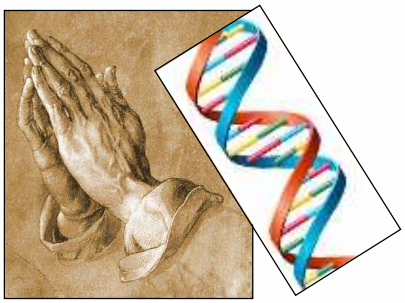
Religions- als Naturwissenschaft
Religionsbiologische Einführung in das Seminar (WS 2007 / 2008)
„Religionswissenschaftliche Präsentationen zur Evolution der Religion“



Dozent: Dr. Michael Blume

Institut für Religionswissenschaft der Universität Heidelberg

Herzlich willkommen zu einem neuen Seminar am Institut für Religionswissenschaft der Universität Heidelberg. Ich freue mich sehr, dass Sie sich bereit gefunden haben, an einem der derzeit vielleicht spannendsten Unternehmungen unseres Faches teilzunehmen, kreativ von neuen Entdeckungen zu berichten sowie vielleicht auch eigene zu machen.

Unser Weg führt uns in wissenschaftliches Neuland, von dessen Existenz aber eigentlich schon die meisten Begründer der Religionswissenschaft überzeugt waren: denn sowohl James Frazer, William James, Max Weber wie auch ***Emile Durkheim*** waren naturalistisch orientiert, suchten also für religiöse Phänomene natürliche und empirisch zugängliche Erklärungen. Und in besonderem Maße nutzte bereits Emile Durkheim, Vordenker und Schöpfer der Religionssoziologie, vor allem in seinem Klassiker „Elementare Formen des religiösen Lebens“ den Erkenntnisstand der biologischen Evolution, um prominente, konkurrierende Religionstheorien etwa von Edward Burnett Tyler und auch Friedrich Max Müller zurück zu weisen - denn diese Theorien seien, so Durkheim, nicht in der Lage, evolutionäre Vorteile zu benennen, die das Ent- und Bestehen der Religion als Teil des universellen, menschlichen Erbes erklären könnten.

Leider geriet die frühe Genialität dieser durkheimschen Argumentation jahrzehntelang nahezu in Vergessenheit und erst heute wagen sich wieder Forscher interdisziplinär daran, die ***Religionswissenschaft auch (wieder) als Naturwissenschaft*** zu entdecken.

Die Evolutionsschwerpunkte des ***Hanse-Wissenschaftskollegs (HWK) Delmenhorst***, bestimmte Veranstaltungs- und Veröffentlichungsreihen einiger kirchlicher Akademien und ambitionierte, interdisziplinäre und internationale Teamprojekte wie das erst vor wenigen Wochen gestartete ***Evolutionary Religious Studies (ERS)***, dessen ***Beginner's Guide*** bewusst online zur Verfügung gestellt wird[1], seien beispielhaft genannt.

Indem Sie sich untereinander zu Teams von maximal drei Personen zusammenschließen und eine Präsentation vorbereiten, sollen Sie an dieser Aufgabe in diesem Seminar gleich mehrere Schlüsselkompetenzen vertiefen:

Zum einen geht es darum, sowohl klassische wie auch neuere, religionswissenschaftliche und interdisziplinäre Theorien eigenständig aneignen und sowohl in der Diskussion untereinander wie in einer nicht standardisierten Aufgabenstellung anwenden zu können.

Zum zweiten geht es darum, über die universitär übliche Form der Hausarbeit hinaus kreative Präsentationsformen einzuüben, mit denen Sie praxisnah in Medien, Unternehmen, Politik und Verwaltung oder auch in Vorträgen überzeugen können.

Und zum dritten geht es darum, dass Sie sowohl am kreativen wie teamorientierten Ansatz etwas darüber heraus finden, wo Ihre persönlichen Stärken und Interessen liegen. Dies soll Ihnen helfen, Ihr Studium und Ihre Abschlussarbeiten, Lehr- und Forschungsvorhaben der Zukunft so zu orientieren, dass Sie sich für das, was Sie tun, weiterhin begeistern und auch andere für die Erkenntnisse unseres Faches gewinnen können.

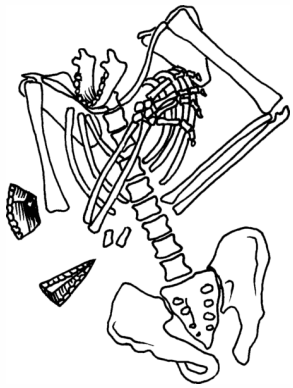
[1] Das ERS – Beginner's Guide von David Sloan Wilson und William Scott Green: http://evolution.binghamton.edu/religion/pdf%20files/Beginner's%20guide%20Sept%2012%20copy.pdf

Denn in dem Maße, indem wir ***die biologische Evolution der Religiosität und die kulturelle Evolution der Religionen entschlüsseln*** und damit die Religion als Teil der menschlichen Natur verstehen, erweitert sich ***die Religionswissenschaft um die Religionsbiologie (engl. Biology of Religion)*** und erhält endlich ein ***auch naturwissenschaftliches Fundament***. Zu ihren etablierten Schwesterdisziplinen wie der Soziologie, der Ethno- und Anthropologie, Philologie, Psychologie und teilweise auch Philosophie und Theologie treten, indem wir evolutionäre Fragestellungen einüben und anwenden, faszinierend neue, interdisziplinäre Kooperationspartner:

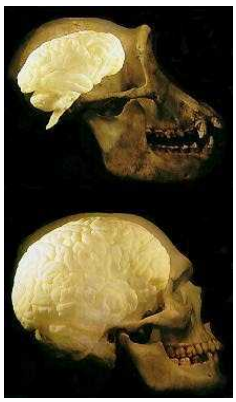
Da ist die ***Evolutionsbiologie***, die uns (vor allem über die ***Zwillingsstudien***)[2] auf die genetische Veranlagung auch religiöser Merkmale hinweist und mit neuen Mitteln der ***Molekulargenetik*** nicht nur vollkommen neuartige, atemberaubende Rückblicke in menschliche Verwandtschaftsverhältnisse und damit Migrations- und Entfaltungsprozesse sowie Zeitabläufe ermöglicht, sondern sogar mit der Suche nach ersten, religionsbezogenen Genen (von Dean Hamer 2004 als „Gottesgen“ vermarktet) begonnen hat.

[2] Siehe z.B. Artikel dazu von Koenig & Bouchard:
http://www.blume-religionswissenschaft.de/pdf/GeneticEnvironmentalInfluencesReligiousness2006.pdf

Paläo-anthropologie

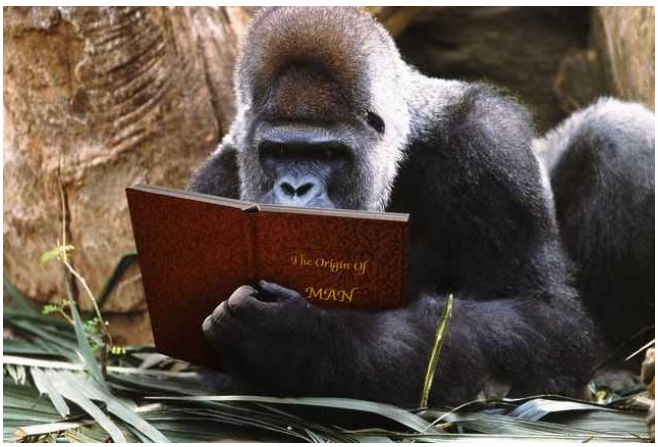


Neuro-biologie



Auf die Befunde der ***Paläoanthropologie***, die Gräber, heiligen Gegenstände und Kultstätten der Vorzeit, werfen dabei nicht nur die Humangenetiker neues Licht, sondern auch die ***Neurobiologen***. Denn mit unseren Gehirnen tragen wir jene Produkte menschlicher Evolution auf den Schultern[3], die sich in den vergangenen Jahrhunderttausenden parallel zur Evolution von Religiosität und Religionen am stärksten entwickelt haben (während der allgemeine Körperbau bereits weitgehend stabil blieb). Und da wir heutige Gehirnbereiche in Aktion erforschen und uns deren Evolution anhand von Schädelfunden annähern können, können wir Rückschlüsse auf die Wechselwirkung intellektueller und religiöser Fähigkeiten gewinnen.

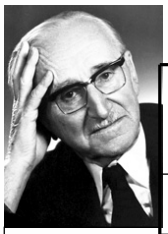
Zoologie & Primatologie



[3] Ein Filmclip dazu hier:
http://religionswissenschaft.twoday.net/stories/4313774/

Von ***Zoologen*** und besonders auch ***Primatologen*** lernen wir, auch unsere eigene Spezies als Ergebnis natürlicher Prozesse mit neuen Augen zu sehen: menschliche Verhaltensmuster mit anderen zu vergleichen, Beobachtungen vor allem zu natürlicher und sexueller Selektion zu machen[4] und der Tatsache ins Auge zu sehen, dass weder kulturelle Evolution noch die Emergenz von Religiosität auf die Gattung Homo sapiens beschränkt geblieben sind.

Ökonomie, Demografie, Spieltheorie



F.A. von Hayek

BIRG & FLÖTHMANN, Biographische Theorie der demographischen Reproduktion. Campus 1991

Lebend-geburten / Frauen bis 31 J.	Konfess-ionslos	Konfession „weniger verbunden“	Konfession „stark verbunden“
Jahrg. 1950	0,8	1,4	1,7
Jahrg. 1955	0,5	1,1	1,5

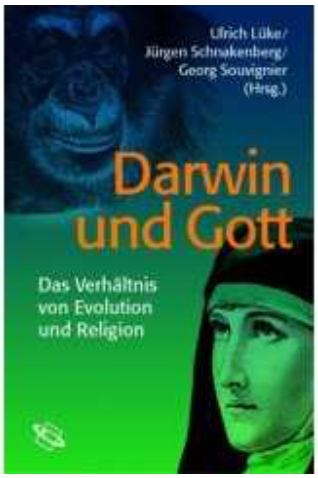
Die ***Ökonomie*** gibt uns Beobachtungen zur Fähigkeit des Menschen an die Hand, das eigene Handeln umfassend voraus zu planen - einschließlich unserer biologisch entscheidenden Reproduktion, die so zur komplexen ***Demografie*** geworden ist.

Aus dem Reich der ***ökonomischen Mathematik*** ist uns die ***Spieltheorie*** geschenkt, mit der wir typische Herausforderungen modellieren und das Evolvieren genialer Lösungen verstehen und nachvollziehen können. So hat beispielsweise der Züricher Ökonom ***Ernst Fehr*** mit einer Reihe eleganter, spieltheoretischer Experimente das etablierte, rationalistische Menschenbild der Ökonomie tief greifend erschüttert[5] und neue Impulse auch zur ***Evolution menschlichen Altruismus*** (sog. „Samariterhandeln“) und Wiederentdeckung der ***Gruppenselektion*** geleistet.[6]

---

[4] Siehe z.B. Artikel von Andreas Paul:
http://www.blume-religionswissenschaft.de/pdf/PaulPrimatenSexuelleSelektion.PDF
[5] http://www.iew.unizh.ch/home/fehr/papers/stgallen02.pdf
[6] http://www.gmu.edu/rae/archives/VOL13_1_2000/zywicki.pdf

Soziobiologie, Evolutionspsychologie



Und gemeinsam mit ***evolutionären Psychologen*** und vor allem ***Soziobiologen*** können wir schließlich die Fitnessvorteile religiöser Vergemeinschaftung und die soziokulturellen Quellen ihres Wissens beschreiben und damit das Verständnis von Religiosität um neue Dimensionen und empirisch testbare Hypothesen erweitern.

