

2005

Susan Blackmore



Die Psychologin und Kognitions-wissenschaftlerin Susan Blackmore arbeitet heute als freie Autorin und Wissenschaftspublizistin. Zuvor hat sie als Dozentin für Psychologie an der University of the West of England in Bristol unter anderem psychische Phänomene in Grenzzuständen des Bewusstseins untersucht sowie Vorlesungen zur Psychologie des Bewusstseins gehalten. Zu ihren Forschungsbereichen zählen außerdem die Untersuchung von Nahtodeserfahrungen, die Auswirkungen von Meditation, die Motive von Menschen, die an paranormale Phänomene glauben, sowie Evolutionspsychologie und die Theorie der Memetik. Vom Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP) erhielt sie den Distinguished Skeptic's Award. (Foto: © Susan Blackmore)

# Die Macht der Meme

oder

## Die Evolution von Kultur und Geist

Mit einem Vorwort  
von Richard Dawkins

Aus dem Englischen übersetzt  
von Monika Niehaus-Osterloh

Für Adam

262 - 323



**Spektrum**

EISEVIER  
SPECTRUM  
AKADEMISCHER  
VERLAG

## 13. Der Altruismustrick

**H**eutzutage können wir eine Mem-Gen-Koevolution vermutlich einfach ignorieren. Solange es zwei Replikatoren gibt, werden diese zwar miteinander interagieren, doch die memetische Evolution schreitet inzwischen im Vergleich mit unserer genetischen Evolution so rasch voran, dass wir letztere in den meisten Fällen gefahrlos vernachlässigen dürfen. Die Gene können das Tempo nicht mithalten. Was wir aber nicht ignorieren dürfen, ist das Vermächtnis, das der lange Prozess der Koevolution hinterlassen hat. Unser Gehirn ist das große und schlaue Gehirn, das von der Mem-Gen-Koevolution geschaffen wurde. Die Art und Weise, wie wir denken und fühlen, ist das Produkt dieses Evolutionsprozesses und entscheidet nun darüber, welche Memen erfolgreich sind und welche nicht. Wir mögen Sex, daher haben Sexmemen einen Startvorteil, und zwar jeweils unterschiedliche für Männer und für Frauen. Wir mögen Essen und wir mögen Macht und anregende Unterhaltung. Wir finden Mathematik schwierig, daher benötigen mathematische Memen eine Menge Ermutigung. Die Struktur unserer Sprache beeinflusst, welche Memen leicht weitergegeben werden. Die Theorien und Mythen, die wir geschaffen haben, beeinflussen die Art und Weise, wie wir mit neuen Memen umgehen. Und so weiter.

Die Soziobiologie geht von einer anderen vereinfachenden Annahme aus und ignoriert die Rolle der Meme. Für viele Zwecke war das ein durchaus geeigneter Ansatz, und viele Erkenntnisse der Soziobiologie ermöglichen uns Einblicke in das Gehirn, das wir besitzen, und in die Ideen und Verhaltensweisen, die häufig sind, aber sie kann uns nicht das vollständige Bild liefern. Im Folgenden wollen wir uns dafür interessieren, was passiert, wenn zahllose Memen darum wetteifern, in eine begrenzte Zahl von zunehmend gebildeten und überarbeiteten Gehirnen zu gelangen und dort zu bleiben.

Dazu müssen wir wieder die Perspektive der Meme einnehmen und uns daran erinnern, dass alles, was im Leben eines Mem zählt, ist, ob es überlebt und sich repliziert oder nicht. Ich werde davon sprechen, dass Meme etwas „wollen“, „brauchen“ oder „zu tun versuchen“. Aber wir müssen uns daran erinnern, dass es sich dabei lediglich um eine Kurzfassung handelt, die besagt, dass dieses „Etwas“ die Chancen des Mems verbessert, kopiert zu werden. Memen haben weder bewusste Absichten, noch streben sie danach, irgend etwas zu tun. Sie können (*per definitionem*) kopiert werden, und ihr ganzes scheinbares Streben und ihre scheinbare Intentionalität sind eine Folge dieser Kopierfähigkeit. Wenn irgendetwas kopiert werden kann, dann kann dies häufig oder selten geschehen, so dass viele oder nur wenige Kopien entstehen. Memen werden möglicherweise deshalb erfolgreich kopiert, weil sie gut, wahr oder schön sind – aber auch aus anderen Gründen. Und um diese anderen Gründe geht es mir.

Ein Mem, das in eine Memquelle gerät, wird erfolgreicher sein als eines, das nur in Memgräber gelangt. Wir können Vermutungen darüber anstellen, wer eine Memquelle ist. Viele soziopsychologische Experimente belegen, welcher Personenkreis am häufigsten nachgeahmt wird. Mächtige Leute (und Leute, die sich in ihrem Dunstkreis bewegen), Leute, die als Experten gelten, und Leute mit Autorität sind alles Beispiele für „Imitiere den Erfolg reichen“. All diesen Leuten gelingt es eher, andere dazu zu bringen, zu tun, was sie sagen, oder ihre Ideen zu akzeptieren, was Verkäufer, Werbefachleute und Politiker schon seit langem wissen. Brodie (1996) vermutet, dass in Fernsehserien große Autos, Gewehre und extravagante Kleidung als „Machtsymbole“ eingesetzt werden, um mehr Sen- dezeit zu bekommen und so ihre Art von Memen zu fördern. Ruhm verbreitet Memen, beispielsweise wenn Fernseh- und Filmstars von Millionen Zuschauern gesehen werden und so die Trends im Hinblick auf Kleidung, Sprache, Rauchen, Autos, Essen oder Trinken und Lebensweise verändern. Aber nicht jeder ist mächtig, und es gibt andere Arten von Memquellen. So lassen wir uns beispielsweise leichter von jemanden überzeugen, den wir als ähnlich wahrnehmen, und ein cleverer Verkaufstrick ist es, die Handlungen des potenziellen Kunden

zu imitieren oder vorzugeben, man habe ähnliche Überzeugungen oder Hobbys (Cialdini 1994).

Ich habe bereits die These vorgeschlagen, dass eine Möglichkeit zur Memverbreitung darin besteht, sich altruistisch zu verhalten, und ich möchte nun einige Konsequenzen dieser weniger naheliegenden Weise diskutieren, eine Memquelle zu werden. Erstens verbreitet altruistisches Verhalten Kopien seiner selbst – und macht uns so altruistischer. Zweitens hilft Altruismus, andere Memme zu vertreten – und bietet so einen Trick an, den Memme benutzen können, um kopiert zu werden.

## Altruismus verbreitet Altruismus

Wir wollen uns zunächst mit dem Kopieren altruistischen Verhaltens beschäftigen. Stellen Sie sich zwei verschiedene Memme (oder Memsätze) vor. Eines ist ein Memssatz dafür, dass Sie Ihrer Freundin helfen, wenn sie in Schwierigkeiten ist – sei es, dass Sie sie mitnehmen, wenn ihr Auto nicht anspringt, oder ihr zuhören, wenn ihr Freund sie gerade verlassen hat. Der andere ist ein Memssatz dafür, dass Sie die Probleme Ihrer Freundin ignorieren. Dies sind Verhaltensweisen, die von einer Person zur anderen weitergegeben oder kopiert werden können, daher muss es sich um Memme handeln. Beachten Sie, dass ich von einem Mem *für* etwas spreche. Das ist gefährlich, denn man könnte es so interpretieren, als gebe es eine bestimmte Anweisung, die irgendwo im Gehirn explizit gespeichert ist und der Person „befiehlt“, ihrer Freundin zu helfen – und könnte leicht lächerlich wirken. So muss man die Sache jedoch nicht interpretieren. Voraussetzung ist lediglich, dass Menschen gegenseitig Aspekte ihres Verhaltens imitieren und dabei etwas vom anderen weitergegeben wird. Wir müssen uns nicht den Kopf darüber zerbrechen, was dieses „Erwas“ ist. Tatsache ist einfach, dass – falls Imitation stattfindet (was sicherlich der Fall ist) – irgendetwas weitergegeben worden ist, und dieses „Erwas“ nennen wir Mem. Wenn ich daher sage „ein Mem *dafür*, dass Sie Ihrer Freundin helfen“, meine ich nur, dass irgendein Aspekt hilfreichen Ver-

haltens von einer Person an eine andere, die sie kopiert, weitergegeben worden ist.

Nun können wir die entscheidende Frage stellen: Welches dieser beiden Memme wird erfolgreicher sein? Das erste Mem natürlich – es wird dazu führen, dass Ihre Freundin Sie noch lieber mag und mehr Zeit mit Ihnen verbringen möchte. Sie wird Sie eher imitieren als ihre andere, weniger hilfsbereite Freundin, und Ihr Hilfsbereitschaftsmem wird auf sie übergehen. Aus diesem Grund wird sie sich ihren anderen Freunden gegenüber hilfsbereiter verhalten, und so wird sich dieses Mem allmählich ausbreiten. Dieselbe einfache Logik lässt sich auf jedes Mem anwenden, das seinem Träger hilft, beliebter zu werden. Diejenigen, die diese Memme aufnehmen, sind sich nicht bewusst, was sie tun, sie stellen lediglich fest, dass sie lieber wie die netten Menschen sein wollen, nicht wie die unangenehmen. Sie stellen fest, dass sie helfen und nett sein wollen und sich schlecht fühlen, wenn sie es nicht sind. Genauso, wie viele menschliche Emotionen unseren Genen dienen, dienen diese den Memmen – und sie sind deshalb nicht weniger nobel.

Heißt das, dass jedermann auf die Dauer netter und immer netter wird? Natürlich nicht. Der Haupthinderungsgrund ist, dass es viel Zeit und Geld kostet, freundlich, großzügig und altruistisch zu sein. Es gibt stets Selektionsdrücke, die gegen Altruismus arbeiten, und es gibt stets andere Strategien, die Memme benutzen können. Im Allgemeinen bedeutet es jedoch, dass Leute altruistischer sind, als sie es ohne die Fähigkeit zur Imitation wären.

Dies ist ein Beispiel für memgetriebenen Altruismus in einem modernen Kontext (und beachten Sie, dass dies etwas anderes ist als das memetische Antreiben von *Genen* für Altruismus, den ich Ende des vorherigen Kapitels diskutiert habe). Bei dieser Form des memgetriebenen Altruismus kommen Handlungen, die kostspielig sind und einem anderem nützen, durch memetischen Wettsstreit zustande. Weil diese Handlungen von Memmen und nicht von Genen angetrieben werden, liegen sie nicht unbedingt im genetischen Interesse der Person. Diese Fälle, in denen die Gene nicht profitieren, wohl aber die Memme, liefern Testfälle für eine memetische

Erklärung. Menschen, die ihr ganzes Leben wohltätigen Werken oder der Pflege anderer widmen, ohne eigene Kinder zu haben, sind Ausnahmen. Ihr Opfer lässt sich nicht ohne weites mit genetischem Vorteil erklären, wohl aber im Rahmen der memetischen Theorie.

Im Prinzip sollte der memegtriebene Altruismus in der Lage sein, Großzügigkeit in ihrer reinsten und selbstlosesten Form zu produzieren. Tatsächlich mag das auch gelegentlich der Fall sein. Doch Altruismus bewirkt nicht nur seine eigene Ausbreitung, sondern auch die anderer Memen. Dieser Mechanismus kann von anderen Memen ausgenutzt werden. Und genau das geschieht meiner Meinung nach auch. Ich werde mehrere Möglichkeiten beschreiben, wie Meme den Prozess des memegtriebenen Altruismus ausnutzen können. Dabei handelt es sich stets um Versionen des „Altruismustricks“, wie ich ihn nenne.

Der Altruismustrick basiert auf dem einfachen Gedanken, dass ein Mem, das in eine altruistische oder liebenswerte Person (wie Kevin) gelangt, eher kopiert wird als eines, das einen fiesen Kerl (wie Gavim) erreicht. Welche Art von Memen (neben Memen für Altruismus) können in einem Altruisten gelangen?

Erstens *sehen* einige Meme wie Altruismusmeme *aus*, selbst wenn sie es nicht sind, und können sich so leicht in eine bereits altruistische Person einschmuggeln, und zweitens können sich Memen zu Memplexen zusammenschließen, die verschiedene Tricks benutzen, um sich in einen Altruisten einzuschleusen.

## Altruismus, der keiner ist

Die erste Methode ist ein naheliegender Trick, nämlich einfach nur altruistisch *zu tun*. Ein Mem, das eine Person freundlicher und großzügiger erscheinen lässt, wird die Chancen dieser Person erhöhen, imitiert zu werden, so dass sich dieses Mem ausbreitet, ohne viel Kosten zu verursachen. Für diese Art von Verhalten gibt es viele Beispiele. Wir lächeln Menschen an, und wir lächeln zurück, wenn uns andere anlächeln.

Wir sagen nette und höfliche Dinge, beispielsweise „Wie geht es Ihnen?“, „Ich hoffe, Ihren Eltern geht es gut!“, „Viel Spaß auf der Party!“, „Was kann ich für Sie tun?“, „Guten Tag!“ und „Frohes neues Jahr!“. Mit all diesen häufigen Memen vermitteln wir den Eindruck, unser Gegenüber zu mögen, selbst wenn das gar nicht der Fall ist. Aus diesem Grund sind diese Memen so erfolgreich. Unsere Alltagskonversation ist voll von solchen Memen.

Eng verwandt damit ist die Sorte Meme, die sich leicht in einen Altruisten einschleicht. Memen existieren nicht isoliert. Alle Memen werden zumindest in irgendeiner Phase ihres Lebens im menschlichen Gehirn gespeichert, und Menschen sind komplizierte Geschöpfe, die sich um eine gewisse Folgerichtigkeit oder Konsistenz in ihren Vorstellungen bemühen. Dieses „Konsistenzprinzip“ ist entscheidend für das Verständnis vieler menschlicher Gedanken und Handlungen. Wenn eine bestimmte Person dazu neigt, sich altruistisch zu verhalten, sei es aufgrund einer genetischen Veranlagung oder weil sie im Laufe ihres Lebens eine Menge altruistische Memen aufgenommen hat (oder, was am wahrscheinlichsten ist, aus beiden Gründen), dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass andere altruistische Memen dort einen Fuß in die Tür schieben können.

Stellen wir uns vor, ein neues Mem liebt Kevin und Gavim über den Weg. Nehmen wir an, sie beide hören die Bitte, ihre gebrauchten Briefmarken an eine Wohltätigkeitsorganisation zu schicken. Dieses neue Mem wird mit viel höherer Wahrscheinlichkeit von Kevin akzeptiert und befolgt werden als von Gavim. Es passt gut zu seinem übrigen Verhalten. Er hält sich für einen mitfühlenden Menschen und so weiter. Wenn er sich weigert mitzumachen, würde er eine „kognitive Dissonanz“ erleiden, die ungenehme Folge davon, zwei unvereinbare Ansichten zu vereinen – in diesem Fall seine Vorstellung von sich selbst als mitfühlenden Menschen und seine Weigerung, durch Briefmarkensammeln zu helfen. Viele psychologische Untersuchungen haben gezeigt, dass wir versuchen, die Dissonanz zwischen unvereinbaren Vorstellungen zu verringern, und auch, dass Konsistenz allgemein bewundert und imitiert wird (Cialdini 1994, Festinger 1957). Die Idee wird

bei Gavin mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf fruchtbaren Boden fallen. Er würde keine kognitive Dissonanz erleiden, wenn er sich weigerte, auf diese oder eine andere Art zu helfen.

Das Verlangen nach Konsistenz und das Vermeiden von Dissonanzen liefern den Kontext, in dem sich Memen in verschiedenen Leuten zusammenfinden. Sobald jemand einmal auf einen bestimmten Satz Meme festgelegt ist, steigt oder fällt die Wahrscheinlichkeit, dass andere Memen in diesem Repertoire an Argumenten, Glaubenssätzen und Verhaltensweisen ein sicheres Zuhause finden. Sie denken vielleicht, es sei nur gesunder Menschenverstand, wenn nette Leute nette Dinge und diese Leute diese Dinge tun, aber die Memetik sieht diesen „Gesunden-Menschenverstand-Faktor“ in einem etwas anderen Licht. Memen können aufgrund der genetischen Veranlagungen der Leute, denen sie über den Weg laufen, erfolgreich oder erfolglos sein, aber auch aufgrund der Memen, die in diesen Leuten bereits präsent sind.

Die Situation wird von wechselnden Modeströmungen kompliziert. Die Memen, die allgemein akzeptabel sind, verändern sich, wenn sich der ganze Mempool verändert. Heute können gewisse Formen der Spendebereitschaft angemessen erscheinen, ein paar Jahre später hingegen völlig andere. Doch diese Komplexität sollte das Grundprinzip nicht verschleieren. Sobald der memgetriebene Altruismus einmal in Schwung gekommen ist, wird er sich allgemein ausbreiten. Memen für alle Arten von freundlichem und großzügigem Verhalten können leicht bei Menschen Fuß fassen, die bereits von altruistischen Memen infiziert sind und die in eine bestimmte Sichtweise von sich selbst investiert haben. Sie werden häufiger kopiert als andere, und daher verbreiten sich diese Memen weiter.

Mit Hilfe dieses Prozesses kann man eine ganze Reihe sonst sehr verblüffender Handlungen verstehen. Nehmen wir beispielsweise Tierliebe. Viele Menschen bemühen sich sehr, Tiere in Not zu helfen. Es gibt Heime für Hunde und Katzen und Refugien für kranke Esel und verletzte Wildtiere. Es gibt Wildparks, und international werden große Anstrengungen unternommen, um Tierarten vor dem Aussterben zu retten. Es

gibt Tierschutzverbände und Grußkarten, durch deren Kauf man solche Organisationen unterstützen kann.

