

Warum sind Menschen religiös? Die evolutionäre Perspektive

Thomas Junker

Zusammenfassung – Die Frage, inwieweit sich religiöses Verhalten biologisch erklären lässt, wurde in den letzten Jahrzehnten intensiv erörtert und unterschiedlich beantwortet. Nach einem kurzen Abriss einiger aktueller Theorien werde ich Religiosität als den Glauben an übernatürliche und übermächtige Götter definieren und vom Animismus, dem Geisterglauben, unterscheiden. Im zweiten Teil des Artikels diskutiere ich die These, dass Kunst und Bestattungen der Altsteinzeit aussagekräftige Indizien für religiöses Verhalten darstellen. Ich werde zu dem Schluss kommen, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass Religiosität erst unter den Bedingungen der Zivilisation aus einer genetischen Anlage für animistisches Denken entstand.

Schlüsselwörter – Evolutionäre Psychologie, Religiosität, Animismus, Altsteinzeit, Zivilisation, Kunst, Bestattungen

Abstract – The question, to which extent religious behavior can be explained as a biological trait has been discussed intensively during the last decades and was answered differently. After a short account of some recent theories I will define religiosity as a belief in supernatural and overpowering gods and discriminate it from animism, i.e. the belief in spirits. In the second part of the article I will discuss if Palaeolithic art and burials can be considered as evidence for religious behavior. I will come to the conclusion that this is not the case and that religiosity has only emerged in the environment of civilisation from a genetic predisposition for animistic thinking.

Keywords – Evolutionary psychology, religiosity, animism, Palaeolithic age, civilisation, art, burials

Einleitung

Sind Menschen von Natur aus religiös? „Wir wissen, und es ist unser Stolz zu wissen,“ schrieb der konservative Denker Edmund Burke in seinen *Reflections on the revolution in France* (1790), „dass der Mensch durch seine Konstitution ein religiöses Tier ist. Dass der Atheismus nicht nur gegen unseren Verstand, sondern auch gegen unsere Instinkte ist“. Deshalb seien alle Bestrebungen, die Religion abzuschaffen, zum Scheitern verurteilt. Da sich die religiösen Instinkte unweigerlich Ausdruck verschaffen würden, komme es vielmehr darauf an, der richtigen Religion zum Durchbruch zu verhelfen: Wenn „wir unsere Nacktheit aufdecken würden, indem wir diese christliche Religion abwerfen [...], befürchten wir (da wir wissen, dass der Geist keine Leere aushält), dass irgendein roher, bössartiger und erniedrigender Aberglauben ihren Platz einnehmen könnte“ (BURKE 1987, 80; Übers. TJ).

Die These vom Menschen als religiösem Tier wurde von Burke als Verteidigung des Christentums gegenüber der Kritik der Aufklärung präsentiert. Dies erklärt, warum sich Theologen und gläubige Wissenschaftler bis in die Gegenwart zu ihr bekannten. So glaubte der Meeresbiologe Alister Hardy, dass Religion „ebenso sehr ein Teil der menschlichen Naturgeschichte ist wie Sexualität“ (HARDY 1975, 13; Übers. TJ). Bereits im 19. Jahrhundert hatte der Zoologe Gustav Jäger auf den möglichen biologischen Nutzen von Religion hingewiesen, indem er sie als „eine Waffe im Kampf um's Dasein“ bezeichnete (JÄGER 1869, 119).

Auf der anderen Seite führte eben dieser Versuch, religiöses Verhalten mit dem Verweis auf seine Natürlichkeit zu rechtfertigen, dazu, dass viele Evolutionsbiologen der These keine nähere Beachtung schenkten. Dies hat sich in den letzten Jahrzehnten geändert. Ein äußerer Anlass war die kaum zu übersehende Beharrlichkeit religiöser Weltbilder. Statt mit jedem Erkenntnisfortschritt an Kraft zu verlieren, schienen sie eher stärker zu werden. Zudem gab es neue und erfolgversprechende Ansätze in den Biowissenschaften.

Zum einen lassen sich die physiologischen Reaktionen, die mit religiösen Zuständen und Handlungen einhergehen, mit den Methoden der Hirnforschung untersuchen. Dadurch soll gezeigt werden, welche *unmittelbaren Wirkungen* das Beten, die Meditation oder andere religiöse Praktiken auf das Gefühlsleben und die Gedanken der Gläubigen haben (KAPOGIANNIS U.A. 2009; VAAS & BLUME 2009, 179-218). Zum anderen interessieren sich die evolutionären Psychologen und Soziobiologen für den *Selektionsvorteil*, der mit religiösen Gefühlen und Verhaltensweisen verbunden sein könnte. Man betrachtet die Religiosität als eine biologische Anpassung, als ein Merkmal, das durch dieselben Mechanismen wie die Reißzähne eines Raubtieres, die Blätter einer Pflanze und die bunten Federn eines Paradiesvogels entstanden ist.

Sowohl in den hirnhypophysologischen als auch in den evolutionsbiologischen Ansätzen wird völlig davon abgesehen, ob die jeweiligen Glaubenssätze richtig oder falsch sind, und ob es Götter gibt oder nicht. Der Gottesglaube kann also durchaus ein Wahn sein, aber er ist eben vielleicht ein bio-

logisch nützlicher Wahn. Diese Differenzierung zwischen dem beobachtbaren religiösen Verhalten und dem möglichen Wahrheitsgehalt der Religionen ermöglicht eine unbefangene Untersuchung der Phänomene. Von dieser Warte aus verliert auch die Befürchtung, dass die Untersuchung der biologischen Grundlagen der Religiosität auf eine Rechtfertigung irrationaler Weltbilder hinauslaufen muss, an Relevanz.

Evolutionsbiologische Theorien der Religiosität

In den letzten Jahrzehnten wurde eine Vielzahl von Modellen zur evolutionären Entstehung und Funktion religiösen Verhaltens diskutiert, ohne dass es zu einem Konsens gekommen wäre (E. O. WILSON 1978; SOMMER 1993; BOYER 1994; HINDE 1999; ATRAN 2002; SÖLING 2002; D. S. WILSON 2002; DAWKINS 2006; DENNETT 2006; JUNKER & PAUL 2009; VAAS & BLUME 2009; VOLAND & SCHIEVENHÖVEL 2009). Dies liegt zum einen daran, dass sich das Phänomen der Religiosität aus unterschiedlichen evolutionstheoretischen Perspektiven untersuchen lässt, zum anderen liegt es an der Vielfalt religiöser Praktiken selbst. Im Folgenden werde ich zunächst einige dieser Theorien exemplarisch vorstellen.

