

gewirkt wird, Geld zu ihrem Unterhalte. Wenn man Geld für die orientalische Angelegenheit gibt, muß man aber sehr vorsichtig sein. Und ich möchte bei niemand durch Empfehlung von Geldspenden ein Unheil angerichtet haben. Schon viel Geld ist für den Orient gegeben worden und nicht zu seiner Bestimmung gelangt. Man soll nie einem orientalischen Priester, selbst nicht einem Bischof, einen Pfennig in die Hand geben, wenn man der betreffenden Persönlichkeit nicht ganz und gar sicher ist. Die Orientalen sind eben in vielen Beziehungen in eine Art von zweiter Kindheit geraten, und so sind sie auch Kinder mit dem Gelde. Wie viele Begriffe ihnen fehlen, so fehlt ihnen auch der Begriff für die Verantwortung, die mit dem Gelde verbunden ist, und der Begriff, daß es ein Unrecht ist, Geld zu einem andern Zwecke zu gebrauchen, als wozu es gegeben worden ist. Der liebe Gott wird sie darin sicher nicht so streng beurteilen, es liegt einfach in ihrem Charakter. Ebenso soll man einem morgenländischen Priester nie ein Messstipendium oder Almosen geben, weil die Messe höchstwahrscheinlich nicht gelesen wird.

Wenn man daher Geld für die Sache des Orients gibt, soll man es ganz zuverlässigen Händen anvertrauen und es solchen abendländischen Priestern geben, die im Morgenland wirken, von denen man sicher ist, daß sie es recht anwenden. Vor allen Dingen soll man nie reisenden orientalischen Priestern oder Bischöfen etwas geben; denn hier riskiert man in vielen Fällen, daß es nichts weiter als wandernde Juden sind, die bei der Ähnlichkeit, die zwischen den Semiten und den orientalischen Christen besteht, sich für solche Priester ausgeben, und wenn es gar ein Bischof mit funkelndem Ring ist, so ist die Sache doppelt und dreifach gefährlich.

Ein Almosen können wir aber schließlich alle geben, und das ist das Almosen des Gebetes, das innige und flehende Gebet zu Gott, daß die Einheit der Christenheit bewerkstelligt werde. An dem Feste des heiligen Josaphat, des ersten und bisher einzigen kanonisierten Heiligen aus den neuen orientalischen unierten Kirchen, liest die Kirche das Evangelium von dem guten Hirten: „Noch andere Schafe habe ich, die nicht aus diesem Schafstalle sind, auch diese muß ich herbeiführen, und sie werden meine Stimme hören, und es wird ein Hirt und eine Herde sein.“ Beten wir in dem Sinne, daß wirklich bald in der Christenheit nur ein Hirt und eine Herde sei! Das walte Gott!

Der heutige Stand der Descendenztheorie und ihre Bedeutung für die Apologetik.

Von Dr. Jakob Herr in Schlangenbad (Nassau).

Vor dreihundert Jahren beschäftigte ein ebenso interessanter als in Betreff seines Ausgangs wichtiger Streit die Theologen und die Vertreter der Naturwissenschaft: Der Kampf für und gegen das uralte

Ptolemäische System, nach welchem unsere Erde das unbewegliche Centrum war, um welches die Gestirne kreisen, während kühne Neuerer auf Grund astronomischer und physikalischer Beobachtungen behaupteten, diese Auffassung des Kosmos sei nicht mehr haltbar, vielmehr vollziehe unser Planet täglich eine Drehung um seine Achse und jährlich einen Kreislauf um die Sonne. Das war damals so unerhört, daß viele eher den Untergang der Welt als den Sieg der neuen Theorie erwartet hätten. Heute ist es anders; dem Schulkinde sind die Grundzüge jenes neuen Systems nicht mehr neu.

Aber siehe da, ein anderer wissenschaftlicher Kampf beschäftigt wiederum die Geister und wieder vorzugsweise die Männer der Theologie und Naturwissenschaft, der Kampf für und gegen die Entwicklungs- oder Descendenztheorie. Was versteht man darunter?

Die Descendenztheorie beschäftigt sich mit der Verschiedenheit der Organismen, speziell der Arten in Tier- und Pflanzenreich. Sie ist jene Auffassung, wonach die gegenwärtigen uns umgebenden Spezies in dieser ihrer Bestimmtheit nicht von Anfang an existiert haben. Vielmehr denkt sich jene Theorie die Sache so, daß im Anfange das Leben der Flora und Fauna mit den denkbar einfachsten selbständigen Wesen begann; diese wären dann allmählich vorangeschritten und hätten sich fortpflanzend immer neue Merkmale angenommen, so daß sich später die verschieden gearteten Pflanzen und Tierformen fanden, deren vorläufig letzte Reihen unsere heutigen Spezies seien.

Die Descendenztheorie will ein Zweifaches dartun: Erstens will sie zeigen, daß eine solche Entwicklung des Heutigen aus dem Früheren, des Vollkommeneren aus dem Einfachen eine Tatsache sei; zweitens will sie ergründen, welche Ursachen die einfachen, ersten Lebewesen dazu gebracht haben, sich zur gegenwärtigen wunderbaren Mannigfaltigkeit auszubilden. Dies der Begriff, der Gegenstand und das Ziel der Entwicklungstheorie.

Was wir zu dieser für uns hochwichtigen Sache zu sagen haben, sei nach folgenden Punkten disponiert:

1. Ist die Entwicklungslehre eine These oder bloße Theorie?
- 2. Wie steht sie zur Theologie und Philosophie?
- 3. Die Descendenztheorie und die Naturwissenschaft, Argumente pro und contra.
- 4. Der jetzige Stand der Theorie.
- 5. Schlußfolgerungen für die Apologetik.

1.

