderung, den Raum leicht beheizen zu können; damit ist für den größeren Teil des Jahres zu rechnen, da sich die zu Untersuchenden ja zu entkleiden haben.

In dem vorliegenden, den Teil einer Baracke umfassenden Plan erfüllt ein großes, sechsfenstriges Zimmer mit Oberlichte diesen Zweck. Auf langen Bänken setzten sich die Kriegsgefangenen nieder, auf dem davorstehenden Tische wurden die Landkarten ausgebreitet und die anthropo-geographische Aufnahme konnte unter günstigen Umständen erledigt werden. Dann trat die Mannschaft in dem freien, von Einrichtungsgegenständen nicht belegten Teil des Saales A zur näheren Besichtigung und zur Klassifizierung nach den verschiedenen Typen an.

Die Somatoskopie fand bei gutem Lichte (zwischen Ober- und Seitenlicht) an einem besonderen Tisch (8) statt, während gleichzeitig von dem zweiten Beobachter an einem Entkleideten die Körpermessung auf einem 15 cm hohen, 100 cm breiten und 150 cm langen Podium (2) vorgenommen wurde. Auch hier ist zum raschen und schnellen Ablesen der Einteilung des Anthropometers eine gute und vorteilhafte Beleuchtung notwendig, die ja von allen Seiten und mit jeder Möglichkeit des Wechsels zur Verfügung stand. Die abgelesenen Zahlen wurden von einem bei einem Tischchen nahe dem Fenster sitzenden Schreiber eingetragen. Zur Schonung des Instrumentars und zur Beschleunigung der Arbeit ist ein langer Tisch (3) zum Ablegen des Meßgerätes sehr empfehlenswert. Die Kopfmessung wurde neben dem Podium an dem auf einem Stuhl Sitzenden vorgenommen. Der bei dem zweiten Tischchen (8) sitzende zweite Untersuchende übernimmt den Entkleideten nach der Messung zur Fortsetzung der Somatoskopie (über die allgemeine Einteilung und die Arbeitsteilung vgl. den I. Bericht, diese Mitteilungen, Bd. 45, 1915, S. 221 ff.).

Die Gesichtsfotographie wurde in der Nähe eines Fensters an der gut beleuchteten Südwestseite des Saales vorgenommen (PH 1). Das Fenster lag 80 cm über dem Fußboden und war 160 cm hoch und 85 cm breit. Das Fenster war mit weißen Vorhängen verschiedener Stärke in wechselnder Weise zu verhängen, so daß das Licht beliebig abgestuft werden konnte. Es kommt bei einer derartigen seitlichen Beleuchtung, die aus einem verhältnismäßig kleinen Fenster eindringt, auf die künstliche Abdämpfung und Verteilung des Lichtes noch viel mehr an als auf

die Abstufung der Beleuchtung in einem wohleingerichteten photographischen Atelier. Obzwar in dieser Baracke für diffuse Beleuchtung durch die Oberlichte und die Fenster der anderen Seite gesorgt war, mußte die Schattenseite des Gesichtes doch aufgehellt werden, was am besten mit Hilfe eines Spiegels geschah. Auch hier ist größte Achtsamkeit und feinste Dosierung notwendig. Leichter ist eine gleichmäßige Beleuchtung weiter weg von den Fenstern zu finden, dort wären aber in unserer Baracke für Gesichtsaufnahmen schon zu lange Expositionszeiten<sup>1)</sup> erforderlich gewesen.

Es sei hier bemerkt, daß es die Einrichtung des Bertillonschen Stuhles mit sich bringt, daß die Beleuchtung für alle photographischen Aufnahmen von der linken Seite des Photographierten zu erfolgen hat.

Die Körperaufnahmen wurden weiter weg vom Fenster gegen die Mitte des Raumes gemacht unter der hauptsächlichsten Einwirkung der Oberlichte (PH 2). Für diesen Zweck mußte natürlich das hinter dem Hintergrunde befindliche Fenster verhängt werden, unter der Oberlichte waren verschiebbare Vorhänge angebracht. Der zu Photographierende stand auf einer Fußplatte aus Linoleum, an welchem die Einstellebene und die darauf Senkrechte mit weißen Lackstreifen eingezeichnet war.

Das Oberlicht in diesem Saal erwies sich als ein großer Vorteil; es konnten aber an anderen Orten auch mit rein seitlicher Beleuchtung unter gewissen Abänderungen alle Aufgaben in befriedigender Weise gelöst werden.

