

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

Überreicht am 5. Juni 1917.

Von Professor R. Pösch.

(Mit 4 Abbildungen im Text.)

Um noch weitere Ergänzungen des vorhandenen Stoffes an der finnisch-ugrischen Völkergruppe sowie an anderen Randvölkern Osteuropas zu erhalten, wurden die anthropologischen Studien in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern während des Winters 1916/17 und im Frühjahr und Frühsommer 1917 fortgesetzt. Gelegentlich wurden auch Großrussen und Ukrainer (Kleinrussen), ferner Serben, Montenegriner, Rumänen und Italiener zur Untersuchung herangezogen.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien unterstützte diese Untersuchungen am 2. Februar 1917 durch eine Subvention aus dem Legate Wedl in der Höhe von 3000 K. Außerdem schaffte die kaiserliche Akademie der Wissenschaften eine photographische Stereoskopkamera um 1155 K 25 h an und stellte sie für diese Untersuchungen zur Verfügung.

Alle Arbeiten wurden wieder in Gemeinschaft mit Assistenten Dr. Josef Weninger durchgeführt.

VIII. Die anthropologischen Arbeiten im 8. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.

Aufenthalt vom 18. bis zum 24. Dezember 1916 und vom 1. bis zum 6. Januar 1917.

Zusammenfassung.

Russisches Reich (104 Mann).

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| I. Slawischer Völkerkreis (25 Mann): | IV. Türkvölker (23 Mann): |
| 16 Großrussen, | 8 Baschkiren, |
| 9 Weißrussen, | 6 Tataren, |
| II. Lettisch-litauische Gruppe | 1 Nogaier, |
| 4 (Mann): | 1 Tipter, |
| 3 Letten, | 1 Jaliboiu, |
| 1 Litauer, | 6 Tschuwaschen. |
| III. Finnisch-ugrische Völker | V. Balkanvölker (5 Mann): |
| (33 Mann): | 2 Moldawaner, |
| 2 Esten, | 2 Bulgaren, |
| 2 Karelrier, | 1 Grieche. |
| 2 Syrjänen, | VI. Kaukasusvölker (14 Mann): |
| 8 Wotjaken, | 1 Gurier, |
| 4 Permier, | 1 Kachetier, |
| 9 Tscheremissen, | 11 Armenier, |
| 6 Mordwinen. | 1 Bergjude. |

Serbien (13 Mann).

Zusammen 117 Mann.

Die Zahl der im 8. k. u. k. Kriegsgefangenenlager exponierten photographischen Platten beträgt 92 Gesichtsaufnahmen in den 3 Normen, im Format 13×18 und 20 stereoskopische Gesichtsaufnahmen.

Phonograph.

Ein im 5. k. u. k. Kriegsgefangenenlager aufgenommenener georgischer Text wurde hier nochmals mit Georgiern durchgelesen und nachgeprüft.

IX. Die anthropologischen Arbeiten im 9. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.

Aufenthalt vom 13. bis 24. April 1917.

Zusammenfassung.

Russisches Reich (93 Mann):

- I. Slawischer Völkerkreis (44 Mann):
- 22 Großrussen, und zwar 1 aus Astrachan, 1 aus Wjatka, 1 aus Perm, 1 aus Petersburg, 1 aus Smolensk, 3 aus Moskau, 2 aus Kaluga, 1 aus Tula, 2 aus Rjäsan, 2 aus Orel, 1 aus Nishegorod, 1 aus Kasan, 1 aus Samara, 1 aus dem Kuban- und 1 aus dem Turgaigebiet, 2 aus Tobolsk.
 - 6 Ukrainer (Kleinrussen), und zwar 1 aus Mohilew, 1 Woronesch, 1 aus Poltawa, 2 aus Cherson, 1 aus dem Dongebiet.
 - 2 Weißrussen aus Minsk.
 - 12 Polen, und zwar 2 aus Wilna, 1 aus Kalisz, 1 aus Warschau, 2 aus Lomza, 2 aus Petrokow, 2 aus Lublin, 2 aus Podolien.
 - 2 Polen-Litauer-Mischlinge aus Kowno.
- II. Lettisch-litauische Gruppe (1 Mann):
- 1 Lette aus Witebsk.
- III. Finnisch-ugrische Völker (92 Mann):
- 3 Esten, und zwar 2 aus Estland, 1 aus Livland,
 - 1 Karelrier aus Archangelsk,
 - 1 Syrjäne aus Archangelsk,
 - 1 Tscheremissen aus Kasan,
 - 3 Erdscha-Mordwinen, und zwar 2 aus Pensa, 1 aus Simbirsk.
- IV. Türkvölker (14 Mann):
- 3 Tschuwaschen, und zwar 2 aus Kasan, 1 aus Ufa,
 - 7 Baschkiren, und zwar 3 aus Perm, 3 aus Ufa, 1 aus dem Turgaigebiet,
 - 1 Tatare aus dem Uralgebiet,
 - 2 Mischereen aus Ufa,
 - 1 Tipter aus Ufa.
- V. Balkanvölker (10 Mann):
- 9 Moldawaner, und zwar 1 aus Podolien, 8 aus Bessarabien,
 - 1 Grieche aus Jekaterinoslaw.
- VI. Kaukasusvölker (12 Mann):
- 1 Tscherkesse aus dem Daghestan,
 - 3 Imeretiner aus Kutais,
 - 2 Gurier aus Kutais,
 - 1 Kartaliner aus Tiflis,
 - 1 Mingrelrier aus Kutais,
 - 4 Armenier aus Jelisabethpol.

VII. Juden (3 Mann):

- 1 Bergjude aus dem Terekgebiet,
- 1 Karaime aus Taurien,
- 1 Jude aus Petrokow.

Serbien.

- 1 Serbe aus Semendria.

Rumänien.

- 5 Rumänen, und zwar 1 Romanati, 4 aus Vâlcea.

Italien.

- 7 Italiener, und zwar 1 aus Udine, 1 aus Ferrara, 1 Ravenna, 1 aus Alessandria, 1 aus Rom, 1 aus Salerno, 1 aus Catania.

Zusammen 106.

Von allen Gemessenen wurden photographische Aufnahmen gemacht, und zwar je drei Gesichtsaufnahmen von vorn, von der Seite und in Eindrittelseitenansicht nebeneinander auf einer 13×18 Platte in 1/5 der natürlichen Größe nach der im III. Bericht veröffentlichten neuen Methode.

Auch der neue stereoskopische Apparat mit Naheinrichtung wurde zum Festhalten von Eigentümlichkeiten der Lidgend verwendet.

X. Die anthropologischen Arbeiten im 10. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.

Besuch am 29. April 1917.

Zusammenfassung:

Finnisch-ugrische Völker.

- 1 heidnischer Wotjake aus Ufa.

Türkvölker (12 Mann).

- 3 Baschkiren, und zwar 2 aus Ufa, 1 aus Orenburg,
- 2 Baschkiren-Tipteren-Mischlinge, und zwar 1 aus Perm, 1 aus Ufa,
- 2 Tipteren aus Ufa,
- 2 Tataren, und zwar 1 aus Ufa, 1 aus Orenburg,
- 1 Kasantatare aus Kasan,
- 2 Krimtataren aus Taurien.

Zusammen 13 Mann.

Von jedem Gemessenen wurden 3 Aufnahmen des Gesichtes auf einer 13×18 Platte nach der neuen im III. Bericht veröffentlichten Methode gemacht.