Als Pflichtlektüre zum Seminar möchte ich Ihnen neben dem Reader daher das Buch „Die Natur des Menschen“ von Eckart Voland nahe legen, das den heutigen Stand der Evolutionsbiologie des Menschen verständlich aufzeigt. Im Anhang dieses Vortrages finden Sie außerdem als Literaturliste einige weitere Lesetips, falls Sie sich in ein bestimmtes Thema näher vertiefen wollen. Und gerade weil die Evolution der Religion ein nur interdisziplinär zu lösendes Rätsel ist, findet ein Großteil des Austausches auch über das Internet statt – im Vortragsskript habe ich Ihnen daher einige Links zu ggf. nützlichen Online-Ressourcen verschiedener Autoren zusammen getragen.

Denn ich möchte die Prognose wagen, dass in Zukunft ***Religionsbiologie (Biology of Religion)*** zu den Grundlagen empirischer Religionswissenschaft gezählt werden wird, auf deren Basis Modelle der Religionsgeschichte, -soziologie, -philosophie und sogar -philologie überprüft und vertieft werden.

Aber der schmale Pfad, der zu diesem weiten Land neuer Entdeckungen führt, windet sich durch außerordentlich gefährliches Gebiet, in dem schon viele verloren gegangen sind. Lassen Sie mich also, bevor wir losziehen, vor der dunklen Schlucht des ***Reduktionismus*** und dem verführerischen Sumpf des ***Dualismus*** warnen.

Zur Einleitung von Vorträgen über mein Promotionsthema, die so genannte Neurotheologie (also Religionstheorien von Neurowissenschaftlern), wählte ich immer wieder gerne dieses Bild.

Es knüpft einerseits an Bekanntes an: die Erschaffung Adams, gemalt von Michelangelo in der Sixtinischen Kapelle. Indem Gott hier aber nicht den ganzen Menschen, sondern nur das Gehirn berührt, werden sowohl der geheime Stolz von Religionsfachleuten wie auch ihre geheimen Befürchtungen frontal angesprochen:

Wenn wir Religiosität und Religionen auf biologische Prozesse zurückführen, reduzieren und verfehlen wir sie damit? Kann eine religionsbezogene Theorie Bestand haben, die religiösen Glauben etwa auf Schläfenlappenepilepsie oder die Erfahrungen bestimmter Gehirnbereiche (auch gerne „Gottmodul“ genannt) verkürzt? Werden die Naturwissenschaften bald einen Allwissenheitsanspruch auch auf die traditionellen Gebiete der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften erheben können?

Wenn manche populärwissenschaftlichen Autoren auch nicht aufhören, genau dies zu verkünden - die Antwort ist ein klares „Nein“. Denn wenn auch unsere Wahrnehmungen, Erfahrungen, Erinnerungen, Gedanken und Entscheidungen in unseren Gehirnen stattfinden, so sind doch genau diese Gehirne sowohl durch unsere Evolutionsgeschichte wie auch unsere je individuelle Biografie geprägt. Wäre Religion nur nutzloses Epiphänomen, „Hirngespinst“ oder gar „Krankheit“ ohne jeden evolutionären Nutzen, so hätte sie nicht lange bestehen und sich schon gar nicht dynamisch entfalten können. Denn Gehirnvarianten, die nicht „religiös belastet“ gewesen wären, hätten sich „bio-logisch“ im Evolutionsprozess durchsetzen müssen.

Ebenso sind religiöse Erfahrungen außerordentlich komplex, werden soziokulturell geprägt, gedeutet und gelernt und schon Rituale schließen regelmäßig soziale Kontexte, Körperbewegungen, manchmal auch Speisen und Düfte ein. Das Gehirn ist kein isolierter Computer, der bei gleichem Input immer das gleiche Resultat ausspucken würde, sondern ein plastischer Teil unseres Menschseins, der sich durch jede Begegnung und Erfahrung dynamisch verändert.

So macht es (wie beispielsweise Nina Azari aufgezeigt hat) auch im Gehirn einen riesigen Unterschied, ob jemand den Psalm 23 in einer Haltung des Glaubens oder als unterhaltsame Abwechslung liest - da ist kein Knopf im Kopf, der stets identische Prozesse auslösen würde.

Und wenn der Neurowissenschaftler Andrew Newberg auch darauf hinweisen konnte, dass es in den verschiedensten Weltreligionen verblüffend ähnliche, mystische Erfahrungen zu geben scheint, so wird gerade der Religionswissenschaftler darauf hinweisen, dass beispielsweise Meditation und fana-(„Erlöschen“)-Erfahrung islamischer Sufis gerade nicht am Anfang der islamischen Geschichte stand, sondern sich erst im Dialog mit christlichen und vor allem buddhistischen Traditionen entwickelte. Hier liegt eben kein gemeinsamer Ursprung in nur einem Gehirnmodul, sondern kulturelles Lernen zur Erschließung neuer Erfahrungen vor. Ein anderes, schönes Beispiel hierfür ist beispielsweise die Gebetskette, der wir sehr früh in Indien begegnen, die dann in die islamische Welt übergeht und etwa im 12. Jahrhundert als Rosenkranz Europa erobert.

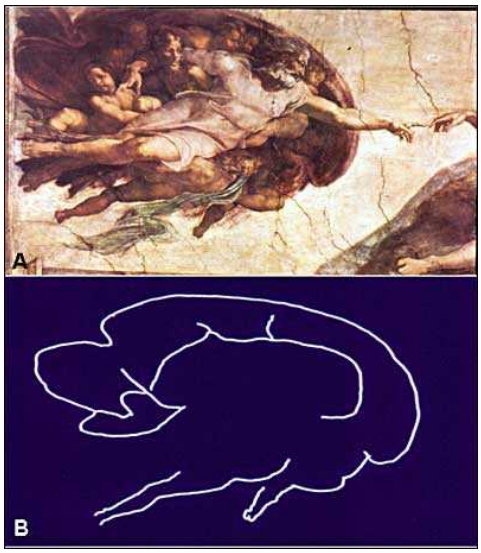
Das Gehirn, einschließlich seiner religiösen Veranlagungen, ist unendlich komplexer, individueller und veränderlicher als jeder Fingerabdruck. Wir können sowohl auf der Ebene der genetisch angelegten Strukturen wie auch der individuellen Ausprägungen allenfalls Muster beobachten und beschreiben, die sich im Dialog mit der Umwelt und also in der Geschichte formen und verändern.

Oder, um es mit einem Bild auszudrücken: wir können uns wahrscheinlich schnell darauf einigen, dass ein Gemälde regelmäßig aus chemisch bestimmbaren Materialien wie Leinwand und Farben besteht. Dennoch wird uns selbst eine vollständige Auflistung aller materiellen Bestandteile alleine noch nichts über den Inhalt, die Schönheit oder die Interpretationen verraten können, die mit diesem Gemälde verbunden werden.

Diskussionen der Gegenwart, die auf biologistischer Seite in die Schlucht des Reduktionismus gefallen sind, versuchen beispielsweise den Intelligenzquotienten von Völkern ohne Reflektion soziokultureller und ökonomischer Faktoren direkt mit dem Abschneiden anderer Völker zu „vergleichen“ und daraus eine womöglich auch noch zielgerichtete „IQ-Evolution“ abzuleiten.

Oder sie verkünden, mindestens in ihren Überschriften, völlig vereinfachte Modelle eines „Gottesgens“, „Gottmoduls“ oder auch „Religionshelms“, die nicht nur je die soziokulturelle und historische Befunde ausblenden, sondern auch noch so vermarktet werden, als könnten sie Glaubensannahmen beweisen oder widerlegen. Insbesondere im Hinblick auf Fragen von Schuld und Sühne tritt auch immer wieder ein „genetischer Determinismus“ auf, der übersieht, dass Gehirne als komplexe und plastische Netzwerke doch gerade deswegen evolviert sind, damit ihre Träger aus Alternativen wählen, lernfähig und flexibel agieren können.

Genetische Veranlagungen bestimmen unsere Verhaltensbandbreiten, verankern auch Präferenzen, aber sie determinieren menschliches Verhalten nicht. Erst indem sich Religionswissenschaftler religionsbiologisch fit machen, können sie biologistischen Reduktionen auf Augenhöhe entgegentreten und mitwirken, weit bessere, wissenschaftliche Modelle zu entwickeln.



Aus: R. Toni, The human hypothalamus, 2003

Aber Reduktionismus kommt nicht nur in die biologistische, sondern gerade auch im Rahmen unseres Faches in die kulturalistische Richtung vor. Und womöglich hat uns auch hierzu der geniale Michelangelo, der den menschlichen Körper anatomisch genau studierte und sogar selbst Vivisektionen durchgeführt haben soll, ein faszinierendes Symbol hinterlassen.

Vor einigen Jahren fiel einem jungen Neuromediziner auf, dass die Gotteszeichnung in der „Erschaffung Adams“ bis in Details dem Querschnitt eines menschlichen Gehirns entspricht[7] - hier ein Vergleich aus einem neuroanatomischen Lehrbuch.

Zumal es Michelangelo liebte, symbolische Rätsel in seinen Bildern zu verbergen und der schaffende Gott ein zentrales Element seines Werks und Denkens war, wird dieser Befund bis heute diskutiert. Handelte es sich hier um reinen Zufall? Oder wollte uns der tief religiöse Künstler womöglich auch hiermit etwas sagen?

Persönlich halte ich es für möglich, dass Michelangelo hier einen genialen, erkenntnistheoretischen Kommentar gegeben und sich gleichzeitig vor dem biblischen Bilderverbot verneigt haben könnte: seht her, dieses Bild ist nicht Gott, kann nicht Gott sein, sondern nur der schmale Ausschnitt der Wirklichkeit, den das Gehirn konstruieren kann. Wir haben hier ein Bild, das zugibt, kein „Bildnis“ mit Wahrheits- und Verehrungsanspruch, sondern nur ein Bild zu sein.

[7] Bericht der BBC dazu hier: http://www.bbc.co.uk/dna/h2g2/A681680

Uns konfrontiert dieses rätselhafte Symbol auf jeden Fall mit der anderen Seite der Medaille: wenn sich auch kein Kunstwerk nur je auf seine physikalischen oder auch biologischen Eigenschaften reduzieren lässt, so steht umgekehrt jedes kulturelle Produkt auf biologischen Grundlagen.

Dies gilt im Übrigen auch für die Wissenschaft selbst, ist doch auch unser Erkenntnisapparat ein Evolutionsprodukt, dem es beispielsweise viel leichter fällt, Objekte unserer Lebenswelt (des „Mesokosmos“) zu erfassen als beispielsweise die Welt der Quanten („Mikrokosmos“) oder die Kräfte, Entfernungen oder auch nur Anzahl der Galaxien („Makrokosmos“). Denn im Verlauf unserer Evolution hatten wir uns an Ästen und Tagesreisen, nicht aber an der Entzifferung von Quantenprozessen und dem Navigieren in Lichtjahren zu behaupten. Und wie jedem Filmfan im (hoch religiösen!) „Matrix“ vorgeführt wurde, haben wir nicht einmal einen absolut sicheren Zugang zu unserer Realität, sondern nur die „Wahrnehmung“, die uns unser Gehirn konstruiert.

