

Beobachtungen und Ideen uber Hypertrichose ... Mit zwei Tafeln / von Dr Geyl.

Contributors

Geyl Arie.
Royal College of Physicians of Edinburgh

Publication/Creation

Hamburg : Voss, 1890.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/n3ewccj4>

Provider

Royal College of Physicians Edinburgh

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Royal College of Physicians of Edinburgh. The original may be consulted at the Royal College of Physicians of Edinburgh. where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

BEOBACHTUNGEN UND IDEEN
ÜBER
HYPERTRICHOSE.

VON

DR. GEYL
IN DORDRECHT.

MIT ZWEI TAFELN.

HAMBURG UND LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.

1890.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft
(vormals J. F. Richter) in Hamburg.

FRANCINA P. zeigte, als sie am 4. Mai 1884 geboren wurde, ein stark entwickeltes Kopfhaar. Auch soll sie namentlich an der Stirn und auf den Wangen dicht stehende und lange Lanugo besessen haben. Nach Aussage der Mutter fand nie ein sichtbarer Wechsel der Kopfhaare statt; diese waren immer lang und standen dicht beisammen. Dieser Zustand hielt an, bis im Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren an Vorder- und Oberarmen lange Haare hervorsproßten, denen sich kürzere an den Unterbeinen und dem Halse zugesellten.

Das flachsblonde Kind besitzt blaue Augen, das sehr profuse, äußerst feine Kopfhaar greift teilweise auf die Stirn über, ohne die Glabella, wo es mit einer scharfen Grenze endet, ganz zu bedecken. Seitwärts setzt sich die Grenze weniger scharf ab, die Kopfhaare machen allmählich der stark entwickelten Lanugo Platz, welche bis an die Augenwinkel herangeht. An den Wangen sind bis zur Spina helices sehr deutlich Kopfhaare nachweisbar dann fangen die Wollhaare an zu erscheinen, welche bald kürzer werdend immer die Stelle der Cotelettes sehr deutlich abgrenzen. Auch an der Oberlippe und an dem Kinn findet sich Lanugo vor. Nase, Wangen und Ohren sind glatt. Die Kinnlanugo verbreitet sich seitwärts in die stärker entwickelten Wollhaare des Nackens, welche bis an den Processus spinosus des siebenten Halswirbels heranziehen und zwischen 3 und $3\frac{1}{2}$ cm lang sind. Von dieser Stelle an werden sie plötzlich kürzer. Der ganze Rumpf ist mit Lanugo besetzt, welche auf dem Rücken, dem Os sacrum und der Coccygeo-Analfalte dicht gedrängt, auf der Brust, dem Abdomen, den Pubes und den Nates weit auseinanderstehen. Die Achselhöhle ist glatt. Am meisten fällt die Behaarung auf, welche sich an den beiden Armen durchaus symmetrisch vorfindet, ihren Anfang unter der Deltoideussehne nimmt, die ganze Streckseite des Oberarmes frei läßt und weiter die Dorsalseite des Unterarmes und einen Teil der Volarseite bekleidet. Die Haare, welche sich vom Oberarme und dem größten Teile des Unterarmes zum Ellbogen hinbeugen, besitzen in der Nähe dieses Gelenks ihre größte Länge; diese beträgt $2\frac{1}{2}$ bis 4 cm; mehr nach unten werden sie kürzer und stehen weniger gedrängt. Der Vollständigkeit wegen muß hervorgehoben werden, daß diese Hypertrichosis nicht isoliert dasteht, sondern mittels kurzer Lanugo mit der Behaarung des

Rumpfes und der Hand in Verbindung steht. Die Haare selbst sind flachsb blond, ja sogar mehr oder weniger weißlich, sehr dünn, aber nicht so weich, daß sie sich wie die Haare der Ambraser Familie zu einer hübschen Frisur eignen sollten. Noch findet sich auf dem unteren Gliede sowohl an der vorderen als an der hinteren Seite eine deutlich sichtbare Lanugo, welche an der vorderen Seite des unteren Beines $1\frac{1}{2}$ cm lang ist und dicht gedrängt steht.

Nahezu alle Zähne, welche zu richtiger Zeit hervorgetreten und in normaler Zahl vorhanden sind, sind kariös. Schon jetzt hat das Wechseln angefangen, und es sind zwei untere und ein oberer Scheidezahn sichtbar, der zweite obere wird bald zum Vorschein kommen. Die Gesundheit des Mädchens ist durchaus günstig.

2. FYTJE P., Brünette. Schwester des soeben beschriebenen Kindes und von den gleichen Eltern stammend, hat dunkelbraune Augen und wurde am 13. Februar 1885 geboren. Auch diese zeigte nach der Geburt langes und dichtes Kopfhaar und stark entwickelte Lanugo des ganzen übrigen Körpers. In diesem Zustande trat im September 1887 eine Veränderung hervor: es fing auch bei diesem Kinde im Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren ein stärkerer Haarwuchs sich zu entwickeln an. Ich hatte Gelegenheit, diesen selbst zu überwachen und kann mitteilen, daß der vermehrte Wuchs sich zuerst an den Stellen des Armes zeigte, welche beim vorigen Kind mitbeteiligt waren, und sich anfänglich durch ein Dunklerwerden der Haarspitzen kundgab: die Spitzen der blonden Lanugohaare wurden schwarz vertärbt. Beim weiteren Auswachsen wurden sie über ihre ganze Länge dunkelfarbig. Jetzt, beinahe drei Monate nach dem ersten Erscheinen, besitzen sie eine Länge von $1\frac{1}{2}$ cm, stehen dicht gedrängt und nicht so isoliert wie bei der Schwester. Namentlich am Rücken findet sich ein bilateral-symmetrisches Haarfeld, dessen dunkle, ziemlich dicht gedrängt stehenden Haare die ganze Rückenfläche bekleiden und sich, der eigentlichen Schulter aus dem Wege gehend, an der unteren Grenze des Deltoideus, längs des Armteiles des Latissimus dorsi ohne jede Unterbrechung in den beschriebenen Haarwuchs verbreiten. Die Achselhöhle führt keine Haare. Nach unten wird das Haarfeld, die Grenzen des Latissimus dorsi nicht überschreitend, dünner und kürzer, in- folge dessen man im Gebiete des Os sacrum und der Clunes nur stark entwickelte, dunkelfarbige Lanugo wahrnimmt. Das Os coccygis, wie das Abdomen und der Thorax, ist glatt. Die unteren Extremitäten zeigen mit Ausnahme eines an den Waden sehr weit auseinanderstehenden Wollhaares nichts Besonderes. Die Kopfhaare verbreiten sich eine gute Strecke über die Stirn und machen allmählich, wie bei der Schwester, einer kürzeren Lanugo Platz. Die dunklen, die Backenbärte vertretenden Wollhaare stehen dicht gedrängt; die Verbindung mit der unter dem Kinn sich vorfindenden Lanugo wird nirgends unterbrochen. Am Munde und Nacken wird nichts Abnormes gefunden. Auf der Nase stehen sehr kurze Härchen. Die prachtvollen gesunden Milchzähne sind in voller Zahl vorhanden. Hereditär ist nichts

Besonderes mitzuteilen. [Die Mutter besitzt eine normale Kopf- und Genitalbehaarung, der Vater ist nicht stärker behaart als die meisten Männer, und nahezu haarlos an den Stellen, welche den behaarten der Kinder entsprechen.

Als mir diese und noch ein paar andre Fälle abnormen Haarwuchses in meiner Praxis vorgekommen waren, faßte ich den Entschluß zu einem eingehenden Studium dieser Abweichung. Es wurde mir bald klar, daß die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Natur des fraglichen Haarwuchses nichts weniger als übereinstimmend waren und in deren Auffassungen eine sonderbare Unklarheit vorherrschte. Ich glaubte zu bemerken, daß Schwierigkeiten aufgeworfen wurden, wo sie eigentlich nicht vorhanden waren, und des weiteren, daß Sachen zusammengeworfen sind, welche nicht zusammengehören, und umgekehrt: Gründe, welche mir hinreichend schienen, das Kapitel der Hypertrichosis einer neuen Bearbeitung zu unterziehen.

Eine Behauptung, welche sich in der ersten, holländischen, Abhandlung vorfindet und dahin geht, daß der Behaarungsprozeß bei den beiden von mir beschriebenen Kindern noch nicht seine endgültige Entwicklung erreicht hat, darf ich nach einer neuen, erst neulich von mir gemachten Erfahrung nicht mehr gänzlich aufrecht erhalten. Zwar hatte mich schon die Thatsache, daß der abnorme Wuchs der beiden Kinder im letzten Jahre nicht weiter vorgeschritten war, ein wenig stutzig gemacht; weil man aber weiß, daß das Wachstum der Hypertrichosen nicht immer gleichmäßig, sondern bisweilen in Nachschüben von statten gehen kann, dürfte der angebliche Stillstand nicht zu der Annahme führen, daß der abnorme Haarwuchs wahrscheinlich schon jetzt seinen höchsten Entwicklungsgrad erreicht hat. Dies wurde aber wahrscheinlicher, als ich in der hiesigen Vaccinationsanstalt ein vierjähriges blondes Mädchen mit blauen Augen zu Gesicht bekam, dessen beide Arme eine Hypertrichosis führten, welche typisch der früher beschriebenen vollkommen gleich sah. Nur

waren die Haare kürzer; es fanden sich aber welche, die eine Länge von 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm erreichten. Ausser kurzer aber dichter Lanugo an verschiedenen Orten des Körpers hat das Kind noch stark entwickelte Haare in der Gegend der ganzen Wirbelsäule und an der vorderen Seite des Unterbeines. Die Haare, welche die Präpatellargegend bekleiden, waren die längsten, welche sich an abnormer Stelle vorfanden. Die Mutter beunruhigte sich gar nicht über den Zustand des Kindes, sie selbst hat von ihrer Jugend an dieselbe Anomalie herumgetragen, und zeigte mir den typischen Haarwuchs an den beiden Armen.

Später werde ich hinreichend Gelegenheit bekommen, das Interessante dieser Fälle hervorzuziehen; vorher sei es mir gestattet, die Meinungen der verschiedenen Autoren näher ins Auge zu fassen.

Wie bekannt, wird eine scharfe Trennung gemacht zwischen Haarwucherungen, je nachdem sie auf veränderter oder unveränderter Haut vorkommen. Man ist der Meinung, daß erstere ihre Entstehung dem Reize irritativer Prozesse verdanken, hütet sich aber des näheren die Art anzugeben, wie ein beliebiger Reiz ein Haar mit seinen Ap- und Dependices zur Entstehung bringen soll.

VIRCHOW war einer der ersten, welche eine derartige Trennung befürworteten, und noch neulich hat er seine Forderung wiederholt, alle abnormen Haarwüchse, welche einer Veränderung der Haut oder einer Unterlage angehören, welche mutmaßlich einmal einer Reizwirkung ausgesetzt gewesen ist, unbedingt ins Gebiet der gewöhnlichen Pathologie zu verweisen. Die nicht-pathologischen Fälle werden von ihm in zwei Gruppen geteilt: successive Haarwüchse nach dem Typus 1 der Männer und 2 der Edentaten. Letztere liegt ausserhalb des Rahmens der tagtäglich vorkommenden Dinge und wird vielleicht erst nach sorgsamem und genauen anatomischen Untersuchungen eine Erklärung finden.

Trotzdem scheut sich VIRCHOW nicht, schon jetzt anzudeuten, wie man seiner Meinung nach am besten einer Erklärung näher kommen wird. Und vielleicht weil der ihm zu Gebote stehende Hundemensch ANDRIAN ein außerordentlich dichtes Haarkleid im Gesichte nebst ansehnlichen Zahndefekten aufzuweisen hatte, vielleicht auch unter dem Eindrücke seines Widerwillens gegen alles, was der Humeral-Physiologie oder Pathologie nur ähnlich sieht, scheint er eine neuristische Erklärung für notwendig zu erachten und hält es für nicht unwahrscheinlich, daß die Abweichung wenigstens teilweise durch eine abnorme Wirkung des Trigeminus verschuldet ist.

Bald sah man ein, teils durch die schon von früheren Zeiten her bekannten, teils durch die später von ORNSTEIN veröffentlichten Wahrnehmungen, daß die VIRCHOWSche Einteilung nicht alle Fälle dieses eigentümlichen Haarwuchses umfasste und es außer der allgemeinen (Edentaten-Typus) noch eine örtliche, eine Hypertrichosis circumscripta, gab. Bei unveränderter Haut fand ORNSTEIN an der Stelle des Os sacrum ein stark entwickeltes Haarkleid. Er steht nicht an zu behaupten, daß wir es in diesem Falle mit einer atavistischen Erscheinung zu thun haben und will sogar das Haarkleid als einen rudimentären Schwanz gedeutet wissen.

Meiner Meinung nach hat BARTELS vollkommen recht, wenn er letztere Auffassung als unbegründet zurückweist und in der sakralen Trichose nichts mehr als eine atavistische Rückenbehaarung sieht. Ein Analogon des Schwanzes würde man wenigstens im Gebiete des Os coccygis zu suchen haben. Ich vermute, daß BARTELS diese Darwinistische Lösung des Problems der cirkumskripten Hypertrichosis ohne Widerspruch angenommen hat, weil er glaubt, ein Gesetz gefunden zu haben, dem diese Abweichung unterworfen ist. Letztere würde namentlich immer nur bilateral-symmetrisch in die Erscheinung treten und ihren Ausgang von

der Medianlinie des Rückens nehmen¹, und eben an dieser Stelle sind die Tiere am stärksten behaart. Gänzlich beeinflusst von VIRCHOWS Anschauungen über die hohe Bedeutung der neben allgemeiner Hypertrichosis vorkommenden Zahndefekte versucht BARTELS, mittels Vergleichung der Zahnformeln der bekannten Haarmenschen mit denen etlicher Tierarten (volitantia, edentata, pachydermata und ruminantia) herauszufinden, ob die bei verschiedenen Personen sehr verschiedenen Zahndefekte dem Atavismus in die Schuhe geschoben werden können. Es zeigt die aprioristische Vermutung mehr, daß namentlich die Zahnformeln keinen Beleg für diese Auffassung abgeben, und deshalb darf man nach BARTELS ganz logisch folgern, daß auch die abnorme Behaarung nicht atavistisch sein kann. Eine ätiologische Einteilung der auf unveränderter Haut vorkommenden Hypertrichosen scheint ihm deswegen unthunlich, und er schlägt vor, die verschiedenen Fälle dieser Abweichung in drei Klassen unterzubringen, je nachdem sie entstanden sind: an ungewohntem Orte, zu ungewohnter Zeit und bei verkehrtem Geschlechte (Heterotopie, Heterochronie und Heterogenie). In einer späteren Abhandlung rühmt sich der Autor der allgemeinen Aufnahme, welche seine Einteilung gefunden hat; es ist aber etwas Anderes, ob sie dazu beigetragen hat, unsere Kenntnis in betreff der Genese der Abnormität zu vergrößern. Ich glaube dies leugnen zu müssen. Wie jede künstliche Einteilung lenkte auch diese die Aufmerksamkeit von dem Kernpunkte ab und führte sehr verschiedenartige Sachen zusammen.

Ebensowenig gelang es ECKER in seiner bekannten Abhandlung in der „Globe“, das genetische Band zu entdecken, welches die verschiedenen Arten der Hypertrichosis zusammenhält. Hinsichtlich der Zahndefekte nimmt er einen mehr unabhängigen

¹ MICHELSON hat unrecht, wenn er behauptet, daß die Litteratur nur einen diesbezüglichen nicht einwurfsvollen Fall aufzuweisen hat.

Standpunkt ein als seine Vorgänger: er bespricht letztere nicht und zieht nur die Abweichung der Haare in Betracht. Ihm ist die Hypertrichosis universalis eine Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides, also schließt er, eine Hemmungsbildung. Auch UNNA bekennt sich später zu dieser Meinung. Dagegen bemerkt BARTELS, daß Bildungshemmungen immer angeboren sind, daß dies nicht der Fall ist mit der uns beschäftigenden Affektion, daß im Gegenteil diese zu sehr verschiedenen Zeiten anfangen kann sich zu entwickeln, die ECKERSche Erklärung deshalb nicht richtig sein kann. Zur größeren Klarheit definiert er dann die Hemmungsbildung als einen Zustand, welcher im intrauterinen Leben normal gewesen ist, im extrauterinen aber abnorm wird. Nun ist offenbar die ECKERSche Auffassung über das Wesen einer Bildungshemmung falsch und verschwindet dadurch, wie später des näheren soll ausgeführt werden, die Schwierigkeit, welche BARTELS empfand, einen Zusammenhang zwischen dem embryonalen Haarkleid und dem der Hundemenschen anzunehmen. Das Ergebnis der Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides kann nie eine Hemmungsbildung darstellen; das Haarkleid selber oder besser die Haarbälge und Papillen, welche dieses Kleid abgeben, erreichen unter normalen Umständen während des embryonalen Lebens ihren höchsten Entwicklungsgrad und sollen, wenn man in der Sprache der Descendenzlehre reden will, als rudimentäre Organe angesprochen werden. Die Fortbildung solcher Organe stellt ein Zuviel von Entwicklung dar und veranlaßt aufs neue Hervortreten von Organen, welche ehemals erst während des postfötalen Lebens vollkommen entwickelt wurden: es würde also von Atavismus die Rede sein müssen. Hätte also ECKER richtig deduziert, so würde er zu der Schlussfolgerung gelangt sein, welche schon von BARTELS geprüft aber nicht stichhaltig befunden worden ist. Letzterer scheint aber, trotz seinem ersten bestimmten Aus-

spruche anlässlich seiner Nachforschungen über die Zahnformlen, später nicht ganz zufrieden gewesen zu sein mit dem alsdann gefundenen Ergebnisse. Er hält es namentlich nicht für überflüssig, die Meinung DARWINS zu prüfen, welcher die Hypertrichosis als einen Atavismus und die ihr sich zugesellenden Zahndefekte als eine „Correlation of growth“ betrachtet wissen will. Er ist der Meinung seiner Aufgabe Genüge zu leisten, wenn er nachsucht, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen dem Enthaarungsprozesse und den Abänderungen im Gebisse, denen der von einem stark behaarten Vorfahren stammende Elephant ausgesetzt gewesen ist. In Süd-Afrika finden sich drei Arten von Elephanten, von denen die unbehaarte dünnere Zähne besitzt als die zwei mehr oder weniger behaarten. Das stärkste Gebiß kommt der nicht stärkstbehaarten zu. Diese Resultate beanspruchen gewiß keine hohe Bedeutung; nichts destoweniger werden sie von BARTELS angeführt als Materialien, welche möglicherweise später einer Beweisführung zu gunsten der DARWINSchen Auffassung dienlich sein können. Hierdurch wird bewiesen, daß er seine früheren Schlüsse nicht mehr gänzlich aufrecht erhält; seine Auffassung über das Wesen der uns beschäftigenden Abnormität wird noch in anderer Richtung von ihm abgeändert. Kraft neuer Wahrnehmungen meint er hinstellen zu müssen, daß die charakteristischen Gesichtsbehaarungen nicht immer den echten Hundemenschen zukommen; sie können sogar gänzlich fehlen. MICHELSON geht auf diesem Wege weiter und verkündet formell die Lehre, cirkumskripte und universelle Hypertrichosis seien Abstufungen einer und desselben Erscheinung. Er weist hin auf die zwischen beiden Gruppen wahrzunehmenden Übergangsformen, hält aber jede Bemerkung zurück, welche imstande sein würde das Wesen der Behaarung näher zu beleuchten. Er scheint also noch nicht zurückgekommen zu sein von seinem früheren Standpunkte, welcher dahingeht, daß einer atavistischen Erklärung jede reelle Basis

fehlt. Und eben nur diese würde zutreffend sein, wenn man sich, wie es die meisten thun, zur ORNSTEINSchen Anschauungsweise, in bezug auf die sakrale Trichose, bekennt. Letzterer war gewiß ein wenig voreilig, als er die Sache des Atavismus für so sicher gewonnen hielt, daß ihm weitere Besprechung überflüssig schien. Und er überschätzt den Wert seiner eigenen Überzeugung und überhebt sein eignes Verdienst, wenn er glaubt, daß die von ihm angeführten Gründe ihn berechtigen, den Widersachern seiner Meinung den Rat zu erteilen, eine Anzahl guter Bücher über Naturgeschichte zu lesen. Solcherweise werden ihre Beschwerden nicht widerlegt. Und des weiteren, wie ich später zu zeigen versuchen will, ist es eine dringende Notwendigkeit sich die verschiedenen Arten der Hypertrichosis besser, als bisher geschehen ist, auseinander zu legen.

