

Clemens Schwender

Medien und Emotionen

SOZIALWISSENSCHAFT

Clemens Schwender

Medien und Emotionen

Evolutionenpsychologische Bausteine
einer Medientheorie

2., aktualisierte Auflage

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

1. Auflage Oktober 2001
2. Auflage August 2006

Alle Rechte vorbehalten
© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Lektorat: Brigitte Siegel / Dr. Tatjana Rollnik-Manke

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.duv.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main
Druck und Buchbinder: Rosch-Buch, Scheßlitz
Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier
Printed in Germany

ISBN-10 3-8350-6045-7
ISBN-13 978-3-8350-6045-6

Vorwort zur 2. Auflage

*The fundamental things apply
As time goes by*

Die Nachfrage nach der 1. Auflage war überraschend groß. Die Ideen gewinnen immer mehr Anhänger und mittlerweile entwickelt eine Reihe von Medienwissenschaftlern den Ansatz weiter. Auf humanethologischen Tagungen gibt es medienwissenschaftliche Panels, auf medienwissenschaftlichen Kongressen finden sich evolutionspsychologische Beitragsreihen.

Was hat sich zur ersten Auflage verändert? Verändert wurden eine Menge Details. Das Eine und Andere wurde nochmals überarbeitet und besser fundiert. Einzelne Kapitel sind hinzugekommen, andere wurden neu geschrieben. Aktuellere Zahlen und Daten wurden soweit wie möglich aufgenommen. Ungenauigkeiten wurden weiter reduziert. Die Grundgedanken und die Thesen sind unverändert geblieben: Medien sind Attrappen für unsere Vorstellungen, sie liefern dem Gehirn Bilder und Töne, die jenes zur emotionalen Verarbeitung der Eindrücke veranlassen.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, Erkenntnisse der Evolutionspsychologie für die Medienwissenschaft nutzbar zu machen. Da sich die beiden Disziplinen wechselseitig kaum kennen, kann es zunächst nur darum gehen, beiden die jeweiligen Positionen näher zu bringen, damit eine zukünftige gemeinsame Forschung neue Erkenntnisse bringen kann. Keine fertige und abgeschlossene Theorie kann bei diesem Schritt herauskommen, sondern eine Sammlung von Gedanken, die medienwissenschaftliche Themen unter neuen Aspekten betrachtet. Evolutionspsychologische Erklärungen sollen helfen, sich medientheoretischen Fragestellungen zu nähern. Evolutionspsychologie kann im Idealfall Bausteine zu einer Medientheorie bereitstellen. Ein fertiges Haus kann dabei nicht herauskommen.

Dabei ist selbst der Begriff der Medientheorie nicht unumstritten. Die Betrachtung der Medien lässt sich einerseits einteilen in die einzelnen Medien wie Film, Fernsehen, Radio, Telefon, Bilder, Print oder Internet, auf der anderen Seite versteht man auch so unterschiedliche Disziplinen wie Kritik, Analyse, Wirkung oder Geschichte darunter. Streng genommen muss eine Medientheorie in der Lage sein, alle Sichtweisen und Teilaspekte zu vereinen. Weiter gefasst nutzt man jedoch den Begriff der Medientheorie, um über Medien nachzudenken, um Hypothesen zu formulieren, oder um im Gegensatz zur bloßen Empirie Vermutungen darüber anzustellen, wie „das funktioniert mit den Medien“. Dieser letzte, weiter gefasste Begriff der Medientheorie soll hier Anwendung finden, dabei aber streng an empirische Befunde und testbare Hypothesen gebunden sein. Medientheorie ist keine gesellschaftstheoretisch begründete „Theorie für alles“, wo die Medien nur Anwendungsfälle für Gesellschaft sind, sondern Medientheorie sucht nach Mustern, die spezifische medienkommunikative Phänomene erklärbar machen sollen.

Die Arbeit bietet keine medienkünstlerische Debatte. Regelverstöße, die wichtig sind für die Entwicklung einer Gattung, finden hier nur peripher Würdigung. Es geht um die Regeln des Medienumgangs und um die evolutionspsychologische Begründung für Konventionen.

Der Beitrag ist im eigentlichen Sinn interdisziplinär mit allen Schwierigkeiten, die derartige Ansätze mit sich bringen. Sie können dort erfolgreich sein, wo sie aus der Verknüpfung von Altbekanntem Neues schaffen. Ein grundsätzliches Problem interdisziplinärer Arbeiten ist, dass jeweils die grundständigen Wissenschaften zu kurz kommen. Eine Arbeit über eine evolutionspsychologische Medientheorie wird weder den Anspruch der Evolutionspsychologen nach neuen Erkenntnissen erfüllen können, noch werden Medienwissenschaftler unbedingt Neues erfahren. So kann jedes Medienlehrbuch beschreiben, was ein Achsensprung ist und wie man ihn vermeidet. Ob das Problem jedem Evolutionspsychologen spontan begreiflich ist, bleibt zu bezweifeln. Ähnliches gilt umgekehrt: Der Begriff „Theory of Mind“ gehört zum etablierten Begriffsapparat der Evolutionspsychologie, doch ihn für die Wahrnehmung von Medieninhalten zu nutzen, bringt für Medienwissenschaftler einen Erkenntnisgewinn. Die Arbeit muss daher beiden Seiten die jeweils andere Sichtweise verständlich machen. Eine evolutionspsychologische Verankerung des Phänomens des Achsensprungs ist also mehr als eine Bestätigung von Altbekanntem. Man kann erfahren, wie die veranlagte Wahrnehmungsweise der Bewegungskonstanz Einfluss auf die Positionswechsel der Kamera haben oder wie die Theory of Mind den Standortwechsel der Kamera im Schnitt-Gegenschnitt-Verfahren erklären kann.

Medienwissenschaftliche Arbeiten unterliegen auf Grund ihres interdisziplinären Charakters häufig dieser Problematik und Querbezüge zu anderen Disziplinen werden seit langem fruchtbar genutzt: Psychologie, Ökonomie oder Sozial- und Technikgeschichte gehören zu den Konstanten. Die Evolutionspsychologie wird ein weiterer Baustein – so zumindest der Anspruch – für das Verständnis der medienvermittelten Kommunikation.

Die Begrifflichkeit unterliegt bei interdisziplinären Ansätzen einer besonderen Problematik, geht es dabei doch um fundamentale Konzepte. Einerseits werden die Begriffe der Evolutionspsychologie entlehnt und so verwendet, wie sie in diesem Zusammenhang üblich sind. Auf der anderen Seite finden auch medienwissenschaftliche Begriffe Verwendung. Grundlegende Sichtweisen sind mitunter divergierend, wie etwa die Trennung zwischen Wahrnehmung und deren Verarbeitung in der empirischen Psychologie, während in der Medienwissenschaft diese Trennung nicht so leicht von der Hand geht. In den folgenden Kapiteln sollte nicht vergessen werden, dass es sich nicht um eine innermedienwissenschaftliche Debatte handelt, sondern um den Versuch, evolutionspsychologische Konzepte zu adaptieren. Die Lösung kann nur in einem gelassenen Akzeptieren methodischer und theoretischer Divergenzen liegen, um von den zu erwartenden Resultaten zu profitieren.

Hingewiesen sei nochmals auf den Untertitel der Arbeit. Es geht darum, Bausteine zu liefern für eine Betrachtung von Medieninhalten und deren Rezeption. Es liegt also keine vollständige und umfassende Theorie vor, die in der Lage wäre, alle Aspekte der medial vermittelten Kommunikation zu erklären. So kann die Theorie zwar Überlegungen zur Erklärung anbieten, warum es ästhetische Urteile gibt und welche Funktion sie haben; eine ästhetische Debatte, die kulturelle oder modische Eigenheiten thematisiert, ist aber damit nicht zu führen. Für den Sinn und die möglichen Vorteile von Narration für das Gedächtnis sind Argumente zu liefern, nicht jedoch für diese oder jene Besonderheit in der narrativen Struktur eines einzelnen Werkes.

Es geht hier darum, eine Theorie – namentlich die Evolutionspsychologie – darauf zu hinterfragen, welche Erklärungsmuster sie für ein komplexeres Verständnis der Medienkommunikation beitragen kann.

Die hier entwickelten Ideen stießen auf großes Interesse. Zunächst von Fernsehproduzenten, die sich erhofften, endlich den Knopf beim Rezipienten zu finden, auf den man drücken muss, um ihn emotional zu stimulieren. Sie wurden enttäuscht. Germanistische und geisteswissenschaftlich orientierte Medienwissenschaftler hatten Probleme mit der empirischen Fundierung der Thesen. Hier war das Menschenbild des kulturell dominierten Individuums nicht vereinbar mit den Erkenntnissen einer evolutionär-biologischen Grundlegung mit scheinbar anthropologischen Konstanten, die keinen Raum für einen freien Willen lassen. Auch sie wurden enttäuscht.

Es gibt Anzeichen, dass sich ein eigener Theoriezweig im Rahmen der Kommunikations- und Medientheorie entwickelt, der sich explizit auf die Erkenntnisse der Evolutionstheorie beruft. Emotionspsychologie und Neurowissenschaft liefern Ideen, deren Beachtung für das Verständnis massenmedial vermittelter Kommunikation fruchtbar ist.

Clemens Schwender

Inhalt

Evolutionspsychologische Bausteine	1
Die Grundlagen der Evolutionspsychologie	7
Die Evolutionstheorie von Charles Darwin.....	8
Evolution = Genetik + Spieltheorie.....	11
Soziobiologie: Egoistische Gene und kooperatives Verhalten.....	13
Evolutionspsychologische Fragen im Rahmen einer Medientheorie	15
Ein Gehirn, das Betrüger sucht	19
Evolutionspsychologie und Ethologie.....	22
Medien als Attrappen.....	26
Fragestellungen im Rahmen einer Medientheorie.....	30
Wahrnehmung und deren Verarbeitung	33
Medienwahrnehmung	34
Sehen	34
Hören.....	57
Kino-Leinwand oder Wohnzimmer-Bildschirm	59
Reflexion	62
Vorstellen und Sehen	62
Perspektivenübernahme	65
Theory of Mind	67
Lüge, Rolle und Schauspiel.....	71
Denken und Vorstellen als Probehandeln	75
Zeit und Montage	79
Wahrnehmung und Emotion	89
Akustische Wahrnehmung und Emotion	110
Soziale Motive	123
Klatsch und Tratsch	124
Klatsch und Tratsch als Funktion der Sprache.....	124
Das Gespräch als TV-Genre.....	129
Prominenz und Stars: Die Rolle der Medien bei der Kommunikation	146
Die Darstellung der nichtsozialen Welt.....	154
Ästhetik.....	155
Ethologische Betrachtung der Kunst.....	158
Ästhetische Mittel in den Medien	164
Partnerwahl	167
Evolutionspsychologische Erklärungen zur Partnerwahl	167
Partnerwahl in den Medien	171

Elterliche Fürsorge	178
Kommunikation mit Tieren und Kindern	182
Sport als Wettbewerb	184
Effekte auf den Sportler: der Heimvorteil	190
Effekte auf den Zuschauer	197
Humor	202
Die Biologie des Lächelns und Lachens	202
Evolutionspsychologische Interpretationen	214
Humor in den Medien	216
Kooperation und Identifizieren von Betrügern	220
Das Gefangenen-Dilemma als Muster für Kooperation	220
Die Evolution des moralischen Verhaltens	223
Nichtfiktionale Betrüger-Suche in den Medien	227
Fiktionale Betrüger	237
Konsequenzen für die Rezeption	247
Fakt oder Fiktion	248
Evolutionspsychologie und Fiktion	262
Unterhaltung oder Information	264
Medieninhalte als Gegenstand emotional-ästhetischer Begutachtung	266
Kracauer revisited	270
Anhang	275
Literatur	275
Index	290

Evolutionopsychologische Bausteine

Über 167 Millionen Zeitungs- und Zeitschriften-Exemplare wurden 2005 hier zu Lande gekauft, im gleichen Jahr schaute der bundesdeutsche Durchschnittserwachsene ab 14 Jahre täglich 220 Minuten fern. Die Radionutzung lag bei etwa 221 Minuten. Die Netto-Werbeinnahmen erfassbarer Werbeträger in Deutschland betragen 2004 über 20 Milliarden Euro.

