

War Göthe ein Mitbegründer der Descenden- theorie?

Von Dr. Robby Kossmann, Privatdozent an der Universität Heidelberg.

Eingereicht am 5. August 1875.

Die Ansicht, dass Göthe ein Mitbegründer der Descendenztheorie gewesen sei, ist heute, wohl hauptsächlich in Folge der Darstellungen Ernst Häckels, fast allgemein angenommen. Trotz der Einsprache, welche Oscar Schmidt im Jahre 1871 durch sein Schriftchen „War Göthe ein Darwinianer?“ gegen seines Freundes Häckel Behauptungen erhoben hat, ist dieser in den späteren Auflagen seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte“ bei denselben geblieben und ich bin erstaunt, auch in der neuen Auflage von G. Seidlitz's Werke „Die Darwinsche Theorie“ die Häckel'schen Ansichten über Göthes Stellung zur Descendenztheorie vertreten zu finden.

In den nachfolgenden Zeilen will ich es versuchen, den Beweis für die Unrichtigkeit dieser Ansichten zu liefern, indem ich mich direkt an die von Häckel gegebenen Anführungen und Ausführungen halte. Dieselben sind die umfangreichsten und gewichtigsten, und ich darf hoffen, durch ihre Zurückweisung zugleich alle gleichen Bestrebungen als nichtig zu erweisen.

Häckel widmet einen Theil seiner „Generellen Morphologie“ unter anderen auch Wolfgang Göthe als einen „Begründer der Descendenztheorie.“

In demselben Werke *) definirt H. das Wort Descendenztheorie folgendermassen:

*) Häckel, Generelle Morphologie der Organismen. Berlin 66. Bd II, pag. 148.

„*Alle Organismen, welche heutzutage die Erde bewohnen und welche sie zu irgend einer Zeit bewohnt haben, sind im Laufe sehr langer Zeiträume durch allmähliche Umgestaltung und langsame Vervollkommnung aus einer geringen Anzahl von gemeinsamen Stammformen (vielleicht selbst aus einer einzigen) hervorgegangen, welche als höchst einfache Urganismen vom Werthe einer einzigen Plastide (Moneren) durch Autogonie aus unbelebter Materie entstanden sind.*“

Wir sehen von der Betrachtung über Göthe's Stellung zu den nicht schräggedruckten Erweiterungen der Definition ab, und behaupten: Nicht einmal dafür, dass Göthe an den oben schräggedruckten Theil der Häckelschen-Descendenztheorie geglaubt habe, sind von Häckel Beweise beigebracht worden; wohl aber hat Göthe unter ausdrücklicher Uebernahme der Verantwortung Worte veröffentlicht, in denen kurz und bündig die Unrichtigkeit derartiger Theorien behauptet ist.

Betrachten wir diejenigen Göthe'schen Aussprüche, welche Häckel als Beweise für die Richtigkeit seiner Behauptung in der „*Natürlichen Schöpfungsgeschichte*“ angeführt, im Einzelnen.

I.

In der „*Natürlichen Schöpfungsgeschichte*“, vierte Auflage 1874, steht wörtlich:

(82) ... „musste ihn“ (Göthe) „naturgemäss zu dem Grundgedanken der Abstammungslehre führen, zu der Vorstellung, dass die formverwandten organischen Arten wirklich blutsverwandt sind, und dieselben von gemeinsamen ursprünglichen Stammformen abstammen.“

Nun folgt die Anführung des Göthe'schen Ausspruchs, der das beweisen soll:

(204) „Diess also hätten wir gewonnen, ungescheut behaupten zu dürfen, dass alle vollkommeneren organischen Naturen, worunter wir Fische, Amphibien, Vögel, Säugethiere und an der Spitze der letzten den Menschen sehen, alle nach einem Urbilde geformt seien, das nur in seinen sehr beständigen Theilen mehr oder weniger hin- und herschwankt und sich noch täglich durch Fortpflanzung aus- und umbildet.“

Darauf fährt H. fort:

(82) „Die Theorie, „dass alle vollkommneren organischen Naturen“ d. h. alle Wirbelthiere von einem gemeinsamen Urbilde abstammen,

dass sie aus diesem durch Fortpflanzung (Vererbung) und Umbildung (Anpassung) entstanden sind, ist daraus deutlich zu entnehmen.“

Warum?