Eine zweckmäßige Eigenschaft

Selbst wenn Religiosität eine genetische Grundlage hat, ist damit noch nicht gesagt, dass sie auch eine zweckmäßige, nützliche Eigenschaft ist, eine Anpassung. Der Soziobiologe Edward O. Wilson ist davon überzeugt, dass beides der Fall ist. Die „Anlage für religiösen Glauben [sei] die komplexeste und machtvollste Kraft im menschlichen Geist und aller Wahrscheinlichkeit nach ein unauslöschlicher Teil der menschlichen Natur“. Und sie sei eine biologische Anpassung, die ähnlich wie Ernährung, Sexualität oder Mutterliebe dem Überleben oder Wohlergehen der Individuen und ihrer Gene nützt: „Wenn den Göttern gedient wird, ist die Darwinsche Fitness der Mitglieder des Stammes der letztendliche, wenn auch unerkannte Nutznießer“ (E. O. WILSON 1978, 169, 184; Übers. TJ). Und tatsächlich haben religiöse Menschen mehr Kinder als ungläubige. Dies gilt nicht für alle Konfessionen, aber der statistische Zusammenhang ist doch recht eindeutig (vgl. VAAS & BLUME 2009, 65-106). Wenn der biblische Gott zu Noah und seinen Söhnen sagt: „Seid fruchtbar, vermehrt euch und bevölkert die Erde!“ (GENESIS

9, 1), so lässt sich dies biologisch als Ausdruck der Intentionalität der Gene verstehen, die einem außerweltlichen Gott zugeschrieben wird, da ihre eigentliche Entstehung den Menschen des vor-darwinschen Zeitalters verborgen bleiben musste.

Als wesentlichen Vorteil der Religiosität nennt Wilson, dass sie die Individuen effektiver als andere Mechanismen in die jeweilige Gemeinschaft einbindet und diese dadurch stabilisiert: „Um egoistischem Verhalten und der zersetzende Kraft großer Intelligenz und Individualität entgegen zu wirken, muss jede Gesellschaft sich feste Gesetze geben. In weiten Bereichen funktioniert eine beliebige Sammlung von Regeln besser als gar keine“ (E. O. WILSON 1978, 185-186; Übers. TJ; vgl. NORENZAYAN & SHARIEFF 2008). Die Religionen verleihen den teilweise willkürlichen Regelwerken unbedingte Geltung, indem sie diese als gottgegeben oder heilig kennzeichnen. Die Vorteile einer religiösen Begründung der Moral sollen also darin bestehen, dass die sozialen Regeln nicht ausgehandelt, sondern diktiert werden. Dadurch verringert sich der Rechtfertigungsaufwand und es wird eine größere Stabilität erreicht. Dem stehen als Nachteile eine geringere Flexibilität und größere Missbrauchsgefahr gegenüber. Religion wird so als eine effektive, aber autoritäre Methode der Gemeinschaftsbildung bestimmt.

Wilson argumentiert weiter, dass die Religionen in dieser Hinsicht unterschiedlich erfolgreich sind. Letztlich werden sich diejenigen Varianten durchsetzen, deren Anhänger besser überleben und sich fortpflanzen. Allgemein sei die Geschichte der Menschheit durch einen „kulturellen Darwinismus“ charakterisiert, der zu einer evolutionären Veränderung der Religionen, abhängig von ihrer biologischen Nützlichkeit, geführt habe (E. O. WILSON 1978, 175; Übers. TJ; vgl. auch SOSIS & BRESSLER 2003). Dass das Schicksal der Religionen tatsächlich von diesen biologischen Voraussetzungen abhängt, zeigt etwa das Aussterben der Shaker, einer christlichen Freikirche, die im 19. Jahrhundert in den USA verbreitet war und noch heute wegen ihrer ästhetischen Möbel einen gewissen Bekanntheitsgrad hat. Die Shaker verzichteten gänzlich auf Sexualität und lebten als zölibatäre Gemeinschaft, das heißt als Nonnen und Mönche; als sie nicht mehr ausreichend neue Mitglieder anwerben konnten, nahm die Zahl ihrer Anhänger kontinuierlich ab. Demgegenüber fordert beispielsweise die katholische Kirche nur von ihren Funktionsträgern ein sexuell enthaltenes Leben, die anderen Gläubigen werden angehalten, für möglichst zahlreichen Nachwuchs zu sorgen.

Eine Infektionskrankheit

Für einen anderen Blick auf die Religion argumentiert der Zoologe Richard Dawkins in *Der Gotteswahn* (2006). Auch er bekräftigt die Notwendigkeit einer biologischen Erklärung: „In keiner bekannten Kultur fehlt irgendeine Version der zeitaufwändigen, wohlstandsverschlingenden, feindschaftprovozierenden Rituale, der irrealen, unproduktiven Phantasien der Religion. [...] Universelle Merkmale einer biologischen Art erfordern eine Darwinsche Erklärung“. Zugleich betont er, dass die Nutznießer des religiösen Verhaltens nicht unbedingt die Gläubigen selbst sein müssen, sondern dass sie „unter dem manipulativen Einfluss der Gene in einem anderen Individuum stehen können, vielleicht einem Parasiten“.

Es gebe zahlreiche Beispiele, die zeigen, wie Tiere in ihrem Verhalten so manipuliert werden, dass es den Parasiten dient. So kann beispielsweise ein Virus seine Verbreitung fördern, wenn es den Niesreiz eines Menschen anregt. Nicht nur Religionen, sondern auch Erkältungen kommen in allen menschlichen Völkern vor, ohne dass das eine oder das andere einen Nutzen für die (erkrankten) Menschen haben muss: „Die Tatsache, dass die Religion allgegenwärtig ist, bedeutet wahrscheinlich, dass sie für irgendetwas von Nutzen war, aber das sind vielleicht nicht wir oder unsere Gene“ (DAWKINS 2006, 192-194; Übers. TJ).

Während Wilson die Nützlichkeit der Religion hervorhebt und ihren Selektionsvorteil darin sieht, dass sie die menschlichen Gruppen zusammenschweißt, betont Dawkins ihre Nachteile für die betroffenen Individuen. Die weite Verbreitung von Religionen erklärt er mit einer geistigen Infektion, durch die das Verhalten der Gläubigen zum Vorteil nicht näher benannter Parasiten manipuliert wird.

