

# POLYLOGE

## Materialien aus der Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit Eine Internetzeitschrift für „Integrative Therapie“ (peer reviewed)

2001 gegründet und herausgegeben von:

Univ.-Prof. Dr. mult. **Hilarion G. Petzold**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen,  
Donau-Universität Krems, Institut St. Denis, Paris, emer. Freie Universität Amsterdam

**In Verbindung mit:**

Dr. med. **Dietrich Eck**, Dipl. Psych., Hamburg, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

Univ.-Prof. Dr. phil. **Liliana Igrić**, Universität Zagreb

Univ.-Prof. Dr. phil. **Nitza Katz-Bernstein**, Universität Dortmund

Prof. Dr. med. **Anton Leitner**, Department für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Donau-Universität Krems

Dipl.-Päd. **Bruno Metzmacher**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen

Lic. phil. **Lotti Müller**, MSc., Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Stiftung Europäische Akademie für biopsychosoziale  
Gesundheit, Rorschach

Dipl.-Sup. **Ilse Orth**, MSc., Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen

Dr. phil. **Sylvie Petitjean**, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Stiftung Europäische Akademie für biopsychosoziale  
Gesundheit, Rorschach

Prof. Dr. phil. **Johanna Sieper**, Institut St. Denis, Paris, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

© FPI-Publikationen, Verlag *Petzold + Sieper Düsseldorf/Hückeswagen*.  
ISSN 2511-2732

**Ausgabe 08/2017**

## Der Integrative Ansatz der Humantherapie Konzept und Praxis einer „Integrativen Tier- und Pferdegestützten Therapie“

*Christina Klein*<sup>1</sup>

Mit einem Geleitwort von  
*Hilarion G. Petzold*

---

<sup>1</sup> Aus dem „Department für Biopsychosoziale Gesundheit und Psychotherapie“, Donau-Universität Krems und der „Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit“ (EAG), Hückeswagen, staatlich anerkannte Einrichtung der beruflichen Weiterbildung, [forschung@integrativ.eag-fpi.de](mailto:forschung@integrativ.eag-fpi.de). Diesem Text liegt die Master Thesis zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science Integrative Therapie“ an der Donau-Universität Krems (DUK) zugrunde. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. mult. *Hilarion G. Petzold*



**„So groß auch die Verschiedenheit an Geist zwischen dem Menschen und den höheren Tieren sein mag, sicher ist sie nur eine Verschiedenheit des Grades, nicht der Art.“**

**„Die Tiere empfinden wie der Mensch Freude und Schmerz, Glück und Unglück; sie werden durch dieselben Gemütsbewegungen betroffen wie wir.“**

**Charles Darwin,**

**(1809 - 1882), englischer Naturforscher, begründete die als Darwinismus bekannte Abstammungslehre**

## **Persönliches Vorwort/Danksagung**

Das Thema der Tiergestützten und insbesondere der Pferdegestützten Therapie interessiert mich als Bewegungspsychotherapeutin in einer Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie und langjährige pferdebegeisterte Reiterin/Reit- und Voltigierpädagogin (DKThR) mit vielfachen Erfahrungen im Bereich des Therapeutischen Reitens sehr.

Tiere haben mich angezogen, soweit ich in meinem Leben zurückdenken kann. Bereits als Kind pflegte ich meine Kaninchen und habe mich um „meine“ Pflegeponys und – pferde gekümmert.

Meine Hündin *Krümel*, eine Jack-Russell-Terrier-Hündin, ist leider im Frühjahr diesen

Jahres 14-jährig verstorben. Sie war mir immer eine treue Begleiterin in verschiedenen Phasen meines Erwachsenenlebens. Ohne sie wäre für mich vieles nicht so, wie es jetzt ist. Unser Sohn ist mit ihr groß geworden.

Seit kurzem lebt nun eine Hündin bei uns, die aus einem spanischen Tierheim kommt, *Brunilda*, eine 2-jährige Foxterrier-Hündin. Sie ist eine schüchterne, aber schlaue und freundliche Hundedame.

Meine Stute *Pamina*, eine große, braune, sehr menschenbezogene Rheinländerin ist inzwischen „in Rente“ gegangen, was bedeutet, dass sie – soweit ich das aus meiner menschlichen Sicht beurteilen kann – glücklich mit ihrer „besten Pferdefreundin“ in einer Pferdeherde lebt. Zuvor haben wir fast 15 Jahre lang viel Zeit miteinander verbracht mit Reiten, Spazieren, Kuscheln, Putzen, etc.

Somit durfte ich und darf ich die positiven Wirkungen, die Tiere auf den Menschen haben können, am eigenen Leib erfahren.

Das Verfassen der Masterthese stellte für mich eine Möglichkeit dar, eine Verknüpfung zwischen meinem Interesse an Tieren, Pferden und Hunden im Speziellen, und meiner bewegungs- und leiborientierten Arbeit im Bereich der Psychotherapie herzustellen.

Die Masterthese widme ich den Tieren, die mich durch mein Leben begleitet haben und begleiten.

Danken möchte ich meiner Familie für die Unterstützung und Geduld, die sie mir während der Entstehungsphase der Masterthese entgegen gebracht haben.

Mein Dank gilt außerdem Herrn Prof. Petzold für seine kontinuierliche, engagierte und hilfreich kritische Begleitung, die meine eigene Sicht auf das Verständnis der Mensch-Tier-Beziehung im Verlauf des Verfassens der Masterthese nochmal grundlegend verändert hat.

Aus persönlicher Erfahrung bin ich der Meinung, dass es gerade Menschen, die sich Tieren sehr verbunden fühlen und die sich aus diesem Grunde dem Thema der Tiergestützten Therapie zuwenden, manchmal schwer fällt, vermenschlichende Tendenzen in der Sichtweise auf Tiere zu vermeiden oder zumindest immer wieder kritisch zu hinterfragen. Für eine wissenschaftliche Sichtweise auf diese - in meinen Augen – sehr wertvolle Therapiemethode, ist dies jedoch von großer Bedeutung.

Herr Prof. Petzold hat mich zwischendurch immer mal wieder daran erinnert und ich

hoffe, ich bin „nüchtern“ genug geblieben.

Christina Klein, Essen 2014

## **Zusammenfassung: *Der Integrative Ansatz der Humantherapie – Konzept und Praxis einer Integrativen Tier- und Pferdegestützten Therapie***

In dieser Masterthese wird ein Konzept für die Entwicklung einer „Integrativen Tier- und Pferdegestützten Therapie“ vorgelegt. Dieses legt einerseits die Metastruktur des Verfahrens der „Integrativen Humantherapie“ und andererseits Metatheorien zum Verständnis einer Mensch-Tier-Umwelt-Beziehung zugrunde. Befunde aus Tierethik, Sozialökologie, Ethologie und Neurobiologie werden auf ihre Anwendbarkeit zu einer eher grundlagenorientierten „Tiergestützten Therapie“ herangezogen. Aus den Ergebnissen heraus werden bestehende Definitionen „Tiergestützter Therapie“ untersucht und führen zu einer Definition „Integrativer Tiergestützter Therapie“, und artspezifisch für das Pferd zu einer „Integrativen Pferdegestützten Therapie“. Die Beziehung zwischen Therapeut und Klient in der Psychotherapie wird in der „Tiergestützten Therapie“ um das spezifische „Tier als Medium“ erweitert. Werden die verschiedenen Beziehungsfacetten zwischen Therapeut, Klient und Tier betrachtet, bleibt in dieser Sichtweise die Verantwortung an der Gestaltung der therapeutischen Beziehung Aufgabe von Therapeut und Klient. Das spezifische Tier als Medium hat im Rahmen des Behandlungsprozesses ein hohes kommunikatives Potential mit einem meist großen Aufforderungscharakter. Es spricht die unterschiedlichen menschlichen Sinne an und ermöglicht im Rahmen seiner unmittelbaren, nonverbalen „Antwort“ Rückkoppelungen in die Behandlung. Die Literaturrecherche führt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für die Tiergestützte Therapie bislang eine „practice based evidence“ vorliegt.