6. Zusammenfassung.

I. Kaukasusvölker (717 Mann).

- 81 Gurier aus Kutais,<sup>2)</sup>
- 5 Gurier-Imeretiner-Mischlinge aus Kutais,
- 1 Gurier-Russen-Mischling aus Kutais,
- 208 Imeretiner, und zwar 206 aus Kutais, 2 aus Tiflis,
- 3 Imeretiner-Karthaliner-Mischlinge, und zwar 1 aus Kutais, 2 aus Tiflis,
- 1 Imeretiner-Mingreljer-Mischling aus Kutais,
- 42 Ratschiner aus Kutais,
- 98 Karthaliner, und zwar 97 aus Tiflis, 1 aus dem Terekgebiet,
- 84 Kachetier aus Tiflis,
- 118 Mingreljer aus Kutais,
- 3 Swanen aus Kutais,
- 3 Tuschen aus Tiflis,
- 6 Pschawen aus Tiflis,
- 37 Armenier, und zwar 5 aus Elisabethpol, 3 aus Kutais, 29 aus Tiflis,
- 1 Aware aus dem Daghestan-Gebiet,
- 24 Osseten, und zwar 20 aus Tiflis, 1 aus dem Terekgebiet, 1 aus Kutais,
- 1 Grusischer Jude aus Kutais,
- 1 Mingreljer-Neger-Mischling aus Kutais.

<sup>1)</sup> Die Zeit der Exposition wurde, um völlige Gleichheit der drei Aufnahmen auf einer Platte zu erzielen, mit einem Metronom bestimmt.

<sup>2)</sup> Gemeint sind hier und in der Folge immer die Gouvernements (wie in den früheren Berichten), nicht die Hauptstädte.

Photographien der Gruppe „Kaukasusvölker“.

	Gesichts- aufnahmen	Körper- aufnahmen	Stereoskopische Auf- nahmen		Photo- graphische Auf- nahmen von Individuen, die im Jahre 1915 gemessen wurden	Gesamtzahl der Aufnahmen
			Zahl der Individuen	Zahl der Aufnahmen		
Armenier . . . . .	17	3	—	—	—	21
Gurier . . . . .	52	8	9	14	1	75
Imeretiner . . . . .	92	21	14	18	4	135
Ratschiner . . . . .	19	4	7	8	1	32
Karthaliner . . . . .	47	11	8	8	—	66
Kachetier . . . . .	37	6	12	17	1	61
Mingrelier . . . . .	58	12	9	13	4	87
Swanen . . . . .	3	—	—	—	—	3
Tuschen . . . . .	2	—	1	2	—	4
Pschawen . . . . .	6	4	4	4	—	14
Grusinische Juden . . . . .	2	—	—	—	—	2
Mingrelier - Neger - Mischling	1	4	1	3	—	8
Awaren . . . . .	1	—	—	—	—	1
Osseten . . . . .	17	3	3	4	—	24
	354	76	68	91	11	533

II. Türkvölker (23 Mann).

57 Baschkiren, und zwar 26 aus Orenburg, 8 aus Perm, 1 aus Samara, 22 aus Ufa,  
 15 Tataren, und zwar 1 aus Elisabethpol, 6 aus Kasan, 1 aus Perm, 2 aus Samara,  
 1 aus Semipalatinsk, 1 aus Simbirsk, 2 aus Tambow, 1 aus Ufa,  
 12 Kasantataren, und zwar 9 aus Kasan, 1 aus Samara, 1 aus Simbirsk, 1 aus Ufa,  
 4 Krimtataren aus Taurien,  
 5 Jaliboju aus Taurien,  
 3 Nogaier, und zwar 2 aus Astrachan, 1 aus dem Uralgebiet,  
 12 Mischeren, und zwar 1 aus Nishegorod, 1 aus Pensa, 1 aus Perm, 1 aus Samara,  
 2 aus Saratow, 2 aus Simbirsk, 1 aus Tomsk, 3 aus Ufa,  
 13 Tipteren, und zwar 2 aus Kasan, 2 Orenburg, 3 aus Perm, 2 aus Samara,  
 4 aus Ufa,  
 1 Kirgise aus Ufa.

Photographien der Gruppe „Türkvölker“.