Außerdem wurden auf dieselbe Art eine Reihe von Kriegsgefangenen photographiert, welche schon bei einem Besuche im Vorjahre in diesem Lager gemessen worden waren.

Finnisch-ugrische Völker.

- 1 heidnischer Wotiake aus Ufa.

Türkvölker (5 Mann).

- 2 Baschkiren aus Orenburg,
- 1 Mischer aus Ufa,
- 1 Tipter aus Kasan,
- 1 Krimtatare.

Besondere mongoloide Eigentümlichkeiten an der Lidstellung, den Lidfalten und der Wangengend wurden mit dem neuen stereoskopischen Apparat festgehalten.

XI. Die anthropologischen Arbeiten im 11. k. u. k. Kriegsgefangenenlager.

Aufenthalt vom 29. Mai bis 3. Juni 1917.

Zusammenfassung:

Russisches Reich (47 Mann).

I. Slawischer Völkerkreis (1 Mann):

- 1 Weißrusse aus Witebsk.

II. Lettisch-litauische Gruppe (2 Mann):

- 1 Lette aus Livland,
- 1 Litauer aus Kowno.

III. Finnisch-ugrische Völker (10 Mann):

- 1 Finnen-Schweden-Mischling aus Wiborg,
- 2 Karelrier aus Olonez,
- 1 Permier aus Perm,
- 3 Wotjaken aus Wjatka,
- 2 Mokscha-Mordwinen aus Tambow,
- 1 Erdscha-Mordwine aus Samara.

IV. Türkvölker (19 Mann):

- 9 Tschuwaschen, und zwar 3 aus Kasan, 1 aus Ufa, 2 aus Simbirsk, 3 aus Samara,
- 5 Baschkiren, und zwar 2 aus Ufa, 2 aus Orenburg, 1 aus dem Uralgebiet,
- 1 Kasantatare aus Kasan,
- 4 Krimtataren aus Taurien.

V. Balkanvölker (1 Mann):

- 1 Grieche aus Tiflis.

VI. Kaukasusvölker (13 Mann):

- 1 Ingusche aus dem Terekgebiet,
- 1 Imeretiner aus Kutais,
- 1 Karthaliner aus Tiflis,
- 10 Armenier, und zwar 2 aus dem Terekgebiet, 1 aus dem Karsgebiet, 1 aus Baku, 6 aus Jelisabethpol.

VII. Fremdvölker (1 Mann):

- 1 Jude aus Kijew.

Montenegro.

- 17 Montenegriner, und zwar 2 aus Nikšić, 11 aus Kolašin, 4 aus Rovča.

Zusammen 64 Mann.

* * *

Für die Ermöglichung und Förderung der anthropologischen Arbeiten in dieser Periode sei dem k. und k. Kriegsministerium sowie dem k. k. Ministerium für Landesverteidigung, ebenso dem k. k. Eisenbahnministerium sowie der kaiserl. Akademie der Wissenschaften der ergebenste Dank ausgesprochen. Ferner sind wir zu Dank verpflichtet den Kommandanten, Offizieren und Ärzten der besuchten Lager für die verständnisvolle und weitgehende Unterstützung, welche unsere Arbeiten überall gefunden haben.

* * *

Die Gesamtzahl der bisher untersuchten und gemessenen Kriegsgefangenen beträgt (vgl. den letzten Bericht, diese Mitteil., 47. Bd., 1917, S. 99) im ganzen 5281 Mann.

Darunter sind 933 Großrussen, 653 Ukrainer (Kleinrussen) und 3573 Vertreter der Randvölker Osteuropas; außerdem 93 Serben, 17 Montenegriner, 5 Rumänen und 7 Italiener.

Die Materialsammlung an osteuropäischen Völkerschaften kann hiemit mit einer Gesamtzahl von 5159 gemessenen und untersuchten Kriegsgefangenen als im wesentlichen abgeschlossen betrachtet werden, so daß mit Friedensschluß, wenn wieder Zeit, Arbeitskräfte und Geldmittel zur Verfügung stehen werden, im anthropologisch-ethnographischen Institut der k. k. Universität an deren wissenschaftliche Verarbeitung geschritten werden kann. Der Stoff teilt sich in folgende große Hauptgruppen: mit je über 1000 Mann sind vertreten. 1. die Baschkiren und Tataren, einschließlich der Nogaier, Tipteren, Mischeren und Krimtataren, 2. die südlichen Kaukasusvölker, die Georgier, Mingrelie und Armenier; 3. liegen nahe an tausend Messungen von den Großrussen vor; 4. über 600 betreffen die Ukrainer (Kleinrussen); 5. über 300 die Moldawaner; 6. auch die Letten, Litauer und Weißrussen sind zusammen zu einer vergleichenden Studie in genügender Zahl untersucht; 7. die finnisch-ugrische Völkergruppe ist ebenfalls in allen ihren Teilen so zahlreich vertreten, daß an eine erfolversprechende Bearbeitung geschritten werden kann. Wertvolle Beiträge zu Einzelstudien können die Messungen und Untersuchungen 8. an osteuropäischen Juden und 9. an osteuropäischen Zigeunern liefern. Die letzte, 10. Gruppe bilden die in Südrußland eingesprengten Völkerspitter der Bulgaren, Gagausen und Griechen.

* * *

Im Anschluß an diesen Bericht lasse ich die genaue Beschreibung der schon durch längere Zeit erprobten, aber bisher noch nicht veröffentlichten anthropologischen Kamera folgen, und schließe daran aus den Erfahrungen bei dem Photographieren in den Kriegsgefangenenlagern hervorgegangene Instruktionen für die Typenaufnahme im Allgemeinen; endlich ist das im II. Bericht für Messungen an Russen publizierte Meßblatt in einer neuen Form umgearbeitet worden, die es zur Materialsammlung bei allen Völkern verwendbar macht.

Eine neue Kamera für anthropologische Typenaufnahmen in den drei Normen.

Die anfangs für meine Forderung nach Gesichtsaufnahmen in den drei Normen (von der Seite, von vorn und in Eindrittelseitenansicht) in ein Fünftel der natürlichen Größe auf einer 13×18 Platte, umgebaute Bertillon'sche Kamera erwies sich aus optischen Gründen als unzureichend, wie schon im dritten Berichte dargelegt worden ist (diese Mitteil. 47. Bd., 1917, S. 87).

Ein diesen Zwecken viel vollkommener anzupassender Kameratypus fand sich in einem Apparate der Firma A. Moll in Wien, welche für polizei-anthropologische Zwecke als Reisekamera gebaut worden war. Sie war allerdings auch nach der Bertillon'schen Forderung für nur zwei Aufnahmen des Gesichtes, von der Seite und von vorn, eingerichtet, unterschied sich jedoch von der Original Bertillon'schen Kamera dadurch, daß sie nicht nur für Identitäts-, sondern gleichzeitig auch für Tatbestandsaufnahmen bestimmt war. Die Kamera war daher nicht wie die Bertillon'sche von vornherein auf eine einzige fixe Einstellung¹⁾ beschränkt, sondern hatte einen ausziehbaren Balg, und bot die Möglichkeit, in beliebiger Verkleinerung direkt auf der Mattscheibe einzustellen wie eine reguläre Kamera; es war nur auf dem Laufbrette der Kamera die Stelle vermerkt, wo bei Verwendung des mitgegebenen Objektes in ein Siebentel der natürlichen Größe (nach der Bertillon'schen

¹⁾ A. Bertillon et D. A. Chervin, Anthropologie métrique. Paris 1909. S. 67—104.