**Schlüsselwörter:** Integrative Humantherapie – Tiergestützte Therapie - Pferdegestützte Therapie – Mensch-Tier-Beziehung – Ethologie

## **Summary: *The integrative process in the Human Therapy – Concept and Practice of an Integrative Animal Assisted Therapy and an Integrative Equine-facilitated Therapy***

This Master thesis presents a concept for the development of an “Integrative Animal Assisted Therapy” and an “Integrative Equine-facilitated Therapy”. It is based on the meta-structure of integrative human therapy and on meta-theories of human-animal-environment-relations. Outcomes on animal ethics, social ecology, ethology and neurobiology are applied to a fundamental “animal assisted therapy”. Existing definitions are reconsidered to the results of the concept and lead to an extended definition of “Integrative Animal Assisted Therapy” and “Integrative Equine-facilitated Therapy”. The patient-therapist relationship in psychotherapy is expanded in the “animal assisted therapy” by the animal as “medium”. In reflection of the different facets of relationship, namely patient, therapist and animal, in this perspective the main responsibility remains in the therapeutic relationship of therapist and patient. The specific animal as a “medium” has in the therapeutic process a significant communicative potential with a high “affordance”. The different senses are activated and by the immediate nonverbal “answers” feedbacks are stimulated. The literature review summarizes “Animal Assisted Therapies” as “practice based evidence”.

**Keywords:** Integrative Human Therapy – Animal Assisted Therapy – Equine-facilitated Therapy – Human-Animal-Relationship – Ethology

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ZUM GELEIT: Hiarion G. Petzold</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Der Integrative Ansatz der Humantherapie</b> .....	<b>14</b>
2.1 DIE INTEGRATIVE THERAPIE ALS PHÄNOMENOLOGISCH-HERMENEUTISCH FUNDIERTE, EMPIRISCH-PSYCHOLOGISCH UND NEUROBIOLOGISCH ORIENTIERTE HUMAN THERAPIE .....	14
2.2 DER „TREE OF SCIENCE“ IM INTEGRATIVEN ANSATZ .....	21
2.3 GESUNDHEIT UND KRANKHEIT AUS SICHT DER INTEGRATIVEN THERAPIE .....	22
2.4 DIE INTEGRATIVE LEIB- UND BEWEGUNGSTHERAPIE (IBT) ALS METHODE IM INTEGRATIVEN VERFAHREN (IT) .....	26
2.5 DER KOMPLEXE LEIBBEGRIFF DES INTEGRATIVEN ANSATZES .....	27
2.5.1 <i>Der Mensch als multisensorisches und multiexpressives Wesen – die verschiedenen Leibebenen in der Integrativen Therapie</i> .....	27
2.5.2 <i>Das „komplexe Leibkonzept“ in der Integrativen Therapie</i> .....	28
2.5.3 <i>Leiblichkeit und Lernen - Komplexes Lernen in der Integrativen Therapie</i> .....	30
2.5.4 <i>Zugang zum leiblichen Erleben</i> .....	31
2.5.5 <i>Leib in Bewegung – der komplexe Bewegungsbegriff des Integrativen Ansatzes</i> .....	32
2.6 BEZIEHUNGSGESCHEHEN IN DER INTEGRATIVEN THERAPIE .....	33
2.6.1 <i>Das Konzept von Affiliation</i> .....	33
2.6.2 <i>Die Relationalitätstheorie der Integrativen Therapie</i> .....	37
2.6.2.1 <i>Interaktion und Kommunikation</i> .....	38
2.6.2.2 <i>Die Relationalitätsmodalitäten der Integrativen Therapie</i> .....	38
2.6.2.3 <i>Klinische/Psychodynamische Relationalitätsmodalitäten</i> .....	40
2.6.3 <i>Die therapeutische Beziehung</i> .....	41
2.7 DER THERAPEUTISCHE PROZESS IN DER INTEGRATIVEN THERAPIE .....	42
2.7.1 <i>Das „Tetradische System“ in der Integrativen Therapie</i> .....	42
2.7.2 <i>Modalitäten, Techniken und Medien in der Integrativen Therapie</i> .....	43
2.7.3 <i>Die „Vier Wege der Heilung und Förderung“ und die „14 Heilfaktoren“ in der Integrativen Therapie</i> ....	45
<b>3 Metatheorien zur Tier- und Pferdegestützten Therapie</b> .....	<b>47</b>
3.1 TIERETHIK .....	47
3.2 DER MENSCH UND DIE NATUR - ANTHROPOZÄN, BIO- UND NOOSPHERE, BIOPHILIE-HYPOTHESE, ETHISCHE ASPEKTE .....	56
3.3 DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN LEBEWESEN UND UMWELT - DIE ÖKOLOGISCHE WAHRNEHMUNGSTHEORIE, „PHYSICAL“ UND „SOCIAL AFFORDANCES“ .....	61
3.4 BEWUSSTSEIN, INTELLIGENZ UND “THEORY OF MIND (TOM)” BEI MENSCH UND TIER .....	63
3.5 SOCIAL BRAIN .....	75
3.6 AFFEKTIVE NEUROBIOLOGIE .....	77
3.7 AFFILIATION UND SOZIALE BINDUNG UNTER NEUROBIOLOGISCHEN GESICHTSPUNKTEN .....	78
3.8 DAS OXYTOCIN-SYSTEM AUS DER PERSPEKTIVE VON BINDUNG UND FÜRSORGE .....	83
3.9 ZUSAMMENFASSUNG FÜR DAS KAPITEL DER METATHEORIEN ZUR TIERGESTÜTZTEN THERAPIE .....	84
<b>4 Interaktion und Kommunikation, innerartlich und zwischenartlich, Modelle der Mensch- Tier-Interaktion bzw. Mensch-Tier-Beziehung</b> .....	<b>87</b>
4.1 INNERARTLICHE KOMMUNIKATION .....	88
4.2 INTERAKTION UND KOMMUNIKATION ZWISCHEN MENSCH UND TIER .....	90

4.2.1 Domestizierung, Prägung.....	91
4.2.2 Tier-Verhaltenssyndrome (behavioral syndromes) .....	95
4.2.3 Modelle für Beziehung und Bindung zwischen Mensch und Tier.....	99
4.2.3.1 Beziehung zwischen Mensch und Tier aus der Perspektive der „Affordance-Theorie“.....	99
4.2.3.2 Beziehung und Bindung zwischen Mensch und Tier aus der Perspektive von Bindungs- und Fürsorge- mustern .....	99
<b>5 Tier- und Pferdegestützte Therapie .....</b>	<b>103</b>
5.1 DEFINITIONEN VON TIER- UND PFERDEGESTÜTZTER THERAPIE .....	103
5.2 PFERDEGESTÜTZTE THERAPIE – ENTWICKLUNG UND BEGRIFFSBESTIMMUNG .....	108
5.3 ARTSPEZIFISCHE BESONDERHEITEN BEIM PFERD - PFERDEWAHRNEHMUNG UND PFERDEVERHALTEN – SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE MENSCH-PFERD-BEZIEHUNG .....	116
5.3.1 Wahrnehmung und Kommunikation beim Pferd .....	117
5.3.2 Schlussfolgerungen für den Umgang mit Pferden und für die Mensch-Pferd- Beziehung .....	121
5.3.3 Schlussfolgerungen für die Auswahl und Ausbildung des Therapiepferdes .....	121
5.4 WELCHE BESONDERHEITEN ZEICHNEN DEN EINSATZ DES PFERDES IN DER THERAPIE AUS? .....	123
<b>6 Wirksamkeitsstudien zu Tier-Mensch-Interaktionen und Tier- und Pferdegestützter Therapie .....</b>	<b>125</b>
<b>7 Diskussion .....</b>	<b>136</b>
<b>8 Ausblick .....</b>	<b>145</b>
<b>9 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>146</b>
<b>10 Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>168</b>
<b>11 Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>169</b>
<b>12 Literatur zum Geleitwort von H. G. Petzold.....</b>	<b>181</b>

