

leben, sind *christlich* gesehen — und angesichts der Raumüberwindung durch die heutigen Verkehrsmittel sogar auch nach menschlich-irdischen Maßstäben — unsere „Nächsten“. Sie *bedürfen* unserer caritativen Hilfe und haben *Anspruch* darauf.

Zum monogenetischen Ursprung der Menschheit

PAUL OVERHAGE SJ

Monogenismus ist vorwiegend ein theologischer Begriff und besagt die biologische Herkunft der gesamten Menschheit von einem einzigen ersten Menschenpaar. Er steht im Gegensatz zum Polygenismus, nach dem die Menschheit auf eine Vielzahl von Stammvätern zurückgeht. Dem Biologen liegen beide Begriffe, die als wesentlichen Inhalt die Ein- oder Mehrzahl der Ausgangsindividuen bei der Entstehung einer Organismengruppe enthalten, einigermaßen fern. Sie sprechen bei der Evolution der Organismen für gewöhnlich von monophyletischen bzw. polyphyletischen Ursprüngen, je nachdem Arten oder Gruppen innerhalb einer Art in einer stammgleichen Ursprungsart oder mehreren stammverschiedenen Arten wurzeln. Es geht ihnen also vor allem um die Artgleichheit oder Artungleichheit der Wurzelformen, nicht aber um deren Anzahl. Jeder polyphyletische Ursprung ist naturgemäß auch polygenetisch, während eine monophyletische Entstehung sich ebenso gut monogenetisch wie polygenetisch vollzogen haben kann. Monophyletisch entstandene Organismengruppen können nämlich sowohl von einem einzigen als auch von mehreren Individuenpaaren ihren Ausgang genommen haben.

DIE BIOLOGISCHE SITUATION

Die moderne Biologie lehrt auf Grund der Arteinheit der gesamten Menschheit deren monophyletische Entstehung und lehnt eine Herleitung z. B. der drei Großrassen der Menschheit von jeweils artlich verschiedenen Vorformen ab. Jedoch hat sie polygenetische Neigungen. Das erklärt sich aus ihrer weithin neodarwinistischen Grundeinstellung, wie sie vor allem in der populationsgenetischen Theorie zum Ausdruck kommt. Diese Theorie zur ursächlichen Erklärung der organischen Evolution arbeitet nämlich nicht mit Einzelindividuen, sondern mit ganzen Fortpflanzungsgemeinschaften oder Populationen, also mit einer Vielzahl von Individuen. Innerhalb einer solchen Population von zahlreichen, miteinander kreuzbaren Organismen spielen sich die Evolutionsprozesse ab, die durch die bekannten Faktoren der richtungslosen Mutation und der zufälligen Wirkungen von Selektion, Isolation, Genverlust und Populationsgröße hervorgerufen oder beeinflusst wer-

den. Man nimmt an, daß die immer wieder neu auftretenden erblichen Änderungen (Mutationen) bei diesem sich innerhalb der Art abspielenden (intraspezifischen) mikroevolutiven Geschehen ausgelesen und durch Kreuzung mit größerer oder geringerer Geschwindigkeit über die gesamte Population verbreitet werden. Auf diese Weise wandelt die Population allmählich ihre genetische Struktur und gestaltliche Ausprägung. Der ursprüngliche, für die Art charakteristische Merkmalskomplex löst sich mit der Zeit auf. Es baut sich ein neuer auf, der zahlenmäßig immer mehr Individuen der Population erfaßt, so daß sich das Häufigkeitszentrum der Merkmale, die die Art kennzeichnen, nach und nach von einem „Gipfel“ zu einem andern verlagert

