

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 35 (1893-1894)

Artikel: Charles Darwins Leben und Werke
Autor: Diebolder, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834573>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

X.

Charles Darwins Leben und Werke.

Von

Jos. Diebolder.

„Darwin und kein Ende“, so werden Sie, geehrte Anwesende, wahrscheinlich bei der Auskündigung meines Vortrages gedacht haben. Ich hätte mich auch in der That kaum mehr dazu entschliessen können, auf dieses Thema zurückzugreifen, wenn ich nicht von unserm verehrten Präsidium hiezu ermutigt worden wäre. Übrigens handelt es sich heute nicht, wie in frühern Abhandlungen, um eine Kritik der Darwin'schen Lehre, sondern ich beabsichtige, an der Hand des vorliegenden interessanten Buches: *„Charles Darwin, sein Leben, dargestellt von seinem Sohne Francis Darwin“*, sowie eines ähnlichen von Dr. Ernst Krause verfassten Werkes, für Sie, verehrte Herren, einige biographische Notizen über den berühmten englischen Forscher zusammenzustellen, dessen epochemachende Arbeiten seit Jahrzehnten fast alle Disciplinen der Naturwissenschaft beeinflussen. — Wenn ich mich auch in Ihrem Kreise bei frühern Anlässen als Anti-Darwinist eingeführt habe, so möchte ich Sie doch bitten, wenigstens an meinem guten Willen nicht zu zweifeln, Ihnen ein völlig objektives Bild vom Leben und Wirken Darwins zu geben. Sollte mir das gelingen, so dürfte vielleicht meine Hoffnung nicht ganz unbegründet sein, dass Freunde sowohl, wie Gegner Darwins aus folgenden Darlegungen einigen Nutzen schöpfen.

Charles Darwin wurde geboren zu Shrewbury am Sonntag 12. Februar 1809. Er war demnach ein Sonntagskind, und diese sind bekanntlich hellsehender, als die in der Woche geborenen Menschenkinder. Sein Vater, Dr. Waring Darwin, war ein sehr geachteter und vielbeschäftigter Arzt. Er war mit einer Tochter des berühmten Steingut-Fabrikanten Josiah Wedgewood verheiratet und Vater von sechs Kindern. Obgleich er eine Schrift über ein Thema aus dem Gebiete der Optik veröffentlichte, beanspruchte er nie, für einen Mann der Wissenschaft zu gelten. Man rühmte an ihm seine seltene Menschenkenntnis, ferner eine auf Herzensgüte beruhende warme Sympathie bei Glück und Leiden seiner Mitmenschen.

Eine auf dem Gebiete der Litteratur noch viel bekanntere Persönlichkeit war der Grossvater Darwins, Dr. Erasmus Darwin. Auf medizinischem Gebiete zählt er zu den Anhängern der Vitalistenschule von Borden und Barthez und war daher Bekenner eines alldurchdringenden, auch schon alle Pflanzen und Tiere beseelenden Lebensprinzips. Als Dichter war er Nachahmer Blackmore's und anderer, welche ärztlichen Beruf mit der Abfassung naturphilosophischer Lehrgedichte verbanden. Er hinterliess mehrere Poesien beträchtlichen Umfangs, die er hauptsächlich unterwegs in der Kutsche verfasste, wenn er seine Patienten besuchte. Ich erwähne hievon besonders seinen „*Botanischen Garten*“, der in die beiden Teile: „*Liebesgeschichten der Pflanzen*“ und „*Der Haushalt des Gewächsreichs*“ zerfällt, ferner seinen „*Tempel der Natur*“, der einen deutschen Übersetzer fand. Seine Naturschilderungen sind stellenweise geradezu glänzend. Sie verraten eine kühne Phantasie, die sich in farbenprächtigen Bildern ergeht. Als Beleg hiefür möge folgende Stelle aus dem 4. Gesang vom „*Tempel der Natur*“ gelten:

.
 Ja, Flora selbst, die heitere, kann nicht siegen,
 Ohn' wilden Streit, dem Tausende erliegen.
 Das Kraut, der Strauch, der Baum aufstrebend ringen
 Nach Luft und Licht; sich unterdrückend dringen
 Sie himmelwärts. Hinab die Wurzeln streben
 Um feuchte Nahrung kämpfend für ihr Leben.
 Als Schmeichlerin umstrickt des Epheus Ranke
 Den Baum, den sie erstickt, die geile Schlanke.
 Vom Mancinello träufelt gift'ger Tau
 Und fällt versengend nieder auf die Au.
 Hoch streben Stengel auf, mit schatt'gem Laub,
 Streu'n Mehlthau auf das Feld und gift'gen Staub,
 Und unersättlicher Insekten Horden
 Die holde Blüte samt der Knospe morden.

.
 Luft, Erd' und Meer — fall's tief zu schau'n es gilt —
 Sind nur *ein* Grab, *ein* weites Blutgefild.
 Der Hunger kämpft, die Todespfeile fliegen
 Im Schlachthaus Welt, wo alle sich bekriegen.

Aus diesen wenigen Zeilen tritt eine Gleichartigkeit der Bestrebungen mit denjenigen seines Enkels deutlich hervor. Vor allem ist es aber sein naturphilosophisches Hauptwerk, die in fünfbändiger deutscher Übersetzung erschienene „*Zoonomie oder Darstellung der organischen Lebensgesetze*“, welche zahlreiche Anklänge an die Naturansichten des jüngern Darwin aufweist. Schon die Tiere niederer Ordnung, ja selbst die Pflanzen haben Gefühle, Triebe und Willensregungen ganz ähnlicher Art, wie die vom Menschen. Pflanzen empfinden Leidenschaften, träumen Träume, haben Ideen, eine Art von Selbstbewusstsein etc. Wichtig für uns ist ganz besonders die Thatsache, dass der Grossvater Darwins das erste konsequent durchdachte System der Descendenz-Theorie aufgestellt, wenigstens 20 Jahre vor Lamarck, während bekanntlich letzterer gewöhnlich als der erste Verfechter der Abstammungslehre gefeiert wird. Freilich fanden seine natur-

philosophischen Ansichten bei den Zeitgenossen so wenig Beifall, dass man sie für poetische Träume eines begabten Dichters und tüchtigen Arztes ansah, und doch fasste er das Problem schon allseitig in's Auge. Die Rätsel der Vererbung und Anpassung, der rudimentären Organe, der Schutzfarben und Zeichnungen der Pflanzen und Tiere, der geschlechtlichen Zuchtwahl, ja selbst die Erscheinungen bei den insektenfressenden Pflanzen, alles dieses finden wir bereits in den Werken des Grossvaters diskutiert. Desgleichen widmete er der Zergliederung der Gemütsbewegungen und der gesellschaftlichen Triebe seine Aufmerksamkeit. Im übrigen war Erasmus Darwin weit entfernt von einer atheistischen Weltanschauung; er sprach vielmehr in seiner „*Phytologia*“ die Ansicht aus, dass den organischen Wesen vom grossen Urheber aller Dinge ein Vermögen eingepflanzt wurde, ihre Organe in ganz bestimmter Richtung umzuändern und sich neuen Lebensbedingungen bis zur höchsten Zweckerfüllung absichtlich körperlich und geistig anzupassen.

Schon der Urgrossvater Darwins scheint sich mit wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigt zu haben; denn es ist festgestellt, dass er Mitglied einer gelehrten Gesellschaft war, die viele Bände naturwissenschaftlicher Memoiren herausgegeben hat. Auch seine Gattin, Darwins Urgrossmutter, scheint eine sehr gelehrte Dame gewesen zu sein, worauf eine Art Litanei hindeutet, die, von ihrem Manne verfasst, seitdem in der Familie überliefert worden ist. Darin heisst es, in's Deutsche übersetzt:

Von einem Morgen mit blutrotem Schein,
 Von einem Knaben, der trinket Wein,
 Von einer Frau, die spricht Latein,
 Verschone mich, o Herr!

Nach diesem Rückblick auf die unmittelbaren Vorfahren Charles Darwins kehren wir zu letzterm selbst zurück.

Mit dem 8. Jahre wurde er in eine Schule in Shrewbury geschickt. „Man hat mir gesagt“, so erzählt Darwin in seiner Autobiographie, „dass ich im Lernen viel langsamer gewesen sei, als meine jüngere Schwester, und ich glaube, dass ich in vieler Beziehung ein recht böser Bube war.“ Er sammelte damals alle möglichen Dinge: Muscheln, Siegel, Frankaturen, Münzen und Mineralien, auch Insekten, aber nur solche, welche er tot fand, da er glaubte, es sei nicht recht, zu diesem Zwecke welche zu töten. Ein kleines Vorkommnis, das später sein Gewissen stark drückte, zeigt, dass er sich schon damals für die Variabilität der Pflanzen interessierte. „Ich erzählte“, so bekennt Darwin, „einem kleinen Jungen, dass ich verschieden gefärbte Primeln dadurch hervorbringen könne, dass ich sie mit gewissen farbigen Flüssigkeiten begiesse, was natürlich eine schauerliche Fabel und niemals von mir versucht worden war.“ — Im Sommer 1818 kam er in die Schule von Dr. Butler, die er 7 Jahre lang besuchte. Da er nicht selten von Haus zu spät fortging, musste er oft sehr schnell laufen, um zur rechten Zeit in die Schule zu kommen. Wenn er der Sache nicht mehr recht traute, so bat er Gott inbrünstig, dass er ihm beistehe, und er verwunderte sich darüber, dass ihm so oft geholfen wurde.