## ZUM GELEIT:

Akademische Abschlussarbeiten zu betreuen, ist immer wieder durchaus mit Mühen verbunden und manchmal, wenn man als Betreuer seine Sache ernst nimmt und keinen Routinebetrieb macht, auch eine Last. Und es gibt immer wieder Arbeiten, die sind höchst erfreulich. Es entwickeln sich in ihnen gute Synergien, schöpferische Momente, gemeinsame Lernprozesse. Die vorliegende Arbeit ist so ein solcher erfreulicher Begleitungsprozess gewesen. Sie wurde im Kontext eines Psychotherapiestudiums an der Donau-Universität Krems geschrieben, an der ich als Visting Professor lehre und an der die wissenschaftliche Leitung des „Master of Science Studienganges Supervision“ versehe. Ich wurde für die Betreuung angefragt, weil man wusste, dass ich in den „**Neuen Naturtherapien**“ (Petzold 2014h, 2015k, p, 2017d) stark engagiert bin (Petzold, Ellerbrock, Hömberg 2017) und ich im Bereich der leib- und bewegungsorientierten Therapieverfahren und -methoden praktiziere, forsche und lehre (Petzold 1974j, 1988n). Diese Ansätze haben immer eine große Schnittfläche mit der Naturtherapie durch „Bewegung in der Natur“ (Mei et al. 1997; Petzold, Orth, Orth-Petzold 2009). Ihnen liegt u. a. die Idee einer „Ökopsychosomatik“ zugrunde, ein Konzept, das ich in den 1970er Jahren inauguriert hatte (Petzold 2006p, 2013g, Petzold, Hömberg 2014, 2017). Ich befasse mit ihm und den Naturtherapien (Petzold 2013g) in der praktischen, klinisch und salutogenetisch-agogisch orientierten naturtherapeutischen Arbeit in Theorienbildung und Forschung (Petzold 2014i), also gute Gründe eine solche Betreuung zu übernehmen.

Die Naturorientierung hat – und das sieht man bei vielen auch Menschen im Bereich der Naturtherapien – biographische Hintergründe. Die Autorin macht das in ihrem Vorspann deutlich. Auch ich wuchs in land- und forstwirtschaftlichen Kontexten auf und habe eine Ausbildung als Landwirt und Melker gleichsam als „Vorberuf“ vor meinen späteren Studien durchlaufen. Das hat in mir eine tiefe „Freude am Lebendigen“ geweckt (Petzold, Orth-Petzold, Orth 2013), eine Qualität, die ich auch im Betreuungsprozesse bei der Verfasserin dieser Masterarbeit immer wieder gespürt habe. Die Erfahrung, wie heilsam Natur sein kann, der Kontakt mit der Landschaft, das Erleben von Feld und Wald, das Leben mit Tieren schafft Verbindung, das zeigt auch die Forschung und die Alltagserfahrung: Tierbesitzer stehen oft beieinander und unterhalten sich, selbst wenn es Zufallsbegegnungen sind.

Menschen kommen vor dem Hintergrund der eigenen „Ökologisation“, d.h. der Erfahrung im persönlich-biographischen Entwicklungsgeschehen (Petzold 2016i, 2017d) zur Naturtherapie und finden Interesse an ihr, sei es weil sie eine gute Naturverwurzelung mitbekommen haben oder sei es, dass die Naturerleben schon als Kind schmerzlich vermisst haben oder sich später eines solchen „Naturdefizits“ (Louv 2005) bewusst wurden. Das gilt für TherapeutInnen, das gilt aber auch für PatientInnen und KlientInnen.

Seit den ersten Anfängen der Integrativen Therapie eine Grundeinsicht tragend war: **„Der Mensch ist Teil der Lebenswelt“** (Petzold 1965, 20), und dass sich daraus die Konsequenz ableitete: Man muss therapeutisch und agogisch mit einem „*modèle biopsychosocioécologique*“ arbeiten (ders. 1965, 3). Der Maxime sind wir in der Integrativen Therapie gefolgt in ersten naturtherapeutischen Ansätzen in der Geronto- und Drogentherapie Ender der 1960er Jahre bis heute, wo wir an der „Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit“ in Hückeswagen am Beversee im „Naturpark Bergisches Land“ Ausbildungen auf integrativtherapeutischer Grundlage in tiergestützter Therapie, Garten-, Landschafts- und Waldtherapie durchführen. In diesem Kontext werden dann durch Abschluss-, Graduerungs- und Masterthesen Beiträge geleistet, um die **„Neuen Naturtherapien“** theoretisch, empirisch und praxeologisch zu fundieren.

Christina Klein hat hier mit ihrem Text einen wichtigen Beitrag geleistet, denn sie versucht, am Beispiel der pferdegestützten Therapie als **Praxeologie** der **„animal assisted therapy“** Grundlagen für theoriegeleitetes therapeutisches Arbeiten mit Tieren zu schaffen. Pferde werden in verschiedenen Kontexten therapeutisch genutzt: als Hippotherapie etwa in der Ergo- und Physiotherapie, als Therapeutisches Reiten in der Heilpädagogik, aber auch psychotherapeutisch in der Therapie von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Dabei fehlen oft Grundlagentheorien etwa zum Menschenbild (Petzold 2003e, 2012f) oder auch zum Weltbild (ders. 2006p, 2015k, 2016i). Letzterem beginnt man jetzt Aufmerksamkeit zu schenken (Welsch 2012, 2015; Petzold 2015k, 2016i). Es fehlt in den „Neuen Naturtherapien“ oft an entwicklungspsychologischen und persönlichkeits-theoretischen Modellen (Sieper 2007b; Petzold 2012q) und natürlich auch an einer „anthropologischen Krankheits- und Gesundheitslehre“, die mit den Konzepten „multipler Entfremdung und Verdinglichung“ oder dagegen stehend „vernetzter Zugehörigkeit und Lebendigkeit“ (Petzold 1987d/2017; Petzold, Schuch 1991), den „ganzen Menschen in Kontext und Kontinuum“ in den Blick nimmt. Die „klinische Gesundheits- und Krankheitslehre“ muss dann hinzukommen mit den Konzepten der „pathogenen und salutogenen Stimulierung“ (Petzold 2003a, 1996f/2013). Die Autorin hat diese Defizite gesehen und konsequent in ihre Erarbeitung und Darstellung einer **„Integrativen Tier- und Pferdegestützten Therapie“** einbezogen, sodass ihr eine sehr umfassende Darstellung eines solchen Modells gelungen ist, weiter greift als es bislang z. B. in der physiotherapeutischen Hippotherapie der Fall ist, wenn sie nur bestimmte Störungsbilder fokussiert. Christina Kleins Text bietet deshalb auch für diesen Bereich weiterführende Konzepte.

Integrative tiergestützte Arbeit findet im *Kontext* des „**therapeutischen Vierecks**“ (Petzold 2013g, 5) tiergestützter Therapie und Gesundheitsförderung statt, das im *Kontinuum* der Zeit steht. Es hat folgende Eckpunkte:

**Patient/Klientin <> Therapeutin/Heilpädagogin <> Tier-Assistent <> Kontext/Kontinuum**

Jeder dieser Eckpunkte und ihr *Zusammenspiel* muss theoretisch und ggf. metatheoretisch reflektiert werden, und damit kommen *biopsychosozialökologische* Perspektiven unmittelbar in den Blick, durchaus auch soziale und politische, wie die Themen des öffentlichen Gesundheitswesens, des Zeitgeists, der politischen Situation zeigen (von der klimapolitischen Orientierung bis zur Gesundheitspolitik und zum Natur- und Tierschutz).