Für die Religionswissenschaft heißt das: wir können erforschen, wie und warum eigentlich die menschlichen Fähigkeiten evolvierten, offenbartes und symbolisches Orientierungswissen als „wahr“ anzunehmen, Handlungen in einer heiligen Stimmung zu verrichten oder beglückende Erfahrungen im Rahmen von Meditation oder Rosenkranzgebet nicht nur zu machen, sondern sogar zu trainieren. Was ermöglichte unseren Gehirnen, Motivationen beispielsweise zum Bau und Schmuck prachtvoller Kultstätten - wie der Sixtinischen Kapelle - zu entwickeln? Warum setzten sich nicht jene Gensequenzen und Gehirnkonstruktionen durch, deren Träger sich solchen Aufwand buchstäblich „sparten“ und stattdessen direkt in Überleben und Fortpflanzung investierten?

Der Chemiker kann alleine das Kunstwerk nicht entschlüsseln. Aber von ihm können wir Wissen und Perspektiven erhalten, die die Kunstwissenschaft um Dimensionen vertiefen. So können wir Zeitbestimmungen erhalten, erfahren, welche Materialien unter welchen Bedingungen verwendet wurden und sogar verborgene Schichten (etwa Vorskizzen, Retuschen oder übermalte Bilder) freilegen, die sich dem kulturalistischen Blick alleine nie erschlossen hätten.

Wo Religionstheorien kulturalistisch reduziert werden, können sich schlecht belegte Thesen halten, wie zum Beispiel jene, nach denen Religiosität und Religionen als eine Reaktion auf das Erkennen des Todes entstanden seien und auch heute noch wesentlich diese „Trostfunktion“ übernehmen. In evolutionsbiologischer Perspektive macht diese Annahme jedoch keinerlei Sinn: würden die oft immensen Kosten religiöser Betätigung nur der Überwindung eines psychologisch-emotionalen Problems dienen, so wären jene Menschen klar im Vorteil gewesen, die weniger Bedarf an diesem Ausgleich gehabt hätten - sowohl Todesfurcht wie Religiosität wären aus dem menschlichen Erbe schnell heraus evolviert. Das Gegenteil ist jedoch der Fall: die teure Komplexität religiöser Betätigung nahm und nimmt weiter zu. Kontingenzbewältigung mag ein wichtiger Aspekt religiösen Lebens sein, kann aber vor dem Hintergrund biologischer Erkenntnisse nur ein Teil der Story sein.

Die schmale Brücke, die letztlich verhindert, dass Religionswissenschaftler entweder auf der biologistischen oder auf der kulturalistischen Seite in die Schlucht des Reduktionismus stürzen, lautet ***Wechselwirkung*** oder auch, im Jargon der Evolutionsbiologie, ***Gen-Kultur-Koevolution***. ***Nicht Natur oder Kultur, sondern Kultur als rückwirkende Erweiterung von Natur ergeben ein ebenso facettenreiches wie empirisch testbares Bild.*** (Vgl. Stone et al., 2007)

Das wohl berühmteste Einzelbeispiel ist die ***Lactoseverträglichkeit***, die Menschenkinder normalerweise nach dem Stillen verlieren, die aber zu einem lebenslangen Merkmal bei vielen Menschen und Völkern evolvierte. Der Auslöser der genetischen Veränderung war hier die kulturelle Milchviehhaltung - die jenen Menschen, die Milch lebenslang vertrugen, einen wichtigen Fitness- und also Reproduktionsvorteil verschaffte.

Und diese genetische Veränderung wirkt wiederum auf die Kulturen zurück - bis hinein in das Speiseeis, das in Europa meist aus Kuhmilch hergestellt wird, in Thailand aber aus lactosefreier Kokosmilch. (Vgl. Stone et al., 2007) Und schon an diesem sehr einfachen Beispiel ist auch leicht vorstellbar, wie religiöse Rituale, die den Konsum von Kuhmilch beinhalten, bei der Trennung und Neuformation von Gruppen eine wichtige Rolle gespielt haben könnten - mit (Wechsel-)Wirkungen jeweils in den kulturellen wie biologischen Bereich.

Dualismen

Alfred Russel Wallace
1823 - 1913
Mitentdecker der Evolutionstheorie

Clinton Richard Dawkins
**** 1941***
„Das egoistische Gen“
„Memetik“

Auch nach der Schlucht des Reduktionismus droht noch eine weitere Gefahr, die besonders verführerisch daherkommt: der Sumpf des Dualismus. Ich bin immer wieder erstaunt, wie viele Biologen und auch Religionswissenschaftler im Brustton der Überzeugung die klassische, naturalistische Auffassung vertreten, auch der Mensch sei das Produkt der Evolution - um im nächsten Augenblick doch wieder unbewusst oder auch bewusst in einen Dualismus zu verfallen, nach denen Merkmale des Menschen angeblich vom Evolutionsgeschehen abgekoppelt und nicht auf empirisch beobachtbare Naturprozesse zurück zu führen seien.

Ontologisch, also als Glaubensannahme über die wahre Beschaffenheit des Seins, ist natürlich am Dualismus nichts auszusetzen: wir können glauben, dass es hinter oder über der wahrnehmbaren Welt noch transzendente Ebenen der Existenz gibt. Auch haben wir - zumindest in freiheitlichen Gesellschaften - das Recht, beispielsweise an übernatürliche Eingriffe und Offenbarungen sowie daraus abgeleitete, absolute Werte und Sinnstiftung zu glauben, oder auch umgekehrt von einem nur zufällig entstandenen Universum auszugehen, dessen Würde nur in sich selbst zu finden ist.

Empirische Wissenschaft, die auf (beispielsweise in Experimenten) grundsätzlich wiederholbaren Erfahrungen aufbaut, kann dagegen keine absoluten Wahrheitsaussagen machen, sondern immer nur Hypothesen und Theorien, die

theoretisch immer weiter falsifiziert und verbessert werden können. Die Evolutions- oder Relativitätstheorien heißen nicht deswegen Theorien, weil sie schlecht belegt wären. Sie werden längst aus Dutzenden verschiedenster Disziplinen mit Unmengen unabhängiger Daten gestützt. Sie können aber nicht mehr als grandiose Theorien sein und bleiben, weil Evolutionsbiologie und Physik wie die Religionswissenschaft nun einmal empirische und damit historische Wissenschaften sind, die Beobachtungen der Vergangenheit sammeln und ordnen - und damit im Bezug auf Gegenwart und Zukunft immer nur Wahrscheinlichkeiten, nie aber absolute Wahrheiten aussagen können.

Dennoch fühlten und fühlen auch bedeutende Denker ihnen liebe Überzeugungen gerade auch auf dem Feld der Religion von den empirischen Wissenschaften so bedroht, dass sie sie aus der erfahrbaren Realität auszulagern versuchten. Zwei Beispiele möchte ich Ihnen kurz vorstellen.

So sehen Sie auf der linken Seite Alfred Russel Wallace - jenen genialen Forscher, der neben Charles Darwin das Evolutionsprinzip entdeckte, aber auch dank seiner ärmeren Herkunft und fehlender Verbindungen schnell ausgebootet wurde und heute zu Unrecht fast völlig vergessen ist. Dabei hatte er auch nach Darwins Tod noch einige bemerkenswerte Gedanken geäußert, die bis heute aktuell sind - etwa zum bis heute nicht überwundenen Fehler des Malthusianismus, zur (teilweise ebenfalls bis heute) unterschätzten Bedeutung der Frauen in der Evolution auch des Menschen, zur Ablehnung darwinistischer Rechtfertigungen von Krieg und Eugenik und zur Berechtigung einer Politik der Chancengleichheit und Bildungsförderung.[8]

Allerdings beging Wallace einen folgenschweren Fehler, der es seinen Gegnern erleichterte, auch seine wichtigen Anregungen zu übergehen: wohl auch um seinen christlichen Glauben, den er im Gegensatz zu Darwin nie aufgegeben hatte, vor einer befürchteten, naturalistischen Reduktion zu schützen, wandte sich Wallace dem Spiritualismus zu und wollte mittels (wie wir es heute nennen würden: grenzwissenschaftlicher) Versuche nachweisen, dass die Evolution von transzendenten Mächten her spirituell mitgestaltet und gelenkt werde. Ein entsprechender, empirisch belastbarer Nachweis dafür gelang ihm freilich nie.

[8] Siehe z.B. Wallace-Interview von 1893: http://www.wku.edu/~smithch/wallace/S736.htm

Es bleibt festzuhalten, dass sich transzendente Existenzen – sofern es sie gibt -, bislang einfach nicht wiederholbar beobachten oder an Experimenten beteiligen lassen.

Von genau der anderen Seite her blickt uns Richard Dawkins entgegen, dessen Buch „Der Gotteswahn“ derzeit an der Spitze auch deutscher Bestsellerlisten rangiert. Wissenschaftlich machte sich Dawkins vor allem mit seinem Beschreibungsansatz des „egoistischen Gen“ von 1978 einen Namen, in dem er den Evolutionsprozess vor allem als Wettbewerb konkurrierender Gensequenzen, die sich nur körperliche Träger bauen, beschrieb. Allerdings war und ist Dawkins auch ein ausgewiesener Religionskritiker; und vor der logischen Alternative, auch die menschliche Religiosität als Ergebnis der natürlichen Evolution und damit über evolutive Vorteile zu erforschen, schreckte (und schreckt) er schließlich zurück.

Stattdessen schuf er seiner Religionskritik ein dualistisches Refugium und entwickelte das Konstrukt der „Memetik“, nach dem beim Menschen eine neue Klasse von Replikatoren aufgetreten sei. Diese „Meme“ hätten unter anderem die verabscheuungswürdigen Religionen als widersinnige „Memplexe“ hervorgebracht, andererseits sei es im Hinblick auf Unsterblichkeit (sic!) lohnender, erfolgreiche Meme als Kinder hervorzubringen. Auch nach bald drei Jahrzehnten hat es die Memetik nicht geschafft, auch nur eine überprüfbare Beobachtung oder Definition von „Mem“ hervorzubringen, eine einzige empirische Studie oder Experiment. In der seriösen Evolutionsforschung gilt die Memetik daher inzwischen als randständig und ihre dennoch bestehende Popularität verdankt sie vor allem ihrer weltanschaulichen, um nicht zu sagen: quasi-religiösen, Funktion.[9]

Aus heutiger Sicht ist daher festzuhalten: einerseits sind alle bisherigen Dualismen zur Evolution der Religion bislang empirisch klar gescheitert. Andererseits hat die gesammelte Forschung verschiedenster Disziplinen auch bislang nur je neue Anhaltspunkte für die naturalistische Grundannahme der meisten Biologen und Religionswissenschaftler geliefert, dass sich Religiosität wesentlich über die gleichen, natürlichen Faktoren entwickelt hat wie andere Verhaltensmerkmale des Menschen auch, beispielsweise Musikalität.