	Gesichts- aufnahmen	Körper- aufnahmen	Stereoskopische Aufnahmen		Photographische Aufnahmen von Individuen, die im Jahre 1915 gemessen wurden			Gesamtzahl der Aufnahmen
			Zahl der Indi- viduen	Zahl der Auf- nahmen	Gesicht	Körper	stereo- skopische	
Baschkiren . . . . .	54	32	20	27	10	5	14	162
Tipteren . . . . .	12	7	6	13	—	—	—	38
Mischeren . . . . .	12	9	2	3	1	1	2	30
Krimtataren . . . . .	9	4	3	3	1	1	1	22
Tataren und Kasantataren .	3	10	4	7	1	—	1	46
Nogaier . . . . .	3	—	2	3	—	—	—	8
Sibirische Tataren . . . . .	1	—	—	—	1	1	1	4
Kaukasus-Tataren . . . . .	1	1	1	1	—	—	—	4
Kirgise . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1
Turkmene . . . . .	—	—	—	—	1	1	1	3
	116	65	38	57	15	9	20	318

III. Finnisch-ugrische Völker.

1 Wotjake aus Kasan; fotografiert: 1 Gesichts- und 1 Körperaufnahme.

VI. Slawische Völker.

1 mohammedanischer Pole; fotografiert: 1 Gesichtsaufnahme, 2 stereosko-  
pische Aufnahmen.

B. Phonographische Aufnahmen.

In dem in diesem Jahre zuerst besuchten Kriegsgefangenenlager bot sich eine  
 reiche Gelegenheit zu phonographischen Aufnahmen. Durch die zahlreichen Messungen  
 und Untersuchungen an Grusinern ergab sich eine nähere Bekanntschaft mit den  
 Vertretern dieser Gruppe, die wieder in der Form von wertvollen Beiträgen für den  
 Archivphonographen in Sprach- und Gesangsaufnahmen ihre Früchte trug. Die bei  
 den genauen anthropo-geographischen Aufnahmen erworbene Kenntnis der georgischen  
 Schrift und der sich daran schließende Einblick in die Sprache erleichterte diese  
 Aufgabe wesentlich. Bei diesen Arbeiten leistete ein junger intelligenter georgischer  
 Kriegsgefangener, welcher die deutsche Sprache vollständig erlernt hatte, wertvolle  
 Dienste durch seine Kenntnisse, seine Genauigkeit und lebhaftes Interesse am Zustande-  
 kommen dieser Arbeiten. Das Phonogrammarchiv verdankt ihm zunächst drei Platten  
 einer von ihm frei in den Apparat hineingesprochenen Variante des Mythos von  
 Amiran, dem kaukasischen Prometheus. Der Text wurde in georgischer Schrift  
 niedergeschrieben, daneben eine Transkription in dem phonetischen Alphabet von  
 A. Dirr hinzugesetzt und eine wörtlich genaue russische und deutsche Übersetzung

beigefügt (Platte 10—12). In ähnlicher Weise wurden noch drei georgische Gedichte von Tseretheli (Platte 13) und eine georgische Sprachprobe aus Fink, die Haupttypen, des Sprachbaues, Leipzig 1910, S. 148 und 149 (Platte 21), festgehalten. Dann wurden aus dem Ossetischen freie Rede, Sprüche, einzelne Sätze und Zahlwörter aufgenommen und auch diese Texte mit Hilfe des georgischen Dolmetsches nach dem Wortlaut und der Bedeutung möglichst genau festgestellt (Platte 14—17). Dazu kommt noch eine Sprachprobe des Awarischen (Platte 20) und eine Wotjakische (Platte 18), beides gesprochene Liedertexte.

Während der ersten Wochen unseres Aufenthaltes in diesem Lager arbeitete dort auch der Direktor der königlich ungarischen orientalischen Handelsakademie, Universitätsprofessor Dr. Ignaz Kúnos, dessen im Vorjahre begonnene Sammlung phonographischer Aufnahmen turko-tatarischer Lieder ich in diesem Jahre um weitere neun ergänzen konnte, und zwar Lieder von Krimtataren (Platte 1—5), Kasantataren (Platte 8) und Mischaren (Platte 1—5 und Platte 9). Der gleichzeitig anwesende Professor Béla Vikár aus Budapest schrieb und übersetzte georgische und ossetische Texte.

