

Aus dem I. anat. Institut in Wien.

Über den Einfluß der Kastration auf den Organismus.

II. Die Skopzen.

Von

Julius Tandler und Siegfried Grosz

(Wien).

Ausgeführt mit Unterstützung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Mit Tafel XIII.

Eingegangen am 17. Februar 1910.

Im 27. Band 1. Heft dieses Archivs haben wir als einen Teil unsrer Studien über den Einfluß der Geschlechtsdrüse auf den Organismus die Beschreibung des Skelets und der Organe eines nubischen Eunuchen veröffentlicht. Im Folgenden wollen wir die von uns bei der Untersuchung lebender Kastraten gewonnenen Resultate ausführlich mitteilen¹⁾.

Bekanntlich kommen heutzutage in früher Jugend Kastrierte hauptsächlich als Haremswächter im Orient, am kaiserl. Hofe zu Peking und als Angehörige der Skopzensekte vor. Wir lenkten unsre Aufmerksamkeit auf die letzteren, da sie noch am ehesten einer Untersuchung zugänglich schienen. Zu diesem Zwecke unternahmen wir Weihnachten 1907 eine Reise nach Bukarest, um die daselbst angesiedelten Skopzen zu studieren.

Das russische Skopzentum hat unter den Anhängern der Selbst-Geißler oder Flagellantensekte (Chlisti) unter den sogenannten »Gottesleuten« um das Jahr 1757 seinen Ursprung genommen. Die erste Kunde über die fanatische Skopzensekte erhielt die Regierung im Jahre 1771. Die Heimat der ersten Kastrationen war das gegenwärtige Orloffsche Gouvernement. Nach offiziellen Berichten vom Jahre 1843 zählte man im Russischen Reiche 1701 Skopzen bei-

¹⁾ Siehe auch Untersuchungen an Skopzen. Wiener kl. W. 1908. Nr. 9.

derlei Geschlechtes, eine Zahl, welche in der folgenden Zeit trotz der energischen Verfolgung der Skopzen eine stetige Zunahme erfuhr, so daß im Dezenium 1860—70 in einzelnen Gouvernements bis 14 Verschnittene auf 100000 Einwohner festgestellt werden konnten.

Bezüglich der Art der Versneidung beschreibt PELIKAN, dem wir ein ausführliches Werk über die russischen Skopzen verdanken (Gerichtlich med. Untersuchungen über das Skopzentum in Rußland. Gießen 1876), die beiden Methoden des »kleinen und des großen Siegels«, und die verschiedenen Manipulationen, die bei der Kastration vorgenommen werden, desgleichen bildet er die Instrumente ab, die zur Kastration Verwendung finden.

Von den physischen Veränderungen, die sich als Folgen der im frühen Kindesalter ausgeführten Kastration einstellen, nennt er die nachstehenden:

1) Die in ihrer Jugend kastrierten Skopzen vom kleinen Siegel behalten einen Penis, der auf derselben Entwicklungsstufe stehen bleibt, auf der er sich vor der Versneidung befand.

2) Die Skopzen sind zur Befruchtung total unfähig. Die Skopzen des kleinen Siegels behalten die Fähigkeit zum Beischlaf.

3) Die Stimme wird eine Diskantstimme, in Folge der durch die Kastration gehemmten Entwicklung des Kehlkopfes.

4) Bei den Frühkastraten wachsen die Haare im Gesicht (Schnurrbart, Bart), in den Achselhöhlen und an den Geschlechtsteilen entweder gar nicht, oder sie pflegen dünn, kurz, weich, flaumähnlich zu sein. Dafür wachsen die Kopfhare unbehindert fort, ja sie pflegen im vorgertückteren Alter weniger auszufallen als sonst.

5) Die Eintrittsperiode der Geschlechtsreife geht beim Frühkastraten spurlos vorüber. Seine körperliche Entwicklung nähert sich zu dieser Zeit der des weiblichen Organismus.

In einem Anhang zu dem PELIKANSchen Werke gibt W. O. MERSCHJEWSKY folgende somatische Eigentümlichkeiten der Skopzen an, gewonnen durch vergleichende Messungen an 26 normalen Männern im Alter zwischen 16 und 53 Jahren, an 44 Weibern zwischen 16 und 75 Jahren und 22 Skopzen im Alter zwischen 25 und 73 Jahren. Von diesen 22 Skopzen wählte MERSCHJEWSKY 17 aus, welche durchschnittlich um das 9. Lebensjahr verschnitten worden waren. Das Resultat seiner Messungen ist folgendes: Die Körperlänge der Skopzen übertrifft die Länge gewöhnlicher Männer.

Körperlänge der Skopzen 169 cm.

- - unverschnittenen Männer 165,6 cm.

Die Schulterbreite der Skopzen ist geringer als die der normalen Männer.

- - Skopzen 43 cm.

- - normalen Männer 44 cm.

Die Beckendurchmesser sind bei den Skopzen im allgemeinen größer als bei den Männern. Der Unterschenkel ist bei den Skopzen länger als bei den (normalen) Männern.

Zusammenfassend sagt MERSCHJEWSKY, daß das Skelet der Skopzen sich bezüglich der Becken- und Schulterdimensionen dem weiblichen vollkommen nähert und daß sich der männliche Habitus um so mehr in einen weiblichen verwandelt, je früher die Kastration ausgeführt worden war.

