

Der Wille in der Natur.

Von

Bastian Schmid.

Bautzen.

Es war kein Zufall, vielmehr entsprach es einem Charakterzug des ganzen geistigen Lebens des 19. Jahrhunderts, dass das Willensproblem den Kern der meisten philosophischen Systeme bildete. Besonders trifft diese ganze Erscheinung dann zu, wenn man den Willensbegriff im weiteren Sinne fasst und in all dem Werden, Entwickeln ein thätiges Princip sieht, im Gegensatz zur starren, unveränderlichen Substanz. Kant wie Fichte, Schelling und Hegel wie Ed. v. Hartmann und Nietzsche, sie alle sind von der Macht und Bedeutung des Willens überzeugt und geben dieser Thatsache mindestens in der praktischen Philosophie Ausdruck.

Zweimal aber wurde der Wille als der letzte Seinsgrund überhaupt angesehen, als das treibende Princip, das sich eine Welt schuf und sich in unzähligen Formen vermannigfaltigte, bei Schopenhauer und Wundt. Merkwürdigerweise erfährt jedoch der beiden Philosophen zu Grunde liegende Gedanke in der Durchführung eine so große Verschiedenheit, dass beide Weltanschauungen nichts mehr als den Namen gemeinsam haben.

»Der Wille in der Natur« betitelt Schopenhauer eine längere Abhandlung, die im Jahre 1835 erschien und die den im Hauptwerk mit fraglicher Consequenz durchgeführten Gedankengang an den Resultaten der einzelnen Naturwissenschaften mit Beispielen illustriert. Ein seltsames Buch für uns Nachgeborene! Wenn wir auch heutzutage mit Recht dieses Werk mit beredtem Stillschweigen übergehen, wenn wir über Ausgang und Begründung des Problems sowohl, als auch über die Art und Weise nachträglicher Beweisführungen und

Folgerungen die Achsel zucken, so mag es doch nicht uninteressant sein, diese Lösung des Willensproblems kurz zu charakterisiren, um so recht den Contrast gegenüber den Vorzügen einer Willenstheorie, die in der Erfahrung wurzelt, zu verspüren, nämlich gegenüber dem Wundt'schen Voluntarismus.

Bekanntlich ist nach Schopenhauer der Wille das Unerkennbare, unabhängig von Erkenntnissgesetzen, grundlos, unbewusst, er ist Einer, jedoch nicht Eins im Begriff einer Zahl, sondern jenes Eine, welches aller Vielheit zu Grunde liegt, und welches unserm Intellect unter unzähligen Objectivationen erscheint. In einfachster Form äußert er sich als Kraft, sei es als Schwere, Undurchdringlichkeit, Magnetismus, Electricität, chemische Qualität; aber in allen Fällen hat man im Auge zu behalten, dass die Kraft kein physischer, sondern ein metaphysischer Begriff (Wille) ist. An sich grundlos, sind ihre Erscheinungen dem Satze vom Grunde unterworfen gleich den Handlungen der Menschen; die Kräfte sind die Bedingungen von Ursachen und Wirkungen, ohne selbst jemals dem Causalitätsgesetz untergeordnet zu sein. Die Thatsache nun, dass die elektrischen und magnetischen Kräfte für die Wissenschaft ein größeres Räthsel bilden, als die mechanischen (wo der causale Zusammenhang mathematisch einfacher ist, »Wirkung gleich Gegenwirkung«), gibt der Phantasie des Philosophen Anlass zu der mystischen Anschauung, es sei in diesen geheimnissvollen Vorgängen bereits eine höhere Stufe der Objectivation des Willens zu verspüren. Der Wille strebt nun weiter! Er macht im Krystall den Anlauf zum Leben, erstarrt aber in der Form. In der Pflanze jedoch kommt er zu einem dumpfen Selbstgenuss und im Thier und Menschen, wo bereits das Medium der Erkenntniss dazu tritt, zum Handeln nach Motiven. Und wie jede Thiergestalt einer Sehnsucht des Willens, sich gerade so und nicht anders zu objectiviren, Ausdruck gibt, so auch wieder jedes einzelne Organ. Er wollte stoßen, deshalb gab er dem Stiere Hörner, er wollte auf Bäume klettern, sich dort nähren, friedlich leben, dem bemoosten Aste gleichen und stellte sich deshalb im Faulthiere dar. Um als Affe auf den Aesten leben zu können, streckte er Ulna und Radius unverhältnissmäßig in die Länge, verkürzte sie aber und stattete sie mit Wurfschaukeln aus, wenn er unter der Erde als Maulwurf graben wollte.

Noch ist der intelligenzlose, dumpfwaltende Wille nicht am Ziele

angelangt, sich selbst zu erkennen, um sich hierauf, schauernd von dem Elende der Welt zurückschreckend, zu verneinen; es fehlte noch das Licht des Verstandes, das er sich im menschlichen Gehirn ansteckt. Er will erkennen und objectivirt sich als Gehirn, das die Function hat eine Welt vorzustellen (und schließlich zu begreifen): »Die Welt als Vorstellung, die auf der schwachen Linie schwebt, zwischen der äußeren Ursache (Motive) und der hervorgerufenen Wirkung (Willensakte) bei erkennenden (thierischen) Wesen, als bei welchen deutliches Auseinandertreten beider erst anfängt«¹⁾.

Demnach ist der Wille das Primäre, das Ding an sich, das von ehemals ist, die Objectivation desselben, der Leib, ist das Secundäre und endlich drittens die Function dieses Leibes, das Erkennen, ist das Tertiäre und zwar ist letzteres nichts anderes, als der Ausdruck des Erkennenwollens.

Auf den ersten Blick nun liegt die Frage nahe, ob nicht Schopenhauer trotz aller metaphysischen Verschrobenheiten als ein Vorläufer Darwin's anzusehen ist, wie etwa Goethe oder Oken; denn sowohl die »Welt als W. u. V.« als auch das Buch »der Wille in der Natur« weist, letzteres die Resultate der einzelnen Naturwissenschaften zusammenfassend, auf eine Entwicklung von Stufe zu Stufe hin. Wenn man sich aber Schopenhauer näher ansieht, so findet man, dass er in dieser Hinsicht ebenso, wie der von ihm gehasste Hegel, Plato's Schüler ist und die Offenbarungen des Willens als nicht zeitlos und plötzlich ansieht, als Objectivationen, in denen sich die Idee auf verschiedenen Stufen entäußerte. Hegel sagt ungefähr: »Die Natur ist als ein System von Stufen zu betrachten, deren eine aus der anderen nothwendig hervorgeht und die nächste Wahrheit derjenigen ist, aus welcher sie resultirt, aber nicht so, dass die eine aus der anderen natürlich erzeugt würde, sondern in der inneren den Grund der Natur ausmachenden Idee. Solcher nebuloser im Grunde sinnloser Vorstellungen, wie das sogenannte Hervorgehen der Pflanzen und Thiere aus dem Wasser und dann das Hervorgehen der entwickelten Thierorganisation aus den niedrigeren u. s. w., muss sich die denkende Betrachtung entschlagen«.

1) Vergl. Anatomie, Die Welt als Wille I. S. 190, § 28; ebenda II. zur Teleologie Cap. 26, S. 373—386.