These nennen wir einen wissenschaftlich bewiesenen Satz, Theorie eine Annahme, welche in der Wissenschaft einen Grad von Wahrscheinlichkeit hat, ohne daß man vorläufig apodiktische Beweise erbringen kann. Besonders in der Naturwissenschaft spricht man von Theorien. Sie sind ein System von mehr oder weniger naheliegenden Annahmen, welches die realen Vorgänge in plausibler Weise zu erklären sucht und an Wahrscheinlichkeit gewinnt, je mehr die Tatsachen der Theorie entsprechen. So haben wir bekanntlich eine Theorie von der Einheit

der Naturkräfte, ferner die Wellen- oder Undulationstheorie in der Lehre von Licht und Schall, endlich die Descendenztheorie. Die Bezeichnung der Sache weist also schon darauf hin, daß wir es hier nicht mit einer These zu tun haben. Selbst Häckel spricht nur in seinen populär-wissenschaftlichen Schriften oder Vorträgen von der „historischen Tatsache“, daß der Mensch sich aus dem Affen entwickelt habe. In seinen gelehrten Werken redet auch er fort und fort von hypothetischen Formen, macht also selbst eine Reihe von Annahmen, so daß auch seine Entwicklungslehre nichts ist als eine Hypothese oder Theorie, dazu noch nach seinen Voraussetzungen eine gänzlich unvernünftige. Jedoch darüber später! Häckel gibt in seiner widerspruchsvollen Weise natürlich nicht zu, daß es sich in seiner Auffassung der Entstehung der Arten um bloße Annahmen handle. Hat er eine Reihe solcher aufgestellt, so ergibt sich als Resultat die Gewißheit!! Ein Schüler von ihm, der Berliner Anatome D. Hertwig dagegen, so fest auch bei ihm der Glaube an die Descendenz ist, hat sich Besonnenheit genug bewahrt, den Grad der Gewißheit in dieser Sache folgendermaßen zu beschränken: „Nur die Entwicklung der Einzelwesen ist einer direkten wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich. Dagegen bewegen wir uns im Reiche der Hypothesen, sobald wir die zweite Frage stellen: Wie sind die heute lebenden Arten im Laufe der Erdgeschichte entstanden?“ (Nach einem Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung zu Karlsruhe 1900 „Die Biologie im 19. Jahrhundert.“)

2.

Das Gesagte vor Augen haltend, fragen wir uns als Theologen, steht der Annahme der fraglichen Theorie eine von Gott geoffenbarte Wahrheit oder eine sicher erkannte philosophische Wahrheit des religiösen Gebietes entgegen? Mit nichten! — Nun wird jeder sofort an die Schöpfungsgeschichte und besonders an die Beschreibung der Welterschaffung im ersten Kapitel der Genesis denken.

Allein, wenn zunächst vom Schöpfer überhaupt, dem außerweltlichen höchsten Wesen, die Rede ist, so fordert die Entwicklungslehre einen solchen erst recht. Denn was nimmt sie an? Die hohe Vollkommenheit der gegenwärtigen Welt ist aus den einfachsten Formen des Urstoffes hervorgegangen. Diese waren also unschöner, unvollkommener! Kann aber das Unvollkommene aus sich allein, durch sich allein etwas produzieren, was hoch über ihm steht? Wie gewaltig ist der Unterschied in Struktur, Organisation und Tätigkeit eines belebten Wesens im Vergleich zum unbelebten und wie himmelhoch steht erst der vernünftige Mensch über dem unvernünftigen Tier. Wie kann der Urstoff mit all seiner Kraft aus sich allein, d. h. aus seiner Unförmlichkeit heraus ein solches Produkt liefern? Das ist ebenso unmöglich, als daß eine Eins aus sich gleich zehn wird. Diese Betrachtung allein von der *causa sufficiens* fordert, daß ein allmächtiger Schöpfer, der die Vollkommenheiten aller Geschöpfe in noch höherem Maße besitzt,

jene hypothetischen einfachen Stammformen in die Welt gesetzt habe mit der erstaunlichen Kraft, sich zur Herrlichkeit eines Kosmos zu entfalten.

Die Entwicklungstheorie fordert also den außermweltlichen Gott und schmälert sein Lob, das ihm die Natur singt, nicht im Geringsten. Indessen finden sich in der Beschreibung des Sechstageswerkes einige Ausdrücke, deren Wortlaut die Descendenztheorie auszuschließen scheint.

„Und Gott sprach, es lasse die Erde Gras sprossen, das aufgrünt und das Samen trägt und Fruchtbäume, welche Frucht bringen nach ihrer Art . . . und so geschah es“ (Gen. I, 11). „Und Gott schuf die großen Seetiere und jegliches Wesen, das da lebt und sich regt, das die Wasser hervorgebracht hatten, je nach seiner Art und das Geflügel nach seiner Art . . . Und Gott schuf die Landtiere nach ihren Arten und das Vieh und alles Gewürm der Erde in seiner Gattung.“ (Gen. I, 21 ff.) Der Wortlaut oder *sensus* *obvius*, wie die Schule sagt, legt freilich die Auffassung nahe, die Spezies und Genera der heutigen Systematik seien ihren Hauptmerkmalen nach abgeschlossen in den ersten Elternpaaren von Gott erschaffen worden. Dies ist nach Knabenbauer (Laacher Stimmen Bd. 13, 1877) auch die gewöhnliche Ansicht der Väter. Allein, eine andere Frage ist die, ob wir gezwungen sind, die landläufige Erklärung der Worte beizubehalten oder ob wir Veranlassung haben, sie zu verlassen. Wer denkt da nicht sofort an jene Texte, in denen von kosmischen Vorgängen, den Bewegungen der Himmelskörper die Rede ist. „*Generatio advenit, generatio praeterit, terra autem in aeternum stat.*“ Man hat diese Ausdrucksweise im Wortsinne hingenommen und nach den vernünftigen Regeln der Exegese mit Recht, solange kein zwingender Grund vorlag, sie anders zu deuten. Als aber die Naturwissenschaft unumstößliche Beweise brachte, sah man ein, daß der heilige Schriftsteller nur deshalb die Worte so gewählt hatte, weil er — nicht Astronom, sondern Lehrer des Volkes — in des Volkes Sprache redete. Genau so würde man die Sprachweise des Schöpfungsberichtes erklären und motivieren, wenn einmal die Ansichten der Entwicklungstheoretiker zur Gewißheit würden.