Am 4. Juli d. J. hatte der Berichterstatter der philosophisch-historischen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach erfolgter mündlicher Rücksprache mit einigen Mitgliedern dieser Klasse eine schriftliche Anregung vorgelegt zu musikwissenschaftlichen und volkskundlichen Studien in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern mit Hinweis auf zwei für diese Gebiete bewährte Gelehrte, Privatdozent Dr. Robert Lach und Dr. Wolfgang Schultz. Die Klasse bzw. die gesamte Akademie hatte beschlossen, diese Anregung aufzunehmen, die beiden genannten Herren mit ihrer Durchführung zu betrauen und hierfür einen entsprechend hohen Betrag aus dem Ertragnis der Czermak-Erbschaft zu bewilligen. Im Zusammenhange mit den kriegerischen Ereignissen war es schließlich nur dem Musikhistoriker Privatdozenten Dr. Robert Lach möglich, die ihm anvertraute Aufgabe durchzuführen. Da sein Interesse sich zunächst auch auf die Lieder der turko-tatarischen und Kaukasusvölkerschaften richtete, so suchte er dasselbe Kriegsgefangenenlager auf wie der Berichterstatter. Seine reichen Ergebnisse hat R. Lach der kaiserlichen Akademie bereits berichtet. Ich will an dieser Stelle nur darauf hinweisen, daß das Zusammenarbeiten vom Musikhistoriker mit Anthropologen und Ethnographen an demselben Material die von beiden Seiten erzielten Ergebnisse wesentlich zu unterstützen imstande ist. Der Musikhistoriker findet aus seinem eigenen Material Beziehungen verschiedener Völkerschaften und Entwicklungsreihen. Dieses von einem anderen Standpunkt und ganz vorurteilsfrei gewonnene Material ist imstande, dem Anthropologen und Ethnographen außerordentlich wichtige Fingerzeige für seine weiteren Schlüsse zu geben. Andererseits kann es dem Musikhistoriker nachträglich auch wichtig sein, von dem Anthropologen und Ethnographen zu erfahren, wie weit Zusammenhänge auf rein somatischem Gebiet oder in kulturellen Leistungen bereits festgestellt sind.

Der Assistent des Phonogrammarchivs der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Dr. H. W. Pollak, reiste mit einem zweiten Archivphonographen und einem größeren Plattenvorrat ebenfalls in dieses Kriegsgefangenenlager und nahm eine große Anzahl der von Privatdozenten Lach früher festgestellten musikalischen Texte auf. Auch der Berichterstatter konnte später als technischer Helfer noch einiges zur Ergänzung dieser Sammlung beitragen.

**VI. Anthropologische Arbeiten im 6. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.**

Vom 29. September bis 2. Oktober hatten wir Gelegenheit, in dem 6. Kriegsgefangenenlager 102 Kleinrussen aufzunehmen und zu messen. 90 von ihnen wurden photographiert, und zwar in den oben erwähnten drei Normen der Gesichtsaufnahme.

Bei der Auswahl dieser 102 Kleinrussen wurde darauf geachtet, daß alle süd-russischen Gouvernements vertreten sind, die rein kleinrussischen wurden entsprechend bevorzugt. Ferner wurde Bedacht genommen, daß die verschiedenen Typen entsprechend vertreten sind, also vor allem der kurzköpfige, schlanke, dunkle, dann ein rötlichblonder, mesokephaler, ein graublonder, brachykephaler und solche Varianten, an welchen tatarische Beimischung zu ersehen ist.

Die 102 gemessenen Kleinrussen (Ukrainer) verteilen sich folgendermaßen:

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 3 aus Bessarabien,     | 13 aus Podolien,   |
| 6 aus Charkow,         | 20 aus Poltawa,    |
| 12 aus Cherson,        | 1 aus Stäwropol,   |
| 2 aus Grodno,          | 3 aus Taurien,     |
| 11 aus Jekaterinoslaw, | 7 aus Tschernigow, |
| 14 aus Kijew,          | 6 aus Wolhynien,   |
| 1 aus dem Kubangebiet, | 1 aus Woronesh.    |
| 2 aus Kursk            |                    |

Von 90 Mann wurde eine Gesichtsaufnahme gemacht; 6 Typen wurden in Tracht aufgenommen.

