

Aus der Klinik und Poliklinik  
für Psychiatrie und Psychotherapie  
des Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf  
Direktor Professor Dr. D. Naber

**„Der Einfluss neodarwinistischer Theorien auf die Interpretation menschlicher  
Psychopathologie und deren Relevanz für die psychiatrische Konzeptbildung“**

**Promotion**

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
dem Fachbereich Medizin der Universität Hamburg vorgelegt von

**Markus Preiter**

aus Düren

Hamburg 2005

Angenommen vom Fachbereich Medizin

der Universität Hamburg am: 12.04.2006

Veröffentlicht mit Genehmigung des Fachbereichs

Medizin der Universität Hamburg

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Naber

Prüfungsausschuss: 2. Gutachter/in: Prof. Schmiedebach

Prüfungsausschuss: 3. Gutachter/in: Prof. Trojan

## Endgültiges zur Frage der Gewissheit

Es gibt Aussagen.

Es gibt Aussagen, die wahr sind.

Es gibt Aussagen, die nicht wahr sind.

Es gibt Aussagen, bei denen sich nicht entscheiden lässt,  
ob sie wahr sind oder nicht.

Es gibt Aussagen, bei denen sich nicht entscheiden lässt,  
ob die Aussage, dass sich nicht entscheiden lässt,  
ob sie wahr sind oder nicht,  
wahr ist oder nicht,  
usw.

*Hans Magnus Enzensberger*

## **Inhalt**

	Seite
<b>1. Arbeitshypothese und Fragestellung</b>	1
<b>2. Einleitung</b>	2
2.1 Die Verwendung darwinistischer Theorien zur Erklärung menschlicher Psychopathologien	2
2.2 Die Evolution der Evolutionstheorie	12
2.3 Der Einfluss der neodarwinistischen Theorien auf das medizinische Krankheitsverständnis, die Psychologie und Soziologie	20
<b>3. Ergebnisse</b>	28
3.1 Die Interpretation einzelner psychiatrischer Krankheitsbilder aus dem Blickwinkel der modernen Evolutionstheorie	28
3.1.1 Die Depression im evolutionären Kontext (Price)	28
3.1.2 Die manisch-depressiven Erkrankungen im evolutionären Kontext (Gardner)	31
3.1.3 Die Angst- und Panikstörungen im evolutionären Kontext (Marks, Marks und Neese)	32
3.1.4 Psychische Krankheit und Emotion im evolutionären Kontext (Neese und Williams)	36
3.1.5 Die Schizophrenie im evolutionären Kontext (Crow)	39
3.2 Krankheitsgruppenübergreifende evolutionäre Metatheorien	42
3.2.1 Psychopathologie und Soziobiologie (Wenegrat)	42
3.2.2 Evolution, Regeln der Sozialität und Psychopathologie (Stevens und Price)	54
3.2.3 Evolution, Information und Psychopathologie (McGuire und Troisi)	66
3.2.4 Fortwährende Evolution und fortwährende Psychopathologie (Fábrega)	74
3.2.5 Quintessenz der vorgestellten Metatheorien	78

3.3	Kognition und Emotion. Psychopathologie als “Illness of the Fittest”	80
3.4	Kasuistiken	91
3.4.1	Kasuistik zur Theorie der depressiven Störung als Ausdruck konkurrierender geneoistischer Interessen	91
3.4.2	Kasuistik zur Theorie der depressiven Störung als Ausdruck konkurrierenden Elterninvestments	95
3.4.3	Kasuistik zur Theorie der depressiven Störung als Ausdruck von Verlust sozialer Aufmerksamkeit	99
<b>4.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>102</b>
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>113</b>
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>114</b>
<b>7.</b>	<b>Anhang (Danksagung, Lebenslauf, Erklärung)</b>	<b>121</b>

## 1. Arbeitshypothese und Fragestellung

Die Vorstellung, dass sich in den psychopathologischen Phänomenen Spuren der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen finden lassen, ist nicht neu. Seit Darwin haben verschiedene Theoretiker versucht, hierfür Belege zu finden und diverse Theorien erarbeitet, die mehr oder weniger deutlich auf den von Darwin gefundenen Prinzipien der natürlichen Selektion beruhen. Heinz untersuchte die anthropologischen und evolutionären Modelle in der Schizophrenieforschung des 20. Jahrhunderts bis in die frühen 1980er Jahre und fand teilweise erhebliche Widersprüche in den Kernaussagen diverser, sich auf evolutionäre Vorgänge beziehender Autoren (Heinz, 2002).

Seither hat sich aber in der Folge so genannter neodarwinistischer Theorien, die in den 60er- und 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts konzeptionalisiert wurden, das evolutionäre Denken in der Biologie weiterentwickelt und der evolutionären Interpretation menschlicher Psychopathologie neue Impulse gegeben. Dabei erfährt dieser evolutionspsychiatrische Ansatz in seiner Theoriebildung Anstöße durch andere evolutionäre Arbeitsfelder, wie die evolutionäre Psychologie, Primatologie, Paläoanthropologie und Soziobiologie.

Was macht den Menschen aus? Was steuert sein Erleben, seine Wahrnehmung, seine Gefühle und sein Handeln? Im Gegensatz zu den übrigen medizinischen Disziplinen hat die Psychiatrie, ihren im Laufe der Arbeit zitierten Kritikern folgend, keine klare Vorstellung ihres Arbeitsfeldes, nämlich der seelischen Mechanismen im Gesunden. Auch die Psychologie scheint als Hilfswissenschaft nur unzureichend geeignet diese Lücke auszufüllen, da sie unterschiedlichste und teilweise kaum miteinander vereinbare Interpretationen menschlichen Verhaltens liefert. Menschliches Verhalten im Gesunden wie im Psychopathologischen und ihre Wechselwirkungen sind aber nach den Aussagen der Protagonisten einer evolutionären Psychiatrie auf dem Hintergrund einer neodarwinistischen Betrachtungsweise zu verstehen.

Diese Arbeit will die theoretische Entwicklung modernen evolutionspsychiatrischen Denkens auf der Grundlage neodarwinistischer Theorien anhand der wissenschaftlichen Literatur aufzeichnen und in ihren Aussagen kritisch beleuchten. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Frage nach der Bedeutung evolutionären Denkens für die psychiatrische Konzeptbildung. Außerdem soll der Versuch

unternommen werden, anhand von klinischen Kasuistiken aufzuzeigen, wie modernes evolutionäres Denken die Sichtweise und den Deutungszusammenhang von menschlicher Psychopathologie beeinflussen kann und welche möglichen therapeutischen Interventionen im Einzelfall resultieren.

## **2. Einleitung**

### **2.1. Die Verwendung darwinistischer Theorien zur Erklärung menschlicher Psychopathologie**

Auf den letzten Seiten seines 1859 erschienenen bahnbrechenden Buches „Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl“ schrieb Charles Darwin (S.676):

*„In einer fernen Zukunft sehe ich ein weites Feld für noch bedeutsamere Forschungen. Die Psychologie wird sicher (...) weiterbauen: dass jedes geistige Vermögen und jede Fähigkeit nur allmählich und stufenweise erlangt werden kann. Licht wird auch fallen auf den Menschen und seine Geschichte“*

Seither wurden verschiedene Versuche durchgeführt, psychopathologisches Geschehen in einen evolutionären Kontext einzuordnen. Einen frühen, medizinhistorisch interessanten Versuch unternahm in Deutschland, ohne sich auf Darwin zu beziehen, 1867 Goullon, der die aus heutiger Sicht nosologisch noch nicht stringent systematisierten Krankheitsbilder seiner Zeit in einen Kontext mit den damals bekannten Lebensformen brachte.

In seinem Buch „Grundriß der Geisteskrankheiten. Unterhaltende und belehrende Mittheilungen über das Schicksal der Irren“ vertritt er die These, dass der Mensch und seine Seele aus pflanzlichen, tierischen und geistigen Bestandteilen bestehe. Diese sieht er als historisch gewachsen, die „Schöpfungsgeschichte“ nachzeichnend an, wobei auch im gesunden Menschen in bestimmten Zuständen die eine oder die andere Seelenform bestimmend sei. Der Schlaf beispielsweise entspreche der pflanzlichen Seele, der tägliche Broterwerb der tierischen. Beide Seelenformen würden zurücktreten, wenn sich die geistige Welt entfalte. Deren höchste Leistungen

seien das Mitgefühl, der freie Wille und interessanterweise die Sorge um die nächsten Verwandten. Gerade der letzte Punkt spielt, wie wir im Weiteren sehen werden, über hundert Jahre später eine zentrale Rolle in der Konzeptbildung so genannter neodarwinistischer Theorien. Aus dem dargestellten Seelenaufbau leite sich die „naturgemäße Erklärung des Vorganges der geistigen Erkrankungen“ ab (S. 51 f.):

*„Dieselbe ist nämlich weiter nichts als eine systematisch vor sich gehende retrograde Bewegung des menschlichen Organismus von seiner ursprünglichen Höhe bis zu seinem untersten Ausgangspunkt, der Pflanze. Die Geisteskrankheit ist die Schöpfungsgeschichte in umgekehrtem, von vornach rückwärts schreitendem Entwicklungsgang. Der Mensch als letztes und – für unsere Begriffe – zugleich als vollendetstes Glied in der Reihe der Geschöpfe hat hinter sich in verschiedenen großen Zeitabständen Geschöpfe niederer Organisation. An diese erinnern die Geisteskranken. In ihnen werden fast alle Thierspecies repräsentiert vom wütenden Raubtier bis herab zu denen, die zwischen pflanzlichen und thierischen Organismen stehen und kaum einer freien Locomotion fähig sind.“*

Die Krankheiten unterscheiden sich demnach von Stufe zu Stufe in ihrem Schweregrad.

Bereits in dieser einfachen Sichtweise sind verschiedene, später von anderen Autoren postulierte Gedanken enthalten. Im Vordergrund dieses Erklärungsansatzes steht ein Regressionsverständnis. Je stärker die psychische Erkrankung ist, desto mehr entfernt sich der Betroffene von der „Geistesebene“ und fällt zurück auf stammesgeschichtlich ältere Vorstufen der Tiere und Pflanzen.

Eine zweite Grundannahme späterer evolutionsbiologischer Überlegungen zur Erklärung psychopathologischer Phänomene findet sich ebenfalls schon bei Goullon. Für ihn ist bereits zweifelsfrei das Gehirn der Sitz und Entstehungsort psychischer Störungen. Ohne klare Topographie sind seine drei „Seelenbestände“ auf für ihn noch ungeklärte Weise im Gehirn repräsentiert, denn (S. 52)

*„...es werden während des Bestehens der Geisteskrankheit die höheren geistigen Elemente eines nach dem anderen erstickt und verdrängt, während die animalischen und vegetativen Eigenschaften mehr und mehr hervortreten.“*

Implizit drückt sich hierin die Vorstellung von einer hierarchisch gestaffelten, die Stammesgeschichte des Menschen nachzeichnenden Gehirnarchitektur aus.

Im zeitlichen Kontext ist diese Interpretation psychopathologischer Geschehnisse erstaunlich. Bedenkt man die polemischen Reaktionen, die wenige Jahre vorher Darwins „Ursprung der Arten“ ausgelöst hatte, sowie die Mitte des 19. Jahrhunderts noch nicht ausgereifte Verwissenschaftlichung ätiologischen Denkens in Bezug auf den Ursprung psychischer Störungen, erscheint Goullon äußerst modern. In seinem Modell ist zum einen der Ätiologiebegriff Griesingers integrierbar, der in Konkurrenz zu Jacobi das Gehirn als den einzigen Sitz psychopathologischen Geschehens ansah (Kolle, 1969). Darüber hinaus erscheint der psychisch kranke Mensch zwar als anders und behandlungsbedürftig, sein Anders sein ist aber die Folge einer Entgleisung universeller Anlagen aller Menschen, wodurch das Fremde des Psychopathologischen eigentlich auf das Normale verweist und somit besser annehmbar und gesellschaftlich integrierbar erscheint.

Die historisch folgende Literatur über die evolutionsbiologische Entwicklung des menschlichen Gehirns im Zusammenhang mit seiner Psychopathologie ist relativ schmal.

Systematisiert findet sich eine Darstellung psychopathologischer Phänomene in einem hirnanalogen Kontext erstmalig 1884 bei dem britischen Nervenarzt John Hughlings Jackson (Übersicht Andreasen, 2002). Er entwickelte mit ausdrücklichem Bezug auf Darwin aus der Beobachtung neurologischer Krankheitsbilder seine Theorie des schichtförmig evolutionär gewachsenen Aufbaus des Gehirns und behauptete, dass psychopathologische Phänomene grundsätzlich in zwei Kategorien einzuteilen seien. Erstens in von ihm als negative Symptome bezeichnete Phänomene, welche durch Ausfall höherer und phylogenetisch neuerer Zentren entstünden und zweitens in Positivsymptome, welche durch Wegfall hemmender Wirkung der höheren Zentren und Entthemmung phylogenetisch älterer Strukturen

entstünden. Psychopathologie ist demnach ein Kontroll- und Funktionsverlust, durch den sich das evolutionäre Erbe demaskiert.

Ähnliches formulierte 1976 der Amerikaner Paul McLean mit seiner Vorstellung des dreifach gegliederten Gehirns des Menschen. Dieses „triune brain“ bestehe aus einem „reptilian- , paleomammalian- and neomammilianbrain“. Jedes dieser drei Gehirne habe (zitiert nach Steven und Price, 1996)

*„...its own special intelligence, its own special memory, its own sense of time and space, and its own motor function“*

Verschiedene psychische Phänomene sind demnach topologisch verschiedenen Hirnarealen unterschiedlichen phylogenetischen Alters zuzuordnen. Psychopathologie entstehe, wenn alte und vormals sinnvolle Verhaltensweisen, beispielsweise die agonistische Revierverteidigung der Reptilievorfahren in einem heute nicht mehr sinnvollen Kontext angewendet werden. Aufgrund der behaupteten Autonomie der verschiedenen Teile des „triune brain“ können nach McLean auch von den verschiedenen Hirnteilen sich widersprechende Handlungsimpulse ausgelöst werden, die wiederum in Psychopathologie münden.

Fast zeitgleich bezeichnet der amerikanische Psychologe Julian Jaynes das menschliche Gehirn als ein „Doppelhirn“ (Jaynes, 1974). Dabei geht er von der lang bekannten Hemisphärenspezialisierung des menschlichen Gehirns aus und der Tatsache, dass sämtliche für eine intakte Sprache notwendigen Hirnareale immer auf einer Hemisphäre liegen. In früheren Entwicklungsstufen des Menschen, so behauptet Jaynes, seien die neuronalen Voraussetzungen für Sprache auf beiden Hirnhemisphären vertreten gewesen. Einmal als noch heute existentes Sprachzentrum und einmal als „Halluzinationszentrum“. Aktivitäten dieses Halluzinationszentrums seien durch den Balken an das normale Sprachzentrum vermittelt worden und dort als Halluzinationen akustischer Art wahrgenommen worden. Bis zur Antike seien Halluzinationen normalmenschlich gewesen, erst der Zusammenbruch dieser „bikameralen Psyche“ habe die Halluzinationen verschwinden und das Bewusstsein in seiner heutigen Ausprägung entstehen lassen. Schizophrenie sei ein Wiederaufleben dieser „bikameralen Psyche“, welche

dann wiederum mit Halluzinationen und Veränderungen des Bewusstseins einhergehe und den Schizophrenen auf die vormals allgemeinemenschliche Vorstufe zurückwerfe.

Im deutschsprachigem Raum haben sich in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem zwei Forscher um ein evolutionäres Verständnis menschlicher Psychopathologie bemüht.

In einer Reihe von Arbeiten hat zum einem Detlev Ploog vom Max Planck Institut für Psychiatrie in München versucht, im Rückgriff auf Erkenntnisse der Ethologie psychopathologische Prozesse zu erklären (Ploog, 1958, 1972, 2001). Vor allem klinische Beobachtungen an akuten endogenen wie auch organischen Psychosen in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts, also in einer Zeit vor Anwendung moderner Psychopharmaka, veranlassten ihn, Parallelen zu sehen zwischen entsprechenden Psychopathologien und Verhaltensoptionen bei Tieren. Besonders die motorischen Stereotypien und katatonen Zustände bei schizophren Erkrankten und bei epileptischen Dämmerattacken ähneln laut Ploog den Verhaltensmustern von Säuglingen und jungen nichtmenschlichen Primaten. Jede Säugetierart besitze eine angeborene, artspezifische Verhaltensreihe der Motorik, die durch Lernen überformt und in Bezug auf eine jeweilige Umweltsituation sinnvoll abgespult werden kann. In den Psychosen verselbständigten sich diese zentralnervösen Mechanismen, treten dabei in den pathologischen Bedingungen der Psychose oder epileptischer Dämmerattacken hervor und produzierten bruchstückhafte, nicht angepasste, aber im Bewegungsrepertoire vorprogrammierte Bewegungsmuster. In dieser Interpretation ist die Sichtweise Jacksons gut erkennbar.

Von weiterer Bedeutung ist für Ploog der Einfluss Tinbergens und seiner Triebtheorie. Ploog sieht in den psychopathologischen Phänomenen der Psychosen, angeregt durch Tinbergen, eine Fehlsteuerung menschlicher Instinkte, die bei psychotischen Störungen losgelöst von einem eigentlich für ihr Erscheinen notwendigen Außenreiz in Erscheinung treten würden. Das menschliche Verhalten ist demnach ein evolutionäres Produkt, das in großen Teilen auf nicht sprachliche Kommunikation abziele. Vor allem seine klinische Beobachtung an jungen Psychotikern führte Ploog dazu, dieses Verhalten in drei Kategorien einzuteilen, die

während der Psychose aufgrund eines nicht zu bremsenden „Triebdruckes“ mit aller Wucht sichtbar würden.

Zunächst würde ein „Stadium der Bindungs- und Schutzsuche“ durchlaufen, in dem sich die Kranken ängstlich und schutzsuchend sowohl körperlich wie auch verbal an ihre Behandler oder andere Autoritätspersonen klammerten.

Danach folge das „Stadium der Erregung“. Dies zeige sich entweder durch sexuelle Enthemmung, beispielsweise fortgesetzte Onanie oder durch plötzliche, raptusartige körperliche Aggressionen gegen Personen.

Dem folge schließlich das „Stadium des Leerlaufs“ in dem die Kranken schwer kontaktierbar, wie versunken und abgeschottet von der Außenwelt daliegen.

In der Interpretation Ploogs werden in einem solchen Krankheitsverlauf unterschiedliche Grade von Freiheit und Zwangsläufigkeit durchschritten. Der Freiheitsgrad der Handlung und der Affekte enge sich immer weiter ein, während die Zwangsläufigkeit der angeborenen Bewegungsmuster und ihre zugehörigen Affekte immer dringlicher würden. In dem „Stadium der Bindungs- und Schutzsuche“ ist die Handlung und Emotionalität noch auf Personen gerichtet, in ihrer Heftigkeit und der Personenwahl aber bereits krankheitsbedingt fehlgesteuert. Im „Stadium des Leerlaufs“ schließlich besteht fast keine Umweltrelevanz mehr, der Kranke ist gänzlich ausgeliefert an seine entgleisten „Instinkte“, und es besteht, so Ploog, eine „außerordentlich starke Triebabfuhr“, weshalb dieser Vorgang am ehesten als „Leerlaufaktivität“ zu verstehen sei, also die „Instinkthandlung sich ohne das dazugehörige Objekt“ zeige (Ploog, 2001). Hier wird der Einfluss von Konrad Lorenz deutlich, der in Zusammenarbeit mit Tinbergen ein „psychohydraulisches Modell der Instinkte“ beim Menschen und bei Tieren entwickelte und dem wir später wieder begegnen werden.

Dem Gesunden und „Normalgestimmten“ steht nach Ploog eine optimale Handlungsfreiheit zur Verfügung, die sich durch Auftreten spezifischer Handlungsbereitschaften und dazugehöriger „Partialstimmung“ einschränke. Je intensiver eine solche Partialstimmung hervortrete, desto zwangsläufiger sei der Handlungsablauf, und in gleichem Maße und Grade wandle sich das Realitätsbewusstsein des Kranken - das Resultat dieses Realitätsverlustes sei die Psychose (Ploog, 2001).

Neben Ploog hat sich auch der Hamburger Psychiater Johannes M.

Burchard (1980, 1987) um ein umfassendes Verständnis psychopathologischer Phänomene aus evolutionärer Sicht bemüht. Ohne Bezug auf die später ausgeführten neodarwinistischen Erkenntnisse stellt seine „systematische Psychopathologie“ den Versuch dar, durch das Instrument einer vergleichenden Psychopathologie den stammesgeschichtlich gewachsenen systematischen Aufbau der menschlichen Seele im gesunden wie im kranken Zustand zu verstehen. Inspiriert wurde er dabei u.a. durch Arbeiten von Wiener, der 1948 die Kybernetik als mathematische Wissenschaft der Regulationsmechanismen entwickelte. Wichtige psychiatrische Vorarbeiten wurden in der Theorie der Jasperschen Schichtenlehre, im Gestaltabbau von Conrad, in Kretschmers „Schablonen“ als instinktähnliche Grundausstattung des Menschen, Hoches Begriff des „Achsensyndroms“ und Henry Eys „organodynamischem System“ gesehen.

Der evolutionäre Kontext des Menschen sei für den Psychiater, so Burchard, von fundamentaler Bedeutung, denn ( Band 3, S. 30):

*„Durch das Studium evolutionärer Vorgänge erschließt sich erst das Verständnis der psychischen Krankheiten, ihrer Entstehung, ihrer Form und ihrer Heilung. Der evolutionär entstandene schichtförmige Aufbau spiegelt sich in einigen psychopathologischen Erscheinungen unmittelbar wieder.“*

Burchard postuliert ein von ihm als „Referenzsystem des gesunden Menschen“ bezeichnetes System, das aus stammesgeschichtlich gewachsenen, ineinander gestaffelten „Anlagen“ bestünde. Diesen Anlagen sei ein Instinktcharakter zuzubilligen, ihre Struktur sei untereinander hierarchisch gestaffelt, und sie entstünden aus einem angeborenen und einem erlernten Anteil. In diesen „Instinktmodulen“ bildeten sich die Umweltbezüge ab, die Homo sapiens während seiner stammesgeschichtlichen Entwicklung nacheinander erobert habe. Mit der Eroberung neuer und zunehmend erweiterter Lebensbezüge hätten sich auch neue Gefahren entwickelt, deren Bewältigung im Gehirn in Form bestimmter Instinkte angelegt sei. Jede dieser spezifischen Umweltrelationen besitze eine eigene bestimmte Umweltgegebenheit, mit eigenen Gefahren, Dringlichkeiten und Reaktionsmöglichkeiten. Burchard macht dabei 14 verschiedene potentielle

Umweltsituationen aus, von denen eine Gefahr für das menschliche Individuum ausgeht und die durch 14 Instinktprogramme abgesichert seien.

Beim Gesunden diene dieses „Referenzsystem“ der Gefahrenmeidung und Gefahrenabwehr in Form von Alarmierungsreaktionen und werde durch 14 universelle Todesängste repräsentiert.

Die in der psychiatrischen Praxis beobachteten psychopathologischen Phänomene entstünden durch Überrepräsentanz einzelner Instinkte, welche die freie Entfaltung anderer Instinkte unterdrückten und die Gesamtentfaltung der Persönlichkeit verhinderten. Dies führt zu einer Reduktion des „Gesamtumfangs“ oder des „Persönlichkeitsvolumens“ einer Person sowie zu einer empfindlichen Einengung der Wahrnehmungs- sowie der Beurteilungs- und Handlungsoptionen.

Beim Gesunden entsteht regelhaft ebenfalls in bestimmten Gefahrensituationen eine Reduktion des Persönlichkeitsvolumens, da aus ökonomischen Gründen, abgestimmt auf die jeweilige Gefahrensituation, nur diejenigen Persönlichkeitsanteile „angesteuert“ werden können, die zur raschen und suffizienten Bewältigung der Gefahr unbedingt erforderlich sind. Nach der gelungenen Gefahrenabwehr ist dabei, nach Burchard, eine „Auforganisation des Persönlichkeitsvolumens beim Gesunden“ wieder zeitnah möglich, die bei den verschiedenen psychischen Störungen eben nicht mehr gelinge.

Sowohl bei den gesunden Reaktionen wie auch den hirnorganischen, den psychotischen oder den neurotischen Störungen entfalten sich dabei eines oder mehrere der postulierten 14 Instinktprogramme oder „Instinktmodule“, zu denen zum Beispiel das Programm „der multiplen redundanten Objekte“ zählt. Dieses Programm, das zur Verdeutlichung nun näher beschrieben werden soll, ordnet Burchard topologisch zwischen dem „Handprogramm“ und dem „szenischen Programm“ ein. Entsprechend der topologischen Einordnung innerhalb der 14 potentiellen Gefährdungen ist eine bestimmte Gefahrendistanz innerhalb des Programms beschrieben und thematisiert. Die gefährdenden Objekte befinden sich nämlich jenseits der Erreichbarkeit durch die Hand und bewegen sich zwischen dieser direkten Erreichbarkeit und einer Sicherheit versprechenden, optisch wahrnehmbaren Entfernung hin und her.

Eine reale Gefährdung des Menschen geht dabei von Kleintieren wie Spinnen oder Skorpionen aus, deren Anwesenheit entsprechend zur Gefahrenmeidung Angst

auslöst und die geeignete Gegenmaßnahme einer Flucht mit aller emotional unterlegter Dringlichkeit einzuleiten hilft.

Bei den hirnorganischen Störungen kann dieses „Programm der multiplen redundanten Objekte“ ebenfalls aktiviert werden und in dem bekanntem deliranten Bild zur Ausprägung kommen, in dem Patienten optisch kleine Tiere wie z. B. Spinnen oder Mäuse halluzinieren. Diese Tiere befinden sich dabei zunächst noch in sicherer Entfernung, nähern sich aber dann bedrohlich. Die hauptsächliche Gefahrenabwehr geschieht hierbei ebenfalls durch Flucht.

Das gleiche Instinktprogramm tritt auch bei Kleintierphobien in einem ängstlich-neurotischen Beziehungsrahmen in Erscheinung. Selbst sicheres, aktives Wissen um die Ungefährlichkeit eines Kleintieres, wie zum Beispiel eines Weberknechtes, aktiviert hier bei neurotischer Einengung unüberwindbare Angst und Ekel vor der Berührung mit dem eigentlich ungefährlichen Objekt. Das gleiche Programm ist unter Umständen bei psychotischen Krankheitsbildern aktiv. Dabei können Patienten zu der wahnhaften Überzeugung gelangen, von kleinen Tieren, die sich in ihrer unmittelbaren Nähe, zum Beispiel in der Matratze, befinden, gesundheitlich geschädigt zu werden. Die Objekte sind dabei so klein, dass sie mit bloßem Auge kaum erkennbar sind, unentwegt wird aber nach ihnen oder ihren Exkrementen gesucht. Die Fahrendistanz ist die gleiche wie bisher beschrieben. Die tierischen Objekte befinden sich im Raum, aber noch nicht auf dem Körper. Der feste Glaube an die Existenz solcher Tiere und deren Gefährlichkeit erreicht dabei das Niveau einer argumentativ nicht mehr zu korrigierenden wahnhaften Gewissheit.

Maßgeblich für das Auftreten eines entweder psychotischen oder neurotischen Erkrankungstyps seien das Ausmaß der zu vermutenden Bedrohung, der Schweregrad der Dekompensation, das Ausmaß der Alarmiertheit, der Grad des Abbaus höherer Persönlichkeitsschichten und die Dauer der Instinkterregung.

Psychopathologie entsteht zusammenfassend in dieser Vorstellung, wenn eine Alarmierung des Individuums eintritt, die entweder gar nicht erforderlich ist, oder diese Alarmiertheit unnötig lange anhält. Durch diese Alarmiertheit treten evolvierte Instinktprogramme in Erscheinung, in deren Rahmen die beschriebene Reduktion des Persönlichkeitsvolumens einsetzt und gleichzeitig die Überre- präsentanz einer ganz spezifischen Umweltrelation vorherrscht. Im Gegensatz zur Reaktion des

Gesunden ist diese Überrepräsentation eines einzelnen Instinktprogramms nicht mehr ohne weiteres zurückzudrängen.

Die von der Kraepelinschen Nosologie unterstellten „natürlichen“ Krankheitseinheiten seien deshalb, so Burchard, gar nicht existent und müssten demnach durch eine „Theorie der hierarchischen Ordnung menschlicher Instinkte“ ersetzt werden. Hierdurch würde das Rätsel über den Ursprung endogener Erkrankungen gelöst werden und eine Vereinheitlichung der Psychiatrie, ihre Integration mit den übrigen medizinischen Disziplinen sowie die Überwindung ideologisch geführter Auseinandersetzungen innerhalb der verschiedenen psychiatrischen Schulen möglich werden.

Burchard fand mit seinen Überlegungen kaum Resonanz. Zum einen mag dies an einem generellen Desinteresse an strukturellen Fragestellungen innerhalb des psychopathologischen Denkens in der Psychiatrie liegen, zum anderen besitzt seine Theorie philosophische Qualitäten und erfordert eine intellektuelle Auseinandersetzung, deren Nutzen im psychiatrischen Alltag aufgrund des eher für theoretisch gehaltenen Erkenntnisgewinns womöglich nicht gesehen wird.

Zusammenfassend lässt sich bei allen in diesem Abschnitt genannten Autoren ein geschichtetes, letztlich stammesgeschichtlich entstandenes Bauprinzip der menschlichen Psyche erkennen. Psychopathologie beginnt dort, wo die evolutionär zuletzt erworbenen Funktionen des Gehirns sich nicht mehr entfalten können. Gesundheit wird dort wiederhergestellt, wo die zuvor im Krankhaften sichtbar gewordenen stammesgeschichtlich erworbenen Gehirnaktivitäten wieder zurückgedrängt und in das geschichtete Normalsystem eingeordnet werden können. Krankheitszeichen sind keine Fehlfunktionen des Gehirns im engeren Sinne, sondern ein Sichtbarwerden früherer, unter Umständen zum Zeitpunkt ihrer Entstehung normaler oder im aktuellen Kontext gelegentlich sinnvoller Erlebens- und Verhaltensweisen.

Eine solche Interpretation psychopathologischen Geschehens ist eine Grundannahme evolutionären psychiatrischen Denkens.

Allerdings ist diese Sichtweise auf das Gehirn und seine evolutionäre Entstehung von verschiedenen Punkten aus zweifelhaft. Die über Millionen von Jahren sich

entwickelnde Größenzunahme des Gehirns führte sicher auch zur Modifikation bereits „vorhandener“ Gehirnareale. Das Gehirn zeichnet sich in erster Linie durch Verknüpfung und Verschaltung aus, auch wenn verschiedene Spezifikationen auszumachen sind. Keines dieser spezifizierten Areale ist aber für sich genommen zu einer selbständigen Komplexleistung in der Lage (Damasio, 2002). Außerdem wird angenommen, dass jedes Neuron über spätestens drei folgende Synapsen mit jedem anderem Neuron verknüpft ist und hierdurch ein letztlich undurchschaubar komplexes, parallel arbeitendes Netzwerk entsteht. (Deneke, 1999). Innerhalb dieses Netzwerkes ist eine neuronale Regression auf evolutionär unterschiedlich alte Untereinheiten, die dann zu psychopathologischen Phänomenen führen soll, zwar nicht auszuschließen, aber nur schwer vorstellbar.

Andererseits richtet eine solche Sichtweise den Blick auf die evolutionären Wurzeln psychischen Geschehens in seiner Normalität und kann unter Umständen die über den Einzelnen und seine Lebensgeschichte hinausweisenden Gründe für das universelle Phänomen des Psychopathologischen und die Funktionsweise im Gesunden erhellen.

Dabei haben die bisher genannten Autoren keine theoretische Basis erläutert, auf der ihre Annahmen über die stammesgeschichtliche Entwicklung des menschlichen Gehirns wissenschaftlich plausibel ruhen könnten. Sie berufen sich zwar auf die Wandelbarkeit durch evolutionäre Prozesse, es bleibt aber unerwähnt, mit welchen Mechanismen die Evolution eigentlich das menschliche Gehirn geformt haben könnte und wie die Kausalität zwischen den Genen und den psychischen Erkrankungen vorstellbar wäre. Damit sind ihre Aussagen zwar zumeist plausibel, lassen aber eine fundierte evolutionäre Beweisführung vermissen.

Diese Beweisführung wurde erst durch eine strenge Anbindung psychiatrischen Denkens an moderne evolutionstheoretische Modelle ermöglicht; die Kernaussagen einer solchen Verknüpfung werden in einem der späteren Kapitel erläutert.

Zunächst folgt nun als Grundlage für das Verständnis der späteren Abschnitte ein Überblick über die Theorieentwicklung der Evolutionstheorie von ihren Anfängen bis zu ihrer modernen neodarwinistischen Ausprägung.

## 2.2. Die Evolution der Evolutionstheorie

Linné hatte 1735 in seinem Werk „Systema naturae“ alle damals bekannten Pflanzen und Tiere in unterschiedliche Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten unterteilt und mit lateinischen Doppelnamen belegt, wie es heute noch üblich ist. Linné nahm dabei an, dass alle Arten in einem Schöpfungsakt entstanden seien und bis zum Zeitpunkt seiner Beschreibung auch weiterhin existent seien und sich nicht verändert hätten.

Darwin war nicht der erste Forscher, der eine Wandelbarkeit der Arten postulierte.

Cuvier hatte im Gegensatz zu Linné ungefähr 50 Jahre vor Darwin eine Katastrophentheorie entwickelt, die den Umstand zu erklären versuchte, dass die Geologen des 18. Jahrhunderts Hinweise auf geologische Verwandlungsprozesse gefunden hatten und mit bestimmten geologischen Schichten bestimmte Fossilien assoziiert werden konnten. Cuvier vermutete deshalb, dass es nicht nur, wie von der Bibel behauptet, eine einzige Sintflut gegeben habe, die zu einer plötzlichen Artenreduktion geführt habe, sondern in der geologischen Abfolge es wiederholt zu Katastrophen gekommen sei, weshalb in früherer Zeit Arten existiert hätten, die zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr nachweisbar waren. An eine stetige Entwicklung der Arten im Sinne eines Wandlungsprozesses hingegen glaubte Cuvier ausdrücklich nicht.

Lamarck wandte sich in seinem Werk „Philosophie zoologique“ 1809 entschieden gegen Cuvier und führte die Vielzahl der Lebensformen auf einen natürlichen Entwicklungsprozess zurück, der sehr langsam vonstatten gehe. Verwandlungen der Arten entstünden durch ein natürliches Bestreben nach Vollkommenheit sowie durch die Vererbung erworbener Fähigkeiten. Giraffen würden demnach über Generationen hinweg einen langen Hals entwickeln, da sich die einzelnen Individuen durch Streckung ihres Halses um diese Art der Ernährung bemühten und diese erlernte Fähigkeit zur Halsstreckung dann an ihre Nachkommen weiter vererbten, wodurch es über die Generationenfolge hinweg allmählich zu einer Halslänge der Giraffen heutigen Ausmaßes gekommen sei (Übersicht bei Kuckenber, 1999).

Darwin entwickelte zeitgleich mit Wallace seine Evolutionstheorie, die er 1859 veröffentlichte, und beschrieb mit ihr einen schlüssigeren Mechanismus, der die Verwandlung der Arten über lange Zeiträume hinweg erklären konnte. Diesen

Mechanismus nannte er „natürliche Selektion“. Die natürliche Selektion hat dabei in der Sprache der Evolutionsbiologie vier Grundvoraussetzungen. Erstens muss es überhaupt Fortpflanzung oder „Reproduktion“ geben. Zweitens muss es eine Form der Vererbung geben, Nachkommen müssen also ihren Eltern in ihren Merkmalen ähnlicher sein als anderen Mitgliedern ihrer Art. Die dritte Voraussetzung für natürliche Selektion ist „Variation“ innerhalb einer Art, dies bedeutet, dass die Mitglieder einer Art oder Gruppe sich in gewissen Merkmalen leichtgradig unterscheiden. Außerdem muss es als vierte Voraussetzung für Evolution Konkurrenz innerhalb einer Art geben. Der hieraus folgende „Kampf um das Dasein“ (engl. struggle for life), wie das dritte Kapitel der „Entstehung der Arten“ überschrieben ist, ist das Schlagwort, das vielleicht bis heute als Erstes mit Darwin assoziiert wird. Nach Darwin überlebt in dieser Auseinandersetzung der „Tüchtigste“, der an seine natürliche Umgebung Bestangepasste, da dieser letztlich mehr Nachkommen zeugen kann als der weniger gut angepasste mit einer geringeren „Fitness“.

1872 ergänzte Darwin seine Theorie der natürlichen Selektion durch die Beschreibung der sexuellen Selektion. Die natürliche Selektion hatte das Hauptaugenmerk auf das Überleben eines Individuums und auf die daraus entstehende Veränderung der Arten gerichtet, mit seiner Theorie der sexuellen Selektion vermochte Darwin Geschlechterdifferenzen im Aussehen wie im Verhalten zu erklären. Diese Unterschiede führte er zum einem auf intrasexuellen Wettbewerb zurück, also auf Konkurrenz gleichgeschlechtlicher Individuen im sexuellen Wettbewerb. So stehen zum Beispiel die männlichen Mitglieder einer haremsbildenden Affengruppe wie den Gorillas in Konkurrenz untereinander, da nur das ranghöchste Männchen Zugang zu den Weibchen erhält. Aus diesem Grund hat sich bei den Gorillas ein deutlicher Größenunterschied oder Dimorphismus zwischen Männchen und Weibchen im Zuge der Evolution entwickelt, da physische Stärke unter diesen Bedingungen einen Selektionsvorteil für ein Männchen bedeutete.

