

## II

BURKHARD GLADIGOW

### Religion im Rahmen der theoretischen Biologie

---

0 Weitgehend außerhalb des Gesichtskreises der Religionswissenschaft vollzieht sich seit längerer Zeit eine Diskussion über zentrale religiöse Begriffe, über das Wesen von Religion und ihre Entwicklung. Ritus, Ritual, Symbol, Zeremonie sind als tragende Begriffe von den biologischen Wissenschaften übernommen worden – und werden mit neuen Definitionen auf die Phänomene der Religionsgeschichte rückangewandt. Nicht nur dies; das theologische Konstrukt des *homo religiosus* und sein *sensus numinis* finden Eingang in einen Teil der biologischen Diskussion – ohne erkennbaren Einspruch der Religionswissenschaftler.

Aus einer fast grenzenlosen Unschärfe der Begriffe, dem unreflektierten Wechsel zwischen metaphorischer Verwendung und *verbum proprium*, einer beliebigen Aufwertung von Worten der Objektsprache zu Begriffen der Metasprache, resultieren seit einigen Jahren Aussagen von Biologen über ›Religion‹, Aussagen, deren Konsequenzen weit in das Feld der historischen Religionswissenschaft hineinreichen. Viele Thesen der Evolutionsbiologen, die ohne Not mit solchen Begriffsverschiebungen arbeiten, scheinen zudem durch das Bestreben charakterisiert, ›Religion‹ (letzten Endes im abendländisch-christlichen Verständnis) nicht nur kulturgeschichtlich möglichst weit an den Anfang zu rücken, sondern nun auch stammesgeschichtlich zu bestimmen. Manche der Argumente laufen augenscheinlich auf einen ›biologischen Gottesbeweis‹, zumindest aber ›Religionsbeweis‹ hinaus. Die Erschütterung, die Darwin für den christlichen Glauben, den Menschen als Geschöpf Gottes, im 19. Jahrhundert bedeutet hatte<sup>1</sup>, schwingt in vielen der biologischen Aussagen zu diesem

---

<sup>1</sup> Als frühe Beispiele, ›Darwinismus‹ und ›Religion‹ wieder zusammenzuführen, seien genannt *G. P. Weygoldt*, *Darwinismus, Religion, Sittlichkeit* (Preisschrift der Haager Gesellschaft zur Vertheidigung der christlichen Religion), Leiden 1878 und *M. I. Savage*, *Die Religion im Lichte der Darwin'schen Lehre*, übers. v. *R. Schramm*, Leipzig 1886. Ein Überblick über die Problemzonen – bis hin zur Gegenwart – bietet *J. Illies*, *Biologie und Theologie im 20. Jahrhundert*, in: *H. Vorgrimler, R. van der Gucht* (Hrsg.), *Bilanz der Theologie im 20. Jahrhundert* Bd. 1, Freiburg 1969, 160–194. Den systematischen und ›geistesgeschichtlichen‹ Rahmen der Theorien Darwins und des Darwinismus beschreiben *A. Remane*, *Die Bedeutung der Evolutionslehre für die allgemeine Anthropologie*, und *H. M. Peters*, *Historische, soziologische und erkenntniskritische Aspekte der Lehre Darwins*, beide in: *H.-G.*

Thema noch heute nach. Man ist bemüht, den biologischen Ort nicht nur von ›Religion‹ überhaupt zu finden, sondern nach Möglichkeit auch der christlichen Religion. Die Kontroverse ›Evolutionstheorie contra Genesis‹, die eine lange Vorgeschichte hat, ist jüngst für den amerikanischen Schulunterricht wieder virulent geworden<sup>2</sup>, ein bemerkenswertes Datum der neueren Religionsgeschichte.

## 1 ›Ritual‹ in der Evolutionsbiologie

1.1 Die Geschichte der modernen Ethologie, der Verhaltensforschung, beginnt erstaunlicherweise mit der Übernahme eines religiösen Begriffs, eines Terminus der sakralen Sprache, in die Biologie.

Im Jahre 1914 hatte *J. S. Huxley* in einer Arbeit über das Balz-Verhalten von Haubentauchern<sup>3</sup> auf einen Vorgang hingewiesen, bei dem Instinkthandlungen ihre unmittelbare Funktion ›verlieren‹ und eine neue ›gewinnen‹. ›Alltagshandlungen‹, wie das Bedrohen eines Feindes, das Hervorholen von Futter, das Reinigen des Fells, werden zu Trägern einer Kommunikation zwischen den Tieren.

*Huxley* bezeichnete diesen Vorgang des Funktionswechsels, der Verwendung einfacher, festgelegter Bewegungen für etwas anderes als ihre ursprüngliche Funktion, als ›Ritualisation‹. Zu der Zeit, als *Huxley* diesen Terminus heranzog, waren Ritus und Ritual festgelegte Begriffe im Kultus der christlichen Religion und zugleich Grundbegriffe der vergleichenden Religionswissenschaft. *Huxley* und seine Nachfolger verwenden Ritus, Ritual, Zeremonie (und die Neubildung Ritualisation) ohne Anführungszeichen, nicht mehr metaphorisch, und unterstellen damit, daß auch menschliche Rituale in ähnlichen Prozessen der Ritualisation entstanden seien.

Auf zwei andere, ursprünglich im wesentlichen religiös besetzte Begriffsfelder, Hierarchie und Altruismus, und ihre Rezeption durch die Verhaltensforschung wird etwas später eingegangen werden.

Die Forschung der Folgezeit ist unter anderem dadurch charakterisiert, daß die Biologen versuchen, menschliche Rituale aus der Perspektive einer phylogenetischen Tradition zu interpretieren. Kulturwissenschaftler, die

---

*Gadamer, P. Vogler* (Hrsg.), Neue Anthropologie 1, Biologische Anthropologie 1, Stuttgart 1972, 293–325 und 326–351.

<sup>2</sup> Vgl. etwa die Berichte von *W. J. Board*, Creationists Limit Scope of Evolution Case, Science vol. 211, März 1981, 1331–2 (für Kalifornien) und *D. Dickson*, Creationism again an Issue in Arkansas, Nature vol. 291, Mai 1981, 179–180 und die daran anknüpfenden Leserbriefe.

<sup>3</sup> *J. S. Huxley*, Courtship-habits of the Great Crested Grebe (*podiceps cristatus*), with an Addition to the Theory of Sexual Selection, Proceedings Zoological Society 1914, 491 ff.

ihrerseits versuchen, diesen Ansatz für sich fruchtbar zu machen, finden sich kaum. Eine Situation, die im so verwunderlicher ist, als die ›Übergriffe‹ der Ethologie auf Phänomene der menschlichen Kultur zuzunehmen. Nicht selten allerdings in der problematischen Form der wechselseitigen Erhellung: Tierisches stereotypisiertes Verhalten wird mit Hilfe vorwiegend religiöser Adjektive und Begriffe ›plausibel‹ gemacht, und von daher dann wiederum menschliches Verhalten ›erklärt‹.