**VII. Anthropologische Arbeiten im 7. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.**

Vom 3. bis zum 16. Oktober setzten wir die anthropologischen Studien in dem 7. Kriegsgefangenenlager fort. Es fand hier das bisher gesammelte Material von Großrussen eine nicht unwesentliche Ergänzung dadurch, daß 56 Mann gemessen und zum größten Teil auch photographiert wurden. Die Auswahl geschah unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen vorhandenen Typen.

Auch die Sammlung der kleinrussischen Messungen fand durch Hinzukommen von 11 Mann eine weitere Ergänzung.

Von den übrigen Völkern des russischen Reiches wurden untersucht:

**1. Großrussen (56 Mann, davon 53 Gesichts- und 17 Körperrahmen und 1 stereoskopische Aufnahme).**

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1 aus Astrachan,  | 3 aus Saratow,        |
| 1 aus Jaroslaw,   | 3 aus Tambow,         |
| 4 aus Kaluga,     | 4 aus Tobolsk,        |
| 1 aus Kostroma,   | 4 aus Tomsk,          |
| 3 aus Nishegorod, | 2 aus Twer,           |
| 3 aus Moskau,     | 5 aus Wjatka,         |
| 3 aus Orel,       | 3 aus Wologda,        |
| 4 aus Perm,       | 2 aus Woronesh,       |
| 8 aus Rjasan,     | 1 aus Transbaikalien. |
| 1 aus Samara,     |                       |

**2. Kleinrussen (Ukrainer) (11 Mann, davon 10 Gesichts- und 6 Körperrahmen).**

- 1 aus Bessarabien, 1 aus Cherson, 2 aus dem Dongebiet, 1 aus Jekaterinoslaw, 2 aus dem Kubangebiet, 3 aus Poltawa, 1 aus Minsk.

3. *Weißrussen (7 Mann, davon 6 Gesichtsaufnahmen und 1 Körperaufnahme).*  
5 aus Minsk, 1 aus Mogilew, 1 aus Witebsk.

4. *Lettisch-litauische Gruppe (10 Mann, davon 8 Gesichtsaufnahmen).*

1 Litauer aus Kowno,  
9 Letten, und zwar 5 aus Livland, 3 aus Kurland, 1 aus Witebsk.

5. *Finnisch-ugrische Völker (13 Mann, davon 13 Gesichts-, 4 Körper- und 2 stereoskopische Aufnahmen).*

5 Esten, und zwar 3 aus Estland, 1 aus Livland, 1 aus Petersburg,  
1 Syrjäne aus Wologda,  
1 Permier aus Perm,  
1 Tscheremisse aus Kasan.  
3 Wotjaken aus Wjatka,  
1 Erdschja-Mordwine aus Simbirsk,  
1 Mokscha-Mordwine aus Tambow.

6. *Türkvölker (14 Mann, davon 9 Gesichts-, 5 Körper- und 8 stereoskopische Aufnahmen).*

3 Kasantataren, und zwar 2 aus Kasan, 1 aus Tambow, 1 aus Ufa,  
4 Baschkiren, und zwar 1 aus Orenburg, 3 aus Ufa,  
4 Mischeren, und zwar 1 aus Kasan, 1 aus Nishegorod, 2 aus Ufa,  
2 Tipteren, und zwar 1 aus Ufa, 1 aus Wjatka,  
1 Krimtatare aus Taurien.

7. *Balkanvölker (30 Mann, davon 18 Gesichts- und 4 Körperaufnahmen).*

3 Bulgaren, und zwar 1 aus Bessarabien, 2 aus Taurien,  
1 Bulgaren-Gagausen-Mischling aus Bessarabien,  
1 Gagaus aus Bessarabien,  
2 Arnauten aus Taurien,  
1 Grieche aus Jekaterinoslaw,  
12 Moldawaner aus Bessarabien.

8. *Kaukasusvölker (5 Mann, davon 5 Gesichtsaufnahmen).*

5 Armenier, und zwar 1 aus Kars, 1 aus Kutais,  
1 aus dem Terekgebiet, 2 aus Tiflis.

9. *Fremdvölker (8 Mann).*

*Juden (7 Mann, davon 7 Gesichts- und 7 Körperaufnahmen),*  
und zwar

1 aus Bessarabien, 1 aus Minsk, 1 aus Mogilew,  
1 aus Petrikau, 2 aus Podolien, 1 aus Wilna.