Dazu ist mit Knabenbauer (a. a. O.) zu bemerken: „Wenn es übrigens nicht eine einzige Stammform war, sondern eine Anzahl solcher, was ja die gemäßigte Descendenztheorie annimmt, dann stimmt diese Theorie sogar wörtlich mit dem biblischen Ausdruck überein, nur daß wir der von Gott erschaffenen Arten viel weniger zählen würden, als der heute lebenden.“ Ähnlich wie die letztere Auffassung ist die Kaulens: „Nach den Worten der heiligen Schrift muß es eine bestimmte Zahl von Anfängen in der Tierwelt gegeben haben . . . Hierdurch ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß die große Mannigfaltigkeit, welche Gottes Größe offenbart, auch beim Fortleben der ursprünglichen Tiergattungen zutage getreten ist. Wenn die ursprünglich geschaffenen Tiere auch ihre wesentlichen Merkmale unverändert beibehalten haben, so können sie doch in Bezug auf

alles weniger Wesentliche durch Veränderungen der Erdoberfläche, des Klimas, der Nahrung u. s. w. dem ursprünglichen Typus mehr oder weniger unähnlich geworden sein, so daß die ersten Gattungen in mancherlei Arten auseinandergingen. Werden z. B. für die Geschlechter des Hundes und der Katze gesonderte Anfänge angenommen, so schließt dies nicht aus, daß die eine Gattung sich zum Wolf, Fuchs, Schafal, die andere sich zum Tiger, Panther, Leoparden entwickelt hat . . . Demnach hat das hebräische Wort im Grundtext der heiligen Schrift nicht die Bedeutung von Art, (wie Knabenbauer noch a. a. O. übersezt) sondern von Geschlecht und beeinträchtigt folglich nicht die Lehre der Naturkenner von der Inkonstanz und der Vielheit der Arten.“ (Kaulen, Der biblische Schöpfungsbericht, Freiburg, Herder 1902, S. 68.)

Sehr interessant ist auch, daß der heilige Augustinus sich ganz für die Schöpfung möglichst einfacher Formen zu entscheiden scheint, aus denen sich der spätere Reichtum der Arten entwickelt habe. Das Werk des dritten Tages beschreibt er ungefähr folgendermaßen: „Wenn gesagt wird: die Erde bringe hervor . . . und sie brachte hervor, so ist damit ausgedrückt, daß die Erde das Vermögen (*potentiam*) empfangen habe, zu seiner Zeit die einzelnen Gattungen aus sich heraus zu bilden; die Pflanzen wurden der Anlage, der Ursache nach geschaffen, es wurden den Stoffen jene Keime mitgeteilt, aus denen sich unter festgesetzten Bedingungen gleichwie aus einem Kern und einer Wurzel, die heutigen Arten und Wesen entfalten sollten. Die jetzt lebenden Tierformen nennt der heilige Lehrer *potentialiter* oder *causaliter creata*“ (cf. de Genesi ad litteram bei Knabenbauer a. a. O.).

Das Großartige dieser Idee gefiel manchem, allein da die Beweise aus der Naturkunde fehlten, so verhielt man sich den Ausführungen selbst eines Augustinus gegenüber mit Recht vorsichtig, zumal es nicht einmal leicht zu sagen ist, wie er sich die Descendenz dachte. (Vergl. Lorinser Buch der Natur 5, S. 73.)

Der heilige Thomas bespricht Augustins Erklärung beifällig, ohne sie zu der seinen zu machen. (In 2. sent. dist. 12 q. 1 art. 2.) Bonaventura nennt sie eine *expositio multum rationalis et valde subtilis*. Auch der selige Albertus kommt darauf zu sprechen und weist sie nicht ab. Ganz allgemein und vorsichtig drückt sich der heilige Thomas in der Summa über eine eventuelle Neubildung von Spezies so aus: „*Species novae si quae existunt, praeexistunt in quibusdam activis virtutibus.*“ (Summa I. q. 73 art. 1 ad 3.)

Dies alles zeigt, wie die katholische Theologie und Philosophie dem modernen Entwicklungsgedanken in den Zeiten der Väter und Scholastiker keineswegs ganz fremd gegenüber stand. Es steht demnach der Descendenztheorie von Seiten der geoffenbarten und christlich philosophischen Wahrheiten nichts im Wege, den Schöpfer vor-

Allein gerade den Schöpfer meinten viele mit ihrer neuen „Lehre“ als überflüssig hinstellen zu können. Es sei ja durch die Entwicklungsgeschichte erklärt, wie die Arten entstehen und entstanden, ihre Erschaffung durch einen außerweltlichen Gott müsse demnach höchstens noch den Kindern vorgetragen werden. Dabei wurde den Urteilslosen verschwiegen, daß die „Lehre“ von der Entwicklung vorläufig nichts als eine Hypothese ist, die noch lange im Studierzimmer der Fachleute hätte bleiben sollen. Aber sie wurde zu einer atheistischen Lebensanschauung förmlich ausgeschlachtet und kam deshalb begreiflicherweise bei vielen in Mißkredit. Es ist aber aus dem Gesagten wohl jedem klar, daß die christliche Philosophie sich nur gegen den atheistischen Mißbrauch der Descendenztheorie, nicht gegen diese selbst zu wehren braucht.

Oben wurde schon bewiesen, daß die Entwicklungslehre einen Schöpfer an den Anfang stellen müsse. Wir fügen noch hinzu, daß die Descendenz auch eine intelligente, höchste Kraft notwendig hat, die den Prozeß der Neugestaltungen leitet. Denn nach ihrer Erklärung gehen die Gebilde hervor aus einem Chaos, vervollkommen sich aber zu Wesen, in deren Werden und Sein und Tun eine wunderbare Zweck- und Gesetzmäßigkeit herrscht; es kann aber nur der Verstand Gesetze geben, denn durch jedes Gesetz wird eine Vielheit zu einer Einheit hingeordnet. Dies ist jedoch unmöglich, wenn nicht ein intelligentes Wesen die Beziehung zwischen dem Mannigfaltigen zu dem Einfachen vorher erkannt hat. Also muß ein geistiger Motor hinter der Evolution stehen! Ein mit Geist oder Verstand begabtes Wesen nennen wir Person. Mit hin beweist die Entwicklungslehre auch die Persönlichkeit Gottes, des allmächtigen Schöpfers.