*Konrad Lorenz*, der den skizzierten Ansatz am konsequentesten verfolgt hat<sup>4</sup>, umschreibt beispielsweise ›Ritualisation‹ als die Tatsache, »daß bestimmte Bewegungsweisen im Laufe der Phylogenese ihre eigentliche, ursprüngliche Funktion verlieren und zu rein ›symbolischen‹ Zeremonien werden.« Am Beispiel des ›Hetzens‹ der Stockenten, einer abgeschwächten Drohbewegung gegen einen Dritten, die dem Partner Bindung signalisieren soll, erläutert *Lorenz* das entwicklungsgeschichtliche Verhältnis von ursprünglicher Bewegung und neuer, ›Information‹ tragender, folgendermaßen<sup>5</sup>: »Das Verwirrende, was die Analyse des Gesamtablaufs so erschwert, liegt nun darin, daß die durch die Ritualisierung neuentstandene Instinktbewegung eine erblich festgelegte Kopie jener Bewegungsweise ist, die ursprünglich von anderen Antrieben verursacht wird. Die fällt selbstverständlich mit der wechselnden Stärke ihrer voneinander unabhängigen Antriebe von Fall zu Fall recht verschieden aus, die neuentstandene starre Bewegungskoordination repräsentiert davon nur einen häufigen Durchschnitt. Dieser wird in einer Weise ›schematisiert‹, die stark an die Bildung von Symbolen in der menschlichen Kulturgeschichte erinnert.« Am Ende des entwicklungsgeschichtlichen Prozesses der Ritualisierung steht in *Lorenz'* Interpretation<sup>6</sup> die selbständige Instinktbewegung: »Mit anderen Worten, die ursprünglich anderen objektiven und subjektiven Zwecken dienenden Handlungskette wird zum Selbstzweck, sowie sie zum autonomen Ritus geworden ist.«

1.2 An diesem Punkt unterscheiden sich die Riten der Tiere und die menschlicher Kultur allerdings auch für Ethologen grundsätzlich: Die Riten der Tiere werden genetisch tradiert, die der Menschen in einer kulturellen Tradition vermittelt. Da es sich auf dieser Ebene also nicht um homologe, d. h. aus einer natürlichen Verwandtschaft entstandene Gebilde handelt, stellt sich die Frage nach der Berechtigung, kulturelle und tierische Bewegungsabläufe eines bestimmten Typs ›Riten‹ zu nennen, von neuem. *Lorenz* hält dies mit anderen für legitim und argumentiert<sup>7</sup>: »Trotz dieser

---

<sup>4</sup> *K. Lorenz*, Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression, Wien 1963, 89. Vgl. noch *W. Wickler*, Stammesgeschichte und Ritualisierung, München 1970. Kritische Aufarbeitung bei *W. Schmidbauer* (Hrsg.), Evolutionstheorie und Verhaltensforschung, Hamburg 1974.

<sup>5</sup> *K. Lorenz* a. a. O. 94.

<sup>6</sup> A. a. O. 102.

<sup>7</sup> A. a. O. 103.

Verschiedenheit gehen die Parallelen so weit, daß man berechtigt ist, alle Anführungszeichen wegzulassen, so wie *Huxley* es tat. Gleichzeitig aber zeigen gerade diese funktionellen Analogien, mit welchen völlig verschiedenen ursächlichen Mechanismen die großen Konstrukteure beinahe gleiche Leistungen vollbringen.«

Auf einer anderen Ebene lassen sich für *Lorenz* zwischen tierischem und menschlichem Ritus sogar ursprüngliche verwandtschaftliche Beziehungen herstellen. Diese Ebene ist für *Lorenz* durch das Phänomen ›Gewohnheit‹ angegeben, umschrieben als »zähes Festhalten an bereits Erworbenem«. *Lorenz* erläutert dies an dem Verhalten der legendären Graugans ›Martina<sup>8</sup>, die bei Abänderung einer bestimmten von ihr erworbenen Verhaltensweise in Angst verfiel. ›Magisches Denken‹, ›Aberglauben‹ und als deviante Formen, ›Wiederholungszwänge‹, werden in diesem Ansatz durch das Interpretament ›Gewohnheit‹ grundsätzlich verknüpft und qua Ritus funktionsanalog gesehen<sup>9</sup>: »Für ein Lebewesen, das der Einsicht in ursprüngliche Zusammenhänge entbehrt, muß es in hohem Maße nützlich sein, wenn es an einem Verhalten festhält, das sich einmal oder wiederholt als zum Ziele führend und als gefahrlos erwiesen hat.«

Eine weitergehende Aufarbeitung jener rückbezogenen Anwendung der biologischen Metapher ›Ritus‹ von der Tierpsychologie auf kulturwissenschaftliche Fragestellungen scheint erst Mitte der 60er Jahre erfolgt zu sein. Den am weitesten gespannten Rahmen für einen solchen Versuch hat *J. Huxley* 1965 selber in einem Symposium ›A Discussion on Ritualisation of Behavior in Animals and Man<sup>10</sup> gesetzt. Die Rahmenbedingungen dieser Diskussion waren durch zwei Gemeinsamkeiten unter den Teilnehmern gegeben: Es bestand eine weitgehende Bereitschaft, ›Ritus‹ im weitestmöglichen Sinn als formalisiertes Verhalten zu verstehen, und, zweitens, kulturelle Ritualisationen grundsätzlich als religiöse zu bezeichnen oder zu akzeptieren. Bei diesen Prämissen – und der ethologischen ›Frühgeschichte‹ des Begriffs ›Ritus‹ – verwundert es nicht, wenn *Huxley* in einer Zusammenfassung der Ergebnisse die vorwiegend symbolische Qualität menschlicher Rituale feststellt und dann resümiert<sup>11</sup>: »Alle symbolischen

---

<sup>8</sup> A.a.O. 104ff.; vgl. noch *K. Lorenz*, Die Rückseite des Spiegels, dtv München 1977, 248ff. ›Magische Umwelten‹ werden schon bei *J. v. Uexküll* a. in Anm. 50 a. a. O. 86ff. zur Beschreibung von ›rein subjektiven Wirklichkeiten‹ bei Tieren verwendet.

<sup>9</sup> A.a.O. 109.

<sup>10</sup> Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Ser. B 251, 1966, 247–526.

<sup>11</sup> A.a.O. 264: »All symbolic rituals and ceremonies are essentially magico-religious in origin; during cultural evolution, extended ritualization tends to reduce their magical component, and often to secularize them. However, even the rituals of the higher religions still contain magical elements.«

Auf die grundsätzlichen Differenzen der Begrifflichkeit weist im Kontext des Symposiums zumindest *E. R. Leach*, Ritualization in Man in Relation to Conceptual and Social Development, a. a. O. 403–408 hin.

