universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Innsbrucker Festgruss von der Philosophischen Fakultät dargebracht der 50. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Graz

Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner

Innsbruck, 1909

Sprache und organische Entwicklung. Von Adolf Wagner

urn:nbn:at:at-ubi:2-8756

Sprache und organische Entwicklung.

Von **Adolf Wagner.**

Es ist einer der charakteristischen Züge der modernen Wissenschaft, daß die einzelnen Wissensgebiete mehr und mehr Fühlung unter einander suchen und gewinnen. So kann es schließlich nicht wundernehmen, wenn die Lebenskunde in dem Bestreben, ihr Tatsachenmaterial zu vergrößern und ihre Grundlagen zu erweitern, auch auf dem Gebiete der Sprachforschung nicht resultatlos nach neuen Anhaltspunkten sucht. Die Sprache ist ja auch eine organische Funktion, bedingt und verursacht durch bestimmte einfachere oder kompliziertere Organstrukturen und physiologische Vorgänge. Wenn nun einerseits der Sprachforscher nicht ohne Kenntnis physiologischer Tatsachen eine richtige Wertung der Gesetze der Sprachbildung und Entwicklung gewinnen kann, so ist anderseits auch umgekehrt zu erwarten, daß die Lebenskunde und insbesondere die Entwicklungslehre wiederum aus den erforschten Gesetzen der Sprachentwicklung Aufschlüsse für ihre eigenen Zwecke werde schöpfen können. Insbesondere eine neuestens in steigender Bedeutung sich geltend machende Auffassung der organischen Entwicklungsvorgänge und Gesetze drängt den Biologen geradezu zu einer Verwertung des durch die Sprachforschung Gewonnenen. Und zwar will es scheinen, daß der Biologie aus sprachwissenschaftlichem Gebiete in doppelter Beziehung ein wertvolles Zeugnis erwächst:

Erstens dürfte kaum ein Tatsachengebiet zu finden sein, das in ähnlich schlagender Weise die Berechtigung des orga-

nischen Entwicklungsgedankens überhaupt darzutun vermöchte, und

zweitens erwachsen aus diesem Gebiete bedeutsame Fingerzeige für den gegenwärtigen wissenschaftlichen Streit um die entscheidenden Faktoren des organischen Entwicklungsvorganges.

Verweilen wir zunächst bei dem ersten Punkte. Zu diesem Zwecke ist aber eine kurze Erörterung über die Eigentümlichkeiten der biologischen Klassifikation vorauszuschicken.

Sobald eine Klassifikation nicht mehr bloß eine rein äußerliche, praktische Orientierung, sondern zugleich eine Organisierung des Wissens über die betreffenden Objekte anstrebt, kann sie ihre vollkommene Form nur Stufe für Stufe erreichen. Anfänglich werden unter sonst gleichen Umständen die Relationen zwischen den Erscheinungen entsprechend ihrer Auffälligkeit erkannt und unter sonst gleichen Umständen treten sie entsprechend ihrer Einfachheit hervor. Die allerersten Klassifikationen sind deshalb sicherlich stets Gruppierungen von Objekten, die einander in äußerlichen oder leicht bemerkbaren Attributen und in solchen Eigentümlichkeiten gleichen, welche nicht von komplizierter Art sind.

Nun aber können jene Ähnlichkeiten zwischen Dingen, welche auf dem gemeinsamen Besitze einfacher, auffälliger Eigentümlichkeiten beruhen, mit anderen Ähnlichkeiten derselben Dinge zusammenbestehen, aber ebensogut auch nicht; und diese anderen Ähnlichkeiten können wiederum unwesentlicher oder auch wesentlicher Natur sein. Im letzteren Falle muß dann die Gruppierung nach einem einzelnen hervortretenden Merkmale notwendig zu sachlichen Ungereimtheiten führen; man läuft dabei Gefahr, Dinge unter einen Hut zu bringen, welche zugleich in wesentlichen Eigenschaften von einander verschieden sind. Und gerade dort, wo die klassifizierten Objekte zahlreiche Attribute besitzen, wie dies bei den Organismen der Fall ist, besteht von vorneherein die Gefahr, daß bei einer linearen Anordnung nach einem einzelnen hervortretenden Merkmale in den einzelnen Gruppen vielerlei Objekte zusammengebracht werden, die in der großen Mehrzahl ihrer Attribute keine Übereinstimmung zeigen, und umgekehrt, daß Objekte, die in der Mehrzahl ihrer Attribute eine zweifellose Zusammengehörigkeit aufweisen, um jenes willkürlich gewählten äußerlichen Merkmals willen auseinander gerissen werden. Das Linné'sche System ist in dieser Hinsicht reich an Beispielen.

