

DIE MYSTIFIKATION DER HOMÖOSTASE:

DAS SOZIOEMOTIONALE GEGENSEITIGKEITSEMPFINDEN ALS GRUNDLEGENDE PSYCHISCHE DIMENSION

Athanasios Chasiotis

1. Einleitung

1.1. Zur vernachlässigten Frage der Ideengewinnung in der Psychologie

*„Warum nur, sag, warum, brennt die Lampe so?
Schlaf ein, mein Kind, und träume sanft,
das kommt wohl von der dunklen Nacht,
da brennt sie lichterloh.“*

Frederick VAHLE, *Schlaflied* (vorletzte Strophe)

Es ist verblüffend, wie modern die vor rund einem Jahrhundert geleisteten gestalttheoretischen Pionierarbeiten immer noch erscheinen. Wüßte man beispielsweise nicht, daß POPPELREUTERS Aufsatz über die „*Unzweckmäßigkeit der gebräuchlichen Assoziationsexperimente mit sinnlosen Silben*“ aus dem Jahre 1912 stammt, so könnte man ihn genauso gut als hochaktuellen Diskussionsbeitrag zur „ökologischen Alienation“ der Kognitionspsychologie lesen, METZGERs (1967, 1970) Kritik an der Psychoanalyse als Beitrag zur modernen Entwicklungspsychopathologie (vgl. CHASIOTIS & KELLER, 1992) und seine Aussagen (1952) über den Erkenntniswert weitestgehend unkontrollierter, „natürlicher“ Beobachtung etwa auf BRONFENBRENNERs populären ökologisch-kontextualistischen Ansatz zurückführen. Tatsächlich weist METZGER selbst jedoch unermüdlich darauf hin, wie frühzeitig diese im zeitgemäßen Gewand daherkommenden, „kontextualistisch-systemisch“ klingenden theoretischen Arbeiten formuliert wurden, um dann - vor allem außerhalb der Wahrnehmungspsychologie - fast in Vergessenheit zu geraten. Insofern sind etwa die Arbeiten von v. EHRENFELS (1890), WERTHEIMER (1912), KOFFKA (1915) und KÖHLER (1920) als eine wissenschaftliche Avantgarde zu bezeichnen, deren (zum großen Teil erfolgte) empirische Verifizierung Jahrzehnte später nicht angemessen gewürdigt wurde. So ist METZGERs Fazit am Ende seines Aufsatzes „*Bewußtsein, Wahrnehmung und Handlung*“ (1974), daß „die Tätigkeit des Subjekts die ‘Empfangs’-Funktion der Rezeptoren (unterstützt) und keineswegs dem Zweck der ‘Erzeugung’ von irgendwas (dient)“ (zit. n. METZGER, 1986, S. 359), nicht nur sehr nah an einer evolutionären Wahrnehmungstheorie (s. SHEPARD, 1987, 1992) sondern hätte, bei entsprechender Rezeption, möglicherweise auch die Begeisterung für die unerfreulichen Auswüchse des radikalen Konstruktivismus (bspw. des „Mythos WATZLAWICK“,

GIRGENSOHN-MARCHAND, 1992) dämpfen können. Auch METZGERs letzte Aufsätze (1980, 1982) harren ihrer angemessenen Würdigung, obwohl sie eine Fülle an integrativen Gedanken beinhalten. Hier sei vor allem auf die Parallelen zwischen seiner Betonung des „Wirgefühls“, des Bedürfnisses nach Zugehörigkeit als vernachlässigtes Motiv und der evolutionären Kritik moderner Sozialisations- und Erziehungsbedingungen (BERNHARD, 1988; GLANTZ & PEARCE, 1989) hingewiesen. Dabei klingen gestaltheoretische Annahmen gerade deshalb verblüffend modern, weil sie sich trotz aufgezeigter möglicher Mängel (z. B. Nähe zum Konstruktivismus, unzureichende Feldtheorie statt Systemtheorie, s. BISCHOF, 1981, 1988, 1995) als Figur aus dem „mainstream“-Hintergrund hervorheben.

Daher gesellt sich zur anfänglichen Verblüffung auch der Zweifel an dem zwischenzeitlichen Erkenntnisfortschritt innerhalb der „mainstream“- Psychologie und führt zur Frage, wie sich dieser heuristische Vorsprung der Gestaltpsychologie erklären ließe. Während METZGER als Schüler von WERTHEIMER und KÖHLER ausdrücklich eine zwanglose Heuristik formulierte, die er „Erziehung zum fruchtbaren Denken“ (METZGER, 1959) nannte (und damit, nebenbei bemerkt, auch das sogenannte „lockere“ Denken des Systemiker-Gurus G. BATESON (1981) vorwegnahm), zeichnet sich die heutige „Logik der Forschung“ in der Psychologie durch die rigide Konventionalisierung der Forschungsmethodologie bei gleichzeitiger Ausklammerung der Heuristik aus. Wenn angenommenermaßen die theoretische Ableitung einer *neuartigen* Fragestellung erfolgt, wird die Frage, woher der Einfall zu dieser neuen Frage kam, in der Regel noch nicht einmal gestellt. Das methodische Instrumentarium zur Replikation oder geringfügigen Variation bereits bestehender Untersuchungsdesigns zum Zwecke der wiederholten Bestätigung von nicht selten recht trivialen Befunden dagegen ist eindeutig vorgegeben und entspringt oft eher konformistischen als methodologischen Überlegungen. Beispiele hierfür sind die mißbräuchlichen Anwendungen anspruchsvoller Methoden wie der Pfad- (s. HOLLING, 1989) oder der Faktorenanalyse (KRIZ, 1988; s. auch HOLZEBELING, 1995). Salopp gesagt, wird also nicht erforscht, woher die „Idee“ zum (methodologisch eingegrenzten) Forschen kommen soll. Dementsprechend gibt es innerhalb der Psychologie mit Ausnahme des METZGER-Schülers BISCHOF (s. 1981, 1989, 1993) kaum jemanden, der wiederholt die damit zusammenhängende fehlende Alltagsrelevanz herkömmlicher psychologischer Forschung oder den heuristisch unzureichend begründeten wissenschaftstheoretischen Stand der Psychologie ausdrücklich beklagt (zu den bemerkenswerten Ausnahmen zählen auch DÖRNER, 1983; KRIZ, 1985 und KUHL, 1989).

1.2. Zur Heuristik evolutionärer Psychologie

In der empirischen Psychologie ging es seit Jahrzehnten hauptsächlich darum, ob psychische Phänomene mit einfachen, allgemeinen Grundprinzipien zu beschreiben sind (wie z. B. der Behaviorismus) oder aus vielen spezifischen und komplexen Elementen bestehen, die bestimmte funktionale Relationen zur Umwelt aufrechterhalten (wie z. B. systemisch orientierte Ansätze). Dabei fällt der Vergleich mit der Alltagspsychologie (nicht nur lt. DÖRNER, 1983) für Psychologen immer noch wesentlich frustrierender aus als etwa für Ethologen. Während in der akademischen Psychologie ein heilloser Pluralismus besteht, weil die Pseudoparadigmen einander ablösen, ohne daß ein nennenswerter wissenschaftlicher Fortschritt zu verzeichnen wäre (lt. bspw. KOCH & LEARY, 1985), besteht bei einer an die moderne Biologie orientierten Psychologie die begründete Hoffnung, wesentliche Erkenntnisfortschritte zu erzielen. Diese Hoffnung gründet sich gerade darauf, nichttriviale psychische Vorgänge anzunehmen, die zwar „systemisch“ formuliert werden können, deren Funktion jedoch keinem strukturdeterminierten Selbstzweck dient („Homöostase“), sondern evolutionären Regeln gehorchen. Wie noch zu zeigen sein wird, erweist sich der unscharfe, eher alltagspsychologische als systemtheoretische Gebrauch des Begriffs der Homöostase zur Ableitung einer evolutionären Heuristik als aufschlußreich.

Die heuristische Ableitung geschieht zunächst durch die Unterscheidung proximaler und ultimer Fragen. Proximate Fragen in der Definition von BISCHOF (1995, S. 277) „sind solche, die man stellt, um ein Wirkungsgefüge zu ermitteln, *ultimate Fragen sind solche, die man stellt, um ein Wirkungsgefüge zu begründen.*“ Eine *evolutionäre* (ultimate) Begründung leitet sich dabei von den durch natürliche Selektion entstandenen stammesgeschichtlichen Anpassungsleistungen ab, die die (proximalen) Wirkursachen spezifizieren hilft. Diese unmittelbaren Mechanismen können sowohl ökologischer, soziokultureller, physiologischer, ontogenetischer als auch psychologischer Natur sein. Die Grundaussage dieses Beitrages ist nun, daß eine *evolutionäre* Begründung für die Bestimmung des *psychologischen* Wirkungsgefüges heuristisch wertvoll ist.

Durch biologisch fundierte Annahmen kann eine evolutionär orientierte Psychologie der kaum durchschaubaren Komplexität ihres Gegenstandes gerecht werden, ohne physikalistischer Vereinfachung (wie die Lernpsychologie) noch kontextualistischer Beliebigkeit (wie die systemisch ausgerichteten Ansätze) zu erliegen. Erreicht wird diese Reduktion dadurch, daß menschlichem Verhalten eine adaptive, d. h. per definitionem kontextabhängige Funktion zugeordnet und somit eine auf evolutionsbiologischen Vorannahmen begründete Interpretation möglich wird: SMITH bspw. (1991) führt die evolutionsbiologisch anzunehmende Unsicherheit leiblicher Vaterschaft an, die es sowohl erlaubt, neue Hypothesen zu generieren (z. B. der inzwischen empirisch mehrmals replizierte Befund, daß Großeltern in der Regel die Kinder ihrer Tochter denen des Sohnes vorziehen), als auch, vorher übersehene Zusammenhänge zu entdecken (z. B. das Ausmaß, mit dem Neugeborenen eine Ähnlichkeit mit dem Vater zugeschrieben wird mit der Unsicherheit der leiblichen Vaterschaft in Verbindung zu bringen, s. DALY & WILSON, 1983). Weitere Beispiele sind die durch evolutionäre Modelle erklärbarere größere Wahrscheinlich-

keit der Kindesmißhandlung und -tötung bei Kindern, die nicht in ihrer Ursprungsfamilie aufwachsen, die im Vergleich zum leiblichen Vater um das 100-fache größere Wahrscheinlichkeit der Kindestötung durch den Stiefvater, sowie die allgemein übersehene, historisch und kulturell invariant höhere Kriminalitäts- und Mordrate der Männer (DALY & WILSON, 1988, 1994). Diese Beispiele sind nicht einfach als biologistische Vereinfachungen abzutun, da sie weder als unbeeinflussbare „instinktive“ Verhaltensweisen, noch als tatsächlich, d. h. im konkreten Kontext zweckmäßiges Verhalten mißzuverstehen sind. Die Frage lautet eher: Wenn die (scheinbar) unendlich große Verhaltensvarianz des Menschen dysfunktionales Verhalten ermöglicht, tatsächlich aber der überwiegende Großteil sehr wohl funktional ist, welche psychischen Strukturen sorgen dann auf welche Weise dafür, daß adaptives Verhalten überwiegt?¹

Der Forschungsstrategie entsprechend, in der durch Ausnahmen Rückschlüsse auf die Regel gemacht werden können (s. bspw. EIBL-EIBESFELDTs Nachweis der Verhaltensuniversalien der menschlichen Mimik bei Taub-blind-geborenen Kindern, 1984), kann aus den Umständen abweichenden auf die Bedingungen für angemessenes Verhalten geschlossen werden. Die „Angemessenheit“ läßt sich dabei aus der phylogenetischen Abstammung des Menschen ableiten. So strukturiert eine evolutionäre Heuristik die psychologische Forschung:

„(Darwinism) merely provides a guide and prevents certain kinds of errors, raises suspicion of certain explanations or observations, suggest lines of research to be followed, and provides a sound criterion for recognizing significant observations on natural phenomena.“ (LLOYD, 1979, z. n. SYMONS, 1987b, S. 135)

1.3. Evolutionsbiologie und Menschenbild

Auffällig an der Soziobiologie-Kritik innerhalb der Psychologie ist der Widerstand, der Spezifizierungen der psychischen Struktur entgegengebracht wird (s. z. B. BISCHOFs „biokybernetisches Modell sozialer Motivation“, 1985, 1995). Erstaunlich daran ist, daß durch die Annahme eines einzelnen, allgemeingültigen psychischen Prinzips eher ein umwelt- (SKINNER) bzw. unspezifisch „struktur determiniertes“ (MATURANA) Verhalten in Kauf genommen wird, als menschlichen Motiven einen evolutionären, „inneren“ Sinn zu unterstellen. Wie kommt das?

Wird den menschlichen Motiven ein biologischer Zweck zugewiesen, fühlt sich der Mensch in seiner „Willensfreiheit“ eingeschränkt, indem er fälschlicherweise „Willensfreiheit“ mit Indeterminiertheit gleichsetzt (s. LEDER, 1995). Dieser Einwand des „genetischen Determinismus“ ist nicht neu: Er läßt sich bereits in dem

¹ Die Tatsache, daß es Versuche gibt, diese Frage ohne Rekursion auf die natürliche Selektion zu beantworten, sollte nicht über den m. E. unzureichenden explikativen Wert ausschließlich onto- bzw. soziogenetischer Ansätze hinwegtäuschen. So ist soziokulturell kaum zu erklären, wieso die zweifellos vorhandene kulturelle Vielfalt reproduktiven Sinn macht (s. CHASIOTIS & KELLER, 1995 im Druck). Wie noch zu zeigen sein wird, ist im übrigen gerade die soziale Orientiertheit des Menschen eher stammesgeschichtlich und nicht soziokulturell erklärbar (s. Fußnote 6).

Streit um die klassische Ethologie (z. B. FROMM, 1973) wiederfinden. Während damals jedoch die gruppenselektionistische Biologie der menschlichen Natur noch „Schokoladenseiten“ abgewinnen konnte (arterhaltendes Verhalten, Kindchenschema), erscheint der Mensch nun nicht nur als willenlose Marionette seiner Gene, sondern er wird auch noch zum scheinbar skrupellosen Egoisten degradiert. Ordnet man nämlich die primäre Funktion biologischer Merkmale dem Überleben zu, scheinen die Konsequenzen für das Menschenbild eher harmlos: Gruppenselektion arterhaltenden Verhaltens, friedliche Koexistenz also. Daß LORENZ selbst auf das Primat der Fortpflanzung hingewiesen hat („*Es gibt keinen Selbsterhaltungstrieb*“), wird dabei gerne übersehen.

Wenn aber von evolutionsbiologischer Seite deutlich gemacht wird, daß wir nicht leben, um zu (über)leben, sondern um uns fortzupflanzen, „das Leben“ selbst also nur als das Vehikel zur Verbreitung „egoistischer“ Gene (DAWKINS, 1978) angesehen werden kann, ist das evolutionäre Endprodukt nicht, wie man meinen könnte, das fortpflanzungsfähige Individuum. Vielmehr stellt der gesamte arttypische Lebensverlauf eine evolutionäre Anpassung dar, die dem Ziel der optimalen Fortpflanzung dient (s. CHASIOTIS & KELLER, 1993). Während es uns jedoch leicht fällt, etwa dem Herzen oder dem Auge Zweckmäßigkeit zuzuordnen, fällt es uns nicht nur schwer, dasselbe bei der Ontogenese selbst zu erkennen, wir sträuben uns, das Leben nur als Mittel zum Zweck anzusehen. Im Endeffekt mag das ein Grund sein, warum wir die Entwicklung überhaupt von der Physiologie eines Lebewesens unterscheiden: Wir erkennen die Zielgerichtetheit physiologischer Mechanismen eher, weil sie dem Überleben des Organismus dienen, als daß wir dem „Leben“ selbst Zweckmäßigkeit zuweisen („*functional agnosticism*“, COSMIDES & TOOBY, 1994; s. auch SYMONS, 1987b).

Dies ist möglicherweise auch eine Erklärung für die erwähnte Heftigkeit der Soziobiologie-Kontroverse: Solange es sozusagen um eine alltagspsychologisch, „intuitiv“ erkennbare Zweckmäßigkeit eines menschlichen Merkmals geht, regt sich kaum Widerstand. (Wieso das intuitiv möglich ist, wird noch zu diskutieren sein.) Die Identifikation der Zweckmäßigkeit fällt dabei umso leichter, je eher es sich um solche Merkmale handelt, denen eine Überlebensfunktion zuzuordnen ist. Erst wenn es darum geht, Aussagen zu machen, die bestimmte funktionale Implikationen für die Ontogenese des Menschen (bzgl. bspw. Lernfähigkeit, Verhaltensentwicklung) beinhalten, steigt man auf die Barrikaden. Welche Implikationen lassen dabei den größten Widerstand erwarten? Die Folgerungen, aus denen hervorgeht, daß nicht nur physiologischen, sondern auch psychischen (emotionalen, motivationalen) Merkmalen des Menschen eine biologische Funktion zugeordnet werden kann, die nicht allein dem nackten Überleben dient, also nicht trivial ist: Trivial wäre es beispielsweise, dem „Hunger“-Gefühl eine invariante Überlebensfunktion zuzuordnen, trivial ist aber nicht, dieses „Hunger“-Gefühl in eine Motivhierarchie zu integrieren, in dem es nur ein Antriebssignal unter vielen anderen darstellt, deren Umsetzung in Verhalten kontextabhängig und nicht physikalistisch beschreibbar ist: „Nur die Bewegung des toten Fisches ist die Resultierende des Kräftespiels von Wind und Welle. Die Bewegung des lebendigen Tieres indessen kann nicht verstanden werden oh-

ne Rückgriff auf ein Sinnprinzip, das in ihm liegt“ (BISCHOF, 1985, S.146). Wird jedoch selbst das menschliche Leben ausdrücklich nur als Mittel zum Zweck beschrieben, ist schnell von „Biologismus“, „genetischen Determinismus“, „Reduktionismus“ usw. die Rede. Deswegen ist das häufige Argument zur Verteidigung der Evolutionsbiologie, daß sie über unmittelbare Nah-Ursachen (Physiologie, Umweltbedingungen, aktuelle Motivlage usw.) keine Aussagen macht (BISCHOF, 1985; VOGEL, 1989), nicht ganz angebracht, weil auch Aussagen über aktuelle Wirkmechanismen eines Organismus zielgerichtete Mechanismen implizieren. Die Zweckmäßigkeit vieler solcher proximaler Mechanismen sticht dabei buchstäblich ins Auge, andere Mechanismen dagegen, z. B. psychische, entgehen uns völlig, obwohl sie vielleicht ebenso zweckmäßig sind wie die eindeutig funktionalen.