Die Kastration des Menschen scheint ein uralter Brauch zu sein, der sich

bereits bei den verschiedensten Völkern des Altertums fand und stellenweise, wie schon erwähnt, bis zum heutigen Tage geübt wird. So gab es beispielsweise schon im Altertum eine Species von Eunuchen, welche Thlidiae oder Thlasiae genannt wurden. Ihnen sollen die Hoden nicht ausgeschnitten, sondern zerquetscht worden sein. Diese Thlidiae sollen die Potentia coeundi behalten haben. Auch bei den Juden scheint die Kastration vorgekommen zu sein, wenigstens heißt es beim Propheten Jesaia: »Und der Verschnittene soll nicht sagen: Siehe ich bin ein dürrer Baum.« Das mosaische Gesetz verbot übrigens die Kastration sowohl beim Menschen als auch bei Tieren. Als das älteste Beispiel religiöser Kastration wären wohl die Priester der Göttin Kybele zu nennen. Herodot berichtet, daß die Griechen zu kommerziellen Zwecken Sklaven kastriert hätten. Ebenso fanden sich Verschnittene in Ägypten, in Rom und am oströmischen Hofe, besonders unter Kaiser Justinian. Auch unter den ersten Christen fand sich die Kastration unter Berufung auf die Worte Christi: »Denn es sind etliche Verschnittene, die sind aus dem Mutterleibe also geboren; und sind etliche Verschnittene, die von Menschenhand verschnitten sind, die sich selbst verschnitten haben, um des Himmelreiches willen« (Matthäus XIX, 12). Dieser Gebrauch gewann noch besondere Ausdehnung, als sich um die Mitte des dritten Jahrhunderts Origines der Kastration unterzog. Das nikäische Konzil verbot die Kastration; trotzdem fanden sich auch in der Folge viele aus religiösen Gründen Verschnittene. Obwohl auch das kanonische Recht die Kastration verbietet, wurde dieselbe doch häufig ausgeübt, um gute Diskantsänger zu erzielen. Noch im 18. Jahrhundert sollen in Italien jährlich 4000 Knaben kastriert worden sein. Auch noch in neuerer Zeit fungierten solche Kastraten als Chorsänger und viele von ihnen wurden als Sängerkastraten sehr berühmt. Über die Kastration in China berichtet Dr. KORSKOW. Die erste Nachricht über diese Operation stammt angeblich aus dem 11. vorchristlichen Jahrhundert. Auch heute noch finden sich Kastraten am kaiserlichen Hofe; der Kaiser selbst hat das Recht 3000 Eunuchen, die Prinzen und Prinzessinnen je 30 Eunuchen zu halten.

Von weiteren Berichten über Kastration seien noch angeführt: v. KREMER (Ägypten, Forschungen über Land und Volk. Leipzig 1863) nennt die Erscheinung der Verschnittenen widerlich, ihre Gestalt hager und eckig, ihre ganze Entwicklung verkümmert. WHITE (Häusliches Leben und Sitten der Türken. Berlin 1845) schildert sie als abschreckend dick und mißgestaltet, wenn es sich um verschnittene Nubier- und Negerrassen handelt, während die Abessinier eine angenehme Gesichtsbildung und gute Figuren haben sollen. BILHARZ erzählt, daß die Eunuchen, die er gesehen, lauter ungewöhnlich lange Gestalten von übrigens schlechter Haltung gewesen seien (zitiert nach W. SELLHEIM, Beitr. zur Geb. u. Gynäk. 1899).

Eine Mitteilung von MATIGNON über die Eunuchen am kaiserlichen Hofe zu Peking (Annales des org. génito-urin. 1896; Superstition, crime et misère en Chine. 1899) beschäftigt sich zunächst mit der Art der geübten Verscheidung, des weiteren mit der sozialen Stellung der Eunuchen, ihren dienstlichen Verrichtungen usw., ohne die uns vornehmlich interessierenden körperlichen Veränderungen der Kastraten näher zu berücksichtigen. Ein dieser Arbeit beigelegtes Bild eines chinesischen Eunuchen, welches die somatischen Eigentümlichkeiten veranschaulicht, bringen wir zur Reproduktion (Fig. 1).

In einem Reiseberichte von PITTARD (Dans la Dobrodja. 1902) findet sich der Hinweis auf die in Doue Mai (Rumänien) lebenden Skopzen. Doch nimmt

auch diese kurze Beschreibung nur auf die Sitten und Gebräuche dieser Sekte Rücksicht.

Die Arbeit von HIKMET und REGNAULT (*Bulletin et mémoires de la soc. d'anthropologie de Paris*. 1901) beschäftigt sich hauptsächlich mit der sozialen Stellung der Eunuchen am Hofe in Konstantinopel, mit den Charaktereigenschaften der Kastraten und gibt eine kurze Beschreibung ihrer körperlichen Eigenschaften.

Anmerkung. Ausführliche Hinweise auf die Geschichte der Kastration finden sich bei C. RIEGER, »Die Kastration in rechtlicher, sozialer und vitaler Hinsicht«, Gustav Fischer, Jena 1900 und P. J. MÖBIUS, »Über die Wirkungen der Kastration«, Carl Marhold, Halle a. S. 1903.

Es soll gleich hier betont werden, daß eine genaue ärztliche Untersuchung der Skopzen großen Schwierigkeiten begegnet. Sie leben als Flüchtlinge in fremdem Lande zwar unbehelligt, sehen aber doch in jedem, der ihre Gebräuche und Lebensgewohnheiten zu erforschen trachtet, einen Spion, der sie an die Behörden ihres Vaterlandes ausliefern will, dies um so mehr, als sie in Rußland rücksichtslosen Verfolgungen ausgesetzt sind.

Dazu kommt ihr geringer Bildungsgrad, der mit einer sehr ausgeprägten Scheu vor Ärzten, Spital und dergleichen einhergeht und ihnen den Zweck einer körperlichen Untersuchung nicht plausibel erscheinen läßt. Weiter sind die meisten von ihnen in günstigen äußeren Verhältnissen, so daß der materielle Anreiz, durch eine solche Untersuchung einige Franken zu verdienen, versagt. Endlich sind sie sich ihres körperlichen Defektes wohl bewußt und scheuen sich, denselben fremden Augen preiszugeben.

Zur flüchtigen Orientierung über die allgemeinen Lebensbedingungen und den Habitus der Skopzen dient ein Spaziergang durch die Straßen von Bukarest. Die meisten Skopzen sind Besitzer von zweispännigen Wagen und Lenker derselben, man begegnet ihnen auf Schritt und Tritt, sie gelten als sehr geschickte Kutscher, ihre Fahrzeuge fallen durch Sauberkeit und die Schönheit der Pferde ins Auge. Über ihre Körpergestalt, ihren Gang, erhält man hier keine Auskunft, da sie — zum Unterschiede von den übrigen Kutschern — niemals vom Kutschbock heruntersteigen (Fig. 2). Um das Gesamtbild kennen zu lernen, muß man sie in ihren Vierteln aufsuchen, wo man ihnen auf ihren Gängen begegnet. Man lernt rasch zwei Haupttypen unterscheiden.

Der eine umfaßt die hochaufgeschossenen, mageren Individuen, deren bartloses Gesicht greisenhaft verwelkt aussieht, von unzähligen Furchen und Runzeln durchzogen ist, der andre betrifft auffällig fette,

wie gedunsen aussehende Personen, deren Körperumfang nicht nur durch besondere Zunahme des Abdomens, sondern durch einen gleichmäßigen Fettansatz, vor allem aber durch die Zunahme der Beckenbreite und die Fettablagerung an den Nates bewirkt wird.