Heisst nach einem Urbilde geformt sein etwa von einem Urbilde abstammen? Sind etwa alle Copien der mediceischen Venus leibliche Kinder und Kindeskinde derselben? Behauptet etwa Moses, wenn er sagt: Gott schuf den Menschen ihm zum Bilde“, dass der Mensch von Gott abstamme?

„Von einem Urbilde abstammen“ ist ein so schlechtes Bild, dass man, indem man es liest, fast an die Ausdrücke eines berühmten Parlamentsredner's gemahnt wird, der „den Strom des Zeitgeistes an der Stirnlocke fasste.“ Wenige werden mit dieser Verbesserung des Göthe'schen Textes zufrieden sein, und wenige werden glauben, dass Göthe den Ausdruck Urbild gebraucht haben sollte, wo er Urform oder Stammform meinte. Aber nehmen wir einmal an, Häckel habe wirklich den Göthe'schen Ansichten präciseren Ausdruck gegeben als Göthe selbst.

Wenn dies Urbild, das besser eine Stammform heissen sollte, „nur in seinen sehr beständigen Theilen hin- und herweicht“, wie können dann alle die unendlich mannigfaltigen Organismen daraus entstehen, die jetzt die Erde bewohnen und die dieselbe je bewohnt haben?

Sowohl der Behauptung Göthe's, dass dies Urbild hin- und herweicht, als auch die, dass es sich aus- und umbildet, schliesst die Veränderlichkeit des Organismus ein. Aber das „hin- und herweichen“ sagt deutlich, dass hier nicht von einer unbegrenzten Veränderlichkeit die Rede ist, und das „in seinen sehr beständigen Theilen“ sagt deutlich, dass Göthe dieser Veränderlichkeit keinen grossen Spielraum zugemessen glaubt. An eine geringe Veränderlichkeit glaubte aber zu Göthe's Zeiten, wie heute, jeder Naturforscher: nur ging dieselbe nach der Meisten Ansicht nicht soweit, dass neue Arten dadurch entstehen könnten.

Welcher Ausdruck in diesem Satze kann uns sonach berechtigen, zu glauben, dass Göthe mit demselben den herrschenden Ansichten entgegen treten wollte?

Häckel freilich findet in diesem Satze sogar schon die Lamark'sche Lehre von der Wechselwirkung der Vererbung und Anpassung. In

seiner oben angeführten Interpretation fügt er dem Worte „Fortpflanzung“ als Erläuterung in Klammern „Vererbung“ hinzu.

Man ersetze doch im Göthe'schen Text das Wort „Fortpflanzung“ durch das Wort „Vererbung“, und sehe, welch' ein Unsinn daraus wird: „und sich noch täglich durch Vererbung aus- und umbildet“.

Oder war vielleicht der Unsinn schon vor dieser Textänderung in dem Göthe'schen Ausdruck? Wir glauben es nicht; und sicherlich wäre er dann doch erst recht untauglich gewesen, um den Nachweis eines wissenschaftlichen Glaubensbekenntnisses Göthe's zu liefern. —

Man wird sich vielleicht dafür interessiren, zu erfahren, was denn eigentlich Göthe mit jenem Ausspruche für einen Sinn verband, auf welche Thatsachen er unsere Aufmerksamkeit lenken wollte. Ich führe, um solchem Interesse zu genügen, folgendes an:

Der Titel der Schrift, in welcher der in Rede stehende Satz vorkommt, lautet:

(204) „Ueber einen aufzustellenden Typus zur Erleichterung der vergleichenden Anatomie“¹⁾.

