

Zum Gedächtnis  
des  
100jährigen Geburtstages Charles Darwins.

Vortrag, gehalten bei der Darwinfeier der Senckenbergischen  
Naturforschenden Gesellschaft am 13. Februar 1909

von

Professor **Richard Hertwig**-München.

Hochansehnliche Versammlung!

Wir sind hier zusammengekommen, um das Andenken eines Mannes zu feiern, der mit unauslöschlichen Lettern seinen Namen in die Geschichte der Wissenschaften geschrieben hat, und der durch die Eigenart seines Wesens für alle Zeiten auch als Charakter vorbildlich wirken wird. Charles Darwin, dessen hundertster Geburtstag Veranlassung unserer heutigen Festfeier ist, war eine zurückgezogene, in sich gekehrte Gelehrtennatur, er hat sich in seinen Schriften immer nur an seine Fachgenossen gewandt, sein Leben spielte sich, nachdem er von seiner für ihn und die Wissenschaft so bedeutungsvoll gewordenen Weltreise zurückgekehrt war, im engsten Kreise des Familienlebens und des Verkehrs mit einer auserlesenen Zahl von Freunden ab. Das hat nicht gehindert, daß seine Werke nicht nur einen Markstein in der Geschichte der Wissenschaften bilden, sondern auch eine mächtige literarische Flut hervorgerufen haben, an welcher Theologie und Sozialismus, Philosophie und empirische Naturkunde Anteil nahmen, daß seine Ideen sowohl auf die wissenschaftlichen als auch die ethischen und religiösen Anschauungen der Menschen einen gewaltigen Einfluß gewannen.

und daß sein Name in die weitesten Kreise gedungen ist, auch in Kreise, welche mit der Wissenschaft und ihren Vertretern sonst in keine Berührung kommen.

Es ist bekannt, welchen Sturm von Feindseligkeit und unwürdiger gehässiger Bekämpfung Darwins epochemachendes Werk „Über den Ursprung der Arten“ entfesselt hat, wie dann aber, ausgehend von einem kleinen Häuflein begeisterter Anhänger, eine mächtig anschwellende geistige Bewegung entstand, welche zu einem glorreichen Siegeszug der Darwinschen Theorie führte. Es wird Ihnen ferner bekannt sein, daß in der Neuzeit die Beurteilung in ruhigere Bahnen eingelenkt ist, daß die meisten Biologen, an den Grundzügen der Deszendenztheorie festhaltend, mit einer kritischen Durcharbeitung der Einzelfragen, vor allem der Variations- und Vererbungslehren, beschäftigt sind. In dieser Zeit dringen besonders laut Stimmen in die Öffentlichkeit, welche gegen das Gesamte der Darwinschen Theorie oder gegen einzelne Seiten derselben eine leidenschaftliche Fehde eröffnen. Und so werden Sie, hochverehrte Anwesende, vielleicht von mir erwarten, daß ich, wenn ich heute zu Ihnen zum Gedächtnis Darwins rede, zu den Tagesfragen Stellung nehmen und auf eine kritische Beurteilung des Darwinismus und seiner Gegner eingehen werde. Das liegt nicht in meiner Absicht. Sie würden damit meine eigene Auffassung der Sachlage kennen lernen, d. h. eine der vielen Auffassungen, wie sie zurzeit mit mehr oder weniger Glück vertreten werden. Das würde, scheint mir, keine würdige Feier des heutigen Tages sein. Wir wollen heute den großen Menschen und Naturforscher Darwin feiern. Bei einer solchen Feier muß das Wesen des Mannes in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt werden, wie es sich entwickelt hat, und wie es Quelle der großartigen Leistungen wurde, deren Wert auch seine Gegner nicht werden in Abrede stellen können, sofern sie nicht durch Leidenschaftlichkeit oder unhistorischen Sinn verblendet sind.

\*

Charles Darwin stammte aus einer Familie, in welcher wissenschaftliches Interesse seit längerem zur Tradition geworden war. Vater und Großvater waren hervorragende Ärzte, welche auch außerhalb des Kreises ihrer Wirksamkeit sich

großen Ansehens erfreuten. Ganz besonders war der Großvater Erasmus Darwin von vielseitigster Begabung, ein eifriger Botaniker und bei seinen Lebzeiten hochgeschätzter Poet, welcher mehrere Lehrgedichte über Pflanzenkunde verfaßte. In der Geschichte der biologischen Wissenschaft nimmt er einen Ehrenplatz als Verfasser der „Zoonomia“ ein, eines Werkes, welches fünfzehn Jahre vor Lamarcks „Philosophie zoologique“ erschien und in ähnlicher Weise und von ähnlichen Gesichtspunkten aus wie diese die Grundzüge der Deszendenztheorie entwickelte.

In der Familie herrschte ein angestammter Wohlstand, welcher es Darwin ermöglichte, seinen Studien in Muße obzuliegen, ohne den Zwang, sich bald auf eigene Füße stellen zu müssen. Diese Gunst der äußeren Lebensbedingungen erhöhte sich, als er seine Cousine Wedgwood als Gattin heimführte, die Tochter des Großindustriellen Wedgwood und Enkelin von Josiah Wedgwood, des Begründers der berühmten Etruria-Werke und Erfinders des Wedgwood-Porzellans. So konnte Darwin, ohne einen bestimmten Beruf zu ergreifen, sein ganzes Leben lang sich ausschließlich der Eigenart seiner Begabung gemäß entwickeln.

Zunächst führte diese freie Entfaltung seiner Persönlichkeit freilich zu keinen guten Resultaten. Auf der fast ausschließlich dem Unterricht der klassischen Sprachen dienenden Schule des Dr. Buttler in Shrewsbury, in welche er mit neun Jahren eintrat, tat er schlecht und recht seine Pflicht, doch mit so geringem geistigem Interesse, daß sein Vater in verständiger Würdigung der Verhältnisse ihn mit 16 Jahren aus der Schule herausnahm und mit seinem älteren Bruder Erasmus zum Studium der Medizin nach Edinburgh sandte. Aber auch für dieses neue Lerngebiet vermochte sich Darwin nicht zu erwärmen; besonders konnte er es nicht über sich gewinnen, an den Übungen in der menschlichen Anatomie teilzunehmen und schweren chirurgischen Operationen bis zu Ende beizuwohnen. So verließ er Edinburgh nach zweijährigem Aufenthalt, um sich in Cambridge dem Studium der Theologie zu widmen. Seine Kenntnisse in den klassischen Sprachen hatte er, wie er selbst sagte, bis auf einige griechische Buchstaben so gründlich vergessen, daß er in Cambridge von Anfang an beginnen mußte. Nach dreijährigem Aufenthalt brachte er seine Studien mit dem Baccalaureus-Examen zu einem gewissen Abschluß.

Während der in Edinburgh und Cambridge verbrachten Zeit planlosen Herumtastens entwickelte sich bei Darwin der ihm von früher Jugend an eigene Trieb zum Sammeln und vor allem das warme Interesse für die belebte Natur. Schon in Shrewsbury hatte er angefangen, Mineralien und Pflanzen, Insekten und Muscheln, dazu auch Siegel und Münzen zu sammeln. Sein Interesse für Vögel machte ihn zu einem leidenschaftlichen Jäger und guten Schützen. In Edinburgh und Cambridge fand die Neigung zu den Naturwissenschaften weitere Nahrung durch lebhaften Verkehr mit jungen Zoologen und Botanikern. Seine Leidenschaft für das Sammeln von Käfern trat für ihn so sehr in den Vordergrund, daß nach seinem eigenen Geständnis die lebhaftesten Erinnerungen aus seiner Cambridger Zeit mit diesem Teil seiner Tätigkeit verknüpft waren, daß die Erinnerung an einen seltenen Fund ihm noch als altem Mann das Bild der gesamten Umgebung in lebhaften Farben hervorzauberte.

Vor allem maßgebend war aber in Cambridge für sein ganzes späteres Leben der Einfluß, welchen der Professor der Botanik Henslow auf ihn gewann. Dieser von allen seinen Schülern, nicht am wenigsten von Darwin, mit Begeisterung verehrte Mann forderte den jungen Freund zu häufigen Spaziergängen auf, welche Darwin Gelegenheit gaben, von des Lehrers umfassendem Wissen auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften reichen Nutzen zu ziehen. Henslow vermittelte auch den Verkehr mit dem angesehenen Geologen Sedgwick, welcher den jungen Darwin auf eine seiner Exkursionen zur geologischen Durchforschung von Nordwales mitnahm und dabei in die praktische Tätigkeit des Geologen einführte. Und noch eines dritten Mannes muß ich hier gedenken: des Altmeisters der Naturwissenschaften Alexanders v. Humboldt, welcher, wenn auch nicht durch persönliche Bekanntschaft, so doch durch seine Werke einen nachhaltigen Einfluß ausübte. Durch Humboldts Schilderung der Insel Teneriffa wurde Darwin so sehr begeistert, daß er gemeinsam mit Freunden eine Reise nach den Kanarischen Inseln plante, zu deren Ausführung schon die vorbereitenden Schritte getan waren, als Darwins Leben durch anderweitige Pläne in ganz neue Wege geleitet wurde.