Noch eins! Kann die Urmaterie, welche ja alle als den materiellen Ausgangspunkt bezeichnen, etwa von Ewigkeit her in Entwicklung begriffen sein? — Die Evolutionstheorie muß eine ewige Descendenz abweisen. Denn der Weg vom Urstoff zu den heutigen Formenschönheiten ist zwar groß, aber dennoch begrenzt. Er kann dargestellt werden durch die begrenzte Linie A—B. Wäre nun die Weltgestaltung seit unendlichen Zeiten von Punkt A ausgegangen, so wäre sie in ihrem Laufe schon vor unendlichen Zeiten in B angekommen, mit andern Worten, der heutige Zustand der Erde wäre schon ewig da. Da dies nicht der Fall ist, so würde gerade die genannte Theorie uns geschichtlich beweisen, daß die Erschaffung und ihr Resultat, die Welt, nicht als von Ewigkeit her durch Gott bewirkt gedacht werden kann, sondern daß die Erschaffung eben auch der Anfang der Zeiten ist, wie die Offenbarung lehrt, die *Creatio in tempore* wäre demnach auch eine naturwissenschaftliche Erkenntnis. Gegen die vorgebrachten Argumente kann der Atheismus nur eines einwenden, daß er sich die Urstoffe mit chemischen und physikalischen Kräften als gegeben denkt, wie der Theist sich Gott als „gegeben“ vorstellen muß. Allein hierin ist ein gewaltiger Unterschied: Unser Verstand fordert als „gegeben“

ein höchstes Wesen, das ewig aus sich allein, aus eigener Kraft da ist und deshalb alle übrigen Vollkommenheiten in sich begreift. Der Urstoff samt seinen Kräften ist aber nach dem Zugeständnis aller atheistischen Entwicklungstheoretiker das unvollkommenste Wesen, das sich denken läßt.

Es kann aber diese *ὡς ἑαυτῇ* nicht zugleich das Niedrigste und das Höchste sein — das wäre sie jedoch, wenn sie ewig durch sich und allein aus sich da wäre. Denn die aseitas und perseitas sind die höchsten Daseins- und Lebensfunktionen und Vollkommenheiten, die wir kennen.

Auch kann solch eine unförmliche Masse aus sich allein nie eine Form, ein Leben, ein unendlich hoch über ihr stehendes Gebilde produzieren, wie oben schon dargetan wurde.

Daraus ersehen wir, daß die gesamte christliche Naturphilosophie, speziell die sogenannten Gottesbeweise, gerade durch die Descendenztheorie, falls diese zur Wahrheit wird, erst recht bekräftigt werden auf rein geschichtlichem, empirischem Wege. Wir könnten also von diesem Gesichtspunkte aus nur wünschen, daß recht vieles für die Annahme der Entwicklungslehre spräche. Hiermit kommen wir zum dritten Punkte.

3.

Was sagt die Naturwissenschaft *pro et contra*? — Zunächst sei nochmals der *status quaestionis* genau festgestellt. Auch dem Laien ist bekannt, daß im Tier- und Pflanzenreich mancherlei Veränderung in Form, Farbe, Gestalt u. s. w. vorkommen. Diese Dinge sehen wir im täglichen Leben, wenn wir die Züchtung der Haustiere und der Kulturpflanzen beobachten. Pferde und Hunde, Getreide und Blumen variieren durch künstliche Züchtung. Um alle diese Unterschiede und die auf künstlichem Wege gezüchteten Spielarten handelt es sich nicht. Denn die Fachleute sagen übereinstimmend, daß diese Spielarten, sich selbst überlassen, alle zu einer Spezies, der ursprünglichen, natürlichen, zurückkehren. Ferner gibt es innerhalb einer Spezies Rassenunterschiede. Ziehen wir zur Erklärung diesmal den Menschen in die Betrachtung mit hinein, so weiß jeder, wie scharf unterschieden die Rassen sind, ohne daß es uns einfällt, von wesentlich oder spezifisch verschiedenen Menschen zu reden. Auch in der Tierwelt gibt es Rassenmerkmale innerhalb einer Art.

Die Descendenztheorie will aber nachweisen, daß die Nachkommen vom Elternpaar — sei es sprungweise, sei es allmählich — sich dermaßen entfernt hätten, daß man nach der heutigen Sprachweise der Systematik von einer neuen Spezies und weiterhin von einer neuen Gattung, Familie, Ordnung, reden könne. Die extremste Hypothese nimmt dabei an, daß alle Lebewesen, auch das Körperliche des Menschen, sich aus einer Urzelle herausgebildet hätten. Die gemäßigten Theoretiker — und diese sind jetzt in der Mehrzahl — wollen jedoch eine vielstammige Descendenz zugeben.

Wir fragen also: Gibt es in der Natur Fälle, daß eine Tier- oder Pflanzenart sich zu einer neuen Spezies ausgebildet habe? Vor allem ist für diese Transmutation der terminus a quo und ad quem festzuhalten.

Was ist eine Spezies? — Der Botaniker Professor Wigand erklärt dies in seinem großen Werke, der Darwinismus Bd. 1. S. 14 ff. folgendermaßen: „Die Formen des Organismus wiederholen sich in den Nachkommen. Sind nun eine Reihe von Individuen in ihrem Organismus einander der Art ähnlich oder gleich, daß sie alle als vom gleichen Elternpaare abstammend gelten könnten, so bilden diese Individuen eine Spezies. Dies ist das positive Kriterium, das negative bezieht sich auf die Fortpflanzung. Bekanntlich kreuzen sich die Tiere verschiedener Spezies nicht fruchtbar oder wenigstens ihre Bastarde sind nicht weiter fortpflanzungsfähig. Selbst Darwin gesteht dies ein. Also gehören im Tierreich zu einer Art — im heutigen Sinne der Zoologie — diejenigen Formen, welche sich untereinander befruchten und fortpflanzungsfähige Nachkommen erzeugen. Solche, bei denen dies nicht geschieht, scheiden von der Spezies aus und sind einer andern zuzuweisen.

Scharf hervortretende Merkmale, konstant und in einem bestimmten Kreis auf den Samen vererbbar, das sind die Kriterien der Spezies.