Weicht Schopenhauer von dieser Ueberzeugung ab, wenn er, nach einer abfälligen Kritik über Lamarck und seine Ansicht über die Zweckmäßigkeit in der Natur, dahin kommt zu behaupten: . . . »Denn hier ist der Meister, das Werk und der Stoff eins und dasselbe. Daher ist jeder Organismus ein überschwenglich vollendetes Meisterstück. Hier hat nicht der Wille erst die Absicht gehegt, den Zweck erkannt, dann die Mittel ihm angepasst und den Stoff besiegt; sondern sein Wollen ist unmittelbar auch der Zweck und unmittelbar das Erreichen: es bedurfte sonach keiner fremden, erst zu bezwingenden Mittel: hier war Wollen, Thun und Erreichen eines und dasselbe« (Vergl. Anatomie). Spricht Schopenhauer nicht im Hegel'schen Sinne, wenn er behauptet, dass die Stufen der Objectivation keineswegs friedlich neben einander ruhten, sondern dass »im Bestreben der einzelnen Ideen, ihre Gebiete zu erweitern, ein heftiger Kampf auf dem Gebiete der Materie entbrennt, dass jeder Organismus die Idee, deren Abbild er ist, nur darstellt nach Abzug des Theiles seiner Kraft, welche verwendet wird auf Ueberwältigung der niedrigeren Ideen, die ihm die Materie streitig machen« (Vergl. Anatomie).

Und dieser Wille nun, der durchaus unvorstellbar ist, der außer der Zeit steht und in einem bewussten Drange, intelligenzlos ohne vorhergehenden Zweck zweckmäßig schafft, sollte sich in unendlich vielen Variationen vergegenwärtigt haben? Die Starrheit seiner Formen schließt ebenso eine Weiterentwicklung aus, wie seine Intelligenzlosigkeit eine Selbstentwicklung des Geistes aus der Natur. Da ist es nun allerdings nicht zu verwundern, dass eine so eng mit dem Schaffen der Natur verknüpfte Frage, wie die nach der Zweckmäßigkeit, nicht ohne große Widersprüche mit dem Willen verknüpft wurde. Hören wir nur einige Beispiele Schopenhauer's: »Das Termitennest ist das Motiv, welches die lange Zunge des Ameisenbären hervorgerufen hat; die Eierschale das Motiv, für den gefangenen Vogel einen Schnabel zu schaffen; die schwarze Haut verursacht die Farbe der darauf wohnenden Läuse, und die heiße Wüste die Beschaffenheit der wasserhaltigen Zellen im Magen des Kamels«. Die Deutung dieser Beispiele könnte übrigens noch immer doppelsinnig sein und unter Umständen zu Gunsten der Entwicklungsgeschichte ausfallen; aber sobald man der Schopenhauer'schen Aufforderung

nachkommt, die Erklärung rückwärts zu gebrauchen, zeigt sich erst deren Unzulänglichkeit: »Es ist nicht nur anzunehmen, dass jede Species sich nach den vorgefundenen Umständen bequeme, sondern dass diese in der Zeit vorgegangenen Umstände selbst ebenso Rücksicht nehmen auf die dereinst kommenden Wesen« (Welt als W. I. 190). Demnach bequeme sich ahnungsvoll das Termitennest dem Ameisenbären, die Schale dem Vogel, die Wüste dem Kamelmagen, die Negerhaut den Läusen an. Die Reihe ist bequem rückwärts zu verfolgen, die Ideen sind zeitlos, ein Akt des Willens; schon die Rotation der Urnebel musste sich dem kommenden Geschlecht gemäß verrichten.

Eine Kritik dieser Ansichten ist ebenso überflüssig, wie eine erkenntnisstheoretische Untersuchung der Begründung von Schopenhauer's Willensmetaphysik, in ihrer Unbeweisbarkeit, ihren Widersprüchen, ihrer Dogmatik. Man darf sich ja nur daran erinnern, wie er den Willen einführt, wie er den Satz vom Grunde auf das Unerkennbare anwendet u. s. w.

Es wird uns hier vielmehr die Frage beschäftigen, in welcher Weise ein anderer Philosoph es unternahm, in der Natur das werktätige Schaffen des Willens zu erkennen. Dabei wollen wir die Gründe, die ihn dazu veranlassen, kennen lernen und prüfen, ob wirklich die Empirie für ihn spricht und ob die über die Erfahrung hinausgehenden Speculationen nothwendig sind. Zu diesem Zwecke dürfte es förderlich sein, die Wundt'sche Willenstheorie in kurzem vorzuführen, um sie hernach an anderen Anschauungen über das Naturwollen, dem Darwinismus und der modernen Entwicklungstheorie zu messen.

Während dort bei Schopenhauer das Zweckproblem nur eine secundäre Bedeutung hat und ohne erkenntnisstheoretische Erwägungen oft nur rein äußerlich an die Thätigkeit des Willens anschließt, um dieses Wirken nachträglich zu beleuchten, finden wir bei Wundt Wille und Zweck so eng mit einander verknüpft, dass beide Begriffe nicht unabhängig von einander betrachtet werden können. Der Grund zu einer derartigen Verknüpfung beider Begriffe ist leicht ersichtlich. Im ersteren Falle haben wir es mit einem blinden, intelligenzlosen Willen zu thun, der mit einem Male sich objectivirte, im letzteren mit einem von Anfang an mit Intelligenz begabten Wollen, dessen Entwicklung erörtert, erwiesen ist. Folgen wir einer kurzen Charakterisirung des Wundt'schen Zweckbegriffes.

Im Gegensatz zu der bekannten äußeren Teleologie, die sich an die rationelle Theologie des vorigen Jahrhunderts anlehnt, aber auch im Gegensatz zur sogenannten rein mechanischen Naturauffassung stellt Wundt einen Zweckbegriff auf, der vom Gesichtspunkt der actualen Causalität eine bloße Umkehrung der Causalbetrachtung ist. Danach kann man eine Folge von Ereignissen sowohl unter dem Gesichtspunkte der Causalität als unter dem der Teleologie betrachten, womit Ursache und Mittel, Wirkung und Zweck zu äquivalenten Begriffen geworden sind. (System der Phil. II. Aufl. 312.)

Es war vor allem das Gebiet der Biologie, auf welchem die teleologischen Erklärungen sich so lange zu behaupten vermochten und zwar wohl deshalb, weil hier eine Umkehrung der causalen Betrachtung, also ein Ausgehen von den Folgen und ein Schließen auf die unbekanntes Ursachen naheliegend und bei dem damaligen tiefen Stand dieser Wissenschaften möglich war. Man übersah, indem man dem Weltbaumeister vorausgedachte Zwecke unterschob und sich denselben als einen Mechaniker dachte, der die Maschine erst in seinem Kopfe nach all ihrer Zweckmäßigkeit entstehen lässt, die Thatsache, dass die Zeugungs- und Entwicklungsvorgänge einem inneren Naturzusammenhange angehören, der erst vom Gesichtspunkte des außenstehenden Naturbeobachters beurtheilt wird. Auf diese Weise wird also die Zweckidee nachträglich in die Dinge hineingetragen und schließlich wird unser Körper nicht als Product einer Zweckidee, wohl aber als ein zweckmäßiges Product angesehen (System 314¹). »Die Interpretation bleibt überall so lange eine causale oder bloß subjectiv-teleologische, als man sich auf die Naturseite der Erscheinungen beschränkt; sie wird objectiv-teleologisch erst in dem Augenblick, wo man auf die Triebe und Vorstellungen Rücksicht nimmt, die vom Standpunkte subjectiver Wahrnehmungen aus als die zureichenden Motive der äußeren Handlungen erscheinen. Auf diese psychologische Interpretation sind wir aber immer dann genöthigt zurückzugreifen, wo es sich um die Feststellung eines umfassenden Zusammenhangs von Entwicklungserscheinungen handelt« (System 498).