(205) Im achten und neunten Absatz dieser selben Schrift gebraucht Göthe hintereinander die Worte „Schema“, „Urbild“, „Typus“ als Synonyme.

Im zwölften Absatze sagt er:

(206) „Wie nun aber ein solcher Typus aufzufinden, zeigt uns der Begriff desselben schon selbst an; die Erfahrung muss uns die Theile lehren, die allen Thieren gemein, und worin diese Theile bei verschiedenen Thieren verschieden sind; alsdann tritt die Abstraktion ein, sie zu ordnen, und ein allgemeines Bild aufzustellen.“

Also dieses Urbild ist ein Resultat der Abstraktion. Aber, kann man mir einwenden, darum, weil wir seine Gestalt nur noch durch Abstraktion unserer Phantasie wieder vorführen können, kann es doch einst in concreto existirt haben?

Richtig! Aber Göthe's „Urbild“ hat seiner Meinung nach auch nicht in concreto existirt. Im 9. Absatze desselben Schriftchens, dem alle diese Citate entnommen sind, heist es:

¹⁾ Nr. 11 der „Vorträge über die drei ersten Kapitels des Entwurfs einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende Anatomie, ausgehend von der Osteologie, 1796.“

„Hat man aber die Idee von diesem Typus gefasst, so wird man erst recht einsehen, wie unmöglich es sei, eine einzelne Gattung als Kanon aufzustellen. Das Einzelne kann kein Muster vom Ganzen sein, und so dürfen wir das Muster für Alle nicht im Einzelnen suchen.“

Hat Göthe nun also an eine leibliche Abstammung aller Wirbelthiere von einer reinen Abstraktion geglaubt — oder hat er nicht vielmehr in dieser ganzen Schrift den Gedanken an eine leibliche Verwandtschaft der Wirbelthiere unerörtert gelassen?

II.

Ein anderer Satz Göthe's, der beweisen sollte, dass Göthe bereits eine Wechselwirkung zweier entgegengesetzter Bildungstriebe, der Vererbung und der Anpassung als Ursache der Umbildung des Urbildes gelehrt habe, lautet bei Häckel:

(80) „Eine innere ursprüngliche Gemeinschaft liegt aller Organisation zu Grunde; die Verschiedenheit der Gestalten dagegen entspringt aus den nothwendigen Beziehungsverhältnissen zur Aussenwelt, und man darf daher eine ursprüngliche, gleichzeitige Verschiedenheit und eine unaufhaltsam fortschreitende Umbildung mit Recht annehmen, um die ebenso constanten als abweichenden Erscheinungen begreifen zu können.“

Dies Citat ist in seinem ersten Satze falsch. Derselbe lautet bei Göthe:

(235) „Eine innere ursprüngliche Gemeinschaft aller Organisation liegt zum Grunde;“

Wem liegt dieselbe denn zu Grunde, wird der erstaunte Leser fragen. Der Uebersicht über die Skelette der Nagethiere, welche d'Alton in achtzehn Tafeln in den Jahren 1823 und 1824 veröffentlicht hatte, ist die Antwort.

In der That, es handelt sich hier nur um eine Recension und um Wiedergabe dessen, was eines Andern Werk enthält. Göthe selbst nennt in den dem citirten Satze unmittelbar vorangehenden Worten ersteren das Resultat der treulichen Nutzung der erläuternden Druckblätter, die d'Alton seinen Tafeln beigegeben hat.

Aber nehmen wir immerhin an, Göthe wolle selbst diese Resultate vertreten, so gelten sie doch nicht für alle Organisation, sondern für die Nagethiere.

Und gelten sie für diese, so steht da schwarz auf weiss, man dürfe eine ursprüngliche gleichzeitige Verschiedenheit annehmen.

Was kann in solchem Zusammenhang die Behauptung einer ursprünglichen Gemeinschaft noch anderes bedeuten, als eben, dass dem Bau dieser Thiere ein gemeinsamer Typus zu Grunde liege? Denn sollte es wirklich eine Gemeinschaft der Abstammung bedeuten, wie könnte dann in demselben Satze von ursprünglicher Verschiedenheit die Rede sein?