Ich finde, das ist verblüffend, weil sich diese zwischenartliche Freundschaft nicht leicht mit Eigennutz, genetischem Vorteil oder Evolutionpsychologie erklären lässt. Einen verletzten Tiger zu retten, hätte einem Jäger und Sammler keinen Nutzen gebracht. Tiere wurden erstmals vor rund 10 000 Jahren in Vorderasien domestiziert, in Amerika erst vor 1 000 Jahren, und in einigen Teilen der Welt gar nicht (Diamond 1997). Daher sind die Tiere um uns herum den größten Teil unserer Vergangenheit hindurch entweder potenzielle Beutetiere (und damit eine Fleischquelle) oder Räuber (und damit eine Bedrohung) gewesen. Sie vor dem Tode zu retten, macht genetisch keinen Sinn, ebenso wenig sich einzusetzen, um sie vor Leidern zu bewahren. Ich bin nirgendwo auf eine soziobiologische Erklärung von Tierliebe gestoßen, obwohl ich mir mehrere Möglichkeiten vorstellen kann. Tiere können Wohltaten im Allgemeinen nicht zurückzahlen, daher ist direkter reziproker Altruismus keine Erklärung. Ein mögliches Argument ist jedoch, dass wir dem reziproken Altruismus die Emotionen verdanken, die dieses Verhalten antreiben. Wir fühlen Empathie mit leidenden Tieren und wollen unser Gewissen erleichtern, wir fühlen uns schuldig, wenn wir es nicht tun, und so weiter. Eine andere Möglichkeit ist, dass wir unseren Status erhöhen, wenn wir uns tierfreudlich geben. Ich bin wegen der hohen potenziellen Kosten eines derartigen Verhaltens nicht überzeugt, dass dies Sinn macht. Sicherlich hätte die natürliche Selektion jedwede Tendenz ausgerottet, allzu freundlich zu Tieren – insbesondere wilden und gefährlichen Tieren – zu sein. Diese Theorien sind außerdem nur schwer zu testen.

Warum tun wir es dann? Ich vermute, dass Tierliebe leicht Fuß fassen kann, weil sie gut zu Leuten passt, die bereits mit Altruismusmemen infiziert sind. Sie sehen sich als freundliche Menschen an und investieren darein, dass es so bleibt. Die Art und Weise, wie sie sich verhalten, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie imitiert werden, und daher breitet sich Tierliebe aus.

Genau dieselbe Argumentation lässt sich auf die zunehmend weiter verbreitete Praxis anwenden, kein Fleisch zu essen. Der menschliche Verdauungsapparat ist eindeutig darauf ausgelegt, auch Fleisch zu verarbeiten. Fleisch enthält viel Eiweiß und Fett und war wahrscheinlich nötig, um das wachsende Gehirn unserer frühen Vorfahren zu ernähren. Aber heute essen eine Menge Leute, darunter auch ich, kein Fleisch. Manche argumentieren, dass sie sich bei einer vegetarischen Ernährung besser fühlen, einige wenige mögen einfach kein Fleisch, die meisten sagen, das Leiden der Tiere, die zu Nahrungszecken geziichtet und getötet werden, bedrücke sie. Ich vermute, dass Vegetarismus als Mem so erfolgreich ist, weil wir alle wie die *netten* Leute sein wollen, die tierlieb sind, und wir kopieren sie. Nicht jeder wird von diesem Mem angesteckt werden; einige essen zu gern Fleisch, und andere haben Memsätze, die mit diesem nicht gut kompatibel sind. Dennoch kommt dieses Mem ganz gut zurecht. Vegetarismus ist ein memetisch verbreiterter altruistischer Trend.

Wenn das stimmt, dann sollten wir die historischen Wurzeln solcher Memen verfolgen und erkennen können, wie sie allmählich aufkommen und ganze Populationen ergreifen. Es ist nicht zu erwarten, solche Handlungsweisen in Gesellschaften mit wenig Kommunikation und wenig Ausbreitungsmöglichkeiten für Memes zu finden. Am häufigsten sollten sie in Gesellschaften sein, wo die Menschen über viele Ressourcen verfügen und viel Gelegenheit haben, neue Memes aufzunehmen. Überdies sollten wir nicht unbedingt erwarten, dass die Betreffenden sich ihrer Tierliebe rühmen, sondern lediglich bei sich das Bedürfnis entdecken, tierlieb zu sein.

Die oberflächlich freundlichen Handlungsweisen müssen den Tieren nicht einmal helfen. Einem verletzten Tier, das gerettet wird, ist für kurze Zeit geholfen, und ein potenzielles Legebatteriehuhn, das niemals geschlüpft ist, ist dank seiner Nichtexistenz fast sicher besser dran. Aber die Langzeitaussichten sind zweifelhaft, insbesondere dann, wenn es darum geht, ganze Habitate oder Arten zu retten. Der memetische Ansatz macht es leicht zu verstehen, warum sich bestimmte Verhaltensweisen ausbreiten, auch wenn sie nicht das erreichen, was sie erreichen sollen. Es geht nicht nur darum,

Menschen bei ihren Überlegungen Fehler machen, was wir alle nur zu gut kennen, sondern dass bestimmte Arten von Memen besonders wahrscheinlich sind – in diesem Fall kopieren Menschen Verhaltensweisen, die altruistisch *aussehen*.

Ein abschließendes Beispiel für diese Art Mem ist das Abfallrecycling. Recycling ist ohne Zweifel ein Mem – das heißt, ein Verhalten, das Leute aufnehmen, indem sie andere Leute kopieren, ob sie nun darüber lesen, es im Fernsehen sehen oder entdecken, dass alle ihre Nachbarn es tun. Viele Menschen verwenden eine Menge Zeit und Mühe darauf, verschiedene Abfallsorten zu trennen, sie im Haus oder in der Garage aufzubewahren, zu Recyclinghöfen zu transportieren und wieder verwendbare Verpackungen zu kaufen. Das Recyclingmem ist überaus erfolgreich, hat sich überall in den Industrienationen ausgebreitet und treibt viele menschliche Aktivitäten an. Einige Experten argumentieren, dass auf diese Weise viel mehr Energie verbraucht wird, als benötigt würde, wenn die Stoffe einfach weggeworfen und neu hergestellt würden. Ich habe keine Ahnung, ob das stimmt, aber aus memetischer Sicht spielt das keine Rolle. Wir sollten erwarten, dass sich derartige Verhaltensweisen ausbreiten, weil sie leicht von Leuten aufgenommen werden, die sich bereits an allen Arten von großzügigen, mitfühlenden und „grünen“ Aktivitäten beteiligen und daher als altruistisch gelten und kopiert werden. Die ganze „grüne Bewegung“ und ihre Aktionen sind genau das, was man von einem memgetriebenen Altruismus in Aktion erwarten sollte.

## Memplexe und der Altruismustrick

Mem, die nichts mit Altruismus zu tun haben, können von dem Motto „Kopiere den Altruisten“ profitieren, indem sie Huckepack reisen. Wie bei den auffällig blaugefiederten Pfeilern des Höhlennmenschen Kev kann es passieren, dass einige Memen per Zufall von altruistischeren Leuten weiterverbreitet werden, doch dieser glückliche Zufall ist kein memetischer Prozess, auf den man sich verlassen kann. Statt dessen können wir erwarten, dass Meme Strategien entwickelt haben, um

sich in altruistische Leute einzuschleusen, ohne selbst altruistische Meme zu sein (oder präziser: Meme, die zufällig über solche Strategien verfügen, würden damit besser überlebt haben als ohne sie, und wir sollten sie rund um uns herum beobachten können). Gibt es dafür Beispiele?

Ja, die gibt es. Sie reichen von kleinen Ko-Mem-Gruppen bis zu höchst komplizierten Memplexen. Das Charakteristische an Memplexen ist, dass sich die darin versammelten Meme besser als Teil der Gruppe denn auf sich allein gestellt replizieren können. Einige einfache Memplexe sollen das Prinzip verdeutlichen. Für den ersten Typ müssen wir annehmen, dass Leute gemocht werden wollen. Das ist Teil des Prinzips, dem ich gefolgt bin, nämlich, dass Leute eher Leute imitieren, die sie mögen, als solche, die sie nicht mögen. Leute imitieren, die man mag, sollte ein guter Weg sein, selbst gemocht zu werden, und Gemochtwerden sollte sicherstellen, dass Leute netter zu einem sind.

Brachten wir uns ein paar Verhaltensweisen, von denen Eltern ihr Kind vielleicht überzeugen möchten, beispielsweise sich nicht schmutzig zu machen, „bitte“ und „danke“ zu Tante Erna zu sagen oder bis zur Hochzeit Jungfrau zu bleiben. Warum sollten Kinder diese Anweisungen befolgen? Sie könnten aus Angst oder unter Zwang gehorchen, aber ein häufiger Trick besteht darin, die Anweisungen in „Brave Kinder machen sich nicht schmutzig“, „Höfliche Menschen sagen bitte und danke“ und „Anständige Mädchen haben keinen Sex vor der Ehe“ umzuformulieren. Diese einfachen Memplexe bestehen aus nur zwei Teilen, der Anweisung und der Vorstellung, gut zu sein. „Die Leute werden dich nicht mögen, wenn du das nicht tust“ ist ein weiterer derartiger Memplex, ebenso Hinweise, dass nette Leute konservativ wählen, Leute wie wir um sieben Uhr zu Abend essen oder anständige Menschen sonntags zur Kirche gehen.

Kompliziertere Memplexe können sich rund um die Formen von Altruismus aufbauen, die ich bereits erwähnt habe, wie Tierliebe oder Abfallrecycling, und daran hängen sich viele andere Memes an. Das Recyclingsymbol ist ein kleines Stück Information, das höchst erfolgreich rund um die Welt kopiert wurde. Namen und Logos zahlreicher Hilfsorganisationen sind

andere Beispiele, ebenso die Sammelbüchsen, mit denen auf der Straße geklappt wird, und viele andere Aktivitäten, die in einer Welt der Spendenfreudigkeit gedeihen. Wenn Memplex sich entwickeln und komplizierter werden, werden neue Nischen geschaffen, in denen neue Arten vom Memen gedeihen können. In den Beispielen, die ich hier angeführt habe, eröffnet die Ausbreitung der Spendenfreudigkeit Nischen, in denen zahlreiche andere Memtypen gedeihen können.

Man kann sogar Musik und Trends mit Hilfe von Altruismus verkaufen. Bob Geldof hat tatsächlich Geld für die Hungernenden in Afrika gesammelt, aber gleichzeitig verkauft er Millionen von Platten. Der Prinzessin-Diana-Gedächtnisfond unterstützt tatsächlich ihre Hilfsprojekte, aber er verbreitet dabei auch Millionen von Dianas Memen – Bilder, Geschichten, persönliche Erinnerungen, Spekulationen und Skandale, Videos über ihr Leben und ihre Zeit, ganz abgesehen vom Text und von der Melodie des Songs *Candle in the Wind*.

Das sind einfache Beispiele, doch sie genügen, um zu zeigen, dass der memgetriebene Altruismus ein naheliegender Memtrick ist, den sich auszunutzen lohnt. Daher sollte es uns nicht überraschen, dass sich viele der mächtigsten und häufigsten Memen diesen Trick in verschiedenen Formen zunutzen machen, allen voran die Religionen. Einer der Mechanismen ist simpel, wenn man einmal memetisch darüber nachdenkt. Eine Religion, die ihre Anhänger davon überzeugt, altruistischer zu sein, wird sich aufgrund des Altruismustricks ausbreiten.

Ich bin einmal durch einen Park in Bristol geradelt, als die Fahrradkette absprang. Bevor ich absteigen konnte, um sie wieder zu befestigen, eilten zwei junge Männer herbei, boten mir höflich ihre Hilfe an, brachten die Kette mit wenigen Griffen wieder an und lächelten mich freundlich an. „Vielen Dank“ sage ich ein wenig verwundert. Denn ich hatte sie noch nie zuvor gesehen und war unter meinem Fahrradhelm sicher kein überwältigender Anblick. Gott war bald auf ihren Lippen, rasch gefolgt von Joseph Smith und Salt Lake City. Der Mormonenglaube wird geschickt und bewusst mit Hilfe des Altruismustricks verbreitet. Das funktioniert nicht bei jedermann,

aber immerhin gut genug, um die Meme am Leben zu erhalten.

Der Altruismustrick funktioniert folgendermaßen: Nehmen Sie eine politische Partei, eine religiöse Sekte, einen Kult, die Ortsgruppe einer Hilfsorganisation oder irgendein komplexes Glaubenssystem. Stets verbirgt sich dahinter die Vorstellung, dass die jeweiligen Anhänger gute Werke tun sollten. Diese guten Werke werden die Anhänger beliebter machen, und daher werden die Leute sie kopieren – und dabei all die anderen Meme im Glaubenssystem mitkopieren. Natürlich sind an diesem Mechanismus reale „gute Taten“ beteiligt, wie bei Geldof und Diana. Andere täuschen gute Werke nur vor oder überzeugen ihre Anhänger davon zu *denken*, sie täten Gutes. Wiederum andere nutzen das Gefühl der Verpflichtung, das entsteht, wenn man Geschenke macht – der Missionar tut Ihnen etwas Gutes, und nun fühlen Sie sich ihm verpflichtet. Es liegt nahe, diese Verpflichtung einzulösen, indem Sie tun, was er will, das heißt, seine Meme zu übernehmen (oder zumindest diesen Eindruck zu erwecken). Es gibt viele Variationen dieses fundamentalen „Altruismustricks“. Ich werde darauf wie auch auf weitere Implikationen von Allisons (1992) Positivregeln zurückkommen, wenn ich mich eingehender mit Religionen beschäftige.

Beachten Sie, dass dieser Trick die Menschen wirksam für die Meme arbeiten lässt, die sie tragen. Wer dem Kult beitritt oder die Ideologien übernimmt, gibt seinen Besitz weg, tut Gutes oder hilft anderen, weil dies die Meme kopieren hilft, die ihn infiziert haben. Sie werden dann von anderen kopiert, die ebenfalls für diese Meme zu arbeiten beginnen. Das ist einer der Gründe, warum Memplexe, die diesen Trick benutzen, in der Vergangenheit überlebt haben und es heute so viele von ihnen gibt. Hier sind wir zum zweiten Mal auf die Vorstellung gestoßen, dass Menschen für ihre Meme arbeiten (das erste Mal war es im Zusammenhang mit Sex und Leuten, die eher ihre Meme als ihre Gene verbreiten), und wir werden noch öfter darauf stoßen. In diesem Sinne können wir sagen, dass die Meme das menschliche Verhalten antreiben. Wenn das erschreckend erscheint, müssen wir uns fragen, warum. Was treibt das menschliche Verhalten an? Ein großer

Teil des Widerstands gegen den Darwinismus, die Soziobiologie und im Grunde gegen jede Wissenschaft, bei der es um menschliches Verhalten geht, wurzelt in einem offensichtlichen Wunsch, uns selbst als autonom Handelnde zu sehen, die ihr eigenes Schicksal in der Hand haben. Ich werde mich später mit den Grundlagen dieser Wunschvorstellung auseinandersetzen und hier nur kurz erwähnen, dass die Memetik diese Sichtweise in der Tat unterminiert. Wir können jedes Verhalten je nach Bedarf auf unterschiedliche Weise beschreiben, aber alles Verhalten basiert letztlich auf dem Wettkampf zwischen den Replikatoren. Meme liefern den Antrieb, der hinter allem steht, was wir tun, und die Werkzeuge, mit denen wir es tun. Genauso, wie wir die Gestaltung unseres Körpers nur im Rahmen der natürlichen Selektion verstehen können, lässt sich die Gestaltung unseres Geistes nur im Rahmen der memetischen Selektion verstehen.

## Den Memen verpflichtet

Lässt sich die Theorie des memetischen Altruismus testen? Ein Ansatz wäre, die Grundannahme zu überprüfen, auf der sie beruht. Die Grundannahme ist, dass Menschen bevorzugt andere kopieren, die sie mögen. Ich habe dies angenommen, weil es gewichtige Hinweise in der Literatur gibt, die dafür sprechen. In seinem häufig zitierten Buch über die Psychologie des Überzeugens gibt der amerikanische Psychologe Robert Cialdini (1994) einen Überblick über Befunde, die dafür sprechen, dass sich die Menschen von anderen, die sie mögen, leichter beeinflussen lassen, dass sie leichter einer Förderung solcher Menschen zustimmen oder ihnen leichter ein Produkt abkaufen. Tupperware-Parties funktionieren, weil die Gastgeberin Freundinnen einlädt, die sie mögen, und diese daher eher Produkte kaufen, die sie nicht haben wollen. Erfolgreiche Autoverkäuferwickeln ihre potenziellen Kunden mit Komplimenten ein, geben vor, gleicher Meinung zu sein, machen kleine Konzessionen oder stellen sich scheinbar gegen den Chef auf die Seite des Kunden, was alles dazu führt, dass das Opfer den Verkäufer ins Herz schließt und sich so

leichter von seinem Geld trennt. Zu den Hauptfaktoren, die eine derartige Zuneigung erzeugen, gehören körperliche Attraktivität, Ähnlichkeit, Kooperativität und der Glaube, dass Ihr Gegenüber Sie mag. Ein Verkäufer mit Rekordergebnissen pflegte pro Monat 13 000 Karten an seine Kunden zu verschicken, die diesen signalisierten „Ich mag dich“ – und vermutlich war das Portogeld eine gute Investition.

Unklar ist, ob Zuneigung direkt zu Imitation führt. (Dieser Punkt wurde von Soziopsychologen nicht eingehend untersucht, vielleicht deshalb, weil die Bedeutung von Imitation *per se* nicht besonders betont wurde.) Wenn das der Fall ist, sollten die anderen Konsequenzen automatisch folgen: dass Leute Produkte von Personen kaufen, die sie mögen, sich von ihnen überzeugen lassen, ihre Ansichten zu ändern, und ihnen häufiger zustimmen. Mit anderen Worten könnten die oben beschriebenen soziobiologischen Befunde Folge eines tiefliegenden Hangs sein, andere Menschen kopieren zu wollen, die wir mögen. Die Experimente, die durchgeführt werden müssen, sollten sich daher eingehender mit der Imitation von Handlungen beschäftigen, die von liebenswerten und nicht liebenswerten Leuten ausgeführt werden. Beispielsweise können wir Testpersonen aufrufen, beliebte und unbeliebte Vorbilder zu beobachten, die eine Aufgabe auf unterschiedliche Weise erledigen, und dann diese Aufgabe selbst durchzuführen. Man könnte weiterhin versuchen herauszufinden, wie sich dieses „Mögen“ am besten manipulieren lässt, um eine möglichst wirksame Imitation zu erhalten. Wenn dieselben Manipulationen das einfache Imitieren von Handlungen ebenso beeinflussen wie Überzeugung und Zustimmung zu Glaubensinhalten, dann spräche das dafür, dass in beiden Fällen ein ähnlicher Prozess abläuft. Ich habe auch behauptet, dass altruistisches Verhalten Leute beliebter macht. Diese Behauptung erscheint vielleicht zu offensichtlich, um sie überprüfen zu müssen, doch wir könnten ähnliche Experimente durchführen, um die Hauptkonsequenz zu testen, nach der altruistisches Handeln dazu führt, Altruisten kopiert werden. Sollten sich diese Vorphersagen nicht bestätigen, dann wäre dem memgetriebenen Altruismus der Boden entzogen.

