

Meereshöhe hat und auf dem ich, wegen vieler, in meiner „Reise in der Troas“ auseinandergesetzter Gründe das alte Dardania und Paläskopsis vermuthe. Da die Bergfläche überall Abhänge bildet, so sind hier, gleichwie auf Ithaka, die Ueberreste vorhistorischer menschlicher Industrie von den Winterregen fortgespült, so dass die Schuttanhäufung sogar an vielen Stellen noch unbedeutender ist als in Kebrene. Ich konnte dort nur wenige Topfscherben sammeln, in denen ich wiederum die beiden Epochen des Bali Dagh erkenne. Von vorhistorischer Topfwaare ist weder hier noch in Kebrene eine Spur.

Wenn ich nun die Resultate meiner diesjährigen trojanischen Kampagne rekapitulire, so habe ich bewiesen, dass es in ferner vorhistorischer Zeit in der Ebene von Troja eine grosse Stadt gab, die auf Hissarlik nur ihre Akropolis mit ihren Tempeln hatte, während ihre Unterstadt in östlicher, südlicher und westlicher Richtung auf dem Plateau des späteren Novum Ilium sich ausdehnte und dass somit diese Stadt der homerischen Beschreibung der heiligen Ilios vollkommen entspricht. Ich habe ferner von neuem bewiesen, dass die Ruinen auf dem Bali Dagh verhältnissmässig neu sind und dass die Ansprüche des letzteren, die Baustelle des alten homerischen Troja zu sein, Hissarlik gegenüber, vollends zu Boden fallen.

Ich habe ferner bewiesen, dass die Schuttanhäufung, die in Hissarlik 16 m Tiefe beträgt, an den fünf der merkwürdigsten Punkte der Troas, wo die ältesten Ansiedlungen gewesen zu sein schienen, nur höchst geringfügig ist. Aus meinen Forschungen in den Heldengräbern geht ferner hervor, dass die beiden von der Tradition des Alterthums dem Achilleus und Patroklos zugeschriebenen Tumuli um viele Jahrhunderte jünger sein müssen, als der Trojanische Krieg, während der von der Ueberlieferung dem Protesilaos zugeschriebene Tumulus wahrscheinlich aus der Zeit der zweiten, der verbrannten Stadt von Troja stammt.

(Lang anhaltender Beifall.)

Herr R. Virchow:

Wenn zwei Mitglieder Ihres Präsidiums unabhängig von einander auf den Gedanken kommen, dass heute der Tag sei, vor Allem eines Mannes zu gedenken, der vor Kurzem aus dem Kreise der Naturforscher geschieden ist, so muss es wohl ein tiefes Gefühl der Verpflichtung sein, welches uns treibt, in dieser Weise das Wort zu ergreifen. Jedemal, wenn eine so mächtige Gestalt, wie die Darwins war, aus dem Kreise der Lebenden scheidet, und sein Platz leer erscheint, erhebt sich

unter den Zurückgebliebenen das Bedürfniss, noch einmal die Gesammtheit der Eindrücke zu sammeln, mit Gerechtigkeit das zu überschauen, was der Mann in seiner Zeit war, und sich zu fragen, wieviel davon für die kommende Zeit von Bedeutung bleiben wird.

Wir, verehrte Anwesende, mehr noch als die Anderen, wir Anthropologen, haben diese Frage aufzuwerfen, weil nach keiner Seite hin so unmittelbar einschneidend, ja so tief in die Vorstellungen des gewöhnlichen Menschen eingreifend die Wirkungen Darwin's gewesen sind. Unser Herr Vorsitzender hat schon daran erinnert, dass gerade in unseren Kreisen von jeher eine Art von Opposition gewesen sei; er hat gesagt, wir verträten wesentlich in unserer Majorität die strengere Richtung der Wissenschaft, wir stünden mehr auf dem Boden der empirischen Forschung, wir beschränkten uns darauf, dasjenige auszusagen und für wahr zu erklären, was wir wirklich beweisen können. Unzweifelhaft ist das richtig, und ich glaube, die deutsche Anthropologische Gesellschaft wird vielleicht auch in Zukunft es als einen ihrer Ehrentitel in Anspruch nehmen dürfen, dass sie selbst in derjenigen Zeit, wo die Wogen des Darwinismus am höchsten gingen, die Besinnung nicht verloren hat. Ich will sogleich hinzufügen, was meiner Meinung nach die grosse Schutzwehr für uns wahr: das war der Umstand, dass von Anfang an, als die Anthropologische Gesellschaft entstand, ein verhältnissmässig grosser Kreis erprobter Forscher zusammentrat, nicht solcher, welche erst anfangen, die Dinge zu betrachten, sondern solcher, welche schon eine längere Schule hinter sich hatten. Nicht wenige von diesen hatten noch eine Zeit erlebt, ähnlich derjenigen, welche mit Darwin heraufging. Es war das die Zeit, als in Deutschland die naturphilosophische Schule zur Herrschaft gekommen und, merkwürdig genug, mit dem Aufkommen dieser Schule zugleich ein seltener Aufschwung in der Entwicklung der Naturwissenschaften eingetreten war. Damals wurde gerade in Deutschland jene Disziplin gegründet, die seitdem in alle Vorstellungen so mächtig eingegriffen hat, die Embryologie.

Es ist schwer wenn man die Geschichte der naturphilosophischen Schule nach den einzelnen literarischen Ueberlieferungen durchgeht, an einer bestimmten Stelle zu sagen, siehe — da ist Darwin's Lehre. So scharf formulirt, wie sie nachher aufgetreten ist, findet sie sich nirgends vorher. Aber wir, die wir noch in diese Zeit hineinreichen, wir können doch bezeugen, dass der Hauptgedanke, den man jetzt gewöhnlich mit

Darwin verbindet, der Gedanke des Transformismus, ein vollständig recipirter, allgemein geglaubter und angenommener Lehrsatz unserer naturphilosophischen Schule war.