Forderung) einzustellen ist. Zu diesem Zwecke konnte man auf den Apparat den von Bertillon angegebenen Mattscheibensucher aufsetzen und nach ihm die vorgeschriebene Orientierung durchführen.

Dieser Apparat¹⁾ ließ sich leicht durch Umbau den neu aufgestellten Forderungen vollkommen anpassen: er wurde zuerst mit einem lichtstärkeren Objektiv f 16 von größerer Brennweite 280 mm versehen (3. Ber., S. 87); ferner wurde an Stelle des gewöhnlichen quadratischen Mattscheibenrahmens ein Anhang (a) gesetzt, der es ermöglicht, nicht zwei, sondern drei Aufnahmen nebeneinander auf einer 13×18 Platte zu machen, in der Reduktion von $\frac{1}{5}$ der natürlichen Größe.

Zur genauen Bestimmung der Belichtungszeit der drei auf einer Platte befindlichen Teilaufnahmen erwies es sich als notwendig, einen Verschuß zu verwenden, welcher die drei Belichtungen vollständig gleichzumachen erlaubt. Dieser Verschuß wurde in Gestalt einer mittels Drahtauslösers (b) beweglichen Klappe vorn an das Objektiv angesetzt; ein Metronom (vgl. 3. Ber., diese Mitteil., S. 93) bestimmt die jeweilige Expositionszeit.

Die Bezeichnung der Auszugslänge für die gewünschte Reduktion von ein Fünftel der natürlichen Größe wurde durch eine Einschnappvorrichtung ergänzt (c), welche den Kassettenteil in der hierzu erforderlichen Entfernung festhält; zur Erzielung einer größeren Festigkeit des Auszuges kann bei dieser Einstellung am oberen Teile der Kamera eine Versteifung (e) angebracht werden.

Der Bertillon'sche Mattscheibensucher wurde durch einen Rahmen (f) mit Diopter (g) ersetzt; der Rahmen ist ein Bildausschnitt im Raume und trägt ein Fadenkreuz; dieses ist so angeordnet, daß der vertikale Faden bei der Orientierung in der Seitenansicht durch den äußeren Augenwinkel hindurchgehen muß; der wagrechte Faden verläuft in der Ohraugenebene. Man visiert durch ein Diopter, der ein nadelstichgroßes Sehloch hat. Bei der Einstellung in der Seitenansicht, also vor der ersten Aufnahme, kann man zur Kontrolle der richtigen Orientierung auch das Bild auf der Mattscheibe heranziehen.

Es ist wohl hier am Platze, über eine kleine Änderung des Verfahrens zu sprechen, die es gestattet, das erste Bild wirklich in die Mitte des Raumes zu bringen, welcher ihm in dem Ausmaße des Drittels einer 13×18 Platte zur Verfügung steht: ist die Seitenaufnahme richtig eingestellt, so drehe ich die Kamera seitlich so weit, daß das Bild in die Mitte des Sektors fällt;²⁾ gewöhnlich verläuft die früher durch den äußeren Augenwinkel gelegte Vertikale jetzt vor dem Ohre vorbei. Die hiedurch hervorgerufene optische Ungenauigkeit ist so gering, daß man keinen Fehler sehen oder messen kann; der Drehungswinkel beträgt nur etwa einen halben Grad! Die Kamera und der Stuhl sind durch ein Gestänge derart verbunden, daß die Einstellung unbedingt unveränderlich bleibt. Nach der Seitenaufnahme wird bekanntlich der Bertillon'sche Stuhl aus seiner Fußplatte herausgehoben, um 90° gedreht und seine Füße werden in die für die Stellung bei der Vorderaufnahme bestimmten Löcher versenkt. Ist dies geschehen, so wird die Kamera aus der Ausnahmestellung bei der

¹⁾ Erklärung der Zeichen für die Abbildungen: a) Anhang für drei Aufnahmen nebeneinander; b) Drahtauslöser des Klappenverschlusses; c) Einschnappvorrichtung, in der Kerbe für $\frac{1}{5}$ Reduktion stehend; d) Kerbe für $\frac{1}{18}$ Reduktion; e) Versteifung am oberen Teile der Kamera; f) Rahmen mit Fadenkreuz; g) Diopter mit zentralem, stecknadelkopfgroßem Loch; h) Knopf des Bolzens, welcher die Stellung der Kassette fixiert; i) Kurbel des Stativs; k) Schraube der Neigevorrichtung des Stativs.

²⁾ Bertillon hat für seine beiden Aufnahmen in nur $\frac{1}{7}$ Reduktion auf seiner halben Platte viel Raum, der nicht bestens ausgenützt ist.

Aufnahme von der Seite zurückgedreht, die den Kopfhalter tragende mittlere Rückenstange des Stuhles muß nun mit dem vertikalen Faden des Fadenkreuzes zusammenfallen.

Die Kontrolle der richtigen Orientierung wird bei der Vorderaufnahme ausschließlich mit Diopter und Fadenkreuz geübt, der vertikale Faden geht durch die Mediansagittalebene, der horizontale natürlich wieder durch die Ohraugenebene. Bei der dritten Aufnahme, der Eindrittelseitenansicht, ist nur der Kopf um 30° nach rechts gedreht, seine Orientierung nach der Ohraugenebene bleibt dieselbe.