Ein Nebeneffekt

Biologische Merkmale sind oft, aber nicht immer Anpassungen, d. h. für das Überleben, Wohlergehen und die Fortpflanzung unmittelbar nützliche Eigenschaften. Durch konstruktive Zwänge entstehen auch Eigenschaften, die nicht selbst nützlich sind, aber als Nebeneffekt oder als Voraussetzung eines anderen nützlichen Merkmals erhalten bleiben („indirekte Nützlichkeit“). Zudem kann ein Merkmal der Fortpflanzung dienen und zugleich dem Überleben bzw. Wohlergehen des Individuums schaden und umgekehrt („Design-Kompromisse“). Und schließlich ist zu beachten,

dass sich die Nützlichkeit immer auf eine konkrete Lebensweise bezieht. Durch Veränderungen der Umwelt können sich ursprünglich vorteilhafte Eigenschaften in ihr Gegenteil verkehren und zu sogenannten Fehlanpassungen werden.

Schon David Hume hatte darauf hingewiesen, dass Menschen dazu neigen, nicht nur Tieren sondern auch Pflanzen, Naturvorgängen und Gegenständen Gefühle und einen Willen zuzuschreiben (HUME [1757] 2000, 10; vgl. KELEMEN 1999; TOMASELLO 1999, 213-216). Am deutlichsten wird diese Denkweise in der ursprünglichen Weltauffassung der Naturvölker, dem Animismus, bei dem die gesamte Natur – Berge, Flüsse, Steine, Gegenstände ebenso wie physikalische Phänomene – mit Geistern belebt und beseelt wird (TYLOR 1871, Bd. 1, 260). Die moderne Naturwissenschaft hat die Existenz der Geister sehr eingeschränkt und Naturvorgänge werden durch die Annahme unpersönlicher physikalischer Kräfte erklärt. Und doch beschimpft man einen Stuhl, an dem man sich gestoßen hat, und fühlt sich von einem Auto oder einem Computer persönlich enttäuscht, wenn sie nicht mehr funktionieren – wenn sie „den Geist aufgeben“, wie es umgangssprachlich heißt.

Die animistische Denkweise lässt sich evolutionsbiologisch dadurch erklären, dass die menschliche Intelligenz ganz wesentlich als Reaktion auf soziale Probleme entstand („Machiavelli'sche Intelligenz-Hypothese“) und dass unser Denken bis heute von diesem Ursprung geprägt ist (BYRNE & WHITEN 1988; JUNKER 2008, 58-60). Ein möglicher indirekter Vorteil besteht in der Vermeidung von Risiken: Wenn eine Wahrnehmung nicht eindeutig ist, ist es vorteilhaft, riskante Fehler zu vermeiden und risikoarme Fehler zu tolerieren. So kann es beispielsweise lebensrettend sein, ein Rascheln im Gebüsch generell auf einen angreifenden Feind oder ein Raubtier zurückzuführen, auch wenn es sich in neun von zehn Fällen um falschen Alarm handelt („Hyperactive agent-detection device“; vgl. BARRETT 2000, 31-32). Ein Rest von Animismus und Aberglauben scheint in der Tat psychologisch unausrottbar zu sein und er bildet die biologische Basis für den religiösen Glauben an übernatürliche Phänomene. Der Glaube an Geister und Götter stellt sich aus dieser Perspektive also als ein Nebeneffekt ohne eigenen Nutzen dar.

Ein phänotypisches Merkmal

Das allgemeine Vorkommen von Religiosität in den unterschiedlichsten Kulturen wird häufig als Indiz dafür gewertet, dass dieses Verhalten in der Natur der Menschen, d. h. in ihren Genen, veran-

kert ist. Der Einwand, dass nicht alle Menschen gläubig sind, widerspricht dem nicht, wenn man annimmt, dass es kein direktes Religions-Gen gibt, sondern eine genetische Disposition, die nur unter bestimmten Bedingungen religiöses Verhalten hervorruft. Eine entsprechende Veranlagung würde sich also nur bei einer bestimmten Erziehung als Religiosität manifestiert, in einer anderen Umwelt dagegen beispielsweise als künstlerische Kreativität, als Aberglauben, Patriotismus, politischer oder sportlicher Fanatismus und vieles mehr.

Religiosität wäre also nicht direkt in der Natur des Menschen angelegt, sondern sie entsteht als phänotypisches Merkmal, wenn eine entsprechende genetische Anlage und eine bestimmte Umwelt gemeinsam auftreten. Wie ich im Weiteren argumentieren werde, ist es nicht nur aus allgemein biologischen Gründen unerlässlich, die Umwelt zu beachten, in der sich eine mögliche Anlage für Religiosität manifestiert, sondern dies wird auch durch die Fundsituation nahegelegt.

Was ist Religiosität?

Zunächst aber muss eine Schwierigkeit angesprochen werden, die ich bislang ausgeblendet habe: Religion und religiöses Verhalten nehmen so vielfältige Formen an, dass es vielleicht unmöglich ist, einen gemeinsamen Nenner zu finden. Eine bewährte Herangehensweise besteht in Fällen wie diesem darin, das komplexe Gesamtphänomen in seine Elemente zu zerlegen und diese zunächst getrennt zu untersuchen. In diesem Sinne unterscheiden Eckart Voland und Caspar Söling vier „Domänen“ – Mystik, Ethik, Mythos und Ritual –, die „jeweils ihre eigene Selektionsgeschichte durchlaufen haben“ (VOLAND & SÖLING 2004, 60-61). Rüdiger Vaas und Michael Blume gehen von sieben Merkmalen mit jeweils eigenen Funktionen aus: Transzendenz, ultimative Bezogenheit, Mystik, Mythos, Moral, Ritus und Gemeinschaft (VAAS & BLUME 2009, 223).

Es ist sicher richtig, dass mit diesen „Domänen“ bzw. „Merkmalen“ Eigenschaften benannt werden, die in den Religionen eine wichtige Rolle spielen. Sie kommen aber auch regelmäßig in nicht-religiösen Bereichen vor. Rituale, Mythen und Moral sind nicht nur im Alltagsleben, von der Ernährung bis zur Körperpflege, anzutreffen, sondern auch in der Wissenschaft, im Sport, beim Militär oder in der Wirtschaft. Von „ultimativer Bezogenheit“ kann man im Nationalismus oder bei den Anhängern bestimmter politischer Heils-

lehren sprechen und selbst die „Transzendenz“, als der Glaube an außer- und übernatürliche Dinge, findet sich regelmäßig in den Erzeugnissen der künstlerischen Phantasie und in esoterischen Weltkonzepten.

