

Ulrich Lüke

## Neuro-Theologie –

### Gott und Religion als Produkt neuronaler Erregungsmuster?

Kurzinhalt - Summary:

Hauptanliegen der Neurotheologie ist es, die hintergründigen neuronalen Prozesse, die mit religiösen Vorstellungen und Praktiken des Glaubensvollzuges einhergehen, zu erhellen. Religiöse Erfahrungen sollen durch die experimentelle Beobachtung der dabei stattfindenden neuronalen Prozesse im Gehirn nachgezeichnet und naturwissenschaftlich untersucht werden. Die Deutung der beobachteten Phänomene von Seiten der Neurotheologen variiert: Zum Teil werden religiöse Erfahrungen pathologisiert, zum Teil nimmt man Anleihen bei soziobiologischen Erklärungsmustern und interpretiert Religiosität im Sinne der Fitnessmaximierung als ein biologisch funktionales System. Allerdings zeichnet sich die sog. Neurotheologie nicht nur durch eine Unschärfe in ihrer Begriffswahl, sondern auch durch eine ausgesprochen dünne experimentelle Basis aus, so dass ihre Ergebnisse kaum qualitative Relevanz zeitigen. Was also ist das Fazit?

The major target of neuro-theology is to investigate into the accompanying neurological processes that are related to religious notions and practices. Religious experiences are to be scientifically examined with the help of experimental observation of the parallel running neurological processes in human brains. The interpretation of the examined phenomena on behalf of neuro-theologians is divided: On the one hand religious experiences are considered as forms of mental diseases. On the other hand religious experiences are derived from social-biological patterns and are interpreted as a way of improving your physical condition. However, the so-called neuro-theology does not only lack clearly defined notions, but also it lacks a solid experimental basis. Consequently its results cannot be highly valued. So, what is the conclusion?

#### 1. Klärung des Begriffs Neuro-Theologie

Mit ganz erheblicher, sogar internationaler Aufmerksamkeit in den Medien wurde einer erstaunten Öffentlichkeit unter dem Begriff der Neuro-Theologie eine durch die neuen bildgebenden Verfahren der Hirnforschung induzierte Befassung mit Religion und religiösen Praktiken präsentiert. Dabei nimmt die Neurobiologie nur den Staffelstab an, den die Soziobiologie ihrerseits von der Evolutionsbiologie aufgenommen und nun bis zur Hirnforschung weitergetragen hat. Aber was ist eigentlich Neuro-Theologie?

Theologie bezeichnet eigentlich die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Frage nach Gott und den Konsequenzen, die sich aus dem Glauben an, das Bestreiten von und das Nachdenken über Gott ergeben. Dabei kommt sie natürlich nicht umhin, auch und hoffentlich heftig ihre Neuronen zu bemühen. Das allein macht sie aber

nicht zur Neuro-Theologie, ansonsten wäre alle Theologie Neuro-Theologie. Die herkömmliche Theologie konstituiert, analysiert und diskutiert - ausgehend von der Frage nach Gott - letztlich ein rationales Denksystem oder mehrere in Konkurrenz zu einander stehende rationale Denksysteme mit kognitiv-theologischen Inhalten.

Gerade das tut die sogenannte Neuro-Theologie in all ihren derzeitigen Varianten nicht. Ihr geht es vielmehr um die Erhellung der hintergründigen neuronalen Prozesse, die mit den religiösen Vorstellungen und den Praktiken des Glaubensvollzugs, wie z. B. Gebet, Meditation, Gottesdienst etc. einhergehen. Der Neuro-Theologe ist also strenggenommen kein Theologe. Namentlich zu nennende Neuro-Theologen wären John Austin (Neurobiologe), Eleanor Rosch (Prof. für Kognitionsforschung an der University of California in Berkeley), Andrew Newberg (Radiologe von der University of Pennsylvania) Vilayanur Ramachandran (Neurologe an der University of California in San Diego), Michael A. Persinger (Neuropsychologe an der Laurentian University Kanada). Diese hier genannten Neuro-Theologen sind allesamt keine Theologen. Insofern ist auch die Neuro-Theologie weit eher als eine Neurobiologie bzw. Neuropsychologie oder auch als eine Neuropathologie von religiös-praktischen Glaubensvollzügen zu bestimmen, allenfalls noch als eine Theoneurologie.<sup>1</sup>

Die Klärung der theologischen Frage nach Gott und die damit verbundenen Konsequenzen sind zumindest nicht ihr primäres Interesse. Insofern ist der Begriff Neuro-Theologie nur eine weitere auf Breitenwirkung zielende, aber sachlich unangemessene Wortschöpfung, die angeblich auf den evangelikalischen Glaubensapologeten James B. Ashbrook und das Jahr 1984 zurückgeht, aber natürlich für schlagzeilenorientierte Journalisten ein gefundenes Fressen ist.<sup>2</sup>

## 2. Der neurobiologisch-experimentelle Hintergrund

Erforscht werden soll in diesen Experimenten der Zusammenhang zwischen religiöser, spiritueller, transzendenter bzw. mystischer Erfahrung einerseits und der durch bildgebende Verfahren erfassten Funktion ganz bestimmter Hirnregionen andererseits. Der auf klare Begriffsabgrenzung bedachte Theologe oder Philosoph wird bei dieser synonymen Verwendung der Begriffe religiös, spirituell, transzendent und mystisch sofort hellhörig oder gar misstrauisch. Die experimentelle Anordnung zeigt dann aber etwas genauer, um welche Art von Erfahrung es geht. Ersatz für eine adäquate Begriffsbildung ist das allerdings nicht.

### 2.1 Meditation und Gebet in neurobiologischer Perspektive

Ein in Sachen Meditation erfahrener buddhistischer Proband meditiert allein in einem abgeschlossenen Raum. Vor der Meditation hat man bei ihm einen Venenzu-

---

<sup>1</sup> Friedrich Wilhelm GRAF: *Denk mal höher! Gibt es einen neurobiologischen Gottesbeweis?* In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 23. VII. 2004, Nr. 169, S. 33.

<sup>2</sup> Ebd., S. 33.

gang gelegt. Zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt, nämlich dann, wenn „sich sein meditativer Zustand seinem transzendenten Höhepunkt nähert“ bzw. „in jenem Augenblick intensivster Spiritualität“<sup>3</sup>, zieht der Proband an einem Signalfaden. Der Experimentator im Nebenraum gibt nun, ohne dass die Meditation abgebrochen wird, ein radioaktiv markiertes Kontrastmittel in die Vene. Er wartet bis zum Ende der Meditation und untersucht dann das Gehirn computertomographisch, also mit der SPECT-Kamera (Single Photon Emission Computed Tomography). Die Probanden kennzeichnen die inneren Erfahrungen am häufigsten als „*Gefühle des Einsseins mit der Welt und der Auflösung des Selbst sowie intensive emotionale Reaktionen, wie sie normalerweise mit absolut tiefer Ruhe einhergehen.*“<sup>4</sup> Letztlich geht es also um die Zuordnung der so beschriebenen Erfahrungen zu bestimmten neurologisch darstellbaren Aktivitätsorten und Erregungsmustern.