Beiden Typen gemeinsam ist die fahlgelbe Gesichtsfarbe, die eine besondere Einwirkung von Sonne und Wind nicht erkennen läßt, obwohl sie doch als Kutscher fast den ganzen Tag im Freien sind, ferner die eigentümliche Ruhe ihrer Körperstellung. Bei dem fetten Typus fallen Fettwülste an der lateralen Seite der oberen Augenlider auf, die dem Blicke etwas Müdes, Schläfriges verleihen. Die Öffnung der Augenlidspalte geschieht unter Zuhilfenahme der Stirnhaut, die hierbei stark gerunzelt wird, die Augenbrauen werden in die Höhe gezogen, und dadurch bekommt der Gesichtsausdruck den der Verwunderung.

Ihre Unterhaltungen auf dem Standplatze geschehen in der Regel in leisem Tone, so daß man ihre Stimme nur zu hören bekommt, wenn sie auf der Fahrt die Pferde anrufen oder die Passanten warnen. Es ist eine relativ hohe, in ihren Tonlagen schwankende Stimme, die an die eines mutierenden Knaben erinnert.

Beobachtet man sie auf der Straße, so fällt vor allem ihr eigentümlich watschelnder, schwerfälliger Gang auf. Fast alle, die wir sahen, haben ausgesprochene *Genua valga*, ihre Haltung ist eine schlaffe, bei manchen fällt die Länge der oberen Extremitäten auf.

Man sieht unter ihnen auch sehr kleine Leute, endlich auch relativ viele, die den Eindruck sehr alter Menschen machen. Wenn auch in letzterem Punkte zu betonen ist, daß die Altersbestimmung nach dem Aussehen Schwierigkeiten begegnet, möchten wir doch hier einschalten, daß, soweit unsre Erkundigungen reichen, das von ihnen durchschnittlich erreichte Lebensalter nicht nur nicht hinter dem normalen zurückbleibt, sondern daß sie als langlebig gelten. Es erscheint dies plausibel, wenn man berücksichtigt, daß sie im allgemeinen den Alkohol meiden, nicht rauchen und auch sonst eine mäßige und hygienische Lebensweise führen. So haben sie beispielsweise die Gepflogenheit, häufig zu baden, wobei unentschieden bleiben soll, ob dies aus religiösen oder hygienischen Gründen geschieht.

Von ihrer sonstigen sozialen Abgeschlossenheit gibt der Umstand Zeugnis, daß sie fast ausschließlich untereinander verkehren, ihre eignen Teehäuser haben, einem einzigen Arzte ihr Vertrauen schenken und auch sonst Nichtskopzen von sich fernhalten. Ihre soziale Organisation scheint eine strenge und wohlfunktionierende zu sein, wie

wir selbst zu spüren bekamen. Denn von dem Augenblicke an, wo sich die Versammlung ihrer Staroste mit unserm Wunsche, Skopzen zu untersuchen, beschäftigte, war es uns nicht mehr möglich, solche zur Untersuchung zu bekommen.

Aus dieser kurzen Darlegung geht auch hervor, daß die Individuen, welche wir zur Untersuchung bekamen, solche waren, welche durch ihre Lebensführung in einem nur lockern Zusammenhange mit der sonst so festgefügteten Skopzengemeinde standen.

Wir haben im ganzen fünf Individuen einer genauen Untersuchung unterziehen können und lassen nunmehr die Ergebnisse dieser Untersuchung folgen.

I.

Jakob, 42 Jahre alt, aus dem Gouvernement Kursk, wurde angeblich im Alter von 21 Jahren kastriert und ist kurze Zeit nach der Kastration nach Rumänien ausgewandert (Fig. 3). Die größte Länge des Untersuchten beträgt $156\frac{1}{2}$ cm, seine Klatferweite = 163 cm. Die Unterlänge, gemessen vom oberen Rande der Symphyse bis zum Boden = 78 cm. Es handelt sich um ein Individuum von gedrungenem Körperbau, breitschultrig und — mit Ausnahme der zu langen oberen Extremitäten — proportioniert. Der Ernährungszustand ist ein guter, auffällig ist die relativ starke Entwicklung des Panniculus adiposus in der Unterbauchgegend und an den Hüften. Das Haupthaar ist dicht, braun, sehr fein.

Die Gesichtshaut zeigt unter Berücksichtigung des Alters des Individuums auffällig viele Runzeln und Falten. An der Oberlippe, in der Nähe des Mundwinkels, stehen einzelne dünne, längere Haare; ebensolche am Kinn. Im übrigen läßt sich nur spärliche Lanugobehaarung des Gesichtes nachweisen. Stamm und Extremitäten sind haarlos. Axillarhaare sind spärlich vorhanden. Der Hals ist rund, das Unterhautzellgewebe sehr fett, die Prominentia laryngea kaum angedeutet. Der Schildknorpel ist weich, Gl. thyreoidea tastbar, anscheinend normal. Die Crines pubis beschränken sich auf den Mons veneris, reichen nicht zwischen die Oberschenkel nach abwärts und begrenzen sich cranialwärts durch eine gerade, horizontal verlaufende Linie. Sie sind sehr spärlich. Der Entwicklungsgrad des Penis entspricht dem eines 14—16jährigen Knaben. Unterhalb des Penis liegt als Rest des Scrotums eine nur leicht prominente Hautpartie, deren Ränder die Charaktere normaler Scrotalhaut aufweisen, während sich im Centrum eine dreistrahlige, sehnigweiße Narbe findet. Durch die

starke Retraktion des median gestellten längsten Schenkels der Narbe entsteht in der Mitte des Scrotalrestes eine von vorn nach hinten ziehende Furche, zu deren beiden Seiten die Scrotalhaut sich vorwölbt. Dadurch erhält die ganze Region eine gewisse Ähnlichkeit mit dem äußeren weiblichen Genitale, wobei die seitlichen Vorwölbungen den Labia majora, die mediane Furche der Rima pudendi entsprechen. Untersuchung per rectum ergibt eine kleine, kaum nachweisbare Prostata, Samenblasen sind nicht zu tasten.

Schädelmaße:

Größte Länge . . .	19,2 cm
- Breite . . .	16,2 -
Gesichtslänge . . .	12,2 -
Jochbogenbreite . . .	14 -

Über seine vita sexualis gibt der Untersuchte an, daß er den Koitus täglich ausführe. Die Erektionen sind sehr kurzdauernd, Orgasmus tritt sehr schnell ein, das Ejakulat soll sehr spärlich und dünnflüssig sein.

II.