Vor einem ähnlichen Problem stehen die soziologischen Definitionen. Clifford Geertz zufolge ist Religion „ein System von Symbolen, das darauf zielt, mächtige, umfassende und dauerhafte Stimmungen und Motivationen in den Menschen zu bilden, indem es Vorstellungen einer allgemeinen Ordnung der Existenz formuliert“ (GEERTZ 1966, 4; Übers. TJ; ähnlich auch DURKHEIM 1912, 49; BELLAH 2011, xiv). Auch dies ist kein Alleinstellungsmerkmal der Religionen. Insofern stellt sich die Frage, ob und wie sich die so definierte „Religion“ von künstlerischen, politischen und wissenschaftlichen Weltanschauungen abgrenzen lässt. Was ist das Besondere an der Religiosität, das sie von anderen Weltkonzepten unterscheidet?

In der Regel beinhalten Religionen Erzählungen über die Entstehung der Welt bzw. der Lebewesen („Mythos“) sowie über den Ursprung psychologischer Phänomene wie „Spiritualität“ („Mystik“), die durch entsprechende Erklärungen ergänzt werden. Zudem erlassen sie Vorschriften, Gebote und Verbote für alle Lebensbereiche von der Ernährung, über die Bekleidung bis zur Sexualität („Ethik“) und sie geben Ziele vor („Sinn des Lebens“). Die jeweiligen Verhaltensweisen werden dann mit Hilfe von Ritualen eingeübt. „Jede Religion“, schrieb Jürgen Habermas, „ist ursprünglich ‚Weltbild‘ [...] mit dem] Anspruch auf Interpretationsmonopol und umfassende Lebensgestaltung“ (HABERMAS 2005, 117).

Das entscheidende Charakteristikum von Religion besteht nun nicht darin, dass dieser Anspruch erhoben wird, denn dies machen auch wissenschaftliche und politische Weltanschauungen, sondern *wie* er begründet wird. Religionen untermauern ihren Wahrheits- und Machtanspruch dadurch, dass sie ihn von übernatürlichen und übermächtigen Wesen (Göttern) oder Kausalität (Karma) ableiten. Im Gegensatz dazu begründet die Wissenschaft ihren Anspruch auf umfassende Lebensgestaltung mit empirischer Überprüfbarkeit, logischer Kohärenz und pragmatischen Erfolgen. Und der Kunst genügt der Appell an die Realität unserer Wünsche (JUNKER 2010, 2013).

Die Bestimmung von Religion als „Glaube an und Auseinandersetzung mit einer überirdischen Macht sowie deren kultische Verehrung“ entspricht nicht nur dem allgemeinen Sprachgebrauch (WAHRIG DEUTSCHES WÖRTERBUCH 2011, 1222). Auch die „anthropologischen Zeugnisse

[...] legen nahe, dass das gemeinsame Merkmal aller gegenwärtigen Religionen darin besteht, dass ein übernatürliches Wesen – ein Gott, ein Geist – postuliert wird, der mit einem Menschen *kommunizieren* kann, ihn möglicherweise beurteilt (d. h. über ihn *nachdenkt*) und der durch rituelle Handlungen besänftigt werden kann“ (BARON-COHEN 1999, 272; Übers. TJ). Wann in der Evolution entstand Religiosität, wenn man sie als den Glauben an übernatürliche und übermächtige Wesen („Götter“) bestimmt?

Der Ursprung der Religiosität

Charles Darwin hat den evolutionären Ursprung der Religiosität in seinem Buch *Die Abstammung des Menschen und die sexuelle Selektion* (1871) nur am Rande angesprochen: „Das Gefühl religiöser Hingabe ist ein höchst komplexes, bestehend aus Liebe, vollständiger Unterwerfung unter ein erhabenes und mysteriöses Höheres, einem starken Gefühl der Abhängigkeit, Furcht, Verehrung, Dankbarkeit, Hoffnung für die Zukunft und vielleicht anderen Elementen. Kein Wesen konnte ein so komplexes Gefühl erfahren, bevor es in seinen geistigen und moralischen Fähigkeiten mindestens ein einigermaßen hohes Niveau erreicht hatte. Nichtsdestoweniger sehen wir eine entfernte Annäherung an diesen Geisteszustand in der innigen Liebe eines Hundes zu seinem Herrn, welche mit völliger Unterordnung, etwas Furcht und vielleicht noch anderen Gefühlen verbunden ist“ (DARWIN 1871, Bd. 1, 68; Übers. TJ).

Diese Anknüpfung an die sozialen Instinkte bei Tieren hat sich nicht durchgesetzt, sondern Religiosität gilt meist als ein Verhalten, das nur Menschen zukommt. Einige Autoren gehen sogar so weit, das Menschsein über dieses Merkmal zu definieren. So glaubte der Jesuit Karl Rahner, dass der Mensch ohne den Gedanken an Gott aufhören würde, „ein Mensch zu sein. Er hätte sich zurückgekreuzt zum findigen Tier. [...] Aber eigentlich existiert der Mensch nur als Mensch, wo er wenigstens als Frage, wenigstens als verneinende und verneinte Frage ‚Gott‘ sagt“ (RAHNER [1976] 1999, 58). Der katholische Theologe Ulrich Lüke hat diesen Gedanken vor wenigen Jahren aufgegriffen und versucht, den gemeinsamen evolutionären Beginn von Religiosität und Menschsein „an Hand der Artefakte, die sie [die Religiosität] produziert, zu erkennen und zu rekonstruieren“. Er kommt zu dem Schluss: „Wichtige und sichere Indizien für Religiosität sind z. B. die Höhlenmalereien und vollplastischen Statuetten, wie

sie sich [...] seit mehr als dreißigtausend Jahren finden [...]. Noch früher aber sind diverse Schädelkulte und Bestattungsriten zu datieren. Sie [...] sind auch bei vorsichtiger Schätzung über 150.000 Jahre alt“ (LÜKE 2004, 91; eine umfassende Darstellung des Fundmaterials aus theologischer Sicht findet sich bei WUNN 2005).

Die Kunst der Eiszeit

Sind Höhlenmalereien und Statuetten, Schädelkulte und Bestattungsriten tatsächlich aussagekräftige Belege für einen Glauben an übernatürliche und übermächtige Wesen (Götter), mit denen man kommunizieren kann? Beginnen wir mit der Kunst der Eiszeit. Bevorzugt wurden Tiere abgebildet. Entweder Beutetiere wie Wisente, Mammuts und Pferde, oder Raubtiere, wie die berühmten jagenden Löwen der Grotte Chauvet (CHAUVET, DESCHAMPS & HILLAIRE, 2001; vgl. ANATI 1995; LORBLANCHET 2000; HOLDERMANN, MÜLLERBECK & SIMON, 2001; PASTOORS & WENIGER 2002; ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM BW, 2009).