Bekanntlich hat von Seiten der mechanischen Naturauffassung, die Ansicht, es sei durch causale Erklärung die teleologische

1) »System« bezieht sich im folgenden stets auf das System der Philos. II. Aufl.

hinfällig geworden, mehr und mehr um sich gegriffen. Diese Auffassung ist deshalb nicht ganz vorurtheilsfrei zu nennen, weil sie unter der teleologischen Erklärung wohl nur die bekannte rationelle, metaphysische Deutung versteht. Die Vertreter der mechanischen Weltauffassung bedenken nicht, dass man von einer Zweckmäßigkeit überall da sprechen kann, wo ein Eintreten bestimmter That-sachen und Schlusseffecte und in der Verbindung dieser Resultate eine Wirkung gesehen wird, die ihre Ursache hat, Wirkungen, die in einem causalen Zusammenhange stehen, der in diesem Falle rückwärts betrachtet wird. (System 317.)

Eine andere Frage nun, die zugleich an die Verwerthung des Zweckbegriffes große Anforderungen stellt, ist die, welche auf das Werden der Organismen gerichtet ist. Hier stehen sich die mechanische und die animistische Auffassung, von welcher letzterer auch Lamarck beeinflusst ist, gegenüber. Das Hauptprincip des genannten Naturforschers »Uebung stärkt die Organe, Nichtübung schwächt dieselben«, sowie eine Anzahl seiner Ideen gingen an Darwin über, der im Besitz eines großen That-sachenmaterials stehend, hierzu noch seine bekannten, dem Mechanismus mehr oder minder angehörigen Erklärungsgründe fügte.

Unbegrenzte Variabilität und Vererbung erworbener Eigenschaften einerseits und Kampf ums Dasein andererseits sind die drei wesentlichen Factoren, von welchen die Entwicklung getragen wird, und zwar sind die beiden ersten vom Standpunkte Darwin's mechanisch, d. i. zufällig und zwecklos. Die dritte Annahme ist ein Gemisch von mechanistischen und animistischen Ideen, mechanistisch dann, wenn man einen stummen Kampf ums Dasein in jenen Wirkungen erblickt, wie sie durch Klima, Bodenbeschaffenheit und Nahrungsverhältnisse namentlich auf Pflanzen ausgeübt werden und wodurch dann jene Exemplare erhalten bleiben, die unter den günstigsten Bedingungen leben; animistisch, wenn es sich um einen wirklichen Kampf handelt, wie ihn z. B. Hirsche um den Besitz des Weibchens kämpfen, und der Starke, der Leistungsfähige siegt. Hier entstehen durch die Uebung des Kampfes neue Eigenschaften, die die geübten Organe noch mehr vervollkommen. In diesem activen Kampfe dominiren aber nicht mehr die äußeren Einflüsse, sondern es machen sich bereits innere — ein Wollen nach Zweckvorstellungen — geltend, aber solcher Zweck-

vorstellungen, die im wollenden Wesen selber liegen, m. a. W. die zweckthätige Kraft ist der Wille. (System 320.)

Somit enthält die Darwin'sche Theorie einen Gedanken, welcher das Freiwerden von Willenseinheiten ausspricht, und damit macht er den Animismus mit seiner Zweckidee hinfällig. Hingegen ist der Voluntarismus durch die Thatsache, dass psychisches auf physisches mit äußeren Erfolgen hinüberwirkt, in seine Rechte eingesetzt worden. Jener Willenseinfluss zeigt sich vor allem im Nahrungs- und Geschlechtstrieb, dann aber auch noch, wie namentlich bei niederen Wesen, in anderen Erscheinungsformen des thierischen Lebens.

Der Gedanke, dass Organisation und Lebensweise in steter Wechselwirkung stehen, tritt nun in neue Beleuchtung. Als oberstes Princip wirkt der Wille, der durch äußere Reize veranlasst die Lebensweise und damit nach und nach die Organe modificirt. Je mehr ein Thier sich vervollkommnet, desto größer wird auch die Zahl der Triebe und damit wird auch die Individualität insofern ausgeprägter, als den Willenshandlungen ein größerer Spielraum gelassen wird. Nun erweitern sich fortwährend die Wechselwirkungen zwischen Organisation und Lebensweise und zugleich die Fähigkeit des Organismus, verschiedene Leistungen zu combiniren. Hingegen werden die bei den verschiedenen Einflüssen maßgebenden Factoren immer versteckter, und zuletzt ist es nur noch die Thatsache der Wechselwirkung zwischen Organisation und Function, die als Resultat bestehen bleibt.

Allerdings hat die Annahme, die organische Zweckthätigkeit auf den Willen zurückzuführen, auf den ersten Blick sehr viel gegen sich, und zwar genügt schon der Einwand, dass eine Menge von Lebensformen unter Bedingungen vorkommen, die einen Willenseinfluss nicht erkennen lassen. Abgesehen davon, dass das ganze Pflanzenreich an sich schon als willenlos gilt, sind auch eine Menge zweckmäßiger Einrichtungen des thierischen Körpers wie Herz, Lunge und alle übrigen vegetativen Organe dem Willen entzogen, so dass höchstens noch von einem Einfluss des Willens auf die willkürlichen Muskeln gesprochen werden könnte. Zu einem unbewussten Willen zu greifen, hieße dem Vitalismus und metaphysischen Willen Thür und Thor öffnen. Infolgedessen kann nur dann der Wille als Erklärungsprincip zweckmäßiger Wirkungen angesehen werden, wenn er empirisch nach-

weisbar ist. Dabei kommen zwei Gesichtspunkte in Betracht, die Verbreitung und objective Zweckmäßigkeit der Willenshandlungen.