Es ist merkwürdig, daß trotz dieser vielfältigen natur-

wissenschaftlichen Anregungen und Sympathien es Darwin nicht in den Sinn gekommen ist, sich ganz der Biologie zu widmen; er blieb bei der Absicht, Geistlicher zu werden, ein Zeichen, daß die Beschäftigung mit Geologie, Botanik und besonders mit Zoologie, bei aller Lebhaftigkeit, mit welcher sie betrieben wurde, nicht aus dem Rahmen von Liebhabereien heraustrat, welche sogar hinter anderen Liebhabereien, wie Reiten, Fahren und vor allem Jagen zurücktreten mußte. Nach Darwins eigenem Geständnis „würde er sich damals für verrückt gehalten haben, wenn er in den ersten Tagen nach Eröffnung der Rebhuhnjagd zugunsten von Geologie oder einer anderen Wissenschaft auf die Jagd hätte verzichten wollen“.

Die geschilderte Zeit unsicherer Lebensführung fand ihren Abschluß durch das große Ereignis, welches berufen war, Darwins Leben einen ernsten Inhalt zu verleihen und aus dem frohmütigen, die Natur in vollen Zügen genießenden Jüngling den besonnenen, nach Naturerkenntnis ringenden Mann und Forscher zu machen. Es war die fünfjährige Weltumsegelung des englischen Kriegsschiffes „Beagle“, an welcher Darwin als Naturforscher teilnahm. Er hebt selbst in der für seine Kinder geschriebenen Autobiographie dankbar hervor, daß er dieser Reise „die erste wirkliche Zucht oder Erziehung seines Geistes verdanke“. Und merkwürdig wenig hätte gefehlt, so wäre der Plan der Beteiligung an der Reise gescheitert. Die von Kapitän Fitzroy kommandierte Expedition hatte in erster Linie die Aufgabe, die schon früher begonnene Aufnahme von Patagonien und dem Feuerland zu vollenden, die Küste von Chile, Peru und einigen Südseeinseln aufzunehmen und eine Reihe von chronometrischen Zeitbestimmungen rund um die Erde auszuführen. Ein Naturforscher sollte der Expedition beigegeben werden, um sie auch für Zoologie, Botanik und Geologie nutzbar zu machen. Darwins väterlicher Freund, Professor Henslow, welcher gebeten worden war, eine geeignete Persönlichkeit für diese Stelle in Vorschlag zu bringen, hatte Darwin aufs wärmste empfohlen. Der Vater Darwin jedoch hatte kein rechtes Vertrauen zur Ernsthaftigkeit seines Sohnes, auch war er der Meinung, die Reise schicke sich nicht für einen angehenden Theologen. Darwin, obgleich selbst begeistert für den Gedanken der Reise, welche ihn in die

Wunderländer der Tropen führen sollte, hatte sich den Wünschen des Vaters gefügt und seinen Absagebrief schon abgesandt, als ein zufälliges Zusammentreffen mit seinem Onkel und späteren Schwiegervater Wedgwood und eine Besprechung mit demselben noch in letzter Stunde eine Umstimmung des Vaters herbeiführten.

Wenn man Darwins Urteile in seiner Autobiographie und seinen Briefen aus der damaligen Zeit liest, so erhält man den Eindruck, daß er das Maß seines Wissens bei Beginn der Reise sehr gering einschätzte; er scheint dabei gegen sich ungerecht gewesen zu sein; denn die Urteile der Männer, mit denen er in nahe Berührung gekommen ist, und unter denen Henslow in erster Linie steht, lauten wesentlich günstiger. Auch hatte er schon durch die Entdeckung der Flimmerlarven der Moostierchen und des Keimens der Pollenschläuche Beweise selbstständiger Beobachtungsfähigkeit erbracht. Immerhin kann man wohl sagen, daß er in keiner der vier Wissenschaften, auf welche er während der Reise hauptsächlich sein Augenmerk zu richten hatte: Zoologie, Botanik, Geologie und Paläontologie, ein abgerundetes Schulwissen besaß. Aber er hatte einen großen Vorteil; er war in engster Fühlung mit der Natur aufgewachsen, besaß einen freien, durch keine Lehrmeinungen beeinträchtigten Blick für die Erscheinungen der Umgebung und hatte sich nicht unbedeutende praktische Erfahrungen, z. B. im Sammeln von Naturobjekten, Schießen und Ausstopfen von Vögeln, Ausführung geologischer Aufnahmen angeeignet. Es war somit mehr eine Ausbildung seiner Fähigkeiten als seiner Kenntnisse vorausgegangen. Ich glaube, man kann diesen Umstand nicht hoch genug einschätzen. Denn was ihm an Wissen ermangelte, konnte Darwin mit Hilfe eines auf die Reise mitgenommenen Schatzes guter Bücher und unter Benutzung des reichen ihm zufließenden Untersuchungsmaterials in den Mußestunden der Seefahrt durch Selbststudium nachholen. Dabei wurde ihm Mutter Natur selbst zur großen Lehrmeisterin, an deren Hand er lernte, frei von jeder Schulweisheit sich in eigenartiger Weise mit den Erscheinungen der Umgebung auseinanderzusetzen.

Aber noch nach ganz anderer Richtung hin erwiesen sich die Folgen der langjährigen Seereise für Darwin bedeutungsvoll. Der „Beagle“ war eine Brigg von 242 Tonnen, für unsere

modernen Begriffe eine jämmerliche Nußschale. Er gehörte zu einer Kategorie von Schiffen, welchen man in England den nicht sehr schmeichelhaften Beinamen „Särge“ gegeben hatte, weil sie bei schlechtem Wetter leicht kenterten. In diesem kleinen Fahrzeug waren außer dem Kommandeur, zwei Seeoffizieren und zwei Ärzten noch sechzig Menschen, teils Matrosen, teils Soldaten, teils Beamte, untergebracht. Es herrschte daher ein derartiger Mangel an Platz, daß Darwin seine Kabine mit dem die Vermessungsarbeiten leitenden Offizier teilen mußte. In derselben befand sich ein großer, für alle Arbeiten bestimmter Tisch, über dem die zum Schlafen dienenden Hängematten aufgemacht waren.

Diese ungünstigen Raumverhältnisse wurden für Darwin eine ausgezeichnete Schule der Ordnung. Er lernte auf kleinem Raum alle seine Arbeitsmaterialien, seine Instrumente, Notizen, Briefe u. s. w. in übersichtlicher Weise unterzubringen und so die Methoden auszubilden, welche es ihm später bei seinen umfangreichen Studien ermöglichten, ein riesiges Material an eigenen Untersuchungen, brieflichen Mitteilungen, Auszügen aus wissenschaftlichen und halbpopulären Werken in einer Weise einzuordnen, daß ein jedes Stück zu jeder Zeit der Benützung zugänglich war.

Die geringe Größe des Schiffes brachte noch weitere Übelstände mit sich, welche für Darwin verhängnisvoll wurden. Darwin litt sehr unter der Seekrankheit, welche ihn um so schlimmer anpackte, als das Schiff den größten Teil der Zeit in Regionen verbrachte, welche wegen ihrer furchtbaren Stürme übel berüchtigt sind. Sein Kajütengenosse, der spätere Admiral Stokes, berichtet denn auch: „Es war deprimierend, dieses frühe Aufopfern von Mr. Darwins Gesundheit mitanzusehen, welcher die ganze Zeit nachher die üblen Wirkungen der Reise des „Beagle“ fühlen mußte.“ Wie wenig Darwin sich an das Seeleben gewöhnen konnte, lehrt ein Brief aus dem letzten Jahr der Reise (vom 3. Juni 1836), in dem er schreibt: „Es ist ein wahres Glück für mich, daß die Reise nun bald zu Ende geht. Denn ich leide jetzt tatsächlich mehr von der Seekrankheit als vor drei Jahren.“

