



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Die Mission der Evolutionspsychologie – Risiken und
Nebenwirkungen einer evolutionspsychologischen
Metatheorie

Verfasser

Simon Roos

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im Juni 2010

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Slunecko

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1. Einführung in die Evolutionspsychologie	7
1.1. Vorgänger, Vorwissen, Vorbilder	8
1.1.1. Evolutionsbiologische Grundlagen	8
1.1.2. Häufige Missverständnisse in der Rezeption der Evolutionstheorie	15
1.1.3. Psychologische Grundlagen	16
1.2. Die evolutionär herausgebildete Architektur des Geistes	28
1.2.1. Proximate und ultimate Ursachen in der Evolutionspsychologie	30
1.2.2. Ultimate Ursachen der menschlichen Natur	32
1.2.3. Proximate Mechanismen der menschlichen Natur	44
1.2.4. Kohärenz und Kultur	48
1.3. Methodik der Evolutionspsychologie	57
1.3.1. Die Logik der Aufstellung evolutionspsychologischer Hypothesen	57
1.3.2. Methoden zur Hypothesenüberprüfung	62
1.3.3. Zusammenfassung	63
1.4. Metatheoretische Ambitionen der Evolutionspsychologie	64
2. Die Rolle der Spekulation in der Evolutionspsychologie	68
2.1. EEA als spekulatives Konzept	68
2.2. Hermeneutische Rekonstruktion der evolutionspsychologischen Interpretation des ‚historisch selektiven Kontextes‘	90
2.2.1. Spekulation in der Wissenschaft	91
2.2.2. Spekulative Momente in der Evolutionspsychologie	93
2.2.3. Rhetorische Manöver im akademischen Diskurs: die Mission der Evolutionspsychologie	101
2.3. Metatheorien als ‚Nebenprodukte‘ wissenschaftlichen Erkennens	113
2.4. Mit der Erkenntnistheorie in die Krise	117
3. Die Krise der Dichotomien	121
3.1. Die Krise der Psychologie: Einheit oder Vielfalt?	123
3.2. Die Evolutionspsychologie verlängert die Krise: Ersetzen irreführender Dichotomien durch irreführende Dichotomien	133
3.3. Tauziehen im Nirgendwo: Die ‚wissenschaftliche Arena‘ der Psychologie	140

4. Theorieangebote für ein Spektrum von Realitätsformen	157
4.1. Die logischen Typen der nomologischen und der autopoietischen Realität ..	159
4.2. Empirische Mischformen der logischen Realitätstypen.....	165
4.3. Steigerungsstufen der reflexiv-autopoietischen Mischform der Realität	168
4.4. Denotative und konnotative Theorien	171
4.4.1. Denotative Theorien.....	172
4.4.2. Konnotative Theorien.....	175
4.4.3. Theoriepraxis: Gerührt, nicht geschüttelt. ‚Falsche natürliche Gegenstände‘ als Folge relationaler Begriffsleistungen.	177
4.4.4. Die wissenschaftliche Arena als dynamische Konstitution	187
4.5. Selbstreflexion und autoreflexive Theorie	194
 5. Risiken und Nebenwirkungen evolutionspsychologischer (Meta)Theorie.....	 203
5.1. Probleme konnotativer Theorien: primäre Risiken der Evolutionspsychologie	203
5.1.1. Mono-logische Reduktion empirischer Mischrealität	204
5.1.2. Verhinderung aktiver Konnotationsleistungen	206
5.1.3. Anwendung: wirtschaftliche Ausbeutung als Beispiel des Missbrauchs ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘	208
5.2. Sekundäre Risiken der Evolutionspsychologie	212
5.2.1. Risiken sozialer Institutionalisierung	212
5.2.2. Dichotomisierte Psychologie als psychosozialer Risikofaktor	215
5.2.3. Standardisierte Selbstfindung	219
5.3. Aus der Not eine Tugend: Krisencharakter als Nebenwirkung konnotativer (Meta-)Theorien	221
 6. Zusammenfassung.....	 225
Literaturverzeichnis	229
Lebenslauf	236

Vorwort

Als Student der Psychologie möchte man zunächst meinen: ‚Evolutionpsychologie? Das wird wohl neben Allgemeiner, Differentieller, Entwicklungs-, Bildungs-, Neuro-, Sozialpsychologie etc. ein weiterer Zugang zur menschlichen Psyche, vielleicht sogar eine eigene Unterdisziplin der Psychologie sein‘. Der Evolutionpsychologe David M. Buss sieht das anders: er glaubt mit seiner Theorie eine Metapsychologie zu vertreten, der sich jegliche Psy-Theorie unterordnen bzw. mit welcher sich jede Psy-Theorie (Psychologie, Psychotherapie, Psychiatrie, ...) auseinandersetzen und in Bezug setzen muss. Der Anspruch, eine derartige Metaposition einnehmen zu können, soll in vorliegender Arbeit untersucht werden. Anhand der klassischen Trias der Erkenntnistheorie (Erkenntnisobjekt, erkennendes Subjekt, Medium der Erkenntnis) lässt diese sich wie folgt gliedern:

In Kapitel 1 wird eine historische Einführung in den evolutionpsychologischen Denkstil und das dabei entwickelte *Erkenntnismedium* (das evolutionpsychologische Modell der Psyche, ihren methodischen und metatheoretischen Zugang) geliefert. Kapitel 2 ist der Hinterfragung evolutionpsychologischer Vorannahmen bezüglich eines ‚historisch selektiven Kontextes‘ und der gegenstandsbezogenen Annahme ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ als Adaptationen sowie einer Verortung der in diesem Rahmen vorgenommenen Spekulationen im Erkenntnisprozess gewidmet. *Spekulation* stellt sich dabei als *notwendiger Bestandteil* psychologischer Erkenntnismedien heraus. Eine von Evolutionpsychologen betriebene, rhetorisch verzerrte Darstellung der identifizierten Vorannahmen als ‚wissenschaftliche Tatsachen‘ wird dabei als Teil der ‚Mission der Evolutionpsychologie‘ bezeichnet. Daraufhin werden schließlich in einer Wendung zur Wissenschafts- und Erkenntnistheorie evolutionpsychologische Vorannahmen bezüglich des Terminus ‚Metatheorie‘ kritisch beleuchtet. In der Wissenschafts- und Erkenntnistheorie angekommen, wird in Kapitel 3 der Zustand der psychologischen Wissenschaft zwischen Fragmentierung und Homogenisierung als ‚Krise der Psychologie‘ thematisiert, zu welcher die Evolutionpsychologie in Beziehung gesetzt wird: Dabei wird klar werden, dass sie diese ‚Krise‘ nicht lösen kann und sie vielmehr perpetuiert. Um eine Vorstellung davon zu entwickeln, wie eine prinzipielle Integration der Disziplin bei gleichzeitiger Erhaltung multiparadigmatischer Vielfalt aussehen könnte, werden Anforderungen an *Erkenntnissubjekte* der psychologischen Wissenschaft anhand einer interaktiven Metapher des ‚Tauziehens‘ thematisiert. In Kapitel 4 wird der Bezug psychologischer Theoriebildung zum *Erkenntnisobjekt* anhand des gegenstandslogischen Entwurfes von Schüle (2002) thematisiert, um die Kritik am *Erkenntnismedium* der Evolutionpsychologie (aus Kapitel 2) zu fundieren und überdies das hier entwickelte ‚wissenschaftspolitische Tauziehen‘ der *Erkenntnissubjekte* (aus Kapitel 3) in Kontakt zu den *Erkenntnisobjekten* bringen zu können.

Am Beispiel der Evolutionspsychologie werden in Kapitel 5 die Fragen erörtert, welche Risiken und Nebenwirkungen eine evolutionspsychologische Metatheorie mit sich bringt und ob die wissenschaftliche Psychologie überhaupt eine Metatheorie zulässt bzw. ob sie eine solche angesichts der damit verbundenen Risiken verantworten kann. Abschließend wird so die ‚Not‘ des krisenhaften Charakters der Psychologie zu einer ‚Tugend‘ wissenschaftlicher Psychologie neu gedacht und von der Idee ‚psychologischer Metatheorie‘ Abstand genommen.

Zuallererst möchte ich mich jedoch herzlich bei Herrn Martin Wieser bedanken, dessen scharfsinnige und hilfreiche Rückmeldungen mir die Anfertigung vorliegender Arbeit entscheidend erleichterten, sowie bei Herrn Thomas Slunecko und Frau Nora Ruck für eine Ermöglichung dieser Arbeit und die geduldige Heranführung an das psychologische Theorieuniversum. Meinen Eltern, meiner Familie und meinen Freunden verdanke ich als unerschütterliche Basis letztlich jegliche Grundlage sowie die Substanz, ohne welche ich den kräftezehrenden Prozess des Schreibens nicht überstanden hätte. Des Weiteren danke ich allen Teilnehmern des Psychotreffs, durch deren perspektivische Vielfalt und Diskussionslust meine Begeisterung für die Psychologie über die Zeit des Studiums hinweg erhalten blieb.

Wien, im August 2010

1. Einführung in die Evolutionspsychologie

In den späten 1980er Jahren begann eine Forschergemeinschaft in den USA, einen neuen wissenschaftlichen Zugang zur menschlichen Psyche zu begründen: die evolutionäre Psychologie. Forscher wie David M. Buss, Leda Cosmides, John Tooby, Don Symons, Steven Pinker, Martin Daly und Margo Wilson verstehen sich heute bereits als „Pioniere und Begründer der aufstrebenden Wissenschaft der evolutionären Psychologie“ (Buss, 2004, S. 14), welche sie als „eine radikal neue Wissenschaft, eine wahre Synthese der modernen Prinzipien der Psychologie und der Evolutionsbiologie“ (ebda, S.17) bezeichnen.

Im Folgenden möchte ich nachzeichnen, was unter dem evolutionspsychologischen Zugang zu verstehen ist. Im Anschluss an Buller (2005) möchte ich meinen Fokus von vornherein auf jenes ‚Paradigma‘ eingrenzen, wie es die o.g. Forscher vertreten: „[m]y target throughout this book is Evolutionary Psychology *the paradigm*, and my criticisms are neither intended nor assumed to apply to all the work conducted with the *field of inquiry* that is sometimes called ‚evolutionary psychology‘“ (ebda, S. 12).

Hierbei möchte ich mich besonders auf drei Quellen stützen, welche ich als Meilensteine in der historischen Entwicklung der jungen Disziplin verstehe: zunächst den Beitrag *Evolutionary Foundations of Culture* (Tooby & Cosmides, 1992), der gelegentlich als Manifest der Evolutionspsychologie bezeichnet wird (etwa bei Buller, 2005, S. 11; Derksen, 2005, S. 141). Des Weiteren den Beitrag *Evolutionary Psychology – ein neues Paradigma für die psychologische Wissenschaft?* (Buss, 2003), der erstmals 1995 in einem englischsprachigen Journal publiziert wurde und in dem bereits wissenschaftliche Prinzipien einer neuen Disziplin verkündet werden, sowie das Lehrbuch *Evolutionäre Psychologie* (Buss, 2004) in seiner bis dato aktuellsten zweiten Auflage, welches in seiner englischen Erstauflage im Jahr 1999 erschien und sich als Einstiegswerk in die ‚neue (Natur)Wissenschaft‘ der Psychologie versteht.

Innerhalb von 7 Jahren konnte diese Herangehensweise von ersten publizierten theoretischen Standpunkten bis zu einem Lehrbuch gelangen, was für ein großes Engagement der beteiligten Forscher sowie einen gewissen Zuspruch, eine entsprechende Subventionierung und eine ‚Nachfrage‘ von Seiten der scientific community spricht. Die Theorieentwicklung wird parallel durch unzählige empirische Arbeiten erweitert und erfreut sich eines regen Zulaufes in der gesamten (westlichen) Wissenschaftswelt, wobei nochmals zu betonen ist, dass nicht alle evolutionsbiologisch inspirierten Forscher jenes ‚Paradigma‘ der eingangs erwähnten Forschergruppe vertreten. Das Paradigma der evolutionären Psychologie stellt hohe Ansprüche an sich selbst: Bereits im Vorwort seines Lehrbuches bezeichnet Buss (2004) etwa Charles Darwin als ersten evolutionären Psychologen und gibt

den „ehrlich gesagt revolutionären“ (Buss, 2004, S. 18) Grund für das Schreiben dieses Lehrbuches in der Hoffnung an, „dass dieses Buch zur Beschleunigung dieser Entwicklung [einer naturwissenschaftlichen Psychologie] und irgendwie auch zur Erfüllung von Darwins Prophezeiung beiträgt“ (ebda, S. 18). Buss bezieht sich hierbei auf eine „prophetische Äußerung“ (2004, S. 17) Darwins am Ende seines 1859 erschienenen Buches *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*:

„In the distant future I see open fields for far more important researches. Psychology will be based on a new foundation, that of the necessary acquirement of each mental power and capacity by gradation. Light will be thrown on the origin of man and his history“ (ebda, S. 488).

1.1. Vorgänger, Vorwissen, Vorbilder

Als theoretische Position stützt sich die Evolutionspsychologie auf zahlreiche Vorgänger aus den ‚traditionellen‘ wissenschaftlichen Disziplinen der Evolutionsbiologie und der Psychologie; als unmittelbare Vorgängerin kann die Soziobiologie angesehen werden.

1.1.1. Evolutionsbiologische Grundlagen

Die wissenschaftshistorischen Wurzeln der Evolutionspsychologie reichen bis zu den evolutionstheoretischen Anfängen der ‚Lebenswissenschaften‘ zurück – zu Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829). Er verwendete „als einer der ersten Wissenschaftler den Begriff *Biologie*“ (Buss, 2004, S. 24) und spekulierte gemeinsam mit den sog. Evolutionisten noch vor Charles Darwin (1809-1892) über die Veränderbarkeit des Lebens und beschrieb eine gewisse „offensichtliche Funktionalität, die uns in der Natur in scheinbar unerschöpflicher Form begegnet“ (ebda, S. 25). Er nahm an, dass Lebewesen ursprünglich aus unbelebter Materie entstanden und einem „Drang der Vervollkommenung [unterliegen,] der ihre Entwicklung zu immer größerer Komplexität vorangetrieben“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 633) hatte. Damit gab es im christlichen Europa erstmals eine alternative Sichtweise auf Lebensformen, die zuvor als von Gott erschaffen und seitdem als unveränderlich erachtet wurden (die Idee eines göttlichen Schöpfungsaktes als Ursprung der Lebewesen wird heute unter dem Sammelbegriff ‚Kreationismus‘ zusammengefasst).

Der Idee der Veränderbarkeit der Arten folgte der Theologe und Naturforscher Charles Darwin, der von einer ausgedehnten Forschungs-Weltreise auf dem Schiff ‚Beagle‘ (1831-1835) eine umfassende Sammlung getrockneter und präparierter Tierarten mitbrachte, um sie zu analysieren (u.a. die heute so berühmten ‚Darwinfinken‘). Erst nach langer Auseinandersetzung mit der horrenden Artenvielfalt kam er – übrigens zeitgleich mit Alfred

Russel Wallace (1823-1913) – auf die Idee der Evolution durch natürliche Zuchtwahl (auch natürliche Auslese oder natürliche Selektion genannt). Beeinflusst haben Darwin auf seinem Weg zu dieser Theorie unter anderem Ansätze des Geologen Charles Lyell¹ (1797-1875) sowie der Aufsatz *On Population* von Thomas Malthus (1766-1834), der „[v]or dem Hintergrund des Massenelends im beginnenden Zeitalter der Industriellen Revolution [...] ein düsteres Bild von der Zukunft der Menschheit [zeichnete:] Die Bevölkerung, so argumentiert er, nimmt, wenn sie sich ungehemmt entfaltet, in einer geometrischen Reihe zu (2,4,8,16, ...), während die Ressourcen (Nahrungsmittel) nur in einer arithmetischen Reihe zunehmen (2,4,6,8, ...)“ (Wuketits, 2005, S. 47). Darwin übernahm von diesen Autoren die Umschreibung der Naturgeschichte als eine Serie von Überlebenskämpfen und Katastrophen.

1859 erscheint sein Buch *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, dessen Kern die Theorie der Evolution durch natürliche Auslese bildet, die auf folgenden Beobachtungen und Schlußfolgerungen beruht:

„Beobachtungen:

1. Lebewesen pflanzen sich potentiell unbegrenzt fort (Nachkommensüberschuß).
2. Die Ressourcen (Nahrungsmittel) sind begrenzt.
3. Jedes Individuum einer Art ist einmalig.
4. Die Individuen einer Art sind in ihrer Fortpflanzung unterschiedlich erfolgreich.

Schlußfolgerungen

1. Die Individuen einer Art stehen miteinander im Wettbewerb.
2. Die natürliche Auslese oder Selektion fördert die jeweils Tauglichsten.
3. Über viele Generationen kommt es zu einer Veränderung der Arten (Evolution)“ (Wuketits, 2005, S. 57)

Darwin übernahm Malthus' Thesen vom Kampf ums Dasein und postulierte das Überleben der Tauglichsten („survival of the fittest“) in jenem Wettbewerb, den die Individuen einer Art untereinander führen. Hierbei ist es essentiell zu betonen, das der Prozess der natürlichen Auslese keinen Absichten oder Zielen unterliegt, sozusagen ‚blind‘ läuft: die Natur wird als

¹ Lyell, „einer der Begründer der historischen Geologie, vertrat die Idee der einheitlich wirkenden Kräfte in der Erdgeschichte (*Uniformitarismus*). Sein revolutionäres Prinzip der *actual causes* (*Aktualitätsprinzip*) besagt, daß in der Gegenwart wirkende Mechanismen der Veränderung der Erde auch in der Vergangenheit unseres Planeten Gültigkeit besessen hatten“ (Wuketits, 2005, S. 26)

„ein großer, gleichsam anonymer Züchter“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 633) vorgestellt. Auch sollte mit Nachdruck betont werden, dass es sich bei der natürlichen Selektion um einen allmählichen Prozess handelt, im Vergleich zu einem Menschenleben etwa ein ungleich langsamerer Prozess, der „[d]utzende, hunderte, tausende, in manchen Fällen sogar Millionen Generationen [erforderte], damit der Selektionsprozess allmählich unsere heute bekannten organischen Mechanismen formen konnte“ (Buss, 2004, S. 31). Revolutionär war und ist an dieser Theorie der Wegfall jeglicher übernatürlicher, teleologischer Kräfte zur Erklärung der Herkunft der Lebewesen. „Genau damit hat Darwin seine Zeitgenossen erschüttert, und vielen fällt es noch heute schwer, sich die Natur und ihre Entwicklung ohne jeden intelligenten Plan vorzustellen“ (Wuketits, 2005, S. 58).

Die Idee der Evolution durch natürlichen Selektion lässt sich anhand ihrer zentralen Bestandteile Variation, Reproduktion und Selektion zusammenfassen: demnach ist die „natürliche Auslese definiert als im Laufe der Zeit stattfindende Veränderung aufgrund eines unterschiedlichen Fortpflanzungserfolgs vererbter Variationen“ (Buss, 2004, S. 62). Ein weiteres Mal soll betont werden, dass der Fortpflanzungserfolg nicht etwas ist, das als übergeordnetes Ziel, gar als ‚objektiver Sinn‘ des Lebens gelten kann; der Erfolg erklärt lediglich die Beschaffenheit gegenwärtig vorgefundener Organismen.

„Ist der Mensch im traditionellen Weltbild einem Schöpfer unterworfen, dessen Absichten letztlich unergründlich bleiben, so ist er im evolutionären Weltbild nur eines von unzähligen Resultaten eines Entwicklungsprozesses, der gar keine Absichten verfolgt“ (Wuketits, 2005, S. 105 f).

Mit der natürlichen Selektion konnte Darwin jedoch nicht alle Eigenschaften der Artenvielfalt erklären (beispielsweise das Rad des männlichen Pfau) und so erweiterte er seine Theorie um die sexuelle Selektion mit ihren beiden Hauptfunktionsweisen des intrasexuellen Wettbewerbes und der intersexuellen Selektion.

Im intrasexuellen Wettbewerb konkurrieren Vertreter desselben Geschlechtes um den sexuellen Zugang zum anderen Geschlecht. Diese Funktionsweise kann am Besten durch eine prototypische Analogie aus dem Tierreich verdeutlicht werden:

„zwei Hirsche, die im Kampf ihre Geweihe ineinander verkeilen. Der Sieger kann sich dem Weibchen sexuell nähern – dies geschieht entweder direkt oder durch die Herrschaft über Gebiete oder Ressourcen, die dem Weibchen attraktiv erscheinen. Für den Verlierer kommt es normalerweise nicht zur Paarung. Alle Eigenschaften, die in diesem gleichgeschlechtlichen Wettbewerb zum Erfolg führen, z.B. Körpergröße, Stärke,

athletische Fähigkeiten, werden durch den Paarungserfolg des Siegers an die nächste Generation weitergegeben“ (Buss, 2004, S. 29).

Die dadurch offensichtliche Möglichkeit zur allmählichen Veränderung der Art wird durch die zweite Funktionsweise der intersexuellen Selektion ergänzt: dies ist die bevorzugte Partnerwahl, die dadurch zustande kommt, dass sich Vertreter eines Geschlechtes „weitgehend einig über die gewünschten Eigenschaften beim anderen Geschlecht“ (ebda, S. 29) sind und so als Partner jene Exemplare bevorzugt auswählen, die eben diese Eigenschaften aufweisen. Das prächtige Rad der Pfauenmännchen wird nun eindrücklich als eine solche zur Bevorzugung beim sexuellen Zugang führende Eigenschaft ersichtlich: das aufwendige und den Organismus hohe ‚Kosten‘ verursachende Federkleid bekommt durch seine Wirkung auf das andere Geschlecht einen ‚Nutzen‘ im Sinne der erweiterten Überlebens-‚Tauglichkeit‘ und somit der Fitness des Pfauenmännchens. Auch die Zusammenwirkung beider Hauptfunktionsweisen wird nun deutlich: jener Pfau, der – in den Augen der Pfauendamen – das prächtigste Rad schlägt, wird zum Zug kommen und sich fortpflanzen, die Konkurrenz muss leer ausgehen. Beide Hauptfunktionsweisen der sexuellen Selektion treten bei beiden Geschlechtern einer Art auf.

„Darwin nannte den Prozess der intersexuellen Selektion *weibliche Auswahl*, weil er in der Tierwelt beobachtet hatte, dass bei vielen Arten die Weibchen diejenigen sind, die bei der Partnerwahl wählerisch sind. [Wir werden] jedoch sehen, dass ganz offensichtlich *beide* Geschlechter eine bevorzugte Partnerwahl treffen und dass *beide* Geschlechter mit ihren Geschlechtsgenossen um den Zugang zu den bevorzugten Vertretern des anderen Geschlechts in Wettbewerb treten“ (Buss, 2004, S. 29).

Darwin vertrat insgesamt jedoch lediglich eine ausdifferenzierte phänotypische Sichtweise der Evolution, die sich „für die Herausbildung von Adaptationen [interessiert und] dabei ohne einen genau spezifizierten Mechanismus für den Vererbungs Vorgang“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 635) auskommt. Darwin selbst hatte keine schlüssige Vererbungstheorie vorzuweisen, seine Vorstellungen über die konkreten Mechanismen der Vererbung sollten sich später als falsch herausstellen.

Erst die Vererbungslehre nach Gregor Mendel (1822-1884) lieferte die Werkzeuge für eine genotypische Sichtweise der Evolution, welche „die Auswirkungen von natürlicher Selektion, Mutation, Migration, genetischer Drift und anderen Prozessen auf die Häufigkeit von Allelen (Ausprägungen eines Gens an einem bestimmten Locus) in einer genetischen Population“ (ebda, S. 635) schlüssig beschreiben konnte. Die Begriffe der Mutation, Migration und genetischer Drift bezeichnen Phänomene, die abseits der natürlichen Auslese für evolutionäre Veränderungen sorgen. Genetische Drift bezieht sich auf Veränderungen im

Genpool einer Population, die sich als Auswirkung verschiedener Prozesse ergeben kann: etwa der Mutationen (zufällige Veränderungen des DNS-Erbgutes), der Migration (‚Einwanderung‘ von Individuen mit Genen, die sich vom Genpool der Population unterscheiden und diesen so nachhaltig verändern), des genetischen Flaschenhalses (Reduktion der Individuen einer Population führt zur genetischen ‚Verarmung‘ dieser Population) oder des Gründereffektes (durch geographische Isolation wird die zufällige Genauswahl der isolierten Individuen potenziert). Natürliche Auslese ist weiterhin „der Hauptgrund für den evolutionären Wandel und die einzige bekannte Ursache für Adaptationen [, dennoch ist sie] nicht der einzige Grund für evolutionäre Veränderungen“ (Buss, 2004, S. 31).

Die Fusion der phäno- und genotypischen Sichtweise der Evolution wird als ‚moderne Synthese‘ bezeichnet (vgl. Dobzhansky, 1937). Diese verwirft den Lamarckismus und bildet - spätestens seit der Entdeckung der DNS durch James Watson und Francis Crick im Jahre 1953 - die Grundlage des Neodarwinismus. Seitdem gilt es als unbestritten, dass physiologische Eigenschaften von Organismen vererbt und u.a. durch natürliche Selektion geformt werden.

Das Ergebnis der Mechanismen der natürlichen und sexuellen Selektion sind phylogenetische Anpassungsleistungen oder Adaptationen: dies sind „vererbte Eigenschaften eines Organismus, die ihm Vorteile bei der Fortpflanzung verschaffen“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 633 f). Vorteilhaft sind diese adaptiven Eigenschaften, weil sie sogenannte ‚adaptive Probleme‘ lösen, die dem Überleben bzw. der Fortpflanzung des Organismus im Wege stehen. Adaptive Probleme und Adaptationen bedingen einander: Problem und Problemlösung teilen sich somit ein und dieselbe naturgeschichtliche Nahtstelle, deren entscheidender Moment den Erfolg der Problemlösung darstellt. Wiederum sei daran erinnert, dass dieser ‚Erfolg‘ zufällig zustande kommt und durch keine Absichten und Ziele herbeigeführt wurde. Nur im Erfolgsfall kann die Adaptation einen Beitrag zu der inklusiven Fitness des Organismus beisteuern, d.h. der Organismus überlebt und pflanzt sich fort. Konsequenterweise kann man nun auch adaptive Probleme des Überlebens (z.B. Nahrungssuche, Vermeiden giftiger Nahrung) von jenen der Fortpflanzung (z.B. Partnerwahl, Aufzucht von Kindern) unterscheiden.

George C. Williams (geb. 1926) stellte in seinem Buch *Adaptation and natural selection* (1966) Bedingungen für das Vorliegen von Adaptationen auf: diese sind Zuverlässigkeit, Effizienz, sowie die ‚Wirtschaftlichkeit‘ der Problemlösung.

Während schon Darwin davon überzeugt war, dass auch das Verhalten eine gewisse ererbte Prägnanz innehaben muss, begründete Konrad Lorenz (1903-1989) mit seinen

Versuchen die Ethologie (auch Verhaltensforschung genannt) und lieferte empirische Hinweise für die erbliche Prägbarkeit tierischen Verhaltens. Sein wohl berühmtester Versuch ist die Prägung frisch geschlüpfter Graugänse in ihrer ‚kritischen Phase‘ auf die manipulierte ‚Gänsemutter‘: Lorenz‘ Hosenbein. Fortan folgten die Kücken ihm anstatt ihrer Mutter. Er entdeckte damit fakultative Gene, die nur exprimiert (also phänotypisch ausgedrückt) werden, wenn in einer sensiblen Entwicklungsperiode ein bestimmtes Ereignis eintritt. Ein weiteres Beispiel für den phänotypischen Ausdruck eines genetisch vererbten Verhaltensmusters durch die adäquate Stimulation in einer kritischen bzw. sensiblen Phase finden wir beim Weißkopffammerfink, welcher „den Gesang seiner Artgenossen während einer kritischen Phase in der frühen Entwicklung hören [muss], um später darüber zu verfügen“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 635).

Das Rätsel des altruistischen Verhaltens war es nun, welches weitere Modifikationen der Evolutionstheorie nötig machte: Während bei Lorenz‘ Gänseversuch etwa der adaptive Wert des ererbten ‚folge-der-Mutter‘-Verhaltens noch unmittelbar einsichtig war, ist dies beispielsweise bei Bienen, die unter Lebensgefahr ihren Stock verteidigen, nicht der Fall. Ein Versuch der Erklärung altruistischen Verhaltens stellte die Theorie der Gruppenselektion dar, die den „Wettbewerb zwischen Individuen einer Art [als] unerheblich gegenüber dem Wettbewerb zwischen den Arten“ (ebda, S. 635) beschreibt, den Wettbewerb zwischen den Individuen also einem Wettbewerb zwischen den Arten unterordnet. Eine derartige Logik könnte jedoch jederzeit durch egoistische Invasoren untergraben werden, die ihre Gene auf Kosten der ‚rein altruistischen‘ Gene unterbringen und diese damit verdrängen würden. Ohne den Rückgriff auf die Theorie der Gruppenselektion befasste sich bald eine neue Theorie mit altruistischem Verhalten: William D. Hamiltons (1936-2000) Theorie der ‚inklusive Fitness‘ (1964) - auch Gesamtfitness-Theorie genannt - in welcher „viele die alles vereinigende Theorie der Evolutionsbiologie sehen“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 635).

Diese unterscheidet sich von der Theorie der klassischen Fitness dadurch, dass sie die ‚Genkopien‘ des betrachteten Organismus mit einbezieht. Zuzüglich zum eigenen Fortpflanzungserfolg eines Individuums bzw. Organismus (klassische Fitness) werden die „Auswirkungen seiner Handlungen auf den Fortpflanzungserfolg seiner genetischen Verwandten“ (Buss, 2004, S. 37) miteinbezogen. Hamilton begründete damit die Perspektive des ‚Gen-Blickwinkels‘ (die Betrachtung des Evolutionsprozesses ‚aus der Sicht‘ eines Gens), auf welcher ein weiterer Wegbereiter der Evolutionspsychologie, Richard Dawkins (geb. 1941), seine Betrachtung über *Das egoistische Gen* (1994, im englischen Original 1976 publiziert) aufbaute. Demnach ‚benutzen‘ Gene individuelle Organismen letztlich als ‚Vehikel‘ und werden nur oder zumindest wahrscheinlicher weitergegeben, wenn sie ‚ihre‘ Vehikel derart ausformen, dass diese sich reproduzieren oder anderen Vehikeln mit

(partiellen) Genkopien helfen. Die Gene haben weder einen Wille zur Fortpflanzung noch zum Überleben; auf dieser Ebene laufe alles nach den Mechanismen der Selektion – also zufällig – ab, nach der ‚Richtung‘ des jeweiligen Selektionsdruckes.

„[Demnach haben Gene] kein Interesse, sich fortzupflanzen – Konzepte wie ‚Ziel‘ oder ‚Interesse‘ sind für ein Verständnis des Mechanismus der Evolution bestenfalls von metaphorischem Nutzen, denn letztlich werden alle quasiteleologischen Aussagen auf kausal-nomologische zurückgeführt“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 636).

Eine Erklärung jenes altruistischen Verhaltens, welches nicht primär eigene, sondern Gene von Artgenossen begünstigt, lieferte Robert Trivers‘ (geb. 1943) Theorie des reziproken Altruismus (Trivers, 1971). Als Modifikation der Theorie der inklusiven Fitness postulierte er Bedingungen, unter denen sich auch unter Nichtverwandten „für beide Seiten vorteilhafte Austausch-Beziehungen oder Transaktionen entwickeln können“ (Buss, 2004, S. 41). Vampirfledermäuse etwa helfen sich gegenseitig durch Nahrungsspenden in Form von hochgewürgtem Blut, da sie ohne frisches Blut nicht länger als zwei Tage überleben können.

Weitere Arbeiten von Trivers stellen für die Evolutionspsychologie wichtige Grundlagen dar: Die Theorie der elterlichen Investitionen (Trivers, 1972) hat beispielsweise entscheidende Implikationen für die sexuelle Selektion. Sie trifft die Voraussage, dass jenes Geschlecht, welches „mehr in den Nachwuchs investiert (in der Regel, doch nicht immer das weibliche Geschlecht)“ (Buss, 2004, S. 154) bei der Wahl seines Partners wählerischer sein wird², während das weniger in den Nachwuchs investierende Geschlecht stärker um das andere Geschlecht konkurrieren wird.

Als letzter entscheidender Einfluss der Biologie auf die Evolutionspsychologie kann die Soziobiologie genannt werden, welche der Ameisenforscher Edward O. Wilson (geb. 1929) mit seinem Buch *Sociobiology: The new synthesis* (1975) ins Leben rief. Wilson wollte mit seiner Soziobiologie das gesamte Sozialverhalten von Tieren als Resultat evolutionärer Prozesse erklären, wobei er sich hauptsächlich auf Hamiltons Theorie der inklusiven Fitness, die Ethologie sowie die Spieltheorie beruft. Im letzten Kapitel seines Monumentalwerkes versuchte Wilson einen Brückenschlag von der Evolutionsbiologie hin zu den Sozialwissenschaften. Er konnte jedoch seine Behauptungen der Relevanz

² Beim Menschen beispielsweise bringe nach Buss (2004) – rein biologisch gesprochen – „offensichtlich die Frau die größere *obligatorische* elterliche Investition“ (ebda, S. 155) in Form eines im Vergleich zum Mann stark begrenzten und somit ‚wertvolleren‘ Vorrats an ca 400 Eizellen sowie der möglichen neunmonatigen Investition einer Schwangerschaft auf. Die Möglichkeit langfristiger Partnerwahl erhöhe jedoch auch die Investition des Mannes und ‚erlaubt‘ es ihm auch gemäß dieser Theorie, wählerischer zu sein und der Frau, um den Mann zu konkurrieren.

evolutionsbiologischer Erkenntnisse für die Erforschung des Menschen kaum empirisch belegen und stieß auf vehemente Kritik. Neben dem Fehlen empirischer Belege „basierte der enorme Widerstand gegen Wilsons Versuch, auch den Menschen in den Bereich der Evolutionstheorie miteinzubeziehen, auf etlichen verbreiteten Missverständnissen über diese Theorie und ihre Anwendung auf den Menschen“ (Buss, 2004, S. 43). Von der Evolutionspsychologie wird die Soziobiologie als Wegbereiter verstanden, von welcher sie sich jedoch explizit abgrenzt (z.B. in Buss, 2003; siehe Kapitel 1.2).

1.1.2. Häufige Missverständnisse in der Rezeption der Evolutionstheorie

Im Folgenden sollen drei Missverständnisse im Zusammenhang mit der Evolutionstheorie erwähnt werden, die laut Buss (2004) besonders weit verbreitet sind.

1. Missverständnis: „Die Doktrin der *genetischen Determinierung* besagt, dass das Verhalten ausschließlich von den Genen gesteuert wird und dass Umwelteinflüsse wenig bis gar keine Rolle spielen“ (ebda, S. 43). Diese Vorstellung sei nicht mit der Evolutionstheorie vereinbar, da diese von der Interaktion von „im Laufe der Zeit entstandene[n] Adaptionen und [...] Input aus der Umwelt, die die Entwicklung und Aktivierung dieser Adaptationen auslöst“ (ebda, S. 43), ausgehe. Schwielen an den Händen seien etwa ein Beispiel für die Interaktion der Hand mit einer Umwelt, die erhöhte Reibung induziere (etwa das Hantieren mit schweren Werkzeugen im Falle eines Bauarbeiters); ihr Auftreten sei somit nicht determiniert, sondern gewähre dem Organismus „Möglichkeiten [...], mit den Problemen, die sich in ihrer Umwelt stellen, besser umzugehen“ (ebda, S. 43).
2. Missverständnis: Menschliches Verhalten lasse keine Veränderungen zu. Dieses Missverständnis beruht laut Buss (2004) auf der irrigen Annahme der unkontrollierbaren, geradezu schicksalhaften ‚Unveränderlichkeit‘ von – durch Evolutionspsychologen identifizierten – Passungen von „im Laufe der Zeit entstandenen psychologischen Adaptationen [...] mit den sozialen Inputs, auf die sie reagieren sollen“ (ebda, S. 44). Ganz im Gegenteil ermöglichen Kenntnisse dieser Mechanismen jedoch eine elaborierte Einflussnahme auf unliebsame Verhaltensweisen: „Das heißt nicht, dass die Veränderung einer Verhaltensweise einfach ist. Aber wenn wir mehr über unsere Psychologie und deren Evolution wissen, haben wir auch mehr Macht, unser Verhalten zu verändern“ (ebda, S. 44).
3. Missverständnis: Gegenwärtige Mechanismen seien optimal ausgebildet. Dieses Missverständnis beruht laut Buss (2004) auf der irrigen Annahme, dass der status quo als unveränderliche ‚Krone der Schöpfung‘ missverstanden wird. Dass dies nicht der Fall ist, belegen beispielsweise evolutionäre Zeitverzögerungen – „[a]nders

ausgedrückt laufen wir mit einem Steinzeit-Gehirn in unserer modernen Umwelt herum“ (ebda, S. 45) – oder aber Kosten von Adaptationen, welche nie vollständig minimiert werden können (z.B. übermäßige Angst vor Schlangen würde von der Nahrungssuche abhalten). Diese Thematik wird in Kapitel 2.1 eingehend behandelt – dabei wird sich herausstellen, dass die Evolutionspsychologie sensu Buss (2004) dieses Missverständnis implizit selbst in sich trägt.

1.1.3. Psychologische Grundlagen

Im Folgenden werden zur Verdeutlichung der psychologischen Fundierung der Evolutionspsychologie „Meilensteine auf dem Gebiet der Psychologie [als Beleg für] den historischen – und den fehlenden – Einfluss der Evolutionstheorie auf das Gebiet der Psychologie“ (Buss, 2004, S. 54) nachgezeichnet: Sigmund Freud (1856-1939) und William James (1842-1910), zwei wichtige Persönlichkeiten in der Geschichte der Psychologie, waren noch nachhaltig von der Evolutionstheorie der natürlichen Auslese beeinflusst und nahmen die Existenz von evolutionär herausgebildeten Instinkten an. Mit dem radikalen Behaviorismus habe sich die Psychologie in den 1920er Jahren weit von der Evolutionstheorie entfernt und sich erst durch empirische Untersuchungen in den 1970er Jahren (langsam) wieder auf sie zurückbesonnen; die Evolutionstheorie finde ihre Re-Integration in die Psychologie in der Evolutionspsychologie (vgl. Buss, 2004, S. 54).

Während Freuds Annahme eines Lebenstriebes, der sich in lebenserhaltende Instinkte und sexuelle Instinkte unterteilen lässt, offenkundige Parallelen zu Darwins Ideen der natürlichen und sexuellen Selektion erkennen lässt, fügte er in seinem Spätwerk den Todestrieb ein, dessen Bezüge zur Evolutionstheorie eher fragwürdig sind. Strenger (2006) bezeichnet Freud jedoch sogar als Wegbereiter der Evolutionspsychologie, der seine evolutionsbiologischen Annahmen nur fälschlicherweise auf lamarckistische Grundlage gestellt habe - und die Evolutionspsychologie sei nun die Verwirklichung jener Wissenschaft, von der Freud geträumt hätte.

James' Instinkttheorie wird bei Buss (2004, S. 55) als ausgereifter beschrieben: Er nahm an, dass Menschen im Gegensatz zu Tieren mehr Instinkte haben und listete diese auf. Für die Evolutionspsychologie am wichtigsten ist hierbei James' Annahme, dass sich diese Instinkte „aufgrund der natürlichen Auslese als Adaptationen entwickelten, die spezielle adaptive Probleme lösen sollten“ (ebda, S. 55).

Der Behaviorismus, der sich seit den 1920er Jahren durch die Arbeiten von Watson (1878-1958) und Pavlov (1849-1936) zur klassischen Konditionierung³ begründet wurde und sich später u.a. durch Skinners (1904-1990) operante Konditionierung⁴ verbreitete, weist selbst eine gewisse Ähnlichkeit zur Evolutionstheorie auf, die jedoch auf verschiedenen Ebenen wirkt.

„Die Evolutionstheorie geht davon aus, dass eine jede Spezies aus Individuen besteht, die hinsichtlich ihrer genetischen Ausstattung variieren. Diejenigen Gene, die ihren Trägern einen reproduktiven Vorteil verschaffen, werden sich innerhalb der Spezies relativ zu anderen Genen ausbreiten. Der Behaviorismus geht davon aus, dass jedem Organismus in einer bestimmten Situation ein Repertoire von Verhaltensweisen zur Verfügung steht. Diejenigen Verhaltensweisen, die für den Organismus erwünschte Konsequenzen nach sich ziehen, werden relativ zu den Verhaltensweisen, bei denen dies nicht oder nicht in dem gleichen Maße der Fall ist, künftig in ähnlichen Situationen mit größerer Wahrscheinlichkeit auftreten“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 638).

Trotz struktureller Ähnlichkeiten könne der Behaviorismus jedoch gleichzeitig als Gegenentwurf zur Evolutionstheorie verstanden werden, da Behavioristen den Menschen als unbeschriebenes Blatt (tabula rasa) charakterisierten, welches mit wenigen Instinkten und einer generellen Lernfähigkeit (verhaltensmäßig) nahezu unendlich formbar zur Welt kommend vorgestellt wurde. Die Erforschung dieses Organismus ist bei Watson nur durch die Erforschung der Verhaltenskontingenzen (Reize, Reaktionen) möglich, das ‚Innere‘ der Psyche bleibt uneinsehbar (vgl. Watson, 1913). Der wissenschaftliche Zugang des Behaviorismus wird daher als antimentalistisch bzw. als ‚Black Box‘-Paradigma bezeichnet. Die Annahmen der Behavioristen - „wenige angeborene Eigenschaften, allgemeine Lernfähigkeit und die Macht der Verstärkerkontingenzen aus der Umwelt“ (Buss, 2004, S. 56) - lassen sich in der Argumentation zusammenfassen, dass die „Natur der menschlichen Natur [darin besteht], dass der Mensch keine Natur habe“ (ebda, S. 56).

Während Buss das behavioristische Konzept der ‚Nicht-Natur‘ des Menschen anhand dieses Paradoxons kritisiert, wurde – zeitgleich zum Aufkommen des Behaviorismus – in der philosophischen Anthropologie des frühen 20. Jahrhunderts der Mensch als ‚weltoffen‘ charakterisiert, d.h. „er entbehrt der tierischen Einpassung in ein Ausschnitt-Milieu“ (Gehlen,

³ Lernform, bei der die Kombination eines neutralen Reizes mit einem zweiten, unbedingten Reiz bei mehrmaliger Wiederholung zu einer Verknüpfung der unbedingten Reaktion auf den ursprünglich neutralen Reiz führt.

⁴ Lernform, bei welcher die einer bestimmten Verhaltensweise nachfolgenden Verstärker- bzw. Strafreize die Auftrittswahrscheinlichkeit der beobachteten Verhaltensweise modulieren.

1955, S. 37) und ist nicht etwa instinktiv auf eine bestimmte Umwelt hin ‚festgestellt‘. Plessner (1928) bestimmte diese Position des Menschen in der Welt als ‚exzentrische Positionalität‘⁵. Folgt man zusätzlich dem von v. Uexküll (1909) entwickelten Umweltbegriff⁶, so könnte die Buss'sche Argumentation umformuliert werden: ‚Die Natur des Menschen besteht darin, keine Umwelt (sensu Uexküll) zu haben; zumindest auf keine spezifische Umwelt hin festgestellt zu sein‘.

Anlass zur Entzweiung bietet nun jedoch die Herkunft dieser Weltoffenheit bzw. dieser ‚Natur der Nicht-Natur‘: Aus einer behavioristischen Sichtweise kommt der Mensch bildlich gesprochen als leerer Schwamm zur Welt, welcher – sensu Plessner (1928) ‚existentiell bedürftig‘ – auf seine Befüllung wartet: Jeglicher Inhalt seines Verhaltens, Erlebens und Fühlens muss erst erlernt werden: „The process of acquiring knowledge is about filling up the pores and remembering is about squeezing the sponge“ (Mithen, 1996, S. 34).

Die Inhalte seiner ‚Nicht-Natur‘ werden also (bis auf wenige verbliebene Instinkte) exklusiv von außen – der sozialen und kulturellen Umwelt – hinzugefügt. Die Anthropologie stellt aus dieser Perspektive eine fundamentale Basis-Wissenschaft dar, die Beschreibungen kultureller Inhalte und Phänomene liefert. Die philosophische Anthropologie beruft sich dabei

⁵ Plessner beschreibt dies wie folgt: „Als Ich, das die volle Rückwendung des lebendigen Systems zu sich ermöglicht, steht der Mensch nicht mehr im Hier-Jetzt, sondern ‚hinter‘ ihm, hinter sich selbst, ortlos, im Nichts [...]. Ortlos-zeitlos ermöglicht er das Erlebnis seiner selbst und zugleich das Erlebnis seiner Ort- und Zeitlosigkeit als das außerhalb seiner selbst Stehens, weil der Mensch ein lebendiges Ding ist, das nicht mehr nur in sich selber steht, sondern dessen ‚Stehen in sich‘ Fundament seines Stehens bedeutet“ (ebda, S. 292).

⁶ Von Uexküll (1909) kritisierte das darwinistische Stufendenken, an dessen Spitze stets der Mensch stand, und legt mit seinen Betrachtungen vielmehr den Grundstein für eine ‚speziesneutrale‘, die Ganzheit von Organismus und Umwelt berücksichtigenden Biologie, bei der der Bauplan eines Lebewesens lediglich als Hinweis auf dessen Innenwelt, nicht jedoch als wertender Vergleich mit anderen Spezies verwendet wird:

„Unsere anthropozentrische Betrachtungsweise muß immer mehr zurücktreten und der Standpunkt des Tieres der allein ausschlaggebende werden. Damit verschwindet alles, was für uns als selbstverständlich gilt: die ganze Natur, die Erde, der Himmel, die Sterne, ja alle Gegenstände, die uns umgeben, und es bleiben nur noch jene Einwirkungen als Weltfaktoren übrig, die dem Bauplan entsprechend auf das Tier einen Einfluß ausüben. Ihre Zahl, ihre Zusammengehörigkeit wird vom Bauplan bestimmt. Ist dieser Zusammenhang des Bauplanes mit den äußeren Faktoren sorgsam erforscht, so ründet sich um jedes Tier eine neue Welt, gänzlich verschieden von der unsrigen, seine Umwelt. Ebenso objektiv wie die Faktoren der Umwelt sind, müssen die von ihnen hervorgerufenen Wirkungen im Nervensystem aufgefaßt werden. Diese Wirkungen sind ebenfalls durch den Bauplan gesichtet und geregelt. Sie bilden zusammen die Innenwelt der Tiere“ (ebda, S. 6).

Sein bekanntestes Beispiel für die Rekonstruktion der individuellen Umwelt eines Organismus stellt jene der Zecke und deren ‚Gegengefüge‘ des Wirtstiers dar: Einzig durch Buttersäure erregt wählt sie ihr Beutetier aus und sucht dank (laut neueren Erkenntnissen) Tast- und nicht Temperatursinn eine haarlose Stelle zum Blut saugen (vgl. von Uexküll & Kriszat, 1956, S. 136f).

auf ein ganzheitliches Bild der Sonderstellung vom Menschen⁷. Tooby und Cosmides (1992) bringen eine solche Sichtweise hingegen mit der – von ihnen vehement kritisierten – bereichsübergreifenden Psychologie in Verbindung:

„A content-independent (or content-free) psychology symbiotically requires a content-supplying anthropology to provide the agent – culture – that transforms malleable generalized potential into specifically realized human beings“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 41).

Dieses symbiotische Bild einer ‚kulturellen Allzweckerklärung‘ psychologischer ‚Inhalte‘ durch die Anthropologie stimmt mit den Ideen der philosophischen Anthropologen überein. Plessner (1928) folgert etwa aus seinem Konzept der exzentrischen Positionalität u.a. das „Gesetz der natürlichen Künstlichkeit“ (ebda, S. 309), geradezu ein Argument ‚für‘ die Kultur:

„Die konstitutive Gleichgewichtslosigkeit seiner [der menschlichen] besonderen Positionalitätsart – und nicht erst die Störung eines ursprünglich normal, harmonisch gewesenen und wieder harmonisch werden könnenden Lebenssystems ist der ‚Anlaß‘ zur Kultur. Existentiell bedürftig, hälftenhaft, nackt ist dem Menschen die Künstlichkeit wesensentsprechender Ausdruck seiner Natur“ (ebda, S. 316).

Auch Gehlen (1955) sieht in der Weltoffenheit⁸ den zwingenden Ursprung der Kultur: „An genau der Stelle, wo beim Tier die ‚Umwelt‘ steht, steht daher beim Menschen die Kulturwelt, d.h. der Ausschnitt der von ihm bewältigten und zu Lebenshilfen umgeschaffenen Natur“ (Gehlen, 1955, S. 40).

Eine solche Symbiose von ‚inhaltsloser‘ (‚content-free‘) Psychologie und ‚Inhalte liefernder‘ Anthropologie wollen die Evolutionspsychologen nun jedoch durchbrechen und sich vielmehr selbst zur Basiswissenschaft hochstilisieren: Tooby und Cosmides (1992)

⁷ Gehlen schreibt dazu etwa: „Wenn irgendeine Betrachtungsweise biologisch genannt werden darf, so dürfte es diese sein: ein Wesen unter die Frage zu stellen, mit welchen Mitteln es eigentlich existiert. [...] Wir wollen also ein System einleuchtender, wechselseitiger Beziehungen aller wesentlichen Merkmale des Menschen herstellen [...]: ein Fehler, eine Abweichung an einer Stelle würde das Ganze lebensunfähig machen. Die Frage nach den ‚Ursachen‘ bleibt ausgeschlossen, es besteht keine kausale Abhängigkeit des einen Merkmals vom anderen: [...] Dieses Wesen ist ein Naturentwurf, und zu seiner Lebensfähigkeit gehören genau diese Eigenschaften in genau den zu zeigenden gegenseitigen Beziehungen“ (1955, S. 18).

⁸ ‚Weltoffenheit‘ stellt bei Gehlen (1955) eine Belastung dar: Dem Menschen steht demnach „nicht eine Umwelt instinktiv nahegebrachter Bedeutungsverteilung gegenüber, sondern eine Welt – richtig negativ ausgedrückt: ein Überraschungsfeld unvorhersehbarer Struktur, das erst in ‚Vorsicht‘ und ‚Vorsehung‘ durchgearbeitet, d.h. erfahren werden muss“ (ebda, S. 38). Um sich zu entlasten, muss der Mensch „die Mängelbedingungen seiner Existenz eigentätig in Chancen seiner Lebensfristung umarbeiten“ (ebda, S. 38).

wollen eine *biologische* Basis der Kultur beschreiben und stellen die Anthropologie als Basiswissenschaft⁹ radikal in Frage: Eine nahezu unendliche kulturelle Vielfalt sei demnach ein Artefakt der Arbeitsweise der Kulturanthropologie und erzeuge erst jene Künstlichkeit, die sie vielmehr als Verzerrung empfinden:

„Mainstream sociocultural anthropology has arrived at a situation resembling some nightmarish short story Borges might have written, where scientists are condemned by their unexamined assumptions to study the nature of mirrors only by cataloging and investigating everything that mirrors can reflect“ (ebda, S. 42).

Um ihre biologische Basis der Kultur zu rechtfertigen, beschreiben Tooby und Cosmides (1992) nun eine neu aufkommende bereichsspezifische Psychologie:

Sich häufende Verletzungen der ‚universellen‘ behavioristischen Lerngesetze, Chomskys (1957) Postulat eines universellen ‚Sprachorgans‘ sowie das Aufkommen des Computers und damit dem Paradigma der Informationsverarbeitung trugen zunächst zur sogenannten kognitiven Wende bei, die nach dem überkommenen Paradigma der ‚Black Box‘ in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts den Blick ‚in die Köpfe‘ der Menschen wieder erlaubte. Demnach finden zwischen Reizung durch und Reaktion auf die Umwelt innerhalb der ‚Black Box‘ des Gehirns Informationsverarbeitungsprozesse (sogenannte Kognitionen oder kognitive Prozesse) statt:

„A cognitive description specifies what kinds of information the mechanism takes as input, what procedures it uses to transform that information, what kinds of data structures (representations) those procedures operate on, and what kinds of representations or behaviors it generates as output. The study of cognition is the study of how humans and other animals process information“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 64 f).

Kognitive Beschreibungen ließen also wieder Licht in die ‚Black Box‘ fallen und fokussierten bei der Erforschung ihres Innenlebens auf die Weiterverarbeitung spezifischer Inputs, auf Transformationsprozesse, die bestimmte Verhaltensweisen oder aber kognitive Repräsentationen zum Ergebnis haben sollten.

Repräsentationen könnten in informationstheoretischer Terminologie am besten als ‚strukturierte Daten‘ beschrieben werden, also im entferntesten Sinne als abstrakte Abbilder

⁹ Tooby und Cosmides (1992) verstehen den Mainstream aktueller Kulturanthropologie als ‚Suche nach Besonderheiten‘ und Unterdrückung alternativer Anthropologien, die sich etwa auf „human nature, economic and subsistence activity, ecological adaptation, human universals, the organization of incentives inside groups, institutional propagation, species-typical psychology“ (ebda, S. 42) konzentrieren könnten.

der Außenwelt in der Innenwelt. Die Metapher des Abbildes ist kein Zufall: Auch in der kognitiven Psychologie blieb weitestgehend die Vorstellung erhalten, dass das „menschliche kognitive System [ein] große[r] Computer [sei], der jede eingehende Information verarbeiten [könne.] In diesem Sinne ist der Computer eine bereichsübergreifende Informationsverarbeitungsmaschine“ (Buss, 2004, S. 61); die Quelle kultureller ‚Inhalte‘ (die den Abbildern zugehörigen Bilder) bleibt somit weiterhin im sozialen und kulturellen Außenbereich zentriert, dessen Erkundung bleibt der soziokulturellen Anthropologie vorbehalten.

Hier meldete die Evolutionspsychologie Zweifel an: Um nämlich nun tatsächlich eine bestimmte Aufgabe bewältigen zu können, müsste jener Computer in unserem Kopf auch speziell programmiert sein: „[u]m einen Computer aufs Schachspielen zu programmieren, sind Millionen von „wenn ... dann“-Programmier-Befehlen nötig“ (ebda, S. 61).

Hier treffen wir nun auf die Frage, die zentral für das Verständnis des evolutionspsychologischen Zuganges ist: Ist unsere Psyche¹⁰ - verstanden als Informationsverarbeitungssystem - bereichsübergreifend und inhaltsunspezifisch oder aber bereichs- und inhaltspezifisch organisiert? Es steht bei dieser Frage wohlgermerkt nicht zur Debatte, *ob* eine angeborene, ‚vorprogrammierte‘ kognitive Software existiert (dies ist im Licht der Evolutionstheorie zweifellos der Fall), sondern *wie* diese Software beschaffen ist.

Bei der Beantwortung dieser Frage setzte die Evolutionspsychologie an Implikationen der Vorstellung eines universellen Sprachorgans von Noam Chomsky (1957) an: Der menschliche Geist als Konjunkt bereichs- und inhaltspezifisch organisierter, evolutionär herausgebildeter adaptiver Mechanismen erscheint den Evolutionspsychologen darauf aufbauend plausibler als das kritisierte Konzept eines ‚general purpose computers‘.

„The rise of Chomskyan psycholinguistics constituted a decisive turning point in the development of human psychology because it introduced the subversive idea that some tasks might awaken associated competences that were more ‘natural’ than others“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 97).

Laut Tooby und Cosmides förderte Chomskys Herangehensweise ernste Defizite der bereichsübergreifender kognitiver Psychologie zu Tage: Er erforschte die Kapazitäten hochspezialisierter Computersysteme anhand von Aufgaben, deren Bewältigung uns

¹⁰ Die deutschen Worte Psyche und Geist werden in vorliegender Arbeit synonym verwendet – in Anlehnung an den englischen Begriff ‚mind‘.

Menschen mehr als selbstverständlich, gar natürlich erscheint. Eine derartige Aufgabe, die natürliche, komplexe, realweltliche Kompetenzen erfordert, stellt den Spracherwerb dar. Um die existierende behavioristische Theorie des Spracherwerbs zu überprüfen, explizierte Chomsky deren zugrunde liegende Annahmen über rechenbasierte Mechanismen. Bei der Lösbarkeitsanalyse der behavioristischen Erklärung der Sprache stieß er auf Schwierigkeiten, die ihren Erklärungswert bezüglich des menschlichen Spracherwerbs in Frage stellte.

Lösbar wurde das Problem des Spracherwerbs in seiner formalen Analyse erst durch die Annahme der sogenannten Universalgrammatik, die in einem spracherwerbsfähigen Informationsverarbeitungssystem bereits in Form eines ‚language acquisition devices‘ vorhanden (übertragen auf den Menschen: angeboren) sein muss, um den Spracherwerb überhaupt zu ermöglichen.

„A theory about the design of a mechanism cannot be correct if, under the relevant conditions, that design cannot solve the problem or generate the performance that the theory claims it can; this can be determined using a solvability analysis“ (ebda, S. 94).

Diese Argumentationskette wird als ‚poverty of the stimulus‘-Argument bezeichnet: Die von einem Kind gehörten Worte allein könnten ihm beispielsweise unmöglich die Komplexität der Sprache erschließen, es bedarf dazu eines angeborenen Mechanismus, der bereits (universalgrammatikalische) Vorinformationen enthält. Lösbarkeitsanalysen werden nun dazu verwendet, die tatsächlichen Verarbeitungskapazitäten jener Mechanismen (z.B. Spracherwerb durch behavioristische Lerngesetze) zu erforschen, von denen angenommen wurde, dass sie explizit definierte Ergebnisse (z.B. Sprachbeherrschung) generieren. Sprache war hierbei eine zentrale Auswahl zur Überprüfung bereichsübergreifender Verhaltenserklärungen, weil Sprache (v.a. der Satzbau) komplexe, aber eindeutig spezifizierbare Verhaltensmuster umfasste, von denen bekannt war, dass Menschen sie unter natürlichen Bedingungen ohne elaborierte experimentelle Manipulation produzieren.

In der Idee der Lösbarkeitsanalyse¹¹ finden Tooby und Cosmides (1992) eine wichtige Grundlage für die evolutionspsychologische Herangehensweise an den menschlichen Geist, die evolutionär funktionale Analyse, welche in Kapitel 1.3 näher erläutert wird. Die Chomskyanische Herangehensweise hat die Erforschung des Spracherwerbs nachhaltig

¹¹ Also der Analyse der Lösbarkeit realweltlicher Aufgaben unter Verwendung einer formalisierten Form der Theorie über die der Aufgabe vermutlich zugrunde liegenden Informationsverarbeitungsprozesse.

beeinflusst und unterstützt die Annahme bereichsspezifischer Mechanismen und somit die Vorstellung der Modularität der menschlichen Psyche:

„Thirty years of such findings have forced many cognitive psychologists, against their inclination, to accept domain-specific hypotheses about language learning- to conclude that humans have as part of their evolved design a language acquisition device (LAD), which incorporates content-dependent procedures that reflect in some form ‘universal grammar’“ (ebda, S. 95)

Tooby und Cosmides (1992) erkennen in dieser Universalgrammatik nur eine Facette einer speziestypischen menschlichen ‚Metakultur‘¹² und orten als Konsequenz der Lösbarkeitsanalyse das Aufkommen einer ‚bereichsspezifischen Psychologie‘: Darin sehen Tooby und Cosmides (1992) die Befreiung der Psychologie von dem Axiom, dass alle psychologischen Phänomene durch eine inhaltsunabhängige Maschinerie erklärt werden mussten (vgl. ebda, S.98). Diese ‚Befreiung‘ habe die Entwicklung neuer Theorien und empirischer Zugänge wie beispielsweise der Bindungstheorie (Bowlby, 1969) oder der Theorie über die Universalität emotionaler Gesichtsausdrücke (Ekman, 1973) ermöglicht. Mit anderen Worten: Tooby und Cosmides „generalize the ‚poverty of the stimulus‘ argument to all domains of life“ (Mithen, 1996, S. 44).

Folgende Beispiele können nun mit Buss als Widerlegungen der ‚universellen‘ Lerngesetze des radikalen Behaviorismus und seiner Annahme der Äquipotentialität (vgl. 2004, S. 59), mit Tooby und Cosmides (vgl. 1992, S. 98) aber auch als frühe Beispiele einer bereichsspezifischen Psychologie verstanden werden:

Harlow (1971) zog Affen in einem Labor auf, in dem die einzigen Bezugspunkte der isolierten Affenbabys zwei künstliche ‚Mütter‘ aus Maschendraht waren. Eine der Mütter ‚gab‘ Nahrung, die andere war mit Frotteestoff überzogen. Harlow konnte zeigen, dass das Bindungsverhalten der Affenkinder nicht ausschließlich durch den Primärverstärker ‚Nahrung‘ determiniert war, da die kleinen Affen die Zeit abseits der Nahrungsaufnahme auf der Frotteemutter verbrachten. Garcia, Ervin und Koelling (1966) wiesen überdies nach, dass Ratten die Vermeidung bestimmter Reize schneller lernten als andere, was für die Existenz des sogenannten gebahnten oder ‚vorprogrammierten‘ Lernens spricht. In ihrem Experiment induzierten sie einer Gruppe von Ratten durch eine Strahlendosis Übelkeit; zuvor hatten sie einige Ratten gefüttert, den andere Summern oder Lichtblitzen ausgesetzt. Nach nur einem

¹² Tooby und Cosmides (1992) unterteilen den Kulturbegriff in ‚Metakultur‘, ‚evozierte Kultur‘ und ‚epidemiologische Kultur‘. Siehe Kapitel 1.2.4.

Lerndurchgang vermieden Ratten der Nahrungsbedingung das Futter, während Summer und Lichtblitze in den anderen Versuchsbedingungen nicht vermieden wurden. „Ratten scheinen also bereits bei der Geburt auf das Lernen bestimmter Dinge ‚vorprogrammiert‘ zu sein, so etwa auf die Vermeidung von Nahrung, die Übelkeit auslöst, während es ihnen außerordentlich schwer fällt, andere Dinge zu lernen“ (Buss, 2004, S. 59)¹³. Neben den unterschiedlichen Reaktionsweisen auf verschiedene Stimuli scheinen somit auch in der ‚Black Box‘ des Organismus unterschiedliche Verarbeitungsweisen unterschiedlicher Stimuli stattzufinden – laut Tooby und Cosmides ein Beleg für die *Bereichsspezifität* psychologischer Mechanismen, die gewisse Vorinformationen über bestimmte Stimuli enthalten.

Argumente für ihre Vorstellung bereichsspezifischer psychologischer Mechanismen bezieht die Evolutionspsychologie also aus den bereits bestehenden (und auszugsweise genannten) Arbeiten der kognitiven Psychologie sowie der AI-Forschung. Zusammengefasst lassen sich laut Tooby und Cosmides (1992) zwei zentrale Probleme darstellen, auf die kognitive Wissenschaftler und AI-Forscher bei der Annahme bereichsübergreifender Mechanismen regelmässig stoßen und die damit für die Annahme bereichsspezifischer Mechanismen sprechen: die kombinatorische Explosion und das Rahmungsproblem.

Die kombinatorische Explosion bezieht sich auf Entscheidungsprobleme eines bereichsübergreifenden Programmes, welches keine speziellen Verarbeitungsregeln enthält, angesichts der unendlichen Anzahl möglicher Verhaltensalternativen. Tooby und Cosmides (1992) veranschaulichen dies anhand eines Gedankenexperimentes: Angenommen, sie hätten innerhalb der nächsten Minute 100 verschiedene Verhaltensalternativen (sie könnten aufstehen, Kopfstand machen, singen, pfeifen, etc.), so hätten sie nach nur zwei Minuten zehntausend ($100 \cdot 100$), nach nur drei Minuten gar eine Million ($100 \cdot 100 \cdot 100$) verschiedene mögliche Verhaltenskombinationen. Führt man sich die unvorstellbare Anzahl möglicher Verhaltenskombinationen vor Augen, die einen Menschen permanent umgeben, so muss man annehmen, dass die Entscheidungsfähigkeit bereichsübergreifender Mechanismen durch diese Kombinationsvielfalt überlastet würde. Ein handlungsfähiger Mensch kann nicht alle *möglichen* Verhaltenskombinationen bedacht haben, bevor er eine Handlung setzt, kann – so Tooby und Cosmides – nicht vermittelt (ausschließlich) bereichsübergreifender Mechanismen überleben:

¹³ Eine Vorprogrammierung von Organismen könnte man bereits als Anpassungseffekt der evolutionären Vorgeschichte dieser Organismen betrachten; diese Betrachtungsweise blieb jedoch bis zur Entwicklung der Evolutionspsychologie verschlossen.

Eine *bereichsspezifische* ‚Rahmung‘ bestimmter Kombinationsmöglichkeiten durch bereichsspezifische Mechanismen ist nun eine Möglichkeit, menschliche Entscheidungen – angesichts der kombinatorischen Lähmung bereichsübergreifender Mechanismen – nicht als ‚zufällig‘ bezeichnen zu müssen. Aus der Erforschung der künstlichen Intelligenz lässt sich nun besonders plastisch das Rahmungsproblem beleuchten: Wie können die unendlichen Möglichkeiten durch eine spezielle Programmierung eingegrenzt werden, so dass ein System funktionsfähig wird und bestimmte Aufgaben lösen kann?

„To their great surprise, artificial intelligence researchers found that it was very difficult to discover methods that would solve problems that humans find easy, such as seeing, moving objects or even tying shoelaces. To get their programs to handle even absurdly simplified tasks (such as moving a few blocks around), they were forced to build in substantial ‚innate knowledge‘ of the world[: ...] the computer needed a sophisticated model of the domain in question, embodied either in [content-dependent] procedures or [domain-specific] representations“ (ebda, S. 106).

Die Rahmung wird an konkreten Aufgaben, welche ein künstliches Intelligenzsystem nachstellen soll, ersichtlich: sie besteht entweder in inhaltsspezifischen Prozeduren oder bereichsspezifischen Repräsentationen (etwa die zuvor beim Schachspiel genannten ‚wenn ... dann‘-Programmier-Befehle). Ein Erfolgskriterium war für AI-Forscher nun leicht zu setzen: die eine menschliche Funktionsweise imitierende Aufgabe (etwa das räumliche Bewegen von Blöcken) wurde erfolgreich erfüllt oder nicht. Was ist nun jedoch das ‚Erfolgskriterium‘ für bereichsspezifische psychologische Mechanismen?

Die evolutionäre Psychologie „lieferte die fehlenden Puzzleteile, indem sie eine breit angelegte Spezifikation der Art der Informationsverarbeitungsprobleme definierte, auf deren Lösung das menschliche Gehirn ausgelegt war – Probleme des Überlebens und der Reproduktion“ (Buss, 2004, S. 62). Die Evolutionspsychologie stelle nun also einen Rahmen bereit, der ‚Erfolgskriterien‘ für bereichsspezifische psychologische Mechanismen liefere – indem sie diese als adaptive Problemlösungen zu umweltspezifischen Problemen betrachte, die in der Phylogenese wiederkehrend aufgetreten seien (sog. ‚adaptive Probleme‘).

„Die Vorstellung, dass es einige Probleme der Informationsverarbeitung geben könnte, auf deren Verarbeitung das menschliche Gehirn speziell ausgerichtet ist, existierte nicht in der kognitiven Revolution der Psychologie. Der Mensch wurde vom unbeschriebenen Blatt, das erst durch Verstärkungskontingenzen gefüllt wurde (Lerntheorie) zum allgemein einsetzbaren Computer, für den die Kultur die Software schreibt (kognitive Theorie)“ (Buss, 2004, S. 61).

An dieser Stelle hakt die Evolutionspsychologie mit allem Nachdruck ein: Tooby und Cosmides (1992) ziehen in ihrem ‚Manifest‘ der Evolutionspsychologie die Annahmen des Behaviorismus und der bereichsübergreifenden kognitiven Psychologie mit jenen der Sozialwissenschaften (hauptsächlich der Kulturanthropologie) zu einem Modell zusammen, gegen welches sie sich vehement und ausführlich abgrenzen: das „Standard Social Science Model (SSSM)“ (ebda, S. 23). Obwohl sie dem Modell in Teilbereichen zustimmen (beispielsweise in der Annahme, dass Kinder bezüglich ihrer angeborenen ‚Maschinerie‘ überall gleich seien), beklagen sie „major defects that act to make [the SSSM], as a framework for the social sciences, deeply misleading“ (ebda, S. 33):

Der Ansatz des SSSM könne weder menschliche Problemlösefähigkeiten erklären noch die funktionale Dimension menschlichen Verhaltens erfassen. Er könne wiederkehrende Muster und Inhalte menschlichen Lebens und Verhaltens sowie den Sprach- und Kulturerwerb nicht erklären und unterliege dem Axiom, dass alle psychologischen Phänomene durch eine inhaltsunabhängige Maschinerie erklärt werden müssen. Zudem sei er wiederholt empirisch falsifiziert worden (vgl. ebda, S. 114). Der Aufbau des theoretischen Gegners ‚SSSM‘ erlaubt es der Evolutionspsychologie, ihre Herangehensweise in Abgrenzung zu diesem ‚Gegner‘ als „neues Paradigma für die psychologische Wissenschaft“ (Buss, 2003) zu bezeichnen:

Die evolutionspsychologische Alternative zum SSSM besteht in „der evolutionären Psychologie, die eine echte Synthese aus moderner Psychologie und moderner Evolutionsbiologie darstellt“ (Buss, 2004, S. 65), nennen sie „Integrated Causal Model (ICM)“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 23): mit dem ICM endet die Geschichte jener Psychologie, auf welche der Einfluss der Evolutionstheorie ‚gefehlt‘ habe.

„The goal of evolutionary theory is to define the adaptive problems that organisms must be able to solve. The goal of cognitive psychology is to discover the information processing mechanisms that have evolved to solve them. Alone, each is incomplete for the understanding of human behavior. Together, applied as a unified research program, they offer the promise that by using their organizing principles, the level of analysis appropriate for describing and investigating human behavior has, at last, been found“ (Cosmides & Tooby, 1987, S. 303).

Die evolutionspsychologische Synthese aus Evolutionstheorie und kognitiver Psychologie wird nun als angemessene Analyseebene zur Beschreibung und Erforschung menschlichen Verhaltens verstanden, indem sie nämlich Einsichten in evolutionäre Organisationsprinzipien menschlichen Verhaltens verwendet.

Das SSSM hingegen habe eine „impossible psychology“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 114) hervorgerufen: Der angenommene ‚general purpose computer‘ hätte sich überhaupt nicht durch die ‚natürlichen‘ Prozesse der Selektion herausbilden können, eine inkohärente Entwicklungsbiologie wäre dafür nötig. Den Aufbau des Geistes konzeptualisieren Tooby und Cosmides (1992) vielmehr als modular:

Mit der Vorstellung der Modularität des Geistes knüpfen Tooby und Cosmides gleichsam an Fodor (1983) bzw. Gardner (1983) an. Fodor (1983) nimmt einen zweigliedrigen Aufbau des Geistes an, bei dem voneinander isolierte Input-Prozesse der Wahrnehmung (Stufe 1) in einen geradezu uneinsehbaren ‚zentralen Prozess‘ der Kognition (Stufe 2) münden, ohne hierbei signifikant auf die Wahrnehmung rückwirken zu können¹⁴. Gardner (1983) hingegen postuliert sieben relativ autonome Intelligenzen, die verschiedene kognitive Verarbeitungsmodi anwenden und doch in essentielltem und reibungslosen Austausch miteinander stehen und wirken. Neu war an beiden Ansätzen, dass das Gehirn weder als ‚Schwamm‘ (wie im Behaviorismus) noch als ‚Computer‘ (wie in der kognitiven Psychologie), sondern vielmehr als ‚Schweizer Taschenmesser‘ betrachtet wurde; als Integration mehrerer bereichsspezifischer ‚Werkzeuge‘. Bei Fodor besteht das ‚Taschenmesser‘ in den spezialisierten Input-Prozessen (und darauf folgender bereichsübergreifender Kognition!), bei Gardner hingegen gerade in spezialisierten Intelligenzen (also bereichsspezifischen Kognitionen): In Zusammenschau weist Mithen (1996) auf die Möglichkeit hin, dass der Geist tatsächlich aus zwei ‚Taschenmessern‘ bestehen könnte: „one for input systems in which the blades remain truly independent, and one for thought in which the blades are somehow working together for most of the time“ (ebda, S. 42). Bei allen Unterschieden ist beiden Ansätzen die Betonung der menschlichen Tendenz zum Denken in Analogien gemeinsam.

Tooby und Cosmides (1992) heben sich jedoch durch ihren Verweis auf eine ‚unmögliche Psychologie‘ ohne Evolutionstheorie (v.a. dem Mechanismus der natürlichen Selektion) von beiden genannten Ansätzen der Modularität des Geistes ab: Wie Gardner nehmen sie verschiedene Gedächtnis- und Schlußfolgerungsprozesse je Modul an; jedes Modul ist für sich jedoch vielmehr nach dem Vorbild von Fodors Input-Prozessen strukturiert. Somit gelangen wir zu dem speziell evolutionpsychologischen ‚Schweizer Taschenmesser‘, welches eine ‚massive modularity‘ aufweist, also eine Unzahl verschiedener evolvierter

¹⁴ Als anschauliches Beispiel hierfür nennt er optische Illusionen, die trotz des Bewusstseins ihres illusorischen Charakters zwingend gesehen werden. Demnach sei „the nature of perception [...] already *hard-wired into the mind at birth*“ (Mithen, 1996, S. 38).

psychologischer Mechanismen, welche jeweils eine Lösung für ein spezifisches adaptives Problem der pleistozänen Urzeit zum ‚Inhalt‘ haben. Diese Mechanismen können zu sog. ‚faculties‘ – wie beispielsweise der ‚faculty‘ der ‚soziale Interaktion‘ – gruppiert werden und ähneln darin wieder den Intelligenzen von Gardner.

Die Hochspezialisierung einer solch gewaltigen Modularität widerspricht laut Mithen (1996) andererseits fundamental jener o.g. menschlichen Tendenz zum Denken in Analogien, was diesen Ansatz geradezu ad absurdum führt: Allein die Bildung und das Verständnis der Metapher eines ‚Schweizer Taschenmessers‘ für den menschlichen Geist benötige eine derartige Tendenz (vgl. ebda, S. 50).

Um zur metatheoretischen Struktur des evolutionspsychologischen Zuganges gelangen zu können, sollen zunächst eingehend seine Annahmen über die ‚Architektur‘ der menschlichen Psyche sowie seine Logik der Hypothesengenerierung und methodischen Überprüfung diskutiert werden.

1.2. Die evolutionär herausgebildete Architektur des Geistes

Der Mitbegründer der Ethologie Niko Tinbergen (1951) formulierte vier Grundfragen der biologischen Forschung, welche hier am Beispiel eines Prägungsmechanismus von Entenjungten auf ihre Mutter umschrieben werden sollen:

1. ‚Causation‘: dies sind die „*unmittelbaren Einflüsse* auf das Verhalten (z.B. Bewegungen der Mutter)“ (Buss, 2004, S. 35 f).
2. ‚Survival value‘: „die *Funktion* des Verhaltens oder der „adaptive Zweck“, den es zu erfüllen scheint (z.B. die ständige Nähe des Entenkükens zur Mutter, die sein Überleben sichert)“ (ebda, S. 36).
3. ‚Ontogeny‘: „die *entwicklungsbezogenen Einflüsse* auf das Verhalten (z.B. die Ereignisse, die im Laufe des Lebens einer Ente zu Veränderungen führen)“ (ebda, S. 36).
4. ‚Evolution‘: die „*evolutionären oder phylogenetischen Ursprünge* des Verhaltens (z.B. welche Folge evolutionärer Ereignisse verursachte die Entwicklung eines Prägungsmechanismus bei Enten“ (ebda, S. 36).

‚Causation‘ und ‚Ontogeny‘ können nach Mayr (1961) als proximate Ursachen (bei Aristoteles ‚causa efficiens‘ oder Wirkursache), ‚Survival value‘ und ‚Evolution‘ als ultimate Ursachen (bei Aristoteles ‚causa finalis‘ oder Zweckursache) charakterisiert werden. Mayr schrieb die Erforschung der proximativen Ursachen der funktionalen Biologie zu, welche Fragen der Art „[h]ow does something operate, how does it function?“ (1961, S. 1502) – kurz

‚Wie‘-Fragen – stellte, während er die Erforschung der ultimativen Ursachen der evolutionären Biologie zuschrieb, welche ‚Warum‘-Fragen stellte:

Die Fragen nach den ultimativen Ursachen müssen jedoch weiter präzisiert werden in ‚Warum‘- und ‚Wozu‘-Fragen. Evolutionäre Biologie fragt demnach zunächst nach dem ‚Warum‘: Ein evolutionärer Biologe erforscht nach Mayr die Gründe für die enorme Biodiversität und den Entwicklungsweg, auf dem diese erreicht werden konnte (vgl. 1961, S. 1502). Er studiert die Kräfte, die Änderungen in Flora und Fauna bewirken (wie dies beispielsweise die Paläontologie dokumentiert) und die Schritte, durch die sich die sagenhaften Adaptationen entwickelt haben, die für jeden Aspekt der organischen Welt so charakteristisch sind. Zur Behandlung der ‚Wozu‘-Frage gebraucht auch Mayr eine informationstheoretische Metapher (vgl. 1961, S. 1502): Während sich der *funktionale* Biologe mit der Dekodierung der im DNA-Code enthaltenen Informationen (also den Programmfunktionen) beschäftigt, interessiert sich der *evolutionäre* Biologe für die Geschichte dieser ‚Codes‘ und die Gesetze, die die Änderungen der Codes von Generation zu Generation kontrollieren (also deren Programmierung); er interessiert sich für die Gründe dieser Änderungen.

Die Frage nach dem ‚Wozu?‘ stellt den evolutionären Biologen vor das Problem der Teleologie, der aristotelischen Zweckursache. Hier unterscheidet Mayr (1961) Teleonomie¹⁵ von der klassischen aristotelischen Teleologie. In Zusammenschau mit informationstheoretischer Terminologie reduziert Mayr den Term der Teleonomie „to systems operating on the basis of a program, a code of information“ (1961, S. 1504); die evolutionäre Biologie erkunde demnach die ‚Programmierung von Erbinformationen‘. Damit kann er eine unzweideutige Antwort auf die Frage geben, wann es für einen Biologen legitim sei, von Zielgerichtetheit in der Natur zu sprechen:

„Such a clear-cut separation of teleonomy, which has an analyzable physicochemical basis, from teleology, which deals more broadly with the over-all harmony of the organic world, is most useful because these two entirely different phenomena have so often been confused with each other. The development or behavior of an individual is purposive, natural selection is definitely not. [...] If an organism is well adapted, if it shows superior fitness, this is not due to any purpose of its ancestors or of an outside agency, such as ‚Nature‘ or ‚God,‘ who created a superior design or plan. [...] We can summarize this

¹⁵ Der Term ‚Teleonomie‘ wurde von Colin Pittendrigh (1958) geprägt „as a descriptive term for all end-directed systems ‚not committed to Aristotelian teleology‘“ (Mayr, 1961, S. 1504)

discussion by stating that there is no conflict between causality and teleonomy, but that scientific biology has not found any evidence that would support teleology in the sense of various vitalistic or finalistic theories“ (ebda, S. 1504).

Der Terminus der Teleonomie erlaubt es der evolutionären Biologie also, fernab von teleologischen Vorstellungen Ursprünge und adaptiven Wert von Organismen und deren Eigenschaften (also deren Programmierung) zu bestimmen, während die funktionale Biologie sich getrost auf die Erforschung der proximatn Ursachen von ‚evolutionär programmiertem‘ Verhalten und dessen Entwicklung in Interaktion mit der aktuellen Umwelt (also der tatsächlichen Programmfunktion) konzentrieren kann. Diese terminologischen Unterscheidungen der Biologie wurden hier herausgegriffen, um die Vorstellung über die Struktur und Funktionsweise der Psyche aus evolutionspsychologischer Sicht nachvollziehen zu können.

1.2.1. Proximate und ultimate Ursachen in der Evolutionspsychologie

Die Evolutionspsychologie stellt den bereichsübergreifenden, inhaltsunabhängigen Mechanismen des SSSM die Vorstellung einer gewaltigen Modularität von bereichsspezifischen und inhaltsreichen evolutionär herausgebildeten Mechanismen entgegen, die in einer funktionalen Architektur, dem evolutionär herausgebildeten ‚Taschenmesser‘-Design, integriert seien.

An der Gegenüberstellung von informationsverarbeitendem ‚Funktionieren‘ dieser Mechanismen der Psyche und dem ‚schöpferischen‘ Akt des ‚Programmierens‘ derselben wird eine neue Fragestellung ersichtlich, die die Evolutionspsychologie grundlegend von der kognitiven und der behavioristischen Psychologie, aber auch von der Neuropsychologie unterscheidet: Die Fragen nach der ‚Programmierung‘ und des ‚Programmiers‘ der evolutionsbedingten psychologischen Mechanismen können hier als Fragen nach den ultimatn Ursachen des Informationsverarbeitungssystems charakterisiert werden. Die Fragen nach der Funktionsweise der ‚laufenden‘ Software kann hingegen als Frage nach den proximatn Mechanismen des Informationsverarbeitungssystems (bzw. als proximate Ursache von Verhalten und Entwicklung) charakterisiert werden.

„Proximate Mechanismen und ultimate Ursachen stehen nicht im Konflikt oder in Konkurrenz zueinander, sie sind vielmehr auf verschiedenen Ebenen angesiedelt und sollten im Zusammenhang gesehen werden – wobei die Frage nach der ultimatn Ursache die logisch vorgeschaltete ist“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 638).

Die Frage nach den ultimatn Ursachen sei in der behavioristischen sowie kognitiven Psychologie des SSSM ausgeblendet worden:

„Alle psychologischen Theorien [...] implizieren die Existenz interner psychologischer Mechanismen. Unglücklicherweise wird auf die präzise Natur dieser Mechanismen häufig nicht genauer eingegangen“ (Buss, 2003, S. 139).

Um die ultimate ‚Natur‘ psychologischer Mechanismen verstehen zu können, muss zunächst eine wichtige Unterscheidung getroffen werden, die aus der Genetik entlehnt ist: die Unterscheidung zwischen Genotyp und Phänotyp, also die Unterscheidung „between the inherited basis of a trait and its observable expression“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 45). Diese wird in der Evolutionspsychologie als Unterscheidung zwischen ‚evolvierter‘ Grundlage eines Merkmals und dessen ‚manifesten‘ Ausdruckes getroffen. ‚Evolviert‘ sind demnach Entwicklungsmechanismen sowie die durch dieselben entwickelten psychologischen Mechanismen, während das Verhalten selbst ‚manifest‘ ist. Die Passung zwischen ‚evolvierter‘ Architektur und ‚manifestem‘ Verhalten wird durch bereichsspezifische ‚Inhalte‘ der evolvierten Entwicklungsmechanismen und der durch sie verlässlich konstruierten psychologischen Mechanismen gewährleistet. Unterschiede im manifesten Verhalten können nun auf unterschiedliche Umwelteinflüsse zurückgeführt werden, die jedoch prinzipiell unter Verwendung derselben ‚Werkzeuge‘ bearbeitet wurden.

Am Beispiel der Eifersucht lässt sich die im SSSM gestellte Frage nach der ‚Universalität‘ eifersüchtigen Verhaltens im Rahmen der Unterscheidung zwischen ‚evolviert‘ und ‚manifest‘ neu stellen: „[T]he most illuminating question is whether every human male comes endowed with developmental programs that are designed to assemble (either conditionally or regardless of normal enviromental variation) evolutionarily designed sexual jealousy mechanisms that are then present to be activated by appropriate cues“ (ebda, S. 45).

Anstatt eine fälschliche Unterscheidung zwischen nicht-biologischer und biologischer Determinierung zu fällen - wie dies laut Tooby und Cosmides (1992) im SSSM gemacht werde - unterscheide die evolutionäre Psychologie zwischen offenen und geschlossenen Verhaltensprogrammen. Beispiel für ein offenes Verhaltensprogramm sei das Sprachorgan (language acquisition device), das unter Einfluss einer (oder mehrerer) beliebiger Lokalsprachen in Gang gesetzt werden könne, während als Beispiel für ein geschlossenes Verhaltensprogramm der Mechanismus für die Wahrnehmung emotionaler Gesichtsausdrücke (Ekman, 1973) genannt werden könne.