Ich muss in dieser Beziehung darauf hinweisen, dass zu der Zeit, als die naturphilosophische Schule in Deutschland sich ausbreitete, die Zoologie noch nicht jene grosse Sonderbedeutung erlangt hatte, welche sie seitdem erreicht hat. Die Zoologie, wie die Mehrzahl aller anderen Naturwissenschaften, war, wie Ihnen Allen bekannt ist, aus der Medizin hervorgegangen. Der alte Doktor war ja eben der Naturkenner überhaupt, der *physicus*, — jetzt nur noch ein Titel, der ihm hier und da oft genug geblieben ist, wenn der Träger auch aufgehört hat, gerade sehr viel von der Natur zu verstehen. Aber man darf diesen Unterschied nicht übersehen. Am Ende des vorigen und am Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts löste sich aus der Medizin heraus jene grosse Zahl von Einzeldisziplinen los, die nunmehr als anerkannte, grosse, ja man kann sagen, weit über die Medizin hinausragende Sonderdisziplinen dastehen. Zoologie und vergleichende Anatomie waren einfach Bestandtheile der alten Medizin; die vergleichende Anatomie ist es ja zum Theil noch heutzutage an vielen Orten geblieben. Es waren also eigentlich die Mediziner, zum Theil gerade die Pathologen, bei denen man das zu suchen hat, was in konkretester und vollendetster Gestalt den alten Transformismus darstellt. Will Jemand das einmal in scharfer Weise vor sich sehen, so möge er sich den alten Johann Friedrich Meckel vornehmen und in dessen verschiedenen physiologischen und pathologischen Schriften sehen, wie er sich die organische Welt vorstellte. Er wird sehen, wie dieser Mann, der einer der am meisten hervorragenden Begründer der Embryologie war, in der Entwicklung der höheren Thiere und des Menschen den ganzen Entwicklungsgang, den die Natur genommen hat, sich reproduziren liess, wie er sich vorstellte, dass jedes Thier und auch der Mensch in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung alle die verschiedenen Einzelstadien durchgehen müsse, welche das Thierreich als Ganzes einmal durchgemacht habe. Es wäre ein Unsinn gewesen, eine solche Vorstellung zu hegen, wenn man nicht zugleich die Vorstellung gehabt hätte, dass in der That die thierische Organisation in gewissen Epochen nach und nach von niederen zu höheren Formen sich entwickelt habe, sodass, nachdem die höchste Entwicklung erreicht war, doch jedes einzelne Individuum immer wieder von unten anfangen und nach oben fortgehen müsse.

Auf diesem Wege, das will ich hier besonders bezeugen, ist der erste grosse Gewinn, den die naturwissenschaftliche Richtung überhaupt der Medizin gebracht hat, erreicht worden, indem gerade dasjenige Gebiet, welches man bis dahin als ein absolut unnahbares, als ein rein mythologisches behandelt hatte, nämlich das der Monstrositäten, die Teratologie, das erste gewesen ist, auf dem in voller Sicherheit das naturwissenschaftliche Gesetz durchgeführt worden ist, genau vom Standpunkt des Transformismus und der Entwicklungshemmungen aus. Der Gedanke des Transformismus war uns also nichts Neues; wir haben darin nicht eine neue Idee, die plötzlich wie Pallas Athene aus dem Haupte ihres Vaters zur Erde heruntergestiegen ist. Für uns ist das ein Gedanke, der schon eine lange Geschichte hatte, aber — ich muss leider sagen — eine Geschichte, die sich als eine zum Theil ausserordentlich unglückliche erwiesen hatte.

Denn, nachdem die Teratologie geschaffen war, nachdem der alte Meckel die Augen zugemacht hatte, kam jene konstruktive, auf aprioristischem Wege die Doktrin weiterführende Schule; es kam eine Zeit, wo man geradezu sagte: was braucht man zu beobachten? wenn man korrekt denkt, muss man Alles konstruiren können, muss sich Alles von selbst ergeben, — eine Zeit, wo in der That die Natur dargestellt wurde, wie sie nach oberflächlicher Betrachtung der Dinge sich etwa vorstellen liess. In diese Zeit fällt unsere persönliche Jugend hinein. Ich habe noch meine ersten Abhandlungen voll Zorn gegen die naturphilosophische Richtung geschrieben und wenn es mir gelungen ist, in meiner Zeit ein wenig schnell vorwärts zu kommen, so ist es eben in diesem Kampfe gewesen.

Dass wir nun, als gewissermassen zum zweiten Male dieselbe Entwicklung sich vor uns zu gestalten drohte, mit viel mehr Reserve, mit grosser Aengstlichkeit, was nun aus der Wissenschaft werden würde, zusehen, ja dass wir gelegentlich auch einmal gerades Weges dagegen auftreten, wird derjenige nicht als erstaunlich befinden, der sich dieser historischen Entwicklung einigermaßen klar wird, der sich klar wird, wie erst von dem Augenblicke an, als es uns gelungen war, die naturphilosophische Richtung zu unterdrücken, jener gewaltige Aufschwung der Naturwissenschaften begonnen hat, durch den wir im Laufe von kaum drei Dezennien so ungeheure Fortschritte gemacht haben, dass in Wirklichkeit die ganze frühere Geschichte der Wissenschaft dagegen fast eine verschwindend kleine geworden ist.

Daher, verehrte Anwesende, würde es auch für mich sonderbar sein, wenn ich nicht unserem Herrn Vorsitzenden beitreten wollte in der Aufforderung: bleiben wir in der strengen Richtung, lassen wir uns nicht verführen durch die Sirenenklänge der poetischen Naturanschauung, auch wenn sie sich im Gewande der Philosophie uns darstellt, fahren wir fort, Empiriker im guten Sinne des Wortes zu sein! Aber ich möchte doch etwas abbrechen an der herben Kritik, welche unser Herr Vorsitzender geübt hat. Es scheint mir, dass wir nicht bloß gerecht sein müssen gegen Darwin, sondern dass wir uns auch in höherer Masse das Bewusstsein erhalten müssen, dass doch in dem, was sich immer wieder von Neuem so gewaltig vollzieht, ein Kern wirklicher Wahrheit stecken muss, den wir niemals ganz aus den Augen verlieren dürfen. Wie wäre es möglich, dass im Laufe eines Jahrhunderts zweimal eine so grosse und nachhaltige Bewegung der Gemüther durch die Vorstellungen über die Geschichte der Natur sich gestalten konnte, wenn nicht ein tiefgefühltes Bedürfniss vorläge, wenn nicht überall diese Gedanken anknüpften an gewisse Forderungen, welche der menschliche Geist erhebt, welchen sich Niemand ganz entziehen kann? Es ist die Frage: wo kommen wir her? wie sind wir geworden? Was war der Mensch ursprünglich? was wird aus ihm werden? gibt es überhaupt einen Fortschritt? gibt es eine Entwicklung vom Niederen zum Höheren? schreiten wir in der That zu höherer Gestaltung und Vollendung unseres Wesens weiter, oder machen wir etwa einen Rückschritt im Sinne jener Lehre von dem verlorenen Paradies, welche uns überkommen ist?