Eine Klassifikation, welche wissenschaftlichen Wert besitzen soll, d. h. welche zugleich eine systematische Organisation unserer Kenntnisse zum Ziele hat, kann deshalb nicht mit einem Schlage und nicht nach dem subjektiven Ermessen eines Einzelnen festgestellt werden. Sie unterliegt vielmehr einem langsamen, allmählichen Entwicklungsgange, sie muß Schritt halten mit der allmählichen Entwicklung unseres Wissens überhaupt. Je mehr unsere Kenntnis der betreffenden Objekte wächst, um so mehr wird es möglich, Gruppen zu bilden, deren Glieder immer zahlreichere Eigenschaften gemeinsam besitzen, und wird es möglich, mit steigender Sicherheit anzugeben, welche Eigenschaft oder welche Kombination von Eigenschaften für jede Gruppe am meisten charakteristisch ist.

Die biologischen Klassifikationen illustrieren gerade am allerbesten diese sukzessiven Stufen. Wenn wir die ersten Versuche betrachten, welche irgend eine bestimmte Anordnung der Organismen anstrebten, so ist es in die Augen springend, wie man sich dabei zunächst nur von einfachen und auffälligen Merkmalen leiten ließ und dabei möglichst einer linearen Anordnung zustrebte, welche eben nur in Bezug auf einzelne Merkmale durchführbar ist. Spätere Versuche lassen dann schon erkennen, daß die Aufmerksamkeit sich mehr und mehr auf solche Kombinationen von Merkmalen richtete, welche wesentlich, aber häufig weniger hervortretend sind. Und damit war man gezwungen, die lineare Anordnung zu verlassen und sie mit einer Anordnung nach divergierenden und noch mehr divergierenden Gruppen zu vertauschen — man strebte mehr und mehr vom künstlichen System dem »natürlichen« zu.

Die volkstümliche Anschauung klassifiziert die Gewächse noch immer als Kräuter, Sträucher und Bäume; auch die Botanik stand einstmals auf keinem höheren Standpunkt als diesem lediglich durch das Attribut der Größe der Objekte gegebenen. Es gab eine Zeit, da man es für absurd gehalten hätte, einen Bambus von 10 Metern Höhe zu den Gräsern zu zählen oder vielleicht das kleine Asplenium ruta muraria in eine Abteilung mit den Baumfarnen zu stellen. Der Standpunkt war eben kein besserer, als ihn auch die Zoologie einnahm, da sie nach den Merkmalen der Vierfüßigkeit, des Kriechens und Fliegens klassifizierte und bloß auf Grund des Fliegens die Biene in ungestörter Gemütsruhe den Vögeln zugesellte, — in unseren Augen kindische Versuche, aber doch immerhin Versuche, dem für

unser Denken unentbehrlichen Einteilungsbedürfnisse Rechnung zu tragen.

Während nun die Fortschritte der Beobachtungen und Kenntnisse die biologische Klassifikation in der Anordnung und den Gesichtspunkten immer »natürlicher« werden ließen, bildete sich in einem merkwürdigen Gegensatze dazu eine gewisse Künstlichkeit in der abstrakten Nomenklatur heraus. Wir vereinigen kleinste Gruppen zu größeren und diese wieder zu umfassenderen Abteilungen und bedienen uns dabei bestimmter Ausdrücke; wir sprechen von Arten, Gattungen, Familien, Ordnungen oder Reihen, Klassen etc. Der allgemeine Gebrauch dieser Begriffe ist aus Gründen der Zweckmäßigkeit notwendig, schließt aber eine Gefahr in sich und hat tatsächlich vielfach zu der stillschweigenden Annahme geführt, daß diese Begriffe bestimmten Wesenheiten in der Natur entsprächen. Die allgemeine Verwendung dieser Begriffe begünstigte die Auffassung, daß Art, Gattung, Familie etc. Vereinigungen von bestimmtem Werte seien und zwar derart, daß z. B. jede Gattung hinsichtlich des Grades ihrer Besonderheit das Äquivalent jeder anderen Gattung sei u. s. w. Der beste Beweis für die Unrichtigkeit dieser Auffassung liegt allein schon in der Tatsache, daß es nicht möglich ist, für diese klassifikatorischen Begriffe eine bestimmte Definition zu geben. Alles, was sich allgemein darüber sagen läßt, ist, daß der eine einen engeren Grad der Zusammengehörigkeit ausdrückt als der andere. Es wäre gänzlich unwissenschaftlich, den Äquivalenzbegriff in diese Werte hineinzutragen; man darf sie nicht anders auffassen, als daß sie konventionelle Ausdrücke für einen größeren oder geringeren Grad der Zusammengehörigkeit sind, wobei die Grenzen dieser Abstufungen nach der Natur der Sache nichts weniger als fest bestimmte sind.