Stehen die Arten in Botanik und Zoologie fest? — Nicht ganz und gar, denn auf den äußersten Peripherien der Tierkreise gibt es Wesen, von denen schwer zu konstatieren ist, welchem Kreise, welcher Ordnung, Familie u. s. w. man sie zurechnen soll oder ob sie eine neue Art darstellen.

Ein Theoretiker wollte nun aus Liebe zum Evolutionismus kürzlich behaupten, „eine Art könne überhaupt nicht scharf umgrenzt werden, weil die Variabilität die Fundamentalererscheinung in der Natur die Regel sei.“ (La Plate, Biolog. Zentralblatt, 1901, 5 u. 6.)

P. Wasmann S. J. entgegnet, daß La Plate die Sache auf den Kopf gestellt habe, das Gegenteil sei wahr, „denn das lehren die Systematiker mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit, daß die Arten gewöhnlich durch ihre Merkmale scharf zu umgrenzen sind, weil ja die Variabilität der Formen sich meist nur innerhalb der Artgrenzen bewegt.“ (Saacher St. Bd. 63. 1903. S. 31.)

Man kann sich denken, daß Leute, welche die Entwicklungslehre von Art zu Art um jeden Preis verteidigen wollen, uns gerne glauben machen möchten, als seien alle Unterscheidungsmerkmale in den Organismen in fortwährendem Flusse. Das ist aber einfach unwahr. Denn mag hier und da das Konstatieren der *differentia specifica* schwer sein, weil es auf den Grenzgebieten der Organismenformen vorkommt, daß die Merkmale gleichsam ineinanderfließen, soviel steht denn doch außer Zweifel, daß die Kameele Abrahams auch die der Gegenwart sind, und daß hunderttausende von Spezies sich

konstant blieben, soweit menschliches Wissen reicht. In Bezug auf die Konstanz hat auf der Naturforscher-Versammlung zu Hamburg (1901) der Paläontologe Rosen sogar von einer Immutabilität der Rassen gesprochen. „Der Dachshund, der Hofhund, der Windhund haben sich trotz unzähliger Kreuzungsnuancen seit den entferntesten Perioden ohne Abänderung bis in die Neuzeit forterhalten . . . Die charakteristischen Formen des Dachs- und Windhundes erscheinen auf 4000 Jahre zurückliegenden Wandgemälden und Reliefdarstellungen in aller Treue. Und unser heutiger Hofhund hat schon Monumente seinesgleichen in Babylon und Ninive, mehr als 6000 J. v. Chr. Geh. Die Korregonen, Fische in schweizerischen Gewässern, haben seit 20.000 J. (!), wie Rosen angibt, keine bemerkenswerten Änderungen erfahren. Das lehren die Fischwirbel aus der paläontologischen Zeit am Schweizerbild.“ (Rosen bei Englert, Zeitschrift Katholik 1903, Maiheft S. 461.)

Aber eine andere Frage wäre: Gibt es denn heute gar keine Fälle, in denen nachweisbar eine Art sich zu einer ändern oder zu mehreren ausgestaltet hat? — Ich referiere nun, was Autoritäten behaupten. Der Jesuitenpater Wasmann neigt bekanntlich sehr zur Annahme der Descendenztheorie, mit der Einschränkung, „soweit sie sich durch exakte Beobachtung oder vernünftige Schlussfolgerung verteidigen läßt.“ (Wasmann a. a. O.) Mit großem Fleiße hat er die Tatsachen, welche zugunsten der Sache sprechen, gesammelt und in den Laacher Stimmen, Jahrg. 1903, in einer Reihe von Artikeln „Konstanz- oder Descendenztheorie?“ in gemeinverständlicher Weise vorgetragen.

„Hugo de Bries,“ so schreibt er, „hat kürzlich nachgewiesen, daß auch heute noch manche Pflanzen in der Stammesentwicklung begriffen sind, in welcher sie neue Formen hervorbringen, die sich ebenso scharf begrenzt, ebenso selbständig und ebenso konstant verhalten, wie wirklich systematische Arten. In einer solchen Entwicklung befindet sich nach de Bries die Nachtkerze, *Oenothera Lamarkiana*.“ Wenn wir diese Äußerungen als von kompetenter Seite ausgehend gerne hinnehmen, so möchten wir doch über die Konstanz und Vererbungs-fähigkeit der neuen Merkmale vielleicht noch manches der Zukunft überlassen zu dürfen berechtigt sein.

P. Wasmann hat sodann in seinem Spezialfach, an den Ameisen- und Termitengästen, eingehende Beobachtungen gemacht. Ich kann hier nur kurz das Resultat angeben: Er kennt vier Arten des Ameisengastes *Dinarda*, einer Käfergattung, deren verschiedene Arten sich bei verschiedenen Wirtsarten (Ameisen) aufhalten. Nun sagt Wasmann: „Wenn diese vier Arten sich aus einer Stammform entwickelt haben, dann ist dies offenbar dadurch geschehen, daß sie durch die Natur ihren jeweiligen Wirtsarten angepaßt wurden.“ — Die Anpassung wäre also diesmal die Ursache der Descendenz. Allein ist dieselbe überhaupt Tatsache?

„Der Fachmann sagt Ja! Wichtige Anzeichen sprechen dafür.“ Welche denn? Es finden sich eben nicht nur diese vier fertigen Arten des Dinardakäfer, sondern auch Individuen, die als Mittelglieder zwischen den abgeschlossenen Spezies angesehen werden müssen; von diesen meint P. Wasmann, sie seien eben in ihrer Anpassung an die Wirtsleute noch zurück und würden sicher im Laufe der Zeit in ihrem Schutztypus fertig werden, so daß ihre Nachkommen mit einer der vier Dinarden-Arten übereinstimmen werden.