Als Darwin sein grosses Buch: „Origin of species“ publizirte, lagen ihm die Gedanken an den Menschen noch ziemlich fern. Die zwei Hauptfragen, welche sich hier aufwerfen, sind eigentlich in diesem Buche nicht speziell berührt worden, am allerwenigsten so, dass sie in ausführlicher Weise, etwa in besonderen Kapiteln abgehandelt werden. Das eine ist eben die Frage, welche der Herr Vorsitzende ausführlich erörtert hat: Ist der Mensch hervorgegangen aus einer anderen Lebensform, die nicht menschlich war? Ob man diese andere Lebensform gerade Affen nennen will, oder ob irgend eine andere Form dafür gesucht wird, ist eine Nebenfrage. Die Gegner haben natürlich sich des Affen bemächtigt und mit ihm grosse und possirliche Tünze vollführt. Es ist aber absolut nicht nothwendig, dass es gerade ein Affe war; die wissenschaftliche Frage ist die, ob es überhaupt eine an-

dere Form thierischen Lebens gab, die nicht menschlich, aber doch vormenschlich war. Ich will dabei gleich bemerken, dass diejenigen, welche im ersten Eifer des Gefechtes sich etwas weit vorgewagt hatten, wie unser Freund Vogt, später gerade in dieser Richtung sich sehr wesentlich zurückgezogen haben. — Wissenschaftlich liegt die Frage also durchaus nicht so, dass man nothwendig fragen müsste: war es ein Affe, aus dem sich der Mensch entwickelte? Diese Frage lag auch Darwin noch ziemlich fern; er beschäftigte sich gerade mit dem zoologischen Theil. Für ihn waren es die Thiere, die er zum Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit machte.

Er fing an einer Stelle an, welche bis dahin eigentlich weniger im Vordergrund der Betrachtung gestanden hatte. Wie ich schon auseinandersetzte, so lange die Naturphilosophie mehr von Aerzten betrieben wurde, war es immer der Mensch, der in den Vordergrund trat. Jetzt, wo ein reiner Naturforscher, der, wie er selbst gesagt hat, eigentlich von menschlicher Anatomie nichts verstand, auftrat, war es natürlich das Thier, das sich in den Vordergrund der Betrachtung schob. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus sind die hauptsächlichsten praktischen Arbeiten von Darwin ausgegangen.

Gegenüber der Frage: kann sich aus dem Thiere schliesslich ein Mensch entwickelt haben? lag auf der anderen Seite die Frage; wo sind denn die Thiere hergekommen? So war man, indem man consequent weiter argumentirte, zu der Frage von der sogenannten Urzeugung gekommen, wonach man sich vorstellte, dass die erste Organisation aus einem Unorganischen, aus einer bloß chemischen Substanz hervorgegangen sei, welche sich irgendwo zu einer ersten bestimmten organischen Form zusammengesammelt habe. Dies ist die Frage von der sogenannten generatio aequivoca. Auch das ist eine alte Frage. Aber für Darwin waren diess ursprünglich Nebenfragen; er hat sich mit ihnen wenig beschäftigt; es steht nichts von generatio aequivoca in seinem Buche, und nicht viel von der Entwicklung des Menschen aus dem Thiere.

Erst nachher — und in dieser Beziehung sind es gerade unsere deutschen Kollegen gewesen, welche vorwärts und vorwärts gedrängt haben — ist man dahin gekommen, die zwei Fragen in eine Art von nothwendigem Zusammenhang mit der Lehre von dem Transformismus zu bringen. Ich gebrauche diesen Ausdruck, der hauptsächlich in der französischen Literatur gangbar geworden ist, weil er am klarsten das Problem fixirt, wäh-

rend der Ausdruck „Darwinismus“ eine so verschwommene Bedeutung bekommen hat, dass sich darunter die verschiedenartigsten guten und bösen Geister verstecken können. Man muss sich hüten, die Fragen zu sehr zusammenzuwerfen; es sind eine Reihe von coordinirten Fragen, von denen die eine nicht nothwendig die Lösung der anderen in bestimmtem Sinne präjudizirt. Man kann ein strenger Transformist sein und braucht da nicht an die *generatio aequivoca* zu glauben, und umgekehrt, man kann an die *generatio aequivoca* glauben und braucht nicht anzunehmen, dass es einen Transformismus gibt. Die beiden Dinge stehen logisch nicht unmittelbar im Zusammenhange.

Nun muss ich sagen, es hat wohl selten eine Periode gegeben, wo so grosse Probleme so leichtsinnig behandelt worden sind, ja, nicht blos so leichtsinnig, sondern sogar so thöricht. Wenn es blos darauf ankäme, sich aus der Summe von Erscheinungen, welche dem Geiste sich darbieten, irgend ein gewisses Quantum zusammenzusuchen und eine plausible Theorie daraus zu machen, da könnten wir uns Alle in den Grossvaterstuhl setzen und wie es heute Mode ist, uns eine Cigarre anmachen und dabei die Theorie fertig stellen.

Was ist leichter als die *generatio aequivoca*? Ich nehme in Gedanken eine Partie von Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff und componire sie: endlich wird daraus ein erstes Klümchen Protoplasma. Derartige Dinge kann man sich vorstellen. Wenn man erwägt, wie die Menschen sich vermehren, wie die Nahrungsstoffe seltener werden, so ist nichts schöner als sich eine Zeit vorzustellen, wo man einen Eierkuchen auf chemischem Wege herstellen wird aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, wo man dazu keine Eier mehr braucht und keine Hühner. Man könnte vielleicht auch Brod backen, ohne dass dazu etwas zu wachsen braucht. So kann man sich in der Hoffnung auch die *generatio aequivoca* vorstellen, aber ich muss bemerken, nur in der Hoffnung. Jeder Mensch der sich bemüht, ein Thier oder eine Pflanze auf dem Wege der Urzeugung hervorzubringen, leidet Schiffbruch, das gesteht selbst Haeckel zu; selbst er erkennt nun an, dass es sehr zweifelhaft sei, ob man heutzutage noch auf Urzeugung rechnen könnte, sie wäre vielleicht nur in einer gewissen früheren Zeit vorgekommen. Das wird nun freilich sehr schwierig, denn wenn man den Gedanken abschneidet, dass es auch heute eine *generatio aequivoca* gibt, so entzieht man sofort die ganze Frage der eigentlich em-

pirischen Untersuchung, dann wird es blos noch ein Spiel der Phantasie, dann ist keine Möglichkeit mehr vorhanden, dem Problem auf dem Wege der praktischen Untersuchung nahe zu treten. Denn eine solche wäre nur möglich, wenn wir dahin kämen, einmal aus unorganischen Stoffen ein wenn auch noch so kleines lebendes Ding zu machen. Aber es ist sehr lehrreich, zu sehen, wie gerade diese Vorstellung sich im Laufe der letzten Zeit verändert hat.