Die verstärkte Durchblutung in einer bestimmten Region, die sich in erhöhter Radioaktivität an diesem Ort niederschlägt, wird dabei zum Indiz für eine erhöhte Aktivität eben dieser Hirnregion. Leider ist es so, dass Synapsen exzitatorisch oder inhibitorisch, also erregend oder hemmend wirken können. In beiden Fällen wäre die Aktivität einer bestimmten Hirnregion durch verstärkte Stoffwechselaktivität gekennzeichnet, aber es wäre völlig unklar, ob hier Vorgänge initiiert oder blockiert werden.

Im angegebenen Versuch zeigte sich eine ungewöhnlich verringerte Aktivität am Lobus parietalis superior, also am oberen Scheitellappen. Diese Region wird von Newberg und D'Aquili vereinfachend Orientierungsfeld genannt. Sie dient der räumlichen Orientierung und Abgrenzung des eigenen Selbst vom Rest der Welt. Eine Verringerung der Aktivität an diesem Ort lässt vermuten, dass die Grenzen des eigenen Selbst nicht mehr klar abgesteckt werden, dass es in gewisser Weise endlos und identisch mit allem wird. Manche Probanden zeigten aber keine Reduktion der Aktivität im sogenannten Orientierungsfeld, also am Lobus parietalis superior, sondern eine Erhöhung der Aktivität im Stirnlappen, also im Lobus frontalis, dem von Newberg und D'Aquili vereinfacht Aufmerksamkeitsfeld genannten Bereich. Das hieße dann, auch eine Erhöhung der Aufmerksamkeit, also die Fokussierung eines bestimmten Objekts, etwa eines Meditationsbildes, könnte demnach die Reduzierung der Orientierungsfunktionen bewirken.<sup>5</sup>

Mit derselben Versuchsanordnung wurden auch katholische Ordensfrauen, in diesem Fall Franziskanerinnen, untersucht. Sie beschreiben Gefühle der Nähe zu Gott, ja der Vereinigung mit ihm und Gefühle tiefen Friedens. Die Autoren Newberg und D'Aquili kommen zu dem Ergebnis, dass es sich bei den mystischen Erfahrungen nicht um emotionale Irrtümer oder um Wunschdenken, sondern um klar erkennbare neurologische Prozesse handelt, dass also „*mystische Erfahrung [...] biologisch real und naturwissenschaftlich wahrnehmbar*“<sup>6</sup> ist. Bei aller Vagheit der Begriffe zur

<sup>3</sup> Andrew NEWBERG; Eugene D'AQUILI; Vincent RAUSE: *Der gedachte Gott. Wie Glaube im Gehirn entsteht*. München: Piper, 2003, 10.

<sup>4</sup> Ebd., 236.

<sup>5</sup> Ebd., 15 und 237 (FN 13).

<sup>6</sup> Ebd., 17.

Beschreibung der gemachten Erfahrung und bei aller Unsicherheit in der Deutung der neurologischen Befunde zeigen diese Versuche offenbar doch am Beispiel von Religion eine interessante Korrelation zwischen Mentalem und Neuronalem. Das Problem ist allerdings, dass diese Versuche nur sehr punktuelle Momentaufnahmen und keine Prozesse wiedergeben können. Die Erfassung eines prozessualen Geschehens wäre für solche Untersuchungen ein dringendes Desiderat. Die Autoren behaupten trotz bisher noch geringer Probandenzahlen nicht weniger als dies, *„dass wir den Beweis für einen neurologischen Prozess erbracht hatten, der es uns Menschen ermöglicht, die materielle Existenz zu transzendieren und mit einem tieferen, geistigeren Teil von uns selbst in Verbindung zu treten, der als absolute, universelle Realität wahrgenommen wird, die uns mit allem Seienden vereint.“*<sup>67</sup>

## 2.2 Gehirnnareale der religiös-mystischen Erfahrungen

Die mystisch oder religiös genannte Erfahrung geht einher mit einer veränderten Raum-Zeit-, Selbst- und Ich-Wahrnehmung. Im Wesentlichen werden vier Felder zur Sprache gebracht, die diese Erfahrung ermöglichen:

- a) Das visuelle Assoziationsfeld, das angeregt wird mit Mandalas, Kerzen, Andachts- oder Heiligenbildern etc.
- b) Das Orientierungsfeld (Lobus parietalis superior oder der hintere Teil des Scheitellappens) ermöglicht dem Körper die Orientierung im Raum und vermittelt ihm ein dreidimensionales Körpergefühl. Das linke Orientierungsfeld soll dabei der inneren Wahrnehmung des eigenen Selbst und das rechte der Erfassung der äußeren physikalischen Koordinaten dienen.
- c) Das Aufmerksamkeitsfeld (Lobus frontalis oder Präfrontalcortex), das erhöhte Aktivität bei religiösen, spirituellen, mystischen Erfahrungen aufweist und Sitz des Willens ist.
- d) Das sprachlich-begriffliche Assoziationsfeld, das im Schnittpunkt von Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptslappen liegt.

Joseph Rhawn, Michael Persinger und andere schreiben dem Limbischen System, das offenbar komplexe emotionale Zustände erzeugt, eine besondere Funktion für religiöse Erfahrungen zu. Als wichtigste Strukturen des Limbischen Systems werden der Hypothalamus, die Amygdala und der Hippokampus angesehen. Sowohl die elektrische Reizung des Limbischen Systems als auch die Unterbindung von neuronalen Informationen ans Limbische System sollen zu traumhaften Halluzinationen, Körperlosigkeitsgefühlen und Sinnestäuschungen führen.