Rituale und Zeremonien sind von ihrem Ursprung her im wesentlichen magisch-religiös; während der kulturellen Entwicklung führt eine fortschreitende Ritualisation dazu, die magischen Komponenten zu reduzieren und häufig die Rituale und Zeremonien zu säkularisieren. Selbst die Rituale der höheren Religionen enthalten jedoch immer noch magische Elemente.«

Mit diesem Ansatz lassen sich alle kulturellen Leistungen als Ritualisationen oder durch Ritualisationen entstanden beschreiben: Religion und Spiel, Erziehung und Kunst, Sprache und Literatur, Recht und Wirtschaft. In einer metaphorischen Verwendung erweist sich der Begriff Ritus als ein ähnliches Passepartout wie der des Spiels bei *Huizinga*<sup>12</sup>. Konkret gefaßt: Auch nach den Ansprüchen der vergleichenden Verhaltensforschung stehen die meisten tierischen und menschlichen Rituale *nicht* im Verhältnis der Homologie zueinander. Die jeweils aufgestellte Funktionsanalogie zwischen der menschlichen und der tierischen Form eröffnet zwar neue heuristische Zugriffe, steht aber ständig in der Gefahr, zugunsten dieses Zugangs die Verbindung zu den einschlägigen und weiterführenden Arbeiten zu Symbol und Symbolisierung zu verschütten.

## 2 Aggression und Ritus

Fast gleichzeitig mit dem von *Huxley* inaugurierten Symposion hat sich der Religionsethnologe *Peter Weidkuhn* in einer Basler Dissertation »Aggressivität, Ritus, Säkularisierung. Biologische Grundformen religiöser Prozesse«<sup>13</sup> ganz ähnlichen Fragestellungen zugewandt. Die Arbeit steht im wesentlichen unter dem Eindruck von *Konrad Lorenz'* Thesen über Aggressivität und versucht, unter Einbeziehung von *R. Ottos* Definition des Numinosen, Aggressivität und Ritenbildung aufeinander zu beziehen. Aggressivität wird von Weidkuhn unmittelbar auf den Riten innewohnenden universalen Ordnungsfaktor (›Richtwert‹) bezogen. Das Moment des *tremendum* aus *R. Ottos* bekannter Definition dient zur Rechtfertigung für dieses Vorgehen: »*Ottos* Darstellung läuft u. a. auf den Satz hinaus: Alles was heilig ist, ist *fascinosum* und *tremendum*. Ich sage: Sollte etwa dort, wo Faszination und Terror ineinander übergehen, Religion geschehen und deshalb Rechtfertigung geübt werden? Wenn das zutrifft, so hat die Religionswissenschaft neue, noch kaum erschlossene Aussichten.«<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> *J. Huizinga*, *Homo ludens*. Vom Ursprung der Kultur im Spiel (1938) Hamburg 1981. – Auch nach der anderen Seite ist der verwendete Begriff ›Ritualisation‹ schwer begrenzbar: Hormone beispielsweise, aus Abbaustoffen von Zellgruppen entstanden, könnten dann ebenso als Ritualisationen von Stoffwechselfvorgängen interpretiert werden.

<sup>13</sup> Basel 1965. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie. Ethnologische Reihe Bd. 3.

<sup>14</sup> A.a.O. 61.

Die Schwierigkeiten von Weidkuhns Argumentation liegen in einer nicht ausdiskutierten Verbindung von theoretischer Biologie (*Lorenz*), religionsphilosophischer Spekulation (*R. Otto*) und ethnologischer Feldforschung; die Möglichkeiten zu Zirkelschlüssen sind unübersehbar.

### 3 Evolutionsbiologie und ›Religion‹

3.1 Etwa zur gleichen Zeit wie *Huxleys* Symposion und *Weidkuhns* Dissertation etablierte sich in Amerika – nach lange zurückreichenden Vorstufen – die Zeitschrift ›*Zygon*‹, mit dem Untertitel ›*Journal of Religion and Science*‹<sup>15</sup>. Ihr Ziel ist es, menschliche Wertvorstellungen (im Rahmen von Religion) und naturwissenschaftliche Erkenntnisse miteinander zu verbinden. Die Einleitung der Herausgeber zum ersten Heft von 1966 umreißt, mit welchen Mitteln kulturelle Werte und naturwissenschaftliche Ergebnisse aufeinander bezogen werden sollen. In dem Versuch nämlich, ›Religion‹ im Aufbau der menschlichen Kultur entwicklungsgeschichtlich, im Sinne der biologisch-stammesgeschichtlichen Evolutionstheorie, zu betrachten<sup>16</sup>: »In jeder menschlichen Kultur war eine Form von Religion ein zentrales Element – ein Programm, durch das die wichtigsten Werte oder Ziele für das Leben (nach falsch und richtig) und die dazugehörigen Motivationen (Hoffnungen und Ängste) gefunden und tradiert werden können. Religionen sind wie die Sprachen das Ergebnis einer jahrtausendelangen Anpassung im Rahmen der kulturellen Evolution... Die kulturelle Tradition mit Hilfe von Sprache und durch das Erlernen eines Systems, das die genetisch fixierten Werte und Motivationen verfeinert und erweitert, ist notwendig, weil in der letzten Million Jahre das Wissen des Menschen zunehmend kulturell formuliert und tradiert worden ist. Die genetischen Fixierungen dieses Wissens sind daher für sich genommen ständig weniger geeignet...«

3.2. Mit dem Essay des bedeutenden Genetikers *Th. Dobzhansky* ›*On Religion, Death, and Evolutionary Adaptation*‹<sup>17</sup> ist ein Präludium für die

---

<sup>15</sup> *Zygon*, Chicago 1966ff. Herausgeber *R. W. Burhoe*. Zur Vorgeschichte der Zeitschrift *Zygon* 1 (1966), 117–119.

<sup>16</sup> *Zygon* 1 (1966) 2:

»In every human culture, some form of religion has been a central element – some program of seeking and transmitting life's prime values or aims (rights and wrongs) and motivations therefore (hopes and fears). Religions, like languages, are the product of millenia of adaptive cultural evolution. ... The cultural transmission through language and learning of a system to elaborate and expand the genetically established values and motivations is necessary, because in the last million years man's heritage of wisdom has been increasingly formulated and transmitted by culture. The genetic formulations of his wisdom by themselves are therefore decreasingly adequate...«

<sup>17</sup> *Zygon* 1 (1966), 317–331; mit einer deutlichen Abgrenzung zu *Teilhard de Chardin* 327ff.

Diskussion eines Jahrzehnts gegeben, in der die Funktion von Religion im Rahmen der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen Gegenstand der Forschungen wurde. Den Stand der Diskussion zu diesem Punkt hat *Dobzhansky* in seinem Buch ›The Biology of Ultimate Concern‹ von 1967<sup>18</sup> zusammengefaßt.