[9] Bsph. „Beyond Demonic Memes – Why Richard Dawkins is wrong about Religion“ von D.S. Wilson: http://www.skepticalinvestigations.org/New/Debates/Wilson_Dawkins.html

Das ist sowohl für traditionelle religiöse wie traditionelle religionskritische Auffassungen eine Herausforderung, aber letztlich natürlich weder ein Gottesbeweis noch eine Glaubenswiderlegung und auch kein abschließendes Werturteil. Stattdessen lohnt es, weiter zu forschen, finden wir doch:

- archäologisch gut belegt ein Auftreten religiös zu interpretierender Funde wie Bestattungen mit zunehmender Komplexität (vgl. Wunn 2005)

- sogar Beobachtungen zu einer konvergenten Evolution von Religiosität bei Homo Sapiens und Homo Neanderthalensis, die zuvor Jahrhunderttausende getrennt waren (vgl. Wunn 2005)

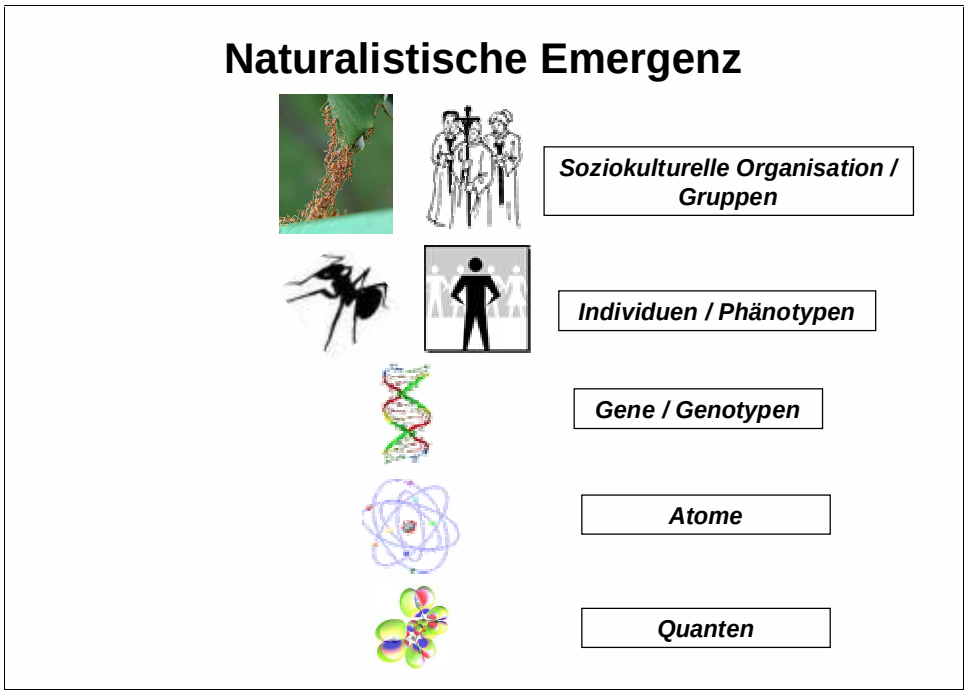
- Ergebnisse aus Genetik und Zwillingsforschung[10], die eine flexible Veranlagung religiöser Fähigkeiten analog etwa zu Musikalität oder Intelligenz nahe legen

- geschlechtsbezogene, religionssoziologische Daten, die eine erfolgreiche Funktion der Religionen im Rahmen der sexuellen Selektion (z.B. Partnerbindung, gemeinsamer Aufzug des Nachwuchses etc.) nahe legen[11]

- religionsdemografische Daten, die auch heute deutliche Reproduktions- und also evolutive Fitnessvorteile religiös vergemeinschafteter Menschen gegenüber ihren konfessionslosen Zeit- und Schichtgenossen dokumentieren

So verlockend es also im Sumpf des Dualismus je auf der religiösen oder religionskritischen Seite irrlichtern mag - wenn Sie seriöse Wissenschaft leisten wollen, möchte ich Ihnen empfehlen, zwischen Beobachtung und Bewertung sorgsam zu trennen, statt auf Anekdoten auf möglichst repräsentative Daten zu setzen und also sorgfältig auf dem schmalen Pfad empirischer Argumentation und Forschung zu verbleiben.

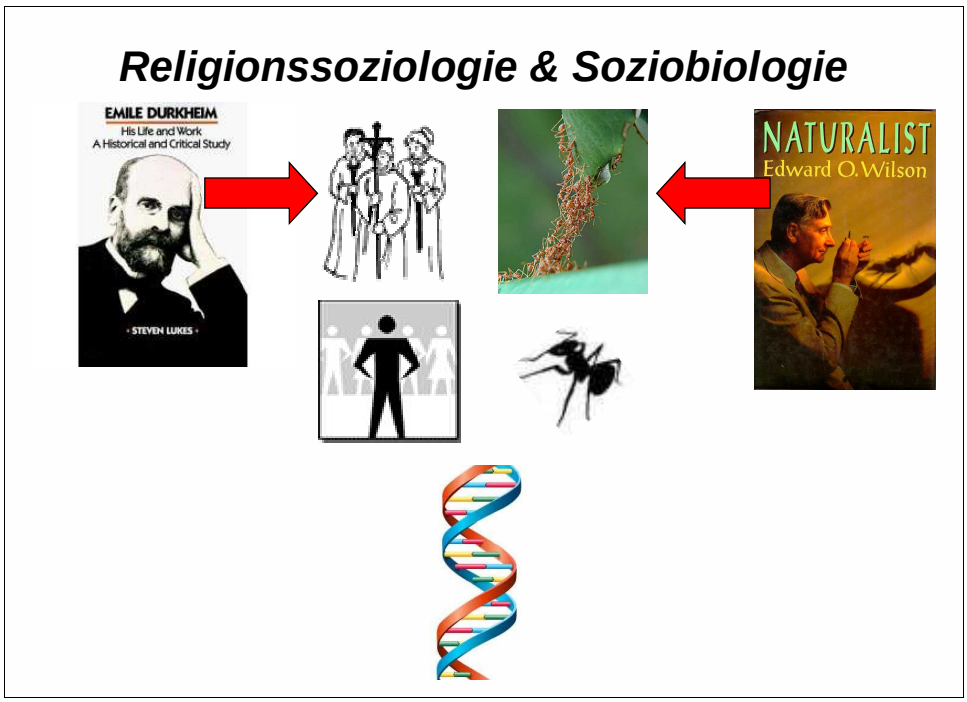
[10] Siehe z.B. Artikel dazu von Koenig & Bouchard:
http://www.blume-religionswissenschaft.de/pdf/GeneticEnvironmentalInfluencesReligiousness2006.pdf
[11] Vgl. „Reproductive Benefits of Religiosity“, S. 14 ff. im Reader oder online hier:
http://www.blume-religionswissenschaft.de/pdf/ReproductiveBenefitsReligiosityBlume2007.pdf



Das bereits recht stabile Bild derzeitigen Erkenntnisstandes empirischer Wissenschaften lässt sich als „**naturalistische Emergenz**“ beschreiben: empirische Wissenschaften befassen sich mit der einen, beobachtbaren Realität, der „Natur“ (ohne deswegen andere Existenzebene ontologisch ausschließen zu können), haben jedoch längst erkannt, dass sich auf verschiedenen Ebenen der physikalischer und schließlich biologischer Selbstorganisation auch wieder neue Zusammenhänge und Regeln ergeben („emergieren“), die miteinander wechselwirken und sich nicht einfach aufeinander reduzieren lassen.

So wird kaum jemand bestreiten, dass es auch bei menschlichen Phänotypen das Phänomen des Hungers gibt und dass soziale, arbeitsteilige Organisationen des Menschen wesentlich auch die Aufgaben der Nahrungserzeugung und -verteilung zu lösen versuchen. Dies widerspricht keinesfalls den „ultimativen“ biologischen Grundlagen von Energiebedarf und Strategien zu dessen Gewinnung, sondern beschreibt deren „proximate“ Auswirkungen auf individueller oder sozialer Ebene. Es macht ebenso wenig Sinn, in Hunger und beobachtbarem Essverhalten eine bloß psychologische oder soziale Konvention erkennen zu wollen, wie umgekehrt auch der strengste, biologistischste Reduktionismus nicht McDonalds- oder Katholizismus-Gene finden dürfte.

Schon bisher war und ist die Religionswissenschaft auf der Ebene der individuellen und sozialen Phänomene recht gut aufgestellt. Mit der Perspektive der Religionsbiologie (Biology of Religion) beziehen auch wir nun zunehmend die biologische Perspektive ein und erhalten so neue Schlüssel zu einem umfassenderen Verständnis der Muster, die wir auf Ebene der Individuen (Phänotypen) wie auch religiösen Gemeinschaften (soziokulturellen Gruppen) beobachten können. Und ich hatte Ihnen versprochen, dass wir Emile Durkheim, einem der Begründer der Religionssoziologie, wieder begegnen würden.
Jetzt ist es soweit.



Lassen Sie mich erklären, warum ich mir erlaubt habe, als Beispiele sowohl für Phänotypen wie Gemeinschaften je eine Ameise neben den Menschen zu stellen. Dies hat mit einer Beobachtungsebene zu tun, die die Evolutionsbiologie erst vor kurzem wieder entdeckt hat - und die Emile Durkheim, der religiöses Leben wesentlich als ***„soziale Tatsache“*** beschrieb, die nicht einfach aus den Individuen ableitbar sei, wieder sehr nahe kommt.

Wir haben bereits von Richard Dawkins gehört, der dafür plädierte, den Evolutionsprozess konsequent von der Ebene der „egoistischen Gene“ her zu beschreiben, deren Erfolg oder Misserfolg letztlich den Ausschlag gebe.

Auf individueller Ebene sind wir Neurowissenschaftlern wie Andrew Newberg und Zwillingsforschern begegnet, die dafür plädierten, das einzelne Gehirn oder auch die individuelle Veranlagung als Quelle religiösen Verhaltens zu betrachten.

Für uns Religionswissenschaftler jedoch besonders interessant ist die so genannte „Soziobiologie“, die wesentlich von ***Edward O. Wilson*** begründet wurde und in Deutschland vor allem von Eckart Voland vorangetrieben wird. Denn Wilson war Insekten- und vor allem Ameisenforscher und damit wieder und wieder mit einem ganz und gar faszinierenden Phänomen konfrontiert: die einzelne Ameise ist nicht sehr klug und auch ihre genetische Ausstattung erlaubt ihr kaum ein Überleben oder gar Fortpflanzen als Einzeltier. Wenn aber sozial organisiert, entwickeln Ameisen plötzlich eine beeindruckende Leistungsfähigkeit im Bezug auf Baukunst, Jagd und Nahrungserwerb, Kriegführung und natürlich Reproduktion, die sie zu einer der erfolgreichsten Tierarten unseres Planeten (mit einer auch heute noch vielfach höheren Biomasse als die Menschheit) macht. Inzwischen erlebt die Biologie ein Revival der Entdeckungen von ***Gruppenselektion*** und damit der sozialen Ebene, nicht zuletzt gespeist auch aus Forschungen zur Evolution menschlichen Verhaltens.

Und hier treffen die modernen Erklärungsansätze der (Sozio-)Biologie plötzlich auf die Fragen Durkheims - denn auch er hatte ja genau diesen Effekt der „den Erfolg steigernden“ Sozialisierung beim Menschen beobachtet und nach Erklärungen gesucht. Für Durkheim spricht dabei, dass er bereit war, aufgrund von empirischen Daten auch seine Theorien immer weiter zu verbessern - wie an seiner frühen Studie zum Selbstmord zu ersehen ist.

Aus: Emile Durkheim,
Le suicide / Der Selbstmord
(1897)

Selbstmorde pro Million Einwohner / nach Konfessionen

Land	*Protestanten*	*Katholiken*	*Juden*
Baden (1870-74)	**171**	**136,7**	**124**
Württemberg (1873-76)	**190**	**120**	**60**

Hier hatte Durkheim bereits eine empirische Datenspur zu einem Phänomen gefunden, das Religionswissenschaftler (wie den Leipziger Religionspsychologen ***Sebastian Murken***) zunehmend neu beschäftigt: den Zusammenhang von religiöser Vergemeinschaftung und Gesundheit.[12]

Unabhängig von Emile Durkheim ist beispielsweise auch Aaron Antonovsky während der gesundheitssoziologischen Arbeiten zu seiner Theorie der ***Salutogenese*** auf empirische Zusammenhänge sinnstiftender Vergemeinschaftung zu gesundheitlichen Aspekten gestoßen - und wie auch Durkheim ließ er sich trotz religionskritischer Haltung auf die Befunde der empirischen Daten ein.