Warum verbringen wir so viel Zeit mit Medien und bringen so viele Ressourcen für erfundene Geschichten auf. Über 97 % der bundesdeutschen Haushalte haben Fernseher, über 98 % Radio und über 70 % einen Video- oder einen DVD-Recorder. 2004 erschienen über 86.000 Buchtitel und fast 900.000 Sitze standen in Filmtheatern für die Besucher bereit.

Auch Gesellschaften, die über keine Massenmedien verfügen, verbringen viel Zeit damit, Geschichten zu erzählen und zuzuhören, gemeinsam zu singen und zu tanzen, zusammen zu spielen und zu lachen.

Warum?

Die Theorie der Evolutionspsychologie untersucht die anthropologischen Bedingungen unserer mentalen Fähigkeiten. Von ihr sind Antworten zu erwarten.

Medien sind Mittel zur Kommunikation. Sie tragen Inhalte von einem Sender zu einem Empfänger. Sie sind Mittler und Speicher. Luft und Wasser als Träger von Wellen könnten damit gemeint sein, doch enger fassen Medienwissenschaftler unter diesem Begriff Artefakte, mit deren Hilfe akustische und visuelle Informationen gespeichert, empfangen oder gesendet werden. Medienwissenschaft beschäftigt sich mit den Bedingungen, unter denen medienvermittelte Kommunikation stattfindet. Dies betrifft die Medientechnik ebenso wie die Organisationsformen, unter denen Medien operieren, die Medieninhalte und die Medienrezeption. Die Gegenstände der Medienwissenschaft sind also nicht nur die Artefakte – also die Hardware – selbst, sondern auch deren Inhalte – die Software – sowie deren Produktions- und Rezeptionsbedingungen.

Medien lassen sich beschreiben als externe Informationsspeicher. „Extern“ meint, dass Inhalte aus dem Gehirn auf einem Träger durch Symbole fixiert werden, um sie durch das Ansehen zu aktualisieren. Dies wird erstmals im Feuerwerkbuch von 1420 so formuliert: „Und darumb wann der stuck sovil sind die darzuo gehoered/ die ein yetlicher guetter püchsenmaister künden soll/ und die ein mayster on die geschrift in seinem sinne nie gedencken kann/ Darumb so stat hernach geschrieven alles das dann dar zuo nutz und man notturfftig ist.“ (Hassenstein 1941, 43: „Weil der Stücke so viel sind, die dazu gehören, die ein jeglicher guter Büchsenmeister können soll und die ein Meister ohne Schrift nicht in seinem Sinn behalten kann, darum so steht hernach geschrieven alles, was dann dazu nützlich und notdürftig ist.“) Damit werden Medien zur Gedächtnisstütze und entlasten das Erinnerungsvermögen des Menschen. Wichtig ist, dass es hier nicht um ein Abbild der Welt geht, sondern um eine Erweiterung der Erinnerung. Schrift und Bild stellen dar, was sich im Kopf abspielt, nicht was wirklich oder real sein muss. Medien sind damit nicht nur offen für Erinnerungen, sondern auch für Phantasie, Erträumtes und Erdachtes.

Sobald mentale Inhalte medial fixierbar sind, können sie auch von anderen wahrgenommen und ihrerseits aufgenommen werden. Funktion eines Mediums ist es dann, Menschen kommunikativ zu verbinden. Dies betrifft die private Kommunikation zwischen einer Person und einer anderen. Brief und Telefon sind Medien der Individualkommunikation. In der öffentlichen Auseinandersetzung um die Medien engt man den Begriff meist auf Massenmedien ein, also die Kommunikation eines Senders mit einer unbekanntem Anzahl von Empfängern. Maletzkes Definition aus dem Jahre 1976 trifft immer noch zu: Bei Massenkommunikation handelt es sich um Aussagen, die „öffentlich durch ein technisches Verbreitungsmittel indirekt und einseitig an ein disperses Publikum vermittelt werden.“

Auf der Rezipientenseite ist Kommunikation zunächst individuell. Jeder Kinobesucher sitzt gewissermaßen alleine vor der Leinwand und empfindet Emotionen spontan und direkt. Fernsehzuschauer sitzen alleine oder in Gruppen vor der Bild- und Tonprojektion. Jeder Rezipient wählt nicht nur aus einem immensen Angebot aus, sondern jeder bewertet auch jedes einzelne Ereignis und entscheidet, wie er sich ihm zuwendet. Der Zusammenhang von Emotionen und Auslösern konnte bislang nicht adäquat beschrieben werden. Medienwissenschaft hat bislang diesen Aspekten ungenügend Rechnung getragen. Neue Sichtweisen sind von einer jungen Forschungsdisziplin zu erwarten, die sich für die kognitiven Fähigkeiten des Menschen unter den Voraussetzungen der Evolutionstheorie interessiert. Ihre Fragen sind: Wie entscheiden Menschen unter Bedingungen, die nicht umfassend erkannt werden können? Was sind die

mentalen Grundlagen für Kooperation in kommunikativen Gruppen, Partnerwahl oder die Versorgung des Nachwuchses?

Die Stoffe und Motive der Massenkommunikation – gleichgültig ob mit Wahrheitsanspruch oder fantasievoll erdachten Geschichten – erregen nicht nur Aufmerksamkeit, sondern provozieren auch Emotionen. Den Auslösern dieser Emotionen wird in dieser Arbeit nachgegangen.

In den 1970er Jahren entstanden erste Aufsätze, die sich der Evolutionspsychologie zurechnen lassen. Und erst 1992 und 1998 erschienen Sammelwerke, die die Grundgedanken der Theorie zusammentrugen. Dabei sind deren theoretische Fundierungen ganz und gar nicht neu. Man beruft sich explizit und uneingeschränkt auf Charles Darwin und dessen Werk „Die Entstehung der Arten durch natürliche Auslese oder das Erhaltenbleiben der begünstigten Rassen im Ringen um die Existenz“, das am 24. November 1859 erschien. Darwins Verdienst war nicht so sehr die Formulierung der Evolutionsgedanken, sondern die sehr penible Diskussion der möglichen Einwände. Die Erkenntnisse waren unter Wissenschaftlern bald Common Sense und eine größere Entwicklung schien sich nicht abzuzeichnen. Auch eine Reihe biologischer Bestätigungen, etwa durch die Mendel'sche Vererbungslehre und die Entdeckungen der Genetik, brachte im Grunde keine neuen Impulse. Erst als Soziobiologen wie Richard Dawkins begannen, Darwins Überlegungen auf das Verhalten anzuwenden, erfuhr die Theorie neue Impulse. Der Schritt, auch den Menschen in diese Überlegungen mit einzubeziehen, schien gewagt, war aber dennoch konsequent. Genauso wie der menschliche Körper das Ergebnis des evolutionären Prozesses ist, sein aufrechter Gang auf zwei Beinen, seine stereoskopischen visuellen und auditiven Wahrnehmungsfähigkeiten, sind auch Gehirn und damit alle mentalen Prozesse das Ergebnis dieser gleichen Entwicklung. Erst die Evolutionspsychologie betrachtet den menschlichen Geist konsequent unter dieser Perspektive: Die besonderen Wahrnehmungsfähigkeiten und deren Interpretation, die besonderen Formen der Kommunikation und Kooperation, die wirklich einzigartig sind. Insofern ist Evolutionspsychologie nicht primär eine psychologische Theorie, sondern eine Theorie über die Entstehung der Psyche.

Wenn Wahrnehmung und Kommunikation zentrale Bestandteile des menschlichen Wesens sind, muss es nicht nur erlaubt, sondern geradezu angeraten sein, die modernen Mittel der Kommunikation unter der Sichtweise der Evolutionspsychologie zu betrachten. Im Zeitalter der weltumspannenden Kooperation spielen die Medien bei der Übermittlung von Kommunikationsinhalten eine zentrale Rolle. Es gibt zwar Meinungen, die die Geschichte in Epochen einteilen wie in Agrar-, Industrie- und Informationszeitalter, aber es ist kritisch zu fragen, ob es jemals ein nichtkommunikatives Zeitalter gegeben haben mag.

Aus der Zeit vor 135.000 Jahren finden sich erste Zeugnisse medialer Gestaltung in Form von Körperbemalungen, vor 60.000 Jahren begannen die Menschen bildliche und sinnbildliche Abbildungen zu schaffen, die die Zeit überdauerten. Die ältesten Medien, die gesprochene Sprache symbolisch festhalten konnten, sind Schriftzeichen, eingraviert auf feste Träger, doch kaum 6.000 Jahre alt. Das Zeitalter der Massenkommunikation konnte erst beginnen, als die Träger beweglich wurden und an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Menschen rezipiert werden konnten. Die Möglichkeit, bewegte Bilder zu präsentieren, ist kaum mehr als 100 Jahre alt. In evolutionärer Zeitrechnung ist Massenkommunikation damit eine recht neue Entwicklung. Evolutionspsychologen behaupten, dass diese Zeit nicht aus-

reicht, um adaptive Selektionsmechanismen greifen zu lassen. Darum müssen alte und moderne Medien sich den längst entwickelten Wahrnehmungs- und Verarbeitungsweisen anpassen. Doch nicht nur diese, sondern auch das Interesse für die Inhalte, für Motive und Stoffe, wurde entwickelt in vorgeschichtlicher Zeit. Wenn das menschliche Gehirn – ebenso wie der Körper – sich entwickelt hat, um bestimmte Aufgaben zu lösen, dann sollte zu erwarten sein, dass die Psyche auf einige Themen engagierter reagiert als auf andere. Es scheint, dass das Gehirn vor allem mit dem Lösen sozialer Aufgaben beschäftigt ist. Darum sind Fragen nach Wahrnehmungsweisen und nach den Inhalten der Wahrnehmung gemeinsam zu diskutieren.

Siegfried Kracauers Motivgeschichte

Die Idee, Psychologie und Medienbetrachtung zusammenzubringen, ist beileibe nicht neu. Zwischen dem 11. und dem 19. März 1927 erschien in der Frankfurter Zeitung eine Sammlung von Aufsätzen unter dem Titel „Film und Gesellschaft“, die unter dem Titel: „Die kleinen Ladenmädchen gehen ins Kino“ (Kracauer 1977) in die Mediengeschichte eingehen sollte.

Der Feuilleton-Redakteur Siegfried Kracauer trifft bereits in den ersten beiden Sätzen den Nerv, wenn er feststellt: „Die Filme sind der Spiegel der Gesellschaft. Sie werden aus den Mitteln von Konzernen bestritten, die zur Erzielung von Gewinnen den Geschmack des Publikums um jeden Preis treffen müssen.“ (Kracauer 1977, 279) Kracauer sah dies dem Zeitgeist entsprechend als System erhaltende Maßnahme des Großkapitals gegenüber den kleinen Angestellten mit bisweilen bürgerlichem Geschmack. Die Beispiele sind allesamt treffend und richtig betrachtet, wenn er zum Schluss kommt: „Es mag in Wirklichkeit nicht leicht geschehen, dass ein Scheuermädchen einen Rolls Royce-Besitzer heiratet; indessen, ist es nicht der Traum der Rolls Royce-Besitzer, dass die Scheuermädchen davon träumen, zu ihnen emporzusteigen?“ Kracauer unterstellt damit eine Logik des Gesellschaftssystems, eine Logik des Kapitalismus. Er hatte Recht mit seiner Vorstellung, dass die angesprochenen Themen und Motive Bedürfnisse der Zuschauer ansprechen müssen. Mehr noch: Filmfantasien sind die Tagträume der Gesellschaft. Obgleich viele Filme vorgeben, andere Wirklichkeiten, andere Zeiten und andere Möglichkeiten darzustellen, stellen sie doch nur eines dar: die Gegenwart in anderem Gewand.

Studiert man also die Filme – so die Logik – entdeckt man die geheime Befindlichkeit der Gesellschaft. Lernt man es, die Motive richtig zu deuten, zeigen sich die Ideologien. Die Serie „Die kleinen Ladenmädchen gehen ins Kino“ führt typische Fälle auf. Siegfried Kracauers ökonomisch-psychologische Betrachtungen gehören zu den treffendsten Medienanalysen, die sich mit dem Zusammenhang von Film, Produktion und Rezeption beschäftigen. Es gelingt ihm einzigartig, Produktion einerseits und Motivation des Publikums andererseits zusammenzubringen.

Die vorliegende Arbeit verfolgt das gleiche Ziel mit etwas anderen Prämissen. Film, Fernsehen, Radio und Printmedien werden von den Konsumenten freiwillig konsumiert, sie verbringen einen nicht unerheblichen Teil ihrer Freizeit damit und sie geben Geld dafür aus. Sie müssen dafür einen Gegenwert erhalten, der diesen Aufwand rechtfertigt. Kracauer vermutete eine Konspiration der herrschenden Klasse, die Evolutionspsychologie vermutet tiefer liegende mentale Dispositionen.

Eine wichtige Voraussetzung ist, dass Realität und deren mediale Abbildung in bestimmten Kontexten die gleichen Reaktionen hervorrufen. Das unterstellt Auslöseme-

chanismen, die auf audio-visuelle Reize zu reduzieren sind. Man muss sich folglich Gedanken machen über diese Mechanismen und über die auslösenden Faktoren. Die Thesen lauten darum:

- Medien sind Attrappen für visuelle und auditive Wahrnehmung.
- Medienaufbereitungen thematisieren die psychischen und kommunikativen Anlagen des Menschen.
- Diese reflektieren Motive, die sich auf Verhalten beziehen. Dieses wiederum hat sich unter den Bedingungen der Evolution entwickelt und bestimmt auch heute noch wesentlich den Umgang der Menschen miteinander.
- Schließlich muss sich die Beschäftigung mit imaginierten, fiktionalen Gegenständen als evolutionär vorteilhaft erweisen.

Um Indizien für diese Thesen aufzuführen, muss man zunächst die Begriffe und Erkenntnisse der modernen Evolutionsforschung, vor allem der Evolutionspsychologie und deren Vermutungen über die Entstehung und den Sinn der mentalen Fähigkeiten darstellen.

In einem weiteren Schritt werden die Bedingungen ermittelt, unter denen Menschen Medien wahrnehmen. Dies betrifft in erster Linie die Sinne Auge und Ohr im Zusammenspiel mit dem Gehirn. Wie sind diese beschaffen, damit die reproduzierten Bilder und Töne aufgenommen werden? Damit die Bilder nicht nur gesehen und die Töne nicht nur gehört, sondern ihnen auch Bedeutung gegeben werden kann, müssen weitere Mechanismen psychischer Art involviert sein. Wahrnehmung wird intern verarbeitet und interpretiert. Diese Prozesse sind intensiv zu betrachten, denn sie sind die Voraussetzung für die Akzeptanz und damit für den Attrappencharakter der Medien.

Schließlich werden dann diese Erkenntnisse teils theoretisch, teils in exemplarischen qualitativen und quantitativen Untersuchungen auf die Motive und Genres von Film und Fernsehen angewandt. Es geht dabei weniger um eine Formulierung einer umfassenden Theorie, als vielmehr um stichprobenartige Versuche, die Evolutionspsychologie für die Medienwissenschaft nutzbar zu machen und die Konsequenzen zu diskutieren.

Die Grundlagen der Evolutionspsychologie

Nimmt man die Evolutionspsychologie als Grundlage für eine Medientheorie, sind deren Ausgangspunkte zu hinterfragen.

Es geht also um die theoretischen Voraussetzungen der Evolution von Darwin bis zu aktuellen Theorien, die Evolution als Spieltheorie plus Genetik auffassen.

Wenn man evolutionswissenschaftliche Gedanken auf Verhalten anwendet, hat das Konsequenzen für die Methoden und für die zu erwartenden Erkenntnisse. Schließlich geht es um Abgrenzungen zu anderen Theorien und zu Übernahmen aus verwandten Gebieten.

Die Fragen, die im Rahmen der Evolutionspsychologie zu beantworten sind, können danach explizit gestellt werden.

Priester und Philosophen kümmerten sich bislang mit mehr oder weniger Erfolg um die Beantwortung der Frage nach dem Sinn des Lebens. Die Frage nach dem Sinn des Lebens in einer Untersuchung zu stellen, die sich mit der Rolle der Massenmedien beschäftigt, scheint abwegig. Esoterische Gedanken haben hier keinen Platz. Biologie und deren Entwicklung – wie sie erstmals in der Abstammungslehre von Charles Darwin formuliert wurde – soll zur Beantwortung geistes- und sozialwissenschaftlicher Fragen nutzbar gemacht werden. Eine Konsequenz daraus ist die Abwendung von einem anthropozentrischen Weltbild. Der Mensch ist nicht die Krone der Schöpfung, ebenso wenig steht er physisch und psychisch außerhalb der Biologie. Menschen sind Teil der Evolution. Die körperlichen und geistigen Funktionen reflektieren die Bedingungen der Anpassung, unter denen sie entstanden sind.

Vom biologischen Standpunkt aus muss die Antwort nach dem Sinn des Lebens nämlich auf alle Lebewesen anwendbar sein: auf Hühner, auf Hunde, auf Säbelzahniger wie auf HI-Viren, auf Apfelbäume, Himbeersträucher und Champignons, auf Krokodile und Brontosaurier. Dieser Ansatz unterscheidet die Antwort von esoterischen wie von religiösen und sonstigen spirituellen Überlegungen. Es geht dabei nicht um den Beginn des Lebens oder um den Beginn der Welt und des Universums und auch nicht um das Warum des Ganzen. Sobald die Maschine ihren Lauf begonnen hat, geht es im Leben nur noch um eines: ums Überleben und Reproduzieren.

Wie haben es Organismen geschafft, diesen Zyklus in Gang zu halten? Charles Darwin hat dazu eine Theorie entwickelt, die in ihren zentralen Aussagen bis heute praktisch unverändert gilt. Seine Evolutionstheorie ist Grundlage der Betrachtung.

Die Strategien der Spezies Mensch weisen Gemeinsamkeiten mit anderen Lebensformen auf, aber auch Besonderheiten. Der Schutz und die Vorteile, die das Leben in einer Gruppe bieten, müssen durch einen besonderen Aufwand bei der gruppeninternen Kommunikation bezahlt werden. Dabei geht es um folgende Tätigkeiten: Sozial- und Geschlechtspartner finden, prosoziales Verhalten aushandeln, Hierarchie ausmachen, Betrüger jagen und Brutpflege betreiben.

Zunächst wird es also darum gehen, die theoretischen Fundierungen der Evolutionspsychologie darzulegen. Nicht alle angrenzenden Gebiete sind dabei explizit erfasst, aber dennoch implizit präsent. Dazu zählen Kognitionspsychologie, Entwicklungspsychologie oder Neurophysiologie. Bei den Abgrenzungen konnte auf manches verzichtet werden, etwa auf den materialistischen Ansatz wie er erstmals von Friedrich Engels in „Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staates, im Anschluss an Lewis H. Morgans Forschungen“ formuliert wurde.

Die Evolutionstheorie von Charles Darwin

„Nichts in der Biologie macht einen Sinn, außer man betrachtet es im Lichte der Evolution.“

(Theodosius Dobzhansky, in: Wuketits 1988, V)

Wissenschaftstheoretisch und -methodisch ist die Evolutionstheorie schwer einzuordnen. Einerseits ist sie eine historische Wissenschaft. Denn ähnlich wie die Geschichtswissenschaft werden vergangene Ereignisse anhand ihrer Spuren rekonstruiert. Es geht jedoch nicht um singuläre Ereignisse, sondern um Muster. Und die Quantität spielt eine große Rolle, damit ist Evolution auch mit mathematischen Messverfahren und Methoden beschreibbar. Sie hat aber in erster Linie zu tun mit dem Leben und den Bedingungen, unter denen es sich entwickelt. Damit ist Evolution andererseits Teil der

Biologie und der Ökologie. Auch naturphilosophische Fragen sind nicht ausgeklammert, denn es geht um das Menschenbild.

In der Auseinandersetzung mit dem Missbrauch der Evolutionstheorie bleibt zu betonen, dass diese nichts darüber sagt, wie die Dinge sein sollten, aber vieles darüber sagt, wie sie geworden sind, was sie sind. Evolutionstheorien sind unbrauchbar als Moraltheorie, selbst wenn sie Aussagen darüber macht, was moralisches Verhalten ist und wozu sie gut ist. „Hierzu muss ganz deutlich gesagt werden, dass die Evolutionäre Erkenntnistheorie *keine unmittelbaren ethischen Konsequenzen* hat. Sie untersucht die kognitiven Fähigkeiten der Lebewesen. Deshalb liegen ihre wichtigsten Folgerungen auf erkenntnistheoretischem, nicht aber auf ethischem Gebiet.“ (Vollmer 1994, 215, Hervorhebungen im Original)

Wenn auch Charles Darwin nicht der Erste war, der sich Gedanken über die Entwicklung der Arten machte, so hat er mit seinen Beiträgen die Diskussion populär vorgetragen und dieser Theorie zum Durchbruch verholfen. Die erste Auflage von 1250 Exemplaren seines 1859 erschienenen Werkes „Die Entstehung der Arten“ war bereits am Tag des Erscheinens vergriffen. In den weiteren sechs Auflagen, die bis zu Darwins Tod erschienen und von ihm besorgt wurden, gab es keine wesentlichen Änderungen an der Theorie selbst. Er ging aber immer wieder auf die ernsthaften Einwände ein, die vorgebracht wurden.

Darwin fand Indizien, dass die Arten nicht unveränderlich sind. Besonders das reichhaltige Material, das er auf seinen Reisen sammeln konnte, belegte seine Vermutungen. Für ihn vollzog sich die Veränderung durch eine innerartliche Variation, die durch Vererbung an die Nachkommen weitergegeben werden konnte. Er war der Meinung, dass dieser Wandel graduell und in kleinen Schritten vor sich gehen musste. Durch eine Überproduktion an Nachkommen kommt ein weiteres zentrales Moment in die Theorie, nämlich das der Selektion, oder wie es bei ihm hieß: die natürliche Zuchtwahl. Dies ist das zentrale Element, das andere Evolutionstheorien vom Darwinismus trennt. Jede Veränderung muss sich in der zeitlich und örtlich definierten Umwelt beweisen. Da diese ihrerseits einem ständigen Wandel unterliegt, ist die Evolution keine Entwicklung zu einem definitiven Optimalen, sondern eine immer währende Anpassung an die Randbedingungen der Umwelt. Darwinismus ist kein Taylorismus.

Die wichtigsten Komponenten der Theorie beginnen mit Feststellungen:

1. Es gibt eine innerartliche Variation. Jedes Individuum ist einzigartig.
2. Diese Veränderungen können an die Nachkommen weitergegeben werden.
3. Es gibt einen Überschuss an Nachkommen. Alle Lebewesen produzieren mehr Nachkommen, als schließlich zur Reife kommen, um ihrerseits Nachkommen zu produzieren.
4. Trotzdem bleibt die Population (von phasenweisen Schwankungen abgesehen) im Allgemeinen relativ konstant.
5. Das Angebot an Nahrung ist begrenzt.

All diese Beobachtungen waren schon vor Darwin durchaus unstrittig, doch er zieht daraus neue Schlussfolgerungen:

1. Die einzelnen Lebewesen stehen miteinander in einem Wettbewerb um die Ressourcen.
2. Nur die Tüchtigsten in diesem Wettbewerb überleben („survival of the fittest“) und können ihre Eigenschaften weitergeben.

3. Erst über viele Generationen hinweg kommt es zu merklichen Veränderungen und zur Entstehung von Arten.

Darwins Sichtweise auf die Rolle der graduellen Veränderung und anschließender Selektion war für seine Zeit außergewöhnlich. Bei Platon war die Variation eine Abweichung vom Ideal, bei Darwin ist sie zentrale Position der Theorie.

Die Mutation ist bezogen auf das Individuum eine zufällige Veränderung. Erst die Selektion ist der kreative Faktor, der über Untergang und Überleben entscheidet. Selektion ist kein zufälliger Prozess. Eine Adaption ist der phänotypische Lösungsansatz eines lange andauernden Prozesses und keine zielgerichtete, intentionale Entwicklung.

In der Evolution kann man fünf Einflussfaktoren der Selektion unterscheiden. Der erste Faktor ist die physische Umwelt wie die durchschnittliche Temperatur, der Sauerstoffgehalt der Luft. Diese bestimmen Art und Funktionsweise etwa der Atmungsorgane oder die Hautbeschaffenheit. Die Bedingungen der ökologischen Nische wie Dichte und Art des Baumbestandes verschaffen sich Geltung in der Gestaltung der Fortbewegungs- und Greifgliedmaßen oder in der Ausbildung der visuellen und akustischen Wahrnehmungsorgane. Die nächsten beiden betreffen die Einflüsse durch artfremde Lebewesen. Auf der einen Seite diejenigen, die als Nahrungsquelle dienen. Sie bestimmen, welche Greif- und Kauwerkzeuge vorteilhaft sind, auch die Entwicklung des Verdauungsapparates und dessen Effektivität der Ressourcenausbeute ist das Ergebnis von Mutation und Selektion. Auf der anderen Seite die Fressfeinde, denen eine Art als Nahrung dient. Gefahrenwahrnehmung und -reaktion, Flucht- und Verteidigungsinstrumente sowie -strategien ergeben sich daraus. Schließlich gibt es noch zwei artinterne Merkmale der Selektion, nämlich die gleichgeschlechtliche Rivalität (Rangkämpfe) und die andersgeschlechtlichen Auswahlkriterien (fitnessrelevante und ästhetische Kriterien). Selektionsdruck offenbart sich also nicht nur durch das Auftreten und Verhalten von Fressfeinden und Beute, sondern ebenso durch die Konkurrenz der Gleichgeschlechtlichen und die Auswahl durch die Sexualpartner. Diese Anforderungen stehen zum Teil im Widerspruch zueinander. Das Geweih der Hirsche etwa ist sicherlich bei der Nahrungssuche oder auf der Flucht im Wald eher hinderlich, doch ist es unerlässlich in der Auseinandersetzung der männlichen Tieren untereinander bei den Kämpfen um die Vorherrschaft im Rudel und damit um den Zugang zu den Weibchen. Damit findet Evolution nicht nur statt als Auseinandersetzung im Kampf um Ressourcen zwischen den Arten, sondern ist wesentlich ein innerartlicher Wettbewerb. Nahrungsangebot und Fortpflanzungsstrategie bedingen sich ebenso wie innerartliche Konkurrenz um Nahrung und Kooperation gegen Fressfeinde. Darum geht es im Kampf ums Dasein nicht um die Erhaltung der Art. Die Evolution bringt keine Arten hervor, sondern Individuen.

Vor- und Nachteile innerhalb von Gruppen als Motor für Evolution werden von dem Neodarwinisten Richard Dawkins, dessen Beitrag betrachtenswert ist, hervorgehoben. Darwin konnte noch keine Ahnung von dem Träger der biologischen Informationen und den Mechanismen haben, wie diese gespeichert und weitergegeben werden. Ebenso wenig konnte er fundiert über die Mechanismen der Selektion nachdenken. Beide Phänomene sind heute weitgehend bekannt, wenn auch nicht endgültig entschlüsselt.

Evolution = Genetik + Spieltheorie

Die moderne Auffassung der Evolution weiß mehr über den Träger der Information und die Mechanismen der Selektion. Evolution kann man heute beschreiben als Genetik plus Spieltheorie.

Genetik

Einen entscheidenden Beitrag lieferte zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Wiederentdeckung der Theorie von Gregor Johann Mendel, einem österreichischen katholischen Priester, der durch Experimente beim Züchten von Erbsen die Prinzipien der Vererbung formulierte. Er widersprach der Auffassung, dass bei der Fortpflanzung die elterlichen Eigenschaften einfach verschmelzen und als eine Kombination mütterlicher und väterlicher Anteile erscheinen. Nach Mendel verlieren die Erbfaktoren nicht ihre Identität, sondern werden in der neuen Generation neu gemischt. Einzelne Charakteristika sind unabhängig voneinander und werden unabhängig voneinander vererbt. Manche Informationen sind dominanter als andere und erst dieses Prinzip der Mischung erklärt sowohl Stabilität als auch die für die Evolution enorm wichtige genetische Vielfalt. Hugo de Vries, Carl Correns und Erich Tschermak-Seysenegg modifizierten Mendels Theorie durch die Entdeckung des Trägers dieser Informationen: Chromosomen und Gene sind die biologischen Grundlagen für die Übermittlung der vererbaren Charakteristiken. Diese stellen einen universellen Code dar, der direkte Beweise der Evolution als solche zu liefern vermag, nämlich Antworten auf die Fragen: „1. Haben sich Organismenarten verändert? ... 2. Wie verlief (verläuft) die Evolution im Allgemeinen und in den einzelnen Stammesreihen im Besonderen? ... 3. Welche Mechanismen liegen der Evolution zu Grunde?“ (Wuketits 1988, 10f.)

Damit war zudem ein Problem von Darwins Theorie gelöst: Mutation, also die Veränderung der Erbinformation, greift auf der Gen-Ebene, während Selektion auf der Ebene der Phänotypen und Individuen wirkt. Das Mischen der Erbinformation und damit die Mutation wird beschleunigt durch die geschlechtliche Fortpflanzung. Damit ist der Wandel nicht nur auf die zufällige Veränderung bei den Kopien während der Zellteilung beschränkt, sondern es kommen neue Informationen in den Kreislauf. Damit werden Sex und die Strategien der Auswahl optimaler Genträger zum Bestandteil des Überlebens.

Die Rolle der Gene, Chromosomen und Genome in der Evolution ist mittlerweile weitgehend Lehrbuchwissen. Genmutation und Rekombinationen von Genen sind verantwortlich für die Vielgestaltigkeit der Gattungen. Bei der evolutionistischen Beurteilung dieser Vorgänge muss immer der Selektionswert der mutierten Gene berücksichtigt werden.

Wenn man von Adaption in einem evolutionären Kontext spricht, meint man, dass eine bestimmte Eigenschaft einen selektiven Vorteil hat. Das heißt, dass der Träger dieser Eigenschaft mehr der entsprechenden Gene an nachfolgende Generationen weitergeben kann als jede alternative Eigenschaft. Das ist der Maßstab, nach dem man in der Biologie das Angepasstsein einer Eigenschaft misst. Doch nur das zu beschreiben ist zu wenig. Denn das besagt nicht mehr, als dass die Gene, die überlebt haben, diejenigen sind, die am besten überleben: die darwinistische Tautologie (Dunbar 1998a und 1982). Vielmehr geht es darum festzustellen, warum manche Gene und die damit verbundenen Eigenschaften offenbar Vorteile vor anderen haben. Dies hat zu tun mit Anpassung. Man muss beantworten, auf welche Weise eine bestimmte Eigen-

schaft seinen Träger in die Lage versetzte, die eine oder andere Aufgabe des Überlebens besser zu meistern, oder wie es ihm gelang, seine Gene optimaler zu reproduzieren und sie an die folgenden Generationen weiterzugeben.

Man muss also über die Konsequenzen nachdenken, die eine veränderte Eigenschaft mit sich bringt. Optimiert sie die Chancen des Trägers, diese weiter zu vererben? Die entscheidende Antwort gibt die Spieltheorie.

Spieltheorie

In „*Evolution and the Theory of Games*“ weist John Maynard Smith (1982) nach, dass die Selektion eine spieltheoretische Struktur aufweist. Er entwickelt ein Modell für Evolution, wobei die Fitness eines Phänotyps abhängt von der Häufigkeit seines Auftretens in einer Population. Die richtige Methode, die Vorteile einer bestimmten Ausprägung zu bestimmen, ist die Minimax- oder Optimierungstheorie, wobei sich jeder so verhält, dass er seine Verluste minimiert. Die Spieltheorie wurde zwar ursprünglich entwickelt in Bezug auf ökonomisches Verhalten und für die Analyse menschlicher Konflikte, Maynard Smith ersetzt die zentrale Voraussetzung, dass sich alle Spieler rational verhalten und sich nicht selbst schaden, durch die der Populationsdynamik und der Stabilität, das Kriterium des Selbstinteresses durch den Begriff der darwinistischen Fitness.

Das Modell der spieltheoretischen Annahmen ist in der Biologie heute allseits akzeptiertes Allgemeinwissen. Richard Dawkins vergleicht die Evolution mit einer Spielbank. Die Währung ist die genetische Information. Die wichtigen Größen sind Einsatz, Chancen und Gewinn. Ziel ist es, das Überleben zu sichern und die Rate der Reproduktion zu erhöhen. Das Überlebensspiel entwickelt Strategien, deren erfolgreiche Varianten sich auszahlen in einem Plus an Nachkommen. „Aber selbstverständlich brauchen wir uns nicht vorzustellen, dass die Tiere ihre Berechnungen bewusst anstellen. Wir brauchen lediglich anzunehmen, dass Individuen, deren Gene ein Gehirn so bauen, dass es gewöhnlich die richtige Entscheidung trifft, als unmittelbare Folge dessen mit größter Wahrscheinlichkeit überleben, und dass eben jene Gene weitervererbt werden.“ (Dawkins 1978, 105)

Die Evolution der Kooperation

Nicht nur körperliche Eigenschaften sind für das Überleben verantwortlich, auch das Verhalten, das heißt auch der Umgang mit dem Körper unterliegt den Gesetzen der Auslese. Genetisch fixierte Verhaltensmuster sind ebenso das Ergebnis der Evolution wie körperliche Merkmale. Über den Träger der Information besteht mittlerweile Klarheit: Es sind die Gene. Doch wie können sich Verhaltensmuster herausbilden? Welche haben Vorteile gegenüber anderen? Vor allem die Kooperation scheint ein Problem darzustellen. Wie kommt es zu einem Verhalten, das für den Einzelnen zunächst nicht als Vorteil zu erkennen ist? Wie kann es zu Kooperation unter nicht verwandten Individuen kommen?

Die in der Ökonomie entwickelte Spieltheorie kann Antworten geben. Die Spieltheorie ist eine allgemeine mathematische Theorie des rationalen Verhaltens in einer Entscheidungssituation, deren Ausgang von den Aktionen mehrerer autonomer Entscheidungsträger bestimmt wird. Begründet wurde die Theorie von dem Ökonomen Oskar Morgenstern und dem Mathematiker Johann von Neumann. Die Theorie wurde untermauert in dem 1944 erschienenen Werk „*The Theory of games and economic beha-*

viour“. Sie baut auf der Minimax-Regel auf, die den Entscheidungsträgern eine risikoaverse Haltung zuordnet und besagt, dass der Entscheidungsträger die Alternative wählt, die beim jeweils ungünstigsten Umweltzustand noch zum besten Ergebnis führt. Die beiden Autoren vertreten die These, dass strategisches Verhalten, volkswirtschaftliche Optimierungsprobleme und die Kooperation gesellschaftlicher Gruppen wie auch Konflikte und deren Lösung sich in ein einheitliches mathematisches Modell überführen lassen. Ein wesentlicher Aspekt der Theorie ist, dass die unterschiedlichen Kenntnisse und Informationen über die jeweilige Situation und über die Möglichkeiten der Gegner den Entscheidungsprozess der Einzelnen maßgeblich beeinflussen.

Will man ein Spiel gewinnen, dessen Sieg von der eigenen Strategie abhängt und dessen Spielmöglichkeiten durch Spielregeln beschränkt sind, so ist es notwendig, für jede zu erreichende Position den nächsten Zug zu bedenken, der Gewinn in Aussicht stellt oder zumindest die eigene Lage nicht verschlechtert. Von Neumann und Morgenstern klassifizieren verschiedene Formen der Entscheidungssituationen:

1. Extensive Form: Die Spieler sind in jeder Partie immer wieder am Zug. Durch die Interpretation jeder einzelner solcher Zugfolgen als Strategien kann jedes Spiel extensiver Form auf ein Spiel in Normalform zurückgeführt werden.
2. Die Normalform: Der Spieler und der Gegenspieler können unabhängig voneinander nur einen Zug ausführen.
3. Kooperativer Form: Hier stellt sich die Frage, was die Zusammenarbeit von Spielern, die Absprache und gemeinsame langfristige Planung bewirken.

Bei von Neumann und Morgenstern befinden sich die Spieler in einem Nullsummenspiel: Der eine bekommt exakt die Summe, die der andere Spieler verliert. Dieses Modell wurde von John F. Nash (für die Normalform) weiterentwickelt: Im Nash-Gleichgewicht verhalten sich alle Spieler optimal bei gegebenen Aktionen der Mitspieler. Die Akteure werden durch das Verhalten der Mitspieler gezwungen, eine einmal gewählte Strategie für den Rest des Spiels beizubehalten. Da alle diese Erfahrung gleichzeitig machen, bleibt der Verlauf des Spiels stabil.

Mit diesen Überlegungen werden bereits philosophische, erkenntnistheoretische Probleme angesprochen. Damit berühren sie nicht nur Hintergründe des rationalen Denkens und Verhaltens. Auch die Bereiche der Kommunikation werden damit angesprochen. Es entsteht zum Beispiel die Frage, wie ein gemeinsamer Wissenshintergrund zu formalisieren ist und wie der gesellschaftliche Austausch darüber aussehen könnte. John Harsanyi fasste diese Fragen in einem mathematischen Modell zusammen, das ein Gleichgewicht ermöglicht, in dem alle Teilnehmer über den Spielverlauf informiert sind. Nach der Auffassung von Biologen lassen sich evolutionäre Prozesse, die zum Beispiel die Artenentwicklung betreffen, mit Hilfe einer entsprechenden Veränderung des Nash-Gleichgewichtes besser erklären als mit dem herkömmlichen, inzwischen schon veralteten Survival of the Fittest. (Vgl. Rosenmüller 1998, 92 ff)

Soziobiologie: Egoistische Gene und kooperatives Verhalten

Eine konsequente Anwendung der Auffassung von Evolution als Genetik plus Spieltheorie bietet der Begriff des egoistischen Gens. Die provokante Hauptthese – ursprünglich entwickelt von William Hamilton, weiterentwickelt von Robert Trivers und E. O. Wilson und schließlich populär gemacht von Richard Dawkins – besagt, dass Menschen, wie alles Leben, von Genen erschaffene Maschinen sind, deren Zweck es ist, eben diese Gene zu reproduzieren. Das fundamentale Interesse ist nicht, wie es

noch bei Darwin schien, die Erhaltung der Art, auch nicht die der Gruppe, genau genommen nicht einmal die des Individuums, sondern es geht um die Erhaltung der Gene, der Informationseinheiten der Vererbung. Der Umstand, dass Gene den Aufbau und die Funktionsweisen des Körpers bestimmen, hat evolutionäre Bedeutung. Er hat zur Folge, dass Gene zumindest teilweise für ihr eigenes Überleben verantwortlich sind, weil ihr Überleben von der Effektivität des Körpers, dessen Bauplan sie lieferten, abhängt. Gute Baupläne reproduzieren mehr gute Bauplan-Replikatoren. So kommt man vom Theorem des „Survival of the fittest“ zum Theorem der „inkluisiven Fitness“, was bedeutet, dass es nicht nur um die Anpassung des Individuums an die Bedingungen der Umwelt geht, sondern um eine Anpassung, die es ermöglicht, effektiv viele Nachkommen zu erhalten. Zweifellos sterben viele Lebewesen jung (in der Tat sterben die meisten Genträger, bevor sie die Chance bekommen, sich zu replizieren), doch jeder einzelne der Vorfahren lebte lange genug, um seine Geninformationen weiterzugeben.

Dass einiges für die These spricht, ist in der Tatsache zu sehen, dass Individuen Eigenschaften haben und Verhalten zeigen, die nicht im Interesse des Individuums sind, wohl aber im Interesse der Gene. Lebewesen werden nicht sonderlich alt und haben Nachwuchs. Wenn Evolution das Überleben der fittesten Individuen belohnen würde, müssten sie uralt werden und kinderlos bleiben: Nachwuchs zu bekommen und zu versorgen ist gefährlich sowie energie- und kostenaufwändig. Vom Standpunkt der Gene aus betrachtet, bietet Nachwuchs die Möglichkeit der Veränderung und Anpassung an eine sich verändernde Umwelt.

Wann, wie und warum es zu organischen Molekülen kam, die in der Lage waren, sich zu replizieren, ist nur schwer zu beantworten. Doch als der Mechanismus erst einmal in Gang gesetzt war, griffen die Gesetze der Evolution. Die ersten Genträger waren wohl nicht mehr als Hüllen, um die Gene gegen eine chemisch feindliche Umwelt zu schützen. Solange genügend Nahrung für alle da war, war die Reproduktionsrate hoch, sobald diese gänzlich aufgebraucht war, konnte nur eine Variante der Moleküle überleben, der es gelang, die Energie des Sonnenlichtes zu nutzen. Es waren die Vorläufer der Pflanzen. Eine andere Variante nutzte die Arbeit und Fähigkeit der Pflanzen für ihre Energiegewinnung. Tiere ernährten sich von Pflanzen oder von anderen Tieren. Artenvielfalt ist kein Zeichen von reichhaltigem Leben, sondern immer von Knappheit. Alle Arten müssen immer verfeinere Strategien entwickeln, um sich gegen Konkurrenz um Ressourcen durchzusetzen. Die Strategien bestehen darin, andere Genmaschinen zu fressen und zu vermeiden, gefressen zu werden (vgl. Dawkins 1978). Eine Möglichkeit besteht darin, sich zu bewegen. Genveränderungen, die Eigenschaften des Genträgers betreffen, stehen im Zusammenhang mit Verhalten. Eine Veränderung der Organe schließt die Veränderung des Verhaltens mit ein. Die evolutionäre Entwicklung von Flügeln ist notwendig mit dem Verhalten verknüpft, fliegen zu können. In diesem Sinne unterliegt Verhalten den Gesetzen der Evolution.

Das Organ, das Verhalten steuert, ist das Gehirn. „Nach Herz und Nieren hat das Gehirn pro Gewichtseinheit den drittgrößten Energieverbrauch aller Organe. Ein durchschnittliches Gehirn verbraucht 22 % des gesamten Kalorienbedarfs und dabei macht es keinen großen Unterschied, ob es sich mit Nuklearphysik oder mit Klatsch und Tratsch beschäftigt. Wegen der Verdreifachung unseres Gehirnvolumens – verglichen mit unseren nächsten Verwandten, den Primaten – müssen wir zehn Prozent mehr Nahrung finden.“ (Jourdain 1998, 83)

Da die Evolution äußerst sorgsam mit der Ressource Energie umgeht, muss diesem Aufwand ein entscheidender Überlebensvorteil gegenüber stehen.

Evolutionpsychologische Fragen im Rahmen einer Medientheorie

Darwin deutete die Möglichkeit, die Theorie der Evolution auf den Menschen und dessen Psyche auszudehnen, nur vorsichtig als Ausblick an: „In einer fernen Zukunft sehe ich ein weites Feld für noch bedeutsamere Forschungen. Die Psychologie wird sicher auf der von Herbert Spencer geschaffenen Grundlage weiterbauen: Dass jedes geistige Vermögen und jede Fähigkeit nur allmählich und stufenweise erlangt werden kann. Licht wird fallen auf den Menschen und seine Geschichte.“ (Darwin 1963, 678) Heute ist Evolutionspsychologie die Wissenschaft, die diesen Schritt geht.

Die Hauptthese der Evolutionspsychologie ist: Die Menschen sind das Ergebnis des evolutionären Anpassungsprozesses. Der Körper ebenso wie das Gehirn haben sich durch die Anpassung an die Umwelt entwickelt. Der Geist ist seit Anfang der Menschheitsgeschichte darauf eingestellt, Probleme zu lösen, die bereits bestanden, als unserer Vorfahren noch als Sammler und Jäger durch die Savannen und Steppen zogen. Sesshaftigkeit, Ackerbau und das, was man Kultur nennt, ist kaum mehr als 10.000 Jahre alt – in evolutionärer Zeitrechnung sehr wenig. Die immer wiederkehrende Frage ist dabei: Welchen Sinn hatte dieses oder jenes Merkmal im Rahmen der evolutionären Fitness?

Evolutionpsychologie ist keine historische Psychologie im Sinne einer soziologischen Aneignung von Verhalten unter geschichtlichen Bedingungen. Abgeleitet von der Evolution der Biologie, die das Design des Organischen beschreibt, geht es um Argumente in der Funktionalität der Psyche. Ebenso wie Organe von ihrer Funktionalität bestimmte Merkmale aufweisen, werden die Funktionalitäten des Gehirns gesucht.

Ein Schwerpunkt liegt in der Erforschung der psychologischen und mentalen Mechanismen unter den Gesichtspunkten der Entscheidungsprozesse, Informationsverarbeitung und darwinistischer Algorithmen. Dies sind angeborene spezialisierte Lernmechanismen, die sich in vorhistorischer Zeit entwickelt haben, um Wahrnehmung und Erfahrung in adaptiv sinnvolle Schemen zu organisieren. Das Ziel der Evolutionspsychologie ist die Erklärung von Funktionsweisen der psychologischen Mechanismen, einschließlich der Konsequenzen auf ihre Arbeitsweisen und der Einflüsse durch unterschiedliche Umweltbedingungen. Die Spannweite reicht von unmittelbarer sozialer und physikalischer Umwelt bis zur Verarbeitung von Erfahrungen in Lernvorgängen und zukünftigen Entscheidungen.

Adaptive Probleme in vorgeschichtlicher Zeit

Es geht darum, die Bedingungen der längsten Zeit der Menschheitsgeschichte zu untersuchen. Die Bedingungen können der Umwelt entstammen wie zum Beispiel das Aufrechterhalten der Körpertemperatur, Fressfeinde erkennen und ihnen aus dem Weg gehen, genügend und angemessene Nahrung finden, Krankheiten vermeiden oder das Zusammenleben in menschlichen Gruppen organisieren. Physische, ökologische und soziale Elemente spielen zusammen. Zu den sozialen zählen beispielsweise das Finden eines Sexualpartners, kooperative Gruppenstrukturen bilden, sich vor Betrügern hüten, Status erlangen, sich vor innerartlichen Feinden schützen, mit anderen kommunizieren oder den Gruppenzusammenhalt fördern. Man kann annehmen, dass der soziale Stress ganz wesentlich das Gehirn gebildet hat und Einfluss auf dessen Funktionsweise hatte.

Denn immerhin sind es diese Probleme, die unser Menschsein ausmachen. Die anderen Probleme lösen auch Tiere ganz gut, die mit weniger Hirnmasse auskommen. Ein wesentliches Erkennungsmerkmal des Menschen ist demnach seine Fähigkeit, kommunikative Probleme durch die Entwicklung verschiedener Mechanismen gelöst zu haben.

Als Ergebnis des Selektionsdruckes haben sich spezielle Mechanismen entwickelt, die in der Lage sind, mit den genannten sozialen und nichtsozialen Problemen umzugehen. Reproduktion ist unter darwinistischer Sichtweise der eigentliche Sinn des Lebens. Sie geht über das Überleben des Individuums hinaus und schließt die Bedingungen mit ein, unter denen man sich effektiv fortpflanzt. Tätigkeiten fallen darunter wie den richtigen Sexualpartner zu finden und schließlich den Nachwuchs zu beschützen und zu versorgen. Da diese Funktionen sehr eng mit der Vererbung zu tun haben, ist anzunehmen, dass das entsprechende Verhalten eng mit adaptierten Verhaltensweisen erklärt werden kann.

Gemäß Leda Cosmides und John Tooby kann die Evolutionstheorie nicht in direkter Weise zur Erklärung und Vorhersage von Verhalten benutzt werden. Vielmehr muss die Ebene der ‚psychologischen Mechanismen‘ berücksichtigt werden, die die evolutionären Prozesse mit dem manifesten Verhalten verbindet. Da die natürliche Auslese nicht Verhalten als solches, sondern nur Mechanismen auslesen kann, ist die Evolutionstheorie für die Suche nach den ordnenden Prinzipien menschlichen Verhaltens notwendig, stellt aber selbst nicht die Ebene der ordnenden Prinzipien dar. Dies gilt auch für andere Bereiche. So sind Zähne, Speichelproduktion, eine peristaltische Speiseröhre, ein mit Säure gefüllter Magen, ein absorbierender Darm usw. alles Mechanismen, die Verdauung bzw. Ernährung erzeugen. Verdauung ist ein Effekt, und dieser Effekt kann nicht in Abwesenheit der Mechanismen auftreten, die ihn produzieren. Ebenso ist Verhalten ein Effekt, der durch Mechanismen produziert wird.

Die Adaptionen, über die die menschliche Spezies heute verfügt, sind keine Reaktionen auf aktuelle Probleme, sondern das Ergebnis von Reaktionen vergangener Probleme. Diese müssen so gravierend gewesen sein und lange genug angedauert haben, dass sich aus zufälligen Veränderungen zentrale Merkmale unseres Wesens entwickelt haben.

Um nachzuweisen, dass ein kognitiver Mechanismus eine Adaption ist, muss man nachweisen, dass er geeignet ist, ein adaptives Problem mit besonderer Effizienz zu lösen und dass er gleichzeitig nicht besser erklärt werden kann als Nebenprodukt eines anderen, allgemeineren Mechanismus. Ein Kriterium für das Vorhandensein solcher Mechanismen ist das Auftreten von universellen psychologischen Mechanismen. Universell bedeutet, dass sie unabhängig von lokalen kulturellen Eigenheiten existieren. Man kann in der Evolution also neben den Adaptionen so genannte Nebenprodukte und zufällige Mutationen feststellen. Nebenprodukte sind Eigenschaften und Attribute, die nicht selektiert wurden. Dass Knochen etwa eine weiße Farbe haben, ist nicht auf Grund eines besonderen Druckes entstanden. Die Farbe kommt einfach nur dadurch zustande, dass der Hauptbestandteil des Knochens Kalzium ist. Zufällige Mutationen stellen das entropische Rauschen dar, das nötig ist, um neue Varianten zu schaffen.

Die Wissenschaften, aus denen man sich bei der Suche bedient, sind breit gefächert. Man zitiert empirische Erkenntnisse aus Paläontologie, Anthropologie, Biologie, Primatenforschung, Ethologie, Neurophysiologie, Linguistik, Psychologie und Soziologie. Darum gibt es nicht den zentralen Vertreter der Theorie, sondern es ist eine lose

Vereinigung von Wissenschaftlern, die jeweils aus ihrer Sichtweise Beiträge liefern. Die Diskussion wird geführt in einer Reihe von Fachzeitschriften, die den einzelnen Disziplinen zuzuordnen sind. Zum Beispiel: *Human Nature*, *Scientific American*, *Current Anthropology*, *Annual review of Anthropology*, *Cognition*, *Journal of Social and Biological Structures*, *Advances in the Study of Behavior*, *Journal of Theoretical Biology*, *American Anthropologist*. Eine Zeitschrift ist jedoch zu nennen, die sich explizit den Themen der Evolutionspsychologie widmet: *Evolution and Human Behavior* (hervorgegangen aus der Zeitschrift „*Ethology and Sociobiology*“, 1997 umbenannt), das *Journal der Human Behavior and Evolution Society*. An Monografien sind zwei Hauptwerke erschienen. Das erste, „*The Adapted Mind*“ (Barkow, Cosmides & Tooby 1992), sammelt exemplarisch Ansätze, Theorien und Erklärungen zum Gehirn als ein an spezifische Umweltbedingungen entwickeltes und angepasstes Instrument. Das zweite, „*Handbook of Evolutionary Psychology*“ (Crawford & Krebs 1998), führt diese Arbeit fort und bringt die Diskussion auf einen aktuelleren Stand. Diese beiden Bände sowie die Literatur, die den einzelnen Aufsätzen zu Grunde liegt, sind die Basis der vorliegenden Arbeit. Es geht hier nicht um eine Diskussion der Evolutionspsychologie und deren Prämissen, sondern um einen Versuch, deren Erkenntnisse auf die Darstellungen in den Medien anzuwenden.

Im ersten Hauptteil geht es um die Frage, wie Menschen wahrnehmen und wie Medien gestaltet sein müssen, um Informationen glaubhaft zu machen. Wenn die These vom Attrappencharakter der Medien richtig ist, müssen sich diese auf die Wahrnehmungsweisen einstellen. Film und Fernsehen weisen Muster auf, die in der natürlichen Wahrnehmung fehlen oder zu fehlen scheinen. Zum Beispiel: Schnitte, Überblendungen, Zeitraffer oder unterschiedliche Einstellungsgrößen.

In der Psychologie trennt man die Wahrnehmung von deren mentaler Verarbeitung. Diese Unterteilung wird hier beibehalten, so problematisch sie in diesem Zusammenhang auch sein mag. Medien-Wahrnehmung kann man unterscheiden in visuelle und akustische, da nur das Auge und das Ohr von den Medien angesprochen werden. Bei der Frage nach der Verarbeitung von Wahrnehmungen geht es vor allem um die Frage, was diese an weiteren Hirnaktivitäten auslösen. Über Emotionen und über das Auslösen von Emotionen ist nachzudenken. Dies ist dann nochmals zu trennen von der Rezeption. Hier wird dann nach den Interessen gefragt, die Menschen dazu bringen, sich mit fiktionalen wie nichtfiktionalen Geschehnissen zu befassen und darüber mit anderen zu kommunizieren.

Im zweiten Hauptteil werden die in den Medien dargebotenen Inhalte untersucht. Im Zentrum steht das Fernsehen, weil es die größte Zuwendung erfährt und mittlerweile von allen Medien die größte Reichweite hat. Es ist ein Konglomerat aus vielen traditionellen Medien und bietet sowohl fiktionale wie faktische Aufarbeitungen. Es verbindet die Aktualität des Radios mit der Informationsdarbietung der Tageszeitung und der emotionalen Ansprache des Kinofilms.

Die Aufteilung der Kapitel und Unterkapitel ist vorgegeben durch die Themen der Evolutionspsychologie: Am Anfang stehen Überlegungen zur Kommunikation selbst und zur Funktion der Sprache. Wenn es ein TV-Genre gibt, das diese Funktionen am besten darstellen kann, ist es mit Sicherheit die Talkshow.

Weitere zentrale Komplexe drehen sich um Selbstdarstellung, Partnerwahl und soziale Einordnung. Fragen der ästhetischen Wahrnehmung und der Funktion von Ästhetik stehen hierbei am Anfang, gefolgt von den evolutionspsychologischen Betrachtungen

zur Partnerwahl. Ein weiteres Moment der Partnerwahl ist die gleichgeschlechtliche Konkurrenz um Sexualpartner. Diese wird unter anderem ausgetragen in Leistungspräsentationen, unter denen Sportveranstaltungen für Männer, die untereinander Hierarchien ausmachen, auch medial die wichtigsten sind. Es geht um die Fragen: „Was hat der Sportler davon?“ und „Was hat der Zuschauer davon?“, denn immerhin erreichen Sportübertragungen regelmäßig die höchsten Einschaltquoten.

Komplexe Kooperation auch unter Nichtverwandten ist eine der Fähigkeiten, die die Menschen von vielen Tierarten unterscheidet. Eine Gesellschaft, die auf reziprotem Altruismus aufbaut, ist anfällig für Betrüger. Darum ist zu erwarten, dass Kooperation und das Identifizieren von Betrügern ein wichtiges Thema im gesellschaftlichen Diskurs ist. Die Themen der Nachrichtensendungen sind daraufhin zu untersuchen.

Alle genannten Themenkomplexe haben dokumentarische und fiktionale Bearbeitungen: Soap Operas als visualisierter Klatsch und Tratsch, Romanzen und Pornografie als die Suche nach Sexualpartnern, Nachrichten und Kriminalfilme als Suche nach Betrügern und deren Bestrafung. Nach den Unterschieden der Präsentationsweisen ist zu fragen. Daran anschließend ist das Problem der Unterscheidung zwischen Information und Unterhaltung zu behandeln, das in der Diskussion um öffentlich zugängliche Medien immer wieder auftaucht.

Bei einer Spezies, die großen Aufwand betreibt, ihre Nachkommen zu hegen und zu pflegen, sollte sich dies in den Themen ihrer Kommunikation niederschlagen. Zum einen sollten sich Verhaltensweisen bilden, die sich besonders für eine spezifische Eltern-Kind-Kommunikation eignen, zum anderen ist zu erwarten, dass Menschen, die zeigen, dass sie sich für Kinder einsetzen, einen guten Ruf haben.

Da die Theorie der Evolutionspsychologie kein abgeschlossenes Theoriegebilde ist, kann auch diese Arbeit keine abgeschlossenen Fakten und Daten liefern. Es kann also nur darum gehen, die Evolutionspsychologie heuristisch zu verwenden, um neue Einblicke in die Phänomene der Massenkommunikation zu bekommen. Diese Arbeit kann nur exemplarische Einblicke liefern. An ein paar Beispielen sind die Entdeckungen, die für diese Untersuchung relevant sind, vorzustellen und daraus die Fragen abzuleiten, die mit der Wahrnehmung und der Verarbeitung von Medien und deren Inhalten zu tun haben. Antworten sind zu suchen und auf ihre Plausibilität zu prüfen.

Die zentrale These der Evolutionspsychologie lautet: Das Gehirn arbeitet nicht wie ein Computer, ist keine Allzweck-Maschine, die für alle Arten von Aufgaben programmierbar ist, sondern ist für besondere Aufgaben eingerichtet. Die natürliche Selektion konnte nur spezifische Mechanismen entwickeln, um mit spezifischen Problemen umzugehen, die in vorgeschichtlichen Zeiten bestanden. Die menschliche Psyche muss eher spezielle Muster enthalten als allgemeine Mechanismen, die eine große Spannbreite von Problemen lösen können. Die Evolutionspsychologie betrachtet:

1. die Bedingungen der vorgeschichtlichen Gesellschaften, die ein bestimmtes Verhalten hervorbrachten;
2. die Mechanismen, die durch die natürliche Selektion geformt wurden und adaptives Verhalten hervorbrachten;
3. die Art und Weise, wie diese Mechanismen sich heute darstellen.

Der menschliche Geist ist keine Tabula rasa, im Gegenteil, der menschliche Geist ist genau wie der Körper das Ergebnis eines langen selektiven Prozesses. Genauso wenig wie der Magen ein Apparat ist, der alles verdauen kann, ist das Gehirn in der Lage, al-

les gleichberechtigt aufzunehmen, was dargeboten wird. (Crawford, in: Crawford & Krebs 1998, 34f.)

Die Fähigkeiten zu lernen und zu verstehen, sind begrenzt. Es gibt Dinge, die man offenbar sehr leicht lernen kann (unsere Muttersprache), während andere schwerer fallen (Schreiben und Rechnen). Das eine lernt man, ohne Grammatik und Vokabeln pauken zu müssen. Das andere kostet viel Mühe, Konzentration und mitunter lange Jahre der Übung.

Die Methoden der Evolutionspsychologie sind der Evolutionsbiologie und der experimentellen Psychologie entnommen. Die Hypothesen werden aus den vermuteten Bedingungen der evolutionären Vorzeit gebildet. Der aktuelle Stand der Biologie in Bezug auf Genetik ist ebenso Grundlage wie Gedanken der theoretischen Biologie etwa zu den Anwendungen der Spieltheorie auf das Verhalten. Aus den Hypothesen werden Vorhersagen abgeleitet, die durch standardisierte Experimente getestet werden, wobei diese mitunter in verschiedenen Kulturen durchgeführt werden müssen, um allgemein gültige Aussagen machen zu können. Das Auftreten eines Merkmals, das in vielen oder allen Kulturen auftritt, ist ein Indiz für Mechanismen der Art, wie sie die Evolutionspsychologie sucht. Zusammenfassend sind es drei Merkmale, die evolutionspsychologische Gedanken kennzeichnen:

- „1. Der in Frage stehende Mechanismus tritt speziesweit (beim Menschen: interkulturell) auf und entwickelt sich (ontogenetisch) verlässlich bei den Mitgliedern der betreffenden Spezies, solange ihre Umwelt der evolutionären Umwelt genügend ähnlich ist.
2. Es gibt ein Anpassungsproblem, das dieser Mechanismus löst, und er löst es besonders effizient.
3. Seine Existenz kann nicht besser durch die Annahme erklärt werden, dass er ein Nebenprodukt einer anderen Anpassung oder eine zufällige Entwicklung darstellt.“ (Meyer, Schützwohl & Reisenzein 1997, 185)

Evolutionarypsychologie gründet auf der Annahme, dass das menschliche Gehirn aus einer Anzahl von funktionell spezialisierten Recheneinheiten besteht, die sich in der Evolution gebildet haben, um adaptive Probleme zu lösen, vor denen die Jäger- und Sammler-Vorfahren standen. Da alle Menschen eine gemeinsame evolutionäre Vergangenheit haben, entwickeln alle Individuen verlässlich ein spezifisch menschliches Set von Vorlieben, Motiven, einen gemeinsamen konzeptionellen Rahmen, Emotionsprogramme, inhaltsabhängige Formen von Vernunft und spezielle Interpretationssysteme. Die Programme arbeiten unter der Oberfläche der kulturellen Vielfalt, deren Ausprägungen eine genaue Definition des menschlichen Wesens liefern.

Ein Gehirn, das Betrüger sucht

Mit einer Reihe von Experimenten konnten Cosmides und Tooby zeigen, dass – selbst wenn es eine allgemeine Logikfunktion des Gehirns gibt – diese bei einigen Aufgabenstellungen offenbar besser funktioniert als bei anderen. Die Behauptung, dass die einzigen aus der Evolution ableitbaren psychischen Mechanismen general-purpose und inhaltsfrei sind, ist genau der Punkt, an dem sich evolutionspsychologische Annäherungen am schärfsten von traditionellen unterscheiden. Nicht die Kultur produziert die Psychologie der sozialen Interaktion, sondern in der Sichtweise der Evolutionspsychologen ist die inhaltspezifische, in der Evolution entstandene Psyche einer der Bausteine, aus denen die Kulturen ihrerseits bestehen. Die Psyche entwickelte sich, um Infor-

mationen zu verarbeiten über zeitlose und wichtige adaptive Probleme wie soziale Interaktion, sexuelle Eifersucht, Erkennen von Mitgliedern der sozialen Gruppe, Sprachaneignung, emotionale Anerkennung oder elterliche Fürsorge. (Cosmides & Tooby, in: Barkow, Cosmides & Tooby 1992, 207f)

Die Wason Selection Task

Zentral für die Theorie der Evolutionspsychologie ist der so genannte Wason Test. Er ist ein Werkzeug, um das Schlussfolgern unter bestimmten Bedingungen zu testen. Die Ergebnisse dieses Tests verändern sich systematisch, wenn man die Inhalte ändert. Menschen sind offenbar nicht mit einer inhaltlich völlig flexiblen Disposition zur Adaption von Kultur ausgestattet, sondern im Gehirn wurden bestimmte inhaltlich ausgerichtete Mechanismen evolutionär ausgebildet.

In der von Cosmides und Tooby durchgeführten Versuchsreihe wird die Vorannahme spezifiziert, dass Menschen für bestimmte soziale Vorgänge, speziell „soziale Verträge“ und hier speziell das Entdecken von Betrügern (Leute, die etwas erhalten, ohne dazu entsprechend etwas zu geben), befähigter sind als für andere Erkenntnisvorgänge. Die ursprünglichen Ergebnisse der so genannten Wason Selection Task legten diese Annahme nahe. In den Folgeversuchen wird versucht, alternative Annahmen zu eliminieren und die eigenen Annahmen zu stützen und zu spezifizieren. Es wird nicht außer Frage gestellt, dass Menschen lernen, nachdenken, sich entwickeln oder Teil einer Kultur sind. Jedoch wird von der Evolutionspsychologie betont, dass diese Funktionen zumindest teilweise von kognitiven Mechanismen ausgeführt werden, die nicht nur veranlagt, sondern darüber hinaus inhaltsspezifisch sind.

Peter Wason interessierte sich dafür, ob Lernen tatsächlich das permanente Testen von Hypothesen ist. Er fragte sich, ob Menschen gut darin sind, Vorgänge zu entdecken, die ihre Hypothese falsifizieren. Die Versuchspersonen sollten erkennen, wenn eine Regel in Form eines Bedingungssatzes von der Form: „Wenn P, dann Q“ verletzt wird. Diese Regel wird verletzt, wenn P gegeben ist, aber Q falsch ist, also: „Wenn P, dann nicht Q.“

Versuchspersonen wird eine Aufgabe gestellt, die eine solche Regel enthält. Dann haben sie vier verschiedene Karten zur Auswahl. Sie sollen nur die Karte oder Karten aussuchen, die sie brauchen, um die Regelverletzung zu ahnden. Die Regeln waren entweder kausal oder deskriptiv angelegt, es waren eingängige und weniger eingängige Regeln.

Beispiel 1: Abstraktes Problem: Wenn jemand die Note „D“ hat (P), dann müssen seine Dokumente mit dem Zahlencode „3“ markiert werden (Q).

Sie haben den Verdacht, dass Schul-Dokumente nicht korrekt bezeichnet sind. Jede ihnen vorliegende Karte repräsentiert ein Dokument. Auf der einen Seite finden sie die Note, auf der anderen Seite den Zahlencode. Überprüfen sie nur die Karten, die sie definitiv brauchen, um zu prüfen, ob obige Regel verletzt wurde. Die vier Karten sind folgendermaßen bezeichnet:

D F 3 7

(P) (nicht-P) (Q) (nicht-Q) für Testperson nicht sichtbar!

Um den Verstoß zu entdecken, müsste die Versuchsperson nur zwei Karten umdrehen: Die Karte „D“, um zu checken, ob auf der anderen Seite eine 3 steht, und die Karte „7“, um zu schauen, ob auf der anderen Seite kein D steht. Nur 25 % der Leute haben die richtigen Karten gewählt, die meisten haben nur „D“ oder „D“ und „3“ umgedreht.

Beispiel 2: Zwischenmenschliche Vereinbarung. Wenn eine Person Bier trinkt (P), dann muss sie über 20 sein (Q):

Biertrinker	Colatrinker	25-jährig	16-jährig
(P)	(nicht-P)	(Q)	(nicht-Q)

Dieser Versuch wurde von 75 % der Versuchspersonen richtig gelöst („Biertrinker“ und „16-jährig“).

Menschen scheinen nicht generell dafür angelegt, logisch zu denken. Befriedigende Erfolge konnten mit Abstand nur beim Entdecken von Brüchen zwischenmenschlicher Vereinbarungen verzeichnet werden, die das Muster aufweisen: „Wenn du eine Leistung erhältst, musst du die Kosten dafür tragen.“

Die Ergebnisse waren theoretisch so bedeutsam, dass es zu weiteren Fragestellungen und Folgeversuchen kam:

Sind die guten Ergebnisse bei Aufgaben mit zwischenmenschlichen Vereinbarungen durch Vertrautheit bedingt? Im nächsten Versuch wurde getestet, ob gänzlich unvertraute Problemstellungen, die zwischenmenschliche Vereinbarungen enthalten, gut gelöst werden. Neben der unvertrauten zwischenmenschlichen Vereinbarung einer völlig fiktiven Kultur wurden den Versuchspersonen eine vertraute und eine unvertraute deskriptive Regel und ein abstraktes Problem vorgelegt. Dabei wurden erneut die Probleme zwischenmenschlicher Vereinbarung, also das Finden von Betrügern (die etwas nehmen und nicht dafür bezahlen), am besten gelöst. Dies beweist, dass Vertrautheit nicht das relevante Kriterium für das Lösen von Problemen ist und das Lösen dieser Probleme nicht einfach nur kulturell implementiert.

Erleichtern Aufgaben mit zwischenmenschlichen Vereinbarungen das logische Denken? Als Nächstes wurde getestet, ob die Aufgaben, die sich mit gesellschaftlichen Übereinkünften beschäftigen, einfach das logische Denken erleichtern. Hier wurden Aufgaben so gestellt, dass das Finden von Betrügern nicht die Erfüllung der Aufgabe darstellte. Die bisherigen Ergebnisse wurden bestätigt: Das Aufdecken von Betrug fördert das menschliche logische Denkvermögen.

Gerd Gigerenzer (Gigerenzer & Hug 1992) konnte darüber hinaus noch feststellen, dass das Auffinden von Betrügern zudem von der Perspektive abhängt. So wurde die Aufgabe „Wenn ein Arbeitnehmer eine Pension erhält (P), muss er vorher mindestens 10 Jahre für die Firma gearbeitet haben (Q)“ unterschiedlich gelöst, je nachdem, ob man die Perspektive des Arbeitgebers oder die des Arbeitnehmers einnimmt. Die Arbeitgeber untersuchten die Karten „P“ und „nicht-Q“, während die Arbeitnehmer die Karten „Q“ und „nicht-P“ untersuchten. Die Definition von Betrug hängt also von der Perspektive ab und das hat Auswirkungen auf menschliches Lösungsverhalten.

Existiert ein spezieller Mechanismus zum Ausfindigmachen von Betrügern oder sind die Leute einfach gut darin, über zwischenmenschliche Vereinbarungen nachzudenken? Schon die Tatsache, dass die Lösung der Aufgabe offenbar von der Perspektive abhängt, schwächt diese Annahme. Allerdings kann man das testen, indem man Aufgaben stellt, in denen zwischenmenschliche Vereinbarungen vorkommen, wobei die Aufgabe jedoch nicht ist, den Betrüger zu finden. Wenn man Personen nach Altruisten suchen lässt, haben sie schon wieder große Probleme. Verletzungen von zwischenmenschlichen Vereinbarungen, in denen es nicht um Betrug geht, wurden weniger gut verstanden. Gab man zwei Versionen einer Aufgabe, lösten 83 % die Betrüger-Version, während nur 44 % die Altruisten-Version lösten.

Muss es immer um eine Geben-Nehmen-Rechnung gehen, oder können die Leute alle Aufgaben gut lösen, in denen es um Erlaubnis geht? Alle zwischenmenschlichen Vereinbarungen haben etwas mit Erlaubnis zu tun, aber nicht alle Regeln, die etwas mit Erlaubnis zu tun haben, sind zwischenmenschliche Vereinbarungen. Allerdings lösen nur 21 % der Versuchspersonen generelle Bedingungen für Erlaubnisse, während 75 % der Versuchspersonen Regeln lösen, die mit Erlaubnis im Zusammenhang mit zwischenmenschlichen Übereinkünften im Sinne von Geben und Nehmen zusammenhängen.

Die Ergebnisse des Wason-Tests und der Folgeversuche zeigen, dass Menschen keine general-purpose-Fähigkeiten haben, um Verstöße gegen die Regeln der kulturellen Konventionen zu erkennen. Menschliches Denken hat sich entwickelt und ist gut darauf vorbereitet, um Verletzungen gegen soziale Vereinbarungen zu entdecken, wenn diese als Betrug gegen den Sozialkontrakt aufgefasst werden können.

Hinsichtlich der Hypothesen, die annehmen, dass das erfolgreiche Lösen dieser Aufgaben nur eine kulturell erlernte Tätigkeit im Sinne einer inhaltlich nicht bestimmten generellen Anlage zum Erlernen von Kultur darstellt, ist entgegenzuhalten, dass

- Vertrautheit das bessere Lösen von Aufgaben mit zwischenmenschlichen Übereinkünften nicht erklären kann,
- diese Aufgaben nicht einfach nur klares Denken oder Kalkulieren aktivieren,
- das bessere Lösen auch mit Geben, Nehmen und Betrügen zu tun hat,
- eine inhaltsunabhängige Logik ebenfalls nicht die besseren Ergebnisse bei Aufgaben mit zwischenmenschlichen Übereinkünften erklären kann.

Die Evolutionspsychologen folgern, dass kulturelle Formen entstanden sind aus der universellen, in der Evolution entstandenen Psyche, betonen jedoch, dass die Informationsverarbeitungssysteme in hohem Maße kontextabhängig sein sollten, woraus sich kulturelle Differenzen erklären lassen.

Aus den Versuchen kann man die These ableiten, dass der Verstand von der Evolution für besondere soziale Denkaufgaben trainiert wurde, nicht aber für Logeleien. Es muss noch einmal betont werden: Diese neuartige Sicht auf die menschliche Psyche revolutioniert die Psychologie. Nicht nur unsere körperlichen Eigenschaften sind das Ergebnis einer Millionen von Jahren andauernden Entwicklung, auch unser Gehirn mit seinen besonderen Fähigkeiten unterlag diesem Prozess. Damit ist unser Geist unter den Bedingungen der evolutionären Selektion zu erklären.

Die Erkenntnis, dass Logik und Denken nicht inhaltsleere Strukturen sind, sondern offenbar bei gewissen Inhalten besser funktionieren als bei anderen, hat zur Folge, dass die Inhalte und deren mentale Verarbeitung stärker in der Theorie zu berücksichtigen sind.

Evolutionspsychologie und Ethologie

Ethologie ist die Untersuchung des Verhaltens von Tieren in ihrer natürlichen Umgebung. Ethologen beschreiben, was Tiere unter normalen Bedingungen machen, versuchen das Besondere an ihrem Artverhalten zu ermitteln und stellen die Frage, wie dieses Verhalten die evolutionäre Anpassung befördert haben könnte. Die Methoden der Erkenntnisgewinnung und das theoretische Instrumentarium lassen sich ebenso anwenden auf die Spezies Mensch, die heute nicht mehr wie einst in der afrikanischen Savanne lebt, sondern in Dörfern und Städten.