Bei den einfachst organisirten thierischen Organismen, denen eine consequente Rückverfolgung geistiger Functionen ein, wenn auch nur aufdämmerndes Bewusstsein nicht versagen kann, tritt unter den psychischen Factoren der Wille derart in den Vordergrund, dass sowohl die Bewegung der pulsirenden Vacuolen als auch jene der Wimperhaare als Willensakte anzusehen sind. Und so kann man das Fliehen vor Licht und Aufsuchen des Schattens (oder umgekehrt) gewisser einzelliger Algen, die Bewegungen des Protoplasmaleibes der Amöbe und noch andere derlei Erscheinungen auf einen Willen zurückführen, der thatsächlich noch den ganzen Organismus beherrscht. Eine physikalische oder chemische Erklärung dieser Vorgänge ist ausgeschlossen. Auch bei den Cölenteraten, deren vielzelliger Leib noch eine ziemlich gleichmäßige Organisation aufweist, wo theilweise nur eine geringe Arbeitstheilung herrscht, kann dem Willen noch eine große Wahlfähigkeit in Bezug auf die meisten Handlungen zugeschrieben werden. Wie sich nun nach und nach eine Arbeitstheilung einstellt, wie sodann gewisse Centren, wie Ernährung, Athmung, Herzthätigkeit in mechanischer Selbstregulirung functioniren, ist ebenso erwiesen, wie die Annahme, dass diese Einrichtungen allmählich entstanden sind. Und wenn erst der Wille den ganzen Organismus beherrschte, so ist infolge der Mechanisirung psychischer und physischer Functionen auch anzunehmen, dass diese Akte nach und nach dem Bereich des Willens entzogen worden, und er dagegen durch die Mechanisirung und Entlastung Gelegenheit fand, zu höheren Stufen zu klimmen und auch diese wieder seinem Machtbereich einzuverleiben.

Es spielen also thatsächlich empirische Willenshandlungen in dem zweckmäßigen Aufbau der Organismen eine Hauptrolle. Selbstverständlich kann nicht angenommen werden, dass der Körper, der durch unendlich viele Zweckhandlungen aus einem einfachen psychophysischen Organismus hervorging, schließlich von subjectiven Zweckvorstellungen bestimmt worden wäre, die einige Entwicklungserfolge anticipirt hätten. Die Erfolge waren unbeabsichtigt. Es ist ein Nebenerfolg, wenn durch Uebung ein Organ sich stärkt oder wenn die Muskeln durch Arbeitsleistungen verändert werden und auf die

Skeletttheile und auf die sie beherrschenden Nervencentren verändernd eingreifen. Von Stufe zu Stufe wird angezeigt, dass die objective Zweckmäßigkeit durchaus verschieden ist von der subjectiven, die dieselbe hervorbrachte; denn der objective Erfolg überschreitet regelmäßig das ihm vorausgehende Zweckmotiv. Jenes Gesetz, das die geistige Entwicklung beherrscht, das Princip der Heterogonie der Zwecke, bewährt sich also schon auf der physischen Seite der organischen Entwicklung.

Es werden also von jedem nach Zwecken handelnden Willen Zwecke erreicht, die nicht beabsichtigt, weil nicht vorausgesehen waren, andererseits gelangen andere gewollte Zwecke durch die Widerstände, die sie finden, nicht zur Ausführung. Immer aber führt der gewollte Zweck eine Reihe von Nebenerfolgen herbei, die man in Bezug auf den zwecksetzenden Willen als zweckmäßig ansehen muss, und es kommt daher die Regel von der Vervielfältigung der Zwecke in Betracht, die in unmittelbarer Verbindung steht mit dem alles geistige Leben beherrschenden »Princip des Wachstums geistiger Werthe«. Wenn sich also der Wille als thätige geistige Macht die Natur dienstbar macht, so befestigt er die Erfolge des geistigen Wirkens bleibend, und er gewinnt neues Material für die Steigerung dieses Wirkens. »So erscheint die Selbstschöpfung der organischen Welt in jeder Beziehung als eine Vorstufe der geistigen Entwicklung« (System 329).

Das Princip der Heterogonie der Zwecke darf nicht etwa dahin verstanden werden, dass jede aus einer zwecksetzenden Thätigkeit hervorgehende Wirkung als objectiver Zweck zu betrachten wäre. »Vielmehr ist nur immer derjenige Erfolg ein objectiver Zweck zu nennen, der in der Richtung der vorausgehenden subjectiven Zweckvorstellung liegt, so dass er im Sinne derselben als zweckmäßig anerkannt werden muss« (System 331).

Einige Beispiele werden diese Anschauung illustriren. Die Protistenformen haben bekanntlich in physischer und psychischer Hinsicht in jenen Uebergängen von Thier- und Pflanzenreich schon vieles voraus, und sie haben sich gerade deshalb, weil sie angewiesen sind, sich selbst Nahrung zu erwerben, und somit durch einen fortwährenden Gebrauch ihres Organismus, ihrer Wimperhaare diese Vervollkommnung verschafft, die den undifferenzirten Uebergängen fehlt. Ohne Zweifel

sind die pflanzlichen Urformen durch die Gewohnheit, mittelst Chlorophyllkörner sich selbst Nahrung zu verschaffen, zunächst in ihren psychischen Functionen zurückgeblieben und zwar in dem Maße, als rein physikalische Einflüsse überhandnahmen und jene Vorgänge mechanisirten, die früher von freier Willensbestimmung abhängig waren. Und je mehr diese einseitige Entwicklung überhand nimmt, desto gleichförmiger gestaltet sich diese Organismenwelt, desto niedriger ist die Zweckmäßigkeit, die nur noch den Nachwirkungen derselben unterworfen ist, wie ja ein Blick auf die Pflanzenwelt ohne weiteres lehrt. Nur noch die Befruchtungsvorgänge, d. i. die Verschmelzung zweier einzelliger Wesen, denen sowohl freie Bewegung als auch Willensakte damit zukommen, erinnern an die ursprüngliche Herrschaft des Geistigen.

In gewisser Hinsicht besteht nun bei höher entwickelten Thieren eine gewisse Uebereinstimmung mit den Pflanzen darin, dass eine Reihe von Organen den physikalischen und chemischen Einflüssen, überlassen bleibt, aber deshalb, weil hier der Geist ohne diese Entlastung keine weiteren Entwicklungsphasen eingehen könnte. So wurden die anfangs vielleicht noch mit Bewusstsein ausgeführten Akte des Verdauens nach und nach in rein mechanische Geschehnisse umgewandelt, d. h. sie wurden nach und nach als reflectorische und automatische Bewegungen niederen Nervencentren übertragen, die in zweckmäßiger Selbstregulirung dem Ganzen sich fügen. Auf diese Weise entstand die natürliche Maschine, deren erste Einrichtung als denkbar einfachstes Gebilde noch in all ihren Bewegungen geistig beherrscht werden konnte, die aber nach und nach, weil sich das Geistige ein immer weiteres Arbeitsfeld schaffte, zum automatenhaften Handlanger herabsank.

Diese ohne Zweifel vorhandene, nach und nach entstandene Zweckmäßigkeit kann nicht als eine subjective, vorhergesehene gedeutet werden, nicht also als eine von vornherein beabsichtigte, vielmehr ist das Gesamtproduct, der lebende Körper, ein unbeabsichtigter Neben-erfolg. Wenn das Thier Nahrung aufnimmt, so gehorcht es einem Triebe, den es im Interesse seiner Erhaltung zu stillen bemüht ist, wenn sich aber dabei gewisse physikalische und physiologische Veränderungen in seinem Organismus abspielen, oder wenn sich nach Vorhandensein eines einfachen Darmes die Muskeln nach und nach

mit den Nerven zu vollkommenen Verdauungsapparaten entwickeln, so bedeutet ein solches Hinausgehen über den Zweck ein Wachsthum, eine Vervollkommnung, die nun ihrerseits wieder fortschreitet. In letzter Hinsicht ist dieses Fortschreiten ein Ausfluss der befestigten Willensmacht auf ihr körperliches Substrat. Er zwingt die Naturkräfte in seine Dienste und verwerthet die Energien der objectiven Welt zum Aufbau des Organismus. So hat er als geistige Macht die Naturkräfte in seine Dienste gestellt, um seine Erfolge dauernd niederzulegen, um neue Wirksamkeit, neues Schaffen hinzuzufügen; die Organismen aber werden, vom Willen geschaffen, »eine Vorstufe der geistigen Entwicklung« (System 329).