Cosmides und Tooby (1987) beschreiben die ‚evolvierten‘ psychologischen Mechanismen als kausales Bindeglied zwischen ultimativen Ursachen der Evolutionstheorie und der ‚manifesten‘ Natur des Verhaltens:

„Psychological mechanisms constitute the missing causal link between evolutionary theory and behavior. Evolutionary theory frequently appears to lack predictive value because most researchers skip this crucial predictive and explanatory level. Yet it is the proximate mechanisms that cause behavior that promise to reveal the level of underlying order for a science of human behavior“ (ebda, S. 283).

Die Bezeichnung der evolutionär herausgebildeten psychologischen Mechanismen als ‚proximater Mechanismus‘ reflektiert die kausale Verbindung zwischen ultimat und proximat Ursachen¹⁶: Als ‚evolvierter‘ Mechanismus ist er einerseits ein *Produkt* ultimat Ursachen, *produziert* andererseits jedoch in Interaktion mit den proximat Ursachen ‚manifestes‘ Verhalten.

1.2.2. Ultimate Ursachen der menschlichen Natur

Die Evolutionspsychologie geht im Gegensatz zur vermeintlich ‚unmöglichen‘ Psychologie des SSSM in den Frage nach den ultimat Ursachen¹⁷ theoriegeleitet vor: sie behandelt diese Fragen durch ihren evolutionstheoretischen Überbau, womit die Evolutionstheorie ‚in die Geschichte der Psychologie‘ zurückkehrt. Neben Kreationismus und Samentheorie¹⁸ sei die Theorie der „Evolution durch natürliche Selektion die einzig bekannte wissenschaftliche Theorie, die die erstaunliche Vielfalt des Lebens, wie wir es heute um uns sehen, erklären kann“ (Buss, 2004, S. 70).

Aus den Vorannahmen, dass „erbliche Variabilität und selektive Reproduktion [... d]ie einzigen Mechanismen [sind], die in Flora und Fauna Komplexität hervorbringen können“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 638) sowie dass der Mensch komplex sei, schließen Evolutionspsychologen: „der Mensch ist ein Produkt der von der Evolutionstheorie postulierten Mechanismen. Diese Schlussfolgerung kann nicht nur auf den Menschen als Ganzes, sondern auch auf einzelne Systeme oder Funktionen wie z.B. Wahrnehmung, Gedächtnis oder Emotionen angewendet werden“ (ebda, S. 638).

¹⁶ Neben dieser linear kausalen Sichtweise ultimat und proximat Ursachen wäre beispielsweise die von Ernst Haeckel (1834-1919) geprägte interaktive Sichtweise seiner sog. *biogenetischen Grundregel* eine Alternative: „Die Ontogenese ist die kurze und schnelle Recapitulation der Phylogenese, bedingt durch die physiologischen Funktionen der Vererbung (Fortpflanzung) und Ernährung (Anpassung)“ (1866, S. 300)

¹⁷ Nach Tinbergen (1951) werden hier die Themengebiete ‚survival value‘ und ‚evolution‘ abgehandelt.

¹⁸ Die Samentheorie besagt, dass irdisches Leben außerirdischen Ursprungs (z.B. durch Kometeneinschlag) ist; die Entstehung desselben wäre damit jedoch weiterhin ungeklärt und sozusagen nur auf einen anderen Planeten o.ä. verschoben.

Die Evolutionspsychologie nimmt die einführend bereits vorgestellte Theorie der inklusiven Fitness als rahmendes Leitsystem und betrachtet den Menschen als Organismus, der sich in seiner Komplexität *ausschließlich* durch den allmählichen Prozess der natürlichen Selektion herausbilden habe können. Selbiges gelte auch für einzelne funktional integrierte adaptive Untersysteme wie etwa einzelne Organe (z.B. Leber oder Niere) oder evolutionär herausgebildete psychologische Mechanismen¹⁹ (z.B. der Partnerwahl):

„Natürlich können auch andere evolutionäre Prozesse außer der Selektion – etwa Mutation, genetische Drift und pleiotropische Effekte – die physiologischen und psychologischen Mechanismen beeinflussen. Doch es ist ausgesprochen unwahrscheinlich, daß diese Prozesse komplexe, präzise, effiziente und wohlgebaute Mechanismen formen können. Unter allen evolutionären Prozessen hat nur die Selektion das kausale Potential, solche komplexen Mechanismen hervorzubringen“ (Buss, 2003, S. 140 f).

Die Evolutionspsychologie geht davon aus, dass Menschen neben ihrer physiologischen auch eine mentale ‚Architektur‘ innewohnt, welche von den Kräften der Selektion und des Zufalls in ihre gegenwärtige Form gebracht wurde: als ‚Produkt‘ der fortwährenden Interaktion von Organismus und Umwelt liege diese Architektur nun als funktional integrierte Akkumulation evolvierter psychologischer Mechanismen vor.

Neben Adaptationen – den Anpassungsleistungen an adaptive Probleme des Überlebens und der Fortpflanzung - können noch zwei andere Produkte des evolutionären Prozesses identifiziert werden: Nebenprodukte der Adaptationen – in einer architektonischen Metapher auch ‚spandrels‘²⁰ genannt - und Zufallsrauschen (noise). Im Folgenden sollen diese ‚Produkte‘ der Evolution, aus denen sich die mentale ‚Architektur‘ (bzw. das ‚Schweizer Taschenmesser‘) zusammensetzt, näher charakterisiert werden:

¹⁹ Der Anspruch auf die exklusive Verursachung der Genese komplexer Mechanismen durch die natürliche Selektion wird in Kapitel 2.1 näher beleuchtet und soll keineswegs als gesichert gelten; er stellt jedoch eine umfassende Annahme des hier vorgestellten Paradigmas der Evolutionspsychologie dar.

²⁰ Bei Kathedralen, die Rundbögen als tragende Elemente ihrer Architektur enthalten, bezeichnen Spandrellen oder Bogenzwickel eine (meist dekorierte) Fläche zwischen einem Rundbogen und seiner rechteckigen Umrandung: „Spandrels [...] are necessary architectural by-products of mounting a dome on rounded arches“ (Gould & Lewontin, 1979, S. 581). Im Zentralschiff des venezianischen Markusdoms werden diese Spandrellen ‚zweckentfremdet‘, indem sie im ihn schmückenden Mosaik die Apostel beherbergen. Die Spandrellen stellen nun ein Nebenprodukt der architektonischen Bedingung des Rundbogenbaus dar und existieren nicht, ‚um die Apostel zu beherbergen‘.

Adaptationen werden genetisch vererbt: „das menschliche Auge beispielsweise entsteht mithilfe von hunderten von Genen“ (Buss, 2004, S. 71). Die meisten Adaptationen seien artentypisch und müssen „sich zuverlässig bei Angehörigen einer Art in allen ‚normalen‘ Umwelten entwickeln“ (ebda, S. 71). Kurzlebige und vorübergehende Merkmale, die „leicht durch die Umwelt gestört werden oder sich nur bei einigen Angehörigen einer Art entwickeln, entsprechen daher nicht der Definition von Adaptationen“ (ebda, S. 71).

Adaptationen entstehen ursprünglich aus Mutationen, also ‚Fehlern‘ in der DNA-Replikation innerhalb eines Individuums. Die meisten Mutationen seien tödlich, gelegentlich stellen sie sich jedoch als ‚dem Überleben oder der Reproduktion dienlich‘ heraus. Was einst als Mutation begonnen habe, könne sich über unzählige Generationen hinweg durchsetzen und bis zu einer Artentypik avancieren: sobald ein Merkmal sich zuverlässig bei jedem Individuum einer Spezies²¹ ausbilde und genetisch vererbt werde, sei es eine Adaptation. Man könne den Mechanismus der Selektion mit einem Sieb vergleichen, das selektiv jene Merkmale durchlässt, welche der Fortpflanzung dienlich sind; „[d]iese Auslese wiederholt sich in jeder Generation, so dass sich jede neue Generation etwas von ihrer Elterngeneration unterscheidet“ (ebda, S. 71).

Über lange Zeiträume hinweg könne für „jede Adaptation [...] ihre eigene Evolutionsperiode“ (ebda, S. 72) - von der individuellen Mutation bis zum (nahezu) artentypischen und sich verlässlich entwickelnden Merkmal – vorgestellt werden. Dieser ‚Evolutionsperiode‘ wird eine generationenübergreifende Langzeitstruktur der Umwelt gegenüber gestellt, die immer wiederkehrende adaptive Probleme für unsere Vorfahren stellte: das sogenannte „Environment of Evolutionary Adaptedness, or EEA“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 68) jeder Adaptation bezieht sich „auf den Selektionsdruck oder die adaptiven Probleme, die während ihrer Evolution für ihre Form verantwortlich waren. [...] Der springende Punkt ist, dass das EEA sich nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt oder Ort bezieht, sondern auf den Selektionsdruck, der für die Adaptationen verantwortlich ist. Daher hat jede Adaptation ihr eigenes EEA“ (Buss, 2004, S. 72).

Als Beispiel für eine Adaptation dient Buss (2004) die Nabelschnur als „vererbbar[s] und sich zuverlässig entwickelnde[s] Merkmal, [welches] durch natürliche Selektion entstanden ist, da mit [seiner] Hilfe Überlebens- oder Reproduktionsprobleme besser gelöst werden konnten als durch alternative Modelle, die während ihrer Evolutionsperiode in der Population

²¹ Mit der Vorgabe, artentypische Adaptationen zu verfolgen, grenzt sich die Evolutionspsychologie von einem biologischen Verständnis von Erbllichkeit ab (erforschbar z.B. mittels Heritabilitätsschätzungen) und gibt vor, ein ‚psychologisches‘ Verständnis von Erbllichkeit zu vertreten (nähere Diskussion siehe Kapitel 1.2.4).

existierten“ (ebda, S. 70). Im Fall der Nabelschnur handele es sich um ein Design, welches das wiederkehrende adaptiven Problem um die Ernährung des Fötus anscheinend besser gelöst habe als alternative Designs.

Ein der Adaptation ‚Nabelschnur‘ angekoppeltes Nebenprodukt stelle der Bauchnabel dar; er sei also eine jener Spandrillen, der „‘Anhängsel‘ von Merkmalen mit funktionellem Entwurf“ (ebda, S. 70). Die Hitze einer Glühbirne könne beispielsweise als Nebenprodukt des von ihr produzierten Lichtes angesehen werden. Ein Merkmal als Nebenprodukt einer Adaptation anzusehen, impliziere gleichsam, eine zugrunde liegende Adaptation zu identifizieren und diese Verbindung begründen können zu müssen.

„[Eine] Hypothese darüber, was als Nebenprodukt, ebenso wie die Hypothese, was als Adaptation gilt, ist daher strengen Maßstäben der wissenschaftlichen Bestätigung unterworfen. Das heißt, dass von jeder Nebenprodukt-Hypothese spezifische empirische Vorhersagen abgeleitet und diese mit empirischen Methoden überprüft werden müssen“ (Buss, 2004, S. 73).

Dass es bei der Behandlung einzelner psychologischer Mechanismen oftmals gar nicht so klar ist, ob es sich bei dem Mechanismus tatsächlich um eine Adaptation oder ein Nebenprodukt einer Adaptation handelt²², soll exemplarisch am Beispiel des bereits erwähnten Sprachorgans („language acquisition device“) veranschaulicht werden (vgl. Buss, 2004, S. 493 ff). Interessanterweise spricht sich u.a. Chomsky (1991) - der bereits als Wegbereiter der bereichsspezifischen Psychologie genannt wurde - gegen die Annahme aus, dass Sprache eine Adaptation darstelle und bezeichnet diese als Nebenprodukt des überproportionalen Hirnwachstums, während beispielsweise Pinker (1994) Sprache als ‚die‘ Adaptation schlechthin versteht²³.

Das dritte ‚Produkt‘ der Evolution sei das Zufallsrauschen (noise); im obigen Beispiel von Nabelschnur und Bauchnabel wäre das Zufallsrauschen etwa die individuell besondere Form

²² Auf diese Problematik wird aus einer kritischen Perspektive in Kapitel 2.1 näher eingegangen.

²³ Mithen (1996) hingegen lässt Sprache erst als ‚Adaptation schlechthin‘ gelten, sobald sie die Bedingungen ihres Entstehens – laut Mithen entstand Sprache zunächst im bereichsspezifischen Rahmen der ‚social intelligence‘ – verlassen hat und in einer re-generalisierenden Form auf andere Spezialbereiche wie die ‚technical intelligence‘ und die ‚natural history intelligence‘ überschlug: erst damit sei jene kognitive Fluidität möglich, die bei Fodor (1983) etwa als Tendenz zum Denken in Analogien bezeichnet wird und die wahrhaftig einen Selektionsvorteil darstellt. Für Mithen (1996) bedeutet diese Generalisierungsbewegung der menschlichen Sprache vielmehr eine historische Kehrtwende in der Evolution des Geistes: von einer ‚Schweizer Taschenmesser‘-Mentalität hin zur kognitiven Fluidität, einer generellen Intelligenzform auf neuer Komplexitätsstufe.

des Bauchnabels. Derartige Zufallsprodukte werden als entropische Effekte verstanden, welche funktionale Unordnung in das Design eines Organismus einführen: sie seien vornehmlich neutral, können jedoch auch positive oder negative (etwa tödliche) Konsequenzen für den Organismus haben²⁴. Die Kategorien entropischer Prozesse beinhalten „mutation, evolutionarily unprecedented environmental change, individual exposure to unusual circumstances, and developmental accidents“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 63). Zufallsrauschen sei als ‚Produkt des Zufalls‘ weder artentypisch noch von speziellen Adaptationen abhängig und unterliege daher nicht den Mechanismen der natürlichen oder sexuellen Selektion:

„[C]hance and selection, the two components of the evolutionary process, explain different types of design properties in organisms, and all aspects of design must be attributed to one of these two forces“ (ebda, S. 62)

Obwohl die relative Gewichtung der drei Produkt-Kategorien ‚Adaptation‘, ‚Nebenprodukt von Adaptation‘ und ‚Zufallsrauschen‘ unklar ist, „stimmen alle Evolutionswissenschaftler in einem grundlegenden Punkt überein: Adaptationen sind das Primärprodukt der Evolution durch Selektion“ (Buss, 2004, S. 73). Nachdem „der Kern aller tierischen Naturen, zu denen auch der Mensch gehört, aus einer großen Sammlung von Adaptationen“ (ebda, S. 74) bestehe, konzentrieren sich Evolutionspsychologen auf die Unterklasse der psychologischen Adaptationen und deren Nebenprodukte. Während Form und Funktion einer Adaptation unmittelbar auf den Mechanismus der Selektion attribuierbar seien, erkläre der Mechanismus der Selektion zwar das Vorliegen von Nebenprodukten von Adaptationen in ihrer Form (etwa das Vorliegen von Knochen, die gewisse Materialien enthalten), jedoch nicht deren Funktion (etwa die weiße Farbe der Knochen), die demnach vom Zufall abhängt (vgl. Tooby & Cosmides, 1992, S. 63).

Nachdem psychologische Mechanismen als Produkte des Prozesses der natürlichen und sexuellen Selektion vorgestellt wurden, soll nun der adaptive Zweck bzw. die Funktionalität des evolutionären Designs unserer psychischen Architektur beschrieben werden. „The peculiar Nature of Biological Functionality“ (ebda, S. 53) gleiche der Funktionsweise einer Maschine, unterscheide sich jedoch in ihrer ‚ultimaten Ursache‘ des adaptiven Zweckes: der Verbreitung ihrer selbst.

²⁴ Entropie ist ursprünglich ein physikalischer Fachbegriff. Im 2. Hauptsatz der Thermodynamik bezeichnet er die Unordnung in einem System, welche bis zu dessen Wärmetod (dem sogenannten thermodynamischen Gleichgewicht) beständig zunimmt.

„In certain narrowly delimited ways, then, the spontaneous process of evolution parallels the intentional construction of functional machines by human action. But, whereas machines built by human engineers are designed to serve a diverse array of ends, the causal process of natural selection builds organic machines that are ‚designed‘ to serve only one very specialized end: the propagation into subsequent generations of the inherited design features that comprise the organic machine itself“ (ebda, S. 53)

Diese Verbreitung („propagation“) sei letztlich der Grund für das Überleben des Designs bzw. seiner es zusammensetzenden Merkmale gewesen. Da es „sich besser zur Lösung eines Überlebens- oder Reproduktionsproblems“ (Buss, 2004, S. 71) geeignet habe, sei es nicht durch das Sieb der Selektion gefallen. Obwohl die Adaptation einen Beitrag zur inklusiven Fitness des Designs leiste, sei sie nicht auf Maximierung von Fitness, sondern auf die Lösung ‚ihres‘ adaptiven Problems programmiert. Diese teleonomische Ursache ist nicht zu verwechseln mit der unbekannten oder gar nicht existenten ‚finalen Ursache‘ eines organischen Designs.

Viele Soziobiologen vertreten, so Buss (2003), „die Sichtweise, daß Menschen ‚Fitneßmaximierer‘ sind oder sich Fitneß ‚zum Ziel setzen‘, oder daß Menschen so handeln, ‚als ob‘ sie ihre inklusive Fitneß maximieren würden“ (ebda, S. 163 f). Diese ‚finale‘ Sichtweise würde Mechanismen implizieren, die auf das Ziel der Fitneßmaximierung ausgerichtet seien; Buss (1991) bezeichnet diese Vermengung der Fragen nach ultimativer Ursache und proximate Mechanismus als ‚soziobiologischen Fehlschluß‘, welcher „eine Theorie über den Ursprung bestimmter Mechanismen (die Theorie der inklusiven Fitneß) mit einer Theorie über die Natur dieser Mechanismen verwechselt“ (Buss, 2003, S. 164). Evolutionspsychologen sehen Menschen vielmehr als Vollstrecker von Anpassungsleistungen und grenzen sich – unter Beibehaltung ihrer neodarwinistischen Grundlage – von einer Fitness-Teleologie ab²⁵.

Aus der Perspektive des ‚Gen-Blickwinkels‘ können nun die in Organismen innewohnenden evolvierten Mechanismen ihr (durch Selektion einprogrammiertes, nicht intentionales) ‚Ziel‘ der Verbreitung auf zwei Arten im Sinne der Theorie der inklusiven Fitness lösen: durch die Lösung von Problemen, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen würden, dass der sie beherbergende Organismus Nachwuchs bekommt oder durch die Lösung von

²⁵ Auch Tooby und Cosmides nehmen explizit eine solche Abgrenzung vor: „To make the distinction between these alternative views of evolutionary explanation clear – humans as fitness-maximizers (fitness-teleology) versus humans as adaptation-executors (adaptionism)“ (1992, S. 54).

Problemen, die die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die Verwandtschaft des sie beherbergenden Organismus Nachwuchs produziert (vgl. ebda, S. 53).

Um die hypothetische, ‚adaptive Probleme lösende‘ Funktion einer Adaptation beurteilen zu können, führt Buss (2004) für die Entwurfsmerkmale der Adaptation die Evaluationskriterien der *„Effizienz“* (leistungsfähige Problemlösung), *Wirtschaftlichkeit* (Problemlösung auf kostengünstige Art), *Präzision* (alle Komponenten sind spezialisiert, ein bestimmtes Ziel zu erreichen) und *Zuverlässigkeit* (zuverlässige Leistung in den Zusammenhängen, für die sie entwickelt wurde)“ (ebda, S. 71) an. Zusätzlich zu den bereits von Williams (1966) formulierten Kriterien der Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit kommt hier also das Kriterium der Präzision hinzu, welches aus der eingangs skizzierten Kontroverse um bereichsübergreifende vs. bereichsspezifische Mechanismen hervorgegangen ist.

Adaptive ‚Problemlösungen‘ bezeichnen dabei Umgangsformen mit dem in der adaptionsspezifischen Evolutionsperiode wiederkehrend auftretenden adaptiven Problem in einem ebenso adaptionsspezifischen EEA: A priori Wissen über ein bestimmtes wiederkehrendes adaptives Problem soll nun als strukturelles und funktionales ‚Produkt‘ des evolutionären Prozesses in dem adaptiven psychologischen Mechanismus vorliegen; denken wir beispielsweise – unter der Annahme, dass es sich dabei tatsächlich um eine Adaptation handelt - an das eingangs erwähnte ‚Sprachorgan‘ und die darin enthaltene ‚Universalgrammatik‘ nach Chomsky (1957), die verlässlich zwischen grammatikalischen und nicht-grammatikalischen Strukturen unterscheiden kann. Derartiges a priori Wissen müsse es dem Mechanismus erlauben, zwischen erfolgreicher und erfolgloser Problemlösung zu unterscheiden:

„Unfortunately, there is no useable general cue or criterion for success or failure that can apply across domains. [...] The only unifying element in discrimination success from failure is whether an act promotes fitness (design-propagation)“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 111).

Wieder ist nun auf den soziobiologischen Fehlschluss zu achten, da der relative Beitrag zur Fitness nicht durch das Individuum selbst beobachtbar ist: die Erkennung eines adaptiven Problems sowie die Kriterien von ‚adaptivem Erfolg‘ müsse demnach ‚einprogrammiert‘ sein. Die evolvierte Architektur des Geistes benötige also substantiell ‚eingebaute‘, bereichsspezifische Strukturen, die adaptiven Erfolg von Mißerfolg unterscheiden können. Dadurch werde auch klar, dass ‚adaptive Erfolgskriterien‘ und darauf aufbauende Verquickungen zwischen sensorischem Hinweis, Entscheidungsregel und Fitness-Ergebnis nicht von einem Individuum erlernt worden sein können: sie beruhen auf statistischen Beziehungen, die ein Individuum *nicht*, die natürliche Selektion jedoch sehr wohl habe

‚beobachten‘ können. In immer wiederkehrenden Problem-Problemlösungs-Kombinationen habe sie im Laufe der Zeit jene Informationsverarbeitungsstruktur erhalten, die zum besten Ergebnis geführt haben:

„[N]atural selection does not work by inference or computation: It took the real problem, ran the experiment, and retained those designs whose information-processing procedures led over thousands of generations to the best outcome“ (ebda, S. 111 f).

Verschiedene adaptive Probleme seien zudem oft inkommensurabel und können nicht von demselben Mechanismus gelöst werden. „To take a simple example, the factors that make a food nutritious are different from those that make a human a good mate or a savannah a good habitat“ (ebda, S. 111). Jene speziellen Eigenschaften, die eine Adaptation für die Lösung eines adaptiven Problems qualifizieren, disqualifizieren sie gleichsam für die Lösung eines anderen adaptiven Problems.

Während neurophysiologische Disziplinen in den letzten Jahren unzählige Arbeiten über die ‚Hardware‘ der Seele veröffentlichten, meinen die Evolutionspsychologen, durch die neurophysiologische Sprache keine fundamental neuen Einsichten in die Funktionsweise des Geistes bekommen zu können, da die Architektur des Geistes primär nach seiner Informationsverarbeitungseigenschaft (also der Funktionalität seiner ‚Software‘ gemäß) – und nicht nach seiner biologischen Beschaffenheit (der ‚Hardware‘) – selektiert worden sei:

„It is primarily the information-processing structure of the human psychological architecture that has been functionally organized by natural selection, and the neurophysiology has been organized insofar as it physically realizes this cognitive organization. Because the function of the brain is informational in nature, its richly organized functional structure is only visible when its properties are described in cognitive terms. [...] the invariant functional organization of complex psychological adaptations is more likely to be captured by cognitive descriptions than by neuroscience ones“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 66).

Als Argument für einen kognitiven Beschreibungsmodus sprechen sie die Fähigkeit des Gehirnes an, beispielsweise nach physischen Verletzungen ‚repariert‘ zu werden, so dass „the information-processing relationship is preserved, not its physical instantiation“ (ebda, S. 66). Die Evolutionspsychologie könne somit auch den Neurowissenschaften als ‚Leitwissenschaft‘ dienen: Ein durchgängiges Verständnis der funktionalen Software des Geistes ließe Anhaltspunkte für Funktionen finden, die die Hardware physiologisch implementieren müsse.

Die Sprache der Informationsverarbeitung sei für die Evolutionspsychologie somit mehr als ein rein deskriptives Werkzeug: neben der ‚Sprache des Verhaltens‘ sowie der ‚neurobiologischen Sprache‘ finden sie in der ‚Sprache der kognitiven Informationsverarbeitung‘ ein Werkzeug, das es ihnen *exklusiv* ermögliche, die Funktionalität und damit die ‚Natur‘ evolvierter psychologischer Mechanismen zu ‚enthüllen‘.

„For the purpose of discovering, analyzing and describing the functional organization of our evolved psychological architecture, we propose that the information-processing language of cognitive science is the most useful“ (ebda, S. 64).

Nachdem auf die Funktionalität und Bereichsspezifität evolutionsbedingter psychologischer Mechanismen bereits ausführlich eingegangen wurde, kann die ‚evolvierte Architektur‘ der Psyche in der Metapher einer ‚Anatomie des Geistes‘ beschrieben werden: Diese mache eine „wesentliche Prämisse der Evolutionspsychologie [sichtbar], daß der wichtigste nicht willkürlich gewählte Weg zur Identifikation, Beschreibung und Erklärung psychologischer Mechanismen über die Bestimmung ihrer Funktion führt, das heißt über die Bestimmung der spezifischen Anpassungsprobleme, zu deren Lösung die Evolution sie hervorgebracht hat“ (Buss, 2003, S. 151).

Auch die Metapher der ‚Anatomie des Geistes‘ wird in Abgrenzung zum ‚unnatürlich vorgehenden‘ SSSM entwickelt, da sie über die evolutionsbiologische Idee des ‚adaptiven Zweckes‘ eine vermeintlich leistungsfähigere Kategorisierung menschlicher Informationsverarbeitungsmechanismen verspreche:

„Eine Gliederung, die sich nicht an der Funktion orientieren würde, hätte in den Augen von Anatomen und Physiologen die Natur nicht bei ihren natürlichen Gelenken zerteilt. Evolutionspsychologen vertreten die Meinung, daß sich die Analyse der Mechanismen des menschlichen Geistes an ähnlichen Prinzipien orientieren sollte. Obwohl der Geist auf unendlich viele verschiedene Arten beschrieben und zergliedert werden kann, wird eine leistungsfähige und nicht willkürlich gewählte Beschreibung die Mechanismen des Geistes durch ihre Funktion bestimmen“ (ebda, S. 151 f).

Eine funktionale Gliederung dieser Anatomie des Geistes wird geradezu als *einzige* Möglichkeit verstanden, eine *vollständige* Beschreibung des menschlichen Geistes zu liefern,

was die Vorstellung eines Kompendiums der psychologischen Architektur (analog zu Klassikern der medizinischen Anatomie, wie z.B. *Gray's Anatomy*²⁶) untermauert:

„Just as one can now flip open *Gray's Anatomy* to any page and find an intricately detailed depiction of some part of our evolved species-typical morphology, we anticipate that in 50 or 100 years one will be able to pick up an equivalent reference work for psychology and find in it detailed information-processing descriptions of the multitude of evolved species-typical adaptations of the human mind, including how they are mapped onto the corresponding neuroanatomy and how they are constructed by developmental programs“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 68 f).

Ein großer Unterschied zur physiologischen Anatomie ist jedoch die Unsichtbarkeit dieser funktionalen ‚Anatomie des Geistes‘ hinter dem manifesten ‚Blendwerk‘ des vielfältigen Verhaltens und somit auch die Abgrenzbarkeit psychischer Funktionen untereinander und damit die Zählbarkeit separater Mechanismen: Wie viele adaptive Problemlösungsmechanismen haben wir ‚einprogrammiert‘? Wie kann man einzelne Mechanismen gegeneinander abgrenzen? Wie arbeiten diese zusammen? Wie können wir die Vielfalt menschlichen Verhaltens angesichts dieser mannigfachen ‚Programmiertheit‘ erklären?

„Humans engage in elaborate improvised behaviors, from composing symphonies to piloting aircraft to rice cultivation, which collectively indicate a generality of achieved problem-solving that is truly breathtaking. Although many human acts do not successfully solve adaptive problems, enough do that the human population has increased a thousandfold in only a few thousand years. If general-purpose mechanisms are so weak, how can the variability of observed human behavior be reconciled with its level of functionality“ (ebda, S. 112)?

Diese Fragen nach der Erklärung der *Flexibilität* menschlichen Verhaltens bei gleichzeitiger ‚Programmierung‘ erfordern eine Neuverortung des Verständnisses von Flexibilität, die Tooby und Cosmides als ‚adaptive Flexibilität‘ bezeichnen (vgl. 1992, S. 112 ff). Während Instinkte im SSSM eher als rigide Behinderung von Flexibilität verstanden worden seien, verleihe die Spezifität, Komplexität und große Anzahl von bereichsspezifischen Mechanismen (‚Instinkten‘) im Verständnis der Evolutionspsychologie erst die notwendige Grundlage für Flexibilität:

²⁶ Das Buch *Gray's Anatomy* von Henry Gray wird im englischsprachigen Raum als Klassiker für das Studium der menschlichen Anatomie angesehen. Es erschien erstmals 1858 in Großbritannien als *Gray's Anatomy: Descriptive and surgical* und ist seit 2008 in seiner 40. Auflage erhältlich.

„The solution to the paradox of how to create an architecture that is at the same time both powerful and more general is to bundle larger numbers of specialized mechanisms together so that in aggregate, rather than individually, they address a larger range of problems. Breadth is achieved not by abandoning domain-specific techniques but by adding more of them to the system“ (ebda, S. 113)

Dies entspricht der Sichtweise von William James (1892), der bereits vor über hundert Jahren dafür plädiert hat, dass Menschen mehr und nicht weniger Instinkte als andere Tiere haben. Je mehr instinktive ‚Anker‘ oder instinktives ‚Vorwissen‘ vorhanden seien, desto genereller könne ein Informationsverarbeitungsmechanismus agieren, ohne von der kombinatorischen Explosion gelähmt zu werden. Wenn man generelle Mechanismen isoliert betrachte, erscheinen sie schwach; im Verbund mit bereichsspezifischen Leitsystemen jedoch können sie die Problemlösungsspanne der menschlichen Architektur des Geistes beträchtlich erweitern: Je mehr bereichsspezifische Instinkte vorhanden seien, desto (relativ) genereller können psychologische Mechanismen funktionieren (vgl. Tooby & Cosmides, 1992, S. 113).

Im SSSM sei Flexibilität ohne Erklärung vorausgesetzt worden – so hätten bereichsübergreifende Konzepte wie ‚Lernen‘, ‚Kulturkapazität‘ oder ‚Intelligenz‘ ohne theoretische Legitimation im Hauptfokus der Psychologie bleiben können. Im Licht der auf Bereichsspezifität aufbauenden ‚adaptiven Flexibilität‘ verschiebe sich der Fokus der Psychologie nun auf die Erforschung der funktionalen Architektur, die bereichsübergreifende Mechanismen überhaupt ermögliche.

“[P]sychological mechanisms that are (relatively) more function-general [...] are presently lumped into categories with unilluminating labels such as ‚the capacity for culture,‘ ‚intelligence,‘ ‚learning,‘ and ‚rationality‘. It is time for the social sciences to turn from a nearly exclusive focus on these embedded, more function-general mechanisms to a wider view that includes the crucial, and largely neglected, superstructure of evolved functional specializations“ (ebda, S. 113).

Die Frage, ob es nun auch ‚von Anbeginn ihrer Evolutionsperiode an‘ bereichsübergreifende Mechanismen gibt, sei hingegen bis heute ungeklärt. Einige Forscher meinen, „dass bereichsübergreifende Mechanismen für Neuheiten, Unberechenbarkeiten und Variabilitäten notwendig sind“ (ebda, S. 91) und betrachten etwa die allgemeine Intelligenz als Adaptation auf das adaptive Problem der Neuheit und Unvorhersagbarkeit (Chiappe & MacDonald, 2005).

Mithen (1996) schlägt auf Basis entwicklungspsychologischer Erkenntnisse über eine dreigliedrige Metamorphose der ‚Architektur des Geistes‘ im Laufe seiner Ontogenese²⁷ sowie einer Umkehr von Haeckels (1866) biogenetischer Grundregel ein anregendes Modell vor: Unter der Annahme, dass die dreigliedrige ontogenetische Metamorphose des menschlichen Geistes dessen phylogenetischen Werdegang rekapituliert, postuliert Mithen (1996, S. 64) drei durch ‚architektonische Besonderheiten‘ geprägte Phasen der Evolution des Geistes²⁸. Hierbei habe eine Oszillation zwischen spezialisierten und generalisierten Arten der Intelligenz stattgefunden: Einer Phase zunehmender, relativ ‚schwacher‘ generalisierter Intelligenz (vor 56-35 Mio Jahren) folgt demnach eine Phase spezialisierter Intelligenzen (vor 35 Mio – 100.000 Jahren). Die letzte Phase (und somit die Architektur des ‚modernen Geistes‘) zeichnet sich durch eine erneute Kehrtwende (Mithen verortet diese im Zeitraum zwischen 100.000 und 30.000 Jahren vor unserer Zeitrechnung) zur generalisierten Intelligenz und somit essentiell durch bereichsübergreifende Strukturen aus.

Die Evolutionspsychologie jedoch hält sich bezüglich möglicher begreifsübergreifender Mechanismen bedenklich bedeckt:

„An diesem Punkt in der Wissenschaft der evolutionären Psychologie ist es noch zu früh, um Schlussfolgerungen darüber zu ziehen, ob Menschen zusätzlich zu den spezifischen Adaptationen bereichsübergreifende Mechanismen besitzen. Klar ist jedoch Folgendes: Basierend auf der Annahme der Bereichsspezifität wurden einige spektakuläre Erfolge in Bezug auf die Entdeckung wichtiger Mechanismen des menschlichen Geistes gemacht“ (Buss, 2004, S. 92).

Sicher sei die Existenz bereichsspezifischer Mechanismen und die komplexe und funktionale Integration einzelner Mechanismen: „Adaptationen ‚sprechen‘ sozusagen ‚miteinander‘“ (ebda, S. 92). Auch hierarchische Beziehungen unter den Mechanismen werden vermutet:

²⁷ Eine bereichsübergreifende Mentalität bei Kleinkindern bis zu einem Alter von zwei Jahren (i. S. eines ‚general purpose computers‘) werde demnach bei Kindern von einer bereichsspezifischen Mentalität (i. S. eines ‚Schweizer Taschenmessers‘) abgelöst (vgl. Mithen, 1996, S. 50ff). Diese werde nun wiederum von einer ‚kognitiv fluiden Mentalität‘ abgelöst, bei der die einzelnen Bereiche zusammenarbeiten und damit jene Tendenz zum Denken in Analogien ermögliche, die sowohl Fodor (1983) als auch Gardner (1983) betonten und welche die Essenz menschlicher *Kreativität* darstelle (vgl. Mithen, 1996, S. 57ff).

²⁸ Mithen (1996, S. 65ff) konzeptualisiert den menschlichen Geist dabei als uralte, mehrfach umgebaute *Kathedrale*: In der ersten Phase ihres Bestehens habe diese nur aus einem *Zentralschiff* genereller Intelligenz (also einem ‚general purpose computer‘) bestanden, während sie in der zweiten ‚Bauphase‘ durch ‚Kapellen‘ spezialisierter Intelligenzen (i.e. technische, linguistische, soziale und naturgeschichtliche Intelligenzen) erweitert (und damit zum ‚Schweizer Taschenmesser‘ geworden) sei. Die dritte Phase ‚kognitiv fluider Mentalität‘ könne nun entweder als zunehmende *Durchlöcherung der Mauern* zwischen den einzelnen Kapellen und dem Zentralschiff der Kathedrale oder aber als Errichtung einer alle Räume überspannenden ‚*Metakapelle*‘ (‚superchapel‘) vorgestellt werden. Mithen (1996) ordnet nun jeder historischen Bauphase umfassende Belege zu.

„Zudem ist es wahrscheinlich, dass Menschen über übergeordnete Mechanismen verfügen, die andere Mechanismen regulieren“ (ebda, S. 92); auf nähere diesbezügliche Angaben warten wir vergeblich. Die evolutionspsychologische Erforschung des Austausches evolutionsbedingter psychologischer Mechanismen miteinander stecke insgesamt noch in den Kinderschuhen, verspreche jedoch Einblicke in fundamentale Zusammenhänge menschlichen Lebens:

„Evolutionsbedingte psychologische Mechanismen interagieren auf komplexe Art und Weise miteinander. Sie werden an- und ausgeschaltet sowie in unterschiedlichen Sequenzen aktiviert, die noch nicht vollständig verstanden werden“ (Buss, 2004, S. 92).

Die Erforschung derartiger Sequenzen und Bedingungen der ‚in-Gang-Setzung‘ psychologischer Mechanismen sei das Hauptbetätigungsfeld für evolutionäre Psychologen. Sie erforschen sozusagen die Implementierung proximaler Mechanismen der menschlichen ‚Natur‘ in einem gegenwärtigen Kontext sowie deren ‚Verschaltungen‘ untereinander. Mithen (1996) weist jedoch nachdrücklich darauf hin, dass ein ‚Taschenmesser‘ allein nicht ausreicht, um die ‚Tendenz zur Analogie‘ im menschlichen Geist zu erklären:

„The critical step in the evolution of the modern mind was the switch from a mind designed like a Swiss army knife to one with cognitive fluidity, from a specialized to a generalized type of mentality“ (ebda, S. 195).

Einen solchen kritischen Schritt lassen die Evolutionspsychologen aus und verbleiben beim Bild des ‚Schweizer Taschenmessers‘, dessen einzelne ‚Werkzeuge‘ im Folgenden evolutionspsychologisch untersucht werden sollen.

1.2.3. Proximate Mechanismen der menschlichen Natur

Die evolutionäre Psychologie interessiert sich, aufbauend auf der Beschäftigung mit ultimativen Ursachen psychologischer Mechanismen, weiterhin primär für die ‚Funktionsweise‘ der aktuell ‚laufenden‘ Software der proximalen Mechanismen und unterscheidet sich dadurch etwa von der darwinistischen Anthropologie, die „keine Notwendigkeit darin [sieht], bei der Erklärung von Verhalten auf proximate Mechanismen zurückzugreifen [und der Überzeugung unterliegt], dass es nicht die proximalen Mechanismen, sondern letztlich das Verhalten ist, welches die inklusive Fitness eines Organismus steigert“ (Hoffrage & Vitouch, 2008, S. 639)²⁹.

²⁹ Eine derartige darwinistische Anthropologie impliziert sensu Buss (2003) einen ‚soziobiologischen Fehlschluss‘.

Kognitive Prozesse beziehen sich in der Evolutionspsychologie nicht etwa exklusiv auf höhere mentale Prozesse, sondern auf eine Analyseebene der Informationsverarbeitung, auf der jeglicher psychologischer Prozess beschrieben werden könne:

„Reasoning, emotion, motivation, and motor control can all be described in cognitive terms, whether the process that give rise to them are conscious or unconscious, simple or complex. In cognitive science, the term mind refers to an information-processing description of the functioning of an organism's brain and that is the sense in which we use it“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 65).

Die Funktionsweise des Geistes/Gehirns als informationsverarbeitendes Organ kann aus bereits dargelegten Gründen nicht auf ein bereichsübergreifende ‚generelle adaptive Probleme‘ (was sollte ein solches generelles Problem überhaupt sein?) zurück geführt werden, sondern wird als Akkumulation bereichsspezifischer evolutionsbedingter psychologischer Mechanismen verstanden.

Um ein Bild davon zu schaffen, wie in der Evolutionspsychologie die Einpassung der evolvierten psychologischen Architektur in die Umwelt konzipiert ist, hebt Buss (2003) die *„zentrale Bedeutung des Kontexts in der Evolutionspsychologie“* (ebda, S. 167) hervor: „[t]atsächlich gibt es nur wenige andere Ansätze in der Psychologie, die mehr Gewicht auf eine detailreiche und komplexe Behandlung umweltbezogener, situationaler und kontextueller Faktoren legen als evolutionäre Ansätze.“ (ebda, S. 167). Er differenziert drei Ebenen von Kontexten, die in der Evolutionspsychologie behandelt werden:

Der ‚historische selektive Kontext‘ bezeichnet das EEA einer jeden Adaptation und kann zu den ultimativen Ursachen evolvierten psychologischer Mechanismen gezählt werden. Diese Ebene wurde im Rahmen der ‚ultimaten Ursachen‘ bereits ausführlich erörtert und bezieht sich auf die ‚Interaktion‘ von Entwicklungsperiode und EEA einer Adaptation und die daraus kausal folgende Funktionalität evolvierten psychologischer Mechanismen.

Der ‚ontogenetische Kontext‘ kann mit Tinbergen (1951) als proximate Ursache der individuellen Entwicklung (‚ontogeny‘) bezeichnet werden. Er kann als ‚Interaktion‘ der Umgebungen während der Lebenszeit eines Menschen mit dessen evolvierten Entwicklungsmechanismen verstanden werden:

„Menschen stehen im Laufe ihres Lebens unterschiedlichen adaptiven Problemen gegenüber. Säuglinge haben zwar mit dem Überlebensproblem zu tun, aber nicht mit dem Problem der Partnerwahl. [...] Als allgemeine Regel sagt die evolutionspsychologische Meta-Theorie voraus, dass sich neue adaptive Mechanismen

im Leben eines Individuums entwickeln oder aktiviert werden, wenn sich Hinweise eines neuen adaptiven Problems zeigen – Hinweise, die mit den adaptiven Problemen korrespondieren, denen unsere Vorfahren im Lauf ihrer Entwicklung gegenüberstanden“ (Buss, 2004, S. 504)

Dieser ontogenetische Kontext schließe „Variationen aufgrund des Geschlechts (die sich einer nach Geschlecht unterschiedlich ablaufenden Sozialisation verdanken) genauso mit ein wie Variationen, die sich der Kultur verdanken“ (Buss, 2003, S. 168) (siehe dazu Kapitel 1.2.4).

Als dritte Form des Kontextes nennt Buss (2003) den „unmittelbar situationsabhängigen Input[...], der die besonderen psychologischen Mechanismen in Gang setzt“ (ebda, S. 169). Dieser Kontext kann mit Tinbergen (1951) als proximate Ursache unmittelbarer Einfluss auf das Verhalten (‘causation’) verstanden werden und in der ‚Interaktion‘ von situationsabhängigem Input und evolvierten psychologischen Mechanismen realisiert beschrieben werden. Ebenso wie der Input ‚wiederholte Reibung auf der Haut‘ den Mechanismus zur Bildung von Schwielen in Gang setze, setze etwa der Input ‚Zeichen von Untreue‘ den Mechanismus der sexuellen Eifersucht in Gang.

Beim Beleuchten des ontogenetischen und unmittelbar situationsabhängigen Kontextes bleibt ein essentieller Nachtrag zum evolutionsbedingten ‚Produkt‘ der Adaptation zu machen: Adaptationen müssen nicht ab Geburt vorliegen, sondern können sich - wie beispielsweise Brüste oder Zähne - im Laufe des Lebens entwickeln. Die für bestimmte Adaptationen kodierenden Gene wurden „in der Vergangenheit selektiert; die Umgebungen während der Lebenszeit eines Menschen sind für die Entwicklung von Adaptationen verantwortlich und gegenwärtige Umwelten sind für die Aktivierung dieser so entstandenen Adaptationen verantwortlich“ (Buss, 2004, S. 71). Diese Spezifizierung reflektiert das Zusammenspiel und die logische Abfolge der ultimat-phylogenetischen und der proximat-ontogenetischen Ursachen³⁰.

Evolutionär herausgebildete psychologische Mechanismen als proximate ‚Mechanismen‘ stellen als ‚missing link‘ zwischen Evolutionstheorie und manifestem Verhalten jene Strukturen dar, auf welche alle drei Formen kontextuellen Inputs in ihrer Weise einwirken. Insgesamt umfasst ein evolutionsbedingter psychologischer Mechanismus „eine Reihe von

³⁰ Es sei daran erinnert, dass sich laut Mithen (1996) auch die *gesamte* Architektur des Geistes im Laufe der Ontogenese ändert, welche in der Evolutionspsychologie jedoch durchgehend modular bleibt.

Prozessen innerhalb eines Organismus, der über folgende Eigenschaften verfügt“ (Buss, 2004, S. 83):

1. Seine ultimate Ursache besteht in der Lösung eines „bestimmte[n], häufig wiederkehrende[n], spezifische[n] Überlebens- oder Reproduktionsproblem[s] während der Evolutionsgeschichte“ (ebda, S. 83). Seine Form ist „wie ein Schlüssel [...], der in ein bestimmtes Schloss passt“ (ebda, S. 84). Als Adaptation bezieht er sich also auf ein spezielles adaptives Problem ‚seines‘ EEA.
2. Er „berücksichtigt nur ein schmales Informations-Segment“ (ebda, S. 84), was sich durch jene „limitierten Hinweise [erklären lässt], die sich während des EEA [...] wiederholten, oder diejenigen in der modernen Umwelt, die in etwa den Hinweisen unserer Vorfahren ähneln“ (ebda, S. 84). Als plastisches Beispiel kann hierzu etwa das visuelle Spektrum genannt werden, das nur in einer „bestimmten Bandbreite von Frequenzen, Ränder[n und] Bewegung“ (ebda, S. 84) ‚funktioniert‘. Ebenso beanspruche auch der Mechanismus der Angst vor Schlangen ein schmales Segment relevanter Information – „gleitende Bewegungen eines länglichen Gegenstandes mit Selbstantrieb“ (ebda, S. 84). Der ‚Input‘ eines evolutionsbedingten psychologischen Mechanismus kann „extern oder intern sein[,] aktiv der Umwelt entnommen oder passiv aus der Umwelt empfangen werden“ (Buss, 2003, S. 150).
3. Sein ‚Input‘ „informiert den Organismus über das adaptive Problem, mit dem er konfrontiert ist“ (Buss, 2004, S. 84). Eine gleitende Schlange informiert den Organismus beispielsweise über das Überlebensproblem körperlicher (evtl tödlicher) Verletzung; der Duft von Speisen informiert über das Überlebensproblem der Nahrungsauswahl. Diese ‚Information‘ des Organismus geschieht unbewusst und reflektiert die Identifikation eines adaptiven Problems sowie der ‚Erfolgskriterien‘ seiner Lösung, welche durch ein Individuum selbst unbeobachtbar ist.
4. Sein ‚Input‘ „wird durch Entscheidungsregeln in einen Output umgewandelt“ (ebda, S. 85), welche aus regelhaften ‚wenn..dann‘-Strukturen bestehen. Bei der Konfrontation mit einer Schlange „kann man entscheiden sie anzugreifen, wegzulaufen oder zu erstarren“ (ebda, S. 85).
5. Sein ‚Output‘ „kann sich in körperlicher Aktivität äußern, in Informationen an andere psychologische Mechanismen oder manifestem Verhalten“ (ebda, S. 85). Bei der Konfrontation mit der Schlange „wird man körperlich erregt oder verängstigt (physiologischer Output); diese Information kann genutzt werden, um Verhaltensoptionen wie Erstarren oder Fliehen abzuwägen (Informationen zu

anderen psychologischen Mechanismen) und die Konsequenz dieser Abwägungen ist eine Aktion wie das Weglaufen (Verhaltens-Output)“ (ebda, S. 85)

6. Sein ‚Output‘ *„richtet sich auf die Lösung eines spezifischen adaptiven Problems“* (ebda, S. 85), im Falle der Konfrontation mit der Schlange also das Töten der Schlange bzw. die Flucht vor ihr. Dabei führt der Output nicht immer, sondern „im Durchschnitt dazu [...], dass das adaptive Problem dadurch besser gelöst wird als durch konkurrierende Strategien in der Umwelt, in der es sich entwickelte“ (ebda, S. 85).

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass evolutionsbedingte psychologische Mechanismen unter gegenwärtigen Bedingungen nicht zwingend adaptiv sein müssen; sie seien auf die adaptiven Probleme ihres EEA ausgerichtet und haben somit in der evolutionären Vergangenheit zu erfolgreichen Problemlösungen geführt. „Menschen sind lebende Fossilien – Ansammlungen von Mechanismen, die durch den Selektionsdruck hervorgebracht worden sind, der auf eine lange und ununterbrochene Reihe von Vorfahren gewirkt hat“ (Buss, 2003, S. 166). Eine Präferenz für hochkalorische Nahrung (in der evolutionären Vergangenheit sei Fett eine knappe Ressource gewesen) sei heute vielmehr gefährlich als adaptiv, als sie zu Karies oder zu Zivilisationskrankheiten wie der Adipositas führen kann.

Um den Bogen zum eingangs des Kapitels genannten Vergleich mit der Biologie zu spannen: die Evolutionspsychologie verhält sich wie die funktionale Biologie bei Mayr (1961) und beruft sich bei der Untersuchung proximaler Mechanismen – im Gestus selbstverständlicher Komplementarität – auf die ultimativen Ursachen psychologischer Mechanismen, wie sie die evolutionäre Biologie impliziere. Adaptationen können demnach kausal als Problemlösungen vergangener wiederholt auftretender adaptiver Probleme (des EEA) verstanden werden, deren teleonomisch ‚programmiertes‘ Funktionieren auch in der Gegenwart angenommen werden und durch eine evolutionär funktionale Analyse (siehe Kapitel 1.3) untersucht werden kann.

1.2.4. Kohärenz und Kultur

Eingangs dieses Kapitels wurde bereits auf den Umstand hingewiesen, dass innerhalb der Evolutionspsychologie aufgrund der ‚evolvierten‘ (analog zur genotypischen) Sichtweise psychologischer Mechanismen die Notwendigkeit entfällt, wie das SSSM zwischen biologischer und nicht-biologischer Determiniertheit dieser Mechanismen zu unterscheiden.

Tooby und Cosmides (1992) lehnen die Sichtweise des SSSM unter Verweis auf ein fundamentales Missverständnis ab: Die ‚Doktrin‘ des biologischen Determinismus schere

jeglichen nativistischen³¹ Zugang zur Psyche über einen Kamm. Probleme beim Verständnis unterschiedlicher Bedeutungen von ‚Erblichkeit‘ in unterschiedlichen nativistischen Zugängen (z.B. der Genetik und der Psychologie) bezeugten beispielsweise „a larger confusion within the social sciences that has resulted from the failure to distinguish consistently between what we will call idiosyncratic nativism—the study of which genetic differences cause which individual differences—and panspecific nativism—the study of the innate developmental and psychological mechanisms that all humans share“ (Tooby & Cosmides, 1990, S. 36). Besonders bedeutend für die Evolutionspsychologie sei das Versäumnis gewesen, zwischen der adaptionsistischen Evolutionsbiologie (panspezifischer Nativismus) und der Verhaltensgenetik (idiosyncratischem Nativismus) zu unterscheiden.

Dabei müsse eine klare Trennung zwischen der Evolutionspsychologie als Vertreterin des panspezifischen Nativismus und der Verhaltensgenetik³² als Vertreterin eines idiosyncratischen Nativismus gezogen werden; letztere unterscheidet nämlich tatsächlich in biologisch determinierte und nicht-biologisch (also umweltlich bzw. sozial) determinierte Anteile individuellen Verhaltens.

Während sich Verhaltensgenetiker etwa auf die Suche nach spezifischen ‚Verbrecher‘-Genen machen, sind evolvierte psychologische Mechanismen in der Evolutionspsychologie ‚Produkte‘ des evolutionären Prozesses und somit Produkte der ‚Interaktion‘ zwischen Anlage und Umwelt bzw. der Evolutionsperiode einer Adaptation und ‚ihrem‘ zugehörigen historischen Kontext des EEA – die unter Einwirkung unterschiedlichster Gene entstanden sein können. Die Identifizierung der exakten genetischen Basis evolvierter psychologischer Mechanismen ist nicht das primäre Ziel der Evolutionspsychologie. Primäres Ziel ist vielmehr die Identifikation panspezifischer evolutionsbedingter psychologischer Mechanismen auf informationstheoretischer Basis. Eine Unterscheidung zwischen Verhaltensgenetik und Evolutionsbiologie ist – übertragen auf die Psychologie – letztlich nichts anderes als die Unterscheidung zwischen einem idiographischen und einem nomothetischen Ansatz: die Evolutionspsychologie vertritt demnach letzteren mit der Identifikation panspezifischer Mechanismen, die folglich jedem Individuum der Gattung homo sapiens innewohnen sollen.

Die ‚panspezifische‘ Universalität und verlässliche Entwicklung der Mechanismen qualifiziert diese erst für die Bezeichnung als ‚Adaptation‘ und als solche Adaptation sind sie

³¹ Nativistische Zugänge nehmen die Existenz angeborener Begabungen/Fähigkeiten an.

³² Laut Richardson (2007, S. 100 ff) kann die evolutionspsychologische Sichtweise jedoch auch als inkohärent mit dem *population*sgenetischen und somit wohl auch ‚panspezifischen‘ Verständnis von Vererbung bezeichnet werden, die ebenfalls in biologisch determinierte und nicht-biologisch determinierte Anteile unterscheidet.

in jedem gegenwärtigen menschlichen Organismus vorhanden und im dynamischen Austausch mit der Umwelt, d.h. ihre ‚manifeste‘ Expression ist (besonders im Fall offener Verhaltensprogramme) nicht vollständig determiniert, sondern Bedarf einer Umwelt, die sie in Gang setzt.

Das SSSM habe seine Position (etwa nach dem zweiten Weltkrieg) zudem u.a. durch den moralischen Anspruch halten können, durch die Abwesenheit nativistischer Erklärungen keinerlei systematisch diskriminierende Theoriebildung unterstützen zu können.

„Over the course of the century, [the SSSM’s] strong stand against explaining differences between races, classes, sexes, or individuals by hypothesizing underlying biological differences has been an important element in combating a multitude of searing horrors and oppressions, from the extermination of ethnic groups and the forced sterilization of the poor to restrictive immigration laws and legally institutionalized sex and race discrimination. The depth of these tragedies and the importance of the issues involved have imbued the SSSM and its central precept, ‚environmentalism‘, with an imposing moral stature“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 35).

Ein zentraler Grundsatz des SSSM sei demnach der Environmentalismus, der jeglicher Art von Nativismus als ‚nicht biologisch deterministischer‘ Gegenspieler in eindrucksvoller moralischer Gestalt entgegengestellt worden sei. Die Evolutionspsychologie als panspezifischer Nativismus stellt sich jedoch entschieden gegen Vorwürfe, durch ihre panspezifisch-nomothetische Sichtweise rassistische Perspektiven auf Kultur zu rechtfertigen:

„Obviously, claims about a complexly organized, universal human nature, by their very character, cannot participate in racist explanations. Indeed, they contradict the central premises of racist approaches“ (ebda, S. 35)

Ein weiterer moralischer Anspruch des SSSM „derives from its emphasis on human malleability and the hope it, therefore, gave for social melioration or social revolution“ (ebda, S. 35). Regelmässig werden Nativisten ihres ‚biologischen Determinismus‘ überführt von unermüdlichen Gegnern, die jedes neue Eindringen der Biologie in das Revier der Sozialwissenschaften in Kontext mit den bitteren Lektionen des 20. Jahrhunderts stelle, wobei „Environmental holocausts are, of course, edited out of this chronology“ (ebda, S. 36). Tooby und Cosmides (1992) bezeichnen die Dichotomie zwischen Environmentalismus und Nativismus als irreführendes Moralisieren:

„This morality play, seemingly bound forever to the wheel of intellectual life, has been through innumerable incarnations, playing itself out in different arenas in different times[...] Biologically oriented social and behavioral scientists often see themselves as defining limits on the possible. Environmentalists see themselves as expanding the borders of the possible. As we will see, this framing is profoundly misleading.“ (ebda, S. 36).

Sie unterscheiden anstatt dessen zwischen kohärentem und inkohärentem Environmentalismus/Nativismus. Demnach sei es für jeden Sozialtheoretiker einsichtig, dass gewisse psychologische Mechanismen im Organismus vorhanden sein müssen, um einen Informationsaustausch mit der Umwelt zu ermöglichen. Die ‚Anlage-Umwelt-Debatte‘ scheint vielmehr um die Frage zu kreisen „how general or content-specific the [innate] mechanisms are: Skinner proposes conditioning mechanisms that apply to all situations, while Chomsky proposes specialized mechanisms particularly designed for language“ (ebda, S. 37). Kohärente Environmentalisten (wie etwa Skinner oder Chomsky) nähmen demnach die Existenz evolvierter Entwicklungs- oder psychologischer Mechanismen an und beschreiben deren explizite Struktur und die Umweltvariablen, mit welchen sie interagieren, um bestimmte Ergebnisse zu erzielen; einziges Unterscheidungsmerkmal in deren Annahmen sei die bereichsübergreifende bzw. bereichsspezifische ‚Natur‘ der angenommenen Mechanismen.

Vor dem Hintergrund, dass auch (kohärente) Environmentalisten angeborene Mechanismen annehmen, stelle sich die Unterscheidung in Environmentalismus und Nativismus als haltlos dar, ja gar als erkenntnistheoretische ‚Hierarchie‘, die inkohärente Theoriebildung fördere:

„The problem with an epistemological hierarchy that encourages incoherence and discourages coherence (aside from the fully sufficient objection that it has introduced major distortions into the body of scientific knowledge) is that it is completely unnecessary, even on its own terms. Not only is the cure killing the patient - social science - but also the diagnosis is wrong and the patient is not menaced by the suspected malady“ (ebda, S. 38)

Die ‚Krankheit‘ des ‚biologischen Determinismus‘, durch die das SSSM die Sozialwissenschaften gefährdet sehe, stelle keine Bedrohung dar, solange die Theoriebildung in ihrer Beschreibung der Interaktion psychologischer Mechanismen mit der Umwelt *kohärent* bleibe. Die Evolutionspsychologie versteht sich aufgrund ihrer vermeintlich ausführlichen Behandlung des Kontextes und v.a. aufgrund der ‚gleichberechtigten‘ Interaktion von Evolutionsperiode und EEA in der Herausbildung jeglicher Adaptation als

kohärente Theorie. In der Evolutionspsychologie sei das ‚manifeste‘ Verhalten keineswegs vollständig deterministisch konzipiert: Das manifeste Verhalten sei ein ‚Produkt‘ der ‚Interaktion‘ zwischen evolutionsbedingten psychologischen Entwicklungsmechanismen und der verlässlich durch sie produzierten psychologischen Mechanismen auf der Seite des Organismus und dem ontogenetischen und unmittelbar situationsabhängigen Kontext auf Seite der Umwelt; die Idee individueller Einzigartigkeit sei somit trotz angeborener Mechanismen haltbar:

„We can decide to avoid refined sugar, but we can’t decide to experience a sensation other than sweetness when sugar is on our tongues. If we decide to forgo the pleasure of sweetness in order to reduce the risk of tooth decay, this conscious decision will be in the service of other specific goals (probably related to material cost, physical attractiveness, and pain). In summary, although human behavior is uniquely flexible, the goal of this behavior is the achievement of specific experiences – such as sweetness, being warm, and having high status. Our flexibility of means and our inflexible experiential ends are underpinned by an array of psychological mechanisms that is universal among Homo sapiens (sex and age differences excepted) and finite“ (Symons, 1992, S. 139, in Bezug auf Tooby & Cosmides, 1990)

Nachdem Tooby und Cosmides (1992) Vorwürfe des Rassismus und des biologischen Determinismus entschieden zurückweisen, verstehen sie sich keineswegs als Reduktionisten: „The research program we and others are advocating is one of integration and consistency, not of psychological or biological reductionism“ (ebda, S. 114 f).

Vielmehr bezeichnen sie die inhaltsunabhängige Psychologie des SSSM als ‚unmögliche Psychologie‘; Mit dem Scheitern des SSSM seien die psychologischen Grundlagen der Kulturtheorien unhaltbar geworden (vgl. ebda, S. 114). Evolutionspsychologen verstehen ihren Ansatz keineswegs als ‚neue‘ Kulturtheorie, sondern vielmehr als einen Beitrag der Psychologie, als psychologische Grundlage möglicher Kulturtheorie:

„By themselves, psychological theories do not and cannot constitute theories of culture. They only provide the foundations for theories of culture. Humans live and evolved in interacting networks that exhibit complex population-dynamics, and so theories and analyses of population-level processes are necessary components for any full understanding of human phenomena. Nevertheless, increasing knowledge about our evolved psychological architecture places increasing constraints on admissible theories of culture“ (ebda, S. 115).

Ihr Ansatz sei somit nur innerhalb der Psychologie als neuartig zu bewerten und ersetze das dort vorherrschende SSSM; die Auswirkungen auf andere Sozialwissenschaften wie die Anthropologie oder Soziologie oder auch auf die Biologie und die Verhaltenswissenschaften werden bei Tooby und Cosmides (1992) nicht miteinbezogen und müssen separat bearbeitet werden. Dennoch seien die psychologischen Grundlagen „entscheidend, denn sie liefern das *Sine qua non* kultureller Phänome“ (Buss, 2003. S. 175). Sie sollen im Folgenden kurz in Abgrenzung zum SSSM umrissen werden:

Tooby und Cosmides (1992) beschreiben Kultur im SSSM als zentrales Konzept, das sich in drei Aspekten äußert: Erstens werde Kultur als kontingente variable ‚informationale Substanz‘³³ verstanden, die in einer Gruppe von Generation zu Generation weitergegeben werde: sie sei das, was ‚sozial gelernt‘ werde. Zweitens – dem Bild eines kulturell zu befüllenden Schwammes (tabula rasa) folgend – sei die Kultur das, was Inhalt und Organisation im geistigen Leben und Verhalten ausmache. Drittens, da Ähnlichkeiten innerhalb von Gruppen und Unterschiede zwischen Gruppen ausgemacht werden können, werde die Existenz separater Stränge weitergegebener ‚informationaler Substanz‘ angenommen: die Menge an Ähnlichkeiten werde dann als Kultur, die Unterschiede zwischen Gruppen oder Orten als kulturelle Unterschiede bezeichnet (vgl. ebda, S. 115).

Da nun mit der bereichsspezifischen Psychologie jedoch gewisse Inhalte als Teil der genetischen Ausstattung mit jedem Neugeborenen mit ‚auf die Welt‘ kommen, werde die Menge der evolutionsbedingten psychologischen Mechanismen, deren (umweltliche und soziale) ‚Interaktionen‘ sowie deren genereller Einfluss als ‚Metakultur‘ bezeichnet.

„By *metaculture*, we mean the system of universally recurring relationships established and constituted by (1) our universal evolved species-typical psychological and physiological architectures, (2) the interaction of these architectures with each other in populations, (3) their interaction with the developmentally relevant recurrent structure of human natural and cultural environments, and (4) their patterned standard impact on human phenomena“ (ebda, S. 91).

Als Beispiele für Metakultur führen Tooby und Cosmides (1992) wiederum das Sprachorgan als offenes Verhaltensprogramm und die Erkennung emotionaler Gesichtsausdrücke als

³³ Mit dem Vorwurf des Essentialismus an das SSSM lenken Tooby und Cosmides (1992) gleichsam von der eigenen, nicht weniger ‚essentialistische‘ Vorannahme einer ‚latenten‘, ‚evolvierten‘ Ebene von Realität (vgl. Kapitel 5) ab.

geschlossenes Verhaltensprogramm an. Als Beleg für menschliche Metakultur beschreiben sie auch die Tätigkeit der Anthropologen (die im SSSM kulturelle Inhalte ‚geliefert‘ haben):

„The best refutation of cultural relativity is the activity of anthropologists themselves, who could not understand or live within other human groups unless the inhabitants of those groups shared assumptions that were, in fact, very similar to those of the ethnographer. Like fish unaware of the existence of water, interpretativists swim from culture to culture interpreting through universal human metaculture. Metaculture informs their every thought, but they have not yet noticed its existence“ (ebda, S. 92).

Was im SSSM als ‚informationale Substanz‘ der Kultur in der sozialen Umwelt des Individuums verstanden wurde, kann in der Evolutionspsychologie ausschließlich durch die Interaktion evolvierter psychologischer Mechanismen mit dem ontogenetischen und unmittelbar situationsabhängigen Kontext gedeutet werden. ‚Die‘ Kultur des SSSM – jene weitergegebene Substanz, die sich von Menschengruppe zu Menschengruppe unterscheidet - erweist sich bei Tooby und Cosmides (1992) als Vermengung zweier verschiedener Formen von Kultur, die ihrerseits beide auf metakulturellen Voraussetzungen fußen: übertragene und evozierte Kultur.

Das Wort ‚Kultur‘ verwenden die Autoren „to refer to any mental, behavioral, or material commonalities shared across individuals, from those that are shared across the entire species down to the limiting case of those shared only by a dyad, regardless of why these commonalities exist“ (ebda, S. 117). Können Ursachen für die Gemeinsamkeiten entdeckt werden, so werden sie als äußerlich hervorgerufene, als ‚evozierte‘ Kultur bezeichnet.

Ein gemeinsames ‚Hervorgerufen-werden‘ von Kultur wird als Ergebnis des Einflusses ‚gemeinsamer Umstände‘ auf die universale psychische Architektur betrachtet. Ein Beispiel für evozierte Kultur „lässt sich aus der Analyse kultureller Unterschiede in der Bedeutung physischer Attraktivität erkennen“ (Buss, 2004, S. 523). Gangestad und Buss (1993) korrelierten die Verbreitung von Parasiten in 29 verschiedenen Kulturen mit der Bedeutung physischer Attraktivität und konnten ihre Hypothese bestätigen, dass „Menschen, die in ökologischen Systemen leben, in denen Parasiten stark verbreitet sind, größeren Wert auf die physische Attraktivität eines Partners legen sollten als Menschen, die in ökologischen Systemen leben, in denen es weniger Parasiten gibt, weil diese Parasiten bekanntermaßen die physische Attraktivität beeinträchtigen“ (Buss, 2004, S. 523).

Handle es sich bei diesen ‚gemeinsamen Umständen‘ jedoch um ‚universell‘ wiederauftretende Strukturen sozialer und nicht-sozialer Welt, so handle es sich bereits um metakulturelle Phänomene:

„Because the Standard Model attributed everything that was contentful and recurrent to some form of social learning, it misinterpreted phenomena such as anger upon deliberate injury, grief at a loss, the belief that others have minds, treating species as natural kinds, social cognition about reciprocation, or the search for food when hungry as socially manufactured products“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 118).

Nach Ausschluß der evozierten sowie der Metakultur bleibt jene „large residual category of representations or regulatory elements that reappear in chains from individual to individual – ‚culture‘ in the classic sense“ (ebda, S. 118) – welche als übertragene Kultur bezeichnet wird. Tooby und Cosmides (1992) präferieren die Bezeichnungen ‚rekonstruierte‘, ‚adoptierte‘ oder ‚epidemiologische‘ Kultur, da diese das evolutionspsychologischen Primat der psychologischen Mechanismen des ‚Lernenden‘ betont und nicht in das Bild der ‚informationalen Substanz‘ zurückfällt, die von kulturellen ‚Sendern‘ abgesondert wird.

„This subset of cultural phenomena is restricted to (1) those representations or regulatory elements that exist originally in at least one mind that (2) come to exist in other minds because (3) observation and interaction between the source and the observer cause inferential mechanisms in the observer to recreate the representations or regulatory elements in his or her own psychological architecture. In this case, the representations and elements inferred are contingent: They could be otherwise and, in other human minds, they commonly are otherwise“ (ebda, S. 118)

Epidemiologische Kultur zeichne sich durch die Reproduktion von Repräsentationen oder regelnden Elementen aus, die ursprünglich in zumindest einem Geist existiert haben und durch Beobachtung und Interaktion zwischen Quelle und Beobachter in anderen Geistern zu existieren begonnen haben. Diese Reproduktionen seien für gewöhnlich andersartig, wenn nämlich die abgeleiteten Repräsentationen und deren Elemente nicht kontingent seien. Derartige Mechanismen seien von Vorteil, da Individuen auf diese Art und Weise aus der Erfahrung anderer Menschen überlebens- und reproduktionsrelevantes Kapital schlagen können: sie erlangen damit Informationen „about adaptive courses of action in local conditions [which are] difficult and costly to obtain by individual experience alone“ (ebda, S. 119).

Eine derartige Rekonstruktion der Erfahrung Anderer erfordere wiederum hochspezialisierte bereichsspezifische Schlussmechanismen (beispielsweise aus o.g. Gründen der kombinatorischen Explosion), welche jedes menschliche Individuum in seiner (angeborenen) metakulturellen Vorausstattung finde:

„Consequently, epidemiological culture is also shaped by the details of our evolved psychological organization. Thus, there is no radical discontinuity inherent in the evolution of ‚culture‘ that removes humans into an autonomous realm“ (ebda, S. 119).

In dieser Logik der Naturalisierung menschlicher Realität (kulturelle ‚Realität‘ sei keineswegs autonom vom archaischen Überlebenskampf) schreiten Tooby und Cosmides (1992) voran: durch Teilen von Wissen (außerhalb von Konkurrenzsituationen) werde dieses nicht ausschließlich entwertet; ganz im Gegenteil können durch groß angelegtes Teilen von Wissen beträchtliche ‚Großbetriebsgewinne‘ (‚economies of scale‘) eingefahren werden. Außerdem könnte dieses Teilen von Informationen die Selektion von Lehr- und Kommunikationsmechanismen begünstigt haben.

„Cultural phenomena are ecological patterns of psychological phenomena. They do not pertain to an autonomous level of reality, as antireductionists would have it, nor do they merely belong to psychology as reductionists would have it“ (Sperber, 1985, S. 76. In: Tooby & Cosmides, 1992, S. 120)

Mit der genetischen Erklärung von Verhalten werde die Dichotomie von Natur zu Kultur hinfällig und ein Kontinuum zwischen beiden Begriffen unabdingbar. Je weiter ein Element verbreitet sei, desto eher gerate man in ‚Versuchung‘, es als ‚kulturell‘ (im Sinne des SSSM) zu bezeichnen. Auf einem Kontinuum der ‚Repräsentationsteilung‘ kultureller Elemente, welches von einer Dyade bis hin zur ganzen Menschheit reiche, existiere jedoch im Grunde kein natürliches Teilungskriterium:

„Within groups, representations occur with all kinds of different frequencies, from beliefs passed across generations by unique dyads, such as shamanistic knowledge or mother-daughter advice, to beliefs shared by most or all members of the group“ (ebda, S. 120).

In dieser Dekonstruktion des ‚traditionellen‘ Kulturverständnisses kann bereits erahnt werden, welche potentiellen Konsequenzen ein evolutionspsychologisches Verständnis der Psyche auf die Psychologie (sowie die übrigen Sozialwissenschaften) haben kann.

Die Evolutionspsychologen selbst nehmen kein Blatt vor den Mund: so fordert etwa Buss (2004) nach ausführlicher Erläuterung der Grundlagen, Methoden und Inhalte der Evolutionspsychologie am Schluss seines Lehrbuches *Evolutionäre Psychologie* „eine integrierte psychologische Wissenschaft“ (ebda, S. 481) unter der Schirmherrschaft der evolutionären Psychologie: man könne „davon ausgehen, dass die evolutionäre Psychologie [die] traditionellen Grenzen zwischen den Disziplinen letztlich auflösen wird“ (ebda, S. 529). Die Implikationen dieses Anspruches werden die vorliegende Arbeit durchgehend begleiten.

1.3. Methodik der Evolutionspsychologie

„Modern evolutionary biology constitutes, in effect, an ‚organism design theory‘“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 53). Die Evolutionspsychologie lässt sich von der Vorstellung leiten, dass dem menschlichen Organismus eine evolutionär herausgebildete psychische Architektur, also ein evolutionäres ‚Design‘ innewohnt, welches als solches identifizier- und analysierbar sei.

Nachdem nun ausführlich auf die evolutionspsychologische Sichtweise auf das ‚natürliche Design‘ der menschlichen Psyche eingegangen wurde, soll der methodische Zugang zu demselben kurz skizziert werden. Dazu ist zunächst eine Erläuterung des hierarchischen Theoriemodells evolutionspsychologischer Analyseebenen notwendig.

1.3.1. Die Logik der Aufstellung evolutionspsychologischer Hypothesen

Zur Formulierung von Hypothesen über „adaptive Probleme unserer Vorfahren und deren psychologische Lösungen“ (Buss, 2004, S. 74) wird eine Hierarchie von Analyse-Ebenen aufgestellt:

Die erste Analyse-Ebene ist die Theorie der inklusiven Fitness nach Hamilton: demnach werden Adaptationen „selektiert und entwickeln sich in dem Ausmaß, in dem sie die inklusive Fitness fördern (Hamilton, 1964). Inklusive Fitness wird als die Summe der direkten Fitness eines Einzelnen in der Produktion von Nachkommen und den Auswirkungen auf die Fitness der Familie definiert, die Kopien der Gene des Einzelnen trägt“ (ebda, S. 74).

Ähnlich wie die Gravitationsgesetze in der Physik werde diese Theorie „von Biologen als Tatsache angesehen [und] wurde in keiner Studie und durch keinen einzelnen Befund widerlegt“ (ebda, S. 74). Sie werde folglich als wahr angenommen und müsse nicht mit jeder evolutionären Hypothese überprüft werden. Prinzipiell widerlegbar wäre die Evolutionstheorie durch Belege für die Entwicklung komplexer Lebensformen in „für die natürliche Selektion zu kurzen Zeiträumen [...] (z.B. in sieben Tagen)“ (ebda, S. 74), oder die Entdeckung von Adaptationen, die zum Vorteil anderer Arten oder gleichgeschlechtlicher Konkurrenten funktionieren. Derlei Belege seien jedoch nie gefunden worden.

Eine Ebene darunter befinden sich „Evolutionstheorien der mittleren Ebene“ (ebda, S. 74), wie etwa die eingangs erwähnten Theorien der elterlichen Investition und der sexuellen Selektion (Trivers, 1972) oder des reziproken Altruismus (Trivers, 1971), welche mit der allgemeinen Evolutionstheorie vereinbar, jedoch nicht logisch von ihr ableitbar sind. „Daher müssen die Theorien der mittleren Ebene mit der allgemeinen Evolutionstheorie vereinbar,

aber auch in sich schlüssig sein“ (Buss, 2004, S. 77). Theorien dieser Ebene beschreiben ganze Funktionsbereiche und seien falsifizierbar.

Auf der nächsten Ebene darunter finden wir „spezifische evolutionäre Hypothesen“ (ebda, S. 77), welche Annahmen spezifischer psychologischer Mechanismen darstellen. Aus präzise formulierten evolutionären Hypothesen können spezifische Vorhersagen abgeleitet und empirisch getestet werden. Diese spezifischen Vorhersagen stellen die unterste Ebene der Hierarchie und den Ansatzpunkt empirischer Falsifizierbarkeit dar:

„Wenn diese Voraussagen geprüft werden, sind alle Bedingungen in Kraft, die für eine ‚normale, durch ein Paradigma kontrollierte Wissenschaft‘ gelten. Wenn die Voraussagen sich nicht bestätigen lassen, wird die ihnen zugrunde liegende Hypothese in Frage gestellt. Wenn Kernhypothesen durch mehrere nicht eingetretene Voraussagen in Frage gestellt werden, wird die Wahrheit oder der Wert (je nach Wissenschaftstheorie) jener Theorie der mittleren Ebene, auf der die Hypothesen beruhen, in Zweifel gezogen“ (Buss, 2003, S. 145 f).

Ketelaar und Ellis (2000) untersuchten die Falsifizierbarkeit evolutionspsychologischer Hypothesen und kommen zu dem Schluss, dass die Evolutionspsychologie nach Lakatos (1970) ein ‚progressives Forschungsprogramm‘³⁴ darstelle. Dabei sei die Theorie der inklusiven Fitness der ‚harte Kern‘ der Metatheorie, während die drei darunter liegenden Analyseebenen den ‚Schutzgürtel‘ um die Metatheorie bilden.

„At each level in the metatheoretical research program, evaluation is based on the cumulative weight of the evidence. Within the protective belt of the metatheory, the development of competing middle-level theories is defensible to the extent that they are rigorously formulated, so that they generate clear, testable hypotheses and predictions. [...] Loosely formulated models without clear, testable consequences represent poor science (whatever their theoretical origins). Well-formulated evolutionary models, anchored by data and grounded in the larger metatheoretical research program, rest at the heart of the new science of evolutionary psychology“ (Ketelaar & Ellis, 2000, S. 18).

Aus dem Verständnis der Evolutionspsychologie heraus kann nun erahnt werden, dass das von Tooby und Cosmides (1992) konstruierte SSSM im Vergleich zu einem progressiven

³⁴ Lakatos (1970) unterscheidet ‚progressive‘ von ‚degenerativen‘ Forschungsprogrammen, welche miteinander konkurrieren. Paradebeispiel für ein degeneratives Forschungsprogramm stellt die ptolemäische Astronomie dar, die sich durch die Theorie der Epizyklen vor sich häufenden Anomalien zu retten suchte; in diesem Fall beendeten Galileis Entdeckungen den Streit um das ‚bessere Erklärungsmodell‘ zu Gunsten des bis heute ‚gültigen‘ heliozentrischen Weltbildes.

evolutionspsychologischen Forschungsprogramm – aus ihrer Perspektive – als (vergleichsweise) ‚poor science‘ angesehen werden kann. Die Prinzipien der evolutionärbiologischen ‚organism design theory‘ „can be used both to evaluate the plausibility of the psychology posited by the Standard Social Science Model and to guide the construction of a better successor psychology“ (ebda, S. 53) – womit augenscheinlich die Evolutionspsychologie gemeint ist.

Um zu einer empirischen Überprüfung der Theorieebenen zu gelangen, stellen Tooby und Cosmides (1992) fünf strukturierte Komponenten einer „evolutionary functional analysis“ (ebda, S. 73 f) vor, anhand welcher die beiden Strategien der evolutionspsychologischen Hypothesengenerierung und –testung umschrieben werden können:

1. Ein ‚adaptives Ziel‘: das Ziel der Identifikation eines adaptiven Zieles ist es, sicher zu stellen, dass das vorgeschlagene Verhaltensergebnis einer Verbreitung des Designs unter ursprünglichen (wiederkehrenden) Bedingungen zuträglich war.
2. ‚Hintergrundbedingungen‘: die Beschreibung des EEA, welches durch (wiederkehrende) Umweltbedingungen, andere Teilen des Standarddesigns oder einer Kombination der beiden zusammengesetzt sein kann.
3. Ein ‚Design‘: Beschreibung der Organisation wiederauftretender Merkmale im Organismus, welche gemeinsam die (vermutete) Adaptation umfassen. Der Entwurf der vorgeschlagenen informationsverarbeitenden Mechanismen sei häufig unbekannt, deren funktionale Beschreibung (bis hin zu deren neurobiologischer Implementierung) oft das Ziel der Forschung. Kurz gefasst handelt es sich hier um die informationstheoretische Beschreibung eines psychologischen Mechanismus inklusive seines Inputs, seiner internen Weiterverarbeitungsregeln, seines Outputs sowie seiner Integration in die Architektur der Psyche (z.B. Anbindung an weitere Mechanismen etc).
4. Eine „*performance examination*“ (ebda, S. 74): Darunter wird die Beschreibung der Geschehnisse verstanden, die eingetreten sein müssten bzw. eintreten, wenn der vorgeschlagene Mechanismus mechanisch mit der Welt der Vorfahren interagierte bzw. wenn er mit der gegenwärtigen Welt interagiere: „[l]ike putting a new aircraft prototype in a wind tunnel, what one is looking for is a good causal or ‚engineering‘ analysis of how the proposed design actually performs under conditions that are representative of situations our ancestors routinely faced, and how it performs under present conditions as well“ (ebda, S. 74).
5. Eine „*performance evaluation*“ (ebda, S. 74) besteht in einer Beschreibung oder Analyse davon, wie gut (oder schlecht) das Design unter Bedingungen, die den die Vorfahren betreffenden Bedingungen ähneln, das Erreichen des adaptiven Zieles

produzieren: „[t]he better the mechanism performs, the more likely it is that one has identified an adaptation“ (ebda, S. 74). Ebenso wichtig sei die Beschreibung der Leistung des vorgeschlagenen Mechanismus unter modernen Bedingungen, um beurteilen zu können, ob derartiges Verhalten gegenwärtig (noch) adaptiv ist.

Die Analyseebenen der Evolutionspsychologie erlauben die Entwicklung evolutionärer Hypothesen und Vorhersagen unter der Verwendung zweier Strategien: „Die evolutionäre Analyse psychologischer Mechanismen geht in zwei Richtungen vonstatten – nämlich von der Form zur Funktion und von der Funktion zur Form“ (Buss, 2003, S. 170).

Bei Anwendung der top-down-Strategie von der ‚Funktion zur Form‘ werden die o.g. Analyseschritte der Reihe nach durchlaufen; „[d]ie top-down-Strategie illustriert, inwiefern Theorien außerordentlich wertvoll sein können. Theorien liefern sowohl die Arbeitsgrundlagen, von denen spezifische Hypothesen abgeleitet werden können, sowie ein Grundgerüst, um Wissenschaftler zu wichtigen Fragestellungen zu führen, wie die der Investitionen in Verwandtschaft oder Kinder“ (Buss, 2004, S. 79). Tooby und Cosmides (1992) beschreiben die evolutionär funktionale Analyse als „asking a series of engineering questions“ (ebda, S. 75), während sie die Punkte der ‚performance examination‘ und der ‚performance evaluation‘ zusammenfassend als ‚Lösbarkeitskriterium‘ bezeichnen, was auf die Inspiration der evolutionär funktionalen Analyse durch und ihre Verwandtschaft mit der eingangs beschriebenen Chomskyanischen Lösbarkeitsanalyse verweist.

Bei Anwendung der bottom-up-Strategie ‚von der Form zur Funktion‘ setzt man alternativ bei Schritt 3 (dem Postulat eines Designs/Entwurfes eines evolvierten psychologischen Mechanismus) an und erarbeitet daraufhin dessen adaptives Ziel und seine Hintergrundbedingungen, um anschließend dessen Leistung (‚performance‘) zu prüfen und im Hinblick auf seine ‚Problemlösefähigkeit‘ (des adaptiven Problems) zu bewerten. Diese Strategie kann als ‚reverse engineering‘ bezeichnet werden:

„At its core, the discovery of the design of human psychology and physiology is a problem in reverse engineering: We have working exemplars of the design in front of us, but we need to organize our sea of observations about these exemplars into a map of the causal structure that accounts for the behavior of the system. Psychology has never been limited by a lack of observations. Fortunately, the knowledge that humans are the product of evolution supplies us with a powerful set of tools - the concepts of evolutionary functional analysis - for organizing these observations into useful categories - so that the underlying systems of order can be discerned“ (ebda, S. 55)

Buss (2003) beschreibt die Logik beider Strategien in der Passung von adaptivem Mechanismus und adaptivem Problem in der Analogie von Schlüssel und Schloß; nun sei es prinzipiell möglich, einen Schlüssel oder ein Schloß zu finden. Wichtig sei letztlich die Passung des aufgefundenen Teiles (z.B. eines Schlüssels) mit einem der tausenden möglichen passenden Gegenspieler (z.B. mögliche Schlösser):

„Worauf es ankommt, ist, ob der Schlüssel, den man entdeckt (der vorgeschlagene adaptive Mechanismus) in der Tat in das Schloß paßt (das heißt das Anpassungsproblem mit zufriedenstellender Präzision, Effektivität und Verlässlichkeit löst) und ob alternative Hypothesen über seinen Ursprung (zum Beispiel daß es sich um ein zufälliges Nebenprodukt einer anderen Anpassungsleistung handelt) und seine Funktion (in Hinsicht auf andere Anpassungsprobleme, die der Mechanismen lösen könnte, oder andere Mechanismen, die in der Lage wären, das ursprüngliche Problem zu lösen) zur Zufriedenheit ausgeschlossen werden können“ (ebda, S. 171)

Nachdem nun die proximalen Mechanismen der ‚causation‘ behandelt wurden, soll die methodische Umsetzung der anderen Ebene proximaler Ursachen – ‚ontogeny‘ – vorgestellt werden, da „[k]ontextuelle evolutionäre Analysen [...] auf verschiedenen Ebenen innerhalb der kausalen Abfolge durchgeführt“ (ebda, S. 167) werden.

