

Wolfgang Maiers

## Der Etikettenschwindel der Evolutionären Psychologie<sup>1</sup>

### *Einleitung*

Die Evolutionäre Psychologie (im folgenden EP) – primär eine anglo-amerikanische Erscheinung (vgl. H. Rose, 2000) – hat in jüngerer Zeit auch in der deutschsprachigen Psychologie als Paradigma an Boden gewonnen (vgl. exemplarisch für verschiedene subdisziplinäre Gebiete Archer, 1996; Chasiotis, 1998; Euler, 2000).

Das erklärte wissenschaftliche Ziel ist die Refundierung der Psychologie – und der Sozial- und Humanwissenschaften insgesamt – auf einer einheitlichen kategorialen und methodologischen Grundlage. Die Vertreter der EP halten das herkömmliche Verständnis des Menschen für „fundamental fehlgeleitet“ (Cosmides & Tooby, 1994, 64) und suchen den Ausweg in der Biologie als Modelldisziplin. Alle Aspekte des menschlichen Verhaltens und Bewußtseins und folglich das gesamte Spektrum der gesellschaftlichen und kulturellen Praxis sollen sich aus den biologischen Grundlagen des Individualpsychischen evolutionär erklären lassen: „Die Evolution und die angeborenen (...) Mechanismen, die menschliches Verhalten regulieren, verhalten sich zueinander wie Ursache und Wirkung, das heißt, zwischen dem Evolutionsprozeß und den durch diesen Prozeß geformten angeborenen psychischen Mechanismen bestehen gesetzmäßige Beziehungen“ (Tooby, 1988, 67; vgl. ausführlich den Schlüsseltext *The Psychological Foundations of Culture* von Tooby & Cosmides, 1992). Die evolutionstheoretische – sog. ‚ultimative‘ – Erklärungsebene wird nicht als Alternative, sondern als komplementär zur Darlegung der unmittelbaren – ‚proximaten‘ – ursächlichen Verhaltensbedingungen gesehen.<sup>2</sup> Sie sei geeignet, die zumeist un-

---

<sup>1</sup> Erweiterte Fassung eines auf der 9<sup>th</sup> Biennial Conference of the International Society for Theoretical Psychology (ISTP), Calgary (Alberta/Canada), 3.- 8. Juni 2001 (vgl. Maiers, 2002/i.Dr.), und auf dem Internationalen Kongreß der Neuen Gesellschaft für Psychologie *Psychologische Konstruktionen – Politiken der Erkenntnis*, 19.-22. Februar 2002, an der FU Berlin gehaltenen Vortrags.- Übersetzung englischsprachiger Zitate durch den Verf.

<sup>2</sup> Dies entspricht soweit der Anforderung Tinbergens (1963) an eine umfassende ethologische Analyse, die vier Erklärungsleistungen erbringen müsse: (1) eine proximative Erklärung der vermittelnden und regulierenden physiologischen und psychischen Mechanismen des Verhaltens, (2) die Darstellung der Ontogenese dieser proximaten Mechanismen, (3) eine ultimative (evolutionäre) Erklärung,

zusammenhängenden Minitheorien in der Psychologie mit ihrer Fülle von Einzelbefunden in einen überschaubaren Zusammenhang zu bringen (Buss, 1999; Wright, 1994).

Die politische Ambition liegt darin, „durch wissenschaftliche Erkenntnis des Gefüges von Mechanismen, die die menschliche psychische Architektur ausmachen, die Grundlagen zur Orientierung in gesellschaftlichen Angelegenheiten zu liefern“ (Tooby & Cosmides, 1992, 123).

Beides ist nicht eben neu. Die Geschichte der Mainstream-Psychologie läßt sich geradezu als deren fortgesetzter Versuch darstellen, ihr Gegenstands- und wissenschaftliches Selbstverständnis in Anlehnung an Kategorien und methodologische Prinzipien der Naturwissenschaften zu gewinnen. Unter den daraus regelmäßig resultierenden Spielarten eines ‚naturalistischen Reduktionismus‘ haben sich biologistische Ansätze als besonders folgenreich erwiesen (vgl. Maiers 1988; 1992; 2001)<sup>3</sup>.

Psychologisches Denken unter die Vormundschaft der Biologie stellen zu wollen, ist klarerweise eine Herausforderung der theoretischen Psychologie und kann von der Kritischen Psychologie, gerade auch im Hinblick auf die politischen Folgerungen, nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

---

wie der Mechanismus durch die natürliche Selektion geformt wurde, also die Begründung ihrer fitneßfördernden Funktion, und (4) die Darstellung der Phylogenese. (Vgl. Euler, 2000, 52.)

<sup>3</sup> Eine andere Art von naturalistischem Reduktionismus als die im folgenden erörterte kann bei der Untersuchung der Beziehung von Gehirn und Bewußtsein angetroffen werden, die der Psychologie unzweifelhaft eines der kompliziertesten Probleme stellt. Schaut man sich einmal den Veröffentlichungstenor einschlägiger Zeitschriften (wie z.B. *Behavior and Brain Sciences*) an, so findet sich in erster Linie die klassische Argumentationsweise des physiologischen Determinismus im neuen Gesicht der kognitiven Neurowissenschaft. In Zurückweisung sowohl des Vulgärmaterialismus, der Bewußtsein mit den neurophysiologischen Prozessen identifiziert und emergente Merkmale eigener Art nicht anerkennt, und des psychophysischen Dualismus, der das Bewußtsein vom Gehirn trennt, kann die Hirn-Bewußtsein-Beziehung produktiver im Rahmen eines ‚dialektischen Monismus‘ verstanden werden: In einer einheitlichen, ausdrücklich nicht-reduktionistischen, Entwicklungserklärung des materiellen Universums wird Bewußtsein als eine neue Form oder Organisation von Hirnfunktionen anerkannt, die einzigartige Makroeigenschaften und Gesetzmäßigkeiten aufweist – Qualitäten, die „als real und aus eigenem Recht kausal, als subjektiv erlebt und als qualitativ von den neuronalen, molekularen und sonstigen materiellen Komponenten, auf denen sie beruhen, verschieden anerkannt werden“ (Sperry, 1980, 204, zit. n. Ratner, 1998, 102).

Ehe ich mich einzelnen Aspekten der EP näher zuwende, seien zunächst ihre Kernüberzeugungen summarisch benannt.

### *Grundpostulate der Evolutionären Psychologie*

1. Die Übertragung des Darwinschen Evolutionismus auf das geistige und soziale Leben des Menschen wird als Hauptstrategie angesehen, um sich aus der Sackgasse herauszumanövrieren, in die das ‚Standardmodell der Sozialwissenschaften [Standard Social Science Model, SSSM]‘ geführt habe. Diesem Modell sei ein Milieuradikalismus [environmentalism] eigen, der (wie beispielhaft an der Sozialisations-theorie ablesbar) irrtümlich davon ausgehe, die Verhaltensmuster von Individuen wie von ganzen Gesellschaften und folgerichtig die große Verschiedenartigkeit menschlicher Kulturen aus der Wirksamkeit eines inhaltsneutralen und gleichförmigen, dem allgemeinen Anpassungszweck individueller Vergesellschaftung dienenden Lernmechanismus herleiten zu können.
2. Dem wird entgegengehalten, daß das Bewußtsein – als im Gehirn eingesetzte kognitive Maschine – angeborenermaßen in relativ diskrete, auf unterschiedliche Verhaltensanforderungen eingestellte Module strukturiert sei: „(Die) in der Evolution entstandene Architektur der menschlichen Psyche (ist) voll von spezialisierten...Schaltkreisen und Steuerungsmechanismen (...), welche die Art und Weise lenken, wie wir Erfahrungen interpretieren, Wissen erwerben und Entscheidungen fällen“ (Cosmides & Tooby, 1994, 64). Teilweise ist dieses Argument für (Multi-) Modularität durch neurobiologische Arbeiten über die Lokalisierung von Hirnfunktionen empirisch gestützt, in der Hauptsache wird es aber aus einem ‚adaptivistischen‘ Rationale heraus theoretisch begründet. Danach habe es in der evolutionären Geschichte des Menschen über Generationen hinweg immer wieder auftretende Anpassungsprobleme für die Individuen gegeben, deren Lösung die Fitneß erhöht und so zur natürlichen Selektion entsprechend verschiedenartiger, bereichsspezifischer psychischer Mechanismen geführt habe. Hierunter werden informationsverarbeitende Strukturen oder Programme verstanden, die nur bestimmte Klassen von (Eingangs-) Information zulassen, die dem Organismus mitteilen, welchem besonderen adaptiven Problem er gegenübersteht, und diese Orientierung mit Hilfe einer Prozedur (z.B. einer Entscheidungsregel) in Ausgangsinformation verarbeiten, welche den Input für andere psychische Mechanismen abgibt, physiologische Regulationsvorgänge oder manifestes Verhalten in Gang setzt und damit ein bestimmtes Anpassungsproblem löst (vgl. Buss, 1995, 6). Diese moderne ‚in-

stinkttheoretische<sup>4</sup> Sichtweise der Psyche<sup>4</sup> sei durch allgemeine evolutionsbiologische und konstruktionstechnische Überlegungen nahegelegt. Aus den Ingenieurwissenschaften sei bekannt, daß ein Universalgerät nur selten gleich effiziente Lösungen für verschiedene Probleme biete. Dieses technische Prinzip sei auch im menschlichen Körper verwirklicht, wo verschiedene Organe unterschiedliche Aufgaben erfüllten, und es gebe

keinen Grund anzunehmen, daß das menschliche Gehirn bzw. die menschliche Psyche diesbezüglich eine Ausnahme darstellen. (...) Verschiedene Informationsverarbeitungsprobleme haben für gewöhnlich verschiedene Lösungen, und die Umsetzung dieser Lösungen erfordert voneinander unterschiedene, auf die jeweilige Funktion spezialisierte Mechanismen. (...) Flexibilität und Effizienz im Denken und Handeln kann von einer Psyche geleistet werden, die eine Batterie von Schaltkreisen für spezielle Aufgaben enthält. (Daher) gleicht die menschliche Psyche (einschließlich ihrer angeborenen Ausstattung) wahrscheinlich eher einem Schweizer Taschenmesser als einem Allzweckmesser: Die Nützlichkeit des Schweizer Taschenmessers in zahlreichen Situationen beruht (gerade) darauf, daß es eine große Anzahl von Komponenten hat Flaschenöffner, Korkenzieher, Messer, Zahnstocher, Schere – von denen eine jede gut zur Lösung eines unterschiedlichen Problems geeignet ist (Cosmides & Tooby, 1994, 59-60; vgl. zum Vorstehenden auch Meyer et al., 1997, 178ff.).

3. Evolutionäre Psychologen interessieren sich primär für Universalien des Verhaltens und Bewußtseins, die jeglicher menschlicher Kultur unterliegen. Gegenüber traditionellen Erklärungen von mutmaßlich gesellschaftlich relevanten Unterschieden zwischen Individuen, Rassen und sozialen Klassen aus genetischen Anlageunterschieden führen sie solche Streuungen auf die Effekte verschiedenartiger Umwelten auf ein gemeinsames (humanspezifisches) biologisches Erbgut zurück. Evolutionäre Psychologen verstehen sich dezidiert nicht als Nativisten und erklären die traditionelle Anlage-Umwelt-Kontroverse insgesamt für irreführend.<sup>5</sup>
4. Die spezies-universalen Gegebenheiten der menschlichen Natur, auf die die ‚ultimative Erklärung‘ der verschiedenen Arten menschlichen Denkens, Fühlens und Tuns abzielt, fanden dem evolutionärpsycho-

---

<sup>4</sup> Cosmides & Tooby (1994) machen selbst darauf aufmerksam, daß ihre allgemeine Charakterisierung verhaltensregulierender psychischer Mechanismen, von terminologischen Unterschieden abgesehen, starke Ähnlichkeiten mit dem von McDougall (1908) und anderen Instinkttheoretikern der Jahrhundertwende vertretenen Paradigma aufweise.

<sup>5</sup> Diese Argumentationslinie schließt allerdings ein, nach evolutionären Grundlagen *einer* für alle Gesellschaften behaupteten Wesensdifferenz zu suchen: der zwischen den natürlichen Verhaltensdispositionen von Männern und Frauen. Ich komme darauf noch einmal zurück (vgl. Fn. 7).

logischen Denkansatz zufolge ihre endgültige evolutionäre Form während der Herausbildung von *Homo sapiens* in der afrikanischen Savanne vor etwa 600-100.000 Jahren – in der sog. ‚Umgebung der Evolutionären Anpassung [environment of evolutionary adaptation, EEA]‘.<sup>6</sup> Das Darwinistische Theorem der natürlichen Auslese mache verständlich, warum der Mensch von heute für Verhaltensweisen wie Statuskonkurrenz, Untreue und Eifersucht, geringere Hemmschwellen bei Stiefvätern gegenüber der Tötung nichtleiblicher Kinder etc. pp. prädisponiert sei.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Hier ist nicht der Ort für Problematisierungen (s. weiter unten). Doch sei bereits angemerkt, daß das mit dem Konzept ‚EEA‘ herausgehobene Übergangsfeld zwischen erectinen und sapienten Menschenstadien ein zu grobes anthropogenetisches Raster darstellt, das die chronologischen Zusammenhänge und die vielfältigen Unterschiede der ökologischen und sozialen Umstände während und nach dieser Zeitspanne ungebührlich vernachlässigt.