Georg, 35 Jahre alt, aus dem Kaukasus stammend, wurde angeblich als 8jähriger Knabe kastriert, lebt seit 20 Jahren in Rumänien. Die größte Länge des Individuums beträgt 190 cm, seine Spannweite 190 cm. Seine Unterlänge = 102 cm. (Fig. 4 veranschaulicht den Skopzen Georg und den später [sub III] zur Beschreibung kommenden Skopzen Andrej.) Der Untersuchte ist also ein sehr großes Individuum, an welchem die bedeutende Länge der unteren Extremitäten, die mächtige, eigentümlich lokalisierte Fettentwicklung auffallen. So sieht man Fettpolster in den seitlichen Partien der oberen Augenlider, die Mammæ sind sehr groß und fettreich, die Haut des Bauches enthält ein reiches Fettlager, die Nabelgrube ist tief eingesunken, es ist eine Andeutung von Hängebauch vorhanden, die Regio pubis ist so fettreich, daß der kurze Penisstumpf von überhängenden Fettmassen des Mons veneris völlig überlagert wird. Auch an den Cristae iliacæ, ebenso über den Trochanteren sind mächtig entwickelte Fettanhäufungen vorhanden.

Das Haupthaar ist dicht, schwarzbraun, die Augenbrauen sind gut entwickelt und sitzen auf einem starkentwickelten Margo supra-orbitalis. An der Oberlippe befindet sich etwas Lanugo, sonst ist das Gesicht völlig haarlos.

Die Nase ist tief gesattelt (Konkavnase) (Fig. 5). Der Hals ist rund, sehr fettreich, zeigt keine Prominentia laryngea.

In der Axilla sind einzelne längere Haare vorhanden. Schamhaare sind sehr spärlich, begrenzen sich nach oben durch eine horizontale Linie. Unterhalb des Mons veneris sitzt ein etwa $1\frac{1}{2}$ cm langer Penisstumpf, die Urethralöffnung ist in der Tiefe einer kraterförmig eingezogenen Narbe nachweisbar. Der Querdurchmesser des Penisstumpfes ist sehr klein und würde in seiner Dimension dem Penis eines Kindes von etwa 10 Jahren gleichkommen.

Der Scrotalrest zeigt die charakteristische dreistrahlig Narbe und gleicht wieder — wie im früheren Falle — dem äußeren weiblichen Genitale.

Die auffällig langen unteren Extremitäten sind in Genu valgum-Stellung, die Füße dementsprechend proniert, das Fußgewölbe flach, die Haut des Oberschenkels ist sehr fettreich.

Schädelmaße:

Schädelumfang . .	57 cm
Größte Länge . .	19,4 -
- Breite . .	16,2 -
Gesichtslänge . .	13,5 -
Jochbogenbreite . .	13 -

Die röntgenologische Untersuchung des proximalen Humerusendes zeigt die Persistenz der Epiphysenfuge.

III.

Andrej, 28 Jahre alt, aus dem Gouvernement Orloff stammend, kam angeblich vor 12 Jahren (also im Alter von 16 Jahren) nach Rumänien und wurde hier sofort der Kastration unterworfen (vgl. Fig. 4). Die größte Länge des Untersuchten beträgt $173\frac{1}{2}$ cm, die Spannweite 188 cm, seine Unterlänge 88 cm.

Die Verlängerung der oberen sowie der unteren Extremitäten ist eine besonders sinnfällige. Die Enden der Mittelfinger reichen bis Handbreit oberhalb des Knies (Fig. 6).

Der Panniculus adiposus ist an einzelnen Stellen sehr reichlich entwickelt, so an den Mammae, in der Unterbauchregion, an den Hüften, während anderseits die Gegend der Claviculae eher fettarm ist.

Das Haupthaar ist sehr dicht, blond, im Gesichte stehen einzelne Lanugohaare, sonst ist das Individuum völlig bartlos. Trotz der

Jugend des Untersuchten zeigen sich bereits an den äußeren Augenwinkeln und an den Mundwinkeln sehr zahlreiche kleine Fältchen. Der Margo supraorbitalis ist prominent, die Nase tief gesattelt. Durch die Ausbildung von Fettwülsten in den lateralen Anteilen der oberen Augenlider gewinnt das Gesicht einen schläfrigen Ausdruck (Fig. 7). Hals kurz, rund, zeigt keine Andeutung einer Prominentia laryngea.

Die Haut des Stammes ist haarlos, zart, auffällig blaß. In der Achselgegend einige lichte Haare. Die Crines pubis sind spärlich und begrenzen sich nach oben mit einer horizontalen Linie. Der Penisstumpf ist etwa 2 cm lang, die Haut an seinem freien Ende gewulstet, im Centrum der eingezogenen Narbe befindet sich die Urethralmündung.

Der Scrotalrest ist unregelmäßig gewulstet, mit einer transversal verlaufenden Narbe (Fig. 8). Die unteren Extremitäten befinden sich in Genu valgum-Stellung, die rechts stärker als links ausgeprägt ist.

Schädelmaße:

Schädelumfang . . .	57	cm
Größte Länge . . .	19	-
- Breite . . .	16	-
Gesichtshöhe . . .	12 $\frac{1}{2}$	-
Gesichtsbreite . . .	12 $\frac{1}{2}$	-

IV.

Iwan Gregor, 24 Jahre alt, aus dem Gouvernement Orloff stammend, wurde angeblich im Alter von 5 Jahren der Kastration unterzogen.

Die größte Länge des Untersuchten beträgt 184 cm, die Spannweite 204 cm. Seine Unterlänge mißt 108 cm. Der Untersuchte ist ein ziemlich fettarmes, hageres Individuum.

Sein Haupthaar ist dicht, dunkelbraun. Die Augenbrauen sind stark entwickelt. Die Behaarung des Gesichtes ist eine sehr mangelhafte, beschränkt sich auf das Vorhandensein spärlicher Lanugohaare auf der Oberlippe. Der Margo supraciliaris ist mächtig entwickelt, die Nasenwurzel konkav (Fig. 9). Die Prominentia laryngea fehlt vollständig. Die Cartilago thyreoidea ist weich, demnach nicht verknöchert, die Glandula thyreoidea schwach ausgeprägt.

Der Stamm, dessen besondere Kürze augenfällig ist, ist völlig haarlos, die Axillarhaare sind spärlich, die Schamhaare, etwas reichlicher entwickelt, grenzen sich gegen die Unterbauchgegend gerad-

linig ab. Die Unterbauchgegend selbst prominent, verhältnismäßig fettreich. Auffällig ist die starke Breitenentwicklung der Beckenregion. Dem Individuum fehlen Penis und Scrotum, ebenso die Testikel, die Konfiguration der Genitalgegend entspricht jener der früher (sub I u. II) beschriebenen Individuen.

Wie schon aus der Zahl, welche die Spannweite ausdrückt, hervorgeht, sind die oberen Extremitäten ganz unverhältnismäßig lang, das Ende des Mittelfingers schneidet bei normaler Haltung des Individuums knapp oberhalb der Patella ab.

Die Oberschenkel sind verhältnismäßig fettarm, die beiden Knie in Genu valgum-Stellung (Fig. 10).