Noch vor wenig mehr als 25 Jahren glaubte man — und zwar gerade in denjenigen Theilen, wo die Medizin und die Pathologie sich berühren, — dass es in der That eine *generatio aequivoca* in nachweisbarer Form gebe. Das war bei den Eingeweidewürmern. Man konnte nicht begreifen, wie mitten in den Menschen Würmer hineinkommen, in Theile, die ganz von aussen abgeschlossen sind. Man kannte freilich noch nicht die lebenden Trichinen; hätte man sie gekannt, so würden sie ein Hauptbeweis gewesen sein für die *generatio aequivoca*. Denn wenn mitten in einem Primitiv-Muskelbündel ein kleiner Wurm sitzt, wie soll er hineingekommen sein, wenn er nicht darin entstanden ist? So hatte man die Vorstellung, dass eine gewisse Art von Substanzen, — die Medizin hatte dafür den Ausdruck „*saburra*“, — die Grundlage für die Entwicklung dieser Würmer sei; ja diese *saburrale* Vorstellung, dass aus allerlei Schmutz Thiere werden können, ist sehr populär gewesen, und sie ist es namentlich an solchen Orten noch heutzutage, wo das Licht der Wissenschaft erst spät eindringt.

Mit jedem Jahre sind die kleinen Wesen, welche gerade der Gegenstand der Urzeugung sein könnten, sein müssten und sein sollten, immer mehr in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gerückt. Aber seitdem in neuester Zeit die Bakterien sogar ein Gegenstand der höchsten Fürsorge der öffentlichen Gesundheitspflege und der privaten Aufmerksamkeit der einzelnen Menschen gegen sich selbst geworden sind, würde es höchst sonderbar sein, wenn man wieder auf den Gedanken verfallen wollte, diese Bakterien entstünden aus *saburra*. Wenn der Typhus, wenn selbst die Schwindsucht und der Aussatz, durch solche kleinen Organismen entstehen, so schliesst Jedermann in dem Augenblick, wo er diese Ueberzeugung gewinnt, dass diese Ursache, dieses lebendige Agens, welches die Krankheit macht, nicht etwa in dem Menschen entstanden ist. Nicht der Tuberkulöse erzeugt sein Bakterium, nicht der Aussätzige macht in sich die Bacillen, sondern umgekehrt, die Bakterien gehen

in ihm hinein, sie kommen von aussen her, sie werden übertragen, sie entwickeln sich selbstständig aus Keimen. Von generatio aequivoca ist keine Rede: Kein Mensch denkt daran, dass der Aussatz irgendwo in einer saburralen Ecke entsteht. Der Milzbrand entsteht nicht beliebig durch eine generatio aequivoca von neuen Milzbrand-Bakterien in einer sumpfigen Wiese, sondern wenn die Bakterien wachsen, so wachsen sie auf Grund einer erblichen Fortpflanzung, so gut wie die Gramineen, die neben ihnen stehen.

Aber was lässt sich theoretisch gegen die generatio aequivoca sagen? Theoretisch ist sie ganz ausgezeichnet, theoretisch lässt sich nichts besseres denken. Ein Micrococcus ist ein minimales Körperchen, welches sich bei der stärksten Vergrösserung immer nur als ein kleinster Punkt ausweist, von dem wir nichts sagen können als: da ist ein Körnchen Unglück. Aber das Körnchen ist nicht herzustellen durch blosse Transformation oder Urzeugung aus organischen Stoffen, sondern wo wir ein solches Körnchen sehen, da sagen wir: das Körnchen ist von aussen hereingekommen, d. h. es hat seine Entstehung anderswo gefunden, das ist eine Fortpflanzung von etwas Früherem. Wir übertragen also in unsere praktische Vorstellung fortwährend die Idee, dass das Ding durch regelrechte Fortpflanzung entstanden ist. Wehe dem Sanitätsbeamten, wehe der Obrigkeit, welche auf den Gedanken kommen würden, diese Dinge entstünden durch generatio aequivoca. Ja, es hat eine Zeit gegeben, wo man glaubte, man brauche blos fleissig zu fegen in den Strassen und Häusern, um sofort jede Möglichkeit der Malaria zu beseitigen. Heutzutage weiss man, dass mehr dazu gehört, und dass die Gelegenheit zu Uebertragungen eine häufige ist.

Ich habe dies ein wenig weitläufig ausgeführt, um daran klarzulegen, wie gross die Unterschiede sind zwischen dem, was das praktische Leben, was die wirkliche Sozialpolitik verlangt, und dem, was etwa ein Gelehrter in seiner Hinterstube sich ausdenkt. Ich leugne keinen Augenblick, dass die generatio aequivoca eine Art von allgemeiner Forderung des menschlichen Geistes ist. Wenn wir uns ausdenken sollen, wo die Bakterien hergekommen sind, so bleibt nur die Möglichkeit übrig, entweder sie sind auf gewöhnlichem Wege aus organischen Stoffen entstanden oder sie sind aus solchen Stoffen geschaffen worden. In dieser Beziehung möchte ich daran erinnern, dass selbst unsere Theologie, sofern sie sich auf die heiligen Bücher

beruft, nie davon abgegangen ist, dass auch der Mensch auf dem Wege mechanischer Entstehung aus unorganischen Stoffen hervorgegangen sei. Der liebe Gott nahm einen Erdenkloss und daraus machte er den Menschen. Der Erdenkloss war auch in der theologischen Vorstellung nothwendig, um überhaupt eine Grundlage für die spätere menschliche Entwicklung zu gewinnen. So wird auch ein Naturforscher nicht umhin können, eine Art von Bedürfniss zu haben, ein kleines Klümpchen „Erde“ zu nehmen und daraus ein Bakterium oder etwas Aehnliches zu formiren und dieses sich dann weiter entwickeln zu lassen. Aber ehe wir sagen, dieses logische Postulat soll die Grundlage unserer praktischen Entschliessungen sein, bedarf es der Beweise, und da liegt noch ein sehr grosser Strom dazwischen, breiter wie der Mainstrom, so sehr wir dessen Bedeutung gerade hier anerkennen.

Ganz analog liegt es auf der anderen Seite. Die Vorstellung, dass der Mensch aus einem niederen Thiere hervorgegangen sei, ist ebenso, wenn Sie wollen, ein logisches Postulat, wenn man nicht annimmt, dass er direkt aus dem Erdenkloss als Mensch gemacht worden ist. Allein was mache ich mit dem blossen Postulat? Man kann viel in dieser Welt fordern und gelegentlich, so berechtigt man seine Forderungen hielt, sie doch nachher als unberechtigt bewiesen sehen. Faktisch ist in der That nichts von den Uebergängen erwiesen, welche vorhanden sein müssten. Darwin selbst hat sich im Grunde immer bescheiden geäussert, so oft er darauf zu sprechen kam. Er hat allerdings in seinem späteren Buche „On the descent of man“ nachdem inzwischen Hückel's Arbeiten publizirt waren, im Wesentlichen dessen Gesichtspunkte acceptirt, aber er erkennt selbst an, dass er eigentlich mit dem Menschen als solchem wissenschaftlich sich nicht anders als so weit es sich um Gebärden und physiognomische Besonderheiten handelt, beschäftigt hat, und dass eine eigentliche Kenntniss von Anatomie, Physiologie und Pathologie ihm nur wie einem Laien zugekommen war.