Es geht also in erster Linie gar nicht darum, daß proximate, unmittelbare Vorgänge ultimat, stammesgeschichtlichen Zweck-Ursachen zugeordnet werden, sondern vielmehr darum, welche Implikationen diese Zweck-Ursachen für die unmittelbaren Wirkursachen beinhalten. Mit anderen Worten geht es um die Frage, ob die menschliche Psyche ästhetisch-formalistisch beschrieben werden kann, also als ein nur „galileische“ Prinzipien (Homöostase, Harmonie, Symmetrie, s. BISCHOF, 1981) realisierendes, aber „zweckloses“ System - oder ob ihr ein biologischer Zweck zugrunde gelegt werden kann, der psychischen Phänomenen einen „inneren“, nicht erst ontogenetisch entstehenden Sinn zuweist: „The controversy, in the final analysis, is about human nature“ (SYMONS, 1987b, S.143).

2. Alltagspsychologie, Prägnanzprinzip und evolutionspsychologische Heuristik

2.1. Die Mystifikation der Homöostase

„Das U gehört zum O, die 3 gehört zur 8“

Anita (4,5 Jahre)

Das dem Menschen eigene Merkmal, sich seiner selbst und damit auch seiner Umwelt bewußt zu sein, drückt sich vor allem in seinem Bedürfnis aus, Erklärungen für sich und seine Umgebung zu suchen. Die elaboriertesten „Welt-Anschauungen“ werden dabei im Rahmen der Wissenschaft vollzogen, sind aber keinesfalls auf diese beschränkt (MAYR, 1984). Vielmehr legt jeder Mensch notgedrungen dieses Interesse an der Erklärung der Welt an den Tag: Da „instinktive“ Reaktionen durch seine Fähigkeit der Reflektion eine Art Moratorium erfahren, bedürfen Ereignisse der Interpretation (BISCHOF, 1985). Diese alltäglichen Interpretationen seiner Umwelt - d. h. meistens seiner Mitmenschen - sind gemeint, wenn im folgenden von der „Alltagspsychologie“ die Rede ist. Um verstehen zu können, auf welche Weise die moderne Evolutionsbiologie zu Annahmen über das „Design“ der Psyche verhilft, erweist es sich nämlich als sinnvoll, sie dieser naheliegenden Ausprägung des psychischen „Designs“ gegenüberzustellen.

Alltagspsychologisch hört man oft, daß der Mensch zu „einfachen Antworten“ neigt (s. CHASIOTIS, 1992) oder daß er bemüht sein sollte, sein „seelisches Gleichgewicht“ zu bewahren. Die Begriffe der Harmonie und des Gleichgewichts spielen aber nicht nur im alltäglichen Leben eine wichtige Rolle, sondern waren schon seit den Anfängen der Philosophie ein ideengeschichtliches Thema. Sowohl beim Taoismus (Yin & Yang) wie bei Heraklit geht es um den Ausgleich der Gegensätze, auch der Vorsokratiker Parmenides ging von einem immerwährenden, harmonischen Gleichgewicht allen „Seins“ als metaphysisches Prinzip aus, der Hedonist Epikur versteht auch unter der „Lust als Lebensprinzip“ entgegen landläufiger Meinung nicht das Streben nach sinnlichen Ausschweifungen, sondern explizit „weder Schmerz im Körper (aponia) noch Beunruhigung in der Seele (ataraxia) zu empfinden“, die zum Wohl-Sein („eudaimonia“) führen soll, um nur einige klassische Beispiele zu nennen². Auch seit den Anfängen der Psychologie spielt das Fließgleichgewicht, die *Homöostase* eine bedeutende Rolle (s. FECHNERs „Prinzip der Tendenz zur Stabilität“; CANNONs „homeostasis“). Heutzutage ist es nicht zuletzt durch die Beiträge PIAGETs sowie durch den Einzug systemisch-kybernetischen Gedankenguts aus der Psychologie nicht mehr wegzudenken. Als Beispiele in der akademischen Psychologie seien hier etwa die Gerüchtebildung (METZGER, 1982), Prozesse der Personenwahrnehmung (KESSLER & RUNDE, 1992) oder die retrospektive Stimmigkeit objektiv widersprüchlicher Gegebenheiten in der eigenen Biographie (s. KELLER, 1989) zu nennen.

Phänomenologisch ist diesen Fällen gemeinsam, daß die Alltagspsychologie oft gestaltheoretischen Grundannahmen nahe kommt. Die diesen alltagspsychologischen Annahmen zugrundeliegende gestaltpsychologische Heuristik zeichnet sich dadurch aus, daß sie symmetrisch-ästhetische Gleichgewichtsformen bevorzugt, d. h. ästhetische Hypothesen über die Wirklichkeit aufstellt (s. BISCHOF, zitiert nach METZGER, 1986, S. 142), die unter dem Begriff des *Prägnanzprinzips* zusammengefaßt sind. Das Prägnanzprinzip, dessen wesentliche Bedeutung für die (visuelle) Wahrnehmung inzwischen außer Frage steht, zeichnet sich außer der Eigenschaft a) der Einfachheit vor allem durch die der b) Regelmäßigkeit, c) Eigenständigkeit und d) Ganzheit aus (s. METZGER, 1975, 1982). Die ästhetischen Annahmen dieses (*Fließ-*)*Gleichgewichts* führen jedoch dann oft zu interpretativen Denkfehlern, wenn der Erkenntnisgegenstand funktionale Eigenschaften hat (s. BRUNSWIK, 1934). So weisen bspw. die Ergebnisse der - später noch anzusprechenden (s. 4.) - vielgerühmten Untersuchungsreihe der Evolutionspsychologen Leda COSMIDES und John TOOBY darauf hin, daß altbekannte logische Denkfehler, die im WASON-Auswahl-Test auftreten, ohne evolutionär-funktionale Ableitung nicht als kognitive Anpassungsleistungen erkannt worden wären (s. COSMIDES, 1989; COSMIDES & TOOBY, 1992). Der immer noch dominierende funktionale Agnostizismus läßt sich

² In unserem Zusammenhang sind auch zwei etymologische Hinweise aufschlußreich, nämlich a) daß Mangel an Gleichgewicht nach griechischer Auffassung „*Ungerechtigkeit*“ bedeutet (RUSSELL, 1976) und b) daß auch die Dialektik und ihr dialektischer Dreischritt (These, Antithese, Synthese) als harmonisierendes Prinzip im engeren Sinne eine soziale Kommunikation, nämlich „*die Kunst der Unterredung*“ bezeichnet.

in der herkömmlichen kognitiven Psychologie daran erkennen, daß man erst Jahrzehnte nach vollzogener „kognitiver Wende“ zu solch heuristisch fruchtbaren Fragen gelangte wie der, was den letztendliche Zweck, die Funktion der vielen „Kästchen“ dieser „Kästchenpsychologie“ sei (s. BARKOW, COSMIDES & TOOBY, 1992; COSMIDES & TOOBY, 1994).

Die naturalistische Sichtweise der Evolutionsbiologie, die viele geisteswissenschaftliche Aspekte des Menschen mit wachsendem Erfolg auf ihre naturgeschichtliche Ausgangsform zurückzuführen versucht (bspw. Altruismus (CRONIN, 1992), Ästhetik (DIAMOND, 1994), Recht und Moral (VOLAND, 1995)) legt auch hier nahe, dieses populäre Phänomen des Strebens nach Gleichgewicht vom Kopf auf die Füße zu stellen. In der Natur stellen Gleichgewichtszustände, die in der populärwissenschaftlichen, systemischen Literatur oft angeführt werden, sowieso eher die Ausnahme dar (s. bspw. PRIGOGINE, 1985). Formalistische Aussagen wie „*Wir streben im intrapsychischen, familiären, sozialen (usw.) Bereich Ausgewogenheit an, weil wir Harmonie, Symmetrie angenehm, schön (o.ä.) finden*“, klingen nicht nur weltfremd, sie greifen auch zu kurz. Die darauf folgenden Fragen müßten lauten: Warum finden wir Symmetrie schön? oder: Welchen stammesgeschichtlichen Ursprung könnte das menschliche Streben nach Gleichgewicht, unsere ästhetische Präferenz des symmetrischen Ausgleichs haben?

SHAKESPEAREs Ausspruch „*Sei kein Schuldner und kein Gläubiger*“, seines geldwirtschaftlichen Kontextes entledigt, führt uns mitten hinein in die menschliche Stammesgeschichte: Um was geht es in der Evolution?

2.2. Alltagspsychologie und Evolutionsbiologie

Die genetisch, morphologisch und ethologisch nachweisbaren Ähnlichkeiten des Menschen mit seinen nächsten Verwandten, den Schimpansen - s. bspw. die stammesgeschichtliche Entwicklung der menschlichen Mimik (EIBL-EIBESFELDT, 1984) oder das fast identische Genom beider Arten (DIAMOND, 1994) - läßt es plausibel erscheinen, auch im mentalen Bereich Ähnlichkeiten anzunehmen (s. LETHMATE, 1994). Ebenso erscheint es logisch zwingend, einen Erkenntnisgewinn erwarten zu können, wenn dem entscheidenden Verbindungsstück zwischen Physiologie und Verhalten, d. h. dem zentralen Nervensystem, evolutionäre Zweck-Ursachen zugrunde gelegt werden (COSMIDES & TOOBY, 1987). Die zugrundeliegende Überlegung ist, daß individuelles „Wohlbefinden“ (Freude, Glück) die menschliche Motivation nur unzureichend erklären kann, da evolutionär betrachtet sowohl Lust als auch Schmerz nur die unmittelbaren Wirkmechanismen sind, die uns in unserer stammesgeschichtlichen Vergangenheit dazu verholten haben, zukünftig Handlungen zu wiederholen bzw. zu vermeiden, die sich negativ bzw. positiv auf unseren Fortpflanzungserfolg ausgewirkt haben (s. CHASIOTIS & KELLER, 1993). Trotzdem stellt sich das Problem der Angemessenheit: In dem Spannungsfeld zwischen der phylogenetischen Koevolution von Kultur und Indivi-

duum auf der einen und ihrer kontemporären Relevanz auf der anderen Seite bewegt sich die moderne evolutionsbiologische Forschung (s. VOLAND, 1993).

Ein vielbeachteter Einwand gegen eine „pop sociobiology“ stammt von KITCHER (1987), der schlicht behauptet, daß die herkömmliche Alltagspsychologie - „folk psychology“- mit ihren „common sense“-Erklärungen proximativer Motivation menschlichen Verhaltens einer künstlichen „evolutionary folk psychology“ überlegen, der „gesunde Menschenverstand“ also heuristisch wertvoller sei als eine die geistigen Fähigkeiten des Menschen auf ein den genetischen Fortpflanzungserfolg optimierendes Vehikel reduzierende evolutionäre Psychologie. Beispielsweise läßt sich lt. KITCHER das Phänomen des Avunkulats³ eher auf die allgemein bekannte Neigung zurückführen, nahen Verwandten helfen zu wollen, als es ausschließlich mit unsicherer Vaterschaft in Verbindung zu bringen. SYMONS (1987a), setzt sich in diesem Punkt jedoch deutlich von diesem ab, indem er darauf hinweist, daß viele evolutionär abgeleitete Hypothesen kulturelle Phänomene besser beschreiben als herkömmliche Gesellschafts- und Kulturtheorien und sieht den Grund gerade in der Nähe evolutionärer Hypothesen zur Alltagspsychologie:

„As Kitcher points out, the great failing of most Darwinian accounts of human action is phenotypic (psychological) agnosticism.(...) All accounts of human action nonetheless imply a human nature, and Darwinian accounts probably are grounded more firmly in folk psychology than other social accounts are.“ (SYMONS, 1987a, S 89)

Die Evolution läßt sich aus der Sicht des Individuums als immerwährender Streit um das Auffinden, die Erlangung und die Verteidigung von bereits erlangten, begrenzten Ressourcen beschreiben (CHARLESWORTH, 1988). Jedes Lebewesen ist auf Ressourcen angewiesen, wenn es dem „biogenetischen Imperativ“ der Fortpflanzung Folge leisten will. Darum dreht sich der evolutionäre Konkurrenzkampf letztlich⁴. Diese Ressourcen variieren artspezifisch und können mannigfaltigster Art sein: Nahrung, Territorien, Paarungspartner, Fürsorge, aber auch finanzielle, soziale oder emotionale Unterstützung. Je nach ökologischer Nische bzw. Lebensweise eines Lebewesens spielt dabei auch das Auffinden, die Erlangung und die Verteidigung der Ressourcen eine unterschiedlich große Rolle. Je größer jedoch die soziale Einbindung eines Individuums in nichtverwandte Sozietäten, desto ausschlaggebender für den letzten Fortpflanzungserfolg wird die Durchsetzungsfähigkeit gegenüber Mitkonkurrenten um die i.d.R. knappe Ressource sein: Jedes sozial lebende Lebewesen ist also darauf angewiesen, Strategien zu entwickeln, genügend Ressourcen in einem quasi-Nullsummenspiel nicht nur zu erhalten, sondern auch zu behalten. Dementsprechend sieht Symons (u. a.) Übereinstimmungen der evolutionären Grundannahme interindividueller Konkurrenz (um finanzielle Ressourcen, Status, Sexualpartner) mit dem impliziten alltagspsychologischen Wissen sich zwangsläufig

³ Als Avunkulat wird in der Kulturanthropologie die institutionalisierte, vaterähnliche Rolle bezeichnet, die Männer für die Kinder ihrer Schwester in einigen Kulturen innehaben (lat. *avunculus*: „Onkel“).

⁴ Somit kann auch jegliche Spekulation, sich Organismen vorzustellen, die auf Ressourcen nicht angewiesen wären (s. KUBON-GILKE, 1993), als müßig bezeichnet werden.

ausschließender individueller Interessen. In dem Maße, in dem bspw. diese Annahme in sozialwissenschaftlichen Theorien unberücksichtigt bleibt, ist ihnen eine alltagspsychologisch bzw. evolutionär abgeleitete Hypothese überlegen. So läßt sich mit der Annahme solcher eigennütziger Interessen die ausbeuterische („exploitative“) Sozialstruktur vieler „primitiver“ Völker erklären, die bspw. mit der marxistischen Annahme des vorstaatlichen Urkommunismus nicht vereinbar ist, aus evolutionärer Perspektive jedoch in Zusammenhang mit höherem reproduktiven Erfolg der privilegierten Schicht gebracht werden kann (BETZIG, 1988). Aber wie kann das sein? Einerseits soll evolutionäre Psychologie nichts anderes sein als ein Ableger herkömmlicher Volksweisheit, andererseits soll sie menschlichem Verhalten zutreffendere Motive zuweisen als „der Mensch auf der Straße“?

Der Auflösung dieses Widerspruchs kommen wir näher, wenn wir uns eine andere aufsehenerregende soziobiologische Debatte in Erinnerung rufen, die ebenfalls von philosophischer Seite initiiert wurde. Es ist die von D. C. DENNETT (1983, 1988) angeregte Diskussion über „intentionale Zustände“ in der kognitiven Ethologie, in der dieser den Standpunkt vertrat, daß die Heuristik adaptationistischer Theorien und mentalistischer, d. h. Individuen Absichten und Motive zuweisende Theorien identisch sei: Beide gehen von einem Optimalitätsmodell aus, das dem Forschungsgegenstand rationale Strukturen zuweist. Für den oben herausgestellten Widerspruch bietet DENNETT also zunächst nur die Erklärung für die Nähe evolutionärsbiologischer Denkweise mit der Alltagspsychologie, da beiden dasselbe Denkmodell zugrunde liegt. So braucht nicht zu wundern, daß MAYR (1984, S. 24) DARWINs Methode „*ein starkes Element gesunden Menschenverstandes*“ zuweist: DARWIN sieht DENNETT zufolge in der Entstehung ungeheurer Vielfalt in der Natur dasselbe Vernunftsprinzip („free floating rationales“) walten, das wir unseren Mitmenschen auch unterstellen. Wie kommt das? Warum läßt sich „die Natur“ so beschreiben, als wäre sie in der Lage, „intentionale Zustände“ (DENNETT) einzunehmen? Und warum basieren die Alltagspsychologie und die Evolution auf derselben Logik?