Die zweite Möglichkeit der sexuellen Selektion ist nach Darwin die intersexuelle Selektion. Hierbei geht es um Veränderungen von Merkmalen in der Generationenfolge aufgrund von bevorzugter Partnerwahl. Wenn sich innerhalb einer Art die Bevorzugung eines bestimmten Merkmals durch die Geschlechtsgenossen durchgesetzt hat, werden in der Folge diese bevorzugten Merkmale verstärkt auftreten, da die Träger dieser Merkmale im Gegensatz zu den

Nichtmerkmalsträgern zur Reproduktion gekommen sind und dieses Merkmal weitervererbt haben. Darwin gelang es mit seiner Theorie der sexuellen Selektion zum Beispiel, das Phänomen des Pfauenschwanzes zu erklären. Dieser aufwendige Federschmuck besitzt offensichtlich keinen Selektionsvorteil nach den Mechanismen der natürlichen Selektion, wohl aber einen Vorteil in Hinblick auf sexuelle Selektion, da aus ganz bestimmten Gründen die Pfauenweibchen eine Präferenz für Pfauenmännchen mit aufwendigem Schwanzschmuck entwickelt haben.

Darwin hielt die beiden von ihm beschriebenen Selektionsmechanismen für voneinander unabhängig und nahm an, dass die intersexuelle Selektion die Männchen betreffe und die intrasexuelle Selektion von den Weibchen ausgehe, da er beobachtet hatte, dass fast überall im Tierreich die Weibchen in Bezug auf die Partnerwahl das wählerische Geschlecht sind. Die moderne Evolutionsbiologie hingegen sieht beide Theorien im Zusammenhang stehend und sämtliche Mechanismen der sexuellen Selektion bei beiden Geschlechtern wirken (Foley, 2000). Darwin hatte Zeit seines Lebens keine Vorstellung darüber, wie Vererbung eigentlich vonstatten gehen könnte.

Die Grundarbeit zur heutigen Genetik hatte Mendel zwar 1868 veröffentlicht, sie wurde aber wissenschaftlich erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts zur Kenntnis genommen. Die Wiederentdeckung der Mendelschen Vererbungslehre half dabei, eine Einigkeit zwischen verschiedenen Schulen der Evolutionsforschung, welche sich zuvor bekämpft hatten, wie experimentelle Genetik, Naturforschung und Paläontologie, herzustellen. Zur Vereinigung, die auch als die „moderne Synthese der Evolutionsforschung“ oder die „neodarwinistische Revolution“ bezeichnet wird, kam es zwischen den Jahren 1937 und 1947 (Mayr 2003).

Die darwinische Evolutionstheorie war jetzt die harmonische Grundlage für verschiedene Wissenschaftszweige, die Verhalten bei Tieren und schließlich auch beim Menschen analysierten und interpretierten. Eine der ungeklärten Fragen blieb aber, auf welcher Strukturebene die Evolution eigentlich ansetzt und ihre Wirkung entfaltet. Eine weitere Frage bestand darin zu erklären, warum manche Tiere sich für andere in Gefahr begeben und somit ihre eigene Reproduktion gefährden, obwohl doch in der darwinistischen Lehre die eigene Reproduktion das Zentrum der Evolution darstellt. Warum warnen manche Vögel durch einen Warnruf den übrigen

Schwarm, laufen dabei Gefahr, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, und handeln somit im klassisch darwinistischem Sinne überraschend selbstlos oder „altruistisch“? Wynne-Edwards prägte 1961 anhand eines anderen Beispiels den Begriff der „Gruppenselektion“, der bald auf die geschilderten Beispiele altruistischen Verhaltens angewandt wurde. Demnach ist der Angriffspunkt der Evolution hauptsächlich die Strukturebene der Gruppe oder sogar der Art, und die Evolution hilft, altruistisches Verhalten auszubilden, weil diese Verhaltensoption sich auf gegenseitige Erwartung stützen könne. Vögel warnen sich demnach gegenseitig, weil der sich potentiell in Gefahr bringende Rufer zu einem späteren Zeitpunkt von einem Artgenossen ebenfalls gewarnt wird und deshalb beide einen Vorteil für ihrer Fitness davontragen.

Einflussreich war in der Folge dieser Theorie im 20. Jahrhundert die von Lorenz und Tinbergen gegründete Ethologie, welche sich im krassen Gegensatz zum vorwiegend in Amerika propagierten Behaviorismus positionierte. Auch der Behaviorismus leugnete nicht die Bedeutung der evolutionären Vergangenheit zur Ausprägung von Verhalten, hielt aber die überwiegende Anzahl von Reaktionen bei Tieren und beim Menschen für eine Folge von Verstärkungs- und Vermeidungslernen.

Der im deutschsprachigen Raum sehr populär gewordene Nobelpreisträger Konrad Lorenz hingegen verstand Verhalten als die Folge von angeborenen Instinkthandlungen. Berühmt wurde in diesem Zusammenhang sein „psychohydraulisches Modell“ (Übersicht bei Roth, 2001). Dabei sah er die Instinkthandlungen als voneinander unabhängig agierende Einheiten an. Demnach wird jede Instinkthandlung von einer eigenen „aktionsspezifischen Energie“, welche automatisch gespeist werde, angetrieben. Die Ausführung einer Instinkthandlung in verschiedenen Sequenzen und schließlich in einer „Endhandlung“ verzehre diese Energie. Zum Ablauf einer Instinkthandlung sei ein gewisses Quantum an „aktionsspezifischer Energie“ sowie das Erreichen einer spezifischen „Schwelle“ erforderlich. Durch einen „angeborenen Auslösemechanismus“ werde die Instinkthandlung in einer Auslösesituation durch einen „Schlüsselreiz“ provoziert und schließlich durchlaufen. Der angeborene Auslösemechanismus befähige dabei das Tier dazu, seine Instinkthandlung sinnvoll einzusetzen, und verhindere die Energieverschwendung einer nutzlos auftretenden Instinkthandlung. Allerdings können nutzlose Instinkthandlungen nach Lorenz dennoch ausgelöst werden, wenn

eine enorm ausgeprägte aktionsspezifische Energie „Druck“ macht und somit nur ein geringer Schlüsselreiz genügt, die Instinkthandlung hervorzurufen, oder bei geringer aktionsspezifischer Energie ein ungewöhnlich hoher Schlüsselreiz ebenfalls die Instinkthandlung hervorlockt.

Ein Beispiel für Handlungen aufgrund einer ausgeprägten aktionsspezifischen Energie ist das „Leerlaufphänomen“, also der zu beobachtende Fall, das Tiere unter hohem emotionalem Druck beispielsweise Balzbewegungen in eine Käfigecke gerichtet durchführen, ohne dass sich in dieser Ecke ein potentieller Paarungspartner befindet.

In seinem Buch „Das sogenannte Böse“ von 1963 wandte Lorenz seine Instinktvorstellungen auf den Menschen an. Wie die Tiere besitzt demnach auch der Mensch eine Grundausstattung an Instinkthandlungen, die ihn dazu befähigen, besser mit seiner unbelebten und belebten, hier vor allem mit seiner sozialen Natur, zurechtzukommen. Die, wie man heute sagen würden, kognitiven Kapazitäten des Menschen können diese Instinktbereitschaft und ihr Auftreten nur mäßigen oder umleiten, aber nicht gänzlich bewältigen. Die Aggressivität des Menschen beispielsweise sei unumgänglich, da sie der Arterhaltung und dem Artwohle dienlich sei. Ihre positiven Anteile wie Selbstverteidigung, Rettung und Schutz von anderen wird sozusagen mit dem Risiko einer unnötigen „Aggressionsabfuhr“ bei nichtigen Anlässen aufgrund eines „Aggressionsstaus“ moderner Menschen erkaufte.

Lorenz und andere Ethologen interpretierten evolutionäre Vorgänge im Gruppenkontext, eine Interpretation, wie sie Darwins Evolutionstheorie mit ihrem Augenmerk auf Konkurrenz innerhalb der Gruppe und zwischen Gruppen nahelegen scheint. Bestimmtes Verhalten, zum Beispiel Aggressionsvermeidung in der gleichgeschlechtlichen Auseinandersetzung bei Männchen um die Weibchen, wurde als evolutionäres Produkt eines „Artwohls“ interpretiert (Lorenz, 1963). Diese Auffassung wurde, wie erwähnt, als Gruppenselektionstheorie bezeichnet, die entscheidenden evolutionären Mechanismen greifen nach dieser Vorstellung auf der Ebene der Gruppe oder Art eines Individuums an. Die Ethologie hält dabei bis heute am Konzept der Gruppenselektion in Bezug auf die evolutionäre Entwicklung des Menschen fest. Sie vertritt die Auffassung, dass die Entstehung von Sprache und

ihre damit mögliche kulturelle Tradierung von Wissen Gruppenselektion zumindest beim Menschen ermögliche (Eibl-Eibesfeld, 2004).

In den 60er und 70er-Jahren des vorangegangenen Jahrhunderts erschienen indessen innerhalb von etwas mehr als 10 Jahren verschiedene evolutionsbiologische Arbeiten, die den Blickwinkel und die Interpretationsebene evolutionären Denkens neuerlich veränderten.

Den Anfang machte Hamilton mit seiner 1964 veröffentlichten Theorie der „Inklusiven Fitness“. Darwin hatte, wie erwähnt, den Fitnessgrad eines Individuums gleichgesetzt mit der Anzahl seiner direkten Nachkommen im Vergleich zu anderen seiner Artgenossen. Hamilton erkannte, dass dieser Fitnessbegriff erweitert werden müsse, und argumentierte, dass für das evolutionäre Geschehen nicht alleinig die Anzahl der eigenen Nachkommen wichtig sei, sondern dazu auch die Weitergabe von Erbinformationen, sprich Genen durch die nächsten Verwandten miteinbezogen werden müsse. Ein Individuum kann sich demnach um die Weitervererbung seiner Gene nicht nur durch eigene Fortpflanzung bemühen, sondern auch durch Unterstützung der Reproduktionsbemühungen enger Verwandter, mit denen er abhängig vom Verwandtschaftsgrad einen bedeutsamen Teil seiner Gene teilt. Diese Vermeidung der eigenen Reproduktion zum Vorteil enger Verwandter und deren Unterstützung wurde bei verschiedenen Tierarten beobachtet (Volland, 2000). Hamilton erweiterte den Fitnessbegriff deshalb um die Zweigliederung einer direkten, auf die eigene Reproduktion abzielenden Fitness und die indirekte Fitness, also die Weitergabe eigenen genetischen Materials durch enge Verwandte und sprach von einer „Gesamtfitness“ eines Individuums. Dies stand im krassen Gegensatz zur vorherrschenden Gruppenselektionstheorie der damaligen Zeit. Hamilton zeigte, dass die Ebene der Evolutionsprozesse nicht das Individuum selbst und schon gar nicht die Gruppe ist, vielmehr der evolutionäre Prozess auf der Ebene der Gene stattfindet und wirkt. Damit lenkte die neue Vorstellung den Blick auf das Verhalten einer zu untersuchenden Art und man begann sich zu fragen, welches Verhalten eines Individuums, das auf den ersten Blick nichts mit Reproduktion im engeren Sinne zu tun hat, vielleicht doch in einem reproduktiven, bisher verschleiert gebliebenen Kontext steht. Damit wurde das Sozialverhalten eines Individuums, wie etwa die genannten Beispiele sich gegenseitig warnender Vögel, plötzlich in einem gänzlich anderen Zusammenhang interpretierbar.

Dies präzisierte Trivers zu Beginn der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts in drei wichtigen wissenschaftlichen Arbeiten (Übersicht bei Brüne und Ribbert, 2001). Trivers fand Erklärungen unter Einbeziehung der inklusiven Fitnesstheorie für reziproken Altruismus unter Nichtverwandten, Konflikte zwischen Eltern und Nachkommen sowie elterliches Investment unter besonderer Berücksichtigung der sexuellen Selektion. Vor allem die Arbeit über differentielles Elterninvestment war sehr fruchtbar und stieß eine Reihe von weiteren Forschungen auch beim Menschen an. Trivers argumentierte, dass Männchen und Weibchen unterschiedlich stark in ihre Nachkommen investieren.

Als Investment bezeichnete er Verhalten, das Eltern gegenüber ihren Nachkommen aufbringen, um deren Überleben zu sichern und deren Reproduktionswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Dies geschieht auf Kosten der Fähigkeiten der Eltern, in andere Nachkommen zu investieren. Das Geschlecht, das prinzipiell mehr Investment aufbringt, muss regelhaft das wählerischere Geschlecht im Kontext der Partnerwahl sein, da es sich ein Fehlinvestment, weniger gut „leisten“ kann. Gleichzeitig ist das Geschlecht mit dem geringeren Investment, in den überwiegenden Fällen die Männchen, das Geschlecht, das untereinander in stärkerem Wettbewerb steht.

1975 veröffentlichte Wilson das Buch „Soziobiologie, The new synthesis“. Hierin bemühte er sich, fußend auf den erwähnten neuen evolutionären Gedankenmodellen, um die Vereinheitlichung verschiedener, zu diesem Zeitpunkt konträrer Wissenschaftszeige wie die der Sozialwissenschaften und Biologie unter dem neuen Begriff der Soziobiologie. Diese könne, so Wilson, sowohl bei Tieren wie auch beim Menschen das spezifische Sozialverhalten evolutionär begründen und werde deshalb gängige Erklärungsmuster zum Beispiel in der Psychologie oder Soziologie ablösen. Auch kulturelle Ausformungen menschlicher Gesellschaften sieht Wilson dabei als Ausdruck biologischer Reproduktionsstrategien.

Populär wurden diese Thesen durch das 1976 erschienene Buch „The selfish gene“ von Dawkins, worin dieser anschaulich die Grundannahmen der mittlerweile etwas verwirrend wie die moderne Synthese als „neodarwinistisch“ bezeichneten Theorien aufzeigt und erläutert.

Die Hauptaussage der Soziobiologie besteht dabei darin, dass bei Tieren und Menschen die Evolution auf Selektion von Genen und nicht von Individuen oder gar

Gruppen beruht. Die Gene bedienen sich in dieser Sichtweise der Organismen, welche letztlich nur Vehikel oder „Reproduktionsmaschinen“ für die Gene darstellen. Sie sind aus diesem Grunde „egoistisch“ (engl. selfish), da sich über die Generationenfolge hinweg nur die Gene halten konnten, die einen möglichst „geschickten“ Überlebensorganismus formen konnten. Deshalb besitzt für die Soziobiologie jedes Merkmal und jedes Verhalten in der Theoriebildung einen potentiell adaptionsistischen Wert, da vermutet wird, dass alles, was an einem Organismus beobachtet werden kann, durch Selektion entstanden ist und somit einen Anpassungswert besitzt. Der Soziobiologie ist es dabei gleichgültig, wie die unterstellten Geneinheiten eigentlich trotz ihrer Einbindung in das Genom durch Selektion optimiert werden können und wie sie auf neuronaler Ebene letztlich zur Entfaltung kommen, weshalb ihr eine zur Metaphorik neigende Simplifikation vorgeworfen wird (Rose 2000).

Die Gesamtfittesstheorie und die weiteren neodarwinistischen Theorien der 70er Jahre waren trotz aller an ihnen geübter Kritik, welche teilweise politisch motiviert waren, von umwälzender Bedeutung für das evolutionäre Verständnis und die biologische Theoriebildung. Sie befruchtete eine Reihe von neuen Wissenschaftsdisziplinen, auch solche, die sich vorwiegend mit dem Menschen beschäftigen und denen wir uns im folgenden Kapitel zuwenden werden.

### **2.3. Der Einfluss der neodarwinistischen Theorien auf das medizinische Krankheitsverständnis, Psychologie und Soziologie**

Wir hatten gesehen, dass die moderne Evolutionstheorie per se jedes zu beobachtende Verhalten und Merkmal eines Individuums als Adaption versteht. Was ist aber überhaupt eine Adaption?

Der Evolutionsbiologe Williams veröffentlichte 1966 eine Arbeit, die sich schwerpunktmäßig mit dieser Frage beschäftigte. Williams definierte Adaption als im Laufe der Zeit entstandene Lösungen für bestimmte Probleme, die direkt oder indirekt der Fortpflanzung dienlich sind. Schweißdrüsen können demnach Adaptionen sein, da sie das Problem einer Wärmeregulation des Körpers lösen.

Geschmackliche Vorlieben können eine Adaption sein, um die Zuführung bestimmter Nahrung sicherzustellen. Adaptionen würden sich dabei durch Zuverlässigkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit auszeichnen.

Später wurde ergänzend postuliert, dass es insgesamt drei verschiedene Folgen eines evolutionären Prozesses bei allen Lebewesen gebe (Tooby und Cosmides, 1990).

Zum einen Adaptionen, wie im oberen Sinne beschrieben. Zweitens existieren Nebenprodukte der Adaption, also Merkmale, die selber keinen adaptiven Wert besitzen, sondern als Anhängsel von Adaptionen in Erscheinung treten. Ein Beispiel ist der Bauchnabel, der ein notwendiges Nebenprodukt der Nabelschnur darstellt, selber aber seinem Träger im reproduktiven Geschehen weder einen Vorteil noch einen Nachteil erbringt.

Ein drittes Ergebnis der Evolution in Bezug auf zu beobachtende Merkmale ist das „Rauschen“ (engl. noise). Dies sind Produkte von Mutationen oder blanden Entwicklungsstörungen, die so gering sind, dass sie selber nicht dem Selektionsprozess unterliegen. Ein Beispiel für „Rauschen“ ist die Form des Bauchnabels.

Dieser Ansatz, zunächst einmal jedes Merkmal für sich als mögliche Adaption zu verstehen oder zumindest auf einen eigenen adaptiven Wert hin zu untersuchen, wurde teilweise auch von führenden Evolutionsbiologen kritisiert. In einem berühmt gewordenen Aufsatz (Gould und Lewontin, 1979) wurde dieses Verständnis evolutionärer Prozesse als reduktionistisch zurückgewiesen. Gould und Lewontin argumentieren dabei mit Hilfe einer architektonischen Metapher sinngemäß folgendermaßen. Betrachtet man von unten das Innengewölbe einer Kathedrale, so fallen am Übergang zwischen der rechteckig angelegten Grundform und dem runden Fußkreis der Kuppel Verstrebungen auf, die als Zwickel oder Pendentif bezeichnet werden. Ein dem strengen Adaptionismus äquivalentes Denken würde diese Zwickel als Teil eines architektonischen Entwurfes erklären, dessen Hauptaufgabe und Endzweck darin besteht, auf Dachhöhe Oberflächen zu ermöglichen, welche Platz für Bemalungen oder religiöse Aufschriften schaffen. Die Zwickel aber sind keine Option des Dachgewölbes, sondern ein notwendiges Strukturelement der Dachkonstruktion, welches aus Gründen der Statik vorhanden sein muss. Sie sind eine Begleiterscheinung des Daches, das Dach selber wurde nicht um die Zwickel herum

konstruiert und erbaut, sondern um die Anpassung „Gewölbe“. Damit sind die Zwickel ein unausweichliches Strukturmerkmal, das sich als notwendige Konsequenz aus anderen Merkmalen ergibt.

Ebenso sei es mit vielen Merkmalen von Organismen und den Mechanismen der Evolution. Nicht jedes Merkmal für sich besitze unabhängige Adaptionen, ist also nicht für sich selektioniert worden, manche Merkmale folgen immanent aus den Erfordernissen einer höheren Struktur. Das Verständnis dieser höheren Struktur gehe bei einer streng adaptiven Herangehensweise an die Merkmale eines Organismus verloren.

Diese Diskussion, ob die Evolution ganz langsam nirgendwo hingehet, wie es ein Evolutionstheoretiker ausdrückte, oder aus strukturfolgenden Vorgaben sich Organismen in dann ganz bestimmte Richtungen evolutionär entwickeln, dauert bis heute innerhalb der Biologie an (Rose, 2000).

Wie verhält es sich unter diesen Gesichtspunkten mit den körperlichen und vor allem mentalen Kapazitäten des Menschen? Sind unsere geistigen Fähigkeiten in sich unabhängig voneinander selektionierte Einzelleistungen aufzusplitten, oder ergibt sich die eine mentale Leistung zwingend aus einer anderen? Für manche Vertreter des Neodarwinismus ist die Antwort eindeutig.

„The Adapted mind“ nannten 1992 dann auch Barkow, Cosmides und Tooby ihr zum häufig zitierten Standardwerk gewordenen Buch und prägten hierbei den Begriff der „evolutionary psychology“. „The Adapted Mind“ schildert eine Reihe von unterstellten Adaptationen des menschlichen Gehirns.

Margret Profet (1992) beispielsweise beschreibt das in fast allen menschlichen Kulturen beobachtete Phänomen der Schwangerschaftübelkeit im ersten Trimenon als evolutionär gewachsenen Mechanismus zur Vermeidung potentiell teratogener Substanzen in der sensiblen Phase der fötalen Organogenese.

Pinker und Bloom (1992) erklären die Sprache des Menschen als Produkt der natürlichen Selektion, Buss (1992) berichtet über Partnerschaftspräferenzen bei Männern, Neese und Lloyd (1992) über die Evolution psychodynamischer Mechanismen wie z. B. der Bedeutung der Selbstwertwertregulation, um nur einige der insgesamt 18 Arbeiten zu nennen. Von besonderer Bedeutung aber ist die Arbeit von Tooby und Cosmides (1992) „The Psychological Foundations of Culture“, in der sie sich gegen eine überwiegend sozial verursachte Prägung der Kultur und des

Menschen richten. Ohne die Bedeutung von Lernprozessen in der Sozialisation zu bestreiten, ist für sie aber gerade die Lernfähigkeit des Menschen ein Produkt der Evolution und somit auch seine Fähigkeit zur Sozialisation und kulturellen Ausdrucksmöglichkeit. Dabei werde der Mensch nicht nur seinerseits von der sozialen Situation geformt, sondern präge diese in ihrer kulturellen Ausprägung in eine ganz bestimmte, nämlich geneoistische Richtung. Die Kultur, beispielsweise ihre kulturübergreifenden Differenzen in den Familienstrategien, diene dabei der Erfüllung biologischer Imperativa.

Sehr verkürzt könnte man deshalb der Theorie Cosmides und Tobbys folgend, sagen, dass die Kultur des Menschen nicht seine zweite Natur ist, sondern seine erste.

„The adapted mind“ hat damit zu Beginn der 90er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts die Grundlage für verschiedene weitere evolutionär unterlegte Humanwissenschaften gebildet, deren erste Lehrbuchveröffentlichungen im gleichen Jahrzehnt erfolgten.

1995 veröffentlichten der bereits erwähnte Evolutionsbiologe Williams und der Psychiater Nesse ihr Buch „Why we get sick, The new Science of Darwinian Medicine“ (deutsch 1997, „Warum wir krank werden, die Antworten der Evolutionsmedizin“). Die Autoren wandten dabei erstmalig die Erkenntnisse der modernen Evolutionsbiologie sowie den Begriff der Adaption auf eine Fülle von Krankheiten des Menschen an.

Für sie haben Krankheiten beim Menschen mindestens fünf, im Folgenden zusammengefasste Ursachen:

1. Mangelnde Perfektion:

Der Körper eines Menschen ist trotz seiner Jahrmillionen Jahre langen Adaptation weit entfernt davon, perfekt zu sein. Er ist in seinem Designaufbau vielmehr ein sorgfältig ausbalancierter Kompromiss, wodurch er zwar effizient arbeitet, aber eben auch fehleranfällig ist. Einmal eingegangene Designkompromisse werden in der evolutionären Weiterentwicklung eher beibehalten als gänzlich modifiziert. Aufgrund unseres kompromisshaften Designaufbaus einer gemeinsamen Schnittstelle zwischen Ösophagus und Trachea ist es beispielsweise möglich,

dass wir uns verschlucken können, was nicht selten tödlich endet. Diese gemeinsame Schnittstelle hat sich über Millionen von Jahren entwickelt und ist eng mit unserer Artikulationsfähigkeit verknüpft.

## 2. Unvermeidliche Auseinandersetzung mit Krankheitserregern:

Manche Erkrankungen, zum Beispiel Autoimmunerkrankungen, sind das Ergebnis eines unausweichlichen „Wettrüstens“ zwischen dem menschlichen Organismus und pathogenen Keimen. Da der Körper unentwegt von Krankheitserregern attackiert wird, musste er im Laufe der Evolution immer komplexere Immunantworten entwickeln, um in diesem Wettrüsten nicht zu unterliegen. Diese Immunantworten können sich gegen den Körper bei Fehlsteuerung selber richten und zu bestimmten Erkrankungen führen.

## 3. Die prinzipielle Funktionsweise der Gene:

Krankheiten können durch mutierte Gene vererbt werden. Diese Gene können, wenn sie die Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigen, im Zuge der Evolution negativ selektiert werden. Manche Krankheiten wie Chorea Huntington treten aber erst jenseits des gängigen Reproduktionsalters auf, weshalb dieses genetische Krankheitsrisiko im Zuge der Evolution nicht verschwunden ist. Zum anderen haben Gene häufig einen Einfluss auf unterschiedliche Merkmale, was als „Pleiotropie“ bezeichnet wird. Ein Gen kann auf der einen Seite einen positiven Einfluss ausüben, gleichzeitig aber auch negative Auswirkungen haben. Ein Beispiel ist die in Afrika vorkommende Sichelzellanämie. Die homozygoten Träger dieser Gene können an gefährlichen Haemolysen erkranken, die heterozygoten Träger hingegen besitzen eine gewisse Malariaresistenz. Aufgrund dieser genetischen Doppelfunktion bleibt das verantwortliche Gen trotz seiner potentiellen Schädlichkeit im evolutionären Prozess erhalten.

## 4. Das historische Erbe:

Ein Beispiel für diesen Prozess ist die potentielle Gefahr einer Retinaablösung beim Menschen aufgrund einer speziellen anatomischen Eigenart der Wirbeltiere in Bezug auf den Aufbau ihres Auges. Das Auge eines Tintenfisches hingegen besitzt, da es gänzlich unabhängig von den Augen unserer Vorfahren evolutionär

„erfunden“ wurde, dieses Problem der Netzhautablösung nicht, da die anatomische Struktur eine gänzlich andere ist.

#### 5. Veränderte Umweltbedingungen:

Die heutigen Lebensbedingungen in den modernen Industriegesellschaften unterscheiden sich in vielen Punkten von den Umgebungsbedingungen unserer Vorfahren, in denen sich unsere evolutionären Adaptionen entwickelt haben. In den früheren Zeiten war es beispielsweise nützlich, eine Vorliebe für nährstoff- und fettreiche Nahrung zu entwickeln. Die Evolution hatte es dabei aber nicht „nötig“ eine entsprechende Ernährungsbremse einzubauen, da die Gefahr einer Überernährung in den ökologisch schwierigen Lebensbedingungen unsere Vorfahren nicht existierte. Erst die Sesshaftwerdung und vor allem das moderne Leben in den Industrieländern mit beinahe mühelosem Zugriff auf Nahrung macht dies zum Problem und lässt neue Krankheiten entstehen wie Diabetes, Adipositas und Herz-Kreislaufkrankungen.

Nesse und Williams schlagen zur Erlangung eines stimmigeren Verständnisses und treffender Behandlungsmethoden somatischer Krankheiten vor, jede Krankheit nach folgenden evolutionären Zusammenhängen zu befragen:

1. Welche Aspekte einer Krankheit sind direkte Manifestationen und welche repräsentieren einen Abwehrmechanismus des erkrankten Organismus?
2. Warum sind die für eine bestimmte Krankheit verantwortlichen Gene erhalten geblieben und nicht aufgrund ihres potentiell krankheitsauslösenden und lebensverkürzenden Charakters im Zuge der Evolution „ausgestorben“?
3. Tragen neuartige Umwelteinflüsse zur Entstehung der Krankheit bei?
4. Welche Aspekte einer Infektionskrankheit nutzen dem Wirt, welche dem Erreger und welche keinem von beiden?
5. Welcher anatomische Designkompromiss und welches historische Erbe lässt uns für eine bestimmte Krankheit anfällig werden?

Durch diese evolutionäre Betrachtungsweise ergibt sich ein anderer Blickwinkel auf Krankheitszeichen und Symptome als in der gängigen Schulmedizin. Ein Symptom wie Fieber muss dann nicht unbedingt als zu behebendes und kurierendes Krankheitszeichen verstanden werden, sondern kann als gesunde Reaktion des Körpers in Form einer Gegenmaßnahme in Auseinandersetzung mit pathogenen Keimen verstanden werden. Ein evolutionär blindes Therapieren mit fiebersenkenden Mitteln nimmt dann unter Umständen dem Körper diese natürliche Möglichkeit der Selbstbehandlung und prolongiert wohlmöglich den Krankheitsverlauf.

Der Organismus erscheint aufgrund der weiter oben geschilderten evolutionären Mechanismen als ein sorgfältig ausbalancierter Kompromiss zwischen verschiedenen Erfordernissen der historischen Vergangenheit. An diesen Schnittstellen sowie kulturell geprägten Veränderungen in Bezug auf die Umgebungsbedingungen der evolutionären Entwicklung unserer Art entstehen die Optionen für verschiedenste Krankheiten.

Ein Kapitel in „Why we get sick“ beschäftigt sich dabei mit den psychiatrischen Krankheitsbildern, auf deren Erscheinungsformen die Autoren ihre oben genannten Forderungen anzuwenden versuchen. Auf ihre Argumentationslinie werden wir im folgenden Kapitel eingehen, wenn wir uns mit dem Einfluss neodarwinistischer Konzepte auf die psychiatrische Theoriebildung beschäftigen werden.

1999 erschien ein weiteres Lehrbuch, das sich mit dem evolutionären Verständnis einer Humanwissenschaft auf dem Hintergrund moderner evolutionärer Theorien auseinandersetzt: „Evolutionary psychology: A new science of the mind“ von Buss (deutsch „Evolutionäre Psychologie“, 2004).

Buss schildert hierin eine Fülle von Thesen und Untersuchungen über menschliches Handeln aus evolutionärer Sicht. Themen sind dabei z. B. Nahrungspräferenzen, Herausforderungen von Sexualität und Partnerwahl wie Merkmalspräferenzen in der Partnerwahl von Männern und Frauen, Herausforderungen der Elternschaft und Verwandtschaft sowie Probleme sozialer Gemeinschaften wie die Bildung kooperativer Allianzen und das Phänomen der Kriegsführung.

Dabei werden eine große Anzahl von evolutionsbedingten, so genannten „psychologischen Mechanismen“ unterstellt, die in ihrer Gesamtheit keinesfalls eine genetisch determinierte Einengung der menschlichen Handlungsoptionen bedeuten

würden. Vielmehr sei der Mensch erst aufgrund der hohen Anzahl solcher Mechanismen zu flexiblen Handlungsweisen in der Lage. Der Begriff des „Instinktes“, wie ihn James und die ethologische Verhaltensforschung gebraucht hatte, wird dabei vermieden und der Begriff des psychologischen Mechanismus vorgezogen und wie folgt definiert (S. 86):

*„Zusammengefasst lässt sich sagen, dass es sich bei einem evolutionsbedingten psychologischen Mechanismus um eine Reihe von Vorgängen innerhalb des Organismus handelt, die entwickelt wurden, um bestimmte Informationsmengen aufzunehmen und diese über Entscheidungsregeln in Output zu verwandeln, welcher, historisch gesehen, bei der Lösung von adaptiven Problemen hilfreich war. Der psychologische Mechanismus existiert in gegenwärtigen Organismen, weil er die Vorfahren der Organismen im Durchschnitt zur erfolgreichen Lösung spezifischer adaptiver Probleme führte.“*

Wichtig ist dabei, dass diese Mechanismen keineswegs heute auch noch adaptiv und lösungsorientiert arbeiten müssen, da die heutigen sozialen Umweltbedingungen gänzlich andere sein können als zu der Zeit, in der sich die adaptiven Lösungsstrategien auf mentaler Ebene in Form psychologischer Mechanismen herausbildeten.

Hiermit sind wir mit der Beschreibung der klassischen und modernen Evolutionstheorie, der Darstellung ihrer Auswirkungen für die Soziologie, Psychologie und Medizin den wichtigsten Entwicklungsschritten hin zur einer modernen evolutionären Psychiatrie gefolgt und wollen uns mit dieser im Folgenden beschäftigen.

### **3. Ergebnisse**

#### **3.1. Die Interpretation einzelner psychiatrischer Krankheitsbilder aus dem Blickwinkel der modernen Evolutionstheorie**

Seit den 60er-Jahren des vorangegangenen Jahrhunderts haben verschiedene Autoren die neodarwinistischen Theorien ihrer Zeit aufgegriffen und als Erklärungshilfe zur Interpretation menschlicher Psychopathologie angewendet. Wir wollen uns nun mit den wichtigsten Veröffentlichungen dieser Entwicklung auseinandersetzen und ihre Argumentationslinie beleuchten.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist dieses Kapitel in zwei Teile untergliedert. Zunächst sollen, unabhängig vom Zeitkontext, die Veröffentlichungen und Thesen besprochen werden, die sich in ihrer evolutionären Erklärung auf eine einzelne Krankheitsgruppe beschränken. Im zweiten Abschnitt widmen wir uns dann den Arbeiten, die sich um eine Krankheitsgruppen übergreifende Theoriebildung bemühen.

##### **3.1.1 Die Depression im evolutionärem Kontext (Price)**

Die erste Arbeit, die sich mit psychischen Erkrankungen unter dem Gesichtspunkt der natürlichen Selektion im Sinne der erweiterten synthetischen Theorie beschäftigten, stammte von dem englischen Psychiater John Price. Dieser stellte 1967 in seinem „Lancet“-Beitrag „The Dominance Hierarchy and the Evolution of Mental Illness“ die Hypothese auf, dass manche psychischen Erkrankungen mit der Evolution und der sozialen Organisation von Tieren verbunden seien (Price, 1967). Der Mensch habe sich in seiner Evolution dabei überwiegend in kleinen sozialen Gruppen orientiert, welche wie alle sozial lebenden Primaten eine Hierarchie besessen hätten. Eine solche Hierarchie zeichne sich durch bestimmte Verhaltensmuster ihrer Mitglieder aus, wobei diese Verhaltensmuster nach den Mechanismen der natürlichen Selektion erworben worden seien. Letztlich dienen sie dabei nach Price der Gruppenstabilität sowie der Effizienz der eigenen Gruppe gegenüber einer anderen, konkurrierenden Gruppe. Der evolutionäre Druck, diese Verhaltensmuster biologisch zu verankern, habe in diesen beiden Vorteilen bestanden. Die erwähnten, innerhalb hierarchischer Strukturen ausgelebten

Verhaltensmuster würden sich dabei durch „Irritation gegenüber Rangniedrigeren“ und „Ängstlichkeit gegenüber Ranghöheren“ auszeichnen. Dies schließt Price aus damals aktuellen Verhaltensbeobachtungen von Primatologen an Affen in den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Grundsätzlich gebe es zwei Verhaltensmuster: Verhalten, welches durch Unterwerfung gekennzeichnet sei und Verhalten, welches durch Dominanz geprägt sei. Kritisch sei für eine hierarchische Gruppe Veränderung im Hierarchiegefüge, da sie die Stabilität gefährde und entsprechende Verhaltensmuster provoziere.

Ein Gleichgewicht innerhalb einer dann stabilen Hierarchie herrsche, wenn die Vorteile eines solchen hierarchischen Dominanzverhaltens ausgewogen seien und exzessives Hierarchieverhalten vermieden werde. Das in manchen psychischen Erkrankungen sichtbar gewordene Verhalten und das dazugehörige Empfinden und Erleben sei entstanden, so Price, aus einem Überschießen dieses Hierarchieverhaltens, denn:

*„Ein Überschießen eigentlich stabilisierenden hierarchischem Dominanzverhaltens hat sich als chronische psychiatrische Erkrankung manifestiert. Die Neurosen und die Schizophrenie im Falle des unterwerfenden Verhaltens und aggressive, schikanierende Persönlichkeiten im Falle des Verhaltens gegenüber Rangniedrigeren. Ein überschießendes Verhalten, welches verbunden ist mit einem Wechsel in der hierarchischen Struktur, hat sich manifestiert als eine phasisch verlaufende psychiatrische Erkrankung – als Manie im Falle eines Aufstiegs und als Depression im Falle eines Abstiegs.“*

(Übersetzung vom Verfasser, in der Folge: Ü.v.V.)

Vor allem die Depression ist für Price in einem solchem evolutionärem Kontext erklärlich, da:

*„Die Vorstellung der eigenen Inferiorität (des Depressiven), der Rückzug, das isolierte Vergessen von Erinnerungen, welche ein positives Selbstwertgefühl hervorrufen könnten, der Verlust von Appetit und Libido: Dies alles hat sich vielleicht (evolutionär) entwickelt, um ein Individuum davon abzuhalten seinen alten Status weiter anzustreben.“* (Ü.v.V.)

Dadurch würden unnötige Frustrationen und unfruchtbare, zur Eskalation neigende Konflikte vermieden. Im Gegensatz dazu vermutet Price, dass eine Manie durch einen sozial bedeutsamen Gewinn oder Triumph ausgelöst werde.