Ständen die letzten Zeilen des citirten Satzes ausser allem Zusammenhange, so würde man allerdings die Behauptung einer „unaufhaltsam fortschreitenden Umbildung“ leicht als Beweis für Göthe's Hinneigung zur Descendenztheorie nehmen können. Aber die Worte „man darf eine ursprüngliche gleichzeitige Verschiedenheit annehmen“ zwingen uns, wenn wir nicht glauben wollen, dass Göthe sich in einem und demselben Satze widerspricht, uns nach einer andern Deutung umzusehen.

Göthe's Satz ist durch ein Semikolon in zwei Theile getheilt. Der erste enthält die Behauptung, das Resultat des Studiums des erwähnten d'Alton'schen Werkes sei die Erkenntniss, dass demselben eine innere und ursprüngliche Gemeinschaft aller Organisation bei den Nagethieren zu Grunde liege, dass sich in ihnen ein gemeinsamer Typus erkennen lasse. Der zweite Theil enthält die Behauptung, dass trotz dieser typischen Uebereinstimmung eine ursprüngliche Verschiedenheit vorhanden sei. Die Worte „eine ursprüngliche gleichzeitige Verschiedenheit und eine unaufhaltsam fortschreitende Umbildung“ erklären sich gegenseitig und gehören auf's engste zusammen. Das unaufhaltsame Fortschreiten ist keine zeitliche Aufeinanderfolge, sondern ein Bild, das zumal hier, wo man von einem Blatt des Atlanten zum andern fortschreitend einen Ueberblick über alle die vorhandenen Verschiedenheiten gewann, sehr nahe lag, und nichts als eine gleichzeitige Abweichung der einzelnen Arten bezeichnete, die nur unseren Sinnen sich in zeitlicher Aufeinanderfolge offenbaren. Solche Bilder sind im täglichen Leben gemein; Göthe selbst sagt in demselben kurzen Recensionsartikel z. B.:

(233) „Suchen wir nun das Geschöpf in der Region des Wassers, so zeigt es sich schweinartig im Ufersumpfe, als Biber sich an frischen Gewässern anbauend; alsdann, immer noch einige Feuchtigkeit be-

dürftend, gräbt sich in die Erde und liebt wenigstens das Verborgne, furchtsam neckisch vor der Gegenwart der Menschen und anderer Geschöpfe sich versteckend. Gelangt endlich das Geschöpf auf die Oberfläche, so ist es hüpf- und sprunghaft, so dass sie aufgerichtet ihre Weisen treiben und sogar zweifüssig, mit wundersamer Schnelle, sich hin- und herbewegen.

In's völlig Trockne gebracht, finden wir zuletzt den Einfluss der Lufthöhe und des alles belebenden Lichtes entscheidend.“

Sollen da die Worte „nun“ — „alsdann“ — „endlich“ — „zuletzt“ etc. etwa eine wirkliche Aufeinanderfolge in der Zeit bedeuten, soll der ganze Satz die Entwicklungsgeschichte der Nagethiere aus einem Stammthiere darstellen? Gewiss nicht. Wenn aber hier für die Darstellung der Verschiedenheiten der Nagethiere das Bild einer fortschreitenden Umbildung gebraucht ist, dürfen wir dann nicht in dem Satze, der diese Darstellung noch einmal rekapitulirt, den Ausdruck „fortschreitende Umbildung“ auch als ein blosses Bild betrachten? und müssen wir es nicht, da jede andere Deutung einen inneren Widerspruch in jenen Satz hineininterpretiren würde?