Im sprachlich-begrifflichen Assoziationsfeld zeigen Untersuchungen von Vilayanur Ramachandran (Neurologe an der University of California in San Diego) einen offenbar engeren Zusammenhang zwischen Schläfenlappenepilepsien und der ge-

---

<sup>67</sup> Ebd., 19.

steigerten Reaktion auf religiöse Begriffe und Symbole.<sup>8</sup> Ramachandran vermutet ein „Gott-Modul im Schläfenlappen“ und steht nicht an, auch einen Genlocus, vermutlich den Gottesgenlocus, dafür zu postulieren. Er ordnet bestimmte religiöse Erfahrungen allerdings in den Formkreis einer Schläfenlappenepilepsie, die er posthum und ferndiagnostisch auch Personen wie Moses, Mohammed, Paulus, van Gogh, Dostojewski, Jeanne d'Arc, Theresa von Avila und Emanuel Swedenborg zuschreibt. Nun müssen nicht alle genannten Personen jederzeit und in jeder Hinsicht gesund gewesen sein, durchgängig geisteskrank waren sie aber wohl auch nicht.<sup>9</sup> Das Problem, das sich jenseits aller ferndiagnostischen Hochstapelei hier stellt, ist dies: Entweder entsprechen das „Gott-Modul im Schläfenlappen“ und der dies Modul kodierende Genlocus der normalen menschlichen Ausstattung, dann verwundert es, warum ihre Expression Krankheitsqualität haben soll. Oder aber der Gottesgedanke ist per se Ausdruck einer Krankheit, dann fragt sich gerade unter Voraussetzung des evolutionstheoretischen Gedankens der Fitnessmaximierung, warum diese Krankheit offenbar ubiquitär ist und ihr eigens ein genetisch kodiertes „Gott-Modul im Schläfenlappen“ dediziert wird.

Michael Persinger wollte durch künstliche Erregung religiösen Empfindens zeigen, dass der Gottesglaube nur das Ergebnis einer pathologischen Überempfindlichkeit sei. Dazu ließ er einen mit Magnetspulen bestückten „Religionsempfangshelm“ konstruieren. Einige Probanden, die ihr Gehirn unter dieser Magnetwellenhaube traktieren ließen, sprachen nachher von erschütternden Begegnungen mit übersinnlichen Mächten.<sup>10</sup> Daraus allerdings das bloß Illusorische oder gar Halluzinatorische religiöser Erfahrungen ableiten zu wollen, ist intellektuell zu kurz gesprungen. Mit derselben Logik könnte man, wenn es gelänge, das Gehirn eines Probanden so zu stimulieren, dass er glaubt, Apfelkuchen zu essen, auf die faktische Irrealität von Apfelkuchen schließen.

Ramachandran, Persinger und andere rücken die religiösen Erfahrungen in einen pathologischen Kontext, in den z.B. die American Psychiatric Association bis 1994 ohnehin und offiziell einen starken religiösen Glauben einsortierte.<sup>11</sup> Damit wird aber lediglich eine weltbildhaltige intellektuelle Vorentscheidung der Experimentatoren dokumentiert, die an der Ergebnisoffenheit und Objektivität ihrer Untersuchungen zweifeln lässt.

---

<sup>8</sup> Vilayanur RAMACHANDRAN; W. S. HIRSTEIN; K. C. ARMEL; E. TECOMA; V. IRAGUI: *The neural basis of religious experience*. Paper presented at the Annual Conference of the Society of Neuroscience. Abstract 519.1 Vol. 23, Society of Neuroscience.

<sup>9</sup> Sollte der verehrte Leser dieser Zeilen jemals beim Beten oder Meditieren erwischt worden sein, so gehörte er jedenfalls in eine höchst veritable Patientenkartei.

<sup>10</sup> Vgl. Graf (s. Anm. 1), 33.

<sup>11</sup> Vgl. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV*. Washington D.C., 1994.

### 3. Der evolutionsbiologische und soziobiologische Hintergrund

Die Soziobiologie unternimmt derzeit den Versuch, Religionen über die Zerlegung in und die Rekonstruktion aus sogenannten Universalien einer biologischen Betrachtung zugänglich zu machen. Diese Universalien, die sich – wie behauptet – in allen Religionen finden oder alle Religionen konstituieren, sind demnach:

- a) Mystik, die eine eigene innere Erfahrung mit Gott bezeichnet.
- b) Ethik bzw. Moral, die ausgehend von einem bestimmten Menschen- und Weltverständnis auf eine bestimmte soziale Praxis und eine bestimmte Nutzen-Kosten-Repräsentation der Sozialbeziehungen abzielt.
- c) Mythen, die z.B. als Ursprungs- oder anthropologische Mythen vorkommen und eine Welterklärungs- und Legitimationsfunktion für die konkrete Religion haben.
- d) Rituale, die als symbolische Aufladungen von Handlungen oder Gegenständen zu verstehen sind. Sie sollen das Böse abweisen (apotropäische Riten), das Volk reinigen (kathartische Riten) oder Lebensphasen interpretierend begleiten (Passage-Riten).<sup>12</sup>

Diese vier Universalien der Religion werden auch als „Module“ (Fodor 1983), als „Instinkte“ (Pinker 1997), als „Evolutionäre Algorithmen“ (Cosmides/Tooby 1992) oder auch Domänen bezeichnet. Die terminologischen und argumentativen Unklarheiten sind, wie man leicht zeigen kann, noch groß. Es wird angenommen, dass diese Universalien sich im Laufe der Evolution herausgebildet haben und durch eine natürliche Selektion geformt, optimiert und genetisch fixiert wurden. Sie sollen einen evolutiven Mehrwert im Sinne einer Fitnessmaximierung für eine konkrete Gruppe bewirken, deren Nutzen kurzgefasst in Folgendem bestehen soll: *„In unserer Sicht ist Religiosität durch vier Domänen gekennzeichnet, die jeweils ihre eigene Selektionsgeschichte durchlaufen haben (...) Mystik beruht auf intuitiven Ontologien und dient der Kontingenzbewältigung und Entscheidungsfindung in einer fluktuierenden und unsicheren Umwelt. Ethik erhöht die Sozialkompetenz und ermöglicht Kooperationsgewinne. Mythen dienen als Identität stiftende soziale Bindemittel der in-group/ out-group Differenzierung und Rituale schließlich exekutieren das Handicap-Prinzip zur Etablierung verlässlicher moralischer Standards innerhalb der Gruppe. Damit lässt sich Religiosität als ein biologisch funktionales Phänomen darstellen.“*<sup>13</sup> Diese einzelnen evolutiv entstandenen Domänen, Module, Instinkte, Evolutiven Algorithmen oder Universalien, wie immer man sie nennen mag, sollen dann im Zuge einer kognitiven Vernetzung miteinander verbunden worden sein. Religion als Ganze übernimmt damit alle ihre Aufgaben und erfüllt alle genannten

<sup>12</sup> Vgl. Caspar SÖLING: *Der Gottesinstinkt. Bausteine für eine Evolutionäre Religionstheorie*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Justus-Liebig-Universität Gießen. Gießen, 2002.