Prices Hypothese zeigt dabei aus heutiger evolutionärer Sicht mindestens zwei Schwachpunkte in der Interpretation. Einmal im evolutionären Erklärungsmodell für seine postulierten biologisch verankerten Verhaltensmuster, für deren Entstehung er einen evolutionären Druck aus Gründen der Gruppenstabilität oder als Vorteil innerhalb der Gruppenkonkurrenz mit anderen Gruppen sieht. Damit steht in der Tradition der in den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts noch favorisierten Gruppenselektionstheorie. Wir hatten aber gesehen, dass spätere evolutionstheoretische Überlegungen im Sinne des „egoistischen Gens“ die Erklärungsebene der evolutionären Vorgänge weg von der Gruppe oder das Individuum hin zu den Genen gelenkt hatte. Darüber hinaus sehen moderne Primatologen das Gruppengefüge innerhalb von Primatengruppen nicht mehr ausschließlich als agonistische, offen ausgelebte Konkurrenz. Vor allem für unsere engsten Verwandten wurde neben hierarchischen Auseinandersetzungen auch ein unterstützendes Verhalten der Wechselseitigkeit oder Reziprozität und des sozialen Ausgleichens beschrieben (de Waal, 1989). In späteren Arbeiten (Steven und Price, 1996), auf die wir im Verlauf näher eingehen werden, ergänzte Price seine Sichtweisen und unterstrich als zweiten bedeutsamen evolutionären Motor bei sozial lebenden Arten neben der Konkurrenz die Bindungsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft.

Dennoch entfaltete Prices Hypothese eine bedeutende Wirkung für evolutionäre Modelle zur Erklärung psychopathologischer Auffälligkeiten beim Menschen, da sie durch ihren Bezug zur Theorie der natürlichen Selektion, unter Einbeziehung primatologischer und ethologischer Erkenntnisse der 60er-Jahre die davor häufig gewählte Ebene einer „evolutionären Spekulation“, wie wir sie im ersten Kapitel kennen gelernt hatten, verließ und seine Hypothese in einen wissenschaftlich gut fundierten Theoriekontext stellte.

### **3.1.2 Die manisch-depressiven Erkrankungen im evolutionären Kontext (Gardner)**

1982 präziserte der amerikanische Psychiater Gardner den von Price beschriebenen Ansatz und erweiterte ihn zu einem evolutionären Erklärungsmodell bipolarer affektiver Erkrankungen in dem Artikel „Mechanisms in Manic-Depressive Disorder, An Evolutionary Model“ (Gardner, 1982).

Seiner Ansicht nach haben sich bei sozial lebenden Tieren und somit auch beim Menschen im Laufe der Evolution verschiedene, klar von einander zu trennende psychologische Zustände herausgebildet. Diese seien angeboren und im Gehirn organisch fixiert und bildeten strukturierte neuropsychologische Verhaltensmuster, welche mit dem jeweiligen Rang einer Person innerhalb einer sozialen Gruppe korrelierten. Ihnen sei ein nichtverbaler, kommunikativer Aspekt eigen, und die Existenz solcher Zustände führe zu einer effektiven und stimmigen, somit reibungsfreien Kommunikation innerhalb der Gruppe. Dadurch sei eine, zu einer solchen Kommunikation befähigten Gruppe anderen konkurrierenden Gruppen gegenüber im Vorteil.

Die Manie und die Depression sind, so Gardner, Variationen von extremem sozialen dominanten Alpha- und unterwürfigen Omegarollenverhalten und entstünden durch eine Loslösung und Verselbständigung dieser biologisch kanalisiertes Verhaltensmuster von aktuellen sozialen Gegebenheiten. Deshalb seien sie in ihrem Kern „Kommunikationskrankheiten“ (engl. communication disorders).

Demnach sind weder die Manie noch die Depression für sich genommen ein krankhafter Zustand, dies werden sie erst, weil ihnen der soziale Kontext und die Fähigkeit, auf entsprechende soziale Signale der Gruppe angemessen zu reagieren, fehlt. Menschen erkranken an Depression oder Manie, da sie eine Instabilität in ihrer neuronalen Organisation besitzen und somit die angeborenen Verhaltensmuster zu leicht ausgelöst und zu rigide aufrechterhalten werden. Die Psychopathologien der bipolaren Störungen sind für Gardner dabei eine Mischung aus Variationen eines normalen Zustandes, pathologischen Abläufen und reaktiven Anteilen. Zur Überprüfung seiner Theorie schlägt Gardner eine Reihe von tierexperimentellen Versuchen vor, die Aufschluss über nicht rollengerechtes Verhalten bei Primaten und den daraus folgenden sozialen Konsequenzen geben soll. Hierdurch würden das

Sozialverhalten des Menschen und seine pathologischen Variationen besser verstanden werden können.

Gardner argumentiert, ähnlich wie vor ihm Price auch, „gruppenselektionstheoretisch“. Allerdings ist seine Theorie und seine Anregung zur tierexperimentellen Überprüfung ein weiterer Schritt fort von einer evolutionären Spekulation früherer Jahre. In der Tat wurden eine Reihe der von Gardner vorgeschlagenen Experimente in den folgenden Jahren durchgeführt und zeigten die hochgradige Bedeutung rollenkonformen Sozialverhaltens bei Primaten sowie das Ausmaß der Wechselwirkung zwischen emotionaler Ausgeglichenheit, sozialem Rang und Ausdrucksverhalten. So konnte gezeigt werden, dass die individuelle Höhe an Stresshormonen bei Rhesusaffen mit der Anzahl empfangener Unterwerfungsgesten umgekehrt proportional übereinstimmt. Affen, die viele Unterwerfungsgesten empfangen, weisen einen geringeren Cortisolspiegel im Blut auf als in der Rangordnung tiefer stehende Gruppenmitglieder. Manipulierten die Untersucher das Ausmaß an Unterwerfungsgesten, beispielsweise durch den Einsatz von Einwegspiegeln und erhielt somit ein im Rang hochstehender Affe keine Unterwerfungsgesten mehr, stieg sein Cortisolspiegel sowie das Ausmaß seines aggressiven Verhaltens gegen andere Gruppenmitglieder an (McGuire, Raleigh, Brammer, 1984).

Untersuchungen dieser Art stützen die Behauptung eines biologisch kanalisiertes Rollenverhaltens bei Primaten und erhärten entsprechende Spekulationen über das biologisch unterlegte Sozialleben des Menschen sowie die von Gardner vorgeschlagene Interpretation der bipolaren Störungen.

### **3.1.3. Die Angst- und Panikstörungen im evolutionären Kontext (Marks, Marks und Nesse)**

Der britische Psychiater und Psychologe Isaac Marks vom Institut of Psychopathology von der University of London befasste sich als Erster ausführlich mit den Angst- und Panikstörungen aus evolutionärer Sicht (Marks, 1987, Marks und Nesse, 1994)

In seinem Buch „Fears, Phobias, and Rituals“ von 1987 beschreibt er Angst als ein hilfreiches Gefühl, welches in Gegenwart von Gefahr zwingend auftritt. Angst habe dabei einen bedeutenden evolutionären Stellenwert, da sie das Überleben eines Organismus durch dessen Alarmierung gegen äußere Gefahren sowie soziale Risiken absichere. Die in der Angst enthaltenen Reaktionen ließen sich in einen kognitiven, motorischen und physiologischen Aspekt unterteilen und bildeten sich in ihren jeweiligen Reaktionsmustern aus angeborenen, biologischen sowie lernpsychologischen Wurzeln. Eine Vielzahl von Situationen seien dabei aufgrund ihrer potentiellen Gefährdung auch für den Menschen Angst auslösend. Vor allem bei plötzlichen oder intensiven Veränderungen und unerwarteten Begebenheiten entstehe Angst.

Im Unterschied zur sinnvollen Angst bestünde bei den Phobien eine unangebrachte Überreaktion gegen einen potentiell durchaus gefährdenden, aktuell aber überschätzten Auslöser. Zwar ist die Angstbereitschaft angeboren, so Marks, dennoch sind nicht alle Ängste mit der Geburt sofort präsent. Vielmehr entstehen Ängste im Zuge der individuellen Entwicklung eines Menschen erst bei der tatsächlichen Konfrontation mit möglichen Gefahren. So entwickeln Kleinkinder Angst vor Höhe erst, wenn sie ab dem 8. Monat zur eigenen Lokomotion in der Lage sind und sich dadurch bei Konfrontation mit „Abgründen“ selber gefährden. Bei weiterer Vergrößerung der motorischen Möglichkeiten und der Fähigkeit, sich von der Mutter wegzubewegen tritt das „Fremdeln“, das Zurückschrecken vor Fremden auf. Vermutlich, so Marks, da in der natürlichen Umgebung unserer Vorfahren eine noch dringlichere reale Gefährdung für Kinder bestand, durch Fremde oder auch andere Gruppenmitglieder geschädigt zu werden als heute. Die Trennungsangst von Kleinkindern sichert ebenso die Anwesenheit der elterlichen Bezugsperson und verschwindet im Laufe des Lebens mit der Entwicklung eigener Autonomie und Selbständigkeit.

Die Angstbereitschaft variiert dabei innerhalb der Population im Sinne einer Zufallsverteilung, ähnlich wie das Merkmal der Körpergröße.

Insgesamt sieht Marks vier Verhaltensstrategien der Angstreaktion. Diese bestehen in:

- Rückzug
- Erstarrung
- Aggressive Verteidigung
- Ablenkung (engl. deflection) und Unterwerfung

Rückzug kann sinnvoll sein, wenn der möglichen Gefahr durch Flucht ausgewichen werden kann. Erstarrung ist im Tierreich verbreitet als Strategie, den Angriffsreflex bei dem Aggressor durch Bewegungslosigkeit nicht auszulösen. Marks nennt als Beispiel das Verhalten eines Elches, der von Wölfen umzingelt fünf Minuten wie erstarrt verharrte, bis die Wölfe schließlich von ihm abließen und fortliefen. Aggressive Verteidigung erscheint sinnvoll, wenn eine reale Möglichkeit besteht, dem Aggressor körperlich und in seinen Angriffsmöglichkeiten überlegen zu sein. Ablenkung und Unterwerfung spielt vor allem in der sozialen Auseinandersetzung eine zentrale Rolle.

Die phobischen Störungen, zu denen Marks die Agoraphobie, die soziale Phobie sowie spezifische Phobien wie die Tierphobien zählt, werden bereits wie die Zwangsstörungen auch aus der in der jeweiligen Population zufallsverteilten Prädisposition eines Individuums gebahnt. Zum anderen sind an der Entstehung dieser Krankheiten genetische Prädispositionen beteiligt, die anhand von Zwillingsuntersuchungen belegt seien, sowie eine komplexe aber gestörten Lernentwicklung, was schließlich in krankheitsauslösenden Dysregulationsphänomenen mündet.

In den phobischen Störungen und den Zwangserkrankungen beispielsweise treten, zumindestens teilweise, die natürlichen, weil sinnvollen Ängste in den Variationen ihrer Untergruppen in Erscheinung, wie Marks und Neese später präzisierten (Marks, Neese, 1994).

So sei die Höhenangst ein adaptiver Schutz vor gefährlichen Stürzen. Agoraphobie, die beim Verlassen der eigenen und vertrauten Wohnung auftritt, sei eine überschießende Vorsicht vor potentiellen Gefährdungen in einem fremden Revier

durch andere territoriale Lebewesen. Die Fähigkeit des Menschen, nach einem Trauma Vermeidungsreaktionen zu entwickeln, erklären Marks und Neese im Sinne einer evolutionären Kosten-Nutzung-Rechnung. So hätten sich diese Möglichkeiten zur Überreaktion evolutionär entwickelt, da ein einmaliger Irrtum zu einer neuerlichen „feiwiligen“ Gefahrenbegegnung führen würde und mit enormen Kosten, unter Umständen dem eigenen Leben bezahlt werden müsse. Demzufolge ist es besser, häufig unnötig Situationen zu vermeiden, als dies einmal bei realer Gefahr nicht zu tun und teuer zu bezahlen.

Soziale Ängste sehen Marks und Neese im Kontext des sozialen Miteinanders und der darin enthaltenden Gefahr eines Ostrazismus durch Ausschluss aus der Gruppe. Um einen drohenden Ausschluss aus der Gruppe oder soziale Attacken zu vermeiden, haben sich soziale Ängste entwickelt, die sich unter anderem einstellen, wenn man angestarrt wird und plötzlich ungewollt im Mittelpunkt zu stehen scheint.

Des Weiteren seien die Zwangsstörungen eine Karikatur normaler motivationaler Mechanismen, welche den normalen Handlungsabläufen unterlegt seien. Generell sei es besser, eine einmal begonnene Handlung bis zu ihrem Ende durchzuführen, da bei vorzeitigem Abbruch Zeit und Energie verschwendet würde. Zwangsrituale entstünden in diesem Kontext, da bei den von ihnen betroffenen Personen sich nicht das befriedigende Gefühl zum Abschluss einer Handlung einstelle, welches die Handlungsmotivation dann tatsächlich beenden helfe, und würden deshalb die Handlungsroutine immer wieder unnötig durchlaufen. Auf diesen Zusammenhang hatte 1893 bereits William James hingewiesen.

Wasch- und Reinigungszwänge interpretieren Marks und Williams im Zusammenhang mit der Bedeutung des Lausens bei unseren äffischen Vorfahren. Das gegenseitige und eigene Lausen habe sich aus Gründen einer erhöhten Infektionsgefahr bei sozial lebenden Primaten entwickelt. Diese sinnvolle Konzentration auf die eigene Reinlichkeit verselbständige sich bei Wasch- und Reinigungszwängen.

Die aktuelle Taxonomie der Angststörungen sehen Marks und Neese dabei als defizitär an, denn

*„Es müsste möglich sein, eine Taxonomie der Angsterkrankungen zu entwickeln, welche auf dem (evolutionären) Ursprung und der Funktion*

*normaler Angst beruht. So wie die verschiedenen Komponenten der normalen Immunreaktion zu heftig (Anaphylaxie) zu gering (Hypoimmunreaktionen) auf einen falschen Auslöser (Allergien) oder auf ein falsches Ziel (Autoimmunreaktionen) reagieren können, kann Angst ebenso exzessiv sein (wie bei der generalisierten Angst oder den Panikstörungen), defizitär (Hypophobie) oder reaktiv auf einen Stimulus, welcher nicht gefährlich ist (einfache und spezifische Phobien). Die Immunreaktionen wurden entschlüsselt durch ein vertieftes Verständnis der normalen Funktion des Immunsystems und seiner Mechanismen. Die Angsterkrankungen werden ebenso besser verstanden werden, wenn wir mehr über die normale Funktion des Angstsystems und seiner Komponenten sowie ihrer Vermittlung lernen.“*  
(Ü.v.V.)

Marks sowie Marks und Nesse sind es bei den vorgestellten Überlegungen gelungen, ein schlüssiges Theoriekonzept für eine ganze Gruppe von psychischen Störungen auf dem Boden evolutionärer Theorien zu entwickeln. Die Argumentation hat sich dabei gänzlich von gruppenselektionstheoretischen Argumenten gelöst. Darüber hinaus ist dieses Verständnis psychischer Erkrankungen ein gutes Beispiel für das Verhältnis zwischen dem Gesunden und dem Krankhaften im evolutionären Interpretationskontext. Auch wurde gezeigt, wie ein evolutionäres Verständnis, letztlich atheoretische aktuelle nosologische Einteilungen hinterfragen und relativieren kann.

#### **3.1.4. Psychische Krankheit und Emotion im evolutionären Kontext (Nesse und Williams)**

Wie erwähnt, befassten sich auch Nesse und Williams (1995) in ihrem Buch „Why we get sick“ mit evolutionären Erklärungsmodellen menschlicher Psychopathologie. Ausgangspunkt ihrer Analyse ist dabei die Theoriebildung der Psychiatrie in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Ihre Kritik richtet sich gegen das gängige Krankheitskonzept der Psychiatrie, welches, in Parallele zum Krankheitsbegriff der Somatik in der Kraepelinschen Tradition stehend, „natürliche“ Krankheitseinheiten

unterstellt. Nesse und Williams bejahen zwar das Vorliegen von psychischen Krankheiten, sehen diese aber nicht als natürliche Einheiten an, sondern erkennen in ihnen überwiegend Schutz- und Defensivmechanismen. Ähnlich wie Husten keine Krankheit im engeren Sinn sei, sondern ein Schutzmechanismus, der bei verschiedenen Krankheiten aktiviert werde, seien die psychopathologischen Phänomene in einem vergleichbaren Zusammenhang zu sehen. Sie sind demnach nicht eine Funktionsstörung im engeren Sinne, sondern ein Hinweis auf den psychischen Aufbau im Gesunden. Weiter kritisieren sie die fehlende Theorievorstellung der Psychiatrie in Bezug auf die Funktionsweise im Gesunden und fordern eine vermehrte Anstrengung, die gesunde Funktionsweise menschlicher Eigenschaften zu verstehen. Dabei seien die meisten psychischen Störungen Ausdruck von Emotionsstörungen. Diese zu verstehen erfordere, den adaptiven Wert von Emotionen überhaupt zu verstehen. Dieser liege, Bezug nehmend auf Arbeiten von Ekman (1992), Trivers (1981), Wilson (1975), sowie anderen Autoren, in der im Zuge der Hominidenevolution immer wichtiger gewordenen Kommunikation sowie in der Möglichkeit der inneren Regulation. Gefühle dienen demnach der Signalisierung innerer Zustände an andere sowie der Signalisierung der eigenen Befindlichkeit an einen selber. Dadurch könnten

(S. 295)

*„die kognitive Funktion, die Physiologie, subjektive Erfahrung und Verhalten so aufeinander abgestimmt [werden], dass der Organismus in einer speziellen Situation angemessen zu reagieren vermag“*

Das psychiatrisch oft beobachtete Gefühl der Angst beispielsweise, wie es in den Angststörungen und Phobien sichtbar wird, interpretieren Nesse und Williams ähnlich wie Marks ebenfalls in einem evolutionären Kontext. Angst sei eine überaus nützliche und unabdingbare Voraussetzung in der psychischen Ausstattung des Menschen. Das Gefühl der Angst helfe potentielle Gefahrenquellen zu meiden oder sich ihnen schnell zu entziehen, worauf Cannon bereits 1929 hingewiesen hatte. Die heutigen Angsterkrankungen entstehen nach Nesse und Williams dabei überwiegend aus zwei Gründen. Zum einem aufgrund der veränderten Umweltsituation mit neuen Gefahren, für die unsere psychische Ausstattung keine angemessenen Reaktionen bereithält und uns deshalb oftmals überfordere oder Alarmierungen auslöse, die in einem

anderen Kontext evolutionär entstanden seien. So entstehe beispielsweise Flugangst durch die Konfrontation mit einer neuen Gefahr, die alte Alarmbereitschaften aktiviere. Nämlich die evolutionär sinnvolle Angst vor Höhe, welche geholfen habe, Stürze aus gefährlicher Höhe zu vermeiden, und Angst vor engen Räumen, die eine Flucht in einer Gefahrensituation unmöglich machen.

Zum anderen entstünden die heute beobachteten Angsterkrankungen aufgrund der generell übersensiblen Feineinstellung unserer emotionalen Alarmbereitschaft. In der Evolutionsgeschichte war es vermutlich immer günstiger, zu schnell in Alarmbereitschaft versetzt zu werden und Angst zu entwickeln, als relativ robust gegenüber potentiellen Angstauslösern zu sein, da in der Kostenanalyse 100 Fehlalarme immer noch günstiger sind als ein einziger ausgebliebener, aber eigentlich notwendiger Alarm mit seinen dann unter Umständen letalen Folgen.

Auch die Depression sei eine evolutionär interpretierbare Krankheit. Ihre Symptome des Interessenverlustes, Antriebsmangels und der Stimmungsverschlechterung dienten dazu, bei bestimmten lebensentscheidenden Veränderungen innezuhalten und nicht mehr progressiv zu handeln. Dies eröffne Perspektiven, sein bisheriges Verhalten zu überdenken, neue Ziele zu definieren und schließlich anzusteuern. In Bezug auf Price (1967) und Price und Slomann (1987) sehen Neese und Williams die depressive Stimmungslage und das depressive Verhalten als gewachsene Adaption sozial lebender Individuen, zu denen auch der Mensch zählt, an, welche innerhalb der Gruppe dem betroffenen Individuum wie auch den anderen Gruppenmitgliedern eine eingestandene Niederlage im hierarchischen Wettkampfsignalisierere. Dadurch werde der Gruppenstress erfolgreich herunterreguliert. Des Weiteren könnte die Anfälligkeit zur Depression unter Berufung auf Nancy Andreasen Ausdruck einer Pleiotropie der verantwortlichen Gene sein, Andreasen hatte in einer Untersuchung Hinweise dafür gefunden, dass die Anfälligkeit zur Depression und Kreativität miteinander korrelieren (Andreasen, 1987).

Außerdem führe die urbane Lebensweise und moderne Kommunikation ebenfalls zu einem erhöhten Depressionsrisiko, da der Mensch aufgrund seiner evolutionären Vergangenheit dazu disponiert sei, in kleinen, letztlich vertrauten und gut überschaubaren Gruppen zu leben.

Die modernen Gesellschaften mit ihrer Tendenz zur Anonymisierung sowie den Möglichkeiten moderner Kommunikationsmittel isolierten zum einen die Menschen, lieferten sie zum anderem auch einem enormen Wettbewerb aus, der für das eigene Selbstwertgefühl negativ sei und deshalb in Depressionen münden könne.

Für das Phänomen der Schizophrenie gelingt es den Autoren hingegen nicht ein evolutionäres Verständnis zu entwickeln. Sie können für die Hauptsymptome der Schizophrenie keinen adaptiven Wert erkennen, lediglich für das paranoide Misstrauen könne in sozialen Bezügen ein Anpassungswert vorliegen, da soziales Misstrauen vor Übervorteilung durch andere schütze. Dies wurde bereits in den 70er-Jahren vermutet (Jarvic und Cadwick, 1972).

Die Frage, weshalb die für die Schizophrenie verantwortlichen Gene durch die Evolution nicht aus dem Genpool der Menschheit verschwunden seien, bleibe, so Neese und Williams, offen.

### **3.1.5. Die Schizophrenie im evolutionären Kontext (Crow)**

In den 90er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts beschrieb der britische Psychologe Tim Crow vom Warneford Hospital in Oxford dann in einer Reihe von Veröffentlichungen sein evolutionäres Erklärungsmodell für das Phänomen der Schizophrenie (Crow, 1993, 1995, 1996, 1997, 2000). Wie andere Autoren vor ihm, vermutet er als Grundursache der Schizophrenie eine Störung in der Kommunikation verschiedener Gehirnbereiche. Im Gegensatz zu der kraepelinschen Nosologie sieht auch Crow die psychischen Erkrankungen generell eher als Kontinuum an, denn als eigenständige Krankheitsbilder. Den Symptomen ersten und zweiten Ranges nach Schneider folgend, vermutet Crow als Kernstörung der Schizophrenie einen Verlust der Grenze zwischen dem Ich und den anderen Menschen. Entscheidend sei dabei, dass die Symptome mit dem Denken und der Sprache des Menschen in Verbindung stünden. Aus der 1992 durch die WHO durchgeführten 10 Länder-Häufigkeitsstudie (Jablensky et al, 1992), die eine kulturübergreifend gleichbleibende Inzidenz für die Schizophrenie fand, schließt Crow, dass die für die Entstehung der Schizophrenie mitverantwortlichen Gene bereits mit oder sogar vor dem Erscheinen des modernen

Homo sapiens entstanden sein müssten, sich auf den paläoanthropologischen Wissensstand der 90er-Jahre beziehend, also vor mindestens 135 000 Jahren.

Neueste paläoanthropologische Erkenntnisse können diesen Zeitraum dabei noch genauer eingrenzen, da eine Neudatierung der ältesten Homosapiens Funde aus Äthiopien (genannt OMO 1 und OMO 2) nicht mehr ein Alter von 135 000 vermuten lassen, sondern jetzt, durch neue Datierungsmethoden der zugeordneten Sedimentschichten auf ein Alter von 200 000 geschätzt wurden (Mcdougall et al., 2005).

Der sogenannten „out-of-Africa-Theorie“ nach entstand der anatomisch moderne Mensch in Ostafrika und breitete sich von dort aus über die gesamte Erde aus (Stringer, 2001). Da die Inzidenz für die Schizophrenie überall auf der Welt gleich sein soll, müssten demnach die verantwortlichen Gene, die einen Ausbruch der Schizophrenie begünstigen, vor dieser „Auswanderung“ mutiert sein, eben vor bereits mindestens 200 000 Jahren.

Crow berichtet, dass eine Reihe von Untersuchungen zeigen konnte, dass das Auftreten einer Schizophrenie mit einem ausgesprochenen Nachteil in der Fortpflanzung einhergeht. An Schizophrenie erkrankte Menschen haben demnach weniger eigene Kinder als gesund gebliebene Menschen, was nicht überrascht, da die Erkrankung im gesamten fortpflanzungsfähigen Alter auftritt und vor allem bei Männern bereits in der Adoleszenz. Eine evolutionär unterlegte Theorie der Schizophrenie muss deshalb erklären können, warum die für die Schizophrenie verantwortlichen Gene in der Hominidenevolution letztlich nicht verschwunden sind, also durch den Prozess der natürlichen Selektion nicht eliminiert wurden. Anders ausgedrückt, welchen Vorteil könnten die, das Risiko an Schizophrenie zu erkranken beeinflussenden Gene für den Menschen haben, sodass sie sich im Genpool überhaupt halten konnten? Crow findet hier eine Antwort in der im Zuge der Evolution stattgefundenen, zunehmenden Lateralisierung des menschlichen Gehirns und in der damit einhergehenden Spezialisierung der beiden Hirnhemisphären. Als Hauptunterschied zwischen den Tieren und dem Menschen macht er das menschliche Kommunikationssystem, also die menschliche Sprache aus. Die Sprachfähigkeit ist dabei bekanntlich auf einer Hirnhemisphäre, meistens auf der Linken lokalisiert. Die Bevorzugung einer Hand, die bei Primaten nicht zu

beobachten ist, also die Händigkeit des Menschen, ist ebenso eine Folge dieser Hemisphärenspezialisierung. Crow greift in diesem Zusammenhang eine These auf, die Marian Annett bereits 1978 postuliert hatte. Sie vermutet ein einzelnes verantwortliches Gen, das die Hemisphärenspezialisierung in der individuellen Entwicklung eines Menschen steuert und zu einer Lateralisierung der Hirnleistungen führe (Annett, 1978). Das hierfür verantwortliche Gen ist, so vermutet Crow, auf den Geschlechtschromosomen in homologen Strukturen lokalisiert und kann unter anderem deshalb auch nicht im Zuge der Evolution eliminiert werden. Dieses Gen ermöglicht erst die menschliche Hemisphärenspezialisierung, stellt also einen Vorteil da, kann aber unter bestimmten Umständen das Risiko, an einer Schizophrenie zu erkranken erhöhen. Dies geschieht nach Crow dann, wenn die genetisch gesteuerte Hemisphärenspezialisierung einen kritischen Wert erreicht. Dieser kritische Wert liegt vor, wenn das Gehirn entweder einer extremen „Rechtsspezialisierung“ folgt oder ein Linkshänder sich sehr der „Hemisphärenunspezialisierung“ nähert. Eine solche Subspezialisierung in der Hemisphärenlateralisierung ist nach Crow an der jeweiligen motorischen Handgeschicklichkeit oder Händigkeit abzulesen. Gefährdet müssten demnach sehr geschickte Rechtshänder oder Linkshänder sein, die sich soweit „nach rechts“ bewegen, dass sie beinahe schon „Beidhänder“ sind. Um diese theoretische Vorhersage zu überprüfen, untersuchten Crow und Mitarbeiter die relative Geschicklichkeit der rechten Hand bei 12 000 Schulkinder im Alter von 11 Jahren. Von diesen Kindern hatten innerhalb eines späteren Untersuchungszeitpunktes mittlerweile 22 Personen eine Schizophrenie, diagnostiziert nach den Symptomen ersten und zweiten Ranges nach Schneider. Diese 22 Studienteilnehmer hatten sich im Alter von 11 Jahren im Vergleich zu den übrigen Testpersonen näher am Punkt der „Hemisphären-Unentschiedenheit“ befunden (Crow et al, 1996). Crow folgert daraus, dass die Vulnerabilität, an Schizophrenie zu erkranken, mit einer unzureichenden oder verspäteten Ausprägung der Dominanz einer Gehirnhälfte verbunden ist. Dadurch sei die Abgrenzung zwischen den beiden Hemisphären des Gehirns in ihrer Arbeitsweise gestört und die zur Verbalität befähigte linke Gehirnhälfte erhalte „Anweisungen“ von der rechten Gehirnhälfte, die sie als von außen kommend, nicht zur eigenen Person gehörend interpretiere. Deshalb sei die Schizophrenie, so Crow der „Preis, den Homo sapiens für seine Sprachfähigkeit“ bezahle (Crow, 1997). Crow gelingt es dabei, evolutionäres Denken und vor allem moderne genetische Theorien mit dem vielleicht am schwersten zu

verstehenden psychiatrischen Krankheitsbild zu verknüpfen. Allerdings findet er vor allem für das Phänomen der akustisch stimmlichen Halluzinationen sowie für die Störungen der Meinhaftigkeit eine nachvollziehbare Begründung. Warum Halluzinationen auf anderen Sinnesgebieten häufig bei der Schizophrenie auftreten oder paranoide Symptome erlebt werden, beantwortet Crows Theorie nicht.

Die genannten Autoren legen schlüssige Argumente für einzelne Krankheitsbilder vor. Ein evolutionäres Verständnis psychischer Erkrankungen ist aber für die klinische Arbeit vor allem dann von besonderer Bedeutung, wenn Krankheitsgruppen übergreifende Theorien vorgelegt werden können. Solchen evolutionären Theorien wenden wir uns nun im zweiten Abschnitt zu.

### **3.2 Krankheitsgruppen übergreifende, evolutionäre Metatheorien**

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Autoren und ihre Aussagen geschildert und abschließend in einer Quintessenz verglichen.

#### **3.2.1. Psychopathologie und Soziobiologie**

Als Erster legte der britische Psychiater Brant Wenegrat in den 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts ein Krankheitsgruppen übergreifendes, auf neodarwinistischen Theorien beruhendes Konzept zur Interpretation menschlicher Psychopathologie vor. In seinem 1984 erschienenem Buch „Sociobiology & Mental Disorder. A New View“ unternimmt er den Versuch, mit stringentem Rückgriff auf soziobiologische Interpretationen menschlichen Verhaltens, die evolutionären Wurzeln verschiedenster Psychopathologien zu erfassen. In der Erläuterung des Theorieansatzes werden wir eine Reihe von soziobiologischen Thesen kennen lernen und ihre mögliche Bedeutung für die Interpretation menschlicher Motivationen darstellen.

Verhalten ist für Wenegrat dabei eine genetisch vermittelte Antwortstrategie (engl. genetically transmitted response strategy), welche in Beziehung zu bestimmten Teilaspekten der Umwelt steht. Die verschiedenen Antwortstrategien seien untereinander hierarchisch gegliedert und setzen sich als spezifische Antwort auf einen Umwelteilaspekt jeweilig aus einer unterschiedlich gewichteten Mischung von genetischen und umgebungsgeprägten Anteilen zusammen. Diese Reaktionsregeln (engl. response rules) unterteilt Wenegrat wiederum in ihrer Hierarchie zueinander in „superiore“ und „inferiore“ Reaktionsregeln. Die superioren Reaktionsregeln werden geprägt durch Dominanz der genetischen Reaktionsvermittlung, im Vergleich zu den zwar auch einfließenden, aber eher zweitrangigen Umweltmodulationen der entsprechenden Reaktionsregeln. Diese superioren Reaktionsregeln bezeichnet Wenegrat als „Strategien“. In Ergänzung dazu sind die inferioren Reaktionsregeln eher durch Erfahrung, soziale Umgebung und Kultur geprägt und werden als „Taktiken“ bezeichnet. In Anlehnung an einen militärischen Sprachgebrauch dieser beiden Begriffe ist die Strategie die übergeordnete, langfristige Planung eine Unternehmung, wobei einzelne Unteraufgaben durch flexible, voneinander unterscheidbare Taktiken erledigt werden können. Die superioren Reaktionsregeln seien dabei aufgrund ihres stark genetisch vermittelnden Anteiles daran zu erkennen, dass sie kulturell ubiquitär auftreten und sich durch evolutionäre Stabilität auszeichnen.

Evolutionstabil nennt man eine Verhaltensstrategie dann, wenn eine Zunahme ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit im Mittel zu unterdurchschnittlichen Reproduktionsergebnissen führt, wenn also die natürliche Selektion keinen Druck in Richtung einer Häufigkeitszunahme ausübt. Dadurch können zwei verschiedenartige Verhaltensweisen gleicher biologischer Funktion in der Population fixiert werden, was als ethologischer Polimorphismus bezeichnet wurde. Ein Konzept, das auf Maynard Smith zurückgeht, der die Soziobiologie mit Konzepten der Spieltheorie verband (Voland, 2000).

Sowohl gesundes wie auch pathologisches Verhalten sei, wie Wenegrat behauptet, beeinflusst durch Tätigkeit dieser psychischen Reaktionsregeln.

Ein Organismus, der sich alleinig auf die Umsetzung seiner Fitnessmaximierung, also auf sein persönliches oder „genetisches“ Überleben konzentriert, kann aber

wiederum in sozialen Situationen der unbedingten Gegenseitigkeit nicht erfolgreich sein. Wenegrat postuliert deshalb einen „Mediator“, der die genetischen Imperative im persönlichen Kontext eines Individuums zügelt oder gegebenenfalls abspült. Dadurch würde die proximate, umweltangepasste Realisation der genetisch vermittelten Antwortregeln ermöglicht.

Dieser Mediator wird von vier Subtypen gebildet. Zunächst über sich auf Außenreize spezialisierte periphere Sensoren, welche die Wahrnehmung (engl. perceptual) ermöglichen. Die so erlangte Information wird durch Prüfung auf ihre biologische Relevanz einer Datenreduktion (engl. data reduction) unterzogen. Anschließend erfolgt eine Einschätzung des Ergebnisses über angeborene Prozeduren (engl. innate appraisal process), welche von einem Individuum als Gefühle wahrgenommen werden. Abschließend werden durch dann abgerufene flexible Reaktionsprozesse (engl. flexible response process) die aktuell angemessene und kulturell mögliche Umsetzung der genetisch vermittelten Reaktionsregeln durchgeführt.

Dabei beschreibt Wenegrat sechs voneinander unterscheidbare genetisch transferierte soziale Strategien, welche in enger Verbindung zu den gängigen phänomenologischen oder nosologischen psychiatrischen Krankheitsbildern stünden. Auf diese sozialen Strategien und ihre psychopathologischen Implikationen soll nun näher eingegangen werden.

Erste Soziale Strategie:

Diese dient eigentlich der Aufrechterhaltung von Nähe zwischen Kind und Beschützer (engl. infant-caretaker proximity maintainance). Mit dieser sozialen Strategie wird durch das Verhalten von Kindern die Anwesenheit der Eltern sichergestellt oder wiederhergestellt, falls es vorangehend zu einer unfreiwilligen Trennung oder Irritation gekommen war. Kinder senden gegenüber ihren Schutzpersonen dazu verbale (z.B. Schreien bei Säuglingen) oder nichtverbale Signale, etwa über die Körperhaltung, aus, um über den Umweg emotionaler Ansprechbarkeit die Anwesenheit und schließlich den Schutz der Eltern wiederherzustellen.

Aus soziobiologischer Sicht geraten, wie Wenegrat ausführt, Eltern und Kind unvermeidlich in Konflikte. Trotz ihrer engen genetischen Verwandtschaft ist ihr genegetisches Interesse nicht übereinstimmend. Ein Kind wird ein Interesse besitzen, dass seine Eltern möglichst lange für es da sind, oder ein, in der Sprache

der Soziobiologie, anhaltendes aufwendiges „elterliches Investment“ betreiben. Eltern wiederum haben ein geneoistisches Interesse, ihr Investment in das Kind zeitlich zu begrenzen und zu reduzieren, um gegebenenfalls in ein neues Kind genetisch zu investieren. Dieser Abzug von elterlichem Interesse wird von dem Kind registriert, und es bildeten sich im Zuge der Evolution kindliche und elterliche Strategien aus, welche dazu dienen, in diesem Wettstreit die eigenen Interessen zu markieren und durchzusetzen.

Ein im Tierreich, beispielsweise bei Affen, gut untersuchter Eltern-Konflikt entsteht in der Phase des Abstillens (Trivers, 1985), Dieser Konflikt wird zur Verdeutlichung des Gesagten genauer dargestellt.

Eine Säugetiermutter wird ab einem gewissen Punkt ihr Kind vom Stillen entwöhnen, um eine weitere Schwangerschaft durch den dann einsetzenden Prolaktinabfall, der durch das Stillen ausgelöst worden war, wieder zu ermöglichen. Dadurch kann sie mit einer weiteren Schwangerschaft ihre Gesamtfitness erhöhen. Das abzustillende Kind hingegen hat zunächst kein Interesse an dem daraus folgenden Abzug mütterlicher Zuwendung, da es vor allem ein eigenes genetisches Interesse verfolgt und die Mutter so lange wie möglich für sich einnehmen wollen wird. In der Folge protestiert das Kind gegen die Zurückweisung der Mutter beim Stillversuch mit der oben beschriebenen sozialen Strategie, welche die eigene Hilflosigkeit und Bedürftigkeit signalisiert und gleichzeitig zwischen hoffnungsvollem Anklammern an die Mutter und demonstrierter Selbständigkeit hin und her schwankt. Die Mutter wiederum wird durch stringentes Verhalten ihrerseits die soziale Strategie ihres Kindes unterlaufen und es angemessen zurückweisen. Hierdurch lernt der Säugling wachsende Unabhängigkeit von der Mutter und zunehmende Selbständigkeit.