Auf der Suche nach einer Antwort auf diese Fragen erweist sich die Annahme als aufschlußreich, daß biologischen Phänomenen nicht nur auf der ethologischen Ebene ein adaptiver Charakter zugeschrieben werden kann, sondern auch auf der psychischen: „*If, like me, you are already both a mentalist and an adaptationist, it seems natural to conclude that mentalism itself is adaptive*“ (HUMPHREY, 1983, S. 366). HUMPHREY war (neben JOLLY) der erste Biologe, der den Ursprung der menschlichen Intelligenz aus der komplexen Sozialstruktur der Primatengruppen ableitete (s. BYRNE & WHITEN, 1988). Für ihn ist Intelligenz schon allein deswegen sozial bedingt, weil vor der natürlichen Selektion nichts Bestand hat, was sich (ursprünglich) nicht als Lösung eines Anpassungsproblems angeboten hat; die Fähigkeit, komplexen, sich bewegenden Objekten Absichten zu unterstellen, muß aus einer derartig komplizierten Sozialstruktur entstanden sein, daß diese ein „mentales Wettrüsten“ ausgelöst hat:

„The evolution of folk psychology was probably an interaction of genetic and cultural evolution.(...), a disposition to respond to any large moving thing by „asking oneself“ what does it want? would probably have surviving value.“ (DENNETT, 1983, S. 380)

Bereits hier deutet sich die interessante Möglichkeit an, mit Hilfe darwinischer Vorannahmen den kaum bestrittenen Erklärungswert der Alltagstheorien als evolutionär entstandene kognitive Anpassung anzusehen. Vorher sollte jedoch noch kurz ausgeführt werden, welchen Vorteil diese evolutionäre Interpretation menschlicher Erkenntnisleistungen besitzt.

2.3. Evolutionäre oder alltagspsychologische Heuristik: So what?

Nachdem die Ähnlichkeit zwischen Alltagspsychologie und evolutionärer Denkweise nun deutlich geworden, und der Grund dieser Ähnlichkeit in der Adaptivität mentalistischer Annahmen zu suchen ist, stellt sich die Frage, worin eigentlich noch die heuristische Überlegenheit evolutionsbiologisch geprägter Hypothesen im Gegensatz zu alltagspsychologischen bestehen soll: Welchen Fortschritt stellt eine evolutionäre Heuristik im Vergleich zur Alltagsheuristik dar?

Diese Frage läuft eigentlich auf die Darstellung der Widerstände gegen die Evolutionstheorie hinaus, da in dessen Konfrontation nicht nur mit dem Alltagsverständnis des Menschen, sondern auch mit der vordarwinischen Philosophie der bisherige Erkenntnishorizont des Menschen erweitert wurde (s. CRONIN, 1991). Ich werde mich hier jedoch auf drei Beispiele und ihren Folgerungen, die man aus diesem Widerstand für die Prädispositionen des menschlichen Erkenntnisapparates ziehen kann, beschränken⁵. Zunächst ist hier als erstes die heillose Verwirrung zu nennen, die oft bei dem Versuch entsteht, wenn man eine angemessene Beschreibung der Ontogenese zu leisten bemüht ist. Wesentliche Beiträge zur Aufklärung dieser Verwirrungen hat BISCHOF geleistet (1989, 1993), der darauf hinweist, daß es eigentlich a) um die fehlende Unterscheidung zwischen ästhetischen und funktionalen Aspekten der Entwicklung bzw. ihrer Gleichsetzung (PIAGET) geht (s. auch BISCHOF, 1995: „*die Systemstruktur als Sinnträger*“ oder COSMIDES & TOOBY, 1994: „*form follows function*“), die b) zu einer Verwechslung bzw. Gleichsetzung von aktualgenetisch wirksamen (*Stimulationsdruck*) und stammesgeschichtlich wirksam gewesenen (*Selektionsdruck*) Umwelteinflüssen führen können. Dieser Kurzschluß führt fast zwangsläufig c) zur Vernachlässigung bzw. Ignoranz der gewissermaßen im Überschneidungsbereich sowohl des Stimulations-, als auch des Selektionsdrucks liegenden reifungsbedingten Anpassungsleistungen des Indivi-

⁵ Darüber hinaus ist der Widerstand gegen den Darwinismus deswegen interessant, weil er ein besonders eindrucksvolles Beispiel für die menschliche Neigung zum Anthropozentrismus darstellt: „*Wir hatten gesehen, daß von Platon bis Kant diejenigen für angeborenes Wissen eingetreten sind, die den Menschen als einzigartig unter den Lebewesen hervorheben wollten (...). Nach Darwin und bis heute treten umgekehrt gerade diejenigen für angeborenes Wissen oder angeborene Fähigkeiten ein, die den Menschen in die übrige Natur einordnen (...).*“ (KRÜGER, 1987, S. 27). Es geht also in erster Linie nicht darum, nachweisen zu wollen, daß der Mensch keine angeborenen Eigenschaften („Instinkte“) hat, sondern darum, nachweisen zu wollen, daß der Mensch einzigartig ist.

duums (durch *Alimentationsdruck*). Entgegen der „gekünstelten, milieutheoretischen Erklärung“ aller Anpassungsleistungen als Nullhypothese der Entwicklung legt BISCHOF demzufolge nahe, „*Reifung als Nullhypothese*“ in der Ontogenese anzusehen (BISCHOF, 1993), eine Forderung, die nicht nur erneut bei Metzger wiederentdeckt werden kann (1956), sondern auch in alltagspsychologischen Äußerungen feinfühligere, geduldiger Eltern („*das kommt noch (bzw. legt sich) mit der Zeit*“, „*das wächst sich raus*“ u.ä.).

Zum anderen ist das die (nicht nur) in der evolutionären Erkenntnistheorie diskutierte menschliche Neigung zur Monokausalität (RIEDL, 1981), zum dritten die Neigung des Menschen, schöpferische Kräfte hinter komplexen Naturphänomenen anzunehmen: „*The human mind is intrinsically teleological*“ (JOLLY, 1988, S. 363). Führen wir uns vor diesem Hintergrund noch einmal vor Augen, was über die Genese der menschlichen Intelligenzleistungen gesagt wurde, so fällt auf, daß viele Hypothesen über Phänomene der unbelebten Natur deswegen zu Denkfehlern führen, weil diese Annahmen der unbelebten Natur anthropomorphe *Motive* unterstellen (z. B. der „*erzürnte*“ Donnergott u.ä.m.). Interessant ist nun, daß zumeist - und entgegen populärer Mißinterpretationen der darwinischen Evolutionstheorie - spieltheoretisch sowohl das rein eigennützige, egoistische Konkurrieren um die angestrebten Ressourcen als auch die bedingungslose Kooperation weniger erfolgversprechend ist als die bedingte Kooperation („*Der wahre Egoist kooperiert*“, HOFSTADTER, 1983). Den komplexen sozialen Interaktionen lag dabei ursprünglich eine Faustregel zugrunde, die ebenfalls monokausalen Charakter aufweist: „*Kooperiere beim ersten Mal, danach tue stets das, was der andere als Reaktion darauf macht*“ („*tit-for-tat*“-Strategie, TRIVERS, 1985; DAWKINS, 1994).

Diese Beispiele machen deutlich, daß selbst die Grundlage des menschlichen Denkens, d. h. sein Erkenntnisapparat, Gegenstand evolutionärer Forschung ist. Das ist auch der Grund, warum evolutionäres Denken Alltagsdenken überlegen sein kann. Während bei der Erforschung von Alltagshypothesen Erkenntnisinstrument und -gegenstand identisch sind, ist die Evolutionstheorie in der Lage, Aussagen über die Art und Weise alltäglichen Denkens zu machen, ohne sich selbst zum Gegenstand machen zu müssen, weil sie Alltagstheorien übergeordnet ist. Welche Konsequenzen diese fundamentale Aussagekraft der darwinischen Evolutionstheorie für die menschliche Psyche hat, wird im Anschluß erörtert werden.

3. Evolutionsbiologie und menschliches Bewußtsein

3.1. Der soziale Ursprung des Bewußtseins

„*Warum nur, sag, warum, gehen manche Hand in Hand?
Schlaf ein, mein Kind, und träume sanft,
das kommt wohl von der dunklen Nacht
da sind wir ganz allein.*“

Frederick VAHLE, *Schlaflied* (letzte Strophe)

All die in den letzten Abschnitten zusammengetragenen Argumente sprechen für die Hypothese, daß unsere adaptiven Erkenntnisleistungen eher ein den artspezifischen Anpassungsproblemen genügendes Erkenntnisfenster darstellen als daß sie „wahre“ Umweltgegebenheiten wiedergeben. Ihre Funktion bestand ursprünglich eher darin, im sozialen Kontext konkurrierender, nichtverwandter Kleingruppen das Verhalten der anderen Gruppenmitglieder angemessen zu beurteilen, als sich etwa ein realistisches Bild über sich selbst zu machen (s. JOLLY, 1988). Bringt man diese Annahme in Verbindung mit dem wohlbekanntem „blinden Fleck“ in der Selbstwahrnehmung, so erklärt sie, warum wir über andere mehr über uns selbst erfahren als über reine Introspektion:

Wenn es wichtiger ist, eher das Verhalten des Anderen zu beurteilen als das eigene, ist auch die Beurteilung dieses Anderen von einem selbst präziser als die eigene. Schon unter diesen Bedingungen wäre ein soziales Zusammenleben nicht gerade einfach, da dieses gegenseitige „Kennenlernen“ nur stattfindet, weil nicht unbedingt von gemeinsamen Interessen der Interaktionspartner ausgegangen werden kann⁶. Was zu dieser Außenorientierung des Bewußtseins jedoch mitberücksichtigt werden muß, sind die Ausgangsbedingungen des Gruppenlebens, die „ehrliehen“ Egoismus ausschließen (bzw. der seinerseits komplexe Sozialstrukturen unmöglich machen würde, s. ALEXANDER, 1987, S. 114: *„(If everyone knew that everyone else was continually serving only his own interests in all circumstances, and the only defense is to keep all others from hurting one's self when possible, it does not seem that human society and human nature would be nearly as complex as they are now“*). Der soziale Interaktionskontext, der dem unserer stammesgeschichtlichen Vergangenheit wahrscheinlich sehr ähnlich ist, zeichnet sich gerade nicht nur durch a) eine relativ hohe individuelle Lebenserwartung, b) redundante Interaktionen mit vertrauten Partnern bei c) relativ konstanter Gruppenzusammensetzung, sondern auch durch d) die prinzipielle Gefahr aus, von anderen (nichtverwandten) Gruppenmitgliedern betrogen werden zu können (s. VOGEL, 1989; VOLAND, 1995). Diese immer unüberschaubareren sozialen Interaktionsbedingungen führten zu Ver-

⁶ An dieser Stelle soll kurz auf die Nähe dieser Hypothesen zu der sozialpsychologischen Schule des „symbolischen Interaktionismus“ verwiesen werden: „Meine Einstellung auf mich selbst ist ein typischer „Spiegelreflex“ auf Einstellungen des Anderen zu mir“ (BERGER & LUCKMANN, 1986, S. 32). Von der marxistischen Maxime „Das Sein bestimmt das Bewußtsein“ ausgehend (s. Berger & Luckmann, S. 5f), bleiben sie jedoch in ihrer Hervorhebung der „unausweichlichen Geschichtlichkeit des Denkens“ (Berger & Luckmann, S. 8) einem vagen soziologischen Funktionalismus verhaftet. Das wird zum einen in der Vertretung von umstrittenen (etwa der von Arnold GEHLEN) bis überholten (etwa der von Marget Mead) anthropologischen Positionen deutlich, zum anderen in der „unbiologischen“ Kurzsichtigkeit, mit der die unmittelbare Ursache der Bewußtseinsgenese abgehandelt wird: Indem der Gewinn des Einzelnen im „taking the role of the other“ (G.H.MEAD) darin bestehen soll, „des anderen Handlungen voraussehen“ und dadurch „von beträchtlichen Spannungen (entlastet)“ (BERGER & LUCKMANN, S. 61) wird deutlich, daß diese soziale Motivation nur als unhinterfragte soziologische Grundannahme dient; ihr ultimativer Zweck verbleibt im mythischen Dunkel: Marx sozusagen darwinisch weiterführend, ist das das Bewußtsein bestimmende Sein die Natur. Die Geschichtlichkeit des Denkens drückt sich somit in erster Linie in dessen Stammesgeschichte aus.

haltensweisen, die mit einer einfachen, alltagspsychologischen Konkurrenz-Kooperations-Dichotomie kaum mehr beschreibbar sind.

Vorteilhafter als tatsächliche Kooperation ist zudem oft das „Image“ (in ethologischer Terminologie: Mimikry), kooperativ zu sein, so daß das „mentale Wettrüsten“ durch die Möglichkeiten der Vortäuschung sozialer Absichten und des Betruges zusätzlich verschärft wird: „*If people can be fooled (...) then there will be continual selection for becoming better at fooling others*“ (ALEXANDER, 1987, S. 122)⁷. Führende Evolutionsbiologen gehen davon aus, daß dabei eine Koevolution der Vergrößerung der Gruppengröße, der Großhirnrinde und der Sprache angenommen werden kann (DUNBAR, 1993). Das Gehirn hatte dabei als Hauptaufgabe, einen Überblick über die immer komplexer werdenden sozialen Interaktionen zu behalten (CHENEY & SEYFARTH, 1994). Das wesentliche Problem des Gruppenlebens in nichtverwandten Soziäten bei der Ressourcenaquirierung besteht nämlich darin, die eigene Übervorteilung bei sozialen Hilfeleistungen, Tauschaktionen, gemeinsamen Aktivitäten usw. zu vermeiden, d. h. Betrüger bei diesem „reziproken Altruismus“ (TRIVERS, 1971) zu erkennen. Andererseits würde man natürlich von einem selbstdurchgeführten, aber unentdeckten Betrug selbst mehr profitieren. Wichtig ist hierbei die Erkenntnis, daß die bereits angedeutete Beziehung zwischen Betrug und Kooperation reziprok ist. Erfolgreicher Betrug setzt eine ehrliche Grundhaltung voraus: Der erfolgreiche Betrüger parasitiert sozusagen das bestehende System ehrlicher Kommunikation (TRIVERS, 1985). Von „reinem“, d. h. kontextunabhängigen Täuschungsverhalten als erfolgversprechender Strategie kann deshalb nie die Rede sein. Hier beginnt das „mentale Aufrüsten“ des homo sapiens, hier liegt der Ursprung der „machiavellistischen“ Intelligenz, deren alle anderen Primaten weit übertragender Meister der Mensch ist: Wie bringe ich den anderen dazu, selbstloser zu handeln, als ich selbst zu handeln bereit bin?

Da diese Sensibilisierung auf subtile kommunikative Signale von Unaufrichtigkeit immer feinsinniger wird, ist folgerichtig derjenige „Betrüger“ am erfolgreichsten, der sich gar nicht für einen hält: Wenn soziale Verbände über die Sippe hinaus vorteilhaft sind, der soziokommunikative Komplexitätsgrad jedoch so groß wird, daß sich ein „soziales“ Bewußtsein zur Koordination allgemeiner Interessen (z. B. gemeinsames Jagen, BISCHOF-KÖHLER, 1989) und individueller Interessen entwickelt, so ist bewußtes Wissen über die eigentlichen Motive des Zusammenlebens überflüssig, aber vor allem möglicherweise maladaptiv. Daraus folgt, daß bewußte Handlungen sich nur auf der subjektiven Ebene von unbewußten bzw. nichtbewußten Verhalten unterscheiden; ausschlaggebend ist nur, inwiefern sie dem Fortpflanzungserfolg dienen. Diese phylogenetische Ableitung des Bewußtseins als Produkt des mentalen Wettrüstens in nichtverwandten Sozialverbänden während der Homi-

⁷ Diese Vortäuschung prinzipieller Kooperationsbereitschaft erkennt man z. B. an der weltweit gängigen Bezeichnung der Ministerien für militärische Angelegenheiten als *Verteidigungsministerien* oder an Hitlers Rechtfertigung des Einmarsches in Polen, der zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges führte: Aggression ist eher legitim, wenn sie als Vergeltung oder gar (Selbst-)Verteidigung dargestellt werden kann.

nisation erlaubt es nun, Annahmen über psychologisch relevante Wirkursachen menschlichen Verhaltens zu machen. Bereits in den Anfängen der Soziobiologie-Rezeption ist wiederholt auf die geistige Nähe zwischen der Soziobiologie und der Psychoanalyse hingewiesen worden. An diesem Punkt ist es nun möglich, das Freudsche „Es“ als Ort „animalistischer“ Motivation und des Lustprinzips soziobiologisch zu reformulieren. Bewußt sind, wie weiter oben bereits erwähnt, die Aspekte, die potentielle soziale Konflikte mit Artgenossen beinhalten können, wie etwa Konkurrenz um Ressourcen, Status oder Sexualpartner; bewußt ist aber nicht, welchen Zwecken dieses „Bewußtseinsfenster“ letztendlich dienen soll. Unbewußt wären demnach weder - zumindest nicht in erster Linie - sexuelle Impulse (Libido), noch irgendeine phylogenetisch kumulierte natürliche „Weisheit“ (kollektives Unbewußte), sondern die am Reproduktionserfolg orientierte Motivation (s. CHASIOTIS & KELLER, 1992).