Wenn das der Fall sein wird, dann hätten wir die Entwicklung zu einer Spezies beobachtet. Aber auch dieses Beispiel wird wohl erst in Zukunft beweiskräftig. Sodann fehlt jeglicher sicherer Aufschluß über die Vergangenheit. Wir können dann annehmen, daß die vier Arten von einer Stammform ausgehen. Die Annahme hat auch etwas Wahrscheinlichkeit. Beweisen läßt sie sich aber nicht, denn es fehlt uns jeglicher Stammbaum, auch Zwitterstandsregister sind aus jenen Tagen nicht vorhanden. Die Abstammung von einem Elternpaar kann ja genau und exakt überhaupt nur von Individuen nachgewiesen werden, die unter unsere Beobachtung fallen. Sobald uns die unmittelbare Beobachtung fehlt und wir lediglich auf Schlußfolgerungen aus der Gleichheit der Formen angewiesen sind, müssen wir eingestehen: Nicht einmal bei Individuen ein und derselben Art, die doch in ihren Formen gleich sind, können wir apodiktisch beweisen, daß sie von einem Elternpaar, aus einer männlichen und einer weiblichen Zelle stammen. Das kann der Fall sein, es muß aber nicht so sein. Wer will uns denn naturgeschichtlich beweisen, daß alle Tiger von einem Paare abstammen?

Um so weniger kann man uns zwingen, zuzugestehen, daß vier Käferarten notwendig von einer einfachen Form ausgegangen sein müßten. Der Descendenz-Theoretiker, der einen über allen Zweifel erhabenen Beweis aus Tatsachen erbringen will, muß uns folgendes zeigen: 1. Die Ureltern, aus denen die Individuen der neuen Spezies hergeleitet sind; 2. die Generationenfolge; 3. die „neue“ Art, d. h. Nachkommen, die von den Vorfahren spezifisch verschieden sind. — Ist alles dies mit Sicherheit auch nur für einen Fall nachgewiesen?

Der Zoologe Fleischmann hat kürzlich ein Buch herausgegeben: „Gemeinverständliche Vorgänge über den Auf- und Niedergang einer naturwissenschaftlichen Hypothese, Leipzig 1901.“ Darin erklärt er, der früher ein eifriger Anhänger der Sache war und eine Reihe von Abhandlungen in zustimmendem Sinne geschrieben hatte, es lasse sich aus dem Reiche der Tierformen kein einziger vollgiltiger Beweis für die Theorie finden. Er gibt ihr sogar für immer den Scheidebrief und behauptet, es sei ganz unmöglich, zur Gewißheit in dieser Frage vorzudringen.

P. Wasmann hält diese Ansicht für übertrieben und faßt die seine über den Stand der Forschung in folgende Worte zusammen:

„Jeder ehrliche Verteidiger der Entwicklungslehre gesteht zu, daß die Gründe für eine reale Stammesverwandtschaft der betreffenden Formen um so schwächer werden, um je höhere Abteilungen des Systems es sich handelt. Für die Arten ein und derselben Gattung haben sie vielfach große Wahrscheinlichkeit; in nicht wenigen Fällen auch für die Gattungen einer Familie, manchmal auch für die Familien ein und derselben Ordnung. Aber die Beweismomente werden um so spärlicher, je höher wir im System hinaufsteigen. Für die Hauptkreise des Tierreichs (Wirbeltiere—Gliederiere—Weichtiere u. s. w.) sind die Beweise für deren gegenseitige Verwandtschaft so schwach, daß man nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens deren gemeinsame Abstammung (von einem Urtypus) eher als Unwahrscheinlichkeit denn als Wahrscheinlichkeit bezeichnen kann. Daher zählt denn heute auch die Annahme einer vielstammigen Entwicklung viel mehr Anhänger als die Annahme einer einstammigen.“ (Wasmann a. a. O., Bd. 63, S. 303.)

Ob vielstammige, ob einstammige Descendenz, wir glauben Fleischmann Recht geben zu müssen, wenn er sagt, es ist und bleibt alles im Reiche der Hypothesen. Beweisen können wir nicht einmal, ob alle Individuen einer Tierpezies einen gemeinsamen Stamm haben. Es könnten an sich gerade so gut zehn gleiche Elternpaare mit der Generation den Anfang gemacht haben. Um so mehr können zehn ähnliche Arten an der Spitze einer Gattung stehen. Die Möglichkeit, daß die heutigen Arten auch die ursprünglich geschaffenen waren, kann Niemand leugnen. Wie will man dann beweisen, daß es nicht so war?

Nun spricht aber noch eine äußerst merkwürdige Erscheinung des Zeugungsprozesses für die Konstanz, gegen die Descendenz der Arten. Solange die Menschen Naturwissenschaft treiben, haben sie beobachtet, was schon erwähnt wurde, daß sich die Individuen gewöhnlich nur innerhalb ein und derselben systematischen Spezies fruchtbar fortpflanzen! Wann war das anders? Warum ist das so? „Weil wir eben in einer Konstanzperiode leben“, sagen die Anhänger der Entwicklungslehre (Wasmann a. a. O., S. 32). Aber gab es denn einmal Perioden der Descendenz? Das ist ja gerade in Frage.

Man zieht nun die Paläontologie heran, diejenige Wissenschaft, welche sich mit den versteinerten Resten von Organismen befaßt, und sagt: In den verschiedenalterigen Erdschichten finden sich verschiedenartige Tiere und Pflanzen und je jünger eine geologische Schicht, um so mehr nähern sich die Typen der ehemaligen Lebewesen den heutigen. Entweder sind nun jene älteren Arten untergegangen und neue geschaffen worden oder die jüngeren veränderten Formen haben sich aus den älteren herausgebildet. — Dies Entweder-Oder ist ganz richtig, aber was von beiden wahr ist, können auch die paläontologischen Funde bis jetzt keineswegs mit Evidenz nachweisen. Die Sprache jener „versteinerten Urkunden“ ist denn doch noch eine sehr