Wenegrat sieht hierbei Parallelen zu psychopathologischem Verhalten beim Menschen. Dependente Persönlichkeitsstörungen etwa griffen auf diese soziale Taktik zurück, um Nähe und Schutz anderer Personen einzufordern. Die körperliche Haltung Depressiver drücke als soziale Strategie Bedürftigkeit und Hilflosigkeit aus. Das psychotherapeutische Setting rufe unter Umständen ebenfalls diese soziale Strategie wach und äußere sich in dem Vorwurf des Patienten, von dem Therapeuten nicht genug Zuwendung, menschliche Wärme und Verständnis zu erhalten.

Zweite Soziale Strategie:

Diese dient der Regulation der Feindseligkeit (engl. rules of hostility).

Soziale Gruppen zeichnen sich durch eine Wechselseitigkeit von Kooperation und Konkurrenz aus. Die Konkurrenz wird dabei unter Umständen durch gewaltsame Handlungen beziehungsweise Aggressionen ausgelebt. Generell haben sich dabei, nach Wenegrat in Anlehnung an Arbeiten von Maynard-Smith (1978), der die Theorie der Soziobiologie mit der Spieltheorie verband, drei verschiedene Verhaltensmuster herausgebildet. Maynard-Smith lieferte in seinen Arbeiten eine neodarwinistische Interpretation von gruppenübergreifenden Aggressionskonflikten wie auch gruppeninternen Auseinandersetzungen, und löste damit das bis dahin gängige Modell einer gruppenselektionstheoretischen Erklärung gewalttätigen Verhaltens, wie es zum Beispiel Konrad Lorenz vertreten hatte, endgültig ab.

Die erste Strategie solcher Konflikte wurde als „Falkenstrategie“ (engl. hawk-strategy) bezeichnet. Folgt man dieser Strategie, wird bei Auftreten eines aggressiven Konfliktes so lange gekämpft, bis man selber verletzt wird oder sich der Gegner zurückzieht. Die zweite Strategie, als „Taubenstrategie“ (engl. dove strategy) bezeichnet, ist von einem ausweichenden und zurückweichenden Verhalten bei aggressiven Auseinandersetzungen gekennzeichnet. Die dritte Strategie ist die „Vergeltungsstrategie“ (engl. retaliator strategy). Hierbei wird sich jeweilig so verhalten, wie die Gegenseite die Auseinandersetzung beginnt. Handelt der andere primär nach einer Taubenstrategie, handelt man selber nach einer Taubenstrategie, betreibt der andere eine Falkenstrategie, folgt man ebenfalls der Falkenstrategie. Es wird also nach dem Motto „wie du mir, so ich dir“ verfahren. Alle drei Handlungsweisen sind dabei zueinander als evolutionär stabile Merkmale anzusehen, beeinflussen sich also in ihrer Ausprägung, wie auch in ihrem prozentualen Erscheinen in der Population, gegenseitig.

Dritte soziale Strategie:

Diese Strategie dient der Regulierung der sexuellen Konkurrenz (engl. sexuell competition). Männliche und weibliche Tiere sowie Menschen verfolgen unterschiedliche reproduktive Interessen. Wenegrat führt aus, dass überall im Tierreich dasjenige Geschlecht, welches das geringere elterliche Investment betreibt, auch das Geschlecht ist, welches innergeschlechtlich stärker um den Zugang zum

anderen Geschlecht konkurriert. Dies führt im Zuge der Evolution zu ganz bestimmten psychischen und körperlichen Merkmalen. Beispielsweise fördert die Evolution bei dem in Konkurrenz stehenden Geschlecht die Ausprägung von Dominanzmerkmalen wie Körpergröße und Stärke, da diese als Hilfsmittel angewendet werden können, sich im Wettbewerb durchzusetzen. Das Geschlecht mit dem größeren elterlichen Investment hingegen steht vor der Aufgabe, beim anderen Geschlecht Hinweise auf die Qualität der Gene sowie die Bereitschaft, zum elterlichen Investment beizutragen, zu erkennen. Dies fördert in evolutionären Zeiträumen bei weiblichen Individuen ebenfalls die Ausprägung bestimmter psychischer Merkmale.

Bei Säugetieren wie dem Menschen ist das weibliche Geschlecht dasjenige, welches aufgrund der Schwangerschaft und der Stillzeit bereits deutlich aufwendiger in die Nachkommen investiert als das männliche. Deshalb bestehe auch bei menschlichen Gesellschaften eine stärkere Konkurrenz zwischen Männern in Bezug auf den Zugang zu einer Frau, während die Frauen das wählerischere Geschlecht sein müssen. Wenegrat vermutet deshalb, dass in menschlichen Gesellschaften Frauen eher ältere Männer als potentielle Partner bevorzugen müssten, da diese über größere Ressourcen verfügen, welche den gemeinsamen Kindern zugute kommen können, als dies junge Männer ermöglichen würden. Eine Überlegung, die tatsächlich später bei großen kulturübergreifenden Studien erhärtet werden konnte (Buss, 2004).

Die Bereitschaft zur Sexualität sollte deshalb bei Frauen auch schwerfälliger und störungsanfälliger sein als bei Männern, da Frauen aufgrund ihres hohen Investments in die Nachkommen von partnerschaftlichen, emotionalen und ressourcenorientierten Umgebungsbedingungen stärker abhängig sein müssen als Männer und bei entsprechenden Irritationen auch schneller darauf reagieren sollten. Männer hingegen müssen sexuell schneller ansprechbar sein, beispielsweise bereits durch Nacktheit, da es für die sexuelle Fitness eines männlichen Vorfahren evolutionär nachteiliger als für eine Frau gewesen wäre, eine plötzlich dargebotene Reproduktionsmöglichkeit auszulassen. Die männlichen und weiblichen sexuellen Strategien, von denen hier nur wenige aufgezählt wurden, sieht Wenegrat wiederum als genetisch transferiert und evolutionär stabil an.

Vierte soziale Strategie:

Diese Strategie dient der Vermeidung von Inzest, im modernen Sprachgebrauch „Konsanguinität“ genannt. Sexuelle Strategien unter den Geschlechtern werden durch Verwandtschaftsverhältnisse verkompliziert. Wenn Konkurrenten miteinander verwandt sind, dann ist die Differenz zwischen Sieg und Niederlage geringer als bei nichtverwandten Konkurrenten, da im Falle einer Niederlage die eigenen, zum Teil in dem Verwandten ebenfalls vorhandenen Gene einen „Teilsieg“ davontragen. Dennoch schadet Konsanguinität der genetischen Fitness, da sich die Gefahr von genetischen Inkompatibilitäten und Erbkrankheiten deutlich erhöht. Zur Vermeidung von Konsanguinität entwickelte sich, so Wenegrat, ein Mechanismus, den Westermarck in den 1920er-Jahren beschrieb, und der heute als „Westermarck-Effekt“ bekannt ist und durch verschiedene Untersuchungen bestätigt wurde. Demnach bilden bis zum Alter von sechs Jahren gemeinsam und in körperlicher Nähe aufgewachsene Kinder, zum Beispiel Geschwister, im Erwachsenenalter regelhaft kein gegenseitiges sexuelles Interesse aus, wodurch Konsanguinität verhindert wird. Kulturell geprägte Inzesttabus ergänzen dabei diese genetisch transferierte soziale Strategie und sind nicht, wie Freud vermutete, ein Hinweis auf einen grundsätzlichen Widerspruch zwischen biologischen und kulturellen Einflüssen auf die Entwicklung eines Menschen (Badcock, 1999).

Störungen in der Suffizienz des Westermarck-Effekts sind nach Wenegrat unter Umständen für die Struktur hysterischer Kontaktgestaltung zum anderen Geschlecht verantwortlich. Im Verhalten würde dabei ein sexuelles Interesse signalisiert und erprobt, welches aber nicht körperlich erlebt werde, ähnlich wie dies in der Vater-Tochterbeziehung zwischen dem dritten. und sechsten Lebensjahr als normale Entwicklungsstufe durchlaufen werde.

Fünfte soziale Strategie:

Diese Strategie dient der Entstehung und Aufrechterhaltung einer Gruppenzugehörigkeit. Wenegrat postuliert, dass das Zugehörigkeitsgefühl gegenüber einer Gruppe größer sei als die Summe der persönlichen Beziehungen. Bereits Freud sei aufgefallen, dass es einen erheblichen Gegensatz zwischen der Befähigung persönliche Beziehungen aufzubauen und einem Gruppenzugehörigkeitsgefühl geben könne. Im Gegensatz zur psychoanalytischen Sichtweise, die Verhalten alleine im Lichte persönlicher Beziehungsbedürfnisse

sehe, bestünden auch angeborene soziale Strategien, sich einer Gruppe zugehörig zu erleben. Dies gehe gleichzeitig mit Feindseligkeit gegenüber Nicht-Gruppenmitgliedern einher, da eine solche Freund-Feind-Dichotomie durch die evolutionäre Entwicklung aus bestimmten daraus resultierenden Vorteilen gefördert worden sei. Gemeinsamkeitsgefühle hätten beispielsweise eine ausgeklügeltere Form der Nahrungsgewinnung, zum Beispiel durch Jagd ermöglicht. Darüber hinaus hätten sich in unseren Vorfahren allmählich die Möglichkeiten gebildet, eine kognitive Konformität (engl. cognitive conformity) aufzubauen. Gemeinsame Sprache, gemeinsame Verhaltensweisen, gemeinsame Mythen und Rituale würden helfen die Gruppenkohäsion zu stärken. Wenegrat sieht in einer Störung dieser genetisch transferierten sozialen Strategien die Wurzel sowohl paranoiden wie auch schizoiden Erlebens und Verhaltens, da bei diesen Krankheiten die Identifikation mit den Symbolen und Inhalten wie auch Mitgliedern einer Gruppe misslingt.

Sechste soziale Strategie:

Diese Strategie unterstützt die Fähigkeit zum altruistischen Verhalten. Dies ist, nach Wenegrat in erster Linie auf Verwandte gerichtet, und im soziobiologischen Denken durch geneoistische Interessen gut verstehbar. Darüber hinaus bestehe aber auch eine genetisch vermittelte Bereitschaft, altruistisch gegenüber Nicht-Verwandten zu handeln. Altruistisches Verhalten entstehe dabei nicht nur durch Abwehrmechanismen wie Reaktionsbildung, sondern sei als universelle und evolutionsstabile Handlungsmöglichkeit im Verhaltensrepertoire des Menschen vorhanden.

Welche Beziehungen bestehen nun generell zwischen den aufgeführten genetisch transferierten sozialen Strategien und den Psychopathologien des Menschen?

Manche Erkrankungen sind nach Wenegrat am besten zu verstehen, wenn man sie als eine organisch bedingte Störung der für die Informationsverarbeitung zuständigen Mechanismen ansieht. Durch die Störung der Informationsverarbeitung entstünden Störungen in der Entfaltung und Genauigkeit der genetisch transferierten sozialen Strategien. Zu diesen Erkrankungen zählt Wenegrat zum einem die organisch bedingten cerebralen Störungen. Eine wie auch immer organisch bzw. symptomatisch bedingte Beeinträchtigung des Gehirns führt demnach zu Störungen

der Informationsverarbeitung und somit zu Beeinträchtigungen der evolutionär gewachsenen sozialen Strategien.

Des Weiteren zählt Wenegrat die Psychosen zu diesen, von ihm als „proximat verursachten Syndrome“ bezeichnete Erkrankungen. Die Psychosen seien dabei in zwei Gruppen zu unterteilen. Zum einem Psychosen, die aufgrund einer noch nicht entdeckten cerebralen Störung isoliert entstünden und zum anderen Psychosen, die auf dem Boden anderer psychischer Störungen aufgrund einer erhöhten Verletzlichkeit auftreten würden. Die Psychosen seien dabei das psychopathologische Äquivalent zu Fieber. Ähnlich wie Fieber auf dem Boden unterschiedlichster nosologischer Erkrankungen entstehen könne, entfalte sich eine Psychose in der Regel als Endstrecke verschiedener psychischer Erkrankungen. Aus diesem Grunde bestehe zu jedem psychotischen Krankheitsbild, falls es sich nicht um eine isoliert entstandene Psychose handle, ein nicht psychotisches Gegenstück. Für die Schizophrenie sei dies die schizotype Persönlichkeitsstörung. Die zylothyme Persönlichkeitsstörung sei das nichtpsychotische Gegenstück zur manisch-depressiven Störung, die paranoide Persönlichkeitsstörung das Gegenstück zur paranoiden Psychose und das Gegenbild zur psychotischen Depression sei die nichtpsychotische Depression.

Ob eine der genannten Erkrankungen in eine psychotische Dekompensation mündet, ist nach Wenegrat abhängig von dem Ausmaß einer biologischen Verletzlichkeit und der Stärke des die seelische Krise auslösenden psychologischen Traumas.

Die dritte Erkrankung der „proximat verursachten Syndrome“ stellt für Wenegrat der infantile Autismus dar. Das autistische Kind sei aufgrund von zu unterstellenden Läsionen des zentralen Nervensystems und daraus resultierenden Störungen der mentalen Kapazitäten nicht in der Lage, mit der potentiell angsteinflößenden sozialen Kommunikation angemessen und beruhigt umzugehen. Blickkontakt beispielsweise sei überall im Tierreich potentiell Angst auslösend. Der Mensch besitze aber die Fähigkeit, diese Angst aufgrund seiner sozialen Kompetenz, welche durch die genetisch transferierten sozialen Strategien bereitgestellt würden zu überwinden. Anders das autistische Kind, welches diese Angst nicht ablegen und am sozialen Kontakt nicht partizipieren könne, sich demnach zum Selbstschutz aktiv zurückziehe und deshalb nicht lerne, adäquat und subjektiv bereichert sozial zu kommunizieren.

Wenegrat beschreibt im Weiteren drei Kategorien, in die sich die Fülle der psychopathologischen Syndrome darüber hinaus einordnen lassen. Dabei handelt es sich um „Dysfunktionen der spezifischen sozialen Strategie“ (engl. dysfunction of specific social strategies) von Bindung, Gruppen bezogenem Verhalten und sexueller Konkurrenz, welche nun näher erläutert werden sollen.

Bindungsstörungen entstehen vor allem aus negativen frühkindlichen Erfahrungen. Im Laufe des Lebens gelingt es entweder nicht, in ausreichendem Maße neue, übergeordnete und „reifere“ soziale Strategien zu erlernen, oder die frühkindlichen Muster des Nähe einfordernden Verhaltens können bei sozialem Stress zu schnell reaktiviert werden. Bindung oder soziale Nähe wird dann zum Beispiel bei der Agoraphobie eingefordert und in der Pathologie durch einen Beschützer sichergestellt. Agoraphobiker sind in der Lage, ihre Angst zu überwinden und den häuslichen Bereich in Begleitung einer Vertrauensperson zu verlassen. Distanziert sich die Vertrauensperson den Ansprüchen des Agoraphobikers, führt dies zur Symptomverstärkung und es wird abermals symptomhaft Schutz und Nähe einfordernde Hilflosigkeit gezeigt.

Ähnlich verhält es sich nach Wenegrat bei dem Phänomen der pathologisch verlängerten Trauerreaktion. Hier werde durch die anhaltende Trauer die Realität eines Beziehungsverlustes vermieden und geleugnet sowie der Weg zu neuen Beziehungen durch die Trauer versperrt.

Auch die schwere Depression steht für Wenegrat in diesem Beziehungskontext. Obwohl die meisten Depressionen nicht durch einen Verlust einer realen Person gekennzeichnet seien, sondern durch Verlust von Ansehen, Prestige oder sozialer und materieller Sicherheit ausgelöst würden, stehe eigentlich hinter diesen Depressionen auslösenden Ursachen eine soziale Bedeutung. Letztlich dienen Ressourcen wie materielle Sicherheit und Prestigeobjekte nämlich der Aufrechterhaltung der sozialen Aufmerksamkeit. Wir werden diese Vorstellung später anhand des Konzeptes des „sozialen Aufmerksamkeit aufrechterhaltendes Potential“ (engl. social attention holding potentiell) von Gilbert (1989) genauer kennen lernen. Verliert ein Mensch die Möglichkeit Ressourcen zu präsentieren, beispielsweise durch Einkommensverluste bei plötzlicher Arbeitslosigkeit, verliert er gleichzeitig, zumindest in der Fantasie, die Möglichkeit, die für das Selbstwertgefühl wichtige soziale Aufmerksamkeit zu erlangen. Deshalb bildet er Symptome im Rahmen einer

Depression aus, die so aussehen, als habe er nicht materielle Ressourcen verloren, sondern eine reale Person.

Auch die Symptome der Borderline-Störung, wie zwischen Idealisierung und Entwertung wechselndes Beziehungsverhalten, Intoleranz gegenüber Trennungen, Ängstlichkeit, Depressionen, selbstverletzendes Verhalten und sexuelle Deviationen, sieht Wenegrat als Ausdruck gestörter Nähe aufrechterhaltender sozialer Strategien an. Im Unterschied zur Sichtweise der psychoanalytischen Schule, die bei Borderline-Patienten mit Hartmann seit den 1950er Jahren von einer Störung der Objektkonstanz ausgehe, greife der Borderline-Patient auf verschiedene Strategien zurück, die im Laufe der Evolution auf Seiten der Kinder zur Durchsetzung eigener Bedürfnisse im bereits beschriebenen Still- und Entwöhnungskonflikt evolviert seien. Aus unterschiedlichen Gründen, zum Beispiel durch frühe Trennungserfahrung von der Mutter, sei dieser sensible, von Mahler in den 1970er-Jahren als Separations-Individuationsphase beschriebene Entwicklungsschritt nicht mit der Hilfe positiver korrigierender Erfahrungen durchlaufen worden. Borderline-Patienten bleiben deshalb in dieser Entwicklungsstufe „hängen“ oder fallen bei sozialem Stress, beispielsweise bei urlaubsbedingter Abwesenheit des Therapeuten, auf sie zurück. Der Borderline-Patient bedient sich dieser sozialen Strategien der Aufrechterhaltung von Nähe aber mit den Möglichkeiten eines Erwachsenen, beispielsweise mit den Möglichkeiten der Sexualisierung von Beziehungen.

Eine weitere Ursache von Psychopathologie erblickt Wenegrat in dysfunktionalen sozialen Strategien, welche im Kern mit gruppenzugehörigem Verhalten (engl. group-related behaviors) einhergehen. Bei den betroffenen Menschen bestünde eine Störung in der kognitiv unterlegten Ausbildung sozialer Strategien, welche eigentlich die Identifikation und das Zugehörigkeitsgefühl gegenüber einer Gruppe ermöglichen sollen. Auf der nosologischen Ebene erscheinen die Betroffenen als schizide, schizothype oder paranoide Persönlichkeiten. Sie haben Schwierigkeiten, sich in Gruppennormen einzufinden, ein Zugehörigkeitsgefühl zu entwickeln und leiden unter Umständen dennoch an ihrer Randständigkeit zu einer Gruppe. Auch persönliche Beziehungen werden, wenn überhaupt, sehr zögerlich eingegangen und sind von erhöhter Irritierbarkeit und Verletzlichkeit gekennzeichnet. Das Denken imponiere überwiegend primärprozesshaft, wobei Verwandtschaft zu dem magischen

und wahnhaftem Denken Schizophrener bestehe. Bereits unter geringem psychosozialen Stress ist aufgrund der erheblichen genetischen Aufladung bei diesen Menschen eine schizophrene Dekompensation auslösbar und die Prognose letztlich ungünstig.

Wenegrat vermutet die gleiche Störung sozialer Strategien als Ursache für das Auftreten nicht schizophrener, wahnhafter Erkrankungen wie Paranoia. Derselbe Mangel an Möglichkeiten, sich mit den Gruppenkonformitäten und Gruppennormen zu identifizieren führt zu einem Erleben von Umstelltsein und Feindseligkeit. Aus diesem Grunde seien auch paranoide Störungen unter Emigranten, denen die Gruppennormen des Einwanderungslandes fremd sind und die damit einem erhöhten psychosozialen Stress ausgesetzt sind, statistisch häufiger als in einer nicht ausgewanderten Vergleichsgruppe.

Die dritte Kategorie der „Dysfunktionen der spezifischen sozialen Strategie“ wird gebildet von den Mechanismen der sexuellen Konkurrenz. Wenegrat sieht die sexuellen Deviationen als Ausdruck von Störungen dieser Kategorie an.

In der Folge soll seine Argumentationslinie am Beispiel des Fetischismus erläutert werden.

Fetischismus, der in seiner deutlichsten Ausprägung nur bei Männern bekannt ist, sei eine extreme Einengung eines normalen männlichen sexuellen Interesses. Wie beschrieben war es für Männer evolutionär sinnvoll, schneller als Frauen sexuell ansprechbar zu sein. Aus diesem Grunde seien Männer auch ansprechbarer in ihrer Reaktion auf nichtkörperliche Hinweise für sexuelle Gelegenheiten. Diese Hinweise wiederum werden kulturell transformiert und unterscheiden sich unter Umständen zwischen den Kulturen. Theoretisch ist damit die Zahl der erotischen Hinweise unendlich und Kleidung und Unterwäsche nur ein möglicher „Hinweisgeber“. Bei Störungen des Selbstwertgefühls findet eine überzogene und verselbständigte Einengung auf diese „Hinweisgeber“, fern des eigentlichen sexuellen Partners, statt. Der Kontakt mit dem Ersatzobjekt, zum Beispiel einem Schuh, ist dann wichtiger als eine personifizierte sexuelle Begegnung. Obwohl Fetischismus am eigentlichen reproduktiven Ziel vorbeigeht, ist er doch die Folge evolvierter, auf Reproduktion abzielender Mechanismen.

Wenegrats „Sociobiology and Mental Disorder“ zeigt, wie ein Zusammenhang zwischen reproduktiven Interessen eines Individuums auf der einen Seite und gruppenkonformem Verhalten auf der anderen Seite hergestellt werden kann und wie sich im Zuge der Evolution Strategien entwickelt haben könnten, diese beiden Erfordernisse auszubalancieren. Störungen dieser Balance, aus biologischen, genetischen oder individuellen entwicklungsgeschichtlichen Gründen entstanden, führen zu den in den Psychopathologien sichtbar werdenden Erleben und Verhalten. Gerade die Notwendigkeit einer evolutionär verwurzelten Strategie schafft in diesem Verständnis den Boden für Funktionsstörungen und psychopathologische Auffälligkeiten.

Damit haben in eine evolutionäre Interpretation menschlicher Psychopathologie wie sie Wenegrat durchführt, sämtliche zu Beginn beschriebenen neodarwinistischen Theorien Einlass gefunden.

### **3.2.2. Evolution, Regeln der Sozialität und Psychopathologie (Stevens und Price)**

1996 erschien „Evolutionary Psychiatry - A new beginning“ von Anthony Stevens und John Price (erweiterte 2. Auflage 2000), worin sich die Autoren ebenfalls um eine krankheitsübergreifende, evolutionstheoretische Konzeptionalisierung des Fachgebietes bemühen., allerdings mit einem anderen Schwerpunkt und dem selbstformuliertem Ziel, die Psychiatrie aus ihrem „Niemandland zwischen Medizin und Soziologie herauszuführen“ (S. 10, Übersetzung Verfasser, im folgendem „Ü.v.V.“).

Nach Steven und Price hat sich das menschliche Gehirn vor allem im sozialen Kontext und an diesen angepasst entwickelt (S.19):

*„Im Kontrast zum Tabula rasa-Modell des Behaviorismus stellt sich die evolutionäre Psychiatrie den menschlichen Organismus [und das Gehirn] als ein hoch komplexes System vor, das so konstruiert ist, darauf vorbereitet zu sein, in aufeinander folgenden Stufen des Lebensbogens ganz bestimmte Informationen zu verarbeiten, ganz bestimmte psychophysikalische Stadien zu durchlaufen und ganz bestimmte Verhaltensweisen zu entwickeln...“ (Ü.v.V.)*

Diese „angeborenen Erwartungen“ (engl. innate expectations) seien gerichtet auf das Aufwachsen in einem Familienverbund, dem Bedürfnis nach Bindung, der Vermeidung von Trennung, der Verinnerlichung von Moralvorstellungen und die Ausbildung von sozialen Hierarchien. Diese angeborenen, in der phylogenetischen Entwicklung wurzelnden Erwartungen würden im Laufe des Lebens auf Erfahrungen treffen und mit diesen zu verschiedenen emotionalen und kognitiven Schemata verschmelzen. Diese Schemata nennen Steven und Price „mentalities“. Ihre Aufgabe sei der Aufbau und das Monitoring der eigenen sozialen Situation eines Individuums im Gruppenkontext, mit dem Ziel, die eigene inklusive Fitness zu optimieren. Alle bedeutenden psychiatrischen Erkrankungen (engl. major disorders) sind nach Steven und Price auf Störungen dieser „mentalities“ zurückzuführen.

Zunächst sollen hier nun die wichtigen theoretischen Grundlagen und die entsprechenden Autoren, auf die sich Steven und Price beziehen, dargestellt werden.

Wichtige theoretische Erkenntnisse stammen für Steven und Price zum einen von Jung und seinen postulierten Archetypen. Die jungschen Archetypen seien (S. 6-7):

*„... Funktionen einer dynamischen Einheit der phylogenetischen Psyche, welche Jung missverständlich als „kollektives Unbewusstes“ beschrieben hat (...) Die archetypische Ausstattung, mit der jeder von uns geboren wird, bereitet uns vor auf den natürlichen Lebensbogen, auf ein Leben in einer natürlichen Umgebung, ähnlich der, in welcher wir uns evolutionär entwickelt haben (...) Nach der Ansicht Jungs ist der Lebenszweck die möglichst vollständige Verwirklichung der archetypischen Programme, soweit dies ethisch vertretbar ist. Psychopathologie entsteht dann, wenn die Umgebungssituation teilweise oder vollständig dem sich entwickelnden Individuum die Bedürfnisbefriedigung der wichtigsten Archetypen versagt.“*  
(Ü.v.V)

Diesen Begriff der individuellen Entwicklung auf der Basis der Archetypen in Berührung mit den Umgebungsbedingungen nannte Jung „Individuation“.

Die Bedürfnisbefriedigung der Archetypen als Ziel der Individuation erweitern Steven und Price um die Theorie der inklusiven Fitness, wie weiter oben besprochen. Demnach ist nicht die Zufriedenheit des Einzelnen Ziel der Individuation, sondern die Erfüllung von evolvierten Programmen, die letztlich auf genegoistischen Interessen basieren.

Große Bedeutung besitzt des Weiteren für Steven und Price Bowlbys Bindungstheorie (engl. attachment theory). Bowlby (1969, 1973) stützte seine Thesen, die eine Abkehr von der psychoanalytischen Triebtheorie bedeuten, auf die Deprivationsversuche Harlows an Rhesusaffen in den 1960er-Jahren.

(S. 23)

*„Harlow beobachtete, dass juvenile Rhesusaffen, welche in Abwesenheit der Mutter nur Zugang zu künstlichen Surrogatmüttern erhielten, durchaus das Erwachsenenalter erreichen konnten, ihre sozialen und sexuellen Fähigkeiten waren aber auf Dauer beschädigt: Sowohl die Männchen wie auch die Weibchen waren sexuell inkompetent und erwiesen sich als hoffnungslos schlechte Eltern, die ihre Jungen mit der gleichen Gleichgültigkeit wie gegenüber unbelebten Objekten behandelten.“ (Ü.v.V)*

Die Autoren zitieren Bowlby mit dem Satz: (S. 23) „Es ist, als sei die mütterliche Fürsorge ebenso wichtig für eine gelungene Entwicklung der Persönlichkeit wie Vitamin D für die gesunde Entwicklung der Knochen erforderlich ist.“ (Ü.v.V.) Dabei betonen sie, dass sämtliche analytischen Schulen die Bedeutung der Beziehung zu den Eltern als wichtig eingestuft haben. Psychische Gesundheit hänge von positiven Erfahrungen innerhalb dieser ersten Beziehungen ab, das positive Ergebnis einer gereiften Persönlichkeit werde von den verschiedenen Schulen unterschiedlich bezeichnet, wobei immer das Gleiche gemeint sei: (S. 22):

*„Freudianische Analytiker sprechen von der Ausbildung eines „starken Ichs“, Kleinianer betrachten sie als Personen, denen die „Introjektion eines positiven Objektes“ gelungen sei, in der Terminologie Eric Ericsons haben sie ein*

*„basales Vertrauen“ aufbauen können. Fairbairn würde sagen, sie zeigten „reife Abhängigkeit“, und Bowlby und seine Bindungstheoretiker würden sagen, den Betroffenen sei es gelungen, ein Modell ihrer selbst zu entwickeln, das sie befähigt Hilfe zu geben und sie selbst für wert erachtet, Hilfe von anderen anzunehmen.“ (Ü.v.V)*

Die auf reproduktive Interessen ausgerichtete archetypische Erwartung des Menschen, seine Bindungsfähigkeit und Bereitschaft zur Ausbildung hierarchischer Strukturen sowie seine „mentalities“ führen nach Steven und Price zu speziellen sozialen Rollenmöglichkeiten in der Gruppe, welche letztlich zahlenmäßig limitiert seien. Dabei stützten sie sich auf Erkenntnisse von Gardner (1988), der insgesamt acht potentielle Verhaltensweisen oder Kommunikationsstile sozial lebender intelligenter Lebewesen beschrieben hat. (S. 27):

*„Gardner bezeichnet diese Kommunikationsstile als PSALICs, was für „Programmed Spacings and Linkages in Conspecifics“ oder für „Propensity States Antedating Language in Communication“ steht. Gardner definiert PSALIC als primitiven Kommunikationsstil, in dem sich tiefe homologe neuronale Strukturen ausdrücken, welche, wenn sie stimuliert und aktiviert werden, den Organismus dazu zwingen, eine ausgeprägte Bereitschaft zu demonstrieren, eine klar verständliche Rolle einzunehmen und eine rollenkonforme Handlungsweise zu zeigen, in die ein oder mehrere Artgenossen involviert sind. Die von Gardner aufgelisteten PSALICs lauten: (Elterliche) Fürsorge, Fürsorgeannahme, Sexualität, Alpha-Verhalten, Alpha-Wechselseitigkeit, Gruppen-Omega-Verhalten, Gruppendistanz-Omega-Verhalten und Abstandhalten (engl. „Spacing“)  
(Ü.v.V)*

In diesen sozialen Rollen sind nach Steven und Price sämtliche oben angeführten evolutionär gewachsenen Bedürfnisse enthalten: die nach Bindung (in elterlicher Fürsorge und Fürsorgeannahme), nach Dominanzstreben (in Alphaverhalten, Alpha-Wechselseitigkeit und Gruppen-Omegaverhalten), nach Reproduktion (in der Sexualität) und nach Flucht oder Rückzug (in Gruppendistanz-Omega) und

vermeidenden Abstand (engl. spacing). Dabei sollen die PSALICs unabhängig voneinander zur Entfaltung kommen können.

Psychopathologie entsteht nach Steven und Price dann,  
(S. 29):

*„...wenn normale subkortikale Prozesse aus dem Ruder laufen oder durch kortikale Analyse fehlinterpretiert werden. Eine psychiatrische Erkrankung entsteht, wenn sich ein PSALIC -Programm unangemessen und losgelöst in seiner Aktivität verselbständigt.“*

(Ü.v.V.)

Aus diesem Grunde existiere für jedes psychopathologische Phänomen ein normalmenschliches Gegenstück, alle bedeutenden psychiatrischen Syndrome (S. 29)

*„... können verstanden werden als unangemessene Expression von evolutionär entstandenen Bereitschaften, die eigentlich ein angepasstes Verhalten in Bezug auf die Bereiche Gruppenzugehörigkeit, Gruppenausschluss und Partnerwahl ermöglichen.“*

(Ü.v.V.)

Chance (1970) hatte darauf hingewiesen, dass in den letzten 10 Millionen Jahren der Hominoidenentwicklung eine bedeutsame Veränderung in Bezug auf den sozialen Kommunikationsstil entstanden sei, der in Ansätzen bereits bei Schimpansen zu beobachten wäre. (S. 49):

*„Chance bemerkte (durch die Beobachtung des sozialen Verhaltens von Affen), dass es zwei grundverschiedene Arten von Verhaltensmustern gebe, welche er als agonistisch und hedonistisch bezeichnete. Der agonistische Stil ist charakterisiert durch hierarchische Gliederung der Gesellschaftsform, in der die Individuen durch Furcht auf ihren Rang verwiesen werden, während der hedonistische Stil geprägt ist durch Annäherungsverhalten in einer egalitäreren Organisation, die frei ist von agonistischen Tendenzen. Nicht nur die Muster der sozialen Interaktion sind in beiden Modi unterschiedlich,*

*sondern auch die „mentalities“ der Individuen, die eine Rolle im Interaktionsstil entfalten, unterscheiden sich in so fundamentalen Bereichen wie Emotion, Kognition, Wahrnehmung, Gedächtnis und Zielsetzung.“*

(Ü.v.V.)

An Bedeutung verlor demnach in der Hominoidenentwicklung in Bezug auf die Rangfolge zunehmend die Fähigkeit zur Einschüchterung anderer, während Voraussetzung zum sozialen Aufstieg allmählich die soziale Attraktivität und das sozial verträgliche Verhalten wurde. Das Selbstwertgefühl wurde nicht mehr durch direkte Unterdrückung der anderen Gruppenmitglieder und deren Unterwerfungsgesten stabilisiert, sondern durch das Ausmaß der sozialen Aufmerksamkeit innerhalb der Gruppe reguliert. (S. 51):

*„Mit der Evolution des Wettbewerbs durch Attraktivität (engl. attraction) entstand eine neue Fähigkeit der Selbstbeurteilung, welche Gilbert (1989) als „das soziale Aufmerksamkeit aufrechterhaltendes Potential“ (engl. social attention holding potential) oder SAHP bezeichnete. Das SAHP eines Individuums ist das Maß seiner Fähigkeit, Aufmerksamkeit und Investitionen von anderen Mitgliedern seiner Gruppe zu erlangen. Attraktiven Menschen (mit hoher SAHP) wird Prestige zugebilligt (...). Sie übernehmen Führungsrollen und erhalten besseren Zugang zu Ressourcen, die anderen, weniger erfolgreichen Mitbewerbern verwehrt werden. In Umgebungsbedingungen, die denen der EEA (gemeint ist das Environment of evolutionary adaptedness als die Umgebung der evolutionären Anpassung, vergl. unten) ähneln (z.B. bei den in Paraguay als Wildbeuter lebenden Arche oder den südafrikanischen Buschmännern), haben Männer mit hohem SAHP in der Regel mehr Ehefrauen und mehr Kinder, und diese haben selber eine erhöhte Überlebenswahrscheinlichkeit. Letztlich steigt damit die (genetische) Fitness dieser Männer.“*

(Ü.v.V.)

Wie wird dann Psychopathologie genau ausgelöst, welche Ätiologien sind denkbar?  
Steven und Price konzentrieren sich auf sechs Erklärungspfade:

## 1. Die Theorie der Normalverteilung:

Manche körperliche Merkmale, wie z. B. die Körpergröße, sind innerhalb einer Gesamtpopulation statistisch normalverteilt. Dies bedeutet, dass sich um einen statistischen Mittelwert herum Menschen in ihrer individuellen Körpergröße gruppieren. Abweichungen in die eine oder andere Richtung (geringe oder überdurchschnittliche Körpergröße) sind innerhalb einer gewissen Bandbreite statistisch zu erwarten, da das Merkmal „Körpergröße“ prinzipiell variiert. Der Abweichung vom statistischen Mittelwert liegt hierbei nicht unbedingt ein pathologischer Mechanismus zugrunde.

Ebenso könnten auch die adaptiven Strategien (Neigung zu Kampfbereitschaft, Flucht, Anhänglichkeit, Rückzug usw.) innerhalb der Normalpopulation statistisch „normalverteilt“ sein, so dass die meisten Menschen ein mittleres Maß an Bereitschaft mitbringen, eine bestimmte adaptive Strategie zu verfolgen. Dadurch gelingt es vielen Menschen gut, mit Veränderung in der Umgebung zurechtzukommen, da ihre Strategien vielfältig und flexibel einsetzbar sind. Bei wenigen Menschen könnte demnach aufgrund der statistischen Normalverteilung eine erhöhte Tendenz, auf eine bestimmte Art zu reagieren, vorliegen, was die Bandbreite der Betroffenen in Bezug auf ihre Handlungsmöglichkeiten einschränkt und zu festgefahrenen, schließlich pathologischen, weil nicht angemessen Antworten führt. Auch andere mentale Leistungen wie z. B. Angstbereitschaft, Kritikfähigkeit, Neigung zum Grübeln könnte normalverteilt, also statistisch gemittelt innerhalb einer Gruppe vorliegen und deshalb bei einigen wenigen Menschen sehr ausgeprägt vorhanden sein, ohne dass diesem Ausprägungsgrad selber ein pathologischer Mechanismus zugrunde liegt.

## 2. Die Theorie der Interaktion von Genotyp und Umgebungsbedingungen:

Bowlby prägte den Begriff der „Umgebung der evolutionären Anpassung“ (engl. environment of evolutionary adaptedness, abgekürzt EEA), der Umgebungsbedingungen unserer hominiden Vorfahren, an die sich unsere mentalen Kapazitäten angepasst hätten. Im Zuge der Sesshaftwerdung und vor allem der industriellen Revolution unterscheiden sich die sozialen Umgebungsbedingungen in den Industrieländern massiv von der sozialen Situation unserer Vorfahren. Psychopathologie kann demnach entstehen oder verstärkt werden, wenn eine mangelnde Übereinstimmung besteht zwischen den aktuellen sozialen

Umgebungsbedingungen eines Menschen und seinen eigentlich auf eine andere Umgebungsbedingung spezialisierten „archetypischen“ Erwartungen.