<sup>7</sup> Exemplarisch sei die evolutionärpsychologische Erklärung der ‚(sexuellen) Eifersucht‘ als einer ‚Basisemotion‘ nachgezeichnet: Nach Tooby und Cosmides (1990, 410) aktivieren einschlägige situative Auslöser bzw. die Kognition, daß die Beziehung zum Sexualpartner oder zur Sexualpartnerin durch eine dritte Person (eine Rivalin oder einen Rivalen) bedroht ist, einen spezifischen ‚Operationsmodus der Psyche‘, den sog. ‚Eifersuchts-Modus‘, der dafür entworfen wurde, verschiedene Verhaltensmechanismen einzusetzen, um mit der wahrgenommenen Bedrohung der Beziehung fertig zu werden. Löst bei Männern insbesondere die (tatsächliche oder vermutete) sexuelle Untreue der Frau Eifersucht aus, so wird sie bei Frauen eher durch die (tatsächliche oder vermutete) emotionale Untreue des Mannes veranlaßt: Aus der Perspektive des Mannes wäre die sexuelle Untreue seiner Partnerin in unserer evolutionären Vergangenheit für seinen eigenen Reproduktionserfolg enorm abträglich gewesen. Männer hatten, da sie sich ihrer Vaterschaft nie ganz sicher sein konnten, evolutionär also eine größere Chance, ihre Ressourcen (wie Zuwendung, Unterhalt und Schutz) tatsächlich in ihre eigenen Kinder als ‚genetische Vehikel‘ zu investieren, wenn sie sexuell eifersüchtig reagierten. Demgegenüber besteht für eine Frau keinerlei Unsicherheit über ihre leiblichen Nachkommen und stellt das Fremdgehen des Mannes für sich genommen die Weitergabe der eigenen Gene solange nicht in Frage, wie er weiterhin (auch) ihr Sexualpartner bleibt bzw. sich um ihre Nachkommen kümmert. Geht der Mann jedoch eine enge emotionale Bindung zu einer anderen Frau ein, so könnten seine Ressourcen den eigenen Kindern teilweise oder ganz verloren gehen, wodurch die Wahrscheinlichkeit des Überlebens der Kinder (als Träger von Genkopien der Frau) vermindert würde. Im Verlauf der Evolution fiel daher die Reproduktionsrate derjenigen Frauen höher aus, die mit eifersüchtigem Verhalten emotionaler Untreue des Mannes entgegenwirkten. Daher konnte sich die entsprechende genetische Konstitution in der Population der Frauen zunehmend ausbreiten, bis schließlich heute Frauen mehrheitlich auf emotionale Untreue ihres Partners mit Eifersucht reagieren (vgl. Barash, 1977; Daly, Wilson & Weghorst, 1982). Die Tatsächlichkeit der behaupteten Geschlechtspräferenzen einmal

5. Einige Evolutionäre Psychologen verfechten über die bisher genannten Postulate hinaus einen genetischen Determinismus, indem sie den Fokus der ultimativen Erklärung auf Gene, die um reproduktiven Erfolg kämpfen, einengen. Phänotypen seien durch den Schleifstein der Selektionsdrücke lediglich dazu hervorgebracht worden, diese Reproduktion effizient zuwegezubringen. Bei seiner Übersicht über das Feld der EP schlußfolgert Robert Wright (1994), daß unser ganzes Verhalten die Notwendigkeit, genetische Vererbung zu maximieren, widerspiegele:

Die abertausend Gene, die menschliches Verhalten beeinflussen – Gene, die das Gehirn wachsen lassen und Neurotransmitter und andere Hormone steuern und so unsere ‚geistigen Organe‘ bestimmen – sind aus einem Grund da. Und dieser Grund ist der, daß sie unsere Vorfahren antrieben, ihre Gene an die nächste Generation weiterzugeben. Wenn die Theorie der natürlichen Auslese zutrifft, dann sollte im Grunde alles am menschlichen Bewußtsein in diesem Sinne verständlich sein. Die Art und Weise, welche Gefühle wir füreinander empfinden, die grundlegenden Dinge, die wir voneinander denken und zueinander sagen, sind heute noch für uns kennzeichnend auf Grund ihres vergangenen Beitrags zur genetischen Fitneß (zit. n. Gould, 2000, 101).

*Evolutionäre Psychologie als ‚aufgemöbelte Soziobiologie‘:  
Naturalismus im sozialhistorischen Kontext*

Die alles umfassenden Dimensionen dieses hyper-darwinistischen Erklärungsprinzips wurden bereits in den Siebzigerjahren entwickelt, als Vorläufer wie Wilson (1975; 1978) eine „neue Synthese“ aus Evolutions- und Molekularbiologie verkündeten, mit deren Hilfe die menschliche Gesellschaftsordnung naturwissenschaftlich erklärt werden könne, oder als Dawkins (1976/1996) ganz ähnlich behauptete, daß individuelle und kulturelle Lebensäußerungen allesamt durch den Impuls determiniert seien, den größten Anpassungsnutzen bei der Weitergabe der eigenen Gene zu sichern (vgl. in jüngerer Zeit Wilson, 1998, 168-173). Unbeschadet einiger wirklicher Unterschiede gegenüber der Soziobiologie

---

angenommen, lassen sich unschwer lern- bzw. sozialisationstheoretische Alternativerklärungen ins Felde führen, die etwa eine ‚typisch männliche‘ Orientierung auf sexuellen Erfolg in einer partnerschaftlichen Beziehung von einer ‚typisch weiblichen‘ Orientierung auf enge emotionale Verbundenheit unterscheiden und beide auf eine mit der Konstellation des Geschlechterverhältnisses in unserer Gesellschaft verbundene geschlechtsspezifische Erziehungspraxis zurückführen. (Vgl. zum Vorstehenden auch Meyer et al., 1997, 185ff.) Ich erspare es mir, auf die Kontroverse kritisch einzugehen und die Alternativansätze ihrerseits vom verallgemeinerten Subjektstandpunkt aus begründungstheoretisch zu reformulieren.

alten Stils sind bedeutende Kontinuitäten unübersehbar, auch wenn man, wohl um der Anruchigkeit der spekulativen Fehlschläge und zweifelhaften politischen Folgerungen der Soziobiologie zu entgehen, sich von ihr distanziert und darauf beharrt, mit der Evolutionären Psychologie einen radikal neuen Ansatz zu bieten.<sup>8</sup>

Hier fehlt der Platz, um den gesellschaftlich-historischen Hintergrund und die kulturell schädlichen Folgen dieses – nach meiner im weiteren zu begründenden These – aktualisierten ‚sozialdarwinistischen Naturalismus‘ sowie die Bedingungen, unter denen er in der akademischen Welt in Erscheinung treten und als mächtige Theoriemode Bedeutsamkeit erlangen konnte, im Detail zu beleuchten. Es wäre wissenschaftssoziologisch interessant, der Frage nachzugehen, warum gerade in der Psychologie der neue ‚Evolutionismus‘ einen solchen Einfluß gewinnen konnte. Zwar werden auch andere Disziplinen mit dem Zusatz ‚evolutionär‘ versehen – so gibt es eine ‚evolutionäre Ökonomie‘, eine ‚evolutionäre Soziologie‘, ja selbst eine ‚evolutionäre Kulturanthropologie‘ oder ‚evolutionäre Sozialisationsforschung‘. Doch die Evolutionäre Psychologie ist unter ihnen die einflußreichste Strömung geworden, die mit Leda Cosmides, John Tooby, Margo Wilson, Martin Daly und Steven Pinker auch die Hauptakteure stellt. Weiterhin wäre es interessant herauszufinden, wieso außerhalb des angloamerikanischen Raums die EP gerade in Deutschland eine so große Resonanz gefunden hat, während die akademische Welt in anderen kontinentaleuropäischen Ländern, namentlich in Frankreich, offenbar weniger vom Genre der ‚evolutionären Erzählung‘ ergriffen scheint. Ich kann dem hier nicht nachgehen und will mich zur politischen Dimension auf einige knappe Anmerkungen beschränken (vgl. auch Rose & Rose, 2000):

*Erstens.* Die letzten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts haben sich als eine Periode massiver sozialer, ökonomischer and kultureller Turbulenzen erwiesen. Solche Krisenzeiten begünstigen die Suche nach einfachen Antworten auf komplexe Probleme – und genau hier bietet sich, nicht untypisch, biologischer Determinismus, der das Ansehen ‚kritisch-objektiver‘ Wissenschaft mit religiöser Glaubensgewißheit verbindet, an. Angetrieben durch die gewaltige Expansion der (mikro-) biologischen Erkenntnisse und Technologie ist die dominante technowissenschaftliche

---

<sup>8</sup> Vgl. z.B. Tooby & Cosmides (1992) oder die Einleitung des Biologen John Aschworth zum der EP gewidmeten Sonderheft 10/1996 des britischen Magazins *Demos*. Dagegen etikettiert Dawkins in einem Interview mit *The Evolutionist* [Evo-Psych-Website, Nov. 1999] die EP ganz unbefangen als „Soziobiologie mit neuem Etikett“ (vgl. Rose, in diesem Heft). Übrigens verhielt es sich mit der Absatzbewegung nicht anders, als E.O. Wilson seine Bücher als „nunmehr seriöse Wissenschaft“ von den Schriften seiner Vorgänger wie D. Morris oder K. Lorenz und der kontinentaleuropäischen Humanethologie insgesamt abzuheben bemüht war.

Rationalität zunehmend ‚genetisiert‘ worden (man denke nur an die Diskussion des ‚Humangenom 2000‘-Projekts: vgl. Lux & Vogelsang, 2000).<sup>9</sup> Dies geht mit der Ausbreitung neuer Formen einer biologisch-deterministischen Ideologie in der breiteren Öffentlichkeit einher, die zwei verschiedene, nur scheinbar antithetische, Formen annimmt.

Zum einen gibt es die fatalistische Vorstellung von der ‚*Biologie als Schicksal*‘, das in unsere Genprogramme eingeschrieben sei. Durch Entschlüsselung des molekularen Texts, so heißt es, würden wir in die Lage versetzt, das Wesen des Menschen zu bestimmen. Mit den Worten des früheren Direktors des Humangenom-Projekts und Nobelpreisträgers James Watson: „Die DNA macht uns zu Menschen“ (*Time* 20.03.1989, n. Nelkin, 2000, 18). Die hier anklingenden metaphysischen Obertöne erhellen klarer noch aus Wilsons Worten, die Weitergabe der Gene auf kommende Generationen „vermitteln einem eine Ahnung von der Unsterblichkeit“ [you get a sense of immortality] (n. Nelkin, 2000, 19). Das Gen ist nicht einfach eine

biologische Entität, die Einheit der Vererbbarkeit, eine Sequenz der DNA, die die Zusammensetzung eines Proteins festsetzt, welches die Information, die das Gewebe und die Zellen ausmacht, trägt. Es ist auch eine kulturelle Ikone geworden, die mit gesellschaftlicher Bedeutung und spirituellem Sinn versehen ist (Nelkin, a.a.O, 18).<sup>10</sup>

Solch ‚Genetizismus‘ stellt freilich keine neue ‚kulturelle Erzählung‘ dar: Der Rückgriff auf biologisierende Erklärungen rassen-, klassen- oder geschlechtsbedingter Differenzen oder allgemein von ‚instinktiv‘ festgelegten Verhaltensdispositionen hat sich schon immer zur Rechtfertigung gesellschaftlich produzierter Ungleichheit und Herrschaft angeboten.<sup>11</sup>

Jedoch erwiesen sich, rückblickend betrachtet, die Siebzigerjahre als eine Periode, in der der Glaube an die allem überlegene Erklärungsmacht der Biologie weniger stark war: Als die Soziobiologen erstmals ihre Leh-

---

<sup>9</sup> Clifford Geertz spricht in diesem Zusammenhang pointiert vom „Zeitalter des Absoluten Gens“. (Im Klappentext zum Buch *It Ain't Necessarily So. The Dream of the Human Genome and Other Illusions* [London 2000: Granta Books] würdigt er den Verfasser, Richard Lewontin, als "the Voltaire of the Age of the Absolute Gene".)

<sup>10</sup> Die Autorin liefert in ihrem Kapitel (a.a.O.) eine eingehende kritische Analyse der religiösen Rhetorik, von der die EP speziell in ihrer US-amerikanischen Variante, erfüllt ist.