»Da der Mensch immer in „**Kontext und Kontinuum**“ verstanden und therapeutisch unterstützt werden muss, ist eine **ökologisch-systemische** und **longitudinal-entwicklungstheoretische** Betrachtung strukturell gegeben (Petzold 1974j). Der „**Integrative Ansatz**“ mit seinen verschiedenen *Methoden* wie Kreativitätstherapie-, Leib- bzw. Bewegungstherapie, Naturtherapien ist als *Verfahren* einer „Humantherapie“ und „Kulturarbeit“ unter dieser Perspektive als ein „**humanökologischer Ansatz**“ zu betrachten. Er befasst sich mit dem Menschen und seiner Lebenswelt, nimmt den Menschen als **Natur- und Kultur-Wesen** in dieser Welt, d.h. als „*homo oecologicus*“ (Petzold 2015p) in den Blick – Wolfgang Welsch (2015) spricht in ganz ähnlicher Weise vom „*homo mundanus*“. Es ist an der Zeit, ja es ist höchste Zeit, dass wir uns als „Menschen *mit dieser Welt*“ begreifen, deren Teil wir sind und deren Leben wir zugehören. Unser Überleben wird davon abhängen!« (Petzold 2015p).

Für diese Breite ist ein „**transversaler Blick**“ notwendig, eine weit ausgreifende Mehrperspektivität, die immer immer wieder auf Referenztheorien aus Psychologie, Biologie, Neurowissenschaften, aus den Sozialwissenschaften wie der Soziologie und Ethnologie, aber auch aus den Kulturwissenschaften und Philosophie zurückzugreifen (Petzold, Orth, Sieper 2014a). C. Klein macht das bei ihren Ausführungen zur Tierethik deutlich. Zentral ist es auch auf die Ergebnisse der empirischen Forschung kritisch Bezug zu nehmen im Bereich der Untersuchungen zur tiergestützten und naturtherapeutischen Praxis, was diese Arbeit ausführlich unternimmt. Hier zeigt etwa der Vergleich mit den Theorie- und Forschungsständen der Psychotherapie und Psychotherapieforschung, wie viel noch vor den Naturtherapien liegt. Aber so ist es mit jedem neuen Feld. Die tiergestützte Therapie ist ja keine Grundlagendisziplin wie die Biologie oder Psychologie. Sie ist vielmehr, weil interdisziplinär ausgerichtet, auf vielfältige Wissensquellen angewiesen und das wirft die Fragen der Auswahl und der Orientierung an übergeordneten Paradigmen auf.

Christina Klein hat sich dafür entschieden, sich an einem Verfahren aus dem „**Neuen Integrationsparadigma der Psychotherapie**“ (Petzold 1992g) auszurichten, das zu den modernen Ansätzen der „Dritten Welle“ (Sieper 2000) in der Psychotherapie zu zählen ist, den „Twenty-first century psychotherapies“ (Lebow 2008; Orth, Sieper, Petzold 2014; Heidenreich, Michalak 2013). Für die Naturtherapien ist eine solche Orientierung stimmig, weil die **Integrative Therapie** einerseits **sozialwissenschaftlich**, andererseits **naturwissenschaftlich**, weil sie **humanwissenschaftlich** und **ökologiewissenschaftlich** ausgerichtet ist, und weil sie weiterhin einen schulenübergreifenden Ansatz in der Psychotherapie vertritt (ders. 1993a/2003a; Orth, Petzold, Sieper 2014) und nicht der Naturferne der traditionellen Mainstream-Psychotherapie verhaftet ist. Schlussendlich hat sie auch eine lange Tradition mit den „Neuen Naturtherapien“ in einer ökopsychosomatischen Ausrichtung (Petzold 2006p, 2015p, 2017d; Petzold, Hömberg 2017). Für die Grundlegung einer tiergestützten Therapie oder auch anderer Formen der Naturtherapien gibt es derzeit kaum ein anderes Verfahren im Feld der Psychotherapie, das besser geeignet ist, Fundamente und einen Referenzrahmen für die „New Nature Therapies“ zu bieten,

als die **Integrative Therapie**. Sie versteht sich selbst als „**Humantherapie**“ (nicht nur als Psychotherapie, Petzold 1993a/2003a), als eine „**ökologische Therapeutik**“ (Petzold 2006p, 2017d) und als „**Kulturarbeit**“ (Petzold, Orth, Sieper 2014a) mit den Zielsetzungen der **Heilung** (*curing*), **Gesundheitsförderung** (*health enrichment*), und der **Naturbewahrung** (*green care*, Petzold 2016i). Damit überschreitet sie den konventionellen Rahmen von Psychotherapie, die bislang weitgehend ausblendet, dass der Mensch unabdingbar der Welt zugehört (vgl. Merleau-Ponty 1945, 1995) und er nie abgelöst von seinem jeweiligen sozialen und ökologischen Kontext betrachtet, verstanden und behandelt werden kann (Welsch 2012, 2015). Der Integrative Ansatz verbindet diese Perspektiven und hat sie seit Mitte der 1960er Jahre entwickelt und vertieft – insgesamt und in Teilbereichen. – Die Arbeit von *Christina Klein* leistet einen wichtigen Beitrag zu einem solchen Teilbereich, nämlich dem der „tiergestützten Therapie“ und „Naturtherapie“, und sie zeigt, dass sie dabei den theoretischen Rahmen, den die **Integrative Therapie** bietet, in fruchtbarer Weise nutzen kann. Zugleich leistet sie dabei wieder einen Beitrag zum Gesamtfundus des Integrativen Ansatzes, und das kommt vielen Kolleginnen und Kollegen innerhalb des integrativen Paradigmas und über dieses hinaus im weiteren Feld der „Neuen Naturtherapien“ und der modernen „Psychotherapien der Dritten Welle“ zu Gute.

**Hilarion G. Petzold**

## 1 Einleitung

In dieser Masterthese wird eine Erweiterung „*Integrativer Therapie*“ (IT) in Richtung tiergestützter Therapieverfahren vorgelegt. Als Humantherapie hat die IT den Anspruch stetiger Weiterentwicklung.

Grundlegende Annahmen für die „*Tiergestützte Therapie*“ werden in dieser Arbeit in Bezug gesetzt zu denen der IT. Daraus folgend wird untersucht, inwiefern bedeutsame therapeutische Ansätze der IT auf die therapeutische Arbeit in der „*Pferdegestützten Therapie*“ übertragbar und in der Praxis einsetzbar sind.

In einem ersten Schritt werden in der Masterthese Metatheorien und Konzepte zur „Integrativen Therapie“ als bio-psycho-sozial-ökologisch ausgerichtete „Humantherapie in der Lebensspanne“ dargestellt. Die IT steht in der Tradition des neuen Integrationsparadigmas in der Psychotherapie. Bei den metatheoretischen Annahmen der IT wird u.a. Bezug genommen zum modernen, neurobiologisch orientierten Leibkonzept, zur philosophisch und neurowissenschaftlich geprägten Anthropologie, zu Ökologie und Natur und zu ethischen Positionen. Als Kernkonzepte werden vor allem der komplexe Leibbegriff, das Affiliationskonzept und die Relationalitätstheorie beschrieben. Die Konzepte von „Leib“ und „Beziehung“ werden, gerade in Hinblick auf tiergestützte Verfahren, hervorgehoben.

Das wissenschaftstheoretische Modell der IT bietet im „*Tree of Science*“ ein heuristisches Gerüst über verschiedene Ebenen der psychotherapeutischen Theorienbildung und ermöglicht infolge seiner mehrperspektivischen Sichtweise eine Erweiterung in Richtung tiergestützter Therapien. Im Vordergrund dieser Arbeit stehen metatheoretische Grundannahmen der *Mensch-Tier-Umwelt-Beziehung*. Untersucht wird das Verhältnis Mensch und Natur, das Verhältnis Mensch und Tier und die Frage, wie der Mensch mit spezifischen Tieren in Interaktion treten kann als Voraussetzung „Tiergestützter Therapie“.