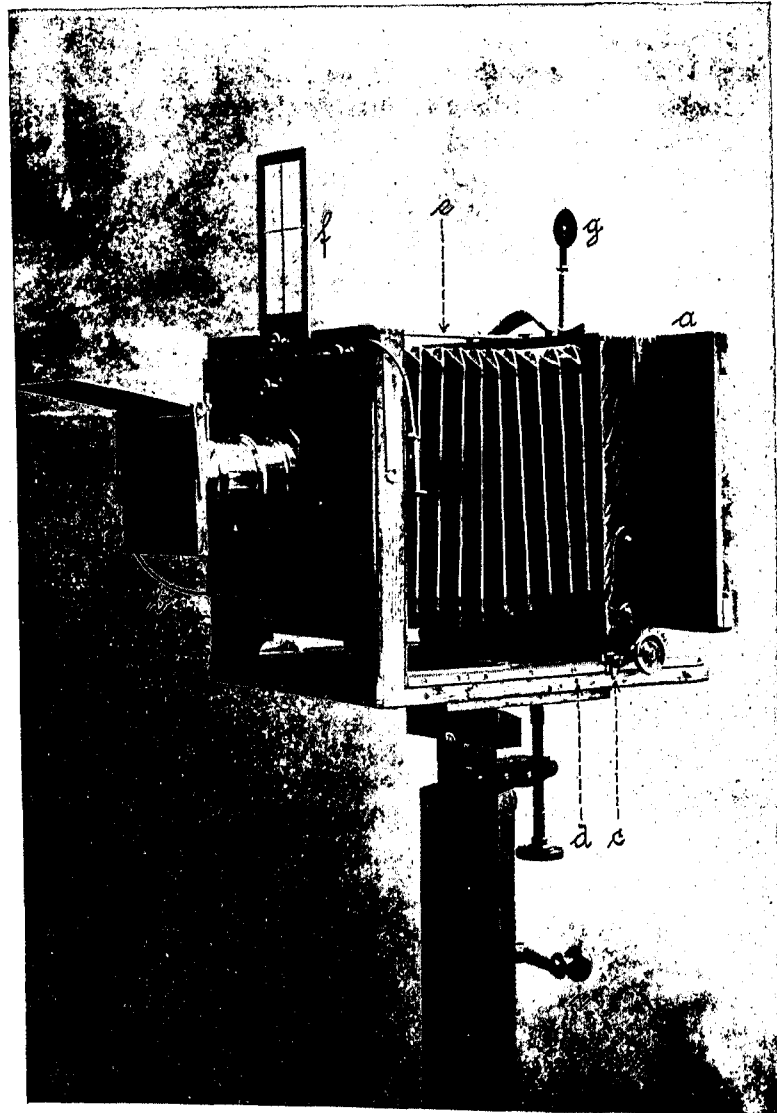


Abb. 1. Kamera von vorn; zeigt das Objektiv mit dem Klappverschluß mit Drahtauslöser (b), auf dem Objektivbrett den Rahmen (f) mit dem Fadenkreuz; der Balg ist zur Aufnahme in 1/5 Reduktion (für Gesichtsaufnahmen) ausgezogen, die Einschnappvorrichtung in die hintere Kerbe (c) eingeschnappt, der Balgauzug oben versteift (e); auf dem Anhang (a) der Diopter (g); das Stativ wird mit einer Kurbel (i) gehoben und gesenkt.

Die Kassette in dem Anhang wird bei den drei Aufnahmen hintereinander, von der rechten Kante der Platte angefangen, exponiert; die Kassette wandert dabei von links nach rechts; bei jeder der drei Aufnahmen springt, sobald die Kassette den

richtigen Platz einnimmt, von oben ein Bolzen in das den entsprechenden Aufnahmen zukommende Loch in der Führungsschiene der Kassette ein. Durch Ziehen an dem Knopfe (h) wird dieser Bolzen wieder herausgehoben und die Kassette ist frei und kann seitlich weiter wandern zur folgenden Aufnahme.

Bei den Körperaufnahmen wird der Auszug verkleinert, bis die Einschnappvorrichtung in die Kerbe (d) für 1/18 Reduktion eingreift; die Versteifung (e) findet für diese Stellung andere Löcher auf Objektivbrett und Mattscheibenrahmen.

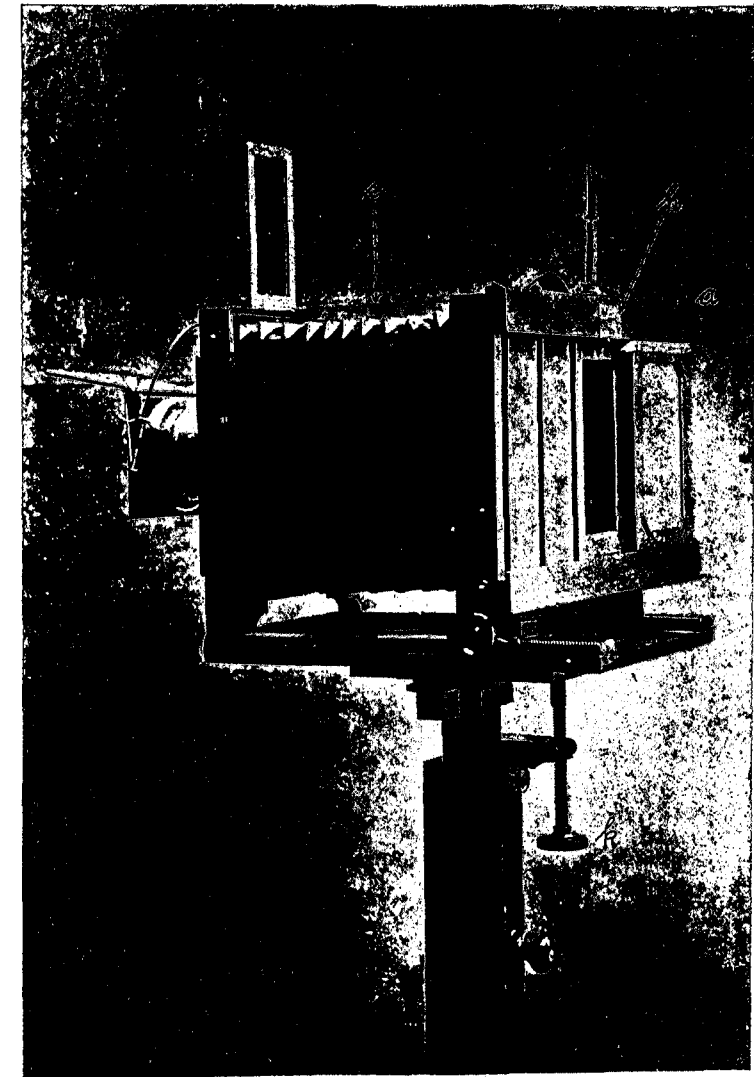


Abb. 2. Kamera von hinten; in der Mitte des Anhangs (a) sieht man das der Bildgröße entsprechende Fenster, in der Mitte seines oberen Randes den Knopf (h) des Bolzens, welcher die Kassette fixiert; die neben eingeschobene Mattscheibe ist bereit, zur Einstellung vor das Fenster geschoben zu werden. Die Kamera wird mit der Schraube (k) der Neigevorrichtung nivelliert.

Die Kamera kann auch für Außenaufnahmen verwendet werden; dazu besitzt sie einen gewöhnlichen quadratischen Umsetzrahmen, der die Verwendung derselben Kassetten für das volle Format 13x18 gestattet.

Das Stativ ist eines jener zusammenlegbaren Atelierstative, wie sie unter dem Namen „Heimstativ“ für die Porträtaufnahmen in Verwendung stehen. Für die Zwecke

der anthropologischen Aufnahmen wurde der Apparat durch Zapfen auf dem Stativtablett so fixiert, daß er beim Aufsetzen immer dieselbe Lage einnehmen muß. Außerdem wurde die Höhe des Stativs von vornherein dadurch geregelt, daß bei den ausziehbaren Füßen Einschnappvorrichtungen angebracht wurden. Wenn das Stativ ganz eingeschraubt ist, befindet sich die optische Achse in 108 cm Höhe über dem Boden; mit dieser Höhe als Minimum kann der Forderung R. Martins genügt werden, daß sich „die optische Achse bei Aufnahmen des aufrecht stehenden Menschen