Zur Erforschung des ‚ontogenetischen Kontextes‘ beschreibt Buss (2003) beispielhaft zwei mögliche Formen, „die allerdings keineswegs den gesamten Raum der Möglichkeiten ausschöpfen“ (ebda, S. 168): Eine bestehe in der Erforschung unterschiedlicher Strategien, die sich aus unterschiedlichen Erfahrungen während der Entwicklung ergeben; so könne etwa „die Abwesenheit des Vaters während der Kindheit die Individuen zu einer promiskuitiveren Strategie bei der Wahl der Geschlechtspartner tendieren“ (ebda, S. 168) lassen. Die Andere Form bestehe in der Erforschung unterschiedlicher Schwellen, jenseits welcher speziestypische Mechanismen aktiviert werden – beispielsweise seien in verschiedenen Kulturen unterschiedliche Schwellen festgestellt worden, „jenseits dere[r] auf eine Drohung mit extremer Gewalttätigkeit reagiert wird“ (ebda, S. 168). Die Art und Weise der Erforschung evolvierter Entwicklungsmechanismen bietet Anlass zur Kritik aus den eigenen Reihen sowie von Seiten der Entwicklungsbiologie (vgl. dazu: Kapitel 3.3).

Zur Erforschung des ‚historisch selektiven Kontextes‘ wird eine speziessübergreifende Betrachtung der Phylogenese geteilter und ‚spezifisch menschlicher‘ Merkmale gefordert. Die Behandlung dieser ultimatsten phylogenetischen Ursachen (‚phylogeny‘ nach Tinbergen, 1951) soll bereits in der o.g. funktionalen Analyse enthalten sein; wie wir im Verlauf dieser Arbeit (insbesondere in Kapitel 2.1) sehen werden, stellt die Erforschung des ‚historisch

selektiven Kontextes‘ eine für die in dieser Arbeit verfolgte kritische Perspektive zentrale empirische Schwachstelle der Evolutionspsychologie dar.

1.3.2. Methoden zur Hypothesenüberprüfung

Zur Durchführung der evolutionär funktionalen (Lösbarkeits-)Analyse werden bei Buss (2004) verschiedene Methoden und dazu passende Datenquellen vorgestellt:

Der Methodenkanon der evolutionären Psychologie (ebda, S. 92ff) umfasst ausschließlich intra- und interindividuelle Vergleiche. Entweder werden ‚ökologisch valide‘ Daten über Menschen vergleichbar gemacht oder im experimentellen Setting selbst hergestellt. Beim Vergleich ökologisch valider Daten können verschiedene biologische Arten verglichen werden (etwa Gorillas, Schimpansen, Bonobos und Menschen), als weitere Vergleichsbasis diene das biologische Geschlecht (Vergleich von Männern und Frauen). Überdies werden herkömmliche inter- und intraindividuelle quantitative und qualitative Vergleichsstudien im Feld als mögliche Methoden genannt: der „Vergleich innerhalb einer Art [sowie den] Vergleich derselben Individuen in verschiedenen Zusammenhängen“ (Buss, 2004, S. 95). Experimentelle Methoden vergleichen Versuchs- mit Kontrollgruppen, wobei Versuchsgruppen einer experimentellen ‚Manipulation‘ ausgesetzt werden.

Als Datenquellen werden archäologische Aufzeichnungen, Daten von Jäger-Sammler-Gesellschaften, Beobachtungen (z.B. systematische Verhaltensbeobachtung), Selbstbeobachtungen (z.B. Fragebögen), Lebensdaten und öffentliche Aufzeichnungen sowie menschliche Erzeugnisse genannt (vgl. ebda, S. 97ff). „Jede Datenquelle weist ihre Stärken und Einschränkungen auf. [...] Als Faustregel gilt daher, dass Studien, die evolutionäre Hypothesen unter Verwendung von zwei oder mehr Datenquellen untersuchen und so eine solide empirische Grundlage bilden, besser sind als Studien, die von einer einzigen Quelle abhängen“ (ebda, S. 105).

Um ein ‚adaptives Ziel‘ und dessen ‚Hintergrundbedingungen‘ identifizieren zu können, müssen überdies adaptive Probleme identifiziert werden. Zur Identifikation von adaptiven Problemen legt Buss ‚Anleitungen‘ aus moderner Evolutionstheorie, Universalienforschung, „aus traditionellen Jäger-Sammler-Gemeinschaften“ (ebda, S. 102), aus Paläoarchäologie und Paläoanthropologie, aus gegenwärtigen Mechanismen und Aufgabenanalysen nahe. Charakteristisch für die Evolutionspsychologie ist die ‚Anleitung‘ der modernen Evolutionstheorie (die bei der top-down-Strategie gewählt wird): hier beziehen sich „alle adaptiven Probleme [...], wenn auch indirekt, auf die Reproduktion oder sind dieser dienlich“ (ebda, S. 101). Um einen Ausgangspunkt für die Suche nach adaptiven Problemen zu haben, klassifiziert Buss (2004) adaptive Probleme in Probleme des Überlebens und des

Wachstums, Probleme der Paarung, jene der Kindererziehung und jene der Hilfeleistung für genetisch Verwandte:

„[T]he fact that living things are machines organized to reproduce themselves and their kin does not mean that evolutionary functional analysis focuses narrowly on such issues as copulation or pregnancy“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 54).

Damit wird nochmals die Unterscheidung teleonomischer und teleologischer Ursachen nachgeschärft; in der Evolutionspsychologie drehe sich somit nicht alles um den Fortpflanzungserfolg des Organismus per se, sondern um ‚Verhalten generierende‘ proximate Problemlösungsmechanismen, welche - über evolutionäre Zeiträume hinweg gesehen - positive Zusammenhänge mit der inklusiven Fitness der sie beherbergenden Organismen aufwiesen.

1.3.3. Zusammenfassung

In der Evolutionspsychologie finden wir zusammenfassend ein Forschungsprogramm, welches vorgibt, mit der Überprüfung einzelner spezifischer Vorhersagen eine Hierarchie von Analyse-Ebenen zu berühren: proximate Ursachen werden demnach direkt empirisch überprüft, um die Existenz und angenommene Funktion hypothetischer proximaler Mechanismen zu belegen. Ultimate Ursachen der ersten und zweiten Hierarchieebene werden entweder als ‚gegeben‘ vorausgesetzt (top-down-Ansatz) oder nach der Untersuchung zu belegen versucht (bottom-up-Ansatz).

Die Analyseebenen der Evolutionspsychologie weisen eine gewisse Ähnlichkeit mit dem zugrunde liegenden modularen Modell der Psyche (Stichwort: ‚Taschenmesser‘) auf: die ersten beiden Hierarchieebenen dienen zur Klärung der ultimatsten Ursachen der evolvierten Architektur des menschlichen Geistes; die mittlere Ebene stellt dabei eine auf Funktionsbereiche maßgeschneiderte Formulierung des ‚harten Kerns‘ der inklusiven Fitness-Theorie dar (und bildet somit die ‚Gelenke‘ des ‚Taschenmessers‘). Die aus spezifischen evolutionären Hypothesen abgeleiteten Vorhersagen erforschen die *Module* der proximalen Mechanismen (evolvierte Entwicklungsmechanismen und durch sie herausgebildete evolvierte psychologische Mechanismen bzw. die einzelnen Werkzeuge des ‚Taschenmessers‘), indem sie deren sich im Verhalten des Organismus ‚manifestierende‘ Funktion empirisch überprüfen.

Das evolutionspsychologische Forschungsprogramm versteht sich selbst dabei als kohärent mit den (übrigen) Naturwissenschaften und nicht als biologisch-deterministisch. Im scharfen Kontrast zu einer konstruierten ‚unmöglichen‘ Psychologie des SSSM soll bereichsübergreifende Flexibilität in der Evolutionspsychologie durch eine Vielzahl

bereichsspezifischer und (im teleonomischen Sinne funktional ‚programmierter‘) evolvierter psychologischer Mechanismen erklärbar werden, die ihrerseits wiederum Problemlösungen an adaptive Probleme ‚ihres‘ EEA darstellen: „our modern skulls house a Stone Age mind“ (Cosmides & Tooby, 1997, S. 85). Der Mensch habe heute demnach nicht - wie im SSSM - weniger, sondern mehr Instinkte als seine Vorfahren.

Um diese Instinkte erforschen und die Anatomie des menschlichen Geistes freilegen und „bei ihren natürlichen Gelenken“ (Buss, 2003, S. 151) zerteilen zu können, müsse im Zuge eines Paradigmenwechsels lediglich das SSSM verlassen und die Evolutionspsychologie als Metatheorie der psychologischen Wissenschaft angenommen werden:

„The evolutionary explanations offered by evolutionary psychologists are a means to an end, where the end is the reform of psychology“ (Richardson, 2007, S. 20).

1.4. Metatheoretische Ambitionen der Evolutionspsychologie

Es wurde bereits erwähnt, dass Buss (2004) „eine integrierte psychologische Wissenschaft“ (ebda, S. 481) unter der Schirmherrschaft der evolutionären Psychologie fordert. Im Folgenden soll dieser metatheoretische Anspruch näher beschrieben werden.

Tooby und Cosmides (1992) beginnen ihr Manifest der Evolutionspsychologie mit der Beschreibung einer gewissermaßen idealisierten einheitlichen Naturwissenschaft, welche im Begriff sei zu entstehen:

„Disciplines such as astronomy, chemistry, physics, geology, and biology have developed a robust combination of logical coherence, causal description, explanatory power and testability, and have become examples of how reliable and deeply satisfying human knowledge can become. Their extraordinary fluorescence throughout this century has resulted in far more than just individual progress within each field. These disciplines are becoming integrated into an increasingly seamless system of interconnected knowledge and remain nominally separated more out of educational convenience and institutional inertia than because of any genuine ruptures in the underlying unity of the achieved knowledge“ (ebda, S. 19).

Während sich die Autoren eine Untersuchung der hier behaupteten logischen Kohärenz von Astronomie bis hin zur Biologie ersparen, insistieren sie jedoch, dass seit Darwin auch die Psychologie potentieller Kandidat zur Integration jener ‚einheitlichen‘ Wissenschaft sei. Schon Darwin habe die mentale Organisation in Ihrer Komplexität demselben Prozess der natürlichen Selektion zugeschrieben, dem er auch die biologische Organisation lebender Dinge zugeordnet hatte. Mit dem Aufkommen der Computer und der noch in den

Kinderschuh steckenden kognitiven Wissenschaft sei nun das Lebendige, das Geistige sowie das Menschliche in die wissenschaftlich analysierbare Kausalitätslandschaft gerückt:

„In this vast landscape of causation, it is now possible to locate ‚Man’s place in nature‘ to use Huxley’s famous phrase and, therefore, to understand for the first time what humankind is and why we have the characteristics that we do“ (ebda, S. 20).

Doch auf dem Weg zu dieser enthusiastisch vermittelten Einheit habe sich aus der Sicht der Autoren eine vormoderne, dualistische Verständnis der Biologie quergestellt und eine Hürde errichtet:

„To break this seamless matrix of causation - to attempt to dismember the individual into ‚biological‘ versus ‚nonbiological‘ aspects - is to embrace and perpetuate an ancient dualism endemic to the Western cultural tradition: material/spiritual, body/mind, physical/mental, natural/human, animal/human, biological/social, biological/cultural. This dualistic view expresses only a premodern view of biology, whose intellectual warrant has vanished“ (ebda, S. 21).

Das Unverständnis der modernen – offenbar als monistisch angesehenen – Biologie sei genährt von der ‚Verrenkung‘, die Seele und Geist erfahren würden, wenn sie sich ihren ‚Platz‘ in der Natur als Begleiterscheinung tatsächlich materieller Geschehnisse eingestehen müssten. Anstatt diese ‚Verrenkung‘ zu vollführen, habe sich aus Sicht der Autoren mit dem SSSM die auf einer dualistischen Sicht aufbauende Doktrin der ‚intellektuellen Isolation‘ der Sozialwissenschaften entwickelt, die Natur- und Sozialwissenschaften voneinander geschieden habe, um jene angenehme Distanz zu erhalten, die ein Leugnen der Implikationen eines einheitlich darwinistischen Weltverständnisses mit sich bringe. Diese Doktrin der Isolation sei über die Zeit immer extremer geworden:

„With passionate fidelity, reasoned connections with other branches of knowledge are dismissed as ignorant attempts at crude reductionism, and many leading social scientists now openly call for abandoning the scientific enterprise instead“ (ebda, S. 22).

Die aktive Abgrenzung von der Naturwissenschaft, welche die Sozialwissenschaften (Anthropologie, Soziologie, Psychologie) für eine lange Zeit eifrig verteidigt haben, habe den Fortschritt gehemmt, die Forscher dazu verleitet, komplexe chaotische und ungeordnete Phänomene zu studieren, kurzum: Obwohl die Sozialwissenschaftler Methoden und Praktiken der Naturwissenschaftler entlehnt haben, haben sie sich aktiv vom Prozess wissenschaftlicher Integration isoliert und das zentrale Prinzip der gegenseitigen Konsistenz des Wissens – ob nun von demselben oder unterschiedlichen Forschungsfeldern – verneint

oder sogar abgelehnt und damit jene Gedeihstörung verursacht, die die Sozialwissenschaften seit jeher plagt. Anstatt der wissenschaftlichen Herangehensweise solle nun das SSSM über Bord geworfen werden und die „logical connections to the rest of the body of science“ (ebda, S. 23) anhand einer evolutionspsychologischen Metatheorie geknüpft werden.

Laut Richardson (2007) verstehen Ketelaar und Ellis (2000) unter ‚Metatheorie‘ eine dem ‚Paradigma‘ ähnliche Sammlung von Annahmen, indem sie bemerken,

„that science typically proceeds under the umbrella of a set of assumptions that are not challenged, but assumed. These assumptions form a kind of framework within which research is conducted. Ketelaar and Ellis call this the ‚metatheory‘. It is, give or take a bit, what Thomas Kuhn called a ‚paradigm““ (Richardson, 2007, S. 80).

Im Zuge einer so verstandenen Metatheorie soll eine Neuordnung der psychologischen Teildisziplinen anhand ihrer ‚natürlichen‘ Gelenke vorgenommen werden: Buss (2004, S. 481ff) stellt erste Ideen einer evolutionären kognitiven Psychologie, einer evolutionären Sozialpsychologie, einer evolutionären Entwicklungspsychologie, einer evolutionären Persönlichkeitspsychologie, einer evolutionären klinischen Psychologie und schließlich gar einer evolutionären Kulturpsychologie vor. Mit einem erstaunlichen Enthusiasmus wird die gewünschte Vereinigung der psychologischen Wissenschaft propagiert:

„Die Evolutionspsychologie liefert die begrifflichen Werkzeuge, um den fragmentarischen Zustand zu überwinden, in dem sich die psychologische Wissenschaft im Moment befindet. Sie liefert den Schlüssel, um das Rätsel zu lösen, woher wir kommen, wie wir unseren gegenwärtigen Stand erreicht haben und wie die Mechanismen des Geistes aussehen, die definieren, wer wir sind“ (Buss, 2003, S. 216).

Die Evolutionspsychologen sind somit überzeugt, mit ihrem Zugang einige der grundlegendsten Fragen ‚naturwissenschaftlich‘ beantworten zu können, mit denen sich Philosophien und Religionen seit Jahrtausenden beschäftigen. Um diesen Eindruck des Enthusiasmus näher zu spezifizieren, soll in folgendem Zitat das Augenmerk auf das angenommene Potential und die Hoffnung gelenkt werden, die evolutionäre Psychologen in die Zukunft ihrer ‚Disziplin‘ legen:

„Evolutionary psychology is simply psychology that is informed by the additional knowledge that evolutionary biology has to offer, in the expectation that understanding the process that designed the human mind will advance the discovery of its architecture. It unites modern evolutionary biology with the cognitive revolution in a way that has the

potential to draw together all of the disparate branches of psychology into a single organized system of knowledge. [...] Nevertheless, readers should bear in mind that none of these chapters are meant to be the last word ‚from biology‘ or ‚from psychology‘; they are not intended to definitely settle issues. They are better thought of as ‚first words‘, intended to open new lines of investigation and to illustrate the potential inherent in this new outlook“ (Cosmides, Tooby, & Barkow, 1992, S. 3).

Die angesprochene ‚Gedehstörung‘ der psychologischen Wissenschaft in Form disparater Teildisziplinen wird im dritten Teil dieser Arbeit als ‚Krise der Psychologie‘ adressiert und aus einer wissenschaftstheoretischen Ausholbewegung heraus umgedeutet werden als unvermeidliche Struktur psychologischer Wissenschaft. Es wird letztlich klar werden, dass eine Metatheorie diese Struktur nicht zerschlagen kann und – wenn sie dies doch versucht – vielmehr dazu verdammt ist, dogmatisch zu sein. Zunächst aber soll auf die theorieimmanenten, problematischen Voraussetzungen der Evolutionspsychologie eingegangen werden.

2. Die Rolle der Spekulation in der Evolutionspsychologie

Nachdem in groben Zügen das Verständnis der menschlichen Psyche sowie die methodische Herangehensweise der Evolutionspsychologie beschrieben wurde, soll nun eine kritische Betrachtung der Evolutionspsychologie vorgenommen werden. Neben den bereits angeschnittenen Kontroversen um den von Evolutionspsychologen als ‚Doktrin des SSSM‘ bezeichneten genetischen Determinismus wurde das Forschungsprogramm der Evolutionspsychologie und ihre Vorgängerdisziplin der Soziobiologie bereits von vielen Seiten kritisiert (maßgeblich von Gould & Lewontin, 1979; Buller, 2005; Richardson, 2007) und soll auch in dieser Arbeit eine weitere Kritik – nämlich eine Kritik ihrer metatheoretischen Ambition – erfahren.

Zunächst soll das Hauptaugenmerk auf das Buch *Evolutionary Psychology as Maladapted Psychology* des US-amerikanischen Wissenschaftstheoretikers Robert C. Richardson (2007) gelenkt werden, in dem das Forschungsprogramm der Evolutionspsychologie aus evolutionsbiologischer Perspektive heraus kritisiert wird. Das EEA stellt sich nach evolutionsbiologischen Standards als mangelhaft begründet heraus: es resultiert daraus die Problematik der Ungewissheit um die Qualität evolvierter psychologischer Mechanismen als ‚Adaptationen‘ bzw. der Ungewissheit, an was diese Mechanismen angepasst sein sollen.

Damit wird von Richardson eine zentrale Stütze des evolutionspsychologischen Theorie-Kartenhauses und damit dessen Tragfähigkeit in Frage gestellt. Die Tragfähigkeit soll überprüft werden, um den metatheoretischen Anspruch der Evolutionspsychologie adäquat untersuchen zu können. Im Anschluß an diese Prüfung wird vorliegender Text eine Wendung in die Wissenschaftstheorie erfahren, wobei am Beispiel der Evolutionspsychologie erörtert werden soll, wie weit eine Metatheorie für die ‚psychologische Wissenschaft‘ überhaupt notwendig bzw. wünschenswert ist.

2.1. EEA als spekulatives Konzept

Wie in Kapitel 1.2.2 (vgl. S. 33) bereits berichtet wurde, wird die Quelle der Komplexität des ‚funktionalen Designs‘ evolvierter psychologischer Mechanismen von Evolutionspsychologen exklusiv in der Evolution durch Selektion gefunden, obwohl hierzu auch alternative Erklärungsansätze existieren.

Die Vorannahme, dass jegliches komplexe Merkmal eine Adaptation darstellen ‚müsse‘, bemängelten bereits Gould und Lewontin (1979) in ihrer Kritik des ‚adaptionistischen Programmes‘ (zu dieser Zeit richtete sich die Kritik gegen die Soziobiologie). Dieses nehme „the near omnipotence of natural selection in forging organic design and fashioning the best

among possible worlds“ (ebda, S. 584) an. Sie bezeichnen dieses Programm daher auch als panglossianisches Paradigma³⁵. Sie prägten den metaphorischen Ausdruck der Spandrilles für ursprünglich funktionslose Nebenprodukte des evolutionären Prozesses, die im Laufe der Zeit ‚funktionalisiert‘ wurden.

„One must not confuse the fact that a structure is used in some way [...] with the primary evolutionary reason for its existence and conformation“ (ebda, S. 587).

Damit stellten sie klar, dass die adaptive Funktionalität eines Merkmals keineswegs ein Beleg für dessen evolutionären Ursprung sein muss. So wie beim venezianischen Markusdom die Spandrilles nicht existieren, um die (im Mosaik abgebildeten) Apostel zu beherbergen, sondern architektonische Nebenbedingungen des Rundbogenbaus darstellen, gebe es Begrenzungen der „pervasive power of natural selection“ (ebda, S. 585) in der Evolutionsbiologie. Darauf baut Richardson (2007) auf und spezifiziert diese Machtbegrenzungen näher:

„The fundamental and interesting thought is that just as spandrels are not design features but byproducts due to architectural constraints, so many apparently adaptive features in organisms may be not adaptations but byproducts due to developmental or phylogenetic constraints“ (Richardson, 2007, S. 55).

Die Nebenprodukte können aufgrund ihrer Genese anhand unterschiedlicher Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion beschrieben werden: Eine evolutionäre Begrenzung (‚evolutionary constraint‘) schränke den Ablauf bzw. die Wirkung der Evolution ein und führe oder beschränke ihre Wirksamkeit gleichsam. Evolutionäre Begrenzungen sind somit relevant für die Betrachtung ultimer Ursachen. Entwicklungsbegrenzungen³⁶ (‚developmental constraints‘) hingegen schränken „the range or quality of outcomes based on developmental mechanisms“ (ebda, S. 54) ein und sind somit relevant für die Betrachtung proximaler Ursachen. Die Kritik von Richardson (2007) bezieht sich hauptsächlich auf evolutionäre Begrenzungen und damit auf die Betrachtung ultimer Ursachen in der Evolutionspsychologie.

³⁵ In Voltaires Roman *Candide* (1759) wird die Figur des Dr. Pangloss als Vertreter der Leibniz’schen Lehre der ‚besten aller möglichen Welten‘ u.a. mit der Aussage, dass Nasen (von Gott bzw. im adaptionistischen Fall: von der natürlichen Selektion) dazu gemacht sein müssten, um Brillen zu halten, karikiert.

³⁶ Der relativ neue evolutionsbiologische Ansatz des ‚evo-devo‘ beschäftigt sich mit Begrenzungen und der vermuteten Führung der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion durch Entwicklungsmechanismen (‚development‘).

Adaptionisten nehmen laut Gould und Lewontin (1979) diese Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion sehr wohl zur Kenntnis, verwerfen sie jedoch als unwichtig oder missachten sie schlichtweg. Das adaptionistische Programm umfasse demnach zwei Schritte: auf der einen Seite finde eine Atomisierung eines Organismus in ‚Merkmale‘ und deren isolierte Erklärung als ‚optimal für ihre Funktion gestaltete Strukturen‘ statt. Andererseits werde die Interaktion zwischen den Merkmalen als Tauschgeschäft („trade-off“) vorgestellt, da ein Merkmal nur ‚auf Kosten der Optimalität‘ anderer Merkmale optimiert werden könne:

„Any suboptimality of a part is explained as its contribution to the best possible design for the whole. The notion that suboptimality might represent anything other than the immediate work of natural selection is usually not entertained“ (ebda, S. 585).

Auch Evolutionspsychologen nehmen Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion wahr: so beschreiben etwa Buss, Haselton, Shackelford, Bleske und Wakefield (1998) „[c]onstraints on Optimal Design“ (ebda, S. 538) in der Evolutionspsychologie³⁷. Obwohl hier Begrenzungen angenommen werden und eine adäquate Formulierung von Hypothesen und Konsistenz derselben mit empirischen Daten gefordert werden, ist laut Richardson (2007) fraglich, ob die evolutionspsychologische Methodologie diese Forderungen auch empirisch umsetzt:

„It is one thing to formulate a hypothesis consistent with the available data. It is another to show that a hypothesis is one we should accept as true. In practice, the answers may be elusive“ (ebda, S. 59).

Trotz der vorgeschobenen Annahme von Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion verharret die Methodologie der Evolutionspsychologie im ‚panglossianischen Paradigma‘. Zwar geht die Unterscheidung von Funktionalität und adaptiver Qualität von Merkmalen in die Evolutionspsychologie ein – in Form der ‚Nebenprodukte von Adaptationen‘: Doch die Annahme eines evolvierten psychologischen Mechanismus als ‚Nebenprodukt einer Adaptation‘ führt dennoch zur Erforschung der ‚bestmöglichen‘ Passung der dem Nebenprodukt zugrunde liegenden Adaptation. Die Vorstellung der ‚bestmöglichen‘ Passung von adaptivem Problem und Adaptation leitet somit *alle spekulativen Anteile* der

³⁷ Als Beispiele bedeutender Begrenzungen optimalen Designs nennen Buss et al. (1998): Zeitverzögerungen (zwischen adaptivem Problem und dessen ‚Lösung‘) im evolutionären Prozess, die lokale Optimalität bestimmter Adaptationen (bzgl. eines bestimmten EEA), den Mangel an genetischer Variabilität (es mangle uns etwa an genetischen Grundlagen, um das Sehen von Röntgenstrahlen zu ermöglichen), die Kosten der Konstruktion von Adaptationen (etwa die Gefährdung des Immunsystems beim männlichen Testosteronschub in der Pubertät) sowie die Notwendigkeit der Koordination von Adaptationen mit anderen Mechanismen (vgl. ebda, S. 538f).

Theorie an; an den ‚Zufallsprodukten‘ des evolutionären Prozesses sowie der möglicherweise selektionsunabhängigen historischen (De-)Funktionalisierung evolutionär entstandener Nebenprodukte von Adaptationen ist die Evolutionspsychologie weniger interessiert; sie bringt jedoch auch keine empirischen Belege für die Annahme von Adaptationen:

Gould (1978) schlägt daher zur Evaluation adaptionistischer Programme vor, dass die Behauptung, ein bestimmtes Merkmal stelle eine Adaptation oder ein Nebenprodukt einer Adaptation dar, beim Ausbleiben stichhaltiger empirischer Beweise als ‚just-so-story‘³⁸ abgetan werden könne. Die Übergänge zwischen Wissenschaft und Fiktion sind dann offenbar fließend: neue adaptive Geschichten können immer erfunden werden „[s]ince the range of adaptive stories is as wide as our minds are fertile“ (Gould & Lewontin, 1979, S. 587). Kriterien für die Akzeptanz einer Geschichte seien derart beweglich, dass viele ohne angemessene Bestätigung durchgingen; dabei sei oft die Konsistenz einer Geschichte mit der Theorie natürlichen Selektion einziges Kriterium³⁹ für die Plausibilität der Geschichte (vgl. ebda, S. 588).

Richardson (2007) bezeichnet die Behauptung der Exklusivität der natürlichen Selektion als Quelle von Komplexität als geschickten Eröffnungszug in der Argumentationskette neodarwinistischer Theoriebildung, den die Evolutionspsychologie bereitwillig übernimmt (siehe Kapitel 1.2.2).

„Evolutionary psychologists need not deny that there are other evolutionary factors at work; they need not deny the workings of ‚chance.‘ But they do characteristically focus on natural selection. Evidently, this is because they are convinced that in doing psychology we are faced with features so complex that they demand explanation as adaptations. [...] There are several available explanations for adaptive complexity, and not all require that the traits be adaptations. Developmentalist alternatives are among them. The most striking recent additions, which derive from developmentalist traditions, are those that appeal to the emergence of complexity“ (ebda, S. 19)

³⁸ Rudyard Kipling veröffentlichte im Jahre 1902 ein Kinderbuch namens *Just-So-Stories*, in welchen phantasievolle Geschichten erzählt werden: etwa ‚wie der Leopard seine Punkte bekam‘ etc.

³⁹ Es sei an dieser Stelle daran erinnert, dass Tooby und Cosmides (1992) sich bei der Diskussion um den Vorwürfe des Reduktionismus und des genetischen Determinismus auf die Konsistenz ‚ihres‘ Modelles berufen (vgl. ebda, S. 114), bevor sie einen Angriff gegen die ‚inkohärenten Environmentalisten‘ des SSSM führen.

Als mögliche alternative Quellen für adaptive Komplexität nennt Richardson (2007) Entwicklungstheorien und Konzepte der Emergenz⁴⁰ von Komplexität: Zum Beispiel lege die Studie von Page und Mitchell (1991) nahe, dass die komplexe Kastenstruktur staatenbildender Insekten eher auf Dynamiken der Selbstorganisation als auf Adaptationen zurückzuführen sei. Festzuhalten ist für hiesige Zwecke, dass die Exklusivität der Herkunft von Komplexität durch natürliche Selektion keineswegs garantiert ist und somit ein beträchtliches Maß an Spekulation in der Behauptung mitschwingt, dass *alle* psychologischen Mechanismen Adaptationen darstellen ‚müssen‘: Diese Behauptung ist „an extremely strong claim concerning the history of life on earth. It is not merely that all or nearly all our capacities are the products of evolution (that of course is true). Nor is it merely that our capacities were affected in some way by selective pressures in ancestral populations (that is highly probable). It is rather that all or nearly all our psychological capacities were *directly selected* for the performance of some specific tasks (Davies, 2009, S. 85). Um die Exklusivitätsannahme als rhetorisches Stilmittel zu entlarven, importiert Richardson (2007) Kriterien für die Akzeptanz einer evolutionspsychologischen ‚just-so-story‘ aus gängigen Argumentationslinien der Evolutionsbiologie.

Die Exklusivitätsannahme ziehe demnach direkte Konsequenzen für die behaupteten ultimativen Ursachen des ‚survival value‘ nach sich: selbst wenn wir unbegründeterweise annehmen, dass *alle* komplexen Eigenschaften Adaptationen darstellen, stehen wir unmittelbar vor der „far more difficult task to explain them in terms of natural selection — that is, to show *what* they are adaptations *for*. This is exactly what evolutionary psychology requires“ (Richardson, 2007, S. 19).

Zur Beantwortung der Fragen nach den teleonomischen Ursachen proximaler Mechanismen wurde bereits ausführlich dargelegt, wie über den ‚Umweg‘ der Interaktion von Evolutionsperiode und des EEA jene ‚peculiar functionality‘ der psychologischen Mechanismen zustande kommen soll:

„The initial goal of evolutionary psychology, thus, is explaining psychological processes as biological adaptations to Pleistocene conditions, adaptations that have been shaped and maintained by natural selection. It does not follow, of course, that human psychology

⁴⁰ Richardson bezieht sich hier recht allgemein auf den Emergenzbegriff von Kauffman (1993): „across disparate domains simple general principles suggest that there is a natural and spontaneous order in complex systems, apart from, and prior to, adaptation“ (Richardson, 2007, S. 19). Für hiesige Zwecke reicht aus zu betonen, dass die spontane Ordnungsbildung auf ‚natürliche‘ Prozesse zurückgeführt werden kann, die unabhängig vom Prozess der Evolution durch natürliche Selektion in komplexen - auch in artifiziellen - dynamischen Systemen auftreten.

is adapted to our current conditions — conditions of increased crowding, dissociation from extended family, larger social groups, and overwhelming amounts of information that travel, thanks to computers, faster than the speed of cars, or even the speed of sound“ (ebda, S. 20).

Der Umstand, dass Adaptationen möglicherweise unter modernen Lebensbedingungen nicht mehr adaptiv sein müssen, wurde bereits treffend als jene ‚Stone Age mind‘ zitiert, welche unsere modernen Schädel angeblich beherbergen sollen: Es zeigt sich eine doppelte Relativierbarkeit der Annahme einer Adaptation. Während der ‚survival value‘ spezifiziert, ob ein aktuell beobachtbares Merkmal – im Vergleich mit Organismen, die dieses Merkmalen nicht exponieren (etwa Schimpansen) – ‚adaptiv‘ ist, schließt die *Behauptung einer Adaptation* gleichsam die Betrachtung der Phylogenese (‚evolution‘) ein, laut der ein aktuell beobachtbares Merkmal in der stammesgeschichtlichen Vergangenheit – im Vergleich mit alternativen Organismen, die dieses Merkmal nicht exponierten (etwa nahen Verwandten der frühen Hominidenarten) – ‚adaptiv‘ war und ob es somit eine stammesgeschichtliche ‚Neuerscheinung‘ darstellte.

„Moreover, a trait is adaptive relative to a given environment; what is adaptive in one setting may be maladaptive in another. Correlatively, an adaptation is a trait or behavior that was adaptive in some past environment, and thus relative to its previous ecological setting“ (ebda, S. 148).

Demnach kann eine ursprüngliche Adaptation ihren ‚adaptiven‘ Charakter auch verloren haben. Beide Aspekte der Adaptation werden in der Evolutionspsychologie folgerichtig auf das EEA projiziert und dort verschmolzen: demnach sind uns ‚die Lösungen‘ auf ‚die adaptiven Probleme‘ unserer Vorfahren einprogrammiert und rahmen damit den Raum unserer Handlungsmöglichkeiten ein.

Durch die Möglichkeit, dass aufgrund adaptiver Funktionalität vermutete Adaptationen ebenso gut Nebenprodukte (‚spandrels‘) sein könnten, hat sich auf dem Gebiet des ‚survival value‘ bereits theoretische Konkurrenz zur bloßen Behauptung der Adaptation gebildet: selbst wenn ein Mechanismus eine adaptive (also fitnessmaximierende) Funktionalität aufweist, muss er keine Adaptation darstellen. Auf diese Weise ist die Evolutionspsychologie jedoch nicht gelähmt, sondern vielmehr umso motivierter, Nebenprodukten ‚zugrunde liegende Adaptationen‘ zu identifizieren; sie bleibt adaptionistisch und ignoriert beispielsweise reine ‚Produkte des Zufalls‘ als irrelevant (zumindest bzgl. Überleben und Fortpflanzung).

Die von Richardson (2007) geforderte Alternative bezieht sich jedoch auf alternative ‚ultimate‘ Ursachen von komplexen Merkmalen und stellt somit auch die Annahme ‚zugrunde liegender Adaptationen‘ im Falle komplexer, ‚aktuell adaptiv funktionierender‘ Merkmale in Frage. Ein komplexes Merkmal ‚muss‘ demnach nicht einmal zwangsläufig ein Nebenprodukt einer Adaptation – wenn nicht gar selbst eine Adaptation – sein, es kann etwa auch ein ‚Produkt‘ emergenter Phänomene, ‚Produkt‘ sozialer Phänomene, ‚Produkt‘ entwicklungstechnischer Phänomene sein. Richardson (2007) beteuert, dass Gould und Lewontin (1979) häufig missverstanden würden, indem sie im Zusammenhang mit der Falsifizierbarkeit evolutionärer Hypothesen paraphrasiert worden seien; sei deren Kritik doch methodisch zu verstehen: „the idea that a trait is an adaption is often not tested, even though specific adaptive claims can be“ (ebda, S. 53). Überdies könne eine ausschließlich auf Adaptationen fokussierte Methodologie eventuell vorhandene nicht-adaptive Ursachen verschleiern.

Im Zuge evolutionspsychologischer Studien ist es laut Richardson (2007) bei der Erforschung des ‚historisch selektiven Kontextes‘ also angezeigt, Klarheit darüber zu verschaffen, ob ein untersuchter ‚psychologischer Mechanismus‘ tatsächlich eine Adaptation darstellt: ein psychisches Merkmal, das den Urmenschen von seinen ‚Vorgängern‘ oder nahen Verwandten im Tierreich unterschied und das im Vergleich zu alternativen Merkmalen der Artgenossen adaptive Probleme leistungsfähiger bewältigte. Evolutionspsychologen ist die Notwendigkeit der Untersuchung des historischen Kontextes sehr wohl bekannt:

„Da wir einen Teil unserer Entwicklungsgeschichte mit anderen Spezies gemein haben – Menschen und Schimpansen teilen einige Vorfahren –, haben wir auch etliche Mechanismen gemeinsam. [...] Aber da sich die Entwicklungsgeschichte des Menschen insgesamt von der jeder anderen Spezies unterscheidet und da der Selektionsdruck, dem wir ausgesetzt waren, in vielerlei Hinsicht einzigartig ist, sind auch unsere evolutionär entstandenen psychologischen Mechanismen in vielerlei Hinsicht einzigartig und werden von keiner anderen Lebensform geteilt. Die Evolutionspsychologie erfordert eine Analyse sowohl der geteilten wie der einzigartigen Merkmale unseres historischen Kontextes“ (Buss, 2003, S. 167).

Buss spricht in diesem Zitat die Analyse geteilter wie einzigartiger Merkmale unseres historischen Kontextes an. Eine solche Analyse werde jedoch praktisch nie zufriedenstellend durchgeführt; Richardson (2007) zweifelt gar an der Möglichkeit, eine solche Analyse gemäß gängiger Standards evolutionärer Biologie bestreiten zu können:

„The assumption I work with is that the sorts of conjectures defended by evolutionary psychologists should at least be held to the same standards that are properly demanded

of evolutionary explanations. If we are offered evidence for an hypothesis that would not suffice as evidence for an evolutionary explanation of clutch size in birds or flower structure in orchids, then we should reject the explanation. Given these standards, I think the empirical and historical record is insufficient to support the explanations offered within evolutionary psychology“ (ebda, S. 39).

Betrachtet man die von Evolutionspsychologen vertretene Vorstellung einer einheitlichen Naturwissenschaft als „seamless matrix of causation“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 21), so stellt die Erfüllung von der Biologie vergleichbaren Standards eine selbstverständliche Anforderung für die Validität evolutionspsychologischer Theoriebildung dar.

In der *Evolutionsbiologie* existieren laut Richardson (2007) drei verschiedene Zugänge zur empirischen Bewertung evolutionärer Erklärungen: ‚reverse engineering‘, ‚adaptive thinking‘ und die komparative Methode (d.h. der Vergleich von Abstammungsgeschichten). Diese stellen allesamt historische Zugänge dar, wobei der historische Charakter des jeweiligen Zuganges in der genannten Reihenfolge zunimmt; alle drei Zugänge bewerten die Qualität fiktionaler Natur-Geschichten (‚historical narratives‘) und sind per se nicht falsifikationistisch zu verstehen: die evolutionäre Biologie geht *nicht falsifikatorisch* vor und erachtet vielmehr den „historical-narrative approach [as] perhaps the only scientifically and philosophically valid approach in the explanation of unique occurrences“ (Mayr, 1997, S. 64).

Beim ‚reverse engineering‘ liegt laut Richardson (2007) das Problem des ausschließlich auf das ‚Design‘ eines Merkmals fokussierten Zuganges in seiner Unempfindlichkeit gegenüber sich ändernden historischen Bedingungen. Derartige Analysen seien beispielsweise zulässig, wenn physikalische Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion auszumachen seien, welche folgerichtig einen konstanten Selektionsdruck auf Organismen ausgeübt haben. Bei der Betrachtung der Füße der Meerwasserläufer (‚Halobates‘) etwa sei die Oberflächenspannung des Wassers eine relevante physikalische Konstante (und somit eine zeitüberdauernde evolutionäre ‚Begrenzung der Macht‘ der natürlichen Selektion) in der Umgebung seiner Vorfahren, die ‚reverse engineering‘ als Methode legitimiert. Derartige Konstanten seien bezüglich der Evolution des Homo sapiens und seiner kognitiven und linguistischen Fähigkeiten nicht vorhanden. Am Beispiel des Vogel-Vorfahren Archaeopteryx legt Richardson (2007) ausführlich dar, wie im Falle des ‚reverse engineering‘ fälschlicherweise für ‚wahr‘ gehaltenen Gründen auf den Leim gegangen werden kann: betrachte man – wie etwa Dennett (1995) – ausschließlich das ‚Design‘ der Klauen des Urvogels, so lasse sich aufgrund der Physiologie die Eignung zum Sitzen auf Ästen ableiten; allerdings finde man bei dessen nächsten Verwandten, dem Velocerautor (einem flügellosen bodenlebenden Raubsaurier) dieselben Eigenschaften der

Klauen: damit stelle dieses Merkmal keine Adaptation dar. Die Merkmale der Klauen seien fälschlicherweise als Adaptation zum Leben auf Bäumen gedeutet worden; der davon unabhängige Nachweis desselben Merkmals beim stammesgeschichtlich nahe stehenden Velociraptor sowie das für flugfähige Muskeln ungeeignete Brustbein des Archaeopteryx mache es hingegen plausibler, dass Archaeopteryx tatsächlich am Boden gelebt habe.

Die Theoriestruktur des ‚reverse engineering‘ werde erst überzeugend, wenn *unabhängige Beweise* bezüglich der aus einem Design ‚abgeleiteten‘ Ursachen vorliegen. Der unabhängige Beweis der Klauenstruktur des Velociraptor etwa habe die durch ‚reverse engineering‘ aufgekommene Idee, Archaeopteryx habe auf Bäumen gelebt (vgl. Dennett, 1995), zum kollabieren gebracht. Derartige unabhängige Beweise werden in der Evolutionspsychologie nicht einmal zu liefern versucht; als Beispiel für diesen Mangel an Beweisen dient Richardson (2007) die Eifersuchtsforschung von David M. Buss aus dem Buch *The Dangerous Passion: Why Jealousy Is as Necessary as Love and Sex* (2000):

„In Buss’s exposition of the case for jealousy, there is no significant appeal to the historical conditions of human evolution, aside from general appeals to the conditions of the Pleistocene. He is content to offer evidence from social psychology. Even if this is good psychological evidence concerning current differences between the sexes, it does not give us more than that. We can, of course, find some phenomena—perhaps the patterns of sexual jealousy are one of them—which can be brought into conformity with some evolutionary models. Without knowing, however, the conditions in which jealousy evolved, it is impossible to know whether we have the right set of causes or the right explanation“ (Richardson, 2007, S. 88).

Neben generellen Annahmen über ‚die‘ Bedingungen ‚des‘ Pleistozäns führe Buss (2000) keine unabhängigen Belege historischer Umgebungsbedingungen an. Ketelaar und Ellis (2000, Diskussion siehe Kapitel 1.3) würden in ihrer Betrachtung über die Falsifizierbarkeit evolutionspsychologischer Hypothesen demnach die Anwendung experimenteller Methodologie allein in ein Zeichen wissenschaftlicher Würde verwandeln, ohne Rücksicht auf die Inhalte der ‚überprüften‘ Hypothesen. Dabei übernahmen sie kritiklos die ohne empirischen Rückhalt behaupteten ‚historical narratives‘ der ‚reverse engineers‘; der Forschungsprozess kehre sich dadurch in einen Prozess um, dessen Ergebnis die spezifischen Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion seien: dass diese Begrenzungen nun den ‚historical narratives‘ gerecht werden, ist keine grosse Herausforderung für Geschichtenerzähler:

„They are at least consistent with some evolutionary models, though mere consistency is hardly a difficult standard to meet. Just about anything is consistent with some evolutionary model or other“ (Richardson, 2007, S. 65).

Auch Richardson (2007) bemerkt die Adäquatheit einer wissenschaftstheoretischen Rahmung der Evolutionspsychologie nach Lakatos, stellt jedoch in Frage, ob es sich bei der Evolutionspsychologie um ein progressives Forschungsprogramm handelt: Ohne Belege für historische Lebens- und Umweltbedingungen unserer Vorfahren sei es unklar, „whether evolutionary psychology offers a progressive research program or a degenerative program that constructs epicycles to save itself from anomalies“ (ebda, S. 83)⁴¹. Es sei weder genug, neue empirische Anwendungen zu erfinden noch sei es schwierig, experimentelle Beobachtungen im Nachhinein auf evolutionäre Modelle hin anzupassen, so lange die Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion im Verlauf des Forschungsprozesses beweglich blieben (und nicht etwa konstant, wie es im Fall von ‚Halobates‘ die Oberflächenspannung des Wassers bleibe).

Es soll nun eine bezeichnende Unterscheidung zwischen ‚reverse engineering‘ und ‚adaptive thinking‘ getroffen werden: nach Buller (2005) könne man die Schlussrichtungen der beiden Zugänge klar voneinander trennen; dabei bezeichnet er den top-down-Zugang des ‚adaptive thinking‘ als „forward engineering“ (ebda, S. 92). Gemäß Richardson (2007) sind evolutionäre Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion im Falle des ‚adaptive thinking‘ (bzw. ‚forward engineering‘) umweltlicher Art, da es mit der Analyse der Umweltstruktur beginnt und auf die Erschließung organischen Designs abzielt. Im Falle des ‚reverse engineering‘ seien die evolutionären Begrenzungen organismischer Art, da es mit der Analyse der organischen Struktur beginnt und auf die Erschließung umweltlicher Anforderungen abziele:

„Forward engineering is the task faced by an architect building a bridge, given a river in place, with various constraints imposed by the geological structures. Reverse engineering would be inferring the river width and constraints from the blueprints“ (Richardson, 2007, S. 42).

Zusätzlich zu der Unterscheidung des Analysebeginns können diese Begrenzungen a priori oder a posteriori vorgestellt werden; physikalische Prinzipien können etwa als a priori

⁴¹ Epizyklen stellten im prototypischen Forschungsprogramm des ptolemäischen Weltbildes jene Theorien dar, die sich häufende Anomalien bzgl. der Annahme, dass die Erde das Zentrum des Universums sei, zu erklären versuchten. Letztlich stellte sich die Annahme eines heliozentrischen Weltbildes als plausiblere Lösung der Anomalien heraus.

Begrenzung gelten, wie etwa die Oberflächenspannung des Wassers im Fall der Meerwasserläufer. A posteriori Begrenzungen hingegen „infer the constraints on design from the design itself, apart from any assumptions about historical function“ (ebda, S. 85). Als Beispiel kann wiederum die Buss'sche Analyse der Eifersucht herangezogen werden, in der aus dem ‚Design‘ des weiblichen Körpers auf vermeintliche zeitüberdauernde Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion in der Herausbildung männlicher psychologischer Mechanismen der Eifersucht geschlossen wird:

„[D]a Befruchtung und Schwangerschaft im Körper der Frau und nicht im Körper des Mannes stattfinden, hatten Männer während der Evolutionsgeschichte ein Anpassungsproblem, mit dem Frauen schlicht und einfach nicht konfrontiert waren – nämlich keine hundertprozentige Gewißheit hinsichtlich ihrer Elternschaft zu haben“ (Buss, 2003, S. 178).

An diesem Beispiel wird ersichtlich, wie die Idee eines EEA in der Evolutionspsychologie von verlässlichen historischen Belegen ablenkt und diese letztlich schlicht unterschlägt. Richardson (2007) erkennt in der Logik des ‚reverse engineering‘, welches ausschließlich a posteriori Beschränkungen der ‚Macht‘ der Selektion formuliert, eine Argumentationskette, die David Hume in seinem Aufsatz *Enquiry Concerning Human Understanding* (1748) als ‚argument from design‘ beschrieb: Hume habe zwar erlaubt, anhand beobachteter Effekte auf Ursachen zu schließen; es müsse dabei jedoch die Verhältnismäßigkeit von Ursache und Effekt beachtet werden.

„When we proportion independently verifiable causes to explain the effects we observe, as in Halobates, we are fully in conformance with Hume's demands. The causes are proportional to the effects. We even have the independent evidence that marks a true cause. When we reverse the direction and infer constraints to explain what we observe, then we invoke hypothetical causes“ (ebda, S. 88).

Richardson (2007) wirft den Evolutionspsychologen die Konstruktion hypothetischer Gründe auf Basis von a posteriori ermittelten Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion vor, welche überdies nicht durch unabhängige empirische Beweise gerechtfertigt seien. Die in den ‚historical narratives‘ beschriebenen Beschränkungen resultieren folglich aus einer zirkulären Beweisführung: Aufgrund der Annahme evolutionären Designs wird von der Form auf eine Funktion geschlossen, um daraufhin von dieser Funktion eine Form des fraglichen psychologischen Mechanismus ‚abzuleiten‘.

„Finally, when we have only a *posteriori* constraints imposed after the fact on organismic structure, [...] again there is little substantial support for the adaptationist conclusions,

apart from demonstrating consistency. This is where the agendas of Dennett, Buss, and Cosmides and Tooby have their proper home. They do not begin with the physical constraints, and they do not, intentionally, just assume design in order to *infer* form. They claim to have evidence concerning design based on form. Having assumed the ‚fact‘ of design, they ‚explain‘ the complex structures and behaviors we see as the consequence of natural selection, often without independent evidence. They do not argue *for* design but *from* form to function and then again *from* function to form“ (ebda, S. 86).

Zusammenfassend sei ‚reverse engineering‘ zwar ein legitimer Zugang, der jedoch umfangreiche Informationen über zeitüberdauernde Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion erfordere, um die Annahme eines ‚konstanten Selektionsdruckes‘ in einem vermeintlichen EEA empirisch zu unterfüttern; diese Information sei im Fall der Evolutionspsychologie marginal: Es werden weder Belege für tatsächliche historische ‚Probleme‘ unserer Vorfahren geliefert (auf die kognitive Mechanismen antworten könnten), keine Information über aktuelle phäno- und genotypische Variation (was etwa für eine populationsgenetische Erblichkeitsuntersuchung unerlässlich wäre), keine Information über die Struktur der relevanten sozialen Gruppen, den Genfluss unter ihnen etc. Ohne all diese Informationen sei es im Fall der Evolutionspsychologie – verstanden als Forschungsprogramm nach Lakatos – ungewiss, ob sie Erklärungen oder Epizyklen generiere.

Während der ‚harte Kern‘ des Forschungsprogrammes bei Ketelaar und Ellis aus „general principles of genetical evolution drawn from modern evolutionary theory, as outlined by W. D. Hamilton (1964) and instantiated in more contemporary ‚selfish gene‘ theories of genetical evolution via natural and sexual selection“ (Ketelaar & Ellis, 2000, S. 4) besteht, bezeichnet Richardson (2007) dies als unzureichende Reduktion der Evolutionstheorie, die *nonadaptive Evolutionsfaktoren* ausschließe:

„At most, I think we should conclude that the core is unsettled. Alternatively, we might take the ‚hard core‘ to be something like what we see in contemporary works in evolutionary biology and population genetics“ (ebda, S. 81).

Gould und Lewontin (1979) haben bereits die Wichtigkeit eines pluralistischen Zuganges der Evolutionsbiologie betont und seitdem habe sich eine vielseitigeres und pluralistischeres Forschungsprogramm in der Evolutionsbiologie etabliert „with more sensitivity to problems involving developmental limitations, more awareness of the deep conservatism in underlying genetic mechanisms, the significance of phylogenetic analyses and stochastic effects on evolution, and at the same time a more nuanced understanding of natural selection“ (Richardson, 2007, S. 83). Demnach sei der ‚harte Kern‘ der Theorie der natürlichen

Selektion deutlich erweitert worden und die Probleme der Identifikation von Adaptationen stellen heute vielmehr ein Problem der Anwendungsbereichen evolutionärer Modelle als ein Problem des ‚harten Kerns‘ selbst dar: „If we follow this line, as I do, then the problem is not over the metatheory but its application“ (ebda, S. 82). Die Anwendung eines evolutionären Modells in der Psychologie sei ohne unabhängige Belege für historische Lebens- und Umweltbedingungen unserer Vorfahren kaum evaluierbar und somit fragwürdig.

‚Adaptive thinking‘, was gleichsam den top-down-Zugang der Evolutionspsychologen darstellt, verlange ebenso Informationen über die historische Umwelt, die oftmals nicht zugänglich seien: Richardson (2007) liefert aus der Evolutionsbiologie Kriterien, ab wann eine Adaptation als solche anerkannt werde; deren Erfüllung bezeichnet er als „root problem that evolutionary psychologists face: they claim that human psychological traits are adaptations and thus need to explain them as adaptations“ (ebda, S. 98). Um eine Idee davon zu vermitteln, welche Art von Informationen für eine verlässliche evolutionäre Erklärung einer Adaptation benötigt werden, führt Richardson (2007) die fünf ‚adaptation explanations‘ von Robert Brandon (1990) an, welche ideale „conditions for qualitatively sufficient explanations of adaptation based on natural selection“ (ebda, S. 99) darstellen:

1. ‚Selection‘: Demnach müssen Belege für die Behauptung geliefert werden, dass Selektion bezüglich eines Merkmals tatsächlich stattgefunden habe. Dies könne in (mit Alternativen zur vermeintlichen Adaptation) vergleichender Form bewerkstelligt werden und sei für Verhaltensmerkmale besonders schwierig: Wir würden dafür Informationen über Art und Ausmaß alternativer Verhaltensweisen in verschiedenen ursprünglichen Formen des Menschen und deren differentielle Überlebens- und Fortpflanzungsraten benötigen.
2. ‚Ecological factors‘: Dies erfordert eine ökologisch basierte Erklärung der beobachteten Selektion. Dafür müssen ökologische Faktoren abgegrenzt werden, die eine Erklärung für die Präsenz und Stärke der Selektion bieten; diese können aus der externen oder der sozialen Umwelt entstammen und reichen von abiotischen Faktoren (z.B. der Effekt strenger Winter auf das Überleben von Vögeln) bis hin zu biotischen Faktoren des Überlebens und der Reproduktion reichen. „A good explanation would tell us specifically what factors determine what selection takes place“ (ebda, S. 100).
3. ‚Heritability‘: Um die Erbllichkeit eines Merkmals zu belegen, müssen Korrelationen zwischen phänotypischen Merkmalen von Eltern und deren Nachkommen im Vergleich mit Korrelationen zwischen zufällig gewählten Individuen überzufällig hoch sein. Erbllichkeitsschätzungen im ‚weiteren Sinne‘ können als Verhältnis der genetischen Varianz eines Merkmals (z.B. unter Geschwistern) mit der Totalvarianz

des Merkmals in einer Population dargestellt werden. Ohne Erbllichkeit eines Merkmales sei die Selektion ihm gegenüber machtlos.

4. ‚Population structure‘: Es müsse Information bezüglich der Umgebung (z.B. Heterogenität der Umgebung), der Populationsstruktur (z.B. Größe der Population) und des Genflusses (z.B. ‚Kreuzungen‘ zwischen verschiedenen ‚Sippen‘, Mutationsraten) vorliegen.
5. ‚Trait polarity‘: Um zu wissen, ob ein Merkmal ursprünglich innerhalb einer Klade⁴² oder das Ergebnis von Konvergenz zwischen Abstammungslinien sei, müsse herausgefunden werden „which traits are primitive and which are derived“ (ebda, S. 104). Ein Beispiel dafür findet Richardson (2007) schon in Darwins Beschreibung der Suturae⁴³ des menschlichen Schädels, welche uns heute den Durchweg durch den Geburtskanal erleichtern und damit eine wichtige gegenwärtige Funktion innehaben; trotzdem seien die Knochennähte keine Adaptationen ‚für‘ eine erleichterte Geburt bei Säugetieren, weil auch schon Reptilien und Vögel – offensichtlich keine Säugetiere mit dem ‚adaptiven Problem‘ der Lebendgeburt – dieselben innehaben. Knochennähte haben demnach einen früheren Ursprung in der Abstammungslinie des Menschen und können nicht als Adaptationen verstanden werden: „*Adaptive features are not necessarily adaptations*“ (ebda, S. 104).

Richardson (2007) betont wiederholt, dass diese Bedingungen Idealbedingungen für adaptive Erklärungen seien und oft nicht zur Gänze erfüllt werden können; dennoch zeigen sie die Verortung der notwendigen Belege auf:

„What is required to show that a trait is an adaptation, and to provide an evolutionary explanation for a trait in terms of natural selection, is knowledge of historical antecedents and conditions. Evolutionary history is the substance of adaptation“ (ebda, S. 104).

Behauptungen über das Vorliegen einer Adaptation ohne substantiell unterstützende historische Belege sollen demnach nicht akzeptiert werden. Richardson (2007) illustriert anhand dieser Bedingungen, wie wenig Relevantes wir tatsächlich über die für die

⁴² Die Kladistik geht auf den Systematiker und Insektenforscher Willi Hennig (1913-1976) zurück: sie stellt eine Systematisierung stammesgeschichtlicher Abstammungslinien dar, die die evolutionäre Verwandtschaft verschiedener Spezies in den Mittelpunkt ihrer Analyse stellt; demnach kann eine bestimmte Spezies zu anderen in Beziehung gesetzt werden, wenn sie ähnliche Merkmale aufweist. „In theory, similar characters could be due to common descent (homologies), or to parallel or convergent evolution (homoplasies)“ (Richardson, 2007, S. 151). Die Kladistik geht davon aus, dass eine gemeinsame Abstammungslinie einen stärkeren Einfluss auf die Verbreitung ähnlicher Merkmale bedingt als konvergente oder parallele Evolution. Eine Klade bezeichnet somit die Menge an Spezies, die eine gemeinsame Abstammungslinie (relativ zu einer ‚outgroup‘) aufweist.

⁴³ ‚Suturae‘ bezeichnen die ‚Knochennähte‘ zwischen den bei Geburt noch ‚losen‘ Schädelplatten.

Behauptung evolvierter psychologischer Mechanismen essentielle ‚Interaktion‘ zwischen Evolutionsperiode und EEA – also unsere historischen Vorgänger und deren Lebensbedingungen – wissen⁴⁴. Sind die vorgestellten Beweisformen bereits unter idealen Umständen schwer umzusetzen, so sollte klar werden, dass die Umstände bezüglich der Erforschung des menschlichen Geistes „decisively non-ideal“ (Davies, 2009, S. 85) sind.

Nach ausführlichen Beispielen zur Veranschaulichung anhand erfolgreicher Anwendungen dieser Bedingungen aus der Evolutionsbiologie⁴⁵ diskutiert Richardson (2007) exemplarisch den Wissensstand zur Evolution der menschlichen Sprache und des logischen Denkens und kommt dabei zu verheerenden Schlüssen:

Bezüglich der *Selektion* dieser beiden mutmaßlichen Adaptationen seien lediglich Kenntnisse über die Zunahme des Enzephalisationsquotienten⁴⁶, eine im Vergleich zu Vorgängern stärkere Lateralisierung des Gehirnes sowie die Verkümmern des Riechzentrums des Gehirnes empirisch einigermaßen gesichert. Es sei nicht einmal gewiss, mit welcher Hominidengruppe der homo sapiens verglichen werden sollte, da wir keine Informationen über die Art des Selektionsdruckes haben, der etwa die Emergenz von Sprache beeinflusste.

Über *ökologische Faktoren* wissen wir laut Richardson zu wenig, um klare ‚Beschränkungen‘ aussprechen zu können und somit einen konstanten Selektionsdruck im EEA annehmen zu können. Die in der Evolutionspsychologie sehr allgemein gehaltenen ökologische Faktoren würden vielmehr unsinnigerweise eine ‚homogene Ur-Umgebung‘ implizieren:

„The ecological settings for the several species, insofar as we can reconstruct them from paleoecological data, are varied. During the Pliocene and early Pleistocene (roughly 4 to 1 mya), australopithecines were widely distributed in southern and eastern Africa. The

⁴⁴ Mithen (1996) beschreibt die Vorgeschichte des Menschen als schlecht beleuchtetes Improvisationstheater in 4 Akten, wobei die Beleuchtung (absolute Dunkelheit in Akt 1, eine Kerze in Akt 2, notdürftige Beleuchtung in Akt 3 und 4) den Kenntnisstand der jeweiligen Periode (über ‚Schauspieler‘ und ‚Requisiten‘) bezeichnet (ebda, S. 17ff).

⁴⁵ Richardson (2007) diskutiert ausführlich die Beispiele von Gräsern, die auf schwermetallverseuchten Böden gedeihen und eine Toleranz gegen diese Schwermetalle aufgebaut haben (ebda, S. 105-108), sowie die Rolle von Adaptation und natürlicher Selektion für höhlenbewohnende Bachflussskrebse der Art ‚gammarus minus‘ (etwa bzgl. verminderter visueller Fähigkeit und fehlender Hautpigmentierung im Vergleich mit oberflächenbewohnenden Bachflussskrebse) (ebda, S. 117-124).

⁴⁶ Dieser Quotient bezeichnet die Größe des Gehirns im Verhältnis zur Körpergröße; diese Formulierung ist sowohl mit der konstanten Zunahme des absoluten Gehirnvolumens in der Hominidenreihe sowie mit einer Differenzierung zu Elefanten und Walen verträglich, die (in absoluter Größe) ein größeres Hirnvolumen aufweisen als der Mensch.

hominid tree was then one with many branches. The characteristic habitats included wooded regions, open savanna, and grassland. *Homo habilis* and *Homo erectus* overlapped temporally with several australopithecines, but some suggest the former were evidently associated more with wooded habitats. With *Homo erectus*, we find more use of open habitats, perhaps indicating increased reliance on hunting. *Homo erectus* was a widely varying species, both in terms of morphology and range; fossils have been found in Africa, Asia, and Europe. By roughly one million years ago, toward the middle of the Pleistocene, the range of hominids had spread out into Europe and Asia. It is anybody's guess what physical environment is associated with the trend toward increased cranial capacity“ (ebda, S. 165).

Die mysteriöse standardisierte Ur-Umgebung, die die Evolutionspsychologen annehmen, entziehe sich demnach jeglichem Wissen der Paläoökologie über die Vielfältigkeit der pleistozänen Umwelten unserer Vorfahren und müsse daher schlicht und ergreifend als fehlerhafte Annahme bezeichnet werden:

„One fundamental fact is unassailable: the Pleistocene is a highly variable environment, and so speaking comfortably of ‚the‘ Pleistocene environment is a mistake“ (ebda, S. 175)

Bezüglich der sozialen Faktoren sei überdies höchstens klar, welche Belege *keinesfalls* aus der Paläoanthropologie abgeleitet werden können; nämlich Wissen über ursprüngliche soziale Umgebungen: „If the relevant environment is the social environment, the sort of hard evidence favored by paleoanthropologists will not be likely to tell us what we need to know“ (ebda, S. 129).

Die *Erblichkeit* beider Merkmale – Sprache und logisches Denken – sei schwer belegbar bzw. sei unbekannt, welche Anteile wie vererbt würden. Die Behauptung der Evolutionspsychologen, evolvierte psychologische Mechanismen seien universell und die für eine Erblichkeitsschätzung benötigte Varianz in der Population betrage demnach Null, gebe uns in jedem Fall keine zusätzliche Information über die fragliche Erblichkeit behaupteter Adaptationen: „The lack of (genetic) variance in contemporary populations does not help. And we don't know anything relevant about the ancestral groups“ (ebda, S. 130).

Über die *Populationsstruktur* unserer Vorfahren wissen wir allgemein sehr wenig. Auch wenn wir aufgrund von Nachweisen über Bipedalität, Werkzeuggebrauch und Jagd schließen können, dass unsere Vorfahren kooperativen Handelns fähig waren, so sind weder die Größe der Gruppen, deren soziale Organisation (Matrilineare gegliederte Familiensysteme? Mono- vs. Polygamie?) noch der Genfluss zwischen den Gruppen (bisher) empirisch

eruiert. Auch wissen wir nicht, so Richardson, welches die relevanten Merkmale der Populationsstruktur unserer Vorfahren sein müssen, die uns heute das Leben in urbanen Umgebungen ermöglichen. Erweitert man die untersuchte Klade von den Urformen der Hominidenreihe auf die nächsten noch lebenden Verwandten – die Primaten – so kann man bezüglich deren Populationsstruktur feststellen, dass „the simplest rule is that everything is variable“ (ebda, S. 131); auch paläoanthropologische und anthropologische Daten weisen in die Richtung der ‚Variabilität als Regel‘ der Populationsstruktur.

Auch die *Polarität einzelner Merkmale* sei schließlich schwer zu eruieren; zwar sei sowohl für Sprache als auch für logisches Denken offensichtlich, dass es sich um abgewandelte Eigenschaften (‚derived traits‘) handelt; allerdings sei unklar, welche Vorläufer des homo sapiens als Vergleichsgruppe dienen sollten. Wir können aus gegenwärtig zugänglichen Informationen die sprachlichen oder logischen Denkfähigkeiten unserer unmittelbaren Vorfahren nicht rekonstruieren. Auch neurobiologische Hinweise auf ein überproportionales Wachstum speziell mit Sprache assoziierter Hirnregionen oder die zunehmende Lateralisation des Gehirnes seien nicht eindeutig und die funktionale Bedeutung dieser Änderungen unklar.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Evolutionspsychologie Brandons Idealbedingungen für Erklärungen einer Adaptation nicht annähernd gerecht wird. Die Sprache als Adaptation werde letztlich ‚erklärt‘ mit der „facile suggestion that the evolutionary function of language is to facilitate communication“ (ebda, S. 132). Auch das logische Denken als Adaptation werde letztlich – je nach angenommener Bereichsgeneralität des vermeintlichen ‚Mechanismus‘ zudem uneinheitlich – durch verschiedene Suggestionen ‚erklärt‘: etwa durch die ‚Funktion‘ der Erleichterung im Umgang mit neuen und komplexen Situationen oder aber durch die ‚Funktion‘ mehrerer spezialisierter Adaptationen zur Erleichterung des sozialen Austausches.

Nachdem nun bereits schwere Vorwürfe gegen die praktisch nicht vorhandene naturgeschichtliche Fundierung der Evolutionspsychologie wiedergegeben wurden, soll nun die komparative Methode vorgestellt und die schiere Unmöglichkeit ihrer Anwendung auf evolutionspsychologische Themen wiedergegeben werden: Während ‚reverse engineering‘ dem bottom-up-Zugang und ‚adaptive thinking‘ dem top-down-Zugang der Evolutionspsychologie entspricht, wurde die komparative Methode in der Evolutionspsychologie bei Buss (2003, 2004) und Tooby und Cosmides (1992) ausgespart. Dabei würde gerade sie doch unmittelbar bewerkstelligen, was Buss (2003) bezüglich des ‚historischen selektiven Kontextes‘ fordert: die Analyse geteilter wie einzigartiger Merkmale unseres ‚historisch selektiven Kontextes‘.

Analysen dieser Art seien „designed to disentangle history from structure, which depends on disentangling historical ancestry“ (Richardson, 2007, S. 38). Richardson erachtet die komparative Methode in der Frage, ob ein gewisses Merkmal aus einer historischen Perspektive eine Adaptation darstellt, als ein mächtigeres Untersuchungsinstrument als die Analyse adaptiver Funktion (durch reverse engineering oder adaptive thinking) und betont, dass sie die blinden Flecken der ‚engineering analyses‘ sichtbar macht:

„The comparative method allows us to elude the pitfalls noticed by Gould and Lewontin, which they think are common in reverse engineering. Where engineering analyses are silent on history, the comparative method makes evolutionary history the centerpiece of the analysis of adaptation. History is once more given a voice by appeal to phylogenies“ (ebda, S. 150).

In dieser Analyse würde die Postulierung einer Adaptation untergraben werden, wenn sie zeigt, dass das betreffende Merkmal das Überleben bzw. die Leistungsfähigkeit – im Vergleich mit den Merkmalsvarianten unter seinen Vorfahren – nicht fördert (bzw. nicht ‚adaptiv‘ ist). Ebenso würde die Adaptationshypothese untergraben, wenn die Analyse zeigt, dass ein Merkmal einer Abstammungslinie entspringt, für welche die gegenwärtige Funktion des Merkmals irrelevant gewesen wäre (bzw. für die es keine ‚Adaptation‘ darstellt). Ein Beispiel für Letzteres wären wiederum die o.g. Suturæ („Knochennähte“) des menschlichen Schädels, die für Reptilien offensichtlich irrelevant bezüglich der Geburtserleichterung waren und für diese den Säugetieren in der gemeinsamen Abstammungslinie deutlich vorgelagerten Lebewesen keine Adaptation darstellte. Die komparative Methode ist somit sensitiv für beide möglichen Relativierungen (bzgl. ‚evolution‘ und ‚survival value‘) der Behauptung einer Adaptation:

„The comparative method accordingly requires that we compare a trait or behavior to phylogenetically related ancestors and conditions. These constitute the evolutionarily relevant alternatives within related evolutionary lineages“ (Richardson, 2007, S. 148).

Eine evolutionäre Abstammungslinie („evolutionary lineage“) wird in einem evolutionären Stammbaum dargestellt, der die Muster von Beziehungen zwischen einer Gruppe von Spezies beschreibt; jede Linie stellt einen ‚Ast‘ des allen Lebewesen gemeinsamen evolutionären ‚Stammbaum des Lebens‘ dar. Rekonstruierte Abstammungslinien bieten eine wichtige historische Perspektive auf die in der Evolutionspsychologie *rein funktional* betrachteten Merkmale. Sie ermöglichen die Erschließung von „answers concerning the adaptive character of traits from the order of appearance of those traits, or to showing the traits are in fact not adaptations“ (ebda, S. 150). Somit kann der Erwerb oder Verlust vermeintlicher Adaptationen auf einer unabhängig (von ‚adaptive thinking‘- oder ‚reverse

engineering'-Analysen) fundierten Abstammungsgeschichte abgebildet und überprüft werden.

In einer Analogie lässt sich die Logik der komparativen Analyse leicht erörtern: Bei einer statistischen Veränderungsmessung wird eine Basisrate benötigt, die ein Vergleichsmaßstab dafür ist, ob Veränderungen (etwa durch eine experimentelle Manipulation) in der gemessenen Variable auftreten. Eine solche ‚Basisrate‘ finden wir bei der evolutionären Studie in gemeinsamen Vorfahren, die bis zu einem gewissen Punkt die Abstammungslinie des untersuchten Organismus teilen.

Ein Beispiel für die Erstellung evolutionärer Abstammungslinien stellt die kontrovers diskutierte Methode der Kladistik dar, welche evolutionäre Stammbäume anhand sogenannter Kladogramme darstellen. Essentiell ist bei dieser Methode die Festlegung der ‚outgroup‘, sozusagen der ‚Basisrate‘ unter den Vorgängerspezies, ab welcher an die evolutionäre Verzweigung der Abstammung (Klade) der interessierenden Spezies dargestellt werden soll: betrachten wir vom ‚Baum des Lebens‘ einen speziellen ‚Ast‘, so stellt die ‚outgroup‘ jene Spezies dar, die an der Astgabelung, ab der unser ‚Ast‘ beginnt, den alternativen Ast dieser Gabelung bezeichnet.

„A phylogenetic analysis depends critically on defining an appropriate outgroup, that is, a closely related species outside the clade used for comparative purposes. This outgroup determines the character polarities since it defines the ancestral condition“ (ebda, S. 153).

Werde etwa eine Gruppe weißer Bären untersucht und die Vorfahren der Bären, die als ‚outgroup‘ festgelegt werden, waren ebenfalls weiß, so stellt die weiße Fellfarbe keine Adaptation der Bärenart an ihre Lebensbedingungen dar; es muss eine andere Erklärung für die weiße Farbe gefunden werden. Im Fall der Menschen werde als ‚outgroup‘ meist der Schimpanse oder Gorilla gewählt, zu dem wir verglichen werden sollen. Die Herstellung einer Klade für den Menschen ‚ab seiner Abzweigung‘ von den übrigen Primaten zur Zeit des Pleistozäns, um Vergleiche innerhalb der Hominidenreihe anstellen zu können, stellt sich als Herausforderung heraus; „[t]he principal criterion for inclusion within the genus Homo is cranial capacity (greater than 600 cm³)“ (ebda, S. 160). Eine belegbare Konstante in der Entwicklung zu homo sapiens sei die Zunahme des Hirnvolumens. Die Funktion dieser Zunahme sei jedoch bereits alles andere als klar. Encephalisationsquotienten seien im besten Falle ein grobes Maß für Intelligenz, können jedoch keine Information über Spezialisierungsunterschiede zwischen verschiedenen Spezies liefern, die für menschliche kognitive Kapazitäten wichtig wären. Spezifischere Ideen der Evolutionspsychologen (etwa

die modulare Organisation der Architektur des Geistes) seien überhaupt nicht anhand fossiler Funde belegbar:

„If we take seriously the idea, favored by many evolutionary psychologists, that our cognitive organization is modular, then overall differences [in brain size] likely would not directly reflect the evolution of human cognitive capacities. Organizational and functional differences *are* surely more important than sheer bulk in assessing human intelligence and our communicative facility, and on this the fossil record is largely silent“ (ebda, S. 163).

Demnach könne aus kladistischer Sicht keine klare Aussage über kognitive Kapazitäten getroffen werden; auch sprachliche Kapazitäten seien zwischen unterschiedlichen Hominidenarten schwer zu differenzieren:

„The fact that linguistic ability is derived is at least consistent with the claim that they are adaptations. One thing that is strikingly absent is a knowledge of the relevant homologous structures or behaviors in ancestral groups: that the trait is original to *Homo* tells us only what those ancestors could not do; it tells us nothing about the capabilities they did have“ (ebda, S. 165).

Ohne homologe Informationen über psychologische ‚Mechanismen‘ oder kognitive Fähigkeiten unserer nächsten Verwandten (die ausgestorbenen Hominidenarten) könne keine komparative Analyse durchgeführt werden.

Richardson (2007) zeigt ausführlich, dass eine tiefergehende komparative Analyse der Ursprungsbedingungen beim Menschen geradezu unmöglich ist, da die für eine solche vergleichende Analyse benötigten Umstände des vermeintlichen ‚EEA‘ nicht rekonstruierbar und somit unbekannt sind. Zwar lägen umfangreiche Fossilienbestände vor, die für die Herausbildung des modernen Menschen relevant seien, doch die hier verfügbare Information unterstütze *nicht* die adaptiven Erklärungen, die in der Evolutionspsychologie üblich seien.

„What is known of hominid phylogeny and what is known of the evolution of these [psychological] traits is just not enough to support the program of evolutionary psychology“ (ebda, S. 158).

Die Evolutionspsychologen selbst bringen somit oft nicht mehr als die Forderung nach einer solchen Überprüfung; aus der bevorzugten Verwendung des erstgenannten Zuganges des ‚reverse engineering‘ im Feld der Evolutionspsychologie erkennt man deutlich die ahistorische Tendenz einer selbstbewusst als ‚evolutionäre Psychologie‘ auftretenden Strömung. Betrachtet man die drei von Richardson (2007) vorgestellten Zugänge unter dem

Gesichtspunkt der ‚Überprüfung der Behauptung einer Adaptation‘, so wird deren Verwendungshäufigkeit verständlich aus dem Mangel an historischer Information über die Evolution psychologischer Merkmale des Menschen:

„Reverse engineering is common among evolutionary psychologists because its demands for historical evidence are minimal. The comparative method, by contrast, is rare because its demands for historical evidence are impossible to dodge and difficult to meet. As in the case of reverse engineering, the aim is to distinguish traits that are adaptations from traits that are not“ (Davies, 2009, S. 87).

Zum jetzigen Zeitpunkt ist es unmöglich, die notwendigen empirischen Daten zu gewinnen, die für die empirische Bewährung des EEA-Konzeptes erforderlich wären. Laut Richardson (2007) können die evolutionsbiologischen Ressourcen der Systematik und der vergleichenden Biologie (z.B. der Kladistik), sowie die Ressourcen der Populationsgenetik wenig zur Evolutionspsychologie beitragen:

„In both cases, the available biological and paleoanthropological record leaves the relevant ecological, social, phylogenetic, and populational variables sufficiently indeterminate that we do not know enough about the factors that shaped human evolution to evaluate the proposals offered by advocates of evolutionary psychology“ (ebda, S. 171)

Aus dieser Sicht steht die Evolutionspsychologie mit ihrer metatheoretischen Ambition auf verlorenem Posten: Richardson (2007) folgend hat sie schlicht den Anwendungsbereich evolutionsbiologischen Wissens übertreten und kann somit nur mehr als Heuristik zur Gewinnung von Hypothesen angesehen werden: ihre evolutionsbiologische Berechtigung sei mehr als fraglich. An diesem Punkt soll mit Richardson (2007) nicht bestritten werden, dass der Mensch unweigerlich Produkt eines evolutionären Prozesses ist, doch es soll die Vorstellung verworfen werden, dass alle evolutionären Überlegungen innerhalb der Psychologie mit einem *adaptionistischen Programm* übereinstimmen müssen: Richardson (2007) kritisiert die Unklarheit innerhalb der evolutionspsychologischen Theorie, ob Sprache und kognitive Fähigkeiten exklusive Eigenschaften des homo sapiens seien oder ob sie für eine breitere taxonomische Klasse (z.B. eine Klade der Hominiden) gelten. Wenn es sich um speziell menschliche Adaptationen handle, so fehlen entscheidende Informationen über die menschliche ‚Urgesellschaft‘: Sprache erleichtere etwa zweifelsfrei Kommunikation – dies entpuppt sich jedoch als eine leere Generalisierung; wir haben keine Informationen darüber wie, über was und wo unsere Vorfahren kommunizierten. Auch Walgesänge und Bientänze erleichtern Kommunikation.

„Lacking knowledge of the forms of communication present in our ancestors, lacking knowledge of the sorts of social organization present, lacking knowledge of the sort of ecological problems that these ancestors confronted, lacking even knowledge of which ancestors are the proper focus of investigation, we lack the ingredients for seriously explaining our psychological capacities in evolutionary terms. We are left either with empty generalities or unconstrained speculation“ (ebda, S. 171).

Die evolutionspsychologischen Annahmen einer Adaptation sind also als leere Generalisierungen bzw. lockere Spekulationen zu bewerten. Fanden wir in der Selbstdarstellung der Evolutionspsychologie den ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ als ‚missing link‘ zwischen ultimat und proximat Ursachen, so finden wir nun das EEA als „fatal gap at the heart of evolutionary psychology between aspiration and evidence“ (Davies, 2009, S. 86). Die Hierarchieebenen der Evolutionspsychologie – verstanden als Kartenhaus – brechen zusammen und wir finden ein Nebeneinander von evolutionsbiologisch inspirierten (und evolutionsbiologisch nicht beweisbaren) Spekulationen über die Abstammungsgeschichte und den ‚survival value‘ der (universalen) psychologischen ‚Architektur‘ der Menschen auf der einen Seite und durch adaptionistische Heuristiken inspirierte sozialpsychologische Studien über proximate Mechanismen auf der anderen Seite.

Die ‚Erklärung‘ einer behaupteten Funktion eines psychologischen Mechanismus steht und fällt mit der Qualität dieses Mechanismus als ‚Adaptation‘, da nur so Rückschlüsse auf ‚adaptive Probleme‘ der Vergangenheit zulässig sind. Da diese jedoch unbewiesen (und möglicherweise unbeweisbar) sind, muss das Prädikat der ‚naturgeschichtlichen Historizität‘ jener Funktion aberkannt werden: sie ist und bleibt eine Spekulation, einzig legitimiert durch statistische Signifikanzen aus vergleichenden Testungen gegenwärtig beobachteten Verhaltens, welche ganz und gar nicht zwingend mit historischen Begebenheiten des evolutionären Prozesses übereinstimmen müssen. Richardson (2007) bezweifelt die Beweisbarkeit evolutionspsychologischer Behauptungen grundsätzlich:

„I suggest, but do not demonstrate, that in the end we are unlikely ever to have the sort of evidence that would be required to make it reasonable to embrace the hypotheses of evolutionary psychology“ (ebda, S. 38).

Die Evolutionspsychologie als ‚mit den übrigen Naturwissenschaften konsistente Metatheorie‘ weist zusammenfassend einen historisch äußerst brüchigen Charakter auf, während sie sich explizit auf die Naturgeschichte beruft: von Konsistenz (also Widerspruchsfreiheit) mit Erkenntnissen der Altertumswissenschaften (Paläoökologie, Paläoanthropologie, etc.) und damit einer Erfüllung evolutionsbiologischer Standards für

Behauptungen einer Adaptation kann hier folglich keine Rede sein. Nach dieser Kritik müssen die Ansprüche der evolutionären Psychologie enorm gedrosselt werden und der – ursprünglich als Beleg für die Qualifikation als progressives Forschungsprogramm gedachte – hypothesenstimulierende Charakter des evolutionspsychologischen Theoriegebäudes muss auf genau diesen reduziert werden:

„Evolutionary psychology often provides a heuristic, guiding scientific inquiry to important domains that have a priori importance, such as events surrounding reproduction (e.g., sexuality, mate selection)“ (Buss, Haselton, Shackelford, Bleske & Wakefield, 1998, S. 545)

Evolutionäre Psychologie sieht sich, aufgrund des eben Dargestellten, mit dem Vorwurf eines beträchtlichen Anteils unbegründeter Spekulation in seinem Konzept konfrontiert. Salopp formuliert: Die pleistozänen Phantasmen von Buss u.a. beruhen bis dato auf äußerst brüchigen empirischen Grundlagen. Im Folgenden soll das Programm der Evolutionspsychologie als ‚metatheoretische Heuristik‘ weiter analysiert werden. Der spekulative Charakter entkräftet die radikalen Reformambitionen der Protagonisten der Evolutionspsychologie, welche fortan nicht als mehr oder weniger plausibel als alternative spekulative ‚Metatheorien‘ betrachtet wird.

2.2. Hermeneutische Rekonstruktion der evolutionspsychologischen Interpretation des ‚historisch selektiven Kontextes‘

Nachdem nun ausführlich in die Evolutionspsychologie eingeführt wurde und sich anschließend in der Kritik ein Kernpunkt dieser theoretischen Position (das EEA) aus evolutionsbiologischer Sicht als Spekulation entpuppt hat, soll die Rolle der Spekulation über Eigenschaften und Probleme vermeintlicher ‚Urmenschen‘ und deren Lebenswelt im Rahmen evolutionspsychologischer Theorien anhand von Teo (2008) wissenschaftstheoretisch erörtert werden: Teo beschreibt die ‚hermeneutische Rekonstruktion‘ als Erfassung der Qualität von Dateninterpretation und Behandlung der Beziehung zwischen Daten und Diskussion in psychologischen Studien.

„These reconstructions focus on the role of speculation in psychology, the interpretation of data, the rhetoric of facts, and epistemological violence“ (ebda, S. 63).

Hier soll eine solche Rekonstruktion unter der exklusiven Fokussierung auf evolutionspsychologische Interpretationen von Daten im Hinblick auf den jeweiligen ‚historisch selektiven Kontext‘ stattfinden. Im Zuge dieser Interpretationen werden in der Evolutionspsychologie die vermeintlichen ‚ultimaten Ursachen‘ evolvierter psychologischer

Mechanismen beleuchtet. Dabei wird (u.a. mit Fleck, 1980) ersichtlich werden, dass eine ‚Spekulationsgemeinschaft‘ publikumswirksam auftretender Forscher diesbezügliche Spekulationen in Form holistischer Erzählungen einer gewissermaßen ‚offenbarten‘ naturalistischen Weltsicht wiedergibt und diese mit missionarischem Eifer verteidigt. Auf die Begriffe der ‚Rhetorik der Fakten‘ sowie der ‚epistemologischen Gewalt‘ wird im Lauf des Kapitels genauer eingegangen werden. Um meine Position zum spekulativen Charakter der Evolutionspsychologie vorab zu verdeutlichen, möchte ich mich folgender Positionierung von Richardson (2007) anschließen:

„As Huxley viewed Spencer’s evolutionary ethics with suspicion, I view evolutionary psychology with suspicion. As Huxley viewed Spencer’s theory as more speculation than science, I view evolutionary psychology as more speculation than science. The conclusion I urge is, accordingly, skeptical. Speculation is just that: speculation. We should regard it as such. It does not warrant our acceptance. Evolutionary psychology as currently practiced is often speculation disguised as results. We should regard it as such“ (Richardson, 2007, S. 12).

Nach einer hermeneutischen Rekonstruktion der Interpretation bezüglich des ‚historisch selektiven Kontextes‘ soll der hier formulierten Intuition von Richardson (2007) – dass spekulative Elemente als faktische Ergebnisse maskiert werden – gefolgt werden, um die metatheoretischen Ambition der Evolutionspsychologie als rhetorisches Ablenkmanöver von methodischen und erkenntnistheoretischen Problemen umzudeuten, bevor diese Ambition im dritten Kapitel aus einer Perspektive der ‚Krise der Psychologie‘ heraus erörtert werden kann.

2.2.1. Spekulation in der Wissenschaft

Was bedeutet Spekulation? Teo (2008) verweist auf eine komplexe und wechselhafte Geschichte positiver und negativer Konnotationen der Spekulation in der Wissenschaftsgeschichte: während etwa christliche Neoplatoniker die Spekulation für einen Weg der Annäherung an Gott begriffen und die aristotelische Tradition die spekulativen Wissenschaften der Philosophie, Mathematik, Physik und Theologie den praktischen Wissenschaften der Ethik, Politik und Ökonomie entgegenstellte, mauserte sich in der Psychologie des 20. Jahrhunderts der Vorwurf der Spekulation zu einem „virtual death sentence for psychologists“ (ebda, S. 50). An diesem Umschwung der Konnotation von positiv auf negativ war maßgeblich die Definition der Spekulation von Kant aus dessen *Kritik der reinen Vernunft* aus dem Jahr 1781 beteiligt, die für empirische Naturwissenschaften eine erhebliche Rolle spielte und bis heute als aktuell angesehen werden kann:

„Eine theoretische Erkenntnis ist spekulativ, wenn sie auf einen Gegenstand, oder solche Begriffe von einem Gegenstande, geht, wozu man in keiner Erfahrung gelangen kann“ (Kant, 1998, S. 702).