Eine derartige Interpretirung des organischen Werdens und Selbstentwickelns des Geistes hat auch eine andere Auffassung des Zweckbegriffes zur Folge. Waren bei Schopenhauer Zweck und Motiv insofern gleich, als erreichter Zweck und verwirklichte Vorstellung ein und dasselbe sein sollten, so wird hier, den Bewusstseins- und Erfahrungsthatfachen entsprechend, das Wirkungsfeld erweitert.

Seit dem Auftreten der Entwicklungstheorie ist eine Zweckmäßigkeitslehre, wie sie sich lange in ihrer metaphysischen Rolle gefiel, nicht mehr möglich. Thatsächlich könnte man nach der alten Auffassung einen Organismus nur zweckmäßig nennen, wenn die Seele im Sinne eines Weltbaumeisters den Erfolg vorausdächte, also Motiv und Endergebniss übereinstimmten.

Dagegen würden nicht nur die Organismen, sondern auch alle gewordenen Geistesschöpfungen wie Staat, Religion, Sitte, Sprache nicht mehr unter den Begriff des Zweckes fallen. Denn diese sind doch das Endergebniss unzähliger Willensbestrebungen und nicht die Realisirung vorausgedachter Vorstellungen. Gewiss, die subjective Zweckvorstellung führt zum objectiven Erfolg, aber sie kann kein Bild des letzteren genannt werden, und sehr oft liegt die Hauptbedeutung des objectiven Zwecks in jenen Eigenschaften, von welchen die subjective Vorstellung nichts enthält (System 331).

Demnach kann man die Organismen und die organischen Schöpfungen zweckmäßig nennen, weil sie zur Ausführung jener Lebensfunctionen befähigen, aus deren primitivster Bethätigung sie selbst allmählich hervorgingen, die geistigen Schöpfungen zweckmäßig, weil

sie die Verwirklichung der geistigen Grundtriebe darstellen, aus deren Entfaltung sie sich allmählich entwickelt haben.

»Die schöpferische Energie, die sich in der organischen Natur bethätigt, besteht daher niemals in einer absoluten Neuschöpfung, sondern immer nur in einer fortdauernden Differenzirung und Potenzirung von Leistungen, die in ihren einfachen Formen ursprünglich gegeben sind« (System 332).

Dass nun die entwicklungstheoretischen Ansichten Wundt's mit den von Darwin ausgesprochenen nicht im Einklang stehen, geht aus den bisherigen Darlegungen des Zweckgedankens sowohl als auch aus der Erfahrung hervor. Die geistigen Factoren haben auf die Entwicklung des Einzelnen wie des großen Ganzen stets einen bedeutenden Einfluss ausgeübt. Es ist begreiflich, wenn sich unser Philosoph vor allem gegen die Selection wendet. »Anderseits ist jedoch die Selectionstheorie selbst in dieser einseitigen (gemeint ist die äußere Selection) den absoluten Zufall zum Schöpfer der organischen Welt erhebenden Gestalt ebenso sehr logisch unmöglich, wie sie der Erfahrung widerstreitet. Sie ist logisch unmöglich, weil die Wahrscheinlichkeit, dass bei ganz beliebigen, individuellen Variationen eine nützliche in einer hinreichenden Zahl von Fällen auftreten werde, um sich befestigen und fortpflanzen zu können, offenbar verschwindend klein ist. Man glaubt zwar diese Wahrscheinlichkeit dadurch erhöhen zu können, dass man auf die fast unbegrenzten Zeiträume hinweist, die zur Verfügung stehen. Dies ist aber deshalb ein Irrthum, weil die Größe der Zeiten die Fälle ungünstiger ebensogut wie die Fälle günstiger Variation vermehrt« (System 321). — Und nun folgt in viel gewichtigeren Gründen ein Einwand gegen die Darwin'sche Theorie, der ein stets wiederkehrender und nie zu beseitigender sein wird: Mit der Erfahrung steht die Zufallshypothese deshalb im Widerstreit, weil jene überall lehrt, dass Selection, geschehe sie nun durch äußere Natureinflüsse oder durch künstliche Züchtung, immer erst da ihre Hebel einsetzen kann, wo ein Anfang in bestimmter Richtung gegeben ist. Ein solcher Anfang schließt aber nothwendig irgend einen objectiven Zweck bereits ein. Es entsteht daher die Frage: wo nimmt dieser ursprüngliche Zweck, ohne den alle secundären Einflüsse nichts ausrichten würden, seinen Ursprung? (System 321.)

Lassen wir vorderhand diese Frage offen, und gehen wir jetzt auch an diesen beiden Einwänden vorüber, um die gegen den Darwinismus gerichteten Angriffe der Naturforscher zu hören. Da haben wir zunächst solche Ansichten zu verzeichnen, welche in der Zweckmäßigkeit kein Forschungsproblem sehen. War an sich der Zweckgedanke nicht gerade die stärkste Seite Darwin's, so glaubten doch viele Forscher ihn überhaupt negiren zu müssen, wie Kölliker und Nägeli. So sagt Kölliker in seinem Aufsatz: »Ueber die Darwin'sche Schöpfungstheorie« in der Zeitschr. f. wissensch. Zool. V 14. p. 174—186 Jahrg. 1864: »Die teleologische allgemeine Anschauung Darwin's ist eine verfehlt. Die Varietäten entstehen ohne Einwirkung von Zweckbegriffen oder eines Principis des Nützlichen nach allgemeinen Naturgesetzen und sind nützlich oder schädlich oder indifferent«. Und Nägeli (Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre 1884): »Die anorganische Natur im Ganzen und im Einzelnen wird von der exacten Wissenschaft zuweilen als ein System von Kräften und Bewegungen angesehen, die sich gegeneinander ins Gleichgewicht gesetzt haben und, wo dasselbe gestört wird, einem neuen Gleichgewichte zustreben. Die organische Natur ist ebenfalls sowohl als Ganzes wie in jedem einzelnen Theil als solches ein viel complicirteres System von Kräften und Bewegungen, und die Aufgabe der phylogenetischen Wissenschaft ist es vor allem, die Ursachen der Gleichgewichtsströmungen und damit der stets fort eintretenden Veränderungen, nicht irgendwelcher anderer daraus sich ergebender Beziehungen aufzusuchen«.

Abgesehen davon, dass ein solcher Standpunkt jeglichen Zweckgedanken in unberechtigter Weise ausschließt, übersieht er auch die grosse Kluft, die sich zwischen der organischen und anorganischen Natur aufthut und damit die bei der ersteren waltenden neu hinzugekommenen Complicationen (Kräfte), und zwar diejenigen, auf Reize zu antworten im allgemeinen und die psychischen (Thierwelt) im besondern. Sodann gibt auch noch der Umstand zu denken, dass durch eine rein mechanische physikalische Naturbetrachtung die Wesen nicht von einem höheren Standpunkte aus, der die Biologie im großen Stil, das große Naturganze betrachtet, aufgefasst werden.