Wenn nun aber unsere Klassifikationswerte nur bis zu einem gewissen Grade als der wirklichen Natur entsprechend aufzufassen sind, so tritt die unabweisliche Frage heran: in welcher Hinsicht entsprechen sie wirklichen Wesenheiten der Natur und in welchem Sinne dienen sie dazu, uns ein richtiges Verständnis wirklich obwaltender Beziehungen zu vermitteln? Ein einziger Standpunkt scheint auf diese Frage eine wissenschaftliche Antwort geben zu können: die Entwicklungstheorie.

Das natürliche System der Organismen in seiner verwirrenden Mannigfaltigkeit repräsentiert in unserer heutigen Auffassung das bisherige Schlußresultat einer unaufhörlichen, äußerst

komplizierten Entwicklung. Angesichts der biologischen Tatsachen mannigfachster Art, welche eine erdrückende Zahl von Indizienbeweisen für die Richtigkeit der Entwicklungstheorie liefern, wird es heute keinem Biologen Schwierigkeiten machen, sich die organische Entwicklung als allgemeine Tatsache zu denken. Aber das Hypothetische der Entwicklungslehre liegt darin, daß das von ihr behauptete Geschehen bloß erschlossen ist. Die Tatsächlichkeit einer Entwicklung mit solchem Endresultat läßt sich nicht beobachten, sie gehört der Vergangenheit an. Darauf steift sich immer noch der Gegner der Entwicklungslehre. Die Fälle gegenwärtiger Variationen und Mutationen sind wohl geeignet, die Anschauung zu festigen, daß die Organismen innerhalb gewisser Grenzen veränderungsfähig sind; sie erscheinen aber nicht als beweisend für die Tatsache einer wirklich stattgehabten, so ungeheuer langen historischen Entwicklung der Organismenwelt. Wer aus wissenschaftlichen oder unwissenschaftlichen Gründen den Entwicklungsgedanken für die gesamte Organismenwelt ablehnen zu müssen glaubt, der wird immer die Frage aufwerfen: Gibt es denn überhaupt eine Entwicklung in diesem großen Stile und kann eine sukzessive, schrittweise Entwicklung überhaupt ein Enderzeugnis liefern, wie es uns in der Organismenwelt vorliegt mit ihrer Unsumme von Gruppen, welche teils ähnlich, teils völlig unähnlich, teils zusammenhängend, teils durch gewaltige Lücken getrennt erscheinen? Oder mit anderen Worten: Kann eine derartige Mannigfaltigkeit divergierender und untergeordneter Gruppen, wie sie in dem System der lebenden und ausgestorbenen Organismen vorliegt, das Produkt einer sukzessiven Entwicklung sein? Wenn sich zeigen läßt, daß sukzessive Entwicklung mit derartig beschaffenem Endresultat wirklich vorkommt, so fällt ein wichtiges prinzipielles Gegenargument, und angesichts der anderen Tatsachen können wir uns dann völlig berechtigt fühlen, die heutige Organismenwelt trotz ihrer Zersplitterung als das Produkt einer zusammenhängenden historischen Entwicklung zu betrachten und den mutmaßlichen Wegen dieses Entwicklungsganges nachzuspüren.

Nun — in der Gesamtheit der Sprachen haben wir ein Gebilde, von dem wir wissen, daß es sich entwickelt hat, bezüglich dessen wir aber zugleich auch feststellen können, daß es bei sachgemäßer Betrachtung eine Gruppierung erhält, welche in formaler Beziehung eine überraschende Ähnlichkeit mit der

Gruppierungsweise der Organismen im natürlichen Systeme aufweist und bezüglich dessen weiters zum Vorteile der Parallele noch der Umstand hinzukommt, daß es sich gleichfalls um eine Erscheinung an Lebewesen handelt. So viel mir bekannt ist, war es Herbert Spencer, der in seinen »Prinzipien der Biologie« zuerst auf diese bedeutsame Analogie hinwies, allerdings nur zu dem Zwecke, um zu beweisen, daß aus der Klassifikation der Organismen Belege für die Richtigkeit der Entwicklungslehre zu schöpfen seien. Meines Wissens wurde dieser Gedanke Spencers von Seite der Biologie nicht weiter ausgebeutet. Ich möchte nun aber über den Gedankengang Spencers noch hinausgehen und darauf hinzuweisen versuchen, daß diese Parallele auch neuere Ansichten über die Faktoren und Triebkräfte der organischen Entwicklung überhaupt zu stützen vermag. Es kann dies allerdings hier nur skizzenhaft und andeutungsweise geschehen; eingehendere Beweisführung an anderer Stelle behalte ich mir vor.