Aus der Geschichte der Psychologie sollen zum Thema der Spekulation mit Teo (2008) noch drei Konzepte von Spekulation erwähnt werden, die John Dewey 1901 im Wörterbucheintrag des *Dictionary of Philosophy and Psychology* vorstellte:

„[S]peculation [can] refer to a reflection of the mind on itself, to a theorizing that goes beyond verifiable observation, or to a Hegelian apprehension of the unity of opposing categories. All three meanings of speculation were increasingly rejected by psychologists“ (Teo, 2008, S. 49).

Die Psychologie habe zunehmend alle drei Formen der Spekulation wissenschaftlich abgewertet⁴⁷: in diesem Zuge seien nicht- oder prä-experimentelle Theorien (wie etwa Freuds Psychoanalyse) als ‚Spekulation‘ verworfen worden, aber auch experimentelle Psychologen haben sich regelmäßig mit Vorwürfen der Spekulation bekämpft (vgl. ebda, S. 49). In diesem Zusammenhang habe Willy (1899) erstmals von einer ‚chronischen Krise‘ der Psychologie gesprochen, in welcher die Fragen der ‚Wissenschaftlichkeit‘ bzw. der Legitimität theoretischer Konstrukte sowie der Einheitlichkeit/Vielfalt psychologischer Theorien eine große Rolle spielten bzw. bis heute spielen (siehe Kapitel 3).

Zusammenfassend könne laut Teo (2008) für die empirische Mainstream-Psychologie der Konsensus ausgemacht werden, dass Spekulation höchst problematisch sei: das Gros der empirischen Psychologen betrachte sich demnach als nicht-spekulativ, da Hypothesen und somit auch vorläufig angenommene Theorien durch Beobachtungen und Experimente einer strengen, methodisch kontrollierten Überprüfung unterzogen werden. Diesem nicht-spekulativen Selbstverständnis setzt Teo (2008) in einer kritisch-hermeneutischen Betrachtung verschiedene Ansatzpunkte der Spekulation im Erkenntnisprozess empirischer Psychologie entgegen.

Anhand der beiden empirischen Zugänge der Evolutionspsychologie – des ‚adaptive thinking‘ und des ‚reverse engineering‘ – soll nun mit Teo (2008) näher eingegrenzt werden, an welchen Stellen in der evolutionspsychologischen Analyse die von Richardson (2007)

⁴⁷ In Kapitel 4 werden wir eine auf gegenstandslogischen Überlegungen beruhende Neukonzeptualisierung von Theorietypen kennen lernen (vgl. Schüle, 2002). Im Rahmen der dort vorgestellten ‚konnotativen Theorien‘ werden u.a. alle drei Konzepte der Spekulation sensu Dewey zu neuer Geltung kommen.

aufgezeigten Spekulationen stattfinden, wie damit umgegangen wird und welche Implikationen dies für die metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologie hat.

2.2.2. Spekulative Momente in der Evolutionspsychologie

Im Fall des ‚adaptive thinking‘ werden aus den höheren evolutionspsychologischen Hierarchieebenen top-down-Ableitungen von Hypothesen über bestimmte evolvierte psychologische Mechanismen durchgeführt. Nach Teo stellt die Spekulation im Kontext der Hypothesengenerierung einen zentralen Teil des Forschungsprozesses dar:

„Bunge (1983) suggested that all scientists speculate when generating hypotheses but he identified this aspect of psychological research as a positive process because the philosophies of science have established criteria for what constitutes a sound hypothesis. According to Bunge, a sound hypothesis is ‚compatible with the bulk of scientific knowledge‘ (p. 4) and ‚it can be refuted or confirmed (to some degree) by observational or experimental means‘ (p. 4)“ (Teo, 2008, S. 54)

Wendet man die Vorstellungen von Bunge (1983) auf den evolutionspsychologischen Zugang des ‚adaptive thinking‘ an, so kann direkt auf die bereits ausgeführte Kritik von Richardson (2007) verwiesen werden: Hierbei stellen die ‚adaptation explanations‘ von Brandon (1990) die in der Evolutionsbiologie etablierten Kriterien für eine gut fundierte evolutionäre Hypothese dar. Durch die Konsistenz der evolutionspsychologischen Natur-Geschichten mit der Theorie der inklusiven Fitness konnte demnach zwar eine Kompatibilität mit einem Teil⁴⁸ evolutionsbiologischen Wissens (mit der Theorie der inklusiven Fitness sowie den daraus abgeleiteten Theorien der mittleren Ebene) konstruiert werden, wobei jedoch für diese ‚konsistenten Ableitungen‘ aus der Evolutionsbiologie nahezu keine Bestätigungen durch die von Bunge (1983) geforderten Mittel der Beobachtung oder des Experimentes geliefert werden können: Die Ableitung evolutionspsychologischer Hypothesen aus der übergeordneten Theorie bleibt ungeprüfte Spekulation, da die Erfüllung etablierter evolutionsbiologischer Kriterien – der ‚adaptation explanations‘ (Brandon, 1990) – mit Richardson (2007) nicht gegeben ist und gar als methodische Unmöglichkeit vermutet wird.

Im Vergleich zum ‚reverse engineering‘ kann beim Zugang des ‚adaptive thinking‘ argumentiert werden, dass aufgrund der konsistenten Ableitung seiner Hypothesen aus evolutionsbiologischen Theorien ein Teil seines spekulativen Charakters aus der

⁴⁸ Es sei daran erinnert, dass non-adaptive Quellen von Komplexität in der Evolutionspsychologie ignoriert werden und mit Richardson (2007) somit der ‚harte Kern‘ der evolutionspsychologischen Analysehierarchie unvollständig ist.

Evolutionsbiologie entnommen ist (was an ihrem spekulativen Charakter nicht viel ändert, jedoch auf die ‚Bewährung‘ evolutionsbiologischer Theorien setzen könnte). Die Evolutionsbiologen könnten jedoch – wie Richardson (2007) - mit Fug und Recht betonen, dass die Hypothesen im Großen und Ganzen die Kriterien der Evolutionsbiologie nicht erfüllen: Für beide Zugänge kann daher die Annahme einer Adaptation als spekulativ bezeichnet werden.

Nach Teo (2008) stellt Spekulation überdies einen unerlässlichen Teil empirisch-psychologischer Ergebnisinterpretation vor: Daten erfordern demnach eine „interpretative superstructure that makes them comprehensible for the authors themselves, peers, an audience or a readership“ (ebda, S. 51). Dies bezeichnet er als ‚hermeneutischen Mehrwert‘ (‚hermeneutic surplus‘) einer Interpretation. Von einem erkenntnistheoretischen Standpunkt aus können ‚Fakten‘ nicht als dasselbe wie ‚Daten‘ betrachtet werden: „an analysis of the *rhetoric of facts* in academic discourses reveals that often what are presented as ‚facts‘ are indeed data *and* interpretative speculation“ (ebda, S. 51). Selbiges gelte auch für empirisches Wissen. Der hermeneutische Mehrwert stelle oft den wichtigsten Teil einer Studie dar „because it is conveyed to peers in presentations, to students in the form of textbooks and to the general public via the mass media“ (ebda, S. 51). Demnach sei es nicht korrekt, die Vermischung von Daten *und* Interpretationen als ‚Fakten‘ oder ‚Wissen‘ zu präsentieren.

Um die interpretative Spekulation im Rahmen der Evolutionspsychologie (dies gilt gleichermaßen für ‚adaptive thinking‘ und ‚reverse engineering‘) näher eingrenzen zu können, soll mit Ketelaar und Ellis (2000) der Moment beschrieben werden, an dem der Zugang nach Lakatos (1970) seine Falsifizierbarkeit beweist: bei der empirischen Überprüfung der spezifischen Vorhersagen, die in der Regel durch statistische Hypothesentests bewerkstelligt werden.

„The performance of evolution-based predictions provides the basis for evaluating the more general hypotheses from which they are drawn. [...] Ultimately, the value of the more general hypothesis and theoretical model is judged by the cumulative weight of the evidence“ (Ketelaar & Ellis, 2000, S. 10 f).

Spezifische Vorhersagen prüfen demnach auch die in der Analysehierarchie der Evolutionspsychologie über ihnen liegenden Ebenen; für den spekulativen Charakter der Ergebnisinterpretation bedeutet dies laut Teo:

„Connected with the problem of speculation in the context of the interpretation of empirical results is the practice of speculation in theoretical frameworks. Non-formalized

theories, which represent the large majority of psychological theories, contain by nature a degree of speculation. Theories summarize empirical research in a process of abstraction from particular data based on multiple studies. But the process of abstraction always includes, to a greater or lesser extent, a degree of speculation. It should be emphasized that the term ‚speculation‘ is used not in a pejorative but in a descriptive way. In addition, theories operate with certain axioms (in psychology they should be labeled premises) that cannot be tested. Because premises contain speculations, theories contain speculations“ (2008, S. 53).

Nachdem mit Richardson (2007) deutlich wurde, dass der ‚historisch selektive Kontext‘ behaupteter evolvierter psychologischer Mechanismen auf Basis ungenügend empirisch fundierter Spekulation angenommen wird, finden wir mit Teo (2008) in *jeder* Hypothesentestung einer spezifischen evolutionspsychologischen Vorhersage näher definierbare Anteile ihres hermeneutischen Mehrwerts: dieser enthält ungeprüfte spekulative Annahmen über den ‚historisch selektiven Kontext‘, also über Eigenschaften und Lebensbedingungen der Vorfahren von homo sapiens. Gemäß den *Axiomen* des adaptionistischen Programmes enthält die Testung überdies die ungeprüfte spekulative Annahme eines ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ *als* Adaptation (nicht etwa als alternatives ‚Produkt‘ der Evolution wie etwa ein Nebenprodukt oder Zufallsrauschen), die ihrerseits wiederum auf der Annahme beruht, dass die natürliche Selektion als einzig relevante Quelle für die Komplexität des betrachteten Mechanismus in Frage kommt. Setzen wir an der Evolutionspsychologie dieselben Standards an, die von Brandon (1990) für evolutionsbiologische Hypothesen gefordert werden, so wird hier (auch im Rahmen des ‚adaptive thinking‘) eine Unzulänglichkeit evolutionspsychologischer Spekulationen offenbar.

Da beim ‚reverse engineering‘ laut Richardson (2007) nicht nur die ‚Funktion‘, sondern auch die Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion aus der ‚Form‘ eines psychologischen Mechanismus abgeleitet werden, kann der hermeneutische Mehrwert einer interpretativen Spekulation im Rahmen des ‚reverse engineering‘ zusätzlich in den aus den Daten herausgelesenen Annahmen bezüglich eines ‚adaptiven Problems‘ in der vermeintlichen EEA identifiziert werden. In der Schlüssel-Schloss-Logik des panglossianischen Paradigmas finden wir hier besonders prägnant die Thematik der ‚just-so-story‘ wieder, indem durch die spekulative Interpretation das ‚Schloss‘ des adaptiven Problems erst um den betrachteten ‚Schlüssel‘ des ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ herum konstruiert wird. Besonders ist hierbei zu betonen, dass in der Logik des ‚reverse engineering‘ ein soziobiologischer Fehlschluss inhärent ist, da hier die „Theorie über den Ursprung bestimmter Mechanismen (die Theorie der inklusiven Fitneß) mit einer Theorie über die Natur dieser Mechanismen verwechselt“ (Buss, 2003, S. 164) wird: so

werden nämlich mit der Theorie der inklusiven Fitness harmonisierende ‚Beschränkungen der Macht‘ der natürlichen Selektion aus Hypothesen über psychologische Mechanismen ‚abgeleitet‘.

Die im Fall des ‚reverse engineering‘ identifizierten Anteile des hermeneutischen Mehrwertes betreffen somit *alle* ‚ultimaten Ursachen‘ evolvierter psychologischer Mechanismen: durch die Überprüfung spezifischer Vorhersagen werden *Spekulationen* über das phylogenetische Auftreten (‚evolution‘, vgl. Tinbergen, 1951) und den Anpassungswert (‚survival value‘, vgl. Tinbergen, 1951) vermuteter psychologischer Mechanismen im Verbund mit Daten über gegenwärtig beobachtetes Verhalten zu ‚Fakten‘ über den ‚historisch selektiven Kontext‘ unserer Vorfahren⁴⁹: Geschichten über deren vermeintliche ‚adaptive Probleme‘ und die dazu passenden (von ebendiesen Vorfahren bewerkstelligten) ‚Problemlösungen‘ stellen einen *reinen* hermeneutischen Mehrwert dar; damit ist die Geschichte zwar nicht notwendigerweise falsch, aber in vielen Fällen zumindest nicht besonders überzeugend.

Im Fall des ‚adaptive thinking‘ kann zumindest die *Annahme* über die ultimate Ursache des phylogenetischen Auftretens eines Mechanismus (nämlich die Annahme *als* auf die ‚Macht‘ natürlicher Selektion zurückführbare Adaptation) als *rein* hermeneutischer Mehrwert bezeichnet werden, während die Annahmen über den Anpassungswert – unter Anwendung der von Bunge (1983) beschriebenen Form von Spekulation – aus empirisch ‚bewährten‘ evolutionsbiologischen Theorien (wenn auch in gemäß evolutionsbiologischer Standards unzulänglicher Art und Weise) abgeleitet wurden.

Am Beispiel des evolutionspsychologischen Konzeptes der geschlechtsspezifischen Partnerwahlpräferenzen kann anhand einer Gegenüberstellung zweier theoretischer Erklärungsmodelle durch Gannon (2002) die als ‚rein hermeneutischer‘ Mehrwert konstruierte Geschichte ‚historisch selektiven Kontextes‘ im Rahmen des ‚reverse engineering‘-Zuganges veranschaulicht werden: Buss (1989) untersuchte anhand einer umfangreichen Stichprobe in 37 Ländern die Partnerwahlpräferenzen beider Geschlechter. Seine spezifische Vorhersage über die beobachteten Geschlechterunterschiede in Konsistenz mit der Theorie des *Parental investment and sexual selection* (Trivers, 1972) lautete: „[W]omen would select mates based on their real or potential resources (money, property, status) whereas men would select mates based on their reproductive potential“

⁴⁹ Bei der näheren Analyse soll die ‚faktische‘ Interpretation der gleichsam ‚über proximate Ursachen‘ (‚causation‘ und ‚ontogeny‘ nach Tinbergen, 1951) gesammelten Daten außen vor gelassen werden; auch hier könnte sich ein *zusätzlicher* hermeneutischer Mehrwert ergeben.

(Gannon, 2002, S. 188). Buss konnte seine Vorhersagen bestätigen. Die gefundenen Geschlechtsunterschiede interpretierte er u.a. als Belege für historische Begrenzungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion:

„What do these results reveal about human reproductive history? They support the hypothesis that males and females have faced different constraints on reproductive success in our evolutionary past. Females appear to have been limited in reproductive success by access to resources for self and offspring. Males appear to have been limited by access to fertile females. These different selection pressures have presumably produced different male and female reproductive strategies. The greater preference displaying cues to high resource potential and the greater male preference for mates displaying cues to high reproductive capacity appear to represent adaptations to sex-differentiated reproductive constraints in our evolutionary past“ (Buss, 1989, S. 14).

Diese ‚just-so-story‘ stellt demnach eine *reine* Spekulation über den ‚historisch selektiven Kontext‘ eines vermeintlichen ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ dar. Gannon (2002) weist darauf hin, dass Eagly und Wood (1999) in einer Analyse derselben Daten aus Buss (1989) – lediglich aufgrund einer anderen theoretischen Rahmung – eine völlig entgegengesetzte Hypothese bestätigen konnten: „[S]ex differences in mate preferences resulted from women’s and men’s social position in the economical and political superstructure“ (Gannon, 2002, S. 188).

In dieser Gegenüberstellung wird die Rolle der Spekulation bezüglich der ‚ultimaten Ursachen‘ der psychologischen Mechanismen der Partnerwahlpräferenzen klar ersichtlich: Was bei Buss (1989) als geschlechtsspezifische Beschränkungen der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion und daraus im Verlauf der Evolutionsgeschichte entwickelte separate psychologische Mechanismen gedeutet wird, bezeichnen Eagly und Wood (1999) als ökonomisch und politisch geschlechtsspezifische Rollen und daraus im Verlauf des Lebens entwickelte Präferenzen.

Mit Teo (2008) kann der Umstand, dass Daten nicht ihre Interpretation determinieren, folgendermaßen veranschaulicht werden:

„There is always a speculative gap between theories and data—even for the best empirically supported psychological theories. Thus, psychologists cannot argue that a more supported theory is right and a less supported theory is wrong. Psychologists could only say that one theory is better supported than another one, and that therefore one should give preference to the former. However, the inference that a better-supported theory is true is itself a form of speculation“ (ebda, S. 53).

Was mit Davies (2009) zuvor als „fatal gap at the heart of evolutionary psychology between aspiration and evidence“ (ebda, S. 86) bezeichnet wurde, soll nun am Beispiel der Untersuchung geschlechtsspezifischer Partnerwahlpräferenzen als ‚speculative gap‘ betitelt werden, welcher laut Teo (2008) selbst in den am besten gestützten psychologischen Theorien vorhanden ist. Gannon (2002) betont, dass im Gegensatz zu den spekulativen Annahmen über den ‚historisch selektiven Kontext‘ bei Buss (1989) die spekulativen Annahmen des formalisierten sozialen Strukturmodells von Eagly und Wood (1999) empirisch überprüft werden können. Die Analysen von Richardson (2007) zeigen, dass es unter Anwendung evolutionsbiologischer Standards sehr wohl auch Methoden gibt, anhand derer man die empirische Stützung der Theorie von Buss (1989) überprüfen könnte (auch wenn Richardson selbst an deren praktischer Umsetzung zweifelt). Die evolutionspsychologische Erklärung ist somit keinesfalls als ‚falsch‘ zu bezeichnen:

„I do not generally claim that these evolutionary hypotheses concerning human psychology are false. I do think that some do not warrant serious consideration, for lack of evidence. For all intents and purposes, we can dismiss them. Some may eventually yield to empirical discoveries. If this is so, then so be it“ (Richardson, 2007, S. 38)

Aufgrund mangelnder empirischer Fundierung lässt sich nur auf dem Befund bestehen, dass die evolutionspsychologische Erklärung der geschlechtsspezifischen Partnerwahlpräferenzen nicht besser fundiert ist als die Analyse von Eagly und Wood (1999) – die auf einem sozialen Strukturmodell basierende Analyse erlaubt im Gegenteil zu der von Buss (1989) sogar eine empirische Überprüfung ihrer theoretischen Annahmen.

An dieser Stelle soll auf das erkenntnistheoretische Problem des ‚Münchhausen-Trilemmas‘⁵⁰ hingewiesen werden: mit Schülein (2002) finden wir in der Erkenntnistheorie „[a]uf jedem Niveau der Problembehandlung [...] die gleichen Probleme“ (ebda, S. 11), die sich in der Unentrinnbarkeit aus „dem gefürchteten Trilemma von unendlichem Regreß, Dogmatik und Relativismus“ (ebda, S. 11) zusammenfassen lassen:

In Bezug auf die interpretative Spekulation über Daten zu geschlechtsspezifischen Partnerwahlpräferenzen können wir die Herangehensweise der Gegenüberstellung alternativer Erklärungsmodelle bei Gannon (2002) als Relativierung bezeichnen. Die ‚alternativlose‘ Ausarbeitung der Thematik etwa im Buch *The Dangerous Passion: Why*

⁵⁰ Der Terminus des ‚Münchhausen-Trilemmas‘ wird erstmals von Albert (1968) geprägt und bezeichnet dort ein begründungstheoretisches Trilemma aus „infinitem Regreß, logischem Zirkel und Abbruch des Verfahrens“ (Schülein, 2002, S. 12). Schülein (2002) modifiziert das Trilemma, indem er das Problem des Relativismus in die Thematik integriert.

Jealousy Is as Necessary as Love and Sex von Buss (2000) kann als Dogmatik bezeichnet werden, da hierbei eine generelle Bevorzugung evolutionspsychologischer Spekulationen über alternative Erklärungsmodelle vorgenommen wird. Folgen wir der Fährte von Teo (2008) und bezeichnen die Bevorzugung eines beliebigen spekulativen Erklärungsmodells über ein anderes spekulatives Erklärungsmodell selbst als Spekulation, so stehen wir am Beginn eines infiniten Regresses⁵¹, da jede weitere Aussage über Spekulationen selbst spekulativ wäre.

Teo (2008) merkt an, dass in der empirischen Psychologie methodische und erkenntnistheoretische Probleme bezüglich der Thematik interpretativer Spekulation negiert werden und somit wichtige Lücken in der Disziplin darstellen, die jegliches Konzept von Objektivität bedrohen. Er bezeichnet dies als ‚hermeneutisches Defizit‘:

„This *hermeneutic deficit* poses a threat to any concept of objectivity because it opens the door to ideological interpretations, to speculations that are meaningful within a *Zeitgeist* or to a subgroup, or to a consensus that is prone to temporal and spatial contingencies” (ebda, S. 52)

Die interpretativen Spekulationen der ‚reverse engineers‘ über die Umgebung und Lebensweise unserer Vorfahren können in diesem Zusammenhang als Spekulationen verstanden werden, die innerhalb einer wissenschaftlichen Subgruppe⁵² bedeutsam werden: in einigen Kritiken der Evolutionspsychologie fällt auf, dass nicht von ‚einem‘ einheitlichen evolutionspsychologischen Zugang die Rede sein kann: Buller (2005) unterscheidet ‚evolutionary psychology‘ im Sinn einer evolutionären Perspektive auf die Psychologie von dem auch hier vorgestellten paradigmatischen Forschungsprogramm einiger Forscher, das er als ‚Evolutionary Psychology‘ bezeichnet:

„[T]his book is a critique of Evolutionary Psychology—the paradigm associated with the work of Buss, Pinker, Cosmides and Tooby, and Daly and Wilson. This book is *not* a critique of the very idea that human psychology can be understood from an evolutionary perspective, the idea embodied in the field of inquiry known as ‚evolutionary psychology‘ (ebda, S. 12).

⁵¹ Als infiniten Regress wird in der Philosophie eine unabschließbare, selbstähnliche Gedankenspirale bezeichnet, die in jedem Schritt die Ebene wechselt und das Ergebnis des vorherigen Schrittes als Ausgangspunkt für denselben Prozess verwendet.

⁵² Diese Subgruppe wird im folgenden Kapitel unter Bezug auf Fleck (1980) noch näher als ‚esoterischer Kreis einer Spekulationsgemeinschaft‘ analysiert werden.

In einer Rezension von Richardsons (2007) Buch bezeichnet Buller (2008) einen Teil derselben Forschergruppe (Buss, Pinker, Cosmides und Tooby) als „Santa Barbara school“ (Laland & Brown, 2002, in: Buller, 2008, S. 934), was die zeitliche und örtliche Kontingenz⁵³ verdeutlicht, in welcher evolutionspsychologische Spekulationen erstmals Bedeutung erhielten. Die sich selbst als Evolutionspsychologin bezeichnende Annemarie Ploeger wiederum betitelt in Bezug auf Buss, Tooby, Cosmides und Pinker das „general framework of these researchers as mainstream evolutionary psychology“ (Ploeger, van der Maas, & Raijmakers, 2008, S. 1), das den meisten (auch den außerhalb dieses Rahmens agierenden) Evolutionspsychologen als Referenzpunkt diene. Letztlich handelt es sich bei der Evolutionspsychologie⁵⁴ um eine kleine Forschergemeinschaft, die u.a. durch die Radikalität ihres rhetorischen Vorgehens bei der Negation methodischer und erkenntnistheoretischer Probleme ihrer Theorien Aufsehen erregen.

Im Folgenden soll dargestellt werden, wie die vermeintlichen ‚Fakten‘ über den ‚historisch selektiven Kontext‘ unserer Vorfahren – ihres Zeichens bereits mit einem hermeneutischen Mehrwert angereicherte Daten – im akademischen Diskurs verteidigt werden. Dabei wird klar werden, dass Evolutionspsychologen bei der Verteidigung ihrer ‚Fakten‘ ihre metatheoretische Ambition als rhetorisches Stilmittel verwenden.

Nachdem die interpretative Darstellung von Daten ‚als Fakten‘ bereits – um die Verständlichkeit von Daten zu sichern gewissermaßen zwangsläufig⁵⁵ - einen rhetorischen Charakter annimmt (bei Teo (2008) als ‚rhetoric of facts‘ bezeichnet), der mit dem vertretenen theoretischen Rahmen harmoniert, stellt die Analyse der verbalen Verteidigung dieser ‚Fakten‘ im akademischen Diskurs im Grunde eine Analyse der ‚Rhetorik der Rhetorik der Fakten‘ bzw. eine Analyse der ‚Rhetorik zweiter Ordnung‘ dar: mit Teo (2008) kann eine solche Verteidigung auch als ‚Leugnung‘ methodischer und erkenntnistheoretischer Probleme und somit als hermeneutisches Defizit, mit Schülein (2002) schließlich als ‚unvermeidliche Fehlwahl‘ im Zuge des erkenntnistheoretischen ‚Münchhausen-Trilemmas‘ bezeichnet werden.

⁵³ Die Eheleute Tooby und Cosmides sind seit 1994 Kodirektoren des ‚Center for Evolutionary Psychology‘ an der University of California Santa Barbara (s. <http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/index.html>, Stand 1.6.2010).

⁵⁴ Es soll daran erinnert werden, dass vorliegende Arbeit sich hauptsächlich auf die Arbeiten von Buss, Cosmides und Tooby stützt und sich die Bezeichnung ‚Evolutionspsychologie‘ somit durchgehend auf das von diesen Forschern vertretene Forschungsprogramm bezieht.

⁵⁵ Mit Fleck (1980) kann die Zwangsläufigkeit der ‚Rhetorik der Fakten‘ als ‚denkstilgemäßer Denkwang‘ beschrieben werden, welcher ungeordneten Beobachtungen zu ihrer „unmittelbar wahrzunehmenden Gestalt“ (ebda, S. 124) als wissenschaftliche ‚Tatsachen‘ verhilft.

2.2.3. Rhetorische Manöver im akademischen Diskurs: die Mission der Evolutionspsychologie

Hermeneutische Defizite im Sinne Teos (2008) sind in der gesamten empirischen Psychologie vertreten; demnach werden erkenntnistheoretische und methodische Probleme systematisch ausgeblendet. Im speziellen Fall der Evolutionspsychologie offenbart sich die Leugnung methodischer und erkenntnistheoretischer Probleme augenscheinlich in ihrer Rhetorik:

Mehrfach wird von Kritikern der aggressive rhetorische Stil der Evolutionspsychologen angemerkt, den Richardson (2007) treffend als „Rhetoric of Exclusion“ (ebda, S. 176) bezeichnet; auf diese rhetorische Technik hat bereits Kitcher (1985) in seiner Kritik der Soziobiologie hingewiesen: „Whoever is not for the program is against Darwin“ (ebda, S. 14). Richardson (2007) bezeichnet das ‚Manifest‘ von Tooby und Cosmides (1992) als deren „most aggressive brief for evolutionary psychology“ (Richardson, 2007, S. 176), in welchem sie dem Leser die Dichotomie zwischen SSSM und ICM aufdrängen wollen, wobei die Haupteigenschaft des konstruierten SSSM „its commitment to general-purpose cognitive mechanisms, which lack any nativist element whatsoever“ (ebda, S. 176) sei.

Rose (2001, S. 118) beschreibt die Konstruktion des SSSM durch Tooby und Cosmides (1992) als ‚Strohmann‘-Argument⁵⁶, Dupré (2003) beschreibt in seiner Rezension von Steven Pinkers Buch *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature* (2002) die überzogene Darstellung der tabula rasa-Annahmen der Sozialwissenschaftler ebenfalls als ‚Strohmann‘-Argument:

In der radikalen Abgrenzung zum ‚Strohmann‘ wird ein trügerischer Konsens auf einer vermeintlich ‚metatheoretischen‘ Ebene geschaffen; fiktive Vertreter des SSSM werden im Verlauf des ‚Manifestes‘ bezichtigt, biologische Evolution zu leugnen, mit der Annahme eines ‚general purpose computers‘ eine unmögliche Psychologie zu propagieren, aus ideologischen Gründen Scheindebatten über genetischen Determinismus zu entfachen etc., was Richardson als Sophismus⁵⁷ charakterisiert, der vermittelt ‚falscher Dichotomien‘ operiert:

⁵⁶ Bei dieser rhetorischen Technik wird eine gegnerische Position verzerrt als fiktiver ‚Gegner‘ (also als ‚Strohmann‘) konstruiert, um sie daraufhin leichter widerlegen zu können.

⁵⁷ Im antiken Griechenland waren die Sophisten berühmt-berüchtigt für ihre rhetorische Technik, bei der sie dem (fiktiven) ‚Gegner‘ paralogische Trugschlüsse unterjubelten, um ihm seine ‚Irrtümer‘ vor Augen zu führen.

„It is also a piece of sophistry, offering a false dichotomy between a manifestly untenable view and their own. The alternative is one that sees no differences between individuals and no biological contribution to individual or social development. I think no serious figure embraces that view since, perhaps, John Watson in the early twentieth century“ (ebda, S. 176).

Eine derart anti-biologische Sicht, wie sie Evolutionspsychologen den Vertretern des SSSM bzw. des ‚blank slate‘-Dogmas unterstellen, sei heute kaum ernsthaft vertreten und höchstens in den radikal behavioristischen Vorstellungen Watsons zu finden (siehe etwa Watson, 1913). Metatheoretische Ambitionen der Evolutionspsychologie werden im Zuge paralogischer Dichotomien - unter dem Verweis auf ‚trügerische Strohmänner‘ - artikuliert und sind somit nicht als ‚Zweck‘ evolutionspsychologischer Forschung, sondern ein ‚Mittel‘ zur Legitimierung spekulativer Interpretationen zu verstehen: nach der effektiven Porträtierung des ‚Strohmannes SSSM‘ durch Tooby und Cosmides (1992) erscheint es wahrlich zunächst opportun, evolutionspsychologische Erklärungen der ICM-Metatheorie zu vertreten, um nicht einer per se ‚unmöglichen Psychologie‘ der SSSM-Metatheorie anzuhängen.

Richardson (2007) präpariert beispielsweise aus Daniel Dennets Buch *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life* (1995) eine Vermengung der Frage nach dem evolutionären Ursprung und der Frage, ob evolutionärer Wandel (exklusiv) durch natürliche Selektion bestimmt ist, heraus. Diese Vermischung zweier unterschiedlicher Fragen übernimmt etwa Buss (2004) in seiner Argumentation, dass neben Kreationismus und Samentheorie die Theorie der „Evolution durch natürliche Selektion die einzig bekannte wissenschaftliche Theorie [darstelle], die die erstaunliche Vielfalt des Lebens, wie wir es heute um uns sehen, erklären kann“ (ebda, S. 70). Aus dieser Argumentation heraus sei es ein leichtes, Gegner der Evolutionspsychologie als ‚Leugner des evolutionären Ursprungs‘ zu karikieren. Mit Richardson (2007) dient eine solche Argumentation „to obscure the difference between evolution and evolution by natural selection“ (ebda, S. 179) und sei als fehlerhaft zu bewerten. Überdies erhebt die Evolutionspsychologie den Anspruch, durch ihre spezifischen Vorhersagen zusätzlich eruieren zu können, zur Bewältigung welches ‚adaptiven Problems‘ die praktischerweise ohne Beweise als Adaptation angenommenen Mechanismen selektiert wurden:

„It is simply not enough to argue that a trait is evolved, and then conclude that it is an adaptation, much less that it is an adaptation to some particular environmental feature. For the argument that human psychology is the consequence of natural selection to be taken seriously, it cannot afford to gloss over the difference between evolution and its

mechanisms. It cannot afford inattention to the details required of respectable evolutionary explanations. It cannot afford to ignore the importance of history, offering us evolution without history. What we require is a more developed and more articulated understanding of evolutionary biology if we are to shed light on the adaptive significance of human cognition and language“ (ebda, S. 179).

Die Argumentationslinie der Evolutionspsychologen blende laut Richardson (2007) den Unterschied zwischen Evolution und evolutionären Mechanismen (z.B. natürliche Selektion, Gendrift, etc.) aus und etabliere auch gegen *evolutionsbiologische* Kritiker eine ‚rhetoric of exclusion‘: Evolutionsbiologisch informierte Kritiker werden durch thematische Vermengung und polemische Zuspitzung der Argumentation rasch in Bedrängnis gebracht, nicht ‚die Evolution‘ zu leugnen. An der Vermischung mehrerer Themen und die Gegenüberstellung der Evolution zum fundamentalistisch-religiösen Kreationismus und einer okkult wirkenden ‚Samentheorie‘ bemerken wir bereits eine gewisse ‚Mystifizierung‘ der ‚einzig wissenschaftlichen‘ Theorie über die ‚ultimaten Ursachen‘. Aus dem hermeneutischen Defizit erwächst ein radikaliserender, gar missionarischer Impuls.

Auf Kritik antworten Evolutionspsychologen laut Gannon (2002) „by removing the debate from the scientific arena. [...E]volutionary psychologists have argued for their paradigm by accusing opponents of being driven by ideology and of being misguided, misinformed, scientifically illiterate, ignorant, uninformed, and fundamentally inaccurate“ (ebda, S. 203). Kritiker der Evolutionspsychologie werden demnach mit rhetorischen Angriffen ‚unter der Gürtellinie‘ wie dem ‚argumentum ad hominem‘ bekämpft: Gannon (2002) bemerkt, dass derartige Methoden traditionellerweise nicht „the standard or convincing methods of persuasion within the realm of science“ (ebda, S. 203) gewesen seien.

Zweifellos spielen auch viele Kritiker abseits der ‚wissenschaftlichen Arena‘ in hitzigen Debatten mit, die durchzogen sind von personalisierten Vorwürfen wissenschaftlicher Fehlleitung und politischen Ideologien⁵⁸: In möglichst neutraler Art und Weise soll nun unter Rückgriff auf einige – zeitweise ebenfalls abseits der ‚wissenschaftlichen Arena‘ argumentierende – Kritiker versucht werden, diesen Diskurs ‚am Rand der Arena der Wissenschaftlichkeit‘ zu beschreiben, der zur Verbreitung bzw. Schmähung interpretativer Spekulationen der Evolutionspsychologen tobt, bevor im folgenden Kapitel über die ‚Krise der Psychologie‘ die beweglichen und unklaren Grenzen der ‚wissenschaftlichen Arena‘

⁵⁸ Im Hinblick auf die Heterogenität psychologischer Wissenschaft, wie sie in Kapitel 3 diskutiert wird, können diese Debatten auch als typische Diskurse der ‚Krise der Psychologie‘ bezeichnet werden

selbst thematisiert werden. Aus der Untersuchung rhetorischer Manöver werden sich neue Perspektiven auf die Taktik und Systematik der Interpretation von Daten ergeben: demnach übersteigen Modus und Beweggründe bei weitem die bloße ‚Faktizität‘ des in dieser Arena ‚Gesagten‘.

Nelkin (2001) beschreibt religiöse Obertöne in den Schriften der Evolutionspsychologen und einen ‚missionarischen Eifer‘ im Auftreten einiger Vertreter. Neben Vorwürfen des genetischen Determinismus und einer konservativen politischen Motivation an die Evolutionspsychologen vermutet sie eine Verwurzelung der Evolutionspsychologie „in a religious impulse to explain the meaning of life“ (ebda, S. 22).

Es sei dahingestellt, inwiefern Evolutionspsychologen tatsächlich einem religiösen Impuls folgen: Von einem Vorwurf, Evolutionspsychologen vertreten eine ‚Religion‘, soll hier klar Abstand genommen werden. Es soll lediglich die Rhetorik der Evolutionspsychologen im Rahmen der Leugnung methodischer und erkenntnistheoretischer Probleme ihrer Theorie als Verfolgen eines ‚missionarischen Prinzips‘ charakterisiert werden: Sobald mehrere Menschen dieselben Spekulationen teilen, scheinen diese an Legitimität und Evidenz zu gewinnen. Evolutionspsychologen erforschen – Buss (2003) folgend – die ‚Natur psychologischer Mechanismen‘ und messen psychologischen Mechanismen – und damit der ‚Architektur der Psyche‘ – einen teleonomischen Zweck (ihre ‚adaptive Funktionalität‘) bei. Der Vergleich mit religiösem Vokabular rührt daher, dass für die Beantwortung ultimativer Fragen wie jener nach der ‚Natur‘, dem ‚Zweck‘ oder der ‚Gestalt‘ psychologischer Mechanismen ein Prinzip der Generierung ‚wissenschaftlicher Gewissheit‘ im Rahmen einer menschlichen ‚Glaubensgemeinschaft‘ notwendig ist:

Würde die Spekulation aus einem christlich-neoplatonisch Verständnis heraus als Weg zur Annäherung an Gott charakterisiert werden, so könnte hier durchaus eine Verbindung von einer spekulativen Metatheorie zu einem religiösen Impuls in der Evolutionspsychologie hergestellt werden: „Having cut off the dialogue between science and the humanities through the ‚science wars‘, many scientists are seeking to create a dialogue between science and religion“ (Gannon, 2002, S. 23). Da jedoch Spekulation im Sinne Teos (2008) in der Wissenschaft eine gewisse Notwendigkeit darstellt und hier nicht normativ verwendet wird, soll – um nicht in eine Debatte zwischen Wissenschaft und etablierten Religionen verwickelt zu werden – eine evolutionspsychologische ‚Glaubensgemeinschaft‘ entschärft als ‚Spekulationsgemeinschaft‘ bezeichnet werden. Mit Ludwik Fleck (1980) kann eine solche – evolutionspsychologische – Gemeinschaft als ‚Denkkollektiv‘ näher charakterisiert werden:

„Definieren wir ‚Denkkollektiv‘ als *Gemeinschaft der Menschen, die im Gedankenaustausch oder in gedanklicher Wechselwirkung stehen, so besitzen wir in ihm den Träger geschichtlicher Entwicklung eines Denkgebietes, eines bestimmten Wissensbestandes und Kulturstandes, also eines besonderen Denkstiles*“ (ebda, S. 54 f)

Den Denkstil bezeichnet Fleck (1980) als *„gerichtetes Wahrnehmen, mit entsprechendem gedanklichen und sachlichen Verarbeiten des Wahrgenommenen“* (ebda, S. 130). In einem solchen Denkstil reflektieren sich „gemeinsame Merkmale der Probleme, die ein Denkkollektiv interessieren; der Urteile, die es als evident betrachtet; der Methoden, die es als Erkenntnismittel anwendet. Ihn begleitet eventuell ein technischer und literarischer Stil des Wissenssystems“ (ebda, S. 130).

Gemeinsame Merkmale der Probleme, die Evolutionspsychologen interessieren, sind der ‚adaptive‘ Charakter psychologischer Mechanismen und ihre ‚adaptionistischen‘ Schlüssel-Schloss-Lösungen unter Verweis auf die pleistozäne Urgesellschaft. Evolutionspsychologen betrachten evolutionspsychologische Daten als Evidenzen für proximate wie ultimate Ursachen und wenden dazu Methoden der quantitativen empirischen Psychologie an. Ihr Denkstil wird von einem literarischen Stil der ‚Enthüllung‘ menschlicher Natur begleitet.

Der Begriff der ‚Spekulationsgemeinschaft‘ soll hier verwendet werden, da dieser sowohl den Charakter eines Denkkollektives als ‚Träger‘ eines bestimmten Denkstiles beschreibt als auch die interpretative Spekulation über die Vorfahren des homo sapiens und deren Lebenswelt als ‚gemeinsame Methode‘ der Beantwortung der Fragen nach den ultimatsten Ursachen im Rahmen eines evolutionspsychologischen Denkstiles betont.

Verfolgen wir den Fleckschen Gedankengang weiter, so hat jeder Denkstil notwendigerweise eine sich verselbständigende Dynamik inne, die einem

„Zwange für Individuen [gleichkommt] und bestimmt ‚was nicht anders gedacht werden kann‘. Ganze Epochen leben dann unter dem bestimmten Denkwang, verbrennen Andersdenkende, die an der kollektiven Stimmung nicht teilnehmen und den Kollektiv-Wert eines Verbrechers haben, solange als nicht andere Stimmung anderen Denkstil und andere Wertung schafft“ (Fleck, 1980, S. 130).

Fleck bezeichnet einen solchen denkstilgemäßen Denkwang als passive Koppelung von Wissen, welche – quasi automatisch – die Voraussetzungen eines Denkstiles mit den dazu passenden Schlußfolgerungen koppelt. Die Voraussetzungen bezeichnet er wiederum als ‚aktive Koppelungen‘ und erachtet sie als willkürlich gesetzt und kulturhistorisch erklärbar. Zu diesen aktiven Koppelungen gibt es grundsätzlich Alternativen.

„Das ist eine allgemeine Erscheinung. Je tiefer man in ein wissenschaftliches Gebiet eindringt, desto größer wird die Gebundenheit an das Denkkollektiv und desto unmittelbarer verbindet man sich mit dem Forscher. Kurz: es vermehren sich die aktiven Elemente des Wissens. Parallel vollzieht sich eine andere Verschiebung: auch die Zahl der passiven, zwangsläufig sich ergebenden Beziehungen wächst, denn jedem aktiven Elemente des Wissens entspricht ein passiv, zwangsmäßig sich ergebender Zusammenhang“ (ebda, S. 109).

In der einem evolutionspsychologischen Denkstil gemäßen Beantwortung der Fragen nach den ultimativen Ursachen erwächst nun die Ausschlußrhetorik als passive Koppelung: Indem urzeitliche *Adaptationen* als *einzigste* wissenschaftliche Erklärungen aktueller psychologischer Mechanismen angenommen werden (aktive Koppelungen) erwachsen als passive Koppelungen zwangsweise Elemente des Ausschlusses *anderer*, als ‚nicht-wissenschaftlich‘ titulierter Annahmen über die ultimativen Ursachen (beispielsweise der Gendrift, emergenter Phänomene, etc).

Missionarisch wird die Evolutionspsychologie, wenn sie versucht, Außenstehende in ihre Denkwänge einzuschließen, welche über die willkürliche Setzung der aktiven Koppelung (etwa der *Adaptation* als *einzigste* ‚wissenschaftliche‘ Erklärung ultimativer Ursachen) nicht informiert sind bzw. wenn sie versucht, Kritiker ihrer willkürlichen Setzungen rhetorisch zu übertönen. Im konkreten Umgang mit den ihrem Denkstil inhärenten ‚Denkwängen‘ kann nun also eine ‚missionarische‘ Besonderheit der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft konstatiert werden. Im Folgenden soll die evolutionspsychologische Spekulationsgemeinschaft noch näher charakterisiert werden, um weitere Hinweise auf missionarische Spezifika dieses Denkkollektives zu erhalten:

In Anlehnung an Fleck soll die evolutionspsychologische Spekulationsgemeinschaft als „dem Kraftfeldbegriffe der Physik z.B. vergleichbar“ (1980, S. 135) vorgestellt werden. Neben ‚momentanen‘ Denkkollektiven beschreibt Fleck die Struktur (verhältnismässig) stabiler Denkkollektive im – nicht zufälligen – Vergleich zu einer Religionsgemeinschaft wie folgt:

„Auch ist die innere Struktur, die Organisation des Denkkollektivs verschieden von der Organisation der Gemeinschaft im offiziellen Sinne: die geistigen Führer und die Kreise, die um sie entstehen, decken sich nicht mit der offiziellen Hierarchie und Organisation“ (ebda, S. 136).

Neben einem eigenen Wortschatz, eigenen ‚Initiationsriten‘ und einem ‚sanften Zwang‘ in der Hineinführung in ein Denkkollektiv beschreibt Fleck (1980) als allgemeines Strukturmerkmal:

„Um jedes Denkgebilde, sei es ein Glaubensdogma, eine wissenschaftliche Idee, ein künstlerischer Gedanke, bildet sich ein kleiner esoterischer und ein größerer exoterischer Kreis der Denkkollektivteilnehmer“ (ebda, S. 138).

Derartige Kreise überschneiden sich demnach vielfach, Individuen können etwa wenigen oder auch keinen esoterischen (z.B. Wissenschaft, Politik, Kunst) Kreisen und mehreren exoterischen (öffentlichen) Kreisen angehören; zwischen eso- und exoterischen Kreisen herrsche ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis, wobei die „Beziehung der Mehrzahl der Denkkollektivteilnehmer zu den Gebilden des Denkstiles [...] auf Vertrauen zu den Eingeweihten“ (ebda, S. 139) beruht; im Gegenzug dazu seien die ‚Eingeweihten‘ der esoterischen Kreise von der ‚öffentlichen Meinung‘ – also jener des exoterischen Kreise – abhängig.

Die evolutionspsychologische Spekulationsgemeinschaft kann als direkte Erbin der Soziobiologie angesehen werden, und auch wenn etwa Buss (2003) sich explizit von der Soziobiologie distanziert, spielen ‚inoffiziell‘ viele Vordenker eine Rolle, mit denen die Protagonisten der im vorigen Abschnitt genau bezeichneten ‚Subgruppe‘ (siehe S. 96 f) der Evolutionspsychologen in ‚gedanklicher Wechselwirkung‘ stehen: Forscher wie Richard Dawkins, Daniel Dennett, E.O. Wilson, Robert J. Trivers, u.a. können demnach zu einem esoterischen Kreis der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft gezählt werden. Im akademischen Diskurs kann ein gesonderter esoterischer Kreis (sozusagen der ‚innerste Kreis‘ der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft) mit jener o.g. Subgruppe gleichgesetzt werden.

Im Internet formieren sich – in Frontstellung zu kreationistischen Glaubensgemeinschaften – bereits ‚naturalistische‘ Spekulationsgemeinschaften⁵⁹. Wie eine Manifestation des Kraftfeldes einer solchen Gemeinschaft kann hier jeder mitmachen: es finden sich hier Vertreter esoterischer wie exoterischer Kreise ‚nach außen hin‘ vereint. Protagonisten der Evolutionspsychologie treten im Internet, aber auch in TV-Shows und – besonders zu betonen – als populärwissenschaftliche Autoren in Erscheinung, bei denen sie

⁵⁹ Beispiele für den missionarischen Impetus evolutionspsychologischer Ansätze finden sich auch im Internet unter <http://epicofevolution.com> und www.thegreatstory.org. In der exoterischen Internet-Community der ‚Brights‘ (www.thebrights.com), die sich die Propagierung einer ‚naturalistischen Weltsicht‘ zur Aufgabe gemacht hat, treten als ‚prominente Vertreter‘ esoterischer Kreise u.a. Richard Dawkins, Steven Pinker und Daniel Dennett als Mitglieder auf.

teilweise sogar von Offenbarungserlebnissen⁶⁰ berichten. In solchen Zusammenhängen werden laut Nelkin (2001) „[h]olistic narratives [...] more important than detailed logical structure, for theories follow from a kind of revealed truth“ (ebda, S. 19).

Missionarisch gefärbte holistische Narrationen findet man – einmal abgesehen von populärwissenschaftlichen Kontexten und den Vorwürfen der Vermischung von Wissenschaft und religiösem Impuls – tatsächlich auch in der ‚wissenschaftlichen‘ Literatur der Evolutionspsychologie wieder: Im geschickten Eröffnungszug der Behauptung der Exklusivität der Komplexität durch natürliche Selektion wird beispielsweise ohne nähere Begründung an die ‚Eindeutigkeit‘ der Theorie appelliert. In Gegenüberstellung des vergleichsweise absurd anmutenden Kreationismus sowie der Samentheorie wird mit der Behauptung der exklusiven Verursachung komplexer Organisationsformen durch natürliche Selektion eine fehlerhafte Vermengung mehrerer Themenbereiche verbreitet:

„Evolution durch natürliche Auswahl ist der einzig bekannte kausale Prozeß, der in der Lage ist, komplexe physiologische und psychologische Mechanismen hervorzubringen“
(Buss, 2003, S. 140).

Bemerkungen über die nach einer solchen aktiven Setzung einhergehenden passiven Koppelungen wurden bereits gemacht; auch Sophismen und der Einsatz von Strohmännern in der Argumentation eines eigenen ‚Paradigmas‘ sprechen für eine derart ganzheitliche ‚Erzählweise‘ evolutionspsychologischer Argumente, die zum Leidwesen detaillierter logischer Schritte stattfinden. Die ‚Mission‘ der Evolutionspsychologie – ob nun innerhalb oder außerhalb einer wissenschaftlichen ‚Arena‘ – ist demnach die Überzeugung ihrer ‚Gegner‘, oder überspitzt formuliert: der Gewinn neuer Mitglieder für eine Spekulationsgemeinschaft, die gewisse Spekulationen über die ultimativen Ursachen der ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘ ihrer eigenen Spezies als ‚metatheoretische‘ Wahrheit betrachtet und jeglichen Angriff auf diese Metatheorie mit rhetorischen Überzeugungsstrategien niederzuzwingen versucht.

⁶⁰ Einen solchen Bericht findet Nelkin (2001) in einem Interview mit dem Begründer der Soziobiologie E.O. Wilson: „[d]escribing his conversion experience, Wilson notes that his biggest ideas happened ‚within minutes ... Those moments don’t happen very often in a career, but they’re climactic and exhilarating‘. He believes he is privy to ‚new revelations of great moral importance‘, that from science ‚new intimations of immortality can be drawn and a new mythos evolved““ (ebda, S. 19)

„The methods of disagreement and the discourse of controversy popular among evolutionary psychologists can be characterized as ‚absolute‘ or ‚dichotomous‘ thinking. This ‚either-or‘, ‚black-white‘, ‚right-wrong‘ mode of thinking is viewed by developmental psychologists as immature. Indeed the forms of discourse that characterize evolutionary psychology force conceptualizations into dichotomies – those who disagree are threatened or ignorant“ (Gannon, 2002, S. 204).

Bei allen Bedenken, die Evolutionspsychologen bezüglich religiöser Ausformungen von Wissenschaft teilen mögen, soll hier eine maximale Distanz zu einer solchen ‚Mission‘ geschaffen werden, deren ‚Erfolg‘ auf rhetorischer Überzeugungskraft beruht: eine geradezu inquisitorisch anmutende Ausschlussrhetorik ‚droht‘ alternativ denkenden Menschen den Ausschluss aus der ‚scientific community‘ an. Die aggressive Ausschlussrhetorik zweckentfremdet die passiven Koppelungen der evolutionspsychologischen Annahmen als ‚Argumente‘ oder ‚wissenschaftliche Tatsachen‘.

Wenn Fleck (1980) die Entstehung wissenschaftlicher ‚Tatsachen‘ als sich ablösende Folge von einem (denk)stillen „unklare[n] anfängliche[n] Schauen und entwickelte[m] unmittelbare[m] Gestaltsehen“ (ebda, S. 121) beschreibt, so geht die Vorstellung dieses denkstilgemäßen Denkweges konform mit Teos (2008) Vorstellung des unerlässlichen hermeneutischen Mehrwertes im Rahmen interpretativer Spekulation: „*Die Tatsache muß im Stil des Denkkollektivs ausgedrückt werden*“ (Fleck, 1980, S. 133).

Der klassische Falsifikationismus erreicht an dieser Stelle eine Grenze. Wird das Tribunal der empirischen Bewährung spekulativer Hypothesen durch ein Tribunal einer Spekulationsgemeinschaft ersetzt, deren Voraussetzungen sich der empirischen Bewährung entziehen und die als ‚Tatsachen‘ schlicht behauptet werden, scheinen Poppers Ideale der freien Ideenkonkurrenz auf den Kopf gestellt: Einzig eine scharfe Trennung zwischen empirischen Daten und interpretativen Spekulationen (welche sich in den vorausgegangenen Überlegungen zur ‚Rhetorik der Fakten‘ als kaum durchführbar herausgestellt hatte) könnte die Legitimität des klassischen Falsifikationismus im Fall der Evolutionspsychologie aufrechterhalten. Nach Teo (2008) lässt eine kritisch-hermeneutische Perspektive jenseits objektivistischer Vorstellungen zwei Lösungen für die Interpretation von Daten zu:

Einerseits könnte der interpretative Anteil psychologischer Forschung vollständig eliminiert werden, was beispielsweise das Auslassen von Diskussionsteilen in psychologischen Fachartikeln nach sich zöge. Damit wäre jedoch ein viel weiteres Feld für die Spekulation eröffnet und Forscher könnten auch keine Bedenken bezüglich bestimmter Spekulationen artikulieren.

Andererseits, so die von Teo (2008) favorisierte Alternative, könnten hermeneutische Kriterien für bedeutsame Spekulationen in der Ergebnisinterpretation entwickelt werden; dies sei eine schwierige Aufgabe und würde formale und prozedurale Lösungen erfordern, wenn die Kriterien sowohl methodisch als auch erkenntnistheoretisch begründet sein sollten. Unter besonderen Umständen, etwa bei drohender Gefahr epistemologischer Gewalt⁶¹, sollen diese Kriterien epistemologische und ethische Überlegungen beinhalten. Während die Entwicklung von Kriterien für die ‚Bedeutsamkeit von Spekulationen‘ eine in diesem Rahmen zu umfangreiche Aufgabe darstellt, soll hier lediglich an einer Relativierung metatheoretischer Ansprüche der Evolutionspsychologie gearbeitet werden.

Die Spekulationsgemeinschaft der Evolutionspsychologie setzt nicht allein auf die ‚Kraft‘ empirischer Beweise – sie setzt unbegründet auf das Zutreffen theoretischer Spekulation und versucht, mittels rhetorischer Manöver ihre Denkwänge nicht nur innerhalb der eso- wie exoterischen Kreise ihrer Spekulationsgemeinschaft auszuüben, sondern versucht sie der gesamten Psychologie überzustülpen und sät sie auch in populärwissenschaftlichen Zusammenhängen in der Gesellschaft aus. Ziel einer solchen ‚Mission‘ scheint die Verbreitung einer euphorisch verteidigten ‚Wahrheit‘ zu sein, die mit Teo (2008) das hermeneutische Defizit kaschiert und somit die erkenntnistheoretischen und methodischen Probleme interpretativer Spekulation verschleiern. Mit Fleck (1980) kann diese ‚Wahrheit‘ nun auch als ‚unmittelbares Gestaltsehen‘ der ultimatsten Ursachen menschlicher ‚Natur‘ charakterisiert werden: Im ‚unmittelbaren Gestaltsehen‘ ultimatster Ursachen begründet sich also der ‚missionarische‘ Impuls, jener „religious impulse to explain the meaning of life“ (Nelkin, 2001, S. 22), der den Vertretern der Evolutionspsychologie so viel Selbstbewusstsein verleiht. Das durch rhetorische Tricks propagierte und erleichterte ‚unmittelbare Gestaltsehen‘ der ultimatsten Ursachen psychologischer Mechanismen verspricht dabei wahrlich einen Einblick in den ‚objektiven Sinn‘⁶² des Lebens.

Die metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologie imponieren aus dieser Perspektive als Mittel zum Zweck, interpretative Spekulationen zu verschleiern, methodische und theoretische Voraussetzungen zu überdecken – und die in einer holistischen und durch ‚Schwarz-weiß-Denken‘ zugespitzten Erzählweise formulierten ‚historical narratives‘ über adaptive Probleme unserer Vorfahren und deren ‚neu gewonnene‘ adaptive

⁶¹ Teo (2008) bezeichnet mit epistemologischer Gewalt die Konstruktion eines problematischen bzw. minderwertigen ‚Gegenübers‘ im Zuge einer interpretativen Spekulation (näheres dazu: siehe S. 112f).

⁶² Die paradoxe Ausdrucksweise ‚objektiver Sinn‘ wurde bewusst gewählt, um im 4. Kapitel einen charakteristischen Zug konnotativer Theorie sensu Schülein (2002) in der Evolutionspsychologie aufzeigen zu können.

Problemlösungsfähigkeiten als ‚Fakten‘ zu verkaufen. Eine erhebliche Aktivität der Forscher auf dem Feld populärwissenschaftlicher Literatur bestätigt diese Vermutung:

„This approach to evolutionary psychology has also benefited from having attracted a highly talented group of popular-science writers. [...] Indeed, because of the remarkable success of these popular works, if you’ve heard anything at all about evolutionary psychology, the chances are that what you’ve heard derives from the paradigm popularized by Pinker and Buss. In fact, this group of researchers has been so effective in marketing its paradigm that it has become the single most dominant paradigm within the field of evolutionary psychology“ (Buller, 2005, S. 12 f).

Buller (2005) lässt hier die erschreckende Vermutung anklingen, dass das ‚Marketing‘ und somit der ökonomische Erfolg und nicht etwa die Plausibilität oder Stimmigkeit mit empirischen Belegen der Grund für die Dominanz von Forschern wie Pinker und Buss im Feld evolutionstheoretisch inspirierter Psychologie sein könnte.

Zuletzt soll mit Teo (2008) noch auf die Möglichkeit hingewiesen werden, dass eine solche hitzige akademische Debatte auch ohne die Umsetzung eines angedrohten ‚sozialen Ausschlusses‘ anders denkender Forscher in lebensweltliche Gewalt umschlagen kann: wenn nämlich durch als ‚wissenschaftliche Fakten‘ getarnte *interpretative Spekulationen* Unterschiede zwischen Menschengruppen derart interpretiert werden, dass ein ‚Gegenüber‘ als problematisch oder minderwertig konstruiert wird und demnach möglicherweise mit negativen Konsequenzen rechnen muss, spricht Teo (2008, S. 57) vom Vorliegen ‚epistemologischer Gewalt‘.

Eine derartige Gewaltform wird durch ein hermeneutisches Defizit möglich, welches Psychologen entmutigt, über die Grenzen ihrer eigenen Forschung zu reflektieren (vgl. ebda, S. 52). Eine derartige Unreflektiertheit in der Evolutionspsychologie bemängelt Gannon (2002) etwa bei der Bewertung ideologischer Einflüsse auf die Psychologie:

„Evolutionary psychologists readily perceive the influence of ideology in other paradigms while denying this force in their own“ (ebda, S. 206).

Ihrerseits bezeichnet sie die „views of evolutionary psychology on rape, spousal jealousy, paternity certainty, homosexuality, and parenting [as] consistent with a backlash against a socially and economically successful feminist movement“ (ebda, S. 207).

Als Beispiel epistemologischer Gewalt kann mit Gannon (2002) der im Buch *A Natural History of Rape: Biological Bases of Sexual Coercion* (Thornhill & Palmer, 2000) untersuchte vermeintliche evolvierte psychologische Mechanismus genannt werden, der ‚als Adaptation‘

auf der ‚historisch erfolgreichen‘ Verbreitung der Gene von *Vergewaltigern* fußt. Thornhill und Palmer (2000) plädieren dabei auf die präventive Wirkung ihrer evolutionären Perspektive und „insist that their intention in explaining rape in evolutionary terms is not to justify, rationalize, or encourage rape“ (Gannon, 2002, S. 209). Gannon (2002) bezeichnet jedoch genau diese negativen Konsequenzen als mögliche Konsequenz der Empfehlungen von Thornhill und Palmer (2000). Eine paradoxerweise von Thornhill und Palmer (2000) als ‚Beleg‘ ihrer Thesen gewertete Studie (Quinsey, Chaplin, & Varney, 1981) zeigt, dass Männer nach der Instruktion, dass sexuelle Erregung bei ungewöhnlichen sexuellen Stimuli ‚normal‘ sei, höhere sexuelle Erregung bei Vergewaltigungserzählungen erfuhren:

„Instructing young men that a desire to rape is ‚in their genes‘ is clearly a ‚permissive‘ instruction. Therefore, the outcome of implementing this recommendation seems likely to have an effect opposite to that desired“ (Gannon, 2002, S. 209).

Die negative Konsequenz für die hier als ‚problematisches Gegenüber‘ konstruierten ‚von Natur aus vergewaltigbaren Frauen‘ zeichnet sich in der erhöhten (natürlichen?) Vergewaltigungsbereitschaft der über das ‚Vorhandensein‘ derartiger Mechanismen informierten Männer ab. Derartige Vorwürfe müssten empirisch weiter unterfüttert werden; es sollte hier nur auf die prinzipielle Möglichkeit des Aufkommens epistemologischer Gewalt im Kontext evolutionspsychologischer Hypothesen hingewiesen werden.

Es sei nun dahingestellt, inwiefern Evolutionspsychologen tatsächlich willentlich rhetorische Stilmittel anwenden, um politische oder ökonomische Ziele verfolgen zu können oder – was wohl eher unwahrscheinlich ist – gar die Gefährdung der Sicherheit von Menschen zugunsten eines vermeintlichen ‚wissenschaftlichen Fortschrittes‘ in Kauf nehmen. Klar tritt jedoch hervor, dass metatheoretische Ambitionen der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft vermehrt im Zusammenhang mit rhetorischen Verzerrungen – wie dem ‚Strohmann‘ des SSSM oder der Rhetorik des Ausschlusses – vorgestellt werden.

Was wäre die Evolutionspsychologie ohne ihre metatheoretischen Ambitionen, die offenbar einen Ausschluß ihrer Kritiker (jene Forscher, die nicht an die Exklusivität der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion glauben wollen) aus der scientific community nach sich ziehen? Eine weiteres Element in der nach Tooby und Cosmides (1992) so bedauernswerten Reihe von „half-digested observations, a not inconsiderable body of empirical generalizations, and a contradictory stew of ungrounded, middle-level theories expressed in a babel of incommensurate technical lexicons“ (ebda, S. 23) ?

2.3. Metatheorien als ‚Nebenprodukte‘ wissenschaftlichen Erkennens

Richardsons (2007) Beobachtungen, dass in der Evolutionspsychologie historische Nachweise interpretativer Spekulationen bezüglich eines ‚historisch selektiven Kontextes‘ nicht erbracht werden und auch möglicherweise gar nicht erbracht werden können, lassen die Evolutionspsychologie dogmatisch erscheinen: Damit würde sie dieselben ‚Mängel‘ aufweisen, die sie am fiktiven ‚Gegner‘ des SSSM so vehement kritisiert. Mit Gannon (2002) konnte beispielhaft eine Relativierung der evolutionspsychologischen Hypothesen über Partnerwahlpräferenzen aufgezeigt werden. Im ‚Münchhausen-Trilemma‘ kann der Gedankengang von Teo (2008) über den spekulativen Charakter der Annahme einer vergleichsweise besser fundierten interpretativen Spekulation in einen infiniten Regress münden: Kann die Spekulation belegt werden, dass die eine interpretative Spekulation besser ist als die andere? Kann die Spekulation belegt werden, dass die spekulative Prüfung um ‚bessere Spekulationen‘ besser ist als andere spekulative Prüfungen? etc.

„Der infinite Regreß wird durch Dogmatik gestoppt, was Kritik provoziert, die jedoch ihrerseits Dogmatik nur durch Relativismus vermeiden kann und damit vom Regen in die Traufe kommt“ (Schülein, 2002, S. 12).

Der Verweis von Gannon (2002) auf die Prüfbarkeit der Annahmen von Eagly und Wood (1999) stoppt den Regress durch das Dogma der ‚Prüfbarkeit‘. Dogmatisch vertretene Spekulationen im Rahmen der Evolutionspsychologie (etwa die angenommene Exklusivität der natürlichen Selektion als Quelle von Komplexität) haben aus dieser Perspektive ebenfalls den Vorteil, einen infiniten Regress zu stoppen. Auch in der Kritik der metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologie kann folglich nur vom Regen in die Traufe marschiert und die Evolutionspsychologie bezüglich dieser Ambitionen relativiert werden; demnach wird hier weder eine ‚bessere‘ Alternative als der evolutionspsychologische Zugang formuliert noch die Evolutionspsychologie generell als ‚falsch‘ bezeichnet werden, was sich jedoch auch als unwesentlich herausstellen wird.

Mit Schülein (2002) soll die Evolutionspsychologie zunächst anhand der von ihm aufgezählten symptomatischen „Besonderheiten der Sozialwissenschaften“ (ebda, S. 18 ff) charakterisiert werden. Dabei wird zunächst auf jene Besonderheiten fokussiert, die in Zusammenhang mit dem *Paradigma* der Evolutionspsychologie stehen.

Schülein weist beispielsweise auf die „*Pluralität von Theorie-Paradigmen*“ (2002, S. 20) hin, die in der Psychologie etwa im Nebeneinander von sozialem Konstruktivismus, Kognitiver Psychologie und Evolutionspsychologie erkennbar wird; konkret können wiederum

die unterschiedlichen interpretativen Spekulationen derselben Daten durch Buss (1989) bzw. Eagly und Wood (1999) – als Proponenten eines evolutionspsychologischen bzw. sozialkonstruktivistischen Paradigmas – genannt werden.

Auch die von Schülein thematisierte „[i]nterne Heterogenität der Paradigmen“ (2002, S. 22) konnte am Beispiel der Evolutionspsychologie bereits anhand der Schwierigkeiten gezeigt werden, die Bezeichnung ‚Evolutionpsychologie‘ einer konkreten ‚Subgruppe‘ von Forschern zuzuweisen (vgl. S. 95 f).

Auch auf die zuvor behandelte unklar begrenzte ‚wissenschaftliche Arena‘, in welcher die rhetorischen Kämpfe zwischen Vertretern unterschiedlicher Paradigmen ausgetragen werden, soll mit Schülein nochmals hingewiesen werden: die zur Schulenburg tendierenden Sozialwissenschaften können demnach keine eindeutigen Kriterien postulieren, „wo Grenzen sind, was dazugezählt, was ausgegrenzt wird“ (2002, S. 38).

Was etwa Buss (2003) als neues Paradigma bezeichnet, soll nun zugespitzt auf den Begriff der ‚Metatheorie‘ behandelt werden. Während Ketelaar und Ellis (2000) ‚Metatheorie‘ als eine dem ‚Paradigma‘ ähnliche Sammlung von Annahmen betrachten, wird nun eine klare Abgrenzung zum Begriff des Paradigmas getroffen⁶³, um an dieser Stelle praxeologische Momente des Paradigmenbegriffes, wie sie beispielsweise in Kapitel 3.3 beschrieben werden, ausklammern zu können und tatsächlich auf die Metatheorie ‚als Theorie‘ (i.S. eines Systems von Sätzen) fokussieren zu können: Schülein (2002) macht aus einer gegenstandslogischen Perspektive einen nicht hintergehbaren „Zirkel von Theorie und Metatheorie“ (ebda, S. 27) aus; Theorie und Metatheorie seien aufgrund einer unauflösbaren zirkulären Verquickung von ‚Vorannahme‘ und ‚theoretischer Annahme‘ gar identisch:

„Metatheoretische Annahmen sind stets Begründungen für jeweils besondere theoretische Annahmen, sind also letztlich theoretische Vorannahmen (und umgekehrt). Theorie und Metatheorie sind also nicht voneinander getrennt, sondern bilden eine Einheit, wobei auch Metatheorien multiparadigmatisch sind. Während in anderen Wissenschaften die metatheoretische Reflexion inhaltlich von der theoretischen Position geschieden ist, liegt hier ein unaufhebbares Abhängigkeitsverhältnis vor“ (ebda, S. 26).

Demnach sind alle Objekttheorien (also Theorien, die sich auf ein Erkenntnisobjekt beziehen) gleichzeitig ‚ihre eigenen‘ Metatheorien (indem Meta-Aspekte lediglich

⁶³ Nochmals soll daran erinnert werden, dass ‚Evolutionpsychologie‘ in vorliegender Arbeit das Forschungsprogramm bzw. Paradigma meint, welches Buss, Tooby und Cosmides vertreten. ‚Evolutionpsychologische Metatheorie‘ hingegen meint ausschließlich deren *theoretische* Setzungen.

Begründungen der Vorannahmen der Theorie sind) und in diesem Sinne ist „[j]ede Theorieentscheidung [...] auch eine erkenntnistheoretische Entscheidung – und umgekehrt“ (ebda, S. 26). Damit stehen „Theorie und Metatheorie [...] in einer vergleichbaren Beziehung wie Theorie und Methodologie. Theorie und Metatheorie sind nicht völlig getrennte Symbolsysteme, sondern überschneiden sich; sie sind nicht verschiedene Theorietypen, sondern ähneln sich“ (ebda, S. 174). In einem Vorgriff auf Kapitel 4 soll mit Schüleins (2002) die hier vertretene Position bezüglich der Möglichkeit einer Metatheorie verdeutlicht werden:

„Daß eine Theorie der Theorie eine unlösbare Aufgabe bleibt, hängt (um vorzugreifen) damit zusammen, daß sie eine Meta-Theorie ist und jede Meta-Theorie konnotativ verfährt, weil sie einen autopoietischen Prozeß reflektiert, also nicht die Ergebnisse von Theorien kritisiert, sondern Theorie als Realität behandelt“ (ebda, S. 43).

Aus Schüleins Perspektive ist somit die „Erkenntnistheorie eine metatheoretische Theorie (in systemtheoretischem Neudeutsch: Beobachtung zweiter Ordnung)“ (2002, S. 12), die sich auf den Gegenstand ‚Theorie‘ (in diesem Fall ‚evolutionspsychologische Theorie‘) bezieht, welcher seinerseits einen autopoietischen Prozess reflektiert⁶⁴. Als *Metatheorie* wird in vorliegender Arbeit folglich notwendigerweise eine ‚konnotative Theorie‘ gefordert, da Metatheorie einen autopoietischen Prozess ‚als Realität‘ behandelt. Die Besonderheit *sozialwissenschaftlicher* Metatheorie ist es nun, dass auch die *Objekttheorie*, auf die sich die Metatheorie bezieht, konnotativ verfährt, da bereits der Gegenstand (z.B. die menschliche Psyche) autopoietische Realitätsanteile enthält, während denotative Theorien „eine systematische Differenz von Objekttheorie und Metatheorie“ (ebda, S. 174) zulassen⁶⁵.

Um Missverständnissen vorzubeugen, differenziert Schüleins klar drei logische Dimensionen von Theorie – anhand der „klassische[n] Unterscheidung zwischen Allgemeinem, Besonderem und Singulärem“ (2002, S. 42). In der ‚Dimension der Allgemeinheit‘ gehe es um Themen, die – unabhängig von ihrem Gegenstand und ihren Rahmenbedingungen – jede Theorie betreffen, etwa als „Differenz zu nichttheoretischen kognitiven und symbolischen Systemen (ebda, S. 42). Auf dieser Ebene konnten nun

⁶⁴ Diese Zusammenhänge implizieren laut Schüleins überdies, „daß jede Theorie wie auch jede Metatheorie als Theorie metatheoretisch behandelbar ist, wobei diese Kritik ihrerseits kritisierbar bleibt“ (2002, S. 27). Diese Spezialform eines infiniten Regresses beruht laut Schüleins darauf, dass es „keine geteilten Vorstellungen [gibt], weder was die Realität, auf die sich Theorie bezieht, betrifft, noch was deren Interpretation und die Kriterien angeht, mit denen diese Vorstellungen kritisiert werden können, so daß die Spirale der Metareflexion endlos weiter gedreht werden kann“ (2002, S. 27). Schüleins beendet diesen Regress durch die Annahme autopoietischer Realitätsanteile *jeder* Metatheorie (siehe Kapitel 4).

⁶⁵ Für die Erläuterung der Begriffe ‚autopoietischer Realitätsanteil‘, ‚konnotative Theorie‘ und ‚denotative Theorie‘ muss auf Kapitel 4 verwiesen werden. Für das Verhältnis von Theorie und Metatheorie siehe Kapitel 4.4.3.

Metatheorien als ‚konnotative Theorien‘ benannt werden, da *alle* Metatheorien einen autopoietischen Prozess (jenen der Theoriebildung) erfassen.

In der ‚Dimension der Besonderheit‘ gehe es „um Eigenheiten [...], die nur für bestimmte Theorietypen kennzeichnend sind [und somit] um Gemeinsamkeiten, die nicht alle Theorien betreffen“ (ebda, S. 42). Hier können spezifische Bedingungen fokussiert werden, auf die besondere Theorien in besonderer Art und Weise ‚reagieren‘. Auf diese Ebene spezialisiert sich Schüle (2002) und – ihm folgend – sollen hier evolutionspsychologische Objekttheorien bzw. ‚die‘ evolutionspsychologische Metatheorie (die im Grunde auch nur im Plural zu denken ist) als ‚besondere Theorien‘ betrachtet werden. Aufgrund der autopoietischen Realitätsanteile des behandelten Gegenstandes (der menschlichen Psyche) müssten diese konnotativ verfahren, wenn sie ihren Gegenstand adäquat erfassen wollten⁶⁶. Die dritte Theoriedimension stellt die ‚Dimension der Singularität‘ dar, welche spezifizierende Kennzeichen einer *bestimmten* Theorie thematisiert (etwa der evolutionspsychologischen Theorie über Eifersucht).

Während erhebliche Teile der empirischen Psychologie (inklusive der Evolutionspsychologie) „von erkenntnistheoretischen Problemen wenig Kenntnis nehmen und gewissermaßen ungerührt ihren Normalbetrieb weiterlaufen lassen“ (ebda, S. 12), ist laut Schüle in den „meisten Human- und alle[n] Sozialwissenschaften [...] der erkenntnistheoretische Dissens endemisch“ (2002, S. 12). Anhand einer kurzen Darstellung der historischen Entwicklung der Erkenntnistheorie anhand von Schüle (2002) wird auf Problemlagen aufmerksam gemacht, die der Psychologie (und den übrigen ‚besonderen Theorien‘ der Human- und Sozialwissenschaften) zugrunde liegen und die in Kapitel 3 als chronische Krise der Psychologie als Wissenschaft diskutiert werden.

⁶⁶ Zum ‚besonderen‘ Verhältnis von Objekt- und Metatheorie in der Psychologie wie auch den übrigen Sozialwissenschaften kann im Unterschied zu Disziplinen, die mit ‚denotativen Objekttheorien‘ operieren, bereits bemerkt werden, dass „Objekttheorie und Metatheorie [...] ein dialektisches System [bilden], in dem das eine das andere unvermeidlich mitthematisiert. Daher stehen bestimmte Begriffe im Kontext metatheoretischer Vorstellungen und werden je nach metatheoretischem Kontext unterschiedlich verstanden“ (Schüle, 2002, S. 175).

2.4. Mit der Erkenntnistheorie in die Krise

Schülein (2002) beschreibt die Entwicklung der Erkenntnistheorie von einer philosophischen Erkenntniskritik hin zur ‚Theorie‘ wissenschaftlicher Erkenntnis in einer zunehmenden „*De-Ontologisierung der erkenntnistheoretischen Diskussion*“ (ebda, S. 45)⁶⁷, welche die klassische Trias der Erkenntnistheorie nachhaltig beeinflusst habe:

„-Das *Erkenntnisobjekt* ist in der allgemeinen Diskussion als Bezugspunkt von Erkenntnis weitgehend verschwunden.

-Das *erkennende Subjekt* ist ebenfalls weitgehend als Bezugspunkt verschwunden.

-Dagegen ist das *Medium der Erkenntnis* – vor allem in Form von Methodologie – zum wichtigsten und teilweise auch zum *alleinigen Bezugspunkt* von (nunmehr wissenschaftstheoretischen) Begründungsversuchen geworden“ (ebda, S. 46).

Die „starke Verschiebung von der (traditionellen) Erkenntnistheorie zur Wissenschaft(stheorie) [sei] eine Konsequenz der Entwicklung (und vor allem des Erfolgs) der modernen Wissenschaft, also der arbeitsteiligen Institutionalisierung systematischer Wissensproduktion“ (ebda, S. 45) gewesen. Die De-Ontologisierung sei als „fortschreitende Kritik ontologischer Prämissen“ (ebda, S. 45) zu verstehen, womit insgesamt eine paradoxe Entwicklung stattfindet: „[D]er Glaube an die Erkennbarkeit der Welt (in der Erkenntnistheorie) [sei] geschwunden, während das erzeugte Wissen immer mehr“ (ebda, S. 45) zugenommen habe; diese Entwicklung werde jedoch verständlich, wenn man den Fortschritt der Erkenntnistheorie eben in den immer weiter ausgearbeiteten Begründungsschwierigkeiten wissenschaftlichen Erkennens versteht.

Schülein (2002) konzentriert sich nun auf das ‚verschwundene‘ Erkenntnisobjekt: den beforschten Gegenstand. Bereits im Positivismus sei die ‚Wahrheit‘ über ein Objekt auf die Zuverlässigkeit der dieses erfassenden Methode reduziert worden; Popper habe im Rahmen des kritischen Rationalismus eine erkenntnistheoretisch defensive Position eingenommen, da die gesetzten (=,positiven‘) Voraussetzungen unbegründet bleiben mussten und vielmehr dem ‚Tribunal empirischer Bewährung‘ in Form empirischer Falsifizierbarkeit zugänglich sein und standhalten mussten. Schülein beobachtet nun eine Verstellung des Blickes „auf Probleme der Theorielogik“ (2002, S. 91) im Zug des methodischen Empirismus. Popper habe gegenstandslogische Argumente (also Annahmen über den beforschten Gegenstand)

⁶⁷ Ontologie bezeichnet in der Philosophie die Seinslehre, aus einer systematisch philosophischen Perspektive kann der Begriff synonym mit dem Begriff der ‚Metaphysik‘ verwendet werden.

„unterhalb der Generalklausel einer bestimmten Art von universeller Logik – der Kausalität, wie er sie versteht – ein[ge]führt und damit einen bestimmten Typ von Logik für universell erklärt“ (ebda, S. 92) ⁶⁸. Einem derartigen Universalitätsanspruch folgen regelmäßig ‚einheitstheoretische‘ Positionen (wie sie etwa auch die Evolutionspsychologie vertritt). Andere logische Typen (als jener Popper’scher Kausalität) werden damit im Neopositivismus ausgeschlossen, die ‚Wahrheit‘ werde auf Verfahren reduziert: dies führe zur Unbearbeitbarkeit der „aktive[n] Leistung des Erkennens und der Nutzung von Theorie“ (ebda, S. 92). An dieser Stelle stoße der methodische Empirismus an seine Grenzen.

Dass der methodische Empirismus im Fall der Evolutionspsychologie an seine Grenzen stösst, konnte bereits in Kapitel 2.2.3 (siehe S. 110) aufgezeigt werden, als beschrieben wurde, wie das ‚Tribunal der empirischen Bewährung‘ spekulativer Hypothesen in der Evolutionspsychologie durch das ‚Tribunal einer Spekulationsgemeinschaft‘ ersetzt wird, deren Vorannahmen (etwa die Annahme bestimmter Mechanismen *als* Adaptationen) ihrerseits keiner ‚Falsifizierung‘ unterzogen werden können. Die aktive Leistung des Erkennens und der Nutzung von Theorie bleibt in der Evolutionspsychologie derzeit unbearbeitbar.

Der aus Kritik zum Neopositivismus herausgebildete Neokonstruktivismus kenne hingegen weder die Probleme der Reduktion der ‚Wahrheit‘ auf ein Verfahren noch die Unbearbeitbarkeit von Erkennensleistungen: „Hier liegt das Problem darin, daß [der Neokonstruktivismus] in monologischer Verwendung dazu führt, daß der Gegenstand sich gewissermaßen in die Art und Weise seiner kognitiven und systemlogischen Reproduktion auflöst“ (ebda, S. 92). Mit der Auflösung des Gegenstandes verschwimmen „[s]eine Eigenheiten und sein Einfluß auf die Struktur der Theorie“ (ebda, S. 92); damit können auch Neokonstruktivisten zu einer ‚einheitstheoretischen‘ Position – unter radikal anderen Voraussetzungen – gelangen: Der Forscher begreift sich als Beobachter ohne direkten Kontakt zur empirischen Realität (vgl. Luhmann, 1990) und bleibt letztlich in Selbstbezüglichkeit gefangen. Eine gegenstandsnahe Argumentation ist hier laut Schüleins nur anhand empirischer Beispiele möglich, „die jeweils für *bestimmte* Theorien zutreffen und auf andere nicht“ (2002, S. 92).

⁶⁸ Damit ist nicht unmittelbar ‚nur‘ die lineare kausale Logik gemeint, im Sinne Schüleins (2002) kann die Popper’sche Kausalität als ‚rein nomologisch‘ bezeichnet werden: als „reines und definitives, aber isoliertes Potential“ (ebda, S. 132). Eine nähere Diskussion dazu findet sich in Kapitel 4.1.

Beide Ansätze – Neopositivismus und Neokonstruktivismus – tendieren demnach zu einer ‚einheitstheoretischen‘ Position: während im Neopositivismus der Weg dorthin über einen „wissenschaftszentrierten Methodenmonismus“ (ebda, S. 92) führt, welcher nach und nach „die Differenzen zwischen verschiedenen Theorien als Marginalien [abtut] und/oder bestimmten Theorien als Zeichen der Unreife oder gar Unfähigkeit“ (ebda, S. 92) zuschreibt, ist der Neokonstruktivismus konsequenter, indem er „Theorie nur als relatives Produkt bestimmt“ (ebda, S. 92), das keinerlei Kontakt zur empirischen Realität haben *kann* und somit auch kein Träger von ‚Wahrheit‘ sein kann.

Aus einer gegenstandslogischen Perspektive ist die Auswirkung der ‚De-Ontologisierung‘ in beiden Fällen die gleiche: „Das Verhältnis von Gegenstand und Theorie wird nicht mehr thematisierbar; Differenzen werden kleingeschrieben oder verleugnet“ (ebda, S. 92). Aus dieser Perspektive finden wir eine Sackgasse vor, die durch den Umstand, dass „bisherige Ansätze zu einer gegenstandslogischen Begründung human- und sozialwissenschaftlicher Theorien scheiterten“ (ebda, S. 216), begründbar ist.

Als historische Beispiele für gegenstandslogische Perspektiven beschreibt Schüle (2002) Diltheys Versuch, anhand des Postulates zweier Dimensionen von Realität den Gegenstand der Geisteswissenschaften zu bestimmen; Webers Ansatz, anhand von Idealtypen Besonderheiten des Gegenstandes zu bestimmen sowie den Ansatz der ‚Kritischen Theorie‘ um Horkheimer, Adorno und Habermas, der anhand der postulierten Einheit von Theorie und Realität die Verbindung von Wissenschafts- und Gesellschaftskritik urbar machte.

„Es hat also nicht an Gegenentwürfen zur einheitswissenschaftlichen beziehungsweise einheitstheoretischen Position gemangelt. Es zeigt sich jedoch, daß die Versuche auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen, was letztlich dazu führt, daß der Gegenstandsbezug von Theorie zu Aporien führt (wie bei Dilthey), nicht konsequent durchgehalten wird (wie bei Weber) oder die weitere Qualifikation gänzlich verweigert wird (wie bei der Kritischen Theorie)“ (ebda, S. 114).

Auch existieren heute laut Schüle (2002) allerlei ‚realistische‘ Positionen, deren Kernargument „der Hinweis auf die unvermeidliche Notwendigkeit [sei], eine Wirklichkeit voraussetzen zu müssen – sonst wäre jede Erkenntnis buchstäblich gegenstandslos“ (ebda, S. 114). Derartige Positionen setzen jedoch nicht unmittelbar am Gegenstand an, „sondern an der Art, wie Theorien ihren Gegenstand behandeln“ (ebda, S. 114). Schüle (2002) verweist dabei u.a. auf Bhashkar (1998).

Überdies existieren heute zahlreiche ‚hermeneutische Perspektiven‘, die jedoch „aus guten Gründen nicht unmittelbar [den] Gegenstand als Bezugspunkt der Theorie [verwenden], sondern die Theorie wird vor allem als Produkt eines Erzeugungsvorgangs behandel[n], so daß der Blick vor allem auf methodologische Aspekte gerichtet ist. Denn nach allem, was die Kritik bisher geleistet hat, muß eine Verknüpfung von Theorie und Gegenstand als Rückfall in traditionelle Ontologie erscheinen“ (ebda, S. 114). Eine solche ‚hermeneutische Perspektive‘ auf die Psychologie wurde in Kapitel 2.2 bereits mit Teo (2008) verwendet.