Stände da freilich, wie H. auf Seite 80/81 des citirten Werkes sagt, „die „„unaufhaltsam fortschreitende Umbildung““ dagegen, welche „„aus den nothwendigen Beziehungsverhältnissen entspringt““, bewirkt . . . die „„unendliche Verschiedenheit der Gestalten,““ so klänge das sehr lamarkistisch. Aber das steht da nicht, sondern einfach: „die Verschiedenheit der Gestalten dagegen entspringt aus den nothwendigen Beziehungsverhältnissen zur Aussenwelt.“ Das aber ist doch wahrlich ein Satz, wie ihn die eifrigsten Vertheidiger des Zweckmässigkeitsprincips, die energischsten Gegner der Descendenztheorie, die gläubigsten Verehrer eines allweisen Schöpfers in vollster Consequenz ihrer Ansichten aussprechen können.

III.

Die Art und Weise, wie Häckel in seiner natürlichen Schöpfungsgeschichte Göthe citirt, ist für ihn sehr bequem, für seine Leser, falls dieselben etwa nachschlagen wollten, sehr unbequem. Er citirt nämlich die vier hier in Betracht kommenden Arbeiten Göthe's, die zum Theil selbst Sammlungen kleinerer Aufsätze über die verschiedensten Themata sind, alle in einer einzigen Anmerkung, und fügt im Text nur bei

zwei Citaten die Jahreszahl an. Man hat also das Vergnügen, den ganzen Band, der diese 4 Sammlungen enthält, durchlesen zu müssen, um die betreffenden Stellen zu finden.

Aber selbst wenn man sich dieser Mühe unterzieht, kann man leicht genug seinen Zweck verfehlen. Zwar eine kleine Wortverstellung, wie die oben erwähnte, macht einen ganzen Satz nicht unkenntlich. Aber ziemlich schwer wird das Wiederauffinden denn doch, wenn H. von einem Göthe'schen Satze die ersten 4 Worte nimmt, den Rest bis zum Punkt, den nächsten Satz von Punkt zu Punkt und den Anfang des dritten Satzes weglässt, und dann, ohne irgend ein Zeichen für die Weglassung anzubringen, einfach im dritten Satze fortfährt.

So citirt Häckel (pag. 81 l. c.):

„Die Idee der Metamorphose ist gleich der vis centrifuga und würde sich in's Unendliche verlieren, wäre ihr nicht ein Gegengewicht zugegeben: ich meine den Specifikationstrieb, das zähe Beharrlichkeitsvermögen dessen, was einmal zur Wirklichkeit gekommen, eine vis centripeta, welcher in ihrem tiefsten Grunde keine Aeusserlichkeit etwas anhaben kann.“

Dazu bemerkt Häckel:

„Die „Idee der Metamorphose“ ist beinahe gleichbedeutend mit unserer „Entwicklungstheorie.“

(441) Machen wir einmal das schon oben angestellte Experiment, und setzen dieses beinahe gleichbedeutende Wort an die Stelle des von Göthe gebrauchten. Wir nehmen uns nur die Freiheit, dazu nicht die Häckel'sche Wiedergabe, sondern den wirklich von Göthe herrührenden Text zu wählen. Dann heisst derselbe:

(441) „Die Entwicklungstheorie ist eine höchst ehrwürdige, aber zugleich höchst gefährliche Gabe von oben. Sie führt in's Formlose, zerstört das Wissen, löst es auf.“ etc.

Hätte Göthe wirklich mit „Idee der Metamorphose“ die Entwicklungstheorie bezeichnen wollen, so möchte dieser Satz nicht gerade Vielen als ein Beweis dafür erscheinen, dass der Schreiber desselben ein Begründer der Descendenztheorie sei!

Aber wir glauben lieber dem, was Häckel selbst 13 Zeilen vorher sagt, dass nämlich die „Idee der Metamorphose“, gleichbedeutend mit „Variationstrieb“, dem gleich darauf erwähnten „Specificationstrieb“ gegenübersteht. Dann hiesse es, der „Variationstrieb“, der Trieb sich

zu verändern, würde in's Unendliche führen, zur Formlosigkeit, er würde das Wissen zerstören, d. h. eine Unterscheidung der Formen unmöglich machen, wäre ihm nicht ein Gegengewicht gegeben in dem Spezifikationstrieb, in dem zähen Beharrlichkeitsvermögen dessen, was einmal zur Wirklichkeit gekommen.

