

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0588

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

hältnissfactors wurden dann alle Schätzungen auf den gleichen Luftweg reducirt und zwar wurde hierfür die Länge von 1,5 Schichteinheiten gewählt, das ungefähre Mittel aller vorkommenden Luftwege.

Die Wasserdampflinien zeigen an verschiedenen Tagen ganz beträchtliche Unterschiede, die in der C-Gegend 6 und in der D-Gegend 11 Stufen erreichen, obwohl der Einfluss der Ungleichheit der von den Sonnenstrahlen durchlaufenen Lichtwege möglichst eliminirt ist. Diese Unterschiede rühren natürlich von dem wechselnden Gehalt der Luft an Wasserdampf her, ohne dass sich jedoch ein auffallender Zusammenhang mit den herrschenden meteorologischen Zuständen erkennen liess. Nur zeigte sich so viel, dass an Tagen mit geringer Linienintensität gute oder vorzügliche Fernsicht geherrscht hatte, dass dagegen an Tagen mit kräftigen Linien der Horizont dunstig war. Da die Niederschläge, abgesehen davon, dass sie nur local auftreten, meist infolge von Bewegungen (Höhenänderungen) von Luftmassen stattfinden und dass sie weniger durch die absolute Menge des vorhandenen Wasserdampfes bedingt sind, so ist es nicht zu verwundern, dass die Linienintensitäten an Tagen, an denen in Potsdam Regen fiel, keine wesentlichen Abweichungen gegen regenlose Tage zeigten. Daher zieht Herr Arendt aus dem vorhandenen Beobachtungsmaterial die Folgerung, dass in der warmen Jahreszeit die Verwendung des Spectroskopes für die Vorausbemimung der Niederschläge von keiner Bedeutung ist.

Auch die Windrichtung ist ohne erheblichen Einfluss auf die Stärke der Linien; um so mehr zeigt sich jedoch ein solcher bezüglich der mittleren Tagestemperatur. „Dies drängt zu der Ansicht, dass die mittlere Temperatur derjenigen Luftschichten, welche den Hauptsitz des Wasserdampfes bilden, in gesetzmässiger Weise durch die Temperaturänderungen an der Erdoberfläche beeinflusst wird. Danach besitzt man die Mittel, unter Hinzuziehung der Verdunstungsgrösse am Beobachtungsorte, Schlüsse über die Quantität des als Wolken oder in Form von Niederschlägen ausgeschiedenen Wasserdampfes von Tag zu Tag zu ziehen. Die Bedeutung des Spectroskopes für diese Zwecke wird noch wesentlich erhöht, wenn genaue Messungen über die Höhe der Wolken vorliegen.“

A. Berberich.

W. Waldeyer: Ueber die somatischen Unterschiede der beiden Geschlechter. (Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. XXVI. Jahrg. S. 73 aus Archiv für Anthropologie. 1896, Bd. XXIV, Heft 1 u. 2.)

Die vorjährige allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Cassel eröffnete der Vorsitzende, Herr Waldeyer, mit einem Vortrage, dessen Thema mit Rücksicht auf die in letzter Zeit lebhafter in den Vordergrund tretende Frage nach der socialen Stellung der Frau gewählt war. In gewohnter Klarheit und Objectivität stellt der Vortragende das zusammen, was bisher die

anthropologische Forschung über die somatischen Unterschiede der beiden Geschlechter festgestellt hat und was bei der Discussion der bezeichneten Frage nicht unbeachtet bleiben darf.

Nach einer einleitenden Darlegung der Bedeutung, welche die Differenzirung der Geschlechter in der Thierreihe hat, und mit dem Bekenntniss, dass es bisher noch nicht gelungen ist, aufzufinden, worin diese Bedeutung der Zweigeschlechtlichkeit beruhe, geht der Vortragende zu seinem eigentlichen Thema, dem Geschlechtsunterschiede beim Menschen, über, und seine diesbezüglichen Ausführungen sind im Nachstehenden in gekürzter Fassung wiedergegeben.