Stellen die Zahndefekte wirklich ein unüberwindliches Hindernis dar beim Suchen nach den ätiologischen Momenten dieser Mißbildung?

PARREYDT schlägt in seiner Abhandlung über die Bezahnung bei Menschen mit abnormer Behaarung vor, drei Klassen abnormer Zahnbildung anzunehmen.

Die erste Klasse enthält jene Fälle, welche eine mangelhafte Entwicklung aller epidermoidalen Gewebe aufweisen; zur Erläuterung citiert er die QUILFORDSche Wahrnehmung. Der Beschreibung in der *Wiener Medizinischen Wochenschrift* entnehme ich folgendes unserm Zwecke Dienendes:

Der 48jährige, vollkommen gesunde W. war seit der Geburt zahnlos; der Geruchssinn geht ihm gänzlich, der Geschmackssinn beinahe gänzlich ab; er perspirierte nie; der Körper zeigt nirgends Haare (siehe später). Eine genaue Untersuchung lehrt, daß Zähne oder Zahnhöhlen nie vorhanden waren. Während er einen Überfluß von Haaren im Gesicht rägt als Backenbart, ebenso an den Axillargegenden und den *Regiones pubis*, ist sein Haupt nur spärlich bedeckt mit dem weichen, flaumigen, für die frühe Kindheit charakteristischen Wuchse. Am übrigen Körper fehlen die der Rasse eigentümlichen feinen Härchen vollkommen.

Ebenso fehlen die Schweißdrüsen oder sind gänzlich unthätig. Die hereditären Beziehungen dieses Falles sind außerordentlich wichtig. Die Großmutter von seiten der Mutter hatte weder Haare noch Zähne. Ihre Tochter, die Mutter unseres Patienten, war normal, aber besaß seit der Geburt haar- und zahnlose Brüder. Die normale Mutter hatte im ganzen 21 Kinder zur Welt gebracht. Von den 18 am Leben gebliebenen Kindern war unser Mann der einzige, der vollkommen zahnlos war; bei mehreren Brüdern (wie vielen wird nicht angegeben) waren gewisse Zähne nie hervorgebrochen. W. selbst ist der Vater von 8 Kindern, deren zwei wenigstens teilweise die Zahndefekte ererbt haben, im übrigen aber ganz normale Verhältnisse aufweisen. Den zwei jüngsten, Mädchen von 14 und 16 Jahren, fehlten viele ihrer Zähne. Das älteste Mädchen, welches ihrem Alter gemäß zwanzig Zähne besitzen sollte, hat deren nur vierzehn.

Diese Wahrnehmung lehrt zur Genüge die Zerreißbarkeit des Bandes, welches die Abnormitäten der epidermoidalen Gewebe zusammenhalten soll. Man wird doch schwerlich fehl gehen, wenn man die Zahndefekte auffaßt als eine Abstufung der den Ws. zukommenden Abnormität. Und ausdrücklich wird hervorgehoben, daß dessen Behaarung vollkommen normal war. Diese Mitteilung berechtigt also nicht zur Schlußfolgerung, daß Haarbälge und Zähne sich allezeit und gleichzeitig eine gleichartige, vor der Geburt entstandene Abweichung zuziehen müssen. Und daß sogar in sehr stark in die Erscheinung tretenden Fällen der Mißbildung nur eines der beiden Organsysteme getroffen zu werden braucht, geht aus der Mitteilung MIKLUCHO-MACLAYS hervor, welcher zwei haarlos geborene Australier genau untersuchte und beschrieb. Mutmaßlich stammen beide von einer behaarten Mutter und einem unbehaarten Vater her. Die letzteren hatten fünf Kinder, ein Sohn und vier Töchter. Die zwei ältesten Töchter waren unbehaart, ebenso der Sohn; die zwei jüngeren Mädchen normal behaart. Die älteste, haarlose und verstorbene Tochter hinterließ zwei normal behaarte Kinder. Die andre haarlose, ebenso verheiratete Tochter und der unbehaarte Sohn wurden von M. untersucht. Aus der sehr detaillierten Beschreibung geht hervor, daß nur die Augenlider (beim Manne auch der

Nasenrücken) einige wenige rudimentäre Härchen aufzuweisen haben, nirgends anderwärts nur eine Spur von Haarwuchs vorhanden ist, und daß des weiteren keine Abweichungen vorhanden und namentlich die Zähne gänzlich normal sind. Auch die Hautfarbe stimmt mit denen der Eingeborenen überein.

Derartige Fälle sind mehrere beschrieben.

Ein von SCHEDE mitgeteilter Fall von angeborener Alopecie lohnt einer näheren Beschreibung, weil er Auskunft gibt über den mikroskopischen Bau der Haut.

Eine Bauernfrau kam mit zwei Kindern in die Klinik, einem 13jährigen Knaben und einem Mädchen von 6 Monaten, welche beide vollkommen haarlos geboren waren und bei denen sich später keinerlei Haarwuchs gezeigt hatte. Nicht nur entbehrte der Kopf jeder Andeutung dieser Gebilde, sondern es existierten weder Augenbrauen noch Wimpern, und ebenso liefs sich nirgends eine Spur von Wollhaaren entdecken. Übrigens waren beide Kinder vollkommen normal gebildet und ihrem Alter gemäß entwickelt. Die Eltern erfreuten sich einer recht guten Gesundheit und eines starken Haarwuchses; ebenso zwei andere Kinder, dem Alter nach zwischen den beiden genannten stehend. Unter Zustimmung der Eltern wird ein kleiner Teil der Kopfhaut ausgeschnitten und untersucht. Der mikroskopische Befund ergibt prachtvoll entwickelte, große Talgdrüsen, welche teils einen einfachen, teils einen zusammengesetzten tubulösen Bau besitzen und alle mit weiter Öffnung direkt an die Oberfläche der Haut ausmünden. Ungefähr in der Mitte oder tiefer unten, in der Nähe oder direkt unter ihrem Fundus, aber beinahe ohne Ausnahme in ihrer unmittelbaren Nähe, nur mittels weniger Bindegewebsstreifen davon getrennt, fanden sich mehr oder weniger in der Entwicklung zurückgebliebene Haarbälge, welche nirgends einen Ausführungskanal entstehen liefsen und höchstens etwaige verhornte Epidermiskügelchen produziert hatten. Den am meisten entwickelten ging ein Lumen ab; sie waren aus zwei Reihen von Zellen gebildet, einer äußeren, welche lange, schmale Cylinder mit stäbchenförmigem Kerne, einer inneren, welche kleine runde oder vieleckige Zellen enthielt. Die Schweißdrüsen sind normal, die Erectores pili gut entwickelt.

U. a. faßt KAPOSI die Atrichia universalis als eine Hemmungsbildung auf. Wie unwahrscheinlich diese Auffassung vorkommen möge, das besagt nicht, daß sie falsch sei. Wir sollen dann aber annehmen müssen, daß die Entwicklungshemmung einer Zeit entspreche, als die Haarbälge noch nicht imstande waren, Haare

zu produzieren, daß also während der ganzen Dauer des embryonalen Lebens keine Haarbildung stattgefunden habe. Sogar die Anwesenheit vollkommen entwickelter Talgdrüsen macht diese Auffassung nicht unwahrscheinlich. So könnte auch die Wahrnehmung kahl zur Welt gekommener Kinder, welche zuerst im Alter von zwei oder sechs Jahren die ersten Andeutungen von Lanugo zeigten, und von denen der letztere später noch einige wenige schwarz-graue Haare von normaler Stärke und einer Länge von $1\frac{1}{2}$ cm bekam, herangezogen werden als Beleg, daß die Entwicklung der Haardrüsen, wenigstens temporell, während der ersten Periode ihrer Existenz gehemmt werden kann.

Mutatis mutandis gilt dasselbe in bezug auf die Zähne. Der Auffassung KAPOSI widerspricht die bei W. vorkommende, profuse, geschlechtliche Behaarung nicht; der abnorme, örtliche Haarwuchs lehrt zur Genüge, daß, wenn Abweichungen vorhanden sind, diese nicht die ganze Körperoberfläche zu treffen brauchen.¹

Die Matrices der geschlechtlichen Haare können eine normale Entwicklung durchmachen, während diese bei den übrigen unterbleibt. Und, wenn man etwas guten Willen hat, so kann man die spärliche Lanugobehaarung des Kopfes ebenso mit einer, zwar einer späteren Zeit entsprechenden Bildungshemmung in Zusammenhang bringen. Es sei, wie es wolle, weitere Untersuchungen sind erwünscht, damit man sich mit Bestimmtheit über die Ätiologie der angeborenen Kahlheit und Zahnlosigkeit aussprechen darf. Man kann nicht sicher genug die Möglichkeit ausschließen, daß in gewissen Fällen sogar die sorgfältigste, mikroskopische Untersuchung nicht die Spuren von Zahn- oder Haarmatrices zum Vorschein bringen wird. Vorsichtshalber

¹ Interessant ist der mutmaßliche Mangel der Schweißdrüsen im Falle QUILFORDS, während diese bei dem von SCHEDE untersuchten Kinde vorhanden waren.

ist es also vielleicht vorläufig geraten, nicht von einer Bildungshemmung, sondern von einem mangelnden oder ungenügenden Bildungstrieb zu sprechen.

PARREYDT zählt seiner zweiten Gruppe alle Fälle zu, welche nebst einem profusen Haarwuchse sehr große Zähne aufweisen. Er glaubt, daß hier alle Epidermisgewebe, und zwar speziell das Epithel der Alveolarfortsätze ab ovo, kräftig angelegt seien. Zum Belege seiner Meinung führt er drei Fälle an.

JULIA PASTRANA, mit starken, borstigen Haaren (es ist von großem Interesse zu bemerken, daß der Haarwuchs an den Stellen des Kinn-Schnurr- und Backenbartes die stärkste Entfaltung zeigt, daß Rücken, Brust und Hals, in so weit sie in der von BARTELS wiedergegebenen Photographie sichtbar sind, eine sehr wenig dichte Behaarung tragen; mir war es nicht möglich, an der Photographie Ohrquasten zu entdecken. G.) und stark hypertrophierten Alveolarfortsätzen, so daß nur die Oberflächen der großen Zähne ans Tageslicht treten.

LINA NAUMANN aus Volkmarsdorf bei Leipzig. Starke Hypertrophie der Processus alveolares; mächtige Hypertrichosis alveolaris. Hereditär ist nichts Besonderes erwähnenswert. Beide Eltern sind normal behaart. Kopfhare stark und schwarz. Supercilien weich, 4 bis 5 cm lang. An der Vorderfläche der Ohren spärliche Behaarung in einer Länge von ca. 3 cm. Rückenhaare weich, braun, $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm lang, am Nacken bis zu 2 cm. Die übrigen Körperteile nicht übermäßig behaart. Bei der Geburt fielen eine dichte Behaarung des Kopfes und dichte Augenbrauen besonders auf. Die sonstige Behaarung zeigte sich in den ersten Wochen nach der Geburt. Das Alveolarepithel ist stark gewuchert, und die Zähne treten nur mit der Kaufläche hervor. Hautpigment reichlich vorhanden.

KRAO. Allgemeine Hypertrichosis; normales Gebiß mit etwas großen Zähnen. Hinter der obersten Schneidezahnlinie umschriebene Verdickungen der Schleimhaut, welche den allgemeinen Wucherungen der früheren Fälle entsprechen.

Bei diesen drei Beobachtungen ist augenscheinlich eine gleichartige Abweichung, eine zu starke Entwicklung des Haar- und Zahnsystems im Spiele. Aber auch von dieser Mißbildung brauchen beide Organsysteme nicht zu gleicher Zeit betroffen zu werden.

So teilt MIKLUCHO-MACLAY mit, daß er auf den Admiralitäts-Inseln, der Insel Agomes, mehrere Dutzende Leute (auch Weiber und Kinder) sah mit einer großen Unregelmäßigkeit in dem meistens sehr prognathem Gebisse, herrührend von einer enormen Größe der Zähne. Gewöhnlich waren die Schneidezähne des oberen Kiefers vergrößert, aber nicht selten auch die des unteren. Ebenso hatten bisweilen die dentes Canini an Umfang zugenommen. Die Zähne waren entsprechend verdickt, und von der oberen oder unteren Seite her betrachtet, stellten sie eine Art Kauplatten dar, welche nicht selten mit Höckern versehen waren. M. hat dentes incisivi gemessen mit einer Zahnkrone von einer Länge von 22 mm; andre von einer Breite von 19 mm; bisweilen erreichten sie eine Dicke von 11 mm. Es waren welche, die bei geschlossenem Munde außerhalb der Lippen zum Vorschein traten. Wenn irgend, so sollte man hier auf eine starke Entwicklung der Haare gefaßt sein. MIKLUCHO-MACLAY macht deswegen keine Mitteilungen, und die Abbildungen berechtigen zu der Annahme eines normalen, sogar nicht einmal profusen Haarwuchses.

Fassen wir die mitgeteilten Beobachtungen etwas näher ins Auge, so dürfen wir auch hier wieder schließen, daß PARREYDT bei der Zusammenstellung seiner Gruppen nicht wenig schematisiert habe. Starke Entwicklung der Haare und Zähne brauchen nicht immer gepaart vorzukommen; es ist sogar möglich, daß sich der starken Entwicklung des einen eine schwache des andren Organsystems zugesellt. Des weiteren glaube ich den auch von LIVIUS FÜRST beschriebenen Casus LINA NAUMANN in bezug auf seinen Haarwuchs den Fällen JULIA PASTRANA und KRAO nicht gleichstellen zu dürfen. Nicht alle Haare der LINA N. waren kräftig angelegt; zwar wird dem von PARREYDT widersprechen, aber dessen Behauptung wird durch die sorgfältige Beschreibung FÜRSTS widerlegt. Dem letzteren kann ich mich also gänzlich

anschließen, wenn er L. N. den leichteren Graden der Hundemenschen zurechnet.

Endlich haben wir noch die dritte Klasse PARREYDTS, welche die universelle Hypertrichosis umfaßt, einer Besprechung zu unterziehen. Eine allgemeine Bedeckung seidenweicher, langer Haare sollte immer neben einem mangelhaften, entwickelten Gebisse einhergehen.

Lassen wir zunächst die leichteren Grade der Abweichung außer Betracht und fassen wir nur die echten Hundemenschen ins Auge, so wissen wir von nicht mehr als sieben mit vollkommener Gewißheit, daß sie nebst ihrem abnormen Haarwuchse ein defektes Zahnsystem umhertrugen. Der Defekt war aber in den verschiedenen Fällen sehr verschiedenartig. Das eine Mal befiel der Zahnmangel den oberen, das andere Mal den unteren Kiefer; es kam vor, daß die Schneide- oder Eckzähne abwesend waren, aber auch, daß die Backenzähne oder beide zugleich fehlten. Ebenso ist bekannt, daß das von KREBS beschriebene 15 Monate alte Kind nur die beiden medianen Schneidezähne im Unterkiefer besaß, während von einer Anlage anderer Zähne gar nichts zu verspüren war. Es kommt BARTELS wahrscheinlich vor — und MICHELSON, plus royaliste que le roi, behauptet —, daß die sonstigen, nicht genauer beschriebenen Hundemenschen analoge Zahndefekte aufzuweisen hätten. Dies ist aber nichts weniger als erwiesen; auf Grund der Thatfachen kann man ebenso gut das Umgekehrte behaupten. Den Berichten, denen die genannten Verfasser diesen Schluß entnehmen, darf man nicht zu viel zutrauen wollen. Wenn bei kleinen Kindern die Zähne noch nicht hervorgebrochen sind, so darf man daraus noch nicht schließen, daß letztere nie an den Tag treten werden. Wenn man auf etwaigen Abbildungen eingesunkene Wangen zu sehen meint und daraus Anlaß nimmt deren Träger für zahnlos zu erklären, dann ist es irrationell, die vollen Wangen andrer Abbil-

dungen, welche also nicht zu einem Schluß auf Zahnmangel berechtigen, einer fehlerhaften Ausführung zuzuschreiben. Wir können also nur sagen, daß die den echten Hundemenschen zukommende Hypertrichosis neben Zahndefekten einhergehen kann.

Bringen wir aber in dieser Kategorie auch die Fälle mit unter, welche einen zwar starken und ausgebreiteten, aber das Gesicht gänzlich oder teilweise nicht bedeckenden Haarwuchs zeigen, so kann mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, daß genannte Abweichungen durchaus nicht immer zusammen vorzukommen brauchen. Nur MICHELSON erzählt von einer stark behaarten Familie dieser Art, deren Gliedern mit oder ohne übermäßige Behaarung (auch Rückenbehaarung) mehrere Backenzähne, gewöhnlich die Weisheitszähne, abgingen. Von hervorragendem Belange bei dieser Wahrnehmung ist es, daß das Haar Kleid einzelner Glieder, oder das Zahnsystem, oder beide zusammen vollkommen normal waren. In den übrigen von BARTELS, MICHELSON und ORNSTEIN berichteten Beobachtungen wird des Zustandes der Zähne keine Erwähnung gethan. Die Namen der Beobachter verbürgen uns aber, daß sie Abnormitäten irgendwelcher Art, wenn sie vorhanden gewesen wären, nicht unerwähnt gelassen haben würden. Und seinesteils versichert ORNSTEIN in einer Veröffentlichung vom Jahre 1880, daß ihm Zahnabweichungen nie unter die Augen gekommen sind.