Die Parallele selbst dürfte ohne weiteres einleuchtend sein, auch wenn ich auf die z. T. sehr interessanten Einzelheiten hier nicht näher eingehe. Auch handelt es sich hier für uns nur darum, die grundsätzliche Ähnlichkeit der in beiden Fällen sich ergebenden Klassifikationswerte festzustellen.

Wenn wir von den Mundarten als niedrigster sprachlicher Klassifikationsstufe ausgehen, so kommen wir als nächsthöherer Stufe zu den Sprachen, von hier zu den Sprachfamilien (germanische, slavische etc.), von hier zu der noch weiteren Stufe der Sprachstämme u. s. w. Berücksichtigen wir nun, daß schon die Mundarten durchaus nicht äquivalent sind, indem die einen wenig, die anderen stark von einander und von der Muttersprache abweichen, daß der Klassifikationsbegriff der Sprache innerhalb einer Sprachfamilie ebensowenig äquivalent ist, indem z. B. das Holländische viel weniger vom Deutschen verschieden ist als das Schwedische, beachten wir ferners, daß oft die Grenzen auch dieser Klassifikationsbegriffe durchaus nicht ohne weiteres sicherzustellende sind, und betrachten wir schließlich die Existenz toter Sprachen, welche im Laufe der Entwicklung in andere Sprachen aufgiengen und uns gleichsam oder auch buchstäblich nur in versteinerten Resten erhalten sind, so ist es, als offenbare sich da ein Gesetz, das alle Entwicklung zu beherrschen scheint.

Nun denken wir uns zur Erleichterung der Analogie folgendes: Es wäre jemand in der Lage, alle existierenden und

ausgestorbenen Sprachen zu verstehen, wüßte aber nichts von deren historischer Entwicklung. Es käme ihm wohl (etwa angesichts der toten Sprachen) der Gedanke einer solchen Entwicklung, er hätte aber gar keine Belege für deren Tatsächlichkeit sowie für ihren Gang und ihre Gesetze (Lautverschiebung, Bedeutungswechsel etc.). Und wenn er nun versuchte, mit oder ohne Rücksicht auf diese gemutmaßte Entwicklung die Gesamtheit der Sprachen nach Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten zu klassifizieren, so müßte ein ganz gleichwertiges Bild der Klassifikation entstehen, eine völlig gleiche Situation der Unterordnung und Divergenz, des Zusammenhanges und der Lückenhaftigkeit, der Wahrscheinlichkeit und Unsicherheit und stellenweise der vollkommenen Verbindungsunmöglichkeit, bei demselben Mangel an Äquivalenz bezüglich gleichbenannter Gruppen und Untergruppen. Anderseits würde dann die Anwendung des Entwicklungsgedankens in ganz gleicher Weise wie beim natürlichen System der Organismen Verbindungen und Zusammenhänge aufzudecken ermöglichen, an welche früher nicht gedacht werden konnte.

Allerdings darf man nun bei dieser Parallele nicht vergessen, daß man es bei der Sprache eben bloß mit einer einzigen, wenn auch sehr komplizierten Funktion zu tun hat, welche erst bei einer bestimmten hohen organischen Entwicklungsstufe überhaupt zur Realisierung gelangte. Trotzdem aber glaube ich, daß man vom Standpunkte der Biologie Wundt nicht zustimmen kann, wenn er das genealogische Bild der Abstammung und einer der Blutsverwandtschaft der Glieder einer Familie analogen Beziehung der Teile einer Sprachengruppe zu einander als ein »schiefes und im letzten Grunde eigentlich falsches Bild« bezeichnet. Wundt meint hiezu (Völkerpsychologie, I. Teil): »Durch Tradition von der älteren auf die jüngere Generation, also nicht im Geringsten durch einen Vorgang, welcher der Fortpflanzung der Individuen irgendwie ähnlich wäre, vererbt sich die Sprache. Diese Vererbung kann bald zwischen Individuen vor sich gehen, die auch physisch mit einander verwandt sind, bald kann sie infolge von Völkerverschiebungen und Sprachmischungen Glieder anderer Abstammung ergreifen. Darum können Völker, die nicht oder wenig blutsverwandt sind, verwandte Sprachen reden, und umgekehrt können zwischen blutsverwandten Völkern erhebliche sprachliche Trennungen eintreten«. Daß die Sprachenent-