Viele Aufmerksamkeit wurde in dieser Schule dem Auswendiglernen von Versen gewidmet. Das kostete ihn keine allzugrosse Anstrengung, und er bewältigte 40—50 Verse von Virgil oder Homer, während er dem Frühgottesdienste beiwohnte. Später trieb er mit seinem Bruder ziemlich viel Chemie. Diese ganz ungewöhnliche Thatsache wurde ruchbar. Darwin erhielt von seinen Mitschülern den Spitznamen „Gas“, und er wurde vom Direktor der Schule öffentlich dafür zurechtgewiesen, dass er seine Zeit mit derartigen

nutzlosen Dingen verschwende. Alle seine Lehrer sahen ihn für einen minder begabten Jungen an, und sein Vater machte ihm bittere Vorwürfe darüber, dass er sich für nichts anderes interessiere, als für's Schiessen, für den Hunde- und Rattenfang; so werde er sich selbst und der Familie nur Schande bereiten. Er fand es für geraten, ihn von dieser Schule wegzunehmen, und schickte ihn im Alter von 16 Jahren nach Edinburg auf die Universität, woselbst er Medizin studieren sollte. Nach seinem eigenen Geständnis fand er die Kollegien dortselbst so langweilig und trocken, dass sie ihm allen Geschmack an diesem Studium verdarben; um ihm die ärztliche Laufbahn völlig zu verleiden, gesellte sich dazu eine unüberwindliche Abneigung gegen das Studium der Anatomie. Die Leichensektion ekelte ihn so sehr an, dass er den Präpariersaal nur zweimal besuchte. Dafür gab er sich wiederum der Jagd hin und ganz besonders der Beobachtung wild lebender Tiere, worin er von Grant, Professor der Zoologie, einige Anleitung erhielt. Sein Vater mochte bald merken, dass er das Zeug zu einem Arzt nicht an sich habe; er tröstete sich indessen in der Hoffnung, dass er aus ihm einen Geistlichen machen könne, und schickte ihn deshalb an die Universität in Cambridge, wo er nun Theologie studieren sollte. „Wenn man sich auf die Phrenologen verlassen kann“, so erzählt Darwin, „war ich in einer Beziehung zu einem Geistlichen ganz passend. Vor wenigen Jahren bat mich der Sekretär einer deutschen phrenologischen Gesellschaft ernstlich in einem Brief um meine Photographie. Einige Zeit darauf erhielt ich die Berichte über eine ihrer Vorlesungen, in welcher die Form meines Kopfes Gegenstand einer öffentlichen Diskussion gewesen ist. Dabei hatte einer der Redner erklärt, dass der die Ehrfurcht bezeichnende Höcker bei mir in einer für zehn Priester genügenden Ent-

wicklung vorhanden sei!“ — Indessen scheint ihm doch das Studium der Theologie ebenfalls nicht besonders behagt zu haben. Der Sinn für's Reiten, für's Jagen in den Moorgründen und Käfersammeln überwog die phrenologisch festgestellten geistlichen Anlagen. Mit welchem Enthusiasmus Darwin Entomologie trieb, ist aus folgender Thatsache ersichtlich: „Als ich eines Tages“, so lesen wir im autobiographischen Kapitel des von seinem Sohne herausgegebenen Werkes, „ein Stück alte Rinde abriss, sah ich zwei seltene Käfer und ergriff einen mit jeder Hand. Dann sah ich auf einmal einen dritten, noch dazu eine neue Art, dessen Verlust ich nicht hätte ertragen können. Ich steckte daher den in meiner rechten Hand schnell in den Mund. Leider spritzte er aber sofort eine intensiv scharfe Flüssigkeit aus, welche mir auf die Zunge brannte, so dass ich gezwungen war, ihn auszuspucken. Der war nun verloren, ebenso der dritte.“ Es hatte überhaupt den Anschein, als ob Darwin sich nicht zu einem ernsten Berufsstudium bequemen könne. Da erregte der junge Mann glücklicherweise die Aufmerksamkeit des Professor Henslow, welcher in Cambridge Kollegien über Botanik und Mineralogie las. Derselbe stand bei seinen Schülern so sehr in Ansehen, dass sie von ihm geradezu behaupteten, er wisse alles. Dieser ausgezeichnete Gelehrte wusste die naturwissenschaftlichen Studien Darwins auf das richtige Geleise zu bringen. Von nun an begann er wirklich zu forschen. Er hörte auf, ein blosser Jäger und Tierfreund zu sein, der sich ausser für Käfer, mit deren Namen er sich bisher völlig begnügte, nur noch für Hunde, Füchse und Rebhühner interessierte. Mit wahrer Begeisterung las er die Werke Humboldt's, sowie anderer reisenden Naturforscher und wurde ein fleissiger Schüler vom Geologen Sedgwick, den er auf seinen Exkursionen begleiten durfte.

Über Darwins theologische Studien in Cambridge schweigen dagegen alle Berichte. Dem Examen, das er vor Erlangung des ersten akademischen Grades bestehen sollte, sah er mit grossem Unbehagen entgegen. Aus Briefen an seinen Freund Fox ist ersichtlich, dass ihm die Mathematik besonders schwer auf dem Magen gelegen. „Ich bin überzeugt“, so klagt er darin, „dass bei dieser Prüfung für alle faulen Leute und Entomologen der Teufel los sein wird.“ Es kam übrigens nicht so schlimm, als er gefürchtet, er erhielt den 10. Platz; allein dieser Sieg war in seinen Augen teuer erkauft; denn er hatte während der ganzen Session — kein einziges Insekt gefangen!

Wie alle angehenden Naturforscher in solchem Alter, so träumte auch Darwin, angeregt durch die Werke Humboldt's, von weiten Reisen und Entdeckungen in der üppigen Natur der Tropen. Seine Pläne nahmen bald greifbare Gestalt an. Er war bereits im Begriff, unter seinen Studien-genossen eine Reisegesellschaft nach den kanarischen Inseln zu bilden, als dem nun 22jährigen jungen Mann durch die Vermittlung seines Gönners und Freundes Henslow vom Kapitän des Kanonenbootes „Beagle“ das Anerbieten gemacht wurde, sich der zu Vermessungszwecken ausgerüsteten Expedition dieses Schiffes als Naturforscher anzuschliessen und die auf fünf Jahre berechnete Reise um die Welt mitzumachen. Selbstverständlich griff Darwin mit beiden Händen darnach. Sein Vater hingegen war damit weniger einverstanden. Er mochte wohl fühlen, dass eine fünfjährige Reise um die Welt nicht viel dazu beitragen werde, seinen Sohn, der schon einmal den Beruf gewechselt hatte, für das Studium der Theologie zu begeistern. Darwin, der, wie aus zahlreichen Briefen hervorgeht, stetsfort mit grösster Ehrerbietung und rührender Liebe an seinem Vater hing, verzichtete bereits

auf die Ausführung seines Planes; da trat sein Onkel Josiah Wedgwood, auf dessen Urteil sein Vater immer grossen Wert gelegt, in's Mittel und wusste denselben so umzustimmen, dass er in die Reise einwilligte. Darwin glaubte schon am Ziele seiner Wünsche zu sein, da tauchte eine andere Schwierigkeit eigentümlicher Art auf. Der Kapitän des betreffenden Schiffes, Fitz Roy, war nämlich ein eifriger Anhänger Lavaters, der bekanntlich den Charakter eines Menschen ausschliesslich nach dessen Physiognomie beurteilte. Als Darwin sich ihm vorstellte, missfiel ihm seine Nase dergestalt, dass er zauderte, ihn zu acceptieren. Er glaubte nämlich, dass ein Mensch mit einer solchen Nase unmöglich hinreichende Energie für diese Reise besitzen könne. Glücklicherweise liess er sich endlich beruhigen. Er dürfte später doch zu der Einsicht gekommen sein, dass die Nase in diesem Falle falsch prophezeite.

Die Beagle-Reise war bei weitem das bedeutungsvollste Ereignis im Leben Darwins. Während dieser Weltumseglung verlegte er sich mit der grössten Energie auf das Studium der Natur und schleppte eine Unmasse von Naturalien aus allen Weltteilen zusammen. So legte er den Grund zu seinem ganz erstaunlichen Wissen, dem er die spätern grossartigen Erfolge verdankte. — Am 27. Dezember 1831 verliess der „Beagle“ die Küste Englands. Im Februar 1832 erreichte er die Ostküste Südamerikas, wo die Expedition länger als zwei Jahre mit ihren Arbeiten beschäftigt war, so dass dem jungen Naturforscher reichlich Gelegenheit zu Exkursionen in's Innere von Brasilien, Uruguay, La Plata und Patagonien gegeben war. Im Frühjahr 1834 machte Darwin Bekanntschaft mit den Feuerländern und erreichte am 22. Juli Valparaiso. An der Westküste Südamerikas nahmen die geographischen Arbeiten wieder ein volles Jahr in Anspruch,

während dessen Darwin die Küsten-Inseln, sowie verschiedene Teile Chiles besuchte. Im Juli desselben Jahres erfolgte die Abreise von Valparaiso. Die Expedition ging längs der Küste von Peru nach Norden, verweilte bei den Galopagos-Inseln, verschiedenen Südsee-Inseln, Neuseeland und landete im Jahr 1836 in Sydney, um dann nach Umkreisung der Erde noch einmal die Ostküste Brasiliens zu berühren und am 2. Oktober desselben Jahres die englische Küste wieder zu erreichen.