Das Evolutionsprinzip & mögliche Ansatzpunkte religiöser Vergemeinschaftung

- ***Variation***
- ***natürliche Selektion / sexuelle Selektion***
- ***Reproduktion***

Aber längst gilt der Zusammenhang von religiöser Vergemeinschaftung und Gesundheit nur noch als ein Kandidat unter vielen, die zur Evolution der Religion beigetragen haben könnten.

Lassen Sie uns das Thema ganz grundlegend entlang der vier Schritten erschließen, in der der biologische Evolutionsprozess gegliedert ist: auf die Variation folgt die natürliche und (im Falle sich sexuell reproduzierender Arten) sexuelle Selektion und schließlich die entscheidende Reproduktion.

[12] Überblicksartikel Murken & Schomacher zu „Religion und psychische Gesundheit“: http://www.psychology-of-religion.de/deutsch/murken/schowalter+murken2003.pdf

Ernst Mayr formulierte: *Am besten begreift man die Evolution als genetischen Wandel der Individuen aller Populationen von Generation zu Generation.*
(Mayr 2005, S. 104)

Jeder von uns ist (wenn auch in einem sehr kleinen Maßstab, wenn wir einen monozygotischen Zwilling haben sollten) aus einer einzigartigen genetischen Kombination von rund 6 Milliarden Basenpaaren, rekombiniert auf Basis der Gene von Mutter und Vater hervor gegangen. Hinzu treten etwa 60 Mutationen, die jeden von uns und natürlich im Überblick unsere gesamte Population Generation für Generation noch etwas einzigartiger machen. (Vgl. Collins 2007)

Doch unsere Gene determinieren uns, wie wir gesehen haben, keineswegs völlig, sie lassen uns soziokulturelle Leine. So sind wir, etwa durch unsere Umwelt, Eltern oder Bildungseinrichtungen, sehr weitgehend kulturell formbar („plastisch“) und können damit Verhaltensweisen und Technologien erlernen, die uns das Bestehen in unterschiedlichsten Lebenswelten der Wüste, des Dschungels, der Taiga oder auch zum Beispiel in Heidelberg ermöglichen.

Dass die religiöse Vergemeinschaftung bei der Erweiterung und Steuerung menschlicher ***Variation*** eine wichtige Rolle spielen könnte, haben unabhängig voneinander zwei absolut gegensätzliche Denker entdeckt: der Rationalismuskritiker und Wirtschaftsnobelpreisträger ***Friedrich August von Hayek*** auch im Rückblick auf Beobachtungen des Rationalisten und Religionswissenschaftlers Sir ***James Frazer***.

Im Laufe unseres Lebens unterliegen wir verschiedenen Herausforderungen der ***natürlichen Selektion*** wie Hunger, Krankheit oder Gefahr, denen wir in unterschiedlichem Maße gewachsen sind. Wir haben schon an Durkheims Selbstmord-Studie gesehen, dass Religionsgemeinschaften sowohl durch ihr soziales Netzwerk wie auch durch Ge- und Verbote hier einen Unterschied machen könnten.

Von nicht nur emotionaler Bedeutung ab der Pubertät ist aber auch die ***sexuelle Selektion***, das heißt die Konkurrenz um einen potentiell paarungsbereiten Partner. Wie uns inzwischen eine ganze Armada mehr oder weniger begabter Komiker täglich

vorführt, kann es durchaus interessant und vergnüglich sein, das menschliche Verhalten insbesondere auch zwischen den Geschlechtern unter diesem Aspekt zu beobachten. Und schon Goethe war mit der Formulierung der berühmten ***Gretchenfrage*** auf einer Spur, die sich heute empirisch erhärtet - dass religiöse Vergemeinschaftung bei der Partnersuche und -bindung ein Positivfaktor sein kann.

Tragischerweise haben sich weite Teile der Forschungen zur Evolution des Menschen bis heute in einen kapitalen Fehler verbissen, der auf ***Thomas Robert Malthus***[13] zurück reicht, „***Malthusianismus***" genannt wird und zu dessen katastrophalen Folgen Eugenik und Sozialdarwinismus gehören. Malthusianer gehen bis heute davon aus, dass auch beim Menschen (wie beim Tier) auf „Überleben" deterministisch die maximale „***Reproduktion***" folge - dass man also die Evolution auch des Menschen in zwei Schritten (Variation, Selektion) beschreiben könne. Nicht Darwin selbst, sondern der frühe Sozialdarwinist Herbert Spencer prägte so das Schlagwort vom „Survival of the Fittest", vom „Überleben der Bestangepassten" in einem angeblich durch ständige Bevölkerungsexplosion unausweichlichen Kampf.

Eine wachsende Zahl von Forschern wie der Kasseler ***Evolutionspsychologe Harald Euler*** haben dagegen erkannt: „Überlebensvorteile, die sich nicht in Fortpflanzungsvorteile ummünzen, sind belanglos. Hingegen sind Fortpflanzungsvorteile selbst dann evolutionär wirksam, wenn sie ihre Vorteile mit einer Verkürzung des Lebens verkaufen." (Euler bei Lüke et al. 2004)

Von ihm stammt auch die schöne Beschreibung, wonach das Überleben im Rahmen der natürlichen Selektion nur die „Vorselektion (bis an die Tür schaffen)" bedeute, die sexuelle Selektion, also der erfolgreiche Gewinn eines fortpflanzungsfähigen Partners die „Hauptselektion (reingelassen werden) bedeute und die Reproduktion schließlich den evolutorisch entscheidenden Schritt ausmacht.

Ganz konkret: die meisten Studenten in Deutschland befinden sich seit vielen Jahren im fortpflanzungsfähigen Alter und die Wahrscheinlichkeit eines vorzeitigen Ablebens innerhalb der nächsten Jahre ist statistisch gesehen nicht null, aber im Gegensatz zu früher erfreulich gering.

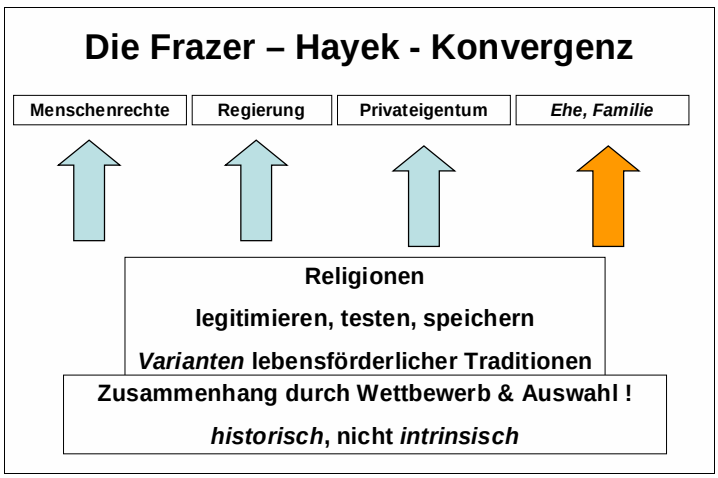
---

[13] Zu Adam Smith versus Thomas Robert Malthus:
http://religionswissenschaft.twoday.net/stories/4340432/

Die natürliche Selektion als Vorselektion bestehen also fast alle. Nur heißt das in keiner Weise, das alle „Überlebenden“ in gleicher Weise zum Genpool der nächsten Generation beitragen werden. Ein erheblicher Anteil auch der sehr erfolgreichen Studierenden wird trotz allen „Überlebens“ keine Nachkommen haben und also die eigenen Gene nicht weitergeben - und nicht selten wird es sich dabei auch um solche Exemplare handeln, die durchaus ein langes Leben, Ansehen und Titel sowie auch verschiedene Sexualpartner erworben und damit die Hauptselektion bestanden haben. Aber auch von denen, die das Tor der Reproduktion durchschritten haben, werden viele einem Einzelkind allenfalls einen halben Satz ihrer Gene weitergeben. Und nur eine Minderheit wird mit mehr als zwei Kindern den Anteil eigener Gensequenzen in der nächsten Menschengeneration verbreitern.

Reproduktion ist der Jackpot gerade auch der Humanevolution - und inzwischen besteht kein empirischer Zweifel mehr daran, dass religiöse Vergemeinschaftung den Reproduktionserfolg statistisch sehr stark erhöht.[14]

Ich möchte Ihnen die Anregung geben, sich für Ihre Teamarbeit die möglichen Wirkungsweisen religiöser Vergemeinschaftung aus nur einem dieser vier Evolutionsschritte anzuschauen und in pfiffiger Form zu bearbeiten. Damit haben Sie ein fokussiertes Thema – und Sie werden sehen, dass jeder der Bereiche komplex genug ist. Zum Abschluss dieses Einführungsvortrags werde ich also versuchen, in jeden dieser vier Bereiche einen kurzen Blick zu werfen und dazu noch je einen nützlichen Begriff aus der Evolutionsbiologie vorzustellen.



[14] Vgl. „Reproductive Benefits of Religiosity“ im Reader oder online hier:
http://www.blume-religionswissenschaft.de/pdf/ReproductiveBenefitsReligiosityBlume2007.pdf

Von Hayek war „der“ Kritiker der Planwirtschaft und warnte Jahrzehnte lang vor der Selbstüberschätzung von Vernunft und Wissenschaft - seine Nobelpreisrede hielt er daher auch über „Die Anmaßung von Wissen“. Erfolg und Fortschritt entwickelten sich von Hayek nicht aufgrund menschlicher Planung, sondern aufgrund von Freiheit (quasi zum Experiment) und dem Wettbewerb, der erfolglose Entwürfe ausscheide.

Mit Religion hatte der Ökonom lange nicht sehr viel am Hut, aber ihn faszinierte zusehends, woher Gesellschaften eigentlich ihr immenses Lebenswissen bezögen, das eben von niemandem rational durchgeplant und begründet worden war. Kaum jemand von uns ist erst nach vernünftigem Abwiegen aller Argumente dazu übergegangen, zur Begrüßung Hände zu schütteln, an Geburtstagen und Weihnachten Geschenke zu tauschen, beim Heiraten bestimmte Rituale zu beachten und die Freiheit der Kunst irgendwie zu befürworten. Wir greifen hier je auf (teilweise bittere) Erfahrungen zurück, die andere gemacht haben.

Und auf der anderen Seite also Sir James Frazer, der fast ein Jahrhundert vor Hayek forschte, von der Überlegenheit rationalen Denkens überzeugt war und Religion nur für eine zu überwindende Stufe der menschlichen Entwicklung hielt. Er schilderte aber ehrlich auch vor allem in seinem berühmten „***Psyche’s Task***“[15] (1909) die Existenz komplexen und erfolgreichen, vorrationalen Orientierungswissens in den verschiedensten Religionskulturen, für deren Entstehen er keine wirkliche Erklärung hatte.

Und kurz vor von Hayeks Tod trafen sich die beiden Überlegungen plötzlich: was, wenn wir religiöse Traditionen nicht als rationale Versuche zu erklären versuchen, sondern als Wissensspeicher, in denen sich in Generationen zuvor erfolgreiche Varianten quasi mit höchsten Würden versehen verstetigen und an die folgenden Generationen weiter gegeben werden?