<sup>13</sup> Vgl. Eckart VOLAND; Caspar SÖLING: *Die biologische Basis der Religiosität in Instinkten – Beiträge zu einer evolutionären Religionstheorie*. In: Ulrich LÜKE; Jürgen SCHNAKENBERG; Georg SOUVIGNIER (Hrsg.): *Darwin und Gott. Das Verhältnis von Evolution und Religion*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2004, 47ff., Zitat 60f.

Teilfunktionen. Eine Aussage über die Existenz Gottes wird mit diesem Versuch einer biologischen Rekonstruktion von Religiosität zumeist nicht verbunden.

Damit leistet die Soziobiologie zweierlei: Sie setzt auch bei der Behandlung von Religiosität das evolutionstheoretische Paradigma von Mutation und Selektion mit ihren Mitteln fort und behauptet über diese biologische Rekonstruktion Religion als selektionsprämiertes Verhalten klassifizieren zu können. Dann aber verschiebt sie die endgültige Lösung des Problems ins Aufgabenfeld der Neurobiologie; denn die müsste schließlich die neurobiologischen Korrelate der behaupteten Domänen, Module, Algorithmen oder Universalien dingfest machen und der Theorie ein empirisches Fundament schaffen. Und in der Tat versucht die Neuro-Theologie zumindest mit drei der vier sogenannten Module, nämlich mit Mythos, Ritual und Mystik weiterzuarbeiten.

#### 4. Neurophysiologische Evaluation soziobiologischer Annahmen

##### 4.1 *Mythenbildung, Ritualbildung*

Dass Mythen essentiell sind für die meisten Religionen, ist keineswegs eine neue Erkenntnis, die erst durch die Soziobiologie oder Neuro-Theologie ins Blickfeld gerückt worden wäre. Auch der im Unterschied zu Dogmen, Lehrsätzen, wissenschaftlichen Aussagen besondere Status von Mythen ist nicht neu, so wenig wie deren Funktionszuschreibungen. Mythen verweisen auf universelle Symbole und Themen, sie erzählen, was es heißt, ein Mensch zu sein. Sie thematisieren existentielle Nöte und Hoffnungen, deuten die menschliche Existenz als Ganze und mit ihr Leben und Tod.

Wie die religiös relevanten Mythen entstanden sein können, imaginiert und erzählt die Neuro-Theologie dann unter Einbeziehung der Kenntnis bestimmter Funktionen des Limbischen Systems. Dabei wird der Amygdala, sie wird als das wachsame Auge bezeichnet, die Regulierung und Vermittlung höherer emotionaler Funktionen und die Aufmerksamkeitssteuerung zugeschrieben. Der Hypothalamus, er wird als Oberaufseher vorgestellt, lässt einfache Gefühle wie Wut, Schrecken, Freude etc. entstehen und verbindet wie eine Brücke Neokortex und vegetatives System miteinander. Der Hippokampus schließlich, er wird als Diplomat eingeführt, reguliert Beruhigungs- und Erregungszustände und kann die Übermittlung von Sinnesdaten unterbinden. Kognitive Operatoren, das sind u. U. sehr große Ensembles von Neuronen aus ganz verschiedenen Hirnstrukturen, integrieren nun diese diversen Hirnfunktionen zur Realisierung überlebenswichtiger Verhaltensweisen.

Dabei kommt z.B. folgendes heraus: Der steinzeitliche Jäger im Wald hört ein Geräusch, mutmaßt die Anwesenheit eines Leoparden, wähnt, dass es um Leben und Tod geht und flieht. Dass er entkommt, schreibt er der rettenden Tat eines Gottes zu, der mittels innerer Stimme ihn zu fliehen geheißen hat. Der am Lagerfeuer sitzende und um den Tod eines Stammesangehörigen trauernde Häuptling sieht den Rauch von Feuer aufsteigen und erfindet durch diese Anschauung den Mythos

vom Aufsteigen der Seele im Tod und findet darin für sich und seinen Stamm Trost. Was damit allerdings geleistet wird, ist die fragwürdige Fortsetzung des auch sonst aus der Evolutionsbiologie bekannten adaptiv-story-telling zur Plausibilisierung eines evolutiven Vorteils, in diesem Fall der Mythen. Das Problem dieser Art von Argumentation ist allerdings, dass zur eigentlich benötigten wissenschaftlichen Erklärung der Entstehung von Religionsmythen leider nur neue, bestenfalls gut nachempfundene Wissenschaftlermythen als Erklärung herangezogen werden.<sup>14</sup> Ein Erkenntnisgewinn, der wissenschaftlich zu nennen wäre, ist durch die Erklärung des einen Mythos mit einem anderen Mythos nicht verbunden.

Ähnlich problematisch ist die Behandlung des Rituals in der Neuro-Theologie. Ritualisiertes Verhalten gibt es in der Tat bei zahllosen Tierarten, und tierisch anmutende oder von tierischem Verhalten direkt ableitbare Rituale finden sich zweifellos beim Menschen.<sup>15</sup> Unzweifelhaft erscheinen auch evolutive Vorteile rituellen Verhaltens bei Tier und Mensch, wie Sicherheit durch Regeln, Verbesserung der Kommunikation und Kooperation etc. Unzweifelhaft ist auch, dass die bekannten Religionen ein deutlich erkennbares rituelles Verhalten produzieren. Wenn aber die Paarung des silbergefleckten Perlmutterfalters, ein gregorianischer Gesang, ein polynesischer Fruchtbarkeitstanz und noch viele Dinge mehr als Ritual vorgestellt werden, wird unklar, worin denn nun das essentielle Modul, oder der evolutionäre Algorithmus, die Domäne oder Universalie für menschliche Religiosität besteht. Tierische und menschliche Alltagsrituale können sehr simpel sein. Das Verständnis religiöser Rituale erfordert aber zumeist eine hohe Symbolkompetenz. Es fehlt ersichtlich an der Spezifität in der Analyse von religiösen Ritualen.

Die Verbindung von Ritual und Mythos stellt sich bei Newberg und D'Aquili so dar: „*In einem gewissen Sinne verwandelt also jedes Ritual eine bedeutungsvolle Idee in eine sinnlich fassbare Erfahrung. Und die Ideen, die das religiöse Ritual be-seelen, sind im Mythos und in der Legende verwurzelt.*“<sup>16</sup> Das Ritual ist aber auch die Verbindung von kulturellen Inhalten, die sich in den Mythen finden, und der neurologischen Resonanz im Gehirn. Das Durchspielen des Mythos führt zum Ritual, oder das Ritual ist der durchgespielte Mythos.