### 3. Theorie der Aktivierung und Inhibierung von psychologischen Mechanismen:

Verschiedene adaptive Mechanismen der Psyche könnten parallel arbeiten, da auf verschiedenen Stufen des von McLean postulierten „triunit brain“ unterschiedliche, sich unter Umständen widersprechende Verhaltensoptionen aktiviert würden.

### 4. Die Theorie der sozialen Homeostase:

Nach dieser Theorie könnte Psychopathologie ein entgleister Versuch sein, innerhalb der Gruppe den sozialen Stress zu minimieren. Als Beispiel nennen Steven und Price die Depression, deren Symptome (Rückzug, Beendigung der Auseinandersetzung, Unterwerfung) verhindern, dass innerhalb der Gruppe unnütze Auseinandersetzungen eskalieren könnten. Dadurch könnte auch der ansonsten drohende Ausschluss verhindert und die soziale Balance wieder hergestellt werden. Damit greifen die Autoren, wie von Price bereits 1967 argumentiert, die bereits besprochene Gruppenselektionstheorie früherer Jahre wieder auf.

### 5. Die Theorie der inklusiven Fitness:

Hiermit erklären Steven und Price das Phänomen des Suizides. In bestimmten Situationen könnte es im genealogischen Sinne nützlich sein, zur Unterstützung der eigenen Verwandten auf das Weiterleben zu verzichten und mit dem eigenen Suizid die Ressourcen der Verwandten und somit im Sinne der Verwandtenselektion das Überleben eines Teils der eigenen Gene zu sichern.

### 6. Die Theorie der Ontogenese:

Erfahrungen innerhalb des Lebens, z. B. in der frühkindlichen Phase können Individuen in die Richtung einer bestimmten und bevorzugten sozialen Strategie drängen. So würden Untersuchungen z. B. zeigen, dass vaterlos aufgewachsene Menschen sich im Erwachsenenalter eher promiskuitiv verhielten als solche Menschen, bei denen der Vater während der Kindheit anwesend war.

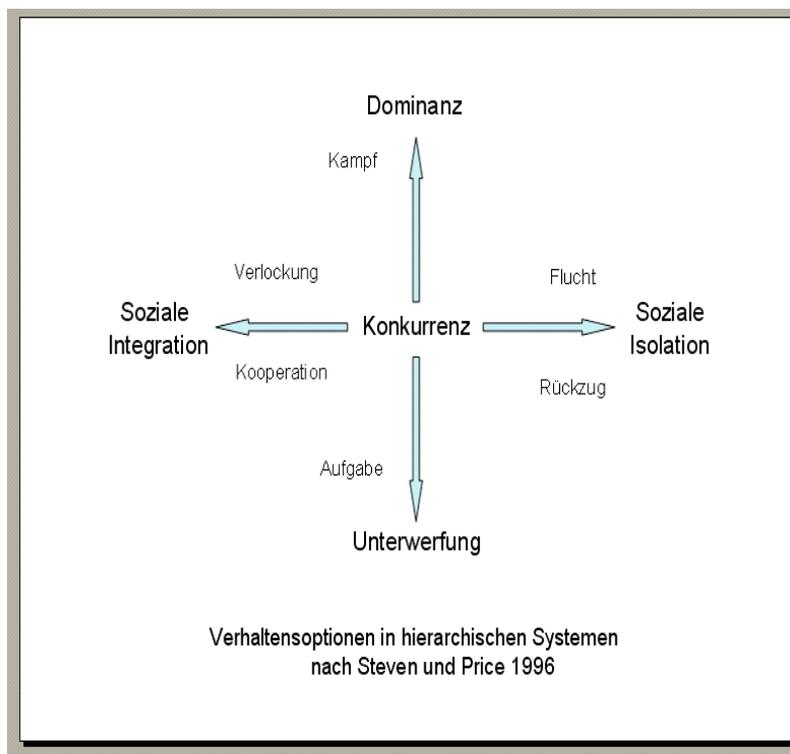
Alle genannten Faktoren würden im Einzelfall in unterschiedlicher Gewichtung zum Phänomen der Psychopathologie beitragen. Letztlich ginge es aber in allen Theorien

um Spielarten zweier Grunddimensionen, zweier bedeutender archetypischer Systeme, der Dominanz (Rang) und der Bindung (Mitgliedschaft).

Auf diesen theoretischen Erläuterungen bauen Steven und Price ihre psychiatrisch evolutionäre Theorie auf, in der die wichtigsten Krankheiten Störungen von Rang und Bindung (engl. attachment and rank) darstellen sollen.

In einer Graphik zeigen sie die möglichen Verhaltensweisen, welche das Ergebnis von Konkurrenz innerhalb sozialer Gruppen sein können auf:

Abbildung 1 (Schema Verhaltensoptionen in hierarchischen Systemen, Ü.v.V)



Dabei stehe die vertikale Achse für physische Konkurrenz durch Dominanz und die horizontale Achse für die Konkurrenz um Aufmerksamkeit durch Anerkennung und soziale Integration. (S.54 - 55):

*„Die horizontale Ebene kann auch beschrieben werden als Dichotomie von Annäherung - Rückzug, Nähe - Distanz, Freundlichkeit - Feindseligkeit,*

*Orientierung zur Gruppenzugehörigkeit - Gruppenmeidung, Liebe - Hass, u.s.w.. In anderen Worten, die horizontale Dimension ist verbunden mit Annäherung, die vertikale mit Stärke (engl. power) (...)*

*Die erweiterte Anwendung dieser basalen Dimensionen für die menschliche Psychopathologie führt zu folgenden Postulaten:*

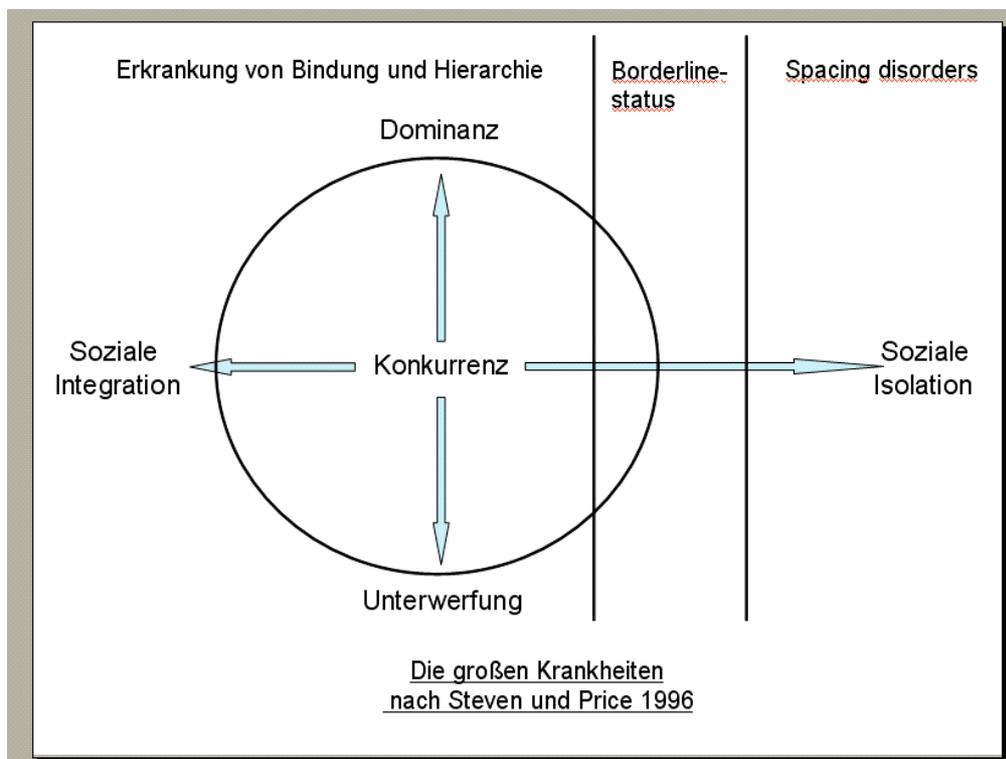
- 1. Erfolgreiche Annäherung ist verbunden mit sozialer Regulierung und mentaler Gesundheit.*
- 2. Fehlgeschlagene Annäherung ist verbunden mit schizoider Persönlichkeitsstörung, schizotypischer oder schizophrenieformer Krankheit und einem introvertierten, nach innen gerichteten Verarbeitungsmodus der Persönlichkeit.*
- 3. Unterwerfung ist verbunden mit niedrigem Selbstwertgefühl, Gefühlen der Scham und Demütigung, abhängigen Persönlichkeitsstörungen, Ängstlichkeit, Depression, Masochismus und einer erhöhten Gefährdung, ein Opfer zu sein oder missbraucht zu werden.*
- 4. Dominanz ist verbunden mit ausgeprägtem Selbstwertgefühl, Typ A-Persönlichkeitsstruktur (nach dem Diagnosemanual DSM 4), Hypomanie, Sadismus, und einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, andere zu Opfern zu machen und zu missbrauchen.“*

*(Ü.v.V.)*

Ein entscheidender Faktor sei nun, so Steven und Price, ob ein Individuum sich grundsätzlich als „Insider“ oder als „Outsider“ empfinde. Dies bahne die Ausprägung der psychopathologischen Symptome in eine bestimmte Richtung.

Wenn ein tendenzieller Insider eine psychische Krankheit ausbildet, würde er dazu tendieren eine Krankheit von Bindung und Rang zu entwickeln, während ein tendenzieller Outsider dazu tendieren würde eine „spacing disorder“ zu entwickeln. Menschen, die unentschlossen seien, ob sie sich grundsätzlich gruppenzugehörig oder der Gruppe gegenüberstehend definierten, entwickeln nach Steven und Price mit dem Ausbruch einer psychischen Erkrankung einen Borderline-Zustand, der durch eine Mischung der Symptome des Insiderstatus und des Outsiderstatus charakterisiert sei.

Abbildung 2 (Schema der „Major Disorder“, Ü.v.V)



Zu den Insidererkrankungen zählen Steven und Price die affektiven Erkrankungen, die dissozialen, histrionischen, narzisstischen, abhängigen und anankastischen Persönlichkeitsstörungen, die Zwangsstörungen, die Angst- und Panikstörungen sowie die Anorexia nervosa und die Bulimie. Zusätzlich auch, obwohl keine Krankheit im engeren Sinn die Typ A - Persönlichkeit. Gemein ist allen Erkrankungen, dass sie sich innerhalb eines sozialen Kontextes entfalten und nur innerhalb des sozialen Miteinanders zur Geltung kommen können. Dabei stellen sie den Versuch dar, im sozialen Wettbewerb der Gruppe sich entweder Zugang zu Ressourcen zu

verschaffen oder Bindungssicherheit zu gewährleisten oder das Selbstwertgefühl durch sozial anerkanntes oder andere unterdrückendes Verhalten zu stabilisieren.

Dem gegenüber stehen die Outsidererkrankungen, welche durch die vermeidende Persönlichkeitsstörung, die paranoide Persönlichkeitsstörung, die schizoide Persönlichkeitsstörung, die schizotype Störung und die Schizophrenie gebildet werden. Die letzten drei Erkrankungen werden dabei als schizophrene Spektrumskrankheiten aufgefasst. Alle Krankheiten haben eine aus ihnen resultierende Gemeinsamkeit (S. 133):

*„Menschen mit dieser seelischen Verfassung haben alle Schwierigkeiten in der Ausbildung und Aufrechterhaltung von persönlichen Beziehungen und als angepasstes Mitglied einer sozialen Gruppe zu funktionieren. Außerdem neigen sie dazu, sich bei Auftreten von sozialen Schwierigkeiten zurückzuziehen. Der Nutzen des Rückzugs besteht darin, die allgemeine soziale Arena persönlicher Beziehungen zu verlassen und in einen alternativen Raum der eigenen Gestaltungsmöglichkeit zu wechseln.(...) Man kann sagen, dass Menschen mit diesen Erkrankungen das Band der sozialen Verbindung, das zwischen allen anderen Gruppenmitgliedern geknüpft ist, durchtrennt haben und sich nach außen von der Gruppe fort (engl. outer space) oder nach innen, in sich gekehrt (engl. inner space) bewegt haben.“*

Den evolutionären Sinn der schizophrenen Spektrumskrankheiten vermuten Steven und Price in der Problematik anwachsender Gruppengröße unserer hominiden Vorfahren. Wie bei allen Tieren bestünde auch beim Menschen eine kritische obere Gruppengröße, welche bei Überschreiten Probleme in der Ressourcenverteilung zur Folge gehabt hätte. Aus diesem Grunde sei eine genetisch determinierte Bereitschaft zur Infragestellung und Distanzierung gegenüber den bestehenden Gruppenmitgliedern und ihren Regeln entstanden, welche sich bei manchen Menschen kumuliere. Diese seien dann bei Erreichen der kritischen oberen Gruppengröße eher bereit, die Gruppe zu verlassen und eine neue, eigene Gruppe zu bilden, wodurch die Größe der Ausgangsgruppe wieder normalisiert werde. Die schizophrenen Spektrumskrankheiten entstünden dann durch eine zu starke genetische Kumulierung der entsprechenden Gene innerhalb des betroffenen

Individuums und/oder aufgrund der heute gänzlich anderen sozialen Umgebungsbedingungen, die eine solche Gruppentrennung nicht mehr erforderlich oder möglich machten.

Die dritte Kategorie der "Major Disorder" bildet nach Steven und Price der Borderline-Status, dem nosologisch die Borderline-Persönlichkeitsstörung zugrunde liege. Neben den in dem Diagnosemanual DSM 4 geforderten Diagnosekriterien wie selbstverletzendes Verhalten, rezidivierende Suizidalität, Gefühl der inneren Leere, unangebrachte und nicht zu kontrollierende Wut finden sich stressinduzierte paranoide Ideen, ein ausgesprochenes Bemühen, Trennungen und Verlassenwerden zu vermeiden, affektive Instabilität und Tendenzen zur unangebrachten Entwertung oder Idealisierung in Beziehungen. Dies vor dem Hintergrund einer unsicheren oder brüchigen eigenen Identität. Aufgrund der fehlenden Identitätskontinuität sind die Borderlinepatienten unschlüssig, ob sie sich prinzipiell als Insider oder als Outsider definieren, also soziale Bindungen geknüpft oder durchtrennt werden sollen, und entwickeln deshalb ein buntes psychopathologisches Bild von Symptomen, die mal zu den Erkrankungen von Bindung und Hierarchie gehören und mal zu den „Spacing Disorders“.

Soweit Steven und Price und ihr grundsätzliches Verständnis psychopathologischer Phänomene. Die Stärke ihrer Theorie liegt in der Vereinfachung durch die Reduktion menschlicher Bedürfnisse auf die nach „Bindung und Rang“ und denen ihrer Meinung nach daraus abzuleitenden, evolutionär bedingten Bahnungen der „großen psychiatrischen Krankheiten“.

### **3.2.3. Evolution, Information und Psychopathologie**

Einen konzeptionell anderen Weg zur Annäherung an die evolutionären Wurzeln psychiatrischer Symptome schlugen schließlich 1998 McGuire und Troisi vor. In ihrem Buch „Darwinian Psychiatry“ distanzieren sie sich von einem Versuch, die einzelnen psychiatrischen Krankheitsbilder, wie sie in den gängigen Diagnosemanualen erfasst werden, systematisch einer evolutionären Interpretation

zu unterziehen, wie dies z. B. von Steven und Price versucht wurde. Ein solches Bemühen sei zweifelhaft, da (Vorwort XI):

*„... ein solcher Verknüpfungsversuch die konzeptionelle Priorität auf das vorherrschende Erklärungskonzept (psychischer Störungen) legt und erst in zweiter Linie evolutionäre Modelle einbezieht. Eine solche Verbindung wurde nun seit bereits 30 Jahren unternommen, ohne den erhofften Erfolg, die Psychiatrie von dem Nutzen evolutionären Denkens zu überzeugen. Ein zweiter Annäherungsversuch kann darin bestehen, die Beziehung der aktuellen Erklärungsmodelle (psychischer Störungen) zur Evolutionstheorie zu beachten, aber die Evolutionstheorie als Grundkonzept sowohl zur Erklärung der dargestellten Krankheitsbilder wie auch zur Evaluation der aktuellen Erklärungsmodelle heranzuziehen. Dies ist der Annäherungsversuch, den wir verfolgen.“*

(Ü.v.V.)

Im Zentrum ihrer theoretischen Überlegungen stehen für McGuire und Troisi weniger der Versuch, für einzelne Krankheitsbilder den evolutionär unterlegten Sinn, also deren ultimate Ursachen zu finden, sondern vielmehr die Komplexität menschlichen Handelns, deren Entstehungen im evolutionären wie individuellen Sinne zu verstehen und die gängigen psychiatrischen Erklärungsmodelle auf Stichhaltigkeit in einem evolutionstheoretischen Rahmen zu untersuchen (S. 9):

*„Zentral (...) ist die Tatsache, dass der Psychiatrie eine „Theorie des Verhaltens“ fehlt, es also an einer Theorie mangelt, die erklärt, warum sich Menschen so verhalten, wie sie sich verhalten. (...) Die Evolutionstheorie hat nun einen Punkt erreicht, von wo aus eine „Theorie des Verhaltens“ entwickelt werden kann (...), um eine Antwort zu finden, warum sich gesunde Menschen wie auch Kranke auf ihre besondere Weise verhalten. Um es präziser auszudrücken: Die Evolutionstheorie liefert zum einen ein Verständnis der (menschlichen) Motivationen. Darüber hinaus liefert sie eine Theorie der Systemreaktion auf Informationsprozesse sowie angeborenen Verhalten. Des Weiteren ist von der Evolutionstheorie eine Theorie über Leistungsbereitschaft und deren Anwendung abzuleiten, sowie ein Verständnis der generell zu*

*bewältigenden Aufgaben. Außerdem liefert sie Erkenntnisse über eine Theorie der Umwelt-Verhalten-Gen-Interaktion. Die Evolutionstheorie liefert ebenfalls Erkenntnisse über Merkmale, Merkmalsvariationen, und den generationenübergreifenden Einfluss von genetischen Informationen auf die Merkmalsausprägung.“*

(Ü.v.V.)

Dabei wird kein Unterschied zwischen körperlichen Merkmalen und psychischen Merkmalen gemacht. Es gelten in diesem Verständnis wie bei anderen genannten Autoren für die Ausprägung eines körperlichen Merkmals die gleichen evolutionären Bedingungen wie für die Ausprägung eines psychischen Merkmals, beispielsweise das Maß an potentieller Eifersucht.

Die Autoren betonen dabei, dass ein solches Verständnis menschlichen Verhaltens nicht auf eine strenge biologische Determinierung des Menschen hinauslaufe, da verschiedene Merkmale unterschiedlich stark durch einen biologischen Faktor bestimmt werden und die sozialen Umwelteinflüsse eine erhebliche Rolle in der dann letztlich zu beobachtenden Merkmalsausprägung spielten. Eine Reihe von menschlichen Verhaltensweisen würde aber unleugbar durch biologische Faktoren mitbeeinflusst werden, z. B. Verhalten im Rahmen der Reproduktion, des sozialen Miteinanders oder der Fürsorge. Auch der Ablauf von Informationsverarbeitungsprozessen würde eine biologische Vererbungs-komponente besitzen.

Zusammenfassend könne in Bezug auf das menschliche Verhalten unter Berufung auf die Evolutionstheorie ein mehrdimensionales Bild entworfen werden (S. 11):

*„In einer Dimension existieren prädisponierende oder genetisch beeinflusste Merkmale. In einer zweiten Dimension existieren personenübergreifende Unterschiede im Schweregrad der Prädispositionen. In einer dritten Dimension existieren lebensgeschichtliche Erfahrungen, welche die Expression, die Feineinstellungen, die Formbarkeit und die Anwendung von Merkmalen beeinflussen. In einer vierten Dimension existieren soziale und physikalische Umgebungsbedingungen, die ihren eigenen Einfluss auf freie Entscheidbarkeit*

*und Zwangsläufigkeit entfalten. Und in einer fünften Dimension finden wir das Verhalten von anderen.*

*Eingebettet in diese Mehrdimensionalität entfaltet sich normales und nicht normales Verhalten. Aus unserer Sicht ist die einzige Theorie, die dieser Mehr-dimensionalität Sinn verleiht und eine Integration ermöglicht die Evolutionstheorie.*

(Ü.v.V.)

Zentral für die später folgernden Ausführungen der Autoren ist ihre aus dem bereits gesagten abgeleitete „Theorie des Verhaltens“ (engl. theory of behavior), welche nun erläutert werden soll. Die dargestellte Theorie zeichnet sich dabei durch eine hohe Komplexität aus, worunter die Verständlichkeit teilweise leidet.

Wie andere Autoren gehen McGuire und Troisi davon aus, dass sich im Zuge der Hominidenevolution eine Gehirnmodularität entwickelt habe, die für wiederkehrende Herausforderungen spezielle Verhaltensprogramme bereitstelle. Das Verhalten sei dabei grundsätzlich in vier Kategorien zu unterteilen (S. 60-61):

*„Für Homo sapiens existieren vier ultimativ ( gemeint ist evolutionär) entstandene Verhaltensmuster oder -systeme:*

*das des Überlebens,*

*der Reproduktion,*

*der Verwandtenunterstützung und*

*das der Gegenseitigkeit. (...)*

*Auf diese Systeme lässt sich aus der Beobachtung unserer engsten Verwandten, den Schimpansen schließen: Sie verteidigen sich, sie wählen Partner zur Reproduktion, sie investieren in ihre direkten Nachkommen und nahe Verwandte und sie entwickeln Beziehungen, die von Gegenseitigkeit geprägt.“*

(Ü.v.V.)

Jedem Verhaltenssystem liegen dabei eigene Ziele zugrunde. Die Entscheidung, welche Ziel dabei aktuell präferiert wird, wird sowohl aus einem internen Informationsprozess wie auch aus externen, z. B. einem sozialen Stimulus gespeist.

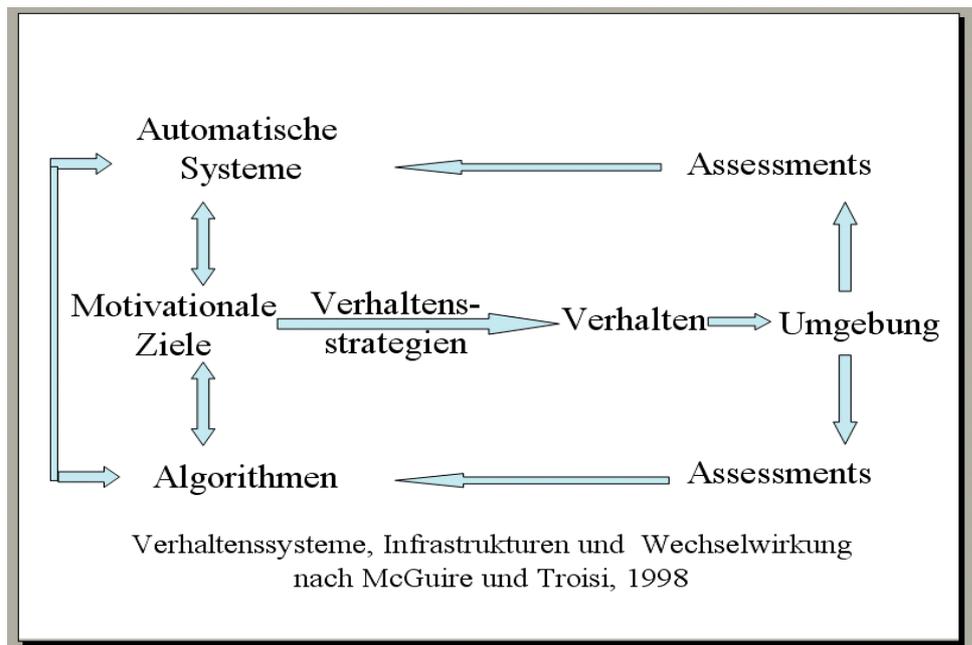
Jedes dieser vier Verhaltenssysteme interagiere dabei mit den anderen Systemen und beeinflusse deren Arbeitsweise. In ihrer Struktur sind die vier Verhaltenssysteme wiederum in vier Schlüsselkomponenten oder „Infrastrukturen“ zu unterteilen. Diese seien die:

- biologischen, motivationalen Ziele (engl. biological motivations-goals)
- ein automatisches Gliederungssystem (engl. automatic system)
- Algorithmen und
- Verhaltensstrategien (engl. behavioral strategies oder functional capacities)

Wie arbeiten diese Verhaltenssysteme und ihre Substrukturen in Bezug auf das menschliche Verhalten?

Verhalten ist eingespannt zwischen den eigenen, alleinig auf reproduktive Interessen abzielenden „motivationalen Zielen“ und den Umgebungsbedingungen. Unentwegt erfolgt eine Analyse oder Assessment der sozialen Rückmeldungen und interner Informationen, welche durch Bearbeitung des automatischen Gliederungssystems auf Priorität geprüft werden. Dies geschehe größtenteils unbewusst und „automatisch“. Die dabei zur Anwendung kommenden „Algorithmen“, deren Anzahl unbekannt sei, seien eine spezielle, evolutionär entstandene Form der Intelligenz. Sie verwerten unter anderem die Informationen, welche das automatische Gliederungssystem herausgefiltert haben, und überwachen die Effektivität des eigenen Handelns im sozialen Kontext. Die Verhaltensstrategien schließlich werden aus evolvierten Verhaltensoptionen gebildet, die der Umsetzung der motivationalen Ziele in Bezug auf die ökologischen und sozialen Umgebungsbedingungen dienen.

(Siehe Schema)



Dabei werden sieben prinzipiell mögliche Grundverhaltensweisen in Bezug auf die Tätigkeit der Verhaltensstrategien unterschieden. Zum einem Verhalten, welches signalisiert, dass die Gruppennormen verstanden und das Verhalten der anderen Gruppenangehörigen untereinander beachtet werden. Zum zweiten Verhalten, welches die Sozialität aufrechterhält, z. B. durch verbale und nicht verbale Kommunikation oder durch geduldiges Mittragen von Gruppenkonflikten. Drittens kann das eigene Verhalten von dem Versuch geprägt sein, die soziale Gruppe zu manipulieren, etwa über den Umweg einer Ausnutzung der affektiven Ansprechbarkeit anderer Gruppenteilnehmer. Viertens kann Verhalten auf Austausch oder Wechselseitigkeit abzielen, also etwa darauf, altruistisches Verhalten anderer anzunehmen oder zu spenden.

Neben diesen sozial ausgerichteten Verhaltensstrategien werden zwei weitere beschrieben, die eine auf das Individuum selbst zentrierte Perspektive ansteuern:

Dabei geht es zum einem um Verhalten, das die Aufmerksamkeit auf sich selber richtet, vor allem auf die eigenen Bedürfnisse und Ziele in Beziehung zu den eigenen Gedanken und Gefühlen, sowie als zweites Verhalten, welches auf die Aufrechterhaltung eines positiven inneren physischen wie psychischen Status abzielt.

Des Weiteren zählen McGuire und Troisi basale Aspekte der Informationsverarbeitung zu den Verhaltensstrategien, da sich auf interne Informationsverarbeitung, z. B. Informationsaufnahme, kognitive Verarbeitungsprozesse, Sinnesmodalitäten, nachahmendes und aktives Lernen, Verhalten bei lernfähigen Individuen wie den Menschen stützt.

Dies soll nun durch die Erläuterung des Verhaltenssystems „Reproduktion“ beispielhaft erklärt werden: Die motivationalen Ziele der Reproduktion bestehen aus den Motiven: „Identifiziere und wähle einen Partner“, „Vereinnahme den Partner“, „Zeuge Kinder und ziehe sie groß“ und „Schütze den Partner und die Nachkommen vor Angriffen“. Ein Erreichen des motivationalen Ziels, beispielsweise des Ziels „Identifiziere und wähle einen Partner“ führe zu einem bestimmten, anzustrebendem psychologischen Status, im genannten Beispiel zu psychischer Ausgeglichenheit, Freude und Befriedigung. Die physiologische Bühne dieses psychologischen Status sei eine erhöhte physiologische Aktivität, erhöhte Serotonin- und fraglich auch Opioidaktivität sowie ein Abfall der Stresshormonaktivität. Werden die motivationalen Ziele nicht erreicht, weil sie nicht umsetzbar sind oder es Störungen auf der Ebene der psychischen oder physiologischen Bühne gibt, kommt es zu speziellen, für das entsprechende Verhaltenssystem typischen Antworten. Im genannten Beispiel zu Irritation, Einsamkeit, Depression, Ängstlichkeit und Selbsttäuschung. Einhergehend mit veränderter Dopaminaktivität und verminderter Serotoninaktivität auf der Transmitterebene. Ziel dieser Statusänderung ist zum einen, die Wirksamkeit der aktuellen Verhaltensstrategie zu überprüfen, was durch eine emotionale oder affektive Bewertung geschieht, und zum anderen alternative Strategien zur Erfüllung des Motivs „Identifiziere und wähle einen Partner“ zu entwickeln und somit das motivationale Ziel in einem zweiten Anlauf dennoch zu erreichen.

Dies gelte in ähnlicher Form für alle vier Verhaltenssysteme.

Zusammenfassend lässt sich die "Theorie des Verhaltens" von McGuire und Troisi folgendermaßen umschreiben:

Es existieren unterschiedliche, letztlich auf die Gesamtfitness abzielende Verhaltenssysteme, die im Lebensverlauf unterschiedliche Prioritäten besitzen und zwischengeschlechtliche Differenzen aufweisen. Das Erreichen dieser motivationalen

Ziele hängt ab von den Umgebungsbedingungen und eigener angeborener und durch Erfahrung modellierter Dispositionen. Die interne Informationsverarbeitung erfolgt nach einer Prioritätsgliederung und steuert die Wahrnehmungsrichtung und -intensität sowie das letztlich auf Umsetzung der motivationalen Ziele ausgerichtete, evolutionär vorgeformte Verhalten. Stress kann zu Dysregulation aller beteiligten Untereinheiten führen. Suboptimale Arbeitsweisen der einzelnen Einheiten führen zu spezifischen, in den klassischen nosologischen Entitäten aufgelisteten Veränderungen auf der Verhaltensebene. Die Veränderungen auf psychischer und physischer Ebene, welche zu Veränderungen der Emotionen, der Stimmung und der Affekte führen, sollen dem Individuum letztlich „helfen“, das Scheitern der angestrebten Ziele zu erkennen, die nicht erreichten motivationalen Ziele u. U. zu modifizieren, gegebenenfalls zu verändern und oder durch neue Strategien abermals anzusteuern.

Wie entsteht in dem Modell von McGuire und Troisi Psychopathologie?

Zentral sind dabei drei Komponenten menschlicher Erlebens- und Verhaltensweisen. Wie erwähnt distanzieren sich die Autoren von den gängigen, weitgehend atheroretisch konzipierten modernen Diagnosemanualen psychiatrischer Erkrankungen mit dem Hinweis, dass Psychopathologie besser zu beschreiben sei als Ausdruck von „Verhaltensstatus“, „Merkmale und ihren Variationen“ sowie „Ereignissen“.

Psychopathologie ist dabei zum einen eine adaptive Reaktion auf ein Geschehen oder Ereignis („some conditions are adaptiv“). Beispielsweise stellten die Angstreaktion der phobischen Störungen eine solche adaptive Reaktion dar. Der sich in ihnen zeigende, emotionale und kognitive Status ist eine evolutionär entstandene Reaktionsbereitschaft auf in der Vergangenheit unserer Vorfahren immer wieder aufgetretenen Gefahren und dient einer effektiven Gefahrenerkennung sowie deren Überwindung. Damit sind Angstreaktionen zunächst einmal adaptiv. Die Angstreaktion der phobischen Störungen ist auch dann eine adaptive Handlungsweise, wenn sie im heutigen Zusammenhang, mit evolutionär neuen Gefahren, oder üblicherweise als nicht wirklich gefährvoll erlebten Situationen, störend einsetzt, obwohl sie diese neuen Gefahren nicht angemessen zu lösen weiß. Psychopathologie entsteht zum anderem aus dem Versuch, adaptiv zu handeln („some features of conditions represent attempts to adapt“). So kann zum Beispiel

der soziale Rückzug bei depressiven Menschen als Versuch verstanden werden, adaptiv zu handeln. Wer sich sozial zurückzieht, schützt sich vor weiterer sozialer Überforderung und signalisiert anderen, dass er keine Konkurrenz darstellt, wodurch er vor weiteren Auseinandersetzungen im konkurrierenden Wettbewerb verschont wird.

Drittens entsteht Psychopathologie in der von McGuire und Troisi dargelegten Theorie durch mangelnde oder defizitäre Zusammenarbeit der am Verhalten beteiligten, oben bereits vorgestellten Untereinheiten.

Die von McGuire und Troisi vorgelegte Theorie unterstellt eine Fülle von Subspezifikationen des Gehirns und legt ihr Hauptaugenmerk auf Informationsprozesse. Dabei löst sie sich von dem Versuch, für einzelne Krankheitsbilder ein evolutionäres Äquivalent vorzulegen, da sie die Diagnosekriterien eher als historische Strukturmerkmale der Psychiatrie verstehen, denn als existente Einheiten.

#### **3.2.4. Fortwährende Evolution und fortwährende Psychopathologie**

Einen gänzlich anderen Zugang zum Verständnis der menschlichen Psychopathologie stellte 2002 der Psychiater und Anthropologe Fábrega in seinem Buch „Origins of Psychopathologie, The Phylogenetic and Cultural Basis of Mental Illness“ vor.

Für ihn ist Psychopathologie, abweichend von den bisher vorgestellten Autoren, kein „neues“ Phänomen moderner Menschen. Unter Berufung auf Beobachtungen und Forschungen von Jane Goodall, Kummer und anderen an Affen postuliert Fábrega eine universelle Anfälligkeit psychopathologisch zu reagieren für alle Primaten und alle Menschenarten. Das Phänomen des Psychopathologischen habe es während der gesamten Menschheitsgeschichte immer gegeben, und Psychopathologie habe ihrerseits eine bedeutende Rolle während der emotionalen und kognitiven Entwicklung sämtlicher Hominidenformen gespielt. Psychopathologie ist demnach eine unausweichliche Option sämtlicher Individuen auf ihrem evolutionären Weg der mentalen Entwicklung. Fábrega stellt dabei, gestützt auf Erkenntnisse verschiedener

evolutionärer Disziplinen Überlegungen an, welche Rolle der Psychopathologie nicht nur beim Homo sapiens sapiens zukomme. Er widmet sich der Frage, welche psychopathologischen Phänomene bei den verschiedenen Hominiden, beginnend beim letzten gemeinsamen Vorfahren mit den rezenten Menschenaffen, über die Australopitheciden, Homo erectus und den archaischen Homoformen wie dem Neandertaler, bis zum heutigen Menschen, auf der jeweiligen Entwicklungsstufe aufgetreten sein mögen. Psychopathologie habe sich dabei bei verschiedenen Hominiden in Abhängigkeit zu ihren artspezifischen kognitiven, sprachlichen, kulturellen und sozialen Leistungen entfaltet. Der Mensch sei deshalb vor allem zu verstehen als eine (S. 29)

*„Mischung aus angeborenen Strategien, welche ihm helfen sich zu reproduzieren und zu überleben.“*

(Ü.v.V.)

Die Folgen der menschlichen Evolution seien in vier ineinander greifenden Termini auszudrücken. In Bindungsverhalten, Temperament, psychologischer Adaptation und Persönlichkeit. Veränderungen während der Evolution verwandelten diese Parameter in „evolutionäre Überbleibsel des Verhaltens“, welche in Verbindung stünden mit basalen biologischen Funktionen des Überlebens, des sozialen Wettbewerbs, der Reproduktion, der Ressourcenzuteilung sowie der Abgleichungsproblematik von Entscheidungsalternativen.

Dabei sieht Fábrega die traditionelle klinische und humanistisch unterfütterte Interpretation der psychopathologischen Phänomene als einen Ausdruck kulturell beeinflusster und somit verzerrender Konzepte.

Eine demgegenüber wissenschaftlich gefestigte und somit objektive, evolutionäre Perspektive werde häufig als kontrastär und unvereinbar mit klinischen Konzepten angesehen. Die evolutionäre Perspektive aber sei in der Lage, unter Analyse der Psychopathologie aus der Sicht des Phänotyps und Genotyps, der Verwandtenselektion, des reziproken Altruismus, der cerebralen Entwicklungsplastizität und der Theorie der Lebensgeschichtevolution (engl. life history theory), sowohl die biologische wie auch klinische und kulturelle Perspektive einzubeziehen und zu integrieren.

Unter Schilderung aktueller paläoanthropologischer Szenarien über die Lebensweise der genannten Hominiden untersucht Fábrega deren ökologische Umweltbedingungen, die jeweilige Gruppengröße der entsprechenden Hominidenart und das Ausmaß der daraus resultierenden sozialen Gegenseitigkeit. Von besonderem Interesse ist für ihn dabei das Ausmaß der zu vermutenden Sprach- und Kognitionsleistungen sowie die vermutlichen kulturellen Ausdrucksmöglichkeiten auf der jeweiligen Entwicklungsstufe.