Von jedermann wird denn auch als selbstverständlich angenommen, daß sich den leichteren Abstufungen der Hypertrichosis nicht oder sehr selten Zahndefekte zugesellen. Die von mir beschriebene FYTJE P. ist im Vollbesitze ihrer Milchzähne, und sogar die in bezug auf ein Studium des Wesens der Hypertrichosis so merkwürdige VIOLA M. scheint sich ebenso eines vollkommen normalen Gebisses zu erfreuen.

Es gibt noch Beobachtungen, welche besonders der Zahndefekte wegen unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen und

seitens des Haarsystems keine oder geringfügige Abweichungen aufzuweisen haben. So verdanken wir MICHELSON die Geschichte einer 20 Personen starken Familie, deren Glieder nur sehr leichte Abnormitäten des Haarwuchses zeigten, welche sogar mutmaßlich nicht einmal in der uns beschäftigenden Klasse der Hypertrichosis untergebracht werden können, dagegen boten die meisten Personen sehr charakteristische Zahndefekte dar. Meistens kamen die Milchzähne zu spät zum Vorschein, oder fehlten zwei oder mehrere Schneidezähne. Die früher erwähnte L. NAUMANN nimmt eine ganz besondere Stellung ein.

Gehe ich nicht fehl in der Auffassung, welche auch von den späteren Forschern (BARTELS, FÜRST, MICHELSON) verfochten wird, daß alle oben angeführten Beobachtungen einer selben Klasse von Haarabweichungen angehören, so gilt auch hier die Regel, daß gewisse, nicht selten nebeneinander einhergehende Haar- und Zahnanomalien nicht immer gepaart zu sein brauchen und sogar eine vollkommene Unabhängigkeit behaupten können. Nur durch diese Annahme wird der Fall L. NAUMANN unsrem Begriffe wenigstens etwas näher gerückt. Jetzt könnte man es sich bequem machen und behaupten, die genau beobachteten Fälle von Haarmenschen sind zu gering an Zahl, um überhaupt etwas über einen möglichen Zusammenhang zwischen Haar- und Zahnanomalien aussagen zu können; es wäre also nicht undenkbar, daß hier ein kleiner Zufall im Spiele ist. Damit würde man der Schwierigkeit aus dem Wege gehen, dieselbe aber nicht lösen. Es wäre ein gar zu besonderer Zufall, daß nicht ein einziges behaartes Glied der birmanischen und russischen Haarmenschenfamilien ein normales Gebiß aufzuweisen hat. Und es ist eine Thatsache von durchschlagendem Gewichte, welche MICHELSON bei einer an Haar- und Zahnanomalien leidenden Familie nachgewiesen hat, daß der abnorme Haarwuchs die Stelle der Zahnanomalie vertreten kann und umgekehrt. Die Folgerung

liegt daher an der Hand, daß beide Abweichungen derselben Natur sein müssen. Die DARWINSche, auch von PARREYDT vertretene Auffassung einer „Correlation of growth“, welche besagt, daß die Zahndefekte entstehen, weil der Embryo nur über ein gewisses Maß Epidermisgewebes verfügt, dessen die Haare zu viel verbrauchen, wird dadurch unwahrscheinlich. Wir haben also nachzuforschen, ob die Anomalien einer selben Ursache ihre Entstehung verdanken können.

Weil ich, wie später des näheren soll ausgeführt werden, entschieden für eine atavistische Entstehungsweise der Hypertrichosis universalis et circumscripta eintrete, kann mir nur die Aufgabe obliegen zu untersuchen, ob die Zahndefekte einer atavistischen Erklärung zugänglich sind.

Es gibt vielleicht nicht einen einzigen Autor, welcher nicht besonders hervorhebt, daß in den Fällen echter Hypertrichosis größere oder kleinere Teile der Körperoberfläche von jedweder Behaarung frei geblieben sind. So wissen wir von MAPHOON, der Tochter SHWE-MAONGS, daß Brust, Hals und Arme nur von weichem, bei einer gewissen Beleuchtung ganz unsichtbarem Flaum bedeckt waren; von ANDRIAN JEFTICHTJEW, daß nur mehrere, kleinere Teile des Rumpfes Büschelchen trugen von 4—5 cm langen, nicht einmal dicht gedrängt stehenden Haaren; von FÉDOR, dem 14jährigen Sohne des letzteren, daß er nicht nur an den Händen und Füßen, sondern auch an der vorderen Seite des Halses und der inneren der Arme gänzlich unbehaart war, während mehrere Gegenden, so die Mammargegend, die Hypochondrien, die seitlichen Teile des unteren Bauches und die Clunes ganz kurze Härchen trugen, und aus der Beobachtung FLECHS geht hervor, daß eine geringfügige Behaarung des Gesichtes (nur die Wangen wiesen weiche, ziemlich kurze Haare auf) sogar sehr bedeutende Grade der uns beschäftigenden Mißbildung nicht auszuschließen braucht. Wir sehen also, daß neben einer atavistischen

Anlage des ganzen Haarsystems beinahe immer ein mangelhafter Bildungstrieb irgendwelcher Teile vorhanden ist. Nur ein Teil des vorelterlichen Haarkleides wird entwickelt; ein anderer Teil wird nicht oder so schwach angelegt, daß er nicht in die Erscheinung tritt. Würde es sich mit den Zähnen nicht auch so verhalten können?

Vielleicht würde man dann zu fordern haben, daß letztere in bezug auf ihren Bau nicht den dem normalen Menschen zukommenden gleichkommen, sondern Abweichungen darbieten, welche auf ihre vorelterliche Abstammung hinweisen. Vorläufig sind keine Angaben da, welche erlauben uns über die Existenz dieser von der Hypothese geforderten Anomalie auszusprechen. Trotz dieses Mangels habe ich geglaubt, die vorgetragene Lösung nicht hintanhalten zu müssen. Sie besitzt den großen Vorteil, daß sie die gleichzeitig vorhandenen Abänderungen des Haar- und Zahnsystems einer selben Ursache unterordnet, und ist vielleicht dadurch imstande die Zweifel etwaiger Gegner der später vorzutragenden atavistischen Erklärungsweise zu heben.

WALDEYER ist der Überzeugung, welche von MICHELSON besonders hervorgehoben wird, daß es nicht schwer fallen würde, aus den Männern der stark behaarten europäischen Völker eine gewisse Anzahl herauszufinden, welche alle Abstufungen, welche zwischen der Behaarung eines vollkommenen Haarmenschen und derjenigen einer normal behaarten Person möglich sind, darbieten sollte. Man kann dieser Meinung beipflichten ohne zustimmen zu müssen, daß eine diesbezügliche Wahrnehmung die Ätiologie der universellen Hypertrichose ihrer Lösung nur um einen Schritt näher bringen würde. Übermäßig starke männliche Behaarung und allgemeiner abnormer Haarwuchs stellen keine Abstufungen dar von einer im Grunde nämlichen Erscheinung.

Wie ECKER sagt, sind es gewöhnlich die nächsten Blutsverwandten, welche den emporgekommenen Neffen genieren. Dies

möge gewisse Leute hindern an der Erkenntnis, daß wir von einem behaarten Vorfahren herstammen: die Anhänger der Transformationslehre können sich von derartigen Beschwerden nicht beeinflussen lassen. Deshalb habe ich mich schon weiter oben zur Meinung DARWINS bekannt, welche das fötale Haar-kleid als ein rudimentäres Organ auffaßt. Ist dies richtig? Ich glaube, daß einer andern Auffassung kein Platz eingeräumt werden kann. Wir können doch schwerlich die Vorstellung zulassen, daß wir es mit einer neuerworbenen Eigenschaft zu thun haben, welche sich der Fötus im Kampf ums Dasein erobert hat. Diese Bekleidung scheint für die Haushaltung des Embryo wenigstens überflüssig zu sein und kann sogar unter ungünstigen Umständen ihrem Träger verhängnisvoll werden; in meiner Dissertationsschrift habe ich eine Beobachtung veröffentlicht, aus welcher hervorgeht, daß eingeschluckte Fötalhaare ihren Teil haben können an der Hervorrufung einer tödlichen Fremdkörperpneumonie. Aber des weiteren, es sollte dann unserem Geschlechte ein neuer Behaarungsprozeß bevorstehen. Wem sind die Fälle Neugeborener unbekannt, welche eine reichliche Lanugobehaarung mit zur Welt bringen und sich dieses Wuchses erst kürzere oder längere Zeit nach der Geburt entkleiden? So habe ich zur Zeit ein Mädchen von neun Monaten in Behandlung, dessen Stirn größtenteils von 1½ bis 2 cm langen, seidenweichen, ununterbrochen mit dem Kopfhaare zusammenhängenden Haaren besetzt ist. Seitwärts gehen sie in die Augenbrauen über, und in der Mitte, wo sich ein typischer Stirnwirbel findet, bedecken sie die Glabella. Ganz die nämliche Art der Abweichung sah MIKLUCHO-MACLAY bei erwachsenen Knaben und Mädchen.

Es wird gewiß keinem einfallen, derartige Wahrnehmungen verwerten zu wollen zu gunsten der Meinung, die jetzigen Repräsentanten des menschlichen Geschlechts seien Vorläufer behaarter Nachkommen. Dagegen werden wir wohl nicht irre gehen, wenn

wir das fötale Haarkleid als ein Erbteil unserer behaarten Vorfahren hinstellen. Weil es den Kampf ums Dasein nicht erleichterte, eher erschwerte, fand es in den Lebensbedingungen des Individuums keinen Anhalt, seine Lage zu behaupten, und es trat seine Rückbildungsperiode an.

Wie schon DARWIN lehrte, läßt sich die Ererbung einer Eigenschaft zergliedern in zwei Faktoren: the transmission of a character and its development. Ob der erste Faktor gänzlich schwinden, die latente Neigung zur Hervorbringung einer einst einem seiner Vorfahren zukommenden Eigenschaft dem Individuum also gänzlich abgehen kann, wird sich wohl immer schwierig entscheiden lassen. Der Entwicklungsprozeß aber kann Abänderungen ausgesetzt sein, demzufolge ein Organ verschwindet, rudimentär wird oder sich, den veränderten Umständen gemäß, abändert. Man ist nicht selten in der Lage, die Geschichte der rudimentären Organe in groben Umrissen aus ihrem Entwicklungsprozeß herauszulesen; es läßt sich dieser in zwei Teile zerlegen, den der vorwärts und der rückwärts schreitenden Entwicklung. Gewöhnlich sind beide Prozesse schon vor der Geburt beendet; bei den Haarbälgen ist dies aber nicht der Fall. Es ist also nur teilweise richtig, wenn das fötale Haarkleid eine rudimentäre Bildung genannt wird; man sieht wohl meistens, daß die Rückbildungsperiode gleich nach der Geburt noch nicht gänzlich abgeschlossen ist. Es ist fernerhin in confesso, daß, wenn auch alle embryonalen Bälge und Papillen in einer gewissen Periode ihrer Entwicklung dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen, nicht alle im ganzen denselben Entwicklungsprozeß durchmachen: diejenigen, welche nach der Geburt die sexuelle und die Kopfbehaarung liefern, treten nie einen eigentlichen Rückbildungsprozeß an; sie haben sich neuen Verhältnissen angepaßt.

Die früher erwähnten Abänderungen, denen der Entwicklungsprozeß ausgesetzt werden kann, können sehr schön an dem Uro-

genitalapparate zur Anschauung gebracht werden. Man sieht hier an einem einzigen Organsysteme einmal angelegte Organe gänzlich verschwinden (pronephros), rudimentär werden (mesonephros) oder sich veränderten Umständen anpassen (ductus WOLFF). Die beiden letztgenannten Abänderungen, Anpassung und Rückbildung, kommen auch beim Haarsystem vor. Ob die Rückwärtsbildung so weit vorschreiten kann, daß jede Spur eines einmal bestehenden Haarorgans verschwindet, wird, obgleich wahrscheinlich, nirgends mit Bestimmtheit erwähnt. Nur die Thatsache steht fest, daß überhaupt jede Haarbildung unterbleiben kann.

Der Beweis letzterer Behauptung kann nur auf indirektem Wege geführt werden. Die Meinungen sind verschieden bezüglich der Frage, ob sich nach der Geburt des Kindes noch neue Haarbälge entwickeln können. Von nicht wenigen verneint, wird es von anderen als feststehend angenommen, und UNNA sagt sogar, daß die mehrgenannten Bälge Auswüchsen schon bestehender ihre Entstehung verdanken. Niemand scheint aber der Meinung zu sein, daß diese Neubildung in betreff der Bildung des späteren Haarkleides eine besondere Bedeutung beansprucht. Und notwendig ist sie gewiß nicht. Die gleiche Anzahl der Haare, welche die Haut des kleinen Kinderscheitels bekleiden kann, ist imstande, den um so viel größeren Scheitel der Erwachsenen vollkommen zu bedecken. Man kann so ziemlich sicher den Beweis erbringen, daß die Haare während des Wachstums ihres Trägers um ebenso viel oder noch besser um mehr im Umfang zunehmen als die von ihnen zu bekleidende Oberfläche. Wenigstens sollte man diesen Schluß ziehen dürfen aus den mir zu Gebote stehenden OESTERLENSchen Tabellen. Letzterer findet den Diameter des Haares eines neugeborenen Kindes 0,024 mm, eines sechsmonatlichen 0,037 mm u. s. w., eines Erwachsenen 0,071 mm. Die Summe der Diameter einer gewissen Anzahl Haare eines Neugeborenen ist also dreimal kleiner als diejenige der nämlichen Anzahl eines

Erwachsenen. Aus dieser Erwägung geht zur Evidenz hervor, daß man nicht zu einer Neubildung seine Zuflucht zu nehmen braucht, um sich z. B. den späteren vollen Kopfhaarwuchs klar zu machen; die gleiche Anzahl von Haarbälgen, welche hinreicht, den größten Umfang eines Kinderscheitels (30 bis 40 cm) mit Haaren zu versehen, ist vollkommen imstande, denselben Umfang eines Erwachsenen (ca. 60 cm) mit einem dichten Haarwuchs zu bedecken. Man würde sogar noch die Annahme aufzustellen haben, daß die Haarbälge in der Haut des letzteren beziehungsweise dichter beisammen gedrängt stehen. Bedenkt man des weiteren, daß die Dichtheit der Behaarung des Kopfes und des übrigen Körpers des Fötus nur wenig, gewiß nicht um so vieles voneinander verschieden ist, als diejenige eines Erwachsenen, so ist folgende von HENLE nach EBLE angeführte Tabelle sehr lehrreich. Nach dieser sollten sich beim behaarten Manne, wenn 293 Haare auf dem Scheitel, 225 auf dem Hinterkopfe und 211 auf der Stirne vorkommen, nur 37 am Kinne, 34 am Mons veneris, 23 am Vorderarme, 18 am Handrücken und 13 auf der Vorderfläche der Waden befinden. Durch diese Ziffern bekommen wir eine ungefähre Vorstellung von der großen Masse Haarbälge, welche ihr Produktionsvermögen verlieren oder möglicherweise gänzlich schwinden. Und dazu kommt noch, daß nicht selten sogar bei stark behaarten Männern große Hautstrecken (Stirn, Schulter, Rücken) keinerlei Haarwuchs zur Schau tragen. Außer etwaigen Ausnahmefällen erreicht der Rückbildungsprozeß beim Weibe noch größere Dimensionen; die hier vorhandenen Haare stehen gewöhnlich noch weniger dicht gedrängt und sind beinahe immer sehr kurz und dünn.

Der Zustand der Haarbälge während des embryonalen Lebens ist besser bekannt. Wir wissen, wie sie sich als solide, warzenförmige Einstülpungen des Hautepitels zu entwickeln anfangen, wie sie bald nachher eine flaschenförmige Gestalt bekommen

und sich später mit Beihilfe der von der Cutis gelieferten Papillen soweit entwickeln, daß sie zahllose Haare hervorzubringen imstande sind. Wie schon früher ausgeführt worden ist, verliert die größte Anzahl bald ihr Produktionsvermögen und bilden sich die Bälge, denen vorbehalten ist, die Kopf- und sexuelle Behaarung zu liefern, nach der Geburt weiter aus.

Ich halte es nicht für überflüssig noch einmal zu betonen, daß alle Haarbälge und Papillen trotz der verschiedenen Entwicklungsprozesse, welche sie durchmachen, in einer gewissen Entwicklungsperiode dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen: daher alle Haarmißbildungen, wenn der Anfang des anormalen Entwicklungsprozesses nur einer gleichen embryonalen Periode entspricht, eine gleiche Bedeutung beanspruchen.

Jetzt will ich versuchen nachzuweisen, daß die uns beschäftigenden Trichosen, die Hypertrichosis universalis und circumscripta (die Naevi pilosi und die nach irritativem Prozesse stets entstehenden Trichosen nehme ich aus), das Resultat sind einer Persistenz und eines Fortwachsens eines Teiles oder des ganzen fötalen Haarkleides. Zu gleicher Zeit habe ich dann den Beweis erbracht, daß unsere Abweichung atavistischer Natur ist.

Vielleicht hat niemand über diesen Gegenstand geschrieben, der nicht hingewiesen hat auf die Arbeiten ESCHRICHTS und VOIGTS, um darzuthun, daß die Haarrichtung unseres Wuchses vollkommen übereinstimmt mit der des fötalen Kleides, ja sogar denselben leichten Schwankungen ausgesetzt ist wie das letztere. Die Hypertrichosis möge sich ausnehmen wie sie wolle, sie sei cirkumskript oder universell, sie zeige sich sofort nach der Geburt oder erst im 6. Lebensjahre oder noch später, die Haarrichtung ist immer die nämliche und stimmt mit derjenigen des Fötus überein: dieselben Kreuze, Ströme und Wirbel (zumal wenn man es mit abnormal vorkommenden [VOIGT und ECKER] zu thun hat) werden hier wie dort angetroffen. Zweitens wissen wir von einer Neu-

bildung der Haare und Papillen nach der Geburt mit Bestimmtheit nichts Anderes, als daß sie für die Bildung des postfötalen Haarkleides eine ganz untergeordnete Bedeutung beansprucht: eine Thatsache, welche dazu angethan ist zu beweisen, daß sogar der normale Haarwuchs sich auf die zwar abgeänderte, aber normaliter vorhandene fötale Matrix aufbaut. Und von durchschlagendem Gewichte ist es, daß man die Umwandlung der fötalen Lanugo in die Haare der abnormen Trichose de visu nachgewiesen hat (siehe u. a. den von mir beschriebenen zweiten Fall). UNNA, welcher die russischen Haarmenschen einer Untersuchung unterzog, gibt als seine Meinung kund, daß letztere das normale, embryonale Haarkleid in kolossal vergrößertem Maßstabe zeigten. Er geht, wenn ich ihn recht verstehe, sogar soweit zu behaupten, daß jeder Haarwechsel unterblieben sei und bei den echten Haarmenschen immer unterbleiben müsse. Warum, ist mir nicht recht deutlich. Haarwechsel ist doch nicht dasselbe wie Abänderung der Wirksamkeit der Haardrüsen, und es wäre meines Erachtens sehr wohl möglich, daß die von den embryonalen Bälgen gelieferten Haare, wenn sie ihr endgültiges Wachstum erreicht haben, ausfielen und von neuen ersetzt würden. Ich glaube wenigstens nicht, daß bei Tieren mit marklosen Haaren jeder Haarwechsel unterbleibt.