Maße:

Schädelumfang	55 cm
GröÙte Länge	18,7 -
- Breite	15,2 -
Gesichtshöhe	12,3 -
Gesichtsbreite	13 -
Distanz der Spinae ossis ilei . . .	25 -
- - Cristae	30,5 -
Trochanterendistanz	38 -
Länge der oberen Extremität . . .	90 -
Oberarmlänge	40 -
Unterarmlänge	33 -
Oberschenkellänge	56 -
Unterschenkellänge	51 -

V.

Iwan Mil, 20 Jahre alt, in Odessa geboren, angeblich im zehnten Lebensjahre kastriert. Die Gesamtlänge des Untersuchten beträgt 186 cm, seine Spannweite 193 cm, die Unterlänge 104 cm. Er ist ein mageres, hochaufgeschossenes Individuum.

Haupthaar dunkelbraun, dicht, Augenbrauen dicht, Margo supraciliaris gut entwickelt. Nase an der Wurzel tief gesattelt. An der Oberlippe spärliche, feine Lanugohärchen, die Haut des Gesichtes zeigt trotz der großen Jugend des Untersuchten zahlreiche Furchen und Fältchen (Fig. 11).

Der Kehlkopf springt infolge der Magerkeit des Halses wohl ein wenig vor, doch fehlt die charakteristische Prominenz des Pomum Adami. Der Schildknorpel ist weich, die Schilddrüse kaum tastbar.

Der Stamm ist vollkommen haarlos, Axillarhaare sind spärlich.

Der Untersuchte besitzt einen Penis, der in seiner Größe dem eines 10—12jährigen Knaben entspricht. An Stelle des Hodensackes ein flach vorgewölbter Hautwulst, auf welchem sich eine dreistrahlige Narbe befindet. Die Hoden fehlen vollständig. Die Behaarung des Mons veneris ist spärlich und grenzt sich gegen die Unterbauchgegend geradlinig ab.

Die oberen Extremitäten sind unverhältnismäßig lang, die unteren Extremitäten befinden sich in Genu valgum-Stellung (Fig. 12).

Schädelmaße:

Schädelumfang	. .	54,5 cm
Größte Länge	. .	18,7 -
- Breite	. .	15,2 -
Gesichtshöhe	. .	12,5 -
Gesichtsbreite	. .	12,5 -

Angeführt sei, daß dieses Individuum während der Untersuchung eine deutliche Erektion bekam. Auf Befragen gab es an, noch niemals den Beischlaf ausgeführt zu haben.

Das Röntgenogramm der Schädelbasis zeigt eine deutliche Vergrößerung der Sella turcica.

Ebenso konnte röntgenologisch am proximalen Humerusende eine weit offene Epiphysenfuge nachgewiesen werden.

Die genaue körperliche Untersuchung der eben angeführten fünf Verschnittenen im Zusammenhalte mit den flüchtigen Eindrücken, die wir bei unserm Aufenthalte in Bukarest über den Habitus der Skopzen gewinnen konnten, geben uns die Möglichkeit, über den Körperbau der Skopzen folgendes zusammenfassend auszusagen:

Man kann, wie einleitend erwähnt, im wesentlichen zwei Haupttypen unterscheiden. Der eine betrifft hochaufgeschossene, relativ magere Individuen, der andere auffällig fette, gedunsen aussehende Personen, an welchen vor allem die besondere Beckenbreite und die Fettablagerung an den Nates auffällt. Diese Fettansammlungen finden sich übrigens auch an den Mammae, an den Trochanteren und an den Cristae iliacae. Auch die dem ersteren Typus zugehörigen Individuen lassen übrigens bei genauerer Untersuchung erkennen, daß sie an bestimmten Regionen, z. B. an der Unterbauchgegend, am Mons veneris, ad nates, einen relativ starken Fettansatz besitzen. Diese regionären, manchmal eine ganz bedeutende Entwicklung erlangenden Fettansammlungen gehören dem-

nach zu den charakteristischen Merkmalen des Kastraten. Charakteristisch für beide Typen ist ferner die schlaffe Haltung, der schwerfällige, watschelnde Gang, die schläfrige, apathische Art ihrer Bewegungsmechanismen. Bei dem fetten Typus besonders stark ausgeprägt, aber auch an dem mageren vorhanden, ist der eigentümliche müde, schläfrige Gesichtsausdruck, welcher, abgesehen von der allgemeinen Schläfheit der Gesichtshaut, hauptsächlich durch die an der lateralen Seite der oberen Augenlider eingelagerten Fettwülste bedingt ist (s. Fig. 5, 7). Die Öffnung der Augenlider geschieht unter Zuhilfenahme der Stirnhaut, die hierbei stark gerunzelt wird. Gleichzeitig werden die Augenbrauen in die Höhe gezogen. Dadurch bekommt in solchen Momenten das Individuum den Gesichtsausdruck der Verwunderung.

Soweit unsere Messungen lehren und der allgemeine Eindruck maßgebend ist, den wir aus der Betrachtung zahlreicher Skopzen gewinnen konnten, sind diese in der Mehrzahl große, vor allem aber langbeinige Menschen. So war der kleinste der von uns untersuchten Frühkastraten 173 cm, der größte 190 cm lang.

Im Vergleiche mit der durchschnittlichen Länge der südrussischen Bevölkerung ergibt sich eine über das Mittelmaß hinausragende Körpergröße, die auf die Wirkung der Frühkastration zurückzuführen ist. MERSCHJEWSKY gibt, wie früher erwähnt, die durchschnittliche Länge der Nichtkastrierten mit 165,6 cm an. Seine (auf Grundlage von Messungen an 22 Skopzen im Alter von 25—73 Jahren) erhobene Mittelzahl ist 169 cm. Man sieht wohl hier und da auch relativ kleine Personen mit allen sonstigen Stigmata des Kastratentums, doch dürfte es sich in den meisten dieser Fälle, wie in unserm Falle I, um Spätkastraten handeln.

Das gesteigerte Längenwachstum betrifft, wie aus unsern Messungen hervorgeht, speziell die Extremitäten. Dementsprechend übertrifft die Unterlänge die Oberlänge um ein Bedeutendes.

In unsern vier Fällen von Frühkastraten konnten wir diesbezüglich die folgenden Zahlen erheben:

	II	III	IV	V
Unterlänge . . .	102	88	108	104
Oberlänge . . .	88	85 $\frac{1}{2}$	76	82
Körperlänge . . .	190	173 $\frac{1}{2}$	184	186

Auch die oberen Extremitäten zeigen eine auffällige Verlängerung, die in den die Spannweite betreffenden Zahlen zum Ausdrucke

kommt. So konnten wir in unserm Falle III bei einer Körperlänge von 173 $\frac{1}{2}$ cm eine Spannweite von 188 cm, im Falle IV bei einer Körperlänge von 184 cm eine Spannweite von 204 cm konstatieren.