Dabei kommt er zu dem Ergebnis, dass frühe Formen der Psychopathologie vor allem durch heftige Emotionalität, bestehend aus akutem, globalem, und konsistentem Verhalten, geprägt gewesen seien. Die soziale Reaktion auf psychopathologisches Verhalten war dabei abhängig von der Symptomintensität, der Gruppendynamik und dem ökologischen Umgebungsdruck. Spätere Formen des Homo hätten des Weiteren feiner abgestufte Ausdrucksformen in ihrer Psychopathologie evolviert, was durch die Beeinflussung von Sprache, Kognition, Emotion und kultureller Interpretation von Verhalten „erzwungen“ worden sei. Der Sprache kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu, ebenso anderen Symbolisierungssystemen (engl. meaning systems), da sie sowohl Emotionen wie auch die kognitiven Kapazitäten beeinflussen. Ebenso existieren in der sich zunehmend verdichtenden sozialen Beziehung, was zum Beispiel auch eine Folge von Sprache ist, evolutionär „neuere“, sozial bedeutsame und kulturell variantenreiche Emotionen, wie Schuld und Scham.

Fábrega unterteilt die Entwicklung der Hominiden in vier Phasen: in eine ethologische, eine präkulturelle, eine protokulturelle und eine kulturelle Phase, die verschiedenen Homo-Arten zugeordnet werden. Während jeder dieser Phasen sei Psychopathologie in ihrer Ausprägung beeinflusst worden durch evolvierte Informationsverarbeitungssystemen, die in Verbindung stünden mit der ökologischen Randbedingung, der Selbstwahrnehmung, der Selbstregulation sowie dem Sinn für Kultur und historische Geschichte. Nicht nur die Erscheinung des Psychopathologischen habe sich dabei verändert, sondern auch die soziale, zunehmend kulturell begründete Antwort der Gruppe. Dadurch wiederum sei zunehmend das Psychopathologische in seiner Erscheinung durch kulturelle Ächtung oder Förderung in seiner Ausprägungsform beeinflusst worden. Deshalb berichte Psychopathologie nicht nur über den (S.367)

*„Status des betroffenen Menschen, sondern immer auch über die Bedingungen innerhalb der Gruppe.“*

(Ü.v.V.)

Für Fábrega besteht dabei ein enger Zusammenhang zwischen Psychopathologie und den Funktionsmechanismen evolutionärer Prozesse. Zur Lösung spezieller Probleme haben sich seiner Ansicht nach wie erwähnt vier grundsätzliche Charakteristika des menschlichen Verhaltens entwickelt, nämlich Bindungsverhalten, Temperament, psychologische Adaption (auch Algorithmen genannt) und Persönlichkeitsmerkmale. Sie seien die Grundlage für spezielle verhaltensrelevante Programme, die Probleme des sozialen Miteinanders wie auch in Bezug auf Gefährdung aus ökologischen Randbedingungen lösen können. Beispiele für diese Programme seien (S. 54):

1. Programme zur Erkennung des eigenen emotionalen Status sowie denjenigen anderer Gruppenmitglieder
2. Programme zur erfolgreichen Partnerwahl mit dem Ziel einer gelingenden Reproduktion
3. Programme zur Abwicklung eines gelungenen Fürsorgeverhaltens
4. Programme zur Gefahrenvermeidung
5. Programme zur Ausbildung sozialer Gegenseitigkeit und zur Bewertung sozialer Zuverlässigkeit anderer Gruppenmitglieder
6. Programme zum Aufspüren von sozialen Ausbeutern
7. Programme zur Ausbildung von Sympathie
8. Programme in Bezug auf Krankheit und Heilung, welche in der Lage sind, den Krankheitszustand sich und anderen zu kommunizieren sowie heilende Maßnahmen einzuleiten
9. Programme, welche in Verbindung mit dem Bewusstsein stehen und es ermöglichen, bei Konfrontation mit ungewöhnlichen Problemen diese durch Wechsel in einen dissoziativen oder anders veränderten Status auszuhalten oder problemorientiert zu lösen

10. Programme zur Entwicklung von Hoffnung, um Verlust oder Einsamkeit überwinden zu können
11. Programme zur Wahrnehmung von Furcht, Angst oder Feindseligkeit, welche Emotionen generieren, die den Organismus vor Furcht einflössenden Gefahren oder Feinden schützen
12. Programme zur angemessenen Stimmungsregulierung und deren Eingrenzung
13. andere, nicht näher bezeichnete Programme

Psychopathologie entsteht für Fábrega durch ein Misslingen, einen Zusammenbruch oder Dysfunktion eines oder mehrerer dieser Programme. Verantwortlich kann dafür eine generelle genetische Verletzlichkeit sein oder negative Erfahrungen, Krankheit, sozialer Stress und anderes. Die dysfunktional arbeitenden Programme führen zu kognitiven Defiziten, einem negativen emotionalen Status wie Angst, Furcht oder depressiver Stimmungslage sowie unsozialem bis antisozialem Verhalten und schließlich zu Stressphänomenen.

Jenseits einer kulturell unterlegten Definition psychopathologischen Geschehens ist für Fábrega Psychopathologie deshalb gekennzeichnet und erkennbar an den soeben genannten Punkten wie einer zeitgleichen Verfehlung gen-egoistischer Interessen durch Auftreten mangelhafter adaptiver Strategien.

### **3.2.5. Quintessenz der vorgestellten Metatheorien**

Die im zweiten Abschnitt dieses Kapitels genannten Autoren vereint der Versuch, psychopathologische Phänomene strikt an modernes evolutionäres Denken anzubinden und eine krankheitsgruppenübergreifende Theorie vorzulegen. Dennoch unterscheiden sie sich in ihrer Methodik und der ursächlichen Gewichtung potentieller Auslöser psychopathologischen Geschehens.

So entsteht für Steven und Price in einem generell kulturkritischen Ansatz Psychopathologie vor allem aufgrund eines Missverhältnisses zwischen den heutigen Lebensbedingungen moderner Menschen und den sozialen Bedingungen der Hominidenentwicklung, in denen sich die cerebralen Kapazitäten des Menschen

evolutionär entwickelten. Hierdurch entfalten sich in der individuellen Entwicklung eines Menschen seine evolutionären Anlagen nicht ungestört, da diese „archetypischen Erwartungen“ frustriert würden. Diese Frustrationen führen dann zu psychopathologischen Auffälligkeiten, welche in vielen Fällen aus Störungen von zwei entscheidenden sozialen Ressourcen entstehen, nämlich aus Störungen der Fähigkeit zur Bindung und Störungen in der Ausbildung eines sozialen Ranges (engl. attachment and rank).

McGuire und Troisi sehen psychopathologische Phänomene weniger als Ausdruck eines Missverhältnisses von modernen Lebensbedingungen und den ursprünglichen sozialen Umgebungsbedingungen an. Für McGuire und Troisi entsteht Psychopathologie schwerpunktmäßig aufgrund von Störungen des menschlichen Verhaltenssystems, welches hauptsächlich auf adaptives Handeln ausgerichtet ist. Innerhalb dieses Systems können Störungen in der Regulation von Informationsprozessen auftreten oder eigentlich adaptives Verhalten situationsunangemessen zur Entfaltung kommen und als Psychopathologie auffallen.

Fábrega hingegen bewertet Psychopathologie als evolutionsimmanenter Prozess, der die Menschheit während ihrer gesamten evolutionären Entwicklung begleitet hat. Psychopathologie wird dabei während der verschiedenen evolutionären Stufen der Menschheitsentwicklung in ihrer Ausprägung sowohl von kognitiven, emotionalen, sozialen wie auch symbolischen Kapazitäten der jeweiligen Hominidenart geprägt und ist somit kein „neues“ Merkmal modernen Lebens.

Alle in diesem Kapitel genannten Autoren unterstellen eine evolutionäre Adaption des Gehirns an wiederkehrende soziale Herausforderungen und potentielle physikalische Gefahren. Die Adaption des menschlichen Gehirns geschah dabei übereinstimmend durch die Ausbildung neuronal fixierter Prädispositionen die nach den Mechanismen der darwinistischen Theorie und ihren neodarwinistischen Erweiterungen geformt worden sind.

Für diese Prädispositionen wurde verschieden Bezeichnungen gefunden: Gilbert spricht von „psychobiology response patterns“, Gardner von „masterprogramms“, Buss von „evolved psychological mechanisms“, Cosmides und Tooby von „darwinian algorithms“, Nesse von „prepared tendencies“, Steven und Price von „mentalities“,

McGuire und Triosi von „evolved psychological capacities“ und Fábrega von „specific behavior programs“.

Die Psychopathologie des Menschen ist aus moderner evolutionspsychiatrischer Sicht in ihrer Erscheinungsform geprägt durch eine Enthüllung dieser Prädispositionen.

Die bisher besprochene evolutionspsychiatrische Literatur lässt dabei einen wesentlichen Punkt der menschlichen Entwicklungsgeschichte offen.

Warum sind unsere Vorfahren nicht nur kognitiv klüger geworden, sondern erfuhren auch eine Ausdehnung ihrer emotionalen Kapazitäten im Zuge der Evolution? Diese Ausdehnung emotionaler Kapazitäten wird in der Paläoanthropologie anhand von Bestattungsritualen und Schmuckherstellung abgelesen, worauf im nächsten Kapitel eingegangen werden soll. Bestattungsrituale geben Zeugnis darüber, ab wann unsere Vorfahren und andere Hominiden sich emotional an Gruppenmitglieder so stark banden, dass eine Ritualisierung der Trauer zu deren Bewältigung erforderlich wurde. Schmuckherstellung setzte vermutlich dann ein, als die Fähigkeiten zur libidinösen Besetzung ein solches Ausmaß erfuhr, dass auch unbelebte Objekte hochgradig emotional besetzt werden konnten. Wie ist die Verbindung dieser beiden evolvierten Kapazitäten einerseits zueinander und andererseits zur menschlichen Psychopathologie zu sehen? Diesen Fragen soll im Folgenden nachgegangen werden, bevor wir uns einzelnen klinischen Kasuistiken und abschließend der Diskussion zuwenden.

### **3.3. Kognition und Emotion. Psychopathologie als „Illness of the Fittest“**

Bevor wir uns einer abschließenden Bewertung evolutionspsychiatrischen Denkens zuwenden, beschäftigen wir uns mit einem Punkt, der in der bisherigen evolutionspsychiatrischen Literatur wenig Beachtung fand und an dieser Stelle vertieft werden soll.

Viele psychische Erkrankungen können als Ausdruck einer gestörten Emotionalität angesehen werden. So werden zum Beispiel bei den phobischen Störungen Ängste mobilisiert oder bei den affektiven Erkrankungen Affekte generiert, die sich von einer

sinnvollen Gestimmtheit erheblich abheben. Auch im Alltag werden Emotionen oft als störend und einschränkend empfunden. Warum hat sich dann der Mensch evolutionär nicht zu einem rein rationalen, nüchtern urteilenden Wesen entwickelt, wie er exemplarisch im Science-Fiction-Genre durch Mister Spock, den ersten Offizier des Raumschiffs Enterprise der gleichnamigen und überaus populären Fernsehserie dargestellt wird?

Folgt nun ein Versuch, den Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Kapazitäten in der evolutionären Entwicklung des menschlichen Gehirns aufzuzeigen. Im Mittelpunkt stehen hierbei die anwachsende Sozialisation unserer Vorfahren sowie dynamische Aspekte des Gruppengeschehens.

Es gilt als sicher, dass im Zuge der Evolution vor allem unsere kognitiven Fähigkeiten zugenommen haben, und hier wohl in besonderem Maße die kognitiven Funktionen, die an den frontalen Kortex gebunden sind (Ratey, 2003). Dieses Kortexareal scheint insbesondere mit den sogenannten Exekutivfunktionen assoziiert zu sein. Diese Exekutivfunktionen versetzen uns in die Lage, Probleme zu analysieren, Informationen effizient auszuwerten und Handlungen angemessen und flexibel durchzuführen.

Eine Analyse der materiellen Hinterlassenschaften und insbesondere der Steinwerkzeugkulturen unserer Vorfahren von der einfachen, 2,6 Millionen Jahre alten Geröllgerätekultur aus dem afrikanischen Olduvai an, zeigen, wie sich die kognitiven Kapazitäten schrittweise entwickelt haben (Klix und Lanius, 1999). Die ersten Steinwerkzeuge sind in einer logischen Folge von Abschlägen entstanden, bei denen der nächste Schritt aus dem vorangegangenen hervorgeht. Die Steinwerkzeuge der Acheuléen-Kultur, deren ältesten Funde ungefähr 1,8 Millionen Jahre alt sind, weisen hingegen auf ein vor Herstellung des Steinwerkzeugs imaginiertes Bild des Endproduktes hin. Die bereits vor 150 000 Jahren praktizierte Werkzeugkultur des Moustérien, welche mit dem Neandertaler und dem frühen Homo sapiens assoziiert wird, erfordert ein noch genaueres kognitives Verstehen, da das zu erzielende Endprodukt der Steinwerkzeugherstellung während seiner Produktion eine Reihe von kognitiven Kontroll- und Zielbildabgleichungen durchlaufen musste. Ein Hinweis auf eine noch komplexer arbeitende kognitive Stufe geben schließlich die Steinwerkzeuge des Aurignacien, die sich durch hohe Ökonomie im Herstellungsprozess sowie Kombinatorik unterschiedlicher Werkstoffe

auszeichnet. Die ältesten Funde des Aurignacien sind etwa 35 000 Jahre alt und werden mit dem frühen Homo sapiens sapiens in Verbindung gebracht.

Andere Funde der Paläoanthropologie geben Anhaltspunkte auf eine ebenso stattgefundene Evolution Richtung wachsender emotionaler Kapazitäten. Bei den Neandertalern werden Bestattungsbemühungen bereits für den Zeitraum vor über 100 000 Jahren vermutet (Schrenk, 1998). Hierin drückt sich eine enge emotionale Bindung an die übrigen Gruppenmitglieder aus, da Bestattungsbemühungen als ein Versuch gewertet werden können, durch Symbolisierung die emotionale Reaktion auf das Verlustereignis zu beherrschen. Für Homo sapiens sapiens sind Grabbeilagen und Herstellung von Schmuck seit 50 000 Jahren belegt. Dies sind Indizien dafür, dass Homo sapiens sapiens emotional so weit entwickelt war, dass sogar die emotionale, die Psychoanalyse spricht von libidinöser Besetzung, unbelebter Objekte möglich wurde. Ob Neandertaler diesen „Entwicklungssprung“ ebenfalls vollzogen haben ist umstritten (Bräuer, 2003).

Darüber hinaus kann die Primatologie behilflich sein, Überlegungen über den Zusammenhang von Kognition und Emotion in der Menschheitsentwicklung anzustellen, da die Beobachtung verschiedener rezenter Affen als Entwicklungsmodell unserer eigenen evolutionären Geschichte dienen kann.

Wie sah der Ursprung der evolutionären Entwicklung des Menschen aus, was verrät uns die Primatologie als Wissenschaft von den fossilen und rezenten Affen über unsere Entstehungsbedingungen? Zur Beantwortung gehen wir viele Millionen Jahre weit in die Vergangenheit zurück.

Die Säugetiere entstanden etwa zeitgleich mit den Dinosauriern vor ungefähr 250 Millionen Jahren. Während sich die Dinosaurier aber in viele Unterarten und Klassen aufteilten und die Erde „eroberten“, führten die Säugetiere im Schatten der Dinosaurier ein wenig angepasstes und unscheinbares Leben. Erst als die Dinosaurier vor ca. 65 Millionen Jahren in der Folge einer vielleicht durch Meteoriteneinschlag ausgelösten Klimaveränderung ausstarben, entstand Entfaltungsspielraum, und die Säugetiere differenzierten sich in unterschiedlichste Arten. Hierbei kam ihnen ihre relative Unspezialisierung zugute, da diese viel evolutionären Entwicklungsraum ließ. So entstanden vor etwa 60 Millionen Jahren die ersten Primaten, die Klasse, zu denen auch unsere Art gezählt wird. Aufgrund der spärlichen fossilen Funde ist die Lebensweise dieser direkten Vorfahren unklar, man

nimmt aber an, dass eine bis heute lebende Art diesen ersten Primaten in Aussehen und Lebensweise sehr nahe kommt. Es handelt sich dabei um den in Südostasien vorkommenden Zwergtupaja. Die Zoologen sind sich uneins, ob der Zwergtupaja noch zur Familie der Insektenfresser gehört oder bereits zu den Primaten zu zählen ist, weshalb er als Primatenprototyp angesehen werden könnte (Macdonald, 2003). Es handelt sich hierbei um einen circa 45 Gramm schweren, erdhörnchenartigen Baumbewohner, dem noch einige typische anatomische Merkmale der Primaten, wie zum Beispiel die zum stereotaktischen Sehen befähigten, nach vorne gerichteten Augen, fehlen. Der Zwergtupaja ist ein Einsiedler, das Männchen ein so genannter Reviermarkierer. Dies bedeutet, das Männchen setzt Duftstoffe ab, mit denen es anderen Männchen die Grenzen seines Reviers erkenntlich macht. Männliche Reviereindringlinge werden bekämpft und mitunter auf das Heftigste attackiert, Weibchen hingegen geduldet. Nach der Paarung nimmt das Männchen keinen Anteil an der Jungenaufzucht, und auch das Weibchen beschränkt sich auf den Nestbau, die Reinigung der Jungen nach der Geburt und das Stillen, wobei sie manchmal für mehrere Tage das Nest verlässt und die Jungen als typische Nesthocker sich selbst überlässt. Nach drei bis vier Wochen verlassen die Jungen das Nest und suchen sich spätestens zur eigenen Geschlechtsreife, die sie mit sechs Monaten erreichen, neue Reviere, da sie vom eigenen Vater in dessen Revier nicht geduldet werden. Über die Paarungsbemühungen hinaus kennt der Zwergtupaja kein Sozialverhalten.

Die ersten Primaten, so vermutet man, lebten ebenfalls einzeltätig, bis auf die Revierverteidigung und Reproduktionsbemühungen ohne Bezug zu anderen Artgenossen. Warum sollten sie auch Gemeinschaft gesucht haben? Sozialverhalten hat ganz offensichtliche Nachteile: Es besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko innerhalb von Gruppen, es entsteht Konkurrenz um das gemeinsam bevorzugte Nahrungsangebot und somit unausweichlich sozialer Stress. Auch die eigene Reproduktion ist gefährdet, wenn die in einer Gruppe lebenden Männchen die gleichen Weibchen bevorzugen.

Es wird angenommen, dass die ersten Primaten sich trotz der aufgezählten Nachteile aufgrund eines bestimmten Drucks vor ca. 45 Millionen Jahren veränderten, ihre einzeltätige Lebensweise aufgaben und begannen, sich in Gruppen zusammenzuschließen (Dunbar, 1988). Wichtigster Auslöser scheint hierfür der anwachsende Raubdruck durch jagende Feinde gewesen zu sein. Vier Augen sehen

mehr als zwei, und vier Ohren hören einen herannahenden Feind frühzeitiger als zwei Ohren. Weitere Vorteile waren die bessere Ressourcenverteidigung gegen andere gruppenbildende Nahrungskonkurrenten sowie der letztlich suffizientere Nahrungserwerb. Eine größere Gruppe vermag ein größeres Gebiet zu durchstreifen und mehr Nahrung aufzutreiben als ein Einzelgänger. Allmählich hatten die Vorteile der Gruppenbildung gegenüber den erwähnten Nachteilen überwogen, und Sozialität bildete sich auf dieser Primatenstufe heraus. In den nächsten 45 Millionen Jahren wurde die Fähigkeit und Bedürftigkeit zum sozialen Miteinander, wie wir sehen werden, aus verschiedenen Gründen immer wichtiger.

Die Herausforderung des sozialen Miteinanders stellte auch neue Ansprüche an die Gehirnkapazitäten unserer äffischen Vorfahren. Wir hatten gesehen, dass der Zwergtupaja sich hochgradig intolerant gegenüber seinen männlichen Artgenossen verhält und diese, wie alle Revierverteidiger, bei Betreten seines Territoriums aktiv bekämpft. Richtschnur für sein aggressives Handeln ist dabei der durch die Anwesenheit eines Artgenossen ausgelöste „negative“ Affekt. Gruppenleben bedeutet aber bei Tieren mit höheren Gehirnleistungen zwar untereinander Konkurrent zu sein, aber eben auch unverzichtbarer Verbündeter, weshalb es zu Umstrukturierungen derjenigen Gehirnareale kommen musste, die für Emotionalität und Aggressivität zuständig sind, nämlich Strukturen im so genannten limbischen System. Ansonsten wäre der Gruppenstress im Miteinander unerträglich und für die Reproduktionsfähigkeit sehr einschränkend gewesen, bei Säugetieren und vor allem bei Primaten ist wie beim Menschen eine stressinduzierte Fertilitätsstörung gut bekannt.

Vermutlich haben sich dabei im limbischen System gerade die Areale vergrößert, welche Kooperation ermöglichen und Aggressionen eindämmen und in einer engen Verbindung zur emotionalen Beziehungsfähigkeit stehen (Eccles, 1999).

Komplexe soziale Strukturen verlangen eine differenziertere emotionale Bandbreite, im Gegensatz zu der schmalen affektiven Erlebniswelt eines revierverteidigenden Zwergtupajas. Zwischen Hinwendung und Abgrenzung müssen Zwischentöne des emotionalen Erlebens und Handelns möglich sein, die das soziale Miteinander besser zwischen Kooperation und Abgrenzung variieren als einfache Entweder-Oder-Handlungen. Diejenigen Gruppenmitglieder unserer äffischen Vorfahren, die zu einer solchen Differenzierung in der Lage waren, hatten einen höheren sozialen Erfolg und

damit vermutlich Vorteile im reproduktiven Wettbewerb der Gruppe. Untersuchungen haben dementsprechend gezeigt, dass bei Schimpansen nicht das Männchen in der Gruppenhierarchie nach oben befördert wird, das physisch am stärksten ist, sondern derjenige durch soziale Anerkennung belohnt wird, der in der Lage ist, für emotionalen Ausgleich in der Gruppe zu sorgen, z. B. nach einem körperlich ausgetragenen Streit die Rivalen wieder anzunähern und zu „versöhnen“ (de Waal, 1989). Die soziale Anerkennung der übrigen Gruppenmitglieder wird dann beispielsweise durch bevorzugten Zugang zu den Weibchen ausgedrückt.

Es wird angenommen, dass die im Laufe der Jahrtausende zunehmende kognitive Kapazität des Gehirns letztlich Folge dieser sozialen Differenzierung war (Foley, 2000). Zu verstehen, was in der Gruppe geschieht, Bündnisse und Koalitionen innerhalb der Gruppe zu erfassen, Absichten der anderen zu erraten ist ein kognitiver Prozess, der in der reproduktiven Konkurrenz zunehmend Vorteile brachte und die Vergrößerung kortikaler Hirnareale aus evolutionärem Blickwinkel förderte. Die Komplexität der sozialen Ereignisse ist dabei unter anderem von der Gruppengröße abhängig.

Aus diesem Grund korreliert die Größe des Kortex, abzüglich der Sehrinde, bei Affen positiv mit der allgemeinen durchschnittlichen Gruppengröße der jeweiligen Art (Dunbar, 1988). Dies bedeutet, dass Affen mit einem großen Kortex in größeren Gruppen leben als Affen mit einem kleineren Kortex. Es existieren Ausnahmen dieser Regel (Schröpel, 1990), die aber der Grundannahme eines evolutionären Zusammenhanges zwischen kognitiver Kapazität und sozialer Struktur nicht unbedingt zuwiderlaufen. Manche Arten, zum Beispiel der Orang Utan scheinen im Verlauf ihrer evolutionären Entwicklung Sozialität aufgrund veränderter Randbedingungen zugunsten eines einzelgängerischen Verhaltens aufgegeben zu haben.

Nachdem wir den Zusammenhang von kognitiven Kapazitäten und sozialer Struktur in der Hominoidenentwicklung betrachtet haben, wenden wir uns nun den evolutionären Implikationen der emotionalen Kapazitäten zu. Dazu müssen wir zunächst aber grundlegende Betrachtungen über biologische Reproduktionsstrategien anstellen, die uns Aufschluss über den Zusammenhang von Lernen, kindlicher Abhängigkeit und Gehirngröße ermöglichen.

Die Vielfalt der Arten ist beinahe unendlich, und unentwegt experimentiert die Natur bildlich gesprochen seit über einer Milliarden Jahren mit Hilfe der von Darwin beschriebenen Mechanismen der Evolution an weiteren Anpassungsstrategien. Trotz der Vielfalt dieser Anpassungsversuche beschreiben die Biologen zwei grundsätzliche Fortpflanzungsstrategien (Übersicht bei Voland, 2000). Manche Arten investieren stark in die Gesamtmenge an Nachkommen. Dies bedeutet, dass durch eine hohe Anzahl an Nachkommen, bei in der Regel damit einhergehender hoher Sterblichkeit, die Weitergabe des genetischen Materials über Generationen hinweg sichergestellt werden kann. Eine Auster legt beispielsweise 500 000 000 Eier pro Jahr ab. Diese Strategie des Überlebens wird r- Strategie genannt. Andere Individuen haben regelhaft eine geringere Nachkommenzahl und investieren mehr in die Versorgung und Betreuung der einzelnen Nachkommen. Mäuse beispielsweise werfen im Vergleich „nur“ 80 Jungen pro Jahr, investieren anschließend als weibliches Säugetier aufwendig durch Milchproduktion und Stillen nachgeburtlich weiter in diese Nachkommen und verschieben damit, bei Mäusen allerdings nur sehr kurzfristig, zunächst eine neuerliche Reproduktion aufgrund der dann ausbleibenden Schwangerschaft. Im Vergleich zur Auster ist die Maus damit ein ausgesprochener so genannter k-Strategie, da nicht in viele, sondern in wenige Nachkommen investiert wird. Im Vergleich zum Schimpansen wiederum, unserem nächstem genetischen Verwandten, bei denen die Weibchen erst im Alter von ca. 8 Jahren schwanger werden und in der Regel nur drei bis vier 1-Kind-Geburten erleben, ist die Maus wiederum mit ihrer hohen Nachkommenzahl eher ein r- Strategie. R- bzw. k- Strategie sind also relativ und nur im Vergleich als Reproduktionstendenz beschreibbar, und sie gehen immer mit bestimmten anderen Merkmalen der jeweiligen Tierart einher. So sind im Vergleich zu den r- Strategen die k- Strategen im Körperbau größer, besitzen ein größeres Gehirn, es wird eine aufwendigere Brutpflege betrieben, und sie haben eine größere Lebenserwartung sowie Lebensspanne. Vor allem aber sind sie lernfähiger. K- Strategen setzen weniger auf das genetisch verankerte Wissen des Artgedächtnisses, sondern eher auf eine Bewältigung der Welt durch lernendes Aneignen. Damit sind k-Strategen erheblich flexibler in ihren Handlungsdispositionen als r- Strategen, da diese überwiegend ihr genetisches Verhaltensmuster abspielen müssen und somit starrer auf die Umwelt reagieren. Lernen hingegen bedeutet Flexibilität, bedeutet jetzt optimal so zu reagieren und in einem anderen Fall aufgrund

der erinnerbaren Vorerfahrungen wiederum optimiert, aber eben anders zu handeln. Die Säule, auf der das Lernen und deren Anwendung ruht, ist das Gedächtnis. Ohne Gedächtnis kein Lernen, und ohne Lernen keine Flexibilität.

Die Paläoanthropologie zeigt, dass der Mensch einer bereits bei unseren äffischen Vorfahren angelegten Entwicklungslinie folgt: hin zu mehr elterlicher Fürsorge, größeren Gehirnen, längerer Lebenserwartung und ausgesprochener Lernfähigkeit bei sinkender Gesamtnachkommenzahl (Tattersall, 1997).

Lernfähigkeit besitzt den immensen Vorteil einer flexiblen Umweltrelation. Das lernende Aneignen der ökologischen und sozialen Umgebung ermöglicht ein zunehmendes Abweichen von genetischer Determination. So kann die Ernährungsstrategie flexibler an die ökologischen Bedingungen angepasst und das soziale Handeln sensibler abgestuft werden.

Der Nachteil einer langen Prägungs- und Lernzeit aber ist offensichtlich: Je lernfähiger ein Individuum ist, desto hilfloser und abhängiger ist es unmittelbar nach der Geburt. Es bedarf eines schutzgebenden Gegenübers, um die lange Lernperiode bei bestehender Unselbständigkeit überhaupt überleben zu können. Die Anwesenheit eines solchen schutzgebenden Individuums muss gewährleistet werden, da Vernachlässigung zum Tode führt. Eltern müssen demnach ein Interesse an ihrem Nachwuchs aufbringen und dieses Interesse lange aufrechterhalten. Gleichzeitig muss das unselbständige Junge aktiv die Nähe des schutzgebenden Elternteils aufsuchen, oder zumindestens dessen Anwesenheit aktiv einfordern. Die Anwesenheit eines Elternteils muss emotionale Beruhigung ermöglichen können. Diese Sicherstellung von Nähe sowohl von Seiten des Nachwuchses wie auch von Seiten der Eltern wird durch emotionale Kapazitäten gewährleistet.

Zunehmende Lernfähigkeit musste demnach über lange evolutionäre Zeiträume hinweg zwangsläufig mit zunehmender sozial ausgerichteter Emotionalität und emotionaler Bedürftigkeit einhergehen. Kognition und Emotion bilden dabei in ihrer Ausprägung einen koevolutionären Prozess.

Lernfähigkeit besitzt aber neben der langen juvenilen Abhängigkeit und dem enormen Aufwand an Ressourcenbereitstellung durch die Eltern einen weiteren erheblichen Nachteil. Unter Umständen werden die „Erwartungen“ des kindlichen Nachwuchses in Bezug auf seine soziale Lernbereitschaft und -fähigkeit nicht erfüllt.

Dies kann dann zu Beeinträchtigungen in der eigenen Entwicklung wie auch schließlich zu Störungen im Sozialverhalten münden.

Die an anderer Stelle erwähnten Deprivationsversuche Harlows der 60er- und 70er-Jahre hatten dementsprechend zeigen können, dass eine Störung der Bindungserwartung bei jungen Affen zu erheblichen Pathologien der Entwicklung führt (Harlow et al., 1965). Weitere Untersuchungen in der Folge erbrachten Hinweise auf den bis dahin nicht bekannten Lernaspekt von Bindungsfähigkeit und Bindungsverhalten. Die Betrachtung solcher Versuche an Affen ermöglicht Rückschlüsse auf unsere eigenen evolutionären Wurzeln dieser Aspekte. So konnte von Harlow und seinem Team beobachtet werden, dass unter Beziehungsdeprivationsbedingungen aufgewachsene Rhesusweibchen im Erwachsenenalter ein extrem gestörtes Verhalten in Bezug auf ihre eigenen Jungen zeigen. Die Mütter verhielten sich ihren Jungen gegenüber desinteressiert, behandelten sie wie ein lebendes Spielzeug und waren nicht in der Lage, sie suffizient zu stillen. Scheinbar hatten sie durch fehlende eigene Erfahrungen kein adäquates Bindungsverhalten erlernt. Andere Versuche erbrachten faszinierenderweise eine gewisse Rehabilitationsfähigkeit sozial gestörten Verhaltens von Affen durch sicher betreut aufgewachsene „Affentherapeuten“ (Novack u. Harlow, 1975). Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang andere Versuche, die gezeigt haben, dass bei Auftreten von Stressbedingungen innerhalb der Affengruppe diejenigen Individuen als Erste „dekompensieren“ und sich auffällig verhalten, die unter sozial deprivierten Bedingungen aufgewachsen waren, obgleich sie in ruhigeren Zeiten durchaus sozial adäquat reagiert hatten (Übersicht bei Dornes, 2000).

Wie sehr sozial ausgerichtetes Verhalten bei Primaten innerhalb der Gruppe durch Lernen beeinflussbar ist, konnte de Waal in einem Experiment zeigen (de Waal, 2002). Dazu führte er über mehrere Monate Bärenmakaken mit Rhesusaffen zusammen. Bärenmakaken, so de Waal, sind gelassene, tolerante, in Gruppen lebende Affen, die etwas größer als Rhesusaffen sind. Die Rhesusaffen selber leben in einer eher intoleranten strengen hierarchischen Ordnung. Bei den Bärenmakaken kommt es nach aggressiven Streitereien dreimal häufiger zu aktiven Versöhnungen als bei Rhesusaffen. Nach fünf Monaten ununterbrochenem Zusammensein hatte

sich die Häufigkeit von Versöhnungshandlungen der Rhesusaffen jener der Bärenmakaken angenähert.

Dies zeigt, dass jenseits der biologisch-genetischen Vorgaben Sozialverhalten, jedenfalls bei der untersuchten Affenart, auch einen lernpsychologischen Aspekt besitzen.

Auf einer uns leider nicht genau bekannten Stufe der Hominidenentwicklung wurde evolutionär eine neue Ebene der Fürsorge gegenüber den Nachkommen entwickelt, auf die noch näher eingegangen werden muss. Gemeint ist hierbei die über die Reproduktionshandlung hinausgehende Investition des Vaters in seine Nachkommen.

Während sich bei den meisten Säugetieren die Partnerwahl und -beziehung auf die Reproduktion begrenzt, beteiligen sich aber manche Männchen auch an der Brutpflege und Aufzucht ihrer Nachkommen. Manche Affen gehen sogar monogame, partnerschaftliche Bindungen ein, wie zum Beispiel die Gibbons. Die Soziobiologie erklärt eine solch enge und anhaltende Bindung zwischen den Geschlechtern zum Beispiel durch besondere ökologische Randbedingungen. Dies bedeutet, dass sich Monogamie als Partnerstruktur innerhalb einer Art dann evolutionär durchsetzt, wenn die Überlebensbedingungen des Nachwuchses durch Abwesenheit des Vaters drastisch eingeschränkt ist. Eine solche Situation kann auch bei hohem Infantizidrisiko der Art vorliegen. Damit ist gemeint, dass innerhalb der Gruppe für den Nachwuchs das Risiko durch erwachsene Männchen getötet zu werden, ohne beschützenden Vater sehr groß ist, und dessen Anwesenheit als "Bodygard" den Nachwuchs vor solchen Übergriffen schützt (Van Schaik, Kappeler, 1997). Voraussetzung für eine solche anhaltende Beziehung der Eltern ist eine vertiefte emotionale Bindung, die letztlich in einem reproduktiven Vorteil mündet. Hier finden sich im so genannten „geteiltem Elterinvestment“ die evolutionären Wurzeln von Dreiecksbeziehungen zwischen Vater, Mutter und Kind, die in der Psychoanalyse am Modell der Triangulierung beschrieben wird und diesem Erklärungsmodell für bestimmte Psychopathologien eine zentrale Bedeutung besitzt. Es ist zu vermuten, dass sich diese enge emotionale Bindung zwischen Eltern während unserer Entwicklung auf der Stufe der Erectiden entwickelt, also während eines Zeitraums von 1,8 Millionen bis 400.000 Jahren vor der Gegenwart. Es wurden demnach zunehmend emotionale Kapazitäten immer überlebenswichtiger.

Wir haben gesehen, dass vor vielen Millionen Jahren ein bestimmter evolutionärer Druck geherrscht hatte, der die bis dahin solitär lebenden Primaten dazu „zwang“, sich trotz verschiedener Nachteile in Gruppen zusammenzuschließen. Die unausweichlich auftretenden Konflikte und Anforderungen eines sozialen Lebens führten über viele Generationen hinweg zu einer sich gegenseitig verstärkenden Koevolution kognitiver und emotionaler Kapazitäten, was durch Modifikation ganz bestimmter Hirnareale biologisch verankert wurde. Vereinfacht könnte man hier von einem „Wettrüsten“, letztlich auf genetischer Ebene zwischen den einzelnen Individuen sprechen. Die für diese Veränderungen verantwortlichen Gene führen nicht zu einer verengenden Determinierung des Verhaltens, sondern ermöglichen erst eine Aufspreizung der Verhaltensoptionen. Zentrale Bedeutung besitzt hier die wachsende Lernfähigkeit, welche mit einer zunehmenden Beeindruckbarkeit durch soziale Ereignisse einhergeht. Genau diese soziale Beeindruckbarkeit aber macht den Menschen anfällig für Psychopathologien, da eine Diskrepanz zwischen Lernerfordernissen und den Lernrealitäten bestehen kann, wodurch die Variationsbreite eigener sozialer Strategien empfindlich eingeengt werden kann. Die somit koevolutionär gewachsenen kognitiven und emotionalen Kapazitäten der Menschenartigen förderten zwar deren Vorteil im reproduktiven Wettbewerb und in der Konkurrenz zu anderen Arten, führte aber dennoch zu einem neuen Problem. Das „Survival of the Fittest“, wie der Zeitgenosse Darwins Herbert Spencer den Mechanismus der Evolution plakativ umschrieb, führte systemimmanent zur „Illness of the Fittest“, nämlich zur menschlichen Psychopathologie.

Nachdem wir uns mit den evolutionären Voraussetzungen und den Folgen des Soziallebens für die kognitiven und emotionalen Kapazitäten und mit deren psychopathologischen Implikationen bei unseren Vorfahren beschäftigt haben, sollen nun klinische Kasuistiken zur Diagnose der Depression die Möglichkeiten einer evolutionspsychiatrischen Deutung und Intervention aufzeigen.