Nach den Berichten seiner Reisegenossen ließ er sich durch sein körperliches Leiden gleichwohl nicht von ange-

strengster Arbeit zurückhalten, sondern nahm, wenn er sich durch Liegen etwas erholt hatte, seine Tätigkeit von neuem auf, freilich, um bei unruhiger See bald wieder die Hängematte aufsuchen zu müssen. Dieser aufreibenden Lebensweise sowie einer wochenlang dauernden schweren Erkrankung während des Aufenthaltes in Valparaiso ist es zuzuschreiben, daß der von Haus aus kräftige, körperlichen Strapazen außergewöhnlich gewachsene, sechs Fuß große Mann von der Reise eine schwere und dauernde Schädigung seiner Gesundheit mit nach Hause brachte. Kaum ein Jahr nach der Rückkehr trägt er Bedenken, das Ehrenamt eines Sekretärs der Geologischen Gesellschaft anzunehmen, da er zweifelt, „ob seine Gesundheit ausreiche, um ihm die Bewältigung seiner Arbeiten auch ohne Übernahme neuer Verpflichtungen zu ermöglichen“. Nach weiteren vier Jahren hat sich der Zustand so sehr verschlimmert, daß er an den ihm befreundeten Geologen Lyell schreibt: „Mein Vater scheint kaum zu erwarten, daß ich für mehrere Jahre wieder kräftig werde. Es hat mich eine bittere Entsagung gekostet, die Überzeugung zu gewinnen, daß der ‚Wettlauf nur für die Starken ist‘, und daß ich wahrscheinlich nichts weiter werde tun können, als mich damit zu bescheiden, die Fortschritte, welche andere in der Wissenschaft machen, zu bewundern.“

Dieser beklagenswerte Gesundheitszustand ließ das Ergreifen eines mit Verpflichtungen verbundenen Berufes ausgeschlossen erscheinen. Darwin mußte sich sogar überzeugen, daß er der Unruhe des Londoner Großstadtlebens nicht gewachsen war, und so entschloß er sich 1842, ein Landhaus in dem kleinen Dorfe Down zu kaufen und sich ganz dahin zurückzuziehen. Sein Plan fand lebhaftere Unterstützung bei seiner Frau, welche er drei Jahre vorher heimgeführt hatte.

Mit der Übersiedlung nach Down begann für Darwin ein Leben der Entsagung und Arbeit, dessen Gleichmaß erst durch den im Jahre 1882 erfolgten Tod sein Ende finden sollte. Da er von Jugend auf ein Freund heiteren und geistig anregenden Verkehrs gewesen war, suchte er zwar zunächst noch gesellschaftliche Beziehungen aufrecht zu erhalten, doch zwangen schwere Verdauungsstörungen, welche sich jedesmal einstellten, Schlaflosigkeit und hochgradige Nervosität ihn bald, gänzlich auf gesellige Zerstreungen zu verzichten. Um sich arbeitsfähig

zu erhalten, war er genötigt, eine strenge, nach Stunden eingeteilte Regelung seines täglichen Lebens durchzuführen, seine geistige Tätigkeit auf drei bis vier Stunden täglich einzuschränken und durch intensive, auch die Minuten bewertende Ausnützung dieser Zeit die Einbuße wieder auszugleichen. Nur selten hat der einst so wanderfrohe Mann sein stilles Heim verlassen, meist nur, um Verwandte zu besuchen oder am Meere oder in einer Kaltwasserheilanstalt seinem leidenden Körper wieder aufzuhelfen. Darwins Briefe an seine intimeren Freunde gewähren einen Einblick in den ununterbrochenen Kampf, den er gegen den übermächtigen Feind auszufechten hatte. Sein Sohn Francis Darwin schreibt darüber: „Will man den Charakter des Lebens meines Vaters in seiner Arbeit verstehen, so muß man beständig die durch seine Kränklichkeit geschaffenen Verhältnisse, unter denen er arbeitete, vor Augen haben. Niemand außer meiner Mutter kennt den vollen Umfang des Leidens, das er ertrug, und den vollen Umfang seiner Geduld.“ Nachdem er dann die lebenslange Hingebung geschildert hat, mit welcher Darwins Frau Tag und Nacht für ihn gesorgt und seinen Lebenslauf vor Störungen so gut als möglich bewahrt hatte, schließt Francis Darwin: „Ich wiederhole es, es ist ein hervortretender Zug in seinem Leben, daß er für nahezu 40 Jahre nicht einen Tag gekannt hat, an dem er gesund wie ein gewöhnlicher Mensch gewesen wäre, und daß sein Leben dadurch ein langer Kampf gegen das Abspannende und Drückende des Krankseins war. Und dies kann nicht erwähnt werden, ohne der einzigen Bedingung zu gedenken — gemeint ist die liebevolle, aufopfernde Pflege seiner Frau —, welche ihn befähigte, bis zum Ende den Druck zu ertragen und den Kampf auszukämpfen.“

\*

Wenn wir den Verlauf überblicken, welchen Darwins Leben genommen hat, gewinnen wir Verständnis für den wichtigsten Grundzug seines Wesens. Ich möchte ihn als Naturwüchsigkeit im besten und ureigensten Sinne des Wortes bezeichnen. Wohl selten hat sich ein Gelehrter so unabhängig vom Einfluß seiner Mitmenschen, dagegen im innigsten Zusammenhang mit der Natur entwickelt wie Darwin. Er hat ja in einer ausgedehnten Korrespondenz viele Freunde und Fachkollegen um Rat gefragt,

aber es handelte sich dabei immer nur um Informationen über einzelne Punkte, nicht um Einflüsse, welche bestimmend auf den Gang seiner Untersuchungen gewesen wären. Alle bestimmenden Einflüsse flossen ihm aus dem Studium der Natur zu. Wie ihm die Natur schon in seiner Jugend die große Lehrmeisterin gewesen war, so ist sie es ihm bis zu seinem Lebensende geblieben. Das zurückgezogene Leben in Down war ganz dazu angetan, das innige Band nur noch enger zu schlingen. Aus dieser Naturwüchsigkeit heraus erklärt sich uns Darwins gesamtes Wesen, sein ästhetisches Empfinden sowohl wie die Art seines wissenschaftlichen Forschens.

Wie die meisten jungen Leute, so hat auch Darwin in seiner Jugend für Kunst, sei es Musik, Malerei oder Literatur, geschwärmt. Gleichwohl scheint dieser sich auf die Werke der Menschen beziehende Teil des ästhetischen Empfindens bei ihm zu keiner Zeit sehr kräftig entwickelt gewesen zu sein, schon deshalb nicht, weil ihm die Ausdrucksmittel dieser Künste entweder fremd waren oder nur in untergeordneter Weise zu Gebote standen. Auch hatte keine methodische Schulung diesem Mangel in Darwins Beanlagung in irgendwelcher Weise abgeholfen. Sein musikalisches Gehör war so schlecht entwickelt, daß er die einfachsten Melodien nicht herauserkannte, wenn seine Freunde sich den Scherz machten und sie in einem falschen Rhythmus sangen. Schmerzlich mußte er es bei seinen zoologischen Arbeiten beklagen, daß ihm jede Fähigkeit des Zeichnens fehlte; und was die Kunst des Ausdrucks anlangt, so möchte man fast meinen, daß es sich an ihm gerächt hat, daß er in seiner Jugend von dem hohen erzieherischen Wert der klassischen Sprachen so wenig Vorteil gezogen hatte. Darwin gehörte nicht zu den glücklichen Naturen, denen die Gedanken leicht und in schöner Form aus der Feder flossen. Ihm war das Abfassen seiner Werke eine schwere Aufgabe. In seiner Autobiographie klagt er: „Ich habe noch ebenso große Schwierigkeiten, mich klar und bestimmt auszudrücken, wie jemals.“ „Eine eigentümliche Art von Schicksal scheint meinen Geist zu veranlassen, daß ich eine Angabe oder Behauptung zuerst in einer unrichten oder ungeschickten Form vorbringe.“ Oft lachte er oder war auch unmutig wegen der Schwierigkeit, sich in seiner Muttersprache auszudrücken; „dieselbe sei so groß, daß,

wenn eine schlechte Anordnung eines Satzes möglich sei, er sicherlich dieselbe wählen würde.“