Die IT erfasst den Menschen als „*multisensorisches Wesen*“. Anregungen von „Innen“ und „Außen“ können zu „*multiexpressivem Verhalten*“, also vielfältigen Ausdrucksmöglichkeiten führen. Durch seine Sinne hat der Mensch spezifische „Wahrnehmungsfenster zur Welt“ und nimmt seine Umwelt wahr und auf. Da Sensorik und Motorik grundsätzlich miteinander verschränkt sind, ist Wahrnehmung auch immer mit Handlung verknüpft. Performanzorientierung zeigt sich überall dort, wo durch Erleben, Handeln, Erfahren, Verstehen in Interaktionen mit Menschen, Tieren und Dingen ein *komplexes Erfahrungslernen* stattfindet, insbesondere in der „Integrativen Leib- und Bewegungstherapie“ sowie in den naturtherapeutischen Verfahren, wie der „Tiergestützten Therapie“ und der Gartentherapie.

Ethische Positionen in der IT werden im Rahmen der „Tiergestützten Therapie“ um tierethische Fragen ergänzt. Die Beziehung zwischen Mensch und Tier kann unter tierethischen Gesichtspunkten als eine Beziehung zu einem „*Tiergefährten*“ betrachtet werden. Demnach hat der Mensch dem Therapietier (z.B. Pferd, Hund, Katze) gegenüber bestimmte moralische Aspekte zu beachten, er muss für sein Wohl sorgen, hat ihm gegenüber Fürsorgepflichten.

In den Konzepten der „Integrativen Therapie“ bilden nach der *Affordancetheorie* von Gibson die Begriffe Lebewesen und Umwelt ein untrennbares Paar. Die Umwelt von Menschen und Tieren besteht in dem, was sie wahrnehmen. Unter „social affordances“ werden Eigenschaften eines sozialen Feldes verstanden, die vom Verhalten von Einzelpersonen oder Gruppen in sozialen Situationen ausgehen und für andere Menschen Performanzen ermöglichen.

Worauf reagiert der Mensch, worauf reagiert das Tier, wenn beide im Sinne der Mensch-Tier-Interaktion miteinander in Beziehung treten? Affordances aus menschlicher und soweit wir das sehen, aus tierischer Perspektive können allerdings sehr unterschiedlich sein. So ist aus einer philosophischen Perspektive zu fragen, ob

die „private“ Seite tierischen Erlebens überhaupt vom Menschen zu erfassen ist. Dies mahnt zur Vorsicht gegenüber anthropomorphen Verstehensversuchen.

Kontrovers wird in der Literatur diskutiert, inwieweit Tiere - insbesondere Primaten - über höhergradige Intentionalitäten verfügen. Haben Tiere Wünsche, Absichten und gar eine „machiavellistische Intelligenz“? Wissen Tiere, dass jemand Anderes etwas weiß, was sie auch wissen? Die Frage, ob Tiere mentale Zustände auf andere Tiere attribuieren können, stellt sicherlich das Herzstück einer „Theory of Mind“ dar. Es koexistieren - phylogenetisch älter - ein kognitiv „einfaches“ System neben einem phylogenetisch jüngeren komplexen, einzigartig humanen kognitiven System. Erwachsene Menschen scheinen über beides zu verfügen, das schnelle „behavior reading“, über das auch Schimpansen und andere Tiere verfügen und das sich langsam entwickelnde, explizite „mind reading“. Als heuristische Annahme soll deshalb für diese Arbeit das Modell des „behaviour reading“ angenommen werden, die Fähigkeit, das Verhalten des Anderen zu „lesen“, die als schneller Prozess über assoziatives Lernen läuft.

Betrachten wir Interaktionen zwischen verschiedenen Tierspezies und dem Menschen, z.B. zwischen einem Hund und seinem Hundebesitzer, scheint es phänomenologisch betrachtet, ein Verständnis zwischen beiden Partnern zu geben. Wie ist das zu erklären? Im Sinne der Darwin'schen Evolutionstheorie gibt es im emotionalen Ausdrucksverhalten zwischenartliche Gemeinsamkeiten, die die Grundlage für Interaktion und Kommunikation bilden. Doch das alleine reicht auch nicht aus für ein tiefgreifendes gegenseitiges Verständnis.

Weitere Voraussetzungen sind Domestizierung, Gewöhnung aneinander, gemeinsame Entwicklung und ein gemeinsames Lernen. Nicht domestizierte Tiere sind somit nicht für eine tiergestützte Therapie geeignet.

Affiliation - das sich Annähern von Lebewesen – ermöglicht soziale Verhaltensweisen und die Entwicklung selektiver sozialer Bindungen. Die evolutionär entwickelten Verhaltenssysteme von Bindung und Fürsorge sind komplementär miteinander verknüpft.

Im Rahmen dieser Arbeit wird auch auf ein Modell der Mensch-Tier-Interaktion eingegangen, das auf den Grundlagen des (menschlichen) Bindungs- und Fürsorgemodells basiert. Es geht davon aus, dass Menschen Bindungs- und Fürsorgemuster gegenüber einem Tier entwickeln können. Dabei wird angenommen,

dass die typischen, in der Sozialisation des jeweiligen Menschen entwickelten Bindungsmuster vom Tier gerade nicht aufgenommen und somit diese Schemata für zwischenmenschliche Beziehungen in der Mensch-Tier-Beziehung gar nicht aktiviert werden.

Ausführlich werden bestehende *Definitionen zu „Tier- und Pferdegestützter Therapie“* diskutiert. Es wird eine Definition „Integrativer Tiergestützter Therapie“ und eine zur „Integrativen Pferdegestützten Therapie“ vorgelegt. Konkreter wird dann eingegangen auf artspezifische Besonderheiten beim Pferd im Bezug auf Wahrnehmung, Kommunikation und Verhalten. Daraus werden Konsequenzen und Besonderheiten hinsichtlich der Wirkweisen „Pferdegestützter Therapie“ abgeleitet.

Ausführlich werden *Wirksamkeitsstudien* zu Tier-Mensch-Interaktionen und „Tier- und Pferdegestützter Therapie“ dargestellt und diskutiert sowie auf methodische Probleme eingegangen. Trotz des sich im Anfang befindenden Forschungsstandes wird von der Annahme ausgegangen, dass „Tiergestützte Therapie“, insbesondere „Pferdegestützte Therapie“, wenn sie klinisch-theoretisch gut konzipiert und methodisch systematisch begründet durchgeführt wird, ein wirkungsvolles Verfahren ist. Allerdings müssen Wirkbereiche, Indikationen und auch Kontraindikationen noch ausführlich untersucht werden.

Eine weitere Betrachtung der dargestellten Ergebnisse bisheriger Wirksamkeitsstudien der Mensch-Tier-Interaktion zeigt, dass die Studien überwiegend mit Hunden durchgeführt werden. Betrachtet werden die Ergebnisse in Bezug auf den Klient / die Klienten. Tatsächlich besteht das therapeutische Feld aber zumindest aus Klient, Tier und Therapeut. Wenn davon ausgegangen werden kann, dass jeder der Akteure eine Wirkung auf jeden anderen Akteur des sozialen Feldes ausübt, müssten die jeweiligen möglichen Wirkwege auch untersucht werden, also Therapeut-Klient, Therapeut-Tier, Klient-Tier und selbstverständlich auch umgekehrt, also Klient-Therapeut, Tier-Therapeut, Tier-Klient, den Wirkaspekt des sozial-ökologischen Umfeldes nicht zu vergessen. Damit wird das Forschungsfeld ziemlich komplex!