### **3.4 Kasuistiken**

#### **3.4.1 Kasuistik zur Theorie der depressiven Störung als Ausdruck konkurrierender genegoistischer Interessen**

In der zentralen Notaufnahme wird über den Rettungsarzt eine 20-jährige Patientin vorgestellt, die in ernster suizidaler Absicht 30 Tabletten eines freikäuflichen Hypnotikums eingenommen hatte. Die Mutter der Patientin war etwas verfrüht von ihrer Arbeit nach Hause gekommen, hatte die Tochter bewusstlos angetroffen und den Notarzt verständigt. Nach Intensivbehandlung und Entgiftung erfolgte die psychiatrisch konsiliarische Vorstellung. Der psychopathologische Befund sowie die Eigenanamnese ergaben ein deutliches depressives Bild, das sich über die letzten Monate hinweg allmählich entwickelt und über typische akzessorische Symptome der Depression, auch über rezidivierende Suizidgedanken, die letztlich handlungsrelevant geworden waren, akzentuiert hatte. Im Moment der Übernahme der Pat. in den psychiatrischen Krankenhausbereich war die Patientin von weiterer Suizidalität glaubhaft distanziert, anhaltend aber gedrückter, zerknirscht wirkender Stimmung, ambivalent in der Kontaktaufnahme, gleichzeitig aber um Kooperation und ein Verstehen ihrer zur Lebensmüdigkeit führenden Motivationen bemüht.

Als Auslöser der aktuellen Krise wurde ein familiärer Konflikt erarbeitet: seit der Scheidung der Eltern, die Patientin war zu diesem Zeitpunkt 11 Jahre alt gewesen, lebte sie alleine mit ihrer Mutter. Kontakt zum Vater hatte anfänglich bestanden, war aber über die Jahre allmählich aus nicht näher eruierbaren Gründen „eingeschlafen“. Geschwister existierten keine. Die attraktive, jetzt 38-jährige Mutter hatte über die Jahre verschiedene „Liebschaften“ gehabt, die aber nach ihren eigenen Angaben nie zu einer Partnerschaft hatten werden sollen, da sie ihre Tochter vor dem Stress eines Stiefvaters und den möglichen Enttäuschungen habe schützen wollen. („Wer einen Stiefvater hat, hat auch eine Stiefmutter“) Die Patientin selber hatte seit 2 Jahren einen festen Freund, hatte erfolgreich eine Lehre absolviert und war vor einigen Monaten trotz guter Leistungen arbeitslos geworden. Fast zeitgleich hatte die Mutter der Patientin eine neue Partnerschaft begonnen, welche rasch eine andere Qualität und Intensität als die vorangegangenen Beziehungen erreicht hatte. In ihrem Erleben sieht sich die Patientin plötzlich mit der Mitteilung der Mutter konfrontiert,

dass sie mit dem neuen Partner zusammenleben wolle, sie, die Tochter sei nun erwachsen und werde vielleicht bald ausziehen könne aber auch länger in der gemeinsamen Wohnung verbleiben, der neue Partner werde aber auf absehbare Zeit einziehen. Gedeutet wurde dies als Kränkungsituation, welche aufgrund der Vorgeschichte und entsprechend instabiler Objektkonstanzen der Pat. zur Depression geführt habe. Mit der zur erwartenden Latenz besserte sich unter spezifischer antidepressiver Medikation allmählich die Stimmungslage, und die depressive Symptomatik der Patientin trat in den Hintergrund.

Auffällig war die relativ entspannte Stimmung während der Familiengespräche. Der neue Partner der Mutter zeigte sich sehr offen und kooperativ, stets um Verständnis bemüht, die Tochter war der Mutter gegenüber wenig vorwurfsvoll und zeigte glaubhaftes Verständnis für den Partnerschaftswunsch der Mutter. Die eigentlich zu erwartende emotionale Brisanz war nicht spürbar, alle Beteiligten gingen „objektschonend“ mit den anderen Personen um, ohne dass die Behandler das Gefühl bekamen, dass wichtiges „unter den Teppich gekehrt werde“. In den Einzelgesprächen war die Pat. auch nach gebesserter Stimmungslage wiederholt defensiv zurückhaltend, sodass man den Eindruck gewann, dass noch etwas unthematisiert sei. Auf Nachfragen verneinte dies die Patientin aber wiederholt.

In einer Visite wurde die Patientin dann kurz vor der geplanten Entlassung nach ihren Zukunftswünschen gefragt, eher beiläufig wurde der allgemeine Kinderwunsch angesprochen. Unter Tränen gab die Pat. dann ihr bislang gehütetes Geheimnis preis: sie hatte vor ihrer Depression mit ihrem Freund die Möglichkeit einer Heirat und eines gemeinsamen Kindes besprechen wollen, da bei ihr ein Kinderwunsch wach geworden war. Ihre Vorstellung war dabei, zunächst mit dem Freund und der Mutter gemeinsam zu wohnen, damit diese sie bei der Versorgung des Säuglings unterstützen könne. In diese Pläne hinein hatte ihr die Mutter von ihren Absichten berichtet, mit dem neuen, kinderlosen Partner zusammenzuziehen. Dieser hatte außerdem in Anwesenheit der Tochter der Mutter eher spielerisch von seinem Wunsch eines gemeinsamen Kindes berichtet. Bald nach diesem Gespräch hatte sich die depressive Symptomatik entwickelt.

Evolutionenpsychiatrische Betrachtungsweise:

Die soziobiologische Theoriebildung interpretiert ihre Untersuchungsbefunde tierischen und menschlichen Verhaltens auf dem Hintergrund genegoistischer

Interessen. Fokus der Beobachtungen sind dabei zum Beispiel der Beginn und das Ende der eigenen Reproduktionszeit. Ohne bewusste Erkenntnisse in diese Prozesse wird dabei „quasirational“ analysiert, wann der günstigste Zeitpunkt für ein Individuum vorliegt, mit der eigenen Reproduktion zu beginnen oder ob dies auf einen späteren, ggf. günstigeren Zeitpunkt zu verlegen sei. Ist der aktuell potentielle Partner der Richtige, oder sollte abgewartet werden, bis ein „genfitterer Partner“ zur Verfügung steht? Erlauben die aktuellen Randbedingungen (die ökologische oder soziale Situation) das aufwendige Reproduktionsverfahren, oder sollte lieber abgewartet werden, um das Risiko eines vergeblichen Investments zu verhindern?

Glaubt man der Soziobiologie, dann haben sich im Zuge der Evolution auf genetischer Ebene diejenigen Gene durchgesetzt, die in der Gehirnarchitektur eine solche Analyse vornehmen können und entsprechende Handlungsoptionen ermöglichen.

Eine solche Fähigkeit ist dann umso wichtiger, je geringer die eigene potentielle Nachkommenzahl ist und der zeitliche und ökonomische Aufwand in jeden einzelnen Nachkommen hoch ausfällt. Hat ein Lebewesen viele Nachkommen und investiert in den einzelnen wenig, ist der Verlust eines einzelnen Nachkommen numerisch bedeutungslos und kann somit relativ kostenfrei riskiert werden. Ein ausgeklügeltes System zur oben beschriebenen Überprüfung der Reproduktionsstrategie ist dann unwichtig (z. B. die bereits erwähnte massenhafte Eiablage bei Austern). Säugetiere und vor allem Primaten verfolgen aber, wie beschrieben, tendentiell die so genannte K-Strategie. Sie investieren viel in relativ wenige Nachkommen. Ein letztlich misslungener Reproduktionsversuch, der zum Beispiel an der falschen Partnerwahl oder einer ungünstigen ökologischen Bedingung scheitert, ist unter Umständen im genegoistischen Sinne fatal, da numerisch betrachtet nur sehr eingeschränkte Wiederholungsversuche möglich sind.

Aus den genannten Gründen, vor allem wegen der sinkenden Gesamtnachkommenzahl, wäre es fatal gewesen, wenn sich nicht Reproduktionsstrategien auf genetischer Ebene fixiert hätten, die den passenden Zeitpunkt für den eigenen Reproduktionsbeginn einengen, herausgebildet hätten. Trivers hatte gezeigt, dass Konflikte zwischen Eltern und Kindern unausweichlich sind, wobei er vor allem Entwöhnungskonflikte beschrieben hatte (Trivers, 1985). Der Konflikt besteht dabei darin, dass ein Säugerweibchen ab einem unbestimmten Zeitpunkt ihr „Investment“ in ein Kind reduziert, um möglicherweise abermals zur

Reproduktion zu gelangen und in neue Nachkommen zu investieren. Das zu entwöhnende Kind hingegen hat „Interesse“ darin, möglichst lange Ressourcen der Mutter in Anspruch zu nehmen. Obgleich es diese nicht auf Dauer nutzen darf, da es ansonsten seiner indirekten Fitness schadet.

Flinn (1989, zitiert bei Voland, 2000, S. 56) machte bei seinen Studien bei Grande Anse, einem Dorf auf Trinidad, eine unter Umständen in diesem Zusammenhang wichtige Beobachtung:

*„Ganz unabhängig davon, wie viel Frauen im fruchtbaren Alter in einem Haushalt zusammenlebten, reproduzierte sich jeweils nur eine von ihnen. Dies bedeutete konkret, dass solange noch eine Mutter Kinder bekam, keine der mit ihr in einem Haushalt wohnenden Töchter mit der eigenen Reproduktion begann, obwohl sie sowohl aus biologischer als auch aus sozialer Sicht das Alter dazu gehabt hätten. War hingegen bereits selber eine Tochter reproduktiv, bekamen weder ihre Mutter noch ihre Schwestern Kinder. [...]Die kinderlosen Frauen lebten in der Mehrzahl keineswegs enthaltsam.“*

Zurück zur Kasuistik

Die geschilderte Patientin hatte im Rahmen ihrer aktuellen Lebenssituation einen Kinderwunsch entwickelt, da die aktuelle Arbeitslosigkeit, das Vorhandensein eines zuverlässig wirkenden Partners sowie die unter Umständen mögliche enge Betreuung durch ihre Mutter im gemeinsamen Haushalt in ihrem Erleben hier ein günstiges Zeitfenster eröffnete. Die neue Partnerschaft der Mutter mit einer ungewohnten Intensität und Qualität hatte diese Pläne und Wünsche durchkreuzt und mit dem Gedanken an ein neues gemeinsames Kind der Mutter mit ihrem Partner gänzlich vereitelt. Somit ist eine reelle oder auch nur phantasierte Reproduktionskonkurrenz zwischen der Patientin und der Mutter entstanden. Die Depression könnte Signalfunktion der Tochter an die Mutter beinhalten, von möglichen eigenen Reproduktionsvorhaben Abstand zu nehmen und sich stattdessen um die hilflose, schutzbedürftige, weil depressive Tochter zu kümmern. Gleichzeitig könnte die Depression Ausdruck der subtilen aber aktiven Manipulation durch die Mutter gegenüber der Tochter sein, um diese, nun im reproduktionsfähigen Alter angekommen, an eigener Reproduktion zu hindern, nachdem der Versuch gescheitert war, die Tochter aus dem gemeinsamen Haushalt zu lösen. Beide Frauen

haben trotz genetischer Verwandtschaft ein eigenes genegoistisches Interesse, die Unterstützung der anderen zu gewinnen und zu verhindern, dass die andere durch eigene Kinderversorgung abgelenkt ist.

Beide Interpretationen, die Depression als Signal an die Mutter, Unterstützung einzufordern oder die Depression als „erwünschte“ Reaktion der Manipulation durch die Mutter, müssen sich nicht widersprechen. Die Depression der Patientin kann letztlich als Ausdruck eines Konfliktes zwischen genetischen Verwandten mit dem Versuch der gegenseitigen sozialen Manipulation zur Durchsetzung eigener reproduktiver Interessen verstanden werden.

Die Depression wäre somit Symptom des Konfliktes, den sie gleichzeitig zu lösen versucht.

In verschiedenen evolutionspsychiatrisch unterlegten Einzel- und Familiengesprächen wurde versucht, dieses Verständnis der Symptombildung in Ansätzen zu erläutern. Da der Patientin klar gemacht wurde, dass ihr Kinderwunsch, wie auch ihre erschreckte Reaktion auf die Möglichkeit, noch ein Geschwisterchen zu bekommen, eine „natürliche“ Grundlage besitzt, gelang es ihr, aus der Hemmung ihrer eigenen Motive herauszufinden und diese gegenüber der Mutter zu thematisieren. Die Mutter wiederum verstand, warum die Tochter auf die Vorstellung ein Geschwisterchen zu bekommen, empfindlich reagiert hatte, was ihr zunächst intuitiv nicht verständlich gewesen war, und konnte, im evolutionärem Kontext beleuchtet, die Empfindsamkeit ihrer Tochter in Bezug auf dieses Thema besser zulassen.

Die Patientin konnte dann in gut stabilisiertem Zustand in eine akzeptierende Umgebung entlassen werden.

### **3.4.2. Kasuistik zur Theorie der depressiven Störungen als Ausdruck konkurrierenden Elterninvestments**

Herr Z. kommt als Selbsteinweiser neuerlich in die psychiatrische Klinik zur stationären Behandlung. Diese ist ihm aus einem Voraufenthalt vor einigen Jahren bekannt. Damals hatte er im Rahmen eines prolongierten Partnerschaftskonfliktes erstmalig eine Depression entwickelt. Mittlerweile hatte er sich von seiner damaligen Partnerin, mit der er zwei Kinder hatte, im Einvernehmen getrennt. Die ehemalige

Partnerin lebte mit den gemeinsamen Kindern des Patienten in einer neuen Partnerschaft. Auch Herr Z. war eine neue Beziehung eingegangen und lebte mittlerweile mit seiner zweiten Ehefrau, die eine jetzt 5-jährige Tochter mit in die Beziehung gebracht hatte, in einem gemeinsamen Haushalt. Zusätzlich hatte Herr Z. mit seiner jetzigen Ehefrau eine zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme einjährige Tochter.

In der Aufnahmesituation berichtete er über länger anhaltende Schlafstörungen, quälenden Interessenverlust und Überforderungsgefühle am Arbeitsplatz. Herr Z. arbeitete seit geraumer Zeit als Hausmeister in einer Grundschule. Dort fühlte er sich zunehmend überlastet und schließlich von der Verantwortung seiner Tätigkeit erdrückt. Anwachsend hatte er Ängste, hier etwas falsch zu machen, z. B. bei Arbeiten an der Elektrik einen Fehler zu begehen, der dann in einem Brand mit anschließendem Sach- oder Personenschaden münden könnte. Nachts vermochte er nicht mehr zu schlafen, da er über seine am Tage verrichteten Arbeiten unentwegt nachgrübeln musste. Mehrmalig war er sogar nachts aufgestanden und in die Schule gefahren, um seine am Tage durchgeführte Arbeit auf Sicherheit und korrekte Durchführung nachzukontrollieren. Im Aufnahmegespräch formulierte er vor allem seine vermeintliche Insuffizienz am Arbeitsplatz. Es wurde eine wahnhafte Depression mit anankastischen Zügen diagnostiziert und entsprechend psychopharmakologisch interveniert.

Während der stationären Behandlung löste sich allmählich die depressive Stimmungslage, und das Insuffizienzgefühl trat in den Hintergrund. Die Ehefrau zeigte sich in den durchgeführten Paargesprächen von ihrem Ehemann enttäuscht und gekränkt. Sie erlebte seine, sich über Monate entwickelnde depressiv begründete Isolation als einen Rückzug aus der Verantwortung als Vater des gemeinsamen Kindes. Herr Z. selber hatte den Eindruck, sich enorm für seine Kinder, sowohl für seine leiblichen aus erster und zweiter Ehe sowie das „Stiefkind“ eingesetzt zu haben.

Eine genauere Analyse der familiären Situation erbrachte dabei folgendes Bild. Bevor die jetzt einjährige gemeinsame Tochter geboren worden war, pflegte der Patient einen engen Kontakt zu seinen Kindern aus erster Ehe. In Absprache und mit Unterstützung seiner ersten und zweiten Ehefrau besuchten ihn seine Söhne aus erster Ehe fast jedes Wochenende und übernachteten bei ihm und seiner zweiten

Ehefrau. Er gestaltete die Wochenenden für seine Söhne eher verwöhnend und bemühte sich, ihnen immer „etwas Spannendes zu bieten“. Dieses Arrangement war für seine zweite Frau nicht ohne Aufwand, sie respektierte aber den Wunsch ihres Mannes, seine Söhne häufig zu sehen und zu ihnen einen engen Kontakt zu halten, hatte aber unter der „Anspruchshaltung“ der beiden Söhne, am Wochenende, etwas geboten zu bekommen, immer gelitten. Über drei Jahre hatte sich dieses komplexe Familiensystem gut eingespielt. Dann stellte sich bei der jetzigen Ehefrau des Patienten für beide wunschgemäß eine Schwangerschaft ein. Durch dieses Kind verlagerten sich die Ansprüche der zweiten Ehefrau an die väterliche Präsenz ihres Mannes. Eifersüchtig auf die beiden Söhne aus erster Ehe, war sie, ohne dies offen angesprochen zu haben, nicht mehr bereit, fast an jedem Wochenende die Kinder aus erster Ehe bei sich aufzunehmen. Dies spürte der Patient bereits vor Ausbruch der Depression. Durch mehr Einsatz zu Hause, unter anderem durch vermehrte Zuwendung an seine neugeborene Tochter, versuchte er das wachsende Misstrauen seiner Partnerin zu kompensieren. Dabei folgte er dennoch dem innerem Bedürfnis, dass seine beiden Söhne aus erster Ehe auch viel Kontakt zu seiner leiblichen Tochter aus zweiter Ehe erhalten sollten und weiterhin am Wochenende erschienen, da sie doch Halbgeschwister seien und sich kennen lernen sollten. Die anhaltende Präsenz der Söhne am Wochenende verschärfte daraufhin den Partnerschaftskonflikt. Aus verschiedenen Gründen war dieser schwelende Konflikt nicht besprochen worden, beide Partner verharrten in ihrem Verhaltensmuster, da sie, mit einem schlechtem Gewissen behaftet, glaubten, dass ihnen eigentlich ihre, von ihnen jeweilig für egoistisch gehaltene innere Haltung, mit Bevorzugung der eigenen, leiblichen Kindern nicht zustünde. Schließlich dekompenzierte Herr Z. psychisch und erkrankte in bereits beschriebener Intensität depressiv.

Mit Beginn des Klinikaufenthaltes war das Paar gänzlich ratlos, Herr Z. im Rahmen der psychotischen Depression, mit ständig kreisenden Gedankeninhalten an den Arbeitsplatz und seine dort vermeintlich verursachten Schädigungen, wie „weggetaucht“. Die Ehefrau machte sich im Rahmen der Angehörigengespräche schwere Vorwürfe. Hatte sie zuviel von ihrem Mann verlangt, ihn überfordert, ihn sozusagen in die Depression „gestürzt“? Oder flüchtete er sich in eine Krankenrolle, statt sich seiner familiären Situation zu stellen? Die auf Seiten der Ehefrau sichtbar werdende Emotionalität belastete wiederum den Patienten, da er sich in der Folge

depressiv ausgelenkte Selbstvorwürfe machte, seine Frau „mit in den Abgrund gezerrt“ zu haben.

Zur Erklärung der Familiendynamik und zur emotionalen Entlastung der Ehepartner wurde nach psychopharmakologisch ermöglichter Rückbildung der psychotischen wahnhaften Symptomatik eine evolutionspsychiatrische unterlegte Interventionsstrategie gewählt.

Im Vordergrund stand dabei zunächst die Erläuterung der verschiedenen geneoistischen Interessen der Partner innerhalb des komplizierten Familiensystems. Die offensichtlich kollidierenden eigenen Interessen und jeweiligen Motive des anderen Partners wurden mit dem unterschiedlichen Verwandtschaftsgrad zu den beteiligten Kindern erklärt. So wurde dem Patient deutlich, warum seine Ehefrau nach der Geburt des gemeinsamen Kindes auf seine verstärkte Aufmerksamkeit und ein Loslassen von den Kindern aus erster Ehe drängte, bzw. sie nicht mehr im gleichen Ausmaß wie früher bereit war, die Kinder aus erster Ehe ihres Mannes am Wochenende zu beherbergen.

Sie hatte ein ausgeprägtes Interesse an der Aufmerksamkeit und Unterstützung ihres Mannes gegenüber ihrem eigenen Kind aus erster Ehe und vor allem gegenüber dem neuen gemeinsamen Kind. Diese Parteinahme war für den Patienten nicht möglich. Für ihn sind seine Kinder, obwohl aus unterschiedlichen Beziehungen hervorgegangen, mit ihm in gleichem Maße verwandt, weshalb er ein übereinstimmendes Interesse an allen eigenen Kindern empfand. Damit ist ein zunächst verständlicher und kaum ausbleibender Konflikt zwischen den Partnern durch das Vorhandensein eines gemeinsamen Kindes entstanden. Auch in diesem Fall gelang es, durch die Vermittlung der geschilderten Interpretation, die „Affektlage“ und ungünstige emotionale Brisanz gegenseitiger Schuldzuweisungen und Selbstvorwürfe zu entschärfen. Noch während des stationären Aufenthaltes wurde ein durchführbarer und alle entlastender „Familienfahrplan“ erstellt, der den Besuch der Kinder aus erster Ehe des Mannes reglementierte und regelte.

Die wahnhaft ausgelenkte Depression des Patienten wurde in diesem Zusammenhang als Reaktion auf ein konkurrierendes Elterninvestment verstanden. Die Möglichkeit zur depressiven Dekompensation war dabei unter Umständen durch die Vorerkrankung des Patienten bereits ungünstig gebahnt.

### **3.4.3 Kasuistik zur Theorie der depressiven Störung als Ausdruck von Verlust sozialer Aufmerksamkeit**

Herr R. kam auf Drängen seiner Angehörigen, insbesondere seiner Ehefrau, erstmalig in eine stationäre psychiatrische Behandlung. Zum Aufnahmezeitpunkt war der Patient 68 Jahre alt. Anlass für die Aufnahme war ein ernster Strangulationsversuch in suizidaler Absicht mit Hilfe eines Strickes, den der Patient im häuslichen Bereich durchgeführt hatte.

Im Aufnahmegespräch zeigte sich der Patient bagatellisierend und mürrisch abweisend gegenüber dem Gesprächsangebot des aufnehmenden Arztes. Er sei von seiner Familie gezwungen worden, sich aufnehmen zu lassen, man solle doch das Geschehene nicht so sehr dramatisieren, er habe sich nicht umbringen wollen. Im Kontakt war dabei sowohl eine ausgesprochene Einsamkeit, Bedürftigkeit und Traurigkeit spürbar, auf der anderen Seite wurde aber die Kontaktaufnahme zu dem Patienten von diesem durch Entwertung und die gereizte Grundstimmung erschwert. Der Patient berichtete dann über die Veränderung seiner Lebenssituation mit seiner altersbedingten Berentung vor 3 Jahren. Er war als Laborleiter im Forschungsbereich eines großen Unternehmens tätig gewesen und hatte die personelle Verantwortung für ca. 100 Angestellte. Während der Schilderung seiner frühen Tätigkeit blühte er regelrecht auf. Er schilderte ausholend die Bedeutung seiner Position für das Unternehmen, den persönlichen Gewinn aus der Gewissheit der eigenen beruflichen Wichtigkeit sowie die Bedeutung von früher besessenen Statusobjekten wie eines repräsentablen Firmenwagens. Mit der Berentung sei die Stimmung zeitgleich „in den Keller gegangen“. Er habe sich in der zeitlichen Endstrecke seiner beruflichen Tätigkeit noch um eine mögliche Verlängerung bemüht, habe aber leider den Jüngeren Platz machen müssen.

Mit seiner bestimmenden und eher bevormundenden Art war er bei verschiedenen kulturell interessierten Seniorenkreisen, bei denen er nach der Berentung hatte Fuß fassen wollen, negativ aufgefallen und hatte sich nach dort an ihm geäußelter Kritik gekränkt wieder zurückgezogen. Bei Verlassen der beruflichen Thematik im Gesprächsverlauf wurde sofort wieder die depressive Grundstimmung sichtbar. Die stationäre Behandlung verlief in der Anfangsphase schwierig. Die Notwendigkeit

eines stationären Aufenthaltes wurde mehrfach negiert, die Behandler „vornehm“ entwertet, das Nachfragen über die persönliche Entwicklung und Lebensgeschichte als Zumutung empfunden. Dennoch fanden sich Hinweise auf eine lebensgeschichtlich zu verstehende Begründung der prolongierten depressiven Symptomatik.

Herr R. wuchs als zweites von zwei Kindern bei seinen leiblichen Eltern auf. Die gesamte Kindheit war überschattet von einer schweren, erblichen Muskelerkrankung seines 4 Jahre älteren Bruders. Dieser erfuhr in der Wahrnehmung des Patienten sämtliche Aufmerksamkeit der Eltern. Aufgrund einer sich allmählich entwickelnden Pflegebedürftigkeit wurden anscheinend alle Bedürfnisse der Familie und des Patienten der Versorgung des Bruders untergeordnet. Schließlich verstarb der Bruder an den der Muskeldystrophie folgenden Begleiterkrankungen, als der Pat 17 Jahre alt war. Die schwierigen, die häusliche Situation begleitenden Gefühle waren dem Patienten glaubhaft nicht erinnerlich. Er bewertete seine Kindheit im Rahmen einer deutlichen Rationalisierung als „normal“. Sicher sei es schwierig gewesen, er habe aber doch sehr früh gelernt, auf eigenen Beinen zu stehen. Niemand habe ihm etwas vorgeschrieben, niemand habe ihn bevormundet, so habe er machen können, wozu er Lust gehabt habe. Das Verhältnis zu den Eltern war bis zu deren Tod „oberflächlich“. Sei man sich begegnet, habe man sich mit Handschlag begrüßt. Er habe nie das Gefühl gekannt, den Eltern etwas schuldig zu sein, habe auch nie ein „warmes Gefühl“ für seine Eltern gekannt. Die Ehe wird als glücklich geschildert, Kinder habe er nie haben wollen. Im Vordergrund habe für ihn immer der Beruf gestanden. Man habe ihn auch am Wochenende anrufen können, wenn es im Labor Probleme gegeben hatte. Im beruflichen Alltag habe man vor allem seine nüchtern analysierende Art geschätzt, er sei immer der Fels in der Brandung gewesen, den nichts habe aus der Ruhe bringen können. Urlaub sei die schlimmste Zeit des Jahres gewesen, das Nichtstun hatte er immer als unerträglich empfunden.

Der Patient zeigte auf phänomenologischer Ebene das Bild einer zumindest mittelgradigen Depression mit akzentuierter Suizidalität. Zusätzlich ließ sich eine deutliche narzisstische Persönlichkeitsstruktur vermuten. Aufgrund der häuslichen Situation im Elternhaus hatte der Patient keine sicheren, Schutz und Halt gebenden inneren Objekte verankern können und folgte bei genereller Bindungsunsicherheit den Leistungs- und Autonomiebestrebungen eines forcierten Abwehrmodus.

Wünsche nach Versorgtwerden wurden projektiv abgespalten und somit aus dem eigenem Selbstbild ausgelagert. Die narzisstische Balance erhielt dabei aufgrund der beruflichen Anerkennung ausreichende Stabilität. Ambivalenzgefühle wurden lebensbegleitend durch betonte Rationalität geglättet. Mit Verlust der beruflichen Position kam dieses narzisstische Gleichgewicht aus der Stabilität, und es wurden zunehmend bisher erfolgreich verdrängte und geleugnete Gefühle der Insuffizienz und Wut mobilisiert. Im Rahmen der sich dann entwickelnden depressiven Position gelang kompromisshaft die Introjektion der aggressiven Impulse zu Lasten einer sich entwickelnden Suizidalität. Dem Patienten war dabei die Bedeutsamkeit des Verlustes der beruflichen Situation nicht klar. Trotz erfolgreicher psychopharmakologischer Mitigierung der aggressiven Impulse und depressiven Stimmungslage war es aufgrund der vorfindbaren Persönlichkeitsstruktur lange Zeit nicht möglich, mit dem Patienten ein gelungenes Arbeitsbündnis herzustellen. Therapeutische Beziehungen musste der Patient ebenso wie Introspektion meiden.

Zur Verbesserung der Behandlungseinsicht und der Compliance wurde schließlich eine evolutionspsychiatrisch motivierte Intervention versucht.

Zunächst wurde dem Patienten der evolutionäre Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl und hierarchischer Struktur anhand verschiedener Primatenbeispiele erläutert. Herr R. gelangte dadurch zu der Auffassung, dass ihm eine möglicherweise geschehene Kränkung durch die „Zwangsberentung“ aus evolutionärer Sicht zustehe. Intuitiv verstand und akzeptierte er sein innerliches Erleben in der Berentungssituation als Parallele zur Absetzung eines dominanten Alphamännchens bei den Primaten. Erstmals beendete er eine Therapiesitzung mit Anerkennung und der Mitteilung, verstanden worden zu sein. Im nächsten Schritt wurde an der Bedeutung der Depression aus evolutionärer Sicht gearbeitet. Die depressive Symptomatik des Patienten, seine für ihn quälende Antriebsstörung und das fruchtlos erscheinende Grübeln sowie die Insuffizienzgefühle wurden weniger als krankhaft interpretiert, sondern als evolutionär gewachsene, aktuelle überschießende Strategie in der veränderten Situation der „Absetzung“ innezuhalten, verstanden, um Gelegenheit für eine notwendig gewordene Neuorientierung zu schaffen. Durch diese veränderte Perspektive auf die Depression gelang dem Patienten eine therapeutisch gut nutzbare Identifikation mit seiner Symptomatik. Auch das therapeutische Klima verbesserte sich spürbar. Die Fokussierung auf evolutionäre, so genannte „ultimate

Begründungen“ der Depression ermöglichte Spielraum für die Betrachtung persönlicher, „proximater Ursachen“ der Erkrankung, da sich der Patient durch diesen, seine narzisstische Abwehr umgehenden Zugang weniger ausgefragt und „analysiert“ erlebte. In diesem Rahmen verbesserte sich ebenso die Medikamentencompliance des Patienten. Schließlich konnte Herr R. in gut stabilisiertem Zustand mit der Option, an einer ambulanten Therapiegruppe teilzunehmen, entlassen werden.

Nach diesen kasuistischen klinischen Schilderungen wenden wir uns nun einer abschließenden Beurteilung modernen evolutionspsychiatrischen Denkens zu. Dabei soll auch der gesellschaftliche Kontext in dem sich Wissenschaft entfaltet, reflektiert werden.

#### **4. Diskussion**

Jede Art der medizinischen Diagnostik und Behandlung entsteht auf dem Boden eines theoretischen Konzeptes und ist unausweichlich geknüpft an bestimmte, nicht hinterfragbare theorieimplizite Vorstellungen über das Wesen des Menschen: Was macht den Menschen aus, was beeinflusst ihn in seiner Entwicklung, was trägt zu seiner Krankheitsbildung bei und was zu seiner Genesung?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden in der Geschichte der Psychiatrie eine beinahe unübersehbare Fülle von Erklärungen gefunden und therapeutische Optionen entwickelt, die letztlich auf zwei Grundprinzipien zurückzuführen sind. In Extremen sind diese Positionen zu beschreiben als Theorie der vorwiegend sozial gestalteten, kulturellen Formbarkeit des Menschen auf der einen Seite, und zum anderen als Theorie der biologisch-genetischen Determination menschlichen Seins. Beide Sichtweisen sind letztlich Verkürzungen der menschlichen Mannigfaltigkeit und haben in ihrer sozialpolitischen Ausformung in der Ideologie der Nationalsozialisten wie der des Kommunismus katastrophalen Schaden angerichtet (de Waal, 2000).

Eine biologisch orientierte Psychiatrie der 20er-Jahre des vorangegangenen Jahrhunderts mit ihrer „Entartungslehre“ erbrachte zum einen die scheinbar wissenschaftliche Begründung für Euthanasiebestrebungen der Nationalsozialisten in Richtung psychisch Kranker (Blasius, 1994). Die Vorstellung einer letztlich auf Vererbungsbedingungen reduzierten Psychiatrie legte das Bestreben einer eugenischen „Therapie“ anscheinend nahe und blendete fundamentale Eigenschaften ärztlichen Handelns wie Anteilnahme, Empathie und Trost aus.

Auf der anderen Seite haben eher auf soziale Entwicklungen des Menschen fokussierende psychiatrische Theorien wie das Konstrukt der schizophrenogenen Mutter in letztlich unverantwortlicher Weise Schuldzuweisungen durchgeführt und Angehörige aus dem therapeutischen Prozess ausgeschlossen.

Die Psychiatriegeschichte der letzten hundert Jahre zeigt ein sich abwechselndes Schwerpunktinteresse an biologischen und sozialen Theoriekonzepten; ihre jeweiligen Vertreter haben sich, teilweise bis heute mit ideologischer Verbissenheit auseinander gesetzt. Aktuell scheinen biologische Erklärungsmodelle aus unterschiedlichen Gründen wieder in den Vordergrund des fachspezifischen wie auch gesellschaftlichen Interesses zu rücken. Dies liegt zum einem in einer Wiederannäherung an biologische Modelle nach einer, vor allem für Deutschland nachvollziehbaren Distanzierung aufgrund des ideologischen Missbrauchs und der Vulgarisierung biologischen Denkens durch den Nationalsozialismus. Zum anderen scheint eine gesellschaftliche Akzeptanz für biologische Interpretationen menschlichen Verhaltens zu wachsen, die in den gesellschaftlichen Strukturen selber begründet ist. Ob eine wissenschaftliche Interpretation richtig oder falsch ist, ist oftmals für die Transposition ihrer Aussagen vom Wissenschaftsbetrieb in die Gesellschaft nicht von Bedeutung, sondern vielmehr, ob sie gesellschaftlichen Erwartungen entspricht oder nicht. Vermutlich identifiziert sich eine Gesellschaft mit denjenigen aktuellen wissenschaftlichen Simplifikationen, die dem vereinfachten Bild am ehesten entsprechen, welches die Gesellschaft aktuell von sich selber hat.

Aus bestimmten Gründen bilden darüber hinaus diejenigen Theorien über den Menschen, die sich nur einer dünnen Evidenz bedienen, eine große Projektionsfläche für Ansichten und vermeintliche Einsichten. Gleichzeitig gehört jene große Deutungsnotwendigkeit der gering evidierten Wissenschaften zu ihrem Charme und macht sie der Allgemeinheit zugänglich.

Die Geschichte der Paläoanthropologie als Wissenschaft über die Entstehung des Menschen beispielsweise ist in der Interpretation ihrer fossilen Funde angefüllt von zeitgeistlich bedingten Verzerrungen (Kuckenberg, 1999). Bis heute ist trotz aller spektakulären Funde der letzten 20 Jahre die Datenevidenz aber so dünn, dass ein einziges wissenschaftlich geborgenes Fossil ganze Theoriegebäude zum Einsturz bringen kann, wie 2002 der Fund eines Hominiden durch Brunet im Tschad zeigt, der den als sicher gegoltenen Ursprung der Hominiden in Ostafrika vermutlich widerlegt (Brunet, 2005).

Auch die anthropologische Forschung oder Ethnologie neigt zu Verzerrungen in der Interpretation ihres Beobachtungsgegenstandes. So konnte beispielsweise die vermeintlich friedfertige und sexuell aufgeschlossene Kultur mancher Inselbewohner des Pazifik bei Nachuntersuchungen nicht beobachtet werden (Freeman, 1983).

Die gesellschaftliche Bevorzugung bestimmter wissenschaftlicher Vorstellungen und ihrer Metaphern gilt auch für Interpretationen von psychischen Krankheitsprozessen und therapeutischen Strategien (Jaeggi, Rohner, Wiedemann, 1990). Es scheinen sich im 20. Jahrhundert diejenigen therapeutischen Schulen in bestimmten gesellschaftlichen Kontexten gegenüber „Mitbewerbern“ durchgesetzt zu haben, die nicht etwa das stimmigste Theoriegebäude präsentieren konnten, sondern eine immanente, scheinbar nicht weiter hinterfragungsbedürftige „Wahrheit“ ausdrückten und das gesellschaftliche Selbstverständnis spiegeln.

Die aktuellen Veröffentlichungen in der populärwissenschaftlichen Laienpresse mit der Bevorzugung evolutionsbiologischer Modelle für die Prägungen des Menschen gegenüber kulturellen Einflüssen (z.B.: Baby und Familie, „Typisch Mädchen typisch Junge: Erziehung oder Gene?“, 2005), und das Phänomen, dass sich populärwissenschaftliche Bücher mit evolutionsbiologischem Inhalt (z. B.: Pease und Pease, „Warum Männer nicht zuhören und Frauen schlecht einparken“) in den Bestsellerlisten über viele Monate sehr erfolgreich halten, markiert ein entsprechendes gesamtgesellschaftliches Entgegenkommen in Richtung evolutionärer Interpretationen menschlichen Seins. Vielleicht ist dies in einer Zeit zunehmender Ausdünnung sozialer Beziehungen und Sicherheiten verständlich. Vielleicht fördern Patchwork-Biographien und Familien mit gelockerter emotionaler Bindungssicherheit eine Rückbesinnung und eine Sehnsucht nach Halt, welche die evolutionären Wurzeln des Menschen mit ihren unterstellten, evolvierten und per se

potenten Mechanismen zu versprechen scheinen. Wo sich individuelle Bindungen ausdünnen, verliert psychoanalytisches Denken und Nachspüren der eigenen Biographie an Attraktivität. Stattdessen greift eine Gesellschaft womöglich nach wissenschaftlichen Erklärungen menschlichen Seins, die den persönlichen Kontext des Einzelnen verlassen und sein Wesen als Verlängerung der universellen Historie beschreiben. Unter Umständen wird ein solches gesellschaftliches Interesse die Deutungen einer evolutionären Psychiatrie bereitwilliger aufnehmen, als dies noch vor wenigen Jahrzehnten der Fall gewesen wäre.