Aber wo steht in diesem Satze, dass die Metamorphose, oder der Variationstrieb eine Veränderung zwischen zwei Generationen hervorbringt? Ist es nicht wohl möglich, dass es sich hier nur um die Metamorphose oder Veränderung, die an demselben Individuum abläuft, handelt? Häckel freilich behauptet: „Unter Metamorphose versteht Göthe nicht allein, wie es heutzutage gewöhnlich verstanden wird, die Formveränderungen, welche das organische Individuum während seiner individuellen Entwicklung erleidet“ etc.

Aber giebt es irgend eine Stelle, in welcher Göthe das Wort in anderem Sinne gebraucht? — Und wenn es eine solche Stelle giebt, zwingt uns dieselbe, hier ebenfalls eine von Göthe's und unsern Gewohnheiten abweichende Deutung unterzulegen? Kann es sich überhaupt um eine Veränderung einer Art in die andere hier handeln, wo das der Veränderlichkeit entgegenwirkende Beharrlichkeitsvermögen ein Spezifikationstrieb, auf deutsch ein Artbildungstrieb genannt wird? Das Beharrlichkeitsvermögen also macht nach Göthe die Art, nicht der Veränderlichkeitstrieb. Heisst das nicht, die Constanz der Art lehren? der Descendenztheorie direkt entgentreten?

Wer dies aber nicht aus dem Citat selbst ersieht, der wird es sicherlich aus der Erläuterung sehen. Schon von Oscar Schmidt ist Häckel, leider ohne Erfolg, auf die Erläuterung hingewiesen, die Ernst Meyer zu jener Stelle gegeben hat. Diese Erläuterungen sind auf ausdrücklichen Wunsch Göthe's geschrieben, und „als Zeugniß reiner Sinn- und Geistesgemeinschaft“ von Göthe selbst zugleich mit seinen eigenen Worten veröffentlicht. Dieselben haben demnach volle Beweiskraft. (449) Oscar Schmidt citirt aus diesen Erläuterungen noch nicht diejenigen, welche die schlagendsten sind. Im 10. Absatze derselben lautet der fünfte Satz:

(445) „Es ist unmöglich, dass eine Art aus der andern hervorgehe;“

Und im 11. Absatze heisst es:

(445) . . . „mag die Idee der Metamorphose ihn sicher leiten,

so lange sie ihn nicht verführt, Arten in Arten hinüberzuziehen, das wahrhaft gesonderte mystisch zu verflössen. Von einem System des Organismus, von einer Metamorphose der Arten kann nur symbolisch die Rede sein. Es ist ein gefährlicher Irrthum, ist Götzendienst des Verstandes oder der Natur, das Symbol mit der Sache selbst zu verwechseln, die es bedeutet.“

Kann Jemand glauben, dass ein Descendenztheoretiker diese Worte in seinen Werken als Zeugniß reiner Sinn- und Geistesgemeinschaft zwischen ihm und dem Schreiber veröffentlichen würde?

IV.

Wir können uns wohl eigentlich nach dem Vorhergehenden sparen, auf die andern Citate Häckel's einzugehen. Es sind ihrer noch drei, eines in gebundener Rede, zwei in prosaischer Form.