3.2. „Falsches“ Selbstbewußtsein und seelisches Gleichgewicht

Zusammenfassend drückt sich dieses keineswegs maladaptive, nichtsdestotrotz aber „falsche Bewußtsein“ (u. a.)⁸ in den Schwierigkeiten des Menschen aus, a) die Ontogenese angemessen zu beschreiben, b) die Konkurrenz-Kooperations-Dichotomie bei der Beschreibung sozialen Verhaltens zu überwinden, c) die Annahme teleologischer Prozesse zu vermeiden, d) systemische Wirkzusammenhänge anzunehmen und e) zweckmäßiges Verhalten nicht unbedingt mit bewußtem Verhalten gleichzusetzen⁹. Der Grund, wieso uns diese Erkenntnis“fehler“ so leicht fallen, liegt daran, daß sie alle aus ich-zentrierter Perspektive im sozialen Bereich sinnvoll, zumindest ausreichend sind: Es ist aus der Ich-Perspektive z. B. oft sinnvoll, a) der sozialen Umgebung bewußte Absichten und zielgerichtetes Verhalten zu unterstellen, b) monokausale Interpunktionen zu vollziehen statt systemische Sichtweisen einzunehmen, in denen man nur ein (austauschbares) Interaktionselement ist, c) kontextabhängig *entweder* von „selbstloser“ Kooperationsbereitschaft *oder* Konkurrenzverhalten auszugehen, d) anderen, prinzipiell aufeinander angewiesenen Gemeinschaftsmitgliedern zwar eher „selbstlose“ Motive zu unterstellen, aber e) die eigenen Motive „selbstloser“ einzuschätzen als die der anderen usw. Dieses „falsche“ Weltbild müßte folglich seine Entsprechung auch in der Weise haben, mit der

⁸ Hier ist vor allem die geschlechtliche Selektion zu nennen, bei der zum einen die rekursive Koevolution der Eigenschaften der Geschlechter übersehen wird, zum anderen versucht wird, die unmittelbare Wirkebene zu beschreiben, ohne ihre stammesgeschichtliche Entstehung zu berücksichtigen: Während feministische Kreise sich über ihnen unliebsame männliche Eigenschaften echauffieren können, weist die Evolutionsbiologin Helen CRONIN (1991) nüchtern darauf hin, daß das männliche Geschlecht auch als ein genetisches Experiment der Weibchen angesehen werden kann („*males are a genetic experiment run by females*“). Auf die enorme Bedeutung des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens im Kontext *sexueller* Sozialkontakte kann im übrigen nur hingewiesen werden, da dessen Berücksichtigung den Rahmen dieses Beitrages sprengen würde (s. z. B. BUSS, 1994).

⁹ Die Beurteilung dieses „falschen Bewußtseins“ gipfelt vielleicht in dem Zitat von Dawkins, der den Eindruck hat, daß „es (fast so aussieht), als wäre das menschliche Gehirn spezifisch darauf ausgerichtet, den Darwinismus mißzuverstehen und schwer verständlich zu finden“ (DAWKINS, 1986, S. 9).

wir uns selbst wahrnehmen. Evolutionsbiologisch brauchen unsere vermeintlichen, d. h. bewußten Motive nicht unbedingt die „wahren“ Motive darstellen. Auf die teilweise recht spekulativen Überlegungen zu den unmittelbaren Mechanismen dieser „schiefen“ Selbstwahrnehmung braucht hier nicht weiter eingegangen werden (z. B. bringen KREBS, DENTON & HIGGINS (1988, S. 108-118) die „biases in self-conception“ u. a. mit neurologischen Erkenntnissen der „split-brain“-Forschung in Verbindung, um den bewußten und unbewußten Anteil dieser fehlerhaften Selbsterkenntnis zu lokalisieren). Ausschlaggebend ist schließlich nur, welchen Erkenntniswert die Adaptivitätsannahme solcher falschen Selbstkonzepte hat (s. CHASIOTIS & KELLER, 1992). Wichtig in unserem Zusammenhang ist auch, daß entgegen der „bewußtseinszentrierten“ Sicht der Psychologie nicht nur fast alle physiologischen, sondern auch alle wesentlichen psychischen Vorgänge in der Regel *nicht* bewußt ablaufen; nur wenn Probleme auftauchen, taucht etwas ins Bewußtsein auf: das Bewußtsein quasi als Taschenlampe im ansonsten unbeleuchteten Haus des Geistes (SOMMER, 1992). Dadurch rückt zum einen die bspw. in allen Psychotherapietheorien hervorgehobene (und von vielen „systemischen“ allerdings überstrapazierte, s. GLANTZ & PEARCE, 1989) Subjektivität der Wahrnehmung der individuellen Lebensereignisse, zum anderen aber auch die Bedeutsamkeit des psychischen Wohlbefindens in den Vordergrund, der auch auf Kosten der Wahrheit gehen kann. Die „Lebenslügen“ dieses „falschen“ Selbstbewußtseins dienen wiederum dazu, das „seelische Gleichgewicht“ aufrechtzuerhalten bzw. wiederherzustellen, auch wenn das auf Kosten der objektiven Wahrnehmung geht (s. GUR & SACKEIM, 1988; GOLEMAN, 1991).

4. Sozioemotionales Gegenseitigkeitsempfinden, Sozialisation und Persönlichkeitsentwicklung

Gerade unsere durch Liebe und Freundschaft gekennzeichneten bedeutendsten sozialen Beziehungen zeichnen sich dadurch aus, daß wir auf die entsprechend komplementäre Entgegnung des Interaktionspartners keinen direkten Einfluß ausüben können: Da man nicht über die Gefühle des Partners verfügen kann, bleibt unerwiderte Liebe oder Freundschaft unerfüllt. Aber auch andere wesentliche menschliche Emotionen neben Freundschaft und Liebe wie Haß, Empathie, Schuld und Scham, moralische Empörung und Dankbarkeit, Hoffnung und Verzweiflung, Zuversicht und Vertrauen sind insofern auch als *soziale* Emotionen zu bezeichnen, weil sie oft *personengebunden* und nur in *wechselseitigen* sozialen Interaktionen auftreten. Nach den bisherigen Ausführungen über die stammesgeschichtliche Bedeutsamkeit solcher wechselseitiger sozialer Interaktionen ist es deshalb plausibel, neben dem Prinzip der Verwandtschaftselektion als Triebfeder menschlichen (Fürsorge-) Verhaltens auch ein evolutionär entstandenes „natürliches“ Gegenseitigkeitsempfinden anzunehmen, aus dem sich beim Menschen seine sozialen Emotionen herausgebildet haben (TRIVERS, 1985). Diesem natürlichen Gegenseitigkeitsempfinden scheint das Evolutionspsychologen-Ehepaar Leda COSMIDES und John

TOOBY auf der Spur gekommen zu sein und experimentell nachgewiesen zu haben. In den brillant variierten Untersuchungssituationen waren ihre Probanden eher bereit, logische Denkfehler einzugehen, als Betrüger unentdeckt zu lassen (COSMIDES, 1989; COSMIDES & TOOBY, 1992). Es scheint für uns Menschen wichtiger zu sein, Betrüger zu identifizieren, als logisch zu denken.

Auf zwei weitreichende Implikationen dieser Befunde, nämlich a) für die ökologische Validität herkömmlicher, abstrakt-logisches Denken abfragender IQ-Tests und b) für die kulturvergleichende Forschung, bei der dieses Gegenseitigkeitsempfinden als psychische Universalie zu betrachten wäre, kann hier nicht eingegangen werden (s. COSMIDES & TOOBY, 1992, 1994). Wir werden uns im folgenden vor allem mit zwei (wie wir noch sehen werden) alles andere als voneinander unabhängigen Fragen beschäftigen: Wie steht es mit individuellen Unterschieden im „natürlichen“ Gegenseitigkeitsempfinden? und: Wie wird das „natürliche“ Gegenseitigkeitsempfinden in der Ontogenese vermittelt?

4.1. Sozioemotionales Gegenseitigkeitsempfinden und interindividuelle Unterschiede

Jahrtausende nach seinem Erscheinen auf der Bühne der Primaten blieb es Niccolò Machiavelli vorbehalten, unser sozial-manipulatives, natürliches Erbe, die „machiavellistische“ Intelligenz, erstmals schriftlich festzuhalten. Und erst einige Jahrhunderte später kam die Psychologie darauf, die „machiavellistische“ Persönlichkeit zu postulieren und empirisch zu erforschen (mit einem Fragebogen wiederum, dessen Items ursprünglich interessanterweise aus MACHIAVELLI-Zitaten bestand, s. CHRISTIE & GEIS, 1970). Wieder einige Jahrzehnte später gibt es nun erste vielversprechende theoretische Ansätze zum Zusammenhang zwischen Annahmen der modernen Evolutionsbiologie und interindividuellen Unterschieden (s. bspw. KOFOED, 1988; BUSS, 1991). Erste empirische Arbeiten dazu sind (noch) selten und noch rezenteren Datums, dafür aber umso interessanter. So weist BARBER (1994) nach, daß die skrupellose, „machiavellistische“ Persönlichkeit Skrupel zeigt, wenn es sich bei den Subjekten der Items nicht um anonyme Fremde handelt, sondern um Freunde oder Verwandte. Dieser Befund entspricht Ergebnissen bei an Kohlberg angelehnten Untersuchungen zur Entwicklung des moralischen Urteils und wurde auch zur evolutionsbiologischen Kritik an dieser Theorie herangezogen (s. MacDONALD, 1988). Interessant in unserem Zusammenhang ist nun, daß Barber auch aufzeigen konnte, daß zum einen die Familienkonstellation für die Höhe des „Mach“-Werts ausschlaggebend war: Je mehr Geschwister jemand hatte, desto eher hat er lernen müssen, sozial-manipulativ zu sein (vorsichtiger ausgedrückt: desto eher ist er bereit, sozial-manipulativen Aussagen zuzustimmen). Des weiteren gab es das interessante Ergebnis, daß der Begriff der „Mutter“ bei den Items sowohl mit hoher Hilfsbereitschaft, als auch mit einem hohem Mach-score in Beziehung stand. Damit sind wir nicht nur auf ein weiteres empirisches Indiz für das inzwischen klassische Postulat des „Eltern-Kind-Konfliktes“ von TRIVERS (1974) gestoßen - das bekanntlich davon ausgeht, daß bei genetisch ungleichen Individuen

Konflikte auf die Dauer unvermeidlich sind (und genetisch ungleich sind bei sexuell sich fortpflanzenden Organismen auch die Eltern und ihre Kinder). Wir befinden uns hier auch an der Schnittstelle zwischen Evolution, Kindheit und Persönlichkeit, nämlich in der Familie.

4.2. Zur Sozialisation des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens

Schon in der frühesten Kindheit bereits soll es laut namhaften (Säuglings-) Forschern um „socioemotional reciprocity“ (EMDE, 1994), gegenseitigem interaktionalem Austausch, biologischem Spiegeln, kontingenten und wechselseitigen Reaktionen (PAPOUSEK & PAPOUSEK, 1989; KELLER, CHASIOTIS & RUNDE, 1992) u.ä. gehen, ist also von sozioemotionaler Gegenseitigkeit die Rede, die die spätere Entwicklung bahnen sollen. Die frühe Entwicklung soll dabei eher „deontic“ als „epistemic“ verlaufen (s. KELLER & CHASIOTIS, 1995; BRUNER, 1993; UZGIRIS, 1993), sich also eher auf dem Kind implizit vermittelte soziale Normierungen beziehen als daß sie auf explizite Instruktionen beruht (sonst wäre der alltagspsychologisch wohlbekannte elterliche Ausruf „*Tu das, was ich sage, nicht das, was ich tue*“ kaum nötig, s. BERNHARD, 1988). Vor dem Hintergrund des bereits Ausgeführten sollte diese altbekannte kindliche Neigung zu sozialem (Nachahmungs- und Modell-)Lernen kaum verwundern: Das „leichte“ soziale Lernen fällt nicht zuletzt deswegen leicht, weil es stammesgeschichtlich weit wichtiger war als „schweres“, abstraktes Lernen (s. CHASIOTIS & KELLER, 1993; TOMASELLO, KRUEGER & RATNER, 1993; KELLER & CHASIOTIS, 1995). Im sozialen Austausch der ersten Lebensjahre erfährt das Kind auch die relevanten sozialen Interaktionsmuster der (Sub-)Kultur, in die er hineingeboren wurde, exemplarisch durch seine sozialen Interaktionserfahrungen mit seinen nächsten Bezugspersonen. Es bedarf nur unwesentlicher theoretischer Integrationsleistung, um sowohl FREUDs Postulat der Gewissensentwicklung (s. Voland & Voland, 1993) als auch Ericksons Begriff des „Urvertrauens“ als basales Entwicklungsziel der ersten Lebensjahre hier unterzubringen. BOWLBYs (1969) Begriff des inneren Arbeitsmodells („*internal working model*“) beschreibt nicht nur gleichfalls die modellhafte Übernahme bzw. Generalisierung sozialer Erfahrungen des Kindes mit seiner unmittelbaren, es betreuenden Umgebung, diese mentale Repräsentation sozialer Erfahrungen wird in der Literatur als übergeordneter Entwicklungsorganisator angesehen (MacDONALD, 1991, 1992) und ausdrücklich als „reciprocity model“ interpretiert (BELSKY, STEINBERG & DRAPER, 1991). Hier, in den ersten ungefähr fünf Lebensjahren, entsteht das sozioemotionale Gegenseitigkeitsempfinden.

Je nach den sozialisatorischen Erfahrungen des Kindes ist nun davon auszugehen, daß dieses „Reziprozitätsmodell“ entsprechend aussehen wird: BELSKY, STEINBERG & DRAPER (1991) beschreiben in ihrer evolutionären Theorie der Sozialisation zwei daraus resultierende „Sozialisationspfade“. Typ I erfährt, daß er kaum von vertrauenswürdigen Personen, sondern eher von unzuverlässigen bzw. unvorhersagbaren Interaktionspartnern umgeben ist. Der Entwicklungsweg des Typ I ist dementsprechend geprägt von Mißtrauen und opportunistischer Auffassung von

sozialen Interaktionen. Analog dazu berichten CHRISTIE & GEIS (1970) von damit übereinstimmenden sozialen Korrelaten des „Machiavellianismus“: Individuen mit höherem Mach-score kommen aus größeren Städten, begegnen also vielen nichtverwandten Fremden und geben ein eher konflikthafte Verhältnis zu ihren Eltern an. Der Typ II hingegen ist eher „im Gleichgewicht“, d. h. er ist kooperativ und hilfsbereit, und setzt Vertrauen in die zukünftige Gegenleistung, auch wenn diese erst wesentlich später in Aussicht gestellt wird, weil er selbst in der Regel vertrauenswürdige Interaktionspartner erlebt hat (s. auch CHASIOTIS & KELLER, 1993; CHASIOTIS & RIEMENSCHNEIDER, 1995)¹⁰.

Wichtig ist hierbei, daß nur graduelle Unterschiede zwischen manipulativ-täuschenden und ehrlichen Verhaltensweisen angenommen wird: Gelegenheit macht (auch bei ursprünglich kooperativ Eingestellten) Diebe. Aber auch der Anpassungswert ist so eindeutig nicht festlegbar, wie es unsere moralischen Normen nahelegen würden: Der vertrauensvolle Typ II würde, in einer vom Typ I dominierten Umgebung sehr schnell ausnutzbar und eher „leichtgläubig“ als „kooperativ“ erscheinen. Deshalb besteht erfolgreiche Elternschaft möglicherweise auch gerade darin, im angemessenem Maße sowohl fürsorglich (im Sinne des „*nepotistic altruism*“) als auch manipulativ (im Sinne des „*reciprocal altruism*“) sein zu können (s. auch VOLAND & VOLAND, 1993, S. 225: „*Elterliche Liebe und Fürsorge ist faktisch eine Form von Dominanz*“)¹¹. Da evolutionär jedoch ein differentielles elterliches Investment angenommen werden kann, ist nicht davon auszugehen, daß alle Kinder auf dasselbe Sozialisationsziel hin erzogen werden: Die Ausnutzung der Hilfeleistungen anderer setzt ja nicht nur Täter voraus, sondern auch Opfer. Diese Opfer werden, den Annahmen von VOLAND & VOLAND (1993) folgend, möglicherweise ebenso „herangezüchtet“ wie die Betrugsversuchen gegenüber robusteren Kinder. Dies geschieht über die Internalisierung elterlicher Normen durch das Kind in Form des (schlechten) *Gewissens*.

4.3. Zur Phänomenologie des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens

Wie drückt sich nun das „natürliche“ Gegenseitigkeitsempfinden psychisch aus? In der Regel ist davon auszugehen, daß ein „gesundes“ Gegenseitigkeitsempfinden sich dadurch auszeichnen müßte, daß ein ausgeglichenes „Gefühlskonto“ vorherrscht. In der familientherapeutischen Literatur gibt es ebenfalls den Begriff des „Familienkontos“ (BOSZORMENYI-NAGY & SPARK, 1984), um den analogen

¹⁰ Interessanterweise nennt auch hier bereits Metzger in seinem letzten Aufsatz (1982) die erfolgreiche „*Gewissensbildung*“ oder „*Sozialisierung*“ einen „*Spezialfall einer Prägungstendenz*“ (s. METZGER, 1986, S. 195).