Dann wird erklärlich, warum wir einerseits weltweit und auch in schriftlosen Kulturen Gesellschaften finden, deren religiöse Systeme sich auf die jeweilige Lebenswelt hin angepasst haben.

[15] Download hier: http://www.archive.org/details/psychestaskdisco00frazuoft

Und es wird ebenso erklärlich, warum gerade auch in größeren Gemeinschaften das Aufkommen und Ringen verschiedener Varianten, Flügel, nicht selten gar Spaltungen ständig geschieht: der Traditionsstrom evolviert durch den Wettbewerb verschiedener Entwürfe (manchmal auch ***kulturelle Evolution*** genannt) ständig weiter und reagiert damit viel schneller auf Umweltveränderungen, als es die biologische Evolution je könnte. Religionsgemeinschaften hätten damit als quasi kulturelle Varianten vertiefende und Erfolge speichernde Gruppen wesentlichen Anteil daran, dass die Spezies Mensch als einziges Großsäugetier so variabel geworden ist, alle Kontinente und Klimazonen der Erde in kürzester Zeit erobern und jeweils auch religiös-kulturell angepasste Gesellschaften dazu etablieren zu können.

Das religiöse Erzählen von Geschichten erhielte damit ein evolutionär ganz neues Gewicht, wie es derzeit einige Anthropologen gerade zu entdecken beginnen. In Ihrem Reader finden Sie beispielhaft einen Artikel dazu von ***Craig T. Palmer*** et al., der deswegen auch interessant ist, weil er indigen-nordamerikanische -und also bis vor wenigen Jahrhunderten schriftlose- Religionskulturen zur Grundlage hat. Ein möglicher Storyansatz für Ihre Präsentation: lassen Sie als Gedankenexperiment eine Menschengruppe in eine neue Umwelt einwandern und schildern Sie, was innerhalb weniger Generationen mythologisch geschieht.[16]

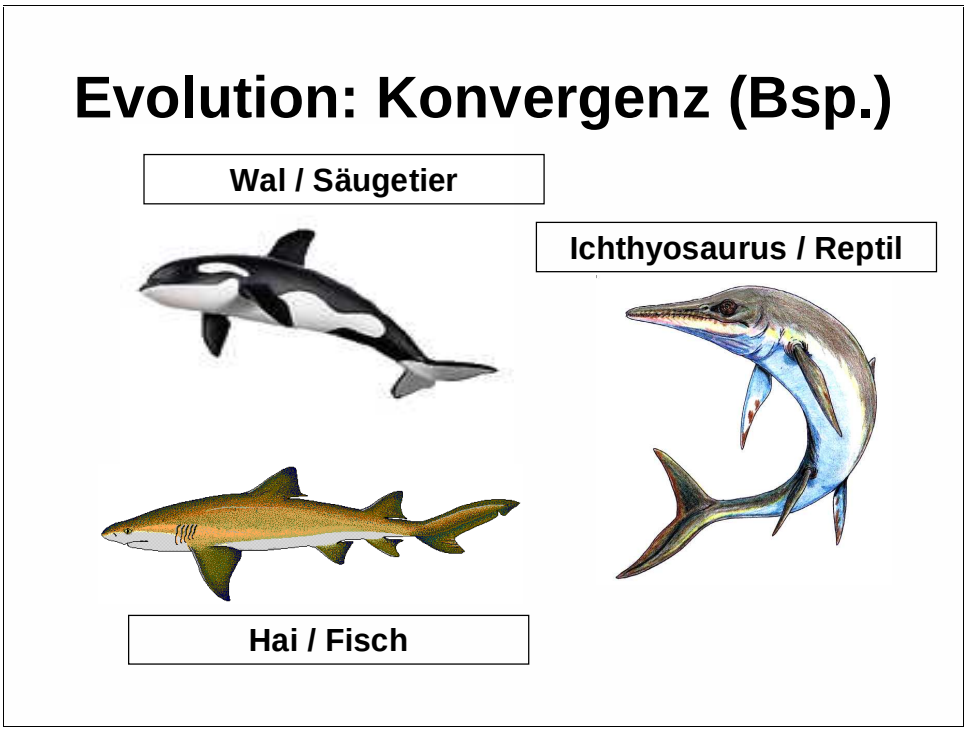
Von Hayek war von diesem Aufeinandertreffen seiner Überlegungen mit Frazers Beobachtungen noch kurz vor seinem Tode so begeistert, dass er das letzte Kapitel seines letzten Buches der Funktion der Religion und den letzten Anhang James Frazers „Psyches Task“ widmete. Leider hat meines Wissens bislang erst ein Theologe (***Oberrabbiner Jonathan Sacks***) an diesen großartigen Brückenschlag angeknüpft – auch hier könnten also Teilnehmer unseres Seminars weiter bauen.

Denn wenn man den Hayek-Frazer-Gleichklang weiterdenkt, lassen sich über einen weiteren, evolutionsbiologisch bereits fest etablierten Begriff einige religionswissenschaftliche Evolutionstheorien des 20. Jahrhunderts ganz neu entdecken und bewerten, die die Religionswissenschaftlerin ***Ina Wunn*** in ihrer Habilitation[17] vorbildlich aufgearbeitet hat.

---

[16] Ein spannender, moderner Vergleichsfall: Eine christlich-chinesische Gemeinde in Südkalifornien http://web.uni-marburg.de/religionswissenschaft/journal/mjr/art_ping_2007.html

[17] Download hier: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=974383996



Wie wir gesehen haben, erfolgt die Variation auf genetischer Ebene zufällig und nicht nur Biologen haben daher über Religionstheorien etwa von Edward Burnett Taylor, Emile Durkheim oder Robert Bellah, die quasi eine „Stufenentwicklung“ von Religionen vermuteten, bislang meist die Nase gerümpft.

Dabei gibt es einen Begriff, der den vermeintlichen Widerspruch der Beobachtungen aufheben kann: ***die Konvergenz***. Sie wird sehr schön sichtbar an der Evolution dreier seit Dutzenden von Jahrmillionen getrennten und völlig verschieden angelegten Tiergattungen im Meer: von Säugetieren, Fischen und Reptilien.

Erkennbar haben sich bei all ihrer zeitlichen und genetischen Unterschiedlichkeit verblüffend ähnliche Körperformen evolviert. Und dies geschah einfach deshalb, weil hydrodynamische Körpervarianten den Herausforderungen schnellen Navigierens unter Wasser besser gewachsen waren und sich daher auch in den getrennten Gattungen unabhängig voneinander durchsetzen konnten.

Auch bei der Religiosität treffen wir Konvergenz an - und zwar einmal auf neurobiologischer und vielfach auf kultureller Ebene. Denn biologisch evolvierten religiöse Veranlagungen, die schließlich zu Bestattungen führten, nicht nur bei Homo Sapiens, sondern auch (womöglich sogar etwas früher) bei Homo Neanderthalensis.

Und wenn wir berücksichtigen, dass auch die Konstrukteure religiöser Mythologien der gleichen Art angehören und sehr ähnliche Gehirne haben, kann es eigentlich kaum überraschen, dass aus ähnlichen Umweltbedingungen auch konvergente, das heißt sehr ähnliche, religiös-kulturelle Lösungen hervorgehen können.

Um ein ganz einfaches Beispiel zu wählen: es erscheint einsichtig, dass sich in verstreuten Kleingruppen religiöses Orientierungswissen noch mit Berufung auf je wenige, gemeinsame Ahnen speichern und lehren lässt. In Gesellschaften mit höherer Bevölkerungsdichte, in denen Familienverbände interagieren und der Einzelne nur noch mit einem Bruchteil der anderen näher verwandt ist, dürften abstraktere Gottheiten wirksamer sein (vgl. Durkheims Totemismus). Und zwischen großen Städten mit ständigem Bevölkerungsfluss und tausenden von Möglichkeiten dürfte die Erfahrung eines einzigen, allwissenden Gottes, dessen niedergeschriebene Gesetze für alle gelten und der alle Verfehlungen sehen und bestrafen kann, besonders verbindliche Gemeinschaften hervorbringen.

Gerade also unter religionsbiologischen Vorzeichen könnten Entwicklungsvergleiche der Religionswissenschaft wieder ganz neue Relevanz gewinnen. Denn auf den Faktor Zufall folgt der Wettbewerb - und erfolgreiche Lösungen können sich, nicht nur bei Meeresbewohnern, manchmal verblüffend ähnlich sehen. Nach einem schönen Zitat des Euripides (ebenfalls bei Euler gefunden): ***„Das Gesetz, das die Tradition macht, ist das Gesetz der Natur.“***

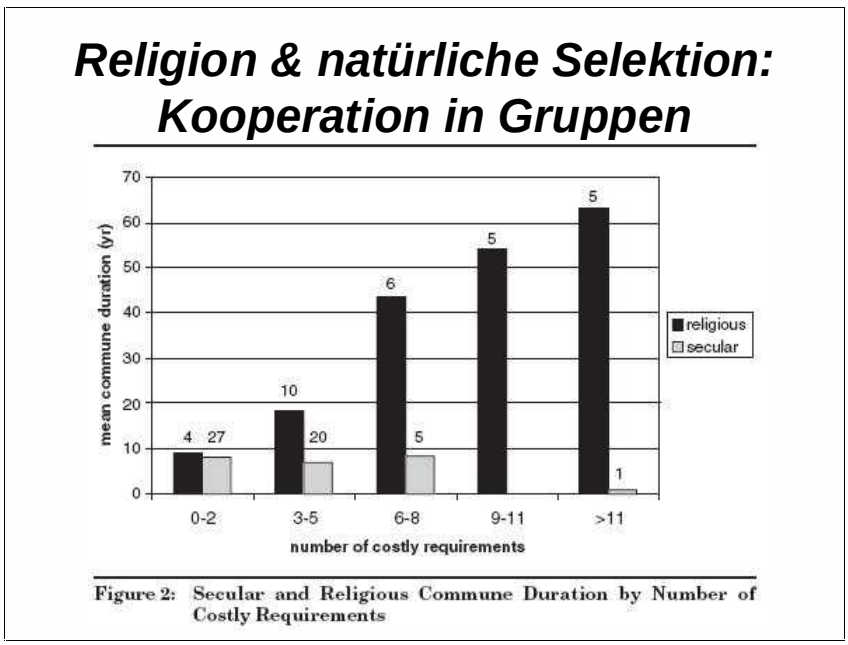


Figure 2: Secular and Religious Commune Duration by Number of Costly Requirements

Bereits Charles Darwin vertrat die Auffassung, dass sich religiöse Gruppen durch einen stärkeren Zusammenhalt, Vertrauen und gegenseitige Hilfe auszeichnen und dass wesentlich dies zur Evolution der Religion beigetragen habe. Die Texte des Wissenschaftsjournalisten und Biologen ***Rüdiger Vaas***, die Sie in Ihrem Reader finden, verdeutlichen diesen Effekt gleich auf zweifache Weise. Einmal weisen empirische Studien beispielsweise des Anthropologen ***Richard Sosis*** (Grafik oben)[18] tatsächlich darauf hin, dass religiöse Gemeinschaften langlebiger sind als säkulare. Zum anderen aber gewinnen so auch kostspielige Gebote und Rituale ihren Sinn: sie schrecken Trittbrettfahrer ab, die nur von den Vorteilen der Gruppe profitieren wollen.