Aus den Briefen, die Darwin vom „Beagle“ aus an seinen Vater, an Henslow und andere Freunde unter dem frischen Eindruck des Erlebten richtete, ist ersichtlich, dass er während der ganzen Reise, wenn er nicht von Seekrankheit geplagt war, in einem Meer von Seligkeit schwamm. „Meine Seele ist“, so schreibt er an Fox, „seitdem ich England verlassen, in einem wahren Sturmwind von Entzücken und Erstaunen gewesen.“ Er fand beinahe keine Worte mehr, um die Gefühle auszudrücken, die er empfand, wenn in tropischen Nächten balsamerfüllte Brisen aus den Segeln quollen und das Meer aufleuchtete beim Durchschneiden der Ströme phosphoreszierender Tierchen, oder wenn er sich im brasilianischen Urwald herumtrieb und die Wunder anstaunte, die ihm allseitig entgegentraten, oder wenn er endlich, wie es in seiner Autobiographie heisst, „mit hüpfenden Schritten auf die Spitzen der Anden kletterte und die Gesteine unter seinem geologischen Hammer erklingen liess.“ Auf offener See arbeitete er, wenn das Wetter ruhig war, meist an See-tieren, von denen der Ocean wimmelte; er hatte nicht umsonst ein Netz am Hinterteil des Schiffes angebracht, das ihm reichliche Beute ablieferte. Freilich geriet er hiebei nicht selten in Konflikt mit dem Lieutenant, welcher für die Sauberkeit des Schiffes verantwortlich war und alle diese Tiere als „verdammtes Teufelszeug von Vieh“ taxierte. Stieg

er an's Land, so sammelte er mit rastlosem Eifer lebende und fossile Süsswasser- und Landtiere und legte eine unvergleichlich reichhaltige Pflanzensammlung an.

Ebenso wichtig und fruchtbar, wie das genannte Material, waren die zahlreichen Beobachtungen des berühmten Forschers auf dieser langen Entdeckungsreise. An den Tieren der Galapagos-Inseln und deren engem Verwandtschaftsverhältnis zu denen des gegenüberliegenden Festlandes von Südamerika erkannte er zum erstenmal ahnend und nicht ohne Staunen den Zusammenhang verschiedener Arten mittels ausgestorbener Zwischenglieder, überhaupt die Unsicherheit und Verschiebbarkeit der bisherigen Klassifikation. Auch auf die Menschenwelt dehnte er seine Beobachtungen aus. Der Anblick der Wildheit und des Elendes der Bewohner von Feuerland weckte in ihm zum ersten Mal jene eigentümliche Reihe von Betrachtungen, die ihm viele Jahrzehnte später noch vorschwebten, als er sich mit dem Ursprunge des Menschen befasste.

Den allergrössten Genuss verschaffte ihm die Untersuchung der geologischen Verhältnisse der Gegenden, die er besuchte. Seine Liebe zur Geologie steigerte sich bis zur Leidenschaft; kein Wunder; denn gerade damals wurde diese Wissenschaft von Lyell mit neuem Lebensblut versehen. Bekanntlich versetzte dieser berühmte englische Geologe zu jener Zeit der sogenannten Katastrophen-Theorie, nach welcher die Erdformationen durch grosse, alle Lebewesen vernichtende Revolutionen getrennt waren, den Todesstoss und verhalf der Ansicht zum Siege, dass die Erdoberfläche sich in der Vergangenheit, die er in's Unbegrenzte ausdehnte, ebenso allmählich veränderte, wie heutzutage. Diese unmerklichen, aber im unaufhörlichen Fortschreiten zu gewaltigen Beträgen steigenden Wirkungen sah Darwin im

langsamen Aufsteigen der Küste Südamerikas, die er noch mit Muscheln bedeckt fand, welche mit den am Ufer lebenden identisch waren und deren organische Bestandteile sich noch nicht völlig verwest zeigten, seitdem das Land um mehrere hundert Fuss gestiegen war. Auf der kleinen Insel San Lorenzo und an der gegenüberliegenden Stelle der peruanischen Küste fand er sogar Beweise, dass diese Orte sich noch um 85 Fuss gehoben hatten, seit sie von civilisierten Indianern bewohnt waren. Auch über die Erhebung der Anden gewann er neue, überraschende Aufschlüsse und konnte den Beweis antreten, dass sie innerhalb der Tertiärzeit erfolgte, als die Oberfläche des südamerikanischen Bodens schon die Beschaffenheit zeigte, wie auf weiten Gebieten noch heute. Seitdem ihm die grossen Gesichtspunkte Lyells aufgegangen waren, hing sein Herz vor allem an der wichtigen Frage: Wie hat die Erdoberfläche ihre heutige Beschaffenheit erlangt, wie ist die jetzige Verteilung von Festland und Wasser, von Berg und Thal entstanden? Deshalb interessierte ihn auch ganz besonders das Studium der Korallen, weil sich dieselben mehr am Bau der Erdrinde beteiligen, als irgend welche andere Tiere. Als die Expedition bei den Südsee-Inseln angekommen war, die der grossen Mehrzahl nach aus ringförmigen, nur wenig über die Meeresoberfläche emporragenden Korallenriffen, aus sogenannten Atollen bestehen, nahm ihn das Problem der Entstehung derselben vollkommen in Anspruch. Nach der bisherigen Ansicht der meisten Geologen sollten die Atolle in der Weise entstanden sein, dass die Korallenriffe auf den Rändern der Krater unterseeischer Vulkane aufgebaut wurden. Darwin verwarf diese Annahme vorzüglich aus dem Grunde, weil manche dieser Ringinseln einen Durchmesser von 8—10, ja selbst bis 15 geographischen Meilen haben, wie er niemals bei einem

Krater gefunden worden ist. Ausgehend von der Thatsache, dass die im Baue begriffenen Korallenriffe sich stets nur in einer mässigen Tiefe befinden und deshalb in der Regel die nicht allzu steil auffallenden Ufer von Inseln umgürten, weil die riffbildenden Polypen in grosser Meerestiefe nicht leben können, fragt er sich, was wohl geschehen müsse, wenn eine von Korallen umgebene Insel tiefer sinken würde. Er zweifelte nicht daran, dass die Korallentiere gezwungen wären, auf dem vorhandenen Riffe höher zu bauen, um dem Lichte näher zu bleiben, dass somit die Insel innerhalb des Ringes verschwinden, der ringförmige Riff aber bei einer spätern geringen Erhebung des Bodens als Atoll aus dem Wasser emporsteigen würde.

Diese Erklärung befriedigte beinahe ein halbes Jahrhundert hindurch die Naturforscher vollständig. In der Neuzeit dagegen sind allerdings Stimmen aufgetaucht, welche die Tragweite dieser Theorie nach verschiedenen Richtungen bekämpfen.

Aus vorstehendem, wenn auch unvollständigem Berichte über die vielseitige Thätigkeit Darwins während seiner Weltumseglung ist ersichtlich, wie schnell der junge Reisende, der früher an ein methodisches Arbeiten gar nicht gewohnt war und kaum mit einem Mikroskop umzugehen wusste, die Lücken seines Studiums ausfüllte und sich in einen überaus tüchtigen Forscher verwandelte. Seine wissenschaftlichen Berichte sowohl, wie auch die wundervollen Sammlungen, die er bei passender Gelegenheit vom „Beagle“ aus in die Heimat beförderte, machten in der englischen Gelehrtenwelt gerechtes Aufsehen und wurden vor seiner Rückkehr in der anerkanntesten Weise besprochen. Man prophezeite ihm eine glänzende Laufbahn. Selbst der gute Dr. Butler dürfte allmählich sein Urteil modifiziert haben betreffend die

„nutzlosen Dinge“, mit denen sich sein früherer Zögling beschäftigte!

Am 2. Oktober 1836 betrat der gelehrte Naturforscher den heimatlichen Boden. Nachdem er seine Angehörigen wieder gesehen, begab er sich nach London, woselbst er drei Jahre zubrachte, um seine Naturaliensammlung zu ordnen, die geeigneten Mitarbeiter für die wissenschaftliche Bearbeitung zu finden und seine Tagebücher für die Veröffentlichung vorzubereiten. Freilich machten sich bald Nachwehen der Reise hinsichtlich seines Gesundheitszustandes bemerklich, und die Arbeiten gingen keineswegs in der von ihm gehofften Schnelligkeit vorwärts. Man kann sich leicht vorstellen, dass er sich vor allem beeilte, mit Lyell, für dessen Reformation der Geologie er so gewichtige Stützen gefunden hatte, in nähere Verbindung zu treten. Er übersandte ihm eine Abhandlung hinsichtlich der langsamen Erhebung des südamerikanischen Kontinentes, die er dann auch im Jahre 1837 der geologischen Gesellschaft vorlegte. Es scheint dieses die erste im Druck erschienene Arbeit Darwins gewesen zu sein. Auch die übrigen Reisebeobachtungen unterbreitete er zunächst in Form kleinerer „vorläufiger Mitteilungen“ den gelehrten Gesellschaften. Er wählte dieses Verfahren, weil vor allem die offiziellen Berichte über die Leistungen der Expedition fertig gestellt werden mussten. Im Jahre 1840 konnte mit der Herausgabe des grossen Werkes über die zoologischen Ergebnisse der Reise, für dessen Druck die Regierung 1000 Pfund Sterling bewilligt hatte, begonnen werden. Die Erstellung desselben nahm drei volle Jahre in Anspruch. Die Bearbeitung der fünf Abteilungen hatten ebensoviele berühmte Zoologen übernommen, nämlich Owen für die fossilen und Waterhouse für die lebenden Säugetiere, Gould für die Vögel, Bell für die Reptilien und Jenyns

für die Fische. Zu jeder dieser fünf Abteilungen hat Darwin eine Einleitung verfasst, zur ersten eine geologische, zu den vier übrigen eine solche über Verbreitung und Lebensweise der betreffenden Tiere. Erst später wurden in besondern Abhandlungen die wirbellosen Tiere, vorab die Insekten, sodann die in Südamerika und auf den Galopagos-Inseln gesammelten Phanerogamen und endlich die Kryptogamen bearbeitet. Selten hat eine mit so geringen Mitteln in's Werk gesetzte naturwissenschaftliche Expedition eine so reiche, alle Gebiete der Naturforschung befruchtende Ausbeute geliefert.