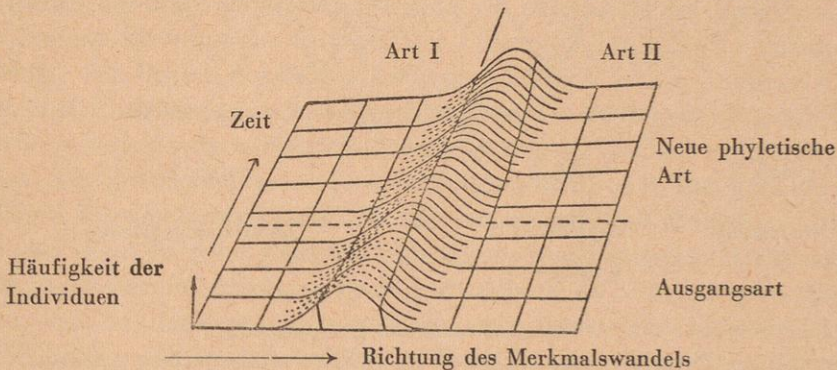


Abb. 1: Schema der Verlagerung des Häufigkeitsgipfels von den Merkmalen (Merkmalskombinationen) innerhalb einer Population (nach Simpson 1953)

(Abb. 1). Durch einen solchen allmählichen Merkmalswandel vermag sich die Art, wie man annimmt, den wechselnden Umweltverhältnissen immer wieder einzupassen und in der für sie günstigen „adaptiven Zone“ (Anpassungsbereich) zu verharren. Wird die gesamte Fortpflanzungsgemeinschaft von diesem Evolutionsprozeß in gleicher Weise erfaßt, dann vollzieht sich eine „phyletische Evolution“, an deren Ende eine neue „phyletische“ oder „vertikale Art“ steht (Abb. 3). Bilden sich dagegen innerhalb einer Population, z. B. durch Wirkungen einer geographischen Isolation, zwei Teilgruppen, deren Merkmale und Merkmalskombinationen sich zu Ausprägungen hin entwickeln, die voneinander verschieden sind, dann kommt es über kurz oder lang zu einer „Speziation“, d. h. aus den beiden, genetisch ursprünglich gleichartigen Teilpopulationen werden zwei selbständige, nicht mehr miteinander kreuzbare „horizontale Arten“, jede mit einem für sie charakteristischen, genetisch fundierten Merkmalskomplex (Abb. 2). In beiden Fällen vollzieht sich die Evolution der neuen Art über zahlreiche Individuen. Auch der von Simpson aufgestellte Evolutionsmodus der „Quantum-Evolution“ vollzieht sich grundsätzlich in gleicher Weise über Populationen, je-

doch mit bedeutend erhöhter Evolutionsgeschwindigkeit beim Übergang in die neue „adaptive Zone“, so daß der Eindruck einer „sprunghaften“ Artentstehung, eben einer „Quantum-Evolution“ entsteht (Abb. 4). Wendet

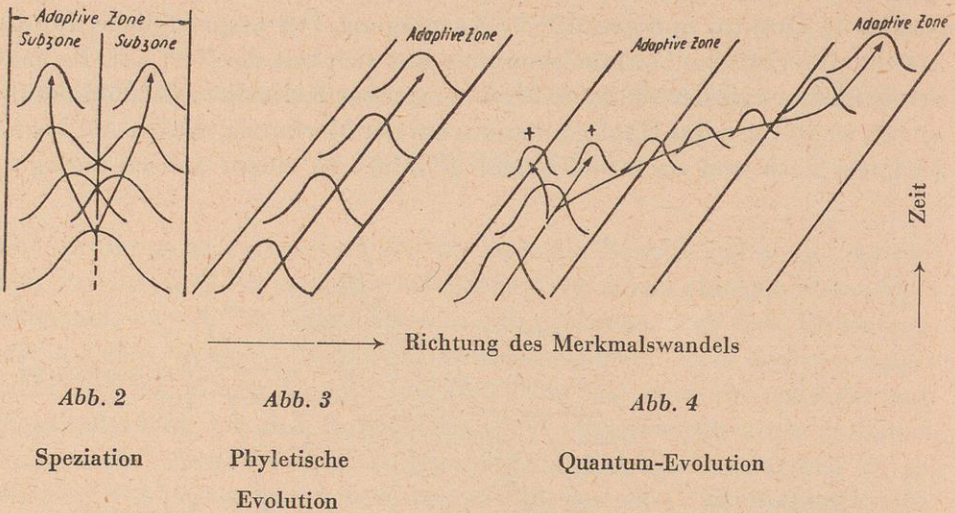


Diagramme dreier Evolutionsmodi
(nach Simpson aus Heberer [1954/59]; + ausgestorbene Arten)

