

die Mitgeschöpfe zu erheben oder Modificationen hervorzurufen, welche dem Besitzer schädlich sind. Wenn sich daher beim Menschen Charaktere finden, welche ihm beim ersten Auftreten schädlich gewesen sind, so können sie nicht durch natürliche Zuchtwahl hervorgerufen sein. Wenn Modificationen auftreten, die im Anfang nutzlos oder schädlich, später nützlich und sogar wesentlich werden, so weise dies auf einen Geist hin, der die Zukunft vorhersehe und vorbereite, und es sei die Aufsuchung einer neuen Kraft zur Erklärung von Thatsachen, welche der Theorie der natürlichen Zuchtwahl gemäss sich nicht ereignen sollten, vollkommen gerechtfertigt und wissenschaftlich. Im Einzelnen behandelt der Verfasser seinen Gegenstand in Abschnitten mit den folgenden Ueberschriften:

1. Das Gehirn des Wilden ist grösser als es zu sein braucht.

Von dem Satz ausgehend, dass das Gehirnvolumen einen Maassstab der Intelligenz abgibt, findet Wallace dasselbe bei Wilden, sowohl jetzigen als prähistorischen, auffallend hoch im Verhältniss zu den Leistungen und Bedürfnissen des Besitzers. Der Wilde besitze ein Gehirn, das, wenn es cultivirt und entwickelt wird, fähig ist, Arbeiten zu verrichten, die weit über denen stehen, die es jemals im Leben wirklich verrichtet, und es müssen daher alle moralischen und intellectuellen Fähigkeiten immer latent vorhanden sein. Ein Gehirn, wenig grösser als das des Gorilla, würde für die begrenzte Geistesentwicklung des Wilden vollkommen genügt haben, und das grosse Gehirn, welches er thatsächlich besitzt, kann sich daher nicht durch eines jener Gesetze der Evolution allein entwickelt haben, deren Wesenheit die ist, dass sie zu einem Grade der Organisation führen, welcher genau den Bedürfnissen jeder Art proportional ist, aber nie über diese hinausgeht.

2. Die nackte Haut des Menschen.

Die haarige Bedeckung des Körpers der Erdsäugthiere als Schutz gegen die Strenge des Klimas und besonders gegen den Regen ist ausnahmslos der Wirbelsäule oder der Mitte des Rückens entlang immer dichter und stärker, und unter dem Gesetze der natürlichen Zuchtwahl hätte diese Einrichtung sicherlich nur dann verschwinden können, wenn sie positiv schädlich geworden wäre. Beim Menschen ist nun die Haarbedeckung fast ganz verschwunden und zwar am vollständigsten eben auf dem Rücken. Nun sehe man aber, dass die nackt gehenden Wilden zu allererst eine Bedeckung für Schultern und Rücken sich zu verschaffen suchen durch Ueberhängen von Fellen etc., und erst viel später im Interesse der Schamhaftigkeit sich zu decken unternehmen. Der Wilde fühlt also den Mangel der Haarbedeckung am Rücken und es lässt sich also nicht denken, dass diese vortheil-

hafte Einrichtung durch natürliche Zuchtwahl verschwunden sei. Es betrachtet ferner Wallace:

3. Füsse und Hände des Menschen als Schwierigkeiten für die Theorie der natürlichen Zuchtwahl, indem die Umwandlung des Greif-Fusses in den Geh-Fuss, des Daumens in die grosse Zehe eine sehr strenge Zuchtwahl erforderte, während es schwer einzusehen sei, was der frühe Mensch, als ein Thier, durch den aufrechten Gang allein gewonnen haben sollte; so besitze die Hand latente Fähigkeiten und Kräfte, welche nicht nur von Affen, sondern auch von Wilden unbenutzt bleiben, und habe ganz das Aussehen eines Organs, welches für den civilisirten Menschen vorbereitet worden sei. Aehnliche Bemerkungen macht der Verfasser in Betreff

4. der menschlichen Stimme und

5. verschiedener geistiger Eigenschaften und der Moral. E.

2. Charles Darwin. *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex.* 2 Bde. mit Illustrationen. London 1871. — Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Aus dem Englischen von I. V. Carus, I. Band. Stuttgart 1871.