Es gibt aber auch noch andere Thatsachen, welche für eine atavistische Erklärungsweise verwertet werden können.

Wenn man die Litteratur der Trichosen in bezug auf den Bau der ihnen zukommenden Haare durchmustert, so wird es klar, daß die innerhalb enger Grenzen vorhandenen Verschiedenheiten nicht bestimmt werden durch die Eigenschaften, welche den Haaren des Volkes oder des Stammes, dem der Besitzer der Trichose angehört, zu eigen sind. Im Gegenteil Leute, welche verschiedenen im Haarbau nicht übereinstimmenden Völkern angehören, zeigen die größte Übereinstimmung in dem Haarbau ihrer

Trichosen (Ambraser Familie, BARBARA URSLER, birmanische und russische Haarmenschenfamilien und die meisten Fälle cirkumskripter Hypertrichosis). Den direkten Vorahnen können also diese Differenzen nicht in die Schuhe geschoben werden. Sie sind erklärlich, wenn man auf Atavismus zurückgreift, wenn man also annimmt, daß der mehrgenannte abnorme Haarwuchs der Körperbedeckung eines allen gemeinsamen Vorfahren entspricht. Ihrem Charakter nach sind die Verschiedenheiten von wenig ausgesprochener Art. Bald sind die Haare ein wenig steifer, bald ein wenig weicher, bald mehr weiß oder blond, bald dunkelfarbiger, das eine Mal besitzen sie ein Mark, das andere Mal wird dieses vergeblich gesucht. Diese Differenzen werden unserem Begriffe näher gerückt, wenn wir bedenken, daß nicht jedes atavistische Gebilde in einem und demselben Nährboden wächst und sich nicht einem und demselben fötalen Entwicklungsstadium anschließt. Gesetzt aber, die zuletzt gegebene Erklärung wäre falsch, so würden die angeführten Verschiedenheiten uns nicht abhalten dürfen, die der Persistenz der fötalen Haarorgane ihre Entstehung verdankenden Trichosen als atavistische Erscheinungen aufzufassen. Atavistische Gebilde sind einander hier selten ganz gleich. Zum Belege hierfür verweise ich auf die Beschreibungen der Schwanzbildungen. Ich habe nur der bekannten Thatsache, daß atavistische Gebilde in jedem beliebigen Alter in Erscheinung treten können, Erwähnung gethan, um zu zeigen, daß die Gründe, welche BARTELS seiner Zeit gegen die Annahme einer Hemmungsbildung anführte, wenigstens hier keine Geltung haben können.

Noch ist es in bezug auf die Genese dieser Trichosen belangreich zu bemerken, daß noch in der Gegenwart ganze Völkerstämme (Hottentotten, Papuas) marklose Kopfhaare besitzen, und auf den Köpfen aller uns bekannten Völker neben markhaltigen marklose Haare vorkommen. Nicht weniger interessant, wenn auch von anderer Bedeutung, ist die Thatsache, daß das Vlies,

welches die Enkel der ein markhaltiges Haar führenden Schafe herumtragen, unter dem Einflusse der Kultur zum Wollhaare der frühesten Ahnen zurückgebildet ist.

Aber hat man das Recht, den allgemeinen und umschriebenen Haarwuchs als Abstufungen einer und derselben Erscheinung zu deuten, mit anderen Worten, können wir den Satz aufstellen, daß das eine Mal nur ein Teil, das andere Mal die ganze Körperoberfläche atavistisch veranlagt wird?

Schon früher habe ich darauf hingewiesen, daß die beiden Formen der Trichosen nur in der Art und Weise ihrer Verbreitung Verschiedenheiten darbieten. Der Bau der Haare und die Art des Wachstums sind in beiden Fällen dieselbe. Beide zeigen nicht nur die seidenweichen, sondern auch die etwas härteren Haare. Wir wissen von der Hypertrichosis universalis, daß sie sich nicht auf einmal in voller Entwicklung zu entfalten braucht, dasselbe ist von der cirkumskripten Form bekannt: auch hier können sich Nachschübe neuen Haarwuchses zeigen. In dieser Hinsicht lehrreich sind das von KREBS beschriebene Haarkind, die von DUHRING bekannt gemachte VIOLA M., der erst neulich von MICHELSON erwähnte D. C. und eine große Zahl anderer Beobachtungen.

Wie schon aus der Besprechung der Zahnanomalie hervorgegangen ist, geht ein Mangel dieser Organe, welcher bis in die letztere Zeit als eine spezifische Zugabe der Hundemenschen gegolten hat, auch neben der umschriebenen Form der Mißbildung einher. Auch würde es ein Leichtes sein, eine Reihe Beobachtungen zusammenzustellen, welche uns alle Übergänge zeigten, von dem cirkumskripten Haarwuchse in der kleinsten Ausdehnung an bis zu der am stärksten zum Ausdruck gekommenen universellen Hypertrichose. Zu gleicher Zeit würde man dann sehen, daß sogar in der Art der Verbreitung, in dem Sinne namentlich, daß gewisse Stellen der Körperoberfläche ausschließlich einer der beiden

Formen reserviert werden, kein prinzipieller Unterschied obwaltet.

Die Beobachtung FLESCHS war es, welche schon bei BARTELS Zweifel hervorrief hinsichtlich der Wahrheit des Dogmas, welches die Gesichtsbehaarung als eine *Conditio sine qua non* der allgemeinen Hypertrichosis hinstellte. Wenn sie also der letzteren Form gänzlich abgehen kann, dem umschriebenen Haarwuchs kann sie sich in sehr beträchtlichem Mafse zugesellen. Schon früher habe ich der Beobachtungen von Stirnbehaarung Erwähnung gethan. Letztere kann sich nach der Angabe MIKLUCHO-MACLAYS bis über Nase und Wangen verbreiten. Die übrigen Teile des Gesichts können ebenso von einem atavistischen Wuchse befallen werden. Später werde ich des näheren auszuführen versuchen, daß die barttragende VIOLA M. und die von BEIGEL beschriebene schwangere Schweizerin ohne Recht in der Abteilung Heterogenie untergebracht sind und eigentlich der Gruppe der atavistischen lokalen Hypertrichosis angehören.

Der gewöhnlichen Stirnbehaarung schließt sich ein nach STRICKER von Prof. RIZZOLI beobachteter Fall der Familie BIANCINI an. Sechs Generationen hindurch zeigte sich an der Stirn ein weißer Haarbüschel. Derselben Art war die BARTELSSche Beobachtung. Letzterer sah einen älteren Herrn, an dessen beiden äußeren Gehörgängen 5 cm lange Quasten dunkelschwarzer Haare hervorquellten. BARTELS selbst bemerkt, daß sie den Ohrquasten der bekannten BARBARA URSLER sehr ähnlich sahen.

ORNSTEIN verfügt vielleicht über das reichste Material selbst beobachteter Trichosen. Nicht weniger als 37 Fälle sind ihm zugänglich gewesen. Ihr Verbreitungsbezirk überschritt in den meisten Fällen das Os sacrum nicht. Dies geschah nur selten; das dem Os coccygis entsprechende Hautgebiet wurde zweimal, das außerhalb der Grenzen des erstgenannten Beines liegende mehrmals eingenommen. Diese Art der Mißbildung wird aber nicht aus-

schliesslich in Griechenland oder den mehr südwärts gelegenen Ländern, sondern auch anderwärts angetroffen. So teilt ECKER mit, daß ihm sakrale Behaarungen, wenn auch nicht so stark als die von ORNSTEIN beobachteten, nicht selten vorgekommen sind, und BARTELS beschreibt drei Fälle exquisiter sakraler Trichosis, von denen der eine wegen der Mitbehaarung der Rückengegend ein großes Interesse beansprucht. Mir selber stehen drei Beobachtungen sakraler Trichosis zur Verfügung. Interessant in diesen Fällen ist, daß sie die direkte Vererbung dieser Art des abnormen Haarwuchses zur Evidenz nachweisen, weil sie von Großvater, Vater und Kind herrühren.

Der Vater, ein 35jähriger, gut gewachsener Mann, besitzt eine stark entwickelte sexuelle Behaarung. Die Sacrolumbaltrichose entspricht der Gegend des Os sacrum, des Os coccygis, des größten Teiles der Nates und zweier Lendenwirbel und Umgebung. Die Haare werden an einigen Stellen 3 bis 4 cm lang und bilden in der Gegend des vierten Sakralwirbels den Steifshaarwirbel. Aus der beigegeführten Lithographie (Taf. II) geht hervor, daß die Haarrichtung dem von ORNSTEIN skizzierten Bilde entspricht, daß die eigentlichen Clunes mit Ausnahme einer seitlichen Partie hier ganz schwach behaart sind und die Haare auf dem Os sacrum beiderseits in der Nähe des zweiten Wirbels am dichtesten beisammen stehen. Zahnanomalien fehlen. Den Haaren der drei bis jetzt von mir beschriebenen Trichosen geht das Mark ab.

Das zwei Monate alte männliche Kind zeigt an dem unteren Teile des Rückens eine Hypertrichosis von ansehnlicher Verbreitung. Der übrige Teil der Haut bietet nichts Abnormes dar. Das Os sacrum und namentlich dessen Medianlinie besitzt das meist entwickelte Haarkleid. Die Haare erreichen dort eine Länge von mehr als 1 cm, sind leicht gekräuselt, gelbblond und beugen sich zur Basis des Os coccygis hin, wo sie in Verbindung treten mit den kurzen, aber nichtsdestoweniger dicht gedrängt stehenden Lanugohaaren der Anococcygealfalte. Seitwärts des Os sacrum sind die Haare glatt und verbreiten sich ohne scharfe Grenze in die weit auseinanderstehende Lanugobehaarung der Nates. Die sich nach oben ziehende Trichose ist ebenso wie unten in der Medianlinie der Lumbargegend am stärksten entwickelt. Sie geht bis an die Dorsalwirbel heran und verliert sich hier und auch seitwärts in die Wollhaare des Rückens. Foveola coccygea abwesend.

Von dem 72jährigen Großvater, einem Mediziner, der sich immer einer guten Gesundheit und in früheren Zeiten eines vollkommen normalen Gebisses erfreut hat, erhalte ich den Bericht, daß die ihm zukommende sexuelle

Behaarung und Sacrolumbaltrichose derjenigen seines Sohnes an Stärke wenigstens gleichkomme, wenn sie nicht übertreffe.

Ein sehr merkwürdiges Gegenstück des ersteren Falles stellt die Behaarung eines gleichfalls stark behaarten Mannes dar, welchen ich in der Lage war, sehr genau zu beobachten, als ich ihm vor einigen Monaten einen Furunkel an den Nates zu incidieren hatte. Letztere tragen einige wenige, meist auseinanderstehende, kaum $\frac{1}{2}$ bis 1 cm lange Lanugohaare. In der Anococcygealfalte sieht man sehr dicht gedrängt stehende, 2 bis 3 cm lange, starke, schwarze, sich zum Os coccygis hinbeugende Haare, welche sich vorn in innigem Zusammenhange mit der Genitalbehaarung befinden, hinten aber an der Spitze des Os coccygis mit einer scharfen Grenze enden. Die Regio coccygea und sacralis zeigt sogar nicht eine Spur von Lanugohaaren.

Wie schon früher gesagt, halte ich die ORNSTEINSche Anschauungsweise, welche die sakrale Behaarung als ein rudimentäres Schwanzgebilde aufgefaßt sehen will, für unberechtigt. Ich schliesse mich der Kritik BARTELS' an und sehe in ihr nichts Anderes als eine atavistische Rückenbehaarung. Der BARTELSSche Ausspruch, daß die große Frequenz des Vorkommens dieser Form ihre Erklärung finden soll in der Thatsache, daß alle Tiere in der Medianlinie des Rückens die dichteste und längste Behaarung besitzen, möge Wahrheit enthalten; daraus folgt nicht, daß jede heterotopische Trichose einem Gesetze untergeordnet sein muß, welches fordert, daß diese Behaarung immer bilateral-symmetrisch auftrete und ihren eigentlichen Ausgang von der Medianlinie nehme. MICHELSON bemerkt sehr richtig, daß diese Voraussetzung von den Thatsachen widerlegt wird. Derartige Thatsachen hätte BARTELS sogar aus seinem eigenem Material herausfinden können und waren früher schon von ESCHRICHT mitgeteilt. Letzterer wies bei zwei seiner Bekannten, welche nie Lasten trugen, nach, daß sie als einzige Abweichung epaulettenartige Haarwüchse auf beiden Schul-

tern besaßen. Ich führe diese Fälle an, weil sie der Aufmerksamkeit der späteren Autoren entgangen zu sein scheinen, und weil BARTELS das spontane Vorkommen dieser Art der Mißbildung anzweifelt.

Auch die beiden ersten von mir beschriebenen Beobachtungen zeigen das Unbegründete des vermeinten Gesetzes und die zweite lehrt sogar, daß eine bilateral-symmetrische, und namentlich mit Rückenbehaarung gepaarte Hypertrichose nicht einmal ihren Ausgang von der Medianlinie zu nehmen braucht.

Nach dieser Abschweifung gehe ich wieder an meine Beweisführung, daß der umschriebene Haarwuchs in größerer oder kleinerer Ausbreitung, ebenso wie die universelle Hypertrichosis jede beliebige, wenn nur beim Foetus behaarte Hautstelle befallen kann. Überdies bekräftigen die Fälle, welche ich des weiteren noch zum Belege meiner Behauptung anführen werde, das schon hinsichtlich des BARTELSSchen Gesetzes Gesagte und lehren, daß, was meine eigenen Fälle schon aussagen, keine hinreichenden Gründe vorhanden sind zur weiteren Annahme BARTELS', daß der abnorme Haarwuchs den Verbreitungsbezirken der unter der Haut liegenden Muskeln folgen solle.

Von ORNSTEIN ist die Beschreibung des ARISTIDES CHRISTODULU bekannt, des in Athen geborenen Sohnes eines Emigranten aus Cypern.

Der gracile, wohlgebildete, 28 Jahre alte Mann hat eine Größe von 1,65 m, besitzt braune Augen, braune Haut, dunkelschwarze Haare und Augenbrauen; der Bart ist mehr dicht als lang. Das 4 bis 6 cm lange, die Vorderfläche des Thorax beinahe pelzförmig bedeckende, an der rechten Infraklavikulargegend dichter gedrängt als an der linken stehende Brusthaar geht bis an die das Haarfeld beiderseits nach oben abgrenzenden Schlüsselbeine. Von dieser Stelle geht es steil die Achselhöhle entlang nach unten, umfaßt beiderseits halbkreisförmig die Mammargegend und endet über der Regio epigastrica als ein schmäleres und dünneres Haarfeld. Letzteres verbreitet sich längs der Linea alba bis an die Symphysis pubis, läßt aber eine 2½ cm lange Stelle über dem Nabel frei. Ungeachtet der wie Epauletten den Schultern glatt anliegenden, zwar dünnen, aber nichtsdestoweniger 4 cm langen

schwarzen Haare, deren Wiedergabe in der Photographie vernachlässigt wurde, verbreitet sich die an der Wirbelsäule in einen Punkt konvergierende Behaarung des Nackens bis auf einige Centimeter Distanz des an den Schulterblättern vorhandenen Haarkleides. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß dieser Haarwuchs an der Basis und Incisura scapulae der Nackenbehaarung an Dichtigkeit gleichkommt, am Angulus inferior aber und mehr unter diesem nachsteht. Scham- und Achselhaare zeigen nichts Besonderes; die übrige Körperoberfläche ist, mit Ausnahme der Streckseite und namentlich der oberen Extremitäten, weniger behaart als gewöhnlich bei den meisten Südländern der Fall ist.

Ungern vermißt man in dieser Mitteilung jede Anspielung auf die Art der Haare und die Zeit des Hervortretens der Abnormität.

MICHELSON entnehme ich die Beschreibung des 29jährigen, schon als Kind von seinen Kameraden als Esau getauften O. P.

Das Gebirg zeigt keine Besonderheiten. Das Kopfhaar ist schwarz; auf der Scheitelhöhe und der Stirngegend steht das Haar dünn (*Alopecia praematura*). Der rasierte Bart hält sich innerhalb der normalen Grenzen. Arme, Beine und Hinterbacken sind dicht besetzt von 2 bis 3 cm langen, dunkelfarbigem Haaren. Ebenso die Mitte der Brust und des Bauches: in der Regio sternalis erlangen die das Brustkreuz bildenden Haare eine Länge von 7 cm. Am Rücken finden sich Haarfelder: 1. beiderseits in der Regio infrascapularis mit dicht gedrängt stehenden, höchstens 2 cm langen Haaren; 2. in der Regio sacralis (normale Unterlage) zum Steißbein hinneigend und über diesem Bein eine ansehnliche Dichtigkeit und Länge erreichend; 3. in der Regio infrascapularis sinistra. Hier finden sich einige Millimeter voneinander entfernt mehrere Gruppen 2 bis 3 cm langer dunkler Haare. Diese sich aus ungefähr 25 bis 30 Haaren zusammensetzenden Büschel stehen einer braunpigmentierten, übrigens unveränderten Haut aufgepflanzt. Neben den behaarten finden sich einige wenige unbehaarte Pigmentflecke vor, welche gleiche Farbe und Ausbreitung (höchstens der Größe der Basis einer Kaffeebohne entsprechend) besitzen. P. gibt bestimmt an, daß die Entstehung der größeren Flecke vom 17. Jahre datiert.

Es ist interessant, einen Vergleich zwischen diesen und den von VIRCHOW beschriebenen, am Rumpfe des ANDRIAN JEFTICHTJEV vorkommenden Haarbüscheln anzustellen.

Noch wähle ich aus den mir zu Gebote stehenden Fällen den von BARTELS untersuchten.

45jähriger Irrsinniger, welcher neben normalem Kopfhaar- und Bartwuchs einen normalen Haarwuchs im Nacken aufwies. Die ganze Vorder-

und Rückseite des Rumpfes aber, die Schultern und Oberarme einbegriffen, war von einem dichten, krausen, schwarzen Pelz bedeckt. Die ziemlich dicken Haare waren nicht glatt, sondern beinahe halbkreisförmig gebogen; sie zeigten namentlich meistens zuerst eine Richtung nach unten, hoben sich alsdann von der Hautfläche ab und bogen sich zuletzt mit ihren Spitzen nach oben; man wurde also an die Haarzotten gewisser Bären erinnert. Die von diesen Haaren eingenommene Haut war hinsichtlich der Farbe und der Dicke normal. Die Haare selbst waren 5 cm oder mehr lang.