„Die Geschlechtsmerkmale zerlegen wir seit John Hunter in primäre und secundäre, oder, wie wir sagen können: erster und zweiter Ordnung. Die Charaktere erster Ordnung sind diejenigen, welche sich direct auf die Fortpflanzung der Art beziehen. Die secundären lassen sich zwar nur schwierig in knapper Form erklären, wir können aber sagen, es seien diejenigen Unterschiedsmerkmale, welche, abgesehen von der eigentlichen Geschlechtsaufgabe, noch zwischen Mann und Weib bestehen, wie z. B. die durchschnittlich erheblichere Körpergrösse und die tiefere Stimme des Mannes und dergl. Nur von diesen soll hier gehandelt werden; denn sie bilden die Hauptunterlage für die weitere Betrachtung der socialen Bedeutung der Geschlechtsunterschiede; auch sind sie den meisten Menschen weniger bekannt...“

Einer der auffälligsten Unterschiede liegt in der Körperlänge. Dieser Unterschied beginnt schon mit der Geburt. Aus den Tabellen, welche H. Vierordt zusammengestellt hat, ergiebt sich nach Messungen, welche an einer grossen Anzahl Neugeborener in den verschiedensten Staaten Europas angestellt sind, dass die neugeborenen Knaben durchschnittlich um $\frac{1}{2}$ bis 1 cm länger sind. Derselbe Unterschied zeigt sich auch nach den Berichten des Ausschusses für Körpermessungen der British Association bei den Kindern in Schottland und England. Für die sogenannten Naturvölker fehlen uns leider noch brauchbare Berichte.

Der Unterschied bei den Neugeborenen erscheint nicht erheblich, aber er stimmt mit der allgemeinen Erfahrung, dass der Unterschied in der Länge der Geschlechter um so geringer ausfällt, je geringer das Körpermaass überhaupt ist. So fand G. Fritsch dieselben Maasse bei den Männern und Weibern der Buschleute, rund etwa 144 cm. Einen nur geringen Unterschied zeigen die Akka in Centralafrika, wenn wir nach den wenigen vorhandenen Messungen uns äussern dürfen. Zu den Rassen mit kleiner Statur gehören auch die Anamiten, obwohl sie die Buschleute und Akka schon beträchtlich übertreffen. Mondière fand bei ihnen die Durchschnittslänge der erwachsenen Männer über 35 Jahre zu 1,589 m, die der Frauen von derselben Altersstufe zu 1,512 m; es besteht also hier ein Unterschied von 7,7 cm. Zahlreiche Messungen der höher gewachsenen Rassen

ergeben einen mittleren Unterschied in der Länge zwischen Mann und Weib von 10 bis 12 cm. Ich glaube nicht, dass man hier ein irgend nennenswerth anderes Verhalten bei Natur- und Kulturvölkern wird statuiren können; denn bei den Naturvölkern Brasiliens, die uns K. von den Steinen zuerst kennen lehrte, die noch in der Kultur der Steinzeit leben und den weissen Mann noch nicht gesehen hatten, fand sich bei einer Durchschnittsgrösse der Männer von 162 cm eine Differenz von 10,5 cm zu Ungunsten der Weiber. Diese Differenz stimmt genau mit der überein, welche man nach den von Topinard ermittelten Verhältnisszahlen für die Durchschnittsgrösse von 162 cm erwarten sollte....

Im Verhältniss zur grösseren Körperlänge lassen auch die sonstigen Proportionen des männlichen Körpers grössere Ausmaasse wahrnehmen: Breite der Schultern, Länge und Umfang der Arme und Beine bis in deren einzelne Theile hinab, Umfang des Rumpfes, müssen hier genannt werden. Nur der Unterleib des Weibes ist durchschnittlich länger als der des Mannes und seine Hüften sind breiter; der Unterschied ist aber nicht bedeutend, etwa 1 bis 2 cm; es ist dies jedoch, was für die bildende Kunst ins Gewicht fällt, bei der kleinen Statur des Weibes sehr merkbar.