<sup>11</sup> In den 60er und 70er Jahren etwa in Gestalt der humanethologischen Aggressionserklärungen bei Lorenz (1963) und Morris (1967/1968) oder der Begründungen vermeintlicher Intelligenzunterschiede zwischen Schwarzen und Weißen durch Jensen (1969) oder Eysenck (1971, 1973) und erneut im berühmterbüchtigten Werk von Herrnstein & Murray (1994), heute in Schriften wie der von J.Ph. Rushton (1994).

ren verbreiteten, stießen diese als ‚wiederbelebter Sozialdarwinismus‘ auf heftigen Widerstand (vgl. etwa die in mehrere Sprachen übersetzte Kritik *Not in Our Genes* von Richard Lewontin, Steven Rose & Leo Kamin, 1984). In der (Entwicklungs-, Persönlichkeits- und Pädagogischen) Psychologie beherrschte zu dieser Zeit das sozialisationstheoretische Paradigma das Feld.

Demgegenüber scheinen heute Vertreter verschiedener Sozial- und Kulturwissenschaften nur allzu bereit, Theorien kritiklos zu übernehmen (wenn nicht gar zu suchen), die individuelle psychische Verfassungen und die komplexen gesellschaftlichen Formen menschlicher Praxis aus biologischen Prädispositionen herzuleiten beanspruchen.

Die weitestgehenden Behauptungen eines genetischen Determinismus, der die Qualitäten des menschlichen Bewußtseins und Verhaltens auf materielle Eigenschaften auf der elementaren physico-chemischen Ebene der Molekularstruktur zurückzuführen beansprucht, kommen in erster Linie nicht, wie Hilary Rose (1998, 9f.; vgl. in diesem Heft) zurecht unterstreicht, von Genetikern (auch wenn einige nach der genetischen Basis von psychischen Störungen, ‚Soziopathie‘ oder Homosexualität forschen) oder von Molekularbiologen, die an der komplizierten Entschlüsselung des Humangenoms arbeiten und sich dabei dessen bewußt sind, daß die makrobiologische Frage nach der Regulation, insbesondere wie ‚Organismen ihre Gene kontrollieren‘, damit nicht erfaßt wird. Vielmehr werden sie von Psychologen, Psychiatern, Philosophen, Soziologen etc. aufgestellt, die sich offenbar von der Biologie einen neuen wissenschaftlichen Halt für ihre eigenen Disziplinen versprechen.

Die Kehrseite des biologischen *Fatalismus* sind (wie oben bereits angeklungen) *prometheische Verheißungen*, wonach die Gentechnologie einmal unser Erbgut derart kontrollieren werde, daß Krankheiten beseitigt, Leben verlängert, unseren Nachkommen ein Zuwachs an Intelligenz beschert werden könne usw. usf.

Diese kontrastierenden Behauptungen haben mithilfe der Massenmedien und populärwissenschaftlichen Literatur sehr schnell die Öffentlichkeit erreicht und prägen dort die Klischees der Stammtischdebatten.

*Zweitens.* "If nature is sexist, don't blame her sons" (Barash, 1979, 55). Von dem Prinzip ausgehend, daß Verhalten durch evolutionäre Kräfte bewirkt werde, verlangen die Verfechter der EP einen ‚realistischen‘ Wandel in der Politik: So argumentiert Robert Wright (1994) beispielsweise, daß dem gegenwärtigen Rechtssystem zugrundeliegende Vorstellungen von der Intentionalität und moralischen Verantwortlichkeit menschlichen Handelns bedeutungslos seien, da Individuen, insofern sie aus biologischen Imperativen heraus agierten, über ihr Verhalten nicht frei entscheiden könnten. In ähnlicher Weise erklären Thornhill & Palmer (2000) Vergewaltigung als eine von der Evolution begünstigte Anpassungsstrategie andernfalls sexuell erfolgloser Männer, ihre Gene notfalls durch erzwungenen Geschlechtsverkehr mit fruchtbaren Frauen

weiterzugeben. Gleichmaßen begründet der Soziologe Steven Goldberg (1974) die „Unvermeidlichkeit des Patriarchats“ mit den hormonalen Unterschieden zwischen Männern und Frauen und führen Dawkins (1996) und Baker (1996) das Scheitern von Frauen, ökonomisch und beruflich Gleichstellung mit Männern zu erlangen, auf deren natürlich ausgelesene Präferenz für die Fürsorge für Kinder gegenüber außerhäuslicher Arbeit zurück, usw. usf.

Die politische Botschaft ist unmißverständlich: Moralische Maximen und politische Vorschriften, die die ‚menschliche Natur‘, lies: die genetische Bestimmtheit des Verhaltens, mißachten, seien zum Scheitern verurteilt. Das Credo ‚Kein gesellschaftliches System kann jemals den biologischen Status quo ändern!‘ heißt im Klartext: Die Evolutionsidee muß dazu herhalten, gegebene soziale Klassifizierungen zu rechtfertigen und kritische Gedanken von den Machtverhältnissen abzuziehen, die deren Absicherung durch neoliberale Gesellschaftspolitik zugrundeliegen.

Die Behauptungen der EP sind jedoch nicht einfach wegen ihrer reaktionären gesellschaftlichen Folgerungen abzulehnen. Eine kritische Überprüfung, die sich an die Maßstäbe der Bio- und Humanwissenschaften hält, zeigt, daß die EP von unhaltbaren theoretischen Prämissen ausgeht, die empirischen Belege für ihre Behauptungen schuldig bleibt und weit davon entfernt ist, auf einer ‚darwinistischen‘ Untersuchungsmethode zu beruhen. Zugegebenermaßen ist dies nicht in jedem Falle einfach zu beurteilen, da unverhüllter genetischer Determinismus und eine eher zurückhaltende programmatische Rhetorik und vorsichtige Methodologie Hand in Hand gehen.

Nicht immer präsentiert sich die Evolutionäre Psychologie so offensichtlich ideologisch wie in den Worten von Laura Betzig, mit denen sie menschliche Handlungsfähigkeit geradewegs den Genen zuschreibt:

Von Schwangerschaftskomplikationen über die Reaktion auf Streß, die Schönheit des Wohlproportionierten [symmetry], die Anziehungskraft des Geldes bis hin zur historischen Tendenz der Reichen, die erstgeborenen Söhne zu begünstigen – alles, was wir denken, fühlen und tun, läßt sich leichter verstehen als ein Mittel der Verbreitung unserer eigenen Gene oder derjenigen unserer Vorfahren. (Betzig, 1997, 2)

„Evolutionäre Psychologie ist“ – nach dem Resümee der Kritikerin Hilary Rose (1998, 6; vgl. in diesem Heft) – „nichts weiter als Sozialdarwinismus in ausgefallenen neuen Kleidern“: Sie habe teil an der „postmodernen Beliebigkeitskultur, sich von allem das Passende auszusuchen [the pick and mix culture of postmodernity]“ (bis hin zu Verknüpfungen zu Etzionis Kommunitarismus), und habe doch unübersehbar biologischen Determinismus zum Inhalt, „der diesmal seine kulturelle (Überzeugungs-) Kraft aus dem aufgeladenen [powercharged] Diskurs der neuen Genetik bezieht“.

Im folgenden will ich aufzeigen, daß die EP den Beinamen ‚evolutionär‘ nicht rechtens in Anspruch nehmen kann, da ihr Erkenntnisansatz zu tiefst unhistorisch ist: irregeleitet durch eine fundamentale Fehlinterpretation der Evolutionstheorie und zwangsläufig in ein eindimensionales und statisches (gen-deterministisches) Konzept der menschlichen Natur sowie eine unhinterfragte reduktionistische Sicht auf die Beziehungen zwischen gesellschaftlichen und psychologischen Prozessen mündend.

Umgekehrt kann weder in historischer noch in erkenntnis-systematischer Hinsicht ein konsistenter evolutionstheoretischer Ansatz für die anhaltende Gewalt verantwortlich gemacht werden, die der Naturalismus in Gestalt einer auf den Kampf ums Überleben fixierten sozialdarwinistischen Anpassungsdoktrin [survivalist adaptivism] oder eines genetischen Determinismus (‚Genetizismus‘) über die Psychologie hat (cf. Maiers 1988; 1992).

### *Die magische Handlungsmächtigkeit der Gene*

Die evolutionärpsychologische Version der Evolutionstheorie (die bei Daniel Dennett (1995) ihre höheren philosophischen Weihen erhält) hypostasiert die Gene als Wesenseinheiten, in denen/durch die (menschliches) Leben und Geschichte begriffen werden könnten. Angefüllt mit essentialistischen Konzepten letzter Zwecke und planvoller Absichten behandelt Dawkins (1996) die DNA als unsterblich.<sup>12</sup> Das objektive Telos der Gene liege darin, Kopien ihrer selbst anzufertigen. Gene sind somit „Replikatoren“, die sich in ihrem Bemühen um eine maximale Anzahl identischer Kopien zumeist im Wettstreit, gelegentlich aber auch in kooperativen Beziehungen mit anderen Genen befinden. Die individuellen Organismen werden auf den Status von „Vehikeln für ihr [der Gene, W.M.] Fortbestehen“ oder „Überlebensmaschinen“ (Dawkins, a.a.O., 51)<sup>13</sup> reduziert. Das Gen ist das „Optimon“ – ein von Dawkins eingeführter Terminus –, auf dessen Überleben es allein in der Evolution ankomme.<sup>14</sup> In der Logik dieses Arguments kann Dawkins sagen, die „Elephanten-DNA stellt ein gigantisches Programm dar, das besagt: ‚Dupliziere mich‘ auf dem Umweg, zunächst einen Elefanten zu schaf-

---

<sup>12</sup> Seine Versicherung „Gene besitzen keine Voraussicht, sie planen nicht“ (1996, 56) kann diesen Grundzug des Buchs nicht verwischen.

<sup>13</sup> Im Vorwort zur ersten Auflage (a.a.O., 18) heißt es geradeheraus: „Wir sind Überlebensmaschinen – Roboter, blind programmiert zur Erhaltung der selbstsüchtigen Moleküle, die Gene genannt werden“.

<sup>14</sup> Ein in der populären Rezeption beliebtes, aber auch von Dawkins selbst bemühtes Beispiel zur Plausibilisierung solcher Argumentation ist das Phänomen des Infantizids nach Übernahme eines Löwenrudels durch ein neues Männchen.

fen“ (zit. n. Dover, 2000, 49). Der Elefant ist, so gesehen, eine Abschweifung der Natur.<sup>15</sup>

In ganz ähnlicher Weise behandelt Wilson (1998, 225) die lebendigen Individuen als „Vollstrecker von Anpassungen“, die „bestimmt sind, Fitneß zu maximieren, die örtliche Umgebung im Namen des genetischen Selbstinteresses auszubeuten“. Dabei muß er einräumen, daß die Theorie der genetischen Fitneß nur mangelhaft durch empirische Erkenntnisse gedeckt ist und daß die epigenetischen Regeln, die die Verhaltensentwicklung steuern, weithin unbekannt sind. Wilson gesteht ein, daß es sich hierbei um tiefgreifende begriffliche und technische Defizite handle, die er aber für „schlußendlich lösbar“ erklärt (ebd., 68).<sup>16</sup>

Prinzipieller ist festzuhalten, daß die Abstraktion der Gene als der Motoren evolutionärer Veränderung und die Vorstellung, daß die natürliche Zuchtwahl zum Nutzen der Gene sei, die Einheit – oder richtiger: die Ebene und den Mechanismus – der Selektion verfehlen.<sup>17</sup> Bloße ‚Re-

---

<sup>15</sup> Vgl. auch Dawkins' Kommentierung zur (Kritik der) Theorie der ‚egoistischen Gene‘ in seinen *Nachbemerkungen*, a.a.O., 421 ff., spez. 428ff.

<sup>16</sup> Es geht seit William Hamiltons in den 60er Jahren vorgelegter Theorie um sog. ‚inklusive‘ oder ‚Gesamtfitneß‘, d.h. um die Fähigkeit nicht nur der eigenen Gene, sondern auch derjenigen Blutsverwandter, sich in der Population auszubreiten. Die Verwandtschaftsauslese [kin selection] stellte ein Zentraltheorem in E.O.Wilsons Soziobiologie dar, das sich in der EP fortsetzt. Es dient zur Erklärung von Altruismus, gegenseitiger Hilfe und anderer sozialer Erscheinungen, die bei Unterstellung eines je individuellen ‚Egoismus der Gene‘ unverständlich wären. Andererseits führt diese Interpretation des so erweiterten Selektionstheorems in Widersprüche, wenn etwa Erscheinungen wie Kindesvernachlässigung o.ä. evolutionärpsychologisch zu erklären sind, wo doch mütterliche Fürsorglichkeit natürlicherweise zu erwarten wäre. Hier müssen dann proximative Erklärungen – durch Rückgriff auf gesellschaftliche Umstände, die die natürlichen Dispositionen überlagern, hemmen, außer Kraft setzen etc. – herhalten. Oder man interpretiert (wie Pinker, 1997) Akte der Tötung von Neugeborenen durch ihre Mütter ihrerseits als biologisch angelegte Anpassungsreaktionen: nämlich auf minimale Ressourcen der Kinderaufzucht. ‚Evolutionäre Selektion‘ erklärt als Omnibusprinzip gleichermaßen Tötung wie ihr Gegenteil, Fürsorge, – und verliert auf diese Weise allen Erklärungswert.