Das Ergebnis solcher Experimente könnte durch die Effekte der „Reziprozitätsregel“ kompliziert werden. Es ist in der Soziopsychologie wohlbekannt, dass sich Menschen verpflichtet fühlen, jede Freundlichkeit zu erwidern, die ihnen entgegengebracht wurde, und sich in der Schuld fühlen, wenn sie es nicht tun (Cialdini 1995). Dieses Verhalten ist in vielen Kulturen verbreitet und wahrscheinlich Grund für die Tatsache, dass Hilfe von reichen für arme Länder nicht immer gut aufgenommen wird (Moghaddam et al. 1993). Vermutlich wurzelt Reziprozität in dem wechselseitigen Altruismus, den wir uns im Laufe unserer Evolution „angewöhnt“ haben. Wenn nun einem Probanden (dem Beobachter) in einem unserer Experimente von einem der Vorbilder ein Gefallen getan wird, könnte er sich dem Vorbild gegenüber verpflichtet fühlen – ein unangenehmes Gefühl, das ihn davon abhalten könnte, das Vorbild zu mögen, was die Angelegenheit komplizieren würde. Das vom memetischen Standpunkt interessanteste Ergebnis wäre, wenn die Imitation des Altruisten (das heißt, die Übernahme seiner Meme) als eine Art Reziprozität diente. Damit meine ich, eine Person könnte eine Freundlichkeit möglichstweile dadurch „erwidern“, dass sie die Ideen der anderen Person übernimmt.

Diesen Effekt kann man als Konsequenz aus einer Kombination der „Reziprozitätsregel“, die sich vom reziproken Altruismus ableitet, und Allisons Positivregel „Sei gut zu denjenigen, die dich imitieren“ ansehen. Aus dieser Regel folgt: Wenn Person A Person B initiiert, sollte sich B nun A verpflichtet fühlen. So will beispielsweise nicht nur die Professorin net zu ihren Studenten sein, sondern wir alle sollten netter zu Leuten sein, die uns zustimmen oder unsere Ideen übernehmen oder uns auf andere Weise imitieren. Falls dieser Prozess in beide Richtungen funktioniert, gilt: Wenn Person C Person D ein Geschenk macht, wird sich D C verpflichtet fühlen und könnte die Verpflichtung zurückzahlen, indem sie C zustimmt (oder ihre Meme auf andere Weise übernimmt). Im alltäglichen Leben können wir dies bei Gästen beobachten, die häufig dazu neigen, ihrem Gastgeber zuzustimmen, oder bei Menschen in untergeordneter Stellung, die häufig denen zustimmen, die Macht über sie haben, oder bei den oben

erwähnten Tricks, die von Religionen angewandt werden. Letzten Endes könnte dies dazu führen, dass Leute ihre Verpflichtungen dadurch abzahlen, dass sie Güter gegen Imitation in allen möglichen Kombinationen eintauschen. So sollte sich beispielsweise der Gast, der ein schönes Geschenk mitbringt, weniger verpflichtet fühlen, dem Gastgeber zuzustimmen, als jemand, der mit leeren Händen kommt.

Wenn Ihnen der Tausch von Gütern gegen Meme befremdlich erscheint, dann sollten Sie an den Memtausch denken, der sich überall um uns herum abspielt. Wir sind daran gewöhnt, für die Information zu zahlen, die wir benötigen, sei es dass wir Bücher oder Zeitungen kaufen, unsere Fernsehgebühren bezahlen oder Kinokarten kaufen, aber wenn uns jemand seine Ideen aufdrängen will, muss er zahlen, um unsere Aufmerksamkeit zu gewinnen, wie es Werbefachleute oder Politiker tun. Ich werde darauf zurückkommen, wenn es darum geht, wie Information ins Internet gesetzt wird – auf Kosten des Anbieters, nicht des Benutzers.

Alle diese Tauschhändel lassen sich untersuchen. Stellen Sie sich ein Experiment vor, in dem James irgendeine unpopuläre Idee äußert oder Leute dazu drängt, seiner Organisation beizutreten oder etwas Ähnliches. Daraufhin steht einer der Anwesenden, Greg, auf und stimmt James öffentlich zu. Nun sollte sich James Greg gegenüber verpflichtet fühlen und sich ihm gegenüber eher großzügig verhalten als anderen gegenüber. Mit Hilfe solcher Experimente könnte man herausfinden, ob der Austausch von Menen wie der Austausch von Gütern zu einer Art Währung werden könnte.

In anderen Experimenten könnte man Leute mit gegensätzlichen Standpunkten zusammenbringen um herauszufinden, welche Methoden sie anwenden, um die Meinung des jeweils anderen zu ändern. Untersuchungen über Meinungsänderungen werden meist dort durchgeführt worden, wo es um Gewinn geht, wie in der Werbung und in der Politik, aber diese Theorie sagt voraus, dass sich Menschen – wann immer möglich – anderen, die sie zu überzeugen versuchen, gegenüber großzügig erweisen werden, selbst wenn es nicht um materiellen Gewinn geht. Überdies macht es weder Sinn, sich denen gegenüber generös zu zeigen, die bereits mit Ihnen überein-

stimmen, noch jenen gegenüber, die Sie für unbekehrbar halten. Der größte Altruismus sollte denjenigen gegenüber an den Tag gelegt werden, die überzeugt werden können (Rose 1997).

Die Reziprozität kann allerdings noch kompliziertere Folgen zeitigen. Stellen Sie sich ein Experiment vor, an dem nur zwei Personen beteiligt sind. (wenn wir es in der Praxis auch mit vielen Paaren wiederholen müssten). Janet wird aufgefordert, ihre Meinung zu einem kontroversen Thema zu äußern, während Meg worthless zuhört. Janet verhält sich nun in irgend einer Weise großzügig gegenüber Meg (beispielsweise, indem sie ihr einen Kaffee spendiert oder ihr bei irgendeiner Gelegenheit Hilfe anbietet). Meg wird dann aufgefordert zu sagen, wie sehr sie Janet mag. Es ist naheliegend zu erwarten, dass Meg eine größere Zuneigung zu Janet empfindet, wenn sich diese ihr gegenüber großzügig gezeigt hat, als wenn das nicht der Fall gewesen ist. Nun bitten wir Meg, zu sagen, was sie über das kontroverse Thema denkt und messen ihre Zuneigung zu Janet aufs Neue. Die Theorie macht zwei Voraussetzungen. Die erste ist naheliegender und besagt, dass sich Meg eher zustimmend äußert, wenn Janet ihr etwas gegeben hat. Die zweite liegt weniger auf der Hand und besagt, dass das Außern von Zustimmung als eine Art Rückzahlung für die erfahrene Freundlichkeit fungiert. Daher sollten wir voraussagen, dass Meg, falls sie nun Janet öffentlich zustimmt (ob es sich dabei um ihre wahre Meinung handelt oder nicht), Janet anschließend *mehr* mögen wird, als wenn sie es nicht tut. Meg mag Janet nicht nur, weil Janet nett zu ihr war, sondern weil Meg ihre Schuld mit ihrer öffentlichen Zustimmung zurückgezahlt hat und sich nun Janet gegenüber nicht mehr verpflichtet fühlen muss.

Das ist eine ziemlich konstruierte Situation, aber ich wollte alles möglichst einfach halten. Realistischere Möglichkeiten, die Meme eines anderen zu übernehmen, könnten darin bestehen, dessen Handlungen auf irgendeine konkretere Weise zu kopieren – einzuwilligen, Information an irgendejemand anderen weiterzugeben, niederzuschreiben, was er sagt, sich einer Gruppe anzuschließen, zu der er gehört, und so weiter – doch ich hoffe, das Prinzip ist deutlich geworden: dass die Zuneigung für ein großzügiges Vorbild steigen würde, wenn das

Subjekt die Chance erhielt, es zu imitieren, weil dann das Gefühl der Verpflichtung abnehmen würde. Das ist, vermute ich, ein kontraintuitives Ergebnis, das sich mit irgendeiner anderen Theorie nicht ohne weiteres vorhersagen oder erklären ließe.

Wenn diese Vorhersagen richtig sind, dann sprechen sie dafür, dass Memen und Ressourcen in vielfältiger Weise gegeneinander ausgetauscht werden können. Es sollte möglich sein, Leute dafür zu bezahlen, dass sie unsere Ideen akzeptieren, Leuten zuzustimmen, um unsere Schuld abzutragen oder Leute durch scheinbar großzügige Handlungen zur Zustimmung zu zwingen. Hieraus ergeben sich interessante Implikationen, was die Macht des Geldes angeht, um andere zur Zustimmung zu zwingen. Einige dieser Vorhersagen sind fundamental für die Prozesse, die dem mem getriebenen Altruismus zugrunde liegen, und wenn sie nicht zutreffen, ist meine Theorie falsch.

## 14. Meme des New Age

**V**or ein paar Jahren besuchte mich ein junger Student, um mich für sein Medienprojekt zu interviewen. Nach mehreren Routinefragen meinte er plötzlich: „Dr. Blackmore, Sie sind bekannt für Ihre Theorie, dass es sich bei Entführungen durch Außerirdische in Wirklichkeit um Schlafähmung handelt. Nun, ich habe Schlafähmungen erlebt und ich bin von Aliens entführt worden, und ich kann Ihnen sagen, das ist keineswegs dasselbe.“

Nun war es an mir Fragen zu stellen. Viele Stunden lang erzählte er mir von zahlreichen Entführungen, die begonnen hatten, als er fünf Jahre alt war und sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzten. Er erzählte von den Landungen der Aliens auf dem Feld vor seinem Elternhaus, von ihren Besuchen in seinem Schlafzimmer und von den Operationen, die sie in ihrem Raumschiff an ihm vorgenommen hatten. Zur Krönung des Ganzen zeigte er mir ein winziges metallisches Objekt, das die Außerirdischen in sein Gaumendach eingepflanzt hatten und das er nach zwei Wochen Unbehagen entfernt hatte. Wäre ich trotz meiner Skepsis gegenüber UFOs bereit, es wissenschaftlich zu untersuchen?

Natürlich stimmte ich zu. Ich war durchaus willens, die Skepsis, die ich gegenüber derartigen Entführungen hegte, durch genau diese Art von Objekt einem Test zu unterziehen. Berichte über Entführungen durch Außerirdische gibt es zu Tausenden, und mehrere wohlbekannte Akademiker sind bereit, den vorgeblichen Opfern Glauben zu schenken (Jacobs 1993, Mack 1994). Die Geschichten klingen in sich schlüssig, und diejenigen, die sie erzählen, sind, soweit bekannt, von mindestens durchschnittlicher Intelligenz und Bildung und in der Regel psychologisch gesund (Spanos et al. 1993). Aber noch nie wurde irgendwo ein überzeugender physischer Beweis vorgelegt, es sei denn, Sie akzeptieren ein paar fleckige Kleider oder frühere „Implantate“. Aber man kann nie wis-

sen, das hier könnte es sein – der Traum eines jeden Wissenschaftlers – ein Objekt von unvorstellbarer Bedeutung, ein Stück Technologie aus einer fremden Zivilisation. Natürlich wollte ich es analysieren.

Die Analyse war einfach, die Antwort auch. Das geheimnisvolle Objekt stellte sich im Elektronenmikroskop als ein Stück Zahnmärgam heraus. Der junge Mann war teils enttäuscht, teils erleichtert, aber soweit ich weiß, ist er immer noch davon überzeugt, dass er entführt worden ist, wenn er sich jetzt auch nicht mehr so sehr davor fürchtet, dass die Aliens weitere Objekte in seinen Körper einpflanzen könnten.

Was geht da vor? Diese Menschen zu beschuldigen, sie erfänden ihre unglaublichen Geschichten oder litten unter Wahnsinnungen, ist unfair, denn viele von ihnen (und ich habe viele getroffen) wirken völlig normal und gesund. Sie sind zweifellos durch irgendetwas, das ihnen zugestochen ist, in Angst und Schrecken versetzt worden, und davon überzeugt, Außerirdische seien daran schuld.

## Entführung durch Außerirdische als Memplex

Ich vermute, dass die Aliens ein Memplex sind. Dieser Memplex besteht aus der Vorstellung von 1,2 Meter großen, dünnen Kreaturen mit großem Kopf und großen dunklen Augen, aus einem Bild der Schiffe, in denen sie kommen, aus den Operationen, die sie durchführen, aus den Absichten, die sie beim Besuch unseres Planeten hegen, und aus all den anderen Details, mit denen uns die Medien füttern. Wie Elaine Showalter in ihrem Buch *Hystories* (1997) argumentiert, werden solche Epidemien durch Geschichten verbreitet (wenn ich sie auch nicht alle als „hysterisch“ bezeichnen würde). Interessanterweise variieren die Intentionen der Aliens mit der Gruppe, die der jeweilige Erdling bevorzugt. Die Anhänger von John Mack neigen dem ökologisch freundlichen Typ des Aliens zu, der kommt, um uns vor einer drohenden Katastrophe zu warnen, während die Anhänger der Jacob-Schule im Rahmen eines Zuchtprogramms der Außerirdischen entführt

werden, um Babys, halb Mensch, halb Alien, zu schaffen, die unseren Planeten erobern sollen.

Der memetische Ansatz zum Thema „Entführungen durch Außerirdische“ besteht darin zu fragen, warum sich diese Vorstellungen so erfolgreich ausbreiten, wenn sie nicht wahr sind. Es leuchtet ein, warum sich wahre und nützliche Ideen erfolgreich ausbreiten – sie tun es, weil Leute sie kennen lernen und nutzen wollen. Wenn es darum geht, den Erfolg von guten wissenschaftlichen Theorien oder korrekten Neuigkeiten zu erklären, bietet die Memetik daher nicht viel Vorteil gegenüber anderen Sichtweisen. Sie stellt jedoch eine große Hilfe dar, wenn wir die Ausbreitung von unwahren, bizarren und sogar schädlichen Ideen zu erklären versuchen. Eine davon ist die Entführung durch Außerirdische.

Ein Schlüssel zu derartigen Erlebnissen liegt im Phänomen der Schlafparalyse oder Schlaflähmung. Im Traumschlaf sind die meisten unserer Muskeln gelähmt, so dass wir unsere Träume nicht ausleben können. Wenn wir aufwachen, ist diese Lähmung gewöhnlich abgeklungen, und wir wissen nichts davon (es sei denn, Experimentatoren mischen sich ein). Die Mechanismen, die Wachen und Schlafen trennen halten, können jedoch manchmal fehlgehen, insbesondere bei Schichtarbeitern oder Menschen mit häufigen Schlafunterbrechungen. Manchmal wachen sie auf, können herumschauen, klar denken und sich dennoch nicht bewegen. Häufig werden diese Lähmungen von Empfindungen wie summenden Geräuschen, Vibrieren von Körper oder Bett, einem deutlichen Gefühl, dass irgendjemand oder irgendetwas mit im Raum ist, und seltsamen, umhertanzenden Lichtern begleitet. Da sexuelle Erregung in Träumen häufig ist, kann sie auch in die Schlaflähmung hinein andauern. Manchmal haben die Betroffenen das Gefühl, berührt oder gezogen oder sogar aus ihrem Körper herausgehoben zu werden. Wenn Sie diese Symptome bemerken, versuchen Sie am besten, einen kühlen Kopf zu behalten, sich zu entspannen und abzuwarten; die Lähmung verschwindet nach ein bis zwei Minuten. Wenn Sie dagegen ankämpfen, machen Sie die Dinge nur schlimmer. Wenn man nicht weiß, wie einem geschieht, kann diese Erfahrung erschreckend sein, und es ist völlig normal, jeman-

den oder etwas dafür verantwortlich zu machen oder eine Erklärung zu suchen. In früheren Zeiten und in verschiedenen Kulturen gab es verschiedene „Erklärungen“. Im Mittelalter konnte man Succubus und Incubus, böse Geister, die ausgesandt wurden, um die Sünder zu sexuellen Aktivitäten zu verleiten. Bis ins frühe 20. Jahrhundert beschuldigten die Menschen in Südgengland Hexen, sie mit „Albdräcken“ (*hag-riding*) zu quälen, und selbst heute noch gibt es Leute im Neufundland, die überzeugt sind, von der „Old Hag“ besucht worden zu sein, die sich nachts auf die Brust des Geplagten setzt und ihn am Atmen hindert. Kanashibari in Japan, Kokma in St. Lucia und Popobawa in Sansibar sind nur einige andere häufige Schlaflähmungsmythen. Diese Mythen sind allesamt erflogreiche Memen.

Heutzutage ist unsere Kultur voll von Geschichten über den Weltraum, Raumschiffe, UFOs und finstere Außerirdische. Wenn Sie an Schlaflähmung leiden und nicht wissen, was das ist, dann bietet Ihnen Ihr Gehirn die einfachste verfügbare „Antwort“ an. Wenn Sie einmal damit anfangen, in angstfülltem und gelähmtem Zustand über Aliens nachzudenken, dann werden Ihnen die Aliens schnell real vorkommen. Kein Wunder, dass dann jemand glaubt, er sei entführt worden.

Diese Erklärung wird durch den Befund gestützt, dass die Entführungsopfer häufiger unter Schlafstörungen, einschließlich Schlaflähmung, leiden als Kontrollgruppen (Spanos et al. 1993). Ich würde erwarten, wenn es auch nicht getestet werden ist, dass Menschen, die die psychologische Basis der Schlaflähmung verstehen, keine Entführungserlebnisse haben, weil sie schon eine bessere Erklärung für das Geschehen kennen.

Einige Menschen besitzen nur vage Erinnerungen an verstörende Erlebnisse und fragen sich hinterher, was wohl passiert sein könnte. Wenn sie dann einem Hypnotiseur über den Weg laufen, der darauf spezialisiert ist, „verschüttete Erinnerungen“ über Entführungen durch Aliens wieder auszubringen, werden sie angehalten, ihre Erfahrung wieder und wieder zu durchleben, bis die Geschichte, die sie erzählen, schließlich voll von Details über die Aliens und ihr Raum-

schiff ist und sich von echten Erinnerungen nicht mehr unterscheiden lässt.