Die Frage bleibt, was eigentlich wirkt. Aus der Perspektive der IT kann folgende Modellüberlegung dienen. Für die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ haben die beteiligten Tiere die Bedeutung eines Mediums. Medien sind Träger von Informationen und Gegenstände, die der Interaktion und Kommunikation dienen. Tiere sind aber weder technisches oder Sachmedium, noch Handlungsmedium. Tiere werden hier gesehen in ihrer Persönlichkeit als „tierisches Medium“. Dabei verändert sich die

Bedeutung des Mediums, je nach Betrachtungsebene. Therapietiere wirken als „Vermittler“, betrachtet man die Beziehungsebene zwischen Therapeut und Klient. In der unmittelbaren Beziehung zwischen Klient und Tier kann das Tier das „tierische Medium“ sein, das durch seine Eigenschaften durch sich selbst wirkt. Andere Autoren gehen über diese Sichtweise hinaus, wenn sie der Bindung zwischen Klient und Tier eine eigenständige, unmittelbare therapeutische Wirkung im Sinne der Bindung mit ihren Folgen (Entspannung, Oxytocinausschüttung etc.) zuschreiben. Die Sicht des *Tieres als „Medium“ im therapeutischen Prozess* belässt die Beziehung zwischen Klient und Therapeut mehr im Vordergrund. Darüber hinaus ist die hier vorgeschlagene Betrachtungsweise sozialökologisch stringenter, da sie die Perspektive des „behavior reading“ einnimmt, was dann zu Operationalisierungen im Sinne von Ethogrammen führen kann, wenn das jeweilige Verhalten des Therapietieres in der therapeutischen Situation beschrieben werden soll.

Aus der Untersuchung gemeinsamer Grundannahmen zwischen „Tiergestützter Therapie“, insbesondere „Pferdegestützter Therapie“, und „Integrativer Therapie“ sollen praxeologische Konsequenzen untersucht werden, die sich in der „Integrativen Therapie“ und der „Pferdegestützten Therapie“ ergeben, mit dem Ziel eine „Integrative Pferdegestützte Therapie“ zu entwickeln, weil in Ermangelung von eigenständigen bzw. grundständigen Formen „Tiergestützter Therapie“, die die Metastruktur eines vollwertigen Therapieverfahrens ausgearbeitet haben im Sinne des „Tree of Science Modells“, immer ein Bezug zu Mesoparadigmen des therapeutischen Feldes gesucht werden muss.

In dieser Masterthese steht die abwechselnd gewählte männliche bzw. weibliche Form *pars pro toto*. Sie wechselt je nach Kontext und stellt keine Bewertung des jeweilig anderen Geschlechts dar.

## **2 Der Integrative Ansatz der Humantherapie**

Die Integrative Therapie (IT) wird vorgestellt mit bedeutsamen metatheoretischen Annahmen und Kernkonzepten. Dabei wird v.a. Bezug genommen zum komplexen Leibbegriff, einschließlich des Konzeptes des „informierten Leibes“, und zum Verständnis von Beziehung, zum Affiliationskonzept und zur Relationalitätstheorie.

### **2.1 Die Integrative Therapie als phänomenologisch-hermeneutisch fundierte, empirisch-psychologisch und neurobiologisch orientierte Humantherapie**

In diesem Kapitel werden metatheoretische Annahmen der Integrativen Therapie (IT) dargestellt. Es wird u.a. Bezug genommen zum modernen, neurobiologisch orientierten Leibkonzept, zur philosophisch und neurowissenschaftlich geprägten Anthropologie, zu Ökologie und Natur und zu ethischen Positionen.

Die Integrative Therapie wurde seit Mitte der sechziger Jahre als ein „methodenintegrativer Ansatz in der Psychotherapie“ von Hilarion Petzold, Johanna Sieper, Ilse Orth und Hildegund Heintl entwickelt. Als ein Verfahren in fortlaufender Entwicklung gründet sie auf einer strukturell und prinzipiell unfertigen Theorie und Praxis, sie hat also den Anspruch stetiger Entwicklung und Überschreitung ihrer selbst (vgl. Hilarion G. Petzold 2003, S. 386 ff).

So entwickelte sich die IT über die Jahrzehnte hinweg weiter zu einem „methodenübergreifenden Verfahren“ einer „Integrativen Humantherapie“ (Petzold & Sieper 2012a S. 243), die den Menschen auf seinem „Weg“ sieht: evolutionstheoretisch im Blick auf die Phylogenese, aber auch im Hinblick auf den „Lebensweg“, die Ontogenese. Therapie wird somit verstanden als Begleitung in der Erkenntnis- und Sinnsuche auf dem persönlichen Lebensweg (vgl. Petzold & Sieper 2012a S. 243 ff).

Als ein Verfahren klinischer Therapie ist die IT an der Entwicklungspsychologie in der Lebensspanne orientiert und vertritt einen schulenübergreifenden, differenziellen und methodenintegrativen Ansatz (vgl. Petzold 2003a, S. 87 f.).

Die Integrative Therapie steht in der Tradition des neuen „Integrationsparadigmas in der Psychotherapie“ (Petzold 1992g), u.a. vertreten durch Hilarion Petzold (1993a), Klaus Grawe (1998), Michael J. Lambert (2013), John C. Norcross (2011), Bruce E. Wampold

(2001) und Josef Egger (2012). Im deutschsprachigen Raum wurden Effektivitätsstudien für die IT vorgelegt (Anton Leitner 2010; Hilarion G. Petzold, Wolfgang Hass, Michael Märtens & Angela Steffan 2000; Angela Steffan 2002).

Beeinflusst wurde die IT u.a. von der aktiven Technik der ungarischen Psychoanalyse (Sándor Ferenczi, Michael Balint, Vladimir N. Iljine), dem Psychodrama (Jacob L. Moreno), der Gestalttherapie (Lore und Fritz Perls, Paul Goodman), der psychiatrischen Psychotherapie von Pierre M.F. Janet (Petzold 2007b) und von behaviouralen, neurowissenschaftlichen und neurobiologischen Konzepten, besonders der „Russischen Schule“ von Vygotskij, Lurija, Bernstein (vgl. Petzold 2003a, S. 87; Hilarion G. Petzold & Natalia Michailowa 2008a).

Das *Konzept des „Informierten Leibes“* - als ein Basiskonzept - der IT verbindet neurobiologische und leibphilosophische Perspektiven in einer modernen Position im Hinblick auf das „psychophysische Problem“, das sich sprachlich (z.B. in den einseitig gewählten Begriffen Psychotherapie, Körpertherapie) und inhaltlich (in den getrennten Betrachtungsweisen von Seelischem und Körperlichem) in unterschiedlichen Lebenseinstellungen und Therapieformen finden lässt. In der IT wurde „das Leitbild eines in die ökologische und soziale Welt eingebetteten (embedded) Menschen entwickelt, der Mensch-Welt-Verhältnisse erlebniskonkret wahrnimmt, verarbeitet und sich - sie verkörpernd (embody) – als „Leibsubjekt“ konstituiert in einer Weise, dass Leiblichkeit und Subjektivität nicht voneinander getrennt werden können“ (Petzold & Sieper 2012a, S. 243).

Das Wesen des Menschen gründet also in der „Leiblichkeit“, die immer auch als „Zwischenleiblichkeit“ begriffen werden muss. Für den in Nahraumbeziehungen, in Dyaden und Polyaden aufwachsenden Menschen ist „Subjektivität immer intersubjektiv verfasst“ (Petzold & Sieper 2012a, S. 270). Der Mensch lernt und entwickelt sich in seiner Persönlichkeit durch Erfahrungen, die er mit Menschen aus seinem Umfeld macht. „Mensch wird man durch den Mitmenschen“ (Petzold 2012a, S. 270).