Dass das Körpergewicht der Männer durchschnittlich beträchtlicher ist, braucht nicht in Erinnerung gebracht zu werden; vielleicht dürften einige Ziffern jedoch interessiren. Für Mitteleuropa kann nach Vierordts Tabellen ein Durchschnittsgewicht neugeborener Knaben von 3333 g, neugeborener Mädchen von 3200 g angenommen werden; die Zahlen stimmen ziemlich genau für die einzelnen Länder; der Unterschied beträgt also 133 g. Derselbe steigert sich bis zu 10 kg bei den Erwachsenen, indem man als Mittelgewicht des Weibes 55 kg, als das des Mannes 65 kg (es gilt dies nur für jugendliche Erwachsene) annehmen darf.

Wesentlich erscheint es nun, auf welches der einzelnen Körpergewebe die Hauptgewichtsanteile kommen. Dursy fand für das frische Knochengestüst eines kräftigen, 42jährigen, 172 cm grossen Mannes 9814 g, für das eines Weibes vom Durchschnittsmaass 5866 g. E. Bischoff fand 11080 bzw. 8390 g bei einem kräftigen, gesunden Mann von 33 Jahren, 69,6 kg Gewicht, 168 cm Körperlänge, und bei einer 22jährigen, gesunden, gut genährten, üppig gebauten Frau von 159 cm Körperlänge und 55,4 kg Gewicht. Bei einem 16jährigen 35,5 kg schweren, gesunden, kräftigen Jünglinge von 4', 7", 8''' (Par.) Grösse fand sich 8436 g Skeletgewicht. Bei dem Manne I betrug demnach das Skeletgewicht etwas über den sechsten Theil des Gesamtgewichtes, bei dem Jünglinge III etwas über den vierten und bei dem Weibe II erst nahezu den siebenten Theil. Auf 100 Theile Körpermasse kommen bei I 15,9 Skelet und 41,8 Muskeln, bei III 15,6 Skelet, 44,2 Muskeln, bei II (Frau) 15,1 Skelet, 35,8 Muskeln. Bei dem Manne I hatte man auf 100 Theile Körper-

gewicht 18,2 Fett, bei dem Jünglinge III 13,9 Fett, bei dem Weibe II 28,2 Fett.

Theile bestimmte die Gesamtmuskulatur und die Körpergrösse, zum Theil auch das Gewicht, oder berechnete es von 8 gesunden, kräftigen Männern und 4 ebensolchen Weibern, von denen einige an Körpergrösse den Männern fast gleich kamen. Es ergab sich, dass die Gesamtmuskulatur des erwachsenen, kräftigen Weibes noch nicht ein Drittel des Körpergewichtes zu erreichen scheint, während sie beim erwachsenen, kräftigen Manne durchschnittlich mehr als ein Drittel des Körpergewichtes beträgt. Bemerkenswerth ist, dass die Beinmuskeln beim Manne und Weibe den gleichen Procentsatz der Gesamtmuskulatur haben, während die Armmuskeln entschieden beim Manne auch procentisch überwiegen, dagegen beim Weibe wieder die Zungenmuskulatur. Wichtig erscheint mir die Thatsache, dass in den an und für sich seltenen Fällen von Zwillingen ungleichen Geschlechts die Knaben meist stärker entwickelt sind, denn beide Kinder standen hier unter ganz gleichen Bedingungen. Theile erwähnt einen Fall, bei dem beide Kinder gut entwickelt waren. Der Knabe wog 3668 g bei 541 mm Länge. Das Mädchen 2523,2 g bei 505 mm Höhe. Die übrigen Organe, welche gleichfalls ihrer Masse nach von Bischoff bestimmt wurden, zeigen keine namhaften Unterschiede bei Mann und Weib; auf die des Gehirns komme ich später zurück.