Die Mißbildung tritt bilateral-symmetrisch in Erscheinung und nimmt ihren Ausgang von der Medianlinie des Rückens. Ihr oberes Ende liegt am sechsten Halswirbel, ihr unteres in der Mitte der Lendenwirbel. Regio sacralis, Nates und Schenkel nicht abnorm behaart. Vom Rücken setzt sich die abnorme Behaarung auf die Schultern fort und bekleidet die Haut über den ganzen Verbreitungsbezirk der Deltamuskeln und die Streckseite der Oberarme. Innenfläche des Vorderarmes und ebenso der ganze Vorderarm sind normal. Von den seitlichen Teilen des Rückens setzt sich die abnorme Behaarung die Seiten des Thorax entlang fort nach der anderen Körperhälfte und bekleidet hier die ganze Brust von den Schlüsselbeinen an nach unten und auch den ganzen Bauch, wo sie ohne scharfe Grenze mit den Schamhaaren verschmilzt. Zwischen Crista ilei und Rippen findet sich beiderseits eine dreieckige unbehaarte Gegend mit nach oben zeigender Spitze, welche die Bauchbehaarung von der unteren Rückenhälfte trennt. Diese haarlose Stelle entspricht ziemlich genau der muskulösen Verbreitung des *Musculus obliquus abdominis externus*. Die der vorderen Seite der Beine zukommende Behaarung hat nichts Abnormes.

Wenn ich es unterlasse, diesen Mitteilungen noch mehrere derselben Art anzureihen, so ist es, weil es mir vorkommt, daß das bis jetzt in meiner Abhandlung vorgeführte und das noch später bei Besprechung der sexuellen Hypertrichose vorzuführende, ebenso dem atavistischen Haarwuchse angehörende Material vollkommen berechtigt zu der früher von mir aufgestellten Annahme, daß nicht eine einzige Stelle der Haut besonders einer der beiden Trichosen reserviert ist. Überdies wird man nicht umhin können, zuzugeben, daß die Ausdehnung des umschriebenen Wuchses derjenigen des allgemeinen nicht nachzustehen braucht. Letzteres wird noch des näheren belegt, wenn man bedenkt, daß es vielleicht nicht eine einzige Beschreibung einer cirkumskripten Trichose gibt, welche nicht einer mehr oder weniger starken und dichten

Lanugo-behaarung besonders Erwähnung thut. Und wenn ich jetzt noch hervorhebe, daß, wie die von mir beschriebenen Fälle sehr schön lehren, die Glieder einer von cirkumskripter Hypertrichosis befallenen Familie nie gänzlich die nämliche Behaarung zeigen, so wird man ruhig behaupten dürfen, daß die allgemeine und umschriebene Trichose Abstufungen einer selben Erscheinung sind.

Schon früher machte ich die Bemerkung, daß die starke sexuelle männliche Behaarung der jetzt abgehandelten atavistischen Behaarung nicht gleich gestellt werden darf. Wenn wir die Entstehungsweise der geschlechtlichen Behaarung unserem Begriffe näher rücken wollen, so haben wir der Forderung Rechnung zu tragen, daß die fötalen Haarbälge, damit sie sich unter dem Einflusse des Reizes der Geschlechtsreife haben weiterentwickeln können, ursprünglich dadurch betroffen worden sind in einer Zeit, als der Rückbildungsprozeß der betreffenden Organe noch nicht gänzlich beendet war. Wir werden also anzunehmen haben, daß es während der menschlichen Entwicklung eine Periode gegeben hat, als Geschlechtsreife und fötale Behaarung oder besser deren Äquivalenz noch gleichzeitig in Erscheinung traten: eine Voraussetzung, welche eine unabweisbare Forderung jedweder Transformationslehre darstellt. Der Reiz der Geschlechtsreife bewahrte die das sexuelle Haarkleid liefernden Haarbälge gegen Rückbildung; die übrigen wurden rudimentär.

Aber wie haben wir uns die Wirkung des Reizes der Geschlechtsreife vorzustellen?

Bekanntlich warnte schon VIRCHOW nachdrücklich gegen die veralteten, namentlich von den Engländern wieder ans Tageslicht geholten Anschauungen, welche nach ihm sich selbst verurteilen, weil sie nie erklären können, wie eine lokale Wirkung zustande kommt.

Mir will es scheinen, daß in der Beweisführung VIRCHOWS etwas hapert. Es ist doch keine notwendige Bedingung, daß sich

alle Teile der Haut auf die nämliche Weise gegen die gleichen Reize verhalten. Sie können sich, verschiedenen Bedürfnissen gemäß, verschiedenartig angepaßt haben, und ist das der Fall, so ist ganz bestimmt die Möglichkeit vorhanden, daß ein verändertes Blut für gewisse Teile einen Reiz abgibt, für andere indifferent bleibt.

Aber des weiteren: man braucht nicht die Annahme einer veränderten Blutbildung und kann dessenungeachtet einen ganz anderen, von dem VIRCHOWS prinzipiell verschiedenen Standpunkt behaupten. Ohne zu wagen, in der so äußerst schwierigen Frage über das Wesen der Fortpflanzung Stellung zu nehmen, wird es mir doch vergönnt sein hervorzubeben, daß jedweder Versuch einer Lösung, welcher ans Ziel zu kommen meinte durch die alleinige Aufnahme des Genitalapparates in den Kreis seiner Anschauungen, ein unvollkommener geblieben ist.

Die bis ans Mark gehenden Theorien gehen von der Voraussetzung aus, daß der ganze Organismus an dem Fortpflanzungsprozesse teilnimmt. Fällt es in bezug auf die niederen Organismen nicht schwer, letztere Annahme ad oculos zu demonstrieren, die beim Menschen während des aktiven Geschlechtslebens vorhandenen Erscheinungen widersprechen dieser Auffassung nicht, und man empfindet ein unüberwindliches Hindernis, wenn man die unter dem Einflusse der Geschlechtsreife im Körper auftretenden Veränderungen auf neuristischem Wege erklären will. Man hat wirklich schon viel zu lange gesäumt, dem Ovarium eine bescheidenere Rolle zuzuteilen, als ihm bis jetzt zugedacht worden ist. Meines Erachtens ist nur die Annahme gestattet, daß der sich als ein erhöhter Assimilationsprozeß äußernde Reiz der Geschlechtsreife nicht nur den Genitalapparat, sondern den ganzen Organismus trifft. Alle Körperzellen, also auch diejenigen der Haut, werden anderen Ernährungsverhältnissen ausgesetzt. Und deshalb hat es nichts Befremdendes, wenn die durch gewisse nicht

näher zu bestimmende Ursachen dieser Funktion angepaßten Haarbälge unter dem Einfluß des abgeänderten Stoffwechsels Haare zu produzieren anfangen.¹ Inwiefern die modifizierten Ernährungsverhältnisse der Zellen vielleicht in letzter Instanz einer Nervenwirkung zugeschrieben werden müssen, und wenn dies so wäre, welcher Ursache diese Nervenwirkung ihre Entstehung verdankt, sind zwar sehr interessante Fragen, aber ich glaube, daß wir in betreff der *prima movens* des geschlechtlichen Prozesses noch sehr lange im Dunkeln herumirren müssen und werde mich also hüten, hinsichtlich dieser Sache auch nur Vermutungen auszusprechen.

Daß die sexuelle Behaarung wirklich von einem der Geschlechtsreife sich zugesellenden Prozesse beeinflusst wird, wird nicht nur erwiesen durch die tägliche Wahrnehmung der Tatsache, welche das unter gewöhnlichen Umständen gleichzeitige Auftreten beider Erscheinungen zeigt, sondern auch, und ganz speziell, durch die nur selten vorkommenden Fälle von Frühreife. Frühzeitige Geschlechtsreife geht einher neben frühzeitigem Auftreten der Geschlechtsbehaarung.²

Der Bau und die Länge der geschlechtlichen Haare sind von denen der embryonalen verschieden. Gewöhnlich sind sie dunkelfarbiger, dicker, besitzen ein Mark, stehen sogar an dem Barte und den Pubes weniger dicht gedrängt (es wird also ein großer Teil der in den Gegenden der geschlechtlichen Behaarung vorhandenen Bälge unter normalen Umständen rudimentär) und erreichen an gewissen Stellen eine diejenige der embryonalen Haare weit überschreitende Länge. Letztere ist bei den verschiedenen Individuen, sogar derselben Rasse, großen Schwankungen

¹ Siehe das Nähere in meinem Aufsätze „Über den Zusammenhang der verschiedenen geschlechtlichen Erscheinungen (*Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde*. Nr. 23 u. ff. II. 1888).

² Diese wird unserem Verständnis näher gerückt durch die Annahme, daß die Fortpflanzungsperiode bei unseren Atavis früher in Erscheinung trat als bei uns.

unterworfen. Und bedenken wir, daß die geschlechtliche Zuchtwahl dem Wachstum des Haarkleides der Männer vieler Völkerstämme eher vorteilhaft als schädlich ist, so darf es nicht wunder nehmen, wenn man bisweilen auf Personen stößt, welche ein dichtes Fell von langen Haaren zur Schau tragen, daß also gewissen Individuen eine größere Veranlagung zu profusem Haarwuchse eigen ist. Ist letzterer sehr stark ausgesprochen und äußert sie sich, so entsteht eine Art Riesenwuchs, als dessen Ausdruck ein dichtes weit verbreitetes Haarfeld entsteht, welches in bezug auf die Länge und Verbreitung der Haare dem *homme chiens* nicht nur gleichkommen, sondern dieses sogar übertreffen kann. Dieser Riesenwuchs ist mehr als hypothetisch wahrscheinlich: er ist in Wirklichkeit nachgewiesen worden.

So bekam die Tänzerin NEGRINI im Anschluß an eine akute Krankheit Kopfhaare, deren Länge nicht weniger als vier Ellen betrug.

Auch ist die Geschichte eines Zimmermanns aus Eidam aufbewahrt geblieben, dessen Bart die respektable Länge von 9 Fuß besaß, und wenn FRYS *Travels* Wahrheit enthalten, so sollten gewisse Fakirs sogar Brusthaare von 4 Ellen aufzuweisen gehabt haben. Und zuletzt wird von BARTHOLINUS mitgeteilt, daß ihm das Weib eines dänischen Soldaten bekannt war, welches seine Schamhaare auf dem Rücken zu flechten die Gewohnheit hatte.¹ Ein sexueller, sogar der Hypertrophie par excellence an Stärke und Länge gleichkommender oder sie übertreffender Haarwuchs also bedarf des sich ins Dunkel der Urzeiten verlierenden Rückschlags nicht zur Erklärung seines Entstehens. Hier liegt eine Erscheinung vor, deren ätiologische Momente tagtäglich an der Arbeit sind. Zum guten Verständnis ist es aber notwendig, darauf acht zu geben, daß, wenn auch meistens, nicht immer der Prozeß auf

¹ Siehe auch WALDEYER, *Atlas* u. s. w.

direkter Vererbung beruht, welcher sich in Fällen stärkerer Ausbildung eine Art Riesenwuchs zugesellt. Bisweilen überspringt die Mißbildung ein oder mehrere, sogar viele Geschlechter, und wir befinden uns dann aufs neue einem Atavismus gegenüber, aber einem, welcher sich innerhalb der Grenzen der Species hält.

Bevor ich meine Ausführungen weiter verfolge, will ich darauf hinweisen, daß das, die sexuelle Behaarung einhaltende Gebiet ein nicht genau abgegrenztes ist. Bis nähere ausführliche Untersuchungen vorliegen, ist es vielleicht erwünscht, jede einzeln stehende Behaarung, welche sich an Stirne, einem großem Teile der Wangen, dem Nacken, den Schultern, dem Rücken, den Weichen und einem größeren oder kleineren Teile der Extremitäten zeigt, von der sexuellen auszuscheiden. Es scheint aber sehr wahrscheinlich, daß ein stark entwickelter Wuchs die ihm gesteckten Grenzen nach allen Seiten überschreiten kann.

Genau dieselbe Bedeutung, wie das Geschlechtshaarkleid des Mannes, besitzt die heterogene, nicht selten sich beim Weibe vorfindende Behaarung. Sie soll deshalb als Erbteil des Mannes aufgefaßt werden. Auch hier kann man sehen, daß die Abweichung zuerst in die Erscheinung tritt, wenn die Zeit der Geschlechtsreife da ist, daß sie sich auf die der sexuellen Behaarung charakteristischen Teile beschränkt, und daß die Haare in bezug auf Bau und Entwicklung mit denjenigen des Mannes übereinstimmen.

Es war ein großes Verdienst BARTELS', daß er die Litteratur dieser Mißbildung um eine große Anzahl vielsagender Beschreibungen bereichert hat. Mit Recht hat er darauf hingewiesen, daß die Heterogenie nicht nur Schnurr-, Kinn- und Backenbart, sondern alle den männlichen sexuellen Behaarungen analoge Abweichungen umfaßt. Er hat gezeigt, daß die nach HILDEBRANDT den weiblichen Schamhaaren angemessene Grenzlinie, welche von der Spina anterior superior dem Ligamentum Poupartii ent-

lang zur Pubes ihren Verlauf nimmt, nicht selten, sowohl oben als seitwärts überschritten werden kann. Ersterenfalls findet sich ein dreieckiges Haarfeld mit aufwärts gerichteter Spitze¹, welches sich den Pubeshaaren unmittelbar anschliesst, oder auch ein schmalerer Streifen Haare, welcher einen größeren oder kleineren Teil der Linea alba einnimmt. Zweitenfalls setzt sich die Bekleidung in ein mehr oder weniger starkes, die Leisten und Schenkel bedeckendes Haarkleid fort. Überdies hat BARTELS Fälle sternaler Behaarung beschrieben und erwähnt, daß die weiblichen Extremitäten ebenso wie die männlichen behaart sein können.

Einer Tabelle EGGELS' gemäß, von BARTELS mitgeteilt, sollten 1000 gynäkologische, klinische Fälle 33 abnorme Behaarungen enthalten. Und gewiss ist diese Ziffer nicht zu hoch gegriffen. Sehr oft kommen sie dem Gynäkologen vor; ich halte es für überflüssig, den bekannten und sehr genauen Beschreibungen viele neue hinzufügen und werde mich zufriedenstellen mit der Wiedergabe einiger in bezug auf die Kenntnis der Abweichung sehr belangreiche Beobachtungen.

Fall BARTELS':

Eine dreißigjährige, schlanke, in Kopenhagen wohnhafte, seit 2 Jahren verheiratete Blondine, Mutter zweier Kinder, hat mäfsig starke Augenbrauen und an den Wangen ziemlich lange Lanugohaare. Des weiteren besitzt sie einen Bart, dessen starke Haare wie bei einem mittelstarken Männerbarte dicht gedrängt stehen. Sie rasiert sich regelmäfsig, hat sich aber, als sie zur Untersuchung kam, in der letzten Woche nicht rasiert und gab alsdann einen Stoppelbart von einer Länge von 1 cm zu sehen. An der oberen Lippe nimmt der Bart seinen Anfang ein wenig seitwärts vom Philtrum und zeigt die stärkste Entwicklung an den Mundwinkeln. So ziemlich über die Eckzähne wird dieser Schnurrbart von einer symmetrischen, nicht die gewöhnlichen, sondern Lanugohaare führenden Insel unterbrochen. Lateralwärts stellt die Plica labio-mentalis die Grenze dar.

Der ganze Mittelteil des Kinnes ist frei von Haaren. Beiderseits findet sich ein behaartes, mit der Spitze aufwärts gerichtetes Dreieck. Der

¹ Dies braucht nicht immer der Fall zu sein: der abnorme Haarwuchs kann die volle Breite des Pubesbehaarung behalten; ein derartiger Fall ist mir bekannt.

freigebliebene Teil entspricht den *Musculi quadrangulares menti*; der behaarte den *Musculi triangulares menti*. Die behaarten Stellen vereinigen sich am Mundboden und gehen bis ans Zungenbein. Der Körper der Patientin soll keine abnorme Behaarung aufzuweisen haben. Der Bart ist während der Pubertätsjahre in die Erscheinung getreten.

Ebenso wird noch eine andre Beschreibung analoger Bartbildung von BARTELS angeführt.¹ Derselbe Verfasser thut noch andrer Arten sexueller Behaarung Erwähnung.

So beschreibt er eine Dame mit abnormer Behaarung auf der Brust, ihren Anfang nehmend unter dem *Angulus Ludovici* und sich verbreitend bis an die Basis *processus ensiformis sternalis*. Das Haarfeld hat eine Länge von 8 cm, eine Breite von 5 cm und ist aus dünngesäten, langen, schwarzen Haaren von ungefähr 4 cm Länge zusammengesetzt. Überdies findet sich rund herum, nicht auf dem Warzenhof, ein Kreis isoliert dastehender, 3,5 cm langer Haare. Die unteren 5 cm der *Linea alba* sind unbehaart; sich dieser unbehaarten Stelle anschließend folgt ein 1 cm langer, kleine, schwarze Haare führender Teil, dem sich ein kleiner unbehaarter Teil ansetzt; die letzten 5, bis an den Nabel gehenden Centimeter sind mit mäfsig dicht gedrängt stehenden, schwarzen, 2—3 cm langen Haaren besetzt, deren Verbreitungsbezirk in der Breite 4 cm beträgt. Alle diese Haare kamen zu gleicher Zeit mit den normal entwickelten Schamhaaren zum Vorschein.

Noch entnehme ich BARTELS folgenden Fall:

Ein achtzehnjähriges Mädchen zeigt Wollhaare im Gesicht; die Schamhaare gehen bis in die Leistenfalten, eigentlich weiter, bis an den oberen dritten Teil der Vorderfläche des Schenkels (die hier vorhandenen Haare bieten wenigstens grofse Verschiedenheiten von den übrigen Wollhaaren dar). Die Pubeshaare finden ihre Grenze an den von HILDEBRANDT beschriebenen Bogen. Der ganze Bauch, namentlich dessen *Regiones meso- und hypogastricae*, sind von kurzem, gelbblondem Wollhaare besetzt; nur an der *Linea alba* findet sich ein 2,5 cm breiter, 20 cm langer, sich 5 cm über den Nabel verbreitender Streifen vor, dessen dicht gedrängt stehende, dunkelblonde Haare bei Lampenlichte schwärzlich erscheinen. Die Haare besitzen eine Länge von 3—3,5 cm. Überall auf dem Rücken blondes Wollhaar; nur das *Os sacrum* zeigt kleine, schwarze Haare. Der Vater des Mädchen hat

¹ Siehe auch: *Histoire des accouchements chez tous les peuples*, par C. G. WITKOWSKI, p. 312—313. Der hier beschriebene Fall, wie überhaupt die meisten Fälle heterogenen Haarwuchses, findet sich bei verschiedenen Autoren, welche über den sogenannten Pseudo-Hermaphroditismus Bericht erstatten.

einen reichen Haarwuchs, die Mutter nichts Besonderes. Nach Aussage der Patientin sollte sich die heterogene Behaarung im 17. Lebensjahre entwickelt haben.