Aber das ist nicht alles. Der Entführungsmythos ist auch aus anderen Gründen ein erfolgreicher Memesatz. Erstens ist er außerordentlich schwer zu überprüfen, was ihn bisher davor geschützt hat, entlarvt zu werden. Diese Aliens sind schließlich so clever, dass sie, ohne den Putz zu beschädigen, durch Ihre Zimmerdecke schlüpfen, Sie davonschleppen, ihre üblen Experimente durchführen und Sie wieder zurückbringen können, ohne dass Sie oder Ihre Entführer von irgendjemandem gesehen werden. Sie haben auch viel Geschick darin, Ihre Erinnerungen an die Entführung zu unterdrücken, und Sie behalten möglicherweise nur eine bruchstückhafte, vage Erinnerung und eine winzige unerklärbare Narbe an Ihrem Bein oder Ihrer Nase zurück. Es bedarf dann eines erfahrenen Hypnotiseurs (der bereits viel Erfahrung mit anderen Entführungsopfern hat und genau weiß, welche Fragen er stellen muss), um Ihre „Erinnerung“ vollständig wiederaufleben zu lassen. Die Aliens werden nur selten vom Radar erfasst oder erfolgreich fotografiert, da sie über eine derart fortgeschrittenen Technologie verfügen. Und wenn Sie wissen wollen, warum keine Regierung Belege für die Landung von Außerirdischen besitzt, nun, dann kennen Sie die Antwort – eine Verschwörung. Die Regierungen halten natürlich ganze Raumschiffe und sogar tiefgefrorene Körper von Außerirdischen unter Verschluss, aber sie haben eine Menge Leute angestellt, die dafür sorgen, dass diese Beweise nicht an die Öffentlichkeit dringen. Wenn Sie sich fragen, warum keiner dieser Angestellten jemals geplaudert hat, dann zeigt das nur, wie mächtig die Verschwörung ist. Interessanterweise haben Befunde, die anscheinend *gegen* den Mythos sprechen, wie die Demonstration, dass es sich bei dem behaupteten Implantat in Wirklichkeit um eine Zahnauffüllung handelt, fast keine Wirkung. Strenggläubige weisen zu Recht darauf hin, dass ein Stück negativen Beweismaterials ihren Glauben nicht widerlegen kann, und Ungläubige haben von Anfang an nicht gedacht, dass es sich um ein Implantat handeln könne.

Der Entführungsmplex ist außerordentlich erfolgreich, und wir können nun erkennen, warum. Erstens hat er eine echte

Funktion. Er liefert eine Erklärung für eine unheimliche Erfahrung. Wenn mein Student schon vor seiner ersten Begegnung mit den Außerirdischen von Schlaflähmung gehört hätte, hätte sich dieses Erlebnis, vermute ich, niemals in einer Entführungserlebnis verwandelt. Zweitens kommt diese Vorstellung in der modernen amerikanischen (und in geringerem Maße auch in der europäischen) Kultur an. Menschen haben – wie viele ihrer Primatenverwandten – im Lauf ihrer Evolution einen Hang entwickelt, sich Männern mit hohem Status zu fügen und sie zu fürchten. Gott gedeiht auf dem Nährboden dieser natürlichen Neigung, aber ebenso die moderneren mächtigen Wesen, die sich mit den Insignien unserer wissenschaftlichen Welt schmücken und gleichzeitig die tiefverwurzelte Angst vor der Technik ausnutzen. Drittens wird der Glaube an Außerirdische von Fernsehgesellschaften gefördert, deren Zuschauer sensationsheischende Programme sehen wollen, und von Betroffenen, die sich darum drängen, ihre erstaunliche, einzigartige, fantastische, wahre und selbst erlebte Geschichte zu erzählen, und sich dabei als etwas ganz Besonderes fühlen (und vielleicht sogar reich werden). Und schließlich ist das Gedankengebäude mehr oder weniger unüberlegbar und wird von einer mehr oder weniger plausiblen Verschwörungstheorie geschützt.

Von der Wirksamkeit dieses Schutzes hängt ab, wie lang der Memplex überdauern wird. Wie ein Virus wird er sich weiter ausbreiten und einen möglichst großen Teil der dafür anfälligen Bevölkerung infizieren und dann wie alle Viren aufhören sich auszubreiten. Da er aber nur so lange funktioniert, wie Leute nichts über Schlaflähmung wissen, könnte es sein, dass ihm die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse über Schlaf zum Verhängnis wird. Da überdies viele Leute nach konkreten Beweisen fragen und keine auf den Tisch kommen, könnten die Behauptungen allmählich allzu „dünn“ erscheinen. Da die erwähnte Art Fernsehen vom Neuheits- und Überraschungswert lebt, werden die Produzenten das Interesse an Entführungsopfern verlieren, die ewig dieselben unglaublichen Geschichten erzählen. Dieser Memplex hat, obwohl erfolgreich, eine begrenzte Lebensspanne. Andere sehen etwas langlebiger aus.

## Der Tod und der Wahrheitstrick

Wie Untersuchungen zeigen, berichten Menschen, die auf der Schwelle des Todes gestanden haben und wiederbelebt wurden, unabhängig von Alter und persönlichem Hintergrund oft in verblüffend ähnlicher Weise von Nahtodeserlebnissen (Blackmore 1993). Nicht alle Wiederbelebten machen diese Erfahrung, doch diejenigen, denen sie widerfährt, erzählen häufig, sie hätten sich durch einen dunklen Tunnel auf ein helles Licht zu bewegt, den Körper verlassen und ihren Körper von oben gesehen, dann seien sie zu einem wunderbaren Ort gereist, wo sie von Lichtwesen erwartet wurden. Gelegentlich sehen die Betroffenen Szenen aus ihrem Leben, die alle gleichzeitig abgespielt werden, und schließlich müssen sie die schwierige Entscheidung treffen, ins Alltagsleben zurückzukehren. Gewöhnlich wird diese Erfahrung von einem Gefühl des Glücks und des Friedens begleitet, wenn sie auch gelegentlich schrecklich sein kann. Vor allem wirkt sie völlig real – „realer als real“. Ich habe diese Erfahrung selbst gemacht (wenn ich auch nicht dem Tode nahe war), und es war wunderbar, absolut realistisch und hatte teifgreifende Auswirkungen auf mein Leben. Berichte, die bis zu 2 000 Jahre weit zurückreichen und aus vielen verschiedenen Kulturen stammen, sprechen dafür, dass diese Erfahrung bei Menschen auf der ganzen Welt vorkommt und sie tief beeinflussen kann.

Die wesentlichen Teile dieser komplexen Erfahrung lassen sich verstehen, wenn man weiß, was im Gehirn unter Stress passiert. Die überraschend positiven Gefühle sind beispielweise wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass das Gehirn unter Stress Endorphine (morphinartige Substanzen) ausschüttet. Angst und Stress führen außerdem überall im Gehirn zu breit gestreutem, zufälligem Feuern von Neuronen, was, je nachdem, wo es auftritt, verschiedene Effekte hat. Beispielsweise kann eine experimentelle Reizung des Schläfenlapens Schweb- und Fliegererfahrungen, blitzartige Rückblenden und Gefühle religiösen Inhalts hervorrufen. Am interessantesten ist vielleicht der Ursprung des Tunnels. Überall im Sehsystem sind die Zellen so organisiert, dass viele das Zentrum des Seh-

feldes versorgen und weit weniger zur Peripherie hin orientiert sind. Wenn also alle Zellen nach dem Zufallsprinzip feuern, ist der Effekt wie ein helles Licht in der Mitte, das zu den Rändern hin verblasst, oder es entstehen Bänder und Linien, die Spiralen und Ringe bilden. Das könnte der Ursprung des Tunnelgefühls sein und auch die Tunnel erklären, die häufig in Schamanenzeichnungen auftauchen und für manche Drogenfahrer typisch sind.

Einige Menschen, die Nahtodeserfahrungen gemacht haben, sind glücklich, rationale Erklärungen dafür zu finden, aber viele weisen derartige Erklärungen zurück. Sie wissen, dass sie Jesus gesehen haben. Er war so real, wie etwas nur sein kann. Sie wissen, dass sie eine Seele haben, die den Körper verlassen hat, dass sie durch einen Tunnel gegangen und in den Himmel gekommen sind. Und sie wissen, dass ihre Erfahrung ein Beweis für das Leben nach dem Tode ist.

Vom memetischen Standpunkt aus ist interessant, dass Christen in der Regel Jesus sehen, während Hindus Hindugottheiten treffen (Osis und Haraldsson 1977). Einige Menschen begegnen „Wesen“, die keiner bestimmten Religion zuzuordnen sind, aber es gibt keinen berichteten Fall, in dem eine religiöse Person eine Gottheit aus einer anderen Religion getroffen hat. Einige Christen treffen sogar den heiligen Petrus an der Himmelspforte, während Hindus eher von Chitrangada empfangen werden, der ihre Namen in sein großes Buch geschrieben hat. Amerikaner gehen meist mit den himmlischen Wesen mit, denen sie begegnen, während India eher Widerstand leisten, wenn sie Yama, dem König der Toten, oder seinen Boten begegnen, die gekommen sind, um sie zu holen. Amerikaner treffen häufig auf ihre Mutter, India begegnen hingegen selten weiblichen Figuren.

Die erfahrene „Realität“ der Visionen bringt viele Menschen, die etwas Derartiges erlebt haben, dazu, jedwede naturwissenschaftliche Erklärung zurückzuweisen. Und in der wissenschaftlichen Literatur stehen diejenigen, die überzeugt sind, dass Nahtodeserfahrungen (*near-death experiences*, NDEs) Beweise für ein Leben nach dem Tode sind, denjenigen gegenüber (zu denen auch ich mich zähle), die das nicht glauben (Bailey und Yates 1996). Tatsächlich kann die Erfahrung kein

Beweis für das Leben nach dem Tode sein, weil all diejenigen, die diese Erfahrung beschrieben haben, am Leben waren. Auf der anderen Seite kann keine naturwissenschaftliche Erklärung, wie vollständig und befriedigend sie auch immer sein mag, beweisen, dass es *kein* Leben nach dem Tode gibt. Daher ist die Diskussion letztlich fruchtlos. Aber vom memetischen Standpunkt aus ist das gar nicht das Thema. Statt dessen sollten wir eine andere Frage stellen: Warum sind NDE-Meme so erfolgreich?

Die Antwort ähnelt derjenigen für die Entführungen. Die NDE-Geschichte dient realen Funktionen. Erstens liegen ihr Gehirnzustände zugrunde, die Menschen für gewisse Arten von Erfahrungen prädestinieren, wenn sie dem Tod nahe sind, und die zweifellos nach einer Erklärung verlangen. Diese Erfahrungen werden mit den Memen interpretiert, über die die Person zu diesem Zeitpunkt verfügt. Diese Memen können nun aus Fernsehberichten, wissenschaftlicher Lektüre oder religiöser Erziehung stammen. Die klassische NDE-Story hat auch noch eine weitere Funktion, denn sie verringert die Angst vor dem Tod und wirkt beruhigend, was Sinn und Zweck des Lebens angeht. Die Angst vor dem Tod ist ein weitaus stärkeres Motiv als Angst vor Schlafähmung, und der Wunsch nach einem Leben nach dem Tode ist ein exzellenter Aufhänger für die NDE-Meme. Memen müssen nicht wahr sein, um erfolgreich zu sein.

Sie *behaupten* natürlich, wahr zu sein. Die natürliche Selektion hat uns ganz allgemein mit der Neigung ausgestattet, wahre Ideen unwahre vorzuziehen. Unsere Wahrnehmungsmodelle sind dazu geschaffen, ein möglichst korrektes Modell der äußeren Welt zu erstellen. Unsere Fähigkeit, zu denken und Probleme zu lösen, ist darauf angelegt, eher wahre als falsche Antworten zu geben; daher sollten wahre Memes im Allgemeinen besser gedeihen als falsche. Aber das eröffnet die Möglichkeit zu täuschen – mit Wahrheitsmimikry. Erstens können sich unter dem Schutz wahrer Memes falsche Behauptungen in Memplexen einschleichen. Wir könnten das den „Wahrheitstrick“ nennen. Zweitens können Memes auch einfach *behaupten*, wahr – oder gar DIE WAHRHEIT – zu sein. So behaupten UFO-Gläubige beispielsweise, dass eine

Verschwörung DIE WAHRHEIT unterdrückt. NDEler behaupten, DIE WAHRHEIT mit ihren eigenen Augen gesehen zu haben. Und Menschen, die an Gott und das Leben nach dem Tode glauben, kennen DIE WAHRHEIT. Dies ist eine leicht veränderte Version des „Wahrheitstricks“, weil sie gar kein Gültigkeitelement enthalten muss.

Und schließlich benutzen NDE-Meme den „Altruismustrick“. Menschen, die dem Tod nahe waren und überleben, werden oft durch diese Erfahrung verändert, kümmern sich stärker um andere und beschäftigen sich weniger mit sich selbst (Ring 1992). Die wenigen Befunde, über die wir verfügen, sprechen dafür, dass diese Veränderung eine Folge des Dem-Tod-ins-Auge-Sehens ist und keine Folge der Nahtodeserfahrung, doch wenn sich NDEler altruistisch verhalten, hilft das, die NDE-Meme zu verbreiten: „Ich bin ein netter Mensch, glaub' mir, ich bin nicht mehr egoistisch. Ich bin wirklich im Himmel gewesen.“ Der Wunsch, mit diesen wirklich netten Menschen übereinzustimmen, hilft, solche Meme zu verbreiten. Und wenn der NDE-Überlebende Ihnen tatsächlich hilft, dann übernehmen Sie vielleicht seine NDE-Meme, um ihm seine Freundlichkeit zurückzuzahlen. Daher verbreiten sich die NDE-Meme, und dazu gehört auch die Vorstellung, dass Menschen, die Nahtodeserfahrungen hatten, altruistischer sind als andere.

Andere Formen des Altruismustricks sind übler. Die christliche Version der NDEs beruht stark auf der Vorstellung, dass nur gute Menschen in den Himmel kommen. Wenn man eine wunderbare Nahtodeserfahrung hat, so bedeutet dies gleichzeitig, dass man ein guter Mensch und somit glaubwürdig ist. Es bedeutet aber auch, dass Menschen, die schreckliche NDEs haben, mit geringerer Wahrscheinlichkeit darüber berichten, und ihre Meme weniger erfolgreich sein werden (ganz abgesehen von der Angst und der Einsamkeit, die sie empfinden müssen, wenn sie nicht über ihre Erfahrung sprechen können). Menschen, die nicht an ein Leben nach dem Tode glauben, und Forscher, die auf Gehirnfunktionen beruhende Erklärungen suchen, werden als schlechte Menschen behandelt, die, wenn sie nur etwas neiter wären, ebenfalls zur WAHRHEIT gelangen könnten – eine weitere Taktik, die himmlischen NDEs einen Vorteil verschafft. Niemand möchte die Überzeugungen eines schlechten Menschen teilen.

Der derzeit erfolgreichste NDE-Memplex in Nordamerika ist eine ziemlich abstoßende christliche Version. NDEler beschreiben himmlische Szenen, einen klassischen Jesus, Urteil, die auf extremen Moralkriterien beruhen, und Lehren, die im diesseitigen Leben daraus gezogen werden sollen. Ihre Bücher stehen monatelang auf den Bestsellerlisten, und einige von ihnen werden reich. In Europa scheinen sich andere Versionen im Wettschlacht etwas besser zu behaupten, aber bisher schneiden wissenschaftliche Erklärungen schlecht ab.

Wenn wir den himmlischen Erklärungen naturwissenschaftliche gegenüberstellen, dann ist ein memetischer Blickwinkel mit dem zweiten Typ weitaus besser kompatibel. Aber die Memetik kann diese unlösbare Streitfrage nicht in der einen oder anderen Richtung entscheiden. Was sie jedoch tun kann, ist zu erklären, warum sich mächtige Mythen durch ganze Kulturen hindurch ausbreiten und eine Matrix für einige der tiefgreifendsten Erfahrungen im menschlichen Leben liefern. Wie all unsere Erfahrungen sind diese seltsam Erlebnisse von einem Gehirnzustand abhängig, der von Genen wie von Memen geformt worden ist. Ich vermute, wir werden sie mit der Zeit besser verstehen, wenn wir damit aufhören zu versuchen, eine Linie zwischen „realen“ und „nichtrealen“ Erfahrungen zu ziehen und uns statt dessen fragen, wie bestimmte Erfahrungen von der natürlichen und der memetischen Selektion erzeugt werden.

Aus Erfahrungen durch Außerirdische und Nahtodeserfahrungen lässt sich in erster Näherung eine allgemeine Formel für gewisse Arten erfolgreicher Memplex ableiten. Nehmen Sie eine höchst emotionale, natürlich auftretende menschliche Erfahrung ohne zufriedenstellende Erklärung, liefern Sie einen Mythos, der sie scheinbar erklärt, und bringen Sie ein mächtiges Wesen oder eine unsichtbare Kraft ins Spiel, die sich nicht so leicht testen lässt. Als mögliche Zutaten geben Sie einige andere Funktionen hinzu, wie sozialen Druck (die alte Hexe holt dich, wenn du Böses tust) und Angstminderung (im Himmel wartet das ewige Leben auf dich), und wenden Sie den Altruismustrick (gute Leute haben diese Erfahrung

gemacht oder glauben an diesen Mythos) oder den Wahrheitstrick (diese Erklärung ist DIE WAHRHEIT) an. Bis vor kurzen hat niemand solche Memplexe absichtlich entworfen. Sie wurden von der memetischen Selektion gestaltet. Wir können uns vorstellen, dass im Laufe der Jahrtausende Hundertausende von Mythen und Geschichten erfunden und an viele Millionen Menschen weitergegeben wurden. Die wenigen, die überlebt haben, waren diejenigen, die über die besten Tricks verfügen, um ihnen bei Abruf und Verbreitung zu helfen. Unsere moderne Kultur ist das Vermächtnis von vielen Tausend Jahren memetischer Evolution.