Das erste ist dem „*Ἀρχαίωμα*“ betitelten Gedichte entnommen; es lautet im Urtext:

(199) „Alle Glieder bilden sich aus nach ew'gen Gesetzen,
Und die seltenste Form bewahrt im Geheimen das Urbild.“

„Also bestimmt die Gestalt die Lebensweise des Thieres,
Und die Weise zu leben, sie wirkt auf alle Gestalten
Mächtig zurück. So zeigt sich fast die geordnete Bildung,
Welche zum Wechsel sich neigt durch äusserlich wirkende Wesen.“

Es ist klar, dass dies Citat gar nichts beweist. Dass die Gestalt die Lebensweise des Thieres bestimmt, versteht sich für jeden vernünftigen Menschen von selbst; und dass die Weise zu leben auf alle Gestalten zurückwirkt, giebt auch Jedermann zu, ohne sich im Geringssten für einen Descendenztheoretiker auszugeben. Es steht doch nirgends in diesem Citate, dass die Einwirkung der Lebensweise auf die Gestalt so mächtig sei, dass dadurch die Artunterschiede verwischt werden?

Das zweite Citat ist dem zweiten Vorworte zur Metamorphose der Pflanzen entnommen, das den Titel trägt: „die Absicht eingeleitet.“ Es lautet:

„Wenn man Pflanzen und Thiere in ihrem unvollkommensten Zustande betrachtet, so sind sie kaum zu unterscheiden“ . . . „Soviel

aber können wir sagen, dass die aus einer kaum zu sondernden Verwandtschaft als Pflanzen und Thiere nach und nach hervortretenden Geschöpfe nach zwei entgegengesetzten Seiten sich vervollkommen, so dass die Pflanze sich zuletzt im Baum dauernd und starr, das Thier im Menschen zur höchsten Beweglichkeit und Freiheit sich verherrlicht.“

Wenn irgendwo in Göthe's Schriften ein Beweis dafür vorläge, dass er an eine Blutsverwandtschaft aller Organismen glaube, so könnte dieser Satz vielleicht als Bestätigung jenes Beweises dienen. So aber, da die oben genannten direkt entgegengesetzten Aeusserungen vorliegen, fragt man sich natürlich, ob denn dieser Ausdruck „Verwandtschaft“ nothwendig eine Blutsverwandtschaft bezeichnen müsse. Ich verweise in dieser Hinsicht auf Häckel selbst, der auf Seite 82 seiner natürlichen Schöpfungsgeschichte sagt:

. . . „Vorstellung, dass die formverwandten organischen Arten wirklich blutsverwandt sind,“ . . .

So erkennt Häckel selbst an, dass man von einer Verwandtschaft auch reden könne, ohne eine Blutsverwandtschaft zu meinen. Noch heutigen Tages wird jener Ausdruck von unzähligen gebraucht, die nicht daran denken, man könne ihnen dabei die Absicht unterlegen, eine gemeinschaftliche Abstammung zu behaupten. Wer Göthe um dieses Wortes willen einen Descendenztheoretiker nennen wollte, der könnte mit gleichem Rechte Linné für einen solchen halten, weil derselbe ja eine gewisse Zahl von Arten unter der Bezeichnung „Geschlecht“ zusammenfasste; denn dies Wort bedeutet ursprünglich und im gewöhnlichen Leben auch eine gemeinsame Abstammung.

Göthe spricht in den dem citirten Satze vorausgehenden Zeilen von verschiedenen Graden von Vollkommenheit in der Organisation, von dem was man heute gewöhnlich mit dem Ausdruck „Differenzirung“ bezeichnet. In dem citirten Satze selbst spricht er nun aus, dass es Pflanzen und Thiere giebt, bei denen diese „Differenzirung“, das Vorhandensein von unter sich unähnlichen, subordinirten Organen, so gänzlich fehlt, dass man kaum Unterscheidungsmerkmale zwischen Thier und Pflanze angeben kann. Indem man dann aber von jedem dieser Ausgangspunkte aus die ganze Leiter der Vervollkommnungsstufen durchgeht, bemerkt man, dass dieselben zu zwei ganz verschie-

denen Höhepunkten führen, deren einen der Baum, deren andern der Mensch einnimmt.