Nachdem der schnell zu Ansehen und Ruf gelangte junge Reisende die ihm obliegenden Publikationen vorbereitet und die Bearbeitung der mitgebrachten Schätze in die rechten Hände gelegt hatte, durfte er einen Augenblick an sich selbst denken. Er begab sich im Jahre 1839 nach Maer-Hall in Stafford zu seinem Onkel Wedgewood, woselbst er die Bekanntschaft mit seiner Cousine Emma, einer schönen und geistreichen jungen Dame machte, die er noch im gleichen Jahre heiratete. Aus dieser Ehe entstammten 5 Söhne und 2 Töchter.

In den ersten Jahren nach seiner Verheiratung sah sich Darwin wegen der im Gange sich befindenden wissenschaftlichen Publikationen noch an London gefesselt, bald aber fühlte er, dass seine schwankende Gesundheit ihm nicht gestatte, den gesellschaftlichen Verpflichtungen, die ihm das Leben in der Hauptstadt auferlegte, nachzukommen, und er zog sich deshalb im Jahre 1842 nach Down, einem südöstlich von London gelegenen Dorfe von 500 Einwohnern, zurück. Von diesem angenehmen Landsitz aus, den er bis zu seinem Tode bewohnte, sind die meisten seiner spätern Arbeiten datiert.

Nach Begründung seiner Häuslichkeit und Beendigung der offiziellen Arbeiten ging Darwin sofort daran, seine auf der Reise gemachten geologischen Beobachtungen in ausführlichen Werken darzustellen. Von seiner ersten diesbezüglichen Publikation, welche unter dem Titel: „*Bau und Verbreitung der Korallenriffe*“ im Jahre 1842 erschien, wurde selbst Al. von Humboldt zur lauten Bewunderung hingerissen.

Als zweiter Band dieses grössern Werkes folgten seine „*Geologischen Beobachtungen über die vulkanischen Inseln*“, die er während der Beagle-Reise besucht hatte. Als Darwin dieses Buch schrieb, war die von Alex. von Humboldt und Leop. von Buch begründete Erhebungstheorie, obwohl von Lyell und andern Geologen bereits angegriffen, noch immer in den Augen der meisten Geologen und besonders in denjenigen der französischen Schule in Geltung. Hiernach sollten die Vulkane Folgen direkter Erhebung mittels vulkanischer Kräfte sein, durch welche der Boden an den betreffenden Stellen blasenförmig aufgetrieben wurde und sich an der Spitze geöffnet hat. Lyell hatte die Kraterberge einfach durch Übereinanderlagerung der festen und flüssigen Auswurfstoffe der Vulkane rings um ihre Mündung erklärt, welche Ansicht in neuerer Zeit vollends die Oberhand gewann. Darwin näherte sich der neuen Auffassung, nahm aber eine vermittelnde Stellung ein, indem er nicht allen Anteil der vulkanischen Kräfte an den Erhebungen leugnen wollte.

Die dritte und letzte Abteilung dieses im Anschluss an die Beagle-Reise herausgegebenen geologischen Werkes trägt den Titel: „*Geologische Beobachtungen über Südamerika*“ und erschien im Jahre 1846. Von grosser Bedeutung sind darin namentlich seine Studien über die metamorphosierenden Wirkungen der empordringenden feurig-flüssigen Gesteine, über Faltung, Bruch und Blätterung der Schichten, sowie

über die Wirkungen der Eiszeit, welch' letztere er im Thale von Santa Cruz, an den Küsten der Magellanstrasse und im Feuerland selbst studiert hatte, wo er zahlreichen erratischen Blöcken begegnet war. Damals glaubte Darwin mit Lyell, dass schwimmende Eismassen den hauptsächlichsten Anteil an der Verteilung der Blöcke gehabt haben mochten, obgleich ihm die Thatsache auffiel, dass die betreffenden Formationen gar oft keine Spur von Seemuscheln aufweisen. Als er später die Eiszeitspuren in Nord-Wales untersuchte, schloss er doch aus der buckelförmigen Abrundung der Hügel auf Gletscherwirkungen und näherte sich damit der neuen Auffassung, die noch eines beinahe 40-jährigen Kampfes bedurfte, um zur Geltung zu gelangen.

Wenn auch Darwin noch später gelegentlich zu geologischen Problemen zurückkehrte, so schliesst doch mit dem Ende der 40er Jahre diejenige Epoche seiner Arbeiten ab, die man als die geologische Periode bezeichnen kann. Von nun an wandte er sich ganz den biologischen Problemen zu, auf welchem Gebiet er die höchsten Triumphe feiern sollte.

Als Darwin seine Reise um die Welt antrat, war unter den massgebenden Naturforschern die Ansicht vorherrschend, dass die Tier- und Pflanzenarten völlig unveränderlich seien. Man fasste mit Cuvier die Schöpfungsakte ganz seltsam auf und glaubte, dass jede Art nur für ein ganz bestimmtes Terrain, für ganz eng begrenzte Verhältnisse geschaffen wurde, dass sie völlig stabil und ein Sichanschmiegen an veränderte Verhältnisse unmöglich sei. Dieses zähe Festhalten an so starren Begriffen über Artenkonstanz in jener Zeit ist um so auffallender, da ja schon vor 1400 Jahren Kirchenväter, wie ein Augustinus, Chrysostomus u. a. der Forschung Raum gewährten, indem sie von der Annahme

ausgingen, dass die Organismen ursprünglich nicht so aus der Hand des Schöpfers hervorgingen, wie sie uns jetzt in der Natur entgegentreten, sondern dass durch ein Machtwort des Welturhebers Keime entstanden, die erst später unter Mitwirkung von Naturursachen zu ihrer Vollendung geführt wurden.

In den ersten Dezennien unseres Jahrhunderts vermochten es die wenigsten Naturforscher, sich zu diesem freien Standpunkt emporzuschwingen. Bei ihrer hölzernen Auffassung der Art, welche alle Beweglichkeit der Lebensentwicklung ausschliesst, waren sie natürlich genötigt, zahlreiche neue Pflanzen- und Tierarten zu schaffen, die dann später als sogenannte „schlechte“ Arten bezeichnet wurden. Freilich darf auch nicht vergessen werden, dass bei der Aufstellung zahlreicher Arten häufig Motive ganz anderer Natur massgebend waren. Manchen Forschern war es oft einzig darum zu thun, ihren eigenen Namen im System irgendwo anzubringen. Es gab eine Zeit der Systemforschung, in welcher für Naturalienhändler und Pferdedressierer der Name einer nach ihnen benannten Tierart die gleiche Bedeutung hatte, wie das Hoflieferanten-Diplom für einen betrieb-samen Zuckerbäcker oder Möbelschreiner. Wie mancher hochgelehrte Professor schätzte seinen Schülern gegenüber seinen eigenen Wert, sein Wissen und Können nach der Anzahl der ihm zu Ehren benannten Pflanzen oder Tiere, wie mancher Forscher schuf zur Verherrlichung des Namens irgend einer hochgestellten Persönlichkeit neue Arten im System, in der Absicht, sich damit einen Orden oder amtliche Beförderung zu verdienen! Kein Wunder, wenn allmählich Männer auftauchten, welche dieser heillosen Konfusion hinsichtlich des Artenbegriffes entgegentraten, wenn sich den Naturforschern immer mächtiger die Überzeugung

aufdrängte, dass die erwähnten Begriffe über Artenkonstanz unhaltbar geworden und dass es in's Absurde führe, den Organismen jegliches Mass von Plastizität abzusprechen. Allerdings blieb man dabei nicht stehen, sondern es wurden immer mehr Stimmen laut, welche an der Existenz scharf begrenzter Pflanzen- und Tierarten zweifelten, ja, die selbst den Begriff der Art als Spielzeug der ältern Naturforscher bezeichneten. Das war die unausbleibliche Reaktion gegen eine allzu einseitige Schöpfungstheorie.