wicklung spezialisiertere Entwicklungsgesetze haben muß als die allgemeine Entwicklung, liegt in der Natur der Sache. Aber wir finden doch auch in der allgemeinen organischen Entwicklung ganz ähnliche Beziehungen: wiederholt treffen wir bei verwandtschaftlich weit auseinanderliegenden Gruppen Gattungen und Arten, die infolge besonderer Lebensumstände zu ganz gleichartigen Anpassungen geführt wurden, so daß eine frappierende äußere Ähnlichkeit verwandtschaftlich weit getrennter Organismen vorliegt; und auch der andere Fall ist häufig, daß innerhalb eng verwandter Gruppen erhebliche organische Differenzen eintreten. An diesem Punkte braucht also die Parallele nicht zu scheitern; sie wird im Gegenteile noch gesicherter. Wundt fährt dann fort: »Denn die Sprache ist kein lebendes Wesen, das von einem Wesen ähnlicher Art herstammt und selbst wieder Kinder zeugt, sondern sie ist eine lebendige Betätigung des menschlichen Geistes, die sich, wie alle anderen geistigen Funktionen, mit den äußeren und inneren Bedingungen verändert, denen der Mensch unterworfen ist. Eben deshalb aber, weil sie nicht ein selbständiges Dasein außer dem Menschen führt, ist sie um so mehr ein treuer Abdruck des menschlichen Geistes selbst und trägt in jeder ihrer besonderen Formen die Spuren der Natur- und Kulturbedingungen an sich, denen der Mensch in seiner eigenen Lebensgeschichte und in der seiner Vorfahren unterworfen war«. Auch hierin hat die Sprache nichts vor anderen Funktionen voraus. Denn nicht nur die »geistigen«, sondern alle organischen Funktionen sind nichts »Selbständiges außerhalb des Organismus«, sondern mit und durch ihn gegeben: jedes Organ, jede Funktion eines beliebigen Organismus ändert sich mit den inneren und äußeren Bedingungen und trägt, wie man mit kleiner Modifikation des Wundt'schen Satzes sagen kann, »in ihren besonderen Formen die Spuren der Naturbedingungen an sich, denen der betreffende Organismus in seiner eigenen Lebensgeschichte und in der seiner Vorfahren unterworfen war«. Und auch das Moment der Vererbung ist bei der Sprache doch nicht so ganz »unähnlich«. Tatsache ist und bleibt, daß das Erbgut der Vorfahren in sprachlicher Hinsicht mitbestimmend ist für den weiteren Ausbau und die Fortentwicklung der Sprachen. Auf welchem Wege, durch welche Mittel diese Häufung gleichsinnig ausgeübter Funktion durch Generationen erzielt wird, ob durch unmittelbare organische Kontinuität oder durch den wiederholten Einfluß der Umgebung, bleibt sich für den Effekt gleich. Außerdem wissen

wir, daß die Ausübung einer Funktion bestimmend auf die Struktur des funktionierenden Organs wirkt: allein schon der Umstand, daß den Angehörigen einer Sprache die richtige Wiedergabe der Laute eines stark abweichenden Idioms größte Schwierigkeiten bereitet und oft zu völliger physischer Unmöglichkeit wird, beweist zur Genüge den rückwirkenden verändernden Einfluß der Sprechtätigkeit auf das Sprachorgan. Es wiederholt sich hier einfach ein Naturgesetz, das alle organischen Funktionen betrifft. Und diese Rückwirkung gelangt auch zur unmittelbaren organischen Vererbung. Überdies hat sich natürlich ganz allgemein mit der Entwicklung der Sprache auch das Sprachorgan (inklusive Nerven und Zentralorgan) verändert und vervollkommnet, und diese höhere Struktur des Organs wird dispositionell unmittelbar durch die Keimzellen vererbt.

Die oben entwickelte Parallele stimmt also nach allen Richtungen und wir haben tatsächlich in der Gesamtheit der Sprachen und deren »System« ein Gebilde, das uns auf Grund der vollen prinzipiellen Ähnlichkeit mit dem natürlichen System der Organismen den unmittelbaren Beweis liefert, daß eine derartige Mannigfaltigkeit, wie sie uns im natürlichen System vorliegt, als Produkt einer sukzessiven Entwicklung entstehen kann und entstanden ist.

Wir kommen zum zweiten der eingangs erwähnten Punkte.

Hier zunächst ein paar Worte zum gegenwärtigen Widerstreit der Meinungen. Die Darwin'sche Theorie der fortschreitenden organischen Entwicklung durch natürliche Zuchtwahl hat ihr ursprünglich großes Ansehen eingebüßt. Sie vermag einer logischen Verwertung des wissenschaftlichen Tatsachenmaterials nicht mehr Stand zu halten. Durch zufällige Variationen und Erhaltenbleiben des zufällig Lebensfähigeren sind die zahllosen harmonischen Anpassungen der Organismen nicht zu verstehen. Deshalb sieht sich heute bereits eine stattliche Anzahl von Biologen veranlaßt, an Stelle des Darwinschen Zuchtwahlprinzipes das ältere, aber bis in die neuere Zeit im allgemeinen unverstanden gebliebene Erklärungsprinzip Lamarcks zu verwenden: aktive, direkte Anpassung der Organismen an die durch die jeweiligen Lebensbedingungen hervorgerufenen Bedürfnisse. Dabei steht nichts der Annahme im Wege, daß unter den so entstandenen Anpassungen die besseren und vollkommeneren (wenigstens mitunter) durch Wettbewerb und natürliche Auslese rascher das Übergewicht be-