Relativ häufig finden sich auch weibliche Figuren, wie die berühmte, aus Kalkstein geschnitzte „Venus von Willendorf“. Sie hat kein ausgearbeitetes Gesicht, scheint also keine individuelle Frau abzubilden, sondern für ein allgemeines Prinzip, für Weiblichkeit und Fruchtbarkeit zu stehen. Ihre sexuellen Merkmale werden sowohl überzeichnet als auch auf das Wesentliche reduziert. Und schließlich finden sich phantastische Elemente wie ein Nashorn mit überlangem Horn in der Grotte Chauvet oder die berühmte „Löwenmenschen“-Darstellung aus dem Hohlenstein-Stadel (ULMER MUSEUM 1994; CONARD 2006).

Diese Beispiele eiszeitlicher Kunst dokumentieren, dass die Menschen von Tieren und von Sexualität fasziniert waren. Und dass sie die Realität in der Phantasie überschreiten konnten. Es ist auch wahrscheinlich, dass sie wie heutige Naturvölker an Geister glaubten und versuchten, die Realität mit magischen Ritualen zu beeinflussen (CLOTTES & LEWIS-WILLIAMS 1997). Es fehlt aber jeder Hinweis, dass dies mit dem Glauben an (übernatürliche) Götter einherging. Wenn beispielsweise der „Venus von Willendorf“ eine religiöse Bedeutung zugeschrieben wird, so handelt es sich um eine reine Spekulation. Ebenso gut kann man vermuten, dass es sich um eine erotische Darstellung gehandelt hat. Konsequenterweise wurde die im Jahr 2008 entdeckte „Venus vom Hohlen Fels“ neben einer Reihe anderer Interpretationen denn auch als „Prehistoric pin-up“ bezeichnet (CONARD, 2009; MELLARS, 2009; NATURE, 2009).

Wie würde ein künstlerischer Beleg für den Götterglauben aussehen? Sein wesentliches Merkmal ist der Machtunterschied zwischen Göttern und Menschen. Hierarchien werden nun auf Bildern oft durch Größenunterschiede symbolisiert. Beispiele sind altägyptische Reliefs, antike Kaiser- und Götterstatuen sowie mittelalterliche Altarbilder. Die Herrscher bzw. Götter werden hier jeweils sehr viel größer dargestellt als ihre Untergebenen. Je egalitärer eine Gesellschaft ist, umso geringer sind auch die Differenzen. Solange sich also nicht zeigen lässt, dass die Kunstwerke der Altsteinzeit Hierarchien durch Größenunterschiede oder etwas Vergleichbares symbolisierten, sind diese meines Erachtens auch keine Indizien für den Glauben an übermächtige Götter. Eines aber lässt sich mit Sicherheit sagen: Da wir nicht wissen, welche konkreten Bedeutungen die Höhlenmalereien und Statuetten hatten, sind sie auch keine „wichtigen und sicheren Indizien für Religiosität“. Aus Gründen, die ich noch genauer diskutieren werde, ist dies sogar eher unwahrscheinlich.

Bestattungen und Schädelkulte

Kommen wir zur zweiten Gruppe von „Indizien“, zu den Schädelkulten und den Bestattungen, wie sie beispielsweise von den Neandertalern überliefert sind (SOMMER 1999; KÖLBL 2005; WUNN 2005; WAHL 2006; ORSCHIEDT 2009). Was zeigen diese? Sicher können wir davon ausgehen, dass es stabile soziale Gruppen und längerfristige emotionale Verbundenheit gab. Dass die Erinnerung an ein verstorbene Mitglied einer Gemeinschaft in den Gedanken der Überlebenden noch geraume Zeit weiterexistierte, und dass die Menschen die Achtung und die Gefühle dem Verstorbenen gegenüber auf seinen Leichnam übertrugen. So interessant und aufschlussreich diese Belege sind, so wenig beweisen sie aber den Glauben an übernatürliche Wesen.

Der Unsterblichkeitsglauben lässt sich vielmehr zwanglos als Nebeneffekt eines leistungsfähigen Gedächtnisses und emotionaler Verbundenheit deuten. In gewisser Weise sind abwesende und verstorbene Personen ja tatsächlich immer präsent und „unsterblich“ – in unseren Gedanken und Erinnerungen. Es handelt sich also um eine Erfahrung, der eine religiöse Bedeutung unterlegt werden kann. Dass sich diese Erfahrung aber auch anders interpretieren lässt, zeigen das Verhalten nicht-religiöser Menschen, die ihre Toten ja auch bestatten, und die Tierfriedhöfe. Viele Haustierbesitzer begraben ihre Hunde, Katzen

oder Meerschweinchen, um sich einen Ort der Erinnerung zu schaffen und ihrer Trauer einen würdigen Rahmen zu geben. Insofern stellen auch die Schädelkulte und Bestattungen der Altsteinzeit keine eindeutigen Belege für Religiosität dar.

Geister- und Götterglauben

Was aber hat es mit dem Geister- und Seelenglauben auf sich, der auf der Erinnerung an die Verstorbenen und auf Erfahrungen wie beispielsweise dem Traum beruht? Menschen tendieren dazu, Tiere und Pflanzen, Naturvorgänge und Gegenstände (Tote) als geistige Wesen und als Personen aufzufassen (Animismus) und sie versuchen, diese entsprechend zu beeinflussen (magisches Denken). Dieses Denkmuster habe ich schon kurz im Abschnitt „Ein Nebeneffekt“ angesprochen. Seine Verbreitung zu allen Zeiten, in allen Kulturen und bei fast allen Menschen spricht dafür, dass Animismus, Aberglauben und magisches Denken in der Tat biologisch angelegt sind und eine Voraussetzung für den religiösen Glauben an übernatürliche Phänomene bilden.

Es gibt zahlreiche Indizien, die dafür sprechen, dass Menschen unabhängig von ihrer eventuell vorhandenen religiösen oder atheistischen Überzeugung die instinktive Tendenz haben, auch Gegenständen und Naturphänomenen Gefühle und einen Willen zu unterstellen. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: In der englischen Fernsehserie „Fawlty Towers“ aus den 1970er Jahren hat die von John Cleese gespielte Hauptfigur „Basil“ eine Autopanne. Statt sich an einer Reparatur zu versuchen, ermahnt, bedroht und beschimpft er sein Auto und schlägt es schließlich („Basil thrashes his car“ in der Folge „A touch of class“). Diese Szene und ihr Erfolg beim Publikum belegen nicht nur, dass das Verständnis für animistisches Denken allgemein verbreitet ist, sondern auch, dass dies nichts mit Religiosität zu tun haben muss.