¹¹ Daß die Sozialisation die Bedeutsamkeit dieses „*mental*en Aufrüstens“ im Kontext sozialer Manipulationen zur Erlangung von Ressourcen widerspiegelt, wird auch darin deutlich, daß Ergebnisse bei der aktuellen (in unserem Zusammenhang vielsagend spät einsetzende) Erforschung kindlicher Täuschungsfähigkeit ergeben haben, daß selbst Kinder wahrscheinlich nicht *mehr* lügen als Erwachsene, sondern sich nur ungeschickter anstellen (FLIN & SPENCER, 1995; s. auch CHARLESWORTH, 1988).

Vorgang im intergenerationellen Kontext zu verdeutlichen: Über mehrere Generationen weitgereichte Verpflichtungen führen bei den Index-Patienten zu psychischen Auffälligkeiten, weil sie diese Belastung nicht mehr ertragen, sprich, weil das Gleichgewicht des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens zu sehr gestört wird. Diese Beschreibung legt die evolutionsbiologische Formulierung dieser „Verpflichtungen“ als „parentale Manipulation“ nahe und wurde von VOLAND & VOLAND (1989) z. T. empirisch bei Anorektiker-Familien nachgewiesen. Teilergebnisse einer eigenen Untersuchung bei einer klinischen Stichprobe von Anorektikerinnen können im übrigen als Bestätigung der evolutionär postulierten Annahmen der „parentalen Manipulation“ bzw. des nepotistischen Verhaltenssyndroms des „Helfers am Nest“ von Magersüchtigen angesehen werden, da sie bspw. über eine bedeutend höhere Benachteiligung gegenüber ihren Geschwistern in den ersten Lebensjahren berichten als die unauffällige Kontrollgruppe (CHASIOTIS & RESTEMEIER, in Vorb.).

Wenn ein gesundes Reziprozitätsmodell vorliegt, d. h. das sozioemotionale Reziprozitätsempfinden ausgeglichen ist, gelten die von Leda COSMIDES (COSMIDES, 1989) und John TOOBY (COSMIDES & TOOBY, 1992) beschriebenen kognitiven Mechanismen impliziter, d. h. sie sind „weniger bewußt“ als wenn ungünstige (maladaptive) Sozialisationsbedingungen zu einem Reziprozitätsmodell führen, das wiederum zu psychischen Störungen führt. Das Streben nach befriedigenden, reziproken sozialen Beziehungen stellt dabei eine Spezifizierung des kindlichen stammesgeschichtlich erworbenen, kulturübergreifenden „Erwartungswerts“ an seine soziale Umwelt dar (s. CHASIOTIS & KELLER, 1993, 1994, 1995). Weicht dieser „Soll-Wert“ vom „Ist-Wert“ zu sehr ab, bedeutet das nicht, daß dem Individuum bewußt wird, *warum* es unzufrieden oder unglücklich ist. Vielmehr ist es sensibilisiert für Kontexte sozioemotionalen Austausches. Anders gesagt sollten in ihrem Reziprozitätsempfinden gestörte Individuen eher Aussagen zustimmen, die entweder a) ein Zuviel oder b) ein Zuwenig an sozioemotionalem Engagement von ihren sozialen Interaktionspartnern ausdrücken oder die c) zum Ausdruck bringen, gar nicht (mehr) zu wissen, was von der sozialen Umgebung erwartet werden kann/darf/soll.

5. Eine Untersuchung zum sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfinden

Nach unseren Ausführungen sollte es nicht verwundern, daß ein großer Teil der Persönlichkeitsstörungen sich um soziale Problematiken dreht, und auch nicht, daß die Items vieler Persönlichkeitstests oft Variationen des Reziprozitätsthemas darstellen und nur unter verschiedenen „Etiketten“ subsummiert sind (vgl. bspw. die Items des PSI VIII (z. B. Item der PSI-Skala „Paranoid“: „*Es gibt viele ehrliche und offene Menschen*“) mit denen der Mach IV-Skala (z. B. Mach-Item: „*Die meisten Menschen sind aufrichtig*“), s. Tabelle 1). Obwohl das innerhalb der Persönlichkeitspsychologie bekannt ist (s. bspw. KUHL, 1995, S. 31: „*Auffälligerweise sind bei praktisch allen (...) Störungen die Abweichungen besonders im zwischen-*

menschlichen Bereich festzustellen“), bleibt sie uns die Erklärung, warum Störungen eher im sozioemotionalen Bereich auftreten als außerhalb, bisher schuldig. Auch über die Sozialisationsbedingungen schweigen sich die persönlichkeitspsychologischen Lehrbücher weitgehend aus. Könnte das möglicherweise daran liegen, daß eine zugrundeliegende, sozialisationsmitbedingte Dimension dieser Störungen bisher nicht erkannt worden ist?¹²

Im folgenden soll nach der Darstellung des Fragebogens zur Erfassung gestörten sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens eine Studie vorgestellt werden, die als erster Validierungsversuch angesehen werden kann.

5.1. Annahmen

(1.) Annahmen zur internen Validität:

Die meisten Persönlichkeitsstörungen lassen sich als Störungen des Reziprozitätsgleichgewichts ansehen. Auch die „machiavellistische“ Persönlichkeit hängt zu einem erheblichen Teil mit einem gestörtem bzw. abweichendem Reziprozitätsempfinden zusammen.

(2.) Annahmen zur diskriminanten und konvergenten Validität:

Entsprechend Annahme 1 sollte es auch Reziprozitäts-Item-Gruppen geben, die mit der Mach-Skala nicht in Zusammenhang stehen, da sie andere (komplementäre) Aspekte der Reziprozitätsstörung erfassen. Dabei sollten diese Mach-fremden-Items des Reziprozitätsfragebogens trotzdem mit den Mach-orientierten Items in Zusammenhang stehen .

(3.) Annahme zur differentiellen Validität

Mitglieder von Scheidungsfamilien sollten ein bedeutsam gestörteres Reziprozitätsempfinden haben als Mitglieder von vollständigen Familien, da im ersten Fall von aversiveren Sozialisationsbedingungen ausgegangen werden kann.

5.2. Methode

¹² Von den in der persönlichkeits- und entwicklungspsychologischen Literatur diskutierten Konstrukten, die den Persönlichkeitsprofilen zugrundeliegen sollen, würde das sozioemotionale Gegenseitigkeitsempfinden wohl am ehesten dem sozial-interaktiven Belohnungssystem zugeordnet werden können („positive social reward system“, s. MacDONALD, 1988, 1992).

5.2.1. Der modifizierte Mach IV

Der übersetzte Fragebogen mit vierstufiger Skala zur Erfassung der „machiavellistischen“ Persönlichkeit basiert im wesentlichen auf Items des Mach IV (CHRISTIE & GEIS, 1970) sowie anderen der Literatur entnommenen Mach-Items (s. ZIMBARDO, 1983; ALLSOPP, EYSENCK & EYSENCK, 1991, s. Tabelle 1). 11 der 23 Items sind umgekehrt formuliert und werden vor der Summation umgepolt. Der Mach-Score ergibt sich aus den aufsummierten Item-Werten. Je höher der Wert, desto ausgeprägter die „macchiavellistische“ Persönlichkeit.

Tabelle 1: Der modifizierte Mach IV

<p>Die beste Art, mit Leuten umzugehen, ist, ihnen zu sagen, was sie hören wollen.</p> <p>* Wenn man jemanden bittet, etwas für einen zu tun, dann ist es am besten, die wahren Gründe für die Bitte zu nennen, anstatt solche, die vielleicht mehr Eindruck machen.</p> <p>Jeder, der einem anderen vollständig vertraut, fordert Schwierigkeiten geradezu heraus. Es ist schwierig, heutzutage voranzukommen, ohne nicht hier und da die Ellenbogen zu gebrauchen.</p> <p>* Ehrlichkeit ist immer richtig.</p> <p>Man fährt am besten, wenn man annimmt, daß jeder Mensch einen böartigen Zug hat und dieser nur zum Vorschein kommt, wenn sich die Gelegenheit bietet.</p> <p>Verrate niemals die wahren Motive deines Handelns, es sei denn, dies wäre zu deinem Vorteil.</p> <p>* Man sollte sich zu einer Handlung nur dann entschließen, wenn man sich sicher sein kann, daß sie moralisch richtig ist.</p> <p>Es ist von Vorteil, wichtige Personen zu beeindrucken.</p> <p>* Es ist besser, bescheiden und ehrenhaft zu sein als einflußreich und unehrenhaft.</p> <p>* Menschen, die behaupten, jede Minute wird ein Einfaltspinsel geboren, irren.</p> <p>Menschen, die an einer unheilbaren Krankheit leiden, sollten die Möglichkeit haben, schmerzlos sterben zu können.</p> <p>* Es ist möglich, in jeglicher Hinsicht moralisch gut zu sein.</p> <p>* Die meisten Menschen sind im Grunde gut und freundlich gesonnen.</p> <p>* Es gibt keine Entschuldigung dafür, jemanden anzulügen.</p> <p>Die meisten Menschen vergessen leichter den Tod ihres Vaters als den Verlust ihres Eigentums.</p> <p>* Die meisten Menschen, die es zu etwas bringen, führen ein moralisch einwandfreies Leben.</p> <p>Im allgemeinen arbeiten die Menschen nur dann hart, wenn sie dazu gezwungen werden.</p> <p>Der größte Unterschied zwischen Kriminellen und den anderen ist, daß die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen.</p> <p>* Die meisten Menschen sind aufrichtig.</p>

Eine Notlüge ist oft eine gute Sache.
 Die meisten Leute wissen im Grunde nicht, was das Beste für sie ist.
 * Wenn etwas in moralischer Hinsicht nicht einwandfrei ist, kommt ein Kompromiß
 nicht in Frage.

(*umzupolende Items)

5.2.2. Der PSI-Fragebogen (Version VIII)

Der PSI (Personality-Systems-Interaction)-Fragebogen mit ebenfalls vierstufiger Skala basiert auf dem STAR-Modell von KUHLMANN (1995), bei dem drei Repräsentationssysteme (operationales, holistisches und analytisches System) und zwei affektive Systeme (positiv, negativ und deren Abwesenheit) zur Entstehung verschiedener Persönlichkeitsstile bzw. -störungen beitragen. Der PSI (Version VIII), der bei unserer Untersuchung eingesetzt wurde, lehnt sich außer an die dem STAR-Modell zugrundeliegenden Überlegungen an die Definitionen von Persönlichkeitsstörungen im DSM III-R (1987) und DSM IV (1994) an und besteht aus 15 Subskalen mit jeweils 10 Items (außer „Zwanghaft“ mit 12 Items und „Rhapsodisch“ mit 30 Items) (Klammern: CRONBACHs alpha):

- 1) Paranoid (.72); Beispiel-Item 24:
 „Ich traue manchmal auch meinen Freunden nicht mehr.“
- 2) Schizoid (.75); Beispiel-Item 18:
 „Intimität zu anderen Menschen ist mir eher unangenehm.“
- 3) Schizotyp (.72); Beispiel-Item 86:
 „Manchmal spüre ich die Anwesenheit einer fernen Person so stark, als wäre sie wirklich da.“
- 4) Antisozial (.68); Beispiel-Item 71:
 „Ich mache, was mir Spaß macht, ohne Rücksicht auf andere.“
- 5) Borderline (.75); Beispiel-Item 81:
 „Meine Gefühle wechseln oft abrupt und impulsiv.“
- 6) Histrionisch (.79); Beispiel-Item 33:
 „Meine gute Laune überträgt sich oft auf andere.“
- 7) Narzißtisch (.76); Beispiel-Item 6:
 „Oft wünsche ich mir, daß mehr Menschen das Besondere an mir sehen würden.“
- 8) Selbstunsicher (.79); Beispiel-Item 78:
 „Wenn ich mich beobachtet fühle, werde ich ängstlich.“
- 9) Abhängig (.79); Beispiel-Item 40:

„Es tut mir gut, einen Menschen um mich zu haben, der mir sagt, wo es langgeht.“

10) Zwanghaft (.76); Beispiel-Item 7:

„Beständigkeit und feste Grundsätze bestimmen mein Leben.“

11) Negativistisch (.70); Beispiel-Item 120:

„Andere Menschen bezeichnen mich manchmal als zynisch.“

12) Depressiv (.84); Beispiel-Item 116:

„Ich fühle mich oft niedergeschlagen und kraftlos.“

13) Selbstlos (.75); Beispiel-Item 128:

„Die Sorgen anderer beschäftigen mich mehr als meine eigenen Bedürfnisse.“

14) Aggressiv (.71); Beispiel-Item 131:

„Ich lasse mir von anderen nichts gefallen.“

15) Rhapsodisch (.86); Beispiel-Item 152:

„Das Leben ist voller Wunder und herrlicher Überraschungen.“

Die Reliabilität der Summe aller Items beträgt .89 (CRONBACHs alpha). Pro Skala gibt es vor der Summation umzupolende Items (insgesamt 30 der 172 Items). Ein hoher Wert entspricht einer Tendenz zur Persönlichkeitsstörung.

5.2.3. Der Reziprozitätsfragebogen (Version II)

Der dieser Untersuchung zugrundeliegende Reziprozitätsfragebogen (im folgenden auch kurz Rezip genannt) beruht auf

- a) Überlegungen von TRIVERS (1971, 1985) zur Evolution des reziproken Altruismus und dessen Relevanz für den Gefühlshaushalt des Menschen (vor allem für die Gefühle der Freundschaft, moralische Empörung, Dankbarkeit, Mitleid, Schuld und Gerechtigkeitsempfinden, s. Trivers, 1985, S. 388-389),
- b) auf der Übertragung dieser Überlegungen zum reziproken und derer zum nepotistischen Altruismus auf den psychopathologischen Bereich durch KOFOED (1988) (u. a. für die antisoziale und paranoide Störung) und GLANTZ & PEARCE (1989) (u. a. für das Borderline-Syndrom, die depressive, die narzißtische, die antisoziale und die autodestruktive Persönlichkeitsstörung) und
- c) auf der Kombination der Annahmen
 - von TRIVERS zum reziproken Altruismus (1971) und zum Eltern-Kind-Konflikt (1974), der Annahmen
 - von Dawkins zum erweiterten Phänotyp (1982) und der
 - von Alexander zum indirekten reziproken Altruismus (1987) durch VOLAND & VOLAND (1993), die davon ausgehen, daß das kindliche Gewissens als „ein Instrument elterlichen Parasitismus an den Lebensleistungen ihrer Kin-

der“ angesehen werden kann (VOLAND & VOLAND, 1993, S. 221). Deren Ansatz ist vor allem als komplementär zum „machiavellistischen“ Aspekt sozialer Intelligenz zu verstehen, da er größtenteils von der evolutionären Ableitung der Disposition zum Opfer des (innerfamiliären) „Machiavellianismus“ handelt (s. o.).

Konstruiert wurde der Fragebogen mit vierstufiger Skala aus ursprünglich 72 Items, die dann itemanalytisch selektiert wurden. Die schließlich 36 Items umfassende Skala hat eine Reliabilität (CRONBACHs alpha) von .72 (s. Tabelle 2). Ein Viertel (9 von 36) aller Items ist umgekehrt formuliert, um Antworttendenzen auszugleichen. Errechnet wird der Reziprozitätswert derart, daß ein hoher Wert eine Abweichung vom Gleichgewicht darstellt, unabhängig davon, ob es sich bspw. um ein „Schuldner“- Item (z. B. „*Ich fühle mich anderen Menschen gegenüber schuldig*“), „Gläubiger“- Item (z. B. „*Ich glaube, daß mir das Leben etwas schuldig ist*“) oder „Ignoranz“ - Item („*Ich bin mir nicht sicher, was ich von den Menschen erwarten kann*“) handelt. Entsprechend werden die „positiven“ Items umgepolt. Abschließend werden die Items aufsummiert und gemittelt.