Eigene Beobachtung:

Sie betrifft ein 30jähriges Weib, das sehr stark behaarten Eltern entstammt. Die Augenbrauen des Vaters treten in der Mittellinie zusammen und verbreiten sich seitwärts bis auf das Os zygomaticum. Die Arme und Beine, die Brust und der Bauch besitzen einen reichlich entwickelten Haarwuchs. Im Gesichte zeigt die Tochter dieselben dem Vater zukommenden Eigentümlichkeiten. Das Bild stimmt so ziemlich mit dem von BARTELS beschriebenen und abgebildeten überein; die Haare, welche die Verbindung mit den Augenbrauen darstellen, stehen mindestens ebenso dicht gedrängt und sind ebenso lang als in den Augenbrauen selber; nur seitwärts des äußeren Augenwinkels sind sie kürzer und stehen weniger gedrängt. Die Haare der Scham sind kräftig entwickelt und ziehen das Perineum entlang am Anus herum bis zum Os coccygis. Sie überschreiten die HILDEBRANDTSche Linie nach oben und verbreiten sich in die Inguinalfalten. An den Schenkeln finden sich nur wenige, kurze Haare vor. Ein wenig über dem Os pubis findet das dichte Haarfeld ein plötzliches Ende. Schwarze, gekräuselte und steife Haare, welche meistens 1—1½ cm lang sind, deren ich aber fünf mit einer Länge von 4—5 cm gezählt habe, halten die Grenze der Linea alba inne. Der ganze Bauch bis in die Weichen ist besät mit glatten, kurzen, schwarzen, feinen Härchen. Endlich findet sich zwischen den zwei Mammæ ein mehr als 4 cm breites und 7 cm langes, nicht sehr dichtes Haarfeld, welches direkt unter dem Manubrium sterni seinen Anfang nimmt und mächtige und steile Haare führt, deren Länge 5—6 cm beläuft.

Eigene Beobachtung:

Die zweite Patientin zeigte mit Ausnahme einer sehr starken sexuellen Behaarung nur Abnormes an den Streckseiten aller Extremitäten und den innern Seiten der Schenkel. Die weit auseinander stehenden, schwarzen, steifen Haare besitzen eine Länge von 1—1½ cm.

Die erste Erscheinung des abnormen Haarwuchses in den beiden letzteren Fällen fällt mit den Pubertätsjahren zusammen.

Bis jetzt habe ich es unterlassen, zwei berühmte Haarmenschen, JULIA PASTRANA¹ und KRAO, einer genauen Besprechung

¹ Die von BARTELS herrührende Beschreibung läßt die Deutung nicht zu, daß das Kind der JULIA ein Haarmensch in nuce gewesen sein

zu unterziehen. Schon PARREYDT hat diese beiden zusammen mit LINA NAUMANN, in eine besondere Klasse untergebracht. Hinsichtlich der letzteren glaube ich zu behaupten zu müssen, daß nach der bis auf die kleinsten Details gehenden Beschreibung FÜRSTS keine andere Deutung zulässig ist als diese, daß wir hier einen echten Hundemenschen leichteren Grades vor uns haben. JULIA PASTRANA und KRAO aber sind in ihrer ganzen Erscheinung so grundverschieden von den übrigen, uns bekannten *hommes chiens*, daß wir sie unmöglich diesen anreihen können. Insofern die ziemlich lückenhaften Mitteilungen ein Urteil gestatten, weichen die Art und Verteilungsweise der Haare und die äußere Erscheinung des Gebisses vollkommen von denjenigen der Haarmenschen ab. BARTELS sagt über die 8jährige KRAO aus, daß sie noch sehr kurz und dünn behaart ist. Die Kopf-, Gesichts- und Körperhaare (insoweit letzteres sichtbar ist) sind dunkelschwarz und hart. Die Stirnhaare abrasiiert. Von den seitlichen Teilen der Wangen fallen lange Haarquasten von einer Länge von ± 12 cm herunter. Das übrige Gesicht trägt eine Bekleidung nicht sehr dicht gedrängt stehender Haare, welche gleich den sich auf den oberen Brustwirbeln, an den Armen und Unterbeinen vorfindenden Haaren der Haut glatt anliegen. Die Eltern sollten keine besonderen Abweichungen dargeboten haben.

So ziemlich dasselbe ist von JULIA PASTRANA bekannt. Eine den oberen Teil der Brust entblößt zur Schau tragende Photographie lehrt, daß die Stirn stark behaart ist, am stärksten aber die seitlichen Teile der Wangen und das Kinn. Der übrige Teil des Gesichtes, des Halses und der Brust führt kurze, weit auseinander stehende Härchen. Wenn auch nirgends

sollte. Wenn sich aus Kindern, welche derartige, wie die von BARTELS beschriebenen Abweichungen aufweisen, immer Haarmenschen entwickeln sollten, so würde es bald von diesen Leuten wimmeln.

Erwähnung gethan wird, daß die abnorme Behaarung schon vor den Pubertätsjahren vorhanden war, so ist dies nichtsdestoweniger wahrscheinlich. Wäre dies nicht der Fall, so hätte man allen Grund anzunehmen, daß hier Heterogenie im Spiele ist. Es ist ja eine Thatsache, daß der Reiz der Geschlechtsreife aus nahezu allen Teilen der Haut Haare hervorsprossen lassen kann. Die Stirnbehaarung der JULIA steht also jener Auffassung nicht hinderlich gegenüber. Natürlich soll man des weiteren annehmen müssen, daß ein Übermaß von Entwicklung, eine Art Riesenwuchs Platz gegriffen hat; eine sich von selbst aufdrängende Annahme, weil bekanntlich das Zahnsystem von einem echten Riesenwuchse befallen worden war. Die dieser Auffassung anhaftenden Schwierigkeiten werden von mir nicht unterschätzt. Denn gewiß ist es wahr, daß die 8jährige KRAO, also lange vor den Pubertätsjahren, ihren Backenbart herumzutragen hatte. Und insoweit mir bekannt ist, ist noch nirgends ein Fall sexueller Behaarung veröffentlicht, der vor dem Auftreten der Geschlechtsreife in die Erscheinung trat. Dagegen habe ich aber zu bemerken, daß damit nicht gesagt werden darf, daß nie ein derartiger Fall dagewesen ist. Die abnorme Behaarung bleibt nur so lange abnorm, als die Pubertät noch nicht eingetreten ist, und es wäre also ein Grund vorhanden, warum die Aufmerksamkeit der Fachmänner nicht auf diese Mißbildung gelenkt worden ist. Deshalb scheint es hier sehr erwünscht, daß mehr, als bis jetzt geschehen ist, auf die Möglichkeit dieser Abweichung acht gegeben wird. Denn möglich ist sie, namentlich wenn es gestattet ist nach Analogien zu urteilen. Wenn man sich eingehender mit dem Studium der Fortpflanzungserscheinungen beschäftigt, ist man öfters in der Lage darzuthun, daß das Auftreten der Geschlechtscharaktere nicht immer mit der Geschlechtsreife zusammenfällt. Sogar wird man sehen können, daß gewisse Erscheinungen immer, andre dann und wann, schon in die Erscheinung treten, wenn

von einer Geschlechtsreife noch nicht die Rede ist.¹ Ein sehr bekanntes Beispiel ist das Funktionieren des Ovariums in den frühesten Kindesjahren. Gerne gebe ich zu, daß die angeführten Beweisgründe noch manchen Zweifel über die Natur der JULIA PASTRANA und KRAO werden auftauchen lassen; jedenfalls aber ist es falsch, diese Personen den echten Hundemenschen anzureihen. Das Verhalten des Zahn- und Haarsystems ist dem der letzteren geradezu entgegengesetzt.

Es bleibt also die Frage diskutabel, ob die besprochenen Fälle in die Reihe der Heterogenie untergebracht werden können; ich vermute, daß es mir leichter gelingen wird, den Beweis zu führen, daß gewisse der Heterogenie oder der männlichen sexuellen Behaarung zugezählte Fälle von dieser Gruppe ausgeschieden werden müssen. Man soll sich doch die Bedeutung einer heterogenen oder sexuellen Behaarung besser klar machen als bisher geschehen ist. Nicht dann ist ein weiblicher abnormer Haarwuchs heterogen oder ein männlicher sexuell, wenn er eine der männlichen sexuellen Behaarung entsprechende Stelle einnimmt, also einen einzigen, sondern wenn er alle Charaktere dieser Behaarung an sich trägt. Und wenn man, wie ich früher ausführlich auseinandergesetzt habe, bedenkt, daß in einer gewissen Periode der embryonalen Entwicklung alle Haarbälge dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen, so kann man den Schluß nicht zurückweisen, daß der Bau und die Zeit des Auftretens der Haare bessere Merkmale sind zur Entscheidung über die Natur eines abnormen Wuchses als der Ort, an welchem sie auftreten. Eine die Stelle des sexuellen Wuchses einnehmende Behaarung kann also atavistischer Natur sein. Ihre Genese kann in der Zeit wurzeln, als beide Geschlechter noch über ein reiches Haarkleid verfügten.

¹ Siehe meinen Aufsatz: Über die Wechselbeziehungen der verschiedenen Geschlechtserscheinungen. (*Tydschrift voor Geneeskunde*, Nr. 23. u. ff. II. 1888.)

Darüber entscheidet der Bau und die Zeit des Auftretens der Haare, welche denen einer atavistischen Behaarung vollkommen gleich sein können. Zum Belege führe ich den schon mehrmals citierten Fall Prof. DUHRINGS an.

Mrs. VIOLA M. aus Wilcox, Elk. Co., Pennsylvania, 23 Jahre alt, trägt einen vollkommen ausgebildeten Kinn- und Schnurrbart. Die Schnurrbart-haare sind ungefähr einen halben Zoll lang und besitzen eine gleichmäßige Länge und feine Textur. Diejenigen des Backen- und Kinnbartes sind 4 bis 5 Zoll lang, kraus, dicht gedrängt und ebenso sehr fein, wenn man sie auch nicht seidenweich nennen kann. Die Haare sind schwarz, nur in der Mitte des Bartes dunkelrotbraun. Die glückliche Besitzerin hat sich seit ihrem 10. Jahre nicht rasiert. Der Bart zeigte sich schon in den ersten Kinderjahren und ist unabhängig von der im 14. Jahre eingetretenen Pubertät in verschiedenen Lebensperioden fortgewachsen.

Im 12. Lebensjahre reichten die Kofhaare bis an die Hüfte; diese sind in einer akuten Krankheit verloren gegangen und haben sich auf ihre jetzige Länge regeneriert; zierliche Locken hängen bis auf die Schultern herunter. Bei der Geburt wiesen die jetzt mit Bart bewachsenen Stellen einen sehr dürrtigen, blassen, weißen Haarwuchs auf, welcher in den ersten Monaten zu Grunde ging, nach wenigen Monaten aber wieder in Erscheinung trat. Im Alter von 3 Jahren war eine Masse schwächtigen, flachsartigen Wollhaares an der Stelle der Backenbärte sichtbar, und fingen die Haare im Gesichte jedes Jahr mehr zu wachsen an und namentlich im 6. Jahre, als sich an den Wangen, dem Kinne und dem oberen Teile des Halses eine massenhafte Produktion zeigte. Zu gleicher Zeit kam ein deutlich sichtbarer, braungefärbter Schnurrbart zum Vorschein.

Zwei Jahre nach der ersten Menstruation (im 16. Jahre) fand ein neues Wachstum statt; das Haar wurde reicher, stärker und dunkelfarbiger. Die höchste Entwicklung wurde im 18. Lebensjahre erreicht.

Der Anfang der Mannbarkeit war aber nicht ohne Einfluss auf die Entstehung anderen Orten angehörender sexueller Haare. Achsel- und Genitalhaare entwickelten sich normal, und an den Extremitäten und der Brust (die Mammae hielten sich frei) zeigten sich an Verbreitung und Stärke denen des geschlechtsreifen Mannes gleichkommende Haare.

Auf dem Rücken zwischen den beiden Schultern findet sich eine diffuse, haarige, ungefähr handbreite Stelle, welche aus schwächtigen, weichen, schwärzlichen Haaren von p. m. 1 Zoll Länge zusammengesetzt ist. Die Haare stehen nicht so dicht gedrängt und sind nicht so zahlreich, dass man die Haut nicht hindurch sehen könnte. Sie stehen am dichtesten gedrängt in der Gegend des obersten Brustwirbels. Die behaarte Stelle findet beiderseits mit weit auseinanderstehenden Haaren ihr Ende auf der Schulter und hat keine Verbindung mit dem Kopfhare; am Halse findet sich nur Lanugo. Der ganze Rücken ist wie die Schulter sparsam mit Haaren bedeckt. Letztere

nehmen ihren Verlauf nach unten und verfolgen, die seitlichen Teile des Rumpfes bekleidend, um die Seiten des Thorax herum ihren Weg nach vorn. Die Wirbelsäulegegend selbst ist beinahe überall ohne Haare, welche, wenn sie vorhanden sind, der Haut glatt anliegen und regelmässig über die Oberfläche verteilt sind. Auch diese Frau, wie mehrere andere stark behaarte weibliche Individuen, ist nicht unfruchtbar und hat 4 Kinder.

Der Fall BEIGELS bietet viele Übereinstimmung mit dem soeben beschriebenen dar. Er betrifft eine Schweizerin, welche einen Bart zeigte und sich in der Klinik wegen weit vorgeschrittener Schwangerschaft anmeldete. Nach einem späteren Berichte CHOWNES sollte diese Person schon bei der Geburt einen Bart an den gewöhnlichen Stellen, mit Ausnahme der Oberlippe und der Höhlung der Unterlippe besessen haben. Im 8. Jahre hatte dieser schon eine Länge von zwei Zoll. Der übrige Körper, mit Ausnahme der ganz glatten Brust, ist behaart wie bei stark behaarten Männern.

Hier schalte ich den Bericht MIKLUCHO-MACLAYS über einen frühzeitig behaarten Ceramschen Knaben ein. Das 6jährige Kind besafs neben seinen reichlich entwickelten Schaamhaaren eine Trichose der Perineal, Sakral- und Rückengegend. Der ältere Bruder dieses Jungen soll eine ähnliche, aber viel bedeutendere Abweichung besessen haben. Auch hier war schon in der frühesten Jugend die Mißbildung vorhanden.

Wenn wir namentlich den Fall DUHRINGS näher ins Auge fassen, so finden wir leicht, dafs er alle Zeichen einer atavistischen Mißbildung an sich trägt. Der abnorme Wuchs hat sich ohne jeden Einfluß von dem Reize der Geschlechtsreife eingestellt; ja sogar, als dieser seine Wirkung zuerst zu entfalten anfang, stand ersterer in seinem Wachstum still und zeigte erst viel später Zeichen neuen Lebens. Überdies besitzen die Haare eine ganz andere Konsistenz, als sich gewöhnlicherweise beim Männerbarte findet. Aber von durchschlagendem Gewichte ist das Nebeneinhergehen einer anderen abnormen, gewifs atavistischen Behaarung.

Wenn auch nicht speziell von DUHRING angegeben, hat man allen Grund anzunehmen, daß auch die Entstehung dieses Wuchses in die Zeit vor den Pubertätsjahren gelegt werden muß. Noch ist es von großem Belange zu bemerken, daß die Pubeshaare, im Gegensatz zu den Barthaaren, ihren sexuellen Charakter vollauf bewahrt haben. Der Vollständigkeit wegen will ich noch hervorheben, daß man nie auch nur versucht hat, die Bartbildung der echten Haarmenschen (u. a. BARBARA URSLER) von der übrigen abnormen, atavistischen Haarbildung auszuscheiden, ohne daß es je jemand in den Sinn gekommen ist, einen isoliert stehenden Bart als eine gewöhnliche, örtliche Hypertrichie aufzufassen.

Die Beobachtung BEIGELS läßt zwar wegen der ungenauen Beschreibung kein bestimmtes Urteil zu; die Zeit des Auftretens der Abweichung aber macht eine gleiche Genese wahrscheinlich.

Die Behaarung der von MIKLUCHO-MACLAY beschriebenen Fälle kann derselben, soeben angeführten Gründe wegen nicht auf den Namen einer sexuellen Behaarung Anspruch erheben; auch hier sprechen die Zeit des Auftretens und das Vorhandensein anderer Trichosen für die atavistische Natur der Abweichung.

Schon im Anfang dieser Schrift habe ich die Bemerkung gemacht, daß einige Autoren alle abnormen Haarwüchse, deren Entstehung man dem Reize irritativer Prozesse glaubte zuschreiben zu müssen, ins Gebiet der Pathologie verweisen wollten, ohne des näheren anzugeben, wie denn eigentlich ein beliebiger Reiz ein Haar mit seinen Ap- und Dependenzien zur Entstehung bringen könnte. Von einer pathologischen Abweichung im strikten Wortsinne würde nur dann die Rede sein können, wenn ein abnormer Reiz neue Haarbälge hervorbrächte, nicht wenn er die schlummernde Funktion schon bestehender Bälge aufs neue anregt. Ohne tiefer auf die Frage, welche Momente eine atavistische Erscheinung zur Entstehung bringen können, eingehen zu wollen, darf ich immerhin nicht unterlassen hervorzuheben, daß schon DARWIN die regel-

mäßige Rückkehr einer vererbten Eigenschaft merkwürdiger vorkam als deren Variieren. Die Entwicklung letzterer kann nur zustande kommen, wenn die Umstände, denen der Träger und dessen direkte Vorfahren ausgesetzt waren, die gleichen sind. Sobald diese sich abändern, entsteht eine Variation. Dieser Ausführung gemäß sollte es also zum Hervortreten eines Atavismus notwendig sein, daß der befallene Teil im Verlaufe seiner Entwicklung anderen Reizen ausgesetzt wird als derjenige seiner unmittelbaren Vorfahren. Der Reiz möge sich innerhalb oder außerhalb des Körpers finden, dadurch wird im Grunde an der Sache nichts geändert.

Wenn wir diese Auffassung acceptieren, wird es uns selbst verständlich, warum die atavistische, ein ganzes System, in unserem Falle das Haarsystem, befallende Veranlagung sich nicht immer zu gleicher Zeit über das ganze System zu äußern braucht. Und jetzt hätten wir auch einen theoretischen Untergrund für die Annahme, daß gewisse Hautkreise imstande sein könnten, eine den gewöhnlichen atavistischen Behaarungen analoge Abweichung hervorzurufen. Es ist aber eine andere Sache, ob den als Haare produzierend geltenden Reizen wirklich die ihnen zugeschriebene Wirkung zukommt. Ich will dies nicht gänzlich ableugnen, aber es sind Gründe vorhanden, welche uns mahnen, ein entschiedenes Urteil zurückzuhalten. Wir wissen, daß wenn die genannten ursächlichen Reize vorhanden sind, die Früchte ihrer specifischen Wirksamkeit, die Haare, nur sehr selten zur Entwicklung kommen. Ohne die Annahme, daß die atavistische Veranlagung in diesen Fällen schon ab ovo stärker ausgesprochen war als gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, kommen wir also sogar hier nicht aus. Und wir bedürfen all unseres Glaubens an die Wirksamkeit des Reizes, wenn wir vernehmen, daß der abnorme Haarwuchs nicht nur, und zwar am selben Körper, an der dem Reize ausgesetzten, sondern auch an anderen ganz normalen Stellen auftreten kann,

wo von einer Reizwirkung nicht die Rede sein kann, ja sogar ausbleiben eben an den irritativ veränderten Hautteilen. Schon HILDEBRANDT teilt einen Fall mit von einer Frau von 30 Jahren, welche auf der Oberlippe links einen behaarten Naevus, der von haarloser Haut umgeben war, besaß, rechts dagegen eine in die Augen fallende Anlage zum Schnurrbart auf ganz gesunder Haut.