Insofern ist es notwendig, zwischen dem *Geisterglauben* (Animismus) und dem *Glauben an übernatürliche und übermächtige Götter* (Religion) zu differenzieren. „Es gab ohne Zweifel eine Zeit ohne Religion, ohne Götter. Man heißt sie den Animismus“, schrieb Sigmund Freud. „Die Welt war auch damals voll von menschenähnlichen geistigen Wesen, Dämonen nennen wir sie, alle Objekte der Außenwelt waren der Sitz von ihnen oder vielleicht identisch mit ihnen, aber es gab keine Übermacht, die sie alle erschaffen hatte und auch weiter beherrschte und an die man sich um Schutz und Abhilfe wenden konnte“ (FREUD 1933, 177). Wenn man die Idee einer überirdi-

schen Macht als zentrales und charakteristisches Element von Religion sieht, gehört der Animismus also *nicht* dazu. Beim Animismus handelt es vielmehr um ein eigenständiges Weltbild, das Gemeinsamkeiten mit Religionen, aber auch mit Kunst und Wissenschaft hat.

Der Animismus und ihre Technik, die Magie, lassen sich als Versuch einer natürlichen Erklärung der Welt verstehen, die irrtümlicherweise davon ausgeht, dass nicht-menschliche Lebewesen oder Dinge durch bloße Gedankenkraft („Telepathie“) beeinflusst werden können und dass Geister existieren. Ursprünglich glaubten die Menschen selbst zaubern zu können und hielten sich „nicht für machtlos. Wenn er [der Mensch] an die Natur einen Wunsch zu stellen hatte, z. B. Regen wollte, so richtete er nicht ein Gebet an den Wettergott, sondern er übte einen Zauber, von dem er eine direkte Beeinflussung der Natur erwartete, machte selbst etwas dem Regen ähnliches. Im Kampf gegen die Mächte der Umwelt war seine erste Waffe die *Magie*, die erste Vorläuferin unserer heutigen Technik“ (FREUD 1933, 177-178). Wenn in diesem Zusammenhang von der Allmacht der Gedanken die Rede ist, dann handelt es sich also um die Gedanken der Menschen selbst. In den Religionen hingegen wird die Allmacht der Gedanken nur noch den Göttern zugestanden; die Menschen können lediglich indirekt an dieser Macht teilhaben, wenn sie sich durch Gaben, Gebete und die Befolgung der Gebote als würdig erwiesen haben.

Wenn man den Geisterglauben (Animismus) als eine Form der Religiosität auffasst, dann wird man ihre Entstehung früh in die Geschichte der Menschheit datieren, wie das einige Autoren tun (TYLOR 1871, Bd. 1, 383-387). Dieses weite Verständnis von Religion ist selbstverständlich ebenso legitim wie die hier präferierte engere Definition. Damit ist aber noch nicht gesagt, ob es auch sinnvoll ist, ob es dem erreichten Stand des Wissens gerecht wird oder ob es nicht vielmehr zu einer gedanklichen Entdifferenzierung führt. Meiner Ansicht ist dies in der Tat der Fall. Bei einem so weiten Religionsbegriff werden gravierende Unterschiede verwischt und es besteht die Gefahr, dass die heute dominierenden Formen organisierter Religiosität (der Götterglauben) unreflektiert in die Vergangenheit projiziert werden. Dass sich die „neolithische Religiosität [...] deutlich von der des Paläolithikums“ unterscheidet, und dass letztere ohne Götter auskommt, wird auch von Religionswissenschaftlern zugestanden (WUNN 2005, 3, 86; vgl. BELLAH 1964, 362). Da die altsteinzeitlichen Weltauffassungen aber nichts-

destoweniger als „primitive“ bzw. „Stammesreligionen“ bezeichnet werden sollen, muss eine der weitgefassten und dadurch wenig aussagekräftigen Definitionen von Religion zugrunde gelegt werden.

Wie ich an den Beispielen Kunst und Bestattungen gezeigt habe, sind die Indizien für einen Götterglauben in der Altsteinzeit nicht stichhaltig. Wie folgende Überlegung zeigt, sind sie sogar eher unwahrscheinlich. Auf welchen Erfahrungen beruht der Glauben an übernatürliche und übermächtige Wesen, die sich für die Menschen interessieren, die fern, machtvoll und kommunikativ sind? Ab wann vertrauten die Menschen nicht mehr auf die magische Kraft ihrer eigenen Wünsche, sondern veranstalteten Bittgänge zu einem Gotteshaus, um die dort wohnenden Heiligen anzuflehen?

Hier kommen vier, vielleicht mehr Lebensbereiche in Frage: 1) Naturerfahrungen (Blitz und Donner, Jahreszeiten usw.), 2) innere Erfahrungen (Träume, Halluzinationen und intensive Gefühle), 3) familiäre Erfahrungen (Eltern) sowie 4) soziale Erfahrungen (Herrscher in hierarchischen Systemen). Während äußere und innere Erfahrungen (1 und 2) schon in der Altsteinzeit präsent waren, nimmt die soziale Erfahrung ferner und zugleich übermächtiger Wesen erst mit der Entstehung der Zivilisation ihren Anfang. Die familiäre Erfahrung machtvoller Eltern nimmt eine Mittelstellung ein, da sie sowohl auf der biologischen Tatsache beruht, dass Eltern ihren Kindern zunächst an körperlicher und geistiger Kraft sowie an Wissen überlegen sind. Mit der Zivilisation hat sich dieser Abstand vergrößert, da die Eltern nun als Vertreter staatlicher Macht in der Familie auftreten können.

Waren die Machtunterschiede in den altsteinzeitlichen Jäger- und Sammler-Gruppen tatsächlich geringer als in den späteren Staaten? Für diese These sprechen sowohl allgemeine historische Überlegungen als auch völkerkundliche Beobachtungen (EARLE 1994; ERDAL & WHITEN 1994). Letztere zeigen, dass heutige Jäger und Sammler eher egalitär (gleichberechtigt) organisiert sind. Die Entscheidungsprozesse beruhen auf gemeinsamer Übereinkunft. Die persönliche Selbstbestimmung der erwachsenen Frauen und Männer wird hoch geschätzt. Wenn es Autorität einzelner Individuen gibt, so ist diese auf spezifische Situationen beschränkt. Jeder Versuch eines potentiellen Alpha-Mannes, eine dauerhafte Herrschaft zu errichten und Zwang über andere erwachsene Gruppenmitglieder auszuüben, wird durch Feindseligkeit und Abwehr verhindert.

Wenn man von der vergleichbaren Lebensweise auf eine ähnliche soziale Organisation schließen kann, dann spricht dies für eine eher egalitäre Phase der Menschheitsgeschichte, die für bis zu zwei Millionen Jahre andauerte und erst vor rund 10.000 Jahren ihr Ende fand.