Wie aber lässt sich diese Kooperationen fördernde Wirkung religiöser Vergemeinschaftungen erklären? Relativ einfach - mit Mitteln der evolutionären Spieltheorie!

Die Spieltheorie stellt eine Verschmelzung mathematischer und ökonomischer Modelle dar, deren Protagonisten zu Recht bereits mehrere Nobelpreise erhalten haben. Denn sie erweist sich als ungemein ertragreich in so verschiedenen Gebieten wie der Wirtschafts- und allgemein Institutionentheorie, Modellen strategischer Planung und nicht zuletzt der Evolutions- und damit Religionsbiologie.

[18] Vorbildlicher, empirischer Artikel Sosis & Bressler online:
http://www.anth.uconn.edu/faculty/sosis/publications/SosisandBresslerCCR2003.pdf

In der Spieltheorie werden typische Herausforderungen mithilfe verschiedener Spielvarianten modelliert und dann ermittelt, ob und welche Strategie sich herausbilden wird.

Das Dilemma jeder zwischenmenschlichen Kooperation - woher weiß ich, dass der andere mein Engagement nicht ausnutzt - wird beispielsweise gerne anhand des Grundspiels des Gefangenendilemmas dargestellt: zwei Verbrecher werden getrennt verhört. Leugnen beide die gemeinsame Tat, kann ihnen nicht viel nachgewiesen werden, sie erhalten beide nur eine geringfügige Strafe (etwa für unerlaubten Waffenbesitz). Das Problem: sagt einer gegen den anderen als Kronzeugen aus, während dieser beharrlich leugnet, so geht der Kronzeuge straffrei aus, während der Beschuldigte eine massive Strafe erhält. Obwohl also beide besser fahren würden, wenn sie kooperieren -also beide leugnen- würden, muss jeder von ihnen den Verrat des anderen fürchten und also ***rational*** zum Gestehen tendieren. In der Sprache der Spieltheorie findet sich das Nash-Gleichgewicht, bei dem keiner der beiden sich noch verbessern kann, hier nur bei der Nicht-Kooperation, womit ein sehr häufiges Problem modellhaft erkannt ist.

Es ist tatsächlich leicht zu erkennen, wie religiöser Glauben helfen kann, dieses Kooperationsdilemma zu lösen. Wenn beide Partner an eine transzendente Instanz (Ahnen, Götter, Karma etc.) glauben, die Nicht-Kooperation bemerken und im Dies- oder Jenseits bestrafen (ggf. auch Kooperation belohnen) wird, so werden sie mit höherer Wahrscheinlichkeit kooperieren - und auch die Erfahrung machen, dass der andere Glaubende ebenfalls häufiger kooperiert. Gegenseitiger Beistand und Nothilfe, Armenspeisungen und religiöse Stiftungen, schließlich auch Loyalität oder die Errichtung religiöser Kultstätten - die Liste von Unternehmungen, die sich auf diese Weise in Religionsgemeinschaften besser entfalten können als ohne das in Transzendenz gegründete, gegenseitige Vertrauen, ist fast endlos. Von auch historischer Bedeutung sind sicherlich ***privatwirtschaftliche Unternehmen*** mit hohem Vertrauensbedarf wie Fernhandelsbeziehungen, Finanzwesen und gegenseitige Auftragsvergabe etwa in Bau, Handwerk oder religiöse Gebote beachtender Gastronomie - hier haben religiöse Minderheiten wie Juden, Sikhs, Parsen, Jains, Konfuzianer, Quäker u.v.m. häufig besondere Erfolge erzielt und nicht selten mit besonderer Innovationsstärke auf Diskriminierungen reagieren können.

Mehr noch: wie schon die kostspieligen Rituale schreckten zusätzlich zu den religiösen Anforderungen gerade auch die Diskriminierungen Trittbrettfahrer ab und verstärkten damit Glaubwürdigkeit und Vertrauen der Anhänger zueinander. Daher kann eine Religionsgemeinschaft, die politisch schwach und klein ist, religiös und kooperativ weit vitaler sein als eine politisch privilegierte und große Gemeinschaft, bei deren Anhängern nicht mehr klar ist, auf welchen (vielleicht gar völlig glaubens- und gemeinschaftsfernen) Motiven sich die Mitgliedschaft eigentlich noch gründet. Könnte dies nicht ein interessanter Plot für Ihre Präsentation sein?

Religiosität als Signal in Paarbeziehungen?

Gefangenendilemma / Gretchenfrage

Im Gegensatz zu Tieren, die wesentlich genetisch fixierte und also in der evolutionären Vergangenheit erfolgreiche Reproduktionsstrategien verfolgen, planen Menschen auch den Rahmen ihrer möglichen Fortpflanzung vorab - sie gehen überall auf der Welt verschiedenste Modelle von ***Ehen*** ein.

Spieltheoretisch gesehen handelt es sich dabei um ein ganz klassisches Gefangenendilemma: es bleibt das große Problem - vor allem auf Seite der Frauen -, dass sich ein Partner nicht wirklich kooperativ verhält, beispielsweise ein Mann nach erfolgter Befruchtung anderswo weitere Chancen sucht und die (werdende) Mutter zurück lässt.

Genau diese Situation modellierte Goethe in der (nach der realen Geschichte der tragischen Kindsmörderin Susanna Brandt gestalteten) Gretchengeschichte in seinem Faust. Und welche ***Gretchenfrage*** formuliert die junge Frau, um die

Kooperationstreue des zum Beischlaf drängenden Faust zu ermitteln? „Sag, wie hältst Du's mit der Religion?". Ihr tragischer Fehler ist, dass sie sich mit einer unverbindlichen Antwort abspeisen lässt, denn auf eine religiöse Gemeinschaft will sich Faust nicht einlassen.

Schon seit Jahrzehnten registrieren Religionssoziologen und -psychologen (vgl. z.B. Thomas Luckmanns „Unsichtbare Religion" oder neu Euler, 2004) eine durchschnittlich höhere Religiosität bei Frauen quer durch Kulturen, Bildungs- und Einkommensschichten, ohne dass es dafür eine überzeugende Erklärung gab. Aus religionsbiologischer Perspektive aber machen diese Befunde völlig Sinn: da das sexuelle Investmentrisiko bei Frauen sehr viel höher ist als bei Männern, werden sich schon in der Vergangenheit jene Frauen erfolgreicher fortgepflanzt haben, die auch verbindlichen Glauben als ehrliches Signal für Kooperationstreue bei der Auswahl ihrer Partner (oder auch der Einschätzung potentieller Partner ihrer Kinder) berücksichtigten. Soziokulturell können sich dabei durchaus Strategien durchsetzen, die Männern die religiösen Vortänzerrollen (wie praktisch buchstäblich bei den Num-Tänzern der ***!Kung San***) einräumen - evolutiv gesehen sind es aber die Frauen, die Religiosität und Religionen entscheidend mit-gestaltet hätten. Und der empirische Befund bestätigt die Theorie.

Gretchens Klugheit

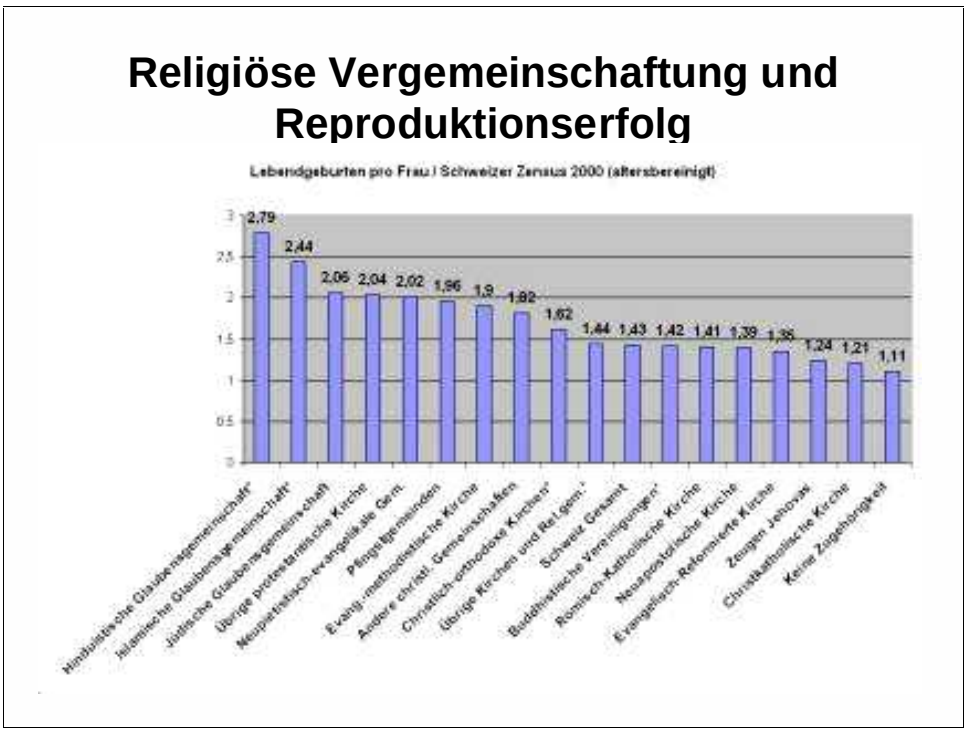
	Anteil Frauen (Rang)	Anteil Ehen an Paarbeziehungen	Anteil Paare mit Kind(ern)	Anteil Einpersonen-haushalte	Anteil endogame Ehen	Anteil Allein-erziehende
ZeJ	**57,4% (1)**	99,3% (1)	53,3% (4)	10,8% (3)	71,3% (2)	5,2% (6)
EmK	**56,4% (2)**	97,1% (5)	49,8% (8)	13,4% (5)	62,1% (5)	3,0% (1)
AcG	**54,9% (3)**	93,9% (6)	51,2% (6)	15,2% (7)	31,2% (11)	6,8% (7)
Pfg	**54,6% (4)**	98,5% (3)	63,8% (2)	10,4% (2)	69,9% (3)	5,1% (5)
ÜpK	**54,6% (5)**	97,8% (4)	59,4% (3)	11,4% (4)	66,4% (4)	4,2% (4)
NaK	**54,1% (6)**	91,1% (8)	44,6% (9)	15,6% (8)	55,4%(7)	5,9%(10)
CkK	**53,9% (7)**	89,4% (10)	41,7% (11)	17,6% (11)	28,7% (12)	5,6% (9)
Npt	**53,5% (8)**	98,9% (2)	65,6% (1)	9,2% (1)	76,1% (1)	3,4% (2)
ErK	**52,7% (9)**	88,2% (11)	44,0% (10)	16,7% (10)	53,3% (9)	5,4% (7)
RkK	**51,6% (10)**	89,8% (9)	51,4% (5)	14,2% (6)	60,6% (6)	5,5% (8)
Jüd	**51,0% (11)**	93,9% (7)	51,0% (7)	16,2% (9)	54,0% (8)	6,3% (11)
ScG	***51,0%***	*89,0%*	*48,5%*	*15,4%*	*53,6%*	*5,8%*
KeZ	**45,9% (12)**	81,5% (12)	40,0% (12)	20,7% (12)	48,5% (10)	7,8% (12)
Korr.	-	**0,696**	**0,622**	**0,434**	**0,629**	**0,378**

Die Auswertung der Schweizer Volkszählung der Mitgliederstrukturen aller mehrheitlich von Inländern gebildeten Religionsgemeinschaften bestätigt nicht nur die höhere Bereitschaft von Frauen zur religiösen Vergemeinschaftung, sondern auch, dass Frauen stärker in den Religionsgemeinschaften vertreten sind, in denen eher und verbindlicher geheiratet und Kinder häufiger gemeinsam aufgezogen werden. Dies gilt auch für neuere Freikirchen mit durchschnittlich sehr junger Mitgliederstruktur.