Tabelle 2: Der Reziprozitätsfragebogen (Version II)

- | | |
|-----|--|
| 1. | Ich glaube, daß mir das Leben etwas schuldig ist. |
| 2. | Ich komme Verpflichtungen nicht nach. |
| 3. | Ich fühle mich anderen Menschen gegenüber schuldig. |
| 4. | Ich möchte jemandem nur dann helfen, wenn er mir auch einmal geholfen hat. |
| 5. | Wenn mir jemand einen Gefallen getan hat, bin ich ihm etwas schuldig. |
| 6. | Ich mag keine Verpflichtungen. |
| 7. | Wenn ich hintergangen werde, versuche ich es in gleicher Münze heimzuzahlen. |
| 8. | Ich bin Fremden gegenüber zunächst mißtrauisch. |
| 9. | Menschen, die ich nie mehr wiedersehen werde, kann ich ruhig einmal hintergehen. |
| 10. | * Ich versuche in der Regel a) weniger, b) gleich viel, c) mehr zu geben, als ich bekomme. |
| 11. | * Gewissensbisse sind nur etwas für Feiglinge. |
| 12. | * Ich halte mich an Versprechen. |
| 13. | * Das Wohlergehen meiner Freunde ist mir a) weniger wichtig, b) genauso wichtig, c) wichtiger als mein eigenes. |
| 14. | Mein Motto lautet: „Jeder ist sich selbst der Nächste“. |
| 15. | Wenn ich sicher bin, daß niemand dahinterkommt, wenn ich etwas Falsches gemacht habe, bekomme ich auch kein schlechtes Gewissen. |
| 16. | * Rachegefühle sind mir fremd. |

17. Wenn ich das geliehene Geld eines Freundes zurückgezahlt habe, fühle ich mich ihm gegenüber nicht mehr verpflichtet.
18. Ich nehme keine Gefallen an, weil ich mich nicht verpflichtet fühlen will.
19. Ich merke oft nicht, wenn jemand entgegenkommend ist.
20. Ich achte eher darauf, was ich meinen Mitmenschen schuldig bin, als darauf, was mir meine Mitmenschen schuldig sind.
21. Ich kann sehr schnell von Einverständnis auf Konfrontation umschalten.
22. Ich mag es nicht, wenn ich Freunden zur Last falle.
23. * Ich verdiene a) weniger, b) genausoviel, c) mehr als das, was ich im bisherigen Leben bekommen habe.
24. * Es gehört Mut dazu, etwas Falsches zu tun.
25. * Das Wohlergehen meiner Familie ist mir a) weniger wichtig, b) genauso wichtig, c) wichtiger als mein eigenes.
26. Wenn ich das geliehene Geld eines Verwandten zurückgezahlt habe, fühle ich mich ihm gegenüber nicht mehr verpflichtet.
27. Mir fällt es schwer, Geschenke anzunehmen.
28. In Beziehungen gebe ich meistens mehr, als ich bekomme.
29. Manchmal fürchte ich, daß ich nicht genug zurückgeben kann.
30. Ich erwarte, daß man mir entgegenkommt.
31. Das Leben ist ungerecht zu mir.
32. Mir wird manchmal schlagartig klar, daß ich ausgenutzt werden soll.
33. Ich bin mir nicht sicher, was ich von den Menschen erwarten kann.
34. * Wirkliche Freundschaften gehen nie vorbei.
35. * Meinen Freunden kann ich vertrauen.
36. Bei allzunetten Leuten bin ich vorsichtig.

(*umzupolende Items)

Errechnet wurden *t*-Tests, Produkt-Moment-Korrelationen sowie Partial-Korrelationen. Wenn nicht anders angegeben, weisen alle Korrelationen ein Signifikanzniveau von $p < .05$ auf. Bei den Ergebnissen werden Angaben zur Stichprobengröße nur bei starker Abweichung von der Gesamtzahl ($N = 115$) gemacht.

5.2.4. Die Stichprobe

Die sehr homogene Stichprobe besteht aus 115 Lehramtsstudenten (davon nur 19 männlichen Geschlechts) der Universität Münster im Alter zwischen 18 und 33 Jah-

ren (Durchschnitt: 22 Jahre)¹³. Die Probanden füllten im Rahmen ihrer Seminarbeiträge - neben einem Fragebogen zur evolutionären Sozialisationstheorie (BELSKY, STEINBERG & DRAPER, 1991), der hier nur für die Identifizierung des elterlichen Ehestandes herangezogen wurde (s. Annahme 3) - die modifizierte Version des Mach IV, den PSI VIII und den Reziprozitätsfragebogen aus.

Geschlechtsunterschiede gab es bezüglich des Mach-Fragebogens und des Reziprozitäts-Fragebogens nicht. Der PSI VIII ergab die in der klinischen Psychologie eher erwartungsgemäßen Unterschiede bezüglich der PSI-Skalen „Borderline“, „Selbstunsicher“ und „Abhängig“, die bei Frauen ausgeprägter waren und „Narzißtisch“ und „Schizoid“, die bei Männern ausgeprägter waren. Beim Alter ergab sich nur ein schwacher Zusammenhang mit der PSI-Skala „Selbstunsicher“ ($r = -.21$).

5.3. Ergebnisse

1. Da der PSI-Fragebogen noch nicht standardisiert ist, wurde dieser zur Überprüfung seiner Gültigkeit zunächst mit dem Mach-Fragebogen korreliert. Es ergaben sich größtenteils erwartungsgemäße Zusammenhänge mit 8 der PSI-Skalen, darunter die in der Literatur mehrfach replizierten positiven Zusammenhänge zur paranoiden ($N = 69$, $r = .46$) und der antisozialen Persönlichkeit ($N = 69$, $r = .36$) (s. bspw. Allsopp, Eysenck & Eysenck, 1991), sowie ein theoretisch zu erwartender negativer Zusammenhang mit der Skala „Zwanghaft“ ($N = 69$, $r = -.38$).

Der Annahme entsprechend, daß ein Großteil der Persönlichkeitsstörungen mit Störungen in der Dimension des sozioemotionalen Gegenseitigkeits- oder Reziprozitätsempfindens zusammenhängen, korrelieren 10 der 15 PSI-Skalen zur Erfassung von Persönlichkeitsstilen, die in ihrer extremen Ausprägung als Störung aufzufassen sind, signifikant positiv mit der Reziprozitätsskala (zwischen $r = .21$ mit „Abhängig“ und $r = .51$ mit „Negativistisch“), eine negativ („Rhapsodisch“, $r = -.19$) und nur die vier Skalen „Schizotypisch“, „Histrionisch“, „Zwanghaft“ und „Selbstlos“ gar nicht mit der Reziprozitätsskala (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Produkt-Moment-Korrelationen der Persönlichkeitsstörungen (PSI VIII) mit dem Reziprozitätsempfinden (Rezip II) und der „machiavellistischen“ Persönlichkeit (Mach IV)

PSI VIII Skalen	Rezip II	Mach IV
Paranoid	.44	.46

¹³ Mein Dank gilt Bernd RUNDE für die Aquirierung der Probanden sowie Ramona RESTEMEIER, Uta RIEMENSCHNEIDER und David SCHEFFER für ihre Mithilfe bei der Dateneingabe.

Negativistisch	.51	.31
Schizoid	.44	n.s.
Abhängig	.21	.28
Selbstunsicher	.28	n.s.
Zwanghaft	n.s.	-.38
Borderline	.38	.36
Schizotypisch	n.s.	n.s.
Rhapsodisch	-.19	n.s.
Histrionisch	n.s.	n.s.
Narzißtisch	.23	n.s.
Antisozial	.31	.35
Aggressiv	.37	.27
Selbstlos	n.s.	n.s.
Depressiv	.34	.30

2. Entsprechend der Annahme, daß die „machiavellistische“ Persönlichkeit auch ein Teilaspekt der Reziprozitätsempfindung abfragt (nämlich den des Mehr-Nehmen-als-Geben-Wollens), korreliert die Mach-Skala nicht nur mit den entsprechenden PSI-Skalen (z. B. mit antisozial, paranoid), sondern auch entsprechend hoch mit der Reziprozitätsskala ($N = 69$, $r = .34$), aber nicht zu hoch, da der Mach-Fb ja nur einem Teil der Reziprozitätsstörungsspektrums abdeckt und somit auch nur einem Teil der Reziprozitäts-Items entsprechen sollte. Einen ersten Nachweis dieser diskriminanten und konvergenten Validität verdeutlicht auch die inhaltliche Aufteilung der Reziprozitätsskala in „mach-sensitive“ und „mach-indifferente“ Itemgruppen: Erstere korrelierten ($N = 67$, $r = .48$) mit Mach, letztere kaum ($N = 67$, $r = .18$, n.s.), untereinander aber schon ($N = 109$, $r = .26$).

3. Einen Hinweis auf die differentielle Validität der Reziprozitätsskala liefert auch das Ergebnis, daß Probanden, deren Eltern geschieden sind, einen signifikant höheren Reziprozitätswert haben als Individuen aus intakten Familien ($t = 3,38$, $p = .001$). Diese Unterscheidung leistet der Mach-Fragebogen interessanterweise nicht. Neben der nur tendenziell signifikanten Unterscheidungsfähigkeit der „Antisozial“-Skala ($t = 1,94$, $p = .055$) vermag auch nur die PSI-Skala „Rhapsodisch“ ($t = -2,15$, $p = .033$) signifikant Probanden aus Scheidungsfamilien von Nicht-Scheidungsfamilien zu unterscheiden.

5.3.1. Zum Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsstörungen des PSI, der „machiavellistischen“ Persönlichkeit und dem Reziprozitätsempfinden

Da viele Skalen des PSI sowie die beiden anderen Fragebögen untereinander korrelieren, erhebt sich die Frage, ob und wenn ja, welche Variable insbesondere für diese Zusammenhänge ursächlich ist. Hierbei sind die Zusammenhänge der PSI-Skalen *untereinander* aus dieser Untersuchung ausgenommen, da sie zwar theoretisch erwartet werden (s. KUHL, 1995), aber nicht Gegenstand dieser Untersuchung sind. Faßt man alle Subskalen des PSI zu einer gemittelten Gesamt-PSI-Skala zusammen (die dann zugegebenermaßen ein eher grobes Maß für eine allgemeine Persönlichkeitsstörgröße darstellt), so korrelieren alle drei Variablen recht hoch (Mach-PSI: $r = .32$, Mach-Rezip: $r = .34$ und Rezip-PSI: $r = .48$). Im nächsten Schritt erhält man über sukzessive Partialkorrelationen die Werte des jeweiligen Variablenpaares bei Konstanthaltung der dritten Variable. Dabei ergibt sich das interessante Ergebnis, daß

- a) der Zusammenhang zwischen Mach und Rezip eher unwesentlich von der Konstanthaltung des PSI beeinflusst wird ($r = .25$),
- b) der zwischen PSI und Rezip bei Konstanthaltung des Mach praktisch unverändert bleibt ($r = .45$), aber
- c) der Zusammenhang zwischen PSI und Mach verschwindet, wenn man Rezip konstant hält. Dies ist ein Hinweis darauf, daß der Rezip beiden Varianzausprägungen zugrundeliegt.

Bei der Korrelationsmatrix zwischen den PSI-Skalen auf der einen und dem Mach-Fb und dem Rezip-Fb auf der anderen fällt auf, daß alle signifikanten sieben PSI-Subskalen, mit denen der Mach positiv korreliert, auch mit der Rezip-Skala korrelieren. Da der Rezip ebenfalls mit dem Mach korreliert, erhebt sich die Frage, welche der Skalen für diese Zusammenhänge verantwortlich ist. Um genauer herauszufinden, wie diese Zusammenhänge auf der PSI-Skalenebene sich darstellen, werden im nächsten Schritt Partialkorrelationen mit den sieben PSI-Skalen gerechnet, die sowohl mit dem Mach als auch mit dem Rezip hoch korrelieren (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Partialkorrelationen der Persönlichkeitsstörungen mit der „machiavellistischen“ Persönlichkeit (Mach IV) und dem Reziprozitätsempfinden (Rezip II)

PSI VIII Skalen	Rezip II (Mach IV kontrolliert)	Mach IV (Rezip II kontrolliert)	Mach IV - Rezip II (jew. PSI - Skala kontrolliert)
Paranoid	.34	.36	.21 (n.s.)
Negativistisch	.47	n.s.	.26
Abhängig	n.s.	.22 (n.s.)	.33
Borderline	.37	.23 (n.s.)	.25
Antisozial	.22 (n.s.)	.27	.29

Aggressiv	.40	n.s.	.29
Depressiv	.24 (n.s.)	.21 (n.s.)	.31

(**fett** gedruckte Korrelationen besonders relevant, s. Text)

Dabei ergibt sich, daß der Gemeinsamkeit von Mach und dem Rezip die „Paranoid“-Skala zugrunde liegt. Neue entsprechende Partialkorrelationen wurden berechnet, um herauszufinden, ob die „Paranoid“-Skala auch den übrigen vier PSI-Skalen (nämlich „Schizoid“, „Selbstunsicher“, „Narzißtisch“ und „Rhapsodisch“, s. Tabelle 3), die nur mit dem Rezip, aber nicht mit dem Mach korrelieren, zugrundeliegt. Dabei stellte sich heraus, daß nur die PSI-Skala „Schizoid“ ähnlich hoch mit beiden Variablen, aber etwas höher mit dem Rezip („Paranoid“- „Schizoid“: $r = .26$, Rezip konstant; Rezip - „Schizoid“: $r = .32$, „Paranoid“ konstant) korreliert (s. Abbildung 1).

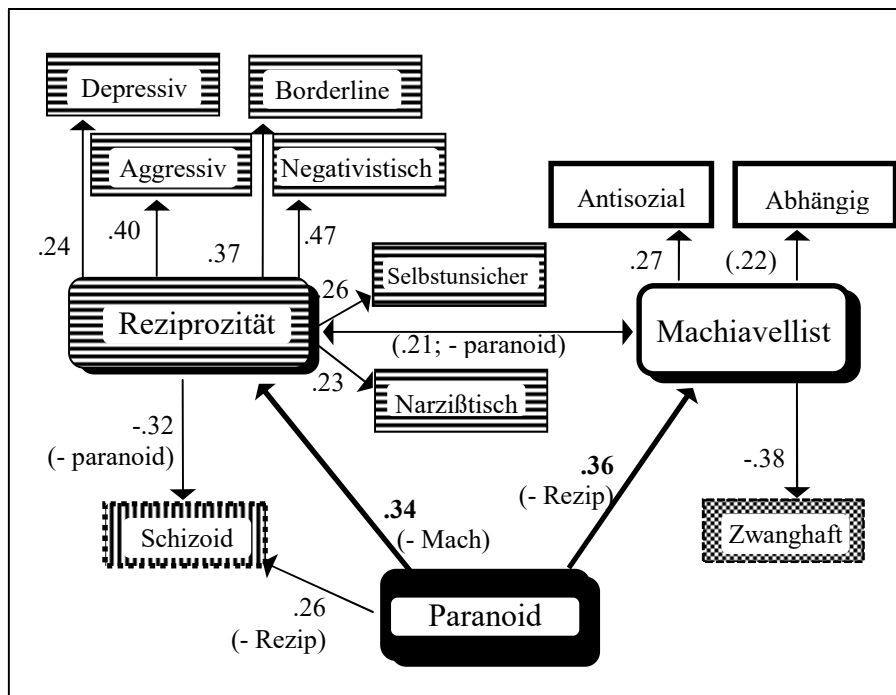


Abbildung 1: Der Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsstörungen, machiavellistischer Persönlichkeit und Reziprozitätsempfinden

Damit ist die Reziprozitätsskala recht eindeutig Grundlage der Störungen „Aggressiv“, „Borderline“, „Depressiv“, „Negativistisch“, „Selbstunsicher“, und „Narzißtisch“. Die Mach-Skala ist nur für die Ausprägungen der PSI-Skalen „Antisozial“ und „Abhängig“ verantwortlich. Dadurch ergibt sich als abschließendes Bild, daß von den 15 PSI-Skalen nur eine dem Mach und dem Rezip gemeinsam zugrunde

liegt, zwei auf die machiavellistische Persönlichkeit zurückgehen, aber sieben direkt auf eine Reziprozitätsstörung zurückgeführt werden können.

6. Diskussion

Die Ergebnisse stimmen im großen und ganzen mit den Annahmen überein. Insgesamt ergeben die Zusammenhänge auch ein sehr schlüssiges Bild (s. Abbildung 1):

1. Daß die „Paranoid“-Skala als einzige der PSI-Skalen der machiavellistischen Persönlichkeit zugrunde liegt, die somit als mißtrauisch und eigenwillig erscheint, ist angesichts der egozentrischen Einstellung des „Machiavellisten“ gegenüber der sozialen Umwelt recht einleuchtend. Eine Persönlichkeit, die so auf ihren eigenen Vorteil bedacht ist, muß auf der Hut sein, da sie davon ausgehen muß, daß die anderen das auch sind. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß der Machiavellist neben den naheliegenden paranoiden auch gewisse antisoziale Züge hat, die in ihrer milderer Ausprägung von KUHLE (1995) auch einen „selbstbehauptenden“ Persönlichkeitsstil ausmachen. Daß der Machiavellist dazu, wie der negative Zusammenhang zur „Zwanghaft“-Skala beweist, eher nicht „gewissenhaft“ ist und auch moralischen Prinzipien sehr flexibel gegenübersteht, paßt auch in das Bild des in der Forschungsliteratur beschriebenen Machiavellisten.