Die Tatsache, dass es aus der Altsteinzeit (> 10.000 Jahre vor heute) keine eindeutigen Belege für den Glauben an übernatürliche und übermächtige Götter gibt, legt nun nahe, dass es weder die Naturerfahrung noch die innere Erfahrung waren, die das religiöse Weltbild erzeugten, sondern im Wesentlichen die sozialen Erfahrungen. *D. h. die genetische Anlage für animistisches Denken scheint religiöses Verhalten nur in der sozialen Umwelt der Zivilisation hervorzubringen.* Religiosität wäre also im Kern ein Ausdruck sozialer Erfahrung und ein Kind der Zivilisation.

Wenn dies zutrifft, dann lassen sich die ursprüngliche Weltanschauung des Animismus und ihre Technik, die Magie, als Vorläufer von Religion, Kunst und Wissenschaft verstehen. Nach der neolithischen Revolution hat sich diese Weltanschauung in drei konkurrierende Strömungen aufgespalten: 1) In die Kunst, die nur noch Menschen, aber nicht mehr die gesamte Welt „verzaubern“ will. 2) In die Religionen, in denen nur den Göttern Zauberkraft zugestanden wird. Und 3) in die Wissenschaft, die Geister, Götter und magische Kräfte gänzlich aus ihrem Weltbild verbannt hat.

Fazit

Über die Details meiner Ableitungen und Argumente kann man sicher streiten. Einen Punkt aber hoffe ich deutlich gemacht zu haben: Die Unterschiede zwischen der ursprünglichen Weltanschauung des Animismus auf der einen und den späteren Religionen auf der anderen Seite sind so grundlegend, dass Missverständnisse vermieden werden können, wenn man nur dann von Religion spricht, wenn in einer Weltanschauung übernatürliche Wesen (Götter) eine Rolle spielen. Da die Jäger und Sammler der Altsteinzeit in vergleichsweise egalitären Gruppen lebten und extreme Machtgefälle erst mit der neolithischen Revolution, d. h. vor 10.000 Jahren auftraten, mussten sich auch die Strategien, die den Zusammenhalt und die Zusammenarbeit gewährleisten sollten, verändern. Insofern ist es problematisch, die heutige (neolithische) Religiosität auf das Weltbild der Jäger- und Sammler-Kulturen der Altsteinzeit zu übertragen.

Von dieser Warte aus ist es also falsch zu sagen, dass Menschen von Natur aus „religiöse Tiere“ sind. Genauso wenig sind sie von Natur aus mörderische, neurotische oder übergewichtige Tiere. Religiöses Verhalten, Morde aus Eifersucht, Angstneurosen oder Übergewicht *können* sich manifestieren, wenn sich eine genetische Anlage unter bestimmten Umweltbedingungen ausprägt. Dies bedeutet aber weder, dass diese Merkmale immer auftreten müssen, noch dass sie den Individuen einen Selektionsvorteil bieten, noch dass sie für die sozialen Gruppen einen Nutzen haben müssen. Dies gilt auch für die Religion.

Literatur

Anati, E. (1997). *Höhlenmalerei: die Bilderwelt der prähistorischen Felskunst*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg und Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard-Karls-Universität Tübingen (Hrsg.). (2009). *Eiszeit: Kunst und Kultur: Begleitband zur Großen Landesausstellung*. Ostfildern: Thorbecke.

Atran, S. (2002). *In gods we trust: the evolutionary landscape of religion*. Oxford: Oxford University Press.

Baron-Cohen, S. (1999). The evolution of a theory of mind. In M. C. Corballis & S. E. G. Lea (Hrsg.), *The descent of mind: Psychological perspectives on hominid evolution* (pp. 261-277). Oxford: Oxford University Press.

Barrett, J. L. (2000). Exploring the natural foundations of religion. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 29-34.

Bellah, R. N. (1964). Religious evolution. *American Sociological Review* 29, 358-374.

Bellah, R. N. (2011). *Religion in human evolution from the Paleolithic to the Axial Age*. Cambridge MA: Belknap Press.

Boyer, P. (1994). *The naturalness of religious ideas: A cognitive theory of religion*. Berkeley: University of California Press.

Burke, E. (1987). *Reflections on the revolution in France [1790]*. Edited by J. G. A. Pocock. Indianapolis: Hackett.

Byrne, R. W. & Whiten, A. (Hrsg.). (1988). *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Oxford: Clarendon.