## Sterndeuter und Kartenleger

Von magischen Kristallen und Tarotkarten bis zur Heilkraft von Aromatherapie und Homöopathie verbreiten sich Memplexe, wobei sie die Tricks anwenden, die ich oben beschrieben habe, und einige ihrer Träger werden auf Kosten anderer Leute reich. Nehmen Sie beispielsweise Tarotkarten. Stellen Sie sich vor, Sie gehen zu einer Kartenlegerin und machen die beunruhigende Erfahrung, dass sie alles über Ihr Leben und Ihre Persönlichkeit zu wissen scheint und Ihnen Rat bei einem Problem geben kann, das Sie beunruhigt. Sie versteht Sie anscheinend außerordentlich gut und nennt Details, die Sie Ihrer Meinung nach niemals hätte wissen können. Vielleicht sagt sie ungefähr Folgendes (wenn Sie den Text lesen, versuchen Sie sich vorzustellen, dass Sie direkt von einer ehrlich aussehenden, sympathisch wirkenden Frau angesprochen werden, die Sie und Ihre Probleme allem Anschein nach ernst nimmt und Ihnen tief in die Augen schaut und zwischendurch kurze Blicke auf die Karten vor sich wirft):

Sie haben das Bedürfnis, von anderen Menschen gemocht und bewundert zu werden, und dennoch neigen Sie dazu, sich selbst gegenüber kritisch zu sein. Obwohl Sie nach außen diszipliniert und selbstbeherrscht erscheinen, fühlen Sie sich im Inneren oft unruhig und unsicher. Von Zeit

zu Zeit zweifeln Sie ernsthaft daran, ob Sie die richtige Entscheidung getroffen haben.

Ich sehe in den Karten, dass Sie Tiere lieben. Sie haben eine Katze, und die Karten sagen mir, dass Sie letztes Jahr in Frankreich waren. Ich weiß, dass Sie sich wegen Ihrer Rückenschmerzen Sorgen machen, aber die Lage dieser Karten zeigt, dass sich Ihr Rücken bald bessern wird. Ich kann Sie als Kind spielen sehen – vielleicht haben Sie es selbst noch gar nicht bemerkt, aber wenn Sie nachschauen, werden Sie feststellen, dass Sie eine Narbe am linken Knie haben.

Einiges spricht dafür, dass Kartenlegerinnen erfolgreich (und meist unbewusst) völlig normale Fähigkeiten einsetzen: Sie reagieren auf Feedbacks ihrer Kunden, deuten feine Nuancen der Körpersprache und nutzen den „Barnum-Effekt“ aus – das heißt, sie machen Aussagen, von denen fast jeder glaubt, sie trafen auf ihn selbst zu, aber nicht auf andere. Ich habe die ersten drei Sätze dem klassischen *Barnum Personality Reading* (Forer 1949) entnommen. Zu anderen Barnum-Statements gehören positive (nur wenige Leute würden zugeben, dass sie nicht gutherzig sind), halbwahre (eine Hälfte trifft auf Sie zu) und mehrdeutige (lesen Sie daraus, was Sie wollen) Aussagen. Nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum können korrekte Namen und Daten eingestreut werden, wobei man sich sicher sein kann, dass die Klienten alle Fehlversuche vergessen und Fragen so erinnern werden, als seien sie Tatsachenbehauptungen. Die kleinen Details, die ich zugefügt habe, hatte ich so oft gehört, dass ich sie in eine Umfrage unter mehr als 6 000 Lesern einer britischen Zeitung (Blackmore 1997) aufnahm. Wie sich ergab, besaßen 29 Prozent eine Katze, waren 27 Prozent im Jahr zuvor in Frankreich gewesen, litten 30 Prozent unter Rückenschmerzen (ohne die, die vielleicht in der Vergangenheit unter Rückenschmerzen gelitten hatten) und wiesen 34 Prozent eine Narbe am linken Knie auf (erinnern Sie sich auch an die Bedeutung von Narben bei den Entführungen). Sie müssen nicht jedes Mal einen Treffer landen, um einen guten Eindruck zu hinterlassen.

Daher sind die Kunden, wenn sie gehen, tief beeindruckt, und bestärken die Kartenlegerin in ihrer Überzeugung, sie besitze geheime Kräfte, aber das ist noch nicht alles. In diesem Prozess nimmt der Kunde eine Menge Tarotkartenmemes auf. Die Kartenlegerin hat spezielle Kräfte, die er selbst nicht hat. Tarotkarten sind die Träger alter Geheimnisse, die von fernen die Karten mischt, schwingen diese auf magische Weise im Rhythmus des Universums und offenbaren ihr verborgenes Wissen. Sie enthüllen das Gute in Ihnen und bringen Sie in Kontakt mit Ihrer höheren Natur – und so weiter.

Diese Meme sind so erfolgreich, weil sie scheinbar erklären, was der Kunde erlebt hat, und weil sie alle wichtigen Tricks enthalten. Die Furcht, von der sie sich nähren, ist die Furcht vor dem Ungewissen und die Angst, in einer schrecklich komplexen Welt die falschen Entscheidungen zu treffen. Menschen suchen in der Regel immer dann Menschen mit übersinnlichen Fähigkeiten auf, wenn sie an einem Tiefpunkt angelangt sind und nach Führung suchen. Daher sind sie umso eher geneigt sind, Behauptungen über höhere Mächte und kosmische Einsichten als wahr zu akzeptieren. Die „Illusion der Kontrolle“ arbeitet ebenfalls zugunsten dieser Meme. Der Stress verringert sich, wenn sich die Kontrolle über eine Situation verbessert – und wenn echte Kontrolle nicht möglich ist, reicht auch schon die Illusion einer Kontrolle (Langer 1975). Viele Experimente haben die Macht dieser Illusion gezeigt, und Menschen, die an paranormale Phänomene glauben, sind anfällig dafür als Skeptiker (Blackmore und Troscianko 1985). Ähnliche Argumente gelten für die Memplex, die mit Hellssehen, Handlesen, Feng Shui, Pendeln und Wünschelruten-gehen verknüpft sind. Buchstäblich Tausende von Experimenten haben zweifelsfrei gezeigt, dass die Behauptungen der Astrologie falsch sind (Dean et al. 1996), und dennoch glauben 25 Prozent aller amerikanischen Erwachsenen an Astrologie, und zehn Prozent lesen regelmäßig ihr Horoskop in der Zeitung (Gallup und Newport 1991). Ich denke, diese beunruhigenden Tatsachen lassen sich besser mit der Macht der Memes erklären, sich selbst zu replizieren, als so viele Leute

einfach als dumm, unwissend oder leichtgläubig abzuschreiben.

Beachten Sie den geschickten Einsatz des Altruismustricks bei einigen New-Age-Phänomenen. Kristalle, denen besondere Kräfte innewohnnen, werden geschaffen, um Ihnen zu helfen, im Mondschein geernste Lebensmittel werden Ihr Leben verbessern und Sie mit natürlicher Vitalität erfüllen, eine Beratung beim Farbtherapeuten wird Ihre Energien mit dem Universum harmonisieren. Der Paranormal ist eine spirituelle Persönlichkeit, die nur da ist, um Ihnen zu helfen (und am liebsten gar kein Honorar fordern möchte). Tatsächlich geben diese Formen der Weissagung nur vor, in die Zukunft schauen oder die Gedanken einer Person zu lesen, aber sie werden regelmäßig mit Güte, Liebe, Mitleid und Spiritualität assoziiert. Wir stellen nur selten die naheliegende Frage – Was ist „spirituell“ an der Astrologie oder an einer Kristallkugel? Darauf gibt es keine naheliegende Antwort, und dennoch nutzen all diese Methoden diese Verknüpfung aus. In Buchläden findet man derartige Werke allesamt in der Kategorie „Geist, Körper und Seele“. Schlechte Zeiten für echtes Mitgefühl oder echte Spiritualität, aber sehr gute Zeiten für die Geldmacher-meme des New Age.

Ich habe mich bewusst dafür entschieden, diejenigen Memes, die manche Leute vielleicht für die trivialsten halten, zuerst zu behandeln. Sie mögen trivial sein, aber sie üben eine phänomene Macht in der modernen Gesellschaft aus und sind für die Bewegung riesiger Geldströme verantwortlich. Sie formen die Art und Weise, in der wir über uns selbst denken, und, was vielleicht noch wichtiger ist, sie verleiten viele Leute dazu, Dinge zu glauben, die nachweislich falsch sind. Alles, was zu so etwas in der Lage ist, verdient es, verstanden zu werden. Die Einsätze sind sogar noch höher, wenn wir uns der Alternativmedizin und dem Verkauf wirkungsloser Therapien zuwenden.

## Alternative Therapien

Es gibt Schätzungen, dass Amerikaner jedes Jahr 425 Millionen Mal Anbieter umkonventioneller Therapien aufsuchen und dabei über 13 Milliarden Dollar ausgeben, und dass 50 Prozent aller Amerikaner solche Therapien nutzen (Eisenberg et al. 1993). Wenn man Alternativmedizin enger definiert, kommt man auf niedrigere Zahlen (bis hinab zu zehn Prozent), und in Großbritannien soll der Boom angeblich inzwischen vorüber sein (Ernst 1998). Nichtsdestotrotz geht es um sehr viel Geld. Einige Therapien mögen unter geeigneten Umständen effektiv sein, wie Entspannung, Hypnose, Aromatherapie (Behandlung mit Duftölen) und manche Arten von Kräutermedizin. Andere funktionieren vielleicht, aber nicht aus den Gründen, die normalerweise angegeben werden. Beispielsweise wirkt Akupunktur schmerzlindernd, aber der Effekt wird inzwischen mit der Ausschüttung von Endorphinen (körper-eigenen morphinähnlichen Substanzen) statt mit der traditionellen chinesischen Theorie der Qi-Energie erklärt (Ulett 1992, Ulett et al. 1998). In der Chiropraktik gibt es wirksame Manipulationen, wenn ihre traditionelle Theorie auch falsch ist und sie manchmal gefährlich sein kann, und bei vielen anderen Therapien findet man Mischungen aus Wirksamem und Unwirksamem. Es gibt jedoch zahlreiche Therapien, die weit verbreitet sind und von denen man weiß, dass sie völlig wirkungslos oder sogar gesundheitsschädlich sind (Barett und Jarvis 1993).

Vom memetischen Standpunkt aus brauchen wir weder zu fragen, warum Leute so dumm sind, gutes Geld für nachweislich nutzlose Behandlungen auszugeben, noch, wie sich intelligente Menschen so leicht von Scharlatanen an der Nase herumführen lassen, noch, wie vermeintlich fürsorgliche Therapeuten so skrupellos sein können, bei labilen Patienten fallende Überzeugungen zu fördern. Statt dessen sollten wir uns ansehen, welche Memtricks diese Therapeuten benutzen. Dann können wir verstehen, warum sich diese Tricks so rasch ausbreiten und so viel Einfluss in unserer Gesellschaft erlangen, während es sehr viel wirksameren Therapien nicht gelingt. Wir

missen nicht einmal genau danach fragen, welche Behandlungen helfen und welche nicht (wenn wir das im Krankheitsfall auch zweifellos tun sollten!). Die Richtigkeit therapeutischer Behauptungen ist nur ein Kriterium für den Erfolg von Memen; darüber hinaus gibt es noch viele weitere. Wenn wir einmal in dieser Richtung zu denken beginnen, sind die vertrauten Zeichen leicht zu entdecken.

Die Alternativmedizin nährt sich von Angst, der Angst vor Schmerzen, der Angst vor Krankheit und der Angst vor dem Tod. Sie benutzt eine natürliche menschliche Erfahrung, die (für die meisten Menschen) nicht befriedigend zu erklären ist, nämlich die Erfahrung, zu einem Therapeuten zu gehen und sich anschließend besser zu fühlen. Zweifellos fühlen sich Leute nach einem Besuch beim Akupunkteur, Kräuterarzt, Chiropraktiker oder Homöopathen in der Regel besser. Sie haben gewöhnlich eine Menge Geld in die Konsultation oder die verschriebenen „Behandlungen“ investiert, und das ist in einem Land wie England, wo die konventionelle Medizin dank des *National Health Service* nichts kostet, besonders effektiv. Die Theorie von der „kognitiven Dissonanz“ erklärt, warum das wichtig ist – jeder, der 50 englische Pfund für eine Behandlung zahlt, die nicht hilft, wird die Dissonanz erleiden, den Schluss zu ziehen, dass er entweder blöd ist oder gutes Geld zum Fenster hinaus geworfen hat – daher besteht eine naheliegende Möglichkeit, diese Dissonanz zu reduzieren, darin, sich selbst zu überzeugen, dass man sich besser fühlt (und beachten Sie: je größer das Honorar, desto besser muss man sich fühlen). Die „Illusion der Kontrolle“ reduziert Stress und damit einige Symptome, weil man zumindest etwas für seine Gesundheit tut. Sozialer Druck kommt hinzu, wenn der Therapeut fragt, ob die Behandlung letzte Woche gewirkt habe, und Sie sich verpflichtet fühlen, „ja“ zu sagen oder zumindest irgendetwas Ermütigendes. Und sobald Sie einmal „ja“ gesagt haben, macht Sie der Wunsch nach Konsistenz geneigt, sich selbst zu überzeugen. Der Placeboeffekt ist bekanntlich mächtig und wird verstärkt, wenn der Therapeut als Autorität erscheint, toll klingende Techniken verwendet und eindrucks-volle, wenn auch unverständliche Erklärungen abgibt.

Die Erklärungen bedienen sich einer Mischung von geheimnisvollen Begriffen und solchen mit wissenschaftlichem Anstrich. Mächtige Wesen und unsichtbare Kräfte werden großzügig heraufbeschworen, einschließlich Gottes und der guten Geister, die durch die Hände des spirituellen Heilers wirken. Der am häufigsten gebrauchte Begriff in der Alternativmedizin ist wahrscheinlich „Energie“ – aber diese Energie lässt sich weder sehen noch nachweisen. Das Qi der Akupunktur und die „angeborene Intelligenz“ der Chiropraktik sind so subtil, dass sie sich durch keine bekannte Technik der modernen Wissenschaft untersuchen lassen, was die Memē geschickt vor Widerlegung schützt. Und schließlich wird auch der Altruismustrick großzügig eingesetzt, beispielsweise dann, wenn die „Macht der Liebe“ angerufen wird. Alternativmediziner sind häufig wahrhaft mithühlende Menschen, die wirklich helfen wollen und glauben, dass sie helfen. Ihre Patienten sagen, dass sie sich besser fühlen, und so ziehen die Therapeuten natürlich den (wenn auch falschen) Schluss, dass ihre Heilstheorie richtig ist. Andererseits kann es auch sein, dass sie nur *so tun*, als seien sie um das Wohl ihrer Patienten besorgt. Auf jeden Fall übernimmt der Patient eher ihre Memē – falsche Memē genauso wie wahre. All das summiert sich zu einer machtvollen Formel für dauerhafte und geldscheffelnde Memplexe. Kein Wunder, dass es so viele davon gibt.

## 15. Religionen als Memplexe

**O**b wir wollen oder nicht, wir sind von Religionen umgeben. Die Weltreligionen haben Tausende von Jahren überdauert und unsere Kalender und unsere Feiertage, unsere Erziehung und unsere Bildung, unsere Überzeugungen und unsere Moral beeinflusst. Überall auf der Welt investieren Menschen sehr viel Zeit und Geld, um ihre Götter zu verehren und ihnen großartige Monuments zu errichten. Wir können den Religionen nicht ausweichen, doch mit Hilfe der Memetik können wir verstehen, warum sie so mächtig sind und wie es dazu gekommen ist.

Alle großen Weltreligionen begannen als Kulte mit wenigen Anhängern und einem meist charismatischen Führer. Im Laufe der Zeit breiteten sich ein paar von ihnen aus und gewannen Milliarden Anhänger in aller Welt. Stellen Sie sich nur einmal vor, wie viele kleine Sektten es im Laufe der menschlichen Geschichte geben haben muss! Die Frage ist, warum diese paar überlebt haben und zu den großen Weltreligionen geworden sind, während die überwiegende Mehrheit mit dem Tod ihres Führers oder der Zerstreuung ihrer wenigen Anhänger sang- und klanglos ausstarb.

Dawkins war der erste, der darauf eine memetische Antwort gegeben hat (Dawkins 1986, 1993, 1996b), wenn seine Vorstellungen zur Religion auch häufig kritisiert worden sind (Bowker 1995, Gatherer 1998). Er wählte den Katholizismus als Beispiel. Zu den Memen des Katholizismus gehören ein allmächtiger und allwissender Gott, der Glaube, dass Jesus Christus Gottes Sohn ist, geboren von der Jungfrau Maria, der nach seiner Kreuzigung von den Toten auferstanden und nun (und in alle Ewigkeit) imstande ist, unsere Gebete zu erhören. Darüber hinaus glauben Katholiken, dass ihre Priester ihnen in der Beichte ihre Sünden vergeben können, dass der Papst im buchstäblichen Sinne das Wort Gottes verkündet und dass

sich Brot und Wein bei der Messe in das Fleisch und Blut Christi verwandeln.

Jemandem, der nicht mit christlichen Memen infiziert ist, müssen diese Vorstellungen äußerst bizar्र erscheinen. Wie kann ein unsichtbarer Gott allmächtig wie auch allwissend sein? Warum sollen wir eine 2 000 Jahre alte Geschichte glauben, derzufolge eine Jungfrau ein Kind geboren hat? Was kann es nur bedeuten zu sagen, dass sich der Wein in das Blut Christi verwandelt? Wie kann jemand für unsere Sünden gestorben sein, wenn wir damals noch nicht einmal geboren waren? Wie kann er von den Toten auferstehen, und wo ist er jetzt? Wie kann ein Gebet, das man im stillen Kämmerlein spricht, etwas bewirken?

Es gibt viele Behauptungen über die Wirksamkeit von Gebeten bei der Heilung von Kranken und sogar einige experimentelle Belege (Benor 1994; Dossey 1993), doch nur wenige dieser Experimente wurden kritisch auf Placeboeffekte, Erwartungshaltung und spontane Genesung hin überprüft. Einige haben gezeigt, dass sich Menschen mit besonders starker religiöser Überzeugung *weniger* wahrscheinlich von akuten Erkrankungen erholten (King et al. 1994). Gegen die heilende Kraft von Gebeten sprechen die Erfahrungen aus vielen Jahrhunderten, in denen Menschen offenbar ohne Wirkung für die Gesundheit ihrer Königsfamilien oder Staatsoberhäupter gebetet haben, und das Unvermögen moderner religiöser Heiler, in Krankenhäusern ihr Können erfolgreich unter Beweis zu stellen. Und dann sind da noch all die zahllosen Kriege, in denen beide Seiten regelmäßig zu Gott beten und ihm bitten, ihrer Seite zu helfen und den Feind zu vernichten. Trotzdem bekennen sich Millionen von Menschen in aller Welt zum Katholizismus und beten zu Jesus, seiner Mutter Maria und Gottvater. Sie investieren sehr viel Zeit und Geld, um ihren Glauben zu fördern und zu verbreiten, und die katholische Kirche gehört zu den reichsten Institutionen der Welt. Dawkins (1993) erklärt, wie religiöse Memen erfolgreich sein können, selbst wenn sie nicht wahr sind.