Beziehungsgestaltung, auch die therapeutische Beziehung wird als zwischenleibliches Geschehen aufgefasst, dabei soll die „Andersheit des Anderen“ (Emmanuel Levinas 1963) gewahrt werden. Die „hermeneutische Frage“, die Frage nach Sinn-, Welt- und Selbstverstehen in sozialen und kulturellen Zusammenhängen setzt in der IT ebenfalls beim Leib an. In der hermeneutischen Spirale führt das leibliche Wahrnehmen mit den Sinnen zum Erfassen, zum Verstehen und zum Erklären. Der Leib als „totales Sinnesorgan“ (Maurice Merleau-Ponty) kann über unterschiedliche Sinnesorgane aus

verschiedenen Blickwinkeln wahrnehmen. In der „Leibhermeneutik“ kommt der Nonverbalität – dem Präverbalen, dem Periverbalen und dem Transverbalen eine große Bedeutung zu (vgl. Petzold 1988n, S. 434 ff). Die mit der Sprache verbundene Mimik und Gestik, das Periverbale wirkt immer mit dem Verbalen zusammen (Petzold 2010f). Verbalität und Nonverbalität sind nicht voneinander trennbar, ergeben gemeinsam Sinn und schaffen Verständnis (vgl. Petzold & Sieper 2012a, S. 282). „Zwischenleibliches“ Geschehen beginnt schon früh zwischen „caregiver“, also der relevanten Bezugs- und Fürsorgeperson und dem Säugling und bleibt über die gesamte Lebensspanne hinweg wirksam (vgl. Hilarion G. Petzold, Yolanda van Beek & Anna-Marika van der Hoek 1994a, S. 587 ff). In der IT hat diese Betrachtungsweise Auswirkungen auf die Behandlungspraxis, z.B. in der Leib- und Bewegungstherapeutischen Arbeit mit Kindern, Erwachsenen, mit alten Menschen und in unterschiedlichen Formaten.

Das Konzept von Leiblichkeit als anthropologisches und neurobiologisches Basiskonzept wird in dieser Arbeit noch näher beschrieben, da es auch grundlegend ist für die Entwicklung von Konzepten „Tier- und Pferdegestützter Therapie“.

Ein Menschenbild sollte aus Sicht der Integrativen Therapie immer philosophisch (epistemischer Bezug) und wissenschaftlich (szientischer Bezug) begründet sein, wie eben am „Leibbegriff“ aufgezeigt. In neueren Überlegungen stehen hier v.a. Fragen der Vereinbarkeit zwischen neurowissenschaftlichen und philosophischen Fragen. Gerald Hüther und Hilarion Petzold (2012f) suchen in diesem Zusammenhang nach einem „*neurowissenschaftlich begründeten Menschenbild*“. Dabei nehmen sie den Menschen auf dem Weg zu menschlicher Selbsterkenntnis in den Blick. Die Fähigkeit zur Reflexivität und besonders Metareflexivität ist ein Merkmal, das den Menschen von anderen Tieren unterscheidet. Einige in Gemeinschaft lebende Tiere können zwar differenziert miteinander kommunizieren, sind empathiefähig und zu spezifischem Beziehungsverhalten fähig, doch nur der Mensch hat im Laufe der Evolution die Fähigkeit zur Selbstreflexion entwickelt.

Bei einigen Tieren (z.B. Affen) ist sogar eine „Theory of Mind“ (David Premack & Guy Woodruff 1978) anzunehmen, d.h. das Wissen um den gefühlsmäßigen Zustand eines anderen höheren Lebewesens und auch über die eigene Befindlichkeit. In der behavioralen Ethologie ist diese Sichtweise durchaus umstritten (vgl. Hüther & Petzold 2012f, S. 213 ff), (hierzu mehr im Kapitel Bewusstsein, Intelligenz und „Theory of Mind“ dieser Arbeit). Der Mensch – selbst Teil der Natur - ist jedoch darüber hinaus in der Lage, seine eigene evolutionsbiologische Herkunft zu reflektieren. Menschen

besitzen eine „komplexe Personalität“, die es ihnen ermöglicht, sich selbst einschließlich der persönlichen Geschichte zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in Bezug zu setzen. Dies bildet die Voraussetzung für „Intersubjektivität“, ein Begriff, der in der IT dafür steht, ein anderes Subjekt in seiner „Biographizität“ und seiner „kulturellen Eingebettetheit“ empathisch zu erfassen (Hüther & Petzold 2012f, S. 217).

Das menschliche Gehirn ist lernfähig und formbar durch eigene Erfahrungen im Laufe der Entwicklung, es ist angelegt auf „Welterkennen“ und auf „Selbsterkennen“ (Hüther & Petzold 2012f, S. 220). Thomas Fuchs (2007) bezeichnet das menschliche Gehirn als „Beziehungsorgan“, das Beziehungen gestaltet, zu sich selbst und zu anderen Menschen.

Die Fähigkeit des Menschen, zu sich selbst in Distanz zu gehen und sich aus derselben zu betrachten, bildet sich gut ab in dem Konzept der „exzentrischen Positionalität“ von Helmuth Plessner (1928; Hermann U. Asemissen & Helmuth Plessner 1973, zitiert nach Hüther & Petzold 2012f), eine der philosophischen „Bezugsquellen“ der IT.

Vorformen von Exzentrizität finden sich auch bei höheren Primaten (z. B. Schimpansen, Orang-Utans, Elefanten), doch nur für den Menschen gelten nach Hüther und Petzold (2012f, S. 223 f.) folgende *Formen von Exzentrizität*:

- *Exzentrizität gegenüber Nischengebundenheit*: im Unterschied zu den Tieren konnte sich der Mensch alle Bereiche der Welt als Lebensraum erschließen
- *Exzentrizität gegenüber der Aktualitätsgebundenheit des Erlebens*: der Mensch kann sich über lange Zeiträume erinnern und vorausschauen und damit sich selbst, sein Leben und die Welt mit gestalten
- *Exzentrizität gegenüber der sozialen Bezugsgruppe*: der Mensch hat die freie Wahl der Gruppenzugehörigkeit, kann sich einer oder mehreren Gruppen zugehörig fühlen
- *Exzentrizität gegenüber sich selbst als Person*: der Mensch kann sich selbst, inklusive seiner Motive und Hintergründe in den Blick nehmen; dies ist Grundlage für einen „reflexiven bzw. metareflexiven Selbstbezug“
- *Hyperexzentrizität gegenüber den Selbst- und Weltverhältnissen*: diese wurde durch Kulturarbeit (Bildung, Technik, Kunst, Wissenschaft) über die Menschheitsgeschichte hinweg gewonnen. In den kognitiven und sozialen Neurowissenschaften kommen dabei neue Dimensionen hinzu, das Denken selbst wird durch die Hirnforschung auf seine Grundlagen hin untersucht.

Die Ergebnisse zeigen: der Mensch, das menschliche Gehirn hat ein enormes Entwicklungspotential. Menschen sind lernfähig, können ihre Lebenswelt gestalten und gemachte Erfahrungen an ihre Nachkommen weitergeben. Sie haben somit die Möglichkeit, „sich selbst zum Projekt“ zu machen und man könnte auch sagen, eine Verpflichtung dazu (vgl. Hüther & Petzold 2012f, S. 230 ff).

Petzold (1988n) spricht von „Menschsein als Aufgabe“. Diese Aufgabe, auch im Sinne von Verantwortung, wird z.B. sehr präsent am Thema *Ökologie und Naturbezug*. In der IT wird der Mensch stets als Teil der „ökologischen Lebenswelt“ gesehen. In der „dritten Welle der Psychotherapie“ sollen nun in der IT ökologische Psychologie und Naturpsychologie einen festen Platz in Behandlungsmethodik und methodenübergreifender Psychotherapie bekommen (vgl. Hilarion Petzold, Susanne Orth-Petzold & Ilse Orth 2013, S. 11).

Dieser Ansatz ist gerade in der heutigen Zeit sehr wichtig, da viele Menschen durch die sich immer mehr verändernden Lebensbedingungen im Zeitalter des „Anthropozän“ (Paul J. Crutzen 2002) den Bezug zur Natur, zur eigenen Lebenswelt und letztendlich zu sich selbst verloren haben. Dies kann zu Entfremdungsprozessen, zu unreflektierter Naturzerstörung und auch zu unmenschlichen Lebensbedingungen führen (vgl. Petzold et al. 2013, S. 16 ff).