Als einen der ersten Vorkämpfer der Abstammungslehre haben wir bereits Erasmus Darwin kennen gelernt, welcher den Hunger, den Fortpflanzungstrieb und das Bedürfnis der Sicherheit als die hauptsächlichsten Triebfedern der Umwandlungen betrachtete. Auf ihn folgte Lamarck, der aus dem Gebrauch und Nichtgebrauch der Organe die Entstehung der meisten Charaktere in der Organisation erklärte. Durch das Bedürfnis des Stossens sollen beim Stier die Hörner entstanden sein, durch das Bedürfnis des Tastens die Fühler der Schnecken, durch das mangelnde Bedürfnis zu sehen bei der Blindmaus die Verkümmern der Augen u. s. w. Alle diese Spekulationen fanden bei ihren Zeitgenossen wenig Anklang. Am meisten Beachtung fand damals die Ansicht des französischen Zoologen Geoffroy Saint-Hilaire, welcher der fortschreitenden Entwicklung des Erdballes, sowie der ganzen Welt den Haupteinfluss an der Fortbildung der Lebewesen zuschrieb.

Wenn auch die Ideen dieser Vorläufer Darwins einstweilen noch nicht durchdrangen, so bereiteten sie die Geister doch insoweit vor, dass der Deszendenzgedanke ihnen nicht mehr als eine Ungeheuerlichkeit erschien, sondern als diskutabel anerkannt wurde, und in der That kam es im Jahre 1830 im Schosse der Pariser Akademie zu einer wirklichen

Feldschlacht zwischen Cuvier und Geoffroy St-Hilaire, wobei allerdings der Verfechter der Artenkonstanzlehre den Sieg gewann.

Darwin selbst hielt noch, bevor er England verliess, am Dogma von der Unveränderlichkeit der Arten fest. Eine Reihe von Thatsachen, die sich ihm auf seiner Reise aufdrängten, brachte allmählich seinen Glauben an dasselbe zum Wanken. Als er während der Beagle-Fahrt den Galapago-Archipel, der im Stillen Ocean etwa 500 englische Meilen von der südamerikanischen Küste entfernt liegt, besuchte, sah er sich von eigentümlichen Arten von Vögeln, Eidechsen und Schlangen, sowie auch von Pflanzen umgeben, die sonst nirgends in der Welt existieren; doch trugen sie fast alle amerikanisches Gepräge an sich. Im Gesange der Spottdrossel, im scharfen Geschrei der Aasgeier, in den grossen, leuchterähnlichen Opuntien bemerkte er deutlich die Nachbarschaft mit Amerika, und doch sind diese Inseln durch viele Meilen vom Festland getrennt und weichen in ihrer geologischen Konstruktion und in ihrem Klima weit von ihm ab. Noch überraschender war die Thatsache, dass die meisten Bewohner jeder einzelnen Insel dieses kleinen Archipels specifisch verschieden waren, wenn auch untereinander nahe verwandt. So giebt es beispielsweise dortselbst eine baumartige Composite, die *Scalesia*, welche dort mit einigen Verwandten den hauptsächlichsten Waldbestand bildet und nur auf diesen Inseln angetroffen wird. Aber jede der acht Arten dieses Baumgeschlechtes wächst auf einer andern Insel. Desgleichen haben sieben Inseln des Archipels jede ihre eigene, nirgends sonst in der Welt vorkommende Wolfsmilchart, die freilich miteinander recht nahe verwandt sind. Ebenso verhält es sich mit den diesen Inseln eigenen Finken- und Schildkrötenarten. Die Gegner jedweder Artenveränderungsdoktrin

waren diesfalls zur Annahme gezwungen, dass die genannten Arten extra nur für *eine* Insel geschaffen wurden, während Darwin die Überzeugung gewann, dass diese Pflanzen und Tiere vor langer Zeit in irgend einer Weise von der Westküste Amerikas eingewandert sein müssen, um dann auf jeder einzelnen Insel nach den besondern, dort herrschenden Lebensbedingungen etwas verschiedene Gestaltung anzunehmen, so dass sie also durch das Band der Blutsverwandtschaft miteinander verknüpft wären.

Der Glaube an die Unveränderlichkeit der Arten wurde in Darwin durch ein weiteres Faktum erschüttert, das sich an die soeben erwähnte Thatsache anschliesst. Er fand nämlich im Pampasschlamm Patagoniens und in andern verhältnismässig nicht sehr alten Erdschichten die Reste einer Anzahl ausgestorbener Tiere, die mit einigen jetzt noch lebenden Bewohnern dieses Kontinents eng verwandt sind.

In welcher Weise nun alle diese Modifikationen zu Stande gekommen, darüber konnte er sich freilich vorerst noch keine Rechenschaft geben, indessen verfolgte er diesen Gegenstand Jahre lang mit der grössten Ausdauer. Er sammelte alle Thatsachen, welche auf eine gemeinsame Abstammung der Arten hindeuteten, stellte Züchtungsversuche an mit Tauben, Hühnern, Hunden und Kaninchen, um einen anschaulichen Begriff von der Variabilität der Tiere zu erlangen, und operierte auch mit den verschiedensten Kulturgewächsen in der nämlichen Weise. Auch stellte er zahlreiche Versuche über die Verbreitungsmittel der Tiere und Pflanzen an und untersuchte, wie lange Pflanzensamen der Einwirkung des Seewassers widerstehen, ohne ihre Keimkraft zu verlieren.

Trotz aller Bemühungen konnte er Jahre lang keinen Ausweg aus diesem Labyrinth finden; da trat ein Ereignis ein, das seinem Forschen eine völlig neue Richtung gab.

Es war dies die Lektüre des berühmten Werkes vom National-Ökonomen Malthus über das Gesetz der Bevölkerung, worin der Satz im Vordergrund steht, dass jede Bevölkerung die Tendenz hat, sich rascher zu vermehren, als die zu ihrer Erhaltung vorhandene Nahrung und der ihr gebotene Raum es erlauben; daraus müsse ein Kampf um die Existenz entspringen, aus welchem nur die fähigeren Individuen siegreich hervorgehen können, während die weniger begabten unterliegen. Blitzartig schoss beim Lesen dieses Buches der Gedanke in ihm auf, dass neben der künstlichen Zuchtwahl, die vom Menschen ausgeht, auch in der freien Natur eine Zuchtwahl existiere, welche das Zustandekommen neuer Arten bedinge. Wenn die Organismen, so folgert Darwin, nach den verschiedensten Richtungen hin variieren, so müssen notwendig unter den eintretenden Abänderungen auch solche vorkommen, die im Hinblick auf die veränderten Lebensbedingungen nützlich sind. Diese so abgeänderten Individuen einer Tier- oder Pflanzenspecies haben die meiste Aussicht, den allgemeinen Kampf um die Existenz siegreich zu bestehen, und da die Kinder ihren Erzeugern ähnlich zu sein pflegen, werden sie mit grösster Wahrscheinlichkeit die nützlichen Merkmale auf ihre Nachkommen vererben. Wenn dieser Prozess zahlreiche Generationen hindurch andauert, muss er das Entstehen neuer Formen bewirken, die in irgend einer Weise der Stammart überlegen sind. Letztere vermag alsdann die Konkurrenz mit den kräftigern jüngern Nachkömmlingen nicht auszuhalten und wird dem Erlöschen entgegengehen. Indem nun Darwin die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl bis in die Urzeit zurück verfolgt, gelangt er endlich auf einige wenige Urzellen, von denen das gesamte organische Leben ausgehen soll. Da haben Sie, verehrte Anwesende, das Grundprinzip der Darwin'schen Abstammungslehre in möglichst kurzer Fassung.

Obgleich Darwin schon im Jahre 1844 einen ersten Entwurf seiner Theorie niederschrieb, liess er sich erst im Jahre 1858 durch Lyell zur Publikation einer vorläufigen kurzen Skizze seiner Ideen über Artenumwandlung bewegen. Ende 1859 folgte dann, hinreichend vorbereitet und durch ein gewaltiges Material naturwissenschaftlicher Belege unterstützt, die erste ausführliche Entwicklung der Theorie in dem epochemachenden Werk: „*Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl*.“ Das war ohne Zweifel die Hauptarbeit seines ganzen Lebens. Das Buch erfreute sich auch gleich von Anfang an eines ausserordentlichen Erfolges. Die erste kleine Auflage von 1250 Exemplaren wurde am Tag der Herausgabe verkauft und eine zweite Auflage von 3000 Exemplaren sehr bald darnach. Bis zum Jahre 1876 waren in England allein 16,000 Exemplare abgesetzt worden. Erwägt man die Thatsache, dass das Werk nicht für jedermann geschrieben ist und namentlich damals selbst für Fachleute recht schwierig zu verstehen war, so dass selbst der gelehrte Hooker gestehen musste, es sei dieses das schwerste Buch, das er jemals zu lesen versucht habe, so ist das gewiss ein bedeutender Absatz. Es ist beinahe in alle europäische Sprachen übersetzt worden und erregte überall ungeheures Aufsehen. Die Darwin'sche Lehre ist rasch zu einer Macht von internationaler Bedeutung geworden. Es ist nicht leere Phrase, wenn ich die erwähnte Erscheinung durch diesen sonst so oft missbrauchten Ausdruck charakterisiere. Jedermann weiss, dass die Herausgabe dieses Buches das Signal zu einem der heftigsten Kämpfe war, den die Kulturgeschichte aufweist. Bald waren nicht bloss die Männer der Wissenschaft in diesem Streit engagiert, sondern die Bewegung ergriff sturmartig beinahe die ganze civilisierte Gesellschaft. Sie erinnern sich, meine Herren, noch an jene Zeit — sie liegt