In Wirklichkeit aber, — das müssen wir sagen — fehlt es uns nach dieser Seite hin wesentlich an Anhaltspunkten. Der Herr Vorsitzende hat vorhin schon eine ganze Reihe von wichtigen Punkten hervorgehoben; ich will nicht weiter auf Einzelheiten eingehen, zumal die Zeit etwas vorgerückt ist. Ich möchte nur hervorheben, dass die Anthropologie so sehr sie Grund hat, sich mit den Fragen der Entstehung des Menschen zu beschäftigen, doch vorderhand an keiner Stelle berufen gewesen ist, praktisch

sich damit zu beschäftigen. Noch nie hat Jemand einen werdenden Menschen oder besser einen Vormenschen gefunden; immer war er schon fertig. Alles, was wir bis jetzt kennen, auch die ältesten Funde, die gemacht worden sind, waren schon fertige Menschen. Der Proanthropos ist noch immer erst zu suchen; wer ihn finden will, muss vielleicht einen weiten Weg machen. Also, praktisch hat diese Frage uns gar nicht beschäftigt; wir waren nie in der Lage, ihr unmittelbar nahe zu treten.

Dagegen haben wir eine andere Frage, die Darwin auch nur ganz oberflächlich gestreift hat, die uns jedoch viel mehr interessirt und beschäftigt: Das ist die Frage des Transformismus. Was geschah, nachdem der Mensch da war, als sich die verschiedenen einzelnen Stämme auseinander sonderten, als „aus Noah's Kasten“ die verschiedenen Zweige sich theilten, als die Rassen entstanden und innerhalb der Rassen wieder Unterrassen, sous-types, wie die Franzosen sagen, bis zu den einzelnen kleineren Stämmen hin?

Es würde viel praktischer für die Anthropologie gewesen sein, wenn man sich nicht so sehr mit dem Stammbaume des Menschen, bevor er Mensch wurde, beschäftigt hätte. Es ist ein sehr langer Stammbaum, den man aufgebaut hat, aber bei der Zweifelhaftigkeit dieser Vorfahren war es vielleicht ein mehr als unschuldiges Vergnügen. Dagegen wäre es recht wichtig zu wissen, wie sich die Sache im Einzelnen gestaltet hat. Wo kommen die einzelnen lebenden Rassen, die einzelnen Völker her? wie hängen sie zusammen? Daran würde sich am meisten erweisen, ob es richtig ist, was Darwin gewissermassen stillschweigend voraussetzt, dass der Mensch zu beurtheilen ist nach den Erfahrungen der Zoologie, also nach zoologischen Prinzipien. Wenn Sie Darwin's Buch lesen, so werden Sie sehen, dass er eigentliche Beweise kaum beibringt. Er sagt: „da ich bewiesen habe, dass innerhalb des Thierreiches der Transformismus Geltung hat, so muss er auch für den Menschen Geltung haben, denn der Mensch ist ein Thier.“ Auch diese Art zu schliessen war nichts Neues. Seit langen Zeiten hat man den Menschen und die höheren Säugethiere in eine gewisse Verbindung gebracht. Es giebt noch heutigen Tages gewisse Stämme, welche die Meinung haben, dass ihre Vorfahren Thiere gewesen seien. Nordamerikanische Stämme giebt es eine ganze Reihe, die ihre Herkunft von einem Thiere ableiten. In Australien sind die besondern Beziehungen, welche einzelne Stämme zu bekannten Thiergattungen haben, als regelrechte Traditionen selbst heraldisch ausgebildet. Also

das sind Vorstellungen, die vielfach in der natürlichen Entwicklung der Meinungen der Menschen sich gestaltet haben.

Ferner kann man sagen, dass, je weiter die Medizin fortgeschritten ist, sie um so mehr von der Voraussetzung ausgegangen ist, dass die Natur der Thiere und die des Menschen in Hauptstücken übereinstimmen. Die ganze Physiologie ist wesentlich begründet auf Experimenten, die man an Thieren gemacht hat unter der Voraussetzung, dass sie uns die Gesetze kennen lehren würden, die auch für den Menschen in gleicher Weise Bedeutung haben. Hätte man diese Meinung nicht gehabt so würde es ja Unsinn gewesen sein, derartige Experimente, die jetzt so furchtbar angeklagt werden, überhaupt zu machen. Aber in Wirklichkeit ist unsere moderne Physiologie des Menschen eine Physiologie der Thiere, denn sie beschäftigt sich weniger mit dem Menschen als Menschen, als vielmehr mit dem Menschen als Thier. Das ist ihre Prämisse, ihre Voraussetzung.

Wenn man ein neues Arzneimittel probirt und bei dem Thiere findet, wie es wirkt, so setzt man im Allgemeinen voraus, es werde auch bei dem Menschen so wirken, weil man eine gemeinsame Grundlage des Lebens bei beiden annimmt.

Ich bin also nicht in der Lage, etwa zu sagen, es sei etwas Unerhörtes, wenn Darwin argumentirt: das Thier hat dieselben Grundlagen der Organisation, hat dieselben Gesetze des Lebens, wie der Mensch, ergo ist der Mensch aus der Thierreihe hervorgegangen. Allein auch hier möchte ich wieder betonen, dass wenn man sich nun vom Standpunkt dieser vergleichenden Betrachtung aus daran macht, blosse Erklärungen zu suchen, d. h. Erklärungen, welche logisch befriedigen, man sehr leicht zu einem Facit kommt, für das in der Praxis jede Unterlage fehlt. Ich will ein Beispiel dafür herausgreifen.