Nicht viel Anderes will der letzte von uns zu besprechende Satz sagen, den Häckel wieder ohne Angabe der Fundstelle und fast bis zur Unkenntlichkeit verändert, folgendermassen wiedergibt:

(81) „Der Triumph der physiologischen Metamorphose zeigt sich da, wo das Ganze sich in Familien, Familien sich in Geschlechter, Geschlechter in Sippen, und diese wieder in andere Mannigfaltigkeiten bis zur Individualität scheiden, sondern und umbilden. Ganz in's Unendliche geht dieses Geschäft der Natur; sie kann nicht ruhen noch beharren, aber auch nicht Alles, was sie hervorbrachte, bewahren und erhalten. Aus den Samen entwickeln sich immer abweichende, die Verhältnisse ihrer Theile zu einander verändert bestimmende Pflanzen.“

Der Satz, welcher sich in den „Nacharbeiten und Sammlungen“ zur „Metamorphose der Pflanzen“ ziemlich am Schlusse findet, heisst in Wahrheit:

(83 Göthe) „*Er*“ (Nees von Esenbeck) „*feiere mit uns den Triumph der physiologen Metamorphose, er zeige sie da*, wo das Ganze sich in Familien, Familien sich in Geschlechter, Geschlechter in Sippen, und diese wieder in andere Mannigfaltigkeiten bis zur Individualität scheiden, sondern und umbilden. Ganz in's Unendliche geht dieses Geschäft der Natur; sie kann nicht ruhen noch beharren, aber auch nicht alles, was sie hervorbrachte, bewahren und erhalten. *Haben wir doch von organischen Geschöpfen, die sich in lebendiger Fortpflanzung nicht verewigen konnten, die entschiedensten Reste. Dagegen entwickeln sich* aus den Samen immer abweichende, die Verhältnisse ihrer Theile zueinander verändert bestimmende Pflanzen, . . .“

Also Nees von Esenbeck wird ermuntert die Metamorphose auf dem Gebiete der Systematik nachzuweisen; und kurz vorher ist angegeben, wie dieser verdienstliche Mann bereits nachgewiesen habe, dass innerhalb eines Genus eine Art aus der andern sich reihenweise entwickele. Der citirte Satz ist eine Mahnung an Nees von Esenbeck, auf dem eingeschlagenen Wege fortzuarbeiten.

Hätte nun etwa Nees von Esenbeck wirklich eine Stammverwandtschaft der Arten eines Geschlechtes nachgewiesen, so könnte man

den obigen Satz allenfalls dafür anführen, dass Göthe solche Bestrebung für höchst verdienstlich hielt. Da aber Nees von Esenbeck selbst nicht an eine Verwandtschaft des Blutes unter diesen Arten gedacht hat, so fällt auch eine etwaige derartige Behauptung in nichts zusammen. Es ist auch hier nur von einer richtigen, übersichtlichen Anordnung des überall wiedererkennbaren Typus die Rede.

Was aber die letzten Worte des Satzes betrifft, so können sie sich lediglich auf die Variabilität innerhalb der Art beziehen, und wer sich der oben erwähnten Stellen erinnert, in denen Ernst Meyer unter ausdrücklicher Beistimmung Göthe's jeden Gedanken an eine Abstammung einer Art von der anderen mit den schärfsten Worten zurückweist, der wird nicht im Zweifel sein, wie willkürlich jede Interpretation ist, die da, wo von einer Veränderlichkeit des Organismus überhaupt die Rede ist, gleich eine Veränderlichkeit der Arten befürwortet sehen will.

Nach alledem scheint mir sicher zu sein, dass Göthe in seiner ganzen wissenschaftlichen Thätigkeit sich — wenn auch vielleicht unwissentlich als Förderer der Descendenztheorie — wissentlich als Anhänger der Lehre von der Artconstanz erwiesen habe. Wenn seine, in hohem Alter gemachten Aeusserungen über den Streit zwischen Geoffroy St. Hilaire und Cuvier hiemit nicht übereinzustimmen scheinen, so könnte das im höchsten Falle eine späte Sinnesänderung beweisen, die uns nicht berechtigt, ihn als einen Mitbegründer der Descendenztheorie in Anspruch zu nehmen.