Die Jahre schweren körperlichen Leidens und ernster, mit Konzentration aller geistigen Kräfte verbrachter wissenschaftlicher Arbeit waren nicht dazu angetan, die goldenen Fäden künstlerischen Empfindens neu anzuknüpfen. Darwin hat diesen Mangel mit der ihm so eigentümlichen Freimütigkeit anerkannt. „Jetzt kann ich,“ schreibt er in seiner Autobiographie, „schon seit vielen Jahren nicht ertragen, eine Zeile Poesie zu lesen; ich habe vor kurzem wieder versucht, Shakespeare zu lesen; ich fand ihn aber so unerträglich langweilig, daß es mir Unbehagen verursachte. Ich habe auch meinen Geschmack für Gemälde und Musik vollkommen verloren.“ Wie sehr er unter diesem Mangel litt, geht aus einer Stelle in einem Brief an Hooker hervor: „Ich freue mich, zu hören, daß Sie im ‚Messias‘ waren; das ist das einzige Werk, welches ich wieder einmal hören möchte; aber ich bin überzeugt, ich würde mein Gemüt zu vertrocknet finden, um es so schätzen zu können wie in alten Zeiten; und dann würde ich mich sehr niedergedrückt fühlen, denn es ist eine entsetzlich bohrende Empfindung, beständig zu fühlen, daß ich ein verdorrtes Blatt bin für jedes Ding ausgenommen Wissenschaft.“ Aus dieser Stimmung heraus wird es verständlich, wenn er sagt: „Wenn ich mein Leben noch einmal zu leben hätte, würde ich es mir zur Regel machen, wenigstens alle Woche einmal etwas Poetisches zu lesen und etwas Musik anzuhören. Denn dann würden vielleicht die jetzt atrophischen Teile meines Gehirns durch Gebrauch tätig erhalten worden sein. Der Verlust der Empfänglichkeit für derartige Dinge ist ein Verlust an Glück und dürfte möglicherweise nachteilig für den Intellekt sein, noch wahrscheinlicher für den moralischen Charakter, da es den gemächlich erregbaren Teil unserer Natur schwächt.“

Letzteres ist bei Darwin, dessen kindlich reinen und weichen Sinn wir noch zur Genüge kennen lernen werden, nicht der Fall gewesen. Ihn schützte vor der Verödung des Gemütslebens sein warmes Naturempfinden. Ich muß es leider mit Rücksicht auf die Zeit mir versagen, Ihnen an Beispielen zu erläutern, welche Kraft der Begeisterung und welchen poetischen Schwung seine Worte bekunden, wenn er den Schönheiten der Natur

gegenüberstand, sei es inmitten der üppigen Pracht des tropischen Urwaldes oder der erhabenen Bergeinsamkeit der Kordilleren oder der von dunklen Wäldern umrahmten Gletscherszenerie des Feuerlandes. Bis in sein hohes Alter bewahrte sich Darwin dieses warme Gemütsverhältnis zu den Objekten der Natur. Mochten es Pflanzen, Tiere oder auch nur unbelebte Mineralien sein, über welche er arbeitete, sie traten alle, sowie sie Objekte seiner Studien wurden, in den Kreis seiner gemütlichen Sympathien.

\*

Eigenschaften, wie ich sie hier schilderte, bilden den fruchtbaren Boden für intuitive Forschung, jenes durch keine vorgefaßten Meinungen getrübt, das Wesen der Dinge unmittelbar erkennenden Schauens, welches Darwin in ganz ungewöhnlicher Weise zu Gebote stand. Welche beredte Sprache zu seinem empfänglichen Geist die Natur redete, das lehrt fast jedes Kapitel aus dem herrlichen Buch, in welchem Darwin den Verlauf seiner großen Reise schilderte, und das seinen Namen zum erstenmale in weiteren Kreisen berühmt machte. Welche Fülle neuer, oft zu wichtigen Theorien führender Beobachtungen ist nicht in diesem Buche enthalten! Es ist staunenswert, mit welchem sicherem Blick der jugendliche, in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre stehende Naturforscher aus der bunten Mannigfaltigkeit der Erscheinungen die großen Probleme herauszuschälen verstand, wie er, obwohl noch ein Anfänger in den Naturwissenschaften, die Einzelbefunde auf ihre Bedeutung hin richtig abschätzte und in geistigen Zusammenhang zu bringen wußte. Daher die überraschende Fülle neuer Anschauungen und Theorien, welche Darwin von der Reise mit nach Hause brachte. Bei den meisten derselben handelte es sich um Fragen, zu deren Beantwortung Berücksichtigung der verschiedensten Forschungsgebiete, vor allem das Zusammenwirken paläontologischer, geologischer und zoologischer Erfahrungen nötig war. Musterbeispiele hierfür sind seine Theorie der Korallenriffe und die Deszendenztheorie. Denn auch die ersten Anfänge der letzteren sind auf die Eindrücke der Reise zurückzuführen. Dieses seltene Maß von Intuition ist Darwin bis in sein hohes Alter treu geblieben und findet seinen Ausdruck in den vielen Schriften, welche sich seinen deszendenztheoretischen Werken anschließen

und mit dem Abstammungsproblem in mehr oder minder engerem Zusammenhang stehen. (Über Kreuz- und Selbstbefruchtung im Pflanzenreich, Über die Befruchtung der Orchideen, Über kletternde Pflanzen, Über insektenfressende Pflanzen, Über die Tätigkeit des Regenwurms.)

Das intuitive Erkennen des Problems und des zu seiner Lösung führenden Weges ist der Ausgangspunkt jeder empirischen Forschung. Zu ihrem Fortgang ist es nötig, das Problem nach allen Richtungen zu durchdenken, alle ihm zugrunde liegenden Voraussetzungen und aus ihm sich ergebenden Konsequenzen klar zu erkennen und zu prüfen, wie sich hierzu die Tatsachen in der Natur verhalten. Damit beginnt der mühsame Weg des Sammelns von Beweismaterialien. Welch ein Meister auf diesem Gebiete empirischer Forschung Darwin gewesen ist, das zeigt vor allem die Gründlichkeit, mit welcher er seine Theorie von der Entstehung der Arten bis in alle Einzelheiten ausgestaltet hat. Seine Autobiographie, die Aufzeichnungen seines Sohnes Francis, vor allem seine zahlreichen, jetzt der Öffentlichkeit vorliegenden Briefe erlauben tiefe Einblicke in diesen interessantesten Teil seiner wissenschaftlichen Tätigkeit und damit in das Wesen seiner Forschung.

Die paläontologische Erfahrung, daß den in Südamerika lebenden Faultieren und Gürteltieren während der Diluvialzeit am gleichen Ort andere, nahe verwandte Arten, die riesigen Megatherien und Glyptodonten, vorausgegangen sind, die tiergeographischen Erscheinungen, daß jenseits der Anden andere, aber nahe verwandte Nagetiere vorkommen als diesseits, und daß fast jede der Galapagos-Inseln ihre eigenen Arten der Vögel, Schildkröten, Eidechsen und Pflanzen besitzt, von denen viele wiederum südamerikanischen Formen ähnlich sind, die historisch beglaubigte Tatsache, daß unter den in Südamerika eingeführten Rindern eine neue Form, das Niassarind, sich entwickelt hat, und zahlreiche andere Beobachtungen haben während seiner Reise in Darwin Zweifel an der herrschenden Lehre wachgerufen, daß die Arten der Tiere und Pflanzen, so wie sie jetzt existieren, einst geschaffen worden sind. Nach England zurückgekehrt, fühlt er sich veranlaßt, der Frage nachzugehen und zu prüfen, ob nicht vielmehr die Arten veränderlich seien und durch allmähliche Umbildung aus früheren Arten

hervorgegangen sein könnten. Um sich hierüber eine feste Ansicht zu bilden, sammelt er Tatsachen, welche sich auf die Umbildungsfähigkeit, die Variabilität der Formen beziehen. Da die Variabilität bei unseren Haustierrassen am größten ist, stellte er ausgedehnte historische und zoologische Untersuchungen an, ob die Rassen unserer Haustiere von einer einzigen gemeinsamen Art oder durch Kreuzung mehrerer Arten entstanden sind. Das führt wieder auf die Frage, ob sich Arten überhaupt kreuzen lassen, auf die Frage der Fruchtbarkeit der Bastarde, weiterhin auf die Frage nach den Gesetzen, welche die Fruchtbarkeit der Kreuzungen regulieren. Letzteres wurde zu einem Lieblingsgebiet seiner Forschungen; die umfangreichen Werke: „Über Kreuzbefruchtung“ und „Über Befruchtung der Orchideen“ handeln darüber.

Nachdem einmal die Vorstellung von der Umbildungsfähigkeit der Arten ihm zur Gewißheit geworden war und er die Überzeugung gewonnen hatte, daß zwischen Varietäten und Arten keine prinzipiellen Unterschiede bestehen, tritt die weitere Frage in den Vordergrund, was ist die Ursache, daß die Arten variieren? Sein genaues Studium der Haustierrassen hat ihn mit dem umbildenden Einfluß der künstlichen Zuchtwahl bekannt gemacht. Das Studium von Malthus' Bevölkerungslehre zeigt ihm den Weg zur Erkenntnis, daß in der Natur der Kampf ums Dasein eine ähnliche züchtende Wirkung ausübt. So stellt er der künstlichen Zuchtwahl des Menschen die natürliche Zuchtwahl des Kampfs ums Dasein gegenüber. Damit übernimmt er die Verpflichtung, die Existenz des Kampfs ums Dasein und seine Voraussetzung, die Überproduktion der Keime, nachzuweisen, ferner Erscheinungen aufzufinden, welche die Wirkungsweise des Kampfes ums Dasein erläutern.