2. Wie die Bestätigung der divergenten und konvergenten Validitätsannahme zeigte, läßt sich dadurch zum einen die inhaltlich teilweise gegebene Nähe des Rezipts zur Mach-Skala ableiten. Auf diese Nähe weist auch die beiden Skalen zugrundeliegende paranoide Störung hin. Ganz ausreichend ist das aber nicht, da der Zusammenhang zwischen Mach und Rezip auch bei Konstanthaltung der „Paranoid“-Skala immer noch relativ groß bleibt ($N = 69, r = .21, p = .09$). Zieht man nun in Betracht, daß von den zunächst acht PSI-Skalen, die mit dem Mach korrelieren, nur noch drei übrigbleiben (paranoid, antisozial und abhängig), wenn man den Rezip-Anteil am Mach herauspartialisiert, ergibt sich der Schluß, daß die von der Mach-Skala miterfaßte Störung des Reziprozitätsempfindens für diese Zusammenhänge verantwortlich ist. So verringert sich der ursprünglich recht hohe Zusammenhang zur Depressivitätsskala ($N = 69, r = .30$) bei Kontrollierung des Rezipts ebenso wie der zur „Borderline“-Skala ($N = 69, r = .36$) unter das 5%-Signifikanzniveau (Mach - „Depressiv“ $N = 69, r = .21, p = .09$, Rezip konstant; Mach - „Borderline“ $N = 69, r = .23, p = .059$, Rezip konstant). Etwas erklärungsbedürftig ist, daß auch die „Negativismus“- und „Aggressivitäts“-Skala eher der Rezip-Skala zugeordnet werden müßte als der Mach-Skala. Möglich ist, daß ein zu hohes Ausmaß an Negativismus und Aggressivität der Flexibilität und sozialen Anpassungsfähigkeit des echten Machiavellisten entgegensteht und somit eher Ausdruck eines gestörten Reziprozitätsempfindens ist als eines opportunistischen Machtmenschen. Daß die „Abhängig“-Skala hingegen nicht sehr stark mit der Rezip-Skala zusammenhängt, könnte mit dem Vertrauensverlust erklärt werden, den Personen mit gestörtem sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfinden gerade bei ihren primären Bezugspersonen erfah-

ren haben, also bei denen, von denen sie lange Zeit abhängig waren. Auf dem ersten Blick erscheint es auch schwierig, den Zusammenhang zwischen der Mach-Skala und der „Abhängig“-Skala zu interpretieren. Betrachtet man sich jedoch die zum Mach divergenten Items des Rezip, fällt auf, daß die Mach-Persönlichkeit nicht nur keine Schuldgefühle kennt, sondern auch gewissermaßen zwischen Freund und Feind zu unterscheiden weiß. Die Items nämlich, die im Rezip Freunde und Verwandte betreffen, korrelieren eher niedrig mit dem Mach, ein Befund, der auch mit den bereits diskutierten Ergebnisse von BARBER (1994) übereinstimmt. Zum anderen bestünde die Interpretationsmöglichkeit, die Mach-Persönlichkeit als „autoritären“ oder sehr „loyalen“ Charakter zu bezeichnen, dem es nicht nur gefällt, andere zu lenken, sondern selbst auch nichts gegen eine starke Führung einzuwenden hat. Somit bestätigt sich insgesamt der in der Literatur etablierte Befund, daß der Mach in der Literatur eher selten mit hohen psychopathologischen Ausprägungen einhergeht (CHRISTIE & GEIS, 1970). Dieses Ergebnis, daß der Machiavellist selbstbehauptend bis antisozial, aber auch loyal bis abhängig ist, spiegelt auch seine evolutionär einsichtige nur *bedingte* Manipulationsneigung wider, wie sie BARBER (1994) auch festgestellt hat. Somit ergibt sich ein Kontinuum machiavellistischer Neigung, das approximativ vom Verwandtschafts- bzw. Vertrautheitsgradienten abhängt - was aber nicht darüber hinwegtäuschen sollte, daß diskriminative sozioemotionale Manipulation auch innerhalb der Familie alles andere als ausgeschlossen ist.

3. Die einzige der restlichen PSI-Skalen, die nicht nur mit dem Rezip korreliert, ist die „Schizoid“-Skala, die neben dem hohen, von der „Paranoid“-Skala bereinigten Zusammenhang zum Rezip ($N = 69, r = .32$) auch mit der „Paranoid“-Skala korreliert ($N = 69, r = .26$), wenn man den Rezip konstant hält (s. Abbildung 1). Machiavellisten und Individuen mit gestörtem Reziprozitätsempfinden sind zwar beide eigenwillig und mißtrauisch, die Mißtrauischen wiederum haben aber vor allem die soziale Scheu mit den Reziprozitätsgestörten gemeinsam, eine Gemeinsamkeit, die man kaum von den sozial durchaus aufgeschlossenen Machiavellisten erwarten würde. Daß schließlich die Machiavellisten eher nicht selbstkritisch („selbstunsicher“) sind, aber die selbstunsicheren eher eine Störung der Reziprozitätsempfindung haben könnten, ist auch stimmig, genauso wie der nur mit dem Rezip und ebenfalls nicht mit dem Mach bestehende Zusammenhang zum Narzißmus, bezeichnet der Rezip doch eher Items, die beschreiben, daß einem mehr zusteht, als man bekommt bzw. bekommen hat, während die Machiavellisten nur mehr bekommen wollen als andere, ohne unbedingt der Meinung sein zu müssen, daß ihnen das prinzipiell zustünde. Nimmt man noch die nicht vorhandenen Korrelationen zwischen Rezip und den PSI-Skalen „Schizotypisch“, „Rhapsodisch“, „Histrionisch“ und „Zwanghaft“ hinzu, so ergibt sich das Bild, daß Individuen mit gestörtem sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfinden entsprechend den von KUHLE (1995) diesen Störungen zugeordneten Persönlichkeitsstilen nicht besonders phantasievoll, lebenswürdig, attraktiv und gewissenhaft, aber eher mißtrauisch, zurückhaltend, selbstkritisch, aggressiv, impulsiv, niedergeschlagen sind und eine eher negative Einstellung dem Leben gegenüber haben.

4. Zur differentiellen Validität ist bemerkenswert, daß ein unspezifisches Ausmaß einer Persönlichkeitsstörung Individuen aus Familien mit geschiedenen Eltern nicht von den aus intakten Familien stammenden zu unterscheiden vermag. Wenn man die nur tendenziell signifikante Unterscheidungsfähigkeit der „Antisozial“-Skala nicht mitberücksichtigt, leistet dies von den PSI-Skalen auch nur eine, nämlich „Rhapsodisch“. Es gibt auch keinen Unterschied in der machiavellistischen Ausprägung, aber interessanterweise schon einen hochsignifikanten Unterschied bezüglich einer gestörten Reziprozitätsempfindung. So ergibt sich das Bild des „Scheidungskindes“ als eines eher ernsten (nicht-„rhapsodischen“) und eher sich selbstbehauptenden („antisozialen“) Menschen ohne dabei besonders sozial manipulativ zu sein, aber mit einem gestörten sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfinden. Daß der Mach keinen Unterschied macht, sollte eigentlich auch nicht überraschen, da nicht davon auszugehen ist, daß eine Affinität zu machiavellistischen Verhaltensweisen nur in Scheidungsfamilien zu erwarten ist (s. BARBER, 1994). Was die differentielle Validität des Reziprozitätsfragebogens betrifft, ist dies im übrigen schon der zweite Nachweis. In einer anderen eigenen Untersuchung konnte ebenfalls nachgewiesen werden, daß sich eine klinische Stichprobe (magersüchtige Frauen) bedeutend in ihrem Ausmaß an gestörtem Reziprozitätsempfinden von einer nichtauffälligen Kontrollgruppe unterscheidet (CHASIOTIS & RESTEMEIER, in Vorb.). Die nur mit längsschnittlichen Daten überprüfbare Frage ist jedoch, ob dieses gestörte Reziprozitätsempfinden als Resultat der bisherigen Sozialisationserfahrungen anzusehen ist oder eher Ausdruck der schlechteren aktuellen Befindlichkeit der Probanden ist. Deshalb ist geplant, die externe Validierung des Reziprozitätsfragebogens an einer Längsschnitt-Stichprobe durchzuführen. Zusammenfassend ist zu konstatieren, daß wenn an dieser Stichprobe auch eine erfolgreiche externe Validierung hätte erfolgen können, alle Bedingungen einer ersten Validierungsstudie erfüllt wären.

7. Schluß

„Welches Denkmodell sich für die Behandlung psychologischer Phänomene als fruchtbarere erweist, ist letztlich eine Frage der Empirie; welches Modell in einer bestimmten Epoche den Ton angibt, ist eine Frage des Zeitgeistes“.

Norbert BISCHOF (1995, S. 90)

Zum Abschluß sollten wir uns noch der Frage stellen, worin eigentlich die Kritik an dem mangelnden explikativen Wert herkömmlicher psychologischer Theorien, denen eine Mystifikation der Homöostase zugrundeliegt, bestehen soll, wenn doch eigentlich nur ein neues Gleichgewichtsstreben, nämlich das nach sozioemotionalen Ausgleich postuliert wird? Zum einen dient das hier abgeleitete Gleichgewicht keinem Selbstzweck, sondern ist evolutionär-funktional eingebunden. Das bedeutet, daß unter Umständen auch ein fehlendes bzw. dauerhaft gestörtes seelisches Gleichgewicht adaptiv sein kann, wenn die sozio-ökologischen Bedingungen entsprechend vom „*environment of evolutionary adaptedness*“ abweichen (s. BELSKY, STEINBERG & DRAPER, 1991; CHASIOTIS & KELLER, 1993, 1995). Zum an-

deren ist durch die Möglichkeit der Selbsttäuschung auch das Herstellen „illusorischer“ Gleichgewichte möglich, aber auch Grenzen gesetzt. Auf die Grenzen sowie die „Illusion“ kommt man eher, wenn man das erreichte Gleichgewicht nicht *nur* als (subjektiven) Selbstzweck ansieht, sondern die kontextuellen Bedingungen, bspw. exploitative familiäre Sozialisationsbedingungen mitberücksichtigt und evolutionäre Annahmen damit verbindet (s. CHASIOTIS & RESTEMEIER, in Vorb.).

Daß der Begriff der Homöostase in seiner Mystifikation gerade *nicht* systemtheoretisch, sondern eher phänomenologisch abgeleitet wird, sieht man im übrigen schon an den von BISCHOF (1995) ausführlich diskutierten Mißverständnissen (s. S. 136-142), die gerade „auf mangelhafter Trennung zwischen dem sachlichen Inhalt und dem emotionalen Bedeutungshof“ des Begriffs „Homöostase“ beruht (BISCHOF, 1995, S. 136) und unserem „seelischen Gleichgewicht“ eher nahekommen als der strengen systemtheoretischen Definition. So werden in vielen modisch-systemischen Beiträgen Gleichgewichtszustände diesem unscharfen Alltagsverständnis gemäß als „autopoietisch“ verstanden, bei denen jegliche Umwelteinwirkung nur als „Störung“ des inneren Gleichgewichts definiert ist (s. BISCHOF, 1988). Während man alltagspsychologisch eher eine Art Selbstgenügsamkeit darunterfassen könnte, zeichnet sich dabei systemtheoretisch die Homöostase dadurch aus, daß sie „uns (bei den bizarrsten Dingen) nie behindern, sondern (als) eine geduldige Dienerin nur stets besorgt sein (wird), daß uns dabei nichts in die Quere kommt“ (BISCHOF, 1995, S. 140). Das Streben nach Neuem, das oftmals für seelische Unruhe sorgt (im Sinne von Schopenhauer, daß uns nur die Wahl zwischen einem schmerzlosen, aber langweiligem Leben oder einem interessanten, aber schmerzvollen Leben offensteht) wird alltagspsychologisch eher *nicht* als homöostatisch empfunden.

Ein weiterer Einwand gegen die Berücksichtigung evolutionärer Überlegungen in der Psychologie ist der, daß diese ultimativen, stammesgeschichtlich orientierten Modelle nichts über die proximalen Faktoren der Psyche, also nichts über die Beweggründe des modernen Menschen auszusagen in der Lage sind: Was hat man davon, wenn man weiß, daß es schon seit Jahrmillionen geschlechtliche Arbeitsteilung gab, wenn heute die Quotenregelung möglich ist, was davon, daß früher jeder, der konnte, irgendwann auch Kinder bekam, wenn heute ein Drittel aller Frauen keine bekommen (wollen) usw.?

Analog zu den obigen Einwänden, die eher von Unwissen als von Scharfsinn zeugen, sollte dieser Beitrag der Versuch einer Antwort auf den Einwand sein, der ungefähr lauten müßte: Was hab' ich davon, wenn ich weiß, daß bei den Wildbeutern alles geteilt wurde, Geschenke an der Tagesordnung waren und die Kinder davon ausgehen konnten, daß sich in der Regel jemand intensiv um sie kümmert? Die Ableitung des „stammesgeschichtlichen Erwartungswerts“ an sozioemotionalen Reziprozitätsbeziehungen führte zu der Faustregel, daß das Streben nach Ausgleich und „seelischem Gleichgewicht“, das, was wir „Wohl-Sein“ (FROMM, 1976), Wohlbefinden, gar Glück oder „Seele“ (KUHL, 1995) nennen, möglicherweise für die evolutionär entstandene Empfindung ausgeglichener (d. h. *auch* adaptiver, reproduktiv erfolgreicher) sozioemotionaler Interaktionen steht. Und obwohl diese

Ableitung sicherlich unvollständig und relativ undifferenziert ist, läßt sich ihr, wie die ersten empirischen Befunde zeigen, ein gewisses Erklärungspotential nicht absprechen.

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird am Beispiel der evolutionsbiologischen Ableitung des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens als grundlegende psychische Dimension eine evolutionär orientierte Heuristik für die Psychologie nahegelegt.

Nach der Gegenüberstellung dieser evolutionären Heuristik mit der herkömmlichen Ideengewinnung in der Psychologie erfolgt der Vergleich alltags-, gestalt- und evolutionspsychologischer Heuristik. Dem schließt sich die Darstellung der Evolution des menschlichen Bewußtseins aus dem stammesgeschichtlichen „mental arms race“ konkurrierender, aber auf Kooperation angewiesener nichtverwandter Individuen an, bei dem eine Sensibilisierung auf ausgewogene, wechselseitige soziale Interaktionen stattgefunden hat. Diese Sensibilisierung, die ursprünglich im sozialen Kontext zur Identifizierung „machiavellistischer“ Betrüger gedient hat, führte im Laufe der menschlichen Evolution zu einer alltags- und gestaltpsychologischen Affinität gegenüber ausgewogenen, gleichgewichtigen Beziehungen und gipfelt in der ideengeschichtlich nachweisbaren Mystifikation der Homöostase.

Nach der stammesgeschichtlichen erfolgt die entwicklungspsychologisch-differentielle Ableitung der Bedeutsamkeit des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens anhand der Diskussion aktueller theoretischer Beiträge und empirischer Befunde.

Diesem theoretischen Teil schließt sich die Vorstellung einer eigenen empirischen Untersuchung an, die als erste erfolgreiche Validierung des zur Messung des sozioemotionalen Gegenseitigkeitsempfindens konstruierten Reziprozitätsfragebogens angesehen werden kann, da dabei u. a. nachgewiesen werden konnte, daß sowohl Anteile der „machiavellistischen“ Persönlichkeit als auch ein Großteil der Persönlichkeitsstörungen recht eindeutig auf eine Störung des sozioemotionalen Reziprozitätsempfindens zurückzuführen sind.

Abstract

The sense of socioemotional reciprocity is derived from evolutionary based assumptions and can be seen as an example of the fruitfulness of evolutionary based heuristics in psychology. After contrasting the evolutionary heuristics with the common research tradition in psychology, folk psychological, gestalt-psychological and evolutionary psychological heuristics are compared. Then the evolution of human consciousness is described on a phylogenetical scale as a „mental arms race“ of competitive non-related individuals who necessarily depend on cooperation. This has led to a sensitivity towards balanced mutual social exchanges due to the necessity of identifying „machiavellian“ cheaters. That human sensitivity can also be seen in the affinity for balanced and symmetrical relationships in folk psychology as well as in gestalt psychology and culminates in the mystification of homeostasis which can be traced back e. g. in the history of philosophical ideas.

After the phylogenetic deduction the ontogenetic importance of the sense of socioemotional reciprocity is derived by discussing briefly current theoretical contributions and empirical evidence in developmental and personality psychology.

This theoretical part is followed by the presentation of an empirical study which is aimed at validating a questionnaire measuring the sense of socioemotional reciprocity. All assumptions could be confirmed. Results show e. g. that a disturbed sense of socioemotional reciprocity lies behind the „machia-vellian“ personality as well as in many personality disorders of the DSM III-R and DSM IV.

Literatur

- ALEXANDER, R. D. (1987). *The biology of moral systems*. New York: Aldine de Gruyter.
- ALLSOPP, J., EYSENCK, H. J. & EYSENCK, S. B. G. (1991). Machiavellianism as a component in psychoticism and extraversion. *Personality and Individual Differences*, 12, 29-41.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1987). *DSM-III-R. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3. revidierte Auflage)*. Washington DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1994). *DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4. Auflage)*. Washington DC: Author.
- BARBER, N. (1994). Machiavellianism and altruism: Effect of relatedness of target person on machiavellian and helping attitudes. *Psychological Reports*, 75, 403-422.
- BARKOW, J., COSMIDES, L. & TOOBY, J. (Eds.) (1992). *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford: Oxford University Press.
- BATESON, G. (1981). *Die Ökologie des Geistes*. Frankfurt: Suhrkamp.
- BELSKY, J., STEINBERG, L. & DRAPER, P. (1991). Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy: An evolutionary theory of socialization. *Child Development*, 62, 647-670.
- BERGER, P. & LUCKMANN, T. (1986). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt: Fischer.
- BERNHARD, G. (1988). *Primates in the classroom. An evolutionary perspective on children's education*. Amherst: University of Massachusetts Press.
- BETZIG, L. (1988). Mating and parenting in Darwinian perspective. In L. BETZIG, M. BOGERHOFF-MULDER, & P. TURKE (Eds.), *Human reproductive behaviour. A Darwinian perspective* (pp. 49-63). Cambridge: Cambridge University Press.
- BISCHOF, N. (1981). Aristoteles, Galilei, Kurt Lewin - und die Folgen. In: Michaelis, W. (Hg.): *Bericht des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Zürich, 1980* (S. 17-39). Göttingen: Hogrefe.
- BISCHOF, N. (1985). *Das Rätsel Ödipus: Die biologischen Wurzeln des Urkonfliktes von Intimität und Autonomie*. München: Piper.
- BISCHOF, N. (1988). Ordnung und Organisation als heuristische Prinzipien des reduktiven Denkens. In H. Meier, (Hg.), *Die Herausforderung der Evolutionsbiologie* (S. 79-127). München: Piper.
- BISCHOF, N. (1989). Emotionale Verwirrungen oder: Von den Schwierigkeiten im Umgang mit der Biologie. *Psychologische Rundschau*, 40, 188-205.
- BISCHOF, N. (1993). *Bausteine zu einer allgemeinen Entwicklungstheorie*. Festvortrag auf der 11. Tagung für Entwicklungspsychologie, Osnabrück, 1993.
- BISCHOF, N. (1995). *Struktur und Bedeutung. Eine Einführung in die Systemtheorie für Psychologen*. Bern: Huber.