Die Forschungsbeiträge der Folgezeit beschäftigen sich vor allem mit der Frage, inwieweit ›Religion‹ den Aufstieg der *Species homo sapiens* begünstigt hat, konkret also, welchen Selektionsvorteil ›Religion‹ gebracht haben könnte. Mit dieser Präzisierung der Fragestellung gelangt ›Religion‹ erneut unmittelbar in den Arbeitsbereich der Evolutionsbiologen.

Die meisten Arbeiten von *R. W. Burhoe*, Mitbegründer der Forschungsrichtung und der Zeitschrift *Zygon*, sind dieser Themenstellung gewidmet und bestimmten für eine gewisse Zeit das Profil der Zeitschrift und des ›Institute on Religion in an Age of Science‹ (I. R. A. S.).

3.3. Etwa ein Jahrzehnt später erscheint in der allgemeinen Diskussion der Evolutionsbiologie ein neues Paradigma mit fast revolutionären Folgen. Altruismus (Selbstlosigkeit), ein wesentliches Element des traditionellen Begriffsfeldes ›Religion‹ (›Nächstenliebe‹), der augenscheinlich auch bei Tieren vorkommt und genetisch tradiert ist, wird zum Problem der Genetiker.

Genetisch tradierter Altruismus<sup>19</sup> ist auf den ersten Blick ›das‹ Paradox für eine auf das Individuum abhebende Selektionstheorie: Eigene Nachteile in Kauf zu nehmen und fremde Vorteile zu begünstigen, bedeutet, die eigene Chance zur Reproduktion zu reduzieren und müßte zur Konsequenz haben, daß eine Tierart, die ein ›Altruismus-Gen‹ in ihrem Genpool mit sich führt, über kurz oder lang ausstirbt.

Ein Blick auf verschiedene Tierarten zeigt demgegenüber, daß die Prognose so nicht stimmen kann: Koloniebildende Vertebraten und staatenbildende Insekten haben offensichtlich ein genetisch fixiertes Programm für Altruismus. Die Arbeiterbienen beispielsweise verzichten auf eigene Nachkommen zugunsten der Nachkommen der Königin. Das scheinbare Paradox von Altruismus und Selektionsvorteil ließ sich von den theoretischen Biologen<sup>20</sup> zumindest für einen Bereich auflösen. Selektionsvorteil (*fitness*) wird nicht auf der Ebene der Art oder des Individuums bestimmt, sondern auf der Ebene der genetisch Verwandten (*kin selection*).

---

<sup>18</sup> London 1969, 35–62.

<sup>19</sup> Eine Zusammenstellung der wichtigsten Arbeiten bietet *J. H. Hunt* (Hrsg.), *Selected Readings in Sociobiology*, New York 1980. Zu einem Sonderproblem *D. T. Campbell*, *On the Genetics of Altruism and the Counter-hedonic Components in Human Nature*, *Journ. of Social Issues* 28 (1972), 21–37.

<sup>20</sup> Nach *J. B. S. Haldane*, *Population Genetics*, New Biology 18 (1955) 34–51 vor allem von *W. D. Hamilton*, *The Genetical Theory of Social Behaviour* I, II, *Journ. Theor. Biol.* 7 (1964) 1–16, 17–32 (bei *J. H. Hunt* a. a. O. 7–30 und 161–175, teilweise in Auszügen). Eine leicht verständliche Einführung in die Konsequenzen findet sich bei *R. Dawkins*, *Das egoistische Gen*, Berlin 1978, 107ff.

In der Tat ließ sich wahrscheinlich machen, daß genetisch fixierter Altruismus grundsätzlich auf die eigene genetische Tradition<sup>21</sup> begrenzt war, also deren Selektionsvorteil beförderte (*inclusive fitness*). Auf die Weise wurde die These, die Gene seien prinzipiell »egoistisch«<sup>22</sup>, ein weiteres Mal gestützt; der Grad an Verwandtschaft von Tieren untereinander korreliert auch mit dem Grad an Altruismus. Diese Beobachtung hat zur Konsequenz, daß eine weitergehende Differenzierung von Körperbau und Heiratsregeln mit dem Abbau eines genetisch fixierbaren Altruismus einherläuft. Unter diesen Prämissen ist Altruismus im Aufbau menschlicher Gesellschaften aus evolutionsbiologischer Sicht geradezu unwahrscheinlich, »the culminating mystery of all biology« hat *E. O. Wilson*<sup>23</sup> das Phänomen genannt.

#### 4 Biologische und kulturelle Evolution

4.1. Die grundsätzliche Unvereinbarkeit von genetischer Tradition und Altruismus jenseits verwandter Genotypen ist auch die Rahmenthese von *R. Dawkins* populärem Buch »Das egoistische Gen«, der konsequenterweise vor dem Problem des menschlichen Altruismus kapituliert<sup>24</sup>. Selbst auf dem Gebiet, auf dem man noch am ehesten »Lösungsmöglichkeiten« erwarten könnte, etabliert *Dawkins* das »egoistische« Gen in der Form des »Mems«: im Bereich von Kultur. Mit der Konzeption des Mem<sup>25</sup> wird *Darwins* Prinzip »Fortpflanzung-Überfluß-Selektion« in den Bereich kultureller Errungenschaften übertragen. Meme sind nach *Dawkins* Thesen Vorstellungen, Vorstellungskomplexe – vom Schlager bis zur Gottesvorstellung –, die sich mit Hilfe der menschlichen Gehirne fortpflanzen, also Replikatoren sind. Das »egoistische Mem« versucht, sich gegen andere Meme durchzusetzen, seinen Anteil am Mempool zu vergrößern: dies ist die Ebene, auf der *Dawkins* kulturelle Evolution abbildet und zugleich das Konzept, mit dem er die älteren Fragen nach den biologischen Vorteilen kultureller Evolution abtrennt und zurückweist. Eines der wichtigsten Beispiele für Meme ist bei *Dawkins* die Vorstellung »Gott«<sup>26</sup>, die Verbindung »Gott-Hölle« das Beispiel für co-adaptierte Meme. Nicht nur

---

<sup>21</sup> Ob unabhängig davon Gruppenselektion eine zusätzliche Interpretationsmöglichkeit darstellt, bleibt wohl noch offen; vgl. *J. Maynard Smith*, Group Selection and Kin Selection, *Nature* 201 (1964) 1145–1147 (auch bei Hunt a. a. O. 31–37).

<sup>22</sup> Dies der Ausgangspunkt von *R. Dawkins*, *The Selfish Gene*, Oxford 1976; deutsch »Das egoistische Gen«, Berlin 1978; kurze Beschreibung der Problemstellung 41 ff., ausführlicher 79 ff.