Im Wesentlichen werden sowohl bei der Frage nach dem Ritual als auch bei der nach dem Mythos zwei Denklinien verfolgt: Erstens die der Neurobiologie und Neurophysiologie und zweitens die der Evolutionstheorie. Beide Denklinien sind ausgerichtet auf Probleme religionswissenschaftlichen Inhalts. Das evolutionstheoretische Dogma, dass (fast) alles, was da an biologischen Formen ist, einen adaptiven Mehrwert haben müsse, wird zur Auffüllung der neurobiologischen Kenntnislücken herangezogen und umgekehrt.

Es geht um die schwierige biologisch-argumentative Refinanzierung einer erheblichen religionswissenschaftlichen Hypothek, und zwar von zwei biologischen Konten, dem evolutionstheoretischen und dem neurobiologischen. Beide Konten sind im Soll, weisen also zur intellektuellen Finanzierung der religionswissenschaftlichen

<sup>14</sup> Vgl. Newberg u.a. (s. Anm. 3), 97-107.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., 111ff.

<sup>16</sup> Vgl. ebd., 127.

Fragestellung keine Deckung auf. Nun aber soll durch trickreiche Umbuchungen zwischen den Konten die Finanzierung realisiert werden. Das jeweils betrachtete Konto wird – durch erhöhte Belastung des gerade nicht betrachteten Kontos – vom Soll ins Haben gebracht. Mit anderen Worten: Die Konsistenz der neurobiologischen Argumente in Sachen Religion wird gesteigert durch eine erhöhte Anleihe bei der diesbezüglich selber noch immer um Konsistenz ringenden Evolutionsbiologie und umgekehrt.

## 4.2 *Mystische Erfahrung*

Im Anschluss an soziobiologische Vorüberlegungen stellen die Neuro-Theologen fest, dass sich mystische Praktiken in vermutlich allen Religionen finden. Sie sind der Versuch des Menschen, eine Verbindung mit dem Absoluten oder mit Gott oder dem Göttlichen herzustellen. Die oftmals damit einhergehende Diskreditierung der Mystiker als Psychotiker, mindestens als Neurotiker ist nichts anderes als der Versuch, sich unter Berufung auf die eigene Aufgeklärtheit ein ungeklärtes und ungeliebtes Phänomen vom Halse zu halten.

Demgegenüber ist es einigen unter den Neuro-Theologen wichtig, die Mystik aus dem Pathologieverdacht zu befreien. Die Mystik in der Ecke von Schizophrenien, Schläfenlappenepilepsien, Halluzinationen und anderen geistigen Aberrationen zu platzieren, ist ihres Erachtens eine von freudschen Vorgaben gespeiste Fehldiagnose. So sind etwa Newberg und D'Aquili der Meinung „*dass die Berichte von Mystikern kein Indiz eines verwirrten Geistes (...) sondern das einwandfreie, erwartbare neurologische Resultat eines klaren, gefestigten Geistes, der nach einer höheren spirituellen Ebene strebt*“<sup>17</sup> sind. Oder: „*Egal wie unglaublich oder unergründlich die Schilderungen der Mystiker auch klingen mögen, sie beruhen nicht auf Wahnvorstellungen, sondern auf Erfahrungen, die neurologisch vollkommen real sind.*“<sup>18</sup> Ja, sie behaupten sogar: „*Menschen sind eigentlich von Natur aus Mystiker, Wesen mit einer angeborenen Gabe zur mühelosen Selbsttranszendenz*“.<sup>19</sup>

Wie schon bei der Darstellung des experimentellen Hintergrundes kurz erläutert, werden die mystischen Erlebnisse von den Probanden – allerdings mit einer großen Variationsbreite – als Selbstentgrenzungs- und als umfassende Einheitserfahrung beschrieben. Ihre neurologische Ursache wurde in einer Blockade des Orientierungsfeldes vermutet. Methodisch können zwei Richtungen eingeschlagen werden, um mystische Erfahrungen zu machen, nämlich die passive Methode, die den Geist von allen bewussten Denkvorgängen befreit, und die aktive Methode, die den Geist vollkommen auf ein Wort, ein Objekt, ein Symbol fokussiert.

Wenn man aber voraussetzt, dass die beiden Richtungen zum selben Ergebnis, nämlich zu der beschriebenen Selbstentgrenzungs- und Einheitserfahrung führen,

---

<sup>17</sup> Ebd., 158.

<sup>18</sup> Ebd., 174f.

<sup>19</sup> Ebd., 158.

dann haben wir es nur mit unterschiedlichen Wegen zum selben Ziel zu tun. „*Neurologisch und philosophisch kann es nicht zwei verschiedene Varianten dieses Absoluten Einsseins geben. (...) Im Zustand des Absoluten Einsseins selbst ist gar keine subjektive Wahrnehmung möglich; einerseits besteht kein subjektives Selbst, das diese machen könnte, und andererseits gibt es nichts Bestimmtes wahrzunehmen. Der Beobachter und das Beobachtete sind ein und dasselbe, es gibt keinen Unterschied, kein ‚dies‘ und kein ‚das‘, wie der Mystiker sagen würde. Es besteht nur eine absolute Einheit, und es kann nicht zwei Formen einer Einheit geben, die absolut ist.*“<sup>20</sup>

Lediglich die religions- und kulturgeschichtlich bedingten Interpretationsmuster, bei der katholischen Ordensfrau die Vereinigung mit Gott oder mit Christus und beim Buddhisten die Erfahrung des Nichts, variieren je nach kulturell-religiösem Hintergrund.

Insgesamt herrscht die Vorstellung einer Art Konvertibilität zwischen Mystik, Ritual und Mythos. Das Ritual kann zu mystischen Erfahrungen hinführen. Das Ritual ist aber auch die ausagierte Mythologie. Die mystische Erfahrung führt auf dem Wege des Versprachlichungs- und Mitteilungsbedürfnisses zu Mythologien, die wieder rituellen Ausdruck finden können etc.

## 5. Der evolutionsbiologische Vorteil mystisch-religiöser Vorstellungen

Der Evolutionstheoretiker, der Soziobiologe und der Neuro-Theologe fragen natürlich nach dem evolutiven Vorteil, den es haben oder gehabt haben soll, mystische Erfahrungen zu machen oder, allgemeiner gesprochen, religiös zu sein. Noch umfassender wäre zu fragen, warum die Menschen aller angeblichen Aufklärung und Säkularisierung zum Trotz seit den Anfängen ihrer Geschichte in fast gleich bleibend hohem Maße gläubig und religiös sind. Wenn ein religiöser Glaube keinen Vorteil besäße, wäre er längst den Selektionsmechanismen der Evolution zum Opfer gefallen. Denkbar wäre, dass es sich bei mystisch-religiösen Vorstellungen um evolutiv tolerable, also als selektionsneutral zu wertende Vorstellungen handelt, oder aber, dass sie sogar selektionsprämiiert sind, also einen Überlebensvorteil vermitteln.<sup>21</sup>

### 5.1 *Mystisch-religiöse Erfahrung und Sexualität*

In evolutionstheoretischer Hinsicht wird die mystische Erfahrung als eine weiterentwickelte Erfahrung angesehen, die sich aus grundlegenden Überlebensanforderungen abgeleitet haben soll. Schließlich erscheint es den Neuro-Theologen offenbar zu schwierig oder zu spekulativ, eine Adaptationsgeschichte zu erfinden, die den evolutiven Vorteil mystischer Erfahrung plausibilisiert. Daher wird hier eine andere

<sup>20</sup> Ebd., 170.