Obwohl Darwin schon in seinen früheren Schriften seine Schlussfolgerungen über Ursprung, Verwandtschaft und Abstammung der Species ohne allen Vorbehalt für einzelne derselben gebildet hatte, so schien es ihm doch ausreichend, nur anzudeuten, dass dieselben auch auf den Ursprung und die Geschichte des Menschen Licht werfen müssten. Notizen, die er während vieler Jahre über diese letztere Frage gesammelt, blieben daher bisher unveröffentlicht, um nicht dadurch die Vorurtheile gegen seine Ansichten zu vermehren. Da dieses Motiv durch die rasche Verbreitung, deren sich die Lehre von der Entstehung der Species erfreute, als beseitigt erscheint, so veröffentlicht der Verfasser nun diese Untersuchungen, die sich über folgende Fragen erstrecken: Ob der Mensch wie jede andere Species von irgend einer früheren Form abstamme, welches die Art seiner Entwicklung, welches der Werth des Unterschiedes zwischen den sogenannten Menschenracen. Ueberdies, da bei der Differenzirung der Menschenracen eine grosse Rolle der „sexuellen Auswahl“ zukommen scheint, so wurden deren Wirkungen auch bei allen übrigen Geschöpfen mit Einlässlichkeit besprochen.

Die neue Schrift bildet insofern eine wesentliche Ergänzung der beiden letzten Darwin'schen Werke, und namentlich des Buches über die Entstehung der Arten, und zerfällt in zwei getrennte Abhandlungen, wovon die eine die Abstammung des Menschen, die zweite die Principien und die

Form der sexuellen Auswahl in der gesammten Thierwelt bespricht.

Für die Vergleichung der körperlichen Eigenschaften des Menschen mit denjenigen der Thiere sind Anhaltspunkte genug vorhanden; die Analogien, welche auf einen gemeinsamen Ursprung hindeuten, werden daher nur kurz aufgezählt, und es wendet sich der Verfasser rasch zu der Vergleichung der geistigen Fähigkeiten von Mensch und Thieren. Die Untersuchung bewegt sich somit nicht mehr auf dem Boden objectiv constatarbarer Thatsachen und namentlich auch nicht mehr auf unparteiischem Grunde. Dennoch folgt sie durchaus der in den berühmten früheren Büchern angewendeten Methode. Das neue Buch macht den Versuch, die naturhistorische, im weiteren Sinne die historische Methode auf die Gebiete des Intellectes und der Moral in ähnlicher Weise wie auf körperliche Eigenschaften anzuwenden. Eine Art Uebergang zwischen beiden Gebieten bildet die Sprache, deren Entwicklung und Geschichte in vielen Beziehungen derjenigen organischer Geschöpfe parallel geht (Monogamie, Kampf ums Dasein, Kreuzung).

Aber selbst die Untersuchung der moralischen Eigenschaften des Menschen lässt die Anwendung dieser Methode zu. Darwin sucht zu analysiren, was darin erstlich aus früheren Quellen ererbt sein mag und was der Mensch als solcher erworben, ferner was durch Gesellschaft, Beispiel, Gewohnheit modificirt wurde. Als älteren Ursprungs und somit ererbt scheinen sich namentlich die persistenteren und ohne Reflexion zur Wirkung gelangenden, auch bei Thieren nicht fehlenden Resultate von Uneigennützigkeit und Selbstverläugnung (Familien- und Mutterliebe) zu erweisen, die sich von den eigentlich moralischen Antrieben nur schwer abtrennen lassen. Aber auch die letzteren lassen sich schliesslich grösstentheils auf Entwicklung von socialen Instinkten zurückführen, wie sie bei vielen Thieren auch nicht fehlen; und von der bei wilden Völkern nur noch wie bei Thieren instinktiv vorhandenen Unterscheidung dessen, was der Gemeinschaft der Herde (des Stammes) dient, führen Gradationen zur Erkenntniss dessen, was der Nation und endlich was der Species dient. Ausdehnung des Bewusstseins der Gemeinsamkeit und somit auch des Gefühls der Pflicht über die Species hinaus, „Humanität gegen Thiere“ ist selbst beim Menschen eine sehr späte und bei weitem nicht allgemeine Acquisition. In dieser Entwicklung moralischer Aufgaben und Wirkungen haben nun freilich Vorurtheile der Menschen, Gewohnheiten, Isolirung in Racen mannigfache Verirrungen eingeführt, aber andererseits ist sie unter Mitwirkung des gleichzeitig wachsenden Intellects und der dadurch möglich gewordenen Mittheilung durch Sprache und Schrift, durch Erziehung und Vererbung mächtig gefördert und von dem Grade

bloss vererbten Instinkts bis zum Ergebniss von Reflexion und Vergleichung, bis zur Fähigkeit der Beurtheilung vergangener und künftiger Motive (Pflicht, Gewissen, Reue) gesteigert worden.