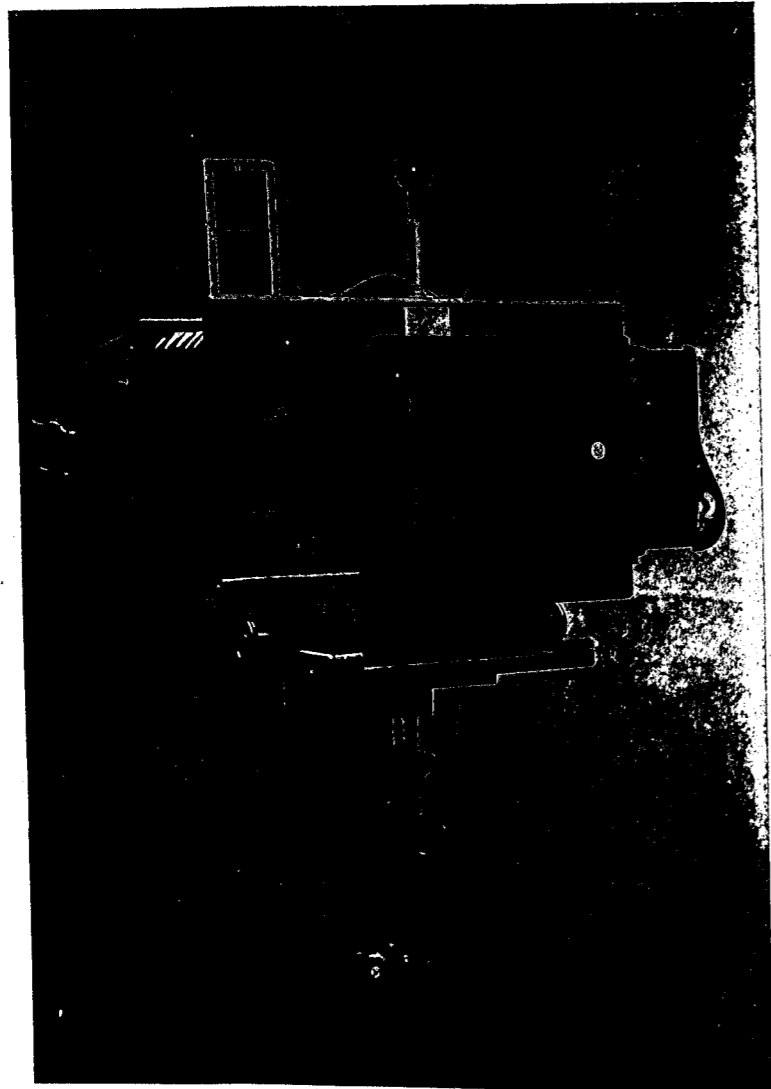


Abb 3. Kamera von hinten wie bei Abb. 2. Die Kassette ist in den Anhang eingeschoben und steht an der für die dritte Aufnahme bestimmten Stelle, der Schieber ist dementsprechend herausgezogen.

höchstens in Nabelhöhe befinden soll“ (R. Martin, Lehrbuch, S. 37). Die Vorschrift Bertillons und Chervins, die optische Achse immer 150 cm über den Boden zu halten, bezeichnet R. Martin wegen der Verschiedenheit der Körpergröße als verfehlt. Entsprechend der Größe des Aufzunehmenden wird die Kamera durch den Kurbeltrieb (i) des Stativs weiter hinaufgeschraubt; das gleiche ist bei der Gesichtsaufnahme nötig, entsprechend der Länge des Oberkörpers. Der vordere Stativfuß trägt die Vorrichtung

zur Befestigung an dem schon erwähnten Gestänge. Das Stativ besitzt auch eine Neigevorrichtung (k), diese tritt aber nur zur Herstellung der wagrechten Lage (unter Kontrolle einer Libelle) bei unebenem Boden in Aktion.

* * *

Um die durch langjährige Arbeit in den Kriegsgefangenenlagern gesammelte Erfahrung über photographische Typenaufnahmen festzulegen, und auch Anthropologen, die nicht Gelegenheit hatten, sich an diesen Arbeiten zu beteiligen, zu ermöglichen, ganz einheitlich vorbereitetes Material zu sammeln, wurden die folgenden allgemein gehaltenen Instruktionen abgefaßt, die auch für das Photographieren ohne den Bertillon'schen Stuhl gelten.

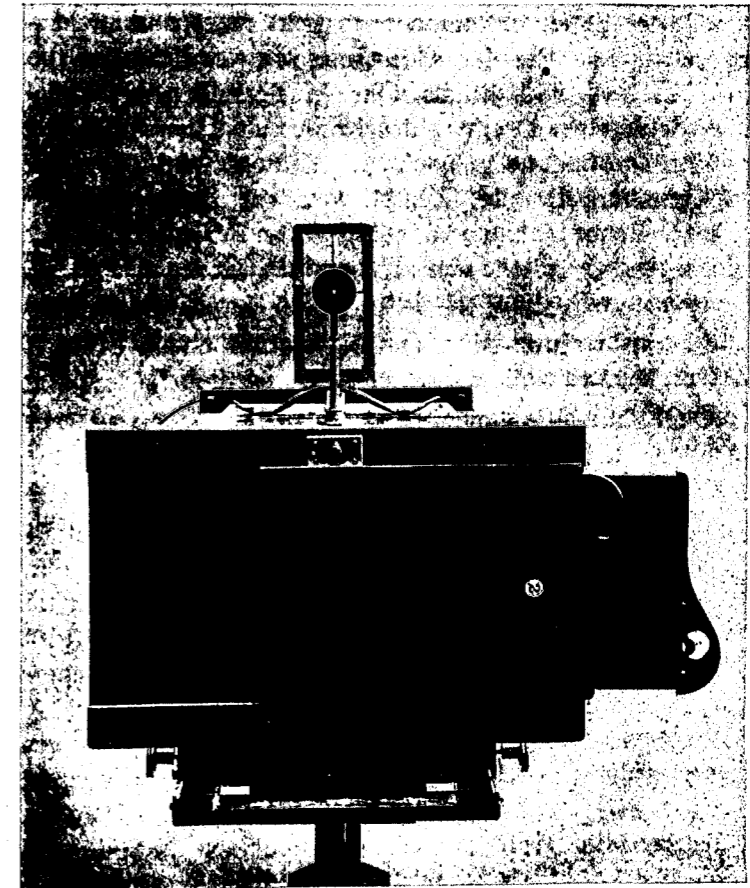


Abb. 4. Kamera genau von hinten, mit der richtigen Einstellung des Diopters zur Mitte des Fadenkreuzes.

Belehrung für anthropologisches Photographieren.

Wissenschaftliche Porträtaufnahmen haben so wie die künstlerischen unter den denkbar günstigsten Beleuchtungsverhältnissen und bei unbefangenen und natürlichem Ausdruck des zu Photographierenden zu geschehen. Besonders unterscheiden sie sich jedoch von diesen in folgendem:

1. Die Aufnahmen müssen unbedingt scharf sein. Auch eine vom künstlerischen Standpunkt erlaubte Unschärfe ist unzulässig.
2. Zur Festhaltung aller Formeigentümlichkeiten des Gesichtes sind drei Aufnahmen des Gesichtes notwendig, und zwar eine von vorn, eine von der Seite und eine in der Drittelseitenansicht (also in den „drei Normen“).

3. Alle diese drei Aufnahmen sollen in vollständig gleicher Größe, also bei derselben Einstellung gemacht werden.

4. Damit alle wissenschaftlichen Aufnahmen untereinander vergleichbar sind, müssen sie in der gleichen Orientierung des Aufzunehmenden gemacht sein, die zugleich eine natürliche zu sein hat: dies wird eingehalten bei jener Haltung des Kopfes, die angenommen wird, wenn der Blick in die Ferne gerichtet ist („Blick-ebene“). Genau festgestellt wird die richtige Haltung, wenn man sich überzeugt, ob der untere Rand der knöchernen Augenhöhle und der obere Rand der Ohröffnung in derselben Horizontalebene liegen („Ohräugenebene“).