Prüfen wir jetzt den Einwand, dass kleine Abänderungen nicht im stande seien, eine Auslese zu veranlassen, oder deutlicher gesprochen, dass Darwin uns nicht erklären könne, aus welchem Grunde sich diejenigen Organe, welche noch in ihren Anfangsstadien begriffen sind, also noch nicht selectionswerthig sind, sich fortbilden, um sodann bei der Auslese mit dem Prädicat »tüchtig« bedacht werden zu können. Hören wir hierüber Darwin selbst (Entstehung der Arten p. 101): »Kann man es denn, wenn man sieht, dass viele für den Menschen nützliche Abänderungen unzweifelhaft vorgekommen sind, für unwahrscheinlich halten, dass auch andere mehr oder weniger einem jeden Wesen selbst in dem großen und zusammengesetzten Kampfe ums Leben vortheilhafte Abänderungen im Laufe vieler aufeinander folgender Generationen zuweilen vorkommen werden?

Wenn solche aber vorkommen, bleibt dann noch zu bezweifeln (wenn wir uns nur daran erinnern, dass offenbar viel mehr Individuen geboren als möglicherweise fortleben können), dass diejenigen Individuen, welche irgend einen, wenn auch noch so geringen Vortheil vor anderen voraus besitzen, die meiste Möglichkeit haben, die anderen zu überdauern und wieder ihresgleichen hervorzubringen? Andererseits können wir sicher sein, dass eine im geringsten Grade nachtheilige Abänderung unnachsichtlich zur Zerstörung der Form führt.«

Wenn also Variationen vorkommen — und deren Auftreten ist ohne Zweifel — so ist der Selectionswerth der variirenden Organe erst eine secundäre Erscheinung. Die Zufälligkeit der ersteren, um im Sinne Darwin's zu sprechen, ist beim Auftreten mitunter für die Art gleichgültig, sie können auch wieder verschwinden. Es kann aber sein, dass unter den neu hinzugetretenen Merkmalen einige für das Wohl des Individuums von Vortheil sind, und diese bleiben daher bestehen. Es wird sich also stets darum handeln, ob ein Organ auf die Stufe »Selectionswerth« zu besitzen erhoben wird oder nicht. Erst dann kann von einer weiteren Entwicklung, die die künftige Art betrifft, die Rede sein. Nehmen wir Beispiele: Eine bestimmte Dichte des Pelzes oder des Gefieders, hervorgerufen durch strenge Kälte, lässt die so ausgerüsteten Individuen den Winter leicht überleben; eine derartige Beschaffenheit des Kleides wird also ohne

Zweifel Selectionswerth haben. Veränderte Ernährungsverhältnisse, wie sie bei Raupen öfters vorkommen, rufen eine andere Färbung hervor; (hierzu treten die zahlreichen Beispiele, die uns die Hausthiere liefern).

Gute Constitution, an sich eine Selection, erträgt Hunger und Durst, ungünstige klimatische und sonstige Verhältnisse viel leichter, als schwache, und ist auch den durch diese Verhältnisse hervorgegerufenen Veränderungen zugänglich und somit für Selectionswerthe schon präparirt. Unter den Vögeln, welche viel Nachstellungen von Raubvögeln ausgesetzt sind, werden diejenigen, welche durch fortgesetzten Gebrauch ihrer Organe Sternum und Pneumacität der Knochen vervollkommen, stets im Vortheil sein und denselben auch auf ihre Nachkommen übertragen. Thiere, welche sich gegen Nachstellungen nicht durch Vertheidigungsmittel, auch nicht durch Schutzfärbung oder Mimicry schützen können, sondern die lediglich auf die große Production von Nachkommen angewiesen sind, werden durch jede Vervollkommnung dieser Anlage ihre Art über andere Arten den Sieg davon tragen lassen. Und so können verschiedene Vervollkommnungen von Organen, kleine Abänderungen an den Flug-, Schwimmapparaten, am Schnabel, am Gebiss, Abänderungen, die aus verschiedenen äußeren Ursachen hervorgerufen wurden, sich zum Selectionswerth erheben, ohne von der Stammform endgültig abzuweichen.

Stets wird also die Variation das Erste, das Vorausgehende, die Selection das Zweite sein; ohne erstere ist an eine Auswahl, an einen Fortschritt nicht zu denken. Zugleich muss außer den großen Zeiträumen noch die Möglichkeit von Pluralvariationen angenommen werden, verbunden mit verschiedenen anderen Verhältnissen wie Begünstigung und Festhalten erworbener Merkmale durch geschlechtliche Zuchtwahl, Combinationen verschiedener Selectionsfactoren an ein und derselben Art, so dass z. B. scharfes Gesicht, gutes Gehör, Stärke u. s. w. sich in einer Raubthierart vereinigen. Andererseits soll nicht vergessen werden, dass es der Natur ganz gleichgültig ist, wenn der Kampf ums Dasein zu stark wüthet, wenn Hunderte von Arten aussterben, oder wenn durch Kreuzung bereits erworbene Merkmale wieder vernichtet werden.

Wenn auch die Möglichkeit der Entstehung von Selectionswerthen

immerhin eine mehr als beachtenswerthe Hypothese bleiben wird, so ist doch ein anderer Einwand nicht aus dem Weg zu räumen, nämlich der von Eimer, Wundt u. a. gemachte, die Ursache der Variationen zu erklären.

Darwin selbst hat über dieses Problem, ohne es der Lösung näher zu bringen, viel nachgedacht und es schließlich für unlöslich erklärt. Hören wir Plate, der in seinem lehrreichen Buche »Ueber Bedeutung und Tragweite des Darwin'schen Selectionsprincipes« (Leipzig, Engelmann 1900 S. 14) unter anderem sagt: »Billiger Weise ließe sich gegen Darwin nur etwa Folgendes sagen: Die Frage nach dem Ursprung der Abänderungen ist ungleich wichtiger als diejenige, welche Variationen erhalten bleiben, jene stellt das eigentliche Problem dar, diese ist nur von untergeordneter Bedeutung. In diesem Sinne meint Wolff (Beiträge zur Kritik der Darwin'schen Lehre. Leipzig, Georgi 1898 S. 37): »Wenn gezeigt ist, dass die Theorie von der Auslese des Besseren nichts erklärt, so hat die Frage, ob eine solche Auslese überhaupt stattfindet, nur ein sehr untergeordnetes Interesse.« — Ich kann mich einer solchen Ansicht nicht anschließen, namentlich dann nicht, wenn sie, wie bei Wolff, so einseitig in der Werthschätzung über das Ziel hinausschießt. Es handelt sich hier wieder um den alten Streit, ob die directe Ursache einer Erscheinung oder die Bedingung für das Inkrafttreten der Ursache wichtig ist. Der Streit ist offenbar müßig, denn beide sind gleich wichtig. Wenn ein Körper von einer schiefen Ebene hinabgleitet, so ist die Schwerkraft die directe Ursache, aber die Neigung der Unterlage die nothwendige Bedingung zu ihrer Bethätigung, und ohne dass beide zusammentreffen, kommt der Körper nicht ins Gleiten. In der organischen Natur ist das Problem der Probleme die Zweckmäßigkeit. Diese direct aus der Variabilität zu erklären, geht nicht an, weil es zahllose Unvollkommenheiten und indifferente Merkmale gibt, welche beweisen, dass das organische Geschehen nicht überwiegend Zweckmäßiges erzeugt. Wenn nun trotzdem die Anpassungen die Organismen in erster Linie beherrschen, so kann dies nur die Folge besonderer Bedingungen sein, welche Darwin im Kampf ums Dasein und in der Selection nachgewiesen hat und die als solche für die Erklärung der Anpassungen eben so wichtig sind wie die Faktoren, welche die Variabilität veranlassen.«