<sup>21</sup> Genauere Überlegungen dazu finden sich bei Ulrich LÜKE: *Mensch – Natur – Gott. Naturwissenschaftliche Beiträge und theologische Erträge*. Münster: Lit, 2002, 58ff.

Erklärungsbrücke vorgestellt und benutzt, die Sexualität. Schon die sprachlichen Bezeichnungen für die Entgrenzungs- und Einheitserfahrungen, wie Freude, Ekstase, Glückseligkeit, Vereinigung etc., deuten nach Meinung einiger Neuro-Theologen darauf hin, dass eine Verbindung zu sexuellen Erfahrungen vorliegt. Auch die Beteiligung des limbischen Systems und die Ähnlichkeit neuronaler Bahnen sowohl an sexuellen als auch an mystischen Erfahrungen weisen darauf hin, dass zwischen beiden Erfahrungstypen, ohne sie deshalb miteinander zu identifizieren, ein evolutiver Zusammenhang bestehen könnte. Weiterhin werden die rhythmische Stimulation, die bei rituellen Handlungen durch Trommeln, Gesänge oder Tänze herbeigeführt wird, und die rhythmische Stimulation, die bei der Sexualität eine Rolle spielt, als Indiz für die Nähe beider Lebensdimensionen angesehen.

Demnach wäre das Auftreten der Möglichkeit mystischer Erfahrungen ein zufälliges Nebenprodukt der Evolution der Sexualität und partizipierte in ihrer evolutiven Bedeutsamkeit an der Bedeutsamkeit und Notwendigkeit der Sexualität. Und auch wenn die kognitiven Zusammenhänge und die Symbolkompetenz bei der Religion ungleich komplexer sein müssen als beim Sex, wäre etwas flapsig formuliert festzuhalten: Die Mystik ist ein evolutiver Trittbrettfahrer des Sex. Der adaptive Mehrwert, der ihre Beibehaltung sichert, stammte demnach aus dem Bereich der Sexualität.

## 5.2 Überlebensvorteil von mystisch-religiösen Erfahrungen

Einige Neuro-Theologen wie Andrew Newberg, Eugene D'Aquili, aber auch sozio-biologisch orientierte Biologen und Anthropologen wie Volker Sommer oder Richard Dawkins<sup>22</sup> behaupten: Zahlreiche neue Studien hätten gezeigt, dass Männer und Frauen, die eine der gängigen Formen des Glaubens praktizierten, länger lebten, seltener von Schlaganfällen und Herzinfarkten heimgesucht würden, über ein besseres Immunsystem verfügten und einen niedrigeren Blutdruck sowie weniger Magengeschwüre etc. als der Durchschnitt der Bevölkerung hätten. Harold Koenig vom Duke University Medical Center, der Hunderte von Studien über den Einfluss der Religion auf die Gesundheit kritisch analysiert hat, behauptet sogar: „*Ein Mangel an religiösem Engagement wirkt sich auf die Sterblichkeit genauso aus, wie wenn man vierzig Jahre lang täglich eine Schachtel Zigaretten raucht.*“<sup>23</sup> Soziologen und Psychologen sekundieren mit der Feststellung, Drogenkonsum, Alkoholismus, Depressionen, Scheidungen und Selbstmord sei bei religiösen Menschen seltener und das Selbstwertgefühl deutlich besser. Kurzum, die oben genannten Forscher glauben feststellen zu können: Bei religiösen Menschen stehe es um die geistige, seelische und körperliche Gesundheit signifikant besser als beim Rest der Bevölkerung. Und

<sup>22</sup> Volker SOMMER: *Die Vergangenheit einer Illusion. Religion aus evolutionsbiologischer Sicht*. In: Eckart VOLAND (Hrsg.): *Evolution und Anpassung – Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt*. Stuttgart: Hirzel, 1993. Ebenso Richard DAWKINS: *Gottes Nutzenfunktion*. In: *Spektrum der Wissenschaft* 1 (1996) 94ff.

<sup>23</sup> Zitiert nach Newberg u.a. (s. Anm. 3), 179. Vgl. auch Harold G. KOENIG: *The Healing Power of Faith*. New York 1999 und DERS.: *Handbook of Religion and Mental Health*. San Diego: academic press, 1998.

die Gründe lägen darin, dass Religion und Glaube ein menschliches Wertesystem, solidarisches Verhalten und ein umfassendes Sinnangebot vermittelten, und sich überdies positiv auf die neuroendokrinen Prozesse im Körper auswirkten.

Das Göttliche oder Mystische wird, wenn man die neurophysiologischen Daten als hinreichendes Indiz nimmt, nicht erfunden, sondern erfahren, und darin Heilung auch nicht erdacht, sondern erlebt, nicht erfunden, sondern gefunden. Meditierende und Beter denken sich nicht etwas aus, was sie nicht erfahren, sondern denken sich in etwas ein, das sie erfahren. Sie erfinden kein Placebo, um sich damit selbst zu heilen, sondern sie finden eine Heilung, die von außen manchmal als Placebo denunziert wird. Bei dieser Sicht der Dinge wäre die mystisch-religiöse Erfahrungsdimension hinsichtlich ihres biologischen Überlebensvorteils kein Trittbrettfahrer der Sexualität, sondern ein evolutiver Selbstläufer, denn sie wäre in hohem Maße selektionsprämiiert. Auch und erst recht, wenn dem Menschen am Ende alles heillos, leblos und tödlich erscheint, sagt ihm der Glaube: Wir dürfen in der Leblosigkeit des Todes die Todlosigkeit des Lebens und im scheinbar heillosen Tod das jetzt noch unscheinbare todlose Heil erwarten.