Die Erweiterung der Lehre von der Umbildung der Arten zur Deszendenztheorie führt zu neuen Problemen. Es gilt die Beweiskraft der paläontologischen Urkunden zu prüfen und ihre Unvollständigkeit darzutun. Die Tatsachen der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte, die Entstehung der Instinkte und anderer Erscheinungen des psychischen Lebens werden erörtert; vor allem aber liefern ihm, dem Systematiker und Geologen, die geographische Verbreitung der Tiere und Pflanzen und die Art ihrer systematischen Anordnung in ver-

schieden abgestuften Verwandtschaftsgraden reiches Beweismaterial. Bei Annahme der Deszendenztheorie ist die jetzige Verbreitung der Tiere ein Produkt des Zusammenwirkens zweier Faktoren, einmal der Umbildung der Formen, zweitens der geologischen Umgestaltung der Erdoberfläche. Die Umbildung der Formen setzt voraus, daß die Arten an bestimmten Stellen entstanden sein müssen, und daß sie von diesen Entstehungszentren sich allmählich über die Oberfläche der Erde ausgebreitet haben, soweit ihnen die Möglichkeit hierzu gegeben war. Die geologische Umgestaltung der Erde wiederum bedingt die zeitliche und räumliche Verteilung von Wasser und Land, wüster Steppen und unwirtlicher Schneeflächen, hoher und niederer Gebirge, also der Faktoren, von denen wiederum die Verbreitungsmöglichkeit der einzelnen Arten bestimmt wird. Will man die Tragweite dieser Faktoren richtig einschätzen, so ist es nötig, die Verbreitungsmittel der Tiere und Pflanzen aufs genaueste zu erforschen.

Und auch den Schlußstein zum gewaltigen Gebäude seiner Theorie zögerte Darwin nicht zu legen, indem er sie auf den Menschen übertrug. Damit sah er sich vor die schwierigsten Probleme der Menschheit gestellt: die Entstehung der geistigen und moralischen Fähigkeiten des Menschen und ihrer Ausdrucksformen.

Ich habe hier nur in den größten Zügen die Fülle der Fragestellungen auseinandergesetzt, zu denen Darwin durch methodisches Durchdenken des Deszendenzproblems geführt wurde. Die Art, in welcher er die meisten derselben zu klären versuchte, stellt abermals Darwins Arbeitsweise in das hellste Licht. Es ist die Methode strengster, gewissenhaftester empirischer Forschung.

Mit einer in der Geschichte der Wissenschaften vielleicht einzig dastehenden Ausdauer hat Darwin jahrzehntelang die Materialien, welche für und gegen seine Auffassungen sprechen, gesammelt und gesichtet. Im Laufe der Jahre hat er eine ganz ungeheuere Literatur durchgearbeitet, aus derselben Tausende von Belegstellen ausgezogen und nach einem wohlgedachten System so übersichtlich angeordnet, daß er jederzeit alle Daten zur Hand hatte; so hatte er im Laufe der Jahre, wie er selbst mitteilt, 30 bis 40 große, in Schränken mit etikettierten Fächern

stehende Mappen mit gut geordneten Notizen gefüllt. Wo sich ihm die Möglichkeit eröffnete, sich guten Rat zu erholen, scheute er keine Mühe; zu dem Zweck setzte er sich mit den verschiedensten Tierzüchtern in Verbindung, trat ihren Vereinigungen bei und besuchte ihre Ausstellungen. Vor allem aber suchte und fand er Rat bei seinen Freunden, unter denen in erster Linie die Zierden der geologischen und botanischen Wissenschaft in England, Lyell und Hooker, stehen.

Darwin war aber zu sehr Freund der lebenden Natur, als daß er sich mit Auskünften hätte begnügen und nicht selbst zu den Quellen der Erkenntnis hätte steigen sollen. In den Zeiten angestrengtester geistiger Tätigkeit waren es für ihn Stunden der Erholung, wenn er zur Natur zurückkehren und durch Beobachtung und Experiment den Kreis seiner Erfahrungen erweitern konnte. Alle Fragestellungen, welche ich genannt habe, durch eigene Untersuchung klären zu wollen, wäre ein Ding der Unmöglichkeit gewesen, denn sie umfassen fast das ganze Gebiet der Botanik, Zoologie, Paläontologie und eines großen Teils der Geologie. Daher konzentrierte sich seine eigene Arbeit auf gewisse Gebiete, deren Auswahl für seine Geistesrichtung bezeichnend ist. Durch seinen Studiengang waren ihm vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte, was er selbst aufs lebhafteste bedauerte, fremd geblieben. Auch lag hier ein überreiches Beobachtungsmaterial vor, so daß er auf eigene Untersuchungen verzichten konnte. Umsomehr lockten ihn, der aus der systematischen Zoologie hervorgegangen war, alle sich auf das Artproblem beziehenden Arbeiten. So züchtete er selbst Taubenrassen, studierte an ihnen die Fragen der Erbllichkeit und Variabilität und untersuchte aufs eingehendste die bei den einzelnen Rassen auftretenden Unterschiede in der äußeren Erscheinung und im inneren Bau. Als ein interessantes Beispiel für die Eigenartigkeit seiner Untersuchungsweise und seine, fast möchte ich sagen, pedantische Gewissenhaftigkeit nenne ich seine Untersuchungen über die Ausbreitungsmöglichkeiten der Tiere und Pflanzen. So prüfte er lange Zeit die Schwimmfähigkeit von Pflanzensamen im Meerwasser und sah nach, wie lange sie im Wasser verbleiben konnten, ohne ihre Keimfähigkeit zu verlieren. Diese peinliche Gewissenhaftigkeit in der möglichst exakten Feststellung der Tatsachen, auf welche

er seine Schlußfolgerungen aufbaut, ist ein ganz hervorragender, uns auf Schritt und Tritt entgegentretender Charakterzug Darwins. Mit ihr geht Hand in Hand das eifrige Bestreben, etwa begangene Fehler bereitwilligst zu korrigieren, worüber Wallace so schön geurteilt hat. „Wenn irgend etwas besonders hervorzuheben ist,“ sagt derselbe, „wodurch Darwin vor modernen Männern der Literatur und Wissenschaft hervorleuchtet, so ist es seine vollkommene literarische Ehrlichkeit, seine Selbstverleugnung im Eingestehen von Unrecht und seine eifrige Eile, mit der er kleine Irrtümer in seinen Werken bekannt macht und sogar übertreibt, meist Irrtümer, auf welche er selbst aufmerksam geworden war.“

\*

Wenn Sie, hochverehrte Anwesende, das Wenige, was ich über Darwins Forschungsweise gesagt habe, überblicken, so wird Ihnen zum Bewußtsein kommen, wie in dem großen britischen Forscher zwei scheinbar gegensätzliche Begabungen in harmonischer Weise vereint waren. Auf der einen Seite der kühne Gedankenflug, welcher ein großes Problem zu erfassen, zu gestalten und bis zu seinen letzten Konsequenzen zu verfolgen weiß, auf der anderen Seite die denkbar größte Exaktheit der Forschung und damit zusammenhängend eine auf tiefster Wahrheitsliebe beruhende Furcht, irrtümliche Ideen in die Wissenschaft einzuführen. Diese Furcht war es, welche ihn veranlaßte, den Zeitpunkt der Veröffentlichung seiner Anschauungen immer wieder aufs neue hinauszuschieben trotz aller Bitten seiner Freunde Lyell und Hooker. Sie machte sich besonders fühlbar, als er durch Ereignisse, auf die ich noch zurückkommen werde, im Jahre 1858, also nach zwanzigjähriger Arbeit, nach seiner Ansicht freilich viel zu früh, gezwungen wurde, endlich doch vor die Öffentlichkeit zu treten. „Wenn ich an die vielen Fälle denke,“ schreibt er um diese Zeit an den Zoologen Carpenter, „wo Menschen einen Gegenstand jahrelang studiert und sich von der Wahrheit der törichtsten Theorien überzeugt haben, so fühle ich zuweilen einen geringen Schreck, ob ich nicht einer von diesen Monomanisten bin.“ In ähnlicher Weise äußert er sich gegenüber Lyell, „daß er oft einen kalten Schauer empfunden und sich gefragt habe, ob er nicht etwa sein Leben einer Phantasie gewidmet habe,“ und an Hooker :

„Ich bilde mir ein, in der letzten Zeit viele große, meinen Anschauungen entgegenstehende Schwierigkeiten beseitigt zu haben; aber Gott weiß es, es ist vielleicht alles eine Halluzination.“