kommen und somit die Entwicklung neuer Formenkreise beschleunigen können. Aber das entscheidende Entwicklungsmoment, die Entstehung eines Entwicklungsschrittes, kann (wenigstens hinsichtlich der nützlichen, der Erhaltung dienenden Eigenschaften und Fähigkeiten) nur durch eine unmittelbare aktive Reaktionsfähigkeit des Organismus begriffen werden, eine Fähigkeit, deren Vorhandensein wir ja an den heute lebenden Organismen jeder Entwicklungsstufe experimentell in reichster Mannigfaltigkeit nachweisen können.

Auch hier bewährt sich unsere Parallele: Ebenso wie man wissenschaftlich nicht irgend eine fingierte Entwicklung annehmen darf, aus der man sich die Sprache entstanden denken könnte, sondern wie man die »tatsächliche Entwicklung der Sprache, soweit sie uns in der Beobachtung der Veränderungen der vorhandenen Sprachen oder der Entstehung neuer Sprachen aus älteren zugänglich ist« (Wundt), zur Grundlage nehmen muß, so kann auch auf allgemein entwicklungsgeschichtlichem Gebiete eine bloß fingierte Annahme, aus der man logisch die Entwicklung ableiten könnte, (wie die Darwin'sche Zuchtwahl) nicht als Grundlage dienen, sondern nur die Beobachtung tatsächlicher Veränderungen der vorhandenen Organismen und tatsächlicher Veränderungsgesetze. Daß ein Organismus, der angesichts veränderter Lebensbedürfnisse für seine Selbsterhaltung sorgen muß, nicht warten kann, bis der Zufall ihn mit einer günstigen Variante beschenkt, liegt auf der Hand. Wäre die organische Entwicklung wirklich auf solche Zufälligkeiten gestellt, so müßte die Organismenwelt längst ausgestorben sein. Hingegen sehen wir tatsächlich das Bedürfnis in tausend und aber tausend Fällen als Regulator des organischen Geschehens wirken und nur dadurch erklärt sich die sogen. »Zweckmäßigkeit«, d. h. die Bedürfnisgemäßheit der organischen Strukturen und Funktionen. Nur dort, wo die Bedürfnisänderung die Fähigkeiten des Organismus übersteigt, geht er aus Mangel an Widerstandskraft zugrunde.

Nun werden aber mit dem Bedürfnisse und der Bedürfnisbefriedigung als Ursachen mindestens eines Großteiles organischer Entwicklungsschritte zwei psychische Momente in die Auffassung der organischen Welt eingeführt: die Empfindung einer Eigenschaft als nützlich, resp. daseinsfördernd, wird zur Ursache ihrer Verwertung im Sinne des Erhaltungstriebes.

Es würde weit über den Rahmen dieser Skizze hinausgehen, alle die zahlreichen und zwingenden Gründe anzuführen,

durch welche man sich im Gegensatze zur bisherigen mechanistischen Naturauffassung genötigt sieht, elementare psychische Funktionen schon auf den niedrigsten organischen Stufen bis zur einzelnen Zelle anzunehmen. Für unseren Zweck hier handelt es sich nur um den Hinweis, daß gerade das Wesen der Sprache und die Gesetze ihrer Entwicklung diese psychistische Auffassung des Organischen wesentlich zu stützen vermögen.