Dem ist noch folgendes beizufügen: Der Kopf soll auch nicht schräg gehalten werden; bei der Seitenaufnahme darf nicht mehr und nicht weniger als das halbe Gesicht zu sehen sein. Bei der Aufnahme von vorn müssen rechtes und linkes Auge ebenso wie rechtes und linkes Ohr in derselben Höhe sein. Die Drittseitenaufnahme wird bei einer Drehung des Kopfes um einen Winkel von 30° aus der Stellung bei der Vorderaufnahme gemacht. Der Rumpf wird dabei nicht gedreht. Die Reihenfolge der Aufnahme ist die: Zuerst wird die Seitenaufnahme gemacht, und zwar werden alle Seitenaufnahmen der leichteren Vergleichbarkeit aller Porträte untereinander wo irgend möglich von der rechten Seite aus gemacht. Als zweite folgt die Aufnahme von vorn und als dritte die in der Eindrittelseitenansicht.

Der zu Photographierende sitzt am besten auf einem Stuhl mit Rückenlehne und Kopfhalter. Der Rücken soll gerade gehalten werden.¹⁾

Um alle drei Gesichtsaufnahmen in der gleichen Größe zu erhalten, muß nach dem ersten Einstellen die Lage der Stuhlbeine auf dem Boden markiert werden. Von der Seiten- zur Vorderstellung ist der Stuhl um 90° zu drehen.

Nun ist auf folgendes besonders zu achten: Damit alle drei Bilder in gleicher Größe ausfallen, muß genau genommen die Einstellung der Kamera für alle drei Aufnahmen die gleiche bleiben. Eingestellt ist bei der Aufnahme von der Seite auf den der Kamera zugewendeten rechten äußeren Augenwinkel. Bei der Aufnahme von vorn muß wieder die Ebene, in der die beiden Augen liegen („Augenebene“), in die Einstellenebene kommen. Die Entfernung des Stuhles von der Kamera wird — gleichbleibende Verkleinerung vorausgesetzt — bei der zweiten Aufnahme eine etwas andere sein müssen als bei der ersten Aufnahme. Man geht so vor: Bevor man die beabsichtigte Reihe beginnt, wird an einem Individuum die Entfernung festgestellt, welche die Kamera von dem zu Photographierenden einzunehmen hat, damit die gewünschte Verkleinerung erzielt wird; am besten empfiehlt sich $\frac{1}{5}$ der natürlichen Größe. Hat das Bild von der Seite die gewünschte Größe und Schärfe, so wird die Stelle des Stativs und die Stelle der Stuhlbeine am Boden markiert. Dann steht der zu Photographierende auf und der Stuhl wird für die Aufnahme von vorn um 90° gedreht. Die Stellung des Stuhles bei der Aufnahme von vorn wird sich zu der bei der Aufnahme von der Seite so verhalten, als ob der Aufzunehmende um eine durch seinen äußeren rechten Augenwinkel verlaufende Vertikale um 90° gedreht worden wäre. Voraussetzung für die richtige Durchführung dieser Drehung ist es, daß der Aufzunehmende sich beidemale in ganz gleicher Weise niedergesetzt hat; davon hängt auch die gleiche Größe und die Schärfe der beiden Aufnahmen ab. Aus diesem Grunde ist auf gerades Aufrechtsetzen so viel Gewicht zu legen.

¹⁾ Der Bertillon'sche Stuhl erfüllt die hier gestellten Forderungen ohne weiteres. Die Belehrung ist jedoch so gehalten, als ob dieses Hilfsmittel nicht zur Verfügung stünde.

Die Aufnahme in der Eindrittelseitenansicht erfolgt nach der Vorderansicht, ohne die Stellung des Stuhles noch einmal zu verändern.

Auch wenn Kamera und Stuhl bei allen Aufnahmen genau in den am Boden vorgezeichneten Entfernungen stehen, muß die Einstellung immer überprüft bzw. geändert werden; man kann eher etwas ungleiche Größe als Unschärfe vertragen.

Der Vergleichswert anthropologischer Aufnahmen des Gesichtes wird erhöht, wenn von einer Bekleidung des Photographierten nichts zu sehen ist.

Um Verzeichnung zu vermeiden, darf die Kamera nicht überstürzt werden. Das Objektiv sei stets in gleicher Höhe mit dem Gesicht des Aufzunehmenden.

Körperaufnahmen: Der zu Photographierende steht unbekleidet und aufrecht. Eine Aufnahme wird streng von vorn, eine von der Seite und die dritte von hinten gemacht. Zur Aufnahme genügt das Querformat einer 13×18 Platte. Man kann dabei $\frac{1}{18}$ der natürlichen Größe erzielen. Der Kopf soll gerade und ebenso orientiert gehalten werden wie bei der Gesichtsaufnahme. Damit man die Schweifung der Wirbelsäule genau wahrnimmt, hat der linke Arm gebeugt und gegen die Brust gehalten zu werden. Dabei muß man darauf achten, daß der linke Ellenbogen nicht auf die Konturlinie des Rückens hinausreicht und daß der rechte Ellenbogen nicht sichtbar wird.

Damit alle drei Aufnahmen in gleicher Größe ausfallen, ist ein gerader Strich auf den Boden zu machen, dessen Mitte mit einem kurzen, senkrecht dazu verlaufenden zu markieren ist. Bei der Aufnahme von vorn hat der zu Photographierende so auf diesem Querstrich zu stehen, daß dieser unter dem Fußgewölbe zwischen dem Fußknöchel und dem Ballen der großen Zehe hindurchläuft. Bei der Aufnahme von der Seite verläuft der Strich genau zwischen beiden Beinen. Bei der Aufnahme von hinten verläuft der Querstrich wieder zwischen Fußknöchel und Ballen, aber der Mann ist jetzt vom Apparat abgewendet und gegen die erste Aufnahme um 180° gedreht.

Die Einstellung erfolgt ein für allemal bei der ersten Aufnahme in der Ebene, in welcher der quere Strich gelegen ist. Das Objektiv hat bei anthropologischen Körperaufnahmen nicht viel höher zu stehen, als die Mitte des Körpers ausmacht, also in etwa 90 cm Höhe über dem Boden.

Es seien noch folgende allgemeine Regeln zu beachten: Als Hintergrund ist ein möglichst gleichmäßig getontes Tuch, Leinwand oder Papier zu verwenden. Da die Photographie meist im Innern von Ubikationen vorgenommen wird, so ist der Hintergrund besser heller als dunkler zu wählen. Man kann in einem beliebigen Raum in der Nähe des Fensters ganz brauchbare Porträtaufnahmen erzielen, wenn man zu grelles Licht mit dünnen Tüchern abblendet und die Schattenseite aufhellt; dies geschieht am besten mit Hilfe eines Spiegels; die aufgehellte Schattenseite muß aber immer etwas dunkler bleiben als die Lichtseite; Glanzlichter durch den Reflektor müssen vermieden werden.

Somatologisches Beobachtungsblatt.

Im zweiten Berichte (diese Mitteilungen, 46. Bd., 1916, S. 115—128) ist ein zur Materialiensammlung in Russenlagern bestimmtes Merkblatt veröffentlicht. Da es eine Auswahl der wichtigsten Maße enthält, andererseits eine genaue geographische Lokalisierung des Aufgenommenen vorschreibt und die bei den Arbeiten in den Kriegsgefangenenlagern aufgestellten somatoskopischen Schemata berücksichtigt, bewährte es sich bei unseren Untersuchungen. Es lohnte sich,

eine Neuauflage herstellen zu lassen, bei welcher das Blatt in einer Form wieder erscheint, in der es nun nicht bloß zur Bearbeitung russischer Kriegsgefangener, sondern für alle Völker in gleicher Weise geeignet ist.