ja nicht allzuweit hinter uns —, in welcher man an jedem Wirtstisch über den „Kampf um's Dasein“, über einen „Krieg aller gegen alle“, über die „Erhaltung des Gleichgewichtes in der Natur“, über „Vererbung und Anpassung der Organismen“ und wie alle diese Schlagwörter heissen mögen, diskutierte; und doch gab es unter Hunderten kaum einen, der sich die Mühe genommen hätte, nur eine Zeile von Darwin selbst zu lesen. Was war wohl die Ursache von der allgemeinen Aufregung der Gemüter beim Erscheinen dieses, ich betone es ausdrücklich, so anspruchslosen Buches? Der Grund hievon liegt darin, dass die in demselben entwickelte Theorie leider sofort mit den wichtigsten socialen und religiösen Fragen verquickt wurde. Diese Thatsache mag uns zwar auf den ersten Blick etwas sonderbar erscheinen, da ja die Darwin'sche Auffassung betreffend die Entstehung der Pflanzen- und Tierarten die religiösen Interessen in keiner Weise berührt; indessen ist es nur zu wahr, dass manche seiner Anhänger den Sturm dadurch heraufbeschworen, indem sie aus der Darwin'schen Hypothese in Bezug auf die Entstehung des Menschen, ja selbst auf die Existenz des Schöpfers Folgerungen zogen, die tief eingriffen in's Gebiet der religiösen Lebensfragen. So kam es, dass alle Elemente, die mit Gott und der Welt zerfallen waren, sich an die Rockschösse Darwins hingen, um von diesem Standpunkt aus leichter die socialen und religiösen Institutionen bekriegen zu können. Ich wäre im Fall, Ihnen, geehrte Herren, hiefür ausreichende Belege zu liefern; doch lassen wir das und wenden uns lieber den Erfolgen zu, die das Buch in wissenschaftlichen Kreisen sich errang.

Lyell war der erste, der in einem Brief an Darwin sein Entzücken über dasselbe aussprach und sich im wesentlichen mit dessen Folgerungen einverstanden erklärte, was um so

weniger überrascht, weil Darwin im Grunde genommen nur die Theorie dieses Geologen von der accumulativen Wirkung des Kleinen in unendlich langer Zeit von der unorganischen auf die organische Welt übertragen. Ebenso unumwunden bekannte sich sofort zum Darwin'schen Descendenzglauben der verdienstvolle Botaniker Hooker, der in seiner „Tasmanischen Flora“ die Zuchtwahltheorie namentlich vom pflanzengeographischen Standpunkt aus beleuchtete, und mehr oder weniger entschieden der ausgezeichnete Zoologe Wallace, der mit der Aufstellung der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl Darwin beinahe zuvorgekommen, später aber gern dessen Überlegenheit anerkannte, sowie auch Walter Bates, welcher mit Wallace im Jahr 1847 den Amazonenstrom bereiste, um dortselbst Thatsachen für die Lösung des Problems über den Ursprung der Arten zu sammeln. Ferner erblicken wir unter den Anhängern Darwins den bekannten Spiritistenentlarver Lankester, den berühmten Physiker Tyndall, den Tiefseeforscher Carpenter und eine Reihe anderer Naturforscher von Bedeutung. Der schlagfertigste und begabteste Vorkämpfer der Darwin'schen Theorie in England war indessen der Physiologe Huxley. Mit welchem Enthusiasmus er sich Darwin anschloss, ist aus einem Brief ersichtlich, den er unterm 23. November 1859 an ihn richtete, nachdem er das Buch über die Entstehung der Arten gelesen. Es heisst darin unter anderm: „Seitdem ich Bär's Abhandlungen durchblättert, hat kein Werk über wissenschaftliche Naturgeschichte einen so grossen Eindruck auf mich hervorgebracht, und ich danke Ihnen herzlich für die grosse Menge neuer Gesichtspunkte, welche es mir gegeben hat. Verlassen Sie sich darauf, Sie haben die dauernde Dankbarkeit aller denkenden Menschen sich erworben, und was die Kläffer betrifft, welche bellen und heulen werden, so

müssen Sie sich daran erinnern, dass einige Ihrer Freunde unter allen Umständen kampfbereit sind und für Sie eintreten werden. Ich schärfe meine Krallen und meinen Schnabel in Vorbereitung.“ Was er versprochen, hat er auch redlich gehalten. Er hat sich des hoffnungsvollen Kindes mit solchem Eifer angenommen, dass Darwin oft über die Heftigkeit seiner Verteidigung erschrak. Er hat durch zahlreiche Reden und Journalartikel, wie auch durch wissenschaftliche Abhandlungen ungeheuer viel für die schnelle Verbreitung der Darwin'schen Lehre gearbeitet.

Auf der Versammlung der britischen Naturforscher, welche im Jahre 1860 zu Oxford stattfand, ging es ziemlich stürmisch zu. Owen und Huxley stritten über die Verschiedenheit des Menschen und der höhern Affen im Knochen- und Gehirnbau. Der Dechant Milman meinte, Darwins Buch sei so geistreich geschrieben, dass es allein schon hinreiche, zu beweisen, dass Lyell und sein Freund nicht von Kaulquappen abstammen können. Der Bischof von Oxford zog derbere Saiten auf. Er nannte Darwins Werk das unlogischste Buch, das jemals geschrieben worden sei, und fragte Huxley, ob er von grossväterlicher oder grossmütterlicher Seite mit einem Affen verwandt wäre. Huxley erwiederte, er würde lieber von einem Affen abstammen, als von einem Mann, der seine Logik dazu missbrauche, ein ununterrichtetes Publikum zu missleiten und der in ernsten Fragen nicht mit Gründen, sondern mit Witzen operiere. Auffallend ist es, dass Owen, der, wie wir vernommen, die von Darwin aus Südamerika mitgebrachten fossilen Säugetiere bearbeitet hatte, der neuen Lehre keinen Geschmack abgewinnen konnte, sondern derselben vielmehr den Weg zu verlegen suchte. Noch entschiedener trat Sedgwick, der seiner Zeit Darwin in die Geologie einführte, gegen die Zuchtwahltheorie auf. Er bekämpfte

sie im „Spectator“ vom geologischen Standpunkt aus und schrieb an Darwin, dass er sein Buch mit Kümmernis gelesen habe, weil er manche Teile für falsch und in hohem Grade für unheilstiftend halte. Er sei von der wahren Methode der Induktion abgefallen und habe der Welt eine Maschine übergeben, welche so wild sei, wie Peter Wilkins Lokomotive, die nach dem Mond fahren wollte. Selbst Henslow, sein alter, treuer Freund, schrieb verschiedene Abhandlungen wider die Entwicklungstheorie in der Darwin'schen Fassung, worin er zum Schlusse gelangte, dass sie weder in der Botanik, noch auf anderm Gebiete durchführbar sei.

So war in England die Ansicht derer, die Darwin, wie er sich selbst ausdrückte, als Richter in diesem Streit angerufen, geteilt. Immerhin muss anerkannt werden, dass das Übergewicht an geistigen Kapazitäten entschieden auf seiner Seite war, so dass das Wort vom Propheten, der in seinem Vaterlande nichts gelte, in diesem Falle nicht zutreffend ist.

Wir kämen an kein Ende, wollten wir überall, wie hier im Schöpfungscentrum der Abstammungslehre, die Parteien, die sich für oder gegen Darwin erklärten, gegen einander abwägen und den Kampf schildern, der oft genug mehr dem persönlichen Ehrgeiz, als der Sache selbst diene. Ich bemerke nur, dass die Transmutations-Kontroverse die am tiefsten eingreifende Bewegung in Deutschland hervorgerufen. Deutschland wird wohl auch der Boden sein, auf welchem der grosse Kampf zur endgültigen Entscheidung kommt. Halten wir daselbst Umschau, so zählen wir in der That nur noch wenige Naturforscher, die im Sinne Cuviers starr an der Artenkonstanz festhalten; anderseits dürften aber auch die darwinistischen Ultras, trotz des Spektakels, den sie vollführen, nicht viele Namen von Bedeutung aufweisen. Die deutschen Koryphäen der Naturwissenschaft sind vorwiegend

Anhänger einer gemilderten und vermittelnden Abstammungslehre, oder doch wenigstens Darwinisten mit Vorbehalt. Manche derselben wiesen mit wissenschaftlicher Schärfe auf die Schwächen der Darwin'schen Theorie hin und wussten den darin enthaltenen wertvollen Kern aus der bedeutungslosen Hülle zu schälen. Unter ihnen ist es namentlich Nägeli in München, welcher zwar nicht gegen die Descendenztheorie im allgemeinen, aber gegen die Darwin'sche Transmutationslehre die wuchtigsten Schläge führte, die sie bis in's innerste Mark trafen.

Da es sich heute, wie schon bemerkt, nicht um eine Kritik des Darwinismus handelt, will ich auf diesen Gegenstand nicht näher eintreten; ich müsste ohnehin bei frühern Anlässen Erwähntes wiederholen. Immerhin muss hier die Thatsache berührt werden, dass Darwin selbst in seiner geradezu musterhaften Ehrlichkeit die Stichhaltigkeit der ihm von Nägeli vorgehaltenen Gründe anerkannte und das Geständnis ablegte, dass er der natürlichen Zuchtwahl zu viel zugetraut habe. Wir werden bald sehen, in welcher Weise sich Darwin zu helfen suchte, um diesen Rückzug zu decken.