Nach Wundt haben wir als die erste Grundlage der Sprache nicht den sprachlichen Laut, sondern die den Laut nach sich ziehende Artikulationsbewegung zu betrachten. Diese aber ist nichts anderes als eine Ausdrucksbewegung, d. h. also eine psychophysische Lebensäußerung: »Jede Sprache besteht in Lautäußerungen oder in anderen sinnlich wahrnehmbaren Zeichen, die, durch Muskelwirkungen hervorgebracht, innere Zustände, Vorstellungen, Gefühle, Affekte, nach außen kundgeben.« Die Sprache ist also von Anfang an »nicht bloß physisch, sondern vor allem auch psychisch motiviert«. Sie ist außerdem, als Ausdrucksbewegung, in ihrer ursprünglichen Art eine Triebhandlung, die in ihrem allgemeinen Charakter durch den Gefühlsverlauf bestimmt wird. Also durchwegs psychische Elemente. Das ist auch für die Biologie im allgemeinen sehr wichtig. Die bei den psychologisch ungeschulten und dabei allem »Mechanischen« so wohlgewogenen Biologen beliebte Auffassung der »Reflexe« als ursprünglicher Form der Ausdrucksbewegungen, wobei stets der Charakter des »Automatischen« besonders betont wird, weist Wundt mit einer für die Psychobiologie sehr bedeutsamen Entschiedenheit zurück: »Die generelle Entwicklung der Ausdrucksbewegungen erfolgt aller Wahrscheinlichkeit nach gemäß den allgemeinen Entwicklungsgesetzen tierischer Bewegungen. Nach diesen sind es aber nicht, wie so oft auf Grund dogmatischer Vorurteile angenommen wird, die Reflexe, aus denen allmählich oder plötzlich, infolge einer zuvor ungeahnten Entdeckung der Seele, Willenshandlungen entspringen. Vielmehr sind die einfachen Willens- oder Triebhandlungen durchaus als die primären tierischen Bewegungen anzusehen. Aus ihnen können einerseits, durch die allmählich eintretende Vervielfältigung der Motive, Willkür- oder Wahlhandlungen, auf der anderen Seite, durch die infolge der Einübung geschehende Mechanisierung, Reflexe und automatische Mitbewegungen hervorgehen. Es können sich aber auch die bereits entwickelten Willkürhandlungen wieder

zunächst in Trieb- und dann in automatische Bewegungen zurückverwandeln«. Den Anlaß zu der irrigen Auffassung der »Reflexbewegungen« als primärer Lebensäußerungen sucht Wundt wohl mit Recht in der »nur aus den allgemeinen Vererbungsgesetzen begreiflichen Tatsache, daß die Tiere mit einer Menge in der physiologischen Organisation ihres Nervensystems begründeten Anlagen ins Leben treten«. Daraus gieng ursprünglich die Hypothese und dann nach berühmten Mustern das Dogma hervor, daß die Reflexe allgemein den Willenshandlungen vorausgehen sollen. »Hiebei ist aber erstens jene Verallgemeinerung (einer bei der individuellen Entwicklung vorkommenden Gruppe von Erscheinungen in ihrer Übertragung auf die generelle Entwicklung) in den Tatsachen selbst nicht begründet: automatische Reflexe treten im Gegenteile, gegenüber den als ursprüngliche Triebhandlungen zu erkennenden Bewegungen, bei den frühesten Lebensäußerungen um so mehr zurück, eine je tiefere Stufe in der Reihe der psychophysischen Organisation die Tiere einnehmen. Zweitens entzieht man sich durch diesen Versuch, den Reflexen die erste Stelle anzuweisen, jede Möglichkeit, die zweckmäßige, den Endeffekten angepaßte Beschaffenheit der Bewegungen überhaupt zu deuten. Dagegen ergibt sich diese Zweckmäßigkeit von selbst aus der Natur der Willenshandlungen, da diese stets nach bestimmten Zweckmotiven erfolgen. Drittens endlich treten uns Erscheinungen einer Mechanisierung triebartiger und sogar willkürlicher Handlungen fortwährend im individuellen Leben in den Erfolgen der Übung entgegen«.

Diese psychologische Grundlage ist nicht nur für die Theorie der Sprache, sondern auch für die allgemeine Lebenstheorie von großer Wichtigkeit. Und das ist eben der Punkt, auf den ich hier die Aufmerksamkeit lenken wollte. Wenn wir die Sprache von ihren allerersten Grundlagen an als psychisch bedingt ansehen müssen, so fällt jedes Bedenken gegen die psychistische Auffassung der organischen Tätigkeiten überhaupt, gleichgiltig auf welcher Entwicklungsstufe der betreffende Organismus stehe. Denn wie Wundt wiederum durchaus treffend bemerkt, muß die Sprache als ein Produkt der Entwicklung in den vorangegangenen Entwicklungen bedingt uud deshalb nicht mit einemmale und unvorbereitet entstanden sein. »Eben deshalb ist aber auch die Grenze zwischen Sprache und sprachlosem Naturzustand keine absolute. Ein Beobachter, dem vergönnt gewesen wäre, die Entwicklung der Sprache Schritt für

Schritt zu verfolgen, würde niemals in die Lage gekommen sein zu sagen: hier, in diesem Augenblicke beginnt die Sprache, und dort, in dem unmittelbar vorangegangenen war sie noch nicht da. Als eine Ausdrucksbewegung, was sie auf allen ihren Entwicklungsstufen bleibt, geht sie vollkommen kontinuierlich aus der Gesamtheit der Ausdrucksbewegungen hervor, die das animalische Leben überhaupt kennzeichnen. Daraus erklärt sich zugleich, daß es außer dem allgemeinen Begriffe der Ausdrucksbewegung kein spezifisches Merkmal gibt, durch welches anders als in willkürlicher Weise die Sprache sicher abgegrenzt werden könnte«. »Die Kluft (zwischen Mensch und Tier) ist aber nicht derart, daß die im Menschen beginnenden Entwicklungen nicht bereits beim Tiere in mannigfachsten Vorstufen vorbereitet wären . . . und die Sprache ist demnach nichts anderes als diejenige Gestaltung der Ausdrucksbewegungen, die der Entwicklungsstufe des menschlichen Bewußtseins adäquat ist«.