Dieses neue somatologische Beobachtungsblatt ist auf den beiden folgenden Seiten in etwas verkleinertem Maßstabe und der Form des Spiegels dieser Zeitschrift angepaßt, abgedruckt. In Wirklichkeit hat es genau das Format eines halb zusammengefalteten R. Martinschen somatologischen Beobachtungsblattes. Nummerierung der Maße und die geforderte Meßtechnik decken sich vollständig mit der R. Martinschen, so daß eine Übertragung der Maße von diesen Sammelblättern auf die R. Martinschen somatologischen Beobachtungsblätter ohne weiteres durchführbar ist.

Eine genaue Beschreibung, wie dieses Beobachtungsblatt zu behandeln sei, erübrigt sich. Das Wesentliche über die Technik der Beobachtung und des Messens ist in R. Martins Lehrbuch der Anthropologie niedergelegt, und zwar in den Abschnitten somatoskopische und somatometrische Technik; die Zusätze zur genauen geographischen Lokalisierung und die neuen somatoskopischen Schemen finden sich in dem oben zitierten zweiten Berichte sowie im dritten Berichte (diese Mitteilungen, 47. Bd., 1917, S. 81—85).

Im Sinne der allgemeinen Verwendbarkeit und zur Einführung von Neuerungen dieser zweiten Auflage des Beobachtungsblattes sei folgendes angeführt:

1. Zum ethnographischen und geographischen Teil.

Es werden jetzt auch immer die Sprachen der Eltern ermittelt, weil sich dadurch oft die Zugehörigkeit zu einer kleinen in Entnationalisierung begriffenen Gruppe ergibt.

Neu sind die vom rassenbiologischen Standpunkt aus wichtigen Fragen nach der Zahl der Geschwister und Kinder; auch bei den Geschwistern soll ersichtlich gemacht werden, wie viele noch leben und wie viele verstorben sind.

Der geographischen Lokalisierung liegt die Annahme einer politischen Einteilung in vier Instanzen zugrunde. Hermann Wagner gibt in seinem Lehrbuche der Geographie (I. Band, Allgemeine Erdkunde, 1912, Buch IV, Anthropogeographie, § 333, Innere Gliederung der Staatsgebiete) für diese Einteilung Beispiele aus allen Staaten.

Im folgenden seien einige Anwendungen dieser Einteilung gezeigt:

Beobachtungsblatt:	H. Wagner:	Rußland:	Italien:	Albanien:	Serbien:	Montenegro:
Geburtsort	Gemeinde	Dirjewnja	Commune	Katun	Selo	Selo
Bezirk	Heimatbezirk	Ujesd	Circondario	Kaimakumlak	Srez	Kapetanija
Kreis	Gau	Ujesd	Provincia	Präfektur	Okrug	Oblast
Land	Landschaft	Gubernija	Regione	Vilajet		
Staat	Staatsgebiet	Rossija	Italia	Shkijpnia	Srbia	Crna Gora

2. Zum somatoskopischen Teil:

Das Behaarungsschachbrett ist um eine senkrechte Reihe, „sehr stark“, und eine wagrechte Reihe, „Achselhöhle“, bereichert. Durch letztere wird ein im wesentlichen konstitutionelles Merkmal festgehalten; es soll dementsprechend nur der Grad der Behaarung durch Einsetzen eines + in das betreffende Feld vermerkt werden, die Farbe ist in dieser Gegend durch den Achselweiß ohnehin meist verändert.

Die unter „Merkmale der Lidspalte“ eingetragenen Zeichen des Lidschemas (2. Bericht, S. 119) werden jetzt zweckmäßiger mit unten beigefügten Zahlen geschrieben, z. B.: $a_2 b_1 c_1 g_1 h_3 i_3 k_1$

Neben Nase: Spitze, Flügel, Septum, Löcher, werden die Buchstaben des Nasenschemas (3. Bericht, S. 83) gesetzt.

Anthropologische Nr.:	Ort:	Geschlecht:	Photographie: Gesicht	Körper	Stereoskop.	Aufgenommen:				
	Tag:		Gipsform:			Gemessen:				
			Phonogramm:			Somatoskopiert:				
Volksstamm:		Volksstamm der Mutter:		Sprachen des Vaters:						
				Sprachen der Mutter:						
Vorname:		Beruf:		Sprachen:		lesen				
						schreiben				
Familiennamen:		Alter:	Geschwister:	männl.	weibl.	ledig	Kinder	lebend	tot	Religion:
		Kind der Mutter								
Geburtsort:		Geburtsort des Vaters:			Geburtsort der Mutter:					
	 km von entfernt.		 km von entfernt.					
Bezirk:										
Kreis:										
Land:										
Staat:										
Wohnort:	Land:	Staat:		Ohrmuschel: anliegend, abstehend; Henkelohren. Ohrspitze: Helixrand: stark eingerollt; oben, hinten gesäumt; ungesäumt.						
Hautfarbe:	Behaarung:	sehr stark	stark	mittel	schwach	sehr schwach	fehlend			
Kopffhaarfarbe:	Oberlippe									
Kopffhaarform:	Kinn									
Gesichtsform:	Backen									
	Rumpf									
Irisfarbe:	Achselhöhle									
	Schamberg									
Stirne: gerade, mäßig, stark fliehend.	Arme									
	Beine									
Merkmale der Lidspalte:		Hinterhaupt: flach, gewölbt, ausladend.		Nase: Wurzel: schmal, mittel, breit; ganz flach, flach, mäßig hoch, hoch, sehr hoch.						
				Rücken: schmal, mittel, breit; stark-, leicht konkav, gerade, stark-, leicht konvex; wellig, winkelig gebogen.						
				Spitze: Flügel: Septum: Löcher:						
				Integumentallippen: Procheille: sehr stark, stark, mäßig, leicht.						
				Schleimhautlippen: Orthocheille; Opistocheille. dünn, mittel, dick, wulstig, Lippenleiste.						
				Oberrand: einfacher, zusammengesetzter Bogen.						
Mundspalte: klein, mittel, groß.				Ritzel						
				Kiefer: Prognathie: Orthognathie, Opisthognathie.						
				Gebiß: vollst.; Orthodontie, Prodentie, Opisthodontie; Färbung: es fehlen: Schneide- und Backen- und Eckzähne, Mahlzähne. kariös sind: Schneide- und Backen- und Eckzähne, Mahlzähne.						
				Progenie, Labidontie, Psalidodontie, Stegodontie, Opisthodontie, Hiatodontie.						
				Asymmetrie: des Kopfes: des Gesichtes: der Nase: der Wirbelsäule: Kyphose. Skoliose:						
				Weibliche Brust: Hyperthelie r. l.						
				Hände: Affenfalte; rechts-, linkshändig.						
				Beine: O-Beine: X-Beine: Hallux valgus: Fußgewölbe: hoch, mittel, niedrig; Plattfuß. Längste Zehe: r. 1. 2; l. 1. 2; große Zehe abstehend, anliegend.						
				Ernährungszustand: sehr mager, mager, mittel, fett, sehr fett.						
				Krankheiten: Konstitutionsanomalien: Verletzungen: Beschneidung und andere Deformationen:						
				Rasse und Typus:						
				Bemerkungen:						