Neben den Tendenzen des Neopositivismus und Neokonstruktivismus zu einer einheitstheoretischen Position existieren demnach zahlreiche differenztheoretische Ansätze:

„Während der (empiristische) Versuch von Theoriebegründung in ein übergeneralisiertes Einheitsmodell mündet, in dem Differenzen nicht oder schwer abbildbar sind, führen differenztheoretische Ansätze anscheinend in unübersichtliche Heterogenität“ (ebda, S. 115).

Dieser Umstand soll nun im Rahmen der Psychologie mit Goertzen (2009) als ‚Krise der Psychologie‘ behandelt werden: Anhand seiner Ausführungen wird es möglich sein, die Evolutionspsychologie im Diskurs um die Einheit und/oder Vielfalt psychologischer (Meta)Theorien einzuordnen. Im Anschluss daran werden mit Hilfe der „Neukonzeptualisierung einer gegenstandslogischen Reflexion von Theorieproblemen“ (Schülein, 2002, S. 117 ff) Risiken und Nebenwirkungen evolutionspsychologischer (Meta)Theoriebildung diskutiert.

3. Die Krise der Dichotomien

Der anfängliche Enthusiasmus der Evolutionspsychologen scheint in ihren aktuellsten Publikationen bereits gebremst, was sich etwa an ‚Zugeständnissen‘ von nicht evolutionspsychologisch erklärbaren Phänomenen widerspiegelt: so rudert der wissenschaftliche Nachwuchs von David M. Buss von der University of Austin unter seiner Obhut (Confer et al., 2010) zurück: Selbstmord, die Adoption genetisch nicht verwandter Kinder und Homosexualität seien demnach Phänomene, die in evolutionspsychologischer Terminologie nicht behandelbar seien. Das ‚evolutionäre Mysterium‘ Selbstmord etwa hatte Buss (2004) in seinem Lehrbuch *Evolutionäre Psychologie* noch mit einer „provokativen Analyse“ (ebda, S. 107) behandelt:

„Suizidale Vorstellungen kommen am häufigsten bei Menschen mit schlechten reproduktiven Aussichten vor, die das Scheitern einer heterosexuellen Partnerschaft erlebt haben, die in einem schlechten Gesundheitszustand sind, schlechte finanzielle Aussichten für die Zukunft haben und von sich selbst annehmen, sie seien eine Belastung für Ihre Familie: obwohl noch weitere Forschungen in diesem Bereich notwendig sind, weisen gegenwärtige Befunde auf die Möglichkeit hin, dass Menschen kontextsensitive psychische Mechanismen entwickelt haben, um Ihr künftiges Reproduktionspotential und ihren Nettoaufwand für die genetische Verwandtschaft einzuschätzen.“ (ebda, S. 146 f.)

Derartige offensichtlich haltlose Spekulationen betrachten die Evolutionspsychologen heute interessanterweise als „phenomena that are truly puzzling from an evolutionary perspective, [...] that appear to reduce an individual's reproductive success, and cannot be explained by mismatches with, or hijacking of, our psychological mechanisms by modern-day novel environmental inputs“ (Confer et al., 2010, S. 122). Auch Behauptungen über die zuvor anhand von Richardson (2007) eindrücklich als Spekulation enttarnten Charakteristika eines geradezu utopischen EEA schwächen sie ab:

„In sum, although convergent evidence from independent data sources yields especially reasonable inferences about *some* past selection pressures, evolutionary psychology, and indeed the entire field of psychology, will always be limited by incomplete knowledge of past selection pressures“ (Confer et al., 2010, S. 122).

Es findet sich hier das Muster wieder, eigenes Unwissen gegen das Unwissen anderer Psychologen bzw. sogar anderer wissenschaftlicher Disziplinen (etwa der Evolutionsbiologie) auszuspielen. Ein ebensolches Muster findet sich auch schon bei früheren ‚Zugeständnissen‘ spekulativer Theorieanteile:

„Evolutionary psychological hypotheses about adaptations are sometimes derided as mere storytelling, but the same accusation can be leveled at hypotheses about exaptations and spandrels, and even at more standard social science notions such as socialization, learning, and culture as causal explanations (Tooby & Cosmides, 1992). In all these approaches, as in the case of evolutionary hypotheses about adaptation, it is easy to concoct hypotheses about how a feature might be explained. The key issue is not whether a hypothesis is a story or not – at some level, all scientific hypotheses can be viewed as stories“ (Buss, Haselton, Shackelford, Bleske & Wakefield, 1998, S. 543).

Sobald Evolutionspsychologen an Grenzen ihrer Möglichkeiten stoßen, ist keine Rede von einer neuen Metatheorie, der sich alle Psychologen anschließen sollen; sobald Fehler im System auftreten, gibt es auch andere ‚legitime‘ und nicht etwa ‚unmögliche‘ Perspektiven: aber nur insofern, als ihnen dieselben Fehler im System vorgeworfen werden (obwohl ein Großteil psychologischer Theorie keinerlei Vermutungen über die evolutionäre Vergangenheit vermeintlicher psychologischer Mechanismen anstellt). Sobald sich die Evolutionspsychologen zu Zugeständnissen gezwungen sehen, schwächen sie ihre Ausschlussrhetorik ab und lassen erkennen, dass sie sich in einem heterogenen, mit Schülein (2002) gar multiparadigmatischen Wissenschaftsgebiet befinden. Trotz allem halten die Vertreter der paradigmatischen Evolutionspsychologie auch heute weiterhin – wenn auch in einer abgeschwächten Vergangenheitsform – an metatheoretischen Ambitionen fest:

„Evolutionary psychology is a basic science, and as such it seeks a fundamental understanding of human nature—our evolved mechanisms of mind. Its conceptual framework was developed as a metatheory for aiding psychological science“ (Confer et al., 2010, S. 121).

Die metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologie sollen im Folgenden anhand des Diskurses um eine fragliche ‚Krise‘ der Psychologie und deren vermeintliche ‚Lösung‘ bzw. ‚Hilfe‘ durch die Evolutionspsychologie erläutert werden. In vorliegendem Abschnitt soll auch der Anspruch einer integrierten psychologischen Wissenschaft unter evolutionsbiologischen Vorzeichen reflektiert und im wahrsten Sinne des Wortes mit Komplexität angereichert werden: Hierzu wird zunächst der Ansatz des kanadischen Komplexitätstheoretikers Jason R. Goertzen (2009) im Umgang mit der ‚Krise der Psychologie‘ dienen. In Kapitel 4 wird abschließend – als *ein* möglicher Ausweg aus dieser Krise – eine Anwendung der „Neukonzeptualisierung einer gegenstandslogischen Reflexion von Theorieproblemen“ (Schülein, 2002, S. 117) des Wiener Soziologen Johann August Schülein für die Evolutionspsychologie versucht werden, um Risiken und Nebenwirkungen einer evolutionspsychologischen Metatheorie zu erkunden (Kapitel 5).

3.1. Die Krise der Psychologie: Einheit oder Vielfalt?

Goertzen (2009) verortet den Beginn der Debatte um Einheitlichkeit vs. Uneinheitlichkeit der psychologischen Theorienwelt mit der Konstitution der Psychologie als unabhängige Disziplin im späten 19. Jahrhundert (vgl. Willy, 1899). In Wien veröffentlicht Karl Bühler 1927 beispielsweise sein Werk *Die Krise der Psychologie*. Buss (2004) befindet sich mit seinem Ansinnen der Vereinheitlichung folglich im historischen Kontext eines Diskurses um eine fragliche Dauerkrise der Psychologie, der laut Goertzen im Allgemeinen mit einer Dichotomie zwischen Einheit und Vielfalt begegnet wurde:

„Whether psychology should be unified or remain disunified has been repeatedly contested. This unity-disunity debate has generally been approached as a dichotomy: Either psychology should unify or it should not“ (Goertzen, 2009, S. 59).

Psychologie drohe – so die Angst der Einheitsvertreter (z.B. Buss) – durch eine zunehmende Fragmentierung ihrer Subdisziplinen zu einem unüberschaubaren Nebeneinander inkommensurabler Theorien und Theoremchen zu zerfallen. Andererseits jedoch – so die Angst der Vertreter der Vielfalt – drohe im Fall disziplinübergreifender Kohärenz eine lähmende Homogenisierung der psychologischen Wissenschaft.

Fraglich ist der krisenhafte Charakter dieser andauernden Oszillation zwischen Kohärenz- und Divergenzbestrebungen⁶⁹, weil neben der Akzeptanz eines ‚krisenhaften‘ Charakters der psychologischen Disziplin verschiedene Formen des Umganges mit dem Diskurs um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit und der damit verbundenen Frage der Wissenschaftlichkeit im Rahmen psychologischer Wissenschaft existieren: laut Goertzen (2009) könne alternativ das Vorliegen einer solchen Krise bestritten, die Fragmentierung psychologischen Wissens als gesunde Ausdifferenzierung betrachtet oder die Psychologie bereits in einer gewissen Art und Weise als vereint verstanden werden. Weiter könne auch argumentiert werden, dass Psychologie nicht fragmentierter als die Naturwissenschaften sei oder die Psychologie könne aus einer historischen Perspektive als ‚Mischmasch‘ unverbundener Spezialisierungen aufgefasst werden. Außerdem könne man behaupten, dass die Krise nicht nur in der Psychologie, sondern auf der Ebene der Gesellschaft anzusiedeln sei. Letztlich könne man auch argumentieren, dass der Psychologie ein

⁶⁹ Mit Mithen (1996) könnte man die Oszillation zwischen Konvergenz- und Divergenzbestrebungen in der Psychologie überdies als ‚evolutionär bedingt‘ bezeichnen, wenn „a switch between specialized and generalized systems is the only way for a complex phenomenon to arise [and] repeated switching from general-purpose to specialized designs is likely to be a feature of evolutionary processes in general“ (ebda, S. 212).

pluralistischer Charakter inhärent sei (so etwa Schüle, 2002) oder aber dass Psychologie gerade aufgrund ihres fragmentierten Charakters erfolgreich sei und dass gerade diese ‚Chamäleon-Qualität‘ eine Stärke der Disziplin sei.

Goertzen (2008) hat Literatur über eine vermeintliche ‚Krise‘ der Psychologie seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts analysiert. Er kritisiert die terminologische Unschärfe des Begriffes ‚Krise‘: das Wort Krise habe einen zeitlich punktuellen Charakter; die Erweiterung des Wortes zu einer ‚chronischen Krise‘ (Willy, 1899) sei ein Widerspruch in sich. Er entschließt sich jedoch dazu, das Wort Krise beizubehalten, und definiert die Krise der Psychologie – unabhängig von den Formen des Umganges mit dem anhaltenden akademischen Diskurs um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit und der damit verbundenen Thematik der Wissenschaftlichkeit – als „fundamental problem that is of serious importance. [...] The problem is fundamental - not tangential - to the discipline and its knowledge, and it is of serious - not passing - importance“ (ebda, S. 831).

Mit Bezug auf de Groot (1990) führt Goertzen (2008) als eine der wichtigsten Vorbedingungen für eine Möglichkeit der Einheitlichkeit der akademischen Psychologie an: „the need to first generate greater unity within the ironically fragmented crisis literature with respect to what the crisis actually is and how it could be resolved“ (ebda, S. 829). Da Autoren der ebenfalls fragmentierten Krisenliteratur primär mit dem Vertreten ihrer eigenen Position und nur sekundär mit einer Meta-Analyse der sich gegenüber stehenden Positionen beschäftigt seien und mittlerweile eine große Notwendigkeit darin bestehe, der Krisenliteratur selbst zu einer größeren Einheitlichkeit zu verhelfen, hat Goertzen (2005) eine solche Meta-Analyse durchgeführt und elaboriert (vgl. Goertzen, 2008, 2009).

Aufgrund der engen Verflechtung von Theorie und Metatheorie in den Sozialwissenschaften (vgl. Schüle, 2002, S. 27) können wir nun erwarten, dass eine solche Meta-Analyse die Begründungen für die in der Krisenliteratur getroffenen Annahmen liefert: Goertzen (2008) kommt tatsächlich – in einer Zusammenschau der aus seiner Sicht wichtigsten Analysen der Krise der Psychologie – zu dem Schluss:

„In sum, none of these important analyses succeeds in directing ‚unification‘ efforts to the level of the fundamental, philosophical tensions underpinning psychology’s fragmentation without at least approaching the tensions with unbracketed a priori theoretical commitments“ (ebda, S. 842).

Die mit Schüle (2002) erwarteten Annahmen, die eine Metatheorie begründen, sind in diesem Fall a priori theoretische Festlegungen, durch die sich alle von Goertzen (2005, 2008) bearbeiteten Analysen der Krise der Psychologie ausgezeichnet haben. Die

philosophischen Spannungen, die Goertzen (2008) aus diesen apriorischen theoretischen Festlegungen der Krisenliteratur herausfiltern konnte, werden ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistet. Mit dem Verweis auf weitere Autoren benennt Goertzen (2008, S. 843) die aus seiner Sicht wichtigsten philosophischen Spannungen: auf ontologischer Ebene seien dies die Spannungen ‚subjektiv vs. objektiv‘ und ‚individuell vs. kollektiv‘, auf erkenntnistheoretischer Ebene die Probleme der evaluativen Kriterien (Bedrohung durch einen infiniten Regress der Kriterienselektion; vgl. S. 109) und jenes konkurrierender Wertesysteme (z.B. szientistisch vs. humanistisch). Als ungeordnete Aufzählung ontologischer und erkenntnistheoretischer Probleme fügt er hinzu:

„idiographicism-nomotheticism, qualitativism-quantitativism, atomism-holism, pragmatism-understanding-explanation, agency-mechanism, science-practice, nature-nurture, mind-body, and realism-constructionism“ (Goertzen, 2008, S. 843).

Mit einem Verweis auf die empirische Studie von Kimble (1984) werden die zwei Kulturen der Psychologie - „the tender-minded or humanistic position [versus] the tough-minded or scientific position“ (Kimble, 1984, S. 835) – ins Spiel gebracht. Kimble (1984) befragte Psychologen, die unterschiedlichen Sektionen (aber jeweils nur einer Sektion) der APA angehörten. Die Ergebnisse des hierbei verwendeten erkenntnistheoretischen Differentials wurden einer Faktorenanalyse unterzogen, bei welcher 6 zugrunde liegende Faktoren zu Tage traten: “scientific vs. human values[,] determinism vs. indeterminism[,] objectivism vs. intuitionism[,] laboratory vs. field[,] nomothetic vs. idiographic laws[,] Elementism vs. holism“ (ebda, S. 837).

Aus dieser Zusammenstellung von Kimble (1984) hebt Goertzen (2008) die Debatten um die wichtigsten Werte (scientific vs. human values), die Quellen des Grundlagenwissens (objektivism vs. intuitionism) und die Verallgemeinerbarkeit von Gesetzen (nomothetic vs. idiographic) als regelmäßige Spaltpilze psychologischer Debatten hervor (ebda, S. 839).

Der ‚chronischen Krise‘ der Psychologie liegen laut Goertzen (2008) somit philosophische Spannungen zugrunde „since they serve as fault-lines that divide individuals, specializations, and even organizations within the discipline“ (ebda, S. 843). Die hier als ‚Spezialisierungen‘ bezeichneten Forschergemeinschaften können – in Konkordanz mit den obigen Überlegungen, als verschiedene Denkkollektive, unter Umständen gar als verschiedene Spekulationsgemeinschaften bezeichnet werden, zwischen welchen die philosophischen Spannungen in Form differierender aktiver Koppelungen als bewegliche Abgrenzungslinien dienen. Die zunächst unklare ‚Art der Krise‘ kann somit anhand von Goertzen (2009) als Nexus philosophischer Grundspannungen zusammengefasst werden, der dem Diskurs um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit zugrunde liegt:

„The crisis in psychology is a complex nexus of philosophical problems which are responsible for the fragmentation of the discipline and its knowledge. Increasingly, psychologists are realizing what history has shown, namely that these philosophical problems are not going away and they cannot be circumvented“ (ebda, S. 846).

Nun soll mit Goertzen (2008) ein Verständnis dafür geschaffen werden, welche Bewältigungsstrategie im Krisendiskurs Abhilfe schaffen könnte: dabei wird zunächst auf den Begriff der Einheitlichkeit (unity) eingegangen.

Welches Verständnis von Einheitlichkeit vertritt etwa die geforderte evolutionäre Metapsychologie? Derksen (2005) – als Vertreter der Vielfalt – befürchtet das aus seiner Sicht Schlimmste, nämlich ein „unified, homogeneous whole“ (ebda, S. 141), ein „‘ideal‘ of a unified, seamless system“ (ebda, S. 141) und „integration and consensus“ (ebda, S. 157) in der proklamierten evolutionspsychologisch vereinten Psychologie und spricht sich vehement gegen eine Integration der Psychologie unter evolutionstheoretischen Vorzeichen aus. Den Vertretern einer monistischen Einheitswissenschaft wirft er vor, einen vehementen Anti-Dualismus als Ablenkungsmanöver zu verfolgen, welches einer argumentativen Grundlage entbehre: Weder sei die Organisation der Wissenschaft eine direkte Konsequenz ‚natürlicher Beziehungen‘ noch könne das Ideal einer Einheitswissenschaft aus einer ‚einheitlichen Realität‘ abgeleitet werden⁷⁰.

Goertzen (2006) betont in seiner Antwort *Against Integration or Against Using Evolutionary Theory to Homogenize Psychology* auf Derksen (2005) die Existenz verschiedener Konzepte von Integration: Jene homogenisierte Einheitlichkeit, die Derksen (2005) befürchte, bezeichnet er als Uniformität (uniformity) und stellt ihr diverse alternative Konzepte von Einheitlichkeit gegenüber; letztlich plädiert er für den von Giorgi (1985) geprägten Begriff der ‚harmonischen Zusammenfügung‘ (concinny); die Einheit in der Vielfalt.

Als Lösungsansatz – für eine Einheitlichkeit im Verständnis davon, wie die Krise überwunden werden könne – plädiert schließlich Goertzen (2009) dafür, die unity-disunity-Dichotomie als irreführend zu betrachten und an ihrer statt ein unity-disunity-Kontinuum – zwischen einheitlicher und uneinheitlicher Psychologie – einzuführen, wobei das Konzept der

⁷⁰ Weitere Argumente für eine pluralistische Sichtweise werden in der weiteren Folge hinzukommen, Risiken und Nebenwirkungen einer ‚einheitswissenschaftlichen Psychologie‘ werden überdies in Kapitel 5 unter Bezug auf die hier angesprochene nur vermeintlich ‚einheitliche Realität‘ diskutiert.

Vielfalt, was hier zunächst als harmonische Zusammenfügung beschrieben wurde, weiter ausdifferenziert wird. Dazu schlägt er eine Analogie zum Kontinuum von Ordnung zu Chaos vor, wie sie die Komplexitätswissenschaftler Wolfram (1984), Langton (1990) und Kauffman (1995) beschreiben, „whose research, collectively, suggests an order-chaos continuum for describing and manipulating artificial complex systems known as cellular automata“ (Goertzen, 2009, S. 61).

Die Theorie zellulärer Automaten von Wolfram (1984) beschreibt die Evolution dieser Simulationen komplexer dynamischer Systeme anhand von vier Klassen:

„In order of increasing apparent complexity, qualitative characterizations of these classes are as follows: 1. Tends to a spatially homogeneous state. 2. Yields a sequence of simple stable or periodic structures. 3. Exhibits chaotic aperiodic behaviour. 4. Yields complicated localized structures, some propagating“ (ebda, S. 3).

Langton (1990) entwickelte den mathematischen Wert Lambda (dieser bewegt sich zwischen 0 und 1), der eine quantitative Basis für Wolfram's qualitative Klassen darstellt: die Ausprägungen dieses Wertes konstituieren somit ein Kontinuum von Ordnung bis Chaos in komplexen dynamischen Systemen. Lambda kann also als Grenzwert für die (qualitativ) jeweils verschiedenen ‚Verhaltensweisen‘ zellulärer Automaten herangezogen werden. Wichtig ist hierbei, dass Wolframs Klasse 4 (also jene mit der größten ‚noch nicht chaotischen‘ Komplexität) auf dem Kontinuum von Lambda zwischen Klasse 2 und 3 liegt und somit einen Zwischenzustand zwischen Ordnung und Chaos darstellt, „known as ‚the edge of chaos‘, producing complex and dynamic patterns of behaviour“ (Goertzen, 2009, S. 62). Der Wert Lambda reflektiert eine „Gesetzmäßigkeit auf dem Weg ins Chaos[,] deren tiefergehende Bedeutung noch nicht annähernd verstanden wird“ (Kriz, 1999, S. 31).

Kauffman (1995) untersuchte schließlich die Divergenz und Konvergenz künstlicher Systeme:

„It is as though a position in the ordered regime near the transition to chaos affords the best mixture of stability and flexibility.... Perhaps such a location on the axis, ordered and stable, but still flexible, will emerge as a kind of universal feature of complex adaptive systems“ (ebda, S. 91).

In Analogie zu Wolframs Klassen postuliert Goertzen (2009) folgende Kategorien für psychologische Theorien auf einem unity-disunity-Kontinuum:

1. Uniformität: „[A] psychology where psychologists generally view their subject matter in the same way, use the same methodologies, employ the same applications, and base their work on the same theoretical frameworks“ (ebda, S. 62).
2. Konvergenter Pluralismus: „[S]ome diversity exists, but unity is still present or desired as a philosophical basis or resulting product of theoretical and empirical efforts. This second category corresponds to Wolfram’s class II, where the result is periodic behavior: every now and again, something interesting may develop“ (ebda, S. 62f).
3. Divergenter Pluralismus: „[A]pproximately describes the current state of affairs in psychology where novel, unrelated empirical work is often conducted and endorsed at the expense of integrative theoretical work. This category corresponds to Wolfram’s class III, where the result is chaotic behaviour with little in the way of consistent, coherent patterns“ (ebda, S. 63).
4. Produktiver Pluralismus: „[T]he final category would rest at a point of dynamic tension between convergent and divergent pluralism, but following Kauffman, would fall slightly on the convergent side of the edge of chaos [...]. This category corresponds to Wolfram’s class IV, where the result is consistent, coherent, interesting patterns of dynamic behaviour“ (Goertzen, 2009, S. 62).

Die Abfolge dieser Klassen (auf einem Kontinuum von Einheitlichkeit zu Uneinheitlichkeit) wäre gemäß Langton’s (1990) Lambda – dem wegweisenden Wert von der Ordnung ins Chaos – folgende: Uniformität, Konvergenter Pluralismus, Produktiver Pluralismus, Divergenter Pluralismus. Die Annahme eines Kontinuum von Einheitlichkeit bis hin zu Uneinheitlichkeit psychologischer Theorien hat laut Goertzen (2009) folgende Vorteile:

„[A] more historical or developmental perspective can be taken toward unity and disunity in psychology. In other words, a continuum model allows theorists to conceptualize psychology in a more dynamic way, as changing over time. As a result, psychology may be seen to be more or less unified at various points in time (in contrast to the dichotomy model that implies a timeless or otherwise decontextualized final state of unity or disunity)“ (ebda, S. 63).

Die Fluktuation der psychologischen Disziplin zwischen beiden Extrempolen beschreibt Goertzen (2009) aus dieser historischen Perspektive als abhängig von sich permanent ändernden soziokulturellen und intellektuellen Entwicklungen⁷¹.

Eine historische Konzeptualisierung erlaubt es laut Goertzen (2009) dem psychologischen Wissensspektrum, sich in produktiver und komplementärer Art und Weise auszudehnen und zusammenzuziehen: Konvergente Phasen erlauben demnach die Herausbildung wertvollen, komplexen Wissens; da die Wissens Elemente jedoch stets unvollständig und kontingent bleiben, eröffne diese konvergente Phase ihrerseits stets den Weg für eine divergente Periode, in der neue Forschungsfragen erörtert werden, die möglicherweise von den Ergebnissen der konvergenten Phase angeleitet werden.

Überdies kläre die Sichtweise eines unity-disunity-Kontinuums „how unity and disunity advocates are often arguing about two different things“ (ebda, S. 64): Während Vertreter der Einheitlichkeit oftmals die Homogenisierung verneinen, welche Vertreter der Uneinheitlichkeit fürchten, verneinen Vertreter der Uneinheitlichkeit regelmäßig die Fragmentierung, welche Vertreter der Einheitlichkeit fürchten. Die Sichtweise des unity-disunity-Kontinuums könne eine Basis für den Dialog darüber schaffen, welcher Grad an Einheitlichkeit bzw. Uneinheitlichkeit den von Goertzen (2009) favorisierten ‚produktiven Pluralismus‘ darstellen könnte.

Derksen (2005) fordert anstatt der Homogenisierung der Psychologie einen produktiven Pluralismus, der eine ‚Grenzarbeit‘ (‚boundary work‘⁷²) zwischen einzelnen psychologischen Unterdisziplinen sowie zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen stimuliert. Bevor in Kapitel 3.2 eine Einordnung der Evolutionspsychologie in den Diskurs um die ‚Krise‘ der Psychologie vorgenommen und in Kapitel 3.3 die Voraussetzungen intradisziplinärer Grenzarbeit näher charakterisiert werden, sollen nun zunächst Argumente für die Akzeptanz

⁷¹ Rouse (1996) nennt beispielsweise in seiner – auf dem Machtbegriff Foucaults aufgebauten – Analyse der ‚erkenntnistheoretischen Souveränität‘ etwa Kreationismus und Feminismus als Beispiele für Widerstände gegen das *epistemologische Monopol* der Wissenschaft: „Like creationism, feminist critiques could once be dismissed in most contexts without having to take them seriously. When articulated, the dismissal rejected not just their specific contributions to knowledge, but the very possibility of such contributions, which could only represent the illegitimate intrusion of religion or politics into knowledge. Like creationists, feminists combined a new program of research with resourceful appropriation and redirection of elements of orthodoxy, and the creation of alternative alignments which reduced their dependence upon unregenerate opponents (feminist presses and journals, professional associations and graduate programs, but also a variety of more straightforwardly political alliances).“ (ebda, S. 415 f).

⁷² Gieryn (1983) prägte den Term der ‚boundary work‘ in seiner Arbeit *Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in the professional ideologies of scientists*, wobei er sich hauptsächlich auf die Grenze von Wissenschaft zu Nicht-Wissenschaft bezieht.

einer bis zu einem gewissen Grad notwendigen *Heterogenität* in den Wissenschaften angeführt werden:

Gergen (1988) fürchtet beispielsweise einen Verlust kultureller Anpassungsfähigkeit an permanente Veränderungen der Umgebungsbedingungen durch eine Homogenisierung der Psychologie. Wenn psychologische Diskurse eine konstituierende Rolle in kulturellen Mustern spielen, so seien diese umso flexibler in ihren Reaktionen auf die variable Umwelt, je breitgefächerter und vielfältiger ihre (theoretisch legitimierbaren) Handlungsmöglichkeiten gestreut sind.

Derksen (2005) betont neben der Uneinheitlichkeit der Physik (siehe dazu: Galison, 1997) auch die Uneinheitlichkeit der Biologie als „psychology’s proposed mother discipline“ (Derksen, 2005, S. 148). Die Evolutionstheorie habe einen fundamentalen historischen Aspekt in die Biologie eingeführt, den Dupré (2001) anhand der beiden ultimativen Ursachen ‚evolution‘ und ‚ontogeny‘ erläutert:

„These two importantly historical processes [evolution and ontogeny] are involved in the production of individual humans, and the contingency of these historical processes lies at the heart of the inadequacy of the kind of reductive science that evolutionary psychology exemplifies. How might we resolve the tension between science and history? Only by fully accepting the disunity of science, or the diversity of the sciences“ (Dupré, 2001, S. 80).

Die ‚Bedingungsveränderungen‘, an die sich Akteure bei Gergen (1988) permanent kulturell anpassen müssen, können somit nun zusätzlich als ‚historisch einmalige‘ Bedingungsveränderungen bezeichnet werden. Die Spannung zwischen Wissenschaft und Geschichte, die Dupré (2001) anspricht, soll in Kapitel 4 anhand der beiden abstrakten Realitätstypen der ‚nomologischen‘ und der ‚autopoietischen‘ Realität und ihrer empirischen Mischtypen vertieft behandelt werden. Aus historischer Perspektive differiert evolutionäre Theorie laut Dupré (2001) erheblich von Wissenschaften wie Mechanik oder Chemie, welche sich mit ‚zeitlosen Eigenschaften‘ von Dingen befassen⁷³, während evolutionäre Zusammenhänge einem permanenten Wandel unterliegen. Die Idee, dass alle Wissenschaften – auf einer theoriologischen Ebene der ‚besonderen Theorien‘ – etwas gemeinsam haben, was sie einzig zur Produktion von Wissen befähige, und die daraus folgende Gleichsetzung aller Wissenschaften sei demnach fehlgeleitet.

⁷³ Theorien zur Erfassung zeitüberdauernd isolierbarer Zusammenhänge werden in Kapitel 4 mit Schülein (2002) als ‚denotative Theorien‘ beschrieben.

Hier deutet sich bereits eine pragmatische Unterscheidung zwischen den Aktivitäten verschiedener Wissenschaften an. Diese Unterscheidung kann mit Derksen (2006) näher benannt werden:

„[S]ome sort of distinction will remain, because some aspects of our mentality and behaviour are reflexively tied to the way we speak about them, and others are not. That is not ontological dualism, but pragmatic dualism: we have various ways of cultivating ourselves, various ‚technologies of the self‘, and they are informed by various kinds of scientific approaches“ (ebda, S. 572 f).

Einen ‚pragmatischen Dualismus‘ zwischen nicht-reflexiver und reflexiver Wissenschaft beschreibt Derksen (2005) als unterschiedliche Werkzeuge⁷⁴, mit denen wir mit der Realität interagieren. Demnach benutzen wir für unterschiedliche Ziele unterschiedliche Werkzeuge und wenden uns an die Naturwissenschaft, wenn wir neue Wege zur Erreichung dieser Ziele entdecken wollen und an die Geisteswissenschaften, wenn wir über diese Ziele reflektieren wollen. Dass die Welt ein nahtlos ineinander greifendes Kausalitätsnetz ist, bedeutet *nicht*, dass wir nach *einem* nahtlos ineinander greifenden Erklärungsnetz streben *müssen*.

Dupré (2001) bezieht – in der Tradition der unity-disunity-Dichotomie – direkt Position gegen ein (von der Evolutionspsychologie gefordertes) übergangslöses Wissensnetz zur Beschreibung der Realität, da ihm zufolge damit keine vollständige Beschreibung menschlicher Realität möglich ist, wir die Welt also nicht mit einem nahtlos ineinander greifenden Erklärungsnetz fassen *können*. Evolutionstheorie sei außerdem weder die Art von Wissenschaft, die die *Notwendigkeit* von Geschehnissen beleuchten noch *konkrete Vorhersagen* treffen könne; Evolutionspsychologie ist aus seiner Sicht daher größtenteils sinnlos.

Aus der Perspektive eines ‚pragmatischen Dualismus‘ scheint das Problem weniger in der Fragmentierung der Disziplin zu liegen als in dem *Eifer*, eine „overall, principled solution“ (Derksen, 2006, S. 571) für diese Fragmentierung zu finden. Derksen (2006) unterscheidet – im Sinne einer disziplinären Heterogenität der Psychologie – unterschiedliche kollaborative Strategien. Vereinheitlichung sei dabei *eine* dieser Strategien und funktioniere häufig; allerdings gebe es keinen Grund, diese eine Strategie als verbindlich für *alle* Fälle

⁷⁴ Dabei bezieht sich Derksen (2005) auf eine Buchkritik von Richard Rorty (1998) an *Consilience: The Unity of Knowledge* von E. O. Wilson (1998). Rorty (1998) vergleicht wissenschaftliche Disziplinen u.a. mit Werkzeugen: „The various things people build and repair with tools are, to be sure, parts of a seamless causal web. But that seems no reason to impugn the plumber-carpenter or the carpenter-electrician distinction. The various vocabularies I use to describe and explain what is going on are all applied to the same seamless web, but why should I strive to bring them all together“ (Rorty, 1998, S. 30)?

wissenschaftlicher Kooperation zu erklären. Die Evolutionspsychologie versuche mit ihrer Homogenisierung des wissenschaftlichen Zuganges genau das, wenn sie ihre Strategie zur ‚einzigen‘ Metatheorie erhebe und unterschiedliche Kooperationsstrategien durch die aus ihrer Sicht einzig mögliche ‚Vereinheitlichungsstrategie‘ ersetze. Mit Bezug auf Goertzen (2008) kann Derksens Perspektive der ‚Vereinheitlichung als *eine von mehreren möglichen kooperativen Strategien*‘ als eine Form der harmonischen Zusammenfügung (‚concinny‘) bezeichnet werden, welche sich von der homogenisierten Kooperationsstrategie der Evolutionspsychologie unterscheidet, die alternative Kooperationsstrategien ausschliesst.

Zusammenfassend finden wir in den Ideen von Derksen (2005, 2006) und Goertzen (2008) ein ähnliches Verständnis von ‚produktivem Pluralismus‘ als ‚Vielfalt in der Einheit‘ (bzw. concinny). Die beiden unterscheiden sich jedoch im Umgang mit dieser Vorstellung von ‚Un/Einheitlichkeit‘:

„Goertzen, I get the impression, thinks fragmentation of psychology is a problem that needs to be ‚solved‘ by some (moderate, loose) form of integration“ (Derksen, 2006, S. 571).

Der Umgang mit der – von Derksen als unproblematisch bezeichneten – Fragmentierung bei Goertzen (2009) wurde bereits berichtet: Die Dichotomie zwischen ‚Einheitlichkeit‘ und ‚Uneinheitlichkeit‘ wird als falsch bezeichnet und durch ein Kontinuum ersetzt. Diese lose (und sich permanent ändernde) Form der dynamischen Integration soll hier unterstützt und als konkordant mit Derksens (2005) Forderung nach intradisziplinärer ‚Grenzarbeit‘ verstanden werden. Eine solche dynamische Form der Integration vermittelt zwischen den eingangs genannten Ängsten beider Lager der herkömmlichen Dichotomie: Sowohl Homogenisierung wie auch Fragmentierung kommen in dieser Dynamik als (mögliche) vorübergehende Zustände vor und legitimieren somit ohne Ausschlußrhetorik *beide* Lager. In einem verfeinerten Verständnis von Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit kann vor dem Hintergrund einer grundsätzlichen Integration produktive Grenzarbeit geleistet werden, indem inhaltsbetont und kontextspezifisch im produktivem Wettstreit an der Steuerung des ‚Lambda‘-Wertes gearbeitet wird.

3.2. Die Evolutionspsychologie verlängert die Krise: Ersetzen irreführender Dichotomien durch irreführende Dichotomien

Aus evolutionspsychologischer Literatur kann man schnell die Form des Umganges mit der fraglichen ‚Krise‘ als Anerkennung einer ‚chronischen Krise‘ der Psychologie herausfiltern, nämlich in der Art und Weise, wie hier die Zersplitterung der psychologischen Wissenschaft beklagt und die Neuordnung und Vereinheitlichung der Disziplin gefordert wird. Zum gegenwärtigen Zustand der Psychologie etwa schreiben Tooby und Cosmides (1992):

„After more than a century, the social sciences are still adrift, with an enormous mass of half-digested observations, a not inconsiderable body of empirical generalizations, and a contradictory stew of ungrounded, middle-level theories expressed in a babel of incommensurate technical lexicons. This is accompanied by a growing malaise, so that the single largest trend is toward rejecting the scientific enterprise as it applies to humans“ (ebda, S. 23).

Eingedenk dieses hoffnungslosen Zustandes bemerkt Buss (2003) zum integrativen Potential seiner Evolutionspsychologie: „Obwohl Psychologinnen und Psychologen davon ausgehen, daß es sich beim Geist um eine in sich geschlossene und integrierte Einheit handelt, existiert keine Metatheorie, um die disparaten Stücke, die von den Psychologen mit ihren diversen Tastzirkeln abgegriffen werden, zusammenzufassen, zu ordnen oder zueinander in Beziehung zu setzen. Gegenwärtig formt sich ein wichtiges neues theoretisches Paradigma, die *Evolutionspsychologie*, das diese Metatheorie zu liefern verspricht“ (ebda, S. 137f).

Des Weiteren kommt Buss (2003) auch auf philosophische Grundspannungen zu sprechen, welche laut Goertzen (2008) der Krise der Psychologie zugrundeliegen. Wir begegnen diesen Spannungen hier jedoch lediglich als Hindernisse, welche durch die Evolutionspsychologie wegdefiniert werden sollen:

„Die wesentlichen Punkte dieser Debatte [zwischen Evolutionspsychologie und der nichtevolutionären Psychologie] sind bisher durch eine Reihe von irreführenden Dichotomien verschleiert worden, von denen wir uns lösen müssen, bevor wir uns über diese Dinge klar werden können. Zu ihnen zählen ‚Natur contra Erziehung‘, ‚Gene contra Umwelteinflüsse‘, ‚Kultur contra Biologie‘, ‚angeboren contra erlernt‘“ (Buss, 2003, S. 149).

Laut Tooby und Cosmides (1992) habe das SSSM eine „disconnection from the rest of science“ (ebda, S. 23) bewirkt und damit ein Loch an jener Stelle im nahtlosen Gewebe des

organisierten Wissens über die Welt hinterlassen, an der die Humanwissenschaften sein sollten:

„All ‚environmentalist‘ theories necessarily depend upon and invoke ‚nativist‘ theories, rendering environmentalism and nativism interdependent doctrines, rather than opposed ones. For post-Standard Model researchers, these incoherent traditional dichotomies (genetic/environmental, biological/social, nativist/environmental) are being abandoned,“ (ebda, S. 87).

Interessanterweise wird sowohl von Buss (2003) also auch von Tooby und Cosmides (1992) mit der vermeintlichen Überwindung ‚irreführender‘ bzw. ‚inkohärenter‘ Dichotomien eine neuerliche Dichotomie eröffnet, welche einen krisenhaften Diskurs reproduziert: Anstelle der ‚irreführenden‘ bzw. ‚inkohärenten‘ Dichotomien wird die irreführende Dichotomie ‚Evolutionspsychologie contra nichtevolutionäre Psychologie‘ bzw. ‚ICM vs. SSSM‘ konstruiert: Mit Richardson (2007) konnte diese irreführende Dichotomie zwischen SSSM (nichtevolutionäre Psychologie) und ICM (Evolutionspsychologie) bereits ausführlich als Ausschlussrhetorik abgehandelt werden.

Aus Goertzens Sicht sind die Überwindungsversuche ‚irreführender‘ bzw. ‚inkohärenter‘ Dichotomien von Buss (2003) bzw. Tooby und Cosmides (1992) typische Beispiele für eine in der Krisenliteratur aufkommende „Unity-Disunity Dichotomy“ (Goertzen, 2009, S. 61), welche er als fehlgeleitet erachtet: „The dichotomy of whether or not psychology is ‚to be unified‘ or ‚not to be unified‘ is false“ (ebda, S. 61). Wie bereits ausgeführt wurde schlägt Goertzen (2009) vielmehr ein ‚unity-disunity-Kontinuum‘ vor, um ein einheitliches Verständnis von der Möglichkeit zu erstellen, die Krise der Psychologie zu beenden: Als Antwort auf die Befürchtungen der Evolutionspsychologen bzgl. einer *Fragmentierung* der Psychologie kann auf den von Goertzen genannten Umstand verwiesen werden, dass Vertreter einer uneinheitlicheren Psychologie „often favour what might be called a more modest divergent pluralism – as opposed to strong fragmentation – in response to proposals they fear may lead to homogenization“ (2009, S. 64). Einen derartigen Vorschlag fanden wir bereits bei Derksens (2005) Einschätzung einer ‚unproblematischen‘ Fragmentierung.

In der Folge produziert die ‚Überwindung‘ der vermeintlich ‚irreführenden‘ bzw. ‚inkohärenten‘ Dichotomien durch die Evolutionspsychologie jedoch noch weitere irreführende Dichotomien: Nachdem Buss (2003) die Verschleierung des „Kern[es] der Debatte zwischen der Evolutionspsychologie und der nichtevolutionären Psychologie“ (ebda, S. 149) durch jene irreführenden Dichotomien anprangert, beschreibt er die ‚Überwindung‘ derselben auf der Analyseebene des Individuums wie folgt:

„Aus diesen Dichotomien folgt die Annahme von zwei getrennten Klassen von Ursachen, deren relative Bedeutung quantitativ bewertet werden kann. Evolutionspsychologen weisen diese irreführenden Dichotomien zurück“ (ebda, S. 149).

Diese Abwendung von einem vermeintlichen ‚ontologischen Dualismus‘ soll – zur Veranschaulichung der erneuten Uneinigkeit – direkt mit Derksens (2005) passender Gegenstimme aus der ‚Krisenliteratur‘ konfrontiert werden:

„Ontological dualism is often identified as the root cause of the fragmented state of psychology and the social sciences. Proponents of integration typically present the reader with a choice between dualism (mind-body, nature-nurture, nature-culture) and some form of monist or integrated perspective“ (ebda, S. 140)

Die Evolutionspsychologie beruft sich im Zuge der Zurückweisung der ‚irreführenden‘ Dichotomien auf die „Natur psychologischer Mechanismen“ (Buss, 2003, S. 149): Die evolutionsbedingten psychologischen Mechanismen seien „Adaptationen [...], aus denen der menschliche Verstand besteht“ (Buss, 2004, S. 83). Es wird von den Evolutionspsychologen also vorgeblich eine monistische Perspektive verfolgt:

„Thus, both social scientists and natural scientists have been enlisted in what has become a common enterprise: the resurrection of a barely disguised and archaic physical/mental, matter/spirit, nature/human dualism, in place of an integrated scientific monism“ (Tooby & Cosmides, 1992, S. 49).

Mit Derksen (2006) wird das bekehrende Moment dieses vorgeschobenen Anti-Dualismus in der Vehemenz des intradisziplinären Widerspruches deutlich:

„When psychologists and social scientists worry about fragmentation, they often put the blame on dualism. The fragmented state of the social sciences, it is thought, will only be healed when an integrated, monist account of human nature and human culture can be given. [...] As the motivation for a collaborative strategy, I have no problem with anti-dualism. However, when it becomes a program to be followed by all of psychology and the social sciences, I object“ (ebda, S. 572).

Wenn man wirklich Evolutionspsychologe – sensu Buss (2003, 2004) und Tooby und Cosmides (1992) – sein will, muss man folglich die ‚irreführenden Dichotomien des ontologischen Dualismus‘ zurückweisen und sich für die monistische Perspektive des evolutionspsychologischen Naturalismus entscheiden. Diese Ausschlussrhetorik ist aus Kapitel 2.2.3 (vgl. S. 96 ff) bereits geläufig als Abwandlung der Figur „[w]hoever is not for the program is against Darwin“ (Kitcher, 1985, S. 14).

In diesem Fall wird die irreführende Dichotomie ‚ontologischer Dualismus contra Monismus‘ konstruiert „to obscure the difference between evolution and evolution by natural selection“ (Richardson, 2007, S. 179): Mit Richardson (2007) wurde bereits angesprochen, dass die Behauptung der *Exklusivität* des Ursprunges komplexer Mechanismen auf Basis der natürlichen Selektion aus evolutionsbiologischer Sicht problematisch erscheint. Auch Derksen (2005) bezeichnet den Verweis auf einen ‚ontologischen Dualismus‘ als Ablenkungsmanöver (ebda, S. 147): Die Differenzierung von evolutionären und nicht-evolutionären Ursachen bedingt noch lange keinen ontologischen ‚nature-vs-nurture‘-Dualismus.

Die von Buss (2003) angesprochenen ‚getrennten Klassen von Ursachen‘ sind lediglich als *methodengerechte* Begriffsunterscheidungen zu verstehen, wenn man die erkenntnistheoretische Basis des methodischen Empirismus mit Schülein (2002) als soweit de-ontologisiert erachtet, dass ein „wissenschaftszentrierte[r] Methodenmonismus“ (ebda, S. 92) vorherrscht. Die Unterscheidung zwischen Anlage- und Umweltteilen in der Verhaltensgenetik ist beispielsweise als *methodische* Unterscheidung zur Feststellung von Gemeinsamkeiten von und Unterschieden zwischen Individuen und nicht als *ontologische* Unterscheidung im Sinne der Postulierung verschiedener ‚Seinsformen‘ innerhalb von Individuen zu verstehen. Aus einer gegenstandslogischen Perspektive ist ein solches Verhältnis von Untersuchungsgegenstand und begrifflichem Instrumentarium überhaupt nicht thematisierbar im Rahmen einer Evolutionspsychologie, die sich dem Neopositivismus verschreibt.

Die Dichotomie ‚Gene contra Umwelteinflüsse‘ wird von Buss (2003) und Tooby und Cosmides (1992) gesondert als ‚irreführend‘ behandelt (vgl. Kapitel 1.2.4) und durch eine ebenfalls irreführende Dichotomie zwischen ‚kohärentem und nicht-kohärentem‘ Environmentalismus bzw. Nativismus ersetzt. Klarerweise erachten sich die Evolutionspsychologen als *kohärente* Environmentalisten bzw. Nativisten. Dazu schieben sie sogar noch eine weitere Dichotomie zwischen ‚idiographischem und panspezifischem‘ Nativismus ein, um sich von der einzelfallbasierten Verhaltensgenetik (idiographisch) abzugrenzen und als eine Wissenschaft zu profilieren, die innerhalb einer biologischen Art ‚universelle Adaptationen‘ der jeweiligen biologischen Art untersucht (panspezifisch). Doch mit Richardson (2007) scheitert selbst der Vergleich mit der Populationsgenetik, die ebenfalls als ‚panspezifischer Nativismus‘ gewertet werden muss:

„What Cosmides and Tooby say is simply incoherent if heritability is understood in the way population geneticists use it. Perhaps all Cosmides and Tooby intend to deny is that in contemporary populations, heritability may be low because of selection in the past. It is

at least true that with strong directional selection, additive genetic variance can be used up; but then under strong directional selection, as they surmise, variance may be reduced over time. However, that will be true when the variance is largely additive genetic variance, and so, when the heritability is high. With low heritability, selection will have little effect. So I am at a loss to explain why Cosmides and Tooby reject the importance of heritability. It is, in any case, integral to evolutionary models that the variance present in ancestral populations be heritable. Without heritability, selection is impotent“ (Richardson, 2007, S. 103)

Die Liste neu aufkommender ‚irreführender‘ Dichotomien potenziert sich mit der verfolgten rhetorischen Verteidigungsstrategie der Evolutionspsychologen: es zeichnet sich eine Verhärtung der intradisziplinären Fronten ab, die durch fast willkürlich erscheinende Dichotomien ausgezeichnet ist:

Die ‚Doktrin‘ des vom SSSM ‚propagierten‘ genetischen Determinismus etwa bezeichnen Tooby und Cosmides (1992) als ‚Ideologie‘, worauf mit Gannon (2002) geantwortet werden kann: „‘Truth‘ is not the opposite of ‚ideology‘ but a moving target with unrestricted disciplinary boundaries and an infinite number of possibilities“ (ebda, S. 214).

Die Dichotomie ‚Wahrheit‘ vs. ‚Ideologie‘ ist offensichtlich nicht trennscharf, da sowohl Ideologie als Wahrheit, als auch Wahrheit als Ideologie propagiert werden können; die Begriffe meinen zwar nicht exakt dasselbe, sind aber weit davon entfernt, notwendigerweise Gegensätze darzustellen. Auf die Feststellung der möglicherweise vielfältigen ‚Wahrheiten‘ über die Psyche kann mit Buss (2003) jedoch sogleich die nächste Dichotomie eröffnet werden:

„Obwohl der Geist auf unendlich viele verschiedene Arten beschrieben und zergliedert werden kann, wird eine leistungsfähige und nicht willkürliche Beschreibung die Mechanismen des Geistes durch ihre Funktion bestimmen“ (ebda, S. 151 ff).

Andere Zugänge werden als willkürlich bezeichnet und somit nicht zu integrieren versucht, sondern wiederum schlicht ausgeschlossen. Hiermit wird eine Dichotomie zwischen einem ‚funktionellen Gnostizismus‘ der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft und dem „funktionelle[n] Agnostizismus“⁷⁵ (Buss, 2004, S. 486) herkömmlicher Kognitionspsychologie geschaffen.

⁷⁵ Die religiöse Konnotation des Wortes ‚Agnostizismus‘ unterstreicht den missionarischen Charakter der evolutionspsychologischen Ausschlussrhetorik.

Wir können nun förmlich das Operieren des „nexus of philosophical tensions [comprising] the primary generative mechanisms of the crisis in psychology“ (Goertzen, 2009, S. 61) beobachten: Nach der Reihe produzieren die von den Evolutionspsychologen als ‚irreführende Dichotomien‘ beiseite gestoßenen philosophischen Spannungen an anderer Stelle erneut irreführende Dichotomien und setzen das Spiel der ‚Krise der Psychologie‘ in verwandelter, z.T. in weitschweifiger, philosophische Themen vermischender Form – jedoch nach demselben Prinzip der Verwendung irreführender Dichotomien – ungelöst fort.

Insofern hat die Evolutionspsychologie die fortwährend schwelende Krise der Psychologie weder begründet noch gelöst; sie prolongiert sie gerade mit ihrer aussichtslosen Flucht vor den philosophischen Grundspannungen, die der Krise der Psychologie laut Goertzen (2008) zugrunde liegen. Ihr Beitrag zur Krisenliteratur kann somit umgehend in die Analyse von Goertzen (2008) integriert werden:

„History has shown us [the philosophical tensions] will not go away and psychology can no longer ignore its underlying philosophical problems on the basis of a distorted (and severely outdated) mythology that a denial of everything philosophical will lead to it being recognized as a science. [...] It is time to try something else“ (ebda, S. 844).

Die Erkenntnis, dass die Spannungen sich nicht in Wohlgefallen auflösen, kann die Evolutionspsychologie bisher noch nicht aufweisen: es wird weiter versucht, die philosophischen Spannungen weg zu definieren. Somit fungieren die Spannungen ein weiteres Mal als generativer Mechanismus ‚irreführender Dichotomien‘, die die Krise der Psychologie verlängern.

„In pursuing a resolution to the crisis, psychologists of diverse persuasions will need to be brought together in an attempt to address the underlying philosophical problems on their own terms. This attempt will be plagued by the very issues which it attempts to resolve“ (Goertzen, 2008, S. 846).

Der Fakt, dass bei der Herangehensweise und dem Bewältigungsversuch der Krise von Buss (2003) oder Tooby und Cosmides (1992) neue Dichotomien entstehen, ist somit nicht der Kritikpunkt an dem Integrationsversuch der Evolutionspsychologie. Die Kritik bezieht sich vielmehr – neben ihrem ‚irreführenden‘ Charakter – auf den *Grund* des Aufkommens neuer Dichotomien: Das Ignorieren und bewusste Zurückweisen der den Dichotomien zugrunde liegenden philosophischen Grundspannungen und damit der Ausschluss eines jeden Psychologen, der nicht die philosophischen Überzeugungen und somit die naturalistische Startmotivation der evolutionspsychologischen ‚Mission‘ teilt, stellt die ‚integrativen‘ Ambitionen der Evolutionspsychologen radikal in Frage. Indem jede andere

Herangehensweise als willkürlich beurteilt wird, zeigt sich die Verwechslung einer naturalistischen „Startmotivation [...] mit der Behauptung [...], herkömmliche geisteswissenschaftliche Erklärungen seien unwissenschaftlich“ (Reuter, 2003, S. 14).

Eine derartig ‚missionarisch‘ verfahrenende Evolutionspsychologie ist demnach ein mit vielen anderen psychologischen Teildisziplinen unvereinbares Vorhaben, das seinen Anspruch auf Integration nur durch ein (impact-factor-getriebenes bzw. wissenschaftspolitisches) ‚Besiegen‘, aber nicht durch ein Integrieren alternativer Zugänge erreichen könnte: Mit Bezug auf *Psychology's Two Cultures* (Kimble, 1984) würde in der Evolutionspsychologie wohl die gesamte Kultur der ‚hermeneutisch-humanistischen Psychologie‘ aufgrund ‚falscher‘ philosophischer Grundüberzeugungen ausgeschlossen werden⁷⁶.

Die metatheoretischen Ambitionen der Mainstream-Evolutionspsychologie sollen deshalb auf dem unity-disunity-Kontinuum zumindest verglichen werden mit den Implikationen einer Form von Einheitlichkeit, die Goertzen (2009) als ‚Uniformität‘ bezeichnet:

„[A] psychology where psychologists generally view their subject matter in the same way, use the same methodologies, employ the same applications, and base their work on the same theoretical frameworks“ (ebda, S. 62).

Mit Wolfram kann nun noch die ‚qualitative Charakterisierung‘ des Klasse I-Verhaltens eines zellulären Automaten beschrieben werden, dem die ‚Uniformität‘ in der Analogie von Goertzen (2009) zugeordnet wird: „[It] Tends to a spatially homogeneous state“ (Wolfram, 1984, S. 3). In einem solchen homogenen Zustand würde sich die Funktion psychologischer Wissenschaft auf die Reproduktion von Wissen einengen und könnte emergent neu aufkommende soziale und individuelle Phänomene nicht gemäß ihrer eigenen Bedingungen thematisieren.

Wenn psychologische Diskurse eine konstituierende Rolle in kulturellen Mustern spielen (vgl. Gergen, 1988), so büsst eine homogenisierte Psychologie gleichsam an ‚adaptiver Flexibilität‘ im Umgang mit einer reflexiv-autopoietisch konfigurierten Realität ein und schmälert die potentiellen Leistungen ihrer eigenen begrifflichen Werkzeuge (siehe Kapitel 5.1.2). Aus dieser Perspektive erscheint das von Tooby und Cosmides (1992, S. 68 f)

⁷⁶ In dem im nächsten Unterkapitel beschriebenen Tauziehen könnte man dieses Ignorieren bzw. bewusste Zurückweisen der philosophischen Grundspannungen als ‚Wille zum Sieg‘ in der psychologischen Wissenschaft oder aber als ‚Kappung des Taues‘ beschreiben, das verschiedene Denkkollektive bzw. Spekulationsgemeinschaften verbindet.

erträumte umfassende Buch der ‚Anatomie des Geistes‘ gleichsam als ‚Ende‘ einer dynamischen, anpassungs- und entwicklungsfähigen psychologischen Wissenschaft: ‚Anatomische‘ Neuheiten könnten sich in dieser exklusiv auf der ‚Macht der natürlichen Selektion‘ fussenden Anatomie nur durch zufällige Mutationen ergeben, welche sich tendenziell erst in ferner Zukunft durchsetzen könnten.

3.3. Tauziehen im Nirgendwo: Die ‚wissenschaftliche Arena‘ der Psychologie

“Evolutionary approaches are in the ascendancy in psychology. Although there is much discussion and competition among various schools of evolutionary psychology [...], their proponents generally agree that it is desirable to integrate the disciplines that study human mind, behavior and culture, and that evolutionary biology should be the basis of the theory [...]. One reason for evolutionary psychology’s popularity among psychologists must surely be this promise of unification.” (Derksen, 2005, S. 140)

In einem Punkt sind sich Evolutionspsychologen gemäß Derksen einig: der Notwendigkeit, der psychologischen Wissenschaft zu einer größeren Einheitlichkeit zu verhelfen. Derksen bezeichnet diese angestrebte Integration und somit die metatheoretischen Ambitionen sogar als Definitionsmoment der Evolutionspsychologie.

Richardson (2007) beschreibt diesen Definitionsmoment als ‚klare Vision‘ von einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionsbiologischen Vorzeichen: „The problem many of these psychologists see in their own field is a kind of malaise following on the lack of a definite vision“ (ebda, S. 21). Mit der Idee, menschliches Verhalten und Kultur unter evolutionstheoretischen Vorzeichen zu untersuchen, ist die evolutionäre Psychologie jedoch nicht alleine: Als konkurrierende Modelle beschreibt Derksen (2005) alternative Modelle des universellen Darwinismus (wie etwa der Memetik oder der Gen-Kultur-Koevolution), die dialektische Biologie sowie die Entwicklungssystemtheorie.

Ploeger, van der Maas, und Raijmakers (2008) etwa betonen das Vorliegen von Inkonsistenzen in vier Kernthemen evolutionärer Psychologie: in den Fragen nach bereichsübergreifenden vs. bereichsspezifischen Mechanismen, in der ‚nature-nurture‘-Debatte, gradueller Entwicklung vs. Entwicklungsstufen sowie der Genese individueller Unterschiede:

„Evolutionary developmental biology provides evidence for the hypotheses that domain-general and domain-specific abilities co-occur, that nature and nurture interact in a

dynamic and nonadditive way, that stages occur in development, and that individual differences are the result of pleiotropic effects during development“ (ebda, S. 1)

Derartige Erkenntnisse der evolutionären Entwicklungsbiologie⁷⁷ werden laut Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008) vom ‚Mainstream‘ der Evolutionspsychologen⁷⁸ aktuell ausgeblendet, seien jedoch im Angesicht ihrer metatheoretischen Ambitionen unerlässlich:

„We attribute these inconsistencies to the fact that mainstream evolutionary psychology embraces a limited subset of ideas from evolutionary biology, and is therefore lacking in scope. We argue that the inclusion of theoretical concepts and empirical findings from the field of evolutionary developmental biology can remove these inconsistencies and broaden the scope of evolutionary psychology such that it can serve as a proper metatheoretical framework for psychology.“ (ebda, S. 2)

Während Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008) an der ‚klaren Vision‘ einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionsbiologischen Vorzeichen festhalten, stellen sie – aus entwicklungsbiologischer Sicht – Mängel im derzeitigen Paradigma der ‚Mainstream‘-Evolutionspsychologie fest.

Trotz der vermeintlich integrativen Energie der Evolutionspsychologie weisen evolutionstheoretisch inspirierte Verhaltens- und Kulturstudien demnach ebenfalls eine „ironically fragmented crisis literature“ (Goertzen, 2008, S. 829) auf. Neben anderen evolutionstheoretisch inspirierten neopositivistischen Zugängen könnten zudem alternative neopositivistische Zugänge oder neokonstruktivistische Zugänge einen Anspruch auf eine ‚psychologische Einheitswissenschaft‘ stellen (was sie jedoch in der Regel nicht tun).

Wir finden also bereits in dieser versuchten Annäherung an die Charakterisierung einer ‚evolutionspsychologischen Einheitswissenschaft‘ mit Schüle (2002) bereits Anzeichen für den multiparadigmatischen (zuvor als ‚heterogen‘ bezeichneten) Charakter der Psychologie: Paradoxerweise müsste psychologische ‚Einheitswissenschaft‘ folglich im Plural gedacht

⁷⁷ Allgemein lassen neuere Entwicklungen auf den Gebieten der evolutionären Entwicklungsbiologie und der Epigenetik beispielsweise die ontogenetische Verformbarkeit des ‚Erbmaterials‘ (damit sind im Fall epigenetischer Betrachtungen ausnahmsweise einmal nicht die ‚Gene‘ gemeint) wieder in neuem Licht erscheinen. Epigenetische Forschungen liefern Hinweise für die entwicklungsbedingte Verformung von Zellorganellen und deren erblicher Weitergabe (vgl. Holliday, 2006). Bei Ratten wurde bereits gezeigt, dass die – durch eine mehr oder weniger ungünstige Umwelt modulierte – Art und Intensität frühkindlicher Fellpflege durch Ablecken der Mutter beim Nachwuchs die phänotypische Expression der Stressresistenz beeinflusst (Weaver, 2007): „[W]e are only beginning to understand the mechanisms whereby early-life experience suppresses or enhances expression of biological defense systems that respond to environmental adversity“ (ebda, S. 27).

⁷⁸ Dabei beziehen sie sich auf die Arbeiten von Buss, Tooby, Cosmides und Pinker (vgl. S. 96).

werden. Begriffe für eine lose Integration dieser Vielfalt konnten anhand von Goertzens (2009) ‚unity-disunity-Kontinuum‘ bereits geliefert werden.

Stellen wir uns nun die Skala des Lambda-Wertes des ‚unity-disunity-Kontinuums‘ bildlich als ‚wissenschaftliche Arena‘ vor, so finden wir in dieser Arena ein *intradisziplinäres Tauziehen* um das vermeintlich ‚richtige Maß‘ an Einheit/Vielfalt in der psychologischen Wissenschaft. Als Hilfskonstruktion können wir uns den ‚realen Wert‘ von Lambda zunächst als Median aller momentan in der Arena befindlichen Akteure – gewichtet nach deren impact factor – vorstellen⁷⁹. Zugkraft entfalten Akteure in dieser Arena sowohl durch inhaltliche als auch wissenssoziologische Faktoren: auf die inhaltliche Seite fallen Publikationen⁸⁰, Kongressbeiträge, Diskussionen und Lehrtätigkeiten; während die wissenssoziologische Seite u.a. den ‚impact factor‘, öffentliche Anerkennung (beispielsweise durch exoterische Kreise spezifischer Denkkollektive), institutionelle Entscheidungen, staatliche und private Förderungsgelder und populärwissenschaftliche ‚Trends‘ bzw. kulturhistorische Strömungen umfassen.

Wie Goertzen (2009) feststellt, gibt es in dieser ‚Arena‘ jedoch nicht zwei ‚Mannschaften‘, die im Sinne einer unity-disunity-Dichotomie um den ‚Sieg‘ ziehen, sondern potentiell unendlich viele verschiedene Konfigurationen von Mannschaften oder individueller Akteure, die in einem bunten Mit- *und* Gegeneinander – je nach Kontextualisierung – in die eine oder die andere Richtung ziehen: In einer Betrachtung jenes Abschnittes des Seiles, an dem die Evolutionspsychologen angesiedelt sind, finden wir beispielsweise auf der einen Seite Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008) und die ‚Mainstream-Evolutionspsychologen‘ Buss, Tooby, Cosmides und Pinker als Opponenten auf der anderen Seite vor. Erstere ziehen in Richtung ‚Uneinheitlichkeit‘, letztere in Richtung ‚Einheitlichkeit‘⁸¹.

In einen anderen Kontext gesetzt – nämlich bei der Betrachtung eines größeren Abschnittes des Seiles – finden wir jedoch Mainstream-Evolutionspsychologen und Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008) vereint im intradisziplinären ‚Tauziehen‘ gegen Neokonstruktivisten, welche an dem Seil im Verhältnis noch deutlich weiter in Richtung

⁷⁹ Im weiteren Verlauf wird sich jedoch herausstellen, dass die Ermittlung eines ‚realen Wertes‘ von Lambda unmöglich und auch überflüssig ist.

⁸⁰ Wobei der ‚impact factor‘ einer Publikation aktuell scheinbar mehr Aussagekraft besitzt als das inhaltliche oder innovative Potential einer Publikation.

⁸¹ Den Artikel *Is evolutionary psychology a metatheory for psychology? A discussion of four major issues in psychology from an evolutionary developmental perspective* (Ploeger, van der Maas, & Raijmakers, 2008) beantworten Duntley und Buss (2008) in derselben Zeitschrift mit dem Beitrag *Evolutionary Psychology Is a Metatheory for Psychology*.

‚Uneinheitlichkeit‘ positioniert sind und etwa die ‚klare Vision‘ einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionsbiologischen Vorzeichen anzweifeln.

Eine Dichotomisierung der teilnehmenden Akteure in Proponenten der ‚Einheitlichkeit‘ sowie der ‚Uneinheitlichkeit‘ würde auf jeder erdenklichen Ebene der Betrachtung (sei sie ‚herangezoomt‘ auf eine spezifische Spekulationsgemeinschaft oder ‚herausgezoomt‘ bis zur sichtbaren Überlappung oder Opposition verschiedener Denkkollektive) eine Durchtrennung des Seiles bedeuten: Beide ‚Mannschaften‘ – welche je nach Zoomtiefe logischerweise unterschiedlich viele Individuen beinhalten würde – würden daraufhin in extremere Positionen zurückfallen und stünden sich als ‚Feinde ohne Gemeinsamkeiten‘ gegenüber: Mancherorts haben sich derartige Durchtrennungen beispielsweise in separaten Institutionen der Psychologie und der Psychotherapie manifestiert⁸².

‚Durchtrennungen des Seiles‘ werden durch rhetorische Ausschlussmanöver, wie sie die Evolutionspsychologie durchführt, forciert und konnten im vorigen Unterkapitel in Form irreführender Dichotomien beleuchtet werden, die die Unterschiede ‚neu gewonnener Freunde‘ (mission accomplished!) sowie die Gemeinsamkeiten der ‚neu gewonnenen Feinde‘ überdecken. Ein Tauziehen in Richtung Einheitlichkeit gegen ‚Stroh Männer‘ ist nicht nur leicht zu ‚gewinnen‘, sondern schließt praktisch auch Innovationen aus (es sei an das Klasse I-Verhalten der ‚Uniformität‘ erinnert, bei dem zelluläre Automaten auf einen räumlich homogenen ‚Zustand‘ hinstreben, vgl. Wolfram, 1984).

Weder Fragmentierung noch Homogenisierung, sondern im besten Fall eine Form von produktivem Pluralismus sollte die Disziplin der Psychologie laut Goertzen (2009) charakterisieren. Dieser produktive Pluralismus ist jedoch nicht als ‚Dauerzustand‘ denkbar, sondern bestenfalls als flüchtige Situationen, da sich der ‚Realwert‘ von Lambda (sinnbildlich also der ‚Median‘ der jeweiligen scientific community auf der ‚Skala‘ von Lambda) permanent verändert: Neue Wissenschaftler kommen in die Arena der ‚scientific community‘ hinzu, ältere Kollegen ziehen sich zurück; einzelne Forschergruppen publizieren mal mehr und mal weniger, mal erfolgreicher, mal weniger erfolgreich.

„Autopoietische Realität ist wesentlich Entwicklung, Prozeß und Veränderung. Sie existiert daher immer nur in besonderen, zeit- und raumpunktspezifischen Formen, die transitiv sind. Ihre Identität ist daher immer zugleich Nicht-identität (und umgekehrt). Es

⁸² So wird in Wien beispielsweise an der (öffentlichen) Universität Wien ‚Psychologie‘ gelehrt, während an der (privaten) Sigmund-Freud-Universität ‚Psychotherapiewissenschaft‘ gelehrt wird.

handelt sich also nicht um einen Zu-Stand beziehungsweise festgelegte Zu-Stände, sondern um *transformative Bewegungen*“ (Schüle, 2002, S. 127).

Der ‚Realwert‘ von Lambda vollführt nun also eine solche transformative Bewegung: Die Metapher des intradisziplinären Tauziehens soll die lose Form von Integration, die Goertzen (2009) mit seiner Analogie eines ‚unity-disunity-Kontinuums‘ vorschlägt, beibehalten, und dabei gleichzeitig um wissenssoziologische und wissenschaftstheoretische⁸³ Zusätze erweitert werden. Anhand von fünf Eigenschaften soll ein ‚Rahmen‘ gesetzt werden, der die *Möglichkeit* schafft, die Transformationsbewegungen innerhalb der ‚wissenschaftlichen Arena‘ (zumindest vorübergehend) produktiv pluralistisch werden zu lassen.

Erstens soll eine *nicht-dichotomisierbare Logik*, wie sie Goertzen (2009) in Form seines Kontinuums vorschlägt und welche zudem einer einmaligen historischen Dynamik unterliegt, als autopoietischer Realitätsanteil (siehe Kapitel 4.1) eines solchen ‚Tauziehens‘ näher erläutert werden. In einem Vorgriff auf Kapitel 4 soll die Logik der Metapher des ‚Tauziehens‘ zwischen Vertretern von Einheitlichkeit bzw. Uneinheitlichkeit auf verschiedenen Ebenen als *dialektisch* charakterisiert werden: Es liegt hier – in Anlehnung an Hegel – eine Identität von Identität und Nicht-Identität vor. Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008, siehe Zitat S. 141) sind beispielsweise gegen die metatheoretischen Ansprüche der ‚mainstream evolutionary psychology‘ und gleichzeitig deren Verteidiger, indem sie – unter Verweis auf die derzeitigen Inkonsistenzen der ‚mainstream evolutionary psychology‘ – an der ‚klaren Vision‘ einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionsbiologischen Vorzeichen festhalten, gegen welche im Tauziehen wiederum Position bezogen werden kann:

In polemischer Form könnte eine solche Vision etwa als ‚Totalangriff der Biologen auf das Feld der Psychologie‘ bezeichnet werden. In vorliegender Arbeit soll die Legitimation eines solchen ‚Angriffes‘ nachdrücklich in Frage gestellt werden: Die populäre Metaphorik in der Rede von wissenschaftlichen ‚An-‘ und ‚Gegenangriffen‘ soll nun jedoch vielmehr durch die sportliche Metapher eines kompetitiv-kooperativen ‚Tauziehens‘ ersetzt werden, die die ‚zustandslose‘ Permanenz dieser transformativen Bewegung veranschaulicht.

Alle Sinnbilder, die in der Folge verwendet werden, sind als ‚fotografisch‘ festgehaltene und damit stets reduziert wiedergegebene Situationen einer umfassenderen transformativen Bewegung zu verstehen, die in einem anderen Kontext auch etwas anderes bedeuten könnte: So können etwa in der ‚wissenschaftlichen Arena‘ keineswegs klare ‚Mannschaften‘

⁸³ Die vorgenommenen wissenschaftstheoretischen Überlegungen werden in Kapitel 4 wissenschafts- und erkenntnistheoretisch unterfüttert werden.

ausgemacht werden, welche eindeutig, immer und ausschließlich in eine Richtung (etwa einheitlich oder uneinheitlich) ziehen; je nach Kontextualisierung (bzw. ‚fotografischem‘ Ausschnitt) zieht ein Akteur⁸⁴ in die eine oder die andere Richtung (womit der Charakter der Transitivität, also des auf-etwas-Hinzielens, erfasst wäre). Sinnbildlich kann der dialektische Charakter des Tauziehens also durch eine fotografisch festgehaltene ‚Situationen‘ in der transformativen Bewegung des Tauziehens verdeutlicht werden: Es wird sich ein Akteur des Tauziehens plötzlich (etwa im Zuge intradisziplinärer Grenzarbeit) dessen gewahr, dass er zwischen zwei Akteuren als ‚Mediator‘ in einer instabilen Spagatposition steht, obwohl er ursprünglich glaubte, in eine bestimmte Richtung zu ziehen.

Zweitens sollen nun die *aktiven Koppelungen* der Akteure sensu Fleck (1980) als *unterschiedliche Zielbereiche* in der Arena vorgestellt werden, welche – wieder in einer bestimmten Situation – die ‚selbst gesetzten Ziele‘ der jeweiligen Akteure innerhalb der Arena symbolisieren. Betrachtet man die metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologen, so scheint ihr Zielbereich in der unity-disunity-Arena (also ihre aktive Koppelung im Bezug auf den Grad an (Un-)Einheitlichkeit der psychologischen Arena) weit in Richtung Einheitlichkeit orientiert; die Zugkraft des evolutionspsychologischen ‚Akteurs‘ ist also sinnbildlich an den einheitlichen Pol der Arena gerichtet. Dieser Zielbereich ist jedoch keineswegs an die ‚reale‘ Ausprägung des Wertes Lambda gebunden:

An dieser Stelle muss ein wichtiger Zusatz über den ‚realen‘ Wert Lambda nachgetragen werden, der sich – unerkannt und unerkennbar – in der Arena befindet: Die Theorie zellulärer Automaten (und somit auch die Ermittlung des Wertes Lambda) beruht auf *Simulationen* komplexer dynamischer Systeme. Da wir uns in der von Goertzen (2009) verwendeten Analogie als Forscher ‚*mitten in der Simulation*‘ (und somit ‚in‘ der Skala von Lambda – sinnbildlich als Arena) befinden, kann Lambda nicht ermittelt werden, ohne dabei von vorn herein seinen Wert zu verstellen: Jenes Lambda, welches dem von Goertzen (2009) favorisierten Zustand des produktiven Pluralismus zugehörig ist, kann somit weder empirisch ermittelt noch angewendet werden, da der jeweilige ‚Ermittler‘ bzw. ‚Anwender‘ *Teil* der ‚Simulation‘ ist und durch sein Agieren eben dieses Lambda verändert.

„Complexity theory’s ‚edge of chaos‘ provides a compelling analogy for this point of productive pluralism. That does not mean that it is possible or desirable to quantify this

⁸⁴ Der Begriff des Akteurs setzt einen Begriff der Subjektivität voraus, den Schüle (2002) entwickelt. Er kann an dieser Stelle sowohl ein ‚Individuum‘ (also einen Forscher mitsamt seinen privaten Überzeugungen, Publikationen, Beiträgen, Positionen etc) als auch ein gesamtes Denkkollektiv bzw. eine Spekulationsgemeinschaft bezeichnen. Zur näheren Diskussion von ‚Subjektivität‘ sensu Schüle (2002) siehe Kapitel 4.3, 4.5.

point in a manner similar to Langton's lambda. However, this analogy suggests that, as psychology moves between periods of divergent and convergent pluralism over time, it may encounter periods of consistent, coherent, interesting patterns of dynamic behavior. It is argued that these periods are the most desirable and 'productive' for psychology" (ebda, S. 64).

Ein Vorteil an der Konzeption des unity-disunity-Kontinuums bzw. der Skala von Lambda als 'Arena' mit einem nicht messbaren 'realen' Wert Lambda besteht darin, dass so die Autonomie jedes einzelnen Akteurs gewahrt bleibt und ihm keine 'Vorschriften' über seine ontologischen Überzeugungen gemacht werden können. So bleibt die Position am Seil und die Bestimmung des fokussierten Zielbereiches Sache des Akteurs: Er kann eine einheitlich(er)e oder eine uneinheitlich(er)e Perspektive vertreten, muss jedoch gleichzeitig jeweils das Gegenteil nicht völlig ausschließen. Er kann dafür offen bleiben, dass die Disziplin über die Zeit hinweg zwischen den Polen der Einheitlichkeit und der Uneinheitlichkeit oszilliert, ohne dabei je an einem bestimmten Punkt gemessen oder angehalten werden zu können. Ein Tauziehen wäre sogar überflüssig, sobald ein verbindlicher (quasi 'gesetzlicher') Wert Lambda für 'den einen' produktiven Pluralismus bzw. 'die eine' Uniformität feststünde⁸⁵. Die zuvor eingeführte Hilfskonstruktion des 'Medians' der Menge von Akteuren in der Arena kann nun als hinfällig bezeichnet werden: Es kann *keinen* beobachtenden Akteur geben, der – von einer von dieser Arena *unabhängigen* Position – ein Bild des Geschehens zeichnen könnte.

Nachteilig ist an der Analogie, dass sie in der Anreicherung digitaler Informationen (über Simulationen nichtlinearer dynamischer Systeme) mit analogen Inhalten (psychologische Theorien, Akteure) tatsächlich 'nur' als Metapher brauchbare (und nicht messbare) *Begriffe*⁸⁶ – wie etwa jenen des 'edge of chaos' für einen fotografischen Zu-stand (sensu Schüleins) des produktiven Pluralismus – liefert, die für die einzelnen Akteure (etwa als 'Qualitätsstandards' zur intra- oder interdisziplinären Grenzarbeit) nicht als verbindlich betrachtet werden können und in der empirischen Realität nicht als Zu-stand, sondern als transformative Bewegung vorkommen. Demnach können aus dieser Konzeption heraus keine disziplinübergreifenden 'Zielbereiche' (eben auch für Qualitätsstandards) gefasst werden.

⁸⁵ Ein solcher Wert würde – siehe Kapitel 4 – in der Terminologie von Schüleins (2002) als 'quasidenotativ' bezeichnet werden: Er würde die reflexiv autopoietische Realität unzulässigerweise um ihre autopoietischen Anteile auf rein denotative Algorithmen verkürzen. Per Definition eines nichtlinearen dynamischen Systems, von dem *jeder* Akteur unweigerlich ein Teil ist, kann Lambda jedoch selbst in einer 'quasidenotativen' Fassung nicht gemessen werden, ohne durch die Messung das Gemessene zu verstellen.

⁸⁶ In Kapitel 4.4.2 wird der Begriff als Kernelement 'konnotativer Theorien' vorgestellt.

Die selbst gesetzten Zielbereiche beim ‚Tauziehen‘ stehen folglich in keiner Verbindung zum (unmessbaren und permanent beweglichen) ‚realen‘ Lamda-Wert, sondern stellen die unterschiedlichen *Vorstellungen* der Akteure von einer *aus ihrer Sicht* ‚optimalen‘ Ausprägung des Wertes Lambda dar: Hier finden wir mit Fleck (1980) die aktiven Koppelungen des Wissens bezüglich des Grades von Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit⁸⁷, die möglicherweise bewusst oder unbewusst – in jedem Falle aber willkürlich – gesetzt werden. Der tauziehende Forscher zieht aktiv hin zu jenem Zielbereich, den er für den ‚Richtigen‘ hält und wird gleichzeitig wie magnetisch von diesem Zielbereich angezogen. Die ‚Anziehungskraft‘ des selbst gesetzten Zielbereiches stellt sensu Fleck den denkstilgemäßen Denkwang bzw. die passiven Koppelungen des Wissens bezüglich des Grades der Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit dar.

Der Zielbereich eines Akteurs kann sich zusätzlich im Verlauf der Zeit verlagern, besonders plastisch erkenntlich an theoretischen Umlagerungen individueller Akteure oder an Paradigmenwechseln, die mit einer Denkstilumwandlung gewisser Akteure einhergehen und somit aktive und passive Koppelungen neu ausrichten: In einer Situation der Umlagerung wird also sinnbildlich von einem Akteur das Seil vorübergehend losgelassen, um es daraufhin an einer anderen Stelle wieder zu ergreifen (bzw. neu zu ‚begreifen‘), um auf den neu gebildeten Zielbereich hinarbeiten zu können. In der permanenten Bewegung des Tauziehens kommt die dynamische Gesamtheit der psychologischen Wissenschaft (bzw. ihr *unmessbarer* ‚realer‘ Lamda-Wert) somit in allen möglichen Stadien des unity-disunity-Kontinuums vorbei und kann diese Bewegung nur bedingt und retrospektiv nachvollziehen.

Mit dem bedingten und retrospektiven Nachvollzug der Bewegung des Tauziehens geht ein drittes Merkmal des Tauziehens einher: die Möglichkeit der *Selbststeuerung*⁸⁸. Will die durch das Tauziehen lose integrierte Gesamtheit der Psychologen die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität ihrer Disziplin in Bezug auf den untersuchten Gegenstand der menschlichen Psyche beweisen und mit Goertzen (2009) trotz aller Verfeindungen gemeinsam Momente des produktiven Pluralismus ermöglichen, so muss sie längeren Aufenthalten in den unproduktiven Stadien der Uniformität (welche eine Homogenisierung und somit eine

⁸⁷ Ein Beispiel aus der Evolutionspsychologie wäre hierbei die Annahme der Exklusivität der ‚Macht‘ der natürlichen Selektion in der Herausbildung von Komplexität.

⁸⁸ Auch dieser Punkt wird in Kapitel 4 durch die Form von ‚Subjektivität‘, wie sie Schülein (2002) für reflexiv autopoietische Realität konzipiert, verständlicher werden.

verminderte kulturelle Anpassungsfähigkeit der Psychologie zur Folge hat, vgl. Kapitel 5.1.2) sowie der Fragmentierung (welche eine gegenseitige Unverständlichkeit verschiedener psychologischer Denkkollektive und damit unnötige Ineffizienz zur Folge hat) durch tauzieherische Ausgleichsbewegungen entgegensteuern und so eine Balance zwischen konvergent und divergent pluralistischen Positionierungen halten. Akteure könnten demnach die aktiven Koppelungen ihrer Paradigmen so zu steuern versuchen, dass die Disziplin weder in der Homogenisierung versteinert noch in der Fragmentierung zerfällt und im besten Falle gar vermehrt produktiv pluralistische Situationen durchläuft.

Doch wie kann ein Akteur in der wissenschaftlichen Arena Akzente der Selbststeuerung setzen, wenn er den ‚realen Wert‘ von Lambda nicht ermitteln kann? Pyragas (1992) untersucht die Steuerbarkeit nichtlinearer dynamischer Systeme und findet hierfür zwei Möglichkeiten⁸⁹: die externe Kontrolle und die verzögerte Kontrolle durch Selbst-Feedback.

„The stabilization of the system can be achieved by the use of a specially designed external periodic oscillator, or by the use of delayed self-controlling feedback without use of any external force. [...] An experimental realization of the second method is very simple and this method should be applicable to a wide variety of systems“ (Pyragas, 1992, S. 427).

Im Fall der zellulären Automaten wären beide Möglichkeiten der Chaossteuerung denkbar, da bei *Simulationen* beliebig zusätzliche Dimensionen eingeführt werden können, die etwa zur Etablierung externer Kontrollinstanzen nötig sind. Da die Etablierung einer ‚theoretischen Kontrollinstanz‘ außerhalb des als komplexes dynamisches System charakterisierten Theoriefundus der Psychologie unmöglich ist (da eine solche ‚theoretische Kontrollinstanz‘ gleichsam *Teil* des Theoriefundus der Psychologie würde!), ergibt sich nach Pyragas (1992) noch die Möglichkeit, zeitverzögert selbstkontrollierende Rückkopplungsschleifen zu etablieren, um eine chaotische Dynamik zu stabilisieren: Damit werden die zur Chaosstabilisierung notwendigen Freiheitsgrade durch die Ausdehnung der Feedbackmechanismen in die zeitliche Unendlichkeit gewonnen. Dies soll nun keineswegs so verstanden werden, als könnte durch zeitverzögerte Rückkopplungen der Zustand des produktiven Pluralismus konstant gehalten werden:

⁸⁹ Der denotative Charakter der von Pyragas (1992) vorgetragenen Algorithmen wird hier ebenfalls mit analogen Elementen angereichert, sodass die beiden Möglichkeiten der Chaoskontrolle hier ebenfalls nur als Begriffe im Rahmen einer ‚konnotativen Theorie‘ verstanden werden können, die sich zwecks der Eindeutigkeit an denotative Theoriebildung anlehnen (näheres zu denotativer und konnotativer Theorie siehe Kapitel 4.4).

Lambda bleibt weiterhin unmessbar, auch der ‚reale Lambda-Wert‘ des angestrebten Zielbereiches bleibt unbekannt (dieser enthält nämlich neben bewussten Setzungen auch die ‚blinden Flecken‘ bzw. unbewusste Setzungen des Akteurs); jedoch können *retrospektiv* wissenschaftshistorische ‚Fußabdrücke‘ der eigenen transformativen Bewegung und jene (ehemals) nahestehend positionierter Akteure ausgemacht werden: Anhand dessen können wenigstens *grob* die Richtung und die Entfernung ausgemacht werden, die zum Erreichen des momentan angestrebten ‚Zielbereiches‘ notwendig sind. Fußabdrücke stehen dabei sinnbildlich für ausgemusterte bzw. dem eigenen Denkstil fremde oder fremdgewordene Denkstile, die bereits hinreichend ausdifferenziert, institutionalisiert oder erkaltet sind. Eine zeitverzögerte Analyse wissenschaftshistorischer Spuren ermöglicht eine konnotative Annäherung (in Form einer groben und nicht immer eindeutigen ‚Abfolge der Fußabdrücke‘) an eigene oder fremde Bewegungen, die auf der ‚realen Skala‘ des Lambda-Wertes durchgeführt wurden. Sinnbildlich gesprochen kann ein Akteur somit jeweils die in der Arena um ihn herum auffindbaren Fußabdrücke als Differenzfolie und für die eigene Position – im Sinne einer ‚vergleichenden Erkenntnistheorie‘ sensu Fleck (1980) – und als Ansatzpunkt für weitere Adjustierungen seines selbst gesetzten Zielbereiches nutzen. Den aktuellen Grad der Uneinheitlichkeit/Einheitlichkeit *seines* momentan verfolgten Zielbereiches kann ein Akteur somit anhand der hinterlassenen Fußabdrücke grob abschätzen und anhand dessen *seine* zeitverzögerte Reaktion justieren: Relevant wird eine solche Selbststeuerung besonders, wenn die eigene Position in die unproduktiven Extrembereiche der Arena (Uniformität bzw. divergenter Pluralismus) gelangt und somit die destruktiven Formen der Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit (Verlust kultureller Anpassungsfähigkeit bzw. Ineffizienz aufgrund gegenseitiger Unverständlichkeit) droht.