<sup>17</sup> Ein objektiver Hintergrund, der genetischen Reduktionismus begünstigt, liegt darin, daß seit der in den 30er Jahren erfolgten theoretischen Untermauerung der Evolution mit den Mendelschen Regeln der Vererbung in der sogenannten ‚Evolutionssynthese‘ – der ‚synthetischen Evolutionstheorie‘ von Haldane, Fisher, Huxley, Mayr u.a. – zunehmend ein abstrakt-mathematisierter Theorierahmen in den Vordergrund gerückt ist, in dem Evolution nicht mehr im Hinblick auf das Realverhalten von Organismen und Populationen in den Blick genommen, sondern als Veränderungsrate der Genhäufigkeiten innerhalb einer gegebenen Population behandelt wird. Eine Konsequenz daraus ist die Tendenz der Evolutions-

plikatoren‘ sind ‚leere Abstraktionen‘. Um die Replikation zu gewährleisten, bedürfen Gene der Einbettung in Zellen von Organismen. Lebende Organismen „sind nicht einfach passive Vehikel, eingezwängt zwischen die Ansprüche ihrer Gene und die Anforderungen ihrer Umwelten“ (S. Rose, 2000, 256). Vielmehr engagieren sie sich aktiv in der Wahl, Aufnahme und Transformation ihrer äußeren Milieus und befinden sich über solchen Stoffwechsel ständig im Wandel. In diesem Sinne determinieren weder die Gene noch die Umgebung als solche normale Entwicklung: Beide sind die stofflichen (materiellen) Voraussetzungen, aus denen Organismen sich in ihrer Selbstbewegung (autopoetisch) konstruieren.

Dawkins' Dogma, daß das Gen in seinem rücksichtslosen Streben nach Selbstreplikation die einzige Selektionseinheit sei (a.a.O., 72ff.), steht übrigens im Widerspruch zu seiner zweiten Annahme, daß alle evolvierten biologischen Strukturen und Funktionen zur Anpassung da seien und unwahrscheinliche Vervollkommnungen technischer Konstruktion darstellten, die nur auf Grund natürlicher Selektion hätten entstehen können. „Wenn der Daseinszweck jeglichen Gens nur darin besteht, weitere Kopien seiner selbst anzufertigen, wie können dann komplexe Teile von Individuen (...) entstehen, die doch ein innig koordiniertes Verhalten von Zehntausenden ähnlicher Gene verlangen?“ (Dover, 2000, 50)

Dawkins' Ausweg aus diesem selbstauferlegten „Paradoxon des Organismus“ liegt darin, daß „alle [Gene] darüber ‚übereinkommen‘, was den optimalen Zustand eines jeden Aspekts des Phänotyps ausmacht“ (zit. n. Dover, ebd.): Sie teilen ein Interesse an der erfolgreichen Reproduktion des Organismus und sind daher darauf aus zusammenzuarbeiten. Überlebende Gene sind solche, die ‚gut im Kooperieren‘ mit anderen Genen sind (vgl. etwa Dawkins, a.a.O., 79 und 91). Diese angebliche Gen-Gen-Interaktion *ist* selbstredend etwas Phänotypisches, m.a.W.: Dawkins reformuliert das Gen in Begriffen phänotypischer Funktionen, die – angefangen bei den Proteinprodukten der Gene über das Netzwerk der molekularen Interaktionen zu den in Populationen existierenden kohärent funktionierenden individuellen Organismen – die wirklichen Entitäten darstellen, an denen die Selektion ansetzt. Natürliche Auslese ist das Ergebnis einer in jeder Generation sich neu ergebenden einzigartigen Reihe von Wechselwirkungen neugebildeter Phänotypen mit ihrer lokalen Umgebung.

Der kohärente Phänotyp ist so lange nicht paradox, wie man (an-)erkennt, daß

---

theoretiker, sich mit ihren abstrakten Hypothesenbildungen und Modellierungen auf Basis von Computersimulationen immer weiter von den konkreten Verallgemeinerungen und empirischen Feldforschungen, die Darwins eigene Methode so sehr auszeichneten, abzukoppeln.

ein lebendiger Organismus (...) ein aktiver Spieler in seinem eigenen Schicksal [player in its own destiny] (ist), kein schwerfälliger Roboter, der auf genetische Befehle reagiert, während er passiv abwartet, um herauszufinden, ob dies der fortwährenden Überprüfung durch die natürliche Zuchtwahl standhält (S. Rose, 2000, 257).

In ihrer Version der evolutionären Theorie stellen die Evolutionären Psychologen ‚Anpassung‘ als eine Einbahnstraße vor, auf der Populationen von Organismen, die durch die Gene, die sie enthalten, in Gang gesetzt werden, zunehmend auf Überlebenserfordernisse einer von ihnen unabhängigen, unerbittlichen ‚Umwelt‘ eingestellt werden. Selektion wird folglich als ein Prozeß angesehen, der Organismen in eine vorgefertigte Nische hineinzieht, „(obgleich) eine Nische sinnvoll nur in Begriffen der dynamischen Wechselwirkung zwischen dem auswählenden Organismus und seiner Umwelt definiert werden kann“ (Dover, 2000, 59).<sup>18</sup>

Um zusammenzufassen: Das Verständnis der EP von Entwicklung und evolutionären Prozessen ist durch die Eindimensionalität und den statischen Charakter eines auf die DNA fokussierten Denkens verzerrt. Indem Verhalten den okkulten Operationen der Gene zugeschrieben wird, lösen evolutionärpsychologische Erklärungen Verhalten aus seinem Kontext und verkennen sie die Wirkmächtigkeit von Organismen im allgemeinen und der menschlichen Handlungsfähigkeit im besonderen.<sup>19</sup> Um diese Fesseln abzustreifen und die Dialektik der Makroevolution zu begreifen, in der Verhalten als evolutiver Faktor – als Moment und nicht nur als Resultante der Evolution – zur Geltung kommt (vgl. Simpson, 1969; Beurton, 1975), „dürfen lebende Organismen nicht als

---

<sup>18</sup> In einem Unterkapitel, *Organismus und Umwelt durchdringen einander*, schreiben Lewontin, Rose & Kamin (1988 [1984], 224) hierzu: „Organismen passen sich nicht einfach bestehenden, autonomen Umwelten an; durch ihre eigene Lebenstätigkeit schaffen sie neu, zerstören, modifizieren und transformieren sie innerlich Aspekte der Außenwelt, um diese Umwelt herzustellen. (...) Weder Organismus noch Umwelt sind geschlossene Systeme; jedes ist für das andere offen. Es gibt vielfältige Möglichkeiten des Organismus, sein eigenes Milieu zu determinieren.“

<sup>19</sup> Diese Denkbewegung entspricht der von Marx (im anderen Zusammenhang seiner Kritik des Hegelschen Staatsrechts) kritisierten „phantastischen Abstraktion“ (vgl. Marx, 1981 [1843], spez. 223ff.). Deren „mystische“ Form liegt im vorliegenden Fall darin, ein von dem je artspezifisch konkretisierten Stoff- und Informationswechsel abgezogenes Allgemeines – nämlich die Bindung jeder aktiven Organismus-Umwelt-Vermittlung an genetische Informationscodierung – zu hypostasieren, d.h. erstens zu verselbständigen (substanzialisieren) und zweitens zu subjektivieren. Die empirischen ‚Subjekte‘ der Lebensprozesse – Organismen – werden damit als ‚Setzungen‘ des selbsttätigen Abstraktums ‚Genom‘ ausgegeben.

auf ihre Gene reduzierbar verstanden werden, sondern als etwas, das eine lebensgeschichtliche Bahn [lifeline trajectory] verfolgt, das in einem Produkt und Prozess, Sein und Werden ist“ (Rose & Rose, 2000, 12).

### *Pan-Adaptionismus*

Selbst wo ein solcher genetischer Reduktionismus in der Evolutionären Psychologie nicht anzutreffen ist, verfahren deren Verfechter nicht streng nach darwinistischen evolutionären Grundsätzen. Ihr adaptionistisches Credo erklärt *ein* übergreifendes Gesetz – natürliche Zuchtwahl – zum exklusiven Wirkprinzip in der evolutionären Veränderung. Dies deckt sich (entgegen dem ersten Augenschein) jedoch nicht mit Darwins eigenen pluralistischen Anschauungen in dieser Frage (vgl. den in der letzten Ausgabe von *The Origin of Species* [1872, 395] geäußerten Vorbehalt gegenüber der diesbezüglichen Entstellung seiner Theorie). Darwins offene Haltung wurde durch die Fortschritte der modernen Evolutionsbiologie mit ihrer Fülle von nicht-selektionistischen und nicht-adaptiven Befunden aus der Populationsgenetik, Entwicklungsbiologie und Paläontologie bestätigt. Für viele Aspekte der Evolution, in Bereichen sowohl ober-, als auch unterhalb des traditionellen darwinistischen Bezugs auf den Organismus, werden andere Kausalitäten relevant – so richtungslos, nicht-teleologisch und materiell wie die natürliche Selektion, aber andersartig operierend:

- In diesem Zusammenhang wäre etwa auf die Theorie des japanischen Genetikers Kimura (1983) hinzuweisen, in der die große Bedeutung, die neutrale und damit non-adaptive Modifikationen in der molekularen Evolution spielen, herausgestellt wird.
- Auf einer eher molaren Ebene fassen Goulds (1996) Konzepte der "spandrels" und "exaptations"<sup>20</sup> biologische Funktionen, die als Nebenwirkungen adaptiver Modifikationen entstanden. Ohne selber Anpassungen darzustellen, haben sie an der Strukturierung der Potentiale künftiger evolutionärer Veränderungen insofern Anteil, als sie später (z.B. via Funktionswechsel) für eine sekundäre Nutzung ko-optiert werden mögen.
- Die Entwicklungsbiologie wiederum hat zwischen unabhängig voneinander evoluierten, entfernten Stämmen (wie z.B. Insekten und Vertebraten) erstaunlich ähnliche Entwicklungspfade entdeckt – eine Stabilität, die in erster Linie als eine Beschränkung der möglichen Anpaßbarkeit wirkt.
- Die Voraussetzung, daß langfristige evolutionäre Trends ausschließlich als eine graduelle Anhäufung aufeinanderfolgender Anpassungen in der Unermeßlichkeit geologischer Zeit begriffen

---

<sup>20</sup> Ich lasse diese technischen Termini mangels passender Wörterbucheinträge unübersetzt.

werden können, wird durch die paläontologische Evidenz der Abspaltung vieler neuer Spezies in kurzen Perioden jähher Veränderung (eines „unterbrochenen Gleichgewichts“ [punctuated equilibrium] nach Eldredge und Gould, 1972) stark relativiert.

- In eine ähnliche Richtung weist das Studium der Massenauslöschungen von Spezies (wie z.B. Dinosauriern) infolge abrupter Klimaveränderungen oder Meteoriteneinschläge und des gleichzeitigen Überlebens anderer (wie Säugern) als einer Durchsetzung von Abstammungslinien, die nur geringe Beziehungen zu den von Darwin benannten Bedingungen für die Artenkonkurrenz in regulären Zeiten aufweist. (Vgl. zum Vorstehenden Gould, 2000, 86ff.)

Im Lichte derartiger zusätzlicher Regelmäßigkeiten sowie historischer Kontingenzen und unvorhersagbarer Umwelt- bzw. extraterrestrischer Einwirkungen, die man mit anführen muß, um die Grundmuster der Lebensgeschichte zu erklären, erscheinen fundamentalistische Positionen zur Adaptation und natürlichen Auslese als bizarr. Und doch ist es eben dieses Setzen auf ein oberstes Prinzip der Erklärung aller phänotypischer Merkmale, das die Theoretiker der evolutionären Psychologie ein um das andere Mal demonstrieren.