Bezüglich des Gesichtsskelets wollen wir anführen, daß der Margo supraciliaris, welcher im allgemeinen als ein männlicher sekundärer Geschlechtscharakter bezeichnet wird, an den von uns untersuchten Skopzen stark entwickelt ist. Ob die beobachtete Konkav-nase eine Rasseeigentümlichkeit darstellt, oder auf die Kastration zu beziehen ist, soll unentschieden bleiben. Hier sei noch auf die in unserm Falle V röntgenologisch nachgewiesene Vergrößerung der Sella turcica nachdrücklich hingewiesen, ein Befund, der mit der seinerzeit von uns an dem Eunuchenskelete erhobenen Vergrößerung der Sella turcica im Einklang steht. Das Becken der untersuchten Frühkastraten zeigt verhältnismäßig große Querdistanzen und entspricht, soweit die äußere Untersuchung maßgebend sein kann, in seiner Form nicht dem typischen Männerbecken. Erwähnenswert ist die geringe Lordose der Lendenwirbelsäule als ein dem kindlichen Organismus zugehöriges Merkmal, das mit der geringen Beckenneigung im Zusammenhange steht. Einen ganz konstanten Befund stellt das Genu valgum dar; wir sahen es, allerdings verschieden stark entwickelt, nicht nur bei den von uns Untersuchten, sondern nahezu bei allen Skopzen, denen wir begegneten.

Die Persistenz der Epiphysenfugen, die wir an den beiden von uns röntgenologisch untersuchten Fällen konstatierten, steht im Einklange mit dem Befunde, den wir an dem von uns beschriebenen Eunuchenskelet erhoben haben.

Die Haut des Gesichtes zeigt Veränderungen, auf welche schon kurz hingewiesen wurde. Sie betreffen das Kolorit, die ungewöhnlich starke Ausbildung von Falten, die Behaarung. Die Hautfarbe zeigt einen charakteristischen gelblichen Ton. Die Haut ist blaß, pigmentarm. Die Falten treten schon in relativ frühem Lebensalter auf und entsprechen in ihrer vollen Ausprägung nicht nur solchen, die im Gesichte alter Leute entsprechend den mimischen Bewegungen zur Entwicklung kommen, sondern sie sind auch an andern Partien der Gesichtshaut stark ausgeprägt. Das Haupthaar ist gewöhnlich dicht, die Augenbrauen gut ausgebildet. Niemals sahen wir an alten Skopzen jene buschigen Brauenhaare, die man sonst bei älteren Männern häufig antrifft. Das Gesicht ist in der Regel bartlos, an der Wange

und an der Oberlippe ist eine geringgradige Entwicklung von Lanugohaaren bemerkbar. An den seitlichen Teilen der Oberlippe und am Kinn beobachtet man manchmal einzelne längere Haare.

Auffällig ist, daß alte Skopzen, von denen wir einige auf der Straße sahen, eine ziemlich ausgeprägte Bartentwicklung am Kinn und oberhalb der Mundwinkel aufwiesen, während die mittlere Partie der Oberlippe, die Unterkinngegend, die Backe und die obere Halsregion, die sonst bei Männern einen reichlichen Bartwuchs zeigen, unbehaart waren.

Die beobachtete Barthbildung entspricht nach ihrer Lokalisation und Beschaffenheit am meisten jener, welche bei alten Frauen häufig auftritt.

Die Haut des Stammes ist blaß, wachsartig, pigmentarm, auch bei dunkelhaarigen Personen. Der ganze Stamm und das Perineum sind vollständig haarlos; auch an den unteren Extremitäten, vor allem an den Unterschenkeln, fehlen die Haare.

Nur am Vorderarme und am Oberarme sahen wir in zwei unsrer Fälle leichte Behaarung. Spärlich entwickelte Achselhaare sind regelmäßig nachweisbar.

Die Regio pubis ist spärlich behaart, ganz charakteristisch ist die Abgrenzung der Behaarung gegen die Unterbauchregion. Während beim normalen Manne die obere Haargrenze nabelwärts sich fortsetzend spitz zuläuft, ist beim Skopzen — ähnlich wie bei der Frau — die Haargrenze eine horizontal verlaufende.

Bezüglich der vielfach hervorgehobenen Veränderungen, die sich am Kehlkopf des Kastraten vorfinden und durch welche die Kastratenstimme bedingt ist, konnten wir bei der äußeren Untersuchung folgende Befunde erheben. Entsprechend der relativ reichlichen Fettablagerung am Halse und dem Mangel der Prominentia laryngea ist der Hals der Skopzen wenig modelliert und zeigt eine kindliche Form. Die Cartilago thyreoidea entbehrt der Verknöcherung, wie die Bestastung in jedem Falle deutlich lehrt.

Die Kastratenstimme schwankt in Tonhöhe und Timbre, sie hört sich an wie die eines mutierenden Knaben. Im Alter wird sie etwas tiefer. Wir haben Gelegenheit genommen, Stimmaufnahmen sprechender und singender Skopzen zu machen, welche im hiesigen Phonogrammarchiv der K. Akademie der Wissenschaften deponiert sind.

Die Gl. thyreoidea war in allen von uns untersuchten Fällen auffallend klein, eine Vergrößerung der Schilddrüse haben wir bei keinem Skopzen gesehen.

Bezüglich der Veränderungen am Genitale sei hervorgehoben, daß wir zwei Arten der Verstümmelungen zu sehen Gelegenheit hatten. Die eine besteht darin, daß der größte Teil des Penis und die Testikel entfernt werden, eine Art der Kastration, welche bekanntlich als das »große Siegel« bezeichnet wird, bei der andern, dem »kleinen Siegel« entsprechend, werden nur die Hoden entfernt. In Fällen der letzteren Kategorie ist der Penis in seiner Entwicklung wohl stark zurückgeblieben, gleicht nach Form und Größe dem eines Kindes. Auf die dreistrahlige Form der an der Haut des Hodensackrestes sichtbaren Narbe, auf das durch die Retraktion derselben entstehende vulvaähnliche Aussehen der Schamgegend haben wir bei der Besprechung unsrer Fälle bereits aufmerksam gemacht.

Die Form der Narben war mit Ausnahme des Falles III eine durchaus gleichartige, was den Schluß gestattet, daß die Verschnittung gewöhnlich nach einer einheitlichen Norm durchgeführt wird.