Während draussen die Geister so gewaltig aufeinander platzten, wandte sich Darwin der friedlichsten aller Beschäftigungen, nämlich der Botanik zu, um die stillen Pflanzen zum Sprechen zu bringen, damit auch sie Zeugnis ablegen für sein Prinzip von der Entwicklung der Lebensformen. Er stellte eine Reihe von Versuchen an über die Grenzen der Fruchtbarkeit und die Notwendigkeit der Insektenbefruchtung bei Zwitterpflanzen. Er erläuterte im Zusammenhang damit die Bedeutung der Blumenkrone als Anziehungsmittel bei diesem Befruchtungsakt und führte selbst die *Entstehung* der Formen- und Farbenpracht der Blumenwelt auf den gleichen Vorgang, auf natürliche Zuchtwahl zurück.

Im Jahre 1868 erschien als weiterer Beitrag zur Ergänzung und Abrundung seiner Theorie das zweibändige Werk: „*Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustand der Domestikation*“, worin ein gewaltiges Material über Tierzucht und Pflanzenkultur aufgehäuft ist. Er sucht in demselben den Ursachen betreffend die Abänderungen und Vererbung näher zu treten und stellt zur Erklärung dieser Erscheinungen die in einem frühern Vortrag von mir einlässlicher besprochene Pangenesis-Theorie auf, die er einstweilen als „provisorische Hypothese“ in die Wissenschaft einführt. — Wenn auch dieses Buch Kunstgärtnern und Tierzüchtern sehr willkommen sein musste, so trug es doch nicht mehr viel zur weitem Verbreitung des Darwin'schen Systems bei. Seine Gegner nannten es „das Gesetzbuch für Kraut und Rüben“ und behaupteten, dass Darwin zwar die Ställe und Taubenschläge gründlich untersucht, die freie Natur jedoch, besonders das Pflanzenreich, nur aus der Vogelperspektive angesehen habe.

Darwin verfolgte mit gespanntem Interesse die grosse Bewegung, welche seine Schriften in Deutschland hervorgerufen, und er säumte nicht, dortselbst mit den vorzüglichsten Trägern seiner Ideen in schriftlichen Verkehr zu treten. Er befreundete sich ganz besonders innig mit Häckel in Jena, der ihn wiederholt in Down besuchte und für die Verbreitung des Darwinismus in Deutschland ausserordentlich thätig war. Bekanntlich zog letzterer in seinen Schriften die äussersten Konsequenzen aus der Darwin'schen Lehre, wobei ihm leider in ziemlich hohem Grade die nötige Ruhe und Objektivität abging. Aus verschiedenen Briefen an Häckel ist ersichtlich, dass Darwin nicht selten ob der Verwegenheit seiner Spekulationen erschrak, dessenungeachtet lässt sich die Thatsache nicht verkennen, dass er ganz besonders in der Frage betreffend die Herkunft des Menschen,

in welcher er bisher eine so reservierte Haltung eingenommen, sich vom Jenaer Professor stark beeinflussen liess. Am anthropologischen Kongress in Frankfurt weist Virchow auf die Thatsache hin, indem er bemerkt: „Als Darwin sein Buch über die Entstehung der Arten schrieb, lag ihm der Gedanke sowohl an eine Urzeugung, wie auch an die Abstammung des Menschen vom Affen ziemlich fern; erst später wurde er namentlich von den deutschen Forschern immer weiter vorwärts gedrängt, was um so leichter ging, da er von menschlicher Anatomie wenig verstand.“ — So erscheint uns der Umstand durchaus nicht mehr befremdend, dass Darwin endlich seine Theorie auch auf den Menschen ausdehnte, was er bisher sorgfältig vermied, und trotz aller Bedenken und Einwände von Männern, wie Lyell und Wallace, in seinem 1871 erschienenen Buch über „*Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*“ die ungeschwänzten Affen als unsere unmittelbaren Vorahnen bezeichnete.

In diesem Werke betrachtet er zunächst die körperliche Übereinstimmung zwischen Mensch und Affe in Bezug auf Skelettbau und Hirnbeschaffenheit, auf Krankheitserscheinungen, Heilungs- und Reproduktionsvermögen, sowie hinsichtlich der rudimentären Organe. Er verweilt sodann besonders bei den psychischen Ähnlichkeiten, vergleicht tierische und menschliche Instinkte und sucht auch die Regungen des Seelenlebens, ja selbst sittliche Gefühle und religiöse Anlage im Tierreich nachzuweisen, so dass der Mensch auch in geistiger Beziehung nicht absolut, sondern nur graduell vom Tiere verschieden wäre. Endlich geht er zur Konstruktion vom Stammbaum des Menschen über; nur wagt er in dieser Hinsicht nicht so viel wie Häckel, der schon dabei war, als der Mensch noch die Form eines Eiweissklümpchens

besass, sondern er führt uns nur hinab bis in's wässerige Reich der Ascidien.

Fassen wir den Titel des genannten Buches: „Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl“ in's Auge, so mag uns diese Zusammenstellung etwas eigentümlich erscheinen. Um dieselbe zu verstehen, müssen wir uns daran erinnern, dass Darwin im Jahre 1871 bereits die Unzulänglichkeit seines Hauptprinzips der natürlichen Zuchtwahl erkannte, sofern es sich um die Erklärung der in physiologischer Beziehung völlig indifferenten Gestaltsverhältnisse, sowie ganz besonders der Schönheit in der organischen Welt, namentlich im Tierreich, handelt. Um diesen Mangel zu decken, musste er seine Zuflucht zu einem Hilfsprinzip nehmen, zur geschlechtlichen Zuchtwahl.

Dieselbe beruht, wie die natürliche Zuchtwahl, auf Variabilität, Vererbung und Auslese im Kampf um's Dasein. Das Resultat der Auslese besteht darin, dass nur die vorteilhaft abgeänderten Individuen zur Fortpflanzung gelangen und diese Eigenschaften in gesteigertem Masse auf die Nachkommen vererben. So entstehen alle jene sekundären Geschlechtscharaktere, wie bedeutende Grösse, kräftige Waffen, auffallende Färbung, verschiedene Ornamente, das herrliche Gesangsvermögen und andere Eigenschaften, wodurch sich die Geschlechter so bedeutend von einander unterscheiden. Diese Auslese wird am natürlichsten durch den *direkten Kampf* der Konkurrenten vermittelt. Unter dem stärkern Geschlecht findet ein Wettkampf statt um den Besitz der Weibchen. Letztere nehmen dabei eine abwartende Stellung ein. „Wie vor Zeiten die edlen Damen“, so lesen wir bei Darwin, „von ihren Tribünen aus den Turnieren zuschauen und dem Sieger als Preis ihre minnigliche Hand reichen, also wohnt das begehrte Weibchen dem Kampfe bei, um sich alsdann mit dem Sieger zurückzuziehen.“

Auch der *Schönheitssinn* der Tiere spielt bei der geschlechtlichen Zuchtwahl eine wichtige Rolle: „Viele Vögel versuchen“, so schreibt Darwin, „die Weibchen durch Liebestänze oder Geberden, die auf dem Boden oder in der Luft und zuweilen auf dazu hergerichteten Plätzen ausgeführt werden, zu bezaubern.“ . . . „Der Felshahn, die Paradiesvögel und andere scharen sich zusammen, und ein Männchen um das andere entfaltet sein prachtvolles Gefieder, um in theatralischer Stellung vor den Weibchen zu paradien, welche als Zuschauer dastehen und sich zuletzt den lebenswürdigsten Bewerber erkiesen.“

Endlich soll auch der *Reiz der Neuheit* im Tierreich ein Motiv zur Auswahl bilden. So soll der kurze Schwanz des Männchens einer Kolibriart nur dann verständlich sein, wenn man annimmt, dass dieser Charakter dem Vogel durch die betreffenden Weibchen angezüchtet wurde, welche an der neuen Mode Wohlgefallen fanden. Hier hätten wir also den Ursprung der Mode zu suchen! Wundern wir uns nicht darüber, dass es angesichts dieser Thatsache manchem Ehemann an Mut gebricht, mit seiner Frau zu rechten, wenn sie einen etwas starken Hang zur neuen Mode zeigt. Er beruht ja auf einem Naturgesetz und gegen die Naturgesetze kämpfen selbst die Götter vergeblich! —

Welche Bedeutung Darwin der geschlechtlichen Zuchtwahl beim Menschen beimisst, geht schon aus dem Umstande hervor, dass er in seiner „*Abstammung des Menschen*“ diesem Prinzip nicht weniger als 510 Seiten widmet. Dasselbe war seiner Meinung nach das hauptsächlichste Mittel zur Bildung der Menschenrassen. Zufällige Eigentümlichkeiten im Haarwuchs, in der Hautfarbe, im Gesichtsausdruck und in der Stimme, ferner in Tanz und Gesang, in Schmucksachen u. s. w. waren Ursache zur allmählichen Ausbildung von konstanten Rassenmerkmalen.