<sup>23</sup> *E. O. Wilson*, *Sociobiology. The New Synthesis*, Cambridge 1975, 362.

<sup>24</sup> A.a.O. 236 f.

<sup>25</sup> A.a.O. 233–237.

<sup>26</sup> A.a.O. 227 f.

Vorstellungsinhalte werden von *Dawkins* als Meme akzeptiert, sondern auch allgemeine Haltungen, wie ›Glauben‹ im Sinne von »blindes Vertrauen ohne Beweise oder Beweisen zum Trotz«.

4.2 An *Dawkins* Darstellung überzeugt die saubere Trennung zwischen Genen und Memen; nur im Ausnahmefall wird eine positive oder negative Beziehung zwischen Gen und Mem<sup>27</sup> angenommen. Ob das Konzept ›Mem‹, zu dem es schon frühere Parallelen<sup>28</sup> gab, mehr ist als eine geistreiche Transposition in das Gebiet der traditionellen ›Ideengeschichte‹, müßte der Versuch zeigen.

Auf den durch *Dawkins* und andere entwickelten Diskussionsstand bezieht sich *R. W. Burhoe*<sup>29</sup> in einer neueren Arbeit; *Burhoe* nimmt die Fragestellung dort auf, wo sie im Blick auf das Altruismus-Problem offengeblieben war, also beim Fall des reziproken Altruismus nicht miteinander verwandter Mitglieder einer Gesellschaft.

Reziproker Altruismus zwischen verschiedenen Spezies, als Ergebnis einer Co-adaptation (›Symbiose‹), die sogar zwischen Pflanzen und Tieren bestehen kann, ist den Biologen geläufig und auch für die genetische Theorie unproblematisch. Unter solchen Bedingungen stehen die beteiligten Spezies nicht in einem Wettbewerb miteinander und eine altruistische Leistung kann insoweit die Genfrequenzen nicht zum eigenem Nachteil verändern.

*Burhoe* stellt nun die These auf, daß menschlicher Altruismus, »the culminating mystery of all biology«, eben auch einer *anderen* Spezies<sup>30</sup> gilt: »Wenn die einzelnen Affenmenschen durch Coadaptation ihrer Gene in einem symbiotischen Verhältnis an einen sozio-kulturellen Organismus gebunden sind, der seinerseits ein sich entwickelndes System lebendiger

---

<sup>27</sup> A.a.O. 234.

<sup>28</sup> Auf die Vorläufer verweist *R. W. Burhoe* in dem in Anm. 29 genannten Aufsatz 160, Anm. 15.

<sup>29</sup> *R. W. Burhoe*, Religion's Role in Human Evolution: The Missing Link between Ape-Man's Selfish Genes and Civilized Altruism, *Zygon* 14 (1979) 135–162. Unmittelbarer Anknüpfungspunkt für *Burhoe* ist *D. T. Campbell*, On the Conflicts between Biological and Social Evolution and between Psychology and Moral Tradition (1975), *Zygon* 11 (1976) 167–208, mit der Vermutung die Soziobiologie sei letzten Endes in der Lage, die Funktion von Religion genauer zu bestimmen.

<sup>30</sup> A.a.O. 143: »If individual ape-men are bonded by the coadaptation of their genes in a symbiotic service to a sociocultural organism that is also an evolving system of living substance independent of any particular human genotypes ... then our paradox disappears.«

An Vorarbeiten *Burhoes*, die noch mit einer ›einsträngigen Entwicklung rechnen, sind insbesondere zu nennen: The Human Prospect and the ›Lord of History‹, *Zygon* 10 (1975) 299–375; The Source of Civilization in the Natural Selection of Coadapted Information in Genes and Culture, *Zygon* 11 (1976) 263–303; und schließlich: What Does Determine Human Destiny? – Science Applied to Interpret Religion, *Zygon* 12 (1977) 336–389.

Substanz ist, unabhängig von einzelnen menschlichen Genotypen ... dann verschwindet unser Paradox.« Soziokulturelle Systeme (mit ihren Memen oder Idenen) und Menschen (genauer, *ape-men* mit ihren Genen) hätten sich also auf dem Wege der natürlichen Selektion und in der Form des reziproken Altruismus nebeneinander entwickelt.

Auf den ersten Blick scheint *Burhoe's* Ansatz vor allem geeignet zu sein, das Problem der theoretischen Biologie »human altruism«, zu lösen. Die Lösung liegt im Rekurs auf eine zweite ›Spezies‹, das soziokulturelle System, und orientiert sich an den geläufigen Beispielen von Symbiosen.

4.3 Mit diesem biologischen Modell der Co-evolution könnte sich *Burhoe* eigentlich begnügen, doch er versucht, gleichsam in einem zweiten Anlauf, die Gründe für eine Selektion der Spezies *homo* auf Altruismus hin zu rekonstruieren.

Agent dieses Co-evolutionsprozesses ist in *Burhoe's* Interpretation ›die Religion‹<sup>31</sup>: »Religion ist, so vermute ich, der Schlüssel und das bisher fehlende Verbindungsglied für eine wissenschaftliche Erklärung, auf welche Weise die Affenmenschen zu zivilisiertem Altruismus übergegangen sind.« ›Religion‹ wird definiert als System von Riten, Mythen und rationalen Theologien, das den Grundbestand an kulturell vermittelten Werten sicherstellt. Werte in diesem und zugleich im biologischen Sinne sind genetisch fixierbare Steuerungsanweisungen für eine Benutzung von Vorteilen und eine Zurückweisung von Nachteilen.

In dem beginnenden Prozeß der Co-adaptation von Species (*genotype*) und entstehenden soziokulturellen System (*culturetype*) spielt für *Burhoe*, wie schon angedeutet, ›Religion‹ die den Ablauf strukturierende Funktion<sup>32</sup>: »Während dieser Perioden haben sich die Religionen als die Agenturen oder kybernetischen Mechanismen erwiesen, die die Coadaptation zwischen den Grundwerten der Genotypen und der ›culturetypes‹ koordiniert haben. Es gibt sowohl für Religion wie für Sprache genetische Komponenten; beide hängen jedoch von der sozio-kulturellen Tradition ab, sofern man Struktur und Wandel sozio-kultureller Phänomene im einzelnen ins Auge faßt.«

In der Konsequenz dieses Ansatzes liegt es dann, genetisch programmierbare und neurophysiologisch fixierte Kommunikationsformen von Säuge-

---

<sup>31</sup> *Burhoe*, Religion's Role ... 149: »Religion, I suggest, is the key and hitherto missing link in the scientific explanation of how ape-men are transformed to civilized altruism.«

<sup>32</sup> *Burhoe*, Religion's Role ... 149: »During these periods religions have emerged as the agencies or cybernetic mechanism for coordinating the coadaptation between basic values of genotypes and culturetypes. There are genetic components for religion as well as for language, but both are primarily dependent upon sociocultural transmission so far as particular sociocultural structuring and dynamics are concerned.«

tieren<sup>33</sup> als Basis und Anfang von ›Religion‹ zu bezeichnen. Akzeptiert man dies, besteht kein Grund, solche kommunikative Rituale im Bereich zwischen genetischer und kultureller Tradition nicht auch einer Selektion nach ›fitness‹<sup>34</sup> unterworfen sein zu lassen.