Der zweite Theil der Schrift bespricht ein in der Geschichte der Organismen thätiges Princip, das schon in dem Buch über den Ursprung der Species (Cap. 4.) angedeutet worden war, die sexuelle Zuchtwahl. Wie der Kampf ums Dasein die „natürliche Auswahl“ mit allen ihren Folgerungen bedingt, so bewirkt der Kampf der Männchen um den Besitz der Weibchen Mitbewerbung und somit eine schliessliche Differenzirung zunächst innerhalb der männlichen Individuen einer Species. So erworbene Merkmale der Männchen sind aber durch fortwährende Wiederholung der Auswahl einer fortwährenden Steigerung und durch Vererbung selbst einer theilweisen Uebertragung an die weiblichen Nachkommen fähig, und führen somit zu analogen und oft noch rascheren und auffälligeren Ergebnissen, wie die natürliche Auswahl, um so mehr, da die beiderseitigen Erfolge sich in der Regel zu cumuliren pflegen.

Wie in den dem Nachweis der natürlichen und der künstlichen Zuchtwahl gewidmeten früheren Schriften, so hat Darwin auch für diese Abhandlung über die sexuelle Auswahl eine erstaunliche Menge von Materialien mit sorgfältigster Literaturangabe gesammelt, wofür man überaus dankbar sein muss. Nichtsdestoweniger dürfte die weite Anwendung dieser besonderen Art der Auswahl selbst bei Vielen auf Widerstand stossen, die der Darwin'schen Anschauung über Auswahl unter den organischen Individuen im Allgemeinen durchaus zugethan sind. Einerseits stützt sich das Princip sexueller Selection des Allerwesentlichsten auf Voraussetzungen über Vererbung, die in dieser Form und Ausdehnung sich schwerlich allgemeiner Zustimmung, namentlich von Seite der Embryologen, erfreuen werden, wenn auch die Hypothese der Vererbung einzelner Merkmale auf correspondirende Alterstadien von Eltern und Nachkommen und die davon abgeleiteten Folgerungen über die Vertheilung solcher Merkmale an Individuen verschiedenen Geschlechts auch bei anderweitiger Deutung bestehen könnte. Noch ernsthafteren Widerstand von derselben Seite dürfte auch schon die Erklärung der Vertheilung secundärer sexueller Merkmale auf die beiden Geschlechter finden, um so mehr, da der primäre oder besser, der effective Geschlechtsunterschied, dadurch nicht verständlicher gemacht wird.

Einwendungen sehr analoger Art lassen sich auch von Seite der Paläontologie erwarten. Hat diese auch seit längerer Zeit gewisse Reihen von Thatsachen, sei es an erloschenen, sei es an noch lebenden Geschöpfen alter Typen constatirt, welche mit den Folgerungen Darwin's über sexuelle Aus-

wahl übereinstimmen, so wird sie doch kaum geneigt sein, die ganze Kette von hierher gehörigen Erscheinungen von diesem Principe abzuleiten. Schon jetzt mag zwar von Seite der Paläontologen vielleicht zugegeben werden können — was freilich Darwin nicht so allgemein formulirt — dass secundäre sexuelle Verschiedenheiten bei gewissen Säugethiergruppen um so ergiebiger ausfallen, als diese jüngeren Perioden angehören, oder umgekehrt, dass die sexuelle Differenzirung der Individuen in gleichem Maasse abnimmt, als wir ältere (seien es erloschene oder noch erhaltene) Typen von Säugethieren untersuchen. Aber auch das dürfte als eine blosser Folge eines Gesetzes erscheinen, das sich nicht nur mit grösserer Sicherheit definiren lässt, sondern auch ein weit grösseres Gebiet von wohlconstatirten Thatsachen beherrscht: dass nämlich die Vertreter des weiblichen Geschlechts sowohl in ihren verschiedenen individuellen Altersstadien, wie in der geologischen Geschichte des Genus sich weniger von dem Stammtypus entfernen, man möchte sagen, dass sie als Individuen wie als Repräsentanten des Genus eine kürzere Entwicklungsbahn durchlaufen, als die Träger männlichen Geschlechts (worüber Referent eine grosse Zahl von Thatsachen aus der geologischen Geschichte der Wiederkäufer mitgetheilt zu haben glaubt). Eine solche Formulirung stimmt alsdann zu sehr mit nicht minder weitgreifenden Categorien paralleler Thatsachen überein, um nicht einen beiden gemeinsamen Gesichtspunkt zu verlangen; dahin gehört die geringere Differenzirung der Individuen eines oder der zwei Geschlechter auf niedrigeren Organisationsstufen in einer und derselben Classe, ferner die fortwährende Differenzirung von Besitzthum oder mindestens von Merkmalen des Stammes bei den geologischen Descendenten Eines Stammes, wozu vor Allem die Vergleichung des Gebisses in den fossilen und lebenden Säugethieren aller Ordnungen eine reiche Fülle von Belegen bietet.