man diese Modellvorstellungen auf das Werden des menschlichen Leibes, die Hominisation, an, dann hat sich dieser Vorgang nicht an einem einzigen Paar, sondern an einer Vielheit von Paaren vollzogen. Die Menschheit wäre nicht monogenetisch, sondern polygenetisch entstanden.

Nun ist die populationsgenetische Theorie vorerst noch eine Arbeitshypothese, an der allerdings mit höchstem Einsatz und scharfsinniger Beobachtung, Analyse und Berechnung, besonders auf seiten der Vererbungsfor- schung (Genetik), gearbeitet wird. Es lassen sich nämlich — aus der Natur der Sache heraus — die gewaltigen, sich über geologische Zeiträume hinweg erstreckenden Wandlungsvorgänge der Organismengeschichte, etwa die Evo- lution der Pferdeartigen vom fuchsgroßen „Eohippus“ des frühen Tertiärs bis zum heutigen „Equus“, experimentell nicht reproduzieren, sondern nur indirekt, hypothetisch-modellhaft, rekonstruieren. Dazu ist man aber we- sentlich auf die kleinen intraspezifischen Erbänderungen (Mikromutationen) angewiesen, die innerhalb einer Art auftreten, weil bisher noch keine den Rahmen der Art sprengenden (transspezifischen) Mutationen, die sich als nachprüfbare Modelle evolutiver Wandlungen verwenden ließen, beob- achtet werden konnten. Der Bereich des Experiments und deshalb auch die gesicherte Basis erstrecken sich nur bis zur Speziesgrenze. Die Evolutions- forschung vermag deshalb nur durch Schlußfolgerungen aus solchen mikro-

evolutiven Gegebenheiten oder durch Extrapolation intraspezifischer Vorgänge auf solche von transspezifischen, makroevolutiven Ausmaßen zu hypothetischen Aussagen über das ursächliche Werden des grandiosen stammesgeschichtlichen Geschehens zu gelangen, wie es sich z. B. in der Höherentwicklung mit der Ausbildung hochverwickelter Differenzierungen und deren Integration zu leistungsfähigen Gebilden (Synorganisationen) offenbart. Die von der populationsgenetischen Theorie gebotenen Modelle der „Speziation“, „phyletischen Evolution“ und „Quantum-Evolution“ lassen sich also nicht direkt an der jetztlebenden Organismenwelt auf ihre Richtigkeit und ihren ursächlichen Erklärungswert nachprüfen. Die damit gegebene Unsicherheit hat Heberer mit den Worten zum Ausdruck gebracht: „Ob nun allerdings die Erklärung der Mikrophylogenie geeignet ist, das Modell für die Kausalität der riesigen Wandlungen im Lauf der Gesamphylogenie, der ‚Makrophylogenie‘, vom Beginn des Lebens bis heute zu bieten, ist ein Problem, das zur Zeit zu den schwierigsten und umstrittensten der Phylogenetik gehört.“