Weiter unten werde ich Gelegenheit haben, die atavistische Natur der in Rede stehenden Behaarung nachzuweisen. Bevor ich diesen Beweis an der Hand einiger Litteraturfälle führe, will ich noch auf die Behaarungen hinweisen, welche der allgemeinen Annahme gemäß anderen Reizen ihre Entstehung verdanken.

So ist eine Beobachtung MORITZ KOHNS bekannt, wo einer Einreibung mit Ung. einer. ein dichter Haarwuchs folgte. Auch wird ein Haarkleid auf den Schultern beschrieben, dessen Entstehung durch den Druck, dem dieser Körperteil infolge des Tragens schwerer Lasten ausgesetzt war, verschuldet sein sollte.

Die Meinung VIRCHOWS über die ätiologische Bedeutung der Spina bifida ist bekannt und von ihm und anderen an sehr schönen Fällen illustriert.

MICHELSON gedenkt der Beobachtungen ERBS und SCHIEFFER-DECKERS, welche eine abnorme Steigerung des Haarwachstums in Fällen spinaler Lähmung oder nach Nervenverletzungen beobachtet haben, während BARTELS auf eine Wahrnehmung OLIVIERIS aufmerksam macht, gemäß welcher sogar die durch eine Gastroenteritis verursachten Veränderungen für das Hervorsprossen des abnormen Wuchses verantwortlich sein könnten. Wenigstens zeigte sich nach dieser Krankheit eine den ganzen Körper einnehmende Behaarung, deren Haare eine Länge von $2\frac{1}{2}$ cm erreichten. Etwas Derartiges ist mir selbst und wird wohl beinahe jedem Arzte in wenig ausgesprochenen Fällen vorgekommen sein.

Wer kennt nicht das Bild an Auszehrung leidender Kinder mit mehr oder weniger behaartem Gesichte und Körper? So stark ausgesprochen aber wie bei einem Kinde, das ich in diesem Jahre zusammen mit Dr. COWAN, dem Direktor der hiesigen Irrenanstalt, sah, war es mir noch nie erschienen.

Der 14 Monate alte Knaben litt anfänglich an epileptiformen Anfällen, welche 8—20 mal in 24 Stunden wiederkehrten und mutmaßlich einem heftigen Magen- und Darmleiden ihren Ursprung verdankten. Das Kind ging geistig und körperlich stark zurück. Es hatte das Sprechen gewisser Worte bald verlernt und liefs nach einiger Zeit alle ihm von ausen zukommenden Reize unbeantwortet. Es zeigte nicht die geringste Kenntnis für früher ihm wohl bekannte Personen (Eltern) und Sachen (Spielzeug). Das Gesicht nahm eine typische, prognathe Gestalt an. Als sich nach längerer Behandlung die Beschwerden des Darmkanals besserten, verschwanden die Anfälle gänzlich und hob sich der Allgemeinzustand zusehends. Lange hielt diese Besserung nicht an. Das Kind erkrankte aufs neue, es bekam eine Angina, welche nach einigen Wochen von einer akuten Lungenphthise gefolgt wurde, deren das Kind erlag. Die ganze Krankheitsdauer betrug 7 Monate. Schon drei Monate nach dem Anfange der Krankheit fingen die Gesichts- und Rückenhaare hervorzuspriessen an. Es entstanden bald förmliche Koteletten, deren Haare die Länge von 1 cm aber nie überschritten. Anders mit den Hals- und oberen Rückenhaaren; darunter waren welche, die eine Länge von 3—4 cm erreichten, keine, welche unter 2 cm lang waren. Auf dem ganzen übrigen Körper fand sich eine stark entwickelte, mindestens $\frac{1}{2}$ —1 cm lange Lanugo. An der vorderen und inneren Seite des oberen Drittels des Schenkels, in der Leistengegend und an den Oberarmen fanden sich $1\frac{1}{2}$ cm lange Haare. Die Haarrichtung entsprach dem von ESCHRIEHT und VOIGT entworfenen Bilde. Die Zähne waren normal. Das Zeichnen des abnormen Haarwuchses nach dem Tode des Kindes wurde verweigert.

Seit HILDEBRANDT für die Gleichartigkeit der verschiedenen Haarwüchse eintrat, hat die Einstimmigkeit in bezug auf die Auffassung über das Wesen der bekannten Naevi ein Ende genommen. Zwar blieben viele ihren früheren Meinungen treu, die meisten sahen aber ein, dafs die auf den Warzen vorkommenden Behaarungen denselben Gesetzen gehorchten wie die echten atavistischen Hypertrichien, und schrieben beiden eine gleiche Genese zu.

In dieser Hinsicht ist MICHELSON sehr ausführlich; sein Gedankengang läßt sich folgendermaßen resümieren.

Jede Hypertrichosis ist die Folge einer abnormen Produktivität der haarerzeugenden Elemente, welche letztere bedingt wird durch einen hypertrophischen (?) Zustand der Haarmatrix, und von dem anatomisch-genetischen Standpunkte aus betrachtet bildet die pigmentierte und verdickte oder sogar verrukös veränderte Beschaffenheit der Haut einen der Hypertrichosis kongruenten Zustand. Es besteht eine Hypertrophie der Papillen bei konsekutiv erhöhter Haar- und Pigmentbildung (?). (Siehe den später angeführten Fall RANKES.) Eine Durchmusterung der verschiedenen Hauthyperplasien macht uns mit einer Unzahl von Übergängen bekannt; glatte und verruköse Naevi und weiche Fibrome sogar an derselben Person (die Fibrome sind immer haar- und pigmentlos). In der Mitte einer stark behaarten Stelle findet sich eine unbehaarte mit cirkumskripter Ichthyosis, oder in der Mitte einer Haarwucherung ein unbehaarter Naevus (LINA NAUMANN und ROBERT FIEBER). Diffuse, starke Hautverfärbung und kongenitale Hautpapillome können sich einer Hypertrichosis universalis mit Defekten des Unterkiefers und der Zähne zugesellen. Genau in derselben scharf abgegrenzten Hautgegend, wo sich bei einer Person Haare, bei einer anderen ein glatter Naevus entwickelt, zeigt sich bei einer dritten ein Naevus pilosus.

Die nachfolgenden Beobachtungen können zum Belege des Angeführten dienen.

Fall HILDEBRANDTS.

Bei dem Mädchen, einer Brünette von 16 Jahren, zeigte sich die Haut des ganzen Rückens vom 6. Brustbeinwirbel an bis auf die Mitte der Oberschenkel herab und in entsprechender Ausdehnung die vordere Seite des Rumpfes und der Oberschenkel, also wie im Bereiche eines Bergmannsschurzfelles, dunkel beinahe schwarz verfärbt, etwas erhaben, rauh, trocken, leicht schuppig; an einzelnen Stellen war die Epidermis faltig, wie blasenartig erhoben. Auf dem ganzen Bereiche dieser verfärbten

Hautstellen erhoben sich Haare in der Stärke der Augenbrauen, nur weniger dicht gestellt, am dichtesten und büschelartig (Erinnerung an Schwanzbildung) im ganzen Bereiche des Kreuzbeines und zwar in einer gewissen Anordnung entsprechend derjenigen, welche die Lanugo an dieser Stelle zu haben pflegt. Strich man mit der flachen Hand über diese ausgedehnten entarteten Hautstellen, so hatte man täuschend den Eindruck, als streichele man einen kurzhaarigen Affen. Ähnlich beschaffene, nur kleinere, schwarzverfärbte und behaarte Hautstellen waren über den ganzen Körper, über die Extremitäten und auch über das Gesicht verstreut und zwar an nahezu symmetrischen Stellen.

Dieses Mädchen kam in die Klinik wegen hochgradiger Bleichsucht. Sie hatte trotz ihrer 16 Jahre und einer sonst anscheinend normalen Körperbeschaffenheit und Körperfülle noch nicht angefangen zu menstruieren. Dies gab Veranlassung zur Untersuchung ihrer Beckenorgane. Es wurde ein zu kleiner, sogenannter infantiler Uterus gefunden. Eine Veränderung am Herzen, eine mangelhafte Entwicklung der Aorta, Entwicklungsfehler, von denen so oft der Uterus infantilis und die damit in Verbindung stehende Bleichsucht abhängig sind, konnten nicht gefunden werden. Die Zähne waren vollzählig und gesund. Immerhin finden wir auch hier neben einer abnormen übermäßigen Entwicklung der Haare einen Entwicklungsmangel auf anderem Körpergebiete.

Fall MICHELSONS.

Dr. C. gehört einer abnorm stark behaarten, blonden Familie an. Große Muttermäler werden zwar nicht gefunden, sondern kleinere, glatte, unbehaarte Fleckchen, so bei einem Bruder und dessen Kindern. Bei einer 12jährigen Nichte sind die Haare der linken Schläfe bei normaler Haut, im Gegensatz zu den übrigen blonden, schwarz.

Dr. C. besitzt einen guten Vollbart und ist nicht abnorm stark behaart an den Extremitäten. In den Pubertätsjahren zeigte sich an der linken Schulterblatt- und Akromialgegend zuerst eine schwache, dem Chloasma uterinum vergleichbare Pigmentierung der übrigens unveränderten Haut. Nachher bedeckte sich diese Stelle allmählich mit weichen, schwarzen Haaren, welche leicht ausfallen aber sich ebenso schnell regenerieren, infolge dessen die Dichtigkeit immer dieselbe bleibt und das Ganze schon aus der Ferne als schwarze Schulter imponiert. Zur Zeit ist die Pigmentierung der Haut unter den Haaren nicht sehr in die Augen fallend. Die Haare sind

3—3½ cm lang. Ein ausgefallenes, markhaltendes Beethaar ist von MICHELSON persönlich untersucht worden.

Viel später, im männlichen, reifen Alter trat eine analoge, dunkelfarbige Behaarung auf der rechten Schulter und auch auf dem Schulterblatte (nicht so stark entwickelt als links) in die Erscheinung. Die Haare sind zwar ebenso lang aber nicht so zahlreich. Ebenso entwickelte sich im reiferen Mannesalter eine von der Medianlinie links her sich verbreitende, handpalmbreite Behaarung der Regio interscapularis sinistra, in der Höhe der oberen, übrigens normalen Brustwirbel. An dem Rumpfe und den oberen Extremitäten finden sich einzelne kleine Naevi pilosi. Überdies ist das linke Ohrläppchen mangelhaft entwickelt. Die Haarrichtung stimmt mit der des Foetus überein.

Fall RANKES.

ANNA ENGEL, 14 Monate alt, im allgemeinen gut entwickelt, ist das fünfte Kind ihrer Eltern. Vater, Mutter und 4 Geschwister normal. Der ganze Rücken des Kindes, vom Nacken an bis auf den letzten Brustwirbel herab, ist von einem dichten Pelze 2—3 cm langer, glatter, brauner Haare bedeckt. Letztere bekleiden die linke Schulter vollkommen, die rechte teilweise und gehen über den Hals und oberen Brustteil schräg nach oben zu den Brustwarzen. Ausserhalb dieser gleichmässig behaarten Stelle findet sich sowohl vorn als hinten über den Körper des Kindes zerstreut eine Anzahl gröfserer und kleinerer Muttermäler. Die gröfseren Mäler sind alle behaart. Sie sitzen an der vorderen Seite: auf der rechten Wange, dem rechten Knie, dem linken Unterbeine und den beiden Oberbeinen; an der hinteren Seite: auf dem linken Hinterbacken, der linken Hüfte, der Lendengegend und dem linken Oberarme. Unbehaart aber pigmentiert sind kleinere Fleckchen, diese finden sich zerstreut über die ganze Körperoberfläche und sind besonders zahlreich an der vorderen Fläche des linken Schenkels, an den Waden und in der Nähe der beiden Fufsgelenke.

Alle behaarten Stellen, auch der grofse dichte Pelz, stimmen darin überein, dafs die unterliegende Haut ein pigmentiertes, verdicktes, warziges Aussehen hat. Eine Untersuchung der pigmentierten, auf der Wange sitzenden Hautstelle lehrte, dafs neben dem vorhandenen Pigment, um die Hautpapillen herum, eine starke Zellenwucherung vorkam, welche in den der Epidermis am nächsten liegenden Stellen Anlaß gegeben hatte zur Entstehung eigentümlicher, netzförmiger, ganz aus sehr dicht beisammen stehenden, runden Zellen zusammengesetzter Gebilde. Die Wucherung hatte ihren Sitz in der Cutis, nicht in dem Rete Malpighii. Nebenbei

zeigt das wuchernde Gewebe einen auffallenden Gefäßmangel. Das Ganze stellt also eine Art fibro-sarkomatöser Wucherung dar.

Es ist klar, daß die diese Veränderung bedingende, in dem Ernährungsboden der Haare sich abspielende vermehrte Zellentätigkeit, in Verbindung mit der dadurch hervorgerufenen erhöhten Ernährungszufuhr als die Ursache der Hypertrichosis anzusehen ist.

Der Bau der Haare ist überall normal. Einzelnen Haaren geht das Mark ab, andere besitzen es. Was die Richtung der Haare anbetrifft, so konvergieren letztere am Rücken beiderseits zur Medianlinie, an welcher Stelle, also über dem Processus spinosi, ein kleiner Kamm gesehen wird (konvergierender Haarstrom). Ein wenig seitwärts von der Mittellinie findet sich rechts unten ein Haarwirbel. Auf den Schultern, sowohl vorn als hinten, beugen sich die Haare nach oben hin und bilden auf der Sohle der Schultern deutlich sichtbare Haarkämme. Über dem Sternum sind die Haare nach oben gerichtet. Von der hinteren Seite des linken Ohres beugen sie sich, wie Backenbärte, nach vorn. Am Kopfe die nämliche Haarrichtung wie beim Foetus.

Alle am unteren Teile des Rückens isoliert dastehenden behaarten Mäler, sowohl die linken als die rechten, besitzen eine Haarrichtung, bei welcher die Spitzen zur Wirbelsäule gerichtet sind. Dasselbe gilt von dem Naevus auf dem Glutaeus.

Die Haare der Muttermäler auf der äußeren Seite des rechten Oberbeines richten ihre Spitzen auswärts, die der inneren Seite des linken Oberbeines einwärts und diejenigen der größeren Naevi auf dem Knie und dem linken Unterbein nach unten.

Diese verschiedenen Haarrichtungen entsprechen genau der Richtung der Lanugohaare, so wie diese an den betreffenden Hautstellen des Foetus gesehen wird.

Es scheint nur der in der Höhe des dritten Brustwirbels sich zeigende Haarwirbel eine Ausnahme zu machen; dieselbe

Abweichung aber hat RANKE unter 500 Fällen dreimal bei übrigens gesunden, in dieser Hinsicht untersuchten Kindern gefunden.

Die Haarwucherung ist also nicht atypisch, ebensowenig als die in den von SIEBOLD, BARTHOLINUS, RUGGIERI, VON AMMON, EBLE, HEBRA, HILDEBRANDT und PAGET (auch MICHELSON) beschriebenen Fällen.

RANKE will es notwendig erscheinen, auch die der Hypertrichosis zukommende, scheinbar gesunde Haut einer Untersuchung zu unterziehen. Vielleicht würde man alsdann auf Veränderungen stoßen, welche hinreichen zur Erklärung des Wesens des abnormen Wuchses.

Beobachtung ORNSTEINS:

JOHANN PAGIDAS, gebürtig aus Kydoniais, ein Seestädtchen in Kleinasien, ist 16—17 Jahre alt, 1,45 m groß und war immer vollkommen gesund. Der beziehungsweise in seinem oberen Teile am stärksten pigmentierte Naevus, welcher zur Stelle viele Übereinstimmung zeigt mit dem abgestumpften Ende eines durchschnittenen Eies, nimmt seinen Anfang an der Medianlinie des Rückens in der Höhe einer die unteren Winkel der Schulterblätter verbindenden Linie. Dieser Teil des Muttermals ist mit gelbblonden Haaren besetzt. Von dieser Stelle steigt der Naevus über den Rücken, beide Hinterbacken und Unterbeine nach unten und endet 8 cm über der Kniekehle, rechtsseitig aber etwas tiefer als linksseitig. Die hintere Fläche, vom Sulcus infra nates an bis an den Rand des Naevus herab, ist ebenso wie oben rauh beim Anfühlen und mit gelbblonden, glänzenden Haaren besetzt. An vielen Stellen, in der Gegend der unteren Rippen, des unteren Rückenteiles, der die unteren Lendenwirbel bedeckenden Haut, der Hüfte und auch der vorderen Schenkelflächen und der bis 2 cm über die Spina anterior superior liegenden Haut, führt sie glatte, 2—3 cm lange, ziemlich dicht gestellte, weiche Haare, während sich auf der Regio sacralis und der das Lendentheil des Diaphragmas deckenden Haut, und namentlich rechts, ein beziehungsweise schwächtiges und durchsichtiges Haarkleid findet. Der vordere, mittlere Teil des Bauches, bis auf eine Distanz von 6 cm beiderseits der Linea alba, hat normale Farbe und ist haarlos. Seitwärts wird das die Vorderfläche der Schenkel bedeckende, glatte und sparsame Haar, wie die Schamhaare, kraus und dicht, derart, daß der nicht pigmentierte und haarlose, bogenförmige, die Leistengegend von der Schenkelgegend trennende Streifen, wenn man die Haare auseinander streicht, sich nur als Streifen zeigt. Noch finden sich an der Vorderfläche des rechten Beines zwei isoliert dastehende, haarlose, weißlich verfärbte Stellen, von denen die

größere eine runde Gestalt und einen Diameter von $7\frac{1}{2}$ cm besitzt, die kleinere tiefer sitzt und eine unregelmäßige Gestalt aufweist. Eine ähnliche, kleinere Stelle findet sich an der hinteren Fläche der linken oberen Wade an dem unteren Rande des Naevus. Auf dem unteren dritten Teile der Hinterfläche des rechten Oberarmes wird mitten in normaler, weißer Haut ein kleines, rundes, scharf begrenztes, dunkelfarbiges Muttermal sichtbar. Unser Interesse wird aber noch für eine andre und gewiß nicht weniger interessante Abweichung als die Naevusbildung ist, in Anspruch genommen. Eine Hautfalte, welche oben breiter als unten ist, steigt von der Symphysis sacro-coccygea senkrecht nach unten in die Crena clunicum. Wie die auf dem Os sacrum liegende Haut ist sie, mit Ausnahme des unteren Teiles, nur schwach behaart, normalfarbig und nebenbei von 2 un- tiefen Furchen begrenzt, deren linke tiefer unten anfängt als die rechte. Sie besitzt die Gestalt eines lang ausgedehnten Dreiecks, dessen breite, zum Os sacrum gerichtete Basis nicht länger ist als 3 cm, und verschmälert sich, wenn sie sich in die Crena clunicum verliert, nur wenig. Sie endet 15 mm über dem Anus, nachdem zuvor die seitlichen Vertiefungen verschwunden sind, mit abgestumpfter, sozusagen stumpf abgerissener Spitze. Sie ist im ganzen 15 cm lang. Die Haut der unebenen, circa 12 cm hohen Erhabenheit ist hart und faltig und fühlt sich beim Durchtasten härter an als die Oberfläche, ohne aber Knorpelhärte zu erlangen.