Der katholische Gott beobachtet seine Schäfchen die ganze Zeit und bestraft diejenigen, die seinen Geboten nicht gehorchen, auf schreckliche Weise – beispielsweise damit, sie ewig

im Höllenfeuer schmoren zu lassen. Diese Drohungen lassen sich nicht leicht überprüfen, weil Gott und die Hölle unsichtbar sind und die Furcht von friehler Kindheit an eingeimpft wird. Einer meiner Freunde hat mir einmal ein Buch gezeigt, das ihn als Kind faszinierte. Darin waren Bilder von einem guten und einem schlechten kleinen Jungen. Man konnte ihre Blazer aufklappen, und in dem guten Jungen fand man ein weißes, strahlendes Herz, während das Herz des schlechten Jungen für jede Sünde, die er begangen hatte, einen schwarzen Fleck aufwies. Machen Sie sich die Macht dieses Bildes klar, wenn Sie nicht in Ihren Körper hineinsehen können und sich nur die kleinen schwarzen Flecken vorstellen müssen, die sich dort ansammeln – wenn Sie im Unterricht tuscheln oder bei der Klassenarbeit schummeln, wenn Sie Ihrer Schwester ein Spielzeug wegnehmen oder einen Schokoladenkeks stehlen, wenn Sie etwas Schlechtes denken oder an Gottes Wahrheit und Güte zweifeln ... jedes Mal ein neuer schwarzer Fleck.

Nachdem der Katholizismus die Angst verstärkt hat, vermindert er sie wieder. Wenn Sie sich Christus zuwenden, wird Ihnen vergeben werden. Wenn Sie Ihre Sünden ehrlich bereuen, Ihre Kinder im katholischen Glauben erziehen und regelmäßig zur Messe gehen, wird Gott Ihnen vergeben, obwohl Sie ein unwürdiger Sünder sind. Gottes Liebe ist stets verfügbar, hat aber ihren Preis, und dieser Preis wird häufig völlig übersehen, weil er so bereitwillig bezahlt wird. Der Preis besteht darin, sehr viel Zeit, Energie und Geld in Ihre Religion zu investieren – mit anderen Worten, für die Meme zu arbeiten. Wie Dawkins betonte, schuften Katholiken dafür, ihren Katholizismus zu verbreiten.

Ich habe im vorigen Kapitel mehrere Memtricks beschrieben, die die New-Age-Memplexe benutzen. All diese Tricks kann man in Religionen wiederfinden. Erstens dienen Religionen wie die Entführung-durch-Außerirdische- und die Nahtodesmeme einer echten Funktion. Sie liefern Antworten auf alle möglichen jahrtausendealten Fragen, wie: Woher kommen wir? Warum sind wir auf Erden? Wohin gehen wir, wenn wir sterben? Warum ist die Welt voller Leiden? Die religiösen Antworten mögen falsch sein, aber zumindest sind es Ant-

werten. Religiöse Gebote können Leuten ein Gefühl der Zugehörigkeit vermitteln und die soziale Integration bei älteren Menschen verbessern (Johnson 1995). Religionen können auch nützliche Lebensregeln enthalten, wie die Essenvorschriften des Judentums oder Regeln in Bezug auf Sauberkeit und Hygiene, die die Menschen früher möglicherweise vor Krankheiten geschützt haben. Diese nützlichen Funktionen helfen, andere Memes mitzuschleppen.

Besonders gern wird der Wahrheitstrick eingesetzt. In vielen Religionen sind Gott und Wahrheit praktisch Synonyme. Den Glauben ablehnen heißt, sich von der Wahrheit abzuwenden, andere zu bekehren heißt, ihnen das Geschenk des wahren Glaubens zu bringen. Das hört sich vielleicht seltsam an, wenn so viele religiöse Behauptungen eindeutig falsch sind, funktioniert aber aus vielen Gründen. Beispielsweise neigen Leute, die in einem religiösen Kontext eine aufwühlende Erfahrung gemacht haben, dazu, die Meme dieser Religion zu übernehmen, und Leute glauben jemanden, den sie mögen oder bewundern, vielleicht fraglos, wenn er behauptet, im Besitz der Wahrheit zu sein. Im Extremfall erzählen Leute für Gott sogar Lügen und schaffen es, sich selbst und andere davon zu überzeugen, dass sie dies im Namen der Wahrheit tun – wenn beispielsweise die Kreationisten ihre „Wahrheit“ verkünden, die Erde sei erst 6 000 Jahre alt, und diese Behauptung mit dem Leugnen von Fossilbelegen stützen, oder behaupten, die Lichtgeschwindigkeit habe sich seit der Schöpfung verringert, um uns die Illusion eines riesigen Universums und eines uralten Planeten vorzogaukeln (Plimer 1994).

Schönheit inspiriert die Gläubigen und bringt sie näher zu Gott. Einige der wunderbarsten Bauwerke der Welt sind im Namen von Buddha, Jesus Christus oder Mohammed errichtet worden. Und dann gibt es da noch die herrlichen Statuen und die hinreißenden Geschichten des Hinduismus, die bunten Glasfenster, die inspirierten Gemälde, die reich illustrierten Manuskripte und die erhabende Musik, gesungen von tremonierenden Chorknaben und riesigen Chören oder gespielt auf Klanggewaltigen Orgeln. Tiefergehende Gefühle werden bis zum Taumel, bis zur religiösen Ekstase angeheizt, die dann nach einer Erklärung verlangt – welche auch geliefert wird.

Die Ekstase ist durchaus real, doch vom Standpunkt der Meme gesehen ist Schönheit nur ein weiterer Trick, der ihnen hilft sich zu reproduzieren.

Überall im religiösen Lehren stößt man auf den Altruismustrick. Viele Gläubige sind wahrhaft gute Menschen. Im Namen ihres Glaubens helfen sie ihren Nachbarn, spenden Geld für die Armen und versuchen, ein anständiges und moralisches Leben zu führen. Wenn sie erfolgreich sind, dann beginnen die Menschen in ihrer Umgebung meist sie zu mögen und zu bewundern und sind daher eher bereit, sie zu imitieren. Auf diese Weise verbreiten sich nicht nur gute und anständige Verhaltensweisen, sondern auch die religiösen Memes, die damit verknüpft sind. Parallel dazu tritt nur scheinbar anständiges Verhalten auf. Heuchelei kann dort gedeihen, wo Güte nicht nur als freundliches und altruistisches Verhalten definiert ist, sondern auch beinhaltet, sich an die Regeln und Verpflichtungen des Glaubens zu halten. Ein großer Teil des Geldes, das Kirchen, Tempeln oder Synagogen gespendet wird, kommt nicht den Armen oder Bedürftigen zugute, sondern der Verbreitung der Meme der betreffenden Religion, sei es durch die Errichtung wundervoller Bauten oder durch die Bezahlung der Geistlichkeit. Aktivitäten, die Memes verbreiten, gelten ebenfalls als „gut“, selbst wenn ihr Nutzen zweifelhaft ist, wie das Beten zu bestimmten Zeiten, das Tischgebet vor jeder Mahlzeit oder die Einhaltung eines allwöchentlich Tags der Abstinenz. Auf diese Weise widmet jeder Gläubige einen großen Teil seiner Zeit bereitwillig dem Erhalt und der Ausbreitung seines Glaubens.

Viele Leute halten Mutter Teresa für eine Heilige. Tatsächlich wird sie vielleicht schon bald von der katholischen Kirche heilig gesprochen. Sie verkörpert nach Meinung vieler Leute das Ideal einer wirklich selbstlosen und altruistischen Helden. Aber was hat sie wirklich getan? Einige Einwohner von Kalkutta werfen ihr vor, sie habe die Aufmerksamkeit von den wahren Bedürfnissen der Slumbewohner abgelenkt, Kalkutta in einen schlechten Ruf gebracht und nur denjenigen geholfen, die bereit waren, sich im Katholizismus unterweisen zu lassen. Zweifellos war sie eine entschiedene Gegnerin von Abtreibung und Geburtenkontrolle. Viele der Menschen,

denen sie half, waren junge Frauen ohne Zugang zu Verhüttungsmitteln, kaum in der Lage zu verhindern vergewaltigt zu werden, und fast völlig ohne Chance auf Gesundheitsfürsorge, wenn sie tatsächlich schwanger wurden. Dennoch opponierte sie aus ihrer katholischen Überzeugung heraus unerhütterlich gegen die Maßnahme, die diesen jungen Frauen am allermeisten geholfen hätte – die Kontrolle über ihre eigene Fortpflanzung. Was auch immer wir darüber denken mögen, wie viel sie den Hungern den von Kalkutta wirklich geholfen hat, es gibt keinen Zweifel daran, dass ihr Verhalten katholische Memme mit Hilfe des Altruismustricks erfolgreich verbreitet hat.

Selbst Böses und Grausames lässt sich als „gut“ umdefinieren. Der Koran heißt es gut, eine Ehebrecherin mit 100 Peitschenhieben zu bestrafen und kein Mitleid mit ihr zu haben. Man möchte meinen, Musliminnen könnten dies vermeiden, indem sie keinen Ehebruch begehen, aber Warraq (1995) erklärt in unschönen Details, wie das Leben in Ländern sein kann, die sich streng an das islamische Recht halten. Wenn Frauen nicht in der Lage sind, sich gegen sexuellen Missbrauch zu wehren, müssen sie anschließend die Strafe auf sich nehmen, während der Mann, der sie missbraucht hat, frei ausgeht. Da Frauen Objekte der Verachtung sind, geht man davon aus, dass ein Mann keine Frau berührt, auf die er kein Anrecht hat. Frauen werden regelmäßig weggeschlossen, und wenn sie hinaus dürfen, müssen sie hinter dem Mann hergehen und austreichend verschleiert sein – was in vielen Ländern bedeutet, von Kopf bis Fuß in ein sackartiges Gewand gehüllt zu sein und die Umwelt nur durch ein kleines Gitter vor den Augen wahrnehmen zu können. Solchen Regeln buchstabengetreu zu folgen, macht einen Muslimen zu einem „guten“ Gläubigen, ohne Rücksicht auf das Elend, das damit geschaffen wird.

Kehren wir zum ehrlicheren Gebrauch von Begriffen wie „Güte und Altruismus zurück: Allisons (1992) Theorie der „Positivregeln“ passt besonders gut auf Religionen. Eine seiner allgemeinen Regeln lautet „Sei gut zu deinen engen geistigen Verwandten“; das ist das nemetische Äquivalent der Verwandtschaftsselektion. Aber woher wissen wir, wer diese

Leute sind? Diese Regel folgt in Kulturen mit vorwiegend vertikaler Übertragung der biologischen Verwandtschaft, weil Sie in diesen Kulturen die meisten Memme von Ihren biologischen Verwandten erhalten; bei horizontaler Übertragung bedarf es jedoch anderer Mittel, um die richtigen Menschen zu erkennen. Eines ist „Sei gut zu denjenigen, die handeln wie du“. Das funktioniert folgendermaßen: Wenn Sie jemanden sehen, der so handelt wie Sie, ist es wahrscheinlich, dass Sie beide gemeinsame geistige Vorfahren haben. Wenn Sie ihm nun helfen, erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass er erfolgreich sein und seine Memme weitergeben wird, darunter auch die Regel „Sei gut zu denjenigen, die handeln wie du“. Allison nennt dies einen „Kennzeichenkatalog“. Er nennt Beispiele, wie das Tragen eines Turbans oder der Verzicht auf gewisse Speisen, aber wir können leicht weitere hinzufügen, wie die Unterstützung von Manchester United, das Hören von Hip-Hop-Musik oder das Tragen eines Anhängers mit einem kleinen Portrait Ihres Gurus. Allison weist darauf hin, dass Kennzeichen, die viel kosten oder schwer zu erlernen sind, die Gefahr einer Ausnutzung durch Außenseiter vermindern. Abgesehen von Sprachen sind religiöse Rituale ein gutes Beispiel. Bei vielen davon dauert es Jahre, um sie zu erlernen, und andere, wie die rituelle Beschneidung, sind für einen Erwachsenen sicherlich kostspielig.

Diese Art von Altruismus führt dazu, dass sich Leute freundlich und großzügig gegenüber den Gruppenmitgliedern, aber nicht gegenüber Außenstehenden benehmen. Das fordert das Wohlergehen der Gruppenmitglieder und erhöht damit die Wahrscheinlichkeit, dass sie imitiert werden und den Glauhen weitergeben. Das ist genau das, was wir bei vielen der großen Weltreligionen beobachten. Obwohl die Anweisung „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst“ häufig als „Liebe jedermann“ verstanden wird, könnte sie in dem Stammekontext, in dem sie zuerst formuliert wurde, buchstabengerechter gemeint gewesen sein – mit anderen Worten „Liebe deinem Stamm und deine Familie, aber keineswegs alle übrigen“ (Hartung 1995). Selbst das Gebot, nicht zu töten, könnte sich ursprünglich nur auf die eigene Gruppe bezogen haben. Hartung weist darauf hin, dass die Rabbis des Talmuds einen Is-

raeliten dann als des Mordes schuldig ansahen, wenn er absichtlich einen anderen Israeliten tötete; das Töten von Nicht-israeliten galt hingegen nicht als Mord.

Einige Religionen ermutigen direkt zu Mord und Krieg gegen Andersgläubige. Der Islam kennt die Fatwa und den Djihad (den heiligen Krieg), um das Töten von Ungläubigen und insbesondere von Menschen zu rechtfertigen, die den Glauben verletzen oder sich von ihm lossagen. Im Februar 1989 sprach Ayatollah Khomeini seine berühmte Fatwa gegen den Autor Salman Rushdie aus. Dies war ein direkter Aufruf an alle Muslime, Rushdie zu ermorden, weil er gewagt hatte, in seinem Buch *Die satanischen Verse* Blasphemien über den Islam zu verbreiten. Wenn die Strafe für das Sich-Blasphemieren das Kritisieren einer Religion so hart ist, dann sind deren Memme sehr gut geschützt.

Hindus, Moslems und Christen sind allesamt im Namen Gottes immer wieder in den Krieg gezogen. Als einige Hundert Spanier Tausende von Inkas ermordeten, was zum Untergang einer ganzen Zivilisation führte, taten sie es zum Ruhm Gottes und für die Heilige Katholische Kirche. Auf subtile Weise zerstören Missionare selbst heute noch alte Kulturen. Leute wurden gefoltert, bei lebendigem Leib verbrannt und erschossen, weil sie das Falsche glaubten. Die Religionen lehren, dass Gott von seinen Gläubigen verlangt, allen auf der Welt seine *wahre* Lehre kundzutun; und daher ist es *gut*, zu verstümmeln, zu vergewaltigen, zu plündern, zu rauben und zu morden.

Wir haben gesehen, dass die Verschwörungstheorie die UFO-Meme schützt; ähnliche Mechanismen schützen religiöse Memme. Wie Dawkins (1993) betont, *glauben* gute Katholiken, sie benötigten keine Beweise. Tatsächlich lassen sich Ihre Spiritualität und Religiosität daran messen, ob Sie glaubensstark genug sind, völlig unmögliche Dinge zu akzeptieren, ohne Fragen zu stellen, wie die, ob sich der Wein *wirklich* in Blut verwandelt hat. Diese Behauptung lässt sich nicht testen, weil die Flüssigkeit im Kelch noch immer wie Wein aussieht, riecht und schmeckt – Sie müssen einfach glauben, dass es *wirklich* Christi Blut ist. Wenn Sie von Zweifeln heimgesucht werden, müssen Sie widerstehen. Gott ist nicht nur unsichtbar, son-

dern er „geht“ auch „geheimnisvolle Wege“. Das Geheimnis ist Teil des Gesamtpakets und verlangt bereits für sich gemeinsamen Verehrung. Diese Überprüfbarkeit schützt die Memme davor, zurückgewiesen zu werden.

Religiöse Memme werden in großen religiösen Texten gespeichert und erhöhen dadurch ihre Lebensdauer. Der Theologe Hugh Pyper (1998) hält die Bibel für einen der erfolgreichsten Texte, der jemals geschaffen worden ist. »Wenn das Überleben des Geeigneten« als Slogan irgendeine Berechtigung besitzt, dann ist die Bibel offenbar ein guter Kandidat für die Kategorie »geeignetster Text.« Sie wurde in mehr als 2 000 Sprachen übersetzt, existiert in einigen dieser Sprachen in mehreren verschiedenen Versionen und ist selbst in einem Land wie Japan, in dem nur ein bis zwei Prozent der Bevölkerung Christen sind, in mehr als einem Viertel aller Haushalte zu finden. Pyper argumentiert, dass die westliche Kultur der Weg der Bibel ist, mehr Bibeln zu schaffen. Und warum ist sie so erfolgreich? Weil sie ihre Umgebung in einer Weise verändert, die die Chance erhöht, dass sie kopiert wird, beispielsweise dadurch, dass sie in sich viele Instruktionen trägt, sie weiterzugeben, und sich für die Leute, die sie lesen, als unentbehrlich hinstellt. Sie ist außerordentlich anpassungsfähig, und da ein großer Teil ihres Inhalts in sich selbst widersprüchlich ist, lässt sich damit mehr oder weniger jede Handlung oder jeder moralische Standpunkt rechtfertigen.

Wenn wir uns Religionen aus dem Blickwinkel der Memme ansehen, können wir verstehen, warum sie so erfolgreich sind. Diese religiösen Memme sind nicht mit der Absicht angetreten, erfolgreich zu sein. Sie waren nichts anderes als Verhaltensweisen, Vorstellungen und Mythen, die in der langen Geschichte der menschlichen Versuche, die Welt zu verstehen, kopiert und von einer Person zur anderen weitergegeben wurden. Sie waren erfolgreich, weil sie sich per Zufall zu sich gegenseitig unterstützenden Gruppen zusammenfanden, die all die richtigen Tricks kannten, um dafür zu sorgen, dass sie in Millionen Gehirnen, Büchern und Bauwerken sicher gespeichert und ständig an noch mehr Gehirne und so weiter weitergegeben wurden. Sie riefen starke Emotionen und aufwühlende Erfahrungen hervor. Sie lieferten Mythen, um ech-

te Fragen zu beantworten, und die Mythen standen unter dem Schutz von Unüberprüfbarkeit, Drohungen und Versprechen. Sie riefen Angst hervor und milderten sie dann wieder, um Willfähigkeit zu schaffen, und sie benutzten den Schönheits-, den Wahrheits- und den Altruismustrick, um ihre Verbreitung zu fördern. Das ist der Grund, warum sie bis in unsere Zeit überdauert haben und warum das Verhalten von Millionen Menschen von Vorstellungen gelenkt wird, die entweder falsch oder unüberprüfbar sind.