So sehr derartige Ansichten geeignet sind, den Darwinismus zu rechtfertigen, und so sehr die Entwicklungstheorie gewinnt, wenn man mit dem Darwinismus den Lamarckismus verbindet, so macht sich doch an dem ganzen Lehrgebäude ein bedenklicher Mangel geltend, die Abwesenheit des geistigen Factors. Die Einflüsse des Psychischen auf das Physische wurden bereits oben zur Genüge angewendet, und sie sind überall da zu verspüren, wo wir überhaupt auf ein Vorhandensein des Geistigen schließen können. So sind wir bei der einzelnen freilebenden Zelle, bei jenem Wesen, das nicht Thier, nicht Pflanze ist, zur Annahme psychischer Functionen berechtigt, und man könnte kaum eine zwingendere Annahme für die Entwicklung höher stehender Formen finden, als die Mitwirkung geistiger, specieller Willenserscheinungen. Das Ausstrecken von Pseudopodien, das Auftreten von Wimperhaaren, das Pulsiren von Vacuolen, das sind Functionen, die sich nie aus äußeren Reizen, aus Variationen mit darauf folgender Selection allein erklären lassen, sie fordern vielmehr einen inneren Anlass, der nach und nach eine Herrschaft über das Physische ausübt, die nicht ohne Folgen auf den Organismus bleiben kann. Dieser Beherrschung durch das Seelische haben sich die Pflanzen nach und nach entzogen. Ausgenommen dürften außer den Algen nur noch die Geschlechtsproducte aller Pflanzengattungen sein. Die willkürliche Bewegung der männlichen Zellen, das Zusteuern zum Ei, das durch äußere Reize, z. Th. chemische veranlasst wird, ist ein Vorgang, der nicht ohne Annahme eines, wenn auch nur aufdämmernden Bewusstseins erklärt werden kann. Was aber die anderen Bewegungen der Pflanze anbelangt, sei es Geotropismus, Heliotropismus, Rheotropismus u. s. w., Schlingbewegung, Schlaf- und Wachbewegung, Bewegung wie die Mimosa sie hervorbringt, so ist eine rein physikalische Interpretation viel einfacher und ausreichender, weil die Annahme eines Gesamtbewusstseins, das den ganzen Organismus beherrscht, eine willkürliche, unbegründete und der psychische Zusammenhang nicht denkbar wäre. Um so mehr tritt hier der Darwinismus in den Vordergrund. Hier sind es Bodenbeschaffenheit und klimatische Verhältnisse und der stille Kampf ums Dasein u. s. w., Kreuzung, Vererbung, die Variation und Selection bewirken.

Anders im Thierreich. Wundt selbst führt als Beispiel das

Axolotl an, einen Kiemenmolch, dessen Athmungswerkzeuge noch wenig differenzirt sind, so dass er sich zum Land- und Wasserthier entwickeln kann. Die Beispiele ließen sich natürlich mehren.

Man darf aber nie vergessen, dass die erreichten Erfolge ein Product verschiedener Factoren sind. Wenn eine Raupe aus äußeren Anlässen gezwungen ist, eine andere als die gewohnte Pflanze aufzusuchen, so wird sie wahrscheinlich eine auswählen, die der vorhergehenden an Geschmack ähnlich ist, oder wenigstens eine solche, die ihren Bedürfnissen behagt; wenn nun die veränderten Nahrungsverhältnisse eine Farbenveränderung hervorrufen, so ist das ein unbeabsichtigter Nebenerfolg. Um großer Kälte zu entgehen, können nicht nur die Vögel, sondern auch die Säugethiere Wanderungen antreten; werden aber größere Landstriche von diesen ungünstigen klimatischen Verhältnissen betroffen und stellen sich noch andere Hindernisse dem Thier entgegen, wie etwa hohe Gebirgszüge, größere Ströme, dann ist das Thier gezwungen zu bleiben und es können nun verschiedene Möglichkeiten eintreten. Es kann die ganze Art aussterben, es kann aber auch nach einer tüchtigen Auslese ein Winterkleid durch die Kältereize hervorgerufen werden. Wäre es nun schon einem Theil dieser Tiere gelungen zu entkommen, so hätten sich dieselben in einem günstigeren Klima nicht verändert, und wir hätten nun zwei Arten. In solchen wie den eben erwähnten Beispielen haben die Willenseinflüsse eine geringe Rolle gespielt. Nehmen wir andere Umstände an. Die Anpassung an die Umgebung, die Schutzfärbung ist wohl großentheils durch psychische Bethätigung mitbedingt. Es sind bekanntlich die Wüsthenthiere gelb, die Thiere im Norden und in den Schneeregionen weiß und solche, die auf unsern Feldern leben, haben die Färbung derselben angenommen. Eine landläufige Erklärung würde nun die sein: diejenigen Thiere, welche von Anfang an der Umgebung am meisten glichen, konnten sich leichter vor feindlichen Nachstellungen sichern als die anderen, und von den Nachkommen der Geschützteren werden wieder diejenigen, welche die beste Schutzfarbe hatten, die größte Aussicht im Kampf ums Dasein gehabt haben u. s. f. Es ist also nicht berücksichtigt, inwieweit die geistigen Fähigkeiten der Thiere mitgespielt haben; sicher aber ist, dass sich die Geschöpfe ihrer Färbung bewusst sind. Eine verfolgte Fliege wird sich nach längerem Herumjagen im Zimmer

auf das schwarze Ofenrohr setzen, ein junger Hase, ein junges Rebhuhn legen sich instinktmäßig auf die Erde, wie eben auch die alten Thiere zu diesem Mittel greifen. Gerade derartige Instinkte zeugen von geistigen Bethätigungen, die durch Generationen hindurch geübt und auf das Nervensystem übertragen wurden.

Aus diesen Beispielen, die sich natürlich aus verschiedensten Gebieten herbeibringen ließen, geht hervor, dass das Geistige, speciell der Wille durch fortwährende Uebung (im obigen Fall durch Anpassung) die Schutzfärbung nicht nur erhält, sondern auch fortwährend begünstigt.

Noch mehr tritt das Geistige bei der Anlage von Wohnungen in den Vordergrund, und gerade diese nähere Umgebung ist dann nicht wieder ohne Einfluss auf die Lebensweise und z. Th. auch auf die äußere Körperbeschaffenheit. Ich erinnere an die rationell angelegte Bienenwabe zum Unterschied von dem Hummelnest und an die in Hülsen steckenden Phryganidenlarven, an den nicht verhärteten Hinterleib des Pagurus, soweit er in der Schale steckt.