ORNSTEIN hat gute Gründe zur Annahme, daß die beschriebene Mißbildung einen verstümmelten Schwanz repräsentiert. Eine kleinere Schwester des Knabens soll ihm in früher Jugend einen Teil dieses kostbaren Organes abwendig gemacht haben. Nicht nur die Blutsverwandten, sondern auch ein gut bekannter Mediziner, Dr. APOSTALAKIS, sind ihm Gewährsleute dafür.

In der Epikrise dieser Beobachtung läßt ORNSTEIN vor allen Dingen das Gewicht auf seine Definition des Begriffes Pathologie fallen. Beim Vorhandensein eines Naevus ist von einem Leiden keine Rede, und deshalb gehört eine derartige Abweichung nicht zum Gebiete der gewöhnlichen Pathologie. Weiter (aber nur teilweise habe ich seiner Beweisführung folgen können; mir ist z. B. unverständlich, daß ein Naevus auf unverfärbter Haut vorkommen soll) scheint er der Meinung zugethan, daß Naevus und Haarbildung zwei ganz verschiedene Sachen sind. Die eine ist sehr wechselnd und launenhaft in ihrem Auftreten,

die andre gehorcht denselben Gesetzen, denen die atavistische cirkumskripte Hypertrichosis unterworfen ist. Sie ist ebenso, wie diese eine atavistische Erscheinung. ORNSTEIN ist der Meinung, daß nach dieser Beweisführung die Anthropologie ruhig zur Tagesordnung schreiten darf. Nun, vielleicht stellt sich denn doch RANKE noch nicht gänzlich zufrieden. Ist es aber wirklich notwendig sich den Schlüssen anzuschließen, welche RANKE aus seiner Beobachtung zieht? Ich glaube nicht. Auch an diesem Falle läßt sich der Beweis führen, daß die infolge des Naevus in der Haut vorhandenen Abweichungen nicht hinreichen zur Hervorrufung eines abnormen Haarwuchses. Neben den behaarten kommen auch unbehaarte Stellen vor. Aber des weiteren können wir uns schwer vorstellen, wie die beschriebene fibro-sarkomatöse Wucherung Anlaß abgeben kann zu einer profusen Haarzeugung. Eher würde man das Gegenteil erwarten. Man würde begreifen können, daß die Neubildung selber so vieler Nahrung bedürfte, daß für andre, in der Nähe liegende Organe nichts übrig blieb, destomehr weil sich ihr ein auffallender Gefäßmangel zugesellt.

Wenn sich trotzdem der von RANKE supponierte Reiz als die Ursache des abnormen Wuchses erwies, so wäre noch kein Grund vorhanden, die atavistische Natur der Abweichung fallen zu lassen. In diesem Falle läge alsdann der direkte Grund des Atavismus offen vor; in anderen Fällen bleibt er verborgen. Denn daß wir eine atavistische Erscheinung vor uns haben, das kann nicht angezweifelt werden. Die ganze Erscheinungsweise der Mißbildung, die Haarrichtung, der Haarbau, die Orte des Auftretens, alles spricht dafür. So ziemlich dieselben Gründe sprechen für die atavistische Natur der drei anderen angeführten Fälle. Diese haben aber überdies etwas sehr Interessantes gemeinsam. Sie zeigen neben dem abnormen Haarwuchs andere Abweichungen, welche schwerlich anders als atavistische gedeutet werden können; so das

Ohr läppchen bei Dr. C., die Schwanzbildung bei PAGIDAS und meines Erachtens auch der Uterus infantilis bei dem HILDEBRANDT-schen Mädchen. Ich weiß sehr wohl, daß man hier einwenden kann, daß denn doch der Uterus infantilis eine echte Hemmungsbildung darstellt und daß, wenn ich die Möglichkeit zulassen will, daß gewisse Hemmungsbildungen atavistische Gebilde sind, auch der atavistische Haarwuchs auf den Namen einer Hemmungsbildung Anspruch erheben darf. Man vergißt dabei, daß der Haarwuchs sich dem höchsten Entwicklungsstadium der in Rückbildung begriffenen Haarbälge, der Uterus infantilis aber sich einem Mittelstadium der Entwicklung des Uterus anschließt. Man hat also mit zwei unvergleichbaren Größen zu schaffen.

Verzeichnis

der von mir zu Rate gezogenen Abhandlungen.

- R. VIRCHOW. Die russischen Haarmenschen. *Berliner klinische Wochenschrift*. 21. Juli 1873.
- Ein Fall von Hypertrichosis circumscripta mediana kombiniert mit Spina bifida. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, in *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 7. 1875.
- Die Bezeichnung von Fédor Jeftichtjew und Krao. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, in *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 16. 1884.
- L. ECKER. Über abnorme Behaarung des Menschen, insbesondere über die sogenannten Haarmenschen. *Globus*. Bd. 33. Nr. 12. 1878.
- Über gewisse Überbleibsel embryonaler Formen in der Steifsgegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen. *Archiv f. Anthropologie*. Bd. 11. 1879.
- Der Steifshaarwirbel (Vertex coccygeus), die Steifsbeinglatze (Glabella coccygea) und das Steifsbeingrübchen (Foveola coccygea), wahrscheinliche

- Überbleibsel embryonaler Formen in der Steifsgegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen. *Archiv f. Anthropologie*. Bd. 12. 1880.
- L. ECKER. Ein neu aufgefundenes Bild eines sogenannten Haarmenschen (i. e. eines Falles von Hypertrichosis universalis). *Archiv f. Anthropologie*. Bd. XI. 1879.
- STRICKER. Zwei seltene Fälle von Hypertrichosis. *Virchows Archiv*. Bd. 71.
- Noch eine Familie von Haarmenschen, nebst Notizen über andere erbliche Anomalien des Haarwuchses. *Virchows Archiv*. Bd. 73.
- H. HILDEBRANDT. Über abnorme Behaarung beim Menschen. Vortrag, gehalten am 7. December 1877. *Schriften der phys. ökon. Gesellschaft*. Jahrgang XIX. 1878.
- MAX BARTELS. Über abnorme Behaarung beim Menschen. Erster, zweiter und dritter Aufsatz. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 8. 1876; Bd. 11. 1879; Bd. 13. 1881.
- Krao, ein haariges Mädchen von Laos. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 15. 1883. p. 118. Siehe auch p. 166 und 511.
- Über den Affenmenschen und den Bärenmenschen. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 16. 1884.
- Einiges über den Weiberbart in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung. *Zeitschrift für Ethnologie*. Bd. 13.
- B. ORNSTEIN. Eine ungewöhnliche Haarbildung an der Sakralgegend eines Menschen.
- Neuer Fall von sakraler Behaarung.
- Ein Fall von Schwanzbildung.
- Sakral-Trichose bei den Hellenen.
- Eine bärtige Jungfrau nebst einem Falle von Trichosis sacro-lumbalis als Varietät der Sakraltrichose.
- Ein sehr ausgedehnter behaarter Naevus.
- Sämtlich in *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 7. 1875; Bd. 8. 1876; Bd. 9. 1877; Bd. 11. 1879; Bd. 12. 1880; Bd. 16. 1884.
- Ein Fall von übermäßiger Behaarung verschiedener Körperteile. *Archiv f. Anthropologie*. Bd. 14. 1886.
- JABLOHOFF u. J. KLEIN. Referat eines Falles von Naevus pigmentosus, begleitet von melanotischen Sarkomen des Gehirns. *Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis*. VI. Jahrg. 1879.
- ESCHRICHT (Kopenhagen). Über die Richtung der Haare am menschlichen Körper. *Archiv f. Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin*, von Dr. J. MÜLLER. Berlin 1837.
- CHRISTIAN AUGUST VOIGT (Krakau). Abhandlung über die Richtung der Haare am menschlichen Körper. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*. Mathem.-naturw. Klasse. Bd. 13. Wien.
- LIVIVS FÜRST. Hypertrichosis universalis mit Hypertrophie der Kieferalveolarränder. *Virchows Archiv*. Bd. 96. 1884.

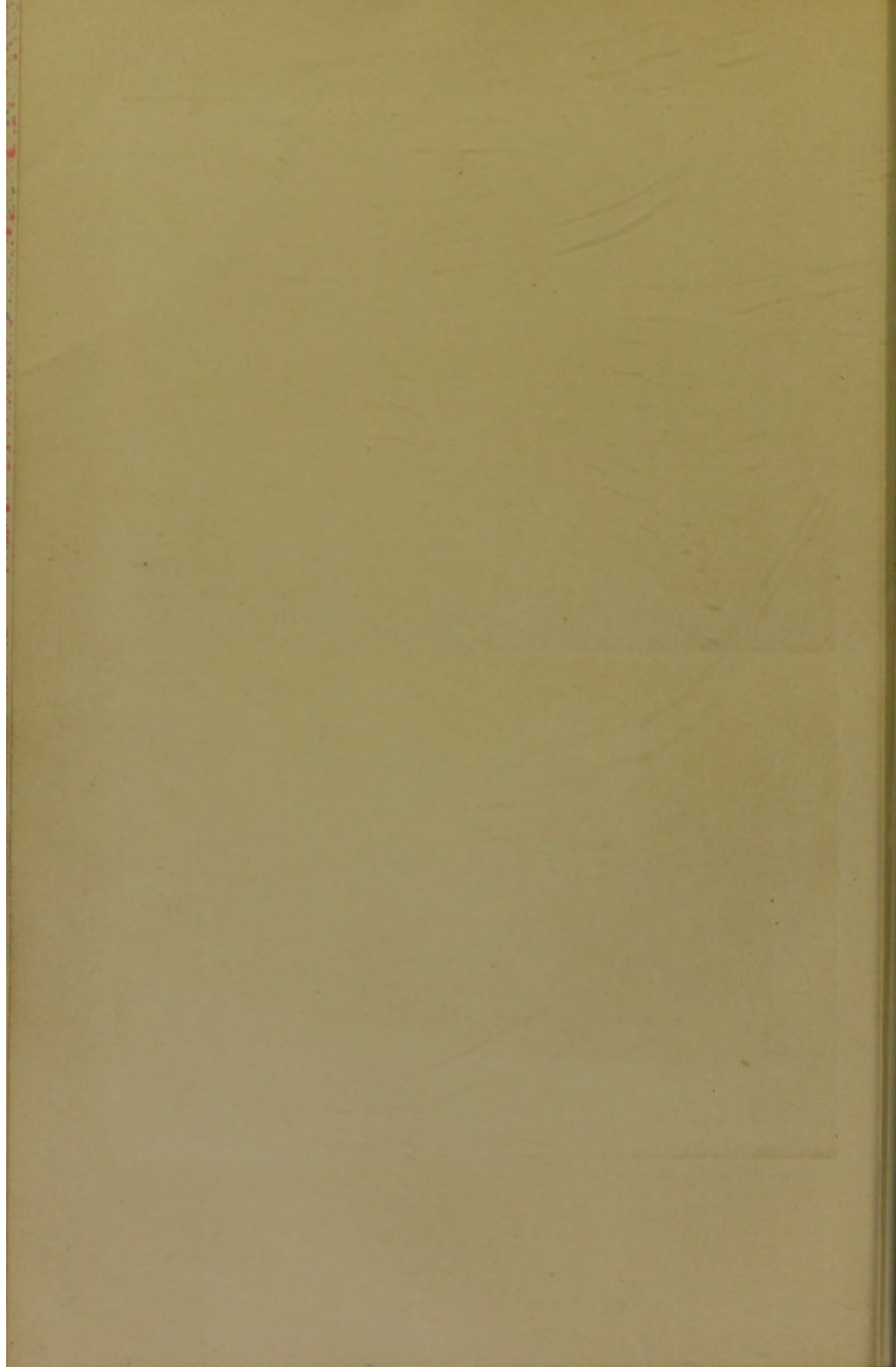
- MIKLUCHO-MACLAY. Über die grofszähnigen Melanesier. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 8. 1876.
- Über eine anomale frühzeitige starke Behaarung der Schamgegend und des Perineums eines Knaben von Ceram. Ebendasselbst.
- Haarlose Australier. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 13. 1881.
- P. MICHELSON (Königsberg). Hypertrichosis in *Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie*. Ausgabe 1884.
- Zum Kapitel der Hypertrichosis. *Virchows Archiv*. Bd. 100. 1885.
- H. RANKE (München). Über einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. *Archiv f. Anthropologie*. Bd. 16. 1882.
- J. PARREYDT. Über die Bezahnung bei Menschen mit abnormer Behaarung. *Deutsche Monatshefte f. Zahnheilkunde*. IV. 2. 1886.
- SCHULENBURG. Abnorme Behaarung. *Zeitschrift f. Ethnologie*. Bd. 12. 1880.
- H. GUILFORD. Eine Zahnanomalie. *Wiener medicinische Wochenschrift*. 1883. Nr. 37.
- MAX SCHEDE. Ein Fall von angeborener Alopecie. *Archiv f. klinische Chirurgie*. Bd. 14.
- W. WALDEYER. *Atlas der menschlichen und tierischen Haare, sowie der ähnlichen Fasergebilde*. 1884.
- P. G. UNNA. Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Haut. *Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie*.
- Besprechung von WALDEYERS Atlas in *Monatshefte f. praktische Dermatologie*. Bd. 4. 1885. Nr. 5.
- G. H. ROHÉ (Baltimore). Studien über Hirsuties. *Monatshefte f. praktische Dermatologie*. Bd. 7. 1888. Nr. 1.
- G. J. WITKOWSKY. *Histoire des accouchements chez tous les peuples*. Paris 1887.
- C. EKAMA. Julia Pastrana, in *Album der Natur*. 1888.

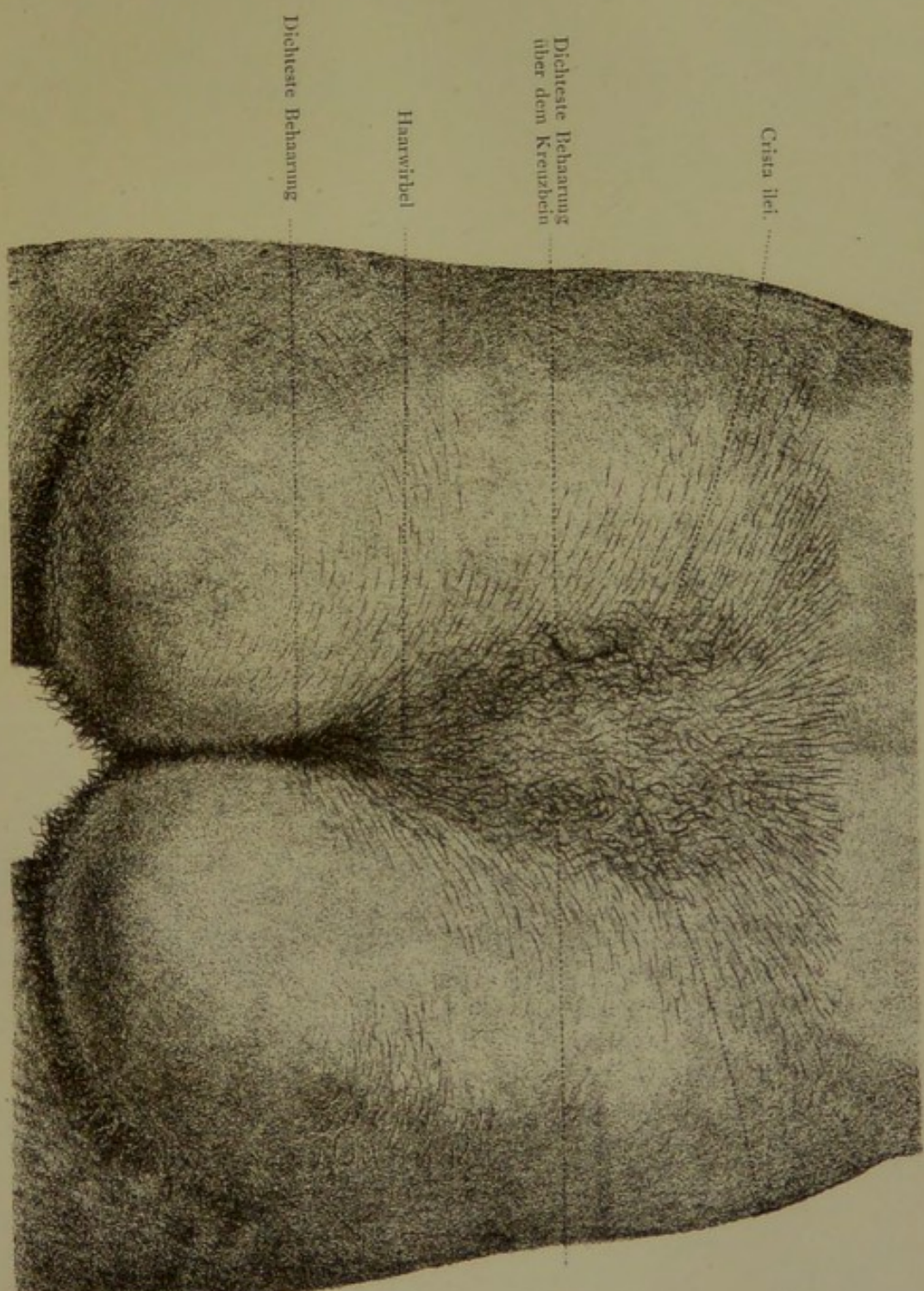
Siehe auch die Abhandlungen FÖRSTERS und AHLFELDTs über die Mißbildungen des Menschen, den Artikel „Hermaphroditismus“ in TODDS *Cyclopaedia* von SIR JAMES SIMPSON, und des weiteren die Handbücher BALFOURS, KÖLLIKERS, HENLES, KAPOsis u. s. w.



Lichtdruck v. Strumper & Co.

GEYL, HYPERTRICHOSE.





Crista Ilei.

Dichste Behaarung
über dem Kreuzbein

Haarwibel

Dichste Behaarung

GEYL, HYPERTRICHOSE.