Bezüglich der *vita sexualis* der Kastraten konnten wir in Erfahrung bringen, daß dieselbe nicht vollkommen zu erlöschen pflegt. Der im 20. Lebensjahre Kastrierte machte die Angabe, daß er fast täglich den Koitus ausübe und daß es hierbei auch zu einer spärlichen Ergießung komme. Die Erektionen sollen vollkommene, aber nur kurz dauernde sein. In unserm Falle V trat, wie erwähnt, während der Untersuchung eine kurz dauernde *Erection* ein.

Daß die *Libido* auch bei jenen Individuen, denen Penis und Testikel fehlen, nicht völlig erloschen sei, scheint aus den uns gegenüber gemachten, von Kennern der Skopzen bestätigten Angaben mit ziemlicher Sicherheit hervorzugehen. Die Skopzen sollen dem weiblichen Geschlechte durchaus nicht abhold sein, sich vielmehr gern mit Frauen vergnügen, manche geraten hierbei in einen Zustand des höchsten Orgasmus und sollen sogar die Besinnung verlieren.

Damit im Einklange steht eine bezügliche Bemerkung bei MATIGNON, l. c.: »Il paraît cependant que les eunuques, quoique considérés comme totalement dépourvus d'idées libidineuses, recherchent la société des femmes, se plaisent à leur contact et en usent . . . unguibus et rostro, très vraisemblablement«, ebenso eine Beobachtung von A. MARIE, einen 40jährigen, in der Kindheit verschnittenen Ägypter betreffend, der Größenwahnideen und Wahnideen erotischen Inhaltes zeigte.

Zum Schlusse müssen wir noch auf einige hierhergehörige literarische Angaben verweisen, soweit sie nicht bereits in unsrer früheren

Mitteilung (dieses Archiv, 27. Band) Berücksichtigung gefunden haben. Aus den letzten Jahren liegt ein kurzer Bericht von A. STIEDA »über einen im jugendlichen Alter Kastrierten« vor (Deutsche med. Wochenschrift. 1908). »36 Jahre altes Individuum, das durch einen Rohheitsakt im 15. Lebensjahre die Hoden verlor. Es wurde von drei Männern überfallen, zwei hielten ihn, der dritte quetschte beide Hoden so lange zwischen den Fingern, bis sie vollkommen zerdrückt waren. Bartlos. Wuchs nur wenig bis zum 19. Jahre, seitdem ist er stetig bis zum 30. Jahre gewachsen. Geschlechtliche Funktionen gut, verheiratet, kann den Koitus sogar mehrmals hintereinander vollziehen. Kinderlos. Länge 175 cm. Extremitäten auffallend lang, Schulterbreite gering, Beckengegend breit. Volles Haupthaar, kein Bart, Achsel- und Afterhaare spärlich, Kehlkopf klein. Äußere Genitalien zurückgeblieben, Hoden bohngroß. Vasa deferentia zu tasten, stricknadeldick, Prostata ist klein.« Der Fall repräsentiert also einen zweifellosen Eunuchoiden, ist aber nicht, wie der Titel sagt, als Kastrat zu bezeichnen.

Endlich bedarf die Publikation W. GRUBERS über die kongenitale Anorchie beim Menschen (1868) Berücksichtigung, dies um so mehr, als eine Reihe von Autoren sich gerade auf die von GRUBER gesammelten Fälle in ihren Argumentationen beziehen. Während die von uns beschriebenen Fälle solche Individuen betreffen, welchen die Keimdrüsen durch einen operativen Eingriff entfernt wurden, betrifft die von GRUBER gesammelte Kasuistik Personen, bei welchen die Hoden kongenital — einseitig oder beiderseitig — fehlten.

GRUBER bespricht zunächst den einseitigen Defekt der männlichen Keimdrüse (Anorchia unilateralis). Da wir wissen, daß die Anwesenheit eines normal funktionierenden Hodens für die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere sowie für die normale Funktion des Genitales überhaupt ausreicht, so sind diese Fälle für unsre Betrachtung ohne Belang. Was die von GRUBER referierten sogenannten sicheren Fälle von kongenitalem Defekt beider Testikel anlangt, sowie die von ihm selbst gemachte Beobachtung am Lebenden, so ist dazu folgendes zu bemerken. Der erste Fall stammt aus dem Jahre 1614 und betrifft einen Soldaten, welcher sich der Notzucht schuldig gemacht hatte und dafür gehängt wurde. Testikel wurden bei der Sektion nicht gefunden (BARTHOLOMEUS CABROL).

Der zweite Fall betrifft einen Betteljungen, bei dem die Testikel bei der Sektion nicht vorgefunden wurden (Anonymus 1732).

Der dritte Fall bezieht sich auf einen 8 Tage alten Knaben mit Atresia ani und Mißbildungen am Genitale. Testikel fehlend (KRETSCHMAR 1801).

Der vierte Fall ist ein 45jähriger Mann. Barthaare fehlen. Von der Pubertät bis zum 25. Lebensjahre hatte der Mann eine Weiberstimme, später wurde die Stimme stärker. Die Sektion ergab: wenige dünn gesäte Schamhaare, Penis von der Größe wie bei einem 10 bis 12jährigen Knaben. Das Scrotum klein, ohne Testikel. Beide Funiculi spermatici vorhanden, die Vasa deferentia normal gebildet, enden in einen Blindsack (FISHER 1838).

Fünfter Fall: ausgetragener Fötus, Mangel der äußeren Genitalien, keine Spur von Testikeln, Epididymis, Vesicula seminalis und Prostata (FRIESE 1841).

Sechster Fall: ausgetragener Fötus, vollständiger Mangel beider Testikel. Die V. deferentia beginnen im Scrotum mit einem abgerundeten Ende und endigen an den Vesiculae seminales (LE GENDRE und BASTIEN 1859).

Im siebenten Falle handelt es sich um einen 61jährigen Mann mit dem Aussehen und der Stimme eines Weibes. Sektion konstatierte Bartlosigkeit, wenige, einzelstehende Haare in den Axillae und am Mons veneris. Penis 35 mm lang. Vollständiger Mangel der Testikel. Die V. deferentia endeten am Peritoneum in der Regio inguinalis. Sie waren ebenso wie die Vesicae seminales durchgängig. Prostata an der Basis 3 cm breit (GODARD 1860).

Die von GRUBER beigebrachte eigne Beobachtung bezieht sich auf einen 25jährigen Mann, bei welchem weder im Scrotum noch in den Regionibus inguinales Testikel auffindbar waren. Mangel des Bartes, Mons veneris behaart, die Behaarung nach oben horizontal abgegrenzt. Schwache, mehr weibliche Stimme.