Wenn diese Messungen und Wägungen auch erst in sehr geringer Zahl ausgeführt sind, so stimmen sie so gut mit den sonstigen Körperbefunden an Mann und Weib überein, dass wir, glaube ich, so ziemlich dieselben Durchschnittsresultate erhalten würden, auch bei einer grösseren Reihe von Bestimmungen. Wir dürfen daher wohl sagen, dass der männliche Körper mehr zu einer Kraftmaschine sich entwickelt als der des Weibes, indem insbesondere das Knochengestüst und die dasselbe bewegenden Muskeln sich ausbilden; die grössere Anhäufung des Fettgewebes schafft die weicheren mehr gerundeten Formen des Weibes und muss dabei der Ausbildung und Kraftentwicklung der Muskulatur mehr hinderlich als förderlich sein...

Was die untere Extremität anlangt, so sind, wie wir sahen, beide Geschlechter sehr gleich in ihrer Muskulatur; doch besteht ein anderer Unterschied zu gunsten des Mannes und zwar in der durchweg grösseren Länge des Oberschenkels bei geringerem Umfange, namentlich am Beckenende, und in der Stellung der Oberschenkel zum Becken; sie sind wegen der grösseren Beckenbreite des Weibes an ihren oberen Enden weiter von einander entfernt als beim Manne; da sie sich aber im Knie bis zum Anschluss wieder nähern, so sind sie mehr schräg gestellt. Dies alles hat einen Einfluss auf den Gang und macht sich insbesondere beim Laufschrift geltend, in welchem der Mann dem Weibe überlegen ist. So, kann man sagen, ist die mechanische Einrichtung des männlichen Körpers that-

sächlich, was Kraftentfaltung und Geschwindigkeit der Bewegung anlangt, dem weiblichen im Durchschnitt überlegen. Daran wird auch eine veränderte Erziehung des Weibes mit grösserer Betonung der körperlichen Uebung niemals etwas ändern können. Im Durchschnitt wird der Mann bei gleicher körperlicher Uebung der kräftigere und schnellere Theil bleiben...

(Der Vortragende zeigt, dass diesen sicheren Thatsachen gegenüber die Angaben, dass bei gewissen Völkerstämmen das Weib ebenso stark, oder selbst noch stärker sei als der Mann, keineswegs durch sichere Thatsachen gestützt werden, wenn auch zuzugeben sei, dass im allgemeinen der Unterschied in der Grösse, Kraft und Gewandtheit sich bei den Völkern niederer Kultur etwas ausgleiche.)

Mag es gestattet sein, von den Eigenthümlichkeiten der einzelnen Glieder, insbesondere denen der Extremitäten, hier noch einiges anzuführen, welches ein gewisses Interesse darbieten dürfte und weniger bekannt zu sein pflegt. Das Becken des Weibes ist geräumiger, namentlich im Breitendurchmesser, es ist niedriger und zeigt eine grössere Oeffnung des vorderen Knochenbogens. Diese Unterschiede machen sich bereits in gewissem Grade bei neugeborenen Kindern geltend, wie u. a. die Untersuchungen von Jürgens und von Romiti in Pisa gelehrt haben. Sie gehören jedoch schon in das Bereich der primären Geschlechtscharaktere. Mit der Form des Beckens und einer etwas stärkeren Krümmung der (relativ) auch längeren Lendenwirbelsäule hängt es zusammen, dass die natürliche aufrechte Haltung des Weibes eine leicht vorwärts geneigte ist...

Ausser den allgemein bekannten Unterschieden in der Grösse und Schmalheit von Hand und Fuss sei erwähnt, dass, wie Ecker und Mantegazza zeigten, bei den Frauenzimmern häufiger der Zeigefinger länger ist als der Ringfinger; umgekehrt ist es beim Manne, der hierin den Negern und anthropoiden Affen ähnelt; dies giebt der Frauenhand eine schlankere, zartere Form. Der Daumen ist bei den Weibern gewöhnlich kürzer, desgleichen die grosse Zehe; verkürzt sind auch, wie Pfitzner gezeigt hat, bei den Frauen meist die mittleren Knochen der Zehen, die sogenannten Mittelphalangen.