unvollkommene. Wie kann man gar nach Befund der Fossilien von geologischen Perioden der konstanten Arten und solchen der Uebergänge reden? Doch nur, weil man in den einen Erdschichten gleichgeartete Organismenreste findet, in den andern solche zu sehen meint, welche die vielgesuchten Mittelglieder und Uebergangsformen repräsentieren. Aber wie ungeheuer schwer ist es, aus den versteinerten Knochenteilen nur erst ein Individuum zu rekonstruieren, dann es einer bestimmten Art zuzuweisen, dann eine Reihe von Arten aufzustellen und endlich zu beweisen, daß diese oder jene Art die Stammform ist, aus welcher alle andern geboren sind! — Freilich Häckel behauptet in Bezug hierauf mit Siegesgewißheit: „Die bedeutungsvolle Entwicklungsreihe der Pferde ist jetzt von den ältesten äocenen Condylathren bis zum heutigen Equus durch die ganze Reihe der tertiären und quartären Formen hindurch so vollständig bekannt, daß sie mit Recht das imposante „Paradepferd“ der Descendenztheorie genannt wird, eines der wichtigsten Beispiele von paläontologisch bewiesener allmählicher Umbildung“ (Bei Fleischmann a. a. D., S. 64.) Der schon zitierte Anatome Hertwig, ein Schüler Häckels, aber reduziert diesen „Beweis“ auf seinen wahren Wert, indem er sehr resigniert erklärt: „Zwar wird der philosophisch geschulte Forscher es als eine allgemeine Wahrheit (?) betrachten, daß die heute unsere Erde bevölkernden Organismen in vorausgegangenen Perioden nicht in der gegenwärtigen Form existiert haben, sondern daß auch sie einen Entwicklungsprozeß mit einfachsten Formen beginnend haben durchlaufen müssen. Mit dem Versuch jedoch, im Einzelnen ausmalen zu wollen, in welcher speziellen Form eine Tierart unserer Tage in grauer Vorzeit gelebt hat, entschwindet uns der Boden der Erfahrung; denn von den unmeßbar zahlreichen Milliarden von Lebewesen, welche früher gelebt haben, haben sich nur kümmerliche Reste von Skeletteilen ausnahmsweise in fossilem Zustande erhalten. Aus ihnen kann naturgemäß nur eine sehr unvollkommene hypothetische Vorstellung von den einmal dazu gehörigen Weichteilen gewonnen werden. Und dabei bleibt es immer noch unentschieden, ob das vorweltliche Geschöpf, dessen spärliche Reste wir studieren, in seiner Nachkommenschaft überhaupt nicht vollständig ausgestorben ist, so daß es als Vorfahre eines jetzt lebenden Geschöpfes gar nicht in Anspruch genommen werden darf.“ Fleischmann bemerkt z. B., daß von einer vorgehichtlichen Pferdespezies, die man in die Reihe der Stammtafel eingesetzt und als „Vorfahre“ bezeichnet hat, doch weiter nichts vorhanden sei, „als die Backenzähne und der zoologische Name“ (a. a. D., S. 77).

4.

Welches ist also die Lage der Dinge? — Die Gegenwart liefert der Descendenztheorie nicht viel und kann es nicht, denn wir sind ja „in einer Periode der Konstanz“. Die Vergangenheit ist nicht unmittelbar beobachtet und ihre erhaltenen Reste sagen in Bezug auf

den springenden Punkt, die geschlechtliche Stammes- oder Blutsverwandtschaft, nichts Sicheres. Die Zukunft bleibt abzuwarten. — Trotzdem werden die Fachleute dem Problem noch lange nachspüren, und diese Arbeit wird die Spezialkenntnis der einzelnen organischen Wesen ganz gewiß bereichern. Für descendenztheoretische Schlüsse muß aber dabei das Gesetz der Logik hochgehalten werden: „Ne conclusio latior sit praemissis.“

Hier möge noch ein Wort über den Darwinismus am Platze sein. Er ist nicht die Entwicklungslehre schlechthin, sondern eine Art derselben. Er lehrt die Tatsache der Descendenz, indem er als Ursache der Artbildung angibt, die Natur treibe — zwar blind und dem Zufall überlassen, ohne Ziel und Gesetz — eine sorgfältige Auswahl dessen, was für die Behauptung und Beförderung des Daseins das Passendste sei. Dies lebe in den Nachkommen weiter und so gehe die Entwicklung vom Niederen zum Höheren voran. Man denke sich jenen Widerspruch: Die Natur ist völlig unwissend und blind, keine Intelligenz leitet ihre Wahl, und dennoch wird stets im Kampf ums Dasein das Passendste ausgewählt. Von wem? Von der Natur! Wer ist das? Nun eben die Natur!

Der gänzliche Bankerott an logischem Denken, den dieser Darwinismus anzeigte, hinderte nicht, daß Tausende ihre Weisheit bei ihm kauften, während andere die philosophischen Widersprüche beiseite setzend auf Grund der Tatsachen feststellen wollten: 1. ob zwischen den Spezies der Flora und Fauna denn wirklich jene zahllosen Zwischenstufen und Uebergänge vorkommen, die der Darwinismus fordert; 2. ob in der Tat bei Paarung, Befruchtung u. s. w. immer das Passendste in der Natur gewählt wird; 3. ob die Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Spezies denn wirklich alle für „den Kampf ums Dasein“ von Belang seien.

Weder das erste, noch das zweite, noch das dritte ist wahr, und so fällt der Darwinismus in sich zusammen. Hertwig sagt daher, „mit jenen allgemeinen Ausdrücken (Kampf ums Dasein, Selektion) seien die einzelnen Fälle nicht erklärt, sondern nur der Schein einer Erklärung erweckt, während die wahren ursächlichen Zusammenhänge im Dunkel blieben.“ (H. bei Dennert, „Vom Sterbelager des Darwinismus“ S. 79, Stuttgart 1903.) Auch Männer wie Kölliker und Gimer halten zwar mit der Mehrheit moderner Naturforscher bis jetzt an der Entwicklungslehre im allgemeinen fest, geben aber den Darwinismus als Erklärungsversuch völlig preis. (Vergleiche Stöckle, Köllikers Stellung zur Descendenztheorie und den auf S. 16 zitierten Artikel Engler's im „Katholik“.) Ja sogar die Sozialdemokratie, die mit Bebel den Darwinismus als neues Evangelium empfohlen hatte, rückt von ihm ab. In der Dezember-Nummer des neunten Jahrganges der „Sozialistischen Monatshefte“ erklärt Kurt Grottelwitz: „Es ist kein Zweifel, daß eine Reihe darwinistischer Anschauungen,

die heute noch allgemein verbreitet sind, zu unhaltbaren Mythen herabsinken.“ (Bei Dennert a. a. D., S. 64.)