Eine Sichtung dieser Fälle läßt zunächst diejenigen ausscheiden, bei denen es sich um weitgehende Mißbildungen handelte, die ausnahmslos kurz nach der Geburt starben (drei Fälle). Fall 1 wird wohl schon dadurch, daß er wegen eines Notzuchtaktes gehängt wurde, mehr als zweifelhaft. Von den restierenden vier Fällen ist der eigne Fall GRUBERS ohne Sektion, der Fall 2 ohne Beschreibung über den Habitus. Es bleiben demnach nur Fall FISHER und Fall GODARD, bei welchen zweifellos die äußeren Kennzeichen der genitalen Hypoplasie vorhanden waren, bei denen aber die Aplasie der Hoden unbewiesen ist.

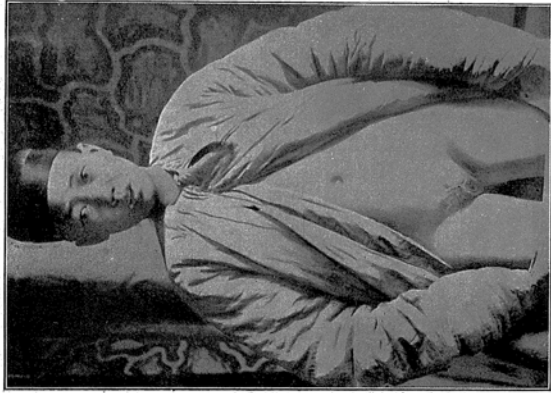


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 5



Fig. 4

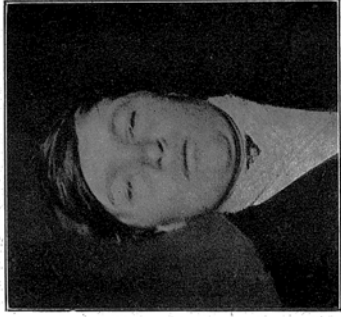


Fig. 7



Fig. 9

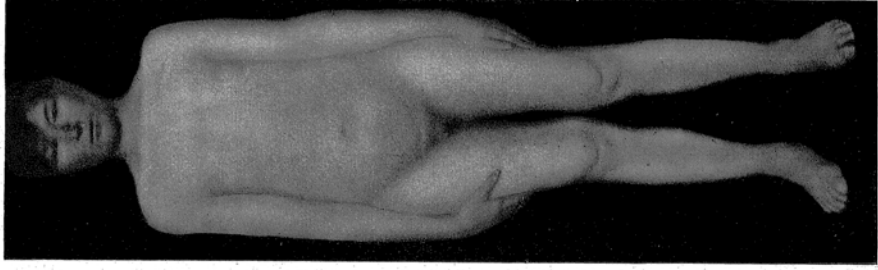


Fig. 6

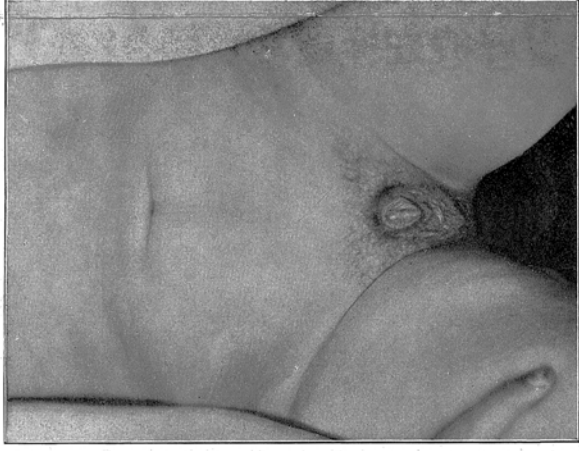


Fig. 8

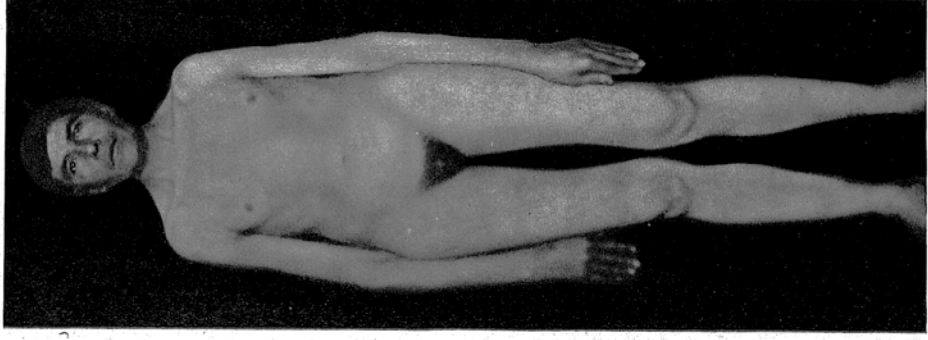


Fig. 10

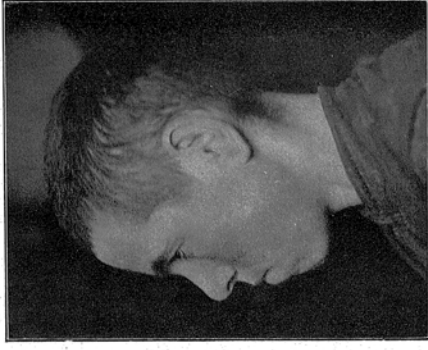


Fig. 11



Fig. 12

In keinem der Fälle wurde eine exakte mikroskopische Untersuchung vorgenommen. Auffällig bleibt, daß seit dem Jahre 1860 unsres Wissens kein Sektionsbefund über eine kongenitale Anorchie vorliegt.

Man sieht demnach, daß die Fälle von angeborener beiderseitiger Anorchie einer wissenschaftlichen Kritik nicht standhalten und dementsprechend für Argumentationen in Hinsicht auf die sekundären Geschlechtscharaktere nicht verwendet werden können.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIII.

- Fig. 1. Chinesischer Eunuch (nach MATIGNON).
 - Fig. 2. Zwei Skopzenkutscher mit ihren Fahrzeugen.
 - Fig. 3. Der Skopze Jakob (I).
 - Fig. 4. Der Skopze Georg (II) und der Skopze Andrej (III).
 - Fig. 5. Der Skopze Georg (II).
 - Fig. 6. Der Skopze Andrej (III).
 - Fig. 7. Der Skopze Andrej (III).
 - Fig. 8. Genitalregion des Skopzen Andrej (III).
 - Fig. 9. Der Skopze Iwan Gregor (IV).
 - Fig. 10. Der Skopze Iwan Gregor (IV).
 - Fig. 11. Der Skopze Iwan Mil (V).
 - Fig. 12. Der Skopze Iwan Mil (V).
-