Es liegt nahe, die beiden großen Begründer der Deszendenztheorie, Lamarck und Darwin, miteinander zu vergleichen. Welch ein Unterschied der Begabungen und der Methoden! Lamarck geistreich, kühn, siegesgewiß, entwickelt in wohlgeordneter Form ein zusammenhängendes Bild von der Umwandlung der Arten und den Ursachen, welche sie veranlaßt haben; er begründet seine Anschauung nur in großen Grundzügen, ohne auf Einzelheiten einzugehen oder besondere auf die Lösung des Deszendenzproblems gerichtete Untersuchungen anzustellen. Für ihn liegen (50 Jahre vor dem Erscheinen des Darwinschen Werks) alle Verhältnisse so klar und eindeutig, daß es für ihn nur des kühnen Griffs bedurfte. Ihm gegenüber steht Darwin, im Besitz eines riesigen Materials, wie es inzwischen die geistige Arbeit eines halben Jahrhunderts angehäuft hatte, welches er selbst durch methodische, über Jahrzehnte fortgesetzte Untersuchungen vermehrt hatte, zögernd unter dem Drucke der auf ihm lastenden Verantwortlichkeit, bereit, auf jeden ihm gemachten Einwand einzugehen und mit erneuten Untersuchungen zu prüfen, ob er nicht irgendwie irre geleitet worden sei, und doch wieder innerlich voller Überzeugungstreue, daß schließlich der von ihm betretene Weg zur Lösung des größten Problems der Organismenwelt führen werde.

Wer sich diesen Gegensatz der beiden großen Männer zum Bewußtsein bringt, der wird Darwins Stellung seinem Vorgänger Lamarck gegenüber verstehen. Wiederholt kommt Darwin in seinen Werken und Briefen, zum erstenmale in seiner Reisebeschreibung, also lange vor dem Erscheinen seines Werkes über den Ursprung der Arten, auf Lamarck zu sprechen, immer mit demselben ungünstigen Urteil. Er nennt die „Philosophie zoologique“ ein wertloses Buch, aus dem er nicht eine Tatsache und nicht eine Idee entnommen habe, und an einer anderen Stelle sagt er, Lamarck habe mit seinem widersinnigen, wenn auch geschickten Buch dem Gegenstand — gemeint ist die Abstammungslehre — mehr geschadet. In ähnlicher Weise urteilt er über die Zoonomie seines Großvaters Erasmus. In der Zeit seines Edinbourgher Aufenthaltes hatte Darwin das Werk hoch

bewundert; als er es „aber nach einem Zeitraum von zehn oder fünfzehn Jahren aufs neue las, war er sehr enttäuscht“. Für ihn, den nach Beweisen suchenden Forscher, „war das Mißverhältnis zwischen der Spekulation und den mitgeteilten Tatsachen zu groß“.

Bei dem neidlosen Charakter Darwins, der sich in seinem Verhalten zum Mitbegründer der Selektionslehre Wallace aufs glänzendste bewährt hat, ist auch der leiseste Verdacht irgendwelcher eifersüchtiger Gesinnung ausgeschlossen. Auch erheblichere Gegensätze in den Anschauungen kommen nicht in Betracht. In der Neuzeit ist bekanntlich zwischen Neo-Lamarckisten und Neo-Darwinisten eine bittere Fehde rücksichtlich der Ursachen der Artumwandlung entbrannt, weil die einen die Erbllichkeit erworbener Eigenschaften annehmen, die anderen sie in Abrede stellen. Dieser Stein des Anstoßes war damals noch nicht gegeben. Denn Darwin stimmte mit Lamarck überein, daß erworbene Eigenschaften erblich seien, und daß die Lamarckistischen Faktoren, der verändernde Einfluß der äußeren Existenzbedingungen und der verschiedene Gebrauch der Organe, an der Umgestaltung der Lebewesen beteiligt seien. Die Gegensätze beider Männer liegen tiefer; sie sind, wie ich schon angedeutet habe, in ihrer gesamten Forschungsmethode begründet. Darwin ist Empiriker durch und durch, wie er sich selbst einmal scherzhaft nannte, „ein Millionär von wunderbaren und merkwürdigen kleinen Tatsachen“; demgemäß war er auch ein begeisterter Verehrer streng induktiver Forschungsmethode. Mag er sich noch so hoch zum Flug verallgemeinernder Schlußfolgerungen erheben, er kehrt immer wieder zum Boden der Tatsachen bald zurück, in dem er die Wurzeln seiner Kraft hat, wie Antaeus auf dem Boden der Mutter Erde. „Ich finde,“ sagt er gelegentlich in seinem 65. Lebensjahr, „mein Verstand ist so sehr durch die induktive Methode fixiert worden, daß ich deduktives Raisonement nicht würdigen kann. Ich muß mit einer ordentlichen Menge von Tatsachen anfangen und nicht mit einem Prinzip, hinter dem ich immer eine Täuschung vermute, und dann so viel Deduktion, als es beliebt.“ Was Darwin ungünstig über Lamarck urteilen ließ, wird durch die oben schon zitierten Worte ausgedrückt; es war das Mißverhältnis zwischen Spekulation und den mitgeteilten Tatsachen.

In dem überwältigenden Reichtum an Beweismaterial und in der streng induktiven Methode der Darstellung ist wohl auch der Grund zu suchen, weshalb Darwins Werk über den Ursprung der Arten in kurzer Zeit den für ein naturwissenschaftliches Werk beispiellosen Erfolg gehabt und eine nach Zehntausenden von Exemplaren zählende Verbreitung gefunden hat, während Lamarcks „Philosophie zoologique“ trotz ihres Erscheinens in einem naturphilosophischen Zeitalter fast unbeachtet geblieben ist.

Wir Menschen sind in unseren moralisierenden Empfindungen geneigt, die Größe einer Leistung nicht nur nach ihren Erfolgen, sondern auch nach dem Maß der ihr vorausgegangenen Arbeit zu beurteilen. Auch in dieser Hinsicht ist wohl selten ein großartiger Erfolg so sehr verdient worden wie der Erfolg Darwins. Darwin gehörte nicht zu den Sonnennaturen, denen die Früchte ihrer Arbeit spielend in den Schoß fielen. Ich habe schon früher von der beispiellosen Ausdauer erzählt, mit welcher er an seinem Lebenswerk gearbeitet hat, von der Aufopferung, mit welcher er all sein Dichten und Trachten in den Dienst einer großen Idee stellte. Was er geleistet hat, wurde durch harte, ernste Arbeit dem Schicksal abgerungen. Auf Schritt und Tritt begegnet man in seinen Briefen den Klagen, was er für ein langsamer Arbeiter sei. In der Selbstbeurteilung, welche er in seiner Autobiographie gegeben hat, finden sich die Sätze: „Ich besitze keine große Schnelligkeit der Auffassung und des Urteils.“ „Meine Fähigkeit, einem langen und abstrakten Gedankengang zu folgen, ist sehr beschränkt; daher ist es mir auch mit der Metaphysik und der Mathematik nie recht geglückt.“ Noch bestimmter drückte er sich in einem Briefe an den amerikanischen Gelehrten Abbott aus: „Zu keiner Zeit bin ich ein schneller Denker und Schreiber gewesen. Was ich auch immer in der Wissenschaft geleistet haben mag, es ist nur durch langes Überlegen, durch Geduld und Fleiß geschehen.“ So ist es denn ganz begreiflich, wenn er in einem Briefe an Hooker klagt: „Heute Morgen ist es mit meiner Arbeit schlecht gegangen und ich bin sehr niedergedrückt. Mein Gott, wie hasse ich Spezies und Varietäten.“

Wenn wir bedenken, welche großartige Leistungen Darwin trotz der außerordentlich ungünstigen Bedingungen seines leidenden Körpers und mancher Mängel in seiner geistigen Begabung

erzielt hat, dann gewinnen wir erst den rechten Maßstab für die sittliche Größe des Mannes; dann lernen wir so recht verstehen, wie uns aus dem Mund der Männer, welche das Glück hatten, dem großen Reformator der Biologie als Freunde näher zu treten, immer wieder der Satz entgegentönt: Nicht weniger groß, ja sogar größer als sein wundervoller Geist war der herrliche Charakter des Mannes.

\*

Ich muß fürchten, hochverehrte Anwesende, Ihre Geduld ungebührlich in Anspruch zu nehmen; aber ich kann es mir nicht versagen, nachdem ich Ihnen den Forscher geschildert habe, Ihnen Darwin auch menschlich näher zu bringen. Sie werden zwar ohnehin schon empfunden haben, wie das lichte Wesen des Mannes überall durch seine wissenschaftlichen Leistungen hindurchschimmert. Aber ich würde das Gefühl haben, meine Pflicht zu verletzen, wenn ich Ihnen nicht tieferen Einblick in die sittliche Größe und kindliche Einfalt des seltenen Mannes geben wollte. Hört man doch immer noch von Zeit zu Zeit gegen den warmherzigen, mild und liebevoll urteilenden Verkünder der Lehre vom Kampf ums Dasein den Vorwurf der Unsittlichkeit seiner Anschauungen erheben, und das nicht selten aus dem Munde von Männern, die in unedler Durchführung des Kampfes ums Dasein sittlich tief unter dem Angegriffenen stehen.