## **6. Die Wirklichkeit der mystisch-religiösen Erfahrung**

In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob die mystisch-religiöse Erfahrung eine ausschließlich neurologisch artefizielle, also eine rein hirnimmanente Selbstbeschäftigung oder eine auf etwas Extramentales Bezug nehmende Wirklichkeitserfahrung ist. Die Wirklichkeit des neurologischen Befundes selber ist unbeschadet der noch ausstehenden genaueren Lokalisierung, Terminierung und sonstigen Spezifizierung völlig unstrittig. Die Frage lautet mit anderen Worten: Ist das neurologische Korrelat mystisch-religiöser Erfahrung nichts als ein Eigenkonstrukt und eine immanente Selbstbeschäftigung des Gehirns? Oder ist das neuronale Korrelat mystisch-religiöser Erfahrung das Ergebnis einer Korrespondenz zum transzendenten oder absoluten Sein? Mit welcher Art von Realität korreliert der neurologische Befund? Durch welche Art von Realität entsteht das unbestreitbare und jedenfalls zum Teil beobachtbare neurologische Erregungsmuster?

Zu unterscheiden wäre zwischen einer rein subjektiven Realität und einer subjektiv-objektiven Realität. Auch Träume sind neurologisch lokalisierbar und spezifizierbar, haben also eine messbare Dimension und werden als Realität erfahren, ebenso in etwas anderer Weise auch Tagträume. Gleichwohl sind sie nach Auskunft aller Probanden verglichen mit der Realitätserfahrung im Wachbewusstsein von ungleich geringerer Realitätshaltigkeit. Mit anderen Worten: Der Proband selber hat eine relativ gute Vorstellung davon, von welcher Art seine Realitätserfahrung ist. Der mystischen Erfahrung wird aber durchweg von den Probanden eine dichtere Realitätshaltigkeit zugeordnet als irgendwelchen Halluzinationen, Träumen oder Tagträumen. Nicht selten wird der mystischen Erfahrung eine solche Realitätsbedeutung zugemessen, dass der ganze bisherige Lebensentwurf korrigiert wird.

Wir stehen zunächst vor der Alternative: a) alles an mystisch-religiösen Erfahrun-

gen ist Autosuggestion, oder b) es gibt eine extramentale von außen wirkende Realität, von der das Gehirn unter bestimmten Umständen affiziert werden kann. Einige Neuro-Theologen wie Newberg und D'Aquili sehen sich dabei ganz im Sinne der zweiten Alternative zu der Schlussfolgerung genötigt, „*dass die Transzendenzmaschine des Geistes vielleicht tatsächlich ein Fenster ist, durch das wir, wenn auch nur flüchtig, die absolute Wirklichkeit von etwas wahrhaft Göttlichem ausmachen können.*“<sup>24</sup> Es könnte allerdings sein, dass die bloße Alternative: entweder nur ein auto-suggestives Innen ohne Referenz nach außen oder nur eine absolute Innen-Außen-Diastase falsch bzw. zu wenig ist. Stattdessen wäre als dritte Variante die Möglichkeit einer inneren Wirkung der absoluten oder göttlichen Realität in die Überlegungen mit einzubeziehen. Dabei wäre dann zu schauen, ob man bei einem Pantheismus oder bei einem Panentheismus landet. Goethe, dem Pantheismus nahestehend, hat diese innere Wirkung Gottes in der Natur oder als Natur – er dachte dabei wohl auch an die Natur des Menschen – einmal so bedichtet:

*„Was wär ein Gott, der nur von außen stieße,  
im Kreis das All am Finger laufen ließe!  
Ihm ziemt's, die Welt im Innern zu bewegen,  
Natur in Sich, Sich in Natur zu hegen.  
So dass, was in ihm lebt und webt und ist,  
Nie seine Kraft, nie seinen Geist vermisst.“*<sup>25</sup>

Das Neugeborene hat Geist und die Tendenz, ein Selbst auszuprägen, aber dieses sein Selbst bedarf der Entwicklung. Angenommen, der menschliche Geist ist nicht identisch mit dem Selbst des Menschen, dann könnte die Deafferenzierung (Blockierung) des Orientierungsfeldes, die die Selbstwahrnehmung phasenweise aufhebt, eine andere, ggf. tiefere Schicht des Geistes freilegen. Der selbst-lose Zustand des Meditierenden oder Betenden wäre kein geist-loser oder weniger geist-voller Zustand. Ein hintergründigeres oder untergründigeres, ein tieferes Bewusstsein wäre jedenfalls denkbar.

Darüber hinaus nehmen Newberg und D'Aquili sogar noch eine Koinzidenz von Geist und Materie an: „*Nach der Erfahrung der Mystiker – der die Neurologie in keiner Weise widerspricht – liegt unter der Wahrnehmung von Gedanken, Gefühlen, Gegenständen und Erinnerungen, unterhalb des subjektiven Bewusstseins, das wir als Selbst ansehen, ein tieferer Zustand reinen Bewusstseins, der über die Grenzen von Subjekt und Objekt hinwegblickt und in einem Universum ruht, in dem alles eins ist. [...] Die Weisheit der Mystiker, so scheint es, hat bereits vor Jahrhunderten vorausgesagt, was die Neurologie inzwischen als wahr bestätigt: Im Absoluten Einssein verschmilzt das Selbst mit dem Anderen; Geist und Materie sind ein*

<sup>24</sup> Newberg u.a. (s. Anm. 3), 193.

<sup>25</sup> Johann Wolfgang von GOETHE: *Gedichte letzter Hand. Gott und Welt. Prooemion*. Stuttgart u.a., 1827. Die fälschlich ins Internet gestellte Variante von Zeile 4 des Gedichts hat auch ihren Charme: „Natur ins Ich, sich in Natur zu hegen.“

und dasselbe.<sup>26</sup> Hinter dieser Vorstellung steckt die Option für eine die subjektive und die objektive Realität umfassende tiefere Realität.

Obwohl man im allgemeinen Naturwissenschaftlern die ausdrückliche und exklusive Beschränkung auf die messbare objektive Realität und eher einen eliminativen Materialismus unterstellt, finden Newberg und D'Aquili gerade mit Einstein, Schrödinger und Chargaff Kronzeugen aus dem Bereich der Naturwissenschaften für diesen umfassenden Realitätsbegriff. Solchermaßen in ihren eigenen Untersuchungen bestärkt, stellen die beiden Neuro-Theologen die Hypothese auf, „*dass sich die von den Mystikern geschilderte spirituelle Vereinigung in Form des Absoluten Einsseins, auf mindestens ebenso fundierte und wörtliche Weise real anfühlt wie jede andere Erfahrung von Realität. Die neurologischen und philosophischen Korrelate dieser Überzeugung machen klar, dass das Absolute Einssein ein Zustand höchster Vereinigung und vollkommen undifferenzierter Einheit ist, eine Seinsebene, auf der sich alle Unterschiede auflösen und alle Vergleiche unmöglich werden. Im Absoluten Einssein wird nichts anderes als die reine und vollkommene Einheit des Allganzen beziehungsweise des Nichts erfahren.*“<sup>27</sup> Und weiter: „*Wir können im Moment zwar nicht beweisen, dass das Absolute Einssein tatsächlich primär sei und sich die subjektive und die objektive Realität davon ableiten, doch aufgrund unserer phänomenologischen Analyse der verschiedenen Realitätszustände erscheint dies plausibel. Die Existenz einer allumfassenden, schöpferischen und transzendenten Wirklichkeit würde auch leicht die Probleme lösen, die mit den Begriffen der objektiven und der subjektiven Realität nicht zu ergründen sind. [...] Der Begriff des Absoluten Einsseins als absolute ungeteilte Einheit würde sämtliche existentiellen Fragen klären und das Dilemma der Gegensätze [...] auflösen [...].*“<sup>28</sup>