Zwar nimmt die neodarwinistische Schule an, daß die beobachteten mikromutativen Mutationsphänomene (die Realmutationen) auch die Grundlage für größere Entwicklungsabläufe, für die transspezifische Evolution, darstellen, aber diese Folgerung aus der bisherigen experimentellen Mutationsforschung überschreitet alles empirisch Feststellbare. Es ist bisher noch nicht einmal beobachtet oder experimentell nachgewiesen worden, daß sich durch kleine Mutationen des intraspezifischen Bereichs und deren Summierung (Addition) zusammen mit den Wirkungen der übrigen Faktoren der populationsgenetischen Theorie nahe verwandte Arten aufbauen können. Kühn spricht deshalb mit Recht auch nur von der Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines Artaufbaus durch mikromutative Prozesse. Goldschmidt leugnet auch dies und damit die Bedeutung der beobachteten Mutationen (Realmutationen) für eine hinreichende Erklärung der Artentstehung. Er lehnt die These der neodarwinistischen Schule, Unterarten oder Rassen seien Arten in nascendo, ab. „Auf Grund des Materials, das ich untersucht habe“, so sagt er, „kam ich zu dem Schluß, daß dies nicht der Fall ist. Auch kenne ich keinen durchschlagenden Beweis für diese These.“

Vielleicht ist der Grund dieser seiner Ablehnung in der durchgreifenden, sämtliche Bauplanteile prägenden Artspezifität zu suchen. Eine Pflanzenart z. B. ist ja nicht bloß an den Blüten zu erkennen, sondern auch an den Blättern und deren innerer und äußerer Struktur, an den Achselbildern dieser Blätter, am Stengel, an dessen Rinde und Querschnitt mit der unterschiedlichen Lage und Ausbildung der Gefäßbündel, an den Früchten und Samen, an der Form und Skulptur der Pollenkörner, an der Blatteuticula und den Haarbildungen, an den Keimlingen und am Chemismus des Eiweißes. Jeder Körperteil, jedes Organ, jedes Gewebe bis in die Zellbildung hinein ist artspezifisch durchgeformt und in dieser Weise nur bei dieser Art anzutreffen. Eine wirkliche artschaffende Mutation müßte deshalb einem vorliegenden, artspezifisch schon durchgeformten Organisationsplan eine neue durchgrei-

fende und alles erfassende Artspezifität verleihen. Sie müßte, wie Goldschmidt sagt, eine „systemic mutation“ sein. Bis zur Stunde ist aber die Situation so, wie sie Goldschmidt schildert: „Es ist wahr, daß niemand bisher eine neue Spezies, Gattung usw. durch eine Makromutation erzeugen konnte. Es ist aber ebenso wahr, daß niemand auch nur eine Spezies durch Auslese von Mikromutationen hergestellt hat. Von den am besten untersuchten Organismen, z. B. ‚Drosophila‘, sind unzählige Mutanten bekannt. Wenn es uns gelingen würde, einige Tausend oder noch mehr solcher Mutanten zu einem einzigen Individuum zu kombinieren, so würde dieses noch immer nicht dem entsprechen, was wir als Spezies in der Natur kennen.“

Goldschmidt lehnt also die additive Arten- oder Typenentstehung ab und fordert schon für die Entstehung einer echten Art eine tiefgreifende Umstrukturierung des gesamten Gengefüges durch eine „systemic mutation“. Dalcq spricht von plötzlichen und grundlegenden Umbildungen, die im Plasma und im formbildenden System des Eies erfolgen und die Eibildung und die ersten Entwicklungsschritte der Keimesentwicklung nachhaltig abändern. Gerade für die Überbrückung größerer gestaltlicher Differenzen, als sie Artunterschiede darstellen, fordern zahlreiche Autoren, besonders Paläontologen, wie Schindewolf, sprunghafte Abänderungen erheblichen Ausmaßes. Diesem Vorgang, der natürlich ebenso hypothetisch ist wie der der additiven Typenentstehung auf Grund der Summierung kleiner mutativer Änderungen, hat man verschiedene Namen gegeben, die aber nicht einen völlig identischen Prozeß bezeichnen, sondern je nach der Konzeption des Autors einen jeweils etwas anderen Inhalt bergen: Neomorphose (Beurlen), Metakinese (Jaeckel), Paedomorphose (de Beer), Neotenie (Garstrang), Archalaxis (Sewertzoff), Keimgangmutationen (Ungerer), Ontomutation (Dalcq). Doch stimmen alle diese Vorstellungen wohl mehr oder weniger darin überein, daß das Keimmateriale (einschließlich der frühesten Embryonalstadien) als der eigentliche Formungsgrund bei der Entstehung makromutativer Abänderungen eine *sprunghafte* Umschmelzung oder Neuprägung erfährt. Es sind ganzheitliche Saltationen in eine neue Formungsmitte, ein Vorgang, der wegen seiner Kompliziertheit natürlich niemals alle oder auch nur viele Individuen einer Population erfassen kann. Auch diese Auffassung vermag nicht einsichtig zu machen, wie ein solcher großer Schritt der Neuprägung, durch den zwei verschiedene Formen aber fortpflanzungsmäßig verbunden bleiben, im einzelnen zustandekommt und wodurch er verursacht ist, da dies sich ebenfalls der naturwissenschaftlichen Beobachtung entzieht.