Das Buch *Darwin's Dangerous Idea* (1995) des Philosophen Dennett verteidigt eine solche verarmte Sichtweise der evolutionären Biologie, wenn es die Phylogenese als „Algorithmus“ beschreibt, d.h. als einen formalen Berechnungsprozeß, der Lösungen für Probleme eines angepaßten Bauplans für Organismen erzielt, wann immer er „läuft“ oder in Gang gesetzt wird: „Biologie heißt konstruktive Technik [engineering]“ (n. Gould, 2000, 91). Eine vergleichbare technizistische ‚Schloß-und-Schlüssel‘-Vorstellung findet sich in Dawkins' Überzeugung, daß komplexe biologische Funktionen „unwahrscheinliche Vervollkommnungen“ darstellen, die nur als natürlich ausgewählte Anpassungen zuwege gebracht werden konnten. Mit dem gegenwärtigen Wissen über nicht-selektive Mittel der Evolution lassen sich solche Sichtweisen von Design und Adaptation schwerlich aufrechterhalten. Unmittelbare Adaptation verkörpert nur eine Art evolutionären Ursprungs.<sup>21</sup>

### *Fehlschläge bei der Sicherung evolutionärer Kontinuität*

Die biologische Evolution führt zur Systembildung durch kontinuierliche Diversifizierung und Trennung. Sobald eine Stammbaumlinie sich von Vorläufern abgezweigt hat, folgt die Geschichte dieser Artbildung einem gänzlich unabhängigen Kurs, der von der einzigartigen Konstellation

---

<sup>21</sup> In Stephen J. Goulds ironisierenden Worten: „Schließlich besitze auch ich Brustwarzen – nicht, weil ich sie brauche, jedoch benötigen Frauen sie, und alle Menschen teilen dieselben Hauptpfade embryologischer Entwicklung.“ (2000, 102)

wechselnder überlebensrelevanter Umgebungsbedingungen abhängt, mit denen aufeinanderfolgende Generationen von Organismen sich austauschen. Eine ‚darwinistische Methode‘ anzuwenden, würde daher erfordern, die hypothetische evolutionäre Kontinuität dadurch sicherzustellen, daß man Homologien nachweist, d.h. genetische Verwandtschaften und Entwicklungsübergänge zwischen den Verhaltensprozessen verschiedener Tierarten herausarbeitet, anstatt sich mit schlichten Analogisierungen zwischen Spezies, also Ähnlichkeiten auf der Erscheinungsebene, zu begnügen.<sup>22</sup> Dieses Erfordernis gilt nicht minder für die Abstammungslinie, die zum modernen Menschen führte. Soweit die EP einen Teil ihrer empirischen Daten über menschliches Verhalten mittels Analogisierungen aus Tierexperimenten/-beobachtungen gewinnt, wird der evolutionstheoretisch-biologische Denkansatz, der ja auf die Spezifik des Verhaltens von Lebewesen verschiedener evolutionärer Entwicklungshöhe und -ausprägung in ihren ‚artspezifischen Umwelten‘ gerichtet ist, weitgehend aufgegeben.<sup>23</sup>

Charakteristischerweise bezieht sich die EP allerdings auf die Hominidenevolution und behauptet, daß alle allgemeinmenschlichen Verhal-

---

<sup>22</sup> Vgl. Lorenz, 1982. Aus der behavioristischen Lernforschung z.B. ist uns dieses Versäumnis wohlvertraut: Ihre Tauben- und Rattenexperimente, wie immer man die Befunde bewerten mag, sind, so gesehen, für das Verständnis menschlichen Lernens weitgehend unerheblich. Entscheidend wäre vielmehr die Analyse von Lernprozessen der höchstentwickelten Tierarten auf der Evolutionslinie zum Menschen hin, also der Primaten, weil nur durch solche historisch-genetische Rekonstruktion das menschliche Lernen in seinen Ähnlichkeiten und Unterschieden (seinen spezifisch-bestimmenden Merkmalen) abgehoben werden kann.

<sup>23</sup> Ein Beispiel hierfür bietet das o.a. Buch von Thornhill & Palmer (2000). Eine „Naturgeschichte der Vergewaltigung“ betiteln sie es, doch bleiben sie jegliche phylogenetische Rekonstruktion schuldig. Sie verweisen zunächst auf Notzucht im Tierreich – etwa, wenn die männliche Skorpionsfliege weiblichen Widerstand mit Hilfe kleiner Klemmen bricht – und schlagen dann unvermittelt den Bogen zur sexuellen Gewalt bei Menschen, um auch sie zu einem biologischen Anpassungsprogramm zu erklären. Diese Analogisierung anthropomorphisiert zum einen tierisches Verhalten und läßt zum anderen völlig offen, inwiefern die Kopulationspraktiken des Insekts und die (von den Autoren angeführten) Vergewaltigungsverbrechen enthemmter Soldaten im Krieg von denselben evolutionären Wirkkräften hervorgebracht worden sein können. Ich lasse ganz außer acht, daß die vorgelegten Zahlen ihrer Hypothese einer ‚Vergewaltigung als Spermienwettbewerbs-Taktik‘, die, evolutionär betrachtet, nur dem immer gleichen Ziel der Zeugung von Nachkommen diene, widersprechen: Während bei nichthumanen Lebewesen ‚Zwangskopulationen‘ immer an fruchtbaren Weibchen ausgeübt werden und ihnen insofern ein biologisches Reproduktionspotential zukommt, sind menschliche Vergewaltigungsoffer oftmals zu jung oder zu alt, um fruchtbar zu sein, oder es handelt sich um männliche Mißbrauchsoffer usw. usf.

tensweisen, auch wenn sie sich für die Lebensführung des zeitgenössischen Menschen nicht als nützlich erweisen, als Anpassungen in der andersartigen Lebensumwelt unserer Vorfahren entstanden sein müssen, die vor Hunderttausenden von Jahren als kleine Horden von Jägern und Sammlern in den afrikanischen Savannen lebten.

Die Evolutionären Psychologen haben die Lektion aus der Widerlegung vieler soziobiologischer Schlüsselhypthesen über den heutigen Reproduktionsnutzen von Anpassungen gelernt: Die revidierte Taktik der Suche nach der jeweiligen „Umgebung der evolutionären Anpassung“ hilft, ihr zentrales Postulat gegen Kritik zu immunisieren, da Behauptungen über solche prähistorischen Anpassungsumgebungen i.a. nicht so leicht überprüft werden können. (Beispielsweise können sich damit Spekulationen wie Dalys und Wilsons [1982] Annahme, daß es Stiefkindern bei ihren Stiefvätern wegen des naturgeschichtlich herausgebildeten Gebots der Verwandtenselektion schlecht ergehe, halten.) Es liegt eine offenkundige Zirkularität darin, die naturalistischen Fassungen der gesellschaftlichen Gegenwart in eine hypothetische vorgeschichtliche Vergangenheit zurückzuprojizieren und dann zu behaupten, daß diese (eingebildete) Vergangenheit die Gegenwart erkläre.

Daß man versuchen muß, Ursachen aus Resultaten zu erschließen, da man den naturhistorischen Prozeß der natürlichen Zuchtwahl nicht in Aktion beobachten kann, stellt kein Handicap dar, das ausschließlich Evolutionstheoretiker beträfe, sondern verweist auf einen methodischen Umstand, dem in jeder historischen Wissenschaft Rechnung zu tragen ist. Um so mehr stehen und fallen freilich Definitionen der evoluierten menschlichen Natur mit der Menge und Qualität der verfügbaren, hinlänglich detaillierten historisch-empirischen Anzeichen. Paläoanthropologen und -archäologen haben nun aus liegengebliebenen Knochen und Werkzeugen einige zwar weitreichende, aber durchaus tragfähige Schlußfolgerungen ziehen können. Das meiste der ursprünglichen Umweltbedingungen unserer Vorfahren liegt jedoch im Dunkel, nicht zu reden von solchen Aspekten menschlicher Lebenspraxis, die keine Spuren in Fossilien und Artefakten hinterlassen, wie Verwandtschaftsbeziehungen, Sozialstrukturen der Gruppen, geschlechtsspezifische Ausprägungen und Verteilungen von Tätigkeiten, verhaltenssteuernde Glaubenssysteme, Erzählweisen, Macht der Imaginationen und Symbolisierungen usw. Unbeschadet aller neuen Entdeckungen gibt es weiterhin nur begrenzte und fragmentarische Belege, die – kaum verwunderlich – widerstreitende Interpretationen auf sich ziehen. Diese Schwierigkeiten halten die Protagonisten der EP nicht davon ab, sich beliebige ökologische ‚Schlösser‘ in der fernabliegenden Lebensweise unserer proto-humanen Vorfahren auszudenken, denen die ‚Schlüssel‘ rezenter Verhaltens (wie männliche sexuelle Herrschaft, Fremdenfeindlichkeit, elterliche Liebe usw) angepaßt worden seien.

Derartige ‚Beweise‘ schließen Beispielfälle ein, bei denen sich die Anpassungslogik überlebt habe: So führt z.B. Wright (1994) unsere Schwäche für Süßigkeiten an, die an eine Umgebung angepaßt gewesen sei, in der Früchte, aber keine Bonbons und Schokolade existiert hätten. In Ermangelung neurologischer Hinweise auf ein ‚Süßigkeitshirnmodul‘ oder paläoontologischer Daten über die (vom jeweiligen Habitat abhängige!) Ernährung der Hominiden entpuppt sich diese Behauptung einmal mehr als eine der weitverbreiteten Legendenbildungen, die schwerlich als wissenschaftliche Beweisführungen für eine Adaptation durchgehen können.

In ihrer Darstellung der Hominidenevolution müssen die Evolutionären Psychologen eine Menge Spekulation auf die äußerst fragmentarischen Belegquellen aufbauen, die aus den fossilen Dokumenten zu beziehen sind. Sie ergänzen dies mit Querverweisen auf (,natürlich‘ sehr selektive!) Bezüge zum Sozialleben zeitgenössischer Jäger-und-Sammlergesellschaften, als ob das uns selbstverständlich etwas über die Selektionsdrücke, denen unsere evolutionären Vorfahren unterlagen, besagen würde. Dies ist selbstredend methodologisch inakzeptabel: Nicht nur bewohnen zeitgenössische Jäger-Sammler Habitate, die der afrikanischen Savanne ganz unähnlich sind, sie sind auch keine zeitversetzten [,anachronistischen‘: timewarp] Relikte unserer hominiden Ahnenreihe, sondern entwickelte Menschen. (Benton, 2000, 217)

Ich wies oben bereits auf die Unbestimmtheiten des Postulats einer nach Afrika in die Zeitspanne von 600-100.000 Jahre v.u.Z. verlegten prähistorischen Anpassungsumgebung hin (vgl. Fn. 6) und möchte hier zur Begründung folgende Anmerkung hinzufügen: Nach der ‚Out of Africa‘-Theorie verweisen südafrikanische fossile Überreste anatomisch moderner Menschen, die auf ein Alter zwischen 115.000 und 80.000 Jahren datiert wurden, darauf, daß sich Homo sapiens in Afrika über einen Zeitraum von vielleicht mehr als 200.000 Jahren entwickelte und vor ca. 100.000 Jahren begann, sich von dort nach Asien und Europa auszubreiten. Die mit 40.000-35.000 Jahren ältesten europäischen Funde von Homo sapiens sapiens – der sog. ‚Cromagnon-Mensch‘ – werden auf die afrikanische Ursprungsform zurückgeführt. Doch sind die zwischen beiden Repräsentanten des rezenten Menschen liegenden technologischen, sozialen und geistigen Veränderungen nicht zu vernachlässigen, und erst im oberen Paläolithikum läßt sich (mit Leontjew, 1973, 278) von einem „relative(n) Stillstand in der Morphogenese“ des Menschen sprechen. Aufgrund der Verschiedenartigkeit der Entwicklungsbedingungen (ganz zu schweigen von unserem fragmentarischen Wissen darüber) ist es also überaus heikel, von ‚einer EEA‘ im Singular zu sprechen.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Vgl. zur neueren paläoanthropologischen Forschung Tattersall (1997), Burenhult (2000) und Foley (2000). Für das nächste FKP ist eine aktuelle Darstellung von Ekkehard Jürgens zur menschlichen Stammesgeschichte vorgesehen.

Abgesehen von dieser (wenn man so will: Detail-) Kritik läßt sich die EP – entgegen der von ihr geweckten Erwartung, eine Art ‚Paläopsychologie‘ zu bieten – oftmals erst gar nicht auf die Psychophylogenese ein. D.h. sie rekonstruiert nicht historisch, welche konkreten Anpassungsprobleme in jeweiligen Abschnitten der evolutionären Geschichte des Menschen auftraten, um sodann durch Heranziehung der zur menschlichen Vor- und Frühgeschichte verfügbaren Erkenntnisse gehaltvolle theoretische Hypothesen darüber zu entwickeln, in welcher Weise diesen Herausforderungen des (Über-) Lebens begegnet worden sein könnte, sondern schiebt stattdessen einer rezenten Verhaltensweise durch Spekulation über deren ursprünglichen Anpassungszweck/-wert eine „ultimate Ursache“ unter (vgl. demgegenüber Fn. 2 zum Methodenkanon der Vergleichenden Verhaltensforschung<sup>25</sup>).