Niemand hat diese Weltreligionen mit all ihren cleveren Tricks geplant und entworfen. Vielmehr haben sie sich allmählich durch memetische Selektion entwickelt. Aber heutzutage benutzen Leute vorsätzlich memetische Tricks, um Religionen zu verbreiten und Geld zu machen. Ihre Methoden des *memetic engineering* (der „Memetechnologie“) beruhen auf langer Erfahrung und Forschung und ähneln denjenigen, die in der Propaganda und bei der Produktvermarktung benutzt werden. Via Radio, Fernsehen und Internet können sich ihre Memen weiter und schneller ausbreiten als je zuvor. Der Stil des amerikanischen Fernsehpredigers Billy Graham ist dafür ein gutes Beispiel. Er beginnt damit, dass er Ängste schießt und die Leute an all die schrecklichen Dinge erinnert, die auf der Welt passieren, und ihnen ihre eigene Ohnmacht und Sterblichkeit vor Augen führt. Die Wissenschaft könne keine Antworten geben und sei ein Grund für die Übel der Welt, verkündet er und überzeugt die Leute dann, sich dem allmächtigen Gott zu unterwerfen, der ihre einzige Hoffnung auf Rettung sei. Das Erlebnis der Unterwerfung weckt starke Emotionen, und die Menschen wenden sich in großer Zahl Gott zu.

Andere Prediger setzen auf das Heilen, um das Wort Gottes zu verbreiten. Wir haben gesehen, wie völlig normale psychologische Prozesse dazu führen können, dass Leute sich besser fühlen, selbst wenn sie nicht tatsächlich geheilt worden sind, und das ist ein mächtiger Anreiz, die Gottmeme zu übernehmen, die dieses Heilen häufig begleiten. Eine Pilgerfahrt nach Lourdes ist kostspielig und mühsam. Die Erwartungen sind hoch. Spirituelle Heiler geben sich freundlich und überzeugend und scheinen sich Ihrer Sorgen wirklich anzunehmen.

Einige setzen auch auf vorgetäuschte Heilungen. In den achtzig Jahren des 20. Jahrhunderts führten Peter Popoff und seine Frau Elizabeth durch „Wunderheilungen“ Millionen von Amerikanern zu Gott und lenkten gleichzeitig Millionen von Dollar in die eigenen Taschen. Ihre riesige Anhängerschaft sang und betete und war Zeuge, wie schwerkranke Menschen auf die Bühne stolperten und starke Emotionen weckten, während die Popoffs zu Spenden aufriefen. Wenn Peter dann die Krankheiten korrekt diagnostizierte und die Leidenden anschließend als geheilt entließ, hatte die Menge schon vergessen, dass Elizabeth eine Stunde zuvor durch die Reihen gegangen war und Gebetskarten eingesammelt hatte, auf denen die Leute Namen, Adresse, Leiden und andere wichtige Daten geschrieben hatten. Sie speiste diese Karten in einen Computer hinter der Bühne ein und sandte ihrem Mann die nötigen Informationen über einen Empfänger hinter seinem linken Ohr (Stein 1996).

Schon immer wurden Wunder aller Art dazu benutzt, um Ungläubige zu bekehren. Jesus wandelte über das Wasser und erweckte einen Toten wieder zum Leben, spiritistische Medien des 19. Jahrhunderts schufen Geisterformen aus „Ektoplasma“, und fortgeschrittene Praktiker der transzendentalen Meditation behaupten, schweben zu können. Einige Leute kombinieren gekonnt übernatürliche Kräfte mit dem Altruismustrick, so beispielsweise Englands beliebtes, großmütterliches Medium Doris Stokes, die ihr Publikum mit Klienten besetzte, die sie bereits kannte, und Millionen an der Nase herumführte (Wilson 1987). Viele dieser Klienten waren kürzlich verwitwete Männer und Frauen oder verwaiste Eltern, die Trost aus Stokes Botschaften zogen, aber vielleicht besser mit ihrer Trauer fertig geworden wären, wenn man ihnen geholfen hätte, die Realität des Todes zu akzeptieren.

Ich möchte mit all dem, was ich gesagt habe, nicht behaupten, dass es nicht irgendwo in irgendeiner Religion wahre Gedanken gibt. Aber die memetischen Mechanismen, die ich beschrieben habe, würden auch Religionen zu gedeihen erlauben, die auf nichts anderem als völliger Falschheit basieren. Genauso, wie einige alternative Therapien deshalb erfolgreich sind, weil darunter ein paar Behandlungsmethoden sind,

die funktionieren, können Religionen richtige Einsichten wie auch irreführende Mythen enthalten.

Den Kern vieler Religionen bilden mystische Traditionen, wie man sie im Lehren des Julian von Norwich im Christentum, den Sufi-Lehren im Islam oder den Erzählungen über die Erleuchtung Buddhas im Buddhismus findet. Diese Traditionen betonen direkte spirituelle Erfahrungen, die oft sprachlich kaum auszudrücken und daher schwer weiterzugeben sind. Bei spontanen mystischen Erfahrungen haben Menschen in der Regel das Gefühl, sie hätten einen Blick auf die Welt erhascht, wie sie wirklich ist. Sie fühlen, dass das Selbst und das Andere eins geworden sind, dass das ganze Universum ist, wie es ist, oder dass alles Einheit und Licht ist. Das sind vielleicht tatsächlich richtige Einsichten (ich glaube, dass sie es sind), aber auf sich allein gestellt sind es keine sehr erfolgreichen Meme, und sie werden rasch von all den mächtigeren religiösen Vorstellungen eingeholt, die ich oben beschrieben habe.

Der Buddhismus liefert dafür ein gutes Beispiel. Wenn man den Geschichten Glauben schenken darf, saß Buddha unter einem Baum und meditierte, ganz erfüllt von dem brennenden Wunsch zu verstehen, bis ihn schließlich die Erleuchtung überkam. Er lehrte dann, was er gesehen hatte: dass alles bar eines Selbst ist, dass das Leben unbefriedigend ist, dass Leiden durch Begehrten oder Festhalten entsteht und dass das Aufgeben jeden Begehrns zur Erlösung vom Leid führt. Er legte einen ethischen Verhaltenskodex nieder und lehrte seine Anhänger, durch Meditation und ein ganz bewusstes Leben an ihrer Erlösung zu arbeiten. Nichts von allem ist sehr tröstlich. Letztlich heißt es, dass man in einer grundsätzlich unbefriedigenden Welt auf sich allein gestellt ist und es niemanden gibt, der einem hilft. Sobald man sich irgend einer Sache annimmt und sie zu verbessern versucht, verstrickt man sich im Begehrn und damit im Leiden. Erleuchtung ist nichts, das man erlangen kann; es ist einfach das Aufgeben von – nun, von allem. Wie es einer meiner Studenten formulierte: »Ich könnte nicht ertragen, keine Schokolade zu wollen. Ich könnte mir nicht einmal vorstellen, keine Schokolade zu begehrn, geschweige denn, überhaupt nichts zu begehrn.«

Was geschieht mit derart schwierigen Ideen? Überraschenderweise können sie unter Umständen überleben und tun es auch, oft dadurch, dass sie in einer ununterbrochenen Kette von inspirierenden und erleuchteten Lehrern an hart arbeitende Schüler weitergegeben werden. Der Zen-Buddhismus hält sich recht eng an die einfachsten Lehren und kennt weder Gottheiten noch verborgene Mächte, weder Altruismus noch Schönheitstricks. Man erhält den Rat, die Wahrheit selbst zu suchen und trainiert nur, dazusitzen und den Geist zu beobachten, bis er sich klärt. Diese schwierigen Ideen haben überlebt; sie sind im Osten fast ausgestorben und haben sich nun im Westen ausgebreitet (Batchelor 1994). Andere Formen des Buddhismus, wie der tibetanische Buddhismus mit seinen zahlreichen mächtigen Gottheiten, seinen wunderbaren Bauwerken und Malereien, seinen Geschichten über Wunderataten, seinen Rezitationen von Sutren, seinen Gesängen und Liturgien, sind jedoch in der ganzen Welt viel populärer. Ob es nun wahre Einsichten im Herzen irgend einer Religion gibt oder nicht, Tatsache ist, dass clevere Memen sie im Kampf um die Replikation in der Regel schlagen werden.

Wir erkennen nun, wie und warum Religionen die Macht und das Beharrungsvermögen haben, die ihnen eigen sind. Ich möchte mich zwei weiteren Fragen zuwenden. Erstens: Haben sie irgend eine Rolle bei der Mem-Gen-Koevolution gespielt? Und zweitens: Wie verändern sich Religionen in einer Zeit, in der Memen von der modernen Technik verbreitet werden?

## Die Koevolution von Religionen und Genen

Die Frage nach der Koevolution ist folgende: Haben die religiösen Memen, die in der Vergangenheit prosperierten, irgend eine Auswirkung darauf gehabt, welche Gene erfolgreich waren? Wenn ja, wäre dies ein weiteres Beispiel für memetischen Antrieb. Ich möchte an dieser Stelle spekulieren und hoffe, dass einige der Fragen, die ich aufwurfe, durch zukünftige Forschungen beantwortet werden können.«

Über die frühesten Religionen wissen wir nur wenig. Es gibt Belege für Totenbegräbnisse bei den Neandertälern, die 130 000 bis 40 000 Jahre vor unserer Zeit lebten, aber sie sind wahrscheinlich nicht unsere Vorfahren. Vor rund 50 000 Jahren fand statt, was wir heute als den „Großen Sprung nach vorn“ bezeichnen; typisch für diesen Sprung waren Verbesserungen bei der Werkzeugproduktion, Anfänge künstlerischen Schaffens und die Herstellung von Schmuckstücken, die den Toten teilweise mit ins Grab gegeben wurden. Wir können über den Glauben dieser Frühmenschen nur Vermutungen anstellen, aber Begräbnisriten sprechen zumindest dafür, dass sie an ein Leben nach dem Tode glaubten. Moderne Jäger- und-Sammler-Gesellschaften haben verschiedene religiöse Vorstellungen, darunter Ahnenverehrung, der Glaube an besondere Kräfte, die dem Priester oder Schamanen zugeschrieben werden, und an ein Leben nach dem Tode. Daher dürfen wir vermuten, dass die frühen Religionen ähnlich aussahen.

Die Frühmenschen lebten in Horden oder Stammesgesellschaften, und erst im Laufe der Zeit entwickelten sich komplexer aufgebaute Gesellschaften. In Königreichen (oder anderer Staatsformen) ist die Arbeitsteilung genügend weit fortgeschritten, um einige Leute völlig von der Nahrungsproduktion freizustellen; dabei handelt es sich gewöhnlich um Herrscher, Soldaten und Priester. Diamond (1997) argumentiert, dass die Funktion von Ideologien und Religionen in hierarchisch gegliederten Gesellschaften darin besteht, die Ungleichverteilung des Reichtums, die Autorität der Herrscher und das Führen von Kriegen zu rechtfertigen. Die Herrscher beanspruchen in der Regel einen Großteil der Reichtümer, die von der arbeitenden Bevölkerung produziert werden, und benutzen einen Teil davon, um als sichtbare Zeichen ihrer Macht große Tempel oder öffentliche Anlagen zu bauen. Die Menschen akzeptieren vielleicht, dass ihnen ihr Reichtum genommen wird, wie sie in der modernen Gesellschaft Steuern akzeptieren, wenn sie im Gegenzug aus dem System Nutzen ziehen. Dieser Nutzen kann beispielsweise in einer Verringerung der Gewalt innerhalb der Gesellschaft, im Schutz vor Feinden oder in öffentlichen Einrichtungen bestehen, die von jedem benutzt werden können. Manchmal sind Herrscher und

Priester ein und dieselbe Person, aber in größeren Gesellschaften übernimmt eine eigene Priesterkaste die religiösen Funktionen. Die Priester fördern und lenken die religiösen Überzeugungen der Bevölkerung; diese Überzeugungen dienen dann dazu, die Unterwerfung anderer Völker zu rechtfertigen, wodurch man noch mehr Güter und Macht erlangen kann.

Memetisch gesehen folgt aus dem Gesagten, dass die religiösen Meme eher überleben und sich eher replizieren als rivalisierende Meme. Beispielsweise wären Religionen, die keine Priester benötigten, keine Steuern erhoben oder keine eindrucksvollen Bauwerke errichtetet, im Nachteil gewesen. Das führte zur Verbreitung von hochorganisierten und hierarchisch gegliederten Gesellschaften und von Priestern, die ihre Religion lehrten und propagierten. Religiöse Meme haben daher bei der Entwicklung menschlicher Gesellschaften vermutlich eine wichtige Rolle gespielt.

Im Hinblick auf eine Koevolution stellt sich die Frage, ob sie die Gene dabei beeinflusst haben. E. O. Wilson (1978) hat Religionen als eine Herausforderung für seine neue Wissenschaft der Soziobiologie betrachtet und darüber spekuliert, wie religiöse Überzeugungen einen genetischen Vorteil bieten könnten. Beispielsweise verbieten Religionen ihren Gläubigen häufig den Verzehr von potenziell gefährlichen Speisen sowie Inzest und andere riskante sexuelle Aktivitäten und ermutigen ihre Anhänger zur Gründung großer und wohlbehüteter Familien. Auf diese und andere Weise können religiöse Überzeugungen den Genen der Gläubigen nützen; daher ist zu erwarten, dass sie fortbestehen. Der Evolutionspsychologe Steven Pinker (1997) argumentiert, religiöse Überzeugungen seien Nebenprodukte von Gehirnmodulen, die zu anderen Zwecken entworfen wurden; Geister und Götter beruhen auf unserem Konzept von Tieren und Menschen, übernatürliche Kräfte leiteten sich von natürlichen Kräften ab, die Vorstellung von anderen Welten fußen auf Träumen und Trancezuständen. Wie er es ausdrückt: »Bemerkenswert an religiösen Überzeugungen ist ihr Mangel an Fantasie (Gott ist ein eifersüchtiger Mann, Himmel und Hölle sind Orte, Seelen sind geflügelte Wesen)« (Pinker 1997). Diese Autoren argumentieren entweder, dass Religionen einen genetischen Vorteil bie-

ten oder dass sie Nebenprodukte von Dingen sind, die einst-mals einen genetischen Vorteil besaßen. Beide berücksichtigen weder die Möglichkeit eines memetischen Vorteils noch die von Memen, die die Gene antreiben.

Die Meme könnten die Gene auf unterschiedliche Weise beeinflusst haben. Priester gewinnen dadurch Macht und Status, dass sie das Wetter, Krankheiten oder Missernten voraussagen (oder vorauszusagen scheinen), dass sie Tempel bauen oder verwalten, dass sie teure und eindrucksvolle Kleidung tragen und dass sie für sich in Anspruch nehmen, übernatürliche Kräfte zu besitzen. In vielen Kulturen haben die Priester oder Herrscher einen göttähnlichen Status. Wir wissen, dass sich Frauen bevorzugt mit Männern paaren, die einen hohen Status besitzen, und diese Männer mehr Nachkommen hinterlassen – entweder indem sie mehr Ehefrauen haben oder indem sie mit Frauen Kinder zeugen, die nicht ihre Ehefrauen sind. Selbst in Gesellschaften, wo die Priesterschaft Ehelosigkeit gelobte und ihre Gene nicht weitergeben konnte (oder es zumindest nicht sollte), konnten andere durch die Verbindung zu Priestern Macht gewinnen. Wenn dieses religiöse Verhalten Leuten zu mehr Geschlechtspartnern verhalf, dann wären auch all jene Gene gediehen, die sie dazu bewegten, zunächst einmal religiöser zu sein. Auf diese Weise würden Gene für religiöses Verhalten aufgrund religiöser *Meme* propagieren.

Die Vorstellung von „Genen für religiöses Verhalten“ ist keineswegs unplausibel – damit sind Gene gemeint, die die Menschen für religiöse Überzeugungen und Verhaltensweisen empfänglicher machen. Die Gehirnentwicklung ist genetisch kontrolliert, und es ist bekannt, dass einige Gehirne für religiöse Überzeugungen und Erfahrungen anfälliger sind als andere. Menschen mit Funktionsstörungen im Bereich der Schläfenlappen berichten beispielsweise eher über mystische, paranormale und religiöse Erfahrungen und glauben eher an übernatürliche Kräfte als Menschen mit gesunden Schläfenlappen (Persinger 1983). Wie viele andere psychologische Variablen weist Religiosität eine erbliche Komponente auf – selbst heute noch. Beispielsweise sind eineiige Zwillinge, was ihre Religiosität angeht, einheitlicher als zweieiige Zwillinge

oder Geschwister. In unserer Vergangenheit hat es vielleicht ebenso viel genetisch kontrollierte Variation im religiösen Verhalten gegeben, wie es sie heute gibt, vielleicht sogar mehr. Wenn das der Fall war, dann sind zwei Effekte möglich: Erstens könnte die memetische Umwelt beeinflusst haben, ob Gene für religiöses Verhalten positiv selektiert wurden oder nicht (und damit religiöses Verhalten im Allgemeinen verstärken oder verringern). Zweitens könnte die zur Zeit gerade vorherrschende Religion die Arten von Genen beeinflusst haben, die überlebten (beispielsweise diejenigen, die die Art von religiösem Verhalten hervorbrachten, das dieser Religion am besten passte.) Das wäre dann memetischer Antrieb bei der Arbeit.

## Religion und Gruppenselektion

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, wie religiöse Memen die Gene angtrieben haben könnten: durch Gruppenselektion. Das ganze Konzept der Gruppenselektion hat eine bewegte Vergangenheit und ist gekennzeichnet von Kontroversen. Früher wurde sie herauftobtzt, um alle Arten von Verhalten zu erklären, die Gruppen oder Gesellschaften begünstigen könnten, und Biologen argumentierten häufig mit „Gruppen-adaptionen“ oder Selektion „zum Besten der Art“, ohne irgendeine Vorstellung von einem möglichen Mechanismus zu haben. Williams klassisches Buch *Adaption and Natural Selection („Anpassung und natürliche Selektion“)*, erschienen 1966) wies auf die Fehler hin; beispielsweise, dass egoistische Individuen stets altruistische Gruppen infiltrieren und auf deren Kosten gedeihen könnten. Außerdem haben Gruppen im Vergleich zu Individuen einen langsameren Lebenszyklus, und Individuen können oft zwischen Gruppen hin- und herwandern. Das bedeutet, dass individuelle Anpassung in fast allen Fällen gegenüber Anpassungen für die Gruppe die Oberhand gewinnen. Daher sollten wir Gruppenselektion nicht als eine Kraft ansehen, die Individuen dazu bringen kann, ihre eigenen genetischen Interessen „zum Besten der Gruppe“ zu opfern.