Der Mechanismus der Selbststeuerung kann durch ‚intradisziplinäre Grenzarbeit‘ entscheidend optimiert werden: Indem sich unterschiedliche Akteure gegenseitig ihre geschätzten Positionen (anhand der sie umgebenden Fußabdrücke) sowie die bewussten Anteile ihre selbst gesetzten Zielbereiche (also ihre bewussten aktiven Koppelungen) zurufen, können sie auch im Austausch mit anderen Akteuren im Sinn einer ‚vergleichenden Erkenntnistheorie‘ Ansätze für die nächste Adjustierung ihres Zielbereiches suchen. Ein Akteur kann als Konsequenz intradisziplinärer Grenzarbeit entweder in seiner Position verharren, Anziehen und somit die Position seines Zielbereiches verschärfen (wie dies etwa Duntley und Buss (2008) beweisen), er kann jedoch auch ein wenig Seil lassen und aufgrund überzeugender Argumente der Gegenseite die Position seines Zielbereiches entschärfen (wie dies etwa Confer et al. (2010) beweisen).

Einerseits liegt Konkurrenz um den erwünschten Grad an Homogenität/Heterogenität psychologischer Wissenschaft (also den *unterschiedlichen* Zielbereichen, zu denen

unterschiedliche Akteure hinstreben) vor; andererseits findet, da an *demselben* Tau gezogen wird, eine unerlässliche und für alle Seiten bereichernde Kooperation in Form intradisziplinärer Grenzarbeit statt: Vielleicht lassen sich sogar die eigenen Fußabdrücke in der Differenzfolie zu Äußerungen des Gegners finden und damit eine Annäherung an die eigene momentane Position und Blickrichtung auf der ‚realen Lambda-Skala‘ gewonnen werden⁹⁰. Aktive Koppelungen werden demnach nicht nur *auf* einen Zielbereich *hin*, sondern auch in *der Reaktion bzw. Absetzung zu* alternativen Denkstilen – den eigenen veralteten und fremden Fußabdrücken – gesetzt.

Während die Evolutionspsychologie etwa den Denkstil des SSSM als rhetorischen ‚Fußabdruck der Fragmentierung‘ konstruierte, um ihren Denkstil dagegen abzusetzen, steuerte sie sich selbst in Richtung Einheitlichkeit. In der vorliegenden Kritik wird eben diese Bewegung wiederum kritisiert und im Kontext expliziter Metatheorie – anhand des Fußabdruckes der Evolutionspsychologie – in die uneinheitliche Richtung gezogen.

Grenzarbeit in einer dialektischen Form des ‚Tauziehens‘ auf dem unity-disunity-Kontinuum sensu Goertzen (2009) bedeutet also gleichzeitig Wettstreit und Kooperation, weil durch die Verbindung über die lose Integrationsform des unity-disunity-Kontinuums eine Kooperation den – beide Seiten zum Wettstreit motivierenden – Hintergrund bildet. Gleichzeitig wäre Grenzarbeit überflüssig, sobald die einzige Kooperationsstrategie die Vereinheitlichung von Positionen (und somit der Wegfall des Wettstreites) darstellt. In der Konfrontation und produktiven Auseinandersetzung mit alternativen Denkstilen (und somit auch alternativen Metatheorien), nicht in der mechanischen Reproduktion und Konstatierung von ‚Faktizitäten‘ kann sich die psychologische Wissenschaft fortentwickeln und die sie zusammensetzenden Akteure sich selbst steuern, um – stets um die für eine Rekonstruktion aktueller Geschehnisse erforderliche Zeitspanne verspätet – dem sich historisch ständig unvorhergesehenerweise verändernden Gegenstand ‚Mensch‘⁹¹ gerecht zu werden.

Die eingangs genannten Zugeständnisse der Unmöglichkeit einer evolutionspsychologischen Erklärung gewisser Phänomene (Confer et al., 2010) oder auch schon des spekulativen Charakters ‚jeglicher‘ wissenschaftlicher Hypothesen sollen

⁹⁰ So finden Mallon und Stich (2000) beispielsweise die Spuren sozialkonstruktivistischer und evolutionspsychologischer Zugänge zu Emotionstheorien im Rahmen einer vergleichend erkenntnistheoretischen Untersuchung weitgehend kompatibel (ihre ‚Fußabdrücke‘ im Kontext der Emotionstheorien liegen sozusagen in nächster Nähe) und identifizieren jene (evtl. unbewussten) aktiven Koppelungen, die beide Positionen oftmals unversöhnlich erscheinen lassen.

⁹¹ In Kapitel 4 wird deutlich werden, dass diese Veränderung mit den autopoietischen Realitätsanteilen zu tun hat, welche die reflexiv-autopoietische Mischform empirischer Realität sozialwissenschaftlicher ‚Gegenstände‘ typisch ist und die mit denotativen Theorieansätzen nur lückenhaft bearbeitet werden kann.

demnach nach radikalen Bewegungen der Evolutionspsychologen in die einheitswissenschaftliche Richtung als produktives Zurückweichen im Tauziehen auf dem unity-disunity-Kontinuum in Richtung Uneinheitlichkeit gewertet werden. Es sind Signale der Kooperation, dass Evolutionspsychologen bei aller Konkurrenz in der ‚Arena der Wissenschaft‘ die Taue zu anderen Denkkollektiven nicht kappen wollen; gleichzeitig sind es Signale der Selbststeuerung sensu Pyragas (1992) zugunsten eines (in ihrem absoluten Lamda-Wert nicht fassbaren!) produktiven Pluralismus, der nur durch den Rückblick auf eine zu *einheitlich* konzipierte Evolutionspsychologie möglich wurde:

“We hope that these clarifications will increase the accuracy of coverage in psychology journals and textbooks, aid communication between psychologists who do and do not adopt the theoretical perspective of evolutionary psychology, and ultimately help to advance knowledge in psychological science, which is the shared goal of all psychologists regardless of theoretical perspective” (Confer et al., 2010, S. 123).

In diesen Rückzugsbewegungen in Richtung Uneinheitlichkeit wird die missionarische Ausschlussrhetorik unterbrochen und die ‚Legitimität‘ alternativer ‚Metatheorien‘ oder theoretischer Perspektiven anerkannt. Ein weiteres Beharren auf exklusiven metatheoretischen Machtansprüchen (auch gegenüber auf dem Kontinuum nicht allzu weit entfernten Kollegen wie Ploeger, van der Maas und Raijmakers, 2008) würde die ‚Missionare‘ der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft wahrlich zu Sektierern machen, die an einer vielfältigen wissenschaftlichen Gemeinschaft kein Interesse haben:

Damit kommen wir zur vierten Erweiterung der Metapher des Tauziehens: das ‚Ziel‘ dieses Wettstreites ist nicht der ‚Sieg‘, sondern die *Aufrechterhaltung und Weiterführung des Wettstreites*⁹². Im Fall eines balancefeindlichen ‚Sieges‘ bzw. einer Kappung des Seiles (also einer Verweigerung der Grenzarbeit) wird eine zirkuläre Logik offenbar: Sektierer, die beispielsweise standhaft eine Einheitsposition vertreten und gleichzeitig Grenzarbeit mit anderen Akteuren der wissenschaftlichen Arena verweigern, beanspruchen ein absolutes Wahrheitsmonopol oder Macht (oder beides). Die Sekte betreibt eine Mission ohne Option auf produktiv pluralistische Rückzugsbewegungen: Ohne Interesse an den Ansätzen anderer Akteure zerschlägt sie die Taue zu anderen Denkkollektiven und

⁹² In Kapitel 4.4.4 wird dies mit Slunecko (2008) als ‚dynamische Konstitution‘ der psychologischen, aber auch der übrigen Sozialwissenschaften beschrieben werden, welche sich überwiegend mit dem reflexiv autopoietisch konfigurierten Gegenstand ‚Mensch‘ beschäftigen und zur adäquaten Gegenstandserfassung konnotative Theorien verwenden müssten und die sich – übertragen auf die Metapher des Tauziehens – nur durch permanente Bewegung permanent neu bilden und erhalten können.

Spekulationsgemeinschaften oder ‚gewinnt‘ gewissermaßen ‚publikumswirksam‘ ein Tauziehen gegen Strohmannen. Die Folge einer solchen Abtrennung wäre zumindest ein doppelter Arbeitsaufwand für beide sich nun verlierende Seiten (da beide nicht von den Erkenntnissen der jeweils als unwissenschaftlich diskreditierten ‚Gegner‘ profitieren können), im schlimmsten Fall gar eine vollständige gegenseitige Unverständlichkeit psychologischer Subdisziplinen, welche für sich genommen in Übersteigerung ihrer ‚Einheitlichkeit‘ zusätzlich ihre kulturelle Anpassungsfähigkeit verlieren können. Durch dogmatisch und exklusiv vertretene Einheitskonzepte kann es somit paradoxerweise zu einer problematischen Form der Fragmentierung in der Psychologie kommen.

„Pluralism, or fragmentation, is a problem in psychology when it takes the form of mutual ignorance and indifference, not when it causes polemical confrontation. Evolutionary psychology has challenged psychology to renew its perspective on the body. That challenge must be confronted, not ignored. The result will not be a grand integration, but a more moderate view of the extent of evolutionary approaches, and new ways of adopting, adapting or resisting our evolutionary history“ (Derksen, 2006, S. 573).

Derksen spricht hier einen wichtigen Punkt an: Es wäre demnach ebenso einer direkten Fragmentierung (ohne den Umweg einer einheitstheoretischen Sektenbildung) zuträglich, evolutionspsychologische Perspektiven aus trügerischer ‚Gewissheit‘ über einen ‚höheren Wahrheitswert‘ nicht-evolutionspsychologischer Denkstile zu *ignorieren*. Der ‚richtige‘ Zielbereich im Verständnis der Mainstream-Evolutionspsychologen scheint mit Goertzen (2009) in der Richtung der Uniformität zu liegen, das zeigte bereits die Analyse des Fußabdruckes der Evolutionspsychologie in Kapitel 3.2: Derksen (2006) nimmt dies als Herausforderung zur Grenzarbeit an und zieht in Richtung Uneinheitlichkeit, um die (bei aller Konkurrenz auch als Mitstreiter verstandenen) Evolutionspsychologen (und komplementär auch sich selbst!) nicht aus der ‚wissenschaftlichen Arena‘ fallen zu lassen. Notwendig ist die Grenzarbeit also für einen jeden Akteur der Arena, um nach Zurufen anderer Akteure auf *unbewusste* aktive Koppelungen aufmerksam zu werden und diese in die Selbststeuerung einbeziehen zu können. Das Tauziehen, wie es zwischen Denkkollektiven stattfindet, ist somit gleichsam ‚freiwillige‘ Grenzarbeit wie ‚notwendige‘ Balancearbeit zur Erhaltung der Disziplin. Dieser Umstand ermöglicht es Vertretern *beider* Seiten der herkömmlichen unity-disunity-Dichotomie, ihr Verständnis von ‚Einheitlichkeit‘ bzw. ‚Uneinheitlichkeit‘ der Disziplin zu differenzieren, modifizieren oder auch zu behalten.

Ein kritischer Punkt der Metapher des Tauziehens ist hiermit erreicht: wie kann vermieden werden, dass sich die irreführende unity-disunity-Dichotomie im Rahmen dieser Metapher reproduziert? Man könnte nun nämlich behaupten, jeder Akteur, der sich nicht auf

Grenz- bzw. Balancearbeit einlässt, wird aus der ‚grundsätzlich pluralistischen‘ bzw. aus ‚mehreren Einheitswissenschaften bestehenden‘ Wissenschaft ausgestossen – und würde damit in die traditionelle unity-disunity-Dichotomie zurückfallen. Ohne das Risiko eines Rückfalles in die unity-disunity-Dichotomie auslöschen zu können, sollen ‚Betrugsversuch‘ und ‚nachhaltiger Betrug‘ im Tauziehen scharf differenziert werden:

Am Beispiel der Evolutionspsychologie konnten unter Bezug auf Kritiker gewisse rhetorische Tricks identifiziert werden und somit ein *möglicher* Betrugsversuch entlarvt werden. Dieser Betrugsversuch wird jedoch erst ernsthaft balancegefährdend, wenn der ‚betrügende Akteur‘ jegliche grenzarbeiterische Zurufe und Kritik an den durch sie rhetorisch konstruierten Fussabdrücken nachhaltig ignoriert und in seiner (etwa auf einem unbewussten hermeneutischen Defizit beruhenden) Position starr verharrt (ein erstes Anzeichen des Verlustes kultureller Anpassungsfähigkeit!) und ein durch Grenzarbeit bewussteinfähiges hermeneutisches Defizit leugnet und weitermissioniert (sinnbildlich ‚am Seil sägt‘).

Eine Kombination aus Trick und Ignorieren von Kritik kann erst zu jenem Betrug werden, der einen Ausschluß aus der Arena der Psychologie bedeutet: Entweder ist die übrige scientific community stark genug, um den betrügenden Akteur (etwa anhand einer epistemologischen Ethik sensu Teo, 2008) auszuschließen oder sie zerbricht in unterschiedliche wissenschaftliche Arenen.

Es kann durchaus sein, dass die Psychologie in einer gewissen Situation vorübergehend ein einheitliches Stadium einnimmt; problematisch wird es nur, wenn *kein* Akteur mehr reflektorische Kritikversuche i.S. einer intradisziplinären Grenzarbeit startet oder jedoch kein Kritiker mehr *ernsthafte* Gehör findet: In diesem Fall droht wahrlich der Verlust kultureller Anpassungsfähigkeit der psychologischen Wissenschaft an neu aufgekommene oder veränderte Phänomene gemäß ihrer eigenen Bedingungen. Sobald das intradisziplinäre Tauziehen verendet, verhärten sich die Grenzen und endet eine dynamische, kulturell anpassungsfähige Psychologie zugunsten starrer, kulturell tendenziell repressiver oder sektenhafter Strukturen.

„Psychology is the place where this diversity is most apparent and approaches come head to head. Human nature is contested terrain, at stake in much boundary work. The problem that psychology raises is not how to reduce plurality, but how to keep the contest productive and avoid a hardening of the boundaries“ (Derksen, 2006, S. 573).

Einer einheitlichen Position wird in diesem Bild somit durchaus Legitimität zugesprochen und auch werden vorübergehende (jedoch nicht vorhersagbare) Situationen der Einheitlichkeit der psychologischen Disziplin nicht ausgeschlossen; eine *dauerhafte* ‚psychologische

Einheitswissenschaft' wird jedoch aus gegenstandslogischen Überlegungen (der Gegenstand Mensch wird als ‚reflexiv autopoietisch‘ konfiguriert angesehen, siehe Kapitel 4) ausgeschlossen.

In der fünften und letzten zu beschreibenden Eigenschaft der Metapher des Tauziehens soll der Frage nachgegangen werden, wo dieses Tauziehen stattfindet: wo befindet sich also die ‚wissenschaftliche Arena‘? Wie ist diese beschaffen? Es sollen im Folgenden *Abgrenzungsprobleme* diskutiert werden, die zu einer vorübergehenden Aporie führen und die Lokalisation der ‚wissenschaftlichen Arena‘ mangels möglicher Antworten bezüglich des Erkenntnisobjektes vorübergehend sinnbildlich als ‚Nirgendwo‘ bezeichnet werden; eine endgültige ‚Verortung‘ der Arena wird in Kapitel 4.4.4 vorgenommen.

Sinnbildlich kann diese Abgrenzung des Tauziehens durch (ihrerseits selbst dynamische) *halluzinierte Bodenmarkierungen* (wie Spielfelder in einer Turnhalle) in der ‚wissenschaftlichen Arena‘ vorgestellt werden: ab welchem Punkt wird die Grenze zur Soziologie, zur Biologie, zur Anthropologie, etc. überschritten? Ab welchem Punkt wird außerdem die Grenze zur Religion, zur populärwissenschaftlichen ‚Unterhaltung‘, zur Politik überschritten? Die Frage, wie einheitlich/uneinheitlich die psychologische Wissenschaft sein soll, ist auf vielerlei Art und Weise mit der Frage verwoben, was ‚Wissenschaftlichkeit‘ in der Psychologie bedeutet. Was unterscheidet sie von Nicht-Wissenschaft⁹³? Wenn Psychologie nun wissenschaftlich ist, ist sie Geistes-, Natur-, Human- oder Sozialwissenschaft⁹⁴?

Ein Blick auf die in Kapitel 2.4 bereits angesprochene klassische Trias der Erkenntnistheorie genügt, um auf die Unzulänglichkeit des bisher entwickelten Perspektive aufmerksam zu werden: In Kapitel 2 wurde bereits deutlich, dass das Erkenntnis*medium* der Methode und der damit verbundene empirische Falsifikationismus allein nicht ausreicht, um derartige Abgrenzungsleistungen zu vollbringen und dass die Spekulation als unerlässlicher Teil psychologischen Erkennens (sei es als hermeneutischer Mehrwert oder aktive und passive Koppelungen eines Denkkollektives) anerkannt werden muss. Im aktuellen Kapitel 3 wurde nun anhand der Metapher des Tauziehens ein Vorschlag für die Rahmung der losen Integration psychologischer *Erkenntnissubjekte* (der Akteure im Tauziehen) vorgestellt. Dieser Vorschlag beruht auf dem Konzept von Goertzens (2009), der den psychologischen Theoriefundus in einer Analogie zur Simulation eines komplexen dynamischen Systems als

⁹³ Im ursprünglich verwendeten Sinn bezeichnet der Term ‚boundary work‘ (Gieryn, 1983) genau diese Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft.

⁹⁴ ‚Boundary work‘ zwischen wissenschaftlichen (Sub-)Disziplinen wird etwa bei Galison (1997) und Gieryn (1999) behandelt.

dynamisch auf einem unity-disunity-Kontinuum oszillierend darstellt, und versucht, ihn gleichsam in die empirische Praxis zu übersetzen. Dabei traten bereits enorme Schwierigkeiten auf, diese Metapher für transformative Bewegungen in (widerspruchsfreie) feste Formen zu gießen: Die aufgezählten Eigenschaften konnten daher nur jeweils als ‚Situationen‘ fotografisch festgehalten werden und fassen die Beweglichkeit der intradisziplinären Grenzarbeit nur rudimentär; die Ausführungen des folgenden Kapitels sollen hier Abhilfe schaffen und die ‚Fotografien‘ nachträglich legitimieren.

Die tauzieherischen Überlegungen bezüglich der Erkenntnissubjekte sollen nun nicht als Rückfall in die klassische Ontologie oder eine neokonstruktivistische Repräsentationslogik missverstanden werden, sondern wurden lediglich der ausführlichen Behandlung der gegenstandslogischen Neukonzeptualisierung des Erkenntnisobjektes vorgeschaltet, um die Anforderungen deutlich zu machen, die eine dynamische Sichtweise der Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit der Psychologie an Erkenntnissubjekte sowie mögliche Theorieformen stellt⁹⁵.

Wenn wir nun also fragen, wo denn die ‚wissenschaftliche Arena‘ beginnt und sinnbildlich eine Bodenmarkierung diese Arena von anderen Arenen menschlicher Aktivität abgrenzt – kurz: ab wann eine Theorie als ‚wissenschaftlich‘ bezeichnet werden ‚darf‘, so bemerken wir schnell ein gewisses Unbehagen. Wir können dies bisher nicht ohne theoretische Vorannahmen über den behandelten Gegenstand leisten. Doch wissen wir dann überhaupt, auf wen oder was sich unsere Vorannahmen beziehen? Lediglich auf uns selbst, auf einige, auf alle Menschen? Erfassen wir überhaupt den Menschen?

An diesem Punkt gelangen wir in eine für die ‚Krise der Psychologie‘ typische Sackgasse, der scheinbar nur durch eine Fehlwahl im Rahmen des Münchhausen-Trilemmas entgangen werden kann: ein Tauziehen im ‚gegenstandslosen‘ Nirgendwo. Auch die Evolutionspsychologie konnte die Krise nicht beheben, ganz im Gegenteil konnten dramatische, teilweise auf Fehlern oder empirisch schwach oder nicht fundierten Spekulationen beruhende ‚Tatsachen‘ ausgemacht werden, die man nun gerne aus der ‚wissenschaftlichen Arena‘ ausgeklammert hätte: Ein dogmatisches Festhalten an diesen ‚Tatsachen‘ (alles ist Adaptation! etc) würde lediglich zu Verschiebungen der Diskurse von alten auf neue ‚irreführende‘ Dichotomien führen, könnte sie jedoch – trotz angestrengtem

⁹⁵ Dabei folge ich bereits einem Gedankengang von Schüle (2002), der die Subjekt-Objekt-Spannung sorgfältig von gegenstandslogischen Überlegungen und dazu passenden differenzierten Theoriestrukturen trennt, um Überlagerungen zu vermeiden; eine weitere Diskussion des Erkenntnisobjektes wird in Kapitel 4.5 stattfinden, um in Kapitel 5 im Rahmen einer Fusion von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt den krisenhaften Charakter der Psychologie als Nebenerscheinung der adäquaten Verwendung konnotativer Theorien umzudefinieren.

Ignorieren – nicht lösen. Einzig im Rückzug in die Uneinheitlichkeit im Rahmen des Tauziehens konnten bislang produktive Anknüpfungspunkte für eine wissenschaftliche Zusammenarbeit gefunden werden, die die ‚Arena der Wissenschaft‘ von einer bloßen ‚Bekehrungsarena‘ unterscheidet. Es soll nun also mit Schüle (2002) nun der Gegenstandsbezug psychologischer Theoriebildung geklärt werden, um Abgrenzungslinien für die Arena des psychologischen Tauziehens ziehen zu können, um handfeste Anknüpfungspunkte für *intra-* und *interdisziplinäre* Grenzarbeit zu finden. Der ‚wissenschaftlichen Arena‘ wird dadurch einerseits ein Bezug zum Erkenntnisobjekt ‚Mensch‘ ermöglicht, andererseits werden damit auch die bislang geisterhaften Erkenntnissubjekte mit objektlogischem Leben gefüllt (es sei an die Überschneidung von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt erinnert!) und als ‚wissenschaftliche Akteure‘ legitimiert.

4. Theorieangebote für ein Spektrum von Realitätsformen

Wie entkommen wir dieser Sackgasse, wenn die althergebrachte Erkenntnistheorie deontologisiert wurde und es sich als Unmöglichkeit erweist, über rein methodische Kriterien die Angemessenheit einer Theorie zu beurteilen, ohne alternative Logiken auszuschließen? Da die ‚reale Arena‘ psychologischer Wissenschaft – verstanden als Werkzeug zur Beschreibung des Gegenstandes ‚Mensch‘ – sich offenbar (u.a. durch ihren selbstreflexiven Charakter) von nicht-humanwissenschaftlichen Arenen unterscheidet und sich somit die Frage nach der Abgrenzung von Wissenschaft zu Nicht-Wissenschaft mit der Frage nach der Abgrenzung der Psychologie von anderen Wissenschaftsdisziplinen überschneidet, soll zunächst die theoriologische Unterscheidung von allgemeinen, besonderen und speziellen Theorien bei der Sichtbarmachung der psychologischen Arena helfen:

„Es erscheint sinnvoll, *Theorie sowohl als Einheit* – aller Theorien – *als auch als Differenz* – verschiedener Theorien – zu begreifen, um die unterschiedlichen Referenzebenen von Theorie und die jeweils verbundenen Problemlagen (aller Theorien, bestimmter Theorien, einer einzelnen Theorie) besser erfassen und unterscheiden zu können“ (ebda, S. 116)

Schüleln (2002) spricht sich dafür aus, „*Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie* zunächst zu *trennen*, also Erkenntnis und Form ihrer Institutionalisierung als Themen für sich zu behandeln (ohne zu vergessen, daß es keine Themen gibt, die ohne Form existieren können)“ (ebda, S. 116). Nachdem die Form der Institutionalisierung psychologischer Theoriebildung mit Hilfe der Metapher des Tauziehens zwischen Spekulationsgemeinschaften bereits angeschnitten wurde, soll nun anhand von Schüleln die „Neukonzeptualisierung einer gegenstandslogischen Reflexion von Theorieproblemen“ (2002, S. 117) aufgegriffen werden, um – erkenntnistheoretisch – die Umrisse der ‚realen Arena‘ aufzeigen zu können, in welcher – wissenschaftstheoretisch – das Tauziehen mit Hilfe *besonderer Theorietypen* stattfindet:

„Die Besonderheiten von Theorie müssen also unabhängig von ihrer allgemeinen Charakteristik als Theorie diskutiert werden. Da sie nicht aus ihrem allgemeinen Theoriestatus resultieren, bleibt der Gegenstand als Grund für die Besonderheiten der Theorie“ (Schüleln, 2002, S. 115).

Unter Beobachtung der als ‚krisenlösende Metatheorie‘ getarnten Mission der evolutionpsychologischen Spekulationsgemeinschaft soll nun also *ein* möglicher Weg aus der Krise beschrieben werden. Dieser Ausweg soll überdies eine Abschätzung der Risiken und Nebenwirkungen einer evolutionpsychologischen ‚Metatheorie‘ erlauben. Im Rahmen dessen wird – in Konkordanz mit den von Goertzen (2009) angestellten Überlegungen zu

einer Überwindung der Krise – zumindest auf die philosophische Spannung ‚idiographisch-nomothetisch‘ eingegangen werden (welche jedoch naturgemäß auch weitere Spannungen berühren wird):

„Trading one dichotomy [...] for another [...] is unhelpful. Psychologists and others who study our place in nature must make an empirical turn and investigate such dichotomies, their use, their history, rather than defend or fight them“ (Derksen, 2005, S. 157).

Da Erkennen mit Schülein (2002) das Ende eines Vorganges ist, der bereits Komplexität voraussetzt, sei jeder „Versuch, (ontologisch) von einem (und nur einem) Anfangspunkt auszugehen, zum Scheitern“ (ebda, S. 118) verurteilt. Schülein (2002) wendet daher in seiner erkenntnistheoretischen Betrachtung einen Trick an, um das „unlösbare Problem des Anfangs zu unterlaufen, indem [er] nicht vom Beginn von Theorie ausgeh[t], sondern von ihrem Abschluß“ (ebda, S. 118); er fragt nach erfolgreicher Behandlung eines Gegenstandes durch eine Theorie danach, was sie „dazu getan hat und welche Form sie dazu annehmen mußte“ (ebda, S. 119). Damit wird die Theoriegenese ausgeklammert und im Nachhinein gefragt, „durch welche Eigenschaften [die Theorie] zu ihrer Leistung gekommen ist“ (ebda, S. 119).

Um der hier entwickelten Perspektive einen Gegenstandsbezug zu ermöglichen, starten wir nun mit Schülein (2002) eine abstrakte Konzeptualisierung von den ‚logischen Typen‘ der nomologischen und der autopoietischen Realität. Diese Typik ist als *rein* logische zu verstehen und darf „nicht als *empirische* Dichotomie verstanden werden“ (ebda, S. 119). In einer solchen Unterscheidung „zwischen *logischen* und *empirischen* Differenzen [liege] de[r] entscheidende[...] Vorteil, daß die prinzipiellen Differenzen logisch beschrieben werden können, ohne damit bereits Entscheidungen über empirische Konfigurationen dieser Differenzen verbinden zu müssen“ (ebda, S. 120). Dadurch entfalle der implizit von Dichotomien ausgehende „Zwang, eine bestimmte Wissenschaft einer (und nur einer) Realitätslogik zuzuordnen“ (ebda, S. 120). Dichotomien zwingen zu einer einseitigen Sichtweise auf die logisch hybride Realität, die wiederum die Negation „andere[r] empirisch wirksame[r] Logiken“ (ebda, S. 120) nach sich ziehe: Ein solcher Zwang wird etwa in der evolutionspsychologischen Ausschlussrhetorik ersichtlich, die ein Bild des Menschen unter dem gezielten Ausschluss ‚inkohärenter Realitätsanteile‘ zeichnet.

Schülein (2002) setzt auf die rein logische Unterscheidung verschiedener Typen, um im Anschluss daran die „[e]mpirische Realität [...] als eine je spezifische Mischung von logischen Typen [verstehen zu können], was bedeutet: Es kann nach dem jeweiligen Logik-Mix, dem besonderen logischen Profil von Themen (und Wissenschaften) gefragt werden, ohne sie exklusiv und eindeutig einer bestimmten Logik zuordnen zu müssen“ (ebda, S.

120). Danach werden die – ebenfalls als Idealtypen zu verstehenden – Theorietypen der denotativen und konnotativen Theorie eingeführt werden, die die jeweils dominierende Logik des empirischen Logik-Mixes adäquat erfassen können. Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie haben bezüglich ihres Realitätskontaktes und ihrer inneren Balanceregulierung laut Schüleins (2002) „[a]ls Metatheorien [...] das Problem, daß sie sich auf eine komplexe und dynamische Realität beziehen“ (ebda, S. 117). Sie können daher „ihr Thema nicht definitiv fassen, sondern sie bleiben dauerhaft auf vielfältige, immer kritisierbare Weise in lockerem und störbarem Austausch und Kontakt“ (ebda, S. 117) und dienen daher vielmehr zur Selbststeuerung als zur Absicherung von Theorien; dasselbe gelte für konnotative Theorien.

Nach der Einführung in Schüleins Konzeption kann sowohl die hier entwickelte Idee des Tauziehens in der empirischen Realität verortet werden als auch die evolutionspsychologische (Meta)Theorie als ‚konnotative Theorie‘ über die angenommene Architektur der Psyche betrachtet werden, was eine Perspektive auf Risiken und Nebenwirkungen evolutionspsychologischer (Meta)Theorie erlaubt (siehe Kapitel 5).

4.1. Die logischen Typen der nomologischen und der autopoietischen Realität

Schüleins (2002) charakterisiert den *logischen Typus* der ‚nomologischen Realität‘ als ‚intransitiv‘ und somit als ‚entsprechend seiner eigenen Bedingungen‘ auftretend und verlaufend: ein ‚schwarzes Loch‘ etwa sei trotz der ihm innewohnenden Unordnung aufgrund von Gesetzmäßigkeiten in seinem Auftreten definiert und unveränderlich festgelegt. Demnach sind empirisches Geschehen und logische Struktur in der nomologischen Realität identisch: „[I]n *jedem* empirischen Ereignis [wird] die (ganze) Logik realisiert [...] und umgekehrt [umfasst] die Logik *jedes* empirische Ereignis“ (ebda, S. 122). In diesem Fall wäre interpretative Spekulation überflüssig, da Daten ‚ihre‘ Interpretation vollständig determinieren würden.

„Damit ist zugleich eine inerte Kontinuität verbunden: Nomologie hat eine abstrakte Gültigkeit, das heißt, sie ist und gilt kontextunabhängig. Sie kennt weder Entwicklung noch Veränderung, ebenso wenig räumliche und konfigurative Bindungen und Abhängigkeiten“ (ebda, S. 122).

Nomologische Realität sei somit „*homogen* und *identisch*[:] Es gibt keine Unterschiede, daher auch keine Kontingenz, damit auch keinen Sinn (sensu Luhmann); Allgemeines und Besonderes sind gleich. Eine eigenlogische Ausdifferenzierung in Form von subjektiver Autonomie ist daher nicht möglich, weder durch quantitative noch durch qualitative

Merkmale. Nomologische Realität hat reinen Objektcharakter“ (ebda, S. 122). Eine solche Realitätsform könne empirisch nicht bzw. nur durch (beispielsweise experimentelle) Herauslösung und Isolierung nomologischer Bestandteile aus der hybriden Mischrealität vorkommen. Dies wiederum sei nur möglich, da „nomologische Realität von ihrer Umwelt nur in ihren eigenen Optionen gesteuert werden kann, ohne daß sie in ihrer Logik beeinflußt wird“ (ebda, S. 123).

Der logische Typus der ‚autopoietischen Realität‘ hingegen sei zwar ebenfalls in der empirischen Wirklichkeit enthalten, lasse sich jedoch „nicht aus ihr herauspräparieren und isolieren“ (ebda, S. 131). Das Konzept der ‚Autopoiesis‘ geht auf den chilenischen Biologen Humberto Maturana zurück. In seinem bekanntesten Werk *Der Baum der Erkenntnis* (Maturana & Varela, 1987) beschreibt er gemeinsam mit Francisco Varela die Entstehung des Lebens in systemtheoretischem Vokabular:

Nachdem die ‚Ursuppe‘ der Elemente durch Selbstorganisationsphänomene einen ausreichenden Komplexitätsgrad aufwies, haben sich demnach einzelne Moleküle zu Zellen zusammengeschlossen. Mit der Entstehung semipermeabler Membranen konnte ein zellulärer ‚Innenraum‘ entstehen, der die Bio-Logik seines Funktionierens selbst hervorbrachte. Ein System, das die Bedingungen seines Funktionierens selbst hervorbringt (wobei es an umweltliche Bedingungen angepasst sein muss und somit auch gewissen Rahmenbedingungen extrazellulärer Umwelt genügen muss), bezeichnen Maturana und Varela (1987) als ‚autopoietisch‘:

„Unser Vorschlag ist, daß Lebewesen sich dadurch charakterisieren, daß sie sich – buchstäblich – andauernd selbst erzeugen. Darauf beziehen wir uns, wenn wir die definierende Organisation *autopoietische Organisation* nennen (griech. autos = selbst; poiein = machen)“ (ebda, S. 50f).

Durch die aktive Trennung von ‚innen‘ und ‚außen‘ durch die Zellmembran erschafft das autopoietische System eine eigene, in besonderer Weise autonome Phänomenologie: Seine Systemdynamik wird durch externe Stimulation lediglich ‚perturbiert‘ (im wörtlichen Sinne also ‚gestört‘) und nicht ‚instruiert‘⁹⁶, während „die Struktur des Lebewesens [...] determiniert, zu welchem Wandel es infolge der Perturbation in ihm kommt“ (ebda, S. 106). In Analogie zu einem CD-Player kann die Interaktion eines autopoietischen Systems mit seiner Außenwelt

⁹⁶ Im Fall der Instruktion würde die externe Stimulation ihre Effekte direkt ‚vorschreiben‘: Beim Anstoßen eines leblosen Körpers durch einen anderen leblosen Körper würde letzterer dem ‚angestoßenen Körper‘ im Fall einer Überwindung seiner ‚Trägheit‘ den Effekt der Beschleunigung ‚vorschreiben‘.

charakterisiert werden: Wenn mein Finger auf die Abspieltaste des – in diesem Fall das strukturdeterminierte autopoietische System repräsentierenden – CD-Spielers betätigt, so werden gemäß der Eigenlogik des CD-Spielers die nötigen Mechanismen eingeleitet, die zur Wiedergabe von Musik führen; mein Fingerdruck alleine determiniert jedoch keinesfalls die Wiedergabe von Musik⁹⁷.

Höhere Organismen wie Tiere und Pflanzen bilden mit Maturana und Varela (1987) überdies autopoietische Systeme ‚zweiter Ordnung‘, da sich in ihnen autopoietisch organisierte Zellen wiederum zu autopoietischen Systemen zusammenschließen. Lernfähige Organismen (wie etwa der Mensch) bilden zudem eine ‚strukturelle Koppelung‘ dritter Ordnung: „Soziale Phänomenologie beruht darauf, daß die beteiligten Organismen im wesentlichen ihre individuellen Ontogenesen als Teil eines Netzwerkes von Ko-Ontogenesen verwirklichen, das sie bei der Bildung von Einheiten dritter Ordnung hervorbringen“ (ebda, S. 209). Im Unterschied zur exklusiv auf den evolutionären Mechanismus der natürlichen Selektion fixierten Evolutionspsychologie ist hier augenscheinlich hauptsächlich die ‚evolutionäre Drift‘ an der Entstehung von Komplexität beteiligt.

Der Begriff ‚Autopoiesis‘ wird von Schülein (2002) aufgrund der in ihm enthaltenen „Hinweise auf den Realitätstyp, um den es hier geht“ (ebda, S. 126), verwendet. Er enthalte wertvolle Hinweise auf Autonomie, dynamische Selbsterzeugung und dialektische Formen und Inhalte autopoietischer Einheiten. Auch die dialektische Verknüpfung verschiedener Dimensionen von Autopoiesis mit einer zunehmenden Autonomie von Systemen höherer Ordnungen sowie die Synchronität des Erzeugens und Erzeugt-Werdens autopoietischer Einheiten passe in die Konzeption von Schülein (2002). Schülein kritisiert lediglich die Überbetonung von Autonomie und Striktheit der Trennung von ‚innen‘ und ‚außen‘, welche dem Konzept der – von Schülein als ‚Kunstgriff‘ bezeichneten – ‚strukturellen Koppelung‘ zu viel Begründungslast aufbürde. Strukturelle Koppelung sei nach Schülein „erst Resultat des Zusammenspiels von heterogenen Faktoren – und [könne] scheitern“ (2002, S. 126). Eine ausschließliche Absicherung über das Konzept der ‚evolutionären Drift‘ sei problematisch

⁹⁷ In der durch Tooby und Cosmides (1992, S. 54) vorgenommenen Abgrenzung einer Fitness-Teleologie zum Adaptionismus wird eine ähnliche Unterscheidung zwischen ‚Perturbation‘ und ‚Instruktion‘ durch die Umwelt getroffen: während eine Sicht des Menschen als ‚Fitnessmaximierer‘ eine ‚instruierende Durchdringung‘ seines Organismus durch das selektive Regime seiner Umwelt bedeuten würde, welches den Effekt der ‚Fitnessmaximierung‘ zur Folge hätte, bedeutet eine ‚Perturbation‘ des menschlichen Organismus durch das selektive Regime seiner Umwelt lediglich eine ‚in-Gang-Setzung‘ evolutionär ‚programmierter‘ psychologischer Mechanismen (vgl. S. 31f).

und unterstelle tendenziell „eine Art prästablierter Harmonie“ (ebda, S. 126)⁹⁸. Schülein hingegen versteht hingegen „‘Organisation‘ nicht als homogenes Prinzip [und] Autonomie als dialektisches Prinzip (das heißt im Kontext ihrer Abhängigkeiten)“ (2002, S. 127)⁹⁹, um eine maximale Distanz zum Begriff der ‚nomologischen Realität‘ zu schaffen, welche „ausschließlich einer festgelegten Eigenlogik [...] folgen“ (ebda, S. 127) muss.

Schülein (2002) fasst den Begriff der Autopoiesis „daher zunächst abstrakter, akzentuier[t] stärker Heterogenität und Balanceprobleme, die mit komplexer Autopoiesis verbunden sind, und trenn[t] dies zunächst von den spezifischen Besonderheiten der Thematik“ (ebda, S. 127). Auf soziale oder biologische, aber auch nicht-biologische Realität wird eine derart abstrakt gefasste Realitätslogik auf verschiedene Art und Weise einwirken.

Der abstrakte Realitätstypus ‚autopoietische Realität‘ sensu Schülein (2002) wurde im vorigen Kapitel bereits als transformative Bewegung (nicht als festgelegter Zustand) charakterisiert, welcher einer permanenten prozeßhaften Entwicklung und damit Veränderung unterliegt. Er sei somit eine raumzeitliche Besonderheit und transitiv¹⁰⁰ (bzw. zielgerichtet). Zur Veranschaulichung der Transitivität kann die Unterscheidung zwischen Teleologie und Teleonomie (vgl. Kapitel 1, S. 30f) aufgegriffen werden: Autopoietische Realität ist weder teleologisch noch teleonomisch zu verstehen, sie ist beides zugleich. In actu verhält sie sich sozusagen zugleich (auf ein Ziel hin) programmierend (bzw. aktive Koppelungen setzend) wie (auf ein Ziel hin) programmiert (bzw. durch passive Koppelungen angezogen). Damit geht eine grundsätzliche Identität von Identität und Nicht-Identität einher, wie wir sie bereits in der dialektischen Logik des Tauziehens kennengelernt haben: Schülein definiert die dialektische Logik als „spezifische Logik, die aus Differenz, Interferenz und Bewegung besteht. [...] Ihr grundlegender Modus ist das Zusammenspiel von Akteuren unter/mit Rahmenbedingungen, die sie zugleich konstituieren und durch sie konstituiert

⁹⁸ Auch hier finden wir wiederum eine Parallele zur Evolutionspsychologie: während eine exklusive Absicherung eines evolutionären Modells über den Prozess der ‚natürlichen Selektion‘ zur Ausformung eines panglossianischen Paradigmas führte, würde mit Schülein (2002) eine exklusive Absicherung eines evolutionären Modells sozialen Austausches über den Prozess der ‚Gendrift‘ ebenfalls zu panglossianischen Tendenzen gelangen: Soziale Gruppen würden jedoch für ein gemeinsames ‚Driften‘ einer ‚vor der Existenz‘ sozialer Gruppen ‚festgelegten‘ (prästablierten) und konstanten Harmonie bedürfen.

⁹⁹ Zur Veranschaulichung der Dialektik, aber auch der Heterogenität struktureller Koppelung sollen zwei mögliche, jedoch höchst widersprüchliche umgangssprachliche Charakterisierungen für die ‚Organisation‘ einer Dyade genannt werden: Zwei Lebenspartner können etwa als ‚ein Herz und eine Seele‘ oder aber als ‚allein zu zweit‘ charakterisiert werden.

¹⁰⁰ Die Transitivität (lat. transitivus: (auf ein Objekt) übergehend) kann an einem grammatikalischen Beispiel verdeutlicht werden: Transitive Verben (wie z.B. ‚sehen‘) ‚zielen‘ auf ein *direktes* Objekt hin (z.B. jemanden sehen), während intransitive Verben beispielsweise mit einem Subjekt (wie z.B. ‚ich lache‘) auskommen.

werden“ (2002, S. 128)¹⁰¹. Dieser Modus wiederhole sich „auf und zwischen allen (möglichen) Ebenen“ (ebda, S. 128) in einem bestimmten Verhältnis von Text und Kontext, (was zur Veranschaulichung dieses Idealtyps beispielsweise auch im Verhältnis von evolutionär entstandenem Organismus und aktuellen evolutionären Mechanismen gelten müsste). Autopoietische Realität habe aufgrund dieser multiplen Relationen eine triadische Struktur aus ‚autopoietischer Entität‘, der sie zusammensetzenden ‚autopoietisch funktionierenden Binnenstruktur‘ sowie aus ‚autopoietischen Zusammenhängen zwischen Entitäten‘:

„Da jede Konfiguration von anderen verschieden ist und jede Ebene von Konfigurationen eine sinnvolle Eigenlogik aufweist, gibt es autopoietische Realität nur im *Plural*, als System von Differenzierungen beziehungsweise als Einheit von Verschiedenem“ (ebda, S. 128).

Demnach weise dieser Realitätstypus neben seinem Prozeß- auch einen Stufencharakter auf, anhand dessen er „sich in unterschiedliche Ebenen eines Gesamtprozesses“ (ebda, S. 129) aufgliedere und dabei gleichzeitig vernetzt und dezentriert sei: Die „multiple[n] Entitäten und Kontexte [können] weder monologisch (aufeinander) reduziert werden [noch seien sie] als Teil des Gesamtprozesses hierarchisch eindeutig gegliedert“ (ebda, S. 129).

Auch das „Verhältnis von Logik und Empirie [sei dabei] nichtidentisch. Das Allgemeine – als logisches Prinzip – enthält zwar die wesentlichen Merkmale des Besonderen (der konkreten Realisierung), aber nie alles, was das Besondere ausmacht. Umgekehrt kann kein Besonderes für das Allgemeine stehen, weil in ihm das logische Prinzip immer in (sich verändernder) spezifischer Variation realisiert ist“ (ebda, S. 129). Im Fall der Interpretation von Daten wäre in diesem Realitätstyp beispielsweise zwingend eine ‚besondere‘ interpretative Spekulation notwendig, deren ‚allgemeine‘ empirische Überprüfung praktisch unmöglich wäre.

Autopoietische Realität ist also heterogen und weist *prinzipiell* Alternativen zum Bestehenden auf, was ihre Entwicklung als „eine permanente Konkurrenz von verschiedenen Optionen“ (2002, S. 129) vorstellbar macht, wobei eine permanente Neuerzeugung, Erhaltung oder Vernichtung von *Möglichkeiten* stattfindet. Damit impliziert sie grundsätzlich Pluralität (es gibt *nur* Variationen des ‚Gleichen‘) und weist ein nicht vorhersagbares

¹⁰¹ In der umgangssprachlichen Redewendung ‚sich an den eigenen Haaren aus dem Sumpf ziehen‘ finden wir eine derartige Logik anschaulich wieder: Es ist kein Zufall, dass wir hierbei wieder an den Baron von Münchhausen denken.

Entwicklungspotential auf. Damit ‚ist‘ und ‚macht‘ die autopoietische Realität auf allen Ebenen ihre eigene Geschichte und hat daher *Subjektcharakter*.

„*Humane Akteure* als Subjekte sind dabei ein *Sonderfall* eines *allgemeineren Prinzips*, welches [...] für den gesamten Prozeß gilt: Auf allen Ebenen, in allen Relationen stehen autonome Teile/Teilprozesse in Interaktion und generieren dadurch ständig neue Autopoiesis“ (ebda, S. 130).

Abschließend soll noch klar werden, warum ‚autopoietische Realität‘ in Reinform im Gegensatz zur ‚nomologischen Realität‘ prinzipiell nicht aus der Wirklichkeit extrahierbar ist:

„Dies hat einen doppelten Grund. Der logische Grund dafür ist, daß reine Autopoiesis eine autochthone [also eine an Ort und Stelle entstandene] Realität sein müßte, die nichts anderem folgt als ihren eigenen Kontingenzen, die ihrerseits völlig spontan/emergent sein müßten. Dies ist jedoch eine logische Unmöglichkeit, weil – siehe oben – Autopoiesis immer auf der Differenz zur Umwelt (und den damit verbundenen Möglichkeiten der Interaktion) und auf interner Differenzierung basiert. Sie ist daher nicht ohne Voraussetzung zu denken“ (ebda, S. 131).

Im unmöglichen Fall ‚rein autopoietischer‘ Realität müsste Baron von Münchhausen also durch seine Aktivität des ‚an den eigenen Haaren aus dem Sumpf‘-Ziehens gleichsam den Sumpf und seine Haare erschaffen, was den Realitätsbezug der Metapher unwiederbringlich zerstören würde. Erst wenn für die autopoietische Entität ‚Baron‘ ein Sumpf als ‚Differenz zur Umwelt‘ und seine über Zeit gewachsenen Haare sowie seine Hand als ‚interne Differenzierungen‘ vorausgesetzt werden, kann die Metapher greifen.

„Der empirische Grund ist, daß Autopoiesis gerade durch das Zusammenspiel von verschiedenen internen wie externen Teilprozessen und Teilebenen zustande kommt und daher nicht isoliert davon existiert. Autopoiesis kann daher aus empirischer Realität weder empirisch vollständig herausgelöst noch theoretisch völlig unabhängig von ihr behandelt werden“ (ebda, S. 131).

Baron von Münchhausen würde weder ohne Sumpf (externer Teilprozess) noch ohne Haare bzw. Hände (interner Teilprozess) noch ohne Interaktion seiner selbst mit der Umwelt (er steckt im Sumpf) die *Möglichkeit* vorfinden, um sich an seinen eigenen Haaren aus dem Sumpf zu ziehen. Während eine Manipulation der einzelnen Komponenten diese *Möglichkeit* prinzipiell erhalten kann, hat jede Isolation eines Bereiches (des Sumpfes, der Haare, des Barons) einen Verlust der autopoietischen Triade zur Folge: Während die ‚nomologische Realität‘ kontext- und alternativlose logische Substrate enthält, die sich prinzipiell aus der

Wirklichkeit herausfiltern lassen, bezeichnet die ‚autopoietische Realität‘ die Logik einer grundsätzlichen Verschiedenheit. „Während Nomologie Isolation bedeutet, heißt Autopoiesis stets: Interaktion“ (ebda, S. 131); sie kann daher per se nicht ‚isoliert‘ werden.

Schülein stellt nun das Zusammenspiel dieser beiden abstrakten Typen von Realität als „empirische Wirklichkeit [dar], die sowohl identische als auch nichtidentische Eigenschaften hat (und daher nicht auf eine Logik reduzierbar ist)“ (2002, S. 131), die beiden Typen sind demnach „irreduzierbar und komplementär“ (ebda, S. 132). Aus einer genetischen Sichtweise „ist Nomologie Voraussetzung für die Entstehung und Aufrechterhaltung autopoietischer Realität“ (ebda, S. 132), wobei zur Veranschaulichung auf den skizzierten Gedankengang von Maturana und Varela (1987) zur Entstehung biologischen Lebens verwiesen werden kann: Nomologie (Ursuppe ohne biologische Zellen) könnte demnach unabhängig von Autopoiesis ‚funktionieren‘, während das Gegenteil (biologische Zellen ohne Ursuppe) unmöglich wäre.

Nach der Darstellung der abstrakten logischen Idealtypen von Realität kann nun eine Charakterisierung der empirischen Mischformen anhand eines „Spektrum[s] von Realitätsformen, welches von dominanter Nomologie bis dominanter Autopoiesis reicht“ (ebda, S. 132), vorgenommen werden. Die von Schülein (2002) getroffenen Abstufungen stehen dabei – ähnlich wie zuvor Wolframs (1984) Klassen des ‚Verhaltens‘ zellulärer Automaten – für qualitative Unterscheidungen, die hauptsächlich auf das Autonomie- und Funktionsniveau von Autopoiesis zurückzuführen sind. Im Anschluss daran werden die erforderlichen Beschreibungsinstrumente (denotative und konnotative Theorien) vorgestellt und am Beispiel der evolutionspsychologischen Metatheorie diskutiert.

4.2. Empirische Mischformen der logischen Realitätstypen

Als erste Stufe wählt Schülein (2002) die ‚reine Nomologie‘, die durch Abstraktion gewonnen wird und „ein künstliches beziehungsweise symbolisches Leben führt“ (ebda, S. 132). Empirische Realität wird hierbei in abstrakte Zusammenhänge gefasst, „die in dieser Form real nicht vorkommen, aber an einer Fülle realer Prozesse beteiligt sind“ (ebda, S. 132). Demnach lösen bestimmte Konfigurationen in der empirischen Realität diese Zusammenhänge aus oder reale Prozesse laufen in den von ihr angegebenen Form ab, „ohne daß die Umstände auf ihre Logik Einfluß nehmen“ (ebda, S. 132). Diese Mischform ist kontext- und konfigurationslos und somit „reines und definitives, aber isoliertes Potential“ (ebda, S. 132). Ein Beispiel für eine solche kontext- und konfigurationslose Realität stellt die Schwerkraft ‚per se‘ dar.

Auf der zweiten Stufe, der ‚kybernetischen Autopoiesis‘, interferieren bereits rein nomologische Prozesse in natürlichen Systemen. Beispiel dafür seien Wetterphänomene, besonders plastisch erkennbar etwa in Form von Windhosen oder Tornados, wobei „[j]eder der am Wetter beteiligten Prozesse [...] für sich nomologischen Regeln [folgt], über die Physik und Chemie im einzelnen Auskunft geben“ (ebda, S. 133). Der dynamische Gesamtprozess der Wetterphänomene habe bereits autopoietische Züge und sei daher (wiederum besonders plastisch am Beispiel einer Windhose) beispielsweise unvorhersehbar. Eine solche, „aus der bloßen Interferenz von nomologischen Teilprozessen resultierende Autopoiesis [sei jedoch] in ihrer Struktur und Dynamik begrenzt“ (ebda, S. 133) und damit mechanisch. Zyklisch sei diese empirische Mischform (beispielsweise eine Windhose) überdies, da verschiedene alternative Windhosen zwar auf typische, jedoch nicht identische Weise variieren: Demnach ist jede Windhose in gewisser Weise ähnlich und gleichzeitig doch einzigartig. Die triadische Struktur der Autopoiesis weist auf dieser Stufe empirischer Realität noch keine Autonomie auf und bleibt auf „gebahnte Variations- und Kombinationsmöglichkeiten“ (ebda, S. 133) begrenzt. Diese empirische Mischform liegt auch den von Goertzen (2009) herangezogenen Simulationsstudien über zelluläre Automaten zugrunde: Nur aufgrund der auf dieser Stufe der Autopoiesis noch nicht vorhandenen Autonomie dieser Simulationen konnte etwa das Lambda von Langton (1990) und die qualitativen Klassen von Wolfram (1984) in dieser Form beschrieben werden (vgl. S. 128ff).

Auf der dritten Stufe, der ‚dynamischen Autopoiesis‘, finden Interferenzen verschiedener Arten ‚kybernetischer Autopoiesis‘ statt. Auf dieser Ebene kommen erstmals die im Rahmen der ‚autopoietischen Realität‘ genannten Merkmale zur zentralen Geltung.

„Die Schwelle zur dynamischen Autopoiesis wird mit den Anfängen von Biologie überschritten; einer Wirklichkeit, in der selbständig existierende und handlungsfähige Akteure als relevante Entitäten auftreten. [...] Damit ist bereits der Punkt erreicht, an dem eine Eigenlogik in einer Vielzahl von empirischen Einzelheiten realisiert wird. Die biologische Evolution kennt weder Ziel noch Richtung, sie bleibt offener Prozeß, der sich seine Bedingungen – teilweise – selbst schafft [...] Biologische Evolution ist daher im angegebenen Sinn subjektiv und emergent beziehungsweise dissipativ (sensu Prigogine)“ (ebda, S. 133f).

Dennoch bleibe Evolution an regulierende Prinzipien gebunden und sei „in ihren Möglichkeiten noch ebenso beschränkt wie die von Organismen“ (ebda, S. 134). Vor einer Hintergrunddetermination kann sich ein spontanes, empirisches Geschehen entfalten, welches auch „indirekt auf die Regeln“ (ebda, S. 134) dieses ‚Hintergrundes‘ zurück wirken kann: So kann die Entwicklung der Flora etwa auf klimatische Phänomene zurück wirken.

„Dynamische Autopoiesis steht für jede Form von offener, nicht-linearer Entwicklung und ist daher auch ein Bestandteil sozialer und psychischer Prozesse, soweit diese nicht reflexiv gesteuert sind“ (ebda, S. 134).

Auf der vierten und letzten Stufe der ‚reflexiven Autopoiesis‘ ermöglicht den Akteuren bzw. Systemstrukturen eine weitere „Aktionsfähigkeit und -autonomie“ (ebda, S. 134) aktive Selbststeuerung und Selbststrukturierung. Damit kann ein Akteur über bloße Handlungsalternativen hinaus agieren; dazu benötigt er jedoch kognitive Strukturen, um die Realität repräsentieren und interpretieren zu können.

„Damit entwickelt Subjektivität – reflexive Autopoiesis – ihre volle Qualität. An die Stelle ‚blinder‘ Entwicklung, die ihre Bedingungen nicht reflektieren und beeinflussen kann, tritt Sinn als Modus: Selbstentwicklung und –steuerung; Autopoiesis wird *reflexiv*“ (ebda, S. 134).

Subjektivität wird demnach auf allen Ebenen ausgeweitet, während gleichzeitig die Kontingenz von Regeln zunimmt: „Die Regeln werden daher ständig neu definiert und formen ständig neue Subjektivität“ (ebda, S. 134). Damit können auch die von Fleck (1980) angesprochenen Denkwände bzw. der hermeneutische Mehrwert bei Teo (2008) als ‚Regeln‘ einer solchen Form von Subjektivität im Rahmen eines denkkollektiven ‚Akteurs‘ bezeichnet werden.

Die Konsequenzen einer solchen Entwicklung seien die „Verselbständigung und interne Expansion der Ebenen von Realität“ (ebda, S. 134). Die Differenz zwischen eigener und umweltlicher Realität wird dadurch größer und damit auch der ‚Abstand‘ einzelner Akteure voneinander:

„[D]ie Interaktion zwischen den Individuen wird offener und steht zur Disposition. Dadurch nimmt deren Bedeutung zu: Wo Interaktion nicht durch feste Muster determiniert ist und die Entwicklung der Akteure für Einflüsse offen ist, wird sie zu einem eigenständigen und zentralen Medium der Steuerung“ (ebda, S. 134 f).

Eine reflexiv-autopoietisch konfigurierte Interaktionsform, die ein solch eigenständiges und zentrales Medium der Steuerung hervorbrachte, konnte in Kapitel 3.3 als Tauziehen zwischen Spekulationsgemeinschaften bzw. Denkkollektiven in der psychologischen Wissenschaft bezeichnet werden. Über Zeit hinweg kann sich eine solche Interaktionsstruktur von konkreten Ereignissen (z.B. in Form abstrakt-theoretischer ‚Grenzarbeit‘) lösen, was in seiner Rückwirkung auf die Interaktion die Veränderung der Interaktionsstruktur verstärkt: „Insofern hat Sinn zugleich Prozeß- und Produktcharakter,

steht also simultan wie sukzessiv auf der Bedingungs- und Bedingtheitsseite der Realität“ (ebda, S. 135). Im Tauziehen kann die tauzieherische Interaktion etwa als ‚Prozeß‘ der Selbstentwicklung sowie die Fußabdrücke als ‚Produkte‘ des Sinn-Modus begriffen werden, wobei diese vermittelt Selbststeuerung auf den Prozeß des Tauziehens zurückwirken.

Durch den Abstand zwischen den Akteuren können auf dieser Ebene jedoch auch „Gegensätze, Konflikte und Widersprüche [...] erzeugt [und] durch Institutionalisierung auf Dauer gestellt werden [...]. Es entsteht also eine nichthomogene, nicht primär stabile und damit auch fragile Wirklichkeit“ (ebda, S. 135).

Ein derartiger Gegensatz, der durch Institutionalisierung ‚auf Dauer gestellt‘ wurde, stellt etwa die akademische Trennung von Psychologie und Psychotherapie dar; ein Kappen der Taue im Tauziehen mit uneinheitlicher konstituierten Denkkollektiven durch die Evolutionspsychologie könnte beispielsweise auch eine weitere Trennung – beispielsweise in naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Psychologie – nach sich ziehen: Wie mit Derksen (2005) bereits angeführt, begänne an diesem Punkt der Institutionalisierung jedoch jene unproduktive Verhärtung der (intradisziplinären) ‚Grenzen‘, die bis hin zu einer gegenseitigen Unverständlichkeit der beiden ‚neuen‘ Disziplinen führen könnte.

4.3. Steigerungsstufen der reflexiv-autopoietischen Mischform der Realität

Auf der Stufe ‚reflexiver Autopoiesis‘ ist mit Schülein (2002) die Herausbildung von Metaebenen möglich: „Das Zusammenspiel von Ereignissen und Strukturen ist [hier] ein Prozeß, der differenzierungs- und steigerungsfähig ist. Für alle Ebenen gilt, daß sie ebenfalls Eigendynamik entwickeln“ (ebda, S. 135). Eine derartige Eigendynamik kann am Beispiel menschlicher Subjekte – eingedenk der steigerungsfähigen Differenz zwischen Akteur und Umwelt – als ‚Herausfallen‘ aus der Umwelt veranschaulicht werden, was Slunecko (2008) mit Verweis auf Heidegger als ‚ekstatische Natur‘ des Menschen bezeichnet:

„Er ist das (aus der Umwelt heraus)gefallene Tier, das gescheiterte Tier, das nirgendwo passt, das nirgendwo mehr ganz heimisch werden kann“ (ebda, S. 93).

Auch Schülein (2002) teilt die Idee eines gewissen ‚Herausfallens‘ des sich selbst steuernden Akteurs aus der Umwelt auf der Stufe reflexiver Autopoiesis, wenn auch sein Fokus stärker auf der zeitlichen Dimension des Herausragens (der ‚Ekstase‘) liegt: Demnach lösen sich auf der Stufe reflexiver Autopoiesis feste zeitliche Bindungen zwischen Ereignis und Kontext auf und beeinflussen sich (beispielsweise als kognitive Repräsentationen oder Gedächtnisstrukturen) gegenseitig:

„Es kommt zu einer Überlagerung von situativem, kurzfristig verbundenem und langfristig vermitteltem Geschehen, welches weder in seiner Abfolge noch in seinen Effekten festgelegt ist. Kurz: Es entsteht ein komplexes, auf vielfältige Weise vermitteltes System multipler Autopoiesis. Dieser Punkt ist mit der Entstehung humaner – psychischer und sozialer – Realität erreicht“ (ebda, S. 135).

Subjektivität wird auf diesem „Niveau der Selbstreferenz“ (ebda, S. 183) – auch von Schülein – als spezifisch menschlich erachtete „Fähigkeit zur Selbststeuerung als Strukturmerkmal“ (ebda, S. 135) definiert; die Identität eines handlungsfähigen Akteurs kann demnach als ‚Subjekt‘ bezeichnet werden (wobei gleichzeitig auch eine Menschengruppe, beispielsweise eine Spekulationsgemeinschaft, als ‚subjektiver Akteur‘ charakterisiert werden kann).

Mit Slunecko (2008) kann die Position eines Subjektes, welches sich selbststeuernd von Umwelt und damit auch anderen Akteuren differenziert, mit Plessners (1928) Begriff der ‚exzentrischen Positionalität‘ vereinbart werden, welche einzig menschlichen Akteuren zugänglich sei:

„Im Gegensatz zum Tier, das zur Teilhabe und Teilnahme gleichsam verdammt ist, weist der Begriff ‚exzentrische Positionalität‘ auf die spezifisch menschliche Fähigkeit hin, dass die Beobachtungsfunktion gegenüber der Teilhabefunktion in Führung gehen und so das beim Tier automatische Einkuppeln von Reiz und Reaktion auch verfehlt werden kann. Der Mensch muss nicht mehr bedingungslos auf Reize reagieren; seine exzentrische Positionalität erlaubt es ihm auch in Stress-Situationen, über die den Tieren zur Verfügung stehenden Alternativen von Kampf, Flucht und Totstellen hinauszugehen; an der exzentrischen Positionalität entspringt sein Zug zur Selbsttranszendenz und Kreativität, aber auch zur Selbstbeherrschung, Selbstkasteiung – und Selbstverwirrung“ (ebda, S. 92).

Diese Überschneidung zwischen der exzentrischen Sonderstellung, die dem Mensch „das Erlebnis seiner selbst und zugleich das Erlebnis seiner Ort- und Zeitlosigkeit als das außerhalb seiner selbst Stehens“ (Plessner, 1928, S. 292) erlaubt, und der reflexiv-autopoietischen Mischrealität sensu Schülein (2002) kann geradezu als Verjüngung bzw. zeitgemäße Wiederaufbereitung der philosophischen Anthropologie verstanden werden. Es soll hier jedoch zunächst weniger die Sonderstellung des Menschen ‚in der Welt‘ behandelt werden, sondern vielmehr die *Fähigkeit der Selbststeuerung*, die in Plessners (1928) Worten durchaus mit einem gewissen „außerhalb seiner selbst Stehens“ (ebda, S. 292) einhergeht, als Besonderheit des empirischen Logik-Mixes der ‚reflexiven Autopoiesis‘ herausgestrichen werden: Unter Ausklammerung des Problems des Tier-Mensch-Überganges bezeichnet

Schüle in (2002) erst die aus der Steigerung reflexiv-autopoietischer Logik entspringende Selbstreflexion als spezifisch menschliche Kompetenz (vgl. dazu Kapitel 4.5).

Neben der Möglichkeit der Steigerung reflexiv-autopoietischer Realität lassen auch die systematischen Steigerungsstufen der Autopoiesis im Rahmen des vorgestellten Spektrums an Realitätsformen eine konstante Zunahme dialektischer Komplexität¹⁰² erkennen.

Die unterschiedlichen Konfigurationen von abstrakten Realitätstypen in der empirischen Realität bilden dabei „kein starres Entweder-Oder, sondern ein breites Spektrum von Sowohl-Als-auch“ (ebda, S. 136). Anhand der Vorstellung der logischen Realitätstypen sollten die strukturellen Differenzen scharf werden, die für die Erstellung von Theorien relevant sind. Mit Schüle in (2002) finden wir nun den Grund dafür, „warum der Bezug auf unterschiedliche empirische Sachverhalte (wie Natur/Geist) oder aber unterschiedliche Wissenschaften (wie Naturwissenschaft/Sozialwissenschaften) zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt hat“ (ebda, S. 137):

Kern der damit verbundenen Probleme sei nämlich die aus dieser Perspektive unzulässige ‚entweder-oder‘-Dichotomisierung heterogener Realität in der herkömmlichen Sichtweise auf die empirische Realität. Einen ähnlichen Schluss zieht Derksen (2005) in seiner Behandlung der Grenzarbeit zwischen wissenschaftlichen Disziplinen:

„For instance, a popular model for the relations between scientific disciplines is that of the levels of reality. Both proponents and critics of evolutionary approaches take recourse to the idea that reality comes in levels, from the sub-atomic to the social. Typically, critics will contend that higher levels are irreducible to lower ones, and in particular that ‚the social‘ is a phenomenon *sui generis* and that social facts are ‚superorganic‘“ (ebda, S. 155).

Auch Derksen kommt zu dem Schluss, dass eine solche Betrachtungsweise nicht weiter führt, da Grenzen des ‚Sozialen‘ bzw. der Sozialwissenschaften bei der Anwendung eines Modells *essentieller* Realitätsebenen statisch eingefroren werden:

„One might simply consider it good practice to hide rhetorical artifice, in order to make it more persuasive. But, considering the interminable and intense boundary contests in this area, it is clear that the *topos* of the levels of reality is unpersuasive. [...] The level model

¹⁰² Im Sinne Hegels bezeichnet Schüle in (2002) an diesem Punkt „Dialektik als Selbstbewegung des Seins“ (ebda, S. 136).

fails because people are hybrid: we are *both* biological *and* social creatures, and responsible for demarcating and mediating between these domains“ (ebda, S. 155f).

Derksen kommt zu dem Schluss, dass die empirische Realität *hybrid* und nur unter Einsatz rhetorischer Kunstgriffe (etwa der anhand von Richardson (2007) bezeichneten ‚Ausschlussrhetorik‘ der Evolutionspsychologen) auf essentielle Realitätsebenen reduzierbar ist. Auch Schüle (2002) bezeichnet reale Sachverhalte als heterogenes ‚mixtum compositum‘. Eine Reduktion auf einen Realitätstypus bedeute schlichtweg den Ausschluss anderer Logiken. Schüle (2002) stellt eine Verbindung von der Reduktion dichotomisierter Realitätstypen zu der Spannung idiographisch-nomothetisch her:

„Empirische Wissenschaften haben es mit realen Sachverhalten zu tun und müssen daher auch logische Hybridtypen verwenden: Theorien, die die unterschiedlichen Logiken erfassen und vermitteln. Deshalb ist es irreführend, anzunehmen, eine Wissenschaft operiere mit (nur) der einen, eine andere (nur) mit der anderen Logik. Das Ergebnis solchen Verfahrens ist, daß dann die Naturwissenschaften angeblich (nur) nomothetisch, die Geisteswissenschaften angeblich (nur) idiographisch verfahren, was so nicht stimmt“ (ebda, S. 137).

Es begegnen uns hier die bereits aus dem 3. Kapitel bekannten Muster der ‚Krise der Dichotomien‘ sowie der ‚Lösung der Krise durch Einführung von Kontinua‘ wieder: sowohl eine gegenstandslogische (nomologisch/nomothetisch *oder* autopoietisch/idiographisch) als auch eine theoriologische (denotativ *oder* konnotativ) Dichotomie sind demnach irreführend und werden von Schüle (2002) durch Vorstellungen unterschiedlich konfigurierter Mischformen von Idealtypen auf Kontinua ersetzt.

4.4. Denotative und konnotative Theorien

Im Folgenden können den abstrakten Realitätstypen spezifische Theorietypen zugeordnet werden; daraus wird sich bezüglich des Theoriebedarfs empirischer Wissenschaft die Konfigurationsmöglichkeit eines Kontinuums empirischer Mischtypen von denotativen bis hin zu konnotativen Theorien mit empirischen Mischtypen von ‚rein nomologischer‘ (anstatt nomothetisch) zu ‚reflexiv autopoietischer‘ (anstatt idiographisch) Realität ergeben.

Dies wird Implikationen für die evolutionspsychologische (Meta)Theoriebildung haben. Es sei daran erinnert, dass sich die nachfolgend abgehandelten Theorietypen vorwiegend auf die theoriologische ‚Dimension der Besonderheit‘, nicht auf die theoriologischen Dimensionen der ‚Allgemeinheit‘ bzw. der ‚Singularität‘ beziehen (vgl. Kapitel 2.3, S. 116f). Eine Verwechslung der Dimensionen der Theorie könnte zu Missverständnissen führen:

„[V]iele der ‚Einheitstheoretiker‘ [beziehen] sich auf die allgemeine Ebene von Theorie, während ‚Differenztheoretiker‘ naturgemäß die Ebene der Theorietypen ansprechen. [...] Für die hier diskutierten Fragen der Besonderheit von bestimmten Theorien steht die zweite Ebene im Vordergrund“ (Schüle, 2002, S. 139).

4.4.1. Denotative Theorien

Denotative Theorien sind leicht erklärbar: sie lassen sich in Form von eindeutigen Algorithmen aus der empirischen Realität heraus präparieren und werden durch (zumeist mathematische) Formalisierung symbolisiert: so wird die „Beziehung zwischen Sachverhalt und Repräsentation eindeutig, ohne Abhängigkeit von externen Faktoren, festgelegt“ (Schüle, 2002, S. 140). Denotative Symbolsysteme sind somit subjekt- und kontextunabhängig und definitiv „wie der Algorithmus, der mit ihrer Hilfe erzeugt wird“ (ebda, S. 140). Allerdings sind „[r]ein denotative Theorien [...] in ihrer Anwendbarkeit auf rein nomologische Realität begrenzt“ (ebda, S. 141) und können umgekehrt auch ausschließlich Resultate künstlicher Isolation darstellen. Ein Beispiel für eine solche Formalisierung stellt das Newton'sche Gravitationsgesetz dar, welches ohne vorhandene Gravitationskonstante und Masse keinerlei Implikationen hat, jedoch trotzdem in abstrakter Form deren Zusammenhang beschreibt, welcher ohne Zweifel an realen Prozessen beteiligt ist. Vermittels dieses Werkzeuges kann aus der empirischen Hybridrealität der ‚rein nomologische Realitätsanteil‘ (die Schwerkraft ‚per se‘) isoliert werden.

Die empirische Mischform der ‚kybernetischen Autopoiesis‘ lässt sich laut Schüle (2002) bereits nun noch mittels „semi-denotative[r] Modelle“ (ebda, S. 143) fassen. Dabei wird die Interferenz nomologischer Prozesse beispielsweise – anhand chaostheoretischer Modelle – in Form bestimmter Kalküle scheinbar denotativ gefasst, muss jedoch in ihrer Anwendung konnotativ verfahren: Eine reine Abbildung in Algorithmen ist nicht zufriedenstellend, da damit keinerlei Vorhersagen getroffen werden können:

„Für die damit entstehenden Spielräume gibt es keine Regeln. Sie werden daher auf der Basis von gewichteten Erfahrungen, Wahrscheinlichkeiten beziehungsweise mit ‚Rules-of-thumb‘-Strategien – also mit annähernd konnotativen Verfahren! – bearbeitet“ (ebda, S. 143).

Beispiel für eine derartige ‚gewichtete Erfahrung‘ stellen die (qualitativen) Klassen von Wolfram (1984) und deren Ordnung auf einem Kontinuum mittels Lambda (Langton, 1990) dar. Vorhersagen über das ‚Verhalten‘ zellulärer Automaten können demnach nur gemacht werden, wenn die konkrete Realisierung von Lambda bekannt ist; durch bloße Beobachtung einer Simulation können nur qualitative Beschreibungen oder

wahrscheinlichkeitsgebundene Zuordnungen (mit einer unvermeidlichen Restunsicherheit) getroffen werden. Während das „Modell von Theorie, welches sich unter der Vorherrschaft des empirisch-analytischen Paradigmas herausgebildet hat, [...] sich durch seine strikte Beschränkung auf linear-nomologische Prozesse so eingeengt [hatte, war] ein Großteil der empirischen Welt schlicht nicht mehr thematisierbar“ (ebda, S. 142 f). Durch neuere Entwicklungen in „der vorrangig denotativ orientierten Theoriediskussion“ (ebda, S. 141) können nun auch nicht-lineare dynamische Systeme unregelmäßige Ordnungen beschreiben und simulieren.

„Was hier als Theorieproblem auftritt, ist bereits das generelle Problem der Erfassung autopoietischer Realität. Allerdings geht es noch um prinzipiell in Formation und Entwicklung begrenzte und festgelegte Alternativen, weil es zwischen den (nomologischen) Teilprozessen und den (autopoietischen) Zusammenhängen keine emergente Dialektik geben kann. Solange die Chaostheorie sich [in Anspielung auf das vielzitierte Klimaphänomen des ‚Schmetterlingseffektes‘] mit Schmetterlingen und Wirbelstürmen beschäftigt, steht sie nicht vor der Aufgabe, einen Gesamtprozeß beschreiben zu müssen, der systematisch offen und emergent ist. Sie kann sich gewissermaßen auf ihre Akteure und deren Interaktion verlassen, als beide sich auf gebahnten Pfaden bewegen“ (ebda, S. 143).

Die für denotative Theorien problematische Dynamik entfaltet auf der Stufe dynamischer Autopoiesis ihre volle Wirkung, wobei denotative Theorien diese Form von empirischer Realität nicht erfassen können:

„Der für denotative Theoriebildung zentrale Modus der algorithmischen Verkürzung kann hier nicht oder nur sehr begrenzt verwendet werden, da der damit verbundene ‚Realitätsverlust‘ zu groß ist: während nomologische Realität sich abstrakt reduzieren läßt, ohne daß dabei wesentliche Informationen verlorengehen, führt dieses Verfahren hier unvermeidlich zur Ausblendung relevanter Realität“ (ebda, S. 144).

Der Evolutionsbiologie fällt es aufgrund der Tatsache, dass die beforschten ‚Gegenstände‘ – Pflanzen und Tiere – ihre Erforschung nicht direkt (sondern nur indirekt durch die ‚Präsentation‘ ihrer Merkmale als Lebewesen) kommentieren können, scheinbar leichter, nomologische Realitätsanteile in Form von abstrakten, semidenotativen Reduktionen zu isolieren; dennoch soll mit Dupré (2001) nochmals an die Spannung zwischen Wissenschaft und Geschichte erinnert werden, welche in der Evolutionsbiologie regelmäßig zu unvorhersehbaren Überraschungen führen kann (denken wir etwa an das bis heute nicht restlos geklärte Aussterben der Dinosaurier); außerdem soll nochmals daran erinnert werden, dass die Evolutionsbiologie sich mit der empirischen Rechtfertigung von

‚historischen Narrativen‘ beschäftigt und dazu keine falsifikatorische Logik ansetzt (vgl. Mayr, 1997).

„Eine algorithmische Verkürzung führt zur Hervorhebung eines exklusiven Prinzips. Dieses Verfahren muß scheitern, wo Realität nicht nach einer – wie auch immer komplexen – Formel funktioniert, sondern einer multiplen und sich verändernden Logik folgt“ (Schülein, 2002, S. 144).

Hamiltons (1964) Theorie der inklusiven Fitness stellt etwa eine solche algorithmische Verkürzung (wohl mehr zur Darstellung eines mit Unsicherheiten belegten ‚grob gefassten‘ Selektionsprinzips) dar: Trotzdem würde kein Biologe ernsthaft auf die Idee kommen, einem bestimmten Tierexemplar aufgrund der Formel (exakt) die Anzahl seiner Nachkommen vorherzusagen. Dieses Vorgehen beruht auf retrospektiver Analyse von Populationszahlen und einer abstrakten Rekonstruktion dynamisch-autopoietischer Realität.

Im Fall der Evolutionspsychologie ist die Sachlage deutlich komplizierter. Hier können die beforschten ‚Gegenstände‘ nicht nur in Form von wissenschaftlicher Kritik antworten, sondern die Forscher selbst stellen solche ‚Gegenstände‘ dar, so sind letztlich Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt identisch¹⁰³ – wir befinden uns hier in der empirischen Realität der ‚reflexiven Autopoiesis‘. Während die Isolierung nomologischer Realitätsanteile anhand semi-denotativer algorithmischer Verkürzungen – unter Ausblendung erheblicher Anteile relevanter (autopoietischer) Realität – prinzipiell möglich wäre, so kann diese jedenfalls nicht ohne Überlagerungen durch die Subjekt-Objekt-Spannung durch Menschen bewerkstelligt werden: Erst künstliche Intelligenzformen könnten eine derartige Abstraktionsleistung vollbringen. Da wir gegenwärtig von der Existenz forschungsneugieriger Roboter (noch?) verschont bleiben¹⁰⁴, kann ein solches Vorhaben (die Erforschung der menschlichen Psyche) zunächst nur vermittels konnotativer Theorien bewerkstelligt werden, wobei wir nun endgültig zum idealtypischen Kontrastprogramm an Theorieform wechseln müssen:

¹⁰³ Andererseits stellt diese prinzipielle Identität von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt einen blinden Fleck systemtheoretischer Konzeption von Wissenschaft und autopoietischer Realität dar: Es wird das Machtgefälle zwischen Versuchsperson/-population und Forschern kaschiert, indem man einfach vom generischen ‚Menschen überhaupt, der forscht‘ spricht – eine Fiktion, die die Privilegierung vom Zugang zum Wissen und dessen Produktion völlig ausblendet.

¹⁰⁴ Doch auch forschungsneugierige Roboter müssten vermutlich reflexiv-autopoietische Systeme darstellen und stünden demnach – zumindest bezüglich der Erforschung ihrer eigenen Erkenntnisfähigkeiten – derselben Problematik autopoietischer Realitätsanteile gegenüber und müssten sich vermutlich ebenfalls mittels konnotativer Theorien aushelfen.

„Zur Erfassung autopoietischer Realität werden *konnotative Theorien* benötigt“ (Schülein, 2002, S. 144).

4.4.2. Konnotative Theorien

Konnotative Theorien zeichnen sich besonders dadurch aus, dass hier keine Zeichen oder Algorithmen zur Symbolisierung der durch sie erfassten Zusammenhänge verwendet werden können, sondern dass sie dazu *Begriffe* benötigen. Unter Bezug auf Hegels Verständnis von „Begriffe[n] als aktive Mediatoren, die Wirklichkeit bewegen und von ihr bewegt werden [und die sich] nicht nur auf einen bestimmten Zustand, sondern [...] die Entwicklung von der Genese bis zu seiner ‚Negation‘“ (ebda, S. 145) umfassen und Webers Konzeptes der ‚idealtypischen‘ Leistungen von Begriffen definiert Schülein sein Verständnis der ‚Begriffe‘:

„Begriffe sind also produktive Funktionen konnotativer Theorien. Sie folgen der Bewegung autopoietischer Realität (Hegel) und enthalten dabei Strategien der Entwicklung und Aufrechterhaltung des Gegenstandskontakts (Weber)“ (2002, S. 146).

Die ‚Kunst der Begriffe‘ bestehe in der gleichzeitigen Erfassung verschiedener Dimensionen autopoietischer Realität: Ihre „doppelte Leistung des Zu-Greifens und der gleichzeitigen Relativierung der damit verbundenen Festlegung“ (ebda, S. 146) besteht somit in der *Identifizierung* einer beweglichen Ordnung sowie deren gleichzeitiger *Relationierung*. Begriffe seien demnach Instrumente, die aufgrund der Befähigung zum Erbringen dieser doppelten Leistung in der Lage sind, „die Fülle von Informationen zu Entitäten [zu] aggregieren“ (ebda, S. 146), wobei *prinzipiell alternative* Ordnungen identifiziert werden könnten, zu denen die gewonnene Entität jedoch in Kontakt bleiben (bzw. relationiert werden) kann. Dies impliziert (nicht zwingend humane) ‚Akteure‘, die eine ‚Subjektivität‘ im Sinne einer Selbststrukturierung und Selbststeuerung (vgl. oben, S. 170ff) innehaben:

„Subjektivität ist als steuerndes Prinzip Bestandteil autopoietischer Realität, weil und wo offene Horizonte reflektiert, repräsentiert und mit teleologischen Aktivitäten bearbeitet werden. Es handelt sich jedoch nicht um ein einheitliches Prinzip, sondern um multiple Formen, die auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Zusammenhängen (unterschiedlich) wirksam sind“ (Schülein, 2002, S. 147).

Allerdings können diese Akteure nicht eindeutig identifiziert werden: Begriffe können damit ‚nur‘ mögliche und sinnvolle Akteurkonfigurationen hervorheben, beschreiben dadurch jedoch nicht ‚alle‘ möglichen und sinnvollen Akteurkonfigurationen. Eine solche Unmöglichkeit begegnete uns bereits in der Metapher des Tauziehens, bei welcher die ‚Mannschaften‘ bzw. Akteure nicht endgültig festgelegt werden konnten und stattdessen mögliche und sinnvolle Konfigurationen tauzieherischer ‚Situationen‘ abgebildet wurden.

Während die symbolischen Repräsentationen denotativer Theorien „Reproduktionen der Realität in einer eigenen Realitätsform“ (ebda, S. 147) – nämlich der ‚reinen Nomologie‘, die empirisch nicht vorkommt – sind, sind Begriffe einer unvermeidlichen Dynamik von gleichzeitiger *Konstitution* und *defezitärer Selektion* unterworfen. Begriffe sind somit kein Abbilder ‚der‘ Realität, sondern bilden kontextgebunden mögliche und sinnvolle Zusammenhänge aus.

„Begriffe erzeugen ihren Gegenstand durch Formatierung. Dieser Vorgang ist selektiv (weil nur bestimmte Aspekte hervorgehoben werden) und konstitutiv (weil darüber ein sinnvoller Zusammenhang hergestellt wird). Dabei operieren Begriffe *aktiv* und *passiv* zugleich: Der Begriff ‚greift zu‘, aber er muß sich dabei an die Realität anpassen. Begriffe besitzen daher Assimilations- und Akkomodationsvermögen und damit die Möglichkeit, die spezifische Komplexität autopoietischer Prozesse zu bewahren“ (ebda, S. 147)

Die evolutionspsychologische Formatierung menschlichen Erlebens und Verhaltens hebt beispielsweise selektiv dessen ‚biologische Funktion‘ hervor und sucht in diesem Zuge etwa *aktiv* nach adaptiven Aspekten eines ‚evolutionären Designs‘ (etwa im Zugang des ‚reverse engineering‘). Gleichzeitig muss sich der bei diesem Vorgang erzeugte Gegenstand des ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ jedoch auch an die sich permanent ändernde reflexiv-autopoietische Realität anpassen und wird auf eine ‚evolvierte‘, ‚latente‘ Realitätsebene verschoben. Auf dieser künstlichen Realitätsebene der evolvierten psychologischen Mechanismen überdauert die ‚adaptive Problemlösung‘ die Zeit seit des Pleistozäns und konstituiert sich als ‚missing link‘ (vgl. Cosmides & Tooby, 1987) zwischen urzeitlicher Programmierung und in-Gang-Setzung evolvierter teleonomischer Programme: endlich stellt der ‚Gegenstand‘ des evolvierten psychologischen Mechanismus einen sinnvollen Zusammenhang zwischen ultimativen und proximalen Ursachen psychologischer Mechanismen her. Eine solche Formatierung ist generell riskant (siehe Kapitel 5), jedoch gleichsam notwendig, um die doppelte Leistung der Identifizierung und Relationierung vollführen zu können und nicht ob der nie ‚vollständig‘ erfassbaren Komplexität reflexiver Autopoiesis handlungsunfähig zu werden.

Um nun jedoch die mit ‚Wissenschaftlichkeit‘ verbundene ‚empirische Gewissheit‘ erfahrbar machen zu können, benötigen die „aktiven und passiven Leistungen von Begriffen [...] Vorräte und Absicherungen. Ein Bezugspunkt ist die bereits vorhandene Erfahrung“ (ebda, S. 147). Aus einer Kombination von verfügbarer Erfahrung und aktueller Erfahrung entsteht laut Schüle (2002) die empirische Gewissheit über die vermittelnde Verbindung des Begriffes.

In Bezug auf die Evolutionspsychologie kann der in Kapitel 2 mit Richardson (2007) dargestellte Mangel an ‚verfügbarer Erfahrung‘ bezüglich der ‚historisch selektiven Kontextes‘ in Erinnerung gerufen werden, der aktuellen Erfahrungen zu vermeintlichen ‚ultimaten Ursachen‘ evolvierter psychologischer Mechanismen zur Kombination zur Verfügung steht.

4.4.3. Theoriepraxis: Gerührt, nicht geschüttelt. ‚Falsche natürliche Gegenstände‘ als Folge relationaler Begriffsleistungen.