- Chauvet, J.-M., Deschamps, É. B. & Hillaire, C. (2001). *Grotte Chauvet bei Vallon-Pont-d'Arc. Altsteinzeitliche Höhlenkunst im Tal der Ardèche*. Sigmaringen: Thorbecke.
- Clottes, J. & Lewis-Williams, D. (1997). *Schamanen: Trance und Magie in der Höhlenkunst der Steinzeit*. Sigmaringen: Thorbecke.
- Conard, N. J. (2006). Die Entstehung der kulturellen Modernität. In N. J. Conard (Hrsg.). *Woher kommt der Mensch?* (S. 197-228). 2. Aufl. Tübingen: Attempto.
- Conard, N. J. (2009). A female figurine from the basal Aurignacian of Hohle Fels Cave in southwestern Germany. *Nature*, 459, 248-252.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. 2 vols. London: Murray.
- Dawkins, R. (2006). *The god delusion*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Dennett, D. C. (2006). *Breaking the spell: Religion as a natural phenomenon*. New York: Viking.
- Durkheim, É. (1912). *Les formes élémentaires de la vie religieuse. Le système totémique en Australie*. Paris: Alcan.
- Earle, T. (1994). Political domination and social evolution. In T. Ingold (Hrsg.). *Companion Encyclopedia of Anthropology* (S. 940-961). London: Routledge.
- Erdal, D. & Whiten, A. (1994). On human egalitarianism: An evolutionary product of Machiavellian status escalation? *Current Anthropology*, 35, 175-183.
- Freud, S. (1933). Über eine Weltanschauung. In S. Freud (1940). *Gesammelte Werke*, Bd. 15 (S. 170-197). London: Imago.
- Geertz, C. (1966). Religion as a cultural system. In M. Banton (Hrsg.), *Anthropological approaches to the study of religion* (S. 1-46). London: Tavistock.
- Habermas, J. (2005). *Zwischen Naturalismus und Religion. Philosophische Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hardy, A. (1975). *The biology of God: a scientist's study of man the religious animal*. London: Cape.
- Hinde, R. A. (1999). *Why gods persist: A scientific approach to religion*. London: Routledge.
- Holdermann, C.-S., Müller-Beck, H. & Simon, U. (Hrsg.). (2001). *Eiszeitkunst im süddeutsch-schweizerischen Jura: Anfänge der Kunst*. Stuttgart: Theiss.
- Hume, D. (2000). *Die Naturgeschichte der Religion [...] [The natural history of religion 1757]*. 2. Aufl. Philosophische Bibliothek, Bd. 341. Hamburg: Meiner.
- Jaeger, G. (1869). *Die Darwin'sche Theorie und ihre Stellung zu Moral und Religion*. Stuttgart: Hoffmann.
- Junker, T. (2008). *Die Evolution des Menschen*. München: Beck.
- Junker, T. (2010). Art as a biological adaptation, or: why modern humans replaced the Neanderthals. *Quartär*, 57, 171-178.
- Junker, T. (2013). *Die Evolution der Phantasie: Wie der Mensch zum Künstler wurde*. Stuttgart: Hirzel.
- Junker, T. & Paul, S. (2009). *Der Darwin-Code: Die Evolution erklärt unser Leben*. München: Beck.
- Kapogiannis, D., Barbey, A. K., Su, M., Zamboni, G., Krueger, F. & Grafman, J. (2009). Cognitive and neural foundations of religious belief. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 4876-4881.
- Kelemen, D. (1999). Beliefs about purpose: On the origins of teleological thought. In M. C. Corballis & S. E. G. Lea (Hrsg.). *The descent of mind: psychological perspectives on hominid evolution* (S. 278-294). Oxford: Oxford University Press.
- Kölbl, S. (2005). Im Tode gleich? In N. J. Conard, S. Kölbl & W. Schürle (Hrsg.). *Vom Neandertaler zum modernen Menschen* (S. 169-182). Ostfildern: Thorbecke.
- Lorblanchet, M. (2000). *Höhlenmalerei: ein Handbuch*. Sigmaringen: Thorbecke.
- Lüke, U. (2004). Religion durch Evolution und/oder Evolution durch Religion? In U. Lüke, J. Schnakenberg & G. Souvignier (Hrsg.). *Darwin und Gott. Das Verhältnis von Religion und Evolution* (S. 89-104). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Mellars, P. (2009). Origins of the female image. *Nature*, 459, 176-177.
- Nature. (2009). *Prehistoric pin-up*. Verfügbar unter <http://www.nature.com/nature/videoarchive/prehistoricpinup/> [Abgerufen am 15.05.2013].
- Norenzayan, A. & Shariff, A. F. (2008). The origin and evolution of religious prosociality. *Science*, 322, 58-62.
- Orschiedt, J. (2009). Bestattungen und Schädelkult: Totenfürsorge durch die Jahrtausende. In Archäologisches Landesmuseum [...] (Hrsg.). *Eiszeit: Kunst und Kultur* (S. 65-69). Ostfildern: Thorbecke.

- Pastors, A. & Weniger, G. C. (2002). *Höhlenkunst und Raum: Archäologische und architektonische Perspektiven*. Mettmann: Neanderthal Museum.
- Rahner, K. (1999). *Grundkurs des Glaubens. Einführung in den Begriff des Christentums [1976]. Sämtliche Werke*, Bd. 26. Zürich: Benzinger.
- Söling, C. (2002). *Der Gottesinstinkt – Bausteine für eine Evolutionäre Religionstheorie*. Dissertation, Universität Gießen.
- Sommer, J. D. (1999). The Shanidar IV 'flower burial': a re-evaluation of Neanderthal burial ritual. *Cambridge Archaeological Journal*, 9, 127-129.
- Sommer, V. (1993). Die Vergangenheit einer Illusion. Religion aus evolutionsbiologischer Sicht. In E. Voland (Hrsg.). *Evolution und Anpassung: Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt* (S. 229-248). Stuttgart: Hirzel.
- Sosis, R. & Bressler, E. R. (2003). Cooperation and commune longevity: A test of the costly signaling theory of religion. *Cross-Cultural Research*, 37, 211-239.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tylor, E. B. (1871). *Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art, and custom*. 2 vols. London: Murray.
- Ulmer Museum (Hrsg.). (1994). *Der Löwenmensch: Tier und Mensch in der Kunst der Eiszeit*. Sigmaringen: Thorbecke.
- Vaas, R. & Blume, M. (2009). *Gott, Gene und Gehirn. Warum Glaube nützt: Die Evolution der Religiosität*. Stuttgart: Hirzel.
- Voland, E. & Schievenhövel, W. (Hrsg.). (2009). *The biological evolution of religious mind and behavior*. Dordrecht: Spektrum.
- Voland, E. & Söling, C. (2004). Die biologische Basis der Religiosität in Instinkten – Beiträge zu einer evolutionären Religionstheorie. In U. Lüke, J. Schnakenberg & G. Souvignier (Hrsg.). *Darwin und Gott. Das Verhältnis von Religion und Evolution* (S. 47-65). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Wahl, J. (2006). Leben und Sterben in der Steinzeit. Der Kampf ums Dasein im Spiegel anthropologischer Forschung. In N. J. Conard (Hrsg.). *Woher kommt der Mensch?* (S. 241-277). 2. Aufl. Tübingen: Attempto.
- Wahrig-Burfeind, R. (Hrsg.). (2011). *Wahrig, Deutsches Wörterbuch*. 9. Aufl. Gütersloh: wissenmedia.
- Wilson, D. S. (2002). *Darwin's cathedral: Evolution, religion, and the nature of society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wilson, E. O. (1978). *On human nature*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wunn, I. (2005). *Die Religionen in vorgeschichtlicher Zeit*. Stuttgart: Kohlhammer.

Über den Autor

Studium der Pharmazie in Freiburg, Promotion 1989 in Marburg, 1992-95 Mitarbeiter im Darwin Correspondence Project und Post-doc an der Harvard University, 2001 Habilitation für Geschichte der Naturwissenschaften. Lehrt seit 2006 als apl. Professor an der Universität Tübingen. Forschungsschwerpunkte: Geschichte der Biowissenschaften, evolutionäre Psychologie. Zahlreiche Publikationen und Bücher: u. a. „Die Entdeckung der Evolution: Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte“ (mit U. Hoßfeld, 2001), „Die Evolution des Menschen“ (2006), „Der Darwin-Code: Die Evolution erklärt unser Leben“ (mit S. Paul, 2009), „Die 101 wichtigsten Fragen: Evolution“ (2011), *Die Evolution der Phantasie: Wie der Mensch zum Künstler wurde* (2013).

Prof. Dr. Thomas Junker
Skylineblick 14
60438 Frankfurt
Universität Tübingen
Thomas.Junker@uni-tuebingen.de