Wundt bleibt als Psychologe bei den höheren Tieren mit teilweise menschenähnlichen psychischen Äußerungsformen stehen. Der Biologe aber muß bekanntlich noch weiter gehen und sagen: Die Sprache, als höhere psychische Ausdrucksform, ist ja allerdings an eine bestimmte höhere Organisationsstufe gebunden; hingegen gibt es für die psychischen Grundkräfte, welche schließlich auch diese Ausdrucksform in der Sprache erzeugten, überhaupt keine Grenze in der Stufenleiter der Organismen; die Äußerungen eines wenn auch elementaren Empfindungs- und Trieblebens lassen sich bis in die einzelne Zelle verfolgen, und so wenig wie im Entwicklungsbereiche der Sprache für diese, kann im Bereiche der organischen Entwicklung überhaupt je eine Grenze gezogen werden, auf deren einer Seite psychische Funktionen vorhanden sein, auf deren anderer sie noch fehlen sollten. Auf dieses Empfindungs- und Triebleben sind alle organischen Tätigkeiten, also auch die Erscheinungen der Anpassung und Entwicklung als deren Wirkungen zurückzuführen. Das ist der Streitpunkt. Denn die mechanistische Naturforschung, welche alles »Psychische« als »mystisch« verabscheut, leugnet diese Einbeziehung psychischer Faktoren als Ursache organischer Gestaltung und will sie als unwissenschaftlich verhöhnen. Da erwächst nun der in solcher unwissenschaftlich einseitigen Weise geringgeschätzten Psychobiologie der mächtige Beweis aus dem Wesen der Sprache und

ihren Gesetzen. Dieser Beweis stützt sich nach dem Gesagten auf das Folgende:

1. Die im vorigen erörterte, bis in feinste Einzelheiten gehende Parallele zwischen dem Gesamtbilde der Sprachen und dem natürlichen System der Organismen beweist die Richtigkeit des Entwicklungsgedankens, weil die Sprache, von der wir wissen, daß sie der Entwicklung unterliegt und unterlag, ein ganz gleichartiges Mannigfaltigkeitsbild erzeugte, und beweist damit auch ebenso, daß gleiche Grundgesetze der Entwicklung sowohl das allgemeine wie das spezielle Erscheinungsgebiet beherrschen.

2. Wir wissen sowohl aus der unmittelbaren Erfahrung bezüglich der sprachlichen Funktion, als auch aus den anatomischen und physiologischen Grundlagen dieser Funktion, daß die Sprache in ihrer Entwicklung zugleich eine Weiterbildung und teilweise spezifische Veränderung der Sprachorgane bewirkt, welche Veränderung den allgemeinen Vererbungsgesetzen unterliegt, da der Mensch schon mit diesen Dispositionen zur Welt kommt.

3. Da die Sprache, bis in ihre tiefsten Wurzeln verfolgt, lediglich auf psychische Funktionen als ihre Ursachen führt, so ist damit der Beweis erbracht, daß psychische Funktionen Ursachen organischer Veränderungen und organischer Entwicklung sein können und tatsächlich sind.

4. Da nun das Gesamtbild der Sprachenentwicklung in vollkommenster Analogie zu dem Gesamtbild der Organismenentwicklung steht und außerdem noch andere psychologische, sowie eine Unzahl physiologischer und anatomischer Tatsachen nach dieser Richtung weisen, so erscheint hiedurch die Auffassung der Psychobiologie weitgehend gerechtfertigt, die Auffassung nämlich, wonach die spezifischen Lebenserscheinungen der Ausdruck besonderer Funktionen seien, welche Funktionen wir nur nach Analogie jener Erfahrungen unseres »inneren Sinnes« zu beurteilen vermögen, die wir in allgemein verständlichem Sprachgebrauche als »seelische« zu bezeichnen pflegen.

5. Für diese Rechtfertigung der Psychobiologie und der aus ihr hervorgehenden Entwicklungstheorie liefern mithin die Ergebnisse der Sprachforschung sowohl hinsichtlich der Grundlagen der Sprachfunktion als hinsichtlich der Gesetze der Sprachentwicklung einen unwiderleglichen und deshalb fundamentalen Beitrag.