Nachdem konnotative und denotative Theorien ebenfalls als abstrakte logische Typen vorgestellt wurden, kann über die Theoriepraxis nun erneut eine – den empirischen Mischformen von logischen Realitätstypen vergleichbare – Mischform aller ‚empirisch vorliegenden‘ Theorien postuliert werden.

Von der theoriologischen ‚Dimension der Allgemeinheit‘ aus gesehen benötigen *alle* Theorien sowohl konnotative wie denotative Anteile. Erst auf der ‚Dimension der Besonderheit‘ sowie jener der ‚Einzelfälle‘ unterscheiden sie sich dann qualitativ durch die unterschiedliche Gewichtung dieser Anteile: Hier können sich „denotative Symbolsysteme von ihren konnotativen Prämissen insofern lösen, als sie ein operativ autonomes Symbolsystem zweiter Ordnung bilden, dessen Geltung sich von seiner Genese löst und an internen Kriterien orientiert. Dafür geht die Anpassungsfähigkeit an dialektische Komplexität verloren“ (ebda, S. 152).

Während in der Form eines operativ autonomen Symbolsystems zweiter Ordnung eine ‚rein denotative‘ Theorie (die beispielsweise mit mehreren – konnotativen – Metatheorien kompatibel ist) möglich ist, mischen sich konnotative Theorieanteile je nach betrachtetem Gegenstand in unterschiedlichem Ausmaß¹⁰⁵ hinzu und können dabei nie in Reinform vorliegen:

„Während es sehr wohl rein denotative Theorien geben kann (wenn auch nicht über empirische Realität, sondern nur für isolierbare Bestandteile und Teilprozesse), scheitert rein konnotative Theorie daran, daß auch sie nicht ohne spezifische Formen von Idealisierungen operieren kann. Jede Theorie muß idealisieren. Idealisierung heißt in jedem Fall: Hervorhebung und Identifizierung“ (ebda, S. 224).

¹⁰⁵ Den Extremfall stellen hierbei autoreflexive Theorien dar, welche im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Behandlung reflexiv-autopoietischer Realität als „theoretisch codierte[...] intentionale[...] Selbstreflexion“ (Schülein, 2002, S. 224) bezeichnet werden können und eine professionalisierte Steigerung und Erkundung menschlicher Subjektivität darstellen (näheres dazu siehe Kapitel 4.5).

Konnotative Symbolsysteme müssen sich in ihrer Vorgangsweise an die isolierbaren Idealvorstellungen denotativer Theoriebildung anlehnen, um nachvollziehbar werden zu können und doch gleichsam aufpassen, keiner überschwänglichen Reduktion autopoietischer Realitätsanteile (etwa durch ungerechtfertigte algorithmische Verkürzungen) anheim zu fallen. Sie „orientieren sich an den Prinzipien denotativer Theorielogik, aber sie müssen diese mit den Mitteln professionalisierter Umgangssprache erreichen, was die Möglichkeiten der Entwicklung einer abstrakten Logik reduziert“ (ebda, S. 152).

An dieser Stelle müssen die *Leistungen* der ‚Begriffe‘ konnotativer Theorien (die bei Schülein ein solches Mittel ‚professionalisierter Umgangssprache‘ darstellen) näher beleuchtet werden. Wurde die Rhetorik der Fakten sensu Teo (2008) bzw. der denkstilgemäße Denkwang sensu Fleck (1980) bereits jeweils als geradezu unvermeidlicher Vorgang bezeichnet, so erlaubt uns das Konzept des ‚Begriffes‘ im Rahmen konnotativer Theorien sensu Schülein (2002) nun auch ein Verständnis dieser Unvermeidlichkeit:

„Erst die organisierende Leistung einer semantischen und syntaktischen Einordnung transzendiert bloße Erfahrung in verfügbare Erkenntnis. Durch diese zweite Leistung des Begriffs wird sie kognitiv verfügbar und operabel. Die beiden Leistungen [Identifizierung und Relationierung] ergänzen sich und kompensieren die jeweiligen Schwächen: Bloße empirische Gewißheit ist nicht kognitiv verarbeitbar, bloße Semantik verfügt nicht über Realitätskontakt“ (ebda, S. 148).

Zur Identifizierung tritt nun also die unvermeidliche Komplementärleistung der Begriffe auf den Plan: die Relationierung. Die Komplementarität der beiden Leistungen der Begriffe konnotativer Theorien aktualisiert gleichsam einen altgedienten Gedanken und passt ihn in die aktuelle Terminologie ein:

„Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind“ (Kant, 1998, S. 130).

Damit dienen Begriffe gleichzeitig der Stabilisierung wie der Destabilisierung; der Identifikation wie der Relationierung; der Erfahrung wie der Erkenntnis; dem Gedanken wie der Anschauung. Sie erfüllen dabei mit ihrer Identifikationsleistung die Anlehnung an denotative Theoriebildung, verunmöglichen durch ihre komplementäre zweite Leistung der Relationierung jedoch gleichsam die Isolierbarkeit des Identifizierten und erhalten so ihre Anpassungsfähigkeit an dialektische Komplexität.

„Daher besteht konnotative Theorie in einem Drahtseilakt: Sie muß die Risiken beider Verfahren kombinieren und balancieren. Entsprechend sieht auch der Funktionsmodus konnotativer Theorien aus: Sie erzeugen durch Auswahl, Konfiguration und Definition spezifische Realitätsmuster, die (aus ihrer Sicht) einigermaßen zuverlässig stabil sind und behandeln sie als quasi-nomologische Sachverhalte. Quasi-Nomologie erlaubt denotative Kalküle. Dort, wo dies nicht (mehr) geht, werden mit Hilfe von Ceteris-paribus-Annahmen Quasi-Kalküle über Teile und Teilprozesse autopoietischer Realität generiert“ (Schülein, 2002, S. 224).

Die Auswahl bereichsspezifischer psychologischer Mechanismen, die modulare Konfiguration einer ‚Schweizer Taschenmesser‘-Mentalität sowie die adaptionistische Definition der natürlichen Selektion als einzige mögliche Ursache von Komplexität der Lebewesen erzeugen beispielsweise ein spezifisches Realitätsmuster, welches von Evolutionspsychologen als quasi-nomologisch aufgefasst wird. In Kapitel 2.1 wurde (mit Richardson, 2007) dargestellt, wie die Evolutionsbiologie denotative Kalküle über die Funktionalität einzelner Mechanismen erstellt.

Die von Evolutionspsychologen häufig verwendete Metapher der ‚Anatomie des Geistes‘ stellt nun eine Ceteris-paribus-Annahme dar: Wenn der ‚survival value‘ (vgl. Tinbergen, 1951) organischer Teile (etwa der Leber) des Menschen aus ihrem funktionalen Design erschlossen werden kann, muss dies für ‚die übrigen‘ (etwa geistigen) Teile des Menschen ebenso gelten. Da nun nur marginale Informationen über unsere Vorfahren aus dem Pleistozän vorhanden sind, werden die Quasi-Kalküle des ‚EEA‘ oder etwa der ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘ generiert.

Das evolutionspsychologische Konzept des EEA konnte besonders eindrücklich im Fall des reverse engineering als Quasi-Kalkül identifiziert werden (es beruht hier ausschließlich auf Spekulation), welches bei der Konstruktion des evolvierten psychologischen Mechanismus der Eifersucht (ebenfalls ein Quasi-Kalkül!) notwendig geworden war.

Wenn ein Evolutionspsychologe den hermeneutischen Mehrwert seiner unter Verwendung von Quasi-Kalkülen gewonnenen Begriffe leugnet (und somit einem hermeneutischem Defizit unterliegt), so ist er versucht, seine konnotative Theorie, die vermittelt ihrer Begriffe ihre ‚Gegenstände‘ (etwa das EEA, die evolvierten psychologischen Mechanismen) erst selektiv und konstitutiv erzeugt, mit denotativ isolierbarem ‚Potential‘ zu verwechseln. Eine derartige Verwechslung führt zur Postulierung ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ (vgl. Slunecko, 2008, S. 126): Werden die konnotativen Anteile einer Theorie geleugnet, so werden damit gleichsam die durch diese (mit)erfassten autopoietischen Realitätsanteile ausgeblendet. Werden autopoietische Realitätsanteile negiert, so kann jener

Eindruck entstehen, durch Akkumulation der Quasi-Kalküle im Rahmen einer ‚abstrakten Logik‘ zu einer ‚abgeschlossenen Beschreibung‘ der menschlichen Natur zu gelangen, wie dies Tooby und Cosmides (1992) etwa in Form ihrer Vorstellung der in ein literarisches Standardwerk gefassten ‚Anatomie des Geistes‘ anstreben.

Auch installiert die Evolutionspsychologie durch die Unterscheidung jeweils isoliert untersuchbarer Kontexte *essentielle* Realitätsebenen: Dies ist bereits in der aus der Genetik ceteris paribus entlehnten Unterscheidung von evolvierten (bzw. ‚genotypischen‘, latenten) Grundlagen und manifestem (bzw. ‚phänotypischen‘) Ausdruck der betrachteten Merkmale ersichtlich (vgl. Kapitel 1.2.1, S. 31); auch die essentielle Realitätsebene der evolvierten Grundlagen von Verhalten stellt somit sensu Schüle (2002) ein Quasi-Kalkül dar. Eine Verhaltensweise spricht in dieser Konzeption etwa stets auf beide Ebenen gleichzeitig an, wobei jedoch jede Realitätsebene ihre *eigene* Erklärung mit sich bringt:

Auf der ‚latenten‘ Realitätsebene werden die ‚ultimaten Ursachen‘ evolvierter psychologischer Mechanismen im ‚historisch selektiven Kontext‘ adaptionistisch argumentiert, und zwar in der Schlüssel-Schloss-Passung ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ (dem adaptiven ‚Problem‘ des EEA und seiner adaptionistischen ‚Problemlösung‘ in Form eines ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘), die dann vermeintlich unverändert (als ‚isoliertes Potential‘) die Zeitspanne bis zur Gegenwart überdauern. Auf der ‚manifesten‘ Realitätsebene werden die ‚proximaten Ursachen‘ in der Interaktion ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ mit der empirischen Umwelt untersucht: Im ‚ontogenetischen Kontext‘ wird die Interaktion ‚evolutionär entstandener Entwicklungsmechanismen‘ mit der empirischen Umwelt, im ‚unmittelbar situationsbezogenen Kontext‘ die Interaktion ‚evolutionär entstandener Mechanismen‘ mit den ‚evolutionär entstandenen Entwicklungsmechanismen‘ oder der empirischen Umwelt thematisiert.

Verhalten wird in den verschiedenen Realitätsebenen getrennt prozessiert, bevor es in der Metapher des ‚in-Gang-Setzens‘ psychologischer Mechanismen wieder als Aktualisierung evolvierter (latenter) Mechanismen in manifestem Verhalten zusammengesetzt wird. In der evolutionspsychologischen Analyse wird demnach *entweder* ultimat argumentiert, also ein Verhaltensfragment auf ‚Ursachen‘ der in uns schlummernden, in einem ‚historisch selektiven Kontext‘ entstandenen ‚stone age mind‘ beschrieben *oder* proximat, also ein Verhaltensfragment auf ‚Auslösemechanismen‘ des ontogenetischen oder unmittelbar situationsabhängigen Kontextes abgeklopft. Besonders plastisch wird eine solche Unterscheidung in der Vorstellung deutlich, Menschen seien ‚in-Gang-Setzer‘ evolutionär psychologischer Mechanismen:

Eine aktuelle, relativ dynamische Ebene von Realität bedient sich dabei einer starren, biologisch ‚fixierten‘ Ebene von Realität in der Form eines ‚anatomischen‘ Repertoires evolutionspsychologischer Mechanismen. Was Ploeger, van der Maas und Raijmakers (2008) mit dem Ignorieren entwicklungsbiologischer Erkenntnisse thematisieren ist ein Beispiel für die dialektischen Verquickungen dieser künstlich getrennten Realitätsebenen: Hat sich ein ‚evolutionärer psychologischer Mechanismus‘ etwa in der Ontogenese eines Organismus *nicht* entwickelt, so kann ein Organismus beispielsweise auch in spezifischen Situationen nicht auf jene ‚latente Ebene‘ des Mechanismen-Reservoirs zurückgreifen.

Während die Evolutionspsychologie in der Erforschung proximaler Ursachen einer konnotativen Theorielogik durchaus zuspricht und eine dynamische Veränderung der erforschten ‚in-Gang-gesetzten Verhaltensweisen‘ im Sinne reflexiv-autopoietischer Realitätslogik zulässt, so gibt sie vor, die Erforschung ultimer Ursachen denotativ isolieren zu können: Proximate Ursachen treffen demnach auf teleonomisch programmierte ‚Hintergrundmechanismen‘, die den Steinzeitmensch in uns aus ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ zusammensetzen.

Derartige ‚falsche natürliche Gegenstände‘ zeichnen sich – allem Anschein der ‚Objektivität‘ zum Trotz – durch ihre relationalen Leistungen aus, indem ihre Genese ausschließlich im Verbund mit Akteuren nachvollziehbar ist: Als Theorieprodukte müssen sie dabei nicht zwingend einem *individuellen* ‚Subjekt‘, sondern können auch *kollektiven* ‚Akteuren‘ wie etwa einer Spekulationsgemeinschaft zugeschrieben werden, deren autopoietische Eigenlogik sie im Verbund mit einem standhaft ‚verteidigten‘ hermeneutischen Defizit hervorgebracht hat.

Mit Slunecko (2008) kann diese Perspektive noch zugespitzt werden: In der Verbreitung ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ finden wir das „von Weber und Durkheim formulierte Paradoxon [vor], demzufolge ein Mensch fähig ist, eine Welt zu produzieren, die er dann nicht mehr als ein menschliches Produkt erlebt“ (ebda, S. 126). Ein als ‚nomologisch‘ missverstandenes, auf relationalen Leistungen konnotativer Begriffskombinationen fußendes Quasi-Kalkül lässt sich aufgrund der zirkulären Logik zwischen Theorie und Metatheorie auch zum Meta-Konglomerat ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ steigern, welches (beispielsweise als evolutionspsychologische Metatheorie) den Blick auf autopoietische Phänomene der Hervorbringung von Selbst und Gesellschaft verstellen (vgl. ebda, S. 128) kann – etwa unter Anwendung irreführender Dichotomien. Von ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ geht laut Slunecko (2008) eine geradezu hypnotische Wirkung aus:

„Man könnte daher den Menschen als jenes Wesen definieren, für das es charakteristisch ist, dass es sich von selbstgeschaffenen Gegenständen hypnotisieren

lassen muss, um einer Gemeinschaft von Menschen angehören zu können“ (ebda, S. 126).

Um aufgrund der Zugehörigkeit zu einem Denkkollektiv bzw. einer Spekulationsgemeinschaft nicht in die Hypnose eines durch Akkumulation falscher natürlicher Gegenstände ermöglichten ‚perfektionierten‘ bzw. vermeintlich ‚objektiven‘ Gesamtbildes über ‚die menschliche Natur‘ zu verfallen, können an dieser Stelle individuelle selbstreflexive Kompetenzen (siehe Kapitel 4.5), aber auch die intradisziplinäre Grenzarbeit zu Rate gezogen werden, die es dem Akteur erlauben können, das unmittelbare Gestaltsehen im Rahmen seines Denkkollektives (vgl. Fleck, 1980) zu reflektieren bzw. sein hermeneutisches Defizit (vgl. Teo, 2008) zu realisieren. Gegebenenfalls – und ausschließlich unter Einsatz selbstreflexiver Kompetenzen – kann der Akteur nun selbststeuernde Maßnahmen aus dieser forscherschen Selbstreflexion bzw. Grenzarbeit ableiten, die eine Umstrukturierung oder Neugewichtung der ‚Begriffe‘ seiner konnotativen Theorie nach sich ziehen können. So kann mit denkstilgemäßen Denkwängen (vgl. Fleck, 1980) bzw. der Rhetorik der Fakten (vgl. Teo, 2008) zeit- und kontextgemäß umgegangen werden und Quasi-Kalküle werden nicht zu mehr gemacht als sie sind: auf relationierenden Begriffsleistungen konnotativer Theorie fußende, selbst geschaffene Gegenstände.

Wiederum wird die Evolutionspsychologie aus dieser Perspektive nicht als ‚falsch‘ bezeichnet, jedoch wird ihr wiederum vorgeworfen, ihr hermeneutisches Defizit standhaft zu leugnen und aus der Hypnose des durch sie konstruierten (Meta!)Konglomerats aus ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ heraus eine rhetorische Mission zu führen, die einen inadäquaten Umgang mit konnotativen Theorien und damit eine strikte Bindung an ‚falsche natürliche Gegenstände‘ propagiert. Durch die strikte Bindung jeglicher psychologischer Konstrukte an ‚ihr‘ EEA oder an jene – uns vermeintlich innewohnenden, ‚in Summe‘ eine ‚stone-age mind‘ ergebenden – proximalen Mechanismen verhindert die Evolutionspsychologie die aktive Konnotationsleistung ihrer Begriffe. Sie behindert sich selbst, indem sie die von ihr geschaffene ‚pleistozäne Welt‘ nicht mehr als menschliches Produkt, sondern gewissermaßen als ‚externe‘ (nämlich weit in der Vergangenheit liegende und bis auf minimale Mutationen abgeschlossene) Referenz behandelt.

„Eine strikte Bindung der Begriffe an externe Referenzen – die nur abstrakt sein können – würde die aktive Konnotationsleistung verhindern. Bei genauerem Hinsehen wird deutlich, daß die Identifizierungs- und Relationsleistungen von Begriffen verschiedene Modalitäten implizieren. Die Identifizierung als Entität ist daher eine Singularisierung (als dieses hier), eine Typisierung (als ähnlich wie) und eine Differenzierung (anders als)“ (Schülein, 2002, S. 148).

Neben dem Kontakt zur empirischen Mischrealität verlieren evolutionspsychologische Begriffe durch eine derartige Behinderung ihre Fähigkeit, im Zuge der Bestimmung einer Entität eine *bestimmte* Möglichkeit im Kontext von *ähnlichen* und *unterschiedenen* Möglichkeiten zu aktualisieren:

Die für reflexiv-autopoietische Mischrealität charakteristische „einmalige Gegebenheit mit spezifischen und generellen Merkmalen“ (ebda, S. 148) könne nämlich auf diese Weise erfasst werden. Je nach Kontext könne ein Begriff somit eher nomologische oder eher autopoietische Zusammenhänge fassen: Eine solche Fassung einer autopoietischen Entität kann auf Einzelfälle oder auf eine generalisiertere Fallgruppe angewendet werden, muss jedoch laufend auf ihre Adäquatheit geprüft und reflektiert werden:

Ein statistischer Zusammenhang *kann* demnach durchaus legitim als ‚evolvierter psychologischer Mechanismus‘ beschrieben werden, der ähnlich wie andere ‚proximate Mechanismen‘ (statistische Zusammenhänge) ‚funktioniert‘; jedoch *ist* der Zusammenhang kein Mechanismus und es *wohnt* kein Steinzeitmensch in uns. Die Evolutionspsychologie sträubt sich gegen Konkretisierungen auf Einzelfälle bzw. Fallgruppen, weil genau hier die relationierenden Leistungen ihrer Begriffe ihre volle Effektivität entfalten. In Form von Fehlschlüssen und Missverständnissen versucht sich die Evolutionspsychologie von ihren eigenen ‚Leistungen‘ zu distanzieren: den Menschen als Fitnessmaximierer zu sehen, den Menschen als Genbehälter zu sehen. Sie versucht vielmehr, dieses trostlose, raffgierige Monster der ‚Fitnessmaximierung‘ in die Steinzeit zu verschieben:

Eine solche Bestimmung als Entität funktioniert nämlich nicht nur synchron (gleichzeitig), sondern auch diachron (im Zeitfluss begriffen): „Begriffe schließen eine Verbindung von Vergangenheit, Gegenwart und möglicher Zukunft ein. Damit wird die Entwicklungsdynamik thematisierbar“ (ebda, S. 148). Damit können einerseits kausaldeterministische Zusammenhänge erfasst, andererseits jedoch auch Möglichkeitshorizonte eröffnet werden. Was im Fall der Evolutionspsychologie anhand des Einschlusses pleistozäner Umweltbedingungen in die Erforschung aktuell in-Gang-gesetzter ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ geschieht, wird nun als Schmieden eines kausaldeterministischen Zusammenhanges über eine enorme (aus historischer Sicht gar unüberschaubare) Zeitspanne mittels des *Begriffes* des ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ ersichtlich. Diese diachrone Bestimmung als Entität berührt die philosophische Spannung historisch-ahistorisch und fesselt sie gleichsam, sobald diese Bestimmung als quasi-denotativ isoliertes Potential (und damit als externe Referenz, an die evolutionspsychologische Begriffe strikt gebunden werden) missverstanden wird.

Eine derartige Isolation abstrakter Logik bis hin zu einem operativ autonomen Symbolsystem zweiter Ordnung ist jedoch nur im Rahmen *rein* denotativer Theorie möglich. Betrachten wir das Verhältnis einzelner ‚Begriffe‘ konnotativer Theorie zueinander, so ergibt sich hier ein deutlicher Kontrast zu denotativen Theorien: Während denotative Theorien „unter Verweis auf die Prämissen und Kriterien der Ableitung ihren Aussagen und Bezeichnungen einen eindeutigen und eindeutig kontextualisierten Status“ (ebda, S. 151) zuweisen und somit auch *getrennt* funktionieren, erschließen Begriffe ihr Potential erst in Interaktion mit anderen Begriffen: Somit ist das Verhältnis von Begriff und Theorie dialektisch, wie auch das Verhältnis von Theorie zu Metatheorie; eine „systematische Differenz von Objekttheorie und Metatheorie“ (ebda, S. 174) ist hier *nicht* möglich (vgl. Kapitel 2.3).

Eine zirkuläre Logik von Begriff und Begriffenem *ersetzt* im Fall konnotativer Theorien die eindeutigen Ableitungen und Begründungen denotativer Theorien und verunmöglicht somit eine Akkumulation ‚unabhängiger‘ Quasi-Kalküle zu einer ‚abgeschlossenen Beschreibung‘ beispielsweise der ‚menschlichen Natur‘.

Reuter (2003) sieht die „Motivation [...] für eine generelle naturalistische Einstellung“ (ebda, S. 13) – wie sie etwa die Evolutionspsychologie vertritt – in der Möglichkeit, hierdurch eine möglichst kohärente menschliche Selbstbeschreibung zu schaffen – somit eine uniforme Konzeption psychologischer Wissenschaft. Damit trifft er die Motivation der Evolutionspsychologen, die psychologische Theorien prompt in kohärente und nicht-kohärente environmentalistische/nativistische Theorien unterteilen (vgl. S. 51, zur Kritik dieser ‚irreführenden Dichotomie‘ vgl. S. 136). Diese Startmotivation könne gemäß Reuter jedoch leicht in einen Streit um Wissenschaftlichkeit übergehen, wenn sie nämlich „mit der Behauptung verwechselt [werde], herkömmliche geisteswissenschaftliche Erklärungen seien unwissenschaftlich, weil sie nicht nach den ‚harten‘ Methoden der Naturwissenschaften verfahren, und [...] genau deshalb durch eine naturwissenschaftliche Herangehensweise ersetzt werden“ (ebda, S. 14) müssen.

Nach obigen Ausführungen über die reduzierten Möglichkeiten der Bildung abstrakter Logik – und der Unmöglichkeit der Herausbildung eines operativ autonomen Symbolsystems zweiter Ordnung – im Rahmen konnotativer Theorien kann eine derartige ‚Behauptung‘¹⁰⁶ nun erklärt werden: Sie beruht gleichsam auf der Negation konnotativer Anteile der eigenen

¹⁰⁶ In der Metapher des intradisziplinären Tauziehens würde die Behauptung, geisteswissenschaftliche Erklärungsansätze seien unwissenschaftlich, eine Durchtrennung des Seiles und somit zumindest einen ‚Betrugsversuch‘ darstellen.

Theorie und somit auf einem Ausschluß autopoietischer Realitätsanteile. Dies ist gerade in den Human- und Sozialwissenschaften fatal, da hier eine reflexiv-autopoietische Mischform empirischer Realität behandelt wird und ein Ausschluß autopoietischer Realitätsanteile einen Verlust des Gegenstandskontaktes der Theorie bzw. eine Gegenstandsverfehlung zur Folge hat.

Die evolutionspsychologische Ausschlußrhetorik enthält jedoch an mehreren Stellen solche ‚Behauptungen‘: Buss (2003) bezeichnet seinen Zugang zu ultimativen Ursachen psychischer Mechanismen als einzig ‚wissenschaftlichen‘ Zugang (neben Kreationismus und Samentheorie) und erachtet überdies etwa nicht-adaptionistische Erklärungen als willkürlich, indem er die ‚Macht‘ der natürlichen Selektion in der Evolutionspsychologie a priori als einzig mögliche Quelle organismischer Komplexität behandelt.

Durch eine Dichotomisierung *essentieller* Realitätstypen und die vorgeblich denotative Isolierung der latenten, evolvierten Ebene entsteht dann jene metatheoretische Ambition einer – mit ebenfalls als ‚pseudo-denotativ‘ konstruierten Gegenpositionen (dem SSSM, dem ‚blank slate‘-Paradigma) unverträglichen – Einheitsposition, welche die Krise der Psychologie perpetuiert und eine problematische disziplinäre Fragmentierung riskiert. Einer derartig krisenartigen Konfrontation kann nun mit Hilfe der Annahme *hybrider* Realitätskonfigurationen (vgl. S. 171) entgangen werden, die ein Nebeneinander unterschiedlich konfigurierter Einheitspositionen (in einem kontextabhängigen Tauziehen um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit) nicht ausschließt.

Im Unterschied zum ‚Reduktionszwang‘ bestimmter Realitätsanteile im Rahmen eines *essentiellen* Verständnisses verschiedener Realitätsebenen (z.B. *entweder* quasi-evolutionsbiologisch *oder* sozialpsychologisch), welcher beispielsweise durch eine evolutionspsychologische Ausschlußrhetorik begünstigt wurde, gelangt man unter der Annahme unterschiedlich konfigurierter *hybrider* Realität (z.B. *sowohl* biologisch *als auch* sozial) unter anderen Vorzeichen zu einem ‚kohärenten Gesamtbild‘:

Die Ansicht eines ‚kohärenten Gesamtbildes‘, das Reuter (2003) als Motivation vieler Naturalisten bezeichnet, ist nun als *relationierende Leistung* der zur Erfassung der hybriden Realität gebrauchten konnotativen Theorieform zu verstehen: Das ‚kohärente Gesamtbild‘ wird nicht weiter mit einer vorgeblich *rein identifikatorischen Leistung* der Akkumulation von Quasi-Kalkülen (z.B. im erträumten evolutionspsychologischen ‚Standardwerk‘ der Anatomie des Geistes) verwechselt, sondern als Folge jener Logik betrachtet, die den Begriffskombinationen konnotativer Theorie inhärent ist:

Mit identifikatorischen Leistungen gehen hier stets komplementäre Relationierungsleistungen einher. Aus dieser Perspektive gibt es unendlich viele ‚kohärente Gesamtbilder‘, die aus den relationierenden Komplementärleistungen mit den Identifikationsleistungen unterschiedlicher Begriffskombinationen einhergehen.

Ein *rein* denotative Theorie stellt hingegen ein inadäquates Werkzeug zur Erfassung *reflexiv-autopoietischer* Mischrealität dar: Mit einer verlustlosen algorithmischen Verkürzung empirischer Mischrealität hat ein auf relationalen Leistungen beruhendes ‚kohärentes Gesamtbild‘ wenig gemein. Konnotative Theorie bildet vielmehr „den realen, unreduzierbaren Prozeß als eigene symbolische Welt – also digital und analog – vereinfacht nach“ (Schülein, 2002, S. 225).

Da autopoietische Realität grundsätzlich die Vermittlungsleistungen des Begriffs übersteigt, soll in diesem Zusammenhang die „*eidetische Leistung* der Begriffe“ (ebda, S. 149) genannt werden: In Form von Analogien, Metaphern etc. erlauben sie neben einer digitalen eine analoge Reproduktion der Realität, die die Realität zwar weiterhin reduziert, „aber zugleich Komplexität in anderer Form“ (ebda, S. 150) erhält¹⁰⁷.

Während denotative Theorien analoge Formen lediglich zu Abkürzungen (der zugrunde liegenden Algorithmen) verwenden, „sind diese für konnotative Theorien konstitutiv. Erst die *Kombination von digitalen und analogen Modi* ermöglicht konnotativen Theorien, daß sie nicht gänzlich an der Diskrepanz zwischen der unendlichen Vielfalt der Realität und den Limitationen von Theorie scheitern“ (ebda, S. 150). Ein ‚kohärentes Gesamtbild‘ sensu Reuter (2003) – verstanden als Folge der relationierenden Leistungen der Begriffe konnotativer Theorie – stellt also eine Kombination von digitalen und analogen Modi dar.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Begriffe „*multiple Relationierungen*“ (ebda, S. 149) ermöglichen, relativieren und deren Dynamik erfassen können: „Sie reagieren auf die skizzierten Eigenschaften autopoietischer Realität mit aktiven Vermittlungsleistungen“ (ebda, S. 149) und halten somit die Identität von Identität und Nicht-Identität fest, die für autopoietische Realität so charakteristisch ist. Daran können wir erkennen, dass die Leistungen der Begriffe konnotativer Theorien dazu geeignet scheinen, den Nexus philosophischer Grundspannungen (vgl. Goertzen, 2009) vorübergehend in eine dynamische

¹⁰⁷ Anschaulich kann in diesem Zusammenhang die in der empirischen Psychologie gängige Operationalisierung von Begriffen als ‚Digitalisierung‘, die spekulative Interpretation sensu Teo (2008) bzw. das unmittelbare Gestaltsehen im Rahmen eines Denkkollektives sensu Fleck (1980) als Formen der ‚Re-Analogisierung‘ digitaler Daten verstanden werden.

Form zu gießen, um ihn gegebenenfalls wieder los zu lassen – um daraufhin erneut zuzugreifen. Jede Schmälerung dieser Leistungsfähigkeit – etwa durch die Hypnose mit ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ – bedeutet ein unnötiges Verhindern von Selbststeuerungsmöglichkeiten im Tauziehen der ‚wissenschaftlichen Arena‘. Die Evolutionspsychologie stellt demnach durchaus eine ‚zulässige‘ Form konnotativer Theoriebildung dar, die vermittelt klar definierter Begriffe identifikatorische und relationierende Leistungen vollbracht hat. Allerdings versucht sie krampfhaft, ein bestimmtes Muster von Relationierungen zu fixieren, indem sie ‚falsche natürliche Gegenstände‘ quasi-denotativ zu ‚isolieren‘ versucht. Sie verwendet dazu diachrone Relationierungen zu einem im Sinne ihrer denkstilgemäßen Denkwänge idealisierten Pleistozän und der dort vermeintlich ‚stattfindenden‘ adaptionistischen Vorgänge. Diese Herangehensweise entpuppt sich zunehmend als ‚Flucht in die Denotation‘ und verliert dabei – ganz im Stil einer Hypnose durch besagte ‚falsche natürliche Gegenstände‘ – an Realitätskontakt.

Durch die fortwährende Postulierung vermeintlicher ‚Fehlschlüsse‘ bzw. Missverständnisse ihrer Begriffe versucht die Evolutionspsychologie, sich gegen Modifikationen zu schützen und eine ‚gute‘ Form von Begriffsinteraktion als ‚nomologisch‘ zu verkaufen¹⁰⁸. Damit leugnet sie nicht nur autopoietische Realitätsanteile (sowohl der pleistozänen als auch der aktuellen empirischen Mischrealität), sondern auch Risiken der eigenen Begriffsbildung (siehe Kapitel 5).

4.4.4. Die wissenschaftliche Arena als dynamische Konstitution

Somit kann nun die fünfte Eigenschaft der Metapher des Tauziehens nachträglich ergänzt werden: Wissenschaft findet in einer logisch hybriden Realität statt, wobei verschiedene Akteure unterschiedlich konfigurierte Theorietypen anwenden und verteidigen. Im Rahmen der Human- und Sozialwissenschaften sollen reflexiv-autopoietisch gemischte Realitätsformen beschrieben werden und werden daher konnotative Symbolsysteme verwendet: Das Seil, an dem *alle* Akteure der human- und sozialwissenschaftlichen Arena ziehen, ist demnach *ein* weitschweifiges, permanent prozessierendes, konnotatives Symbolsystem, welches in seiner grundsätzlichen Pluralität jene lose und dynamische Integrationsform sensu Goertzen (2009) symbolisiert und unendlich viele konnotative Theorien (also Begriffskombinationen bzw. kohärente Gesamtbilder) ermöglicht.

¹⁰⁸ Vgl. Kapitel 1.1.2, S. 16 f. Ein anschauliches Beispiel hierfür findet sich im Artikel *Evolutionäres Denken: Missverständnisse, Trugschlüsse und Richtigstellungen* (Schwab, 2007).

„Alles dies hat zur Folge, daß konnotative Theorien (nur) als permanent prozessierende Symbolsysteme funktionieren. Sie müssen in Bewegung bleiben, weil sie keine festen Haltepunkte haben – weder im Gegenstand noch in sich selbst“ (Schülein, 2002, S. 153).

Die ‚reale Arena‘ der psychologischen Wissenschaft muss nun folglich überhaupt nicht an eine konkrete Lokalisierung oder Ausprägung von Lambda gebunden werden (die strikte Bindung an externe Referenzen würde vielmehr die Konnotationsleistungen ihrer Begriffe einschränken!), es reicht der Hinweis auf die Verortung der Akteure in einer logisch hybriden Realität und die Anwendung unterschiedlich konfigurierter Theoriwerkzeuge, die die dialektische Komplexität der behandelten reflexiv-autopoietischer Hybridform von Realität in unterschiedlichem Ausmaß reduzieren.

Was in der Psychologie zuvor als ‚nomothetisch‘ bezeichnet wurde und die Bildung von „operativ autonome[n] Symbolsystem[en] zweiter Ordnung“ (ebda, S. 152) zur Folge hatte muss nun als ‚rein denotative Isolation‘ bezeichnet werden und ist aufgrund der gegenstandslogischen Anforderungen *rein* denotativer Theorie im Rahmen der Psychologie eine Gegenstandsverfehlung: Psychologie behandelt einen keineswegs *rein* nomologisch konfigurierten Gegenstand.

Die Fähigkeit der Begriffe konnotativer Theorien, Entitäten zu bestimmen, reicht für die Abbildung einer *bestimmten* Möglichkeit im Kontext von *ähnlichen* und *unterschiedenen* Möglichkeiten aus. Diese Fähigkeit deckt eine Bandbreite von dominant nomologischen bis zu dominant autopoietischen (anstelle von nomothetischen bzw. idiographischen) Perspektiven auf reflexiv-autopoietische Mischrealität ab: Je allgemeiner (bzw. ‚nomologischer‘) Entitäten bestimmt werden, desto abstrakter sind sie notwendigerweise und desto mehr verlieren sie an dialektischer Komplexität und somit an Gegenstandskontakt. Als konnotative Theorien sind psychologische Theorien jedoch generell strukturell unabschließbar:

„[Zwar sind sie] ebenfalls logisch strukturiert [...]; aber diese Logik ändert sich und ist kontextabhängig (insofern sie durch bestimmte Umstände gesteuert wird). Damit öffnet sich ein nur durch das Ende der Autopoiesis schließbarer Horizont von Möglichkeiten“ (ebda, S. 154).

Die vierte Eigenschaft des Tauziehens, nämlich der Zerfall der ‚Arena‘ in verfeindete Sekten bei einem ‚Besiegen‘ oder einer ‚Manipulation‘ (in Form von einem Tauziehen gegen Strohmannen) der Opponenten, hängt nun unmittelbar mit der dynamischen Lokalisierung der Arena zusammen: Diesen Ort gibt es nur in der Bewegung, er entsteht und verschwindet mit der Selbststeuerung der sich in ihm tauzieherisch entfaltenden Akteure; ein Ende seiner

autopoietischen Organisation würde den ‚Horizont von Möglichkeiten‘ psychologischer Theoriebildung verschließen und die Psychologie würde sich mit missionarisch vertretenen ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ quasi selbst im Weg stehen bzw. selbst zerstören. Die durch die dynamische Konstitution des Tauziehens geschaffene wissenschaftliche Arena wird und erhält sich als Tummelplatz für (subjektive, jedoch nicht zwingend individuelle) Akteure, die sich durch die Aneignung und Modifizierung der psychologiespezifischen Begriffsverknüpfungen zum Teil der Arena machen und sie mitgestalten können. Dabei wird hier ein *pragmatischer Pluralismus* vertreten, der die Behandlung logisch unterschiedlich (im Fall der Psychologie: reflexiv-autopoietisch) konfigurierter Gegenstände mit theorielogisch unterschiedlich (im Fall der Psychologie: konnotativ) konfigurierten Theoriemischungen impliziert.

Ein Rückfall in eine ontologische Verortung der ‚realen Arena‘ der Psychologie wird nun also überflüssig: anstatt die ‚Arena‘ über ontologisch definierte ‚*Seinsanteile*‘ zu definieren, wird und erhält sie sich über eine den gegenwärtigen Begriffshorizont repräsentierende *tauzieherische Tätigkeit*, eine dynamische Konstitution. Slunecko (2008), der medientheoretische Elemente in seine Betrachtung einfließt, beschreibt eine ‚dynamische Konstitution‘ anhand der Metapher einer ‚sprechenden Gesellschaft‘:

„Nicht wir sprechen, die Sprache spricht (durch) uns, das Haus des Seins baut sich jenseits unserer Intentionen ständig auf und um – ein unabschließbares Projekt, aus dem weder Ausnahmesprecher noch Ausnahmetaten noch bedeutende Werke entscheidend hervorragen. Es handelt sich um nahtlose Selbstzustellungen von Sprache nach dem Muster der fortwährenden Selbsterzeugung; es braucht weder Sonderzeiten noch Hochinspirationen – normaler Sprachbetrieb genügt, damit das Neue *in der Sprache* hervorkommt“ (ebda, S. 137).

Ebenso kann nun für das Tauziehen geworben werden: nicht wir (die Akteure) ziehen (ausschließlich) aktiv auf einen Zielbereich hin, die konnotative Theorie zieht uns durch ihre relationierenden Begriffsleistungen zu unterschiedlichen kohärenten Gesamtbildern hin (mit Fleck kann dieser Umstand auch als Effekt aktiver und passiver Koppelungen umschrieben werden); das Tauziehen baut sich jenseits unserer Intentionen ständig auf und um. Der De-Ontologisierung der wissenschaftlichen Arena und der mit einer Re-Ontologisierung verbundenen ‚unvermeidlichen Fehlwahl‘ im Rahmen des Münchhausen-Trilemmas (vgl. die ‚Sackgasse‘ in Kapitel 3.3, S. 155) kann nun entgangen werden: Begreifen wir nämlich die Gesellschaft – und damit auch jenen Teil der Gesellschaft, der sich durch ein Tauziehen um eine sogenannte ‚psychologische Wissenschaft‘ von, durch und in ihr abzirkelt – mit Slunecko als ‚dynamische Konstitution‘, so verblasst die „Ursprungsfrage [bzw. die Frage

nach den ‚ultimaten Ursachen‘ dieser Gesellschaft, Anm. S.R.], wenn man davon ausgeht, dass das System ‚Kommunikation‘ immer schon soweit gediehen ist, dass es nicht mehr darauf ankommt, wie es oder wer damit begonnen hat; wenn nicht mehr das Urwort, sondern nur das nächste Wort wichtig ist, wenn wir also von Ursprüngen auf Anschlüsse umstellen“ (2008, S. 137).

Eine derartige Umstellung ‚von Ursprüngen auf Anschlüsse‘ bedeutet für die psychologische Arena also, quasi-denotative *Isolationsversuche* essentieller Ursprungsbestimmungen zu unterlassen: Unabhängig davon, ob nun – wie etwa beim evolutionspsychologischen EEA und den dazu passenden Adaptationen – diachrone oder – wie etwa bei neuropsychologischen Bewusstseinskorrelaten – synchrone ‚Ursprungsbestimmungen‘ bestimmter Phänomene isoliert werden sollen. Stattdessen sollten derartige *Bestimmungen* in produktiv pluralistischer intra- und interdisziplinärer Grenzarbeit zwischen Denkstilen (bzw. den sie im Tauziehen vertretenden Akteuren) und v.a. im Kontakt mit ihrem Gegenstand permanent auf ‚Anschlüsse‘ überprüft und aktualisiert werden. Die vor den gegenstandslogischen Überlegungen als ‚Tauziehen‘ vorgestellte wissenschaftliche Arena kann nun also direkt an Schüleins Überlegungen ‚angeschlossen‘ und belebt werden.

Jener Trick bei Schülein (2002), das Problem des Anfanges von Theorie zu umgehen und statt dessen ihre Resultate zu betrachten, erlaubt uns gemeinsam mit der Annahme einer (mit autopoietischen und nomologischen Anteilen versehenen) *hybriden* Realität eine Neuverortung der wissenschaftlichen Arena als ‚dynamische Konstitution‘ *ohne* endgültig definierbaren ‚ontologischen Ort‘.

Um einen Kontrast zur auf *essentiellen* Realitätsebenen und ‚Ursprungsbestimmungen‘ basierenden, missionarisch verfahrenen Evolutionspsychologie herstellen zu können, kann eine solche Perspektive durch eine ausgesprochene Egalität humaner Beobachter charakterisiert werden:

„Es gibt keine besonders ausgezeichneten Propheten des Seins, niemand hat eine Botschaft, die von einem größeren Absender kündigt, alle Sprecher sind in einer ‚mittleren‘ Position, in der sie nicht volles Subjekt ihrer Rede mehr sind, sondern Zusteller von Sinn, den sie nicht einholen können“ (Slunecko, 2008, S. 138).

Die in der Evolutionspsychologie durch die Hypnose durch ‚falsche natürlicher Gegenstände‘ etablierte missionarische Funktion des ‚Gralshüters (falscher!) metatheoretischer Strukturen‘ fällt in der ‚dynamischen Konstitution‘ zugunsten einer Reattribution kohärenter Gesamtbilder auf relationierende Begriffsleistungen weg. Die aus theorielogischen Gründen entstehenden kohärenten Gesamtbilder entfalten immer noch genügend hypnotische Wirkung, um eine

Herausbildung unterschiedlicher Denkkollektive zu stimulieren, jedoch ohne dabei unter der Hypnose falscher natürlicher Gegenstände missionarisch zu werden.

Um den Kontrast einer dynamischen Konstitution im Rahmen einer *hybriden* Realität zu einem Verständnis *essentiellen* Realitätsebenen noch zu verstärken, sollen die von Schülein (2002) eingeführten logischen Idealtypen probenhalber ‚als essentiell missverstanden‘ werden, um Grenzen und Risiken der hier aufgezeigten Perspektive zu beleuchten.

„Für die wissenschaftstheoretische Positionsbestimmung der Psychologie bzw. Psychotherapie ist aus dieser Diskussion [um die abstrakten Realitätstypen der autopoietischen und nomologischen Realität] schon einmal von Bedeutung, dass sich nomologische Realität als etwas zur Kenntnis zu Nehmendes darstellt, dessen Wirkgesetzmäßigkeiten wir nicht beeinflussen können. Eine sich einer autopoietischen Realität gegenübersehende Disziplin würde dagegen viel eher zu einer Handlungs- und Veränderungswissenschaft tendieren“ (Slunecko, 2008, S. 38).

Begreifen wir nun ‚Verfechter‘ autopoietischer und nomologischer Realitätslogik als Kontrahenten im Tauziehen um den ‚richtigen‘ Grad an Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit psychologischer Wissenschaft, so finden wir bei Slunecko (2008) mit der Möglichkeit, „Verständnisangebote an beide Seiten für das jeweils im anderen Lager ausgelöste Erschrecken [zu] machen“ (ebda, S. 38), Ansatzpunkte für produktive Grenzarbeit. Laut Slunecko haben beide ‚idealtypischen‘ Varianten einer wissenschaftstheoretischen Positionsbestimmung – die unbeeinflussbare Wirkgesetzmäßigkeit im Fall einer sich einer rein nomologischen Realität (beispielsweise einer ‚Anatomie des Geistes‘) gegenüber sehenden Disziplin bzw. einer sich autopoietischen Realitätsanteilen gegenübersehenden Handlungs- und Veränderungswissenschaft – Tücken:

„[L]etztere, wenn sie aus einem vorgängigen Grundverständnis über den Gegenstand heraus Unveränderliches als veränderbar behandelt; erstere, wenn sie sich von sinnvollen Veränderungsprozessen fernhält, weil sie potentiell Veränderliches nicht thematisieren kann“ (ebda, S. 38).

Diese Gegenüberstellung zeigt Risiken der übersteigerten Anwendung beider Theorietypen auf: Konnotative Theoriebildung, die sich nicht ausreichend an denotative Theoriemodi anlehnt und damit „die Nomologisierbarkeit von autopoietischer Realität“ (Schülein, 2002, S. 225) *untertreibt*, neigt zur ‚Flucht in die Kontingenz‘. Diese „hat zur Folge, daß Theorien Kontakt abbrechen und in Relativismus münden (den sie je nach Mentalität resigniert oder offen vertreten)“ (ebda, S. 225). Konnotative Theoriebildung, die wie die Evolutionspsychologie eine Nomologisierbarkeit autopoietischer Realität *überreibt*, flüchtet

demnach in die Denotation mit der Folge einer Überschätzung der Objektivität von Daten bzw. einem Ignorieren nicht nomologisierbarer Realität (siehe Kapitel 5.1).

In dem ‚produktiven Rückzug‘ einiger Mainstream-Evolutionspsychologen (Confer et al., 2010) konnte bereits gezeigt werden, dass sich die Evolutionspsychologie anscheinend ‚sinnvoll zu verändern beginnt‘, wenn sie zugesteht, die Phänomene der Homosexualität und des Selbstmordes nicht thematisieren zu können.

Die *Abgrenzungsproblematik* der wissenschaftlichen Arena kann aus dieser Perspektive nun tatsächlich als Teilnahme bei jenem Tauziehen gehandhabt werden, wobei Regeln für ein faires bzw. ‚gutes‘ Tauziehen entwickelt werden müssten. Dies kann in Anlehnung an Teo (2008) beispielsweise in Form einer ‚epistemologischen Ethik‘ verwirklicht werden:

Teo (2008) konzipiert eine epistemologische Ethik, die sich auf drei Ebenen entfaltet: auf einer ‚disziplinär-institutioneller Ebene‘ könnten beispielsweise *ethische Prinzipien* psychologischer Organisationen dafür sorgen, Individuen oder Gruppen durch interpretative Spekulationen nicht in Form epistemologischer Gewalt zu schaden. Auf der Ebene der Publikationen schlägt Teo ein hermeneutisches Kollaborationsmodell vor:

„This means that one researcher (or group of researchers) executes the study and produces the data and another group of interpreters (who may range from adversarial, indifferent, or sympathetic to a given program) provide a set of interpretations of data that are included in the *original* article“ (2008, S. 61).

Ein derartiges Verfahren wäre methodisch problemlos umsetzbar und könnte akademische Diskurse ausbalancierter gestalten, also eine intradisziplinäre Grenzarbeit erleichtern und zum Normalfall machen und damit stabilisierend auf die dynamische Konstitution der ‚wissenschaftlichen Arena‘ wirken. Auch der multiparadigmatische Charakter der Psychologie käme damit unverfänglicher zur Geltung und würde einheitswissenschaftliche Missionsversuche erschweren, indem einschlägige Artikel von Grund auf mit alternativen Interpretationen angereichert würden: Neben epistemologischer Gewalt könnte ein hermeneutisches Kollaborationsmodell auch o.g. Betrugsversuche im Tauziehen (z.B. durch rhetorische Manöver, Ausschluß bestimmter Akteure, Hypnose durch ‚falsche natürliche Gegenstände‘) unterbinden und eine klare Abgrenzung zu diversen anderen, nicht-wissenschaftlichen Arenen wie der Religion und der Politik erlauben, welchen missionarische Elemente weniger fremd zu sein scheinen.

Auf einer personalen Ebene hänge ein solches hermeneutisches Kollaborationsmodell laut Teo (2008) schließlich von der Aufgeschlossenheit und selbstreflexiven Kompetenz der Forscher ab:

„An individual researcher should attempt to develop not only his or her methodological skills but also his or her epistemological-ethical skills. Among these skills would be the need to develop *interpretative credibility*“ (2008, S. 62).

Eine interpretative Glaubhaftigkeit basiere auf theoretischen und hermeneutischen Kompetenzen (für die etwa auch Standards entwickelt werden könnten) und fördere damit eine kritische und skeptische Denkweise innerhalb der psychologischen Wissenschaftsgemeinschaft, was sich wiederum auf die Lehre auswirke, in der Fähigkeiten zum kritischen Denken vermittelt werden müssten. Überdies könne sich eine Art Berufskodex für ‚interpretative Verantwortlichkeit‘ entwickeln, wenn die gesellschaftlichen Auswirkungen psychologischer Interpretationen stärker in den Fokus psychologischer Forschung rücken.

Abgrenzungsmarkierungen (sinnbildlich: Bodenmarkierungen) der ‚wissenschaftlichen Arena‘ der Psychologie zu anderen Wissenschaftsarenen oder nicht-wissenschaftlichen Arenen werden und erhalten sich also mit der dynamischen Konstitution des Tauziehens. Damit hängt die Bodenmarkierung der wissenschaftlichen Arena ausschließlich von wissenssoziologischen Aspekten der individuellen und institutionellen ‚Schicksale‘¹⁰⁹ der Akteure im Tauziehen ab: Einerseits kann prinzipiell jeder Mensch beim Tauziehen mitmischen und somit Teil der wissenschaftlichen Arena werden, andererseits beschreibt die Wissenssoziologie hierbei vorgeschaltete systematische Ausschlußprozesse. Um gewisse Grundsätze im Tauziehen einzuhalten, könnten in Form epistemologischer Ethik ‚Spielregeln‘ für ein für das Wohl der Gesellschaft förderliches ‚Tauziehen‘ aufgestellt werden: Aus den Überlegungen aus Kapitel 3.3 lassen sich erste Ansätze dazu erkennen, die auf die Stabilisierung der dynamischen Konstitution abzielen und damit missionarischen Tendenzen einzelner Akteure entgegen wirken:

„Dabei kann kein Bereich als (pragmatisch oder systematisch) fertig bearbeitet zu den Akten gelegt werden. Jeder Schritt an einer Stelle zwingt alle anderen Bereiche dazu, sich mit den damit verbundenen Folgen und Auswirkungen auseinanderzusetzen. In der ständigen Bewegung entwickelt sich ein Fließ(un)gleichgewicht, welches jedoch nur

¹⁰⁹ Derartige Schicksale können laut Schüle (2002) mit autoreflexiven Theorien erfasst werden, siehe Kapitel 4.5.

durch weitere Bewegung erhalten beziehungsweise entwickelt werden kann“ (Schülein, 2002, S. 153).

Die ‚wissenschaftliche Arena‘ bezeichnet somit eine (als Tauziehen vorstellbare) dynamische Konstitution unter Einschluß unterschiedlicher Akteure, die vermittels konnotativer Theoriebildung im Kontakt mit einer reflexiv-autopoietischen Realität stehen. Aufgrund der steigerungsfähigen Subjektivität konnotativer Theoriebildung, die sich (wie etwa in vorliegender Arbeit) selbst zum Thema machen kann, erfährt und erzeugt diese – teilweise gesellschaftlich institutionalisierte – dynamische Konstitution all ihre Relevanzen im beweglichen Kontakt mit der reflexiv-autopoietischen Hybridform von Realität und erlaubt keine Herausbildung rein denotativer *Theorieprodukte*. Derartige Isolationsversuche können aufgrund der angeführten gegenstandslogischen Überlegungen als falsche natürliche Gegenstände abgetan und im ‚produktiven Rückzug‘ als relationierende Begriffsleistungen ‚reanimiert‘ werden. Um die interpretative Verantwortlichkeit *der Disziplin* innerhalb der Gesellschaft zu steigern, könnten durch eine Etablierung epistemologischer Ethik im Tauziehen etwa selbstgesetzte Zielbereiche einzelner Akteure durch ethische Prinzipien ergänzt, intradisziplinäre Grenzarbeit durch ein hermeneutische Kollaborationsmodell erleichtert und gefördert werden, sowie reflexive und kritische Kompetenzen als essentielle Anteile psychologischer Ausbildung und Forschung etabliert werden.

4.5. Selbstreflexion und autoreflexive Theorie

Bis zu diesem Punkt der Analyse gemäß Schülein (2002) wurde die Subjekt-Objekt-Spannung vollständig ausgeklammert, um Überlagerungen mit der Theoriestruktur sozialwissenschaftlicher Theorien zu vermeiden.

„Die undifferenzierte Vermengung beider Themenbereiche hatte zur Folge, daß Merkmale, die mit der Theorielogik verbunden sind, der Subjekt-Objekt-Relation zugeschrieben wurden und umgekehrt mit Hilfe der Beziehung des erkennenden Subjekts zum Gegenstand die Eigenheiten der Theorie erklärt werden (Dilthey)“ (ebda, S. 179).

Eine Revision einer derartigen Vermengung im Fall der Evolutionspsychologie konnte am Beispiel der ‚kohärenten Gesamtbilder‘ vollführt werden, bei der vermeintliche ‚Einblicke‘ in die ‚Natur‘ des untersuchten Gegenstandes durch einen evolutionspsychologischen ‚Missionar‘ als Artefakte konnotativer Theorielogik (nämlich als Effekt ihrer relationierenden Begriffsleistungen im Rahmen *einer* möglichen diachronen Bestimmung) reattribuiert wurden.

Schülein (2002) wie auch Slunecko (2008) behandeln die Themengebiete der Theoriestruktur und der Subjekt-Objekt-Spannung gesondert, um Konfundierungen zu vermeiden: Während mit Slunecko (2008) das klassische Subjekt als Teil einer ‚dynamischen Konstitution‘ gesehen werden kann, wird dieses bei Schülein (2002) zum Sonderfall eines allgemeineren Prinzips der ‚Subjektivität‘ autopoietischer Realität (vgl. Kapitel 4.3). Auch in vorliegender Arbeit wurde eine Trennung vorgenommen, indem zunächst in der Metapher des Tauziehens auf die für eine lose Integration sensu Goertzen (2009) erforderlichen Anforderungen an Erkenntnissubjekte eingegangen wurde und anschließend eingehend die Theoriestruktur behandelt wurde. Ohne nun eine ausführliche Diskussion der Subjekt-Objekt-Spannung sensu Schülein (2002) leisten zu können, soll kurz umrissen werden, in welcher Form die Subjekt-Objekt-Spannung in seine gegenstandslogische Konzeptualisierung eingepasst wird:

In einer Erweiterung seiner Typologie der empirischen Mischrealitäten können den verschiedenen Konfigurationstypen gewisse Grade einer als steigerungsfähig konzeptualisierten Selbstreferenz zugewiesen werden: Nomologische Realität bietet demnach „*keinen* Raum für Selbstreferenz und Selbstorganisation“ (ebda, S. 183). In der Mischform der kybernetischen Autopoiesis finden wir in der Kollision nomologischer Prozesse bereits „*Regulationsmechanismen ohne aktive Leistungen*, also präkognitive[...] Selbstreferenz“ (ebda, S. 184). Dynamische Autopoiesis bietet nun schon „*protokognitive Selbstreferenz*: wechselseitige Abstimmungen anhand von veränderbaren Zuständen, die jeweils intern externe Vorgaben verarbeiten (und dadurch – nichtintentional – auf sie Einfluß nehmen)“ (ebda, S. 184). Dynamische Autopoiesis schließt demnach eine nichtintentionale Teleologie ein, die „auswählt, fördert und einschränkt und dabei ihrerseits Gegenstand von Bearbeitung durch ihre Produkte ist“ (ebda, S. 184), was wir mit Verweis auf Mayr (1961) bereits als ‚Teleonomie‘ kennengelernt haben. Interaktive Muster verengen hier „zufallsgesteuert einen Möglichkeitshorizont anhand feststehender Selektionskriterien zu einer bestimmten Variation“ (ebda, S. 184), was beispielsweise in der biologischen Evolution beobachtbar ist.

Die Mischform der reflexiven Autopoiesis basiert schließlich „auf einer systematischen Weiterentwicklung von Selbstreferenz“ (Schülein, 2002, S. 184). Einerseits ergeben sich dadurch die „*reflexive[n] Mechanismen*, mit deren Hilfe (teil-)autonome Akteure selbstkonstitutive und –selektive Leistungen mit der aktiven Bearbeitung ihrer Umwelt verbinden“ (ebda, S. 184). Eine derartige Aktivleistung wurde in Kapitel 3.3 als Tauziehen, während selbstkonstitutive und –selektive Leistungen in der Wahl eines Zielbereiches versinnbildlicht wurden.

An die Stelle einer zufallsgesteuerten Bedingungsveränderung „im Austausch mit abstrakten, aber festen Regeln“ (ebda, S. 184) tritt hier ein „dialektisches Zusammenspiel von gezielt gesteuerten Bedingungen nach programmierbaren Regeln“ (ebda, S. 184) auf. Was zunächst ebenso mit der Idee der Teleonomie vereinbar klingt wird durch den *intentionalen* und *kognitiven* Charakter¹¹⁰ dieser Mechanismen transzendiert: Die Subjektivität als Strukturmerkmal (vgl. Kapitel 4.3) grenzt die reflexiven Mechanismen als dominantes Prinzip der reflexiven Autopoiesis von der Teleonomie ab und übersteigt sie gleichsam.

Um dieses ‚Übersteigen der Teleonomie‘ zu verdeutlichen, muss die Selbstreferenz auf der Stufe reflexiver Autopoiesis noch näher beschrieben werden: auf dieser Stufe ist „als Teil, Sonderfall und Zuspitzung *bewußte Selbstreflexion* humaner Akteure“ (ebda, S. 185) möglich. Die bewusste Selbstreflexion ist zwar selbst ein reflexiver Mechanismus, übersteigt jedoch gleichzeitig dessen Logik systematisch und verändert sie:

„Beides bedingt sich gegenseitig, weil und wo die reflexiven Mechanismen einerseits Grundlage von bewußter Selbstreflexion sind (ohne gesellschaftliche Institutionen und funktionsfähige Psyche keine Reflexion), andererseits durch Bewußtsein erst dieses besondere Funktionsniveau reflexiver Mechanismen möglich/nötig wird. Deshalb muß beides als Einheit begriffen werden“ (ebda, S. 185).

Als Einheit begriffen kann auf dieser Stufe der Mischrealität auch nicht mehr von ‚Teleonomie‘ sensu Mayr (1961) die Rede sein, da der intentionale Charakter dieser reflexiven Mechanismen in Form bewusster Selbstreflexion in die Lage geraten kann, seine eigene Programmiertheit zu transzendieren und gegen ihre zufallsbedingte ‚Determination‘ zu steuern. Homosexualität oder Selbstmord transzendieren demnach beispielsweise teleonomische Mechanismen und können auch als Folgephänomene subjektiver Selbststeuerung (es sei dahingestellt, inwieweit reflexive Mechanismen hierzu in die ‚Bewusstheit‘ gesteigert werden müssen) verstanden werden, die in keiner Relation zu ‚bereichsspezifischen evolvierten psychologischen Mechanismen‘ stehen müssen. Im Tauziehen wurde die Zirkularität reflexiver Mechanismen und bewußter Selbstreflexion durch einen dialektischen Charakter des Tauziehens in der Situationen verdeutlicht, in welcher ein Akteur sich plötzlich als ‚Mediator‘ zwischen zwei Akteuren wiederfindet (vgl. S. 145f).

¹¹⁰ Schüle (2002) grenzt diese Charakteristika reflexiver Mechanismen vom ‚Bewusstsein‘ ab: für diesen Sonderfall sei zusätzlich die „Existenz handlungsfähiger Akteure“ (ebda, S. 184) notwendig.

„Bewußte und intentionale Selbstreflexion erfüllt für humane Akteure die Leistung, die bei nicht- und prähumanen Akteuren durch reflexive Mechanismen gewährleistet wird. Sie kann diese Leistung jedoch nicht auf gleiche Weise erfüllen. Gerade weil Selbstreflexion das Niveau reflexiver Mechanismen übersteigt, ist sie zugleich *labil* und *riskant*“ (ebda, S. 185).

Mit dieser Ausweitung des Leistungsvermögens geht laut Schüle in neben den neu generierten Potentialen „der Weltsicht durch Ausdifferenzierung von Repräsentationen und Modi der Reflexion“ (2002, S. 185) ein erhöhtes Risiko einher, unmittelbare und strukturelle Dysfunktionen auszubilden, d.h. „ihre Effekte sind nicht unmittelbar systemkonform und – stabilisierend“ (ebda, S. 185).

Nach derselben Logik, nach der bereits schon dargestellt wurde, dass autopoietische Realität nicht aus der empirischen Mischrealität isoliert werden kann, kann nun die Selbstreflexion nicht aus der Menge der reflexiven Mechanismen isoliert werden: Die reflexiven Mechanismen bilden gleichsam die Grundlage der Selbstreflexion; sie kann sich also von den reflexiven Mechanismen entfernen, jedoch nicht von ihnen lösen. Die prinzipielle Identität von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt kann in dieser Konzeption somit in der *Selbstähnlichkeit* der Steigerungsformen von Selbstreferenz in der hybriden Mischrealität bis hin zur Subjektivität im Rahmen reflexiver Autopoiesis (vgl. Kapitel 4.3) und den Steigerungsformen reflexiver Mechanismen im Rahmen reflexiv-autopoietischer Subjektivität bis hin zur bewußten Selbstreflexion verdeutlicht werden.

In der Metapher des Tauziehens begegneten wir dem Umstand der Unlösbarkeit von reflexiven Mechanismen bei der Möglichkeit, das Tauziehen in verschiedenen ‚Zoomtiefen‘ zu beobachten, während die Beobachtung jedoch selbst immer *als Teil* des Tauziehens¹¹¹ betrachtet werden musste: Die Unlösbarkeit eines Akteurs von reflexiven Mechanismen bedingt also sowohl die Unmessbarkeit von Lambda, als auch die Unmöglichkeit der Herausbildung einer externen Kontrollinstanz sensu Pyragas (1992). Andererseits verdeutlicht die Möglichkeit der Entfernung von reflexiven Mechanismen¹¹² nochmals die von

¹¹¹ Die Analogie des unity-disunity-Kontinuums zu *Simulationen* komplexer dynamischer Systeme (der ‚zellulären Automaten‘) von Goertzen (2009) wurde in Kapitel 3.3 zur Metapher des Tauziehens ausgearbeitet: dabei wurde darauf hingewiesen (vgl. S. 142), dass Akteure des Tauziehens sich gleichsam *als Teil* einer solchen Simulation verstehen müssen: an dieser Stelle wird nun klar, dass dies mit der Unlösbarkeit eines Akteurs von seinen reflexiven Mechanismen zu tun hat, welche ihrerseits – als autopoietische Realitätsanteile – prinzipiell nicht aus der empirischen Hybridrealität isoliert werden können.

¹¹² Im Tauziehen konnte Selbststeuerung ‚nur‘ auf verzögerte Kontrolle durch Selbst-Feedback sensu Pyragas (1992) von Akteuren basiert werden (sinnsbildlich als zeitverzögerte Reaktion auf Fußabdrücke, vgl. S. 150).

Schüle in als spezifisch menschlich erachtete „Fähigkeit zur Selbststeuerung als Strukturmerkmal“ (2002, S. 135).

Zusammenfassend kann man das Verhältnis der Selbstreflexion zu den reflexiven Mechanismen als doppeldeutig charakterisieren: „Sie braucht sie, aber sie steht quer zu deren Logik, was auf beiden Seiten Irritierbarkeit zur Folge hat“ (ebda, S. 186).

Schüle in (2002) diskutiert das doppeldeutige Verhältnis von bewusster Selbstreflexion und reflexiver Mechanismen anhand des Verhältnisses von intentionaler Selbstreflexion und des Alltagsbewusstseins, wobei er mit ‚Alltagsbewusstsein‘ jenes ‚Normalbewusstsein‘ meint, das „das tägliche Leben begleitet und steuert [und] vorrangig zwei Funktionen [erfüllt]: die Handlungsfähigkeit des Subjekts aufrechtzuerhalten und den Eigenbedarf der Identitätsbalance zu gewährleisten“ (ebda, S. 186). Er spricht dabei beispielsweise von einer punktuellen und systematischen ‚Suspendierung‘ des Alltagsbewusstseins durch Reflexion und kommt zu der Auffassung, dass „Theorie und Alltagsbewußtsein [...] Antagonisten“ (ebda, S. 188) sind, da sich „Theorie [...] nur da entwickeln [kann], wo das Alltagsbewußtsein außer Kraft gesetzt ist, das heißt in Sondersituationen und –konfigurationen“ (ebda, S. 188).

Wie kann sich nun aber „Theoriekompetenz unter der Vorherrschaft des Alltagsbewußtseins entwickeln“ (ebda, S. 188)? Theoretisches Wissen wird dazu zunächst als abgeschlossene, jeweils für begrenzte Bereiche zuständige ‚Sinnprovinzen‘ bezeichnet und – abhängig von der Realität, auf welche sich die Theorien beziehen – Unterschiede festgestellt. Denotative Theorien sind demnach „mit verschiedenen Formen von Alltagsbewußtsein kompatibel [, da sie] keine Überschneidung mit der Lebenswelt des erkennenden Subjekts implizieren“ (ebda, S. 189). Bei Theorien, die „das Alltagsbewußtsein selbst, seine sozialen und psychischen Grundlagen, seine Themen und Funktionsprinzipien betreffen [jedoch komme es] zu einem *Konkurrenzverhältnis*“ (ebda, S. 190). Theorie und Alltagsbewußtsein stehen hier in einem schwierigen Verhältnis:

„Da Theorien nicht auf isolierte ‚Sinnprovinzen‘ begrenzt bleibt, sondern die (gesamte) Lebenswelt des erkennenden Subjekts thematisieren (können) und umgekehrt das Alltagsbewußtsein eigene, funktional relevante Einstellungen zu den Themen der Theorie hat, muß hier ein Modus wechselseitiger Kompatibilität erarbeitet werden, das heißt vor allem: das Alltagsbewußtsein muß die Modi der Theorie ertragen und stützen. Dazu muß Theorie ihrerseits hinreichend anschußfähig sein“ (ebda, S. 190)

Vom erkennenden Subjekt verlangt die selbstreflexive Theorie folglich ein gleichzeitiges Operieren in beiden Modi – Theorie und Alltagsbewusstsein; was sich als „anspruchsvoll und nicht permanent auf gleichem Niveau“ (ebda, S. 190) durchhaltbar erweist.

In der Metapher des Tauziehens kann dieses ‚gleichzeitige Operieren‘ insofern versinnbildlicht werden, als ein Akteur permanent mit der einen Hand am Seil ziehen und – mit der anderen Hand – fotografische Situationsbeschreibungen des Tauziehens (also Bestimmungsversuche seiner Position und Richtung) anfertigen muss: die in Kapitel 3.3 genannten Versinnbildlichungen des Tauziehens stellen also derartige Fotografien dar. Eine wechselseitige Beeinflussung der beiden Modi ist unabdingbar; zieht der Akteur nur mit einer Hand, so ist er ‚schwächer‘ im gegenstandsbezogenen Tauziehen.

„Theorie [kann] im Modus des Alltagsbewußtseins instrumentalisiert werden – etwa wenn professionelle Argumentationen in Alltagsauseinandersetzungen genutzt werden“ (ebda, S. 190).

Zieht ein Akteur mit beiden Händen am Seil, so zieht er im Modus des Alltagsbewußtseins zwar stärker (auch mit der Theoriehand), aber ‚blind‘ (ohne fotografische Selbstreflexion).

„Umgekehrt kann Theorie – wenn sie die Hermetik des Alltagsbewußtseins durchbricht – dessen Funktionieren destabilisieren, indem es relevante Vorurteile, hochbesetzte Prämissen und Gewißheiten ruiniert. – Es bedarf eines permanenten Prozesses der Auseinandersetzung und Rekonstitution, um die unvermeidlichen Risiken hier nicht durch zusätzliche zu verstärken“ (ebda, S. 190).

Lässt der Akteur nun das Seil vorübergehend los, um beidhändig ein schärferes Foto zu schießen, minimiert er zugunsten einer sorgfältigen Selbststeuerung vorübergehend den Kontakt zur empirischen Realität und verliert dabei an gegenstandsbezogener Zugkraft.

Im Sinne einer Selbstähnlichkeit mit unterschiedlichen Steigerungsstufen von Selbstreferenz (bei zunehmenden autopoietischen Realitätsanteilen) bis hin zur Subjektivität können mit Schüle in nun auch auf der Stufe bewusster Selbstreflexion (also im Moment des Fotografierens) verschiedene Steigerungsstufen als „unterschiedliche Funktionsniveaus individueller selbstreflexiver Kompetenz“ (2002, S. 192) bezeichnet werden:

Zunächst liegt ein Niveau des Alltagsbewußtseins mit wenigen Freiheitsgraden und vortheoretischen Gewißheiten vor (beidhändiges Tauziehen). Diese Stufe wird von einer „Basisform bewußter und intentionaler Selbstreflexion“ (ebda, S. 192) abgelöst, die eine Relativierung des derzeitigen eigenen Status quo erlaubt und erste (jedoch zeitlich/sachlich begrenzte) „exzentrische Mittel der Reflexion“ (ebda, S. 192) erlaubt (einhändiges Tauziehen, einhändiges Fotografieren). Die letzte Stufe der autoreflexiven Theoriebildung (beidhändiges Fotografieren unter Loslassen des Seiles) beschreibt Schüle (2002) wie folgt:

„Unter Sonderbedingungen kann die Autonomie der Reflexion gesteigert werden. Entsprechende externe und intrapsychische Bedingungen, Habitualisierung und Stabilisierung erlauben eine relative und partielle Suspendierung der Funktionslogik des Alltagsbewusstseins und die Dominanz der diskursiven Reflexion. Dabei entfallen die Limitierungen, so daß sich Reflexion spezialisieren und professionalisieren kann. Auf diesem Niveau kann Selbstreflexion sich unabhängig von den Erfordernissen von Handlungsdruck und Identitätsbalance zur *autoreflexiven Theorie* entwickeln“ (ebda, S. 192 f).

Eine professionalisierte Selbstreflexion in Form einer autoreflexiven Theorie kann somit als Sonderfall des Sonderfalls ‚bewußte/intentionale Reflexion‘ vorgestellt werden. Autoreflexive Theorien sind (ebenfalls im Sinne einer grundlegenden Selbstähnlichkeit autopoietischer Komplexitätsebenen) ihrerseits ebenfalls wieder systematischen Steigerungsstufen zugänglich (vgl. Schüle, 2002, S. 201 ff) und ihre „Leistungen und Funktionen sind [...] eng und dauerhaft mit ihrem institutionellen ‚Schicksal‘ verbunden“ (ebda, S. 194). Autoreflexive Theorien könne dabei die ‚Schicksale‘ individueller¹¹³ oder sozialer Institutionalisierungen erfassen und gleichsam als autoreflexive ‚Fotoalben‘ einzelner (individueller bzw. denkkollektiv institutionalisierter) Akteure versinnbildlicht werden, die diese – mehr oder weniger sorgfältig und detailreich – von ihrer Zeit und ihren ‚Erlebnissen‘ im Tauziehen der wissenschaftlichen Arena der Psychologie gemacht haben.

Das ‚Schicksal‘ sozialer Institutionalisierung autoreflexiver Theorie beschreibt Schüle etwa als phasenförmig verlaufenden Entwicklungsprozess: er unterscheidet dabei eine Pionierphase, eine Expansions- und Differenzierungsphase, eine Phase der Normalisierung sowie eine Phase der Weiterentwicklung (2002, S. 196 f).

In Bezug auf die soziale Institutionalisierung der Evolutionspsychologie (und damit ihre autoreflexiven Anteile) reicht es hier aus, die ersten beiden Phasen der Institutionalisierung anhand einer Fotografie zu beschreiben: Der spekulationsgemeinschaftliche ‚Akteur‘ der Evolutionspsychologie zieht mit beiden Händen in Richtung eines radikal einheitlichen Zielbereiches; in diesen Phasen arbeitet er mit vorthoretischen Gewißheiten auf einem selbstreflexiven Niveau des Alltagsbewußtseins.

¹¹³ Implikationen individueller Institutionalisierung, als krisenhafter Aneignungsprozeß (bzw. nichtlinearer Lernprozeß) von Theoriekompetenz vorstellbar, wird bei Schüle (2002, S. 201 ff) behandelt und wird in vorliegender Arbeit nur rudimentär im Rahmen der Risiken gestreift, die sich bei der Aneignung evolutionspsychologischer Theorie ergeben (siehe Kapitel 5).

Zwei Photographien in der Phase der ‚Normalisierung‘ sind für die hier verfolgte Analyse von größerer Bedeutung: die Evolutionspsychologie ist zu Anbeginn der vorliegenden Analyse bereits gewissermaßen etabliert und in die psychologische Wissenschaftslandschaft integriert. Ihre Expansion erreicht Grenzen, obgleich eine Reproduktion des evolutionspsychologischen Wissens gewissermaßen gesichert ist:

„Die relevanten Fragen und Themen sind auf gebahnte Weise behandelt; die dadurch konstituierte Normalität hat hinreichend soziale Schwerkraft, um das institutionelle Geschehen zu formen und Alternativen zu unterdrücken“ (ebda, S. 197).

Zumindest am ‚Epizentrum‘ der Evolutionspsychologie an der University of Santa Barbara und an anderen Universitäten gibt es mittlerweile evolutionspsychologische Studienzweige, an welchen und in deren Umfeld eine derartige soziale Schwerkraft vernommen werden kann:

„[Hier] dominiert nunmehr das einheitliche Modell; es regieren schulmäßig ausgebildete Professionelle, die im Rahmen einer elaborierten Interaktionsordnung das Thema nach stabilen und formalisierten Regeln behandeln. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit gesteigert, während Nichtintegrierbares aussortiert wird“ (ebda, S. 197).

In einer solchen Entwicklungsphase lässt sich die missionarische Ausschlußrhetorik und damit der ‚metatheoretische‘ Impetus der Evolutionspsychologen verorten. Auf der ersten Photographie des Tauziehens in dieser Phase zieht der evolutionspsychologische ‚Akteur‘ nun gegen eine zunehmend stärkere Opposition von Kritikern (vgl. Gannon, 2002; Buller, 2005; Richardson, 2007) und kommt letztlich gar zum Stehen. Auf der zweiten Photographie sehen wir, wie er eine Hand löst, um erste selbstreflexive Relativierungen des derzeitigen eigenen Status quo vorzunehmen. Bewußte und intentionale Selbstreflexion findet man etwa in Abgrenzungsvorhaben der Evolutionspsychologen von der Soziobiologie: Buss (2003) führt dazu den ‚soziobiologischen Fehlschluss‘ ein, Tooby und Cosmides (1992) sehen sich als ‚in-Gang-Setzer‘ von Mechanismen und grenzen sich von der Sichtweise des Menschen als ‚Fitnessmaximierer‘ ab.

Ein letztes Foto der Rückzugsbewegungen von Confer et al. (2010) in Richtung Uneinheitlichkeit kann nun als Übergang in die Phase der ‚Weiterentwicklung‘ des Grundgerüsts der Evolutionspsychologie gedeutet werden, da beispielsweise in der Reflexion der Phänomene der Homosexualität und des Selbstmordes „Konflikte[...] zwischen Thema und Themenbehandlung, zwischen externen und internen Entwicklungen“ (Schülein, 2002, S. 197) aufgegriffen werden und ein Bruch mit jener selbstsicheren ‚Normalität‘ stattfindet, laut der die Evolutionspsychologie (am besten als Metatheorie) *alle* Phänomene

erfassen konnte. Ob nun mit einer erneuten Pionierphase „ein neues institutionelles Gleichgewicht [...] oder aber [eine] Marginalisierung, Umdefinition oder Zerfall“ (ebda, S. 197) der Evolutionspsychologie eintreten wird, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht absehbar.

5. Risiken und Nebenwirkungen evolutionspsychologischer (Meta)Theorie

Schülein erkennt in der Verstrickung konnotativer Theorielogik mit der komplexen Dialektik von reflexiven Mechanismen und Selbstreflexion das „besondere Problemprofil human- und sozialwissenschaftlicher Theorien“ (2002, S. 217). Auch professionalisierte Selbstreflexion in Form autoreflexiver Theorie bleibt von niedrigeren Steigerungsformen der Selbstreferenz (reflexive Mechanismen, Selbstreflexion) abhängig und schuldet ihr Leistungsvermögen „daher weitgehend [...] den Umständen, unter denen sie entsteht, unter denen sie arbeitet, mit denen sie arbeitet und die sie bearbeitet. [Daher] ist und bleibt die Entwicklung und Verwendung human- und sozialwissenschaftlicher Theorien riskant“ (2002, S. 217), nur auf Basis autoreflexiver und wissenschaftssoziologischer Betrachtung von nicht-Wissenschaft abgrenzbar (vgl. Kapitel 4.4) und geht dabei mit charakteristischen Risiken einher:

„Primäre Risiken teilen [human- und sozialwissenschaftliche Theorien] mit allen konnotativen Theorien, die aufgrund der Logik ihres Gegenstandes beweglich, damit aber unscharf und mehrdeutig sein müssen und anwendungsabhängig bleiben. Sekundäre Risiken sind dagegen Effekte, die mit der individuellen und sozialen Institutionalisierung sowie den damit verbundenen Folgeproblemen zusammenhängen. Dabei wirkt der selbstreflexive Charakter der Theorie als Zündstoff und Verstärker“ (ebda, S. 217)

Von dieser Ausgangsposition aus sollen abschließend einige spezifische Risiken und Nebenwirkungen der Evolutionspsychologie hervorgehoben werden.

5.1. Probleme konnotativer Theorien: primäre Risiken der Evolutionspsychologie

Nachdem primäre Risiken für alle konnotativen Theorien gelten, kann die Betrachtung primärer Risiken der Evolutionspsychologie in Konkordanz mit primären Risiken evolutionsbiologischer Theorie (und der Kritik von Richardson (2007)) vorgetragen werden, deren Gegenstand – Lebewesen, die in ihrer Dynamik zumindest die empirische Mischrealität der dynamischen Autopoiesis erreichen – ebenfalls mittels konnotativer Theorien erfasst wird.

Laut Schülein ergeben sich primäre Risiken aus der „systematischen Unzulänglichkeit von Theorie“ (ebda, S. 210), die zwangsläufig eine ‚fehlerhafte‘ Fokussierung und Reproduktion des Gegenstandes nach sich zieht:

„[D]er Versuch, bestimmte Fehler zu vermeiden, führt mit Sicherheit zu anderen Problemen. Je genauer etwa Begriffe präzisiert und definiert werden, desto mehr verlieren sie an konnotativer Flexibilität und vice versa“ (ebda, S. 210).

Primäre Risiken seien demnach jene „Probleme, die sich aus der Theoriebalance beziehungsweise aus der Balance ihres Gegenstandsbezugs ergeben“ (ebda, S. 210). Die Evolutionspsychologie weist eine deutliche Tendenz zur Verschärfung einer solchen Problematik auf, indem sie „die Nomologisierbarkeit von autopoietischer Realität zu übertreiben [versucht]. Diese ‚Flucht in die Denotation‘ hat zur Folge, daß die Objektivität von Daten (‚das Gegebene‘) überschätzt und/oder nicht nomologisierbare Realität ignoriert wird“ (ebda, S. 225). Anhand einiger Beispiele sollen nun primäre Risiken der Evolutionspsychologie aufgezeigt werden (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

5.1.1. Mono-logische Reduktion empirischer Mischrealität

In Kapitel 3 konnte bereits ausführlich besprochen werden, wie die Evolutionspsychologie verspricht, durch eine Homogenisierung der Disziplin unter ihrer Schirmherrschaft die ‚Krise der Psychologie‘ zu lösen, irreführende Dichotomien zu lösen und damit ein ‚einheitliches Sprechen‘ der (Evolutions-)Psychologen zu ermöglichen.

Wie ebenfalls bereits gezeigt werden konnte, steht eine solche Lösung der ‚Krise der Psychologie‘ nicht nur in weiter Ferne, sondern produziert im Gegenteil an anderer Stelle neue ‚irreführende Dichotomien‘ (wie beispielsweise die Dichotomie SSSM vs. ICM) und perpetuiert die Krise. In der Beleuchtung der Theoriepraxis (siehe Kapitel 4.4.3, S. 187ff) konnte beispielsweise der Versuch identifiziert werden, vermittels relationaler Begriffsleistungen in Form von diachronen Bestimmungen kausaldeterministische Zusammenhänge zu schmieden. Der kausaldeterministische Zusammenhang zwischen EEA und ‚evolviertem psychologischem Mechanismus‘ wird nun in der ‚Analyse des historisch selektiven Kontextes‘ der Evolutionspsychologie als ‚falscher natürlicher Gegenstand‘ behandelt und pseudo-denotativ zu isolieren versucht. Damit wird die komplexe Hybridrealität anhand der Voraussetzung dieses kausaldeterministischen Zusammenhanges mono-logisch reduziert und dabei eine künstlich ‚essentielle‘ Ebene ‚latenter bzw. evolvierter‘ Realität eingeführt: Auf dieser künstlichen Ebene können nun nach Belieben panglossianische Schlüssel-Schloss-Passungen hergestellt werden, indem beispielsweise beim ‚reverse engineering‘ gegenwärtigen Phänomenbereichen maßgeschneiderte EEAs zugeordnet werden.

Mit Richardson (2007) konnte gezeigt werden, dass die Isolierung derartiger Quasi-Kalküle aus evolutionsbiologischer Sicht nicht vertretbar ist: im Fall des ‚reverse engineering‘

wird die *Annahme* einer Adaptation als gültig vorausgesetzt (und alternative Erklärungsansätze zur Genese organismischer Komplexität a priori ausgeschlossen), während die ‚Hinweise‘ auf ein EEA – welche die Macht der Selektion beschränkt und somit ein ‚zeitüberdauerndes adaptives Problem‘ darstellen soll – gleichsam aus dem ‚Design‘ der Problemlösung abgeleitet werden: ein leichtes Spiel für Geschichtenerzähler und laut Richardson (2007) nichts als Spekulation – und damit beim besten Willen kein nomologisierbarer (geschweige denn nomologischer) Realitätsanteil, der denotativ isoliert werden könnte.

Im Fall des ‚adaptive thinking‘ wird hingegen die Objektivität der vagen Hinweise (etwa die anhand von Schädelfunden belegbare Zunahme von Hirnvolumen) auf eine Erfüllung der evolutionsbiologischen Standards (vgl. Brandon, 1990) zum Nachweis des Vorliegens einer Adaptation gnadenlos überschätzt. Ohne substantiell unterstützende historische Belege sollen Adaptationsannahmen gemäß Richardson (2007) nicht akzeptiert werden (siehe Kapitel 2.1, vgl. S. 80ff).

Unter Hypnose durch ‚falsche natürliche Gegenstände‘ (etwa der künstlich ‚essentiellen‘ Realitätsebene), scheint die Identifikation ‚panspezifisch nativistischer‘ und ‚metakultureller‘ Phänomene möglich: Ohne Beweise oder auch nur Annäherungen an historische Rekonstruktionen der vermeintlichen ‚Neuerscheinungen‘ im Rahmen der pleistozänen Hominidenevolution wird anhand eines fingierten (nämlich a priori festgelegten und durch ausschlussrhetorische Mittel umgesetzten) ‚logischen Ausschlussverfahrens‘ vorgegeben, *Ursprünge* derartiger heute *universell menschlicher* (und daher durch populationsgenetische Unterschiedsmessungen aktuell nicht auffindbarer) Mechanismen zu kennen¹¹⁴. Dieses Ausschlussverfahren kann nun als mono-logisch reduzierendes Verfahren bezeichnet werden. Die bei dieser Reduktion von Komplexität verfolgte Logik kann als kausaldeterministisch-adaptionistische charakterisiert werden: Unzulässigerweise werden Adaptationen als ‚einzig möglicher‘ Quelle organismischer Komplexität angesehen. Autopoietische Realitätsanteile werden in einer solchen Betrachtung auf die ‚in-Gang-Setzung‘ teleonomisch programmierter Mechanismen reduziert, könnten ihrerseits jedoch

¹¹⁴ Eine interessante Parallele lässt sich zu kreationistischen Auffassungen im Versuch finden, durch ‚Subtraktion‘ jener akkumulierten ‚urzeitlichen Problemlösungen‘ quasi im historischen Rückwärtsgang zur evolutionspsychologischen Vorstellung einer pleistozänen ‚Urgesellschaft‘ vorzudringen: In jener Urgesellschaft ‚kannten‘ die Menschen demnach weder Eifersucht, Partnerwahlpräferenzen, Betrug (vgl. ‚cheater detection mechanism‘ bei Tooby und Cosmides, 1990, S. 50) etc. Sie lebten wohl in einer Art ‚Paradies‘ und wurden durch die ausschließlich auf sie einwirkende Macht der natürlichen Selektion (eine strafende Gottheit?) gezwungen, sich jene moralischen Makel zuzulegen, die sich tief in ihre Seelen einbrannten und sich bis zum heutigen Tage in Form ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ reproduzieren.

selbst in evolutionspsychologischem Vokabular nur als ‚evolvierte psychologische Mechanismen‘ der ‚in-Gang-Setzung‘ thematisiert werden (vgl. Kapitel 5.2.2).