Ich möchte dabei mit einer ihrem äußeren Verlauf nach in weitesten Kreisen bekannten Episode aus Darwins Leben beginnen, über deren Einzelheiten der Briefwechsel mit Freunden uns vollen Aufschluß verschafft hat. Es war im Jahre 1858. Seit 21 Jahren hatte Darwin neben seinen anderen Arbeiten begonnen, Tatsachen zur Lösung des Artproblems zu sammeln, vor 20 Jahren war ihm durch Lesen des Malthus'schen Buches der Gedanke von der großen Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl gekommen. Seit 1844 ruhte in seinem Pulte ein 230 Seiten umfassendes Manuskript, in welchem er zum erstenmal eine genaue Darstellung seiner Theorie gegeben hatte, ohne daß es seinem Freunde Hooker gelungen wäre, ihn zur Veröffentlichung zu überreden. Nachdem mit dem letzten Band der Monographie der Cirripeden im Jahre 1854 die Bearbeitung

des „Beagle“-Materials abgeschlossen war, hatte Darwin alle seine Zeit ausschließlich auf methodische Durcharbeitung seiner Theorie verwandt. Da schickt ihm der Forschungsreisende Wallace aus der weiten Ferne des malayischen Archipels einen Aufsatz, welcher ebenfalls die Lehre von der Umbildung der Arten mittelst natürlicher Zuchtwahl enthält; er bittet, den Aufsatz zu prüfen und an Lyell weiter zu senden, ohne etwas über Veröffentlichung zu sagen. Um die Situation genau zu charakterisieren, muß ich noch hervorheben, daß Darwin, so frei er auch von jeglicher Eitelkeit war, wie sie das Bild großer Männer leider nicht selten trübt, seinen gesunden Ehrgeiz besaß, den Ehrgeiz, an der Kulturarbeit der Menschen mitzuarbeiten und seinem Namen den gebührenden Anteil am Verdienst zu sichern. Er sagt selbst darüber, daß „seine Liebe zur Naturwissenschaft beständig und heiß gewesen sei, daß diese Liebe indessen bedeutend durch den Ehrgeiz unterstützt worden sei, von seinen Mitarbeitern auf dem Gebiet der Naturwissenschaften anerkannt zu werden.“ Gleichwohl war es Darwins erster Entschluß, den ihm zugesandten Aufsatz zu veröffentlichen, selbst zu schweigen und damit Wallace die volle Priorität zu überlassen. Und so sandte er das Manuskript an Lyell mit einem Begleitbrief, welcher schließt: „Ich werde Wallace natürlich sofort schreiben und ihm anbieten, das Manuskript an irgend ein Journal zu senden. Es wird damit meine ganze Originalität, welchen Umfang sie auch haben mag, vernichtet werden.“ Gegen dieses Verfahren legte Lyell und später auch Hooker Verwahrung ein; sie setzten es durch, daß beide Aufsätze, der von Wallace und Darwin, gleichzeitig veröffentlicht wurden nebst einer einleitenden, von Lyell und Hooker verfaßten orientierenden Erklärung. Niemand ist über die hierdurch herbeigeführte Lösung der Schwierigkeiten glücklicher gewesen als der grundehrliche Wallace, welcher zu allen Zeiten Darwins größeres Verdienst neidlos bewundert hat.

Darwin freilich ist es nicht leicht gefallen, zu dem durchaus billigen Verfahren seine Zustimmung zu geben. In die ihm damals beherrschende Seelenstimmung geben die mit Lyell und Hooker gewechselten Briefe vollen Einblick. Ich teile aus ihnen die wichtigsten Stellen mit. An Lyell schreibt er: „Da ich nicht beabsichtigt hatte, irgend eine Skizze zu veröffentlichen,

kann ich es da tun, weil Wallace mir die Umrisse seiner Theorie geschickt hat? Ich würde lieber mein ganzes Buch — von demselben lag damals schon ein großer Teil in erster Niederschrift vor — verbrennen, als daß er oder irgend jemand anderes denken sollte, ich hätte mich in elender Weise benommen. Glauben Sie nicht, daß mir dadurch, daß er mir diese Skizze geschickt hat, die Hände gebunden sind?“ Und weiter: „Ich kann nicht sagen, ob es nicht niedrig und armselig ist, wenn ich jetzt etwas herausgebe. Dies war mein erster Eindruck, und ich würde ihm entsprechend auch gehandelt haben, wäre nicht Ihr Brief gekommen.“ In einem späteren Briefe heißt es: „Es ist hart für mich, daß ich dadurch gezwungen werde, meine Priorität von vielen Jahren zu verlieren; ich bin aber durchaus noch nicht darüber klar, ob dies die rechtliche Seite des Falles ändert. Erste Eindrücke sind meist die rechten, und ich dachte zuerst, es sei unehrenhaft von mir, jetzt zu veröffentlichen.“ In einem Brief an Hooker tadelt er sich, daß er sich durch die Angelegenheit habe tiefer berühren lassen: „Es ist erbärmlich von mir, mich überhaupt um Priorität zu kümmern.“ Nach Verlauf eines Monats kommt er noch einmal auf die Angelegenheit zurück. „Ich habe es immer für sehr möglich gehalten, daß man mir zuvorkommen würde. Ich bildete mir aber ein, ich hätte einen Geist, groß genug, um mich nicht darum zu kümmern; ich finde aber, daß ich mich geirrt habe und bestraft werde; ich war übrigens selbst vollständig resigniert und hatte schon einen Brief an Wallace halb fertig geschrieben, um ihm alle Priorität zu überlassen; ich würde auch sicherlich meine Meinung nicht geändert haben, wäre es nicht wegen Lyells und Ihrer ganz außerordentlichen Freundlichkeit gewesen. Ich versichere Ihnen, ich fühle es und werde es nie vergessen.“ Es würde den Worten Darwins Abbruch tun, wenn ich irgend etwas ihnen zufügen wollte. Ich begnüge mich daher, hier festzustellen, daß Darwin die gleiche hochherzige und uneigennützigte Gesinnung in allen Lebenslagen bewahrt hat, sowohl im Streit mit seinen Gegnern als auch im geschäftlichen Verkehr mit seinem Verleger. Wundervoll war auch die Opferfreudigkeit, mit welcher er gemeinnützigte Unternehmungen unterstützte. Wenn er dabei besonders Unternehmungen aus dem Gebiet der Geologie und Biologie berücksichtigte, wie zum Beispiel das

allein durch seine Freigebigkeit ermöglichte großartige Werk des „Nomenclator botanicus Darwinianus“, so war dies ein Ausdruck seiner tiefen Dankbarkeit gegenüber den Wissenschaften, denen er, wie er sich selbst ausdrückte, so viel Glück und Trost in seinem schmerzsvollen Dasein verdankte.

Ein weiterer Grundzug in Darwins Charakter ist die große Herzenswärme und Tiefe des Gemüts; welche die jahrelange angestrengteste Verstandestätigkeit ihm nicht hat verkümmern können; sie hat ihm schon in der Jugend die dauernde Sympathie seiner Freunde gesichert. Es ist rührend zu sehen, welche Anhänglichkeit ihm seine Studiengenossen und Reisebegleiter dauernd bewahrt haben. Einer seiner ältesten Freunde, der Grafschaftsrichter Herbert, hat diesen Empfindungen Ausdruck verliehen mit dem Urteil, daß Darwin der gemütvollste, warmherzigste, edelmütigste Freund gewesen sei; seine Sympathien hätten allem, was gut und recht war, gegolten, er habe einen ehrlichen Haß gegen alles Falsche, Niedrige oder Grausame, Gemeine und Unehrenhafte gehabt. In ähnlichem Sinne spricht sich der Zoologe und Psychologe Romanes aus, dem das Glück zuteil wurde, als junger Mann dem ehrwürdigen Einsiedler von Down näher zu treten als irgend einer seiner Altersgenossen. „Seine Herzensgüte sei vielleicht der hervorstechendste Charakterzug seiner so außerordentlichen Persönlichkeit gewesen. Die ehrliche Freude, welche er empfand, einem jeden bei seiner Arbeit zu helfen, selbst unter persönlicher Aufopferung, zahllose Anregungen an andere auszustreuen und den Enthusiasmus des geringsten Jüngers der Wissenschaft anzufeuern, sei ebensowohl der Ausfluß eines großen und edlen Herzens gewesen wie des Wunsches, der Wissenschaft zu helfen.“ Welch ein Herzensbedürfnis ihm selbst treue Freundschaft gewesen ist, davon hat Darwin in Briefen an seinen intimsten Freund Hooker Zeugnis abgelegt: „Es ist eine herrliche Sache für mich, einen so guten, treuen und alten Freund zu haben wie Sie.“ Und an einer anderen Stelle schreibt er: „Ihre Freundlichkeit und Zuneigung brachte mir Tränen in die Augen. Sprecht von Ruhm, Ehre, Vergnügen, Wohlhabenheit, alles ist Dreck im Vergleich zu herzlicher Zuneigung.“