„Allerdings,“ so fährt der Sozialist fort, „ist die Hauptlehre Darwins — die Entstehung neuer Arten aus den vorhandenen — völlig unangreifbar.“ — Das ist sie nicht, sie paßt aber vorzüglich in die materialistische Geschichtsauffassung der Marxisten, wonach alles, auch der Sozialismus, sich mit Noturnotwendigkeit aus überlebten Gesellschaftsarten entwickelt und darum zu Recht besteht und darum auch einmal siegen muß. — Nebenbei gesagt sieht man, welche Konsequenzen der vierte Stand aus einer Theorie zieht, die mancher vielleicht für ein müßiges Gelehrtengezanke zu halten versucht ist. Aber auch noch andere Leute haben die Entwicklungslehre für „völlig unangreifbar“ gehalten und sie deshalb auf ihr Fach übertragen. Moderne Sittenlehrer, wie Paulsen in Berlin, jagen uns, daß „die moderne Denkweise — auch in der Ethik — die absoluten Wahrheiten aufgegeben habe, denn die Wirklichkeit sei in beständigem Fluß.“ (In „Saacher Stimmen“ 1903, Heft 2, Seite 181.) Nachdem nun ein Morjelli die „absoluten Werte“ in der Sittenlehre aufgegeben, kommt er zu dem Schluß, daß auf Grund der Entwicklungslehre der Selbstmord ein notwendiges Ergebnis des Kampfes ums Dasein, der Auslese des Passendsten sei, die sich im Menschengeschlecht nach dem Gesetze der Entwicklung vollziehe. (Morjelli, der Selbstmord, S. 315 in Hist.-Polit. Bl. 133^e.) Ja, last not least. Abbé Loisy hat mit dem Entwicklungsprinzip das Entstehen des Christentums und des christlichen Dogmas zu erklären gewagt, wonach Christus nur die Urzelle wäre. Das beweist, welche Beachtung diese Dinge verdienen.

Nachdem Darwins Versuch, die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl zu erklären, gescheitert ist, hält, wie schon bemerkt, die große Mehrheit der Forscher an der Theorie im allgemeinen fest und sucht eifrigst zunächst nach Tatsachen der Veränderlichkeit, um dann für die Ursachen bald dies, bald jenes in den Vordergrund zu stellen. Die einen betonen, es müsse den Keimen eine innere Anpassungsfähigkeit mitgegeben sein, so daß eine Pflanze durch äußere Einflüsse des Klimas, des Bodens gereizt, sich „anpasse“ und so neue Lebensformen zeuge. (Wasmann.) Anderen ist das zu „mystisch“, sie versuchen die vorkommenden Veränderungen durch rein äußerliche Einwirkungen, also mechanisch zu erklären. (Kölliker.)

Was an neuesten Tatsachen vorgeführt wird, scheint mir — salvo judicio meliore — nur eine geringfügige, oder, wie Kaulen in obiger Stelle sagte, unwesentliche Transformation darzutun. Betrachtet man z. B. die Unterschiede, die P. Wasmann für seine, wie er meint, in der Entwicklung begriffene Dinardenart wahrnimmt, so kommen sie uns sehr unwesentlich vor. Er selbst gibt zu, daß sie am Ende nur als Klassenunterschiede betrachtet werden

gefragt wird, sowie wenn es sich um den Ursprung des Menschen handelt. „Gott der Herr bildete den Menschen vom Lehm der Erde und hauchte in sein Antlitz den Atem des Lebens.“ (Gen. III, 11.)

Ueber die Präfationen.

Von Alfons Ják, O. Praem.

In der römischen Meßliturgie heißt schon seit dem dritten Jahrhundert (St. Cyprian † 258) das feierliche, laute Gebet, welches den Uebergang vom Offertorium zum Kanon bildet, *praefatio*. Das Wort wird oft als *praefatio* (*praeparatio*, *praelocutio*) *actionis* (auch *orationis*, d. i. des Kanons), also als Vorwort, unmittelbare Einleitung oder Vorbereitung zum Kanon bezeichnet. In den alten Liturgien der Kirche von Gallien und Spanien kommen dafür die Bezeichnungen *immolatio*, auch *inlatio* (*illatio*) vor.

Während die griechischen und die orientalischen Meßliturgien nur eine allgemeine, unbenannte Präfation zum Preise Gottes kennen, erhielt im Abendlande allmählich fast jede Festmesse eine eigene Präfation, und so zählte der römische Ritus, wie die ältesten Sakramentarien ausweisen, im Laufe der Zeit Hunderte von Präfationen, z. B. nach dem Leoninischen Sakramentar z. 267, nach dem Gelasianischen noch 56. In der ambrosianischen wie auch mozarabischen Liturgie befiel in der Regel jede Messe eine eigene Präfation, in welcher an den Festen der Heiligen deren Taten und Leiden dargestellt werden.

Auch in verschiedenen Kirchen des römischen Ritus fanden sich bis ins zwölfte Jahrhundert zahlreiche Präfationen. Wie man unbedenklich annimmt, reduzierte Gregor der Große die Zahl der Präfationen in der römischen Meßliturgie auf zehn, bis unter Urban II., wahrscheinlich auf der Synode von Piacenza (1095) zur Erflehung der Fürbitte Mariä für den ersten Kreuzzug, noch eine (de B. M. V.) hinzukam, welche von einigen diesem Papste selbst, von anderen dem heiligen Bruno, Stifter des Karthäuserordens, zugeschrieben wird.

Somit besitzt gegenwärtig das *Missale Romanum* elf Präfationen, u. zw.: 1. de Nativitate, 2. de Epiphania, 3. de Quadragesima, 4. de Passione et Cruce, 5. de Paschate, 6. de Ascensione, 7. de Pentecoste, 8. de Trinitate, 9. de B. Maria V., 10. de Apostolis (Evangelistis), 11. communis.

Der Aufbau aller Präfationen weist eine gewisse Ähnlichkeit auf. Sie bestehen aus demselben Eingang, aus der Dankagung, Lobpreisung und schließen mit dem Trisagium „Sanctus“ (Jai., 6, 2). Mit Ausnahme der *praefatio communis* wird die Dankagung im Anschlusse an die Bedeutung des Festes oder der kirchlichen Zeit in prägnanter Fassung ausgedrückt, wodurch eben die verschiedenen Präfationen entstanden sind.

Die *praefatio communis* dankt ohne Hervorhebung eines besonderen Momentes dem Vater einfach durch Christus unseren Herrn.