5.1.2. Verhinderung aktiver Konnotationsleistungen

Die Evolutionspsychologie schränkt die Konnotationsleistungen ihrer eigenen Begriffe erheblich ein, wenn sie in ihrer Behandlung des historisch selektiven Kontextes *diachrone Bestimmungen* quasi-denotativ zu isolieren versucht. Die dadurch entstehenden ‚falschen natürlichen Gegenstände‘ (kausaldeterministische Verbindungen urzeitlicher EEAs mit der in uns schlummernden ‚Kontrastfolie‘ zu adaptiven Problemen in Form von ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘) werden nun nämlich in der Behandlung des ontogenetischen und des unmittelbar situationsspezifischen Kontextes als ‚externe Referenzen‘ behandelt:

Eine *synchrone Bestimmung* kann aufgrund der strikten Bindung an diese ‚externe Referenz‘ evolvierter psychologischer Mechanismen nun ausschließlich in Form einer Interaktion eines evolvierten psychologischen Mechanismus *entweder* mit einem ‚ontogenetischen‘ *oder* mit einem ‚unmittelbar situationsspezifischen Kontext‘ vorgenommen werden. Damit werden die komplexen Wechselwirkungen beider Kontexte unbearbeitbar und damit eine Einzelfallbetrachtung bzw. die Behandlung einer *bestimmten* dynamischen Entwicklung unmöglich. Die Konnotationsleistungen evolutionspsychologischer Begriffe bleiben somit auf die Erfassung von Ähnlichkeiten und Unterschieden möglicher Fälle beschränkt und sind damit für individuelle und gesellschaftliche Einzelfallbetrachtungen unbrauchbar: Sobald evolutionspsychologische Begriffe auf *bestimmte* Möglichkeiten angewendet werden, sind sie ohne ein Begehen eines soziobiologischen Fehlschlusses tautologisch: ‚Herr A ist auf Frau B eifersüchtig, weil durch ihr Flirtverhalten sein evolvierter psychologischer Mechanismus der Eifersucht in Gang gesetzt wird‘ wäre ein Beispiel einer solchen Tautologie (‚Eifersucht weil Eifersuchtsmechanismus‘) und könnte in einer konkreten Situation nur unter Begehen eines soziobiologischen Fehlschlusses Bedeutung erlangen: ‚Herr A ist auf Frau B eifersüchtig, weil ihr Flirtverhalten seinen evolvierten psychologischen Mechanismus in Gang setzt, der ihm das ‚adaptive Problem‘ der Unsicherheit der Vaterschaft vor Augen führt und ihm durch sein eifersüchtiges Verhalten ermöglicht, das Risiko der Gefährdung seiner potentiellen Vaterschaft zu minimieren‘.

Führen wir uns soziobiologische Fehlschlüsse als *mögliche Relationierungen* der konnotativen Evolutionspsychologie vor Augen, so stellt das ‚Verbot‘ des Begehens solcher Schlüsse eine *begriffliche Präzisierung* der ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘ dar, welche die konnotative Flexibilität des Begriffes einschränkt. Jedoch ist diese Präzisierung mehrdeutig: Bei der Genese evolutionspsychologischer Hypothesen (siehe Kapitel 2.2.2, S.

95f) im Fall des ‚reverse engineering‘ wird ein solcher Fehlschluss begangen, ‚darf‘ jedoch bei deren Anwendung auf Einzelfälle nicht begangen werden. Die konnotative Flexibilität evolutionspsychologischer Begriffe wird in der fallspezifischen Anwendung also ‚gesetzlich‘ beschränkt, indem hier die diachrone Bestimmung eines Zusammenhanges zwischen Natur und Ursprung ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ plötzlich als Fehlschluss bezeichnet wird. Eine konnotativ verfahrenende (diachrone Bestimmungen vornehmende) und sich – indem sie Konnotationsleistungen durch ‚logische Fehlschlüsse‘ verbietet – als denotativ gebärdende Theorie bietet die optimalen Vorraussetzungen für jenen Vorgang, der zuvor als ‚pseudo-denotative Isolation unter Hypnose durch einen falschen natürlichen Gegenstand‘ (vgl. Kapitel 4.4.3, S. 187ff) beschrieben wurde.

Da Konnotationsleistungen dem Konsument konnotativer Theorie diese erst begreiflich machen, könnte auch ein anderer Weg als der riskante und unkontrollierbare Weg des selektiven ‚Verbotes‘ von Konnotationsleistungen gewählt werden: So können soziobiologische Fehlschlüsse etwa durch Einschränkung des Geltungsbereiches und durch Aufgabe der metatheoretischen Machtansprüche der Evolutionspsychologen im Vorhinein ausgeschlossen werden¹¹⁵.

Während ontogenetische Veränderungen in der evolutionspsychologischen Terminologie in Form von entwicklungsspezifischen evolvierten psychologischen Mechanismen integriert sind, kann es in einer *bestimmten* Situation einer Fallbetrachtung zu einer eigentümlichen Konkurrenz zwischen entwicklungsspezifischen und den übrigen evolvierten psychologischen Mechanismen kommen: Die Interpretation einer bestimmten Situation kann somit nie eindeutig sein und damit auch nicht eindeutig einem ‚adaptiven Problem‘ zugeordnet werden. Evolutionspsychologie verschiebt die Eindeutigkeit der Zuordnung einer Situation auf einen Kontext jedoch ebenfalls in die pleistozäne Urzeit und schreibt den evolvierten psychologischen Mechanismen die ‚Fähigkeit‘ zu, Situationen adäquat zu kategorisieren:

Der durch pseudo-denotative Isolierung einer diachronen Bestimmung gewonnene ‚falsche natürliche Gegenstand‘ der kausaldeterministischen Verquickung von EEA und evolviertem psychologischen (Entwicklungs-)Mechanismus leitet demnach auch synchrone

¹¹⁵ Auch naturalistische Fehlschlüsse vom Modus des ‚Seins‘ zu jenem des ‚Sollens‘ können durch die Einschränkung der Universalitätsansprüche in ihrer Entstehung bereits abgefedert und mit Komplexität angereichert werden: Ethische Entscheidungen sind nur möglich, wenn Alternativen vorliegen. Bezeichnet die Evolutionspsychologie jedoch alle Alternativen als willkürlich, so ernennt sie sich zum Maßstab für Ethik und exoterische Mitglieder der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft zu unmündigen, programmierten Objekten, die es zu zügeln und ‚richtig‘ zu bedienen gilt.

Bestimmungsleistungen evolutionspsychologischer Begriffe an: spätestens dadurch verliert die Evolutionspsychologie an Gegenstandskontakt. Die als abgeschlossene Autopoiesis vorgestellte Schlüssel-Schloß-Verknüpfung der Urzeit wird als quasi-denotatives Zerrbild über gegenwärtige reflexive Autopoiesis gelegt und überdeckt deren Möglichkeiten:

Allein die Subsumierung gesellschaftlicher Prozesse unter den klar individualistisch orientierten ‚ontogenetischen‘ und ‚unmittelbar situationsabhängigen‘ Kontexten lässt die Entfremdung evolutionspsychologischer Gegenstandsbehandlung vom aktuellen gesellschaftlichen Kontext erkennen. Die pleistozäne Urgesellschaft (über deren Formen des Zusammenlebens herzlich wenig bekannt ist) wird durchaus als Kollektiv betrachtet, das jedoch in zeitüberdauernden EEAs bzw. Mechanismen quasi-nomologisch (bzw. kausaldeterministisch) erstarrt; emergente Phänomene der aktuellen Gesellschaft hingegen werden ausschließlich atomisiert und als evolvierte psychologische Mechanismen in Relation zu adaptiven Problemen prozessiert. Eine Behandlung komplexer Wechselwirkungen zwischen Individuum und Gesellschaft wird auf die individuelle ‚In-Gang-Setzung‘ und Rekombination teleologischer Programme verkürzt. Eine zur Behandlung reflexiver Autopoiesis notwendige Analyse solcher Phänomene anhand der *von ihnen hervorgebrachten* Bedingungen (ohne Zwischenschaltung falscher natürlicher Gegenstände) ist hier unmöglich.

Im Fall einer psychologischen Wissenschaft unter metatheoretischen Vorzeichen der Evolutionspsychologie müssten komplexitätstheoretische und gesellschaftskritische Betrachtungen sozialer kollektiver Phänomene demnach als unwissenschaftlich verstanden werden und eine gesellschaftskritische Funktion der Psychologie (etwa im Sinne der ‚Kritischen Theorie‘) fiele weg.

All diese strikten Bindungen an die ‚externe Referenz‘ falscher natürlicher Gegenstände stehen den Möglichkeiten aktiver Konnotationsleistungen im Weg und bilden im Verbund mit der mono-logisch reduzierten empirischen Mischrealität eine unflexible psychologische Theorie aus, die ihre kulturelle Anpassungsfähigkeit zugunsten der Mono-Logik falscher natürlicher Gegenstände aufgibt.

5.1.3. Anwendung: wirtschaftliche Ausbeutung als Beispiel des Missbrauchs ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘

Weitere Risiken im Zusammenhang mit aktiven Konnotationsleistungen stellen sich mit der Anwendungsabhängigkeit der in multiplen Zusammenhängen verwendbaren konnotativen Theorie ein: Schülein beschreibt die Unmöglichkeit der Vereinheitlichung von Anwendungen der Theorie als Vorgabe eines „mehr oder weniger breiten *Thematisierungskorridor[s]*, der

unterschiedlich genutzt werden kann und wird“ (2002, S. 161). Ein solcher Korridor habe unscharfe Grenzen, was durch die multiple Thematisierbarkeit konnotativer Theorie bedingt sei. Im Gegensatz zu denotativer Theorie seien somit Mißverständnisse und böswillige Auslegungen möglich; die zur Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorie notwendige Kompetenz sei somit personengebunden.

Am Anwendungsbeispiel der Schönheitschirurgie – dem in den USA „am schnellsten und am weitesten expandierende[n] Bereich der Medizin“ (Ruck, in press, S. 1) – soll das Risiko verdeutlicht werden, dass evolutionspsychologische Partnerwahlpräferenzen als ‚objektive‘ Schönheitsideale entfremdet und wirtschaftlich ausgebeutet werden könnten¹¹⁶.

Ruck beschreibt in ihrer historischen Darstellung der Schönheitschirurgie etwa den „zentrale[n] Komplex, in den alle Motive für schönheitspsychologische Eingriffe eingebettet sind“ (ebda, S. 4) als ‚Normalisierung‘, wobei bei einem gegenwärtigen Ideal der statistischen Überdurchschnittlichkeit folgendes Paradoxon festzustellen sei:

„Sich ästhetisch zu normalisieren heißt nämlich gerade, in jenen Bereich zu streben, der eigentlich nicht normal ist, nämlich in Richtung Schönheit. Langfristig führt das zu einer Verschiebung der Normalitätsgrenze: erstens zwischen hässlich und normal, und zweitens eben zwischen normal und schön“ (ebda, S. 19).

Einer Verschiebung der Normalitätsgrenze in Richtung statistische Überdurchschnittlichkeit kann die Liste ‚kulturübergreifender‘ evolutionspsychologischer Partnerwahlpräferenzen potentiell tatkräftig zur Seite stehen:

„Schönheitsmaßstäbe sind, wie wir gesehen haben, nicht willkürlich, sondern enthalten verlässliche Hinweise auf Fruchtbarkeit und reproduktiven Wert. Werbung, die die existierenden Präferenzen von Männern nutzt, ist erfolgreicher als eine, die dies nicht tut“ (Buss, 2004, S. 215).

Das Erfolgsversprechen für die wirtschaftliche Ausbeutung männlicher Partnerwahlpräferenzen beleuchtet Buss daraufhin zwar kritisch, indem er die Omnipräsenz der attraktiven Frau in der modernen Medienwelt als wirtschaftliche Ausbeutung der

¹¹⁶ Die Thematisierung der wirtschaftlichen Ausbeutung im Rahmen einer neoliberalen Verwertungslogik ist in der Evolutionspsychologie nicht möglich, da Individuen in Wechselwirkung mit einer solchen emergenten, ausschließlich auf gesellschaftlicher Ebene verorteten Verwertungslogik nicht gemäß deren Bedingungen analysiert werden können: es müssen teleonomische Programme dazwischen geschaltet werden bzw. die neoliberale Verwertungslogik in Form von sozialen Austauschtheorien (wie der Spieltheorie) in zwischenmenschliche Beziehungen (zwischen teleonomisch programmierten Individuen) importiert werden.

„existierenden Schönheitsmaßstäbe der Männer und [der] konkurrierenden Partnermechanismen der Frauen in einem noch nie dagewesenen und ungesunden Maße“ (2004, S.216) bezeichnet: Durch permanente Vergleichsprozesse würden Männer zum einen „unzufrieden mit ihren Partnerinnen und fühlen sich weniger gebunden“ (ebda, S. 216), zum anderen bewirke die attraktive Bilderflut unter Frauen „einen sich ständig verstärkenden und ungesunden Wettbewerb mit anderen Frauen“ (ebda, S. 216). In diesem Zusammenhang kommt er auf die „noch nie dagewesenen Raten von Anorexia nervosa und Schönheitsoperationen“ (ebda, S. 216) zu sprechen. Warum solche Phänomene als ‚ungesund‘ bezeichnet werden, kann aus evolutionspsychologischer Sicht jedoch nicht thematisiert werden.

Die von Buss vorgetragene Kritik mindert überdies nicht die Tragweite dessen, was Buss selbst über den Zusammenhang von Schönheitsmaßstäben und teleonomisch programmierten Partnerwahlpräferenzen publiziert hat: Die wirtschaftliche Ausbeutung der von der Evolutionspsychologie propagierten ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘ kann durchaus als Nutzung eines Thematisierungskorridors bezeichnet werden, den die Evolutionspsychologie selbst eröffnet hat. In Ermangelung eines evolvierten psychologischen Mechanismus der ‚Erkennung wirtschaftlicher Ausbeutung‘ sowie der Unfähigkeit der Evolutionspsychologie, aussagekräftige Fallbeispiele bereit zu stellen, kann mit Schülein bemerkt werden, dass im Rahmen der evolutionspsychologischen ‚Flucht in die Denotation‘ eine Tendenz zur indifferenten Generalisierung bemerkbar ist:

„Je allgemeiner Theorien werden, desto indifferenter gegenüber der empirischen Realität werden sie. Es sind also abstrakte Systematisierungen möglich, aber die Generalisierungskosten wachsen mit, bis ein Punkt erreicht ist, an dem ein (einigermaßen angemessenes) Paradigma zwar alles erklärt, (genau deswegen) aber auch nichts mehr erfaßt. Umgekehrt bedeutet jede Spezialisierung auf die Erklärung einer spezifischen Form, daß sich Theorie von anderen entfernt, also ihr Gültigkeitsbereich sich immer weiter einschränkt. Eine gleichzeitige Optimierung in beide Richtungen ist daher nur begrenzt möglich“ (2002, S. 165).

Nachdem der Weg zur Spezialisierung in der Evolutionspsychologie durch soziobiologische Fehlschlüsse verschlossen ist, wählt sie den Weg der abstrakten Systematisierung psychischer Funktionen in einer essentiellen Realitätsebene (siehe Kapitel 5.1.1).

Laut Buss sei es beispielsweise „unwahrscheinlich, dass Agenturen ein besonderes Interesse daran haben, einen bestimmten Schönheitsmaßstab zu verbreiten [...]. Die Agenturen setzen eine hellhäutige junge Frau mit regelmäßigen Gesichtszügen auf den Kühler des neuesten Automodells, weil dies die psychologischen Mechanismen der Männer

anspricht und so den Verkauf fördert und nicht weil sie einen bestimmten Schönheitsmaßstab fördern wollen“ (2004, S. 215). Auf einer abstrakten Ebene trennt Buss also individuelle, wenn auch panspezifisch universelle psychologische Mechanismen von gesellschaftlichen (kollektiven, emergenten) Schönheitsmaßstäben. Allerdings muss hierbei daran erinnert werden, dass Schönheitsmaßstäbe von der Evolutionspsychologie nicht als ‚emergente soziale Phänomene‘ anhand ihrer eigenen Bedingungen thematisiert werden können und somit von einer evolutionspsychologischen Warte aus keinerlei kritische Gegenposition zu den die Schönheitsmaßstäbe legitimierenden, angeblich evolutionär verankerten Partnerwahlpräferenzen entwickelt werden kann. Die Kritik von Buss (2004) an der wirtschaftlichen Ausbeutung von Partnerwahlpräferenzen kann somit lediglich als Ausdruck seiner personalen Kompetenz in der Anwendung evolutionspsychologischer Theorie gewertet werden.

Gleichzeitig sind laut Schülein Institutionen, die sich reflexiver Praxis widmen, ‚strukturell primitiv‘ und „können keine problemlos funktionierende Normalität geben“ (2002, S. 198 f) und stattdessen nur eine ‚phantom normalcy‘ simulieren¹¹⁷: Eine derartige Normalität kann in evolutionspsychologischem Vokabular nur über generalisierte Partnerwahlpräferenzen, nicht aber als emergenter Schönheitsmaßstab behandelt werden.

Der Thematisierungskorridor evolutionspsychologischer Theorie steht somit weiterhin offen für die *Legitimation* wirtschaftlicher Ausbeutung evolvierter psychologischer Mechanismen. Eine Einschränkung des Geltungsbereiches evolutionspsychologischer Theoriebildung, wie sie Confer et al. (2010) vornehmen, leistet hingegen der Legitimation homophober und geradezu menschenverachtender Handlungs- und Gesellschaftspraxis Abhilfe: Weder das Phänomen der Homosexualität noch jenes des Selbstmordes kann demnach evolutionspsychologisch erklärt werden. Die Legitimation diskriminierender Aussagen gegenüber Homosexuellen als ‚fitness-Verlierer‘ und auch die Legitimierung suizidaler Handlungen aus der ‚Einsicht‘ des Selbstmörders in seine ‚fitnessbezogenen Kosten für die Familie‘ fällt dadurch weg.

¹¹⁷ Der Begriff der ‚phantom normalcy‘ geht auf Goffmann (1975) zurück. Die mit Hilfe evolutionspsychologischer Partnerwahlpräferenzen legitimierbaren Schönheitsideale stellen ein Beispiel für eine derartige ‚phantom normalcy‘ dar, der ein Großteil der weiblichen Bevölkerung ausschließlich durch ‚Selbstadjustierungen‘ (z.B. Schönheitsoperationen, vgl. Ruck, in press) gerecht werden könnte.

5.2. Sekundäre Risiken der Evolutionspsychologie

Nun sollen sekundäre Risiken bezüglich der Aktivität des erkennenden Subjektes (bzw. der individuellen Institutionalisierung) und der sozialer Institutionalisierung angesprochen werden; dabei wird auch die Überschneidung von Erkenntnisgegenstand und Erkenntnissubjekt gestreift werden.

5.2.1. Risiken sozialer Institutionalisierung

Schülein (2002) bezeichnet konnotative Theorien im Angesicht der autopoietischen (und autoreflexiven) Anteile der empirischen Mischform menschlicher Realität als „strukturell unabschließbar“ (ebda, S. 154):

„Aus der Logik konnotativer Theorien ergeben sich Konsequenzen für ihre praktische Arbeit, die sich ebenfalls von denotativer Theoriepraxis unterscheidet. – Ein erster und entscheidender Punkt ist, daß konnotative Theorien gezwungen sind, ständig (mit-beziehungsweise weiter) zu prozessieren“ (ebda, S. 154).

In der hier entwickelten Perspektive auf psychologische Wissenschaft kann ein ‚Gelingen‘ der (metatheoretischen) Mission der Evolutionspsychologie gleichsam als ‚Ende‘ jener Psychologie bezeichnet werden, die vermittels konnotativer Theorie ihren Gegenstand – in reduzierter und stets zeitverzögerter Form – einigermaßen adäquat erfasst und als Beginn einer Art von ‚Wissenschaftsdiktatur‘ bezeichnet werden, die sich beispielsweise mit der ‚Auslegung‘ der ‚universellen‘ Anatomie des Geistes beschäftigt: so träumen Tooby und Cosmides (1992) den Traum des Propheten, der ein mit *Gray’s Anatomy* vergleichbares, also (relativ) zeitüberdauerndes und veränderungsresistentes – Anatomiebuch des Geistes verfassen kann. Mit Schülein kann die theorielogische Konsequenz für ein solches Anatomiebuch jedoch lediglich dessen Vernichtung bedeuten:

„Aus der Arbeit geht zu keinem Zeitpunkt ein fertiges Produkt hervor, von dem gesagt werden könnte, es habe sein Thema erschöpfend oder ausreichend behandelt (oder welches so behandelt werden könnte, als wäre dies der Fall). [...] Weiter oben wurde als Differenz zwischen nomologischer und autopoietischer Realität genannt, daß erstere einer kontextfreien und konstanten Logik folgt, während letztere zwar ebenfalls logisch strukturiert ist; aber diese Logik ändert sich und ist kontextabhängig (insofern sie durch bestimmte Umstände gesteuert wird). Damit öffnet sich ein nur durch das Ende der Autopoiesis schließbarer Horizont von Möglichkeiten. Dieser Möglichkeitshorizont ist ständig in Bewegung; es werden neue erzeugt und bestehende vernichtet“ (ebda, S. 154).

Während die Evolutionspsychologie also durchaus *eine* auf diachronen und synchronen Bestimmungen konnotativer Begriffe beruhende Möglichkeit der Betrachtung der menschlichen Psyche liefert, trachtet sie in ihrer missionarischen Form nach der pseudo-denotativen ‚Isolierung‘ *einer* diachronen Bestimmungsmöglichkeit (die strikte, kausaldeterministische Bindung evolvierter psychologischer Mechanismen an ‚ihr‘ EEA).

Der ‚Horizont von Möglichkeiten‘ einer konnotativen Evolutionspsychologie würde nun mit einer in der kausaldeterministischen Relation zur Urzeit ‚erstarrten‘ (und damit beendeten) Autopoiesis verschlossen und damit auch der Horizont von ‚Meta-Möglichkeiten‘ tauziehender Akteure: Die dynamische Konstitution der psychologischen Wissenschaftsdisziplin käme zum Erliegen; alternative ‚wissenschaftliche‘ Perspektiven auf die menschliche Psyche würden im Fall einer evolutionspsychologischen Metatheorie verschlossen. Die (aus konnotativer Theorielogik heraus undenkbbare) metatheoretische Ambition selbst stellt demnach einen Risikofaktor für eine als ‚dynamische Konstitution des Tauziehens‘ konzeptualisierte (multiparadigmatische und doch lose integrierte) Psychologie dar: Eine Betrachtung der sozialen Institutionalisierung der Evolutionspsychologie (wie in Kapitel 4.5 vorgenommen) wäre demnach unwissenschaftlich.

Sekundäre Risiken sind demnach die Probleme der hier entwickelten Perspektive des Tauziehens, die durch die *Aktivitäten* eines Akteurs im Rahmen des Tauziehens entstehen können (vgl. Kapitel 3.3, 4.4.4): Dies wären zusammengefasst der ‚Sieg‘ gegen Strohmannen als Betrugsversuch und das Zerschlagen von Tauen als Folge des Ignorierens bewusstseinsfähiger hermeneutischer Defizite und damit die Verweigerung intradisziplinärer Grenzarbeit, was im Extremfall die Stabilität der gesamten Psychologie gefährden könnte, zumindest aber – ganz entgegen der Intentionen der Evolutionspsychologen – einer problematischen Form der Fragmentierung zuträglich sein kann und die Krise der Psychologie dabei perpetuiert. Im Fall einer Zerschlagung des Seiles wird überdies die Abgrenzung evolutionspsychologischer ‚Mission‘ zu religiöser Sektenbildung unklar. Auch die Möglichkeit, epistemologische Gewalt auszuüben (vgl. Kapitel 2.2.3, S. 111f), fällt gewissermaßen unter die sekundären Risiken, da diese aus dem Verbund reiner Daten und denkstilgemäßer Denkwänge (sensu Fleck, 1980) bzw. Rhetorik der Fakten (sensu Teo, 2008) entsteht.

Wie in der Diskussion des evolutionspsychologischen Verständnisses von Kultur (siehe Kapitel 1.2.4) besonders deutlich wurde, sind kulturelle Neuerscheinungen aus evolutionspsychologischer Perspektive kaum thematisierbar: Als ‚epidemiologische Kultur‘ können gewisse neue Repräsentationen ausschließlich ‚innerhalb‘ isolierter Individuen entstehen und werden dann – wie Krankheiten – übertragen. Neu entstandene emergente

soziale Phänomene (Gruppenprozesse, sozialpsychologische Phänomene, etc.) könnten demnach in einer evolutionspsychologischen Meta-Rahmung *nicht* in Abhängigkeit „von den Umständen, unter denen sie entsteh[en], unter denen sie arbeite[n], mit denen sie arbeite[n] und die sie bearbeite[n]“ (Schülein, 2002, S. 217) thematisiert werden: Autoreflexive Theorie könnte hier nur individuelle Institutionalisierungen durchlaufen und sich anschließend ‚verbreiten‘; soziale Institutionalisierungen konnotativer Theorie würden schlicht ausgeschlossen bzw. in ihrer Betrachtung re-individualisiert (indem eine soziale Institutionalisierung als ‚epidemiologische Verbreitung‘ vorangegangener individueller Institutionalisierung behandelt wird). Eine psychologische Wissenschaft unter evolutionspsychologischer Metatheorie könnte ihre soziale Institutionalisierung *nicht* in Form von autoreflexiver Theorie fassen.

Damit verhindert die Evolutionspsychologie nicht nur die Identifikation und Kritik der Denkwänge jeglichen Denkkollektives (also die Beschreibung der durch Akteure selbst gesetzten Zielbereiche im Tauziehen), sondern blendet gleichsam den gesamten ‚informellen Prozeß‘ aus, der bei Schülein zur formellen Realität einer Institution „in einem Doppelverhältnis von Konkurrenz und Kooperation“ (2002, S. 199) steht und eine nicht-intendierte, erwünschte, und doch existente (etwa als Betrugsversuch im Tauziehen vorstellbare) soziale Realität beschreibt. Schülein veranschaulicht dieses Doppelverhältnis, indem er das Tempo des postalischen Brieftransportes zwar als abhängig vom ‚Betriebsklima der Post‘ (dem informellen Prozess bzw. ausschlussrhetorische ‚Betrugsversuche‘ im Tauziehen) bezeichnet, wobei dieses doch deren ‚Logik des Transportsystems‘ (den formellen Prozess bzw. den Charakter der dynamischen Konstitution des Tauziehens) unberührt lässt. Würde ein solcher ‚informeller Prozess‘ ausgeblendet, so müsste in einer autoreflexiven Theorie der Evolutionspsychologie etwa ihr ‚ausschlussrhetorisch-missionarischer Charakter‘ übersehen werden. Würden ‚Betrugsversuche‘ im Tauziehen nicht identifiziert werden, so könnten dadurch verursachte Instabilitäten nicht adäquat ausgeglichen werden und die dynamische Konstitution des Tauziehens in der wissenschaftlichen Arena wäre wiederum ernsthaft gefährdet.

Überdies verlagert sich aufgrund der nicht-Thematisierbarkeit emergenter sozialer Phänomene auch die Genese von ‚wissenschaftlicher Gewißheit‘ ausschließlich ins Individuum: Das Individuum ist seinerseits selbstverständlich anhand mannigfaltiger

‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ teleonomisch ‚vorprogrammiert‘ und somit in seinen Möglichkeiten eingeschränkt und (prinzipiell) kontrollierbar¹¹⁸.

Eine solche Kontrollierbarkeit ist nun allerdings lediglich jenen Wissenschaftlern einsichtig, die sich der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft anschließen und sich mit deren ‚epidemiologischer Kultur‘ infizieren: Andere Individuen haben keinen Zugang zur ‚Wahrheit‘ über die Natur des Menschen. Überdies werden Menschen in einer Gesellschaft auch nur ‚evolutionspsychologisch kontrollier- bzw. berechenbar‘, sobald sie für die exoterischen Kreise der evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft akquiriert wurden (was durch missionarische Aktivitäten durchaus möglich werden kann) und beispielsweise der Hypnose durch den falschen natürlichen Gegenstand der kausaldeterministisch an die Urzeit gebundenen ‚Geistesanatomie‘ derart erliegen, dass sie im Sinne einer selbsterfüllenden Prophezeiung Wirklichkeit wird: die Evolutionspsychologie ist ja immerhin ein *mögliches* kohärentes Gesamtbild konnotativer Theoriebildung und kann damit – nach ausgiebiger Beschäftigung und unzähligen soziobiologischen Fehlschlüssen – von jedermann nachvollzogen werden.

5.2.2. Dichotomisierte Psychologie als psychosozialer Risikofaktor

Die Evolutionspsychologie schließt individuelle Institutionalisierung (also auch reflexive Steigerungsformen bis hin zur bewussten Selbstreflexion) zwar nicht aus, entwickelt jedoch aufgrund der Überschneidung von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt einen infiniten Regreß:

Die zuvor genannte *Selbstähnlichkeit* der Steigerungsformen von Selbstreferenz in der hybriden Mischrealität (bis hin zur Subjektivität im Rahmen reflexiver Autopoiesis) und den Steigerungsformen reflexiver Mechanismen (im Rahmen reflexiv-autopoietischer Subjektivität bis hin zur bewußten Selbstreflexion) sorgt nun nämlich für eine Reproduktion des teleonomischen Charakters ‚evolvierter psychologischer Mechanismen‘ auf der Ebene der Selbstreflexion (in evolutionspsychologischem Vokabular: auf der Ebene der ‚in-Gang-Setzung‘ von Mechanismen):

So kommt bei einem Akt bewußter Selbstreflexion die Vermutung auf, dass auch reflexiven Mechanismen eine ‚essentielle‘, ‚latente‘ Realitätsebene zugrunde liegen muss:

¹¹⁸ Da Evolutionspsychologen jedoch eine große Anzahl dieser teleonomisch programmierten Mechanismen annehmen, werden die nachfolgenden Kommentare gewissermaßen relativiert, auch wenn die Endlichkeit der Anzahl solcher Mechanismen die Unendlichkeit neuartiger Begriffsbestimmungen konnotativer Theorie erheblich unterschreitet.

Einem solchen evolvierten psychologischen Mechanismus zur ‚in-Gang-Setzung‘ von reflexiven Mechanismen muss jedoch wiederum eine ‚essentielle‘, ‚latente‘ Realitätsebene zugrunde liegen etc.

Dieses paradoxe Phänomen der ‚programmierten Intention‘ löst einen infiniten Regreß aus, wie wir ihn aus dem Münchhausen-Trilemma kennen. Selbstähnlichkeit ist somit ein Phänomen, welches mit denotativer Theorie nicht ohne Reduktionen analoger Inhalte fassbar ist, da es erst unter Zusatz autopoietischen Realitätslogik entstehen kann. Der von der Evolutionspsychologie pseudo-denotativ isolierte ‚falsche natürliche Gegenstand‘ repliziert sich nun auf jeder denkbaren Steigerungsstufe reflexiv-autopoietischer Realität und impliziert – hier wie dort – eine ‚essentielle‘, ‚latente‘ Ebene ‚zugrundeliegender‘ Realität.

Damit ist autoreflexive Theoriebildung in Form individueller Institutionalisierung im Rahmen einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionspsychologischen Vorzeichen durch einen infiniten Regreß gelähmt und kann keine Fähigkeiten der Selbststeuerung ausbilden. Findet in dem krisenhaften Aneignungsprozess der Evolutionspsychologie durch ein Individuum keine Absetzung zu diesem Regress statt und verbleibt das Individuum unter dem Diktat einer evolutionspsychologischen Metatheorie, so würde es einer ‚resignativ erblindenden und erblindeten‘ Wissenschaft Vorschub leisten, die teleonomische Programme en masse auswirft, ohne deren Programmiersprache autoreflexiv verstehen zu können: Auf jedem reflexiven Abstraktionsschritt würde sich jene ‚essentielle‘, ‚latente‘ Realitätsebene reproduzieren, der das Individuum in weiterer Abstraktion – ohne Aussicht auf Ergebnisse – hinterherjagen müsste. Während die Evolutionspsychologie in der Konstruktion des SSSM darauf aufmerksam macht, dass „kulturelle Phänomene als Resultate endogener und autonomer Kommunikationsprozesse [aufgefasst werden], die zu natürlichen Umgebungsbedingungen in keiner Beziehung stehen (vgl. Tooby & Cosmides, 1992)“ (Slunecko, 2008, S. 84), kann sie paradoxerweise selbst diese Beziehung nicht ohne endogene und autonome Kommunikationsprozesse innerhalb einer Spekulationsgemeinschaft etablieren, die das Individuum gleichsam in einer Hypnose einer standardisierten Urgesellschaft zurück lassen.

Versteht man die Argumentation der Evolutionspsychologen ‚gegen‘ eine kulturanthropologische Fundierung der Psychologie (vgl. Kapitel 1.2.4, S. 53) als Nebenprodukte einer Hypnose durch ‚falsche natürliche Gegenstände‘ und betrachtet man ebendiese Argumentation nun aus der Sicht philosophischer Anthropologen, so wandelt sie sich geradezu in ein Argument ‚für‘ die Kultur und für die Kulturanthropologie als Basiswissenschaft der Psychologie:

Ironischerweise entspricht die Hypnose durch ‚falsche natürliche Gegenstände‘ in der Evolutionspsychologie Plessners (1928) „Gesetz der natürlichen Künstlichkeit“ (ebda, S. 309), welches er als anthropologisches Grundgesetz aus seinem Konzept der exzentrischen Positionalität ableitet:

„Die konstitutive Gleichgewichtslosigkeit seiner [der menschlichen] besonderen Positionalitätsart – und nicht erst die Störung eines ursprünglich normal, harmonisch gewesenen und wieder harmonisch werden könnenden Lebenssystems ist der ‚Anlaß‘ zur Kultur. Existentiell bedürftig, hälftenhaft, nackt ist dem Menschen die Künstlichkeit wesensentsprechender Ausdruck seiner Natur“ (ebda, S. 316).

Die ‚falschen natürlichen Gegenstände‘ der Evolutionspsychologen sind demnach sensu Plessner gezwungenermaßen künstlich und verhelfen ihnen als ‚kulturelle Produkte‘ zu konstitutivem Gleichgewicht. Durch das Postulat künstlicher ‚essentieller‘ Realitätsebenen zementieren sie sowohl ihre eigene exzentrische Positionalität wie deren Negation unwiderruflich ein.

Auch Gehlen (1955) sieht in der Weltoffenheit (als existenzielles Bedürfnis nach ‚Welt‘) den zwingenden Ursprung der Kultur: „An genau der Stelle, wo beim Tier die ‚Umwelt‘ steht, steht daher beim Menschen die Kulturwelt, d.h. der Ausschnitt der von ihm bewältigten und zu Lebenshilfen umgeschaffenen Natur“ (Gehlen, 1955, S. 40).

Diese Weltoffenheit wird nun im Fall der Evolutionspsychologie durch ‚zu evolutionsbedingten psychologischen Mechanismen umgeschaffener Natur‘ wieder blockiert: jedes Erlebnis vermeintlich spontaner ‚In-Gang-Setzung‘ wird evolutionspsychologisch auf einen Mechanismus der In-Gang-Setzung zurückgeführt. Als ‚In-Gang-Setzer von Mechanismen‘ bleibt der evolutionspsychologisch begriffene Mensch gleichsam ‚hinter sich‘ eingesperrt und darf die ‚In-Gang-Setzung‘ selbst nicht erleben, da er damit einen soziobiologischen Fehlschluß begehen würde. Eine möglicherweise kulturelle Herkunft dieser Blockade muss jedoch von evolutionspsychologischer Seite verleugnet und als Teil jener ‚unmöglichen Psychologie‘ betrachtet werden, die die Evolutionspsychologie verlassen hat.

Eine autoreflexiv gelähmte Psychologie würde zu einer willfährigen Fabrik ‚falscher natürlicher Gegenstände‘ (deren kulturelle Anteile sie leugnen muss), anhand welcher menschliche Funktionsmodi standardisiert und für die nicht-thematisierbare Anwendung (z.B. die wirtschaftliche Ausbeutung) urbar gemacht werden könnten. Evolutionspsychologische Metapsychologie könnte demnach gelähmte Selbstreflexion, erlernte forschersche Hilflosigkeit und eine ausgeprägte Depression der Gesellschaftskritik bedeuten.

Die ‚Kosten‘ der Selbststeuerung (eventuelle Dysfunktionalitäten) werden in der Evolutionspsychologie minimiert, indem sie in ihrer ‚Architektur des Geistes‘ die bewusste Selbstreflexion ausklammert und diese allenfalls als teleonomisch programmierten – wenn auch bereichsübergreifenden – ‚evolvierten psychologischen Mechanismus‘ bezeichnen könnte. Doch mit der Senkung der Kosten sinkt auch der Nutzen der Selbstreflexion: institutionalisierte Selbstreflexion in Form autoreflexiver Theorie könnte angesichts eines essentialistischen infiniten Regresses absterben und eventuell auftretende Dysfunktionalitäten als Folge evolutionspsychologischer Theorieentwicklungen (phantomische Normalitäten, Imperative der Selbstadjustierung) könnten auf dem Umweg der Unmöglichkeit der Selbststeuerung evolutionspsychologischer Theoriebildung erst ihre volle Wirkung entfalten.

Mit einem Absterben institutionalisierter Selbstreflexion und damit der ‚Selbstaktualisierungstendenz‘ der Sozialwissenschaften würde überdies eine Verschärfung der Krise der Psychologie einhergehen: Die Lähmung des infiniten Regresses erfasst auch auch die (in einer psychologischen Wissenschaft unter evolutionspsychologischer Metatheorie ohnehin unmögliche) Erfassung sozialer Institutionalisierung, berührt jedoch nicht im Geringsten den empirischen Falsifikationismus (der ohnehin de-ontologisiert ist) und lässt den Wissenschaftsbetrieb ungestört und exklusiv methodenorientiert weiterlaufen.

Das Resultat eines solchen Wissenschaftsbetriebes könnte somit eine digitalisierte Psychologie darstellen, die analoge Inhalte nicht erfassen *kann* und reduzieren *muss*. Eine digitalisierte Psychologie ginge mit einer Re-Dichotomisierung und Verschärfung des Krisendiskurses und einem erheblichen Verlust des Gegenstandskontaktes einher und würde über das Potential verfügen, seine konnotativen Leistungen im Sinne einer kollektiv-depressiven Symptomatik zu entfalten:

Dichotomisierte Denkformen kommen einem Schwarz-Weiss-Denken aus der klinischen Symptomatik der Depression gleich; der Ausweg aus solchen Denkformen durch Selbststeuerung wäre gleichsam durch einen infiniten Regreß versperrt, was der Antriebslosigkeit der klinischen Symptomatik der Depression gleichkommt. Digitalisierte Psychologie birgt für die in ihrem Rahmen aktiven Forscher demnach im Rahmen der individuellen Institutionalisierung das Risiko, individuelle depressive Symptomatiken zu verstärken und aufrecht zu erhalten, da sie irrationale Überzeugungen eines umfassenden Schwarz-Weiss-Denkens legitimieren. Offenbar kann eine metatheoretische Evolutionspsychologie, die teleonomische Mechanismen postuliert, ebenfalls den Motivationsverlust im Rahmen einer depressiven Symptomatik legitimieren: Selbstreflexion bedeutet hier resignative Lähmung im infiniten Regreß; mangelnde Selbststeuerung kann zu

umfassendem Motivationsverlust führen und die Hypnose falscher natürlicher Gegenstände schließlich zu einer tief empfundenen Selbst-Fremdheit gegenüber eines auf jeder Ebene des Regresses auftretenden Verweises auf die ‚essentielle‘, ‚latente‘ Ebene des ‚Steinzeitmenschen in uns‘.

Verstehen wir hingegen den Mensch einerseits als Produkt der Evolution, andererseits jedoch auch als *Produzent* der Evolution, so eröffnet sich wieder jener unübersehbare Möglichkeitshorizont anstelle eines fixierten kausaldeterministischen Zusammenhanges. Als Produzent kann der Mensch von der derzeitigen Evolutionspsychologie mit ihren Einschränkungen konnotativer Begriffsleistungen kaum angesehen werden, da eine autoreflexive Theorie, die derartig komplexe Leistungen wie das Aufstellen von Theorien über das EEA thematisiert, kaum ihrerseits auf die ‚in-Gang-Setzung‘ teleonomisch programmierter Mechanismen reduziert werden kann und überdies ein gewisses Maß an *Intentionalität* erfordern, wie dies in Schüleins Konzeption von Subjektivität beispielsweise gegeben ist. Dieser Steinzeitmensch in uns könnte jedoch in Zusammenschau mit philosophisch anthropologischen Überlegungen ebenfalls schlicht als *eine mögliche* kulturelle Leistung verstanden werden, um die exzentrische Positionalität auszuhalten.

5.2.3. Standardisierte Selbstfindung

Der in Kapitel 5.1.3 angesprochene Thematisierungskorridor evolutionspsychologischer Theorie kann aufgrund gelähmter autoreflexiver Kompetenzen nicht aus eigenen ‚wissenschaftlichen‘ Kräften thematisiert werden und bliebe – wie anhand von Buss‘ Selbstkritik im Fall der Schönheitsideales – rein personengebundene Kompetenz. Eine solche Selbstkritik könnte jedoch nicht in evolutionspsychologischem Vokabular thematisiert werden. Damit stellt sie zwar keine Einschränkung an die Autonomie des Forschers, kann ihm jedoch gleichzeitig auch keine ethischen Vorschriften machen oder Anwender des Theoriemissbrauchs bezichtigen:

Evolutionspsychologische Theorie wäre damit nicht nur Freiwild für prinzipiell ‚legitime‘ wirtschaftliche Ausbeutung, sondern auch ein gefundenes Fressen für Ideologen: Eine unbewegliche, geschlechtsspezifische ‚Anatomie des Geistes‘ liefert geradezu für jede Form von gesellschaftlicher Ideologie, sei sie nun patriarchalischer oder matriarchalischer Art, Legitimationen. Auch weitere ‚essentielle‘ Segregationen anhand von traditionell in empirischer Psychologie thematisierten Variablen wie dem sozioökonomischem Status, dem Alter oder des Bildungsniveaus sind prinzipiell in evolutionspsychologischem Vokabular denkbar, sobald sie methodisch korrekt an ‚falsche natürliche Gegenstände‘ kausaldeterministischer Zusammenhänge mit einer halluzinierten pleistozänen Urzeit gebunden wurden.

In einer vereinheitlichten Vergangenheit, wie sie die Evolutionspsychologie halluziniert, hat autopoietische Logik keinen Platz. Für die Gegenwart wird eine strikte Bindung zu diesem ‚selbstfremden‘, zur externen Referenz mutierten ‚falschen natürlichen Gegenstand‘ der zwar mechanismenspezifischen, aber hier jeweils über die gesamte Spezies ‚vereinheitlichten‘ Vergangenheit hergestellt. Autopoietische Realitätsanteile werden in der Evolutionspsychologie höchstens angenommen, um Abzirkelungen zu offen reduktionistischen Neodarwinisten (wie etwa den ‚fitnessmaximierenden Soziobiologen‘) vorzunehmen. Evolutionspsychologie analysiert demnach an vielen Stellen an ihrem reflexiv-autopoietischen Gegenstand vorbei:

Sie ist das ‚Selbstfindungsprojekt‘ eines halluzinierten und doch ‚nur‘ durch experimentalpsychologische Methoden und quasi-nomologisch behandelte Quasi-Kalküle konstruierten *Durchschnittsmenschen*, der – trotz methodischer ‚Kontrolle‘ durch eine längst überfällige falsifikationistische Wissenschaftstheorie und dank eines frappierenden hermeneutischen Defizits – begann, nach seinen Ursprüngen zu fragen. Da der Modus operandi dieses ‚Selbstfindungsprojektes‘ das Tribunal einer evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft ist, können wie selbstverständlich Antworten auf diese ultimatzen Fragen gegeben werden: Sinn als Modus reflexiver Autopoiesis (also Selbstentwicklung und Selbststeuerung) wird hier mit pseudo-denotativer Theorielogik fehlbehandelt.

Kaum könnte man autopoietische Realitätsanteile treffender karikieren als mit der pseudo-denotativen Evolutionspsychologie, kaum könnten die Risiken der exzentrischen Positionalität deutlicher erfasst werden, welcher neben dem menschlichen Zug der „Selbsttranszendenz und Kreativität [auch der Zug] zur Selbstbeherrschung, Selbstkasteiung – und Selbstverwirrung“ (Slunecko, 2008, S. 92) entspringt: Betreiben wir Psychologie ohne konkrete Individuen bzw. Subjekte (wie dies die Evolutionspsychologie betreibt), so beginnt die pseudo-denotative Theorie ein subjektives ‚Eigenleben‘ zu entwickeln, um den Verlust der reduzierten analogen Anteile von Realität zu kompensieren: Entfremden wir Fragen, die autopoietischer Logik entspringen (wie die Frage nach ‚ultimaten Ursachen‘ von Handlungen, dem ‚Wert‘ des Partners, dem eigenen ‚Beitrag‘ zur Fitness der Sippe etc) in pseudo-nomologische Gefilde, so bekommen wir auch pseudo-denotative Antworten (über ‚Ursache‘, ‚Wert‘ und ‚Beitrag‘) – in guten wie in schlechten Zeiten standardisiert, absolut und veränderungsresistent.

5.3. Aus der Not eine Tugend: Krisencharakter als Nebenwirkung konnotativer (Meta-)Theorien

Eine ebenso mögliche Antwort auf die ultimativen Ursachen der menschlichen Natur kann mit Verweis auf die von Teo (2008) vorgeschlagene interpretative Spekulation gegeben werden: Die Ursprünge des Durchschnittsmenschen liegen dabei nicht in der halluzinierten Urgesellschaft, sondern in der Phantasie der Forscher. Dabei soll nochmals nachdrücklich deutlich gemacht werden, dass die Evolutionspsychologie hier nicht als ‚falsch‘ verstanden wird: Evolutionspsychologie soll aus dieser Perspektive jedoch nachdrücklich als *konnotative* Theorie, jeglicher quasi-denotativer Isolationsversuch in ihrem Rahmen jedoch als Gegenstandsverfehlung („Flucht in die Denotation“) bezeichnet werden.

Die Evolutionspsychologie liegt im Reich der Möglichkeiten konnotativer Begriffsbestimmungen und vollbringt hier vielmehr höchst wertvolle Leistungen: Sie prüft die Vorstellung der Modularität der Psyche in einer gewissen Übersteigerung auf Mark und Nieren und führt so zu blinden Flecken derartiger Konzeptionen (vgl. Mithen, 1996). Sie führt uns überdies plastisch vor Augen, dass Wissenschafts- und Erkenntnistheorie unerlässliche Instrumente für Psychologen sind und dass auch diese sich permanent weiter entwickeln müssen.

Die Evolutionspsychologie führt den Methodenmonismus des empirischen Falsifikationismus gleichsam ad absurdum, indem sie gewagte gegenstandslogische Spekulationen über falsche natürliche Gegenstände einführt, die als prinzipiell falsifizierbar und verträglich mit einem etablierten Theoriekern auftreten. Nachdem die Falsifizierbarkeit im Rahmen evolutionsbiologischer ‚historical narratives‘ keine Rolle spielt und der Theoriekern sich als mono-logische Reduktion entpuppte, scheint der empirische Falsifikationismus der Evolutionspsychologie gegenüber hilflos.

Als konnotative Theorie kann ihr nun jedoch zusätzlich attestiert werden, bestimmte – im Rahmen konnotativer Theorien legitime – Relationierungsleistungen systematisch zu untergraben bzw. zu verbieten. Bei der Abgrenzung zur Soziobiologie wird in Form eines autoreflexiv theoretischen Dogmas der Mensch als ‚in-Gang-Setzer‘ von Mechanismen bezeichnet: dies ist gleichsam der *letzte* mögliche autoreflexive Akt. Ein derartig konfiguriertes – als unvermeidliche Fehlwahl im Münchhausen-Trilemma verstandenes – Dogma birgt das Risiko, nachfolgende Forschergenerationen durch einen essentialistischen infiniten Regreß zu lähmen (siehe Kapitel 5.2.2): Die Selbstreflexion des Forschers könnte in einer als ‚quasi-denotativ‘ missverstandenen (also nicht mehr hypnotisierenden, sondern

bereits hypnotisierten) evolutionspsychologischen (Meta)Psychologie¹¹⁹ durch einen infiniten Regress gleichsam gelähmt wie verunmöglicht werden, was die kritische Folge des Verlustes der Selbststeuerungskompetenz der psychologischen Wissenschaft zur Folge haben kann.

Die alltagsweltliche Anwendung evolutionspsychologischer Theorie durch Laien wird überdies willkürlich durch das Postulat eines ‚soziobiologischen Fehlschlusses‘ verboten, während im Rahmen der Theoriegenese dieselben soziobiologischen Fehlschlüsse (beim Zugang des ‚reverse engineering‘) enthalten sind. Die persönlichen ethischen Überlegungen, die zum Postulat des soziobiologischen Fehlschlusses führten, mögen löblich sein; konsistent wurden sie jedoch nicht umgesetzt. Aus der hier vertretenen Perspektive sind ethische Überlegungen vielmehr *im Zuge des Erkenntnisprozesses* anzulegen (vgl. die epistemologische Ethik sensu Teo (2008) in Kapitel 4.4.4, S. 193f) als nach der Vollendung wissenschaftlicher ‚Tatsachen‘, die nur durch heisere Appelle vor Missbrauch geschützt werden können.

Nach den Überlegungen von Goertzen (2009), Slunecko (2008) und Schülein (2002) wurde nun eine wissenschaftliche Arena in Form eines multiparadigmatischen Tauziehens um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit vorgestellt, deren Stabilität als ‚dynamische Konstitution‘ durchgehend von den Aktivitäten der Akteure abhängt und deren Ende stets in eine Gegenstandsverfehlung durch Homogenisierung(en) und/oder gegenseitige Unverständlichkeit der Akteure mündet. Der problematische Charakter dieser von ihrer Theoriebalance und der Balance ihres Gegenstandskontaktes abhängigen wissenschaftlichen Disziplin ist also gar nicht als Krise zu verstehen:

„psychologische Theorieentwicklung ist vielmehr gerade dann (gegenstands)angemessen, wenn sie sich in breiter, heterodoxer Front vollzieht. Theoretische Heterogenität ist daher weder ein Verfalls- noch ein Unreifezeichen, sondern ergibt sich aus unhintergehbaren Bedingungen des Gegenstandes und der Möglichkeiten seiner Bearbeitung“ (Slunecko, 2008, S. 42).

¹¹⁹ Psychologische Wissenschaft unter der ‚Herrschaft‘ einer evolutionspsychologischen Spekulationsgemeinschaft wäre auf das ‚Erleben‘ der Implikationen der Theorie beschränkt und schliesse ein eigenmächtiges ‚Handeln‘ ohne ‚metatheoretische Erlaubnis‘ aus. Die Psychologie würde in einem solchen Fall ein ohnmächtiger Lieferant evolutionspsychologischer Erkenntnisse: Ohnmächtig, da eine autoreflexiv theoretische Erforschung der Rückwirkungen der interpretativen Spekulationen auf Forscher wie Beforschte durch einen infiniten Regress gelähmt wäre. Ursprünge individuellen Handelns würden überdies standardisiert und von der Lebenswelt (bis in eine halluzinierte Urgesellschaft hinein) entfremdet: Die Ontogenese eines jeden Menschen würde zum ‚Regulator‘ vorprogrammierter Mechanismen degradiert, alternative Spekulationen über den Ursprung psychischer Phänomene (beispielsweise als emergente, soziale oder kulturelle Phänomene ohne *kausaldeterministischen* Zusammenhang mit der Urzeit) würden in einer solchen Einheitswissenschaft als unwissenschaftlich abgewälzt.

Die dynamische Konstitution ist zwar mit erheblichen Risiken verbunden, da sie ein gewisses Vertrauen in die Kollegen/Konkurrenten beim Tauziehen voraussetzt, ist jedoch gleichzeitig der einzige Weg, reflexiv-autopoietische Hybridrealität in (vorübergehend) gegenstandsadäquaten Begriffskonstellationen abzubilden. Sie ermöglicht gleichsam erst die Etablierung eines gewissen individuellen wie auch kollektiven Reflexionsniveaus und kann damit Luxurierungen schaffen, die menschlichen Subjekten eine gewisse Selbststeuerung ermöglichen.

„Der Dauerdiskurs um Legitimität, Theorieproblematik, die ständige Beobachtung von Prämissen, Abhängigkeiten, Verstrickungen, die permanente Neuaneignung sind zugleich ein produktiver Modus, mit dessen Hilfe konnotative und autotheoretische Theorie auf dem möglichen Reflexionsniveau gehalten werden können. Gleichzeitig verhindern Moden und Konjunkturen auch, daß ein Paradigma zu mächtig wird, und tragen so zur Beweglichkeit der Institution bei. Und Schulbildungen können produktiv disziplinierend wirken. Das heißt: Sozialwissenschaftliche Theorie kann (und muß!) aus ihrer Not eine Tugend machen“ (Schüle, 2002, S. 226).

Die ‚Not‘ der Multiparadigmatik und der dialektischen Widersprüchlichkeiten kann demnach umgekehrt als Tugend bezeichnet werden, da sie eine grundsätzliche ‚Gleichheit‘ aller Akteure im Tauziehen impliziert und somit Machtbestrebungen einzelner Paradigmen das Wasser abgräbt. Ebendies sollte hier für den Fall der Evolutionspsychologie versucht werden, deren ‚metatheoretische‘ Ambition sich aus der Schüleinschen Perspektive geradezu als Unmöglichkeit entpuppt, da alle konnotativen Theorien gleichsam ihre eigenen Metatheorien sind (und umgekehrt).

Eine weitere ‚Tugend‘ wurde mit der Neudefinition eines theoretischen ‚Angriffes‘ zu einer ‚Herausforderung zum Tauziehen‘ in der sich dadurch dynamisch konstituierenden und konstituierten wissenschaftlichen Arena der Psychologie beschrieben. Klar sollte daraus u.a. werden, dass keinerlei von dieser Arena *unabhängige* Metatheorie denkbar ist; im Gegenteil verhindert die Beweglichkeit (Moden und Konjunkturen) eine derartige Machtergreifung (und Zerschlagung der wissenschaftlichen Arena).

Eine evolutionspsychologische Metatheorie soll demnach als Phantasma zurückgewiesen werden: Die Versprechen der Evolutionspsychologie, durch ihre Metatheorie die Komplexität der beforschten Psyche entscheidend zu vereinfachen (sie etwa an ihren ‚natürlichen Gelenken zu zerteilen‘) und die chronische Instabilität der Disziplin zu beenden, müssen als rhetorische Ablenkmanöver von einem frappierenden hermeneutischen Defizit bezeichnet werden.

Ein deutlicher Ruck im Tauziehen in Richtung Uneinheitlichkeit wurde nun vollführt. Einen Ausweg aus der Krise der ‚irreführenden Dichotomien‘ stellt die Umkehr des Krisencharakters in eine Tugend durch Schülein (2002) dar, die anstelle eines starren ‚entweder-oder‘ ein breites ‚sowohl-als-auch‘ theoretischer Perspektiven fordert. Schüleins Konzeption ermöglicht überdies eine Verankerung der hier entwickelten Idee des kontextspezifischen Tauziehens um Einheitlichkeit/Uneinheitlichkeit in einer als Hybridmix logischer Idealtypen verstandenen empirischen Realität sowie einen adäquaten Gegenstandskontakt in der Verwendung konnotativer Theorie.

6. Zusammenfassung

Die evolutionspsychologische Programm wurde Kapitel 1 ausführlich anhand seiner historischen Wurzeln in Evolutionsbiologie und kognitiver Psychologie beleuchtet und anhand seiner wichtigsten Argumentationsstränge präsentiert: der Bereichsspezifität, der Behandlung ultimativer Ursachen ‚als Adaptationen‘ im Rahmen eines ‚historisch selektiven Kontextes‘ sowie der Konzeption einer aus teleonomisch programmierten ‚evolvierten psychologischen Mechanismen‘ zusammengesetzten, modularen Architektur des Geistes, die anhand ihres ‚anatomisch funktionalen Designs‘ analysierbar wird. Auch wurde die methodische Herangehensweise eines bottom-up- und eines top-down-Ansatzes (‚reverse engineering‘ bzw. ‚adaptive thinking‘ bei Richardson, 2007) im Rahmen der evolutionspsychologischen Analysehierarchie beleuchtet. Weiters wurde – stets im Kontrast zum Konstrukt des SSSM – das evolutionspsychologische Selbstverständnis als kohärente, ‚panspezifisch nativistische‘ Disziplin sowie das evolutionspsychologische Verständnis von Kultur erörtert. Abschließend wurden die metatheoretischen Ambitionen der Evolutionspsychologie vorgestellt, die das Ende eines ‚fragmentarischen‘ Zustandes der Psychologie und deren Reorganisation anhand der ‚natürlichen Gelenke‘ einer evolutionspsychologischer Metatheorie versprechen.

In Kapitel 2 wurde mit Richardson (2007) der spekulative Charakter historischer Ansprüche der ‚Erklärung‘ ultimativer Ursachen aufgezeigt. Anhand der evolutionsbiologischen Zugänge des ‚reverse engineering‘, ‚adaptive thinking‘ und der ‚komparativen Analyse‘ (in dieser Reihenfolge steigt die historische Akzentuierung der Zugänge) wurden die jeweiligen Anforderungen zur Annahme einer Adaptation erläutert. Beim ‚reverse engineering‘ kann die Evolutionspsychologie weder historisch vertretbare Begrenzungen der Macht der natürlichen Selektion vorweisen noch unabhängige empirische Hinweise darauf erbringen, dass der betrachtete Mechanismus tatsächlich eine phylogenetische ‚Neuerscheinung‘ darstellt. Im Fall des ‚adaptive thinking‘ können evolutionspsychologische Hypothesen evolutionsbiologische Standards zur Rechtfertigung der ‚Annahme einer Adaptation‘ nicht im Geringsten erfüllen. Der letzte Zugang wird gar vollständig ausgeblendet. Beide in der Evolutionspsychologie angewendeten Zugänge mussten demnach mit Richardson (2007) bezüglich historischer Ansprüche als spekulativ bezeichnet werden. Mit Teo (2008) bzw. Fleck (1980) wurde der spekulative Charakter näher untersucht und als interpretative Spekulation bzw. denkstilgemäßer Denkwang im Rahmen einer Spekulationsgemeinschaft (d.h. einem sich speziell durch geteilte spekulative Annahmen auszeichnenden Denkkollektiv sensu Fleck) charakterisiert, wobei hermeneutische Mehrwerte generiert werden. Rhetorische Ausschlussmanöver wurden nun als ‚Kämpfe gegen Stroh Männer‘ mithilfe paralogischer ‚falscher Dichotomien‘ charakterisiert, wobei die Kaschierung eines

hermeneutischen Defizites durch die durch Spekulation generierten hermeneutischen Mehrwerte offenbar wurde. Aktive Koppelungen der Evolutionspsychologen wurden am Beispiel der unzulässigen Vermengung des evolutionären Mechanismus der natürlichen Selektion mit der Evolution ‚an sich‘ dargestellt. Die sophistisch verfahrenende, aggressive Propagierung der passiven Koppelungen bzw. des hermeneutischen Mehrwerts durch die evolutionspsychologische Spekulationsgemeinschaft wurde als ‚Mission der Evolutionspsychologie‘ charakterisiert. Mit Schülein (2002) wurden überdies Metatheorien als ‚Nebenprodukte‘ wissenschaftlicher Theoriebildung identifiziert und die De-Ontologisierung der althergebrachten Erkenntnistheorie dargestellt, um die dogmatisch vertretene ‚Metatheorie‘ der Evolutionspsychologie zu relativieren und ein Verständnis von ‚Metatheorie‘ als ‚konnotative Theorie‘ einzuführen.

Mit Goertzen (2008, 2009) wurde in Kapitel 3 die Krise der Psychologie als auf philosophischen Grundspannungen fußender Dauerstreit um die (Un-)Einheitlichkeit der psychologischen Disziplin beleuchtet und das von ihm zur Lösung derselben (in Analogie zu Simulationen nichtlinearer dynamischer Systeme) vorgeschlagene unity-disunity-Kontinuum erläutert. Die ‚Mission der Evolutionspsychologie‘ konnte nun als krisenverlängernde Maßnahme beschrieben werden, deren rhetorische Ausschlüsse lediglich eine Verlagerung ignorierte philosophischer Grundspannungen von alten auf neue ‚irreführende Dichotomien‘ zur Folge hatte. Das unity-disunity-Kontinuum wurde nun anhand von fünf Merkmalen zu einer Metapher des ‚Tauziehens‘ heterogener Forschergruppen auf der Skala des ‚realen‘ Lambda-Wertes (vgl. Langton, 1990) zur ‚wissenschaftlichen Arena‘ der Psychologie ausgebaut: 1.) Das Tauziehen hat aufgrund seiner autopoietischen Realitätsanteile einen *dialektischen Charakter* inne. 2.) *Aktive Koppelungen* werden als ‚Zielbereiche‘ des erwünschten Grades an (Un-)Einheitlichkeit der psychologischen Arena von Akteuren (z.T. unbewusst) selbst gesetzt und aktiv angesteuert, während sie gleichsam von diesem Zielbereich angezogen werden (passive Koppelungen). Die Zielsetzung findet auf einer virtuellen Skala statt, da der ‚reale‘ Lambda-Wert durch Akteure (als ‚Elemente‘ eines Lambda zugrunde liegenden komplexen dynamischen Systems verstanden) *unmessbar* ist. 3.) Anhand von den Akteuren umgebenden eigenen oder fremden ‚Fußabdrücken‘ kann eine Schätzung des ‚realen‘ Lambda-Wertes vorgenommen und daraufhin eine zeitverzögerte *reflexive Selbststeuerung* (sensu Pyragas, 1992) vorgenommen werden. Intradisziplinäre Grenzarbeit kann hierbei die Lambda-Schätzung verfeinern und unbewusste aktive Koppelungen identifizieren. 4.) Zweck des Tauziehens ist nicht der Sieg, sondern die *Aufrechterhaltung* des Tauziehens. Siegesambitionen oder Kappungen des Taus führen beim nachhaltigen Ignorieren von Kritik im Rahmen intradisziplinärer Grenzarbeit zum Erliegen des Tauziehens. 5.) Eine Verortung und Abgrenzung der durch das Tauziehen

konstituierten wissenschaftlichen Arena zu anderen Disziplinen und zu nicht-wissenschaftlichen Arenen wird aufgrund gegenstandslogischer Defizite vorerst verschoben.

In Kapitel 4 wurden mit Schüle (2002) anhand der idealisierten logischen Typen der nomologischen und autopoietischen Realität Differenzen zwischen Gegenständen sichtbar, welche empirisch stets in einer unterschiedlichen Mischung konfiguriert sind. Passend zu den logischen Typen wurden die Theoriewerkzeuge der denotativen und der konnotativen Theorien vorgestellt, welche einer gegenstandsadäquaten Erfassung der unterschiedlich konfigurierten Mischrealitäten durch unterschiedlich konfigurierte Theorien (und damit unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen) dienen. In diesem Zuge konnte die Herausbildung einer ‚essentiellen‘ Realitätsebene im Rahmen der Evolutionspsychologie ausgemacht werden, die als quasi-denotativer Isolationsversuch kausaldeterministischer Zusammenhänge begann (also als diachrone Begriffsbestimmung) und sich unter Hypnose dieser Zusammenhänge (die nun zu ‚falschen natürlichen Gegenständen‘ avancieren!) gleichsam verselbständigte und nun auch synchrone Begriffsbestimmungen der Evolutionspsychologie anleitet. In Kontrast dazu konnte die Verortung und Abgrenzung der ‚wissenschaftlichen Arena‘ des Tauziehens nachgetragen werden: Das Tauziehen befindet sich in einer hybriden empirischen Mischrealität mit autopoietischen wie nomologischen Anteilen und bildet und erhält sich in der Mischform reflexiver Autopoiesis in Form einer dynamischen Konstitution (vgl. Slunecko, 2008). Die Akteure des Tauziehens stehen vermittelt konnotativer Theorie in Gegenstandskontakt (und grenzen sich dadurch von anderen Wissenschaften und nicht-Wissenschaft ab). Der Überschneidung von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt wird durch autoreflexive Theorieprotokolle individueller und sozialer Institutionalisierung Rechnung getragen. Mit Teo (2008) konnte überdies der Vorschlag einer epistemologischen Ethik nachgetragen werden, der die Herausbildung hermeneutischer Defizite an der Wurzel bekämpft.

In Kapitel 5 wurden Risiken und Nebenwirkungen evolutionspsychologischer Metatheorie aufgezeigt: Als primäres Risiko entpuppte sich die ‚essentielle‘ Realitätsebene, welche durch ihre hypnotische Wirkung zu Verboten einzelner Konnotationsleistungen evolutionspsychologischer Begriffe führt: Einzelfallbetrachtungen, individuelle Intentionalität, und kollektive Emergenz können demnach nicht thematisiert werden; Neues bringt hier nur die Adaptation. Auch die Legitimation wirtschaftlicher Ausbeutung kann nicht thematisiert werden. Sekundäre Risiken ergaben sich aus dem durch Evolutionspsychologen antizipierten, die Balance der Disziplin gefährdenden Sieg im Tauziehen; sowie aus der nicht thematisierbaren sozialen Institutionalisierung aufgrund des evolutionspsychologischen Kulturverständnisses. Überdies wurde eine Lähmung autoreflexiver Theoriebildung durch einen infiniten Regreß festgestellt, der die individuelle Institutionalisierung gleichsam

standardisiert: Dies kann nicht nur wirtschaftlich, sondern auch ideologisch ausgebeutet werden. Abschließend wurde die ‚Not‘ der instabilen dynamischen Konstitution der psychologischen Wissenschaft zur ‚Tugend‘ umdefiniert, die prinzipielle Gleichheit menschlicher Akteure suggeriert und paradigmatischer Machtkonzentration entgegenwirkt. Evolutionspsychologie stellt *eine* mögliche (wenn auch angesichts ihres hermeneutischen Defizites nicht besonders überzeugende) Form konnotativer Begriffskonfigurationen dar, muss jedoch ihre metatheoretischen Ambitionen fallen lassen und vielmehr ihren Geltungsbereich revidieren, um nicht als autoreflexiv ‚blinde‘ Metawissenschaft zur Legitimation unethischer Handlungs- und Gesellschaftspraxis zu dienen, während sie an ihrem Gegenstand vorbei erklärt. Als Nebenwirkung ihrer metatheoretischen Ambitionen kann die Entwicklung zeitgemäßer Paradigmen genannt werden, die *im Kontrast* zur einheitlich argumentierenden Evolutionspsychologie orientiert sind. Solche Paradigmen könnten sich in weiterer Zukunft ebenfalls bis zu einheitswissenschaftlichen Ambitionen fortentwickeln und so erneute Ausgleichsbewegungen im Tauziehen der wissenschaftlichen Arena stimulieren.

Literaturverzeichnis

Albert, H. (1968). *Traktat über kritische Vernunft*. Tübingen.

Bhaskar, R. (1998). *The Possibility of Naturalism. A philosophical critique of the contemporary human sciences* (3. Ausg.). Routledge: London.

Bowlby, J. (1969). *Attachment*. New York: Basic Books.

Brandon, R. (1990). *Adaptation and Environment*. Princeton: Princeton University Press.

Buller, D. J. (2005). *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. Cambridge, MA: MIT Press.

Buller, D. J. (2008). Speculation disguised as results. *Ethology*, 114(9), 934-936.

Bunge, M. (1983). Speculation: Wild and sound. *New Ideas in Psychology*, 1(1), 3-6.

Buss, D. M. (2004). *Evolutionäre Psychologie* (2., aktualisierte Auflage Ausg.). München: Pearson Studium.

Buss, D. M. (1991). Evolutionary personality psychology. *Annual review of Psychology*, 45, 459-491.

Buss, D. M. (2003). Evolutionspsychologie – ein neues Paradigma für die psychologische Wissenschaft? In A. Becker, C. Mehr, H. H. Nau, G. Reuter & D. Stegmüller, *Gene, Meme und Gehirne. Geist und Gesellschaft als Natur* (S. 137-226). Frankfurt: Suhrkamp Verlag.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.

Buss, D. M. (2000). *The Dangerous Passion: Why Jealousy Is as Necessary as Love and Sex*. New York: The Free Press.

Buss, D. M., Haselton, M. G., Shackelford, T. K., Bleske, A. L. & Wakefield, J. C. (1998). Adaptations, Exaptations, and Spandrels. *American Psychologist*, 53(5), 533-548.

Chiappe, D. & MacDonald, K. (2005). The Evolution of Domain-General Mechanisms in Intelligence and Learning. *The Journal of General Psychology*, 132(1), 5-40.

Chomsky, N. (1991). Linguistics and cognitive science: Problems and mysteries. In A. Kasher, *The Chomskyan turn* (S. 26-53). Cambridge, MA: Basil Blackwell.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague: Mouton & Co.

Confer, J. C., Easton, J. A., Fleischmann, D. S., Goetz, C. D., Lewis, D. M., Perilloux, C. & Buss, D. M. (2010). Evolutionary Psychology. Controversies, Questions, Prospects, and Limitations. *American Psychologist*, 65(2), 110-126.

Cosmides, L. & Tooby, J. (1987). From Evolution to Behavior: Evolutionary Psychology as the Missing Link. In J. Dupré, *The Latest on the Best - Essays on Evolution and Optimality* (S. 277-306). The MIT Press: Cambridge, MA.

Cosmides, L. & Tooby, J. (1997). The Modular Nature of Human Intelligence. In A. B. Scheibel & J. W. Schopf, *The Origin and Evolution of Intelligence* (S. 71-101). Sudbury, MA: Jones and Bartlett.

Cosmides, L., Tooby, J. & Barkow, J. H. (1992). Introduction: Evolutionary Psychology and Conceptual Integration. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby, *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (S. 3-15). New York: Oxford University Press.

Darwin, C. (1859). *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murray.

Davies, P. S. (2009). Some evolutionary model or other: Aspirations and evidence in evolutionary psychology. *Philosophical Psychology*, 22(1), 83-97.

Dawkins, R. (1994). *Das egoistische Gen*. Heidelberg: Spektrum.

de Groot, A. D. (1990). Unifying Psychology: Its preconditions. In W. J. Baker, M. E. Hyland, R. van Hezewijk & S. Terwee, *Recent trends in theoretical psychology* (S. 1-25). New York: Springer-Verlag.

Dennett, D. C. (1995). *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*. New York: Simon and Schuster.

Derksen, M. (2005). Against Integration. Why Evolution Cannot Unity the Social Sciences. *Theory & Psychology*, 15(2), 139-162.

Derksen, M. (2006). Anti Anti-dualism. A Reply to Goertzen. *Theory & Psychology*, 16(4), 571-574.

Dobzhansky, T. (1937). *Genetics and the origin of species*. New York: Columbia University Press.

Duntley, J. D. & Buss, D. M. (2008). Evolutionary Psychology Is a Metatheory for Psychology. *Psychological Inquiry*, 19(1), 30-34.

Dupré, J. (2001). *Human Nature and the limits of science*. Oxford: Oxford University Press.

Dupré, J. (2003). Making Hay with Straw Men, review of Steven Pinker, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. *American Psychologist*, 91(1), 69-72.

Eagly, A. H. & Wood, W. (1999). The Origins of Sex Differences in Human Behavior. Evolved Dispositions Versus Social Roles. *American Psychologist*, 54(6), 408-423.

Ekman, P. (1973). Cross-cultural studies of facial expression. In P. Ekman, *Darwin and facial expression: A century of research in review* (S. 169-222). New York: Academic Press.

Fleck, L. (1980). *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Fodor, J. A. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Galison, P. (1997). *Image and logic: A material culture of microphysics*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Gangestad, S. W. & Buss, D. M. (1993). Pathogen prevalence and human mate preferences. *Ethology and Sociobiology*, 14(2), 89-96.
- Gannon, L. (2002). A critique of evolutionary psychology. *Sexualities, Evolution & Gender*, 4(2), 173-218.
- Garcia, J., Ervin, F. R. & Koelling, R. A. (1966). Learning with prolonged delay of reinforcement. *Psychonomic Science*, 5, 121-122.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gehlen, A. (1955). *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. Bonn: Athenäum-Verlag.
- Gergen, K. J. (1988). United we fall: A response to Krantz. *New Ideas in Psychology*, 6(2), 219-222.
- Gieryn, T. (1983). Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in the professional ideologies of scientists. *American Sociological Review*, 48(6), 781-795.
- Gieryn, T. (1999). *Cultural boundaries of science. Credibility on the line*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Goertzen, J. R. (2006). Against Integration or Against Using Evolutionary Theory to Homogenize Psychology? A Comment on Derksen. *Theory & Psychology*, 16(4), 565-570.
- Goertzen, J. R. (2009). Complexity Theory, Critical Realism, and the Crisis in Psychology. In T. Teo, P. Stenner, A. Rutherford, E. Park & C. Baerveldt, *Varieties of theoretical psychology: International Philosophical and Practical Concerns* (S. 59-70). Concorn, Ontario: Captus Press.
- Goertzen, J. R. (2008). On the Possibility of Unification: The Reality and Nature of the Crisis in Psychology. *Theory & Psychology*, 18(6), 829-852.
- Goertzen, J. R. (2005). The identity of psychology: A qualitative exploration and a descriptive account for the crisis and unification literature. *Unveröffentlichte Master-Arbeit*. York University, Toronto, Ontario, Canada.
- Goffman, E. (1975). *Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Gould, S. J. (1978). Sociobiology: the art of storytelling. *New Scientist*, 80(1129), 530-533.
- Gould, S. J. & Lewontin, R. C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 205(1161), 581-598.
- Haeckel, E. (1866). *Generelle Morphologie der Organismen. Bd. 2: Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen*. Berlin: Georg Reimer.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7(1), 1-52.

- Harlow, H. F. (1971). *Learning to love*. San Francisco: Albion.
- Hoffrage, U. & Vitouch, O. (2008). Evolutionäre Psychologie des Denkens und Problemlösens. In J. Müsseler, *Allgemeine Psychologie* (S. 632-679). Berlin u.a.: Spektrum Akademischer Verlag.
- Holliday, R. (2006). Epigenetics - A Historical Overview. *Epigenetics*, 1(2), 76-80.
- James, W. (1892). *The principles of psychology*. London: Macmillan.
- Kant, I. (1998). *Kritik der reinen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Kauffman, S. A. (1993). *The Origins of Order*. Oxford: Oxford University Press.
- Kauffman, S. (1995). *At home in the universe: The search for the laws of self-organization and complexity*. New York: Oxford University Press.
- Ketelaar, T. & Ellis, B. J. (2000). Are Evolutionary Explanations Unfalsifiable? Evolutionary Psychology and the Lakatonian Philosophy of Science. *Psychological Inquiry* 11(1), 1-21.
- Kimble, G. A. (1984). Psychology's Two Cultures. *American Psychologist* 39(8), 833-839.
- Kitcher, P. (1985). *Vaulting Ambition: Sociobiology and the Quest for Human Nature*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kriz, J. (1999). *Systemtheorie für Psychotherapeuten, Psychologen und Mediziner*. Wien: Facultas Universitätsverlag.
- Lakatos, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In I. Lakatos & A. Musgrave, *Criticism and the growth of knowledge* (S. 91-196). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Langton, C. G. (1990). Computation at the edge of chaos: Phase transitions and emergent computation. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 42(1-3), 12-37.
- Luhmann, N. (1990). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mallon, R. & Stich, S. P. (2000). The Odd Couple: The Compatibility of Social Construction and Evolutionary Psychology. *Philosophy of Science*, 67(1), 133-154.
- Maturana, H. R. & Varela, F. J. (1987). *Der Baum der Erkenntnis. Wie wir die Welt durch unsere Wahrnehmung erschaffen - die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens*. Bern u.a.: Scherz Verlag.
- Mayr, E. (1961). Cause and Effect in Biology: Kinds of causes, predictability, and teleology are viewed by a practicing biologist. *Science*, 134(3489), 1501-1506.
- Mayr, E. (1997). *This is Biology: The Science of the Living World*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mithen, S. J. (1996). *The prehistory of the mind: a search for the origins of art, religion and science*. London: Thames and Hudson.

- Nelkin, D. (2001). Less Selfish than Sacred? Genes and the Religious Impulse in Evolutionary Psychology. In H. Rose & S. Rose, *Alas poor Darwin. Arguments against Evolutionary Psychology* (S. 14-27). London: Vintage.
- Page, R. E. & Mitchell, S. D. (1991). Self Organization and Adaptation in Insect Societies. In A. Fine, M. Forbes & L. Wessels, *PSA 1989, vol. 2* (S. 289-298). East Lansing, Mich.: Philosophy of Science Association.
- Pinker, S. (2002). *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. New York: Penguin Books.
- Pinker, S. (1994). *The language instinct*. New York: Morrow.
- Pittendrigh, C. S. (1958). Adaption, natural selection, and behavior. In A. Roe & G. G. Simpson, *Behavior and Evolution* (S. 390-416). New Haven: Yale University Press.
- Plessner, H. (1928). *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Ploeger, A., van der Maas, H. L. & Raijmakers, M. E. (2008). Is evolutionary psychology a metatheory for psychology? A discussion of four major issues in psychology from an evolutionary developmental perspective. *Psychological Inquiry*, 19(1), 1-18.
- Pyragas, K. (1992). Continuous control of chaos by self-controlling feedback. *Physics Letters A*, 170(6), 421-428.
- Quinsey, V. L., Chaplin, T. C. & Varney, G. (1981). A comparison of rapists' and non-sex offenders' sexual preferences for mutually consenting sex, rape, and physical abuse of women. *Behavioral Assessment*, 3, 127-135.
- Reuter, G. (2003). Einleitung: Einige Spielarten des Naturalismus. In A. Becker, C. Mehr, H. H. Nau, G. Reuter & D. Stegmüller, *Gene, Meme und Gehirn* (S. 7-48). Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Richardson, R. C. (2007). *Evolutionary Psychology as Maladapted Psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rorty, R. (1998). Against Unity. *Wilson Quarterly*, 22(1), 28-38.
- Rose, H. (2001). Colonising the social sciences? In H. Rose & S. Rose, *Alas, poor Darwin. Arguments against Evolutionary Psychology* (S. 106-128). London: Vintage.
- Rouse, J. (1996). Beyond epistemic sovereignty. In P. Galison & D. J. Stump, *The disunity of science: Boundaries, contexts, and power* (S. 398-416). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Ruck, N. (in press). Ganz schön normal. Zur Normalisierung von Schönheit und Schönheitschirurgie. Vortrag im Rahmen des philosophischen Kolloquiums der Universität Hildesheim am 6.11.2008. In N. Ruck & B. Wegenstein, In: On Physiognomy, Reality Television, and the Cosmetic Gaze. *Journal for the history of ideas*.
- Schülein, J. A. (2002). *Autopoietische Realität und konnotative Theorie. Über Balanceprobleme sozialwissenschaftlichen Erkennens*. Göttingen: Hubert & Co.

- Schwab, F. (2007). Evolutionäres Denken: Missverständnisse, Trugschlüsse und Richtigstellungen. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 19(4), 140-144.
- Slunecko, T. (2008). *Von der Konstruktion zur dynamischen Konstitution. Beobachtungen auf der eigenen Spur*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Sperber, D. (1985). Anthropology and Psychology: Towards an Epidemiology of Representations. *Man*, 20(1), 73-89.
- Strenger, C. (2006). Freud's Forgotten Evolutionary Project. *Psychoanalytic Psychology*, 23(2), 420-429.
- Symons, D. (1992). On the Use and Misuse of Darwinism in the Study of Human Behavior. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby, *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (S. 137-162). New York: Oxford University Press.
- Teo, T. (2008). From Speculation to Epistemological Violence in Psychology. A Critical-Hermeneutic Reconstruction. *Theory & Psychology*, 18(1), 47-67.
- Thornhill, R. & Palmer, C. T. (2000). *A Natural History of Rape: Biological Bases of Sexual Coercion*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tinbergen, N. (1951). *The Study of Instinct*. Oxford: Clarendon Press.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1990). On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual: The Role of Genetics and Adaptation. *Journal of Personality* 58(1), 17-67.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1992). The Psychological Foundations of Culture. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby, *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (S. 19-136). New York: Oxford University Press.
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell, *Sexual selection and the descent of man: 1871-1917* (S. 136-179). Chicago: Aldine.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Journal of Biology*, 46(1), 35-57.
- von Uexküll, J. (1909). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Berlin: Julius Springer.
- von Uexküll, J. & Kriszat, G. (1956). *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten - Bedeutungslehre*. Hamburg: Rowohlt.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the Behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158-177.
- Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection*. Princeton, NY: Princeton University Press.
- Willy, R. (1899). *Die Krise der Psychologie*. Leipzig: Reisland.
- Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Knopf.
- Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wolfram, S. (1984). Computation Theory of Cellular Automata. *Communications in Mathematical Physics*, 96(1), 15-57.

Wuketits, F. M. (2005). *Darwin und der Darwinismus*. München: Verlag C.H. Beck oHG.

Lebenslauf

Simon Roos

geboren am 7. Mai 1984 in Heilbronn/Neckargartach

eMail: simon.roos84@gmail.com

PRAKTIKA

Juli 2009-dato	Wöchentliche Besuchsdienste im Kolping-Seniorenheim „Gemeinsam Leben“ in Wien
Dez 2006-Juli 2010	Initiierung und Aufrechterhaltung eines wöchentlichen Treffens hauptsächlich Psychologiestudierender zu Vorträgen und Diskussionen
Juli 2010	3-wöchige Betreuertätigkeit bei einem Turnus der Wiener Jugenderholung (WIJUG) in Saalbach/Hinterglemm
Juli-Aug 2009	240h-Praktikum auf der Station für Angst- und Panikstörungen im psychosomatischen Zentrum Waldviertel in Eggenburg
Juli-Aug 2008	240h-Praktikum auf der Station für Doppeldiagnosepatienten und chronisch Mehrfachgeschädigte im Klinikum am Weissenhof in Weinsberg
April-Juni 2008	240h-Praktikum im Arbeitsbereich „Allgemeine Psychologie“ am Institut für psychologische Grundlagenforschung der Universität Wien
Juli-Aug 2006	Freiwilligenarbeit in Longo Mai, Costa Rica
Sep 2003-Juni 2004	Zivildienst in der OP-Leitstelle der Kinder- und Frauenklinik des Städtischen Klinikums Karlsruhe

AUSBILDUNG

Juli-Dez 2007	Auslandssemester an der Universidad de Chile, Santiago de Chile
Okt 2004-dato	Diplomstudium der Psychologie an der Universität Wien
Juni 2003	Abitur in Englisch, Geschichte, Mathematik, Ethik. Note: 1,4
2000-2003	Mönchsee-Gymnasium, Heilbronn
1994-2000	Justinus-Kerner-Gymnasium, Weinsberg
1990-1994	Grundschule Grasiger Haag, Weinsberg

SPRACHEN

Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Spanisch (fließend),
Französisch (Grundkenntnisse), Latein (Grundkenntnisse)