### *Menschliche Natur als gesellschaftliche Natur*

„Menschen sind tierische Lebewesen, und das Bewußtsein hat sich evolutionär herausgebildet; folglich müssen alle wißbegierigen Menschen das Bestreben einer evolutionären Psychologie unterstützen. Jedoch macht sich die Bewegung, die diesen Namen unter Beschlag genommen hat, eine verhängnisvoll restriktive Auffassung von der Bedeutung und Reichweite evolutionärer Erklärung zu eigen“ (Gould, 2000, 98) und verkennt infolgedessen die entscheidende Differenz zwischen biologischer und sozialer/kultureller Entwicklung. Die Überstrapazierung biologischer Erklärung bezüglich des Verhältnisses zwischen gesellschaftlichen, kulturellen und individualpsychischen Prozessen unterminiert, auch wo sie nicht die geschilderte Drift der Evolutionären Psychologen in einen genetischen Determinismus nach sich zieht, die Anmaßungen der evolutionär-psychologischen Kritik des ‚Standardmodells der Sozialwissenschaften (SSSM)‘.

---

<sup>25</sup> Daß deren historischer Denkansatz bei der Fortführung als Humanethologie selber nicht konsequent durchgehalten wird, steht auf einem anderen Blatt (vgl. hierzu Osterkamp, 1975, 337-354).- Ich kann mich bei der derzeitigen Rezeption der EP des Eindrucks nicht erwehren, daß manchen Befürwortern eines ‚evolutionären‘ (naturhistorischen) Denkens in der Psychologie diese Verwerfungen zwischen programmatischem Anspruch und tatsächlicher Leistung der EP zu entgehen scheinen. Exemplarisch mag hierfür die im Symposium *The Contribution of an Evolutionary Perspective to the Growth of Psychological Knowledge* der ISTP-Konferenz von 1999 (vgl. Fn. 1) vorgetragene Einschätzung van Hezewijks (2002/i. Dr.) stehen, der die EP mit der Tinbergenschen Forderung nach phylogenetischer Analyse und generell mit evolutionsbiologischem Denken identifizierte (und unter dieser stillschweigenden Prämisse dann einige nicht ausreichend reflektierte wissenschaftstheoretische Fragen zur Geltungsreichweite und Funktion der hierüber für die Psychologie gewinnbaren Aussagen erörterte).

Steven Pinker (1977, 210) drückt diese Sichtweise so aus:

Der Genetiker Theodosius Dobzhansky formulierte den berühmt gewordenen Satz, daß nichts in der Biologie Sinn mache, außer im Lichte der Evolution. Wir können hinzufügen, daß nichts in der Kultur Sinn macht, außer im Lichte der Psychologie. Die Evolution schuf das Psychische, und hierüber erklärt sie Kultur.

Die Herausgeber von *The Adapted Mind* echoen:

Kultur ist nicht ursachenfrei und entkörperlicht. Sie wird auf reichhaltige und verwickelte Weise durch die im menschlichen Bewußtsein gelegenen Informationsverarbeitungsmechanismen erzeugt. Diese Mechanismen sind ihrerseits das sorgfältig herausgearbeitete Produkt des evolutionären Prozesses. Um daher die Beziehung zwischen Biologie und Kultur zu begreifen, muß man zunächst die Architektur unserer naturgeschichtlich entstandenen Psychologie verstehen. (Barkow, Cosmides, & Tooby, 1992, 3)

Evolutionäre Psychologie stellt also in ihrem dem SSSM entgegengesetzten ‚Integrierten Kausalmodell‘ die Beziehungen zwischen sozialen/kulturellen und psychischen Prozessen als eine lineare Kausalkette von der Evolution ererbter komplexer, spezialisierter und inhaltspezifischer Informationsverarbeitungsmechanismen zur Hervorbringung hochgradig variabler soziokultureller Praxis dar. Menschen können die wechselnden Lernaufgaben nur bewältigen, weil sie mit einem so immens feinangepaßten psychischen System ausgestattet sind. Während suggeriert wird, daß die (unterstellte) ‚tabula rasa‘-Sichtweise des SSSM auf dem Prüfstand stehe, dreht sich die wirkliche Kontroverse darum, ob sozial-kulturelle Prozesse auf das Verhalten von Individuen und die zugrundeliegenden angeborenen psychischen Mechanismen zurückzuführen sind.

Solcher Reduzierbarkeit wird implizite von den Evolutionären Psychologen selbst widersprochen. Pinker (1997, 42) zufolge (ähnlich äußern sich Barkow et al., 1992, 5) sind „(unsere) Gehirne an die lang verschwundene Lebensweise“ „als Beutefänger [foragers] in kleinen Nomadengruppen angepaßt“, sie sind „nicht so verschaltet“ [wired], um mit allen „neuen Errungenschaften [newcomers to] der menschlichen Erfahrung fertigzuwerden“, die während der letzten paar Tausend Jahre agrikultureller und industrieller Zivilisation hervorgebracht wurden.

Da nach der eigenen evolutionärpsychologischen Darstellung gesellschaftlicher Unterschiedlichkeit alle diese massiven historischen Umwandlungen im menschlichen Sozialleben durch einen gleichförmigen Apparat psychischer Mechanismen zur Verarbeitung von Umwelteinwirkungen ermöglicht wurden, folgt, daß andere Kausalmechanismen wirksam geworden sein müssen und daß (wenn man das Informationsverarbeitungsmodell einmal probenhalber akzeptiert) offenbar die ‚Inputs‘ der sozialkulturellen Prozesse die Unterschiede ausmachen (vgl. Benton, 2000, 221).

Menschliche Gesellschaftlichkeit ist tatsächlich der Soziabilität anderer Spezies nicht vergleichbar. Gesellschaften werden nicht einfach aus den Sozialinteraktionen individueller Menschen hervorgebracht, geschweige aus ihren angeborenen psychischen Dispositionen, sondern sind komplex geordnete Strukturen, die die Art und Weise individueller menschlicher Praxis vermitteln. Um die ökonomische Produktion der Existenzgrundlagen und der weiteren Lebensbedingungen zentriert verknüpfen gesellschaftliche Verhältnisse individuelle Aktivitäten und Fähigkeiten mit natürlichen Ressourcen, Werkzeugen, materiellen Infrastrukturen und Kommunikationsweisen etc. und beziehen Menschen aufeinander. Diese Verhältnisse eröffnen sowohl Entwicklungsmöglichkeiten als sie auch künftigen Entwicklungen Grenzen setzen.

Evolutionäre Psychologen leugnen nicht, daß im menschlichen Verhalten vieles aus sozial-kulturell kodierter Veränderung und Lernen resultiere. Zugleich vertrauen sie stillschweigend der Kraft evolutionsbiologischer Erklärung – was impliziert, daß gesamtgesellschaftliche und kulturelle Veränderung sich ebenfalls nach Art der genetischen Evolution vollziehe.<sup>26</sup> Dies ignoriert fundamentale Unterschiede: Menschliche Gesellschaften unterliegen Veränderungen auf einer historischen, nicht evolutionären zeitlichen Stufenleiter. Während die biologische Evolution ein System durch fortlaufende Verzweigungen herausbildet und ein Substrat (Mendelscher) Erbllichkeit braucht, um wirksam zu werden (also keineswegs ‚substratneutral‘ ist), liegt das Prinzip sozial-kulturellen Wandels in der Weitergabe angeeigneter Lebensweisen auf nachfolgende Generationen, was im großen und ganzen auch zu Querverbindungen zwischen den Entwicklungspfaden führt. Dies geschieht so schnell, daß der langsame Prozeß natürlicher Selektion in diesem Zusammenhang bedeutungslos wird.

Wenn Tooby & Cosmides (1992) darauf bestehen, daß die „Architektur unserer naturgeschichtlich herausgebildeten Psychologie“ ein Höchstmaß an Diversität und Flexibilität der Verhaltens- und kulturellen Folgen zulasse, so stimme ich dem zu. Jedoch fragt sich, wieviel – oder richtiger: welche Art – festgelegter ‚Architektur‘ sich bei menschlichen Organismen findet. Evolutionäre Psychologen beschreiben ‚Bewußtsein‘ als ein komplexes Aggregat diskreter kognitions- und verhaltensgenerierender Module, die sich während des Pleistozän quasi-unabhängig voneinander herausgebildet und bis heute erhalten hätten, da seit der Vorgeschichte ungenügend Zeit verstrichen sei, als daß signifikante Folgever-

---

<sup>26</sup> Ausgehend vom o.a. Argument für die „Substratneutralität“ der natürlichen Auslese als eines allgemeinen Entwicklungsalgorithmus und Dawkins (1996, 304ff.) folgend sieht Dennett (1995) in der kulturellen Entwicklung die Selektion von sog. „Memen“ – Einheiten menschlicher Gedanken und Handlungen – am Werk. Vgl. zur Auseinandersetzung mit Dennetts „Mem-Projekt“ auch Midgley (2000).

änderungen dieses Zusammenhangs von evolutionärer Anpassung hätten begleitet sein können.

Zu recht weist Benton (2000) auf eine ungelöste Spannung im Innersten dieser Darstellung hin: Einerseits wird der Selektionsvorteil der Bewußtseins-/Hirnentwicklung bei Hominiden darin gesehen, daß sie lerngestützte flexible und innovative Antworten auf Umweltanforderungen ermöglicht habe. Andererseits handelt es sich für die Evolutionäre Psychologie um ein Lernen,

das sich herausgebildet hat und zu einem gewissen Grade vorprogrammiert ist, um ein Verhalten zu erzeugen, das wahrscheinlich in der mutmaßlichen Savannenumgebung angepaßt ist. Nach dieser Sicht hätten Selektionsdrücke zur genetischen ‚Festgelegtheit‘ [hard-wiring] grundlegender ‚intuitiver Theorien‘ über Objekte, Tiere und andere Menschen führen müssen. Dies hätte wiederum Selektionsvorteile mit sich gebracht, indem die Lernanforderungen an Individuen einer jeden neuen Generation so viel weniger drängend geworden wären (Benton 2000, 217).

Diese Geschichte paßt nicht zusammen mit den verfügbaren Belegen für einen evolutionären Trend weg von der Festgelegtheit und hin zu hochgradig formbaren Gehirnen, die die Möglichkeit variabler, auf Lernen gestützter Handlungsverläufe und damit eines Überlebens angesichts sich rasch wandelnder Umwelten eröffnen.

Die Evolution des Werkzeuggebrauchs und der manuellen Geschicklichkeit zusammen mit Sprache und per Übereinkunft geregelter sozialer Kooperation legt eine Entwicklungsrichtung nahe, die als ‚Adaptation‘ an eine bestimmte ‚Nische‘ nicht angemessen umschrieben wäre. (Benton, a.a.O., 218)

Vielmehr handelte es sich um neue Qualität flexibler Anpassungsfähigkeit, die

die Verbreitung der Hominiden über eine gewaltige Mannigfaltigkeit von Ökosystemen überall in der ‚alten Welt‘ vor anderthalb Millionen Jahren möglich machte. Soziale Gruppierungen vollbrachten selbst die ‚Selektion‘ und gestalteten zugleich ihre sozialen Verhältnisse und materiellen Kulturen zwecks Ausschöpfung neuer lokaler Umgebungen um – in einem zeitlichen Rahmen, der mit der langsamen natürlichen Auslese unvereinbar ist. Der Leitgesichtspunkt ist hier, daß ‚flexible Anpassungsfähigkeit‘ auf dieser Skala einen äußerst breiten Graben zwischen festgelegten psychischen Fähigkeiten und Bereitschaften einerseits und konkreten Verhaltensmustern andererseits zieht“ (ebd., 219.).

Die Biologie ist berufen, die Ursprünge des Menschen zu erklären. Sobald sich aber die artspezifischen Merkmale der Menschen naturgeschichtlich herausgebildet haben, wird ein anderer Erkenntniszugang notwendig, um ihre nachfolgenden Formen gesellschaftlichen und kulturellen Lebens zu begreifen. Die Langsamkeit der Evolution durch natür-

liche Selektion vorausgesetzt, muß angenommen werden, daß die ganz unterschiedlichen menschlichen Gesellschaften der i.e.S. geschichtlichen Vergangenheit durch Menschen gebildet wurden, die sich biologisch nur geringfügig oder gar nicht von den Menschen heutzutage unterschieden. Anders formuliert: Sozialökonomische, technologische, kulturelle und psychische Veränderungen haben durch die Tausende von Jahren menschlicher Gesellschaftsgeschichte stattgefunden, ohne daß damit signifikante genetische Transformationen einhergegangen wären. Mit den Worten Montague's (1957, 16) ist es „der Mensch allein, der über einen Genotyp, eine genetische Ausstattung verfügt, die eine maximale Befähigung zur phänotypischen Anpassung mit sich bringt“ (zit. n. Ratner 1988, 98). Vermöge ihrer artspezifischen Natur sind Menschen dafür disponiert, in ihrer psychischen Ontogenese über die aktive Aneignung sozial geteilter Formen der Praxis, des Denkens und der Kommunikation sowie technologischer und kultureller Errungenschaften von ihren jeweiligen gesellschaftlichen Umwelten geformt zu werden und zugleich durch ihre vergegenständlichende Tätigkeit unter jeweils vorgefundenen Umständen neue Pfade der Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens zu betreten.