## 5 Religionswissenschaftliche Kritik

Unter den bisher skizzierten Theorien über die Rolle von ›Religion‹ im Rahmen der Hominisation ist *Burhoes* wahrscheinlich diejenige, die die biologischen Prämissen am konsequentesten zu benützen sucht. Die Probleme seiner Thesen liegen dafür auf begrifflicher Ebene: *Burhoe* verwendet ›Religion‹ als Sammelbegriff für Kommunikationsformen non-verbaler und verbaler Art, die zwischen der Spezies *homo* und seiner Umwelt entwickelt werden; wobei natürlich berücksichtigt ist, daß für den Menschen kulturelle Errungenschaften zunehmend ›Umwelt‹ darstellen. Es kann nun kaum bestritten werden, daß ›Religion‹ auf dem Gebiet einer Selektion, Interpretation und Beantwortung von Umweltdaten ebenfalls wirksam ist. Die wesentliche Frage jedoch, welche *spezifische* Form einer Verarbeitung von Umweltdaten Religionen repräsentieren, bleibt unbeantwortet. Religionen auch als Kommunikationssysteme zu bezeichnen, wird kaum auf Widerspruch stoßen können, ebensowenig, die Regulierung von Umweltbeziehungen<sup>35</sup> als eine mögliche Funktion von Religion anzusehen. Nur welche konkreten Formen praktizierter Religionen<sup>36</sup> aus

---

<sup>33</sup> Eine neurophysiologische Basis rituellen Verhaltens und mythischer Konstrukte versuchen die Autoren um *d'Aquili* und *Laughlin* darzulegen; zusammengefaßt in: *E. G. d'Aquili, Ch. D. Laughlin, Jr. J. McManus* (Hrsg.), *The Spectrum of Ritual. A Biogenetic Structural Analysis*, New York 1979; hier insbesondere die Aufsätze von *d'Aquili* und *Laughlin*, *The Neurobiology of Myth and Ritual*, a. a. O. 152–182, mit der These, in der Teilung des Gehirns in zwei Hemisphären sei die Grundlage der Verhaltensmuster und der mit ihnen verbundenen kognitiven Leistungen zu sehen. Vgl: ferner *E. G. d'Aquili*, *The Neurobiological Bases of Myth and Concepts of Deity*, *Zygon* 13 (1978) 257–275.

<sup>34</sup> Eine entsprechende Überlegung von *K. Lorenz* referiert *P. Weidkuhn*, *Aggressivität, Ritus, Säkularisierung* 10.

<sup>35</sup> Hierzu *R. A. Rappaport*, *The Sacred in Human Evolution*, *American Review of Ecology and Systematics* 2 (1971) 23–44 und *ders.*, *Ritual, Sanctity, and Cybernetics*, *American Anthropologist* 73 (1971) 59–76.

<sup>36</sup> In ähnlicher Weise kritisiert *Eileen Barker*, *Apes and Angels: Reductionism, Selection, and Emergence in the Study of Man*, *Inquiry* 19 (1976) 367–387 den methodischen Zugriff der Aufsatzsammlungen von *H. Montefiore* (Hrsg.), *Man and Nature*, London 1975; *J. Lewis* (Hrsg.), *Beyond Chance and Necessity*, London 1974; *F. J. Ayala*, *Th. Dobzhansky* (Hrsg.), *Studies in the Philosophy of Biology*, London 1974; *W. H. Thorpe*, *Animal Nature and Human Nature*, London 1974 und *B. F. Skinner*, *J. Cape*, *About Behaviourism*, London 1974.

dem breiten Rahmen biologischer Voraussetzungen hervorgetreten sind, ist damit gerade nicht erklärt.

Die Bereitschaft von Naturwissenschaftlern, religiöse Begriffe und einen bestimmten Begriff von ›Religion‹<sup>37</sup> auf undifferenzierte, elementare Relationen einer erst beginnenden Hominisation zu übertragen, ist auffallend. Entsprechendes wird im allgemeinen mit den Begriffsfeldern der Rechtsordnung, der Wirtschaftsordnung<sup>38</sup> oder von anderen Ordnungen nicht oder kaum versucht, obwohl sich für diese Bereiche analoge Thesen aufstellen ließen. Manchmal scheint es so, als ob implizite ein ›biologischer Gottesbeweis‹ geliefert werden sollte, zumindest aber eine biologische Legitimation von Religion.

## 6 Biologische und kulturgeschichtliche ›Gottesbeweise‹.

6.1 Ein eklatantes Beispiel für diese Tendenz, die möglicherweise noch immer etwas mit den Schwierigkeiten zwischen Christentum und Darwinismus zu tun hat, findet sich in den Arbeiten des Biologen *Alistair Hardy*<sup>39</sup>, allen voran seine ›Biology of God‹. Aus einer Aufarbeitung evolutionsbiologischer Überlegungen und einer unkritischen Doxographie religionswissenschaftlicher und theologischer Aussagen<sup>40</sup> entwickelt *Hardy* so etwas wie eine biologische Confessio: Die Beziehung des Menschen zu dem, was er Gott nennt, sei eine ›biologische Tatsache‹, genauso, wie die Beziehung des Hundes zum Menschen eine solche darstellt. »Genau dies«, heißt es dann bei *Hardy*<sup>41</sup>, »ist die Hauptthese meines Buches. Was wir Gott nennen, muß in Beziehung zum Menschen stehen, der seinerseits ein Teil des organischen Systems, der Welt des Lebens ist. Deshalb ist für mich«, so *Hardy* im folgenden, »die Beziehung des Hundes zum Menschen mehr als nur eine illustrative Analogie; sie ist vielmehr ein klarer Beweis, daß dieselben biologischen Faktoren, die sich bei Mensch und Hund aus einer

---

<sup>37</sup> Eine allgemein akzeptierte Definition von Religion gibt es nicht, vgl. die Zusammenstellung von *E. Goodenough*, *A Historian of Religion Tries to Define Religion*, *Zygon* 2 (1967) 7–22. Zur Kritik der ›historischen Gottesbeweise‹ *D. Bidney*, *The Ethnology of Religion and the Problem of Human Evolution*, *American Anthropologist* 56 (1954) 1–18.

<sup>38</sup> Würde man für diesen Bereich entsprechend vorgehen, müßte man – beispielsweise – zeigen können, in welchem Zusammenhang eine Marktwirtschaft und der Stoffwechsel einer Zelle stehen.