Verglichen mit anderen Naturwissenschaften, wie der Astronomie, Chemie und Physik, ist die Biologie, bezogen auf ihre evolutionäre Metatheorie, allerdings eine sehr junge Wissenschaft. Deshalb neigt sie, wie andere Naturwissenschaften vor ihr, in ihrer aktuellen Entwicklungsphase zur hybridentypischen Selbstsicherheit ihrer Erklärungskraft (Enzensberger, 2004). Infolgedessen werden Theorien über geistige Adaption des Menschen, wie sie zum Beispiel die Soziobiologie vorlegt, berechtigt, aber teilweise überzogen kritisiert und ihnen Unwissenschaftlichkeit, Interpretationswillkür und sogar Arroganz vorgeworfen (Hemminger 1998).

Dies liegt teilweise selber an den Vertretern der Soziobiologie und ihrer Rhetorik, so prophezeite Wilson 1975 in dem erwähnten Buch „Sociobiology, a new synthesis“, dass die Biologie in naturwissenschaftsferne Fächer vordringen und zum Beispiel die Psychologie „kannibalisieren“ werde.

Die Verknüpfung psychiatrischen Denkens mit den vorgestellten neoevolutionären Theorien steckt dabei noch in den Anfängen, vermag sich aber in dieser Verbindung der großen Spekulationsgefahr und Unwissenschaftlichkeit früherer Theorieansätze zu entziehen.

Kritiker eines evolutionspsychiatrischen Denkens sehen trotz gelegentlicher Aufgeschlossenheit gegenüber einem solchen Ansatz allenfalls einen heuristischen Wert in ihren Aussagen und warnen vor einer dogmatischen Vertretung, die den Wissenschaftsbetrieb und den klinischen Alltag stören könnte. Ein wissenschaftlicher Wert wird dabei nur anerkannt, wenn aus den Grundannahmen des evolutionspsychiatrischen Denkens klare Hypothesen abzuleiten seien, die kontraintuitiv oder nicht trivial und empirisch prüfbar sein sollen (Spitzer 2002).

Erste hypothesengenerierte Aussagen über psychiatrische Erkrankungen liegen vor. So wurde die Geschlechterverteilung der Wahnhalte evolutionären Betrachtungen unterworfen (Brüne 2002).

Die Geschlechterverteilung des Eifersuchtwahns zugunsten der Männer wurde zum Beispiel mit deren genereller Unsicherheit über die Vaterschaft in Verbindung gebracht. Männer leben mit einem gewissen Risiko, in Kinder „investieren“ zu müssen, deren Vater sie nicht sind. Demnach ist ihre Aufmerksamkeit auf partnerschaftliche Untreue unter Umständen stärker ausgeprägt als die der Frauen. Im Eifersuchtwahn verselbständigt sich dann, nicht selten durch Alkoholmissbrauch getriggert, dieses adaptive Modul. Bei Männern aufgrund der geschlechtsdifferenten empfindlichen „Voreinstellung“ schneller als bei Frauen, wodurch die bekannte Geschlechterdifferenzierung dieses Krankheitsbildes erklärlich wird.

Buss (1998) konnte in großen kulturübergreifenden Untersuchungen zeigen, dass Frauen in der Partnerwahl etwas ältere Männer in gehobenem sozialen Status bevorzugen. Dies wurde damit in Verbindung gebracht, dass Frauen aufgrund ihres, im Vergleich zu Männern, deutlich höheren elterlichen Investments mehr darauf achten müssen, dass der potentielle Partner in der Lage ist, Ressourcen für die aufwendige Kindererziehung bereitzustellen.

Beim Liebeswahn, an dem deutlich häufiger Frauen als Männer erkranken, könnte es zu einer Übersteigerung dieser Partnerschaftswahlstrategie kommen. Die erkrankten Frauen leben meistens nicht in einer Partnerschaft und erwähnen eine Beziehung zu einem in der Regel finanziell oder sozial gut gestellten Mann.

Evolutionenpsychiatrisches Denken kann ebenso helfen, Differenzen in der Geschlechterverteilung bei affektiven Erkrankungen zu erklären (Steven und Price, 2000). Bekanntlich tritt die Depression bei Frauen etwa doppelt so häufig auf wie bei Männern (Huber, 1994). In einer der evolutiospsychiatrischen Interpretation wird die Fähigkeit zur depressiven Haltung verstanden als ein Unterwerfungssignal nach außen und innen, dessen Aufgabe unter anderem die emotionale Beschwichtigung anderer Gruppenmitglieder sowie die Aufforderung zur sozialen Unterstützung ist. Dies wurde als „involuntary defeat strategy“ (Sloman, 2000) bezeichnet. Dieses angeborene Verhaltensprogramm könnte bei Frauen aufgrund des auch beim Menschen bestehenden Sexualdimorphismus zwischen den Geschlechtern mit

potentieller körperlicher Unterlegenheit der Frauen in Konflikten mit Männern in der Prädisposition empfindlicher eingestellt sein, so dass ein geringerer Schwellenwert überschritten werden muss, damit diese an der Entstehung einer Depression beteiligten „involuntary defeat strategy“ anläuft.

Da unter Männern direkte soziale Konkurrenz in der Evolution vermutlich eine größere Rolle zur Stabilisierung des Selbstwertgefühls spielte als bei Frauen, ist es aus evolutionspsychiatrischer Sicht schlüssig, dass mehr Männer als Frauen an einer Manie erkranken. Entsprechendes überhöhtes Verhalten der aufgeblähten Selbstsicherheit, der Antriebssteigerung, der sexuellen Enthemmung, um nur einige Symptome der Manie zu nennen, kann aufgrund der direkter ausgelebten sozialen Konkurrenz unter Männern eher zu einem reproduktiven Vorteil führen, als dies für eine Frau möglich wäre.

Auch die klinische Forschung kann durch die Beschäftigung mit evolutionspsychiatrischem Denken neuen Fragestellungen nachgehen. So ergibt sich aus den evolutionär begründeten geschlechterunterschiedlichen Bedeutungen von Bindung und Hierarchie eine möglicherweise unterschiedliche Vulnerabilität auf soziale Ereignisse für Männer oder Frauen. Man könnte erwarten, dass Männer eher sensibel reagieren und depressiv werden, wenn sie einen Statusverlust hinnehmen müssen und Frauen eher sensibel auf den Verlust von sozialen Beziehungen reagieren. In der klinischen Untersuchung ist eine entsprechende Überprüfung aber unter Umständen schwierig zu differenzieren, da Beziehungen immer gleichzeitig Aspekte von Bindung und Hierarchie in sich tragen.

Die vergleichende Forschung zur Wirksamkeit psychotherapeutischer Verfahren hat zeigen können, dass die Wirksamkeit einer psychotherapeutischen Methode vor allem davon abhängt, wie sehr sich der Patient von seinem Therapeuten angenommen fühlt. Eine klassisch medizinisch ausgerichtete Psychiatrie läuft dabei Gefahr, psychopathologische Phänomene als zu eliminierende Krankheitszeichen oder Krankheitseinheiten zu sehen, ähnlich wie Krebs oder Nierenversagen. Eine evolutionäre Interpretation medizinischer Phänomene hingegen sieht in den Krankheitszeichen eher eine „ausufernde Normalität“ oder einen kreativen Schutzmechanismus. Diese Sichtweise macht es unter Umständen für Therapeuten leichter, die manchmal schwer aushaltbaren Verhaltensmuster der Patienten

anzunehmen, wodurch sich die Patienten selber positiv angenommen fühlen können und somit Freiräume für psychische Entwicklungsmöglichkeiten entstehen.

Häufig zeigen psychiatrische Patienten eine erhebliche Scham über die von ihnen erlebten Wahrnehmungen, Emotionen und Gedankeninhalte. Beispielsweise wird nach erfolgter Remission im psychopathologischen Bereich nur beschämt über paranoide Erlebnisse berichtet. Eigene Erfahrungen mit psycho-educativ aufbereiteten evolutionären Erklärungsmodellen zum Phänomen paranoider Denkweisen innerhalb einer stationär durchgeführten Psychosegruppe zeigen, dass Patienten ein evolutionspsychiatrisches Erklärungsmodell positiv aufnehmen.

Im Mittelpunkt einer solchen therapeutischen Intervention steht die Entwicklung eines Krankheitskonzeptes jenseits einer stringenten „Gesundheit versus Krankheit“-Dichotomie. Patienten können lernen, dass sich im Zuge der Evolution Organismen dahin entwickeln, wiederkehrende und mit hoher Wahrscheinlichkeit auftretende Gefahren rechtzeitig zu erkennen und möglichst zu vermeiden. Der wichtigste Umweltfaktor des Menschen wurde dabei in der Evolution allmählich der Mensch selber und die mögliche Gefahr einer sozialen Ausgrenzung oder Übervorteilung durch andere Gruppenmitglieder. Es ist dabei zu unterstellen, dass sich im menschlichen Gehirn ein soziales Empfinden oder Gespür entwickelt hat, dass die Wertschätzung der eigenen Person innerhalb der lebensnotwendigen Gruppe bilanziert und reflektiert. Dadurch sind Menschen in der Lage, frühzeitig Hinweise auf mögliche Ausgrenzung innerhalb sozialer Gruppen wahrzunehmen, unter Umständen das eigene Verhalten zu korrigieren und aktiv in die Gruppe hinein zu handeln. Ähnlich wie ein Feuermelder kann ein solches „Ausgrenzungsfrühwarnsystem“ überempfindlich eingestellt sein, zum Beispiel aufgrund aktueller Stressoren, und Fehlalarm auslösen. Dadurch werden nicht existente, drohende soziale Ausgrenzungen und Belauerungen wahrgenommen oder vermutet. Das Ziel einer psychiatrischen Behandlung kann dabei zunächst einmal sein, den Fehlalarm mit entsprechender Medikation zu unterdrücken und die folgenden Begleitprobleme, wie Schlafstörungen und Unruhe wieder zu beenden. Eine darüber hinausgehende Behandlung kann die mit einem Therapeuten gemeinsam durchgeführte Suche nach den aktuellen oder in der Biographie verankerten Gründen für den Fehlalarm sein. Das paranoide Erleben selber ist dabei nicht krankhaft im engeren Sinne, sondern krankhaft ist das nicht mehr beenden

können des „psychotischen Fehlalarms“. Eine solche psychoedukativ aufbereitete Interpretation verbessert nach eigenen therapeutischen Erfahrungen sowohl die medikamentöse Compliance der Patienten, wie auch ihre Bereitschaft, über ihre Erlebnisse innerhalb der psychotischen Krise zu berichten, da psychische Krankheit implizit in einem solchen Ansatz als Homo sapiens sapiens immanente Reaktionsmöglichkeit verstanden wird. Der therapeutische Nutzen einer solchen Interpretation ist dabei nach eigenen Beobachtungen dem einer alleinigen Erklärung der „Psychose als Dopamin-Überproduktionsphänomen“ überlegen.

Ein wissenschaftlicher Beleg im engeren Sinne für die Effizienz evolutionär unterlegter psychoedukativer Ansätze zur Psychosenbehandlung steht noch aus. In die Psychoedukation von Angst- und Panikstörungen hingegen hat ein evolutionär unterlegtes Erklärungsmodell konzeptionalisiert bereits Eingang gefunden und gehört mittlerweile zum Therapiestandard (Bandelow, 2001).

Die Aufgaben der Psychiatrie begrenzen sich nicht nur auf die Behandlung psychisch kranker Menschen. Seit ihrer Entstehung als eigene medizinische Fachdisziplin und Emanzipierung von der Neurologie und der Philosophie zum Ende des 19. Jahrhunderts war die Psychiatrie immer wieder Projektionsfläche für gesellschaftlich kumulierte ideologische Theorien und fand ihrerseits nicht immer die Kraft, sich von solchen Einflüssen freizuhalten. Ebenso gestaltete die Psychiatrie schon immer mit dem Nimbus ihrer medizinischen Wissenschaftlichkeit in die Gesellschaft hinein und hat in der Konzeptbildung ihres Fachgebietes enormen Einfluss auf die gesellschaftliche Sichtweise des Phänomens psychisch kranker Menschen und den Umgang mit ihnen. Die Aufgabe der psychiatrisch Tätigen ist es deshalb auch, dazu beizutragen, das Fremde, Unbekannte und womöglich Angstausslösende des Psychopathologischen zu erhellen und somit gesellschaftliche Vorurteile und unberechtigte Ablehnung abbauen zu helfen. Ein evolutionärer Interpretationshorizont psychischer Erkrankungen und Störungen hat in seinem Ansatz bereits einen Antistigmahorizont, da die psychisch Kranken neben den Gesunden gestellt werden und nicht ihnen gegenüber.

Eine weitere mögliche zukünftige Bedeutung evolutionären Denkens liegt in der aktuellen Entwicklung des psychiatrischen Fachgebietes selber. Hierbei werden aber

Fragen berührt, die sich unter Umständen den strengen wissenschaftlichen Effizienzanforderungen im weiter oben genannten Sinne entziehen.

So erfährt die Psychiatrie wie andere Neurowissenschaften nicht erst seit der „Decade of the Brain“ in den 90er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine rasanten Erweiterung ihres Wissensgebietes. Die Psychiatrie wird dabei unter anderen von der Genetik, Neuropsychologie, Neurophysiologie und bildgebenden Verfahren wie der funktionellen Kernspintomographie befruchtet und erweitert. Gleichzeitig erbringen neuere Medikamente wie die atypischen Neuroleptika oder Antidepressiva späterer Generationen in ihrem differenzierten Wirkmechanismus stimmigere Erkenntnisse über die Bedeutung der Neurotransmitter. Die Psychopharmakologie selber wird immer komplexer und komplizierter. Die Einführung des Facharztes für Psychiatrie und Psychotherapie machte daneben die Aneignung psychotherapeutischen Wissens unabdingbar.

Dies alles müssen die psychiatrisch Tätigen im Auge behalten, gleichzeitig dürfen bewährte Erkenntnisse aus der Vergangenheit wie die Errungenschaften der Sozialpsychiatrie mit ihrer gemeindenahen Versorgung, trotz des wachsenden Kostendruckes im Gesundheitssystem, nicht aufgegeben werden.

Damit hat das psychiatrische Fachgebiet aber auch eine kritische Größe erreicht, welche, wie in der Vergangenheit auf dem Gebiet der inneren Medizin geschehen, zu einer Fachspezialisierung und Bildung von weiteren „Psychofächern“ führen könnte. Nach dem Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie sind Bestrebungen erkennbar, einen Facharzt für Gerontopsychiatrie einzuführen. Bereits jetzt existiert eine Weiterqualifizierung für Suchtmedizin, vielleicht sogar in absehbarer Zeit ein Facharzt für Suchtmedizin. In den psychotherapeutischen Qualifikationen besteht darüber hinaus mit dem Facharzt für Psychotherapeutische Medizin und dem Bereich der Psychosomatik bereits ein schwer durchschaubares Nebeneinander von verschiedenen psychotherapeutischen Spezialisierungen, so das angesichts dieser Aufsplitterung und Abgabe von Kompetenzen der Psychiatrie an andere, teilweise neue Fächer, eine Frage dringlich wird, die der Psychiater Scharfetter einmal in einem anderen Kontext gestellt hat: „Was weiß der Psychiater vom Menschen?“.

Man könnte antworten: „Vieles, und spezielles immer genauer.“ Aber was verbindet die genannten Verständniseinheiten der psychiatrischen Fächer noch miteinander? Was ist der gemeinsame Nenner eines Erklärungsansatzes psychopathologischer Phänomene auf Neurotransmitterebene, neuronaler Netzwerkebene,

makroskopischer und mikroskopischer Hirnanatomie, funktioneller Bildgebung, Sozialpsychiatrie, Lerntheorie und Psychotherapie, wobei die genannte Liste noch weiter zu ergänzen wäre?

Der einzige gemeinsame Nenner all dieser Interpretationsversuche des Phänomens menschlicher Psychopathologie ist wahrscheinlich die Evolutionstheorie. Gleichgültig nämlich, was man als Grundursache für die Entstehung psychopathologischer Auffälligkeiten verantwortlich macht, etwa die Gene, die in der biologischen Psychiatrie eine bedeutsame Rolle spielen, oder die Gehirnarchitektur und ihre Funktionalität, der die bildgebende Psychiatrie nachspürt, oder die frühe Kindheit, die die Psychoanalyse in den Mittelpunkt rückt, oder spätere Lebenserfahrungen, die für lerntheoretische Ansätze von Bedeutung sind, oder die gesellschaftliche Situation, auf die die Sozialpsychiatrie ihr Augenmerk richtet; jeder dieser berechtigten und letztlich inspirierenden Ansätze muss eines einräumen: Der Mensch ist das Produkt eines langen evolutionären Prozesses und besitzt demnach eine genetisch vorgegebene Ausstattung, sich in bestimmte Richtungen zu entwickeln, bestimmte Anforderungen zu bewältigen und bestimmte Einflüsse auf andere Menschen auszuüben, wie umgekehrt von anderen Menschen auf bestimmte Arten beeinflusst zu werden. Die soziale Umgebung hilft diese Einflüsse zu unterstützen, und wird ihrerseits von den „Geninteressen“ beeinflusst und modelliert. Das lange Zeit in der Konzeptbildung als dichotom angesehene Verhältnis zwischen Natur und Kultur des Menschen ist in einer evolutionären Interpretation als überwunden anzusehen. Deren Verhältnis ist nämlich nicht unabhängig voneinander, sondern komplizit<sup>1</sup> (Pratchett, Stewart, Cohen, 2003). Die immense Komplexität dieser Wechselwirkung beruht sowohl auf dem stammesgeschichtlich erworbenen wie auch lebensgeschichtlich individuell ergänzten Wissen eines Menschen. Wie alle komplexen Strukturen ist auch das Gehirn des Menschen fehleranfällig und vulnerabel. Psychopathologien sind auch Chiffren jener Fehleranfälligkeit und Verletzlichkeit, und eine Psychiatrie, welche den evolutionären Kontext dieser Chiffren ausblendet, wird sicher weiter enormes und beeindruckendes Detailwissen anhäufen und publizieren, sowie neue Spezialisierungen schaffen, aber Gefahr laufen, wichtige strukturelle Erkenntnismöglichkeiten zu ignorieren.

---

<sup>1</sup> Dies ist kein Druckfehler und soll nicht „kompliziert“ heißen. Komplizit ist hier im adjektivischen Sinne von Komplizenschaft oder Mittäter gemeint.

Gleichzeitig darf aber auch nicht durch ein evolutionäres Verständnis psychischer Erkrankungen abermals einer populistischen und ideologisch wie politisch fragwürdigen Heredität menschlichen Verhaltens und seiner Pathologie der Weg bereitet werden. Der Schlüssel zum Verständnis unseres Selbst, des so genannten Gesunden wie des so genannten psychisch Kranken, ist unsere Geschichte, und diese besitzt zwei Dimensionen: zum einen unsere, jedem Menschen eigene individuelle Entwicklung und einzigartige Lebenserfahrung, sowie zum anderen die von uns allen geteilte evolutionäre Vergangenheit. Eine Psychiatrie, die mit diesen beiden Augen ihre Patienten sieht, ist womöglich in ihrer Interpretation und Behandlung zu einer verbesserten „Tiefenschärfe“ befähigt.

Ob sich diese neodarwinistisch unterlegten Theorien der modernen evolutionären Psychiatrie im Denken der klinisch Tätigen durchsetzen werden und, wie häufig von ihren Protagonisten gefordert, zu einer Neubearbeitung der nosologischen Konzepte und Diagnosemanuale beitragen werden, wird dabei vermutlich weniger darin begründet sein, ob ihre Aussagen im streng wissenschaftlichen Sinne als richtig oder falsch beurteilt werden, sondern vielmehr davon abhängen, ob sie in der Arbeit mit Patienten und Angehörigen als wichtig und hilfreich erachtet werden oder nicht.

## 5. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit hat zunächst die darwinistischen Theorien und ihre neodarwinistischen Ergänzungen dargestellt. Des Weiteren wurde der Einfluss moderner evolutionärer Theorien auf die Interpretation menschlicher Psychopathologien von den 60er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts bis hin zu aktuellen Darstellungen vorgestellt und erläutert. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Anbindung psychiatrischen Denkens an moderne evolutionäre Modelle zu graduell unterschiedlichen Auslegungen im Hinblick auf die Interpretation menschlicher Psychopathologie geführt hat. Im Gegensatz zu älteren, bis in die 1980er Jahre formulierte, eher spekulativ begründete evolutionäre Erklärungsansätzen, steht die neodarwinistisch fundierte evolutionäre Psychiatrie aber mit ihrer Theoriebildung in einen wissenschaftlich gut untersuchten und überprüfbareren Rahmen, von wo aus sie wertvolle, nicht nur heuristische Beiträge für das psychiatrische Fachgebiet erbringen kann.

Es wurde darüber hinaus gezeigt, dass die menschliche Psychopathologie aufgrund unserer evolutionären Entwicklung und der nachzuzeichnenden Koevolution von Kognition und Emotion eine unausweichliche Option menschlichen Seins darstellt.

Die Bedeutung einer evolutionären Methodik für die psychiatrische Konzeptbildung wurde in einer sich anbietenden metatheoretischen Rahmenbildung zur Vereinheitlichung verschiedenster Interpretations- und Untersuchungsebenen des psychiatrischen Fachgebietes gesehen.

Ebenso wurde der Versuch unternommen, die aktuell wachsende Anziehungskraft biologisch-evolutionärer Interpretationen menschlichen Verhaltens im gesellschaftlichen Kontext zu erklären und diese mit der zunehmenden Verdünnung emotionaler Beziehungssicherheit in Verbindung gebracht.

Darüber hinaus wurden resultierende mögliche therapeutische Zugänge präsentiert und anhand von Kasuistiken klinisch dargestellt.

## Literaturverzeichnis

Anonymos (2005) Typisch Mädchen, typisch Junge. Erziehung oder Gene?: Baby und Familie 7: 8-11

Andreasen N (2002) Brave new brain. Geist, Gehirn, Genom. Springer, Berlin Heidelberg New York

Annett, M. (1978). A single gene explanation of right and left-handedness and brainedness. Lanchester Polytechnic, Coventry

Badcock C (1999) Psychodarwinismus. Die Synthese von Darwin und Freud. Carl Hanser, München Wien

Bandelow B (2002) Panik und Agoraphobie. Diagnose, Ursache, Behandlung. Springer, Wien New York

Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) (1992) The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press, Oxford New York

Blasius D (1994) Einfache Seelenstörung. Geschichte der Deutschen Psychiatrie 1800-1945. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main

de Bonis (2002) Die letzten Neandertaler. Vergeblicher Kulturschub vor dem Untergang. In: Vom Affen zum Menschen, Teil II Evolution des Menschen. Spektrum der Wissenschaft Compact 1: 100-103

Bowlby J (1969) Attachment and Loss, Vol 1, Attachment. Hogard Press and the Institute of Psycho-Analysis, London

Bowlby J (1973) Attachment and Loss, Vol 2, Seperation. Hogard Press and the Institute of Psycho-Analysis, London

Brunet M et al. (2005) New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad. Nature 434: 752-755

Brüne M (2002) Evolutionäre Psychopathologie am Beispiel wahnhafter Störungen. Nervenheilkunde 21: 127-131

Brüne M, Ribbert H (2001) Evolutionsbiologische Konzepte zum Verständnis psychischer Störungen. In: Brüne M, Ribbert H (Hrsg.) Evolutionsbiologische Konzepte in der Psychiatrie, Lang, Frankfurt am Main

Burchard JM (1980) Lehrbuch der systematischen Psychopathologie. Bd 1 und 2. Schattauer, Stuttgart New York

Burchard JM (1987) Lehrbuch der systematischen Psychopathologie. Bd 3. Schattauer, Stuttgart New York

Buss (1995) Mate Preference Mechanisms: Consequence for Partner Choice and Intrasexual Competition. In: Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press Paperback, Oxford New York, pp 249-266

Buss D (2004) Evolutionäre Psychologie. 2. aktualisierte Auflage, Pearson Studium, München

Cannon W (1929) Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear, and Rage. Reaserches into the Functions of Emotional Exitement. Harper and Row, New York

Crow T (1993) Sexuell selection, Machiavellian intelligence and the origins of psychosis. Lancet 342: 594-598

Crow T (1995) A Darwinian Approach to the Origins of Psychosis. British Journal of Psychiatry 167: 12-25

Crow T (1996) Language and psychosis: common evolutionary origins. Endeavour 20 (3): 105-109

Crow T (1997) Schizophrenia as a failure of hemispheric dominance for language. Trends in Neuroscience 20: 339-343

Crow T (2000) Kernsymptome der Schizophrenie als Schlüssel zur Evolution des modernen Homo sapiens. In: Rose S (Hrsg.) Gehirn, Gedächtnis und Bewusstsein. Eine Reise zum Mittelpunkt des Menschseins. Lübbe, Bergisch Gladbach, S 190-212

Crow T, Done D, Sacker A (1996) Cerebral lateralisation is delayed in children who later develop schizophrenia. In: Schizophrenia Research 22: 181-185

Damasio A (2002) Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins. Uhlstein Taschenbuchverlag, München

Darwin C (2004) Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Nikol Verlagsgesellschaft, Hamburg

Darwin C (1872) The expression of the emotions in man and animals. Murray, London

Dawkins R (1976) The selfish gene. Oxford University Press, Oxford

Deneke F-W (1999) Psychische Struktur und Gehirn. Die Gestaltung subjektiver Wirklichkeiten. Schattauer, Stuttgart New York

Dornes M (2000) Die emotionale Welt des Kindes. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main

Dunbar R (1988) Primate Social Systems. Croom Helm, London Sydney

Eccles J (1999) Die Evolution des Gehirns. Die Erschaffung des Selbst. Piper, München Zürich

- Eibl-Eibesfeld I (2004) Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriss der Humanethologie. 5. Aufl., Buch Vertrieb Blank GmbH, Vierkirchen-Pasenbach
- Ekman P (1992) An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion* 6: 169-200
- Enzensberger HM (2004) Die Elixiere der Wissenschaft. Seitenblicke in Poesie und Prosa. Suhrkamp Taschenbuch, Frankfurt am Main
- Fàbrega H (2002) *Origins of Psychopathology. The Phylogenetic and Cultural Basis of Mental Illness.* Rutgers University Press, New Brunswick New Jersey London
- Foley R (2000) Menschen vor Homo sapiens. Wie und warum unsere Art sich durchsetzte. Thorbecke, Stuttgart
- Freeman D (1983) Margaret Mead and Samoa: The making and anmaking of an anthropological myth. Harvard University Press, Cambridge
- Gardner R (1982) Mechanisms in manic-depression disorder. *Arch General Psych* 39: 1436-1441
- Gardner R (1988) Psychiatric syndromes as infrastructure for intra-specific communication. In: Chance M (ed.) *Social Fabrics of the Mind*, Hove and London, Hillsdale New York
- Gilbert P (2000) Varieties of Submissive Behavior as Forms of Social Defense: Their Evolution and Role in Depression. In: Sloman L, Golbert P (eds) *Subordination and Defeat.* Laurance Erlbaum Associates, London, pp 3-45
- Goldenburg G (1998) *Neuropsychologie.* Günter Fischer, Stuttgart Jena Lübeck Ulm
- Gould SJ, Lewontin R (1979) The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique the adaptionist programme, *Proceedings of the Royal Society B* 205: 581-598
- Goullon H (1867) *Grundriss der Geisteskrankheiten. Unterhaltende und belehrende Mittheilungen über das Schicksal der Irren.* Fr. Aug. Gupel, Sondershausen
- Hamilton WD (1964) The genetical evolution auf social behavior. I. and II. *Journal of Theoretical Biology* 7:1-52
- Harlow H, Dodsweth R, Harlow M (1965) Total Social Isolation in Monkeys. *Proceedings of the National Academy Science* 54: pp 90-96
- Heinz A (2002) Anthropologische und evolutionäre Modelle in der Schizophrenieforschung, Bd 9: Das transkulturelle Psychoforum. Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin
- Huber G (1994) *Psychiatrie. Lehrbuch für Studierende und Ärzte.* Schattauer, Stuttgart New York

Jablensky A, Sartorius N, Ernberg G, Anker M, Korten A, Cooper J, Day R, Bertelsen A (1992) Schizophrenia: manifestations, incidence and course in different cultures. A WHO ten-country study. In: Psychological Medicine Supplement 20: 1-97

Jaeggi E, Rohner R, Wiedemann P, (1990) Gibt es auch Wahnsinn, hat es doch Methoden. Piper, München

Jarvic L, Cadwick S (1972) Psychopathology. In: Salzinger S, Sutton S (eds) Psychopathology, Wiley, New York

Jaynes J (1974) The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind. Houghton Mifflin Company, Boston

James W (1893) Principles of Psychology. Holt, New York

Klix F, Lanius K (1999) Wege und Irrwege der Menschenartigen. Wie wir wurden wer wir sind. Kohlhammer, Stuttgart

Kolle K (1969) Einführung in die Psychiatrie. Georg Thieme, Stuttgart

Kucken M (1999) Lag Eden im Neandertal? Auf der Suche nach dem frühen Menschen. 2. Auflage, ECON Verlag, Düsseldorf München

Lorenz K (1971) Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression. 26-29 Auflage, Dr. G. Borotha-Schoeler Verlag, Wien

Maynard Smith J (1978) Evolution and the theory of games. In: Clutton-Brock T, Harvey P (eds) Readings in Sociobiology. W.H. Freeman, San Francisco

Mayr E (2003) Das ist Evolution. C. Bertelsmann Verlag, München

Marks I (1987) Fears, Phobias, and Rituals. Panic, Anxiety, and Their Disorders. Oxford University Press, Oxford New York

Marks I, Nesse R (1984) Fear and Fitness: An Evolutionary Analysis of Anxiety Disorders. Ethology and Sociobiology 15, 5-6 pp. 247-262

McDonald D (Hrsg.) (2003) Enzyklopädie der Säugetiere. Tandem Verlag Könnemann, Königswinter

Mcdougall I, Brown F, Fleagle J (2005) Stratigraphic placement and age of modern humans from Kibish, Ethiopia. In: Nature 433: 733-736

McGuire M, Raleigh M, Brammer G (1984) Adaptation, selection, and benefit-cost balances: Implications of behavioural-physiological studies of social dominance in male vervet monkeys. Ethology and Sociobiology 5: pp 269-277

McGuire M, Troisi A (1998) Darwinian Psychiatry. Oxford University Press, Oxford New York

Nesse R, Williams G (2000) Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin. Wilhelm Goldmann, München

Nesse R, Lloyd A (1995) The Evolution of Psychodynamic Mechanisms. In: Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press Paperback, Oxford New York, pp 601-624

Novack M, Harlow H (1975) Social Recovery of Monkeys Isolated for the first Year of Life: Rehabilitation and Therapy. Developmental Psychology 11: pp 453-465

Pease A, Pease B (2002) Warum Männer nicht zuhören und Frauen schlecht einparken. Ganz natürliche Erklärungen für eigentlich unerklärliche Schwächen. 21. Auflage, Uhlstein, München

Pinker S, Bloom P (1995) Natural Language and Natural Selection. In: Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press Paperback, Oxford New York, pp 451-494

Ploog D (1958) Endogene Psychosen und Instinktverhalten, Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie 26: 83-98

Ploog D (1972) Prospects for research on schizophrenia. Neurophysiology Breakdown of the social communication system: a keyprocess in the development of schizophrenia? Neuroscience Research Program 10: 394-396

Ploog D (2001) Psychopathologische Prozesse in neuroethologischer Sicht. In: Brüne M, Ribbert H (Hrsg.) Evolutionsbiologische Konzepte in der Psychiatrie, Lang, Frankfurt am Main, S 87-111

Pratchett T, Stewart I, Cohen J (2003) Die Gelehrten der Scheibenwelt. Wilhelm Heyne, München

Price J (1967) Hypothesis: the dominance hierarchy and the evolution of mental illness. Lancet, 2: 243-246

Price J, Sloman L (1987) Depression as yielding behaviour: an animal model based upon Schelderup- Ebbe`s pecking order. Ethology and Sociobiology 8: 85-98

Profet M (1995) Pregnancy Sickness as Adaption: A Deterrent to Maternal Ingestion of Teratogens. In: Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) (1995) The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press Paperback, Oxford New York, pp 327-366

Ratey J (2003) Das menschliche Gehirn. Eine Gebrauchsanweisung. Piper, München Zürich

Rose S (2000) Darwins gefährliche Erben. Biologie jenseits der egoistischen Gene. Beck, München

Roth G (2001) Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Suhrkamp, Frankfurt am Main

van Schaik C, Kappeler P (1997) Infanticide risk and the evolution of male-female association in primates. *Proceedings of the Royal Society London B*: 264: 1687-1694

Schmitz R, Thissen J (2002) Neandertal. Die Geschichte geht weiter. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Berlin

Schrenk F (1998) Die Frühzeit des Menschen. Der Weg zum Homo sapiens. 2. Neubearb. Auflage, Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München

Schröpel M (1990) Gesellige Affen. Deutsch, Frankfurt am Main

Sloman L (2000) How the Involuntary Defeat Strategy Relates to Depression. In: Sloman, Gilbert (eds.) *Subordination and Defeat. An Evolutionary Approach to Mood Disorders and Their Therapy*. Lawrence Erlbaum Associates, London, pp 47-67

Stevens A, Price J (2000) *Evolutionary Psychiatry. A new Beginning*. 2<sup>nd</sup> edn. Routledge, London

Spitzer M (2002) Evolution und Psychopathologie. Heterozygote und kulturanhängig-homozygote Fitness. *Nervenheilkunde* 21: 144-148

Stringer C (2001) The Evolution of Modern Humans: Where are we now? In: *General Anthropology* 7 (2): 1-5

Tattersall I (1997) *Puzzel Menschwerdung. Auf der Spur der menschlichen Evolution*. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Berlin

Tooby J, Cosmides L (1990) On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality* 58: 17-68

Tooby J, Cosmides L (1995) The Psychological Foundations of Culture. In: Barkow J, Cosmides L, Tooby J (eds) *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford University Press Paperback, Oxford New York, pp 19-136

Trivers R (1981) *Sociobiology and Human Politics*. Lexington, Toronto

Trivers R (1985) *Social Evolution*. Benjamin/Cumming, Menlo Park

Voland E (2000) *Grundriss der Soziobiologie*. 2. überarbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg Berlin

de Waal F (1989) *Peacemaking among Primates*. Harvard University Press, Cambridge

de Waal F (2000) Der gute Affe. Der Ursprung von Recht und Unrecht bei Menschen und anderen Tieren. Deutscher Taschenbuch Verlag, München

de Waal F (2000) Wer beherrscht den Menschen: Gene oder Umwelt? Spektrum der Wissenschaft Digest 2: 68-73

Williams G (1966) Adaptation and natural selection. Princeton University Press, Princeton

Wilson EO (1975) Sociobiology. The new synthesis. Harvard University Press, Cambridge

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei Herrn Prof. Dr. Naber für die interessierte und gänzlich vorurteilsfreie Annahme des Themas sowie seine umfassende und konstruktive fachliche Begleitung der Arbeit bedanken.

Des Weiteren danke ich den Kollegen und Kolleginnen der Psychiatrischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhaus Harburg sowie dem ärztlichen Leiter Herrn Dr. Unger, die mir bei vielen Gesprächen und internen Fortbildungen geholfen haben, mein evolutionäres Denken zu schärfen und stets interessiert waren, die Relevanz evolutionärer Prozesse für das psychiatrische Fachgebiet zu diskutieren. Insbesondere geht mein herzlicher Dank an die Kulturwissenschaftlerin Nicole Plinz und den Diplompsychologen Bernd Wilfarth.

Meinem Freund und Kollegen Thomas Rix danke ich für die vielfältigen Anregungen bei ungezählten „Kronengesprächen“

Vor allem aber danke ich meiner Frau Angela, ohne deren Unterstützung und liebevollen Zuspruch die Arbeit weder begonnen noch durchgeführt oder vollendet hätte werden können.

Ich widme die Arbeit meinen Kindern Milena, Julia und Elias.

## Lebenslauf

<b>geboren</b>	27.04.1965 in Düren
<b>Eltern</b>	Rudolf und Margarete Preiter, geb. Beer
<b>Schulausbildung</b>	1971-1975 Paul Gerhard Grundschule in Düren 1975-1984 Gymnasium am Wirteltor in Düren Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
<b>Wehrdienst</b>	1984-1985 als unbewaffneter Sanitäter der Luftwaffe
<b>Hochschulausbildung</b>	WS 85/86 Beginn des Medizinstudiums an der Universität Hamburg 9/87 Ärztliche Vorprüfung 9/89 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 3/91 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 4/91-3/92 Praktisches Jahr mit Wahlfach Neurologie 5/92 3. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
<b>Ärztliche Tätigkeit</b>	8/92-2/94 Arzt im Praktikum in der neuro- psychiatrischen Abteilung des KH Stade, Niedersachsen, Leiter Dr. K. Suwelack 2/94 Erlangung der Vollapprobation 2/94-4/94 Assistenzarzt in der neu gegründeten Abteilung für Psychiatrie des KH Stade, Leiter Dr. Dr. Saupe 5/94-8/96 Assistenzarzt in der Abteilung für Psychi- atrie des AK Bergedorf, Hamburg, Leiter Dr. Th. Piegler seit 8/96 Abteilung für Psychiatrie und Psycho- therapie des AK Harburg, Hamburg Leiter Dr. H.-P. Unger 8/97 Anerkennung als Facharzt für Psychiatrie seit 1/01 als Oberarzt tätig

### **Eidesstattliche Versicherung:**

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und das Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.