In der Kritischen Psychologie hat die Anwendung des evolutionstheoretischen Ansatzes zur Erforschung der Psychophylogenese ein Verständnis der Anthropogenese als eines in qualitativen Sprüngen sich vollziehenden Prozesses des Umschlags von der bloß evolutionärphylogenetischen zur gesellschaftlich-historischen Entwicklung geführt (vgl. Schurig, 1976; Holzkamp, 1983; 1984; Maiers, 1985; 1999). Es wurde gezeigt, wie im Prozeß der Hominisation mit dem Auftreten der gesellschaftlich-ökonomischen Form der Lebensproduktion die innere Natur der Proto-/Hominiden sich notwendigerweise so geändert hat, daß sie zur Teilhabe am neuen gesamtgesellschaftlichen Prozeß fähig wurden. Beide ko-evolutionären Prozesse haben sich wechselseitig verstärkt und so schließlich zu einer Stufe (neuer Qualität) geführt, auf der die Gesetze der biologischen Evolution kraft ihrer eigenen Wirksamkeit als Determinanten von den Prinzipien der (spezifisch menschlichen) ‚ökonomischen‘ Lebensunterhaltung abgelöst wurden. Zusammen mit relevanten Eigentümlichkeiten der körperlichen Organisation menschlicher Lebewesen, die ihre Verhaltensanpassungen ermöglichen (nicht: direkt verursachen!) bildet den (psychologisch relevanten) Kern der sog. ‚gesellschaftlichen Natur‘ eine artspezifische Lern- und Entwicklungsfähigkeit – d.h. eine naturgeschichtlich herausgebildete und im Humangenom verankerte psychophysische Disposition, die verschiedenartige Verläufe der Vergesellschaftung des Individuums entsprechend der Kontingenz konkret-historischer Lebensumstände trägt.

Wie sich die Eigenarten des Biologischen nicht auf Kombinationen physikalischer und chemischer Bewegungsformen der Materie, aus denen sie hervorgegangen sind, reduzieren lassen, so repräsentiert auch

menschliche Gesellschaftlichkeit gegenüber der artspezifischen biologischen Natur eine neue Qualität. Während die „menschlich-gesellschaftliche Übersteigerung der Evolution die dialektische Aufhebung niederer Prozesse in einer höheren Entwicklungsstufe exemplifiziert (...)“ (Ratner, 1998, 99), ist das evolutionärpsychologische Konzept der ‚Evolution‘ und infolgedessen der ‚menschlichen Natur‘ zutiefst unhistorisch.

Ein durchgängiges, zu problematisierendes, Merkmal der ‚adaptivistischen Erklärungen‘ der EP liegt in deren Verwechslung von Ermöglichung und Verursachung menschlichen Verhaltens. Zu unterstellen, daß das menschliche Gehirn unseres Savannenvorfahren sich aus Anpassungsgründen vergrößerte, impliziert nicht, daß alle Potentiale dieses höchst komplizierten Bewußtseinsorgans als Anpassungen sich herausgebildet haben müssen:

Lesen und Schreiben sind für heutige Menschen höchst adaptiv, doch die psychische Maschinerie für diese wesentlichen Fähigkeiten muß als 'spandrels', die später kooptiert wurden, entstanden sein, denn das Gehirn erreichte seine jetzige Größe und Anordnung zehntausende von Jahren bevor irgendein Mensch Lesen oder Schreiben erfand. (...) Das menschliche Gehirn muß geradezu bersten vor 'spandrels', die zentrale Komponenten der sog. menschlichen Natur ausmachen, aber als Nichtanpassungen entstanden und daher über den Horizont der evolutionären Psychologie oder irgendeiner anderen ultra-darwinistischen Theorie gehen. (Gould, 2000, 95 und 104)

In diesem Zusammenhang zeigt sich erneut die dubiose Funktion der evolutionärpsychologischen These der (Multi-) Modularität des Gehirns bzw. Bewußtseins: Während Neurowissenschaftler das Argument anbringen, um die Komplexität eines integrierten Organs hervorzuheben, benutzen es die „Ultra-Darwinisten“, um das Verhaltenssystem in a priori definierte Einzelteile zu atomisieren, für die sie sodann Selektionswert und adaptive Bedeutung postulieren.

Ich übergehe die Tatsache, daß von ihnen selten versucht wird, solche Entitäten empirisch in diskreten Hirnstrukturen zu erfassen. (Diesbezügliche Urteile von Neurowissenschaftlern fallen zurückhaltend aus.<sup>27</sup>) Der entscheidende Punkt ist hier, daß schon das evolutionär-psychologische Vorstellungsbild von der ‚Architektur‘ des menschlichen Bewußtseins

---

<sup>27</sup> „Obgleich viele Hirnprozesse – wie beispielsweise die visuelle Analyse – tatsächlich in eigenen ‚Modulen‘ oder Zellversammlungen stattfinden, vereinigt das kohärente Resultat der Hirnaktivität diese distinkten Prozesse durch verteilte, nichthierarchische Mechanismen.“ (S. Rose, 2000, 261) Und selbst wo separate zerebral-kortikale ‚Module‘ am Werk sind, wie dies z.B. für mentale Operationen wie die Erzeugung von Vokalen vs. Konsonanten oder die Benennung von Lebewesen vs. Werkzeugen nachweisbar ist, die man früher höchstens auf Grund willkürlicher Konventionen hätte trennen können, lassen sie sich ebenso sehr als Resultate von Erwerbsprozessen wie als angeboren interpretieren.

allzu starr ist, als daß Hoffnung bestünde, die tatsächlichen Prozesse, die am Werke sind, zu erhellen:

Architektur impliziert statische Struktur – nach Blaupausen gebaut und danach festgefügt. Es könnte kein unangemesseneres Konzept geben, um die flüssigen dynamischen Prozesse zu beschreiben, durch die unser Bewußtsein und unsere Gehirne sich entwickeln und aus dem wilden Durcheinander [the blooming buzzing confusion] der Welt, das uns Augenblick um Augenblick begegnet, Ordnung schaffen (S. Rose, 2000, 262).

### *Integration durch historische Analyse*

Die im Namen der Wissenschaftlichkeit und Wissenschaftseinheit vorgenommene Ausdehnung der Erklärungsreichweite der evolutionären Theorie auf menschliches Bewußtsein und Sozialleben ist, wie gesagt, nichts Neues. Ebenso wenig jene Gegenstrategie zur Verteidigung der Eigenständigkeit der Human-, Kultur- oder Sozialwissenschaften, die auf Abgrenzung gegenüber biologischen Erklärungen durch Abtrennung des Menschen von anderen tierischen Lebewesen setzt. Beide fügen sich in eine lange Tradition wissenschaftlicher Arbeitsteilung ein, die bis auf den heutigen Tag Bestand hat. Und es ist dieser festgefahrene Widerstreit zwischen zwei Wissenschaftskulturen, in dem die Idee eines evolutionärpsychologischen Ansatzes ihre Sinnhaftigkeit erweisen könnte, würde sie konsequent als naturhistorische Rekonstruktion der Psychophylogenese realisiert werden (vgl. Maiers, 1992): Nichts spricht gegen – vielmehr spricht alles für – Erklärungen menschlichen Handelns und gesellschaftlicher Praxis, in denen reflektiert wird, daß die Menschen Ergebnis von vier Milliarden Jahren Entwicklungsgeschichte des Lebens sind.

Das Problem mit der evolutionären Psychologie ist, daß sie – wie ihr Vorläufer, die Soziobiologie – mit ideologischem Eifer eine falsche Vereinheitlichung verfolgt. Weit davon entfernt, eine echte Integration zu leisten, bietet sie nur einen weiteren reduktionistischen Ansatz, in dem als wahr vorausgesetzte biologische Erklärungen alle anderen vereinnahmen und zu ersetzen versuchen. Um dieses vergebliche Ziel zu erreichen, entstellt und verkürzt die evolutionäre Psychologie das Verständnis lebender Systeme in der modernen Biologie. (S. Rose, 2000, 247)

Es steht zu befürchten, daß die EP dadurch die Bedeutung der Evolutionstheorie für eine Theorie menschlicher Subjektivität, die die traditionelle Dichotomie zwischen Natürlichkeit und Gesellschaftlichkeit, Natur- und Gesellschaftsgeschichte und die abstrakten Oppositionen zwischen den (,harten‘ Natur-) und den (,weichen‘ Geistes-) Wissenschaften hinter sich läßt, massiv diskreditiert.

Um soziale und kulturelle Prozesse als Gegenstände eigener Art, die nicht auf Prozesse organischer Veränderung zu reduzieren sind, zu er-

kennen (anzuerkennen), ist andererseits auch die Flucht in eine Art ‚soziologischen Separatismus‘ kontraproduktiv. Es ist (auch nach dieser Seite hin) notwendig, über die althergebrachten Abgrenzungen der Sozial- von den Naturwissenschaften hinauszugehen und kohärentes interdisziplinäres – besser: ‚transdisziplinäres‘ – Denken voranzubringen (vgl. Maiers, 2001). Angesichts der Konfrontation mit (be-)drückenden Problemen globaler gesellschaftlicher Entwicklung ist dies nicht nur aus theoretischen, sondern auch aus praktischen Gründen unerlässlich. „Integration und Kooperation zwischen den Wissenschaften – und nicht ein evolutionärer Reduktionismus – ist der einzige vernünftige Weg nach vorne.“ (Benton, 2000, 223)

Theoretische Einheit jenseits oberflächlicher multifaktorieller Synthesen mit den üblichen willkürlich-eklektizistischen Verknüpfungen heterogener Theoriefragmente zu suchen, verlangt nach Vermittlung durch eine ‚genetische (historische)‘ Methode, die die Verbindungen und konkreten Transformationen der verschiedenartigen Qualitäten und Bewegungsformen der Materie aufzeigt. In unserem vorliegenden Falle heißt dies, die naturhistorische Entstehung und sozialhistorische Entwicklung des menschlichen Bewußtseins vor dem Hintergrund einer umfassenden Erklärung der vorausliegenden Evolution infra-humaner psychischer Lebensprozesse zu rekonstruieren. Mittels solcher Analyse wird es möglich, verschiedene psychische Phänomene wie ‚Emotionalität‘, ‚Motivation‘ usw. als besondere Entwicklungsformen psychischer Widerspiegelung herzuleiten und ihre Bedeutung im Funktionszusammenhang menschlichen Bewußtseins als einer in sich differenzierten Einheit natürlicher und gesellschaftlicher Bestimmungsmomente auszumachen – um so theoretischen Verkürzungen der Bewußtseinsforschung (wie den in Fn. 3 angesprochenen) zu entgehen.

Dies kann indes nur erreicht werden, wenn man die traditionellen Schranken der Psychologie überwindet und sich systematisch auf das empirische Material und theoretische Wissen der biologischen, anthropologischen, ökonomischen, historischen und weiteren einschlägigen Studien stützt, die für das Begreifen der Ursprünge und Entwicklungen der reflexiven Welt- und Selbsterfahrung der menschlichen Subjekte vorausgesetzt sind. Die Entwicklung einer rigoros wissenschaftlichen Psychologie vom verallgemeinerten Standpunkt der Subjekte hängt von einem erklärenden Zugang zur Totalität von Natur und Gesellschaft ab, der nicht durch disziplinäre Verschanzungen begrenzt werden darf.

Das wissenschaftliche Programm der Dialektik stellt hierfür einen radikal interdisziplinären Erkenntnisansatz bereit: Indem sie die traditionelle wissenschaftliche Arbeitsteilung weder mißachtet noch verdinglicht, eröffnet ihr Typus wissenschaftlicher Rationalität eine neue Perspektive für die Integration der Natur- und Sozialwissenschaften durch die Historisierung aller Formen des Seins und Denkens. In ihrer integrativen Weltanschauung werden Natur, Gesellschaft und menschliches Bewußtsein als

besondere Unterscheidungen innerhalb eines Monismus der Materie aufeinander bezogen, der durch Bewegung, Entwicklung, Geschichte existiert. Dieses epistemologische Rationale für eine Vereinheitlichung – Inbeziehungsetzung – der Wissenschaften wird durch die ‚spontandialektische‘ Tendenz der zeitgenössischen Wissenschaften, ‚Natur‘ zu einer Kategorie der sozial- und kulturhistorischen Studien und ‚Geschichtlichkeit‘ zu einer konstitutiven Dimension in der naturwissenschaftlichen Erkenntnisproduktion zu erheben, bestätigt (vgl. Maiers, 1992).