Wie bereits erwähnt, haben Thiere, welche vielen Nachstellungen ausgesetzt sind und geringe Vertheidigungsmittel besitzen, viel Nachkommen und umgekehrt. So legt der Adler, auf hohen unzugänglichen Klippen wohnend und durch Körperstärke ausgezeichnet, nur 2—3 Eier, die auf der Erde nistenden Vögel dagegen eine ziemliche Anzahl und das Haushuhn endlich, weil man ihm fortwährend die Eier wegnimmt, brachte es zu einer erstaunlichen Virtuosität gegenüber seinen nahen Verwandten. Derartige Verhältnisse greifen allerdings schon auf die Organisation hinüber. Und gerade die ist es, welche durch den Willen so sehr beeinflusst wurde.

Freilich darf man auch hier die äußeren Anlässe nicht unterschätzen, man darf nie vergessen, dass dieselben oft stärker sind als die inneren, und dass der Wille manchmal gar nicht mehr in Betracht kommt. Andererseits hat man stets in Erwägung zu ziehen, dass es sich, wie Wundt oft erwähnt, nicht um beabsichtigte Erfolge bei einer Interpretation handelt, sondern größtentheils um unbeabsichtigte, und gerade diese sind in ihren Wirkungen unberechenbar. So erstarken durch den Gebrauch die Sinnesorgane; Thiere mit unvollkommenen Schwimmwerkzeugen entwickeln dieselben durch Uebung zu zweckmäßigen Gebilden, Flugapparate, waren sie noch so unvollkommen, haben sich allmählich

zu erstaunlicher Leistungsfähigkeit gesteigert und dabei auf die ganze Körperbeschaffenheit und die Lebensweise großen Einfluss ausgeübt. Leichtes Körpergewicht, erreicht durch Pneumacität der Knochen, durch Fortfall eines Eileiters, eines Dickdarms, der Zähne u. s. w., starke Brustmuskeln — alle diese Abänderungen sind nach obiger Lehre unbeabsichtigt.

Den in all diesem Werden hervorstechenden Antheil des Geistigen kann man bei einiger Ueberlegung nicht ableugnen. Am thierischen Organismus arbeiten, wie hervorgehoben, nicht nur die äußeren Einflüsse allein mit, er selbst ist es, der durch Bethätigung dieser oder jener Organe eine Umwandlung herbeischafft, und alle diese Thätigkeit geht schließlich direct oder indirect auf den Willen zurück, von dem der thierische Organismus beherrscht wird.

Wie eingangs des Aufsatzes erwähnt, dürfte es nicht geeignet sein, Wundt hinsichtlich seines Evolutionismus mit Schelling oder Hegel zu vergleichen. Der innere Abstand ist zu groß. Aber auch von Spencer trennt ihn eine gewaltige Kluft. Abgesehen davon, dass bei diesem Denker der Entwicklungsbegriff nur eine phänomenale Bedeutung hat, ist derselbe nur der äußeren Erfahrung entnommen. Daher die Leugnung jeglichen Zweckes und der naturalistische, materialistische Charakter.

Hingegen verknüpfen bekanntlich Wundt mit Fechner wichtige Punkte. Wenn auch Fechner auf eine Allbeseelung hinauskommt und vor einem Hylozoismus nicht zurückscheut, wenn er seine Probleme manchmal sehr merkwürdig begründet (auch wenn er nicht als Dr. Mieses spricht) und sein wissenschaftliches Denken nicht frei von religiösen Einflüssen ist, und wenn ferner manche seiner Ansichten einer vernünftigen Naturbetrachtung hindernd im Wege stehen, so können seine Gedanken und seine Weltanschauung in Bezug auf die Anregung, die sie gaben, und den Kern, der in ihr enthalten ist, auf dauernden Werth Anspruch machen.

Es ist charakteristisch für ihn, wenn er als Mann der Wissenschaft behauptet, dass man den einzelnen Zellen, aber nicht der ganzen Pflanze ein dunkles Bewusstsein zuschreiben kann, sodann aber doch wieder Sätze wie folgende niederschreibt: »Wie spärlich würde überhaupt nach Wegfall der Pflanzen aus dem Reiche der Seelen die Empfindung in der Natur verstreut sein, wie vereinzelt

das Thier dann nur als Reh durch die Wälder streifen, als Käfer um die Blumen fliegen; und sollten wir der Natur wirklich zutrauen, dass sie eine solche Wüstenei ist, sie, durch die Gottes lebendiger Odem weht? Wie anders dies, wenn die Pflanzen Seelen haben und empfinden; nicht mehr wie blinde Augen, taube Ohren in der Natur dastehen, in ihr, die sich so vielmal selbst erblicket und empfindet, als Seelen in ihr sind, die sie empfinden; wie anders für Gott selbst, der die Empfindungen aller seiner Geschöpfe gewiss in einem Zusammenspiel und Zusammenklang vernimmt, wenn die Instrumente dazu nicht mehr in weiten Zwischenräumen von einander stehen. <

Es braucht nach den bisherigen Auseinandersetzungen wohl kaum bemerkt zu werden, dass sich Wundt, sobald er zu dem empirisch gegebenen Ausgangspunkte die von der Vernunft geforderte Totalität hinzufügt, diese Forderung als eine unbedingte ansieht, aber auch zugleich diese ideale Fortsetzung der realen Forschung als hypothetisch bezeichnet.

Zu solchen Hypothesen geben z. B. die auf scheinbar sehr realem Boden stehenden Vorgänge der Zeugung, Zelltheilung Anlass, die nach Wundt eine dreifache Interpretation zulassen und die in letzter Hinsicht nur in unbestimmten Theorien ihre Erklärung finden. Ein anderes Beispiel, welches eine Ergänzung der empirischen Thatsachenreihe bietet, ist die Frage nach der Beseeltheit der Materie. Wenn die einfachsten Organismen eine Art Bewusstsein haben, so ist es denkbar, dass das Psychische nicht mit einem Male in die Welt kam, dass dasselbe in einer noch tieferen Stufe, als man gewöhnlich annimmt, zu finden ist, und dass schließlich selbst die Atome irgend einer psychischen Qualität nicht entbehren.

Diese für eine physikalische und chemische Betrachtung ganz bedeutungslose Folgerung — bedeutungslos in dem Sinne, als die Annahme einer Beseeltheit die Wissenschaften nicht im geringsten fördert, sondern im Gegentheil eher hinderlich sein würde, ist nur in dem oben erwähnten Sinne beachtenswerth. Sie würde aber auch formell unrichtig sein, wenn sie etwa mit Fechner darauf hinaus käme, eine Beseelung der Erde oder der Gestirne überhaupt anzunehmen, weil hierzu in der Erfahrungswelt alle Anhaltspunkte fehlen

und sodann eine solche Annahme die größten Widersprüche in sich schliesse.

Wundt's Naturauffassung ist uns gerade insofern sehr sympathisch, als sie von dem Naturforscher angenommen werden kann und sich anderseits in eine Welt- und Lebensanschauung einordnet, wie sie in ihrer empirischen Begründung wohl noch nie aufgestellt wurde.