Die meisten Biologen betrachten Gruppenselektion nur als eine schwache Kraft in der Natur (Mark Ridley 1996). Unter bestimmten Umständen kann es jedoch zu Selektion auf der Ebene der Gruppe kommen. Dawkins Unterscheidung zwischen dem Replikator und dem Vehikel ist an dieser Stelle hilfreich. In der Biologie ist der Replikator (das Ding, das kopiert wird) durchweg das Gen, während das Vehikel der ganze Organismus ist. Ganze Organismen, das heißt individuelle Katzen, Esel, Orchideen oder Schaben, leben oder sterben und geben in diesem Prozess entweder ihre Gene weiter oder nicht. All die Gene in diesem Vehikel teilen dasselbe Schicksal. In diesem (dem häufigsten) Fall findet Selektion auf der Ebene des Organismus statt.

In einigen Fällen leben oder sterben jedoch ganze Gruppen von Organismen, und so kommen alle Gene in der Gruppe auf einmal um. Wenn das passiert, dann ist die Gruppe das Vehikel, und wir können sagen, dass die Selektion auf der Ebene der Gruppe stattfindet. Das trifft beispielsweise für ganze Arten zu, die aussterben, oder für isolierte tierische Populationen, wie man sie auf kleinen Inseln findet, in denen einige Gruppen überleben und andere nicht. In diesen Fällen besteht kein Konflikt zwischen der Individual- und der Gruppenselektion (wie es bei der Argumentation über altruistisches Verhalten der Fall war), aber die Selektion hat auf der Ebene der Gruppe stattgefunden.

Ridley (1996) zieht den Schluss, dass Gruppenselektion nur dann funktioniert, wenn die Migrationsraten unglaublich niedrig und die Gruppenaussterberaten unglaublich hoch sind. Anders gesagt, wird Gruppenselektion gefördert durch Mechanismen, die Unterschiede in der biologischen Fitness innerhalb der Gruppen reduzieren und zwischen den Gruppen verstärken und auf diese Weise die Selektion auf der Gruppenebene konzentrieren (Wilson und Sober 1994).

Meme könnten genau diese Art von Mechanismus liefern. Boyd und Richerson (1990) verwendeten mathematische Modelle, um zu zeigen, dass Gruppenselektion dann besonders wahrscheinlich ist, wenn verhaltensbiologische Variation kulturell erworben wird und dass sie sogar bei großen Gruppen und substantiellen Migrationsraten auftreten kann. Der ent-

scheidende Punkt ist, dass Meme genau den Effekt haben können, Unterschiede innerhalb einer Gruppe zu vermindern und zwischen Gruppen zu verstärken.

Nehmen wir zum Beispiel Ernährungsgewohnheiten. Stellen wir uns vor, dass sich eine Gruppe von Menschen hauptsächlich von Schalentieren ernährt und Wege entwickelt, die Muscheln zu kochen und sie von der Schale zu befreien, während eine andere Gruppe aufgrund eines Tabus auf den Verzehr von Muscheln verzichtet. Die Mitglieder innerhalb einer Gruppe sind sich untereinander ähnlicher und unterscheiden sich von den Mitgliedern der anderen Gruppe. Ein Austausch zwischen den Gruppen wird durch die im Laufe der Zeit erworbenden Geschmackspräferenzen und die Schwierigkeit, die Zubereitung der Nahrung zu erlernen, erschwert. Unter bestimmten Umweltbedingungen wird die erste Gruppe besser zurecht kommen, weil sie mehr Protein zu sich nimmt, während unter anderen Umweltbedingungen die zweite Gruppe vielleicht besser fährt, weil sie eine tödliche Muschelvergiftung vermeidet und überlebt. Wenn sich Epidemien ausbreiten oder Hungersnöte drohen, ist es die ganze Gruppe, die überlebt oder ausstirbt. Nahrungsmittelembargo spielen in vielen Religionen eine wichtige Rolle. Orthodoxe Juden essen keine Muscheln und kein Schweinefleisch und vermeiden jede Mischung von Fleisch und Milch. Viele Buddhisten und Hindus sind Vegetarier, weil sie keine Tiere töten wollen. Die Überzeugungen, die diesen Tabus zugrunde liegen, haben möglicherweise dazu geführt, dass einige Gruppen überlebt und andere ausstarben. Dann sind sowohl ihre Gene als auch ihre Meme mit ihnen ausgestorben.

Religionen diktieren auch sexuelle Praktiken, fördern gewisse Formen kooperativen Verhaltens und regulieren Aggression und Gewalt. Obwohl viele Leute meinen, primitive Stämme führten ein friedliches und idyllisches Leben, hat sich dieser Mythos (wie so viele in der Anthropologie) inzwischen in Nichts aufgelöst. Der Anthropolog Napoleon Chagnon (1992) lebte viele Jahre lang mit den Yanomami zusammen, die sich im brasilianischen Regenwald von der Jagd und den Früchten ernähren, die sie auf zeitweilig angelegten Feldern ernten. Er beschreibt ein gewalttätiges Leben, in dem Krieg zwischen

den Dörfern häufig ist und Mord mit weiteren Morden geächtet wird. Ähnliche Geschichten hört man aus allen Teilen der Welt. In Neuguinea lebt eine Gruppe Nomaden, die Fayu, in kleinen Familiengruppen, die aus Angst vor Revanchemorden, die sich aus diesen Treffen ergeben, nur selten mit anderen Familien zusammenkommen. Zusammenkünfte, beispielsweise um Bräute auszutauschen, sind höchst riskant. In vielen Stammesgesellschaften ist Mord eine der Haupttodesursachen (Diamond 1997). Auch wenn viele Menschen in den modernen Städten glauben, sie sähen sich einem ständig steigenden Risiko gegenüber, getötet zu werden, leben sie in Wirklichkeit viel sicherer als in einer Horde oder einer Stammesgesellschaft. Die Organisation, die mit Regierung und Religion einhergeht, verhindert daher diese Art von Gewalt. Sie liefert jedoch auch die Rechtfertigung für Kriege im großen Maßstab.

Die Geschichte des Krieges ist weitgehend eine Geschichte von Menschen, die einander aus religiösen Gründen töten. Anders als genetischer Eigennutz gibt Religion den Menschen ein Motiv, ihr Leben für andere zu opfern – etwas, das in Kleingruppen oder Stammesgesellschaften nicht passiert. Junge Männer glauben dann vielleicht, es sei gut, für Gott zu sterben, es sei heroisch, in einem Religionskrieg getötet zu werden oder für sie sei bereits ein Platz im Himmel reserviert. Eine Gesellschaft, in der tapfere junge Männer bereit sind, für ihren Glauben zu sterben, wird wahrscheinlich einen Krieg gegen eine Gesellschaft gewinnen, in der die jungen Männer mehr an ihren eigenen Schutz denken oder daran, ihre Familie zu rächen. Solch ein Sieg ist ein Sieg für die Meme, die diesen Unterschied zunächst einmal geschaffen haben, und für die Gene der Überlebenden.

Wir können nun verstehen, warum Gruppenselektion in der Memetik möglicherweise eine wichtige Rolle spielt. Religionen sind ein gutes Beispiel für einen Mechanismus, der Unterschiede innerhalb der Gruppe vermindert, während er Unterschiede zwischen Gruppen und die Gruppenaußerberaten verstärkt. In vielen Religionen wird zur Anpassung ermutigt, verbotene Verhaltensweisen werden bestraft, Unterschiede zwischen Gläubigen und Ungläubigen werden betont, Angst

vor oder Hass gegenüber Menschen anderer Glaubens wird geschürt und der Übertritt zu einer anderen Religion ist schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Kriege zwischen Anhängern unterschiedlicher Religionen sind häufig, und in unserer evolutionären Vergangenheit haben viele Gruppen für ihre Religion gelebt oder sind für sie gestorben. Wenn es von Anfang an genetische Unterschiede zwischen ihnen gegeben hat, dann müsste sich das Überleben einiger Gruppen und die Auslösung anderer auf den Genpool ausgewirkt haben. In diesem Fall könnten wir sagen, dass die religiösen Memen die Gene angtrieben haben.

Das wäre besonders interessant, wenn es beispielsweise irgendwelchen genetischen Grund gab, warum eine Gruppe eine bestimmte Religion annahm, während sich eine andere einer anderen Religion zuwandte. Stellen wir uns zwei benachbarte Gruppen früher Hominiden vor, bei denen eine Gruppe zufällig eine stärkere genetische Tendenz zeigte, ihre Toten aufwendig zu bestatten als die andere. Das ist keineswegs weit hergeholt, wenn Sie daran denken, dass Verhaltensweisen wie Graben und Vergraben bei vielen Arten – von Würmern über Wespen bis zu Kaninchen und Hunden – genetisch gesteuert werden. Diese genetische Neigung förderte die Entwicklung einer Religion, die auf Ahnenverehrung und einem Leben nach dem Tode beruhte – wir wollen ihre Anhänger „Ahnenverehrer“ nennen. Inzwischen hat sich die andere Gruppe eine Religion geschaffen, die auf der Verehrung von Naturgeistern beruht – wir wollen sie „Naturgeisterverehrer“ nennen. Die Ahnenverehrer entwickelten mit der Zeit kriegerische Traditionen, weil sie glaubten, die Geister ihrer Ahnen würden ihnen beistehen und sie kämen direkt in den Himmel, wenn sie einen Feind töteten, während sich die Naturgeisterverehrer nur um ihre eigenen Interessen kümmern. Infolgedessen gewannen die Ahnenverehrer mehr Kriege gegen die Naturgeisterverehrer, ihre Memen breiteten sich aus – und damit auch ihre Gene. Die Gene für das ursprüngliche rituelle Bestattungsverhalten wurden durch Gruppenselektion selektiert, die von Memen angetrieben wurde.

Ich will damit nicht sagen, dass das irgendwann genau so stattgefunden hat, sondern dass dieser allgemeine Mechanismus

mus die menschliche Natur und unsere religiösen Neigungen geformt haben könnte. Das Prinzip ist ein allgemeines und könnte theoretisch auf alle Arten von genetischen Prädispositionen angewendet werden, wie eine Vorliebe für Anpassung, für religiöse Erfahrungen, für Rituale und Verehrung oder die Vorstellung von einem Leben nach dem Tod. Dieser Prozess könnte sogar Gene begünstigt haben, die sonst fitnessmindernd gewirkt hätten, oder Gene ausgelöscht haben, die sonst fitnessverstärkend gewirkt hätten. Daher könnten einige Aspekte der menschlichen Natur nicht zum Wohl der Gene, sondern zum Wohl der Meme entschieden worden sein. Unsere Glaubensüberzeugungen könnten die Art und Weise gestaltet haben, in der die genetische Selektion stattfand. Wenn das geschehen ist, dann bedeutet das, dass wir Menschen heute aufgrund unserer langen memetischen Geschichte von Natur aus religiös sind.

Religionen haben jahrtausendelang große Macht ausgeübt, aber die Zeiten ändern sich und die Religionen ändern sich mit ihnen. Eine auffällige Veränderung ist, dass die vertikale Übermittlung von der schnelleren horizontalen Übermittlung verdrängt wird (siehe Seite 217). Da die Menschen in zunehmendem Maße neuen Ideen aus Fernsehen, Radio, Zeitung und dem Internet ausgesetzt sind, beginnen sie zu vergleichen und schwierige Fragen zu stellen. Daher ist das Fernseh- und Radioverbot der afghanischen islamischen Taliban-Bewegung keineswegs überraschend; jedes Gerät, das gefunden wird, wird zerstört, der Besitzer bestraft. Inzwischen funktionieren in Ländern mit gutem Kommunikationswesen einige Tricks der alten Religionen möglicherweise nicht mehr so reibungslos. Wenn Leute Filme sehen, in Kunstmuseen gehen oder jede Musik hören können, die sie mögen, verliert der Schönheits-Trick an Wirkung. Wenn wir im Fernsehen die schrecklichen Folgen von Religionskriegen sehen, nimmt der Altruismus-Trick Schaden. Und wenn christliche Führer darüber streiten, ob Homosexualität *wirklich* eine Sünde ist, beginnt der Wahrheitstrick, seinen Griff zu lockern.

In der Vergangenheit waren Religionen, die große Familien propagierten, erfolgreich, weil sie mehr Menschen hervorbrachten, die den Glauben ihrer Eltern übernahmen. Lynch

(1995) hat viele Religionen – vom alten Islam bis zum relativ neuen, blühenden Mormonentum – aufgeführt, die sich dadurch ausbreiten, dass sie die Zahl ihrer Nachkommen erhöhen, aber er unterscheidet nicht klar zwischen den Effekten von vertikaler und horizontaler Übermittlung. Mit der heutigen horizontalen Übermittlung sind die Menschen weniger an den Glauben ihrer Eltern gebunden; da Memen sich immer schneller und weiter ausbreiten, verliert die Geburtenrate immer mehr an Bedeutung. Wir sollten daher erwarten, dass beherrschende Religionen in technologisch fortgeschrittenen Gesellschaften erfolgreicher sind als andere. Zu erwarten ist auch, dass neue Religionen dieser Art entstehen, und überdies, dass alte Religionen, die ihre Memen an die sich verändernden Zeiten anpassen können, überleben, während andere aussterben. Ich bezweifle, dass menschliche Wesen jemals völlig frei von Religion sein werden. Wenn die obige Argumentation richtig ist, dann haben Religionen zwei starke Helfer, die ihnen zur Seite stehen. Erstens sind der menschliche Geist und das menschliche Gehirn im Laufe ihrer Evolution so gestaltet worden, dass sie besonders empfänglich für religiöse Vorstellungen sind, und zweitens können religiöse Memen die besten Mentricks einsetzen, um ihr eigenes Überleben und ihre Reproduktion sicherzustellen. Das könnte die Zähigkeit von Religionen in wissenschaftlich aufgeklärten Gesellschaften, aber auch in solchen erklären, in denen die politische Dogmatik versucht, jedwedes religiöse Verhalten auszurotten – und damit Schiffbruch erlitt. Vielleicht sind unser Geist und unser Gehirn dazu angelegt, von Natur aus religiös zu sein, und es ist wirklich schwierig, mit Hilfe von Logik und wissenschaftlichen Belegen die Art und Weise zu verändern, wie wir denken – schwierig, aber nicht unmöglich.

## Wissenschaft und Religion

Ich habe implizit gesagt, dass die Wissenschaft in gewissem Sinne der Religion überlegen ist, und ich möchte diese Sichtweise verteidigen. Wissenschaft ist, wie Religion, eine Ansammlung von Memplexen. Es gibt Theorien und Hypothe-

sen, Methodologien und experimentelle Paradigmen, intellektuelle Traditionen und alte falsche Dichtotomien. Die Wissenschaft ist voll von Vorstellungen, die menschliche Erfahrungen sind und sich durch willkürliche Konventionen sowie eingebaute historische Spitzfindigkeiten auszeichnen. Wissenschaft verkörpert „die ultimative Wahrheit“ nicht mehr als irgendein anderer Memplex. Die Memetik kann jedoch einen Kontext bieten, in dem sich erkennen lässt, warum Wissenschaft eine bessere Art von Wahrheit bietet als Religion.

Die natürliche Selektion hat uns zu wahrheitssuchendem Geschöpfen gemacht. Unsere Wahrnehmungssysteme haben sich entwickelt, um adäquate Modelle der Welt zu errichten und präzise vorherzusagen, was als nächstes geschehen wird. Unser Gehirn ist dazu entworfen, Probleme effizient zu lösen und vernünftige Entscheidungen zu treffen. Natürlich ist unsere Wahrnehmung nur partiell und unsere Entscheidungsfindung häufig alles andere als brillant – aber jedenfalls besser als nichts. Wenn wir keine Memes hätten, dann wäre das alles; wir verfügten über das beste Verständnis der Welt, das wir unter diesen Umständen erwerben könnten. Aber wir haben Memes, und diese Memes eröffnen nicht nur neue Wege, das Geschehen in der Welt zu lenken und vorherzusagen, sondern bringen auch Memtricks und Schmarotzermeme, irreführende Memes und falsche Memes mit sich.

Wissenschaft ist grundsätzlich ein Prozess; eine Sammlung von Methoden, mit denen man wahre Memes von falschen Memen unterscheiden kann. Der zentrale Gedanke ist, Theorien über die Welt aufzustellen und sie zu testen, ähnlich wie es Wahrnehmungssysteme tun. Die Wissenschaft ist keineswegs perfekt. Gelegentlich betrügen Wissenschaftler, um Macht und Einfluss zu gewinnen, und ihre falschen Ergebnisse können Jahrzehntelang überleben und ganze Gruppen zu künftiger Wissenschaftler in die Irre führen. Falsche Theorien gedeihen in der Wissenschaft wie in der Religion und oft aus denselben Gründen. Trostspendende Vorstellungen überdauern eher als angsteflößende; Ideen, die Menschen entzücken, sind populärer als solche, die das nicht tun. Die Evolutionstheorie wurde scharf angegriffen, weil sie eine Sicht des

Menschen bietet, die vielen Menschen nicht passt. Dasselbe wird wahrscheinlich für die Memetik gelten.

Im Zentrum der Wissenschaft steht jedoch die Methode, jede Idee auf den Prüfstand zu stellen. Wissenschaftler müssen vorhersagen, was passieren wird, wenn eine bestimmte Theorie richtig ist, und dann herausfinden, ob das der Fall ist. Das ist genau das, was ich mit der Theorie der Memetik zu tun versuche.

So gehen Religionen nicht vor. Religionen stellen Theorien über die Welt auf und verhindern dann, dass sie getestet werden. Religionen liefern hübsche, trostspendende und ansprechende Ideen und verstrecken sie hinter einer Maske aus „Wahrheit, Schönheit und Güte“. Die Theorien können dann wachsen und gedeihen, auch wenn sie unwahr, hässlich oder grausam sind.

Letztlich lässt sich keine ultimative Wahrheit finden und für immer und ewig einschließen, aber es gibt mehr oder minder zutreffende Theorien und bessere oder schlechtere Voraussagen. Ich verteidige die Idee, dass Wissenschaft in ihrer besten Form wahrhaftiger ist als Religion.