In den Worten des goetheschen Mephistopheles, den die Bedeutung Gretchens sichtbar ärgert:

„Die Mädels sind doch sehr interessiert,
ob einer fromm und schlicht nach altem Brauch,
sie denken, duckt er da, so folgt er uns eben auch."

Die Gretchenfrage und die starke und von der Wissenschaft bis heute unterschätzte Rolle von Frauen in der Evolution von Religiosität und Religionen könnte ein spannendes Thema origineller Präsentationen sein.



Wir sind also beim letzten und insbesondere beim Menschen entscheidenden Aspekt des Evolutionsprinzips angekommen: bei der Reproduktion. Und womöglich ist es auch genau der Faktor, der zur konvergenten Evolution von Religiosität sowohl beim Homo Sapiens wie Homo Neanderthalensis geführt hat.

Denn letztlich geht es hier um den Eintritt in eine neue Lebenswelt, die noch viel gravierender und schneller auf die Evolution der betroffenen Spezies einwirkt als die Herausforderungen des Wassers: es geht um den Prozess, in dem aus genetisch fixierter Reproduktion vorausplanende Fortpflanzung, Demografie wird. Ich nenne diesen Übergang die demografische Schwelle.

Historisch ist dieser Unterschied bereits bei zwei bedeutenden Ökonomen behandelt worden, wobei ***Adam Smith*** mit besseren Daten und Argumenten die Auffassung vertrat, dass der Mensch über seine Kinderzahl (auch) ökonomisch planend entscheide. Diese Auffassung ist heute längst Standard in der menschlichen Bevölkerungswissenschaft, wird aber von den meisten Biologen (als ein schönes Beispiel auch einmal naturwissenschaftlicher Ignoranz gegenüber sozialwissenschaftlicher Forschung) noch immer tapfer ignoriert.

Stattdessen dominieren immer noch die Überlegungen einer wesentlich biologisch determinierten Reproduktion auch des Menschen, wie sie ***Thomas Robert Malthus*** ohne eigenes Datenmaterial, sondern nur aufgrund verfälschend abgewandelter Daten und Beispiele von Smith und Johann Gottlieb Süßmilch behauptet hatte. Politisch diente diese Argumentation einer angeblich naturgesetzlichen Bevölkerungsexplosion der Entsolidarisierung mit den Armen, konkret beispielsweise der Abschaffung der englischen Armenfürsorge, und in der Wissenschaft leistete sie dem Aufkommen von Sozialdarwinismus und Eugenik Vorschub. Auf haltbare, empirische Daten oder ethnologische bzw. paläoanthropologische Befunde konnte sich dieses Modell nie stützen, was Charles Darwin in seiner Abstammung des Menschen auch bereits diskutiert und Zweifel einräumt. Aber bis heute sprechen Biologen auch beim Menschen vom so genannten „biogenetischen Imperativ“, der quasi geheimnisvoll das Reproduktionsverhalten steuere.

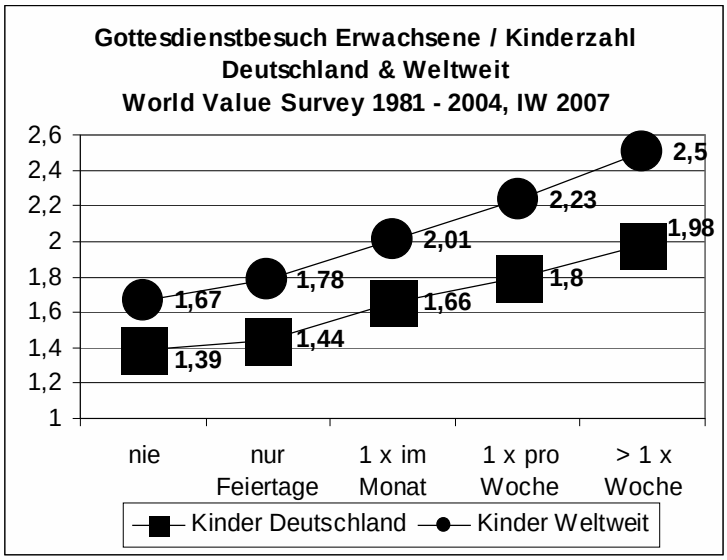
Doch nicht nur empirisch, sondern auch evolutionstheoretisch macht das keinen Sinn: als das Frontalhirn der ersten Homo Sapiens und Homo Neanderthalensis anwuchs und ihre Vorausplanungsfähigkeiten schließlich auch ihre eigene Familienplanung zu umfassen begann, konnten die Gene keine „Präventivstrategie" dazu entwickelt haben. Vielmehr würden vom Überschreiten der demografischen Schwelle an jene Phänotypen mehr Nachkommen zeugen, die über die ökonomisch-rationale Kalkulation hinaus emotionale und schließlich religiöse Gründe für weitere Nachkommen entwickelten.

Schon bei der sexuellen Selektion hatten wir diese Wirkungsweise von Religion im Bezug auf die Ehe (die ja erst als Ergebnis gemeinsamer Vorausplanung entsteht!) entdeckt. Ebenso ist aber natürlich auch die individuelle Entscheidung betroffen: in religiösen Vergemeinschaftungen evolvieren kulturell sowohl direkte Motivationen für Familien und Kinder („Seid fruchtbar und mehret euch!", Gen 1,28), vielleicht sogar wirkmächtiger aber indirekte - zum Beispiel das Verbot von Sex vor der Ehe, das für verliebte Glaubende eine sehr nachhaltige Motivation in Richtung verbindlicher Eheschließung auslösen kann.

Religionsdemografische Auswertungen etwa des langjährigen Präsidenten der demografischen Gesellschaft in Deutschland ***Herwig Birg***, der deutschen ***ALLBUS-Studien***, der ***Schweizer Volkszählung*** oder auch des internationalen ***World Value Survey*** lassen inzwischen keinen empirischen Zweifel mehr daran: verbindliche, religiöse Vergemeinschaftung geht weltweit mit höherem Reproduktionserfolg einher. Dies gilt sogar in wachsendem Maße, wenn man Schichten mit mehr Bildung oder Einkommen analysiert - die Kinder beispielsweise für die Altersversorgung nicht mehr brauchen und wissen, dass sie für Kinder mehr Geld und andere Optionen aufgeben müssen.

Wir müssen also nicht annehmen, dass religiöse Vergemeinschaftung mit evolutivem Erfolg einhergeht - wir haben außerordentlich starke Daten aus ganz verschiedenen Quellen dazu.

Schluss: Religion & Demografie



Datenquelle: Dominik Enste, Institut der deutschen Wirtschaft Köln 2007

Wenn wir davon ausgehen, dass die Evolution von Leben auch auf anderen Planeten nach den gleichen Grundregeln verlaufen würden, könnte man daher sogar die Hypothese wagen, dass auch zur Vorausplanung entwickelte Spezies anderer Welten Religiosität evolviert haben dürften - wie große Denker wie ***Giordano Bruno*** oder ***Nikolaus von Kues*** bereits vermuteten.[19] Wenn Sie sich also immer schon einmal Gedanken darüber machen wollten, wie die Religionen fremder Zivilisationen aussehen könnten - in Rahmen dieses Seminars und Ihrer Präsentation hätten Sie den kreativen Freiraum auch dazu!

Bis zu unserem nächsten Termin am 3.12. haben Sie also Zeit, sich untereinander auf ein Thema, eine onlinefähige Präsentationsform (Video, Audio oder Text-Grafik-Journal) und ein erstes „Drehbuch“ zu verständigen. Dann können wir das jeweils kurz durchsprechen, vielleicht habe ich noch den einen oder anderen Tip für Sie. Beim Blockseminar selbst erwartet uns dann also großes Kino: wir werden die Präsentationen gemeinsam anschauen und diskutieren. Schon jetzt biete ich -wo gewünscht- an, besonders gute Beiträge auch über einen religionswissenschaftlichen Blog online zu stellen.

[19] E-Book einer Tagung der Akademie Hohenheim zur sog. „Astrotheologie“: http://www.akademie-rs.de/fileadmin/user_upload/pdf_archive/khr46.pdf

Und ich hoffe sogar, dass wie zugesagt auch ***Lars Fischer*** bei uns sein wird: der Betreiber eines naturwissenschaftlichen Science-Blogs, der heute bei einer Bloggertagung in München ist, uns aus seiner Sicht ebenfalls Feedback geben kann und womöglich ebenfalls den einen oder anderen Beitrag aufgreift. Wir beraten also in diesem Blockseminar den dringend notwendigen Dialog zwischen Universität und Öffentlichkeit sowie zwischen Religions- und Naturwissenschaft nicht nur theoretisch, sondern tragen auch „live“ ein wenig dazu bei. Und obgleich Schwabe, hoffe ich doch, dass wir dabei sogar Spaß haben werden!

www.blume-religionswissenschaft.de

LITERATURLISTE / LESETIPS ZUR VERTIEFUNG

Pflichtlektüre (neben Reader):

„Die Natur des Menschen“, Eckart Voland, Beck 2007

Thematisch vertiefende Empfehlungen

Frühe, evolutive Religionstheorie, Gruppenselektion:

„Die elementaren Formen religiösen Lebens“, Emile Durkheim (1912)
Neuauflage Suhrkamp 1994

Paläoarchäologie, Religionsvorgeschichte:

„Die Religionen in vorgeschichtlicher Zeit“, Ina Wunn, Kohlhammer 2005

Evolutionsgeschichte des Menschen, Genetik:

„Herkunft und Geschichte des Menschen“, Steve Olson, Berlin Verlag 2003

„The Complete World of Human Evolution“, Chris Stringer et al., London 2005

Interdisziplinärer Tagungsband (sehr gut, leider teuer):

„Darwin und Gott. Das Verhältnis von Evolution und Religion“, Lüke et al., 2004
darin u.a. Euler (Religion – Sexuelle Selektion), Voland & Söling, Gantke et al.

Gen-Kultur-Koevolution:

„Genes, Culture and Human Evolution. A Synthesis.", Linda Stone, Paul Lurquin & Luca Cavalli-Sforza, Blackwell 2007

"Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften", Jared Diamond, Erw. Neuauflage Frankfurt 2006

Soziobiologie, Grundlagenwerk (mit grober Kultur- und Religionstheorie):

„Sociobiology", Edward O. Wilson, 1975/2000 (Neuauflage)

Klassische Evolutionstheorie, ohne Religionsbezüge:

"Das ist Evolution", Ernst Mayr, Goldmann 2005

F. A. von Hayeks evolutive Religionstheorie, Hayek-Frazer-Konvergenz:

„The Fatal Conceit", Chicago Press 1991

Evolutionsforschung & persönliche Glaubensüberzeugungen:

„Gottes DNA", Francis Collins, Gütersloher 2007

Evolutionstheorie & Theologie, Erkenntnistheorie:

"Das Säugetier von Gottes Gnaden", Ulrich Lüke, Herder 2006

Spieltheorie:

„Spieltheorie. Eine Einführung", Christian Rieck, Rieck 2007

Primatologie & ihre kulturell geprägte Rezeption in der Wissenschaft:

„Der Affe und der Sushimeister. Das kulturelle Leben der Tiere",
Frans de Waal, dtv 2001