So verschieden die menschlichen Rassen nach ihrer äusseren Färbung sind, — denken Sie an die blonden Haare, die braunen Haare, die schwarzen Haare, die blauen Augen, die schwarzen Augen u. s. w. und kurz an Alles, was wir zur Grundlage unserer Statistik in Deutschland gemacht haben, — vor den Mitteln des Mikroskopikers hört das Alles auf: da ist kein Blond, kein Blau, kein Schwarz, Alles ist braun. Die blaue Iris, die wir unter das Mikroskop bringen, erweist sich als versehen mit braunem Pigment. Der Neger, dessen Haut wir untersuchen, zeigt uns braunes Pigment; selbst die Haut der zartesten Europäerin, die ganz weiss

erscheint, lässt, wenn wir sie unter das Mikroskop bringen, ein gewisses Quantum von Braun erscheinen. Auch das europäische Kolorit ist nicht bloss aus Blut und Milch oder irgend einer anderen farblosen Substanz, etwa aus Ichor, wie das Blut der Götter einst genannt ward, gemischt, sondern es ist immer ein „bissele“ Braun dabei. Alle Farbendifferenzen des Menschen sind also bloss Quantitätsdifferenzen; bald ist es ein wenig oberflächlicher, bald ein wenig tiefer gelegen, bald sieht man es direkter, bald durch etwas anderes hindurch, es ist aber im Grunde immer dasselbe. Was ist also natürlicher als zu sagen: diese quantitativen Differenzen hängen rein von äusseren Verhältnissen ab. — Setzen wir einen Menschen in ein gewisses Medium hinein, so wird aus einem Blondem ein Brauner werden. Auch dieser Gedanke ist ja nicht etwa eine Erfindung von Darwin; seit Jahrhunderten hat man behauptet, die Menschen seien vom Klima abhängig. Schon bei den alten griechischen Schriftstellern finden wir die bestimmtesten Aussagen darüber. Aber wenn man fragt: wie bringt das Klima das zu stande? so kommt man auf solche Schwierigkeiten, dass sie in diesem Augenblick noch nicht übersteiglich sind. Wir waren lange Zeit sehr stolz darauf, dass wir in unseren Landsleuten die eigentlich Blondem repräsentirt sahen. Wir wissen jetzt, dass es ebenso blonde Slaven gibt, ja dass eine grosse Abtheilung der Finnen, also ein vollständig allophyler Stamm, wo möglich noch blonder ist. In Petersburg gilt ja der Satz: „So blond wie ein Finne“ als Spezialbezeichnung für den höchsten Grad der Flachsköpfigkeit.

Wenn man sich das so ansieht, so liegt die Erklärung scheinbar sehr nahe: die Norddeutschen, die Finnen, die Nordslaven sind blond, ergo ist es das Klima, welches das gemacht hat. Nun fragt man aber billig, warum hat es denn in Amerika keinen Stamm blond gemacht? Man hat hier und da in den Felsengebirgen versprengte Reste von Blondem aufzufinden geglaubt; trotzdem kann man sagen, es gibt in der neuen Welt keine analogen Erscheinungen, wie wir sie in der alten Welt haben in Bezug auf die blonde Rasse, oder genauer die blonde Zone. Aber sonderbarer Weise wiederholt sich dieselbe Vertheilung bei den Schwarzen. Während die Schwarzen eine grosse Zone bewohnen, welche von Samoa und den Philippinen anfangend sich herüber erstreckt bis zur Westküste Afrikas, eine Zone, die, wenn man sie auf der Karte anstreicht, ein sehr zusammenhängendes Gebiet darstellt, so fehlt uns jede Parallele dafür in Amerika, und doch hat

Amerika auch einen Aequator, die Sonne scheint dort auch sehr heiss, es gibt viele Feuchtigkeit an einzelnen Orten und sehr grosse Trockenheit in anderen. Was ist nun der Grund weshalb wir in Amerika weder Schwarze noch Blonde haben? Ich glaube nicht, dass Jemand sagen könnte, welche Medien es sind, die das einmal es hervorbringen und das anderemal nicht; ich wenigstens weiss es nicht. Sie sehen also, so nahe es an sich liegt, zu sagen, gewisse äussere Umstände müssen doch die Bildung des Pigments hindern oder bestimmen, so entsteht doch nicht in jedem Süden ein Schwarzer oder in jedem Norden ein Blonder. Ja es ist eine noch grössere Sonderbarkeit, dass noch nördlicher hinter den blonden Finnen die brünetten Lappen sitzen. Umgekehrt wieder sehen wir, dass an gewissen Stellen, selbst in ziemlich gemässigten Regionen, zum Beispiel in Australien, das nur zum Theil zu den heissen Ländern gehört, namentlich im südlichen Theil, eine schwarze Rasse sitzt, wie wir sie sonst unter dem Aequator suchen. Sicherlich wird Niemand von uns leugnen, dass die Medien, die Verhältnisse des Ortes, die Lebensweise, die sozialen Verhältnisse u. s. w. Einfluss ausüben auf die Entwicklung. Aber gegenüber solchen sehr groben Thatsachen, die unsere Schwäche in ihrer ganzen Ausdehnung zeigen, müssen wir doch sehr bescheiden sein mit unseren Theorien. Wir können ja im Stillen immer die Frage offen halten: ist es nicht klimatischer Einfluss, der solche ethnologischen Zonen macht? Aber einfach zu sagen, weil es Zonen sind, so können wir jetzt schon erkennen, welche besonderen physikalischen Einwirkungen es waren, die dies machten, das muss ich als unberechtigt hinstellen. Nichtsdestoweniger werden wir uns der Untersuchung nicht entziehen, festzustellen, was die besonderen Verhältnisse des Lebens, unter denen sich eine gewisse Bevölkerung befindet, dazu beitragen, ihr einen ganz bestimmten Typus des Sonderlebens zu verleihen, nicht bloss in der Ausbildung der individuellen Gestalt, sondern auch in der Entwicklung des individuellen Geisteslebens.

In dieser Beziehung mache ich selbst immer wieder von neuem Versuche, der Angelegenheit etwas näher zu kommen. Ich will ein solches Problem kurz skizziren, weil ich glaube, es sei sehr nützlich zu exemplificiren. Ich bin schon seit längerer Zeit auf eine Erscheinung gestossen, die in der That auf den ersten Blick etwas höchst Ueberraschendes hat; sie hat mich praktisch beschäftigt an einer grossen Reihe von Stellen. Das ist die Platyknie, ein eigenthümlicher Zustand des Schienbeines, das von beiden Seiten her so platt-

gedrückt erscheint, dass verschiedene Beobachter auf die Vergleichung mit einer Säbelscheide gekommen sind. Zuweilen kommt es sogar vor, dass die Seitenflächen geradezu vertieft sind, dass also der mittlere Theil dünner ist, als die hervortretenden Kanten. Wenn man zum ersten Male ein solches Säbelbein vor sich sieht, so hat es in der That etwas höchst Ueberraschendes. Unser verstorbener Kollege Broca beschreibt in den lebhaftesten Farben wie er zum ersten Male bei Gelegenheit der Eröffnung eines Dolmen im nördlichen Frankreich eine solche „Säbelcheide“ sah. Ich hatte zum ersten Mal Gelegenheit, dieselbe zu sehen an den Beinen eines ehemaligen Häuptlings der Negritos auf Luzon, wo ich eben so entsetzt war von diesem Grad von Verunstaltung. Nun hat sich herausgestellt, dass diese Säbelbeine sowohl bei sehr alten Bevölkerungen der Steinzeit, z. B. bei den Höhlenbewohnern, den alten Troglodyten vorkommen, als auch bei wilden Völkern, wie ich sie neuerlich wieder bei verschiedenen Bevölkerungen des Südsee habe nachweisen können. Wenn man das zusammenfasst, so liegt nichts näher, als zu sagen: siehe da, das ist eine niedere Form.

Und in der That, Broca sagte: „c'est un type simien“ und bemühte sich, nachzuweisen, dass bei gewissen Affen die Tibia dieselbe Gestalt habe. Das war ein Irrthum; es ist nachher nachgewiesen worden, dass diese Form bei keinem anthropoiden Affen vorkommt. Es ist also kein pithekoides Zeichen.

Ja ich kann auch nicht sagen, dass es ein Zeichen einer sehr niedrigen Entwicklung sei. Ich bin neuerlich an zwei verschiedenen Punkten im Orient auf diese platyknemischen Tibien gestoßen. Das eine Mal in Transkaukasien, wo die grössten Gräberfelder, welche circa dem 3. oder 4. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung zugeschrieben werden, mit solchen Tibien ausgestattet sind; sodann bei den Ausgrabungen, welche Schliemann mit Calvert in einem der grossen Grabhügel in der Troas, dem Hanai Tepeli veranstaltet hat. Glücklicherweise lag eine Menge sonstiger Funde allerlei Art dabei, die den Beweis führen, dass die Bevölkerungen, von denen diese Tibien stammen, in Transkaukasien und in der Troas in den Künsten des Friedens weit erfahren waren, dass sie Kunstgewerbe zu handhaben verstanden und überhaupt der Civilisation erschlossen waren.

So kam ich auf die Frage: kann nicht eine solche plattgedrückte Tibia möglicherweise entstehen durch die besondere Art des Lebens und namentlich der Aktion, welche die an diese

Knochen sich befestigenden Muskeln ausüben? Mit dieser Muskelaktion ist es ein sonderbares Ding. Es ist auch noch ein Problem, welches keineswegs auf die reinsten Formeln zurückgeführt werden kann. Bald sehen wir, dass an der Stelle, wo sich ein Muskel ansetzt, ein Vorsprung entsteht, bald wieder eine Vertiefung, und es ist keineswegs leicht, im Voraus zu beurtheilen, ob im gegebenen Fall eine Vertiefung entstehen wird oder eine Hervorragung. In Wirklichkeit, wie es der Herr Vorsitzende heute von der starken Knochenentwicklung am Gorillakopf erzählt hat, sehen wir manchmal die gewaltigsten Knochenbildungen auftreten, das andere Mal wieder die allertiefsten Rinnen sich bilden. Beides liegt oft nebeneinander. Es handelt sich daher immer darum, in den einzelnen Fällen zu ermitteln, ob eine bestimmte Muskelaktion stattgefunden hat; da wird man nicht blos finden, dass eine bestimmte Thierart, die immer in gewisser Weise lebt, sondern auch eine bestimmte Bevölkerung, die mit einer gewissen Hartnäckigkeit an denselben Formen der Muskelbewegung festhält, analoge Veränderungen erfährt.

So bin ich jetzt zu meiner eigenen Ueberaschung auf die Frage gekommen: Ist nicht etwa die Platyknie ein Zeichen anhaltender starker Muskelwirkung? Waren die Leute, welche sie besaßen, nicht in extremster Masse Schnellläufer, Nomaden, Hirten, oder sonst so etwas? Es würde etwas weit sein, wenn ich die ganze Reihe der Gründe, die ich dafür habe, entwickeln wollte; ich will im Augenblick nur mein Glaubensbekenntniß dahin aussprechen, dass ich es für wahrscheinlicher halte, dass diese Eigenschaft sich bei jeder Bevölkerung entwickelt, die in einem gewissen starken und einseitigen Masse ihre Unterschenkel-Muskeln gebraucht. Wenn man sich umsähe, würde man vielleicht auch in der heutigen Zeit derartige Wirkungen unmittelbar beobachten können. Wie sehr dies aber auf die Vorstellung Einfluss ausübt, mögen Sie aus dem Umstande ersehen, dass einer unserer allerruhigsten Beobachter, Busk in London, nachdem er gefunden hatte, dass die Platyknie bei den alten Höhlenbewohnern von Gibraltar, bei der Mehrzahl der Höhlenbewohner von Wales und der englischen Küste, dann wieder bei Höhlenbewohnern in Südfrankreich sich vorfindet, die Ueberzeugung gewann, dass es eine besondere niedere Rasse, wir wollen kurzweg sagen, eine platyknemische Rasse gegeben hat, welche sich einst über ganz Europa verbreitet hatte. Dafür lässt sich so lange viel sagen, als man sich blos mit diesen alten Ueberresten beschäftigt. Geht

man aber weiter zu modernen Verhältnissen über, so kommt man in solche Verwicklungen des Problems, dass man es kaum mehr im ethnologischen Sinne verfolgen kann.

Gegenüber dieser relativ untergeordneten Frage der Platyknemie haben wir die grosse und wichtige Frage der Schädelform, und auch in dieser Beziehung will ich mich darauf beschränken, das Problem bloß anzudeuten. Wenn man den Menschen in seinen verschiedenen Rassenentwicklungen als wesentlich abhängig von den Medien, in denen er lebt, betrachtet, so liegt es natürlich sehr nahe, sich vorzustellen, auch die Form des Schädels müsse abhängig sein von diesen Umgebungen; so gut wie der Aequator die Leute schwarz brennen soll, müsste er ihnen auch die schmalen und langen Schädel, die vorstehenden Schnauzen und prognathen Kiefer machen. Es gehört das Alles zusammen; man kann sich einen Neger nicht vorstellen, ohne dass er auch die Eigentümlichkeiten hat, die unter der Haut verborgen liegen, und wenn die Aeusserlichkeiten so abhängig sind von den Medien, so muss es bei den innern Zuständen auch der Fall sein.

Wenn man sich aber in das praktische Studium der Schädel macht, so kommt man immer zu dem entgegengesetzten Ergebniss. Während man finden will, wie sich der Schädel unter der Einwirkung gewisser klimatischer oder sozialer Verhältnisse verändert hat, so kommt man schliesslich immer dahin, zu finden, dass er sich nicht verändert hat.

Wer die ungemein fleissigen Arbeiten durchsieht, welche unser früherer Generalsekretär Herr Kollmann in dem Archiv für Anthropologie eben beendet hat, wird sich überzeugen, dass eine vorurtheilsfreie Betrachtung der Dinge dahin führt, dass alle die Haupttypen von Schädel- und Gesichtsbildung, die wir jetzt vorfinden, bis zur Mammuthszeit zurückzuverfolgen sind. Herr Kollmann hat gewisse Serien von Kombinationen der Schädel- und Gesichtsformen aufgestellt, und für die Mehrzahl dieser Serien findet er entsprechende Typen schon in der Mammuthszeit. Was ist die Konsequenz von dieser Beobachtung? Sie wird die einfach sein: es waren schon zur Zeit des Mammuth alle Haupttypen in Europa vorhanden, die jetzt unter uns umherspazieren, und von da an gibt es bloß Mischung. Alles, was später auftritt, kann höchstens Mischform sein. Wir können den Typus A mit Typus B kombinirt finden, oder vielleicht den Schädel A mit dem Gesicht B und umgekehrt, aber *nil novi sub sole*, wir bekommen nichts wirklich neues mehr.

Herr Kollmann hat das Verdienst, diesen Satz mit möglichster Schärfe und Strenge bis zu seinen letzten Konsequenzen durchgeführt zu haben. Ich hoffe, wir werden mit ihm darüber in Streit gerathen. Ich bin in diesem Punkte viel mehr geneigt, Darwinist zu sein, und viel weniger geneigt, die ganze Entwicklung unseres Geschlechtes bis jetzt her als nichts weiter als ein blosses Produkt der Mischung zu betrachten. Aber ich muss anerkennen, dass es in der That schwer ist, den Nachweis zu führen, dass irgend eine Zeit existirt hat, wo besondere Formen der Schädelbildung vorhanden waren, die sich nachher nicht mehr vorfinden, die nachher nicht mehr gesehen wurden.

So, meine verehrten Anwesenden, ergibt sich immer wieder von Neuem, was ich urgirte, ein Gegensatz zwischen dem logischen Postulat und der praktischen Erfahrung. Wenn wir auch versuchen, zwischen diesen beiden zu transagiren, wenn wir uns auch immer vorbehalten, trotz aller Erfahrung wieder die Frage zu studiren, wieweit Transformismus bei den Menschen vorhanden ist, so müssen Sie sich doch nicht wundern, dass die grosse Schwierigkeit der praktischen Einzelarbeit gegenüber der Leichtigkeit der bloß konstruktiven Aufstellung generalisirender Schemata uns ein wenig langsam nachkommen lässt.

Wir haben sehr eifrige Leute in Deutschland, welche sich mit diesen Fragen der allerersten Anfänge des Menschengeschlechtes gleichsam wie Sachverständige beschäftigten und sogar Bücher darüber schreiben, welche aber am wenigsten davon verstehen. Bei Manchem sieht es aus, wie bei einem gewissen Professor, von dem man erzählte, er habe gesagt: Ich muss darüber ein Kolleg lesen, davon verstehe ich nichts. Ich habe selbst erlebt, dass mir ein Professor sagte: „Ja, das muss ich viel besser machen als Sie, denn ich bin viel unbefangener als Sie. Sie haben darin gearbeitet, ich habe nie darin gearbeitet.“ So gibt es auch Urzeitschriftsteller, die glauben, wenn sie sich niedersetzen und nichts von der Sache verstehen, könnten sie besser ein Buch schreiben als wir Anderen, die wir uns Decennien hindurch mit den einzelnen Funden beschäftigen. Diese Herren übersehen immer, dass einen einzelnen Schädel genau zu untersuchen oft mehr Zeit kostet, als ein Kapitel eines Buches zu schreiben. Man muss immer wieder vergleichen und kann häufig erst nach langer Zeit ein sicheres Resultat gewinnen. Wenn wir, die wir zu dieser strengen Richtung uns bekennen, diejenigen, welche nicht unmittelbar mitarbeiten, ersuchen,

uns mit einiger Geduld zuzusehen und nicht zu erwarten, das wir schon in nächster Zeit alle Probleme lösen werden, so darf ich wohl annehmen, dass die zahlreiche Versammlung, welche hier anwesend ist, Zeugniss dafür ablegt, dass auch diese strengere Methode ihre Anhänger selbst bei denen nicht vergebens sucht, welche dem Gange der Einzel-Wissenschaft ferner stehen. Wir wissen es von unsern deutschen Landsleuten und auch von unsern Landsmänninnen, dass sie sich allmählig mit dem Geiste der deutschen Wissenschaft mehr vertraut gemacht haben und dass sie begreifen, dass man nicht von einem Tag auf den andern Probleme, welche in der That die ganze Schärfe menschlichen Denkens erfordern, zur Lösung bringen kann.

Sollte es mir gelungen sein, den Gegensatz zu motiviren, in dem wir uns gegenüber denen befinden, die nicht empirisch forschen, so wird dies vielleicht auch ein Gewinn sein, der auf die Arbeiten der Herren in Frankfurt künftig zurückwirkt und ihnen mehr praktische Theilnehmer aus allen Kreisen zuführt; ohne die praktische Theilnahme, ohne die wirkliche Hilfe der Vielen aus dem Volke wird auch die Anthropologie nicht die Vollendung erreichen, die wir innerhalb unserer Zeit anstreben können. —

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Generalsekretärs bemerkt noch nachträglich zu dem vorstehendem Vortrage

Herr Virchow: Ich hatte vergessen, ein paar Worte über die zwei Schädel zu sagen, die hier vorliegen.

Eine der Fragen, welche in neuerer Zeit in der Anthropologie bedeutend in den Vordergrund getreten sind, ist die, ob nicht die höhere Kultur der Völker wesentlich darin beruht, dass aus der Gesammtheit eine gewisse und zwar progressiv zunehmende Zahl vollkommener entwickelt werde, während die anderen zurtickbleiben. Ein französischer Autor hat diesen Satz so formulirt, dass er gesagt hat, mit steigender Kultur erweiterten sich die Grenzen der Variation. Es ist das besonders bezogen worden auf die Grösse der Schädel.

Durch Herrn Finsch bin ich in die Lage gekommen, 150 Schädel von Neubritannien zu erhalten; unter diesen habe ich zwei ausgewählt, welche die Grösse der Variation in der wilden Bevölkerung von Neubritannien repräsentiren mögen. Beide gehörten Erwachsenen an und sind durchaus typisch gebildet; der eine stammt von einem Mann, der andere einer Frau; jener hat 2010 ccm Kapazität, dieser nur 1140 ccm. Die Differenz (870) bezeichnet die Grösse der Variation in dieser ganz uncivilisirten Bevölkerung, — ein Mass, welches durch kein Kulturvolk übertroffen werden dürfte. Ich bitte Sie, diese Exemplare zu betrachten, da das Verhältniss in der That überraschend ist.

(Schluss der I. Sitzung.)