- BISCHOF-KÖHLER, D. (1989). *Spiegelbild und Empathie*. Bern: Huber.
- BOSZORMENYI-NAGY, I. & SPARK, G. (1984). *Invisible loyalties*. NY: Brunner/Mazel.
- BOWLBY, J. (1969). *Attachment and loss, Vol. I: Attachment*. New York: Basic Books.
- BRUNER, J. (1993). Do we „acquire“ culture or vice versa? *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 515-516.
- BRUNSWIK, E. (1934). *Wahrnehmung und Gegenstandswelt*. Leipzig: Deuticke.
- BUSS, D.M. (1991). Evolutionary personality psychology. *Annual Review of Psychology*, 42, 459-491.
- BUSS, D.M. (1994). *Die Evolution des Begehrens. Geheimnisse der Partnerwahl*. Hamburg: Kabel.
- BYRNE, R. & WHITEN, A. (Eds.) (1988). *Machiavellian intelligence. Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*. Oxford: Clarendon Press.
- CHARLESWORTH, W. (1988). Resource and resource acquisition during ontogeny. In K. B. MacDonald (Hg.), *Sociobiological perspectives on human development* (pp. 24-77). New York: Springer.
- CHASIOTIS, A. (1992). „Was Hänchen nicht lernt...“ - Eine neue Sicht auf Kindheit. *Welt des Kindes. Zeitschrift für Kleinkindpädagogik und außerschulische Erziehung*, 4, 6-10.
- CHASIOTIS, A. & KELLER, H. (1992). Zur Relevanz evolutionsbiologischer Überlegungen für die klinische Psychologie. Psychoanalytische und interaktionistische Ansätze im Lichte der Kleinkindforschung. *Integrative Therapie*, 1-2, 74-100 (und in H. PETZOLD (Hg.), *Die Kraft liebevoller Blicke - Psychotherapie und Babyforschung*, Band 2, im Druck).
- CHASIOTIS, A. & KELLER, H. (1993). Die menschliche Kindheit und die Kindheit der Menschheit: Die ersten Lebensjahre aus evolutionsbiologischer Perspektive. In E. VOLAND (Hg.), *Evolution und Anpassung. Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt* (S. 190-209). Stuttgart: Hirzel Verlag.
- CHASIOTIS, A. & KELLER, H. (1994). Evolutionary Psychology and Developmental Cross-Cultural Psychology. In A.-M. BOUVY, F.J.R. v.d.VIJVER, P. BOSKI & P. SCHMITZ (Eds.), *Journeys into Cross-Cultural Psychology* (pp. 68-82). Selected papers from the Eleventh International Conference of the International Association for Cross-Cultural Psychology. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- CHASIOTIS, A. & KELLER, H. (1995 im Druck). Kulturvergleichende Entwicklungspsychologie und evolutionäre Sozialisationsforschung. In G. TROMMSDORFF, G. (Hg.), *Kindheit und Jugend im Kulturvergleich*. Weinheim: Juventa.
- CHASIOTIS, A. & RESTEMEIER, R. (in Vorb.). *Anorexia nervosa and parental manipulation*.
- CHASIOTIS, A. & RIEMENSCHNEIDER, U. (1995). *The evolutionary theory of socialization in cross-cultural comparison*. Vortrag auf dem „IV. European Congress of Psychology“, Athen.
- CHENEY, D. L. & SEYFARTH, R. M. (1994). *Wie Affen die Welt sehen*. München: Hanser.
- CHRISTIE, R. & GEIS, F. L. (Hg.) (1970). *Studies in Machiavellianism*. NY: Academic Press.
- COSMIDES, L. & TOOBY, J. (1987). From evolution to behavior: Evolutionary psychology as the missing link. In J. DUPRÉ, (Ed.), *The latest on the best. Essays on evolution and optimality* (pp. 277-306). Cambridge: MIT Press.
- COSMIDES, L. (1989). The logic of social exchange: Has natural selection shaped how humans reason? Studies with the Wason selection task. *Cognition*, 31, 187-276.
- COSMIDES, L. & TOOBY, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. BARKOW, L. COSMIDES & J. TOOBY (Eds.), *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 163-228). Oxford: Oxford University Press.
- COSMIDES, L. & TOOBY, J. (1994). Beyond intuition and instinct blindness: toward an evolutionary rigorous cognitive science. *Cognition*, 50, 41-77.
- CRONIN, H. (1991). *The ant and the peacock: Altruism and sexual selection from Darwin to today*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DALY, M. & WILSON, M. (1983). *Sex, evolution and behavior*. Boston: PWS Publishers.
- DALY, M. & WILSON, M. (1988). *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter.

- DALY, M. & WILSON, M. (1994). Some differential attributes of lethal assaults on small children by stepfathers versus genetic fathers. *Ethology and Sociobiology*, 15, 207-217.
- DAWKINS, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: Oxford University Press.
- DAWKINS, R. (1982). *The extended phenotype - The gene as the unit of selection*. Oxford: Freeman.
- DAWKINS, R. (1986). *Der blinde Uhrmacher*. München: Dtv.
- DAWKINS, R. (1994). *Das egoistische Gen. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage*. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- DENNETT, D. C. (1983). Intentional systems in cognitive ethology: The „panglossian paradigm“ defended. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 343-390.
- DENNETT, D. C. (1988). *The intentional stance*. Cambridge: MIT Press.
- DIAMOND, J. (1994). *Der dritte Schimpanse. Evolution und Zukunft des Menschen*. Frankfurt: Fischer.
- DÖRNER, D. (1983). Empirische Psychologie und Alltagsrelevanz. In G. JÜTTEMANN (Hg.), *Psychologie in der Veränderung* (S. 13-29). Weilheim: Beltz.
- DUNBAR, R. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 681-735.
- EHRENFELS, C. v. (1890). Über Gestaltqualitäten. *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 14, 249-292.
- EIBL-EIBESFELDT, I. (1984). *Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriß der Humanethologie*. München: Piper Verlag.
- EMDE, R. N. (1994). Die endliche und die unendliche Entwicklung - angeborene und motivationale Faktoren aus der frühen Kindheit. In H. PETZOLD (Hg.), *Frühe Schädigungen - späte Folgen? Psychotherapie & Babyforschung, Band 1* (S. 277-343). Paderborn: Junfermann.
- FLIN, R. & SPENCER, J. R. (1995). Children as witnesses - legal and psychological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 171-189.
- FROMM, E. (1973). *Die Anatomie der menschlichen Destruktivität*. Gesamtausgabe, Band 7. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- FROMM, E. (1976). *Haben oder Sein*. Gesamtausgabe, Band 2. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- GLANTZ, K. & PEARCE, J.K. (1989). *Exiles from Eden. Psychotherapy from an evolutionary perspective*. NY: Norton & Co.
- GIRGENSOHN-MARCHAND, B. (1992). *Der Mythos Watzlawick und die Folgen. Eine Streitschrift gegen systemisches und konstruktivistisches Denken in pädagogischen Zusammenhängen*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- GOLEMAN, D. (1991). *Lebenslügen. Warum wir uns immer wieder selbst täuschen*. Weinheim: Beltz.
- GUR, R. & SACKEIM, H. (1979). Self-deception: A concept in search of a phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 147-169.
- HOFSTADTER, D.R. (1983). Metamagikum: Kann sich in einer Welt voller Egoisten kooperatives Verhalten entwickeln? *Spektrum der Wissenschaft*, 8, 8-14.
- HOLLING, H. (1989). Multivariate Analyseverfahren: Eine kritische Betrachtung der Anwenderpraxis. In H. KELLER (Hg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 313-341). Heidelberg: Springer
- HOLZ-Ebeling, F. (1995). Faktorenanalysen und was dann? Zur Frage der Validität von Dimensionsinterpretation. *Psychologische Rundschau*, 46, 18-35.
- HUMPHREY, N. (1983). The adaptiveness of mentalism. *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 366.
- JOLLY, A. (1988). The evolution of purpose. In R. BYRNE & A. WHITEN (Eds.), *Machiavellian intelligence. Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans* (pp. 363-378). Oxford: Clarendon Press.
- KELLER, H. (1989). Kontinuität und Entwicklung. In H. KELLER (Hg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 163-180). Heidelberg: Springer.

- KELLER, H., CHASIOTIS, A. & RUNDE, B. (1992). The existence of intuitive parenting programs in German, US-American and Greek parents of three month old infants. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 23 (4), 510-520.
- KELLER, H. & CHASIOTIS, A. (1995). „All I really need to know I learned in kindergarten“ or is „cultural learning“ anthropo-, ethno-, or adultocentric? *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 779-780.
- KESSLER, T. & RUNDE, B. (1992). *Selbstorganisation und Attraktorbildung - Über die Dynamik sinnbildender Prozesse*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Osnabrück.
- KITCHER, P. (1987). Précis of „Vaulting ambition: Sociobiology and the quest for human nature“. *Behavioral and Brain Sciences*, 10, 61-100.
- Koch, R. & Leary, D. (Hg.) (1985). *A century of psychology as science*. NY: McGraw-Hill.
- KOFOED, L. (1988). Selected dimensions of personality: Psychiatry and sociobiology in collision. *Perspectives in Biology and Medicine*, 31, 228-242.
- KÖHLER, W. (1920). *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*. Braunschweig: Vieweg.
- KOFFKA, K. (1915). Zur Grundlegung der Wahrnehmungspsychologie. Eine Auseinandersetzung mit V. Benussi. *Zeitschrift für Psychologie*, 73, 11-90.
- KREBS, D., Denton, K. & Higgins, N. (1988). On the evolution of self-knowledge and self-deception. In K. B. MacDONALD (Hg.), *Sociobiological perspectives on human development* (pp. 103-139). NY: Springer.
- KRIZ, J. (1985). Wie empirisch ist die Empirie? *Spiel*, 4, 7-40.
- KRIZ, J. (1988). *Facts and artifacts in social science*. Hamburg: McGraw-Hill.
- KRÜGER, L. (1987). Der Streit um das angeborene Wissen. In C. NIEMITZ (Hg.), *Erbe und Umwelt* (S. 10-29). Frankfurt: Suhrkamp.
- KUBON-GILKE, G. (1993). Evolution und Gestalt in der ökonomischen Analyse. *Gestalt Theory*, 15, 3-36.
- KUHL, J. (1989). *Intuition und Logik der Forschung in der Psychologie*. Vortrag zur Gedenkfeier für Heinz Heckhausen, München, November 1989.
- KUHL, J. (1995). *Motivation und Persönlichkeit: Mentale Zustände, individuelle Stile und Persönlichkeitsstörungen*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Osnabrück.
- LEDER, M. (1995). Willensfreiheit: Zwei gute Argumente und ein schlechtes. *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 1, 76-83.
- LETHMATE, J. (1994). Die Besonderheiten des Menschen. In: Schiefenhövel, W., Vogel, C., Vollmer, G. & Opolka, U. (Hg.). *Vom Affen zum Halbgott. Der Weg des Menschen aus der Natur. Beiträge aus dem Funkkolleg „Der Mensch - Anthropologie heute“* (S. 13-41). Stuttgart: Thieme.
- MacDONALD, K. B. (1988). *Social and personality development. An evolutionary synthesis*. New York: Springer.
- MacDONALD, K. B. (1991). A perspective on darwinian psychology: Domain-general mechanisms, plasticity, and individual differences. *Ethology and Sociobiology*, 12, 449-480.
- MacDONALD, K. B. (1992). Warmth as a developmental construct: An evolutionary analysis. *Child Development*, 63, 753-773.
- MAYR, E. (1984). *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt*. N.Y.: Springer.
- METZGER, W. (1952). Das Experiment in der Psychologie. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger: Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 53-82). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1956). Die Entwicklung der Gestaltauffassung in der Zeit der Schulreife. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 363-398). Frankfurt: Kramer.

- METZGER, W. (1959). Erziehung zum fruchtbaren Denken. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986): *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 403-429). Frankfurt: Kramer
- METZGER, W. (1967). Entstehung und Heilung einer kindlichen Phobie. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger: Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 462-477). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1970). Über die Verifikation tiefenpsychologischer Thesen. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 451-461). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1974). Bewußtsein, Wahrnehmung und Handlung. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 350-359). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1975). Die Entdeckung der Pränanztendenz. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 145-181). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1980). Das Problem der Ordnung. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986), *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 199-209). Frankfurt: Kramer.
- METZGER, W. (1982). Möglichkeiten der Verallgemeinerung des Pränanzprinzips. In M. STADLER & H. CRABUS (Hg.) (1986): *Wolfgang Metzger, Gestaltpsychologie. Ausgewählte Werke aus den Jahren 1950 bis 1982* (S. 182-198). Frankfurt: Kramer.
- PAPOUSEK, M. & PAPOUSEK, H. (1989). Stimmliche Kommunikation im frühen Säuglingsalter als Wegbereiter der Sprachentwicklung. In H. KELLER (Hg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (S. 465-489). Heidelberg: Springer.
- POPPELREUTER, W. (1912). Nachweis der Unzweckmäßigkeit der gebräuchlichen Assoziationsexperimente mit sinnlosen Silben. *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 1-24.
- PRIGOGINE, I. (1985). *Vom Sein zum Werden. Zeit und Komplexität in den Naturwissenschaften*. München: Piper.
- RIEDL, R. (1981). Die Folgen des Ursachendenkens. In P. WATZLAWICK (Hg.), *Die erfundene Wirklichkeit* (S. 67-90). München. Piper.
- RUSSELL, B. (1976). *Denker des Abendlandes. Eine Geschichte der Philosophie*. Stuttgart: Belser.
- SHEPARD, R. (1987). Evolution of a mesh between principles of the mind and regularities of the world. In J. DUPRÉ (Ed.), *The latest on the best: essays on evolution and optimality* (pp. 251-275). Cambridge: MIT Press.
- SHEPARD, R. (1992). The perceptual organization of colours: An adaptation to regularities in the terrestrial world. In J. BARKOW, L. COSMIDES & J. TOOBY (Eds.), *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 495-532). Oxford: Oxford University Press.
- SMITH, M. S. (1991). An evolutionary perspective on grandparent-grandchild relationships. In P. K. SMITH (Ed.), *The psychology of grandparenthood. An international perspective* (pp. 157-176). NY: Rutledge.
- SOMMER, V. (1992). *Lob der Lüge. Täuschung und Selbstbetrug bei Tier und Mensch*. München: C.H. Beck.
- SYMONS, D. (1987a). Darwin and human nature. *Behavioral and Brain Sciences*, 10, 89.
- SYMONS, D. (1987b). If we're all darwinians, what's all the fuss about? In C. CRAWFORD, M. SMITH & D. KREBS (Eds.), *Sociobiology and Psychology. Ideas, issues and applications* (pp. 121-146). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- TOMASELLO, M., KRUEGER, A. C. & RATNER, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 495-552.

- TOOBY, J. & COSMIDES, L. (1992). The psychological foundations of culture. In J. H. BARKOW, L. COSMIDES & J. TOOBY (Eds.), *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of Culture* (pp. 19-136). NY: Oxford University Press.
- TRIVERS, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.
- TRIVERS, R. L. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist*, 14, 249-264.
- TRIVERS, R. L. (1985). *Social evolution*. Menlo Parks: Benjamin/Cummings.
- UZGIRIS, I. C. (1993). Interpersonal interactions as foundation for cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 535-536.
- VOGEL, C. (1989). *Vom Töten zum Mord. Das wirkliche Böse in der Evolutionsgeschichte*. München: Hanser.
- VOLAND, E. & VOLAND, R. (1989). Evolutionary biology and psychiatry: The case of anorexia nervosa. *Ethology and Sociobiology*, 10, 223-240.
- VOLAND, E. (1993). *Grundriß der Soziobiologie*. Stuttgart: Fischer.
- VOLAND, E. & VOLAND, R. (1993). Schuld, Scham und Schande: Zur Evolution des Gewissens. In E. VOLAND (Hg.), *Evolution und Anpassung. Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt* (S. 210-228). Stuttgart: Hirzel.
- VOLAND, E. (1995). *Von der Ordnung ohne Recht zum Recht durch Ordnung - Die Entstehung von Rechtsnormen aus evolutionsbiologischer Sicht*. Referat auf der Arbeitstagung des Arbeitskreises „Entstehung von Rechtsnormen“, Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld, Februar 1995.
- WERTHEIMER, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 161-265.
- ZIMBARDO, P. G. (1983). *Psychologie*. Berlin: Springer.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Psych. Athanasios Chasiotis
Universität Osnabrück
Fachbereich 8 - Entwicklungspsychologie
Seminarstraße 15
49069 Osnabrück