Ökologische Folgen des zerstörerischen Umgangs mit der Natur sind u.a. Umweltverschmutzung, Erderwärmung und Artensterben, wodurch der Mensch dabei ist, seine eigene Lebensgrundlage zu zerstören. Es wird also darum gehen, Natur wieder in das Leben mit einzubeziehen, Freude an der Natur zu entwickeln, liebevoll und fürsorglich mit ihr umzugehen. Der Mensch hat die Aufgabe, die Integrität der Natur zu sichern, was zugleich zu einer Sicherung der Integrität von Menschen und von menschlichen Lebensräumen führt (vgl. Petzold et al. 2013, S. 3ff). Petzold et al. (2013, S. 60) formulieren in diesem Zusammenhang einen erweiterten *ökologischen Imperativ*:

„Handle so, dass durch deine Lebensweise keine Gefährdungen der Biosphäre eintreten können. Sei mit `Kontext-Bewusstsein` und `komplexer Achtsamkeit` wachsam für schädigendes Handeln, das den Fortbestand des Lebens und die Funktion der Ökosysteme auf dieser Welt bedrohen könnte. Trete ein, wo solches Handeln durch Menschen in der Noosphäre sichtbar wird und versuche es zu verhindern. Pflege eine ökosophische Lebenspraxis, bewahre und schütze die Natur!“

Diese Formulierung orientiert sich an den Maximen Albert Schweitzers (1875-1965) „Ehrfurcht vor dem Leben“ und „Leben inmitten von Leben“ und wird als Fazit einer umfassend angelegten ökologischen Ethik verstanden, die u.a. auch für die in dieser Arbeit vorgestellte „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ gelten wird (näher beschrieben im Kapitel zur Tierethik (3.1) in dieser Arbeit). Bei der Vermittlung der Inhalte des ökologischen Imperativs in therapeutischen und pädagogischen Kontexten ist darauf zu achten, dass er Menschen aus ihrem jeweiligen Lebensalltag heraus sinnvoll erscheint. Die Information muss also aus einer guten Beziehung heraus, altersentsprechend so gelehrt und vermittelt werden, dass sie die Menschen kognitiv und emotional erreicht (vgl. Petzold et al. 2013, S. 61).

Wie ist diese Aufgabe des Menschen, die Integrität von Natur und Mensch zu sichern, nun auf therapeutische Ansätze der IT übertragbar? Zuerst ist noch einmal zu betonen, dass der Mensch in der IT aufgrund der Theorie der „Leiblichkeit“ als „informierter Leib“ die Welt in Prozessen „der Mentalisierung“ (sensu Lew S. Vygotskij; Serge Moscovici; Hilarion G. Petzold; Petzold, Orth & Sieper 2014a) aufnimmt und sie „verkörpert“ (embodiment), weil er unlösbar in seine Lebenswelt eingebunden ist. Er ist also Teil der lebendigen Natur und kann in „schöpferischer Ko-Kreativität“ Natur mit Kultur verbinden (vgl. Petzold et al. 2013, S. 18).

Natur, natürliche Lebensbedingungen, besitzen für den Menschen einen Aufforderungscharakter. Beim Hinzuziehen des „Affordance-Konzeptes“ von James J. Gibson (1979) wird deutlich: „affordances“ (der Aufforderungscharakter der Umwelt) sind unmittelbar mit den „effectivities“ (Handlungsmöglichkeiten in der Umwelt) verknüpft (vgl. James J. Gibson 1977; Petzold 1994a; Petzold et al. 2013, S. 10 ff).

In Natur-, Landschafts- und Gartentherapeutischen Ansätzen gilt es also den Aufforderungscharakter der „natürlichen Lernumgebungen“ zu nutzen. Dann können über das Prinzip der „multiplen sensorischen und motorischen Stimulierung“ Erfahrungs- und Handlungsprozesse angeregt werden.

Auch gemeinsame Handlungen in Bewegung und Arbeit können motivierend wirken und führen oft durch die Wirkung von Spiegelneuronen zu Synchronisationen in Bewegungsabläufen (vgl. Petzold et al. 2013, S 28 ff).

In der Gartentherapie z. B. kann gemeinsam an Projekten gearbeitet werden, dabei wird oft miteinander geredet, Lebensgeschichten werden erzählt. Solch ein narratives Klima ist heilsam.

Gartengruppen ermöglichen Naturkontakt, Sozialkontakte, häufig werden therapeutische Prozesse angestoßen. Gartenarbeit in der Gruppe fördert Solidaritätserfahrung, Menschen erleben sich selbstwirksam im Tun. Therapeutische Ansätze von Gartenarbeit können auch in Selbsthilfegruppen weitergeführt werden, z. B. in sogenannten „Guerilla Gardening“-Gruppen im städtischen Umfeld. Hierbei geht es um das Erleben von Selbstwirksamkeit und Empowerment. Menschen haben nämlich das Recht auf eine gesunde Umgebung, ihre Gesundheit ist davon abhängig, auf Makro- (Quartier, Stadt, Region) und Mikroebene (Wohn- und Arbeitsort) (vgl. Petzold et al. 2013, S.33 ff).

Die Ergebnisse der Psychotherapieforschung zeigen, dass ca. 40 % der Veränderung bei außertherapeutischen bzw. lebensweltlichen Faktoren liegen (vgl. Lambert 2013). Somit muss Therapie auch auf „Lebensstiländerungen“ abzielen, die durch naturtherapeutische Maßnahmen gut in Angriff zu nehmen sind (vgl. Petzold 2012a; idem et al. 2013, S.36).

Auch die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“, die in der IT nach Petzold (2013g) den Naturtherapien zuzuordnen ist, bietet gute Möglichkeiten, Lebensstiländerungen in therapeutische Prozesse einzubeziehen und die unterschiedlichen „affordances“ der Tiere in ihrer entsprechenden Umwelt zu nutzen (siehe Kapitel 5, Tier- und Pferdegestützte Therapie in dieser Arbeit).

In den Überlegungen zu den naturtherapeutischen Ansätzen zeigt sich, dass Menschen in den Therapien Sinn erleben und Integrität erfahren können (Petzold & Orth 2005a; 2009f).

Im Integrativen Ansatz wird Therapie immer als eine „Praxis von Ethik“ verstanden, wobei „die Ko-respondenz über Normen und Werte“ zwischen Therapeutin und Patientin in der Beziehungserfahrung das Kernstück konkreter Gewissensarbeit bildet (Petzold 2009f/2010, S.118). Themen wie „Integrität“ und „Würde“ von Menschen müssen ein Grundanliegen von Psychotherapie sein. Die Konzepte von Würde, Integrität, Souveränität und Freiheit sind auf einer „intersubjektivitätstheoretischen Basis“ eng miteinander verbunden. „Integrität“ wird in der IT hergeleitet aus den Menschen- und Grundrechten (Petzold & Orth 2009f). Das Recht auf „Leben, Freiheit und Sicherheit als Person“ wie es in der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte vertreten wird, sichert eine „normative Integrität“, die durch eine „ethische Integrität“ fundiert sein soll. Integrität ist einem „kritischen Meliorismus“ verpflichtet, sie ist aktiv gestaltbar, bedarf einer Wechselseitigkeit und bezieht auch verletzte und kranke

Menschen in den „Raum der Konvivialität“ mit ein (vgl. Petzold 2009 f/2010, S. 132 f.). Konvivialität meint Gastfreundlichkeit und wird in der IT als ein wichtiges Konzept betrachtet.

Gastfreundlichkeit, Gastrechte und Gastpflichten gehören unter Bezug auf Derrida (2000; 2001) nach Sicht der IT zu den überlebenssichernden Programmen der Hominiden, die bis in die Frühzeit der Menschheitsgeschichte zurückreichen, wo sie die ethischen „Grundlegungen von Recht und Unrecht, Gleichheit und Gerechtigkeit gebildet haben“ (Petzold 2003d; 2009f/2010, S. 135). „Konvivialität ist ein Term zur Kennzeichnung eines ‚Sozialen Klimas‘ wechselseitiger Zugewandtheit, Hilfeleistung und Loyalität“. Es geht um ein Engagement für das Wohlergehen und die Sicherheit anderer Menschen im ‚Konvivialitätsraum‘, um gegenseitige Unterstützung und um ein voneinander Lernen in affiