

Darwin: Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl, übersetzt von V. Carus. Bd. II. Stuttgart 1871.

Von Darwin's letztem Buche ist jetzt auch der zweite Theil in der deutschen Uebersetzung Victor Carus', dem wir schon die Einführung der übrigen Werke des berühmten Biologen Englands in unsere Literatur verdanken, erschienen, und es wird Jeder in den Capiteln, die die secundären Geschlechtscharaktere der Fische, Amphibien und Reptilien, die secundären Geschlechtscharaktere der Vögel, die secundären Geschlechtscharaktere der Säugethiere behandeln, eine anziehende Lectüre finden und mannigfaltigste Belehrung, da sie, wie alle Arbeiten Darwin's, mit einer ununterbrochenen Reihe scharfsinniger Beobachtungen gefüllt sind. Eine eigene Sache ist es andererseits allerdings mit dieser ganzen Theorie sexueller Zuchtwahl und ihren teleologischen Erklärungsweisen. Im XVII. Capitel wird ausgeführt, wie die Männchen ihre Waffen der Kämpfe wegen, die sie für die Paarung zu führen hatten, erlangt haben würden, und dass, wenn auch die Weibchen mit solchen versehen wären, wie bei den Rennthieren, einigen Antilopenarten u. s. w., eine Uebertragung männlicher Charaktere anzunehmen sei, oder eine Vererbung von einem früheren Zustand der Uerzeuger der Species. Es ist das immer nur die gleiche Leier, die der Welt beständig vorgespielt ist, wenn man den verschlungenen Knoten der Wechselwirkungen nicht zu lösen wusste, und ihn nun durchhieb, bald die Henne als Erstes setzend, die das Ei gelegt, bald das Ei, aus dem die Henne geboren sei. Die Naturphilosophen liessen das Licht die Augen hervorrufen, wogegen subjective Argumentation das Licht nur zugab, weil ein Auge für seine Auffassung existire. Den Organismus als gegeben angenommen, lässt sich darlegen (und für die Thierzucht practisch verwerthen), wie einige Theile auf Kosten anderer verkümmern oder diese sich auf Kosten jener entwickeln, sobald wir aber über den Organismus hinausgehen und an das Entstehen als solches anknüpfen sollen, so gilt es vorher, die Beantwortung der alten Frage zu erledigen, der Frage nach dem *πov οτιω*.

Die Fehler der mechanischen Weltauffassung, wie sie die Descendenztheorie zur Geltung zu bringen sucht, treten am eclatantesten hervor in den drei letzten Capiteln, wo Darwin die Abstammung des Menschen erörtert.

Für dieselbe wird gleich im Beginne auf den Parallelismus zwischen den geschlechtlichen Verschiedenheiten der Menschen und Quadrumanen besonderer Nachdruck gelegt, während derselbe doch eine jener Naturnothwendigkeiten bildet, die innerhalb des Ganzen von selbst zu erwarten stehen, eine andere als relative Erklärung jedoch nur durch die des letzteren erhalten könnten. Unter den zoologischen Wesenheiten stehen die Affen den Menschen am nächsten, und dass sie also in ihrem zoologischen Verhalten am meisten übereinkommen, ergibt sich daraus von selbst, wenn man den Fluss der Folgerungen nicht mit ausgedachten Einwüfen unterbricht. Indem sich in der Chemie die Metalle an die Metalloide reihen, kommen sie mit ihnen in dem Verhalten zu Schwere, Cohäsion u. s. w. am meisten überein, ohne uns jedoch deshalb nach dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse zu dem Schlusse zu berechtigen, dass das Zinn eine Unterart des Bleies, und dieses des Silbers sei (s. Kazwini) oder andere Fäseleien alchemisirender Ikhwanu-s Safa festzuhalten. Käme es nur auf Erklärungen an,

wie sie sich aus Hirndunst fabriciren lassen, so sind es wahrlich nicht die Geistesproducte unserer descendirenden Naturphilosophen, die uns durch irgend welche Vorzüge fesseln könnten, wir hätten denn weiter anziehendere und poetischere in den alten Weltweisen<sup>1)</sup> verschiedenster Zeiten. Die moderne Wissenschaft war jedoch dieser Schaugerichte überhaupt überdrüssig geworden, sie wünschte zunächst eine genaue und feste Präcisirung des jedesmaligen Standpunktes thatsächlicher Kenntnisse, und darin findet sich die Abstammung der Metalle unter einander ebensowenig, wie die des Menschen vom Affen oder die umgekehrte Fassung, die von toltischen Philosophen vorgezogen wurde.

Früher durch behutsame Vorsicht ausgezeichnet, hat sich Darwin in seinen letzten Schriften in manche halsbrechende Discussionen gewagt, und das Meisterstück derselben beginnt mit dem „Detail in Bezug auf geschlechtliche Zuchtwahl“. Ueber Detail wird man sich noch am leichtesten verständlich, und hier ist der Anfang: „Aus dem Vorhandensein des wolligen Haars oder des Lanugo am menschlichen Fötus und der rudimentären über den Körper zerstreuten Haare während des geschlechtsreifen Alters können wir schliessen, dass der Mensch von irgend einem behaarten Thiere stammt, welches behaart geboren war und zeitlebens so blieb.“ Weiterhin hören wir, „dass unsere halbmenslichen Uerzeuger nicht mit langen Zöpfen versehen waren, welche folglich eine spätere Acquisition gewesen sein müssen.“ Somit sind auch wohl die Chignons, die es freilich am wenigsten verdienen dürften, und was sonst noch im Schoosse der Friseurin schlummert (denn *adjectis ornatus proxima quaeque dies*), vor den Affen zu retten, aber vielleicht lässt sich „aus dem Vorhandensein“ der Nägel auf einen schuppigen Uerzeuger oder einen mit Ichthyosis behafteten schliessen, und der hürnerne Siegfried, der Vorfahr E. Lambert's und seiner Kinder, könnte einen Rückschlag dahin liefern. Bleiben wir indes bei den Haaren, die noch Haare lassen werden.

„Dass die Gesichter mancher Species von Affen und grosse Flächen am hinteren Theile des Körpers bei anderen Species von Haaren entblösst sind,“ heisst es weiter, „können wir getrost geschlechtlicher Zuchtwahl zuschreiben.“<sup>2)</sup> Als Zweck wird zugefügt, „damit die Farbe der Haut vollständig entfaltet werde.“ Die Affen scheinen nämlich eine solche Entfaltung im Gesicht und am Gesäss besonders schön gefunden zu haben. Die Autorität desjenigen Affen, der diese Geschmacksrichtung seiner Brüder verrathen hat, fehlt leider in den Citationen, doch ist auch „bei vielen Vögeln der Kopf und Hals der Federn durch geschlechtliche Zuchtwahl entkleidet worden.“ Nun, schreiben wir es getrost solcher zu; denn „dass ein theilweiser Verlust des Haares von den affenähnlichen Uerzeugern des Menschen für ornamental gehalten worden ist, darin liegt nichts Ueberraschendes.“ Immerhin, wenn sich der Leser nicht überrascht fühlt.

Doch es bleiben noch der Ueberraschungen genug.

„Da die Frau einen weniger behaarten Körper hat, als der Mann, und da dieser Charakter allen Rassen gemeinschaftlich zukommt, so können wir schliessen, dass unsere weiblichen halb-menschlichen Uerzeuger wahrscheinlich zuerst theilweis des Haares entkleidet wurden, und dass dies zu einer äusserst entfernt zurückliegenden Zeit eintrat, ehe noch die verschiedenen Rassen von einer gemeinsamen Stammform sich abzweigten.“ Den Ausgang für den Process der Denudation gewähren einige der anthropoiden Affen, denn deren Weibchen sind „an der unteren Fläche des Körpers etwas weniger behaart als die Männchen.“ Der Europäer wird darüber beruhigt, dass ihm sein den nackten Kalmüken und Amerikaner an Behaartheit übertreffender

<sup>1)</sup> Dem Geistesträgen ist es sehr bequem, sich ein Schlummerkissen unterzulegen, wie in jener einfachsten Einheit gewonnen, wenn man mit altenglischer Consequenz durch Dick und Dünn manche nützliche Bahn bricht, aber dann blindlings weiter geht usque ad absurdum. Der seiner Aufgabe bewusste Naturforscher ist mit solchem Sedativ weder zufrieden, noch will er es, denn in Voraussicht der der Menschheit gestellten Arbeit weiss er, dass die Geheimnisse der Schöpfung weder heute noch morgen zu lösen sind, noch in dieser Generation, dass aber stets zu forschen und schaffen bleibt, dass das Ziel eben in dem Streben nach dem Wahren liegt. Welch' furchtbarere Enttäuschung könnte den nach Wahrheit suchenden Geist bedrohen, als wenn er dieses Ideal in dem schaaalen Raisonement eines Descendenzprofessors zu finden hätte.

<sup>2)</sup> Solche kahlen Stellen wurden von Eschricht besonders am Körper des Mannes beobachtet, und ausserdem sagt er: „Während am Körper des Weibes sich nur am Schädel, in den Achsenhöhlen und um die Genitalien lange Haare finden, ist sehr häufig auch noch fast die ganze übrige Hautfläche behaart, obgleich allerdings nur mit sehr feinen, wolligen Haaren.“ Die starke Behaarung, die Beyer bei einer Frau beobachtete, fand sich an den Schenkeln.

Körper nicht als nähere Verwandtschaft zu dem affenähnlichen Urerzeuger ausgelegt werden dürfe, denn „es ist eine wahrscheinlichere Ansicht, dass das Behaartsein des ersteren die Folge eines Rückschlags ist.“ So haben wir uns nur durch Hülfe der Civilisation den stammherrlichen Affen wieder einigermassen angenähert.<sup>1)</sup>

Besonderes Interesse für das weitere Publikum, dem dieses in ununterbrochenen Abzügen vervielfältigte Buch besonders bestimmt ist, wird die Bartfrage haben und die als „in hohem Grade wahrscheinlich“ auseinandergesetzte Ansicht, „dass die Männchen zuerst ihre Bärte durch geschlechtliche Zuchtwahl als Zierrathe erhielten.“ Bei dem Urerzeuger waren „beide Geschlechter mit Bärten versehen“ und „es scheint daher auf den ersten Blick wahrscheinlich zu sein, dass der Mann seinen Bart von einer früheren Periode her behalten hat, während die Frau ihren Bart zu der nämlichen Zeit verloren hat, als ihr Körper beinahe vollständig von Haaren entblösst wurde.“ Zum Trost für diejenigen unter den Pogomanen, die sich genirt fühlen sollten, im Bart das unverkennbare Zeichen directen Affenstammbaums an sich zu tragen, wird es einige Zeilen weiter doch als möglich angedeutet, „dass Rückschlag in Thätigkeit getreten ist“, d. h. dass man sich nun aufs Neue zum Affen gemacht hat, „um das andere Geschlecht zu bezaubern oder zu reizen“ (S. 357).

Es ist schwer begreiflich, was mit dieser ganzen Discussion, um die Zuchtwahl in einem Falle detaillirt nachzuweisen, eigentlich gesagt sein soll. Wir haben die Frauen im Allgemeinen haarloser als die Männer, Rassen, in denen Männer sowohl wie Frauen fast haarlos sind, und andere, in denen sich bei den Männern ein Bart entwickelt. Aus diesen Thatsachen wird nun zurückgeschlossen auf eine Urahnin, der zuerst an den Schenkeln die Haare ausgefallen seien, auf einen bärtigen Urahn und sonstige Urerzeuger, für wieviel sich ein Bedürfniss zeigen sollte, vielleicht nach Lavaters schematischen Physiognomienzeichnungen fischähnliche, vogelähnliche, affenähnliche u. s. w., etwa die Rindern entsprossenen Männergesichtigen (*τά βουγενή ἀνδρόπρωρα*) oder (bei den Pflanzen) *ἀμπελογενή ἐλαϊόπρωρα* (des Empedocles); *ἄτροπον γάρ*, wie Aristoteles meint. Und nicht nur abgeschmackt, kindisch, barbarisch-roh<sup>2)</sup> und täppisch ist diese mechanische Argumentationsweise der Descendenztheorie, sondern auch völlig resultatlos, da die Bedeutung der Haare für den thierischen (und menschlichen) Organismus doch nur aus ihrer physiologischen Function verstanden werden könnten. Das Studium derselben hat schon von jeher aufmerksame Beobachter beschäftigt. Dem Satz des Hippocrates *ubi glandula ibi pilus* wird der Bartholinus' entgegengesetzt: *ubi pilus, ibi glandula*. Galen lässt die Haare entstehen, wenn die *vapores „ad poros cutis pelluntur“*, wie man später die Schweissdrüsen (neben den als Auswüchse der Haarbälge aufgefassten Talgdrüsen) mit ihrem Capillarnetz als Organe der Hautathmung den Lungen zu Hülfe gab. Nach Heusinger sollte die Bildung der Haare mit der Fettbildung im Zusammenhang stehen, aber Lynceus protestirte gegen Haller's *adeps vera pilosum sedes*. Die Talgdrüsen sind in der Regel an die Gegenwart der grösseren sowie kleineren Haare<sup>3)</sup> des Körpers gebunden, in deren Bälge sie entweder einfach, doppelt oder mehrfach einmünden (Frey).

<sup>1)</sup> Im Timäus wird der Weg von der anderen Richtung her durchwandert. Die zuerst mit den Sternen gleichzählig geschaffenen Seelen wurden anfangs als Männer auf der Erde geboren, sanken aber dann aus Verschuldung in späterer Wiedergeburt (weil nicht die Sinnlichkeit überwindend) zu Frauen herab (*σφαλεῖς δὲ τούτων εἰς γυναικὸς φασιν ἐν τῇ δευτέρῃ γενέσει μεταβαλοῖ*) und bei fortgesetzter Schlechtigkeit bis zu Thieren. Wo habt ihr je gesehen oder gehört, dass die Wachholderstaude einen Eichbaum, der Uhu einen Adler oder das Schwein ein muthiges Pferd geboren habe? fragt Bonifaz in der Bekehrungspredigt zu Geismar. Die Menschen zwieschlächtiger Herkunft (als von Göttern, Riesen, Zwergen stammend) hiessen Blendingr (im Norden). Wesley believed that there was a regular gradation of creation from the animalcule to the archangel (Stevens), „each class in the series advancing“. The Koekoea (*eudynamys taitensis*) is called he ngaha in its lizard form (Taylor). The Taupo natives think, that it creeps into holes, where it turns into a lizard, and loses its feathers, on the approach of summer it crawls out of its hole, its feathers then begin to grow, the tail drops off, and it again becomes a bird.

<sup>2)</sup> Bei Bildung der Thiere warf Chemanitou (auf Long Island) die misslingenden Stücke in die Rumpelkammer oder Roncomcom (s. E. O. Smith). Bei Berosus untergehen die aus dem Schlamm entwickelten Ungethüme umgestaltenden Metamorphosen.

<sup>3)</sup> Das Gebiet der Traubendrüsen fällt mit demjenigen der Haare zusammen, aber ihre Grösse steht zu der der benachbarten Haare in einem umgekehrten Verhältniss (s. Aeby). Die

Der Lanugo des Embryo ist ebenfalls für physiologische Bedeutung im Fötalleben ins Auge zu fassen, und obwohl die Kinder mit ihm zur Welt kommen, findet nach der Geburt (s. Kolliker) ein vollständiger Haarwechsel Statt. Die wollige Fötushülle geht (als eine Art Schleimschicht) in eine engere ausserepidermatische Schicht ausserhalb der Haare über, die später im Fötusleben verschwindet. Das Ausfallen der Haare im Alter bringt J. Neumann mit der allgemeinen Rückbildung und Verdünnung des Blutes in Verbindung. Die geringere Haarmenge der Frauen wurde durch Fabricius ab Aquapendente von der Weichheit der Textur, dem Vorwalten der Säfte und der abgeschiedenen Lebensweise hergeleitet, während sie Wedemeyer mit der Kohlenstoff und Pigment entfernenden Menstruation in Verbindung setzte (Eble).

Die verschiedene Behaarung der Rassen, die Farbe ihrer Haut und die ganze Functionsthatigkeit derselben, sowie ihrer übrigen Organe muss physiologisch<sup>1)</sup> studirt werden, um aus gleichzeitiger Beobachtung des Milieu, in dem sie leben, weitere Folgerungen abzuleiten. Ein emsiges Verfolgen solcher Forschungswege würde im Stande sein, den Schatz unserer positiven Kenntnisse zu vermehren und neue Perspectives zu eröffnen, nicht aber das Aufstellen urzeugender Popanzen, die je nach Bedürfniss mit oder ohne Bart zugeschnitten werden. Bei den Thieren wirkt das polare Klima theils auf Erzeugung eines festeren Pelzes, theils auf Herstellung eines Fettpolsters, das sich dann mit mehr oder weniger dichten Haaren combiniren mag. Die polaren Menschenrassen sind (wie die Eskimos) besonders durch Fett geschützt, aber bei den durch Vertreibung aus südlichen Ländern zur Acclimatisation Gezwungenen äussern sich die neuen Agentien verschieden, und für den auf diesem Areal stattgehabten Wechsel der Bevölkerung ist besonders der haarige Stamm der Ainos im Auge zu behalten. Die sammtartig glatte Haut des Negers zeigt den Effect eines tropischen Klimas, die bei der trägen Athmung der im Verhältniss zur Leber zurücktretenden Lungen den Ueberschuss des unverbrannten Kohlenstoffs im Schleimnetz zwischen Epidermis und Corium (oder, wenn man lieber will, in den oberen Zellen dieser und den unteren jener) abgelagert. In den gemässigten Zonen der Union beginnt die Hautbehaarung des Negers, der aber in kälteren Zonen (vor vollendeter Acclimatisation) eben so sehr Affectionen der Lunge unterworfen ist, wie die der Leber den in solchen Geborenen in der tropischen Heimath jenes drohen. Sorgfältige Erforschung der Bedingungen des Milieu, unter denen scharf umgrenzte Rassen leben, verspricht mit gleichzeitiger Berücksichtigung der zoologischen Provinzen eine Fülle wichtigster Erkenntnisse für die Anthropologie, ohne in diesen Untersuchungen je über den sicher begründeten Boden thatsächlicher Anschauungen hinauszuführen. Statt dessen haben *οἱ μυθικῶς σοφίζομενοι*<sup>2)</sup> die von der exacten Naturforschung längst in den Plunderkram verwiesenen Dädalusflügel wieder hervorgeholt, um ein Tänzchen in der Luft zu wagen, und nach ihren letzten Expectorationen zu urtheilen, sind sie bereits kopfschwindlig und in raschem Niedersturz begriffen.

ersten Anlagen der Haare bilden sich bei menschlichen Früchten (nach Kolliker) am Ende des 3. und Anfang des 4. Monats (anfänglich verhalten sich Haar- und Schweissdrüsen-Anlage gleich).

<sup>1)</sup> Die mechanische Betrachtungsweise, wie sie der Zoologie eigenthümlich ist und den Zwecken dieser Wissenschaft gemäss verwandt werden muss, kann nie über die Processe des Werdens einen Aufschluss geben, in welche nur die physiologischen Untersuchungen einzuführen vermögen. Aus Nichtberücksichtigung der Physiologie fliessen die Kernfehler des Darwinismus, die sich von dem einmal eingenommenen Standpunkte aus in keiner Weise verbessern lassen. Statt jener rohen Anschauungen, wie sie den untersten Stadien des Volksdenken eigen sind, das zur Erklärung der in Erscheinung tretenden Wirkungen ursächliche Eponyma schafft, statt solcher mehr kindischen, als barbarischen Vorstellungen, die für Vorhandensein des Bartes einen „affenähnlichen Ureuzer“ mit Bart, für statthabende Haarlosigkeit einen bereits an den Schenkeln enthaarten supponirt, kommt es zunächst darauf an, die physiologische Bedeutung der Haare im Haushalte des animalischen Organismus festzustellen, und wenn die Physiologie darüber vielleicht noch zu keinen sicheren Lehren gekommen ist, wenn die bis soweit ausgesprochenen Vermuthungen noch nicht genügen mögen, so ergiebt sich für den gewissenhaften Naturforscher daraus doch nur die desto eindringendere Warnung, noch nicht auf solchen wenig erforschten Irrwegen dem Sirenenesange gaukelnder Phantasiebilder zu folgen. Le naturaliste (le zoologiste, l'anatomiste), le physiologiste ont le même objet d'étude, l'ensemble des êtres vivants. Mais les premiers le considèrent à l'état statique, les derniers à l'état dynamique (Bert), und wie die Physiologie zur Zoologie, verhält sich die Ethnologie zur Anthropologie.

<sup>2)</sup> All this hypothesis arises naturally from the constitution of the human mind, which is averse from doubt and systematic suspension of opinion. It hurries on to the solution of every problem presented to it (Cooley).

Die grössere Stärke des Mannes wird auf die Vererbung von einem männlichen Urerzeuger nach Art der anthropoiden Affen zurückgeführt, und soll dann während der barbarischen Zeiten im Kampfe um das Weibchen erhalten und vermehrt sein. Ein derartiges Raisonement wühlt unnöthigerweise allerlei Staub auf. Lag die körperliche Superiorität<sup>1)</sup> bereits in dem Urerzeuger (den man der Bequemlichkeit wegen hypothetisch aufstellen mag) oder lag sie, wie es sich eben so gut ausdrücken liesse, bereits in der männlichen Natur, so ist es an sich klar, dass sie sich eben so gut wie die Anlage zu sonst inhärenten Eigenschaften vererbte,<sup>2)</sup> und lässt man sich ausserdem über ihre Vermehrung in barbarischen Zeiten aus, so verlangt ebensowohl die Verminderung in civilisirten ihre Besprechung, wogegen auch bei den nervösen Frauenpflanzen dieser ihr relatives Verhältniss zur männlichen Hälfte ziemlich dasselbe geblieben sein wird (nach Einigen ist der Abstand dort noch grösser). In manchen Negerländern stehen sich dagegen gerade wieder Mann und Frau an Stärke ziemlich gleich, und schieben sich überhaupt in den ethnologischen Kreisen allerlei mannigfaltige Verschiedenheiten durcheinander, so dass es hier, wie immer, auf genaues Studium der Detailverhältnisse ankommt, während confus abschprechende Redensarten nur geeignet sind, den klaren Einblick zu trüben. Ueber die kräftigere Stimme sagt Darwin: „Der Mann scheint diese Verschiedenheit von seinem früheren Urerzeuger geerbt zu haben.“ Setzt indess die Hypothese überhaupt Urerzeuger, so kann es sich bei der Nothwendigkeit der Vererbung weiter um kein Scheinen handeln, und das Gesagte ist nur Ausdruck des Thatbestandes unter Zuthat überflüssiger Verbotheit, die durch unnützen Wortdunst die Sache verdunkelt, statt sie zu erhellen.

„Da weder die Freude an dem Hervorbringen musikalischer Töne, noch die Fähigkeit hierzu von dem geringsten Nutzen für den Menschen in Beziehung zu seinen gewöhnlichen Lebensverrichtungen ist, so müssen sie unter die mysteriösesten gerechnet werden“, mit welchen er versehen ist, meint Darwin und kennzeichnet dadurch die Beschränktheit des rein materialistischen Standpunktes, da, wenn man sich überhaupt in teleologischen<sup>3)</sup> Redereien ergehen will, die Bedeutung des Gesanges für die menschlichen Gefühle ebenso klar zu Tage liegt, als der der Lungen für das Athmen, und andererseits der mystisch Inclinirte schon im Nagel am Fuss oder dem Zahn im Munde dasselbe Mysterium finden wird, wie in jedem Sandkorn auf der Erde. Dergleichen mystificirende Empfindeleien sind indess Geschmackssache, wenn sie auf Steckensperfern reiten. Dagegen bekundet es eine bei der gewöhnlich so treffenden Naturbeobachtung Darwin's seltene Tactlosigkeit, wenn er die musikalische Stimme beim Menschen mit der Rolle, die sie in der Brunstzeit der Vögel spiele, in Parallele setzen will, da sie bei den als anderswo den Barbaren eigenthümlich beschriebenen Bewerbungsweise weder den Männern benöthigt gewesen wäre, noch den Frauen hätte helfen können. Aber freilich trat die Erlangung musikalischer Kräfte ein, „ehe die Urerzeuger des Menschen hinreichend menschlich wurden, um ihre Frauen einfach als nützliche Sklaven zu behandeln und zu schützen“.

Dass jedes Volk sein eigenes Schönheitsideal<sup>4)</sup> besitze, ist genugsam anerkannt, schon in jener althellenischen Ansicht, dass religiöse Ochsen einen Ochs oder Pferde ein Pferd vergöttern würden, und ob „Wilde in Bezug auf die Schönheit ihrer Frauen völlig indifferent seien“, ist es ebenso unnütz zu fragen wie zu widerlegen, so lange nicht vorher, was unter Wilde in diesem

<sup>1)</sup> Siquidem primo, natura semper tendit ad magis perfectum, non autem ad minus, virum autem esse perfectiorem foemina nemo dubitat. Secundo, si transmutatio membrorum fieri debet, procul dubio non a frigore, sed a calore est facienda. At calor impellit, diffundit, dilat, non cogit, non contrahit, non retrahit. Ergo est impossibile, marem mutari in foeminam heisst es in der 43. der decisiones (de virtute ac sacramento poenitentiae) 1691 (Clericatus). Fromme Buddhistinnen beten um die Wiedergeburt im männlichen Geschlecht, als nächste Stufe für weitere Veredelung.

<sup>2)</sup> auch zu geistigen, wie schon Plato wusste: Indem sich die Eigenschaften vererben, stammen von feurigen Naturen der Eltern feurige Kinder, von ruhigen ruhige; so werden die nördlichen Barbaren durch den Muth, Phönizier und Aegypter durch Erwerbungstrieb charakterisirt (s. Zeller).

<sup>3)</sup> οὐκ ἄνευ μὲν τούτων γέγονεν, οὐ μένοι διὰ ταῦτα (Arist.) ist die Mauer entstanden, mit leichtem Holz oben und schweren Steinen unten.

<sup>4)</sup> Les Ouadayens ont presque en aversion la couleur des Goramenses, ils trouvent leur teint trop blanc, bemerkt Mohammed Ebn-Omar El-Tocensy, der seiner Farbe wegen in Darfur für noch nicht gereift galt. Die Affenaugen der westlichen Barbaren finden ebensowenig Gnade vor den Chinesen, wie deren vor den unsrigen.

Falle verstanden sein soll, genau bestimmt, und die unendliche Mannigfaltigkeit, die sich in den ethnologischen Cirkeln (und immer wieder neu in all den übereinander aufgebauten Schichten) kaleidoskopisch zerbricht, mit genauer Detailzersetzung in der ganzen Breite und Weite des Untersuchungsfeldes durchgeforscht ist. Nach den Ursachen, die die Wirkung geschlechtlicher Zuchtwahl bei Wilden hindern und hemmen (communale Heirathen, Kindesmord, frühe Verlobungen, niedrige Schätzung der Frauen) werden die der geschlechtlichen Zuchtwahl günstigen Lebensbedingungen und Gewohnheiten besprochen. Wenn es heisst: Die Wilden müssen „gelegentlich harten Kämpfen um die Existenz ausgesetzt sein, und allein die begünstigten Individuen werden leben bleiben“, so ist dieser Fundamentalsatz der Natural Selection für die menschlichen Verhältnisse nicht durchweg zutreffend, indem zu den Existenzkämpfen des Menschen auch seine politischen Kämpfe gehören, die bei den Naturvölkern gewöhnlich darauf abzielen, gerade alle begünstigten Individuen in der Schlacht selbst oder der darauf folgenden Metzerei zu vertilgen, so dass nur die mit den Frauen daheim gebliebenen Greise, Kranke und Schwache, die Zeit haben, im Waldedickicht ein elendes Versteck zu gewinnen, den Stamm später fortpflanzen werden. Was den Kindermord anbetrifft, so ist er meist das Erzeugniss späterer complicirter Zustände, ob aus Ahnenstolz geübt, wie bei den Rajputen, ob aus der Zeit fremder Einwanderung und jammervoller Existenz bei den Australiern, deren Sprache aber noch Specialbenennung für Kinder bis zur neunten Zahl bewahrt.

Die von dem Menschen mit bestimmter Willensrichtung auf volkwirthschaftliche Zwecke geübte Zuchtwahl bedarf für die in freier Natur lebenden Thiere ihre schärfere Umschreibung für eine gewisse Zahl von Fällen, und in ethnologischer Hinsicht werden ihre Wirkungen mehr in den Kasteneigenthümlichkeiten innerhalb des Stammes hervortreten, als in der Charakteristik des Stammes, als Ganzes genommen, denn so sehr bei freier Wahl (oder bei staatlicher Paarung, wie in Creta nach Plutarch, und anderen Republiken des Alterthums) die Anziehung unter den anziehendsten Individuen anziehend wirken musste, so bleibt dennoch schliesslich immer die Disposition über den unzweifelhaft die Mehrzahl bildenden Ausschuss über, der bei all seiner Hässlichkeit doch nicht unfruchtbar zu sein braucht, zumal wenn er sich, wie jenes irländische Ehepaar, im Bette über den beim Abendessen mangelnden Löffel warmer Suppe weghilft.

„Die den Menschen an seinen zoologischen Platz stellende „Phantasie“ lehrt uns, dass der Mensch von einem behaarten Vierfüsser abstammt, welcher mit einem Schwanze und zugespitzten Ohren versehen, wahrscheinlich in seiner Lebensweise ein Baumthier und ein Bewohner der alten Welt war. Dieses Wesen würde, wenn sein ganzer Bau von einem Zoologen untersucht worden wäre, unter die Quadrumanen classificirt worden sein, so sicher, als es der gemeinsame und noch ältere Uerzeuger der Affen der alten und neuen Welt geworden wäre. Die Quadrumanen und alle höheren Säugethiere rühren wahrscheinlich von einem alten Beutelhier und dieses durch eine lange Reihe verschiedenartiger Formen entweder von irgend einem reptilien- oder amphibienähnlichen Wesen und dieses wieder von irgend einem fischähnlichen Thiere her. In dem trüben Dunkel der Vergangenheit können wir sehen, dass der frühere Uerzeuger aller Wirbelthiere ein Wasserthier gewesen sein muss, welches mit Kiemen versehen war, dessen beide Geschlechter in einem Individuum vereinigt waren und dessen wichtigste körperliche Organe (wie das Gehirn und das Herz) unvollständig entwickelt waren. Dies Thier scheint den Larven unserer jetzt existirenden marinen Ascidien ähnlicher gewesen zu sein, als irgend eine andere bekannte Form.“

Solche Phantasien sind wohl die Träume eines Mittagsschläfchens, das einem Arbeiter gleich Darwin, der bereits ein genügendes Stück guten Tagewerkes hinter sich hat, schliesslich nicht allzu sehr übel genommen werden darf. Aber Eines schickt sich nicht für Alle.

Das Gesamtergebniss seines Buches fasst Darwin folgendermassen zusammen:

„Jeder, der nicht damit zufrieden ist, die Erscheinungen der Natur wie ein Wilder unverbunden zu betrachten, kann nicht länger glauben, dass der Mensch das Werk eines besonderen Schöpfungsactes ist. Er wird gezwungen sein zuzugeben, dass die grosse Aehnlichkeit des Embryos des Menschen mit dem z. B. eines Hundes — der Bau seines Schädels, seiner Glieder und seines ganzen Körpers, nach demselben Grundplan, wie bei anderen Säugethieren und zwar unabhängig von dem Gebrauch, welcher von den Theilen zu machen ist — das gelegentliche Wiedererscheinen verschiedener Bildungen, z. B. mehrerer verschiedener Muskeln, welche der Mensch normal nicht besitzt, welche aber den Quadrumanen zukommen — und eine Menge

analoger Thatsachen —, dass alles dies in der offenbarsten Art auf den Schluss hinweist, dass der Mensch mit anderen Säugethieren der gleichzeitige Nachkomme eines gemeinsamen Urerzeugers ist.“

Abgesehen davon, dass gerade die eigentlichen Wilden sich um Schöpfungsacte sehr wenig zu kümmern pflegen, und wie die vergleichende Ethnologie genügend beweist, viel eher geneigt sind, die Entstehung des Menschen aus thierischen oder pflanzlichen Umwandlungen zu erklären, bleibt es unberührt, wie der Verfasser selbst die Schöpfung anzusehen meint. Der Mensch soll nicht einem besonderen Schöpfungsacte sein Dasein verdanken, sondern mit den übrigen Säugethieren einen gemeinsamen Urerzeuger besitzen, der dann an einer anderen Stelle (mit Hülfe der bereits wieder zersetzten *Chorda dorsalis*) in Ascidienform gedacht wird oder vielmehr geträumt wird, denn dass sich darüber im naturwissenschaftlichen Sinne ein klar fasslicher Gedanke bilden könnte, ist an sich undenkbar. Ob der Anfang in einer Schöpfung oder in einer Entstehung gesucht wird,<sup>1)</sup> immer werden wir nach der jetzigen Beobachtungsweise der Naturwissenschaften gezwungen sein, die in der Natur erkannten Entitäten getrennt zu halten, so lange wir sie als getrennt wissen. Welchen Nutzen kann es haben, eine hypothetische Einheit herzustellen, wenn wir uns selbst gestehen müssen, dass die daraus entwickelte Theorie im naturwissenschaftlichen Sinne eine Lüge ist, da sie nicht den Anforderungen der exacten Forschungsmethode zu entsprechen und für ihre Leistungen streng controllirbare Beweise zu liefern vermag? In der Chemie würde es Niemand wagen dürfen, eine subjective Entwicklungsreihe der Grundstoffe einzuschmuggeln, und in der organischen Natur, wo die Entwicklung sich ja beständig vor unseren Augen abwickelt, wird es dadurch um so mehr erleichtert, die Grenzen der Typen genau zu ziehen, um zu bestimmen, dass bis soweit Zeugungs- und Veränderungsfähigkeit Statt hat, darüber hinaus aber nicht. Wenn Darwin schreibt: „Die *Quadrumana* und alle höheren Säugethiere rühren wahrscheinlich von einem alten Beutelhier her“, so fragt man sich zunächst, was damit gedacht sein mag, was ein solcher Wortsatz im naturwissenschaftlichen Sinne überhaupt ausdrücken soll. Wir wissen, dass Beutelhier Beutelhier gebären, *Quadrumana* *Quadrumana*, wir wissen nirgends, dass je ein *Quadrumana* oder irgend ein anderes Säugethier von einem Beutelhier hergestammt sei, und doch wird als positive Assertion die Behauptung einer Thatsache hingestellt, die das Gegentheil des Wirklichen und Wahren besagt, also das Unwahre in seiner prononcirtesten Form für heutige Anschauung der Naturforschung. Das Nichtbestehen einer Thatsache muss ihre Aufstellung jedem Anhänger der Inductionsmethode verbieten, und wenn wir uns nach den Gründen umsehen, die dieselbe rechtfertigen sollen, werden uns wieder die Analogien betont zwischen den Menschen und den übrigen Säugethieren, der gemeinsame Grundplan, der ihrem Körper nach der Ausbildung sowohl, wie während der Formation zu Grunde liegt. Wir finden bei allen Dingen in der Welt gruppenweise Analogien und Verwandtschaftsähnlichkeiten, je nach den Linien, die der ordnende Verstand zwischen ihnen zieht, aber auch mit dem von diesem befolgten Plane vielfachst wechselnd und veränderlich.<sup>2)</sup> Die Aehnlichkeiten sind das Ergebniss unserer Beobachtung und da wir sie als solche erkannt haben, muss ein gemeinsamer Grundplan vorliegen, der Anlass dazu gegeben hat. Dass nun aber solche Aehnlichkeiten den weiteren Schluss gemeinsamer Abstammung motiviren sollten, ist eine Zumuthung, der alle Berechtigung fehlt, besonders in der organischen Natur, wo wir in jedem Falle wissen, wie weit Abstammung gilt, wie weit nicht. Sobald die in der Reihe der Säugethiere nebeneinander geordneten Geschöpfe als zusammengehörig erkannt waren, ergab sich als unabweisliche Folgerung, dass der Grundplan ihrer Organisation derselbe sein müsse, weil man sie eben sonst nicht zusammengeordnet haben würde, und weil man sie gruppenweise getrennt und nebeneinander zusammenordnete, war damit zugleich ausgesprochen, dass sie nicht von einander abstammten. Eine Umgestaltung könnte ferner nur

<sup>1)</sup> Statt nach Wesensursachen zu suchen, muss der Gegenstand der physikalischen Wissenschaften das Suchen nach Thatsachen und ihren Beziehungen sein (Grove).

<sup>2)</sup> Plato rechnet nach Wasser nicht nur das Nasse (*ὑδωρ ὑγρόν*), sondern auch das Schmelzbare (*ὑδωρ ζορόν*) in den Metallen, und hätte so eine Entwicklungsreihe der Flüssigkeiten buntscheckiger Mischung erhalten. So lange der Zoologie des Habitat massgebend schien, wurden nach jetzigem Eintheilungsprincip incongruente Klassen zusammengeworfen. Die Chinesen theilen die Naturgegenstände in die Elemente der fünf Klassen (Metall, Wasser, Holz, Feuer, Erde).

hervorgerufen werden durch thatsächliche Beweise, die trotz aller fossilen Zwischenglieder noch gänzlich mangeln. Dass es theoretisch dem Zoologen unbenommen bleibt, eine Entwicklungsreihe der Animalia aufzustellen und sie in einem Stammbaum von einander abzuleiten, wenn ihm solche Hypothese<sup>1)</sup> für seine Demonstrationen bequem dünkt, bedarf keiner Bemerkung, aber gegen jede Einführung solcher Hypothesen in den factisch gesicherten Thatbestand muss der entschiedenste Process erhoben werden, besonders in einem Falle, wo durch ihre Hineinziehung in weiterer Folgewirkung eine Menge socialer und ethischer Fragen modificirende Umgestaltung erhalten würden. Die Naturwissenschaften werden allerdings dereinst berufen sein, den Boden für eine neue Construction philosophischer Gesetze zu fundiren, aber sie werden das ihnen jetzt so rückhaltslos entgegengebrachte Vertrauen bald verscherzt haben, wenn sie in der kürzlich eingerissenen Weise fortfahren, mit leichtester Oberflächlichkeith über die edelsten und höchsten Interessen der Menschheit zu kannegiessern. Mit ein paar Stichworten ist der Beifall des Volkes leicht gewonnen, aber seine Gunst ist unbeständig, und es wird sich schwer dem wieder zuwenden, der es eine Zeitlang am Narrenseil geführt hat. Der Stolz des Naturforschers ist, wahr zu sein in seinen Ansprüchen, und was er unternimmt, mit Gründlichkeit durcharbeiten. Die psychologischen Vorarbeiten sind noch nicht weit genug gediehen, als dass der Naturforscher sich bereits auf dem Felde der philosophischen Disciplinen zu Hause zu fühlen vermag. Deshalb unterlasse er noch ein Weilchen diese marodirenden Streifzüge, die ihm keine Ehre, sondern nur nutzlosen Plunder einbringen und wohlmeinende Freunde abwendig machen. Die Zeit wird bald genug kommen, in der mit Autorität geredet werden kann, und in einer der Aufgabe der Naturwissenschaften würdigen Weise. Darwin hat seine Lebensphilosophie<sup>2)</sup> auf fünf Seiten abgemacht, und es somit dem Leser erleichtert, sich über alles zum Leben und Sterben Nöthige rasch zu informiren, und diese Bequemlichkeit wird ihr allerdings bei gar Manchem zur besonderen Empfehlung dienen.

Das Wahre oder doch das Streben nach dem Wahren ist das Emblem der Naturwissenschaften, deren Stärke gerade im Bewusstsein ihrer Schwächen liegt, im rückhaltslosen Aufdecken derselben, wo sich immer solche finden, in möglichster Hervorhebung aller noch verwundbaren Punkte, damit ihnen um so rascher eine Abhülfe werde. Ein Abweichen von diesem Princip würde die verderblichsten und folgenschwersten Irrthümer involviren. Je grösser das Gebiet des Nichtwissens noch sich zeigt, desto mehr gilt es als höchste Pflicht der Naturwissenschaften, die ganze Ausdehnung desselben unbedenklich anzuerkennen, in der sicheren Ueberzeugung, ihre Domäne schliesslich darüber erweitern zu können. Andere Wissenschaften waren nicht so günstig gestellt und oft genöthigt, Lücken durch Hypothesen zu verbergen, oder wie man es auch in manchen Fällen nennen mochte, durch Lügen. Den Naturwissenschaften ward die Aufgabe, jedes Lug- und Truggewebe zu zerreißen, und der auf einen Partheistandpunkt gestellte Materialismus hat es an harten und strengen Ausdrücken nicht fehlen lassen, die Fehler seiner Gegner zu brandmarken, theils mit Recht mitunter vielleicht zu scharf auch solche Nothlügen, deren nicht entrathen werden konnte, ehe der inductive Weg betreten war. Sollen wir nun aber in dem gleichen Stile fortlügen? Für uns gäbe es selbst nicht die Entschuldigung der Noth, sondern alle naturwissenschaftlichen Flunkeleien sind gewissenlose und unverzeihliche Lügen.

Es ist besonders die Einheit und Einfachheit, die Darwin's System<sup>3)</sup> ein verführerisches

<sup>1)</sup> Um die Phänomene zu erklären, greift man zum Aether, und um die Existenz des Aethers zu beweisen, greift man zu den Phänomenen (Grove), so dass die Hypothese der allgemeinen Verbreitung der gewöhnlichen Materie die wenigst gewagteste scheine (bei Euler's Theorie, dass das Licht durch die Wellenbewegung des groben Stoffes fortgepflanzt werde).

<sup>2)</sup> Wer den Menschen für seine systematische Fixirung nur nach den zoologischen Merkmalen betrachtet, die Bimanan den Quadrumanen als zugehörig wärend, ohne den gewaltigen Unterschied in den Erfolgen seiner geistigen Thätigkeit zu beachten, müsste vom anorganischen Standpunkt der Chemie aus im organischen Reiche nur Verbindungen von Kohlenwasserstoff mit Stickstoff und Sauerstoff sehen, und je nach den proportionellen Mengen derselben, wie sie bei einer quantitativen Analyse (gleich dem Granit bei der Seignen) sich ergeben, allen Pflanzen und Thieren ihren Platz anweisen, ohne eine andere Bedeutung nach ihrer feineren Structur anzuerkennen.

<sup>3)</sup> Man rühmt von der Descendenz-Theorie die klare Uebersicht, die in einer vorher bunt zerstückelten Mannigfaltigkeit gewonnen wird, und allerdings ist sie durch jene Einheit ausgezeichnet, die seit Begründung der vergleichenden Zoologie von dieser gesucht und von Dar-



Aussehen giebt, und sie hat unzweifelhaft besonders dazu beigetragen, dasselbe populär zu machen. Dennoch ist sie eine reine Illusion, gewonnen durch den allen mythologischen Phantasieschöpfungen<sup>1)</sup> geläufigen Kunstgriff, in einem zur Lösung hingestellten Problem die Frage weiter hinauszuschieben, bis man sie nicht mehr zu sehen glaubt. Selbst wenn es gelänge, in descendenzlerischen Transformationen das Gesamtleben des Organischen auf eine primäre Zelle zu reduciren, so bleiben dennoch die Räthsel des Entstehens in demselben Geheimniss verborgen, wie vorher, es würde uns selbst auch nicht um einen einzigen Schritt näher gerückt sein. Im Unendlichen giebt es kein Mehr oder Minder, und das Unendliche wird nie erreicht werden können durch ein Denken innerhalb der Zeit, so lang und so weit wir dies auch ausstrecken mögen. Die einzige Möglichkeit, an die Grenze des Absoluten zu gelangen, liegt im Rechnen mit den Differenzen, und es kommt deshalb dem Naturforscher auf die bunte Mannigfaltigkeit existirender Verschiedenheiten und ihre genauere Detailkenntniss an, nicht auf das theoretische Grau einer einheitlich verwischenden und verschwimmenden Idee. Jene Mannigfaltigkeit des organischen Lebens verknüpft sich in der Wechselwirkung zwischen dem Typus und seiner klimatischen Umgebung, mit den in der letzteren waltenden Kräften, den terrestrischen Agentien nicht nur, sondern auch den kosmischen,<sup>2)</sup> die von anderen Himmelskörpern auf die Erde überströmen, um dort, ihnen eigenthümliche, Schöpfungen hervorzurufen.

Nach einheitlicher<sup>3)</sup> Auffassung zu streben, ist dem Geist natürlich, um sich eine deutliche Uebersicht der Verhältnisse, der in den Beobachtungen zusammengewürfelten Thatsachen, zu verschaffen, aber es wäre das eclatanteste Dementi unserer gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Richtung, sich mit einer theoretisch construirten Einheit zu begnügen. Dann hätten wir über die Anfänge der ionischen Schule nicht hinauszugehen brauchen, die ihren Urstoff annahm in Wasser, in Luft, in Feuer, und so eine viel weiter reichende Einheit im Seienden herstellte, als die das Organische allein auf die Primär-Zelle reducirende Descendenz. Was läge näher, als die Kräfte auf eine Einheit zurückzuführen, in den deutlichen Beziehungen zwischen Electricität, Wärme, Licht, Chemismus, in jener anziehenden Stufenleiter, die in Vermehrung der den Ton erzeugenden Schwingungen die Auffassung des Ohrs und Auges vermittelt, und doch hat der verständige Natursinn den Physikern nie erlaubt, sich dauernd diesen Verführungen hinzugeben, ehe nicht das Gesamtfeld der Erscheinungen durch peinlichst genaue Untersuchungen in allen Einzelheiten durchforscht und der Boden als ein sicher fundirter für weitere Theorien erprobt war. Diesem Prachtbau der Physik gegenüber, die mit ihren in schweren und immer erneuten Arbeiten errungenen Lehrsätzen ausgerüstet, den Kosmos beherrscht, den Richtungslinien der Schwere bis in andere Fixsternwelten folgt, und aus den Phänomenen der Himmelskörper ihre Zusammensetzung zu lesen vermag, — diesem stolzen System der Physik und Chemie gegenüber, wie arm und jämmerlich stehen die so übereilt und leichtfertig zusammengespinnenen Hypothesen der Zoologie da, obwohl auch diese Wissenschaft die Befähigung zu den erhabensten Entdeckungen in sich birgt, wenn sie sich entschliessen wird, die augenblicklich epidemisch grassirenden Träumereien nach Popularität haschender Schwärmer zurückzuweisen und auf dem mühsamen Pfade der Erfahrung zu bleiben, den ihre namhaftesten Vertreter allerdings auch nicht verlassen haben und auf den auch die zu zeitweisem Abschweifen Verführten jetzt ebensogut wieder zurückkehren werden, wie es früher geschah, als auf den Rausch der Naturphiloso-

---

win im Besonderen gefördert wurde, von der Einheit des Gesetzes, der Erkenntniss eines gemeinsamen Planes und gleicher Grundzüge desselben unter den verschiedentlich wechselnden Formen. Diese in allen Naturbeobachtungen anzustrebende Einheit des Gesetzes würde aber durch vermeintliche Einheit der Abstammung auf ein ganz anderes und für die Naturforschung völlig incongruentes Feld metaphysischer Speculationen geführt werden.

<sup>1)</sup> According to the Chinese man is Seaou-teen te (a little heaven and earth), aber seit die excentrische Stellung unserer Erde den Menschen aus der centralen Stellung eines Mikrokosmos herausgerückt hat, kann eine intuitive Erfassung des Seins nicht länger versucht werden.

<sup>2)</sup> Bei sorgfältiger und geduldiger Ausverfolgung wird die Wechselwirkung zwischen Makrokosmos und Mikrokosmos in ihren klimatischen Beziehungen gleichfalls auf eine harmonische Einheit führen, und zwar nicht nur der terrestrischen, sondern eben auch der kosmischen Kräfte, die in ihnen mitwirken, und somit einen vollendeten Abschluss gewähren, während wir in der Descendenz im besten Falle auf den Chaos-Zustand des Erdplaneten kommen und dann ebenso klug sind, wie zuvor.

<sup>3)</sup> Cette unité (le besoin d'unité fondamentale), à laquelle toutes les parties doivent se rattacher, est en général moins dans les choses, que dans nos propres facultés (s. Sismondi).

sophie die Entnüchterung folgte. So lange der Kranke in Fieberphantasien liegt, nützt es freilich nicht viel, mit ihm zu räsonniren, aber die Naturheilkraft wird den normalen Gesundheitszustand aus sich wieder herstellen.

Die einigende Gleichung ist nicht Zweck und Endziel, sondern nur der vorbereitende Ausgangspunkt der Forschung. Erst wenn die stetige Wiederkehr der Erscheinungen in ihren regelmässigen Gradationen auf ein Gesetz hinweist, gewinnen wir die Möglichkeit und die Berechtigung zur Berechnung der Differenzen, die dann das Ziel der eigentlich aufklärenden Untersuchungen bilden. Die gesetzliche Wiederkehr in den Phänomenen des pflanzlichen Organismus liegt klar zu Tage, und hört auf, nachdem gesichert niedergelegt, an sich selbst Gegenstand der Beobachtung zu sein, während aber das in ihr ausgesprochene Gesetz die Basis für weitere Beobachtungen abgiebt. In complicirten Verhältnissen, in denen socialer Statistik, in der ganzen Weite des organischen Reichs werden wir die Stabilität des Gesetzes erst aus einer langen Reihe von Untersuchungen ableiten und feststellen können. Es muss erforscht werden als Mittel zum Verständniss der in ihm herrschenden Mannigfaltigkeit, als Grundlage derselben, und wenn dann die constant hervortretenden Gradationen eine Einheit des Gesetzes bekunden, so hat das Nichts mit Einheit der Abstammung zu thun, und wirrt, beim Hinzufügen solcher, ganz incongruente Elemente durcheinander.

Indem man in der Nebeltheorie die Entstehung der Erde aus ihrem primitiven Chaos-Zustand ableiten will, lässt man dasjenige Agens ausser Acht, das in allen organischen Entstehungsprocessen auf der Erde die mächtigste Rolle spielt, nämlich das im Lichte (und in den weiteren Modificationen der Wärme) von der Sonne ausströmende. Eine Theorie,<sup>1)</sup> die ohne dessen Zuziehung alle Phänomene zu erklären vermeint, würde sich schon deshalb als eine künstlich erdachte und somit objectiv unrichtige erweisen. Hineinziehen in die Erklärung können wir aber dieses Agens nicht, weil es uns im Experiment und durch Beobachtung nur in höchst unvollkommener Weise zugänglich ist. Denn was wir von der Wesenheit der Sonne wissen, ist ebenso nur jener schwache Schimmer, der uns in ihrer Lichtausstrahlung auf der Erde (und in einigen Punkten durch Spectral-Analyse weiter aufgeklärt) zugänglich ist. Indem wir uns also bewusst bleiben müssen, dass der bedeutsamste Factor der Bewegung ausserhalb unserer Berechnung liegt, können wir, um innerhalb der für die Naturwissenschaft massgebenden Argumentationen zu bleiben, unmöglich ein Facit ziehen wollen, das sich schon a priori als ein gefälschtes erweist, wenn wir aus den relativen Beziehungen auf einen absoluten Anfang zurückgehen wollten.

Die Rassen sind die Entfaltung der Species in allen Möglichkeiten ihrer existenzfähigen Varietäten und bilden in der Gesamtheit ein Ganzes, wie (in der Chemie) das Metall mit der Gesamtheit seiner Oxyde, Hydrate und sonstigen Salzverbindungen. Es ergiebt sich als natürliche Folge aus der Thätigkeit des in Raum und Zeit denkenden Geistes, dass derselbe die Vielfachheit auf die Einheit, das Zusammengesetzte auf das Einfache zurückführt, und so das Metall als Grundstoff setzt, um welchen die obigen Combinationen zusammentreten. In der Objectivität der Natur jedoch steht jede in sich selbständige Eins gleichberechtigt neben den früheren da und kann nur als relativ entstehend gedacht werden, unbeschadet einer Entstehung im Absoluten, zumal sich das Einfache eben so oft aus dem Zusammengesetzten bildet wie umgekehrt. Ein innerhalb vernünftiger Grenzen eines controlirbaren Wissens verbleibender Denker hat inductiv im Objectiven seine Anknüpfungen zu suchen, um daran festzuhalten, und die Chemie hat auch bereits die Nothwendigkeit erkannt, die experimentell gewonnenen Grundstoffe als solche zu proclamiren und jede träumerische Umwandlungsfähigkeit, der eine beweisbare Basis fehlt, zurückzuweisen. In gleicher Weise muss die Botanik und Zoologie die aus Erfahrung und Beobachtung construirten Arten in der Weite ihrer Variationen<sup>2)</sup> festhalten, ohne sich

<sup>1)</sup> Nur die Natur ist Gott, wird dem Materialismus als seinem Ausspruch zum Vorwurf gemacht, und es wäre allerdings ein schwerer Vorwurf, wenn die Naturwissenschaften mit den Vorstufen der anorganischen und organischen Kräfte bereits das Ganze abgeschlossen wähen sollten. Tritt aber auch das Psychische hinzu, die Psychologie (durch inductive Behandlung auf der Basis der vergleichenden Ethnologie) in die Reihe der Naturwissenschaften ein, dann erweitert sich die Natur in entsprechender Weise, um auch den edelsten Gütern der Seele ihren Ersatz in Religion oder Philosophie zu gewähren.

<sup>2)</sup> Ob die Grenzen im organischen Reich in den Species, Gattungen oder Familien liegen, ist von der jedesmal genaueren Erforschung dieser subjectiven Bestimmungen abhängig, ebenso

durch die in der organischen Natur in den Species involvirte Fortpflanzungsfähigkeit zu mytischen Transmutationen, über die gesetzlichen Schranken jener hinaus, verleiten zu lassen.

Ueberblickt man nun den ganzen Verlauf dieser Streitfragen, die in den letzten zehn Jahren die gelehrte Welt beschäftigten, so wird Niemand läugnen weder können noch wollen, dass unser Einblick in das Wirken der Naturprocesse durch Darwin vertieft und erweitert ist, dass er uns mit einer Fülle scharfsinniger Beobachtungen vertraut gemacht und die vom organischen Leben nach verschiedenen Richtungen hin durcheinander führenden Wege aufgeschlossen hat. Was er gab, war allerdings nicht neu, aber nichts ist neu im methodischen Fortschritt der Wissenschaft, da jede Erfindung und jeder schöpferische Gedanke auf vermittelnden Vorarbeiten beruht. Darwin's Verdienst wird deshalb nicht im Mindesten dadurch geschmälert, dass er Vorgänger gehabt habe, und um so weniger, weil er es als sein eigenes Werk in Anspruch nehmen kann, die auch von Anderen bereits erwähnten Thatsachen in ansprechender und aufklärender Weise mit einander verknüpft zu haben. Die Hypothese, die er zur übersichtlichen Anordnung der Facta aufstellte, war eine ganz annehmbare und in mehr als einer Beziehung glücklich gewählt. Die Zoologie dehnte ihre Domäne bis zum Reiche des Menschen aus, und mit Recht, da ein Theil des Menschen allerdings der Zoologie angehört, aber der Theil gab kein Genüge, man wollte das Ganze, den Menschen mit Leib und Seele. Hier musste ein Halt geboten und gegen die Berechtigung der Hypothese protestirt oder vielmehr ihre Creditive kritisch geprüft werden. So lange es sich um theoretische Fragen in der Zoologie handelte, kam es auf die Form der Hypothese wenig an und, wenn sie sich durch Hülfe derselben die Erklärungen vereinfachte, mochte sie zugelassen werden, wie sie sich bot. Als man aber diese Hypothese auf ein fremdes Gebiet überschmuggeln und dort als auf eine auswärtige Bank accreditirte Werthgrösse in Baarzahlung setzen wollte, musste sie confiscirt werden, und war ein entschiedenes Vorgehen um so angezeigt, da es sich auf anthropologischer Domäne nicht mehr um theoretische Discussionen, sondern um practische Weiterfolgerungen für das sociale und politische Leben gehandelt haben würde. Die Anthropologie ist doch etwas mehr, als ein nachträglicher Anhang der Zoologie. Sie, die den Menschen zwar auch dem Körper nach, vor Allem aber in der ganzen Weite seiner geistigen Atmosphäre umfasst, muss vorerst in der vergleichenden Psychologie auf ethnologischer Grundlage ihre selbständige Ausbildung erhalten haben, und wird dann zu ihren Berührungspunkten mit der Zoologie zurückkehrend, eine Verknüpfung abschliessen können, die beiden Theilen ihre Rechte lässt, die aber zugleich und vor Allem die Würde des Menschengeschlechts bewahrt und dasselbe mit der zudringlichen Vertraulichkeit schlechter Gesellschaft verschont.

B.

H. v. Nathusius: Vorträge über Viehzucht und Rassenkenntniss. Thl. I. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1872.

Gegenüber jenem hohlen Gerede, das durch einige populäre Stichworte der Tagesmeinung verführt, aufs Neue eine von der bespöttelten Philosophie längst überwundene Periode der Verwirrung in die Naturforschung hat einführen wollen, ist es wohlthuend, einem Buche zu begegnen, das mit dem klaren und verständigen Blick, wie er alle Schriften des hochverdienten Verfassers auszeichnet, an den Argumenten der Thatsachen festhält und auf der von diesen gesicherten Basis seine Untersuchungen anstellt. Die Bedeutung der Thierzucht für die Ethnologie kann nicht hoch genug angeschlagen werden, sie steht den morphologischen Systemen der Zoologie gegenüber, wie die Physiologie der Anatomie, sie führt uns ein in Bildungsprocesse, die — wie sie vor unseren Augen die Züchtungsrassen unter den Hausthiere bilden und in diesen Bildungsvorgängen durch mögliche Variationen der Experimente genauer zu erforschen oder zu controliren sind — so für die geschichtliche Bildung von Stämmen und Völkern aus Analogieschlüssen wichtigere Aufklärungen zu gewähren vermögen, als sie sonst von irgend einer andern Seite her zu erwarten stehen würden. Auch Darwin's anregende Erörterungen hatten ihren Ausgangspunkt genommen aus dem Variiren der Pflanzen und Thiere, die für absichtliche Er-

wie man in der Chemie jetzt erst Natrium und Kalium als Oxyde anerkannt hat, früher dagegen schon mit den Oxyden abschloss. Die nie zum Abschluss gelangende Forschung wird hier vielfache Aenderungen hervorrufen, aber es muss als unverbürchliches Axiom unserer heutigen Methode gelten, überall da die Grenzen offen anzuerkennen, wo und so oft wir sie finden.