Die beiden einander gegenüberstehenden Hypothesen der additiven Entstehung und der sprunghaften Umprägung organischer Gestalten lassen wohl erkennen, wie umstritten die ursächliche Erklärung des Evolutionsgeschehens oder auch nur der Artentstehung ist und damit auch des leiblichen Werdens des Menschen, der Hominisation. Keine der beiden Arten und Weisen der Formwerdung kann ausgeschlossen werden, ja es liegt im Bereich der Möglichkeit, daß beide im Verlauf der Evolution auftraten oder daß

sogar noch eine dritte mit im Spiel war, von der wir uns heute überhaupt noch keine Vorstellung machen können. Bei dieser Situation vermag die Biologie noch keine sichere und endgültige Entscheidung über Polygenismus und Monogenismus zu geben. Es läßt sich naturwissenschaftlich nicht sagen, wie sich das Werden des Menschen seiner Leiblichkeit nach, die Hominisation, vollzogen hat. Gewiß bedeutet Hominisation nicht den Übergang zu einem völlig neuartigen Bauplan, weil auch der Mensch seiner anatomischen Konstruktion nach den Säugetieren und unter diesen den Primaten zuzuordnen ist. Immerhin sind die Wandlungen (Änderungen der Gestalt und Struktur, Proportionsverschiebungen) an der Leibesgestalt, die zum aufrechten Gang, zum großen Hirn- und reduzierten Gesichtsschädel und zum hohen Gehirnvolumen führten, nicht unerheblich und dazu außerordentlich zahlreich. Sie mußten sich dazu dem Organismus ohne Störung einfügen, sich ihm integrieren, damit ein harmonisches, lebensfähiges Ganze erhalten blieb. Der eigentliche und tiefgreifendste Unterschied liegt jedoch auf der psychischen Ebene, im geistgewirkten Verhalten des Menschen. Zwar sind die naturgegebenen leiblich-psychischen Grundlagen nicht einfach beseitigt oder aufgehoben, aber sie sind in eine neue Dienstbarkeit gestellt. Der Mensch vermag auf dem tierischen Instrumentarium ein völlig anderes und neues Stück zu spielen. Gerade das geistgewirkte Verhalten des Menschen ist deshalb bei einer Untersuchung über einen monogenetischen oder polygenetischen Ursprung der Menschheit als entscheidendes und wesentliches Faktum zu berücksichtigen. Die Frage ist nämlich, ob der Mensch (im philosophischen Sinn, nicht nur als säugetierartige, rein anatomische Konstruktion) überhaupt einen polygenetischen Ursprung haben kann. Eine Antwort auf diese Frage allein von der Biologie her zu erwarten, hieße ihre Leistungsfähigkeit überfordern. Sie kann nur von der Philosophie und Theologie gegeben werden.