Es ist begreiflich, daß die Tiefe seines Gemüts am schönsten sich im Kreise seiner Familie offenbarte, in der Art, wie er,

der ernste Mann, an den Spielen seiner Kinder teilnahm, in der Milde, mit der er sie auf den rechten Weg zu leiten suchte, und in der Trauer, die er empfand, als eine Tochter ihm durch den Tod entrissen wurde. Noch zwölf Jahre später schrieb er in einem teilnehmenden Brief an einen Freund, den ein gleicher Verlust betroffen hatte: „Wie gut erinnere ich mich Ihrer Empfindungen, als wir Annie verloren hatten. Mein größter Trost war es, daß ich niemals ein rauhes Wort zu ihr gesprochen hatte. Ihr Kummer ließ mich einige Tränen über unsern armen Liebling vergießen; aber glauben Sie mir,“ fügte er tröstend hinzu, „daß diese Tränen die nicht auszusprechende Bitterkeit jener Tage verloren haben.“

Es hat ein ganz besonderes Interesse, nachzuforschen, in welcher Weise ein Mann, welchem ein hohes Maß von Naturerkenntnis, besonders eine tiefe Kenntnis der Welt der Organismen und ihrer Zusammenhänge zu Gebote stand, und der mit dieser Wissenschaft eine nur selten erreichte Innigkeit des Gemütslebens verband, sich mit den Glaubensfragen der Religion abfand. Bei seiner Ausnahmestellung als Mensch und Forscher und bei den vielfältigen Beziehungen seiner Lehren zu religiösen Vorstellungen ist Darwin denn auch häufig brieflich und mündlich über seine religiösen Anschauungen befragt worden. Aus den Antworten, welche er gegeben hat, kann man entnehmen, wie ungern er sich über diese letzten Probleme menschlicher Spekulation äußerte. Die ausführlichsten Angaben sind in einer sechs Jahre vor seinem Tode abgefaßten, für seine Familie bestimmten Niederschrift enthalten, in welcher er sich über den allmählich erfolgten Wandel seiner religiösen Überzeugungen ausspricht. Zur Zeit der Weltumsegelung war er noch ein strenggläubiger Christ, welcher „von den Offizieren des ‚Beagle‘, obwohl sie selbst orthodox waren, herzlich ausgelacht wurde, wenn er die Bibel als eine unwiderlegbare Autorität über irgend einen Punkt der Moral zitierte.“ Was ihn zunächst in seinem Glauben irre machte, war der Zweifel an der Existenz von Wundern und von Offenbarung. Ihm folgten Zweifel an der Existenz eines persönlichen Gottes und an der Unsterblichkeit der Seele. Genährt wurden die ersteren durch die Erkenntnis, wie viel Elend in der Welt existiert, und daß diesem Elend auch die Tiere unterworfen sind, für welche Darwin stets ein warmes

Empfinden besessen hat, bei denen doch an eine erzieherische Bedeutung des Unglücks nicht gedacht werden kann. Über dieses letzte Stadium des Zweifels hinaus hat Darwin sich nicht zu einer bestimmten Weltauffassung hindurchgerungen. Er schließt somit seine Aufzeichnungen mit den Worten: „Das Geheimnis des Anfangs aller Dinge ist für uns unlösbar; und ich für meinen Teil muß mich bescheiden, ein Agnostiker zu bleiben.“

\*

Mir ist nicht das Glück zuteil geworden, den ehrwürdigen Einsiedler von Down bei Lebzeiten zu sehen oder gar ihn näher kennen zu lernen. Als ich zum erstenmal nach England kam, ruhte der lebensmüde Mann schon im Grabe. Ich kann Ihnen daher keine Schilderung seines Wesens aus eigener Anschauung geben; ich muß das unsomehr bedauern, als alle, welche ihn kennen gelernt haben, darin übereinstimmen, daß Darwin durch die seltene Mischung von rührender Bescheidenheit und innerer Seelengröße, ernster Lebensauffassung und heiterer Liebenswürdigkeit, tiefer Gedankenfülle und wohltnenden Scherzes einen Zauber auf seine Umgebung ausübte, wie er wenigen Menschen gegeben ist. Ich möchte daher einen Berufeneren über diese Dinge zu Ihnen reden lassen, einen Freund Darwins, welcher ihm besonders nahe gestanden ist. Derselbe schreibt in einem kurz nach dem Tode Darwins erschienenen Nekrolog:

„Eine feurige Jugendlichkeit des Empfindens durchdrang Darwins Geist und verlieh im Zusammenhang mit seinem enormen Wissen und der durchdringenden Schärfe seines Urteils seinem Wesen und seiner Unterhaltung einen unbeschreiblichen Reiz. Lebhaft und voll Humor hatte sein Witz etwas merkwürdig Fesselndes, nicht nur, weil er immer glänzend und unterhaltend war, sondern mehr noch wegen seines stets herzlichen und gutmütigen Charakters. Er war so außerordentlich empfindsam in seinen Gefühlen und peinlich sensibel gegenüber jeder Äußerung von zweifelhaftem Geschmack bei anderen, daß er nicht umhin konnte, in seiner Stimmung, in dem Grundgewebe seines gesamten Wesens zum Ausdruck zu bringen, daß in ihm der Gentleman mächtiger war als der Philosoph und der Mann der Wissenschaft. Ebenso war aber auch seine höfliche Achtung vor anderen, welche weit über das Maß gesellschaftlichen Her-

kommens hinausging, eine instinktive und unmittelbare Äußerung seines göttigen Herzens.“ „Was es nur an Schönem und Gutem in der menschlichen Natur gibt, fand in Darwin eine so üppige Entfaltung, daß keine Möglichkeit zu einer weiteren Steigerung gegeben war, und im Endresultat hatten wir eine sittliche Größe vor uns, welche wir uns kaum hätten vorstellen können.“

Hochverehrte Anwesende! Ich habe versucht, Ihnen einen tieferen Einblick in das Wesen Darwins zu gewähren, nicht nur in die Eigenart seiner wissenschaftlichen Begabung, sondern auch in die Hoheit seines Charakters. Es ist ein Fehler, die Fortschritte in der Wissenschaft ausschließlich auf den Intellekt zurückführen zu wollen. Zu den großen wissenschaftlichen Leistungen, welche die weithin sichtbaren Marksteine in der Geschichte der Menschheit bilden, genügen nicht die Gaben des scharfen kritischen Urteils und der neue Bahnen einschlagenden schöpferischen Intelligenz; sie erfordern vielmehr auch einen wissenschaftlichen Charakter, sie erfordern die aus dem innersten Herzen strömende, vor keinen Schwierigkeiten zurückschreckende Arbeitsfreudigkeit und die Fähigkeit der Aufopferung, welche die ganze Persönlichkeit in den Dienst einer großen Idee stellt. Dieser glücklichen Vereinigung von Eigenschaften des Geistes und des Charakters ist es zuzuschreiben, daß Darwin zu den großen Reformatoren gehört, deren Wirken den Anfang einer neuen Periode wissenschaftlicher Forschung bezeichnet. Das englische Volk hat die historische Stellung Darwins anerkannt, indem es ihm eine Ruhestätte unter den großen Männern britischer Nationalität in der Westminsterabtei nahe dem Grabe Newtons einräumte. Ein noch schöneres Denkmal, zugleich ein Denkmal, welches mehr als äußere Ehren dem innersten Wesen des Mannes entspricht, ist die bewundernde Anerkennung, welche die biologische Wissenschaft dem Genius Darwins zollt und dauernd bewahren wird. Ist doch schon der gewaltige Aufschwung, welchen die Biologie im Laufe der verflossenen fünfzig Jahre zum größten Teil unter dem Einfluß der Werke Darwins genommen hat, ein Denkmal für alle Zeiten, ein Monumentum aere perennius.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Hertwig Wilhelm Karl Theodor Ritter von

Artikel/Article: [Zum Gedächtnis des 100jährigen Geburtstages Charles Darwins. 49-75](#)