*Zigeuner (1 Mann) aus Akmolinsk (davon eine Gesichtsaufnahme).*

\* \* \*

Auch in diesem Sommer sind wir wieder allen jenen militärischen Behörden und Gruppen sowie allen jenen einzelnen Persönlichkeiten zu größtem Danke verpflichtet, welche die Durchführung dieses wissenschaftlichen Unternehmens im Kriege gestattet, gefördert und unterstützt haben, vor allem dem k. u. k. Kriegsministerium, Abt. 10 Kgf. und Abt. 14, dem k. k. Ministerium für Landesverteidigung, den Kommandanten der besuchten k. u. k. Kriegsgefangenenlager, den Lageroffizieren und Lagerärzten. Es war uns wieder erlaubt worden, in den Lagern zu wohnen und an der Offiziersmesse teilzunehmen; entsprechende Räumlichkeiten wurden für unsere Untersuchungen freigemacht und eingerichtet; bei der Aushebung der Leute und deren Einteilung zu den Untersuchungen wurden wir stets unterstützt; für Hilfsdienste zu unseren Arbeiten wurden uns eigene oder russische Mannschaft zugewiesen.

### **Anthropologische Untersuchungen im Felde und im Etappenraum.**

1. Während der Wintermonate 1915/16 wurden von G. Kyrle eine Anzahl Untersuchungen von Kriegsgefangenen hinter der Front vorgenommen. Es wurden dieselben Methoden in Anwendung gebracht wie bei den von der Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien, an denen G. Kyrle im Sommer 1915 teilgenommen hatte.

Im ganzen wurden 112 Individuen gemessen und somatoskopiert. Ihre rassische und geographische Zugehörigkeit zeigt nachfolgende Übersicht:

46 Großrussen, und zwar: 1 aus Irkutsk, 1 aus Kostroma, 5 aus Kursk, 2 aus Moskau, 3 aus Nishegorod, 4 aus Orel, 2 aus Pensa, 2 aus Rjäsan, 6 aus Samara, 4 aus Saratow, 2 aus Simbirsk, 1 aus Smolensk, 4 aus Tambow, 1 aus Tobolsk, 1 aus Tomsk, 3 aus Tula, 3 aus Twer, 1 aus Woronesh.

69 Kleinarussen (Ukrainer), und zwar: 2 aus Astrachan, 12 aus Bessarabien, 2 aus Charkow, 8 aus Cherson, 10 aus Jekaterinoslaw, 4 aus Kijew, 2 aus Minsk, 2 aus Podolien, 6 aus Poltawa, 1 aus Samara, 3 aus Taurien, 1 aus Tschernigow, 1 aus Wolhynien, 5 aus Woronesh.

1 Weißrusse aus Mogilew, 3 Tipteren, und zwar 2 aus Kasan  
1 Baschkire aus Ufa, 1 aus Ufa.  
1 Tatare aus Samara, 1 Georgier aus Tiflis.

2. Von V. Lebzelter wurden im Jahre 1916 im Etappenraum Kriegsgefangene anthropologisch untersucht und zum Teil auch photographiert. Die von ihm angewendeten Methoden stimmen genau mit den bei anderen Untersuchungen in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern geübten überein. Es sind 156 Messungen, welche sich wie folgt auf verschiedene Völkerschaften des russischen Reiches und Serbiens verteilen:

1 Lette aus Kurland, 3 Baschkiren aus Ufa,  
3 Litauer aus Kowno, 7 Nogaier, und zwar 1 aus dem Kuban-  
1 Este aus Livland, gebiete, 6 aus Taurien,  
1 Wotjake aus Wjatka, 2 Koreaner aus dem Ussuri-Distrikt,  
1 Tscheremisse aus Kasan, 11 Georgier, und zwar 5 aus Tiflis, 6 aus  
4 Mordwinen aus Simbirsk, Kutais,  
8 Tschüwaschen, und zwar 5 aus Sim- 1 Ossete aus Tiflis,  
birsk, 2 aus Kasan, 1 aus Saratow, 18 Armenier, und zwar 11 aus Elisabeth-  
16 Tataren, und zwar 2 aus Simbirsk, pol, 4 aus Tiflis, 1 aus Eriwan, 2 aus  
1 aus Kasan, 1 aus Saratow, 11 aus Baku,  
Ufa, 1 aus Orenburg, 45 Serben, und zwar 8 aus Belgrad, 1 aus