DIE PHILOSOPHISCH-THEOLOGISCHE SITUATION

K. Rahner hat den Versuch gemacht, den monogenetischen Ursprung der Menschheit durch ein metaphysisches Argument zu erhärten. Bei einer *öfteren* Setzung einer innerweltlichen Ursache durch Gott, wie es die Neuschöpfung eines oder mehrerer weiterer Menschenpaare im Bereich eines schon existierenden Paares wäre, so führt er des weiteren aus, entstünde sofort die Frage nach der Sinnhaftigkeit von Gottes Handeln, sofern er Schöpfer, d. h. metaphysische Bedingung der Möglichkeit des Endlichen ist. Warum macht er selbst, was zu tun und zu verwirklichen er den Geschöpfen selbst gegeben hat? Für die Vielzahl der Menschen und ihren geschichtlichen Zusammenhang ist doch schon durch die Setzung des einen zeugungsfähigen Menschenpaares gesorgt. Warum gibt er den Geschöpfen ein solches Vermögen und nimmt ihnen zugleich den Spielraum ihrer Wirksamkeit, indem er selbst tut, wozu er doch die Kreatur geschaffen hat? Ein solches Handeln Gottes

wäre nicht nur gegen das Sparsamkeitsprinzip, das über ein methodologisches Erkenntnisprinzip hinaus auch ein metaphysisches Prinzip ist, es würde auch zu einem *innerweltlichen* Vorkommnis, und zwar zu einem Wunder. Da nun Wunder nur der *Heilsgeschichte*, nicht aber der bloßen natürlichen Schöpfungsgeschichte angehören, käme es zu dem Widerspruch, daß die Neuschöpfung weiterer Menschenpaare im Bereich eines schon existierenden notwendig der Heilsgeschichte und doch zugleich der bloßen Schöpfungsgeschichte angehörte.

Man kann dagegen nicht einwenden, daß, wenn es so wäre, auch im Pflanzen- und Tierreich das erste Auftreten einer neuen Art nur in einem einzigen, fortpflanzungsfähigen Paar erfolgen müßte. Wo eine neue Art in mehreren, voneinander unabhängigen Exemplaren und doch entspringend einer bisherigen anderen Art auftritt, handelt es sich nämlich nicht um eine wirklich *metaphysisch* neue Art, so sehr diese „Art“ für eine biologische, am Phänotyp orientierte Systematik als neu und selbständig gewertet werden muß. „Eine neue ‚Entelechie‘, ‚Form‘ wesentlich verschiedener Art (die als eine neue unableitbare ‚Idee‘ nur durch eine transzendente Ursächlichkeit Gottes entstehen kann) entsteht nicht in mehreren, voneinander unabhängigen Fällen oder diese ‚Fälle‘ zeugen nicht (— wie die Engel). Der Mensch ist aber gegenüber dem Tierreich eine metaphysisch neue, wesentlich verschiedene Spezies ... Mag es darum auch durchaus denkbar sein, daß die biologische Entwicklung des Tierreiches in vielen Exemplaren sich zu jener Höhe hinaufentwickelt hat, an der dann das transzendente Wunder der ‚Menschwerdung‘ geschehen konnte, dieses Wunder ist nur einmal geschehen, weil es etwas metaphysisch Neues begründet, das, weil es sich selbst multiplizierend entfalten sollte und konnte, nicht mehrmals passierte, wenn anders echte Schöpfung nicht ein innerweltliches Spektakel werden sollte.“ Die transzendente göttliche Ursächlichkeit wirkt vielmehr „in den innerweltlichen Ablauf auf die diskreteste und sparsamste Weise ein, nämlich nur dort, wo ursprünglich ein wesentlich Neues und Unableitbares zum erstenmal auftritt. Was die Welt selbst kann, muß sie auch auf die höchstmögliche Weise selbst leisten: also sowohl die Bereitstellung des biologischen Substrates der ‚Menschwerdung‘ als auch die Ausbreitung des einen Geschlechtes.“

Was die theologische Seite unseres Problems betrifft, so ist zunächst darauf hinzuweisen, daß die Frage, ob die Menschheit von einem einzigen Elternpaar oder von mehreren Elternpaaren abstammt, ein *modernes* Problem ist, das erst durch die moderne biologische Forschung zur ursächlichen Erklärung der Artentstehung aufgetaucht ist. Dem inspirierten Verfasser der Genesis war es völlig unbekannt. Der Paradiesesbericht (Gn 2—3) ist auf dem strengsten Monogenismus aufgebaut. Der Polygenismus steht ganz und gar außerhalb des Gesichtskreises der Genesis. Aber damit ist der Monogenismus aus der Heiligen Schrift noch nicht bewiesen. Für sich betrachtet stellt nämlich der Monogenismus eine naturwissenschaftliche Frage dar. Es

liegt aber nicht auf der Linie der Bibel, eine solche biologische Frage um ihrer selbst willen zu beantworten, weil sie als Heilige Schrift wesentlich Heilsgeschichte berichtet. Nur insoweit vermag sie eine Antwort zu geben, als diese Frage zugleich mit anderen Heilswahrheiten notwendig zusammenhängt. Dann gehört nämlich der Monogenismus, wie Renckens des weiteren ausführt, zum Lehrgehalt des Genesisberichtes, nicht bloß zu dessen Darstellungsweise. Er ist dann Lehrgegenstand, nicht mehr bloßes Lehrmittel, das dem damaligen naturwissenschaftlichen Wissen, ebenso wie die Züge des altorientalischen, geozentrischen Weltbildes, zur Darstellung der Heilslehre entnommen und verwendet worden ist.

Von exegetischer Seite her läßt sich allerdings, wie Renckens betont, „nur insofern effektiv aufzeigen, daß der Monogenismus zum Lehrgehalt des Paradiesesberichtes gehört, als man aufzeigen kann, daß der Bericht etwas über eine Erblast im religiösen Sinn aussagen will, die auf der ganzen Menschheit liegt“. Renckens versucht zu zeigen, daß in der Genesis tatsächlich ein innerer Zusammenhang zwischen Erbsünde und Monogenismus besteht, obwohl in ihr kein Wort über eine erbliche Sündenschuld enthalten ist, während ausdrücklich betont wird, Gott habe *einen* Mann und *eine* Frau erschaffen, von der die ganze Menschheit abstamme. Die neueste Kundgebung des kirchlichen Lehramtes hebt gerade diesen Zusammenhang zwischen Monogenismus und Erbsünde hervor. So heißt es in der Enzyklika „*Humani generis*“ (1950) in sehr vorsichtiger Formulierung: „Es ist nicht zu sehen, wie diese Ansicht (von einer Vielzahl von Stammvätern) mit dem, was die Offenbarungsquellen und die Entscheidungen des kirchlichen Lehramtes über die Erbsünde sagen, vereinbar sein soll. Denn in ihnen wird erklärt, daß die Erbsünde aus der Sünde stammt, die ein bestimmter Mensch, Adam, persönlich begangen hat; daß sie durch die Zeugung auf alle Menschen übertragen wurde und so jedes einzelnen eigene Schuld ist“ (AAS 42 [1950] 576). Wegen dieses Zusammenhangs von Monogenismus und Erbsünde und der damit gegebenen heilsgeschichtlichen Bedeutung äußert sich hier die Kirche über ein naturwissenschaftliches Problem. Praktisch muß der Katholik daran festhalten, daß die Menschheit tatsächlich aus einem Stammvater hervorgegangen ist. Der Monogenismus ist damit mehr als ein zufälliges Ausdrucksmittel der Genesis, er wird irgendwie durch den Bericht als Lehrinhalt vorgetragen.

Anders ist die religiös-theologische Situation bei der Frage einer Evolution der Organismen und des Menschenleibes. Die Genesis erklärt zwar die Entstehung jeder Art durch eine göttliche Schöpfungstat. Gott hat die Arten geschaffen, wie sie jetzt sind. Sogar Wildheit und Zähmheit gelten als Artunterschiede (Gn 2, 20). Trotzdem darf man nicht behaupten, die Genesis spräche sich gegen eine Evolution aus. Evolution bzw. Homination als naturwissenschaftliches Problem liegt nämlich zunächst ebenso außerhalb ihres Gesichtskreises wie der Monogenismus. Es ist ihr unbekannt. Sie trifft deshalb keine Entscheidung in einer umstrittenen Frage, weil es

eine solche für sie noch gar nicht gibt, ganz abgesehen davon, daß die Heilige Schrift nicht auf naturwissenschaftliche, sondern nur auf heilsgeschichtliche Fragen eine Antwort geben will. Die Genesis ist schon deshalb weder für noch gegen eine Entwicklung als naturwissenschaftliches Phänomen. Es hat deshalb auch keinen Sinn, moderne Theorien über die Entstehung des Menschen und der übrigen Organismen aus der Genesis beweisen oder widerlegen zu wollen, nicht zu sprechen von der Fragwürdigkeit und Gefährlichkeit aller Harmonisierungsversuche zwischen dem biblischen Schöpfungsbericht und den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaft. Darüber hinaus aber läßt sich erkennen, daß die Schrift in diesem Fall nur sagen will, daß alle Arten letztlich auf Gottes Schöpferfähigkeit zurückzuführen sind, ohne daß über die genaue Weise dieser Zurückführung auf Gott eine inhaltliche Aussage gemacht werden soll. Die Schrift stellt nur fest: die vorhandene Welt geht auf Gott zurück. Sie wird dann konkret geschildert, wie sie sich dem naiven Beobachter darbietet, also hinsichtlich des Tierreiches in dessen arthafter Mannigfaltigkeit, die selbst noch einmal ganz nach dem ersten und unmittelbaren Erleben des Menschen zu Bewußtsein gebracht wird. Wie diese Mannigfaltigkeit der Arten auf Gott zurückgeht, darüber macht die Schrift keine Aussage. Sie braucht auch keine zu machen, weil diese Frage heilstheologisch für den Menschen irrelevant ist.

Der Fall liegt hier also anders als bei der Frage nach dem monogenetischen Ursprung der Menschheit. Daher nimmt das kirchliche Lehramt der Evolution und Hominisation gegenüber eine andere Stellung ein als gegenüber dem Monogenismus. Es hat „nichts dagegen einzuwenden, daß die Entwicklungstheorie nach dem augenblicklichen Stand der Naturwissenschaften und der Theologie von Fachleuten beider Gebiete zum Gegenstand der Forschung und wissenschaftlichen Diskussion gemacht wird; dabei handelt es sich um die Entstehung des menschlichen Leibes und seiner Entwicklung aus niederen organischen Formen, während die unmittelbare Erschaffung der menschlichen Seele durch Gott als Glaubenswahrheit festzuhalten ist. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß die Gründe für das Für und Wider mit dem schuldigen Ernst und maßvoller Zurückhaltung geprüft und gewertet werden“ (Humani generis AAS 42 [1950] 575).

Aus der Literatur: A. Dalcq, L'apport de l'embryologie causale au problème de l'évolution, *Portug. Acta Biol. (A)*, Lisboa 1949/51, 370—396. — R. B. Goldschmidt, Ecotype, ecospecies, and macroevolution, *Experientia* 4 (1948) 465 bis 472. — Ders., Evolution, as viewed by one geneticist, *Amer. Scientist* 40 (1952) 84—98. — G. Heberer, Allgemeine Abstammungslehre, Göttingen 1948. — P. Overhage SJ, Um die ursächliche Erklärung der Hominisation, *Acta Biotheoretica* 12 (1959), Suppl. 1 (= *Bibliotheca Biotheoretica*, Bd. 8). — Ders., Das Problem der Anthropogenese, in: A. Haas (Hrsg.), Das stammesgeschichtliche Werden der Organismen und des Menschen, Freiburg 1959, 285—387. — K. Rahner, Theologisches zum Monogenismus, in: K. Rahner, Schriften zur Theologie, 3. Aufl., Einsiedeln 1958, 253—322. — H. Renckens, Urgeschichte und Heilsgeschichte, Mainz 1959. — G. G. Simpson, The major features of evolution, New York 1953.