Es ist schwer den Gedanken abzuweisen, dass Thatsachen von so grosser räumlicher und zeitlicher Ausdehnung nicht Tendenzen, Richtungslinien oder wie man es nennen mag, verrathen, die zugleich tiefer und auch weiter zurückliegen, als die Auswahl der Individuen, sei es die instinctive, die in jedem Individuum mit der Geschlechtsreife neu erwacht, oder die ganz unwillkürliche äussere („natürliche“), welcher die Geschöpfe auch nur als Einzelwesen, als Individuen unterliegen. Ueber solche wohl kaum auf das Individuum beschränkte, sondern vielleicht viel grösseren Lebenskreisen gemeinsam eingeborene Richtungslinien Vermuthungen aufzustellen, ist hier nicht der Ort, um so weniger, als Referent sich hierüber schon anderwärts ausgesprochen hat.

Das Gesagte mag genügen, um anzudeuten, dass beide Theile des neuen Werkes von Darwin

Archiv für Anthropologie. Bd. IV. Heft IV.

sich des engsten an dessen beide letzten Publicationen anschliessen und wesentlich zum Ausbau des in denselben aufgerichteten grossen Gebäudes dienen. Wie die strenge Methode der beiden früheren Schriften erwarten liess, ermangeln auch die in dem neuen Buche ausgesprochenen Ansichten der Consequenz in keiner Weise. Der erste Theil des Buches, dessen Ziel auch den Haupttitel lieferte, kann zwar in Beziehung auf sein Endergebniss kaum als neu erscheinen; der Schluss der Untersuchung, wenn ihn auch die beiden früheren Schriften kaum angedeutet haben, war von dem Publicum längst gezogen und es darf daher nicht befremden, wenn sich im Moment des Erscheinens des neuen Werkes die Tagesliteratur gleich auf dies Endergebniss geworfen hat. Für das grosse Publicum, das von wissenschaftlichen Untersuchungen erst Notiz nimmt, wenn sie an „menschliche“ Lehrsätze zu streifen beginnen und Ergebnisse derselben wie momentane Geständnisse denuncirt, über welche das momentane Gefühl jedes Einzelnen sein Verdict zu fällen berechtigt sei, war diese Abhandlung sogar entbehrlich. Aber auch diejenigen Leser, die dem bisher am Tage liegenden Gedankengange Darwin's methodisch nachzugehen gewohnt waren, mussten wohl einen guten Theil des von Darwin hier über das Gebiet des Körperlichen hinaus fortgesetzten Weges selbst schon gemacht haben, und werden daher vielfach auf Gedanken stossen, die ihnen nicht fremd sind. Um so mehr dürfen wir hoffen, dass ähnlich wie es hauptsächlich die strenge Methode war, welche auf dem der sinnlichen Beobachtung noch zugänglichen Gebiet, dem die früheren Schriften gewidmet waren, schon so reichliche bleibende Frucht gebracht hat, sie so auch auf dem viel schwierigeren Gebiete naturhistorischer Psychologie einen Leitfaden zu geduldigem und consequentem Forschen abgeben möge.

Rütimeyer.

3. Oscar Peschel. Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde als Versuch einer Morphologie der Erdoberfläche. Leipzig 1870. Mit 38 Holzschnitten.

So allgemeiner Art auch die einstweilen erkannten Beziehungen zwischen Anthropologie und Geographie sind, so fehlt es doch nicht an Winken, dass die schon jetzt um so grosse Zeiträume zurückgeschobene Geschichte des Menschen mit der Zeit immer reichlichere und directere Berührung mit den jüngeren Phasen der Erdgeschichte werde entdecken lassen; und wenn die Thier- und Pflanzengeographie schon oft mit gutem Erfolg für die Lösung ihrer schwierigsten Probleme die Anhaltspunkte in der Geschichte der Veränderungen der Erdoberfläche gesucht haben, so mag eine kurze Besprechung der oben angezeigten Schrift in einer anthropologischen Zeitschrift nicht unmotivirt er-