A. Nr.:	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
A = Anthropometer St = Stangenzirkel G = Gleitzirkel A = Tasterzirkel GT = großer Tasterzirkel 3T = dreiarmer Zirkel T = Tasterzirkel GT = großer Tasterzirkel mit verschiebbaren Armen. VG = Gleitzirkel	1.	4.	6.	15.	16.	8.	9.	10.	11.	58.	59.	52.
	Körpergröße	Höhe des oberen Brustbeinrandes über dem Boden	Höhe des oberen Symphysenrandes u. d. B.	Höhe der rechten Kniegelenkfuge u. d. B.	Höhe der rechten inneren Knöchelspitze u. d. B.	Höhe des rechten Akromion u. d. B.	Höhe der rechten Ellenbogen-gelenkfuge u. d. B.	Höhe des Griffelfortsatzes des rechten Radius u. d. B.	Höhe der rechten Mittel-finger-spitze u. d. B.	Länge des rechten Fußes	Breite des rechten Fußes	Breite der rechten Hand
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	St	St	St od. G
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	Länge der vorderen Rumpfwand	Ganze Arm-länge rechts	Arm-länge rechts ohne Hand	Länge des rechten Oberarmes	Länge des rechten Unterarmes	Länge der rechten Hand	Ganze Bein-länge rechts	Bein-länge rechts ohne Fuß	Länge des rechten Oberschenkels	Länge des rechten Unterschenkels		
	4.-6.	8.-11.	8.-10.	8.-9.	9.-10.	10.-11.	$\frac{1 \times 70}{6} + 33 \times 100$	$\frac{53(1)}{16}$	$\frac{53(1)}{15}$	15.-16.		
	27.	45a.	46a.	47a.	48a.	49a.	53(1).	54(1).	52(2).	56.		
	100%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
A. Nr.:												
A. Nr.:												
Die Nummern der Maße beziehen sich auf die somatometrische Technik in R. Martins Lehrbuch der Anthropologie. Ein X bedeutet: durch Berechnung festzustellen; unter % sind Prozente der Rumpflänge verstanden. Alle durch Messungen ermittelten Werte sind in Millimetern ausgedrückt in die schmalen, leeren Felder über bzw. unter der Nummer des Maßes einzusetzen.	17.	35.	40.	15.	1.	3.	6.	8.	9.	18.	20.	
	Spannweite der Arme	Spannweite der Arme weniger Körpergröße	Breite zwischen den Akromien	Größte Breite zwischen den Darmbeinkämmen (Bekkenbreite)	Ohrhöhe des Kopfes	Größte Länge des Kopfes	Größte Breite des Kopfes	Jochbogenbreite	Unterkieferwinkelbreite	Breite zwischen den inneren Augenwinkeln	Morphologische Gesichtshöhe	Morphologische Obergesichtshöhe
	A	×	gT.	gT.	3T	T	T	T	T	G	G	G
	G	G	G	G	vG	×	×	×	×	×	×	×
	Höhe der Nase	Breite der Nase	Physiologische Länge des Ohres	Physiologische Breite des Ohres	Länge des Nasenbodens	Längenbreitenindex des Kopfes	Längenhöhenindex des Kopfes	Breitenhöhenindex des Kopfes	Morphologischer Gesichtindex	Morphologischer Obergesichtsindex	Höhenbreitenindex der Nase	Breiten-tiefenindex der Nase
	21.	13.	29.	30.	22.	$\frac{3 \times 100}{1}$	$\frac{15 \times 100}{1}$	$\frac{15 \times 100}{3}$	$\frac{18 \times 100}{6}$	$\frac{20 \times 100}{6}$	$\frac{13 \times 100}{21}$	$\frac{22 \times 100}{13}$
A. Nr.:												

Zusammenfließen der Augenbrauen, „Räzel“¹⁾, Synophrys, wurde immer vermerkt. Neben Ohrmuschel: Ohrspitze, gehören die Zahlen des Schwalbeschen Schemas (R. Martin, Lehrbuch, S. 465); zu Ohrläppchen: gefurcht, ist die Richtung der Furchen (vertikal usw.) zu setzen.

Hinter Kiefer: Prognathie ist der Obergesichtswinkel (Maß 42, „Profilwinkel“) oder das Ergebnis seiner Abschätzung (ähnlich wie im älteren Martin-Beobachtungsblatt) zu setzen.

Um Zeit zu sparen, ist Fehlen oder Karies der Zähne für die Schneide- und Eckzähne sowie für die Backen- und Mahlzähne zusammen angegeben.

Unter Asymmetrie ist die Seite (rechts oder links) der Ausladung zu vermerken. Hinter O-Beine und X-Beine wird der Grad der Deformität in mm angegeben. (Methode siehe 1. Bericht, S. 223.)

Schon um konstitutionelle Varianten als pathologisch gegebenenfalls von der zahlenmäßigen Verwertung in der Reihe anschließen zu können, ist dem Vermerke „Konstitutionsanomalien“ Aufmerksamkeit zu schenken. Siehe F. Martius Konstitution und Vererbung, 1914, und J. Bauer, Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten, 1917.

Über die Ausfüllung des Abschnittes „Rasse und Typus“ handelt der 3. Bericht, S. 78 (Das Aufstellen von „Typen“):

3. Zum somatometrischen Teil.

Die Auswahl der Maße ist die gleiche geblieben, es ist nur die physiognomische Länge und Breite des Ohres hinzugekommen; die Reihenfolge der Kopfmaße ist derart, daß jeder unnötige Instrumentwechsel vermieden ist. Das Blatt weist noch zwei leere Kolonnen auf, in welchen noch zwei weitere Maße Platz finden können.

Kopfmaß 15 wird noch immer mit dem von v. Luschan (zunächst zur Ohrstrahlmessung) angegebenen Zirkel (siehe 1. Bericht, S. 231) genommen, der aber statt „Gleittasterzirkel“ nun besser nach seiner Funktion bei der Ohrhöhenmessung „dreiarmer Zirkel“ zu nennen ist. Ein in dieser Hinsicht ähnlich arbeitender dreiarmer Zirkel ist in E. Schmidt, Anthropologische Methoden, 1888, S. 77, Fig. 29, abgebildet.

Neu ist die Einfügung einer Reihe für die Prozentzahlen der Körpermaße, unmittelbar unter beziehungsweise über die absoluten Maße. Abgesehen von der besseren Übersichtlichkeit wird dadurch das Anlegen besonderer Blätter für die Prozentzahlen vermieden. Im 2. Bericht, S. 127, werden die Prozentzahlen nach der unter den Anthropologen herrschenden Sitte auf die Körpergröße gleich Hundert bezogen. Ich schlage vor, zunächst neben dieser Methode der Berechnung die Extremitäten- und die anderen Körpermaße nach dem Vorgange der Zoologen auf die Rumpflänge zu beziehen, da die „Körpergröße“ ein unreines, komplexes Maß ist, zusammengesetzt aus Ohrhöhe + Halslänge + Rumpflänge + Oberschenkelhöhe + Unterschenkelhöhe + Knöchelhöhe, also vielen ganz ungleichartigen und -wertigen Einzelmaßen. Es ist demnach in diesem Beobachtungsblatte versuchsweise die Länge der vorderen Rumpfwand, Maß 27, gleich Hundert gesetzt.

¹⁾ Martin, Lehrbuch, S. 373; Goethe, Dichtung und Wahrheit, II. Teil, 9. Buch (Cotta's Jub.-Ausg. I. 40 Bd., Bd. 23, S. 173, S. 270).