<sup>39</sup> Die einschlägigen Arbeiten sind hier: *A. Hardy*, *The Living Stream*, London 1965; *ders.*, *The Divine Flame*, London 1966; *ders.*, *The Biology of God – A Scientist's Study of Man the Religious Animal*, London 1975; deutsch unter dem Titel: *Der Mensch – das betende Tier. Religiosität als Faktor der Evolution*, Stuttgart 1979.

<sup>40</sup> Vgl. etwa in: *Der Mensch – das betende Tier* 74ff.

<sup>41</sup> A.a.O. 148.

gleichartigen sozialen Entwicklung (der innerhalb des Rudels) ergeben, bei der Formung der menschlichen Gottesbilder beteiligt waren.«

Die kulturgeschichtliche Entwicklung von Religion denkt sich *Hardy* derart, daß die Menschen mit Beginn des Getreideanbaus auf die Entdeckung jener unsichtbaren Macht, die sie ja schon früher gemacht hatten, zurückgriffen und sich auf sie einstellten: »... der Mensch (begann) – wie ich glaube – die Gefühle, die er ursprünglich innerhalb des Jagdrudels gemacht hatte, jenem vorgestellten ›Anderen‹ zuzuwenden. Dieses ›Andere‹ ist nach meiner Überzeugung etwas höchst Reales.«<sup>42</sup>

Aus den einfachen biologischen Ausgangsdaten also, Raubtiere kennen Rangordnungen und im Sonderfall des Hundes kann der Mensch einen Platz in dieser Rangordnung einnehmen, gewinnt *Hardy* unvermittelt die Gewißheit, jenes ›Andere‹, auf das sich Religion beziehe, sei ebenso real wie der Mensch als Bezugsperson des Hundes.

6.2 Daß eine stammesgeschichtliche Disposition, Rangordnungen zu bilden, eine der möglichen biologischen Voraussetzungen von Gottesvorstellungen ist, hatte schon vor *Hardy Desmond Morris*<sup>43</sup> in einem zunächst weit plausibleren Rahmen vorgeführt. Eine plötzliche Änderung (genauer: Abflachung) im Rangordnungsgefälle von den Gruppen baumbewohnender Menschenvorfahren zu gemeinsam jagenden habe, so *Morris*, den ersten Rangplatz gewissermaßen unbesetzt gelassen. Aus dem Bedürfnis heraus, ihn zu füllen, habe man ›Gott‹ erfunden und auf diesen Platz gesetzt. *Morris'* These ist, wie leicht erkennbar ist, eine Umsetzung von *Freuds* bekannter These<sup>44</sup> von der Tötung des Vaters in der Urhorde auf die Entwicklungsgeschichte der Spezies. Die Orientierung dieser Konstrukte am Sonderfall des jüdisch-christlich-islamischen Monotheismus gibt wie selbstverständlich den Lösungsrahmen: Es fehlt eben nur *ein alpha-Tier*; differenzierte Kontakte mit einer anderen ›Gruppe‹, wie in den polytheistischen Religionen die Regel, bleiben so schon entwicklungsgeschichtlich ausgeschlossen.

6.3 Einen ganz anderen Versuch, Entwicklungsgeschichte und Religion, konkretisiert in den Vorstellungen von Gott und Seele, ›zusammenzubringen‹, hatte *R. W. Burhoe*<sup>45</sup> in früheren Jahren vorgetragen. Dieser Versuch unterscheidet sich von anderen durch seine Radikalität und ist insoweit am

---

<sup>42</sup> A.a.O. 150.

<sup>43</sup> *D. Morris*, *The naked Ape*, London 1967; deutsch: *Der nackte Affe*, München 1968; a. a. O. 167 ff. Rangordnungen von Primaten zum Verständnis menschlicher Hierarchien heranzuziehen, ist ein Anliegen des Buchs von *L. Tiger* und *R. Fox*, *The Imperial Animal* (1971), deutsch ›Das Herrentier‹, München 1976.

<sup>44</sup> Im Kapitel ›Die infantile Wiederkehr des Totemismus‹ aus ›Totem und Tabu‹.

<sup>45</sup> *R. W. Burhoe*, *The Concepts of God and Soul in a Scientific View of Human Purpose*, *Zygon* 8 (1973) 412–442; *ders.*, *Natural Selection and God*, *Zygon* 7 (1972) 30–63.

besten geeignet, latente Intentionen dieser Forschungsrichtung deutlich werden zu lassen.

*Burhoe* vergleicht die Epitheta und Prädikationen, die Gott im Kontext des jüdisch-christlichen Glaubens zugesprochen bekommt, und prüft ihre Anwendbarkeit auf zentrale Konzepte der Evolutionstheorie. Schöpfer und Erhalter, letzte Realität, Gesetzgeber und Richter, Gott als gnädiger und zugleich allmächtiger Herr behalten in *Burhoe's* Adaptationen ihren Sinn auch im Kontext der Naturwissenschaften. »Gott« ist der kosmische Gesamtrahmen aller Evolution und »offenbart« sich in der Evolution: »... Ich werde den Begriff Gott benutzen, um damit das ganze umfassende System zu bezeichnen, das man in der Sprache der Wissenschaft als das kosmische Öko-System bezeichnen könnte, das die Einzelheiten des lokalen Öko-Systems auf der Erde mit umschließt.«<sup>46</sup>

Auf diese Weise kommt es zu einem Katalog von Gleichsetzungen traditioneller religiöser und wissenschaftlicher Begriffe und Qualitäten: Die Allmacht Gottes und die Allmacht der Evolution, der nichts und niemand entrichten kann; Gottes Gericht und die natürliche Selektion; Offenbarung (bzw. Transzendenz) und wissenschaftliche Erkenntnis (bzw. deren notwendige Grenzen); Gottes Gnade und der Fortschritt der Evolution zu höherer Komplexität. Der Leib-Seele-Dualismus wird in gleicher Weise in dem Begriffspaar Phänotyp–Genotyp aufgefangen wie das Konzept einer unsterblichen Seele in der Tradition des Genbestands. Gut und Böse, bzw. erfolgreiche und nichterfolgte Anpassung charakterisieren in diesem Kontext das Verhältnis zu »Gott«; die fortschreitende Evolution ist das Königtum Gottes: »Dieses Suchen-und-Erfolghaben ist ein neues Synonym für den triumphalen Fortschritt des Königtums Gottes.«<sup>47</sup>

Das Verfahren ist, seit die Vorsokratiker die *arche* göttlich und Elemente mit Götternamen benannt haben, nicht neu; einen Erkenntnisfortschritt freilich scheint es in seinen unzähligen Variationen bisher nicht erbracht zu haben. Daß es vor allem von Naturwissenschaftlern vertreten wird, läßt vermuten, daß die konkrete religiöse Situation der Naturwissenschaftler, ihre religiösen Probleme<sup>48</sup>, anders gelagert sind als die von, beispielsweise, Geisteswissenschaftlern.

---

<sup>46</sup> The Concepts of God . . . 421 : » . . . I shall use the term god to denominate the total sovereign system, which in scientific language may be said to be the cosmic ecosystem including the details of local ecosystem on earth.«

<sup>47</sup> A.a.O. 440: »This search – and – achievement is a new synonym for the triumphal advance of the Kingdom of God.«

<sup>48</sup> Die »Religion« der Naturwissenschaftler, genauer: Naturwissenschaftler über »Religion« scheint mir einer eigenen Untersuchung wert zu sein.

## 7 Evolutionäre Erkenntnistheorie

Noch in einem weiteren Kontext der theoretischen Biologie wird der Bereich ›Religion‹ seit jüngster Zeit diskutiert: im Rahmen der evolutionären Erkenntnistheorie<sup>49</sup>.

Seit *J. v. Uexkülls* Überlegungen zum ›Weltbild einer Zecke‹<sup>50</sup> ist auch weiteren Kreisen deutlich geworden, daß sowohl was ein Lebewesen aus seiner Umgebung wahrnimmt als auch wie es sie wahrnimmt, von seinen biologischen Erfordernissen abhängt. Die Übernahme dieser Überlegung in den Rahmen der Evolutionstheorie, vor allem von *Konrad Lorenz* betrieben<sup>51</sup>, brachte einige grundsätzlich wichtige Konsequenzen mit sich, die weit in den traditionellen Bereich der Erkenntnistheorie hineinreichen.

Konkret bedeutet das, daß die Lebewesen im Laufe der Entwicklungsgeschichte vor der Notwendigkeit standen, sich zutreffende ›Bilder von der Welt‹ zu machen. Ein – bezogen auf die jeweiligen Anforderungen – ›besseres‹ Bild der Welt bot zusammen mit der angemessenen Reaktion ohne Zweifel einen Selektionsvorteil. Insofern läßt sich Leben insgesamt, wie es *Lorenz* getan hat, als ein erkenntnisgewinnender Prozeß bezeichnen. Das heißt, der Erkenntnisapparat jeder Tiergattung, also auch des Menschen, ist das Ergebnis einer Evolution. Die subjektiven Erkenntnisstrukturen ›passen‹ weitgehend auf die entsprechenden Teile der Welt, weil sie sich im Evolutionsprozeß auf die reale Welt hin ausgebildet haben und weil ein in wesentlichen Punkten falsches Bild der Welt ein Überleben unmöglich gemacht hätte. *Simpson* hat dies sehr plastisch formuliert<sup>52</sup>: »Der Affe, der keine realistische Wahrnehmung von dem Ast hatte, nach dem er sprang, war bald ein toter Affe – und gehört daher nicht zu unseren Vorfahren.«

Der ›Passungscharakter der Wahrnehmungsstrukturen‹ bedeutet freilich nicht nur, daß in gewissem Maße ›Realität‹ erkannt wird, sondern auch, daß weitgehend nur solche Komponenten der ›Welt‹ wahrgenommen werden, die für das Überleben von Bedeutung sind. Auch die differenzierteste Wahrnehmung der Welt unterscheidet sich hierin nicht grundsätzlich von dem begrenzten Weltbild der Zecke.

An diesem Punkte der allgemeinen Überlegungen setzt *H. v. Dittfurths*

---

<sup>49</sup> Zur Einführung am besten geeignet *G. Vollmer*, *Evolutionäre Erkenntnistheorie*, Stuttgart <sup>3</sup>1981; ferner *R. Riedl*, *Biologie der Erkenntnis*, Berlin 1979.

<sup>50</sup> *J. v. Uexküll*, *G. Kriszat*, *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Bedeutungslehre* (1933), Frankfurt 1970, 6ff.

<sup>51</sup> *K. Lorenz*, *Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte der gegenwärtigen Biologie*, *Blätter für deutsche Philosophie* 15 (1941) 94–125; ders., *Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung*, *Ztschr. f. Tierpsychologie* 5 (1943) 235–409; ders., *Die Rückseite des Spiegels*, München 1973.

<sup>52</sup> *G. Simpson*, *Biology and the Nature of Science*, *Science* 139 (1963) 84; zitiert nach *G. Vollmer* a. a. O. 103.

›Plädoyer für ein Jenseits‹<sup>53</sup> an, Jenseits zunächst als weltimmanente Transzendenz verstanden. Aus jenem Passungscharakter der Wahrnehmung und der kontinuierlichen Erweiterung der Erkenntnisbereiche in der Evolution schließt *Ditfurth*, daß auch eine Weiterentwicklung des menschlichen Gehirns sicher nicht ›ins Leere‹ stoßen würde<sup>54</sup>: »Sie würde ihrem Besitzer vielmehr Teile der Welt erschließen, die für uns bisher jenseits der Grenze liegen, in dem unser Welterleben heute noch transzendierenden Teil der Welt.« Von diesem Jenseits also sind die Menschen nicht durch eine räumliche Grenze, oder etwa einen individuellen Heilsweg getrennt, sondern durch eine ›phylogenetische Zeit‹, die Zeit einer denkbaren phylogenetischen Weiterentwicklung.

*Ditfurth* ist sich darüber im klaren, daß dieses Jenseits der Erkenntnis nicht das ›Jenseits der Theologen‹ ist, benutzt es aber doch wie eine in dieser Richtung geöffnete Pforte: »Eine Öffnung, hinter der eine ontologische Stufenleiter immer vollendeter entwickelter Erkenntnisebenen sichtbar wird, als deren letzte wir uns dann, ohne daß uns jemand widersprechen könnte, auch jenen ›Himmel‹ denken dürfen, in dem nach religiösem Verständnis der Schlüssel liegt zum Sinn unserer unvollkommenen Welt.«<sup>55</sup> Die Vision ließe sich, ohne sie in wesentlichen Punkten zu verfälschen, als evolutionsbiologischer Platonismus charakterisieren, der von konkreter Religion zu weit entfernt ist, um sie, ihrer Intention entsprechend, verteidigen zu können. Demgegenüber verwundert es, daß in diesem systematischen Rahmen nicht nach dem ›Passungscharakter‹ religiöser Wahrnehmungen<sup>56</sup> oder gar der Gottesvorstellung gefragt wird.

---

<sup>53</sup> *H. v. Ditfurth*, *Wir sind nicht nur von dieser Welt. Naturwissenschaft, Religion und die Zukunft des Menschen*, Hamburg 1981, 207–222.

<sup>54</sup> A.a.O. 233.

<sup>55</sup> A.a.O. 301.

<sup>56</sup> Ansätze dazu bei *A. Gallus*, *A Biofunctional Theory of Religion*, *Current Anthropology* 13 (1972) 543–558; vgl. auch *comments* und *reply* 558–569.