Dass nach der Veröffentlichung dieses Buches und des bald darauf folgenden ergänzenden Beitrages über den „*Ausdruck der Gemütsbewegungen beim Menschen und bei den Tieren*“ der Sturm von neuem losging und alle Wetter über Darwin hereinbrachen, lässt sich leicht denken. Am schmerzlichsten berührte ihn der Umstand, dass, abgesehen von Hooker und Huxley, die ihm bis zum Tode treu verblieben, fast alle seine Freunde in England nicht mehr weiter mit ihm gehen wollten und selbst Männer vom Rang eines Lyell und Wallace in's Gegenlager übergingen, was den Abfall von ganz England zur Folge hatte.

Was that nun Darwin während dieser Sturmperiode? Er machte es genau so, wie nach der Veröffentlichung seines grundlegenden Werkes „*Entstehung der Arten*“: er liess das Gewitter ruhig über sich ergehen und suchte seinen Trost wiederum im Umgange mit den lebenswürdigen Kindern Flora's, die ermutigend und versöhnend auf sein Gemüt einwirkten. Als Früchte dieser botanischen Studien veröffentlichte Darwin in rascher Folge eine Reihe höchst interessanter Arbeiten. Im Jahre 1875 erschien das Buch über „*Die insektenfressenden Pflanzen*“, anno 1876 eines über „*Die Kreuzbefruchtung bei Pflanzen*“ als Fortsetzung einer frühern Arbeit über den gleichen Gegenstand und ein Jahr später eine neue, um mehrere wertvolle Kapitel vermehrte Ausgabe seines Buches über „*Die verschiedenen Blütenformen bei Pflanzen derselben Art*“. Im Jahre 1880 folgte das Werk über „*Das Bewegungsvermögen der Pflanzen*“. — Um den Gegenstand nicht in's Ungebührliche auszudehnen, muss ich darauf verzichten, näher auf den Inhalt dieser Publikationen einzugehen.

Darwin stand nunmehr in seinem 71. Lebensjahre. Die Folgen des Alters machten sich bei ihm immer fühlbarer.

Er arbeitete nur noch mit Anstrengung; dennoch überraschte er im November 1881 die Welt mit einem neuen Werk über „*Die Bildung der Ackererde durch die Thätigkeit der Regenwürmer nebst Beobachtungen über ihre Gewohnheiten*“, welchem Gegenstand er schon Ende der 30er Jahre seine Aufmerksamkeit geschenkt. Die letzte Mitteilung, die wir seiner bewundernswerten und rastlosen Arbeitskraft verdanken, war eine kleine Notiz über „*Die Verbreitung von Süsswassermuscheln*“, die er unterm 6. April 1882 in der Zeitschrift „*Natur*“ veröffentlichte.

Schon seit mehreren Monaten hatten seine Kräfte merklich abgenommen, insbesondere machte sich eine Schwäche des Herzens fühlbar. Häufige Ohnmachten und ein öfter wiederkehrender Schmerz in der Brust liessen Gefahr befürchten; doch konnte er selbst noch am Tage vor seinem Tode den botanischen Beobachtungen obliegen. In der Nacht vom 18. April war sein Zustand hoffnungslos. Er fühlte selbst die Annäherung des Todes und sagte zu den Seinigen: „Ich fürchte mich nicht im mindesten zu sterben.“ Mittwoch den 19. April 1882 nachmittags 4 Uhr hatte das Herz des grossen Forschers zu schlagen aufgehört. Seine Gattin, seine beiden Töchter und sein Sohn Francis befanden sich an seinem Sterbebett. Er erreichte ein Alter von 73 Jahren. Sein Begräbnis fand am 26. April zu London in der Westminsterabtei statt. Denselben wohnten die Repräsentanten von Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien, Russland und die der Universitäten und gelehrten Gesellschaften bei, ebenso eine grosse Zahl anderer hervorragender Männer. Das Grab befindet sich im nördlichen Flügel des Schiffes wenige Schritte vom Grabe Newtons.

Es mag hier am Platze sein, die Worte zu erwähnen, welche Darwin kurz vor seinem Tode seiner Autobiographie

hinzufügte: „Was mich betrifft, so glaube ich, dass ich recht gehandelt habe, stetig der Wissenschaft zu folgen und ihr mein Leben zu widmen. Ich fühle keine Gewissensbisse, irgend eine grosse Sünde begangen zu haben, ich habe aber sehr oft bedauert, dass ich meinen Mitmenschen nicht mehr direkt Gutes erwiesen.“

So habe ich vor Ihnen, geehrte Herren, das Lebensbild eines grossen Mannes entrollt, zu dem wir gewiss alle mit Bewunderung hinaufblicken. Freunde und Gegner können darüber einig sein, dass Darwin sich viele und bleibende Verdienste um die Wissenschaft erworben. In Bezug auf Detailforschungen auf verschiedenen Gebieten der Natur steht er geradezu unerreichbar da. Das gewaltige, auf konkrete Beobachtungen sich stützende Material, womit er fast alle Disziplinen der Naturwissenschaft bereicherte, würde allein schon genügen, ihm einen ruhmvollen Platz in der Gelehrtenwelt zu sichern. Als vorzügliches Verdienst darf ihm angerechnet werden, dass er den allzu spröden Begriff der Art über den Haufen geworfen; und wenn er in dieser Beziehung, meiner Auffassung nach, über's Ziel geschossen, so war das, wie schon früher bemerkt, nur die unausbleibliche Reaktion auf die unsinnige Spielerei, welche man mit dem Begriff der Art getrieben.

Seine Verdienste als Begründer der Deszendenztheorie werden natürlich verschieden beurteilt. Man mag darüber denken, wie man will, so viel wird jedermann anerkennen müssen, dass allen seinen Prinzipien ein gewisses Quantum von Wahrheit zu Grunde liegt. Die Korrektur dürfen wir getrost der Zeit überlassen.

Darwin war uns übrigens nicht bloss eine imponierende Gestalt, sondern auch eine sympathische Erscheinung. Was uns im Leben dieses Forschers besonders wohlthuend berührt

und uns zu ihm hinzieht, das ist der reine, edle Charakter, das ist jene strenge Wahrheitsliebe, jene gewissenhafte Ehrlichkeit, welche nicht alle Männer der Wissenschaft in so hohem Grade ziert. Darwin darf uns in dieser Beziehung als Muster gelten. Mit geradezu naiver Offenheit legte er selbst die Schwächen seiner Theorie bloss, und er scheute sich nie, ihm nachgewiesene Irrtümer anzuerkennen.

Eine weitere, ebenso seltene Forschertugend, die wir an ihm bewundern müssen, ist die Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit, womit er seine Ansichten entwickelt. Nirgends stossen wir in seinen Schriften auf jenen hochmütigen, unfehlbaren und polternden Ton, der den Gegner verletzt, statt ihn überzeugt. Es ist der Ton eines Mannes, der von der Wahrheit seiner Ansicht überzeugt ist und kaum erwartet, andere zu überzeugen. Es ist das Gegenteil vom Stil eines Fanatikers, der andere zwingen will, ihm zu glauben. Der Leser hat nicht das Gefühl eines Schülers, dem ein Professor eine Vorlesung hält, sondern eines Mannes, mit dem ein höflicher Freund spricht. Darwin stellte seine Theorie nie als ausgemachte Wahrheit hin, sondern als eine Hypothese, deren Bestätigung er der Zukunft anheimstellte.

Das mögen jene darwinistischen Heisssporne beherzigen, die da glauben, das heilige Bild zu Sais sei nun völlig entschleierte, die Natur biete überhaupt keine Rätsel mehr, die nicht durch natürliche Zuchtwahl zu lösen seien, für welche der Kampf um's Dasein das oberste Erklärungsprinzip ist, vor dem weder die Moleküle in der Mutterlauge, noch die Sterne des Himmels sicher sind.

Andererseits dürfte es auch manchen Gegnern der Entwicklungslehre von Nutzen sein, einmal einen unbefangenen Blick auf Darwins Leben zu werfen. Sie würden dann nicht mehr in förmliches Fieber geraten, sobald der Name Darwins

ausgesprochen wird. Sie müssten vor allem seine Sittenreinheit anerkennen, in der so manche Tugendhelden sich spiegeln könnten, die voller Entrüstung Steine nach ihm werfen. Sie müssten ihn als einen Mann achten lernen, der redlich und eifrig nach der Wahrheit gerungen und nur nach seiner innersten Überzeugung gehandelt hat. Und wenn uns auch seine gegen die teleologische Weltanschauung gerichtete Tendenz, die alle seine Werke durchzieht, nicht immer mundet, und wenn wir ganz besonders seinen Spekulationen betreffend die Entstehung des Menschen keinen Geschmack abgewinnen können, so könnten wir doch aus seinem Leben sowohl, wie aus seinen Werken erfahren, dass Darwin niemals Atheist gewesen, sondern einen Schöpfer anerkannte, der die Naturgesetze in die Materie gelegt (Entstehung der Arten, S. 488), und der etwas Grosses in dem Gedanken erblickt, dass der Schöpfer ursprünglich wenigen oder gar nur einer Form das Leben eingehaucht. (Schlusspassus a. gl. O.)

Freunden und Gegnern des Darwinismus möchte ich am Schlusse meiner Erörterungen zurufen: Sorgen auch wir dafür, dass wir am Ende des Lebens mit dem grossen Sohn Albions sagen können: „Ich fürchte mich nicht zu sterben und fühle keine Gewissensbisse, irgend eine schwere Sünde begangen zu haben.“