Es ist im allgemeinen nicht schwer, bei der sogenannten kaukasischen Rasse die Schädel der Weiber von denen der Männer zu unterscheiden. Für die deutschen Weiberschädel giebt insbesondere Ecker als Merkmale an: die geringe Höhe, die Abflachung der Scheitelgegend, die mehr senkrecht gestellte Stirn und den infolge dessen mehr winkligen Uebergang zwischen Stirn und Scheitel einer- und zwischen Scheitel und Hinterhaupt andererseits. R. Virchow führt an: die geringere Grösse und Capacität, die Gestaltung des Vorderkopfes (im Eckerschen Sinne) und die grössere Zartheit der Knochen, wobei er betont, dass bei den sogenannten „wilden“ Stämmen grosse Vorsicht in der Beurtheilung der Schädel hinsichtlich der geschlechtlichen Zugehörigkeit nöthig

sei. Ich meine, dass es sich hier nicht so sehr um den Kulturzustand der betreffenden Volksstämme handelt, als darum, ob dieselben an sich Schädel mit durchschnittlich grosser oder kleiner Capacität führen. Indem nämlich durchweg bei allen Völkern sich herausstellt, dass die Weiberschädel eine geringere Grösse und Capacität haben, dies aber unter eine gewisse Grenze bei den gesunden Individuen nicht hinabgeht, so wird der Unterschied zwischen Mann und Weib um so geringer ausfallen, je geringer schon das Durchschnittsmaass der Männerschädel oder der Schädel des Volksstammes im ganzen ist...

Die geringe Geräumigkeit der Schädelhöhle bei Weiberschädeln wird von allen Untersuchern für alle Völker, die bisher erforscht wurden, bestätigt. Ich gebe noch einige Zahlenbeispiele: Um gewisse Anhaltspunkte zu haben, unterscheidet R. Virchow die Menschen nach ihrer Schädelcapacität als: Kephälonen, wenn die Capacität über 1600 cm³ beträgt, als Eurycephalen bei einer Capacität von 1600 bis 1200, als Nannocephalen bei unter 1200 cm³. Vergleichen wir zunächst einige Naturvölker: Die Weddah (Ceylon) sind im ganzen kleine Leute mit kleinen Köpfen. Es wurde gefunden bei Männern im Mittel 1336 cm³, bei Weibern 1201. — Flower fand: Männer (7 Schädel) Mittel = 1261, Weiber (2 Schädel) Mittel = 1092 cm³. Ein anderes klein-köpfiges Urvolk sind die Goajiro in Venezuela. R. Virchow fand die Capacität der Männerschädel zu 1390, die der Weiberschädel zu 1087 im Durchschnitt. Eine beträchtliche Capacität zeigen die Schädel der Feuerländer, bei denen Deniker im Mittel 1641 cm³ bei Männern, 1337 bei Frauen nachwies. Die von Topinard mitgetheilte Tabelle giebt als Mittel von 347 europäischen Männerschädeln 1560 cm³, von 232 Weiberschädeln 1375 cm³, also einen Unterschied von nahezu 200 cm³. 83 männliche Afrikaner hatten eine mittlere Capacität von 1405 cm³, 32 Schädel von afrikanischen Negerweibern 1250, Differenz etwa 150. 44 Männerschädel aus der Steinzeit hatten eine Capacität von 1600 cm³, 28 Weiberschädel derselben Epoche 1410, also dieselbe Differenz wie bei den Negern....

Von anderen den Schädel betreffenden Punkten sei noch erwähnt: der grössere Vorsprung der sogenannten Glabella und der knöchernen Augenbögen beim Manne, sowie die Grösse der Stirnhöhlen, dann die stärkeren Muskelmarken, während dagegen beim Weibe die Stirnhöcker und die Scheitelböcker bedeutender sich wölben. Diese fünf letztgenannten Unterschiede bezeichnet H. Ellis als die beständigsten.

Der Campersche sogenannte Kieferwinkel ist bei den Frauen aller Rassen durchschnittlich etwas kleiner als bei den betreffenden Männern. Bei den Kaukasiermännern beträgt er im Durchschnitt 155°, bei den Negern 147° (beim Orang beläuft sich der Werth auf 109°, beim Hunde auf 78°). Unter Prognathismus bezeichnet man ein stärkeres Vorspringen des Alveolarrandes der Kiefer. Mir scheint