Als Indiz für die Richtigkeit der Annahme eines Absoluten Einsseins, das alle Realitätszustände integriert, wird auch die religionsübergreifende Konvergenz der mystischen Erfahrungen herangezogen. Jüdische, christliche und muslimische Mystiker, die eher von einem personalen Gott als von einem höchsten Wirkprinzip ausgehen, und fernöstliche Mystiker, denen eine personale Gottesvorstellung, manchmal sogar überhaupt eine Gottesvorstellung fremd ist, machen eine nahezu gleich zu beschreibende Erfahrung.

Mit dem aus mystischen Erfahrungen gewonnenen Begriff des Absoluten Einsseins glauben Newberg und D'Aquili nicht nur die Gegensätze zwischen den Naturwissenschaften und der Religion, sondern auch die zwischen den Religionen überwinden zu können. Jede Annahme einer Exklusivität der eigenen Religion wird für sie daher zu einem Indiz für eine defizitäre mystische Erfahrung, für eine unvollständige Transzendenzerfahrung. Die Erfahrung des Absoluten Einsseins ist insofern die Quelle und das Absolute Einssein selbst das Ziel aller Religionen. Und schon jetzt ist die religiös-mystische Erfahrung des Absoluten Einsseins die Basis aller

<sup>26</sup> Newberg u.a. (s. Anm. 3), 212f.

<sup>27</sup> Ebd., 221.

<sup>28</sup> Ebd., 257 (FN 9).

konfessions- und religionsübergreifenden Ökumene und die Brücke über den garstig breiten Abgrund zwischen naturwissenschaftlichem Wissen und religiösem Glauben.

## 7. Einwände gegen die Neuro-Theologie

Manche der sogenannten Neuro-Theologen betrachten religiöse Menschen als therapiebedürftiges „Krankenmaterial“. Die Auseinandersetzung mit dieser neurotheologischen Fraktion bedarf eines anderen als des hier geführten Diskurses.

Auffällig in allen neurotheologischen Fraktionen, ganz gleich, ob sie Religiosität in einen neuro-pathologischen Formenkreis oder als ein im Prinzip normales Phänomen einstufen, ist die erhebliche Unschärfe hinsichtlich philosophisch-theologischer Begriffe. Es wird nahezu gar nicht unterschieden zwischen mystisch, transzendental, spirituell, religiös etc. Stattdessen wird alles synonym verwendet. Da verwundert es nicht, dass sich aus dieser umfassend unklaren Begriffswahl so umfassende nicht nur konfessions-, sondern auch religionsübergreifende Ökumenekonsequenzen ziehen lassen. Auch die derzeit übliche Konstituierung der Religion aus den vier inhaltlich unscharf definierten Grundmodulen – Mystik, Ethik, Mythos und Ritus – und die Konvertierbarkeit des Einen in das Andere wirkt willkürlich und höchst begründungsbedürftig.

Die neurophysiologisch-experimentelle Basis ist ausgesprochen dünn, sowohl hinsichtlich der Zahl der untersuchten Probanden als auch hinsichtlich der erfassten Hirnareale. Damit reduziert sich die Aussagekraft neurotheologischer Behauptungen aber ganz erheblich.

Das zu Grunde liegende Verstehensparadigma ist durchgehend evolutionsbiologisch bzw. soziobiologisch konstituiert. Damit geraten der Sinn und die Bedeutung von Religion und Religiosität notwendig in den ausschließlichen Verständniskontext einer Fitnessmaximierung oder -minimierung, in das Bewertungsraster von Selektionsprämierung oder Selektionsreprimierung. Natürlich hat Religion auch benennbare und benennenswerte evolutionsbiologische Implikationen. Höchst fraglich aber ist, ob sich ihr genuiner Sinn daraus erschließen lässt. Ebenso gut könnte man das Schachspiel einzig unter dem Gesichtspunkt der Körperertüchtigung beurteilen. Aber dann stünde die Bedeutung dieses Spiels wohl in direkter Korrelation zur Figurengröße. Für das Schachspiel wäre dieser Gesichtspunkt genau so wenig sinnerschließend wie das Kriterium des Selektionsvorteils für die rezenten Religionen.

Der unbestreitbare Fortschritt in Hinsicht auf die Untersuchungsmethoden des Gehirns mit radioaktiven Markern und bildgebenden Verfahren hat den seit ca. einhundert Jahren gegebenen erkenntnistheoretischen Status an der Schnittstelle von neuronalen Erregungsmustern und mentalen Bedeutungsgehalten wohl in quantitativer, nicht aber in qualitativer Hinsicht entscheidend verändert.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Vgl. Christian GEYER: *Was läuft in diesem Kino? Die Hirnforschung weiß nicht, ob sie gefunden hat, was sie sucht.* In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 5. 7. 2004, Nr. 180, S. 31. Vgl. auch Ulrich LÜKE: *Mehr Gehirn als Geist? Grenzen der naturalistischen Interpretation.* In: Peter NEUNER: *Naturalisierung des Geistes – Sprachlosigkeit der Theologie?* Freiburg u.a.: Herder, 2002, 57ff.

Es kann weder aus der evolutions- oder soziobiologischen Rekonstruktion der Religion etwas über den Sinn rezenter Religionen gesagt, noch kann aus dem mit den modernsten Mitteln erhobenen neurobiologischen Befund in positiver oder in negativer Hinsicht ein entscheidendes Argument für die Existenz oder Nichtexistenz Gottes konstruiert oder konstituiert werden. Bei diesem Stand der Dinge kann der Theologie noch nicht zu einer neuen Tochterdisziplin gratuliert und dem Projekt einer durch Neurotheologie gestützten Naturalisierung von Religion noch kein durchschlagender Erfolg bescheinigt, allenfalls zum Weiterüben geraten werden.