Betrachtet man es in historischer Perspektive, scheint die Aufgabe klar: Es geht darum, bei Anerkennung der historisch gewachsenen Vielfältigkeit spezieller Forschungsgebiete und in Befolgung der Leitidee einer Einheit der Wissenschaften einer innovativen Kultur ‚transdisziplinärer‘ Wissensproduktion den Weg zu bahnen. Transdisziplinarität kommt zum Tragen, sobald Forschung sich auf eine geteilte Axiomatik, eine wechselseitige Durchdringung disziplingebundener Erkenntnisweisen, eine Ansammlung interdisziplinärer Problemlösungen, die von einem gemeinsamen Theoriefonds Gebrauch machen, stützt (vgl. Maiers, 2001).

Diesem Programm der Entwicklung menschlicher Erkenntnis sieht sich die Kritische Psychologie verpflichtet. Innerhalb des ontologischen und erkenntnistheoretischen Rahmens des dialektischen Geschichtsmaterialismus zielt sie mit ihrem strikte inter-/transdisziplinären Erkenntnisansatz darauf, den idealistischen Dualismus, der Menschen entweder als Natur- oder als Kulturwesen betrachtet, zu überwinden und in den Humanwissenschaften die Einheit natur- und sozialwissenschaftlicher Erkenntnis zu konkretisieren.

Ob die kritisch-psychologische Auflösung des scheinbaren ‚Paradoxons‘ der sog. ‚gesellschaftlichen Natur‘ des Menschen theoretisch befriedigt oder nicht: Sich dem Problem zu stellen, scheint jedenfalls unverzichtbar, wenn die Evolutionäre Psychologie – wie jede andere, aktuelle oder erst noch auftauchende, Variante des Biologismus – als eine pseudowissenschaftliche, ideologisch begründete Überziehung des Geltungsbereichs biologischer Erklärungen organismischer Strukturen und adaptiver Funktionen auf die qualitativ verschiedene Ebene gesamtgesellschaftlich vermittelter menschlicher Existenz wirksam widerlegt werden soll.

### *Literaturverzeichnis*

- Archer, J. (1996). Evolutionäre Sozialpsychologie. In W. Stroebe, M. Hewstone & G.M. Stephenson (Hg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 25-47). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Baker, R. (1996). *Sperm Wars: The Science of Sex*. New York: Basic Books.
- Barash, D. (1979). *The Whispering Within*. New York: Harper & Row [dt.: 1981 *Das Flüstern in uns. Menschliches Verhalten im Lichte der Soziobiologie*. Frankfurt/M.]

- Barkow, J., Cosmides, L. & J. Tooby (Eds.).(1992). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Benton, T. (2000). Social Causes and Natural Relations. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 206-224). London: Cape.
- Betzig, L. (1997). Introduction: People are Animals. In dies. (Ed.), *Human Nature. A Critical Reader*. New York: Oxford University Press.
- Beurton, P. (1975). Zur Dialektik in der biologischen Evolution. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 23, H. 7, 913-925.
- Burenhult, G. (Hg.).(2000). *Die ersten Menschen. Die Ursprünge des Menschen bis 10000 vor Christus*. Augsburg: Bechtermünz.
- Buss, D.M. (1994). *Evolution of Desire. Strategies of Human Mating*. New York: Basic Books.
- Buss, D.M. (1995). Evolutionary Psychology: A New Paradigm for Psychological Science. *Psychological Inquiry*, 6, 1-130.
- Buss, D.M. (1999). *Evolutionary Psychology. The New Science of the Mind*. Boston: Allyn & Bacon.
- Chasiotis, A. (1998). Natürliche Selektion und Individualentwicklung. In H. Keller (Hg.), *Lehrbuch Entwicklungspsychologie* (pp. 171-206). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1994). Beyond Intuition and Instinct Blindness: Toward an Evolutionarily Rigorous Cognitive Science. *Cognition*, 50, 41-77.
- Daly, M. & Wilson, M. (1982). *Sex, Evolution and Behavior*. Boston: Willard Grant.
- Daly, M., Wilson, M., & Weghorst, S.J. (1982). Male Sexual Jealousy. *Ethology and Sociobiology*, 3, 11-27.
- Dawkins, R. (1996). *Das egoistische Gen*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag [engl. Originalausgabe: *The Selfish Gene*. Oxford 1976: Oxford University Press].
- Dennett, D. (1995). *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*. New York: Simon & Schuster.
- Dover, G. (2000). Anti-Dawkins. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 47-66). London: Cape.
- Eldredge, N. & Gould, S.J. (1972). Punctuated Equilibrium: An Alternative to Phyletic Gradualism. In J.M. Schopf (Ed.), *Models in Paleobiology* (82-115). San Francisco: Freeman Cooper.
- Euler, H.A. (2000). Evolutionstheoretische Ansätze. In J.H. Otto, H.A. Euler & H. Mandl (Hg.), *Emotionspsychologie. Ein Handbuch* (S. 45-63). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Eysenck, H.J. (1971). *Race, Intelligence and Education*. London [dt. 1975: *Vererbung, Intelligenz und Erziehung*. München: Seewald].
- Eysenck, H.J. (1973). *The Inequality of Man*. London [dt. 1975: *Die Ungleichheit des Menschen*. München: List].
- Foley, R. (2000). *Menschen vor Homo sapiens. Wie und warum unsere Art sich durchsetzte*. Stuttgart: Thorbecke.
- Goldberg, S. (1974). *The Inevitability of Patriarchy*. New York.
- Gould, S. J. (2000). More Things in Heaven and Earth. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 85-105). London: Cape.
- Gould, S.J. (1996). *Life's Grandeur*. London: Cape [Titel der US-Ausgabe: *Full House*. New York: Crown, 1996].
- Herrnstein, R.J. & Ch. Murray (1994). *The Bell Curve. Intelligence and Class Structure in American Life*. New York: The Free Press.
- Hezewijk van, R. (2002/i.Dr.). Psychology Converging with (Evolutionary) Biology, and the Evidence Available. In N. Stephenson, L. Radtke, R. Jorna, & H. Stam (Eds.), *ISTP Calgary Conference. Selected Proceedings* [Working Title]. Toronto: Captus.
- Holzkamp, K. (1983). *Grundlegung der Psychologie*. Frankfurt/M.: Campus.

- Holzkamp, K. (1984) Zum Verhältnis zwischen gesamtgesellschaftlichem Prozeß und individuellem Lebensprozeß. *Konsequent, Sonderband 6: Streitbarer Materialismus*, 29-43.
- Jensen, A. (1969). How Much Can We Boost IQ and Scholastic Achievement? *Harvard Educational Review*, 39, 1-123 [dt. 1973: Wie sehr können wir Intelligenzquotient und schulische Leistung steigern? In H. Skowronek, Hg., *Umwelt und Begabung*. Stuttgart: Klett].
- Kimura, M. (1983). *The Neutral Theory of Molecular Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leontjew, A.N. (1973). *Über das historische Herangehen an die Untersuchung der menschlichen Psyche*. In ders., Probleme der Entwicklung des Psychischen (S. 262-312). Frankfurt/M.: Campus.
- Lewontin, R. C., Rose, S., & L. J. Kamin (1984). *Not In Our Genes. Biology, Ideology, And Human Nature*. Harmondsworth: Penguin/New York: Pantheon Books [dt.: 1988. *Die Gene sind es nicht*. München/Weinheim: Psychologie Verlags Union].
- Lorenz, K. (1963). *Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression*. Wien: Borotha-Schoeler.
- Lorenz, K. (1982). *Vergleichende Verhaltensforschung. Grundlagen der Ethologie*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Lux, V. & Vogelsang, L. (2000). Biologisch-genetische Erkenntnismöglichkeiten und die Kritische Psychologie – Versuch einer Verhältnisbestimmung. *Forum Kritische Psychologie*, 42, 66-89.
- Maiers, W. (1985). Menschliche Subjektivität und Natur. Zum wissenschaftlichen Humanismus in den Ansätzen A.N. Leontjews und der Kritischen Psychologie. *Forum Kritische Psychologie*, 15, 114-128.
- Maiers, W. (1988). Has Psychology Exaggerated its 'Natural Scientific Character'? Remarks Concerning an Empirical Topic and a Methodological Desideratum of 'Theoretical Psychology'. In Wm. J. Baker, L. P. Mos, H. van Rappard, & H. J. Stam (Eds.), *Recent Trends in Theoretical Psychology* (pp. 133-143). New York/Heidelberg/Berlin: Springer.
- Maiers, W. (1992). ‚Natur‘ und Naturalismus in der Psychologie. Zum Mythos der ‚Naturwissenschaftlichkeit‘ im Selbstverständnis der herrschenden Psychologie und in ihrer Kritik. *Forum Kritische Psychologie*, 29, 23-55.
- Maiers, W. (1999). Funktional-historische Analyse. In: Haug, W. F. (Hg.), *Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus, Bd. 4* (Sp. 1134-1140). Berlin/Hamburg: Argument.
- Maiers, W. (2001). Psychological Theorising in Transdisciplinary Perspective. In J. Morss, N. Stephenson & H. v. Rappard (Eds.), *Theoretical Issues in Psychology* (pp. 275-288). Boston: Kluwer.
- Maiers, W. (2002/i. Dr.). The Bogus Claim of Evolutionary Psychology. In N. Stephenson, L. Radtke, R. Jorna, & H. Stam (Eds.), *ISTP Calgary Conference. Selected Proceedings* [Working Title]. Toronto: Captus.
- Marx, K. (1981 [1843]). *Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie. Kritik des Hegelschen Staatsrechts (§§ 261-313)*. Marx/Engels Werke Bd. 1, 201-233. Berlin: Dietz.
- Meyer, W.-U., Schützwohl, A. & Reizenzein, R. (1997). Moderne Evolutionspsychologie (Kap.6). In dies., *Einführung in die Emotionspsychologie Band 2: Evolutionspsychologische Emotionstheorien* (S. 177-206). Bern: Huber.
- Midgley, M. (2000). Why Memes? In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 67-84). London: Cape.
- Morris, D. (1967). *The Naked Ape. A Zoological Study of the Human Animal*. London [dt. 1968: *Der nackte Affe*. München].
- Pinker, S. (1997). *How The Mind Works*. Harmondsworth: Allen Lane [dt. 1998: *Wie das Denken im Kopf entsteht*. München: Kindler]
- Ratner, C. (1988). Psychology's Relation to Biology: Qualitatively Distinct Levels. In Wm. J. Baker, L. P. Mos, H. van Rappard, & H. J. Stam (Eds.), *Recent*

- Trends in Theoretical Psychology* (pp. 95-105). New York/Heidelberg/Berlin: Springer.
- Rose, H. (1998). *Evolutionary Psychology: Social Darwinism and the Standard Social Science Model*. [Unveröff. Vortragsmanuskript, 10th Portrack Seminar, Dumfries/Schottland, September 25-28, 1998. Dt. 2002: *Die Evolutionäre Psychologie, der Sozialdarwinismus und das Standardmodell der Sozialwissenschaften*. In diesem Heft].
- Rose, H. (2000). Colonising the Social Sciences? In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 106-128). London: Cape.
- Rose, H. & S. Rose (2000). Introduction. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 1-13). London: Cape.
- Rose, H. & S. Rose (Eds.).(2000). *Alas, Poor Darwin. Arguments Against Evolutionary Psychology*. London: Jonathan Cape.
- Rose, S. (2000). Escaping Evolutionary Psychology. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas, Poor Darwin* (pp. 247-265). London: Cape.
- Rushton, J.Ph. (1994). *Race, Evolution and Behavior*. New Brunswick: Transaction Books.
- Schurig, V. (1976). *Die Genese des Bewußtseins*. Frankfurt/M.: Campus.
- Simpson, G.G. (1969). Verhalten und Evolution. In A. Roe & G.G. Simpson (Hg.), *Evolution und Verhalten* (S. 212-253). Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Tattersall, I. (1997). *Puzzle Menschwerdung. Auf der Spur der menschlichen Evolution*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag
- Thornhill, R. & C. Palmer (2000). *A Natural History of Rape*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tinbergen, N. (1963). On Aims and Methods of Ethology. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 20, 410-433.
- Tooby, J. (1988). The Emergence of Evolutionary Psychology. In D. Pinel (Ed.), *Emerging Syntheses in Science* (pp.67-76). Redwood City, CA: Addison-Wesley
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). The Past Explains the Present: Emotional Adaptations and the Structure of Ancestral Environments. *Ethology and Sociobiology*, 11, 375-424.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). The Psychological Foundations of Culture. In J. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Eds.), *The Adapted Mind* (pp. 19-136). Oxford/New York: Oxford University Press.
- Wilson, E.O. (1975). *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wilson, E.O. (1978). *On Human Nature*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wilson, E.O. (1998). *Consilience: The Unity of Knowledge*. London: Little Brown.
- Wright, R. (1994). *The Moral Animal: Why We Are the Way We Are: The New Science of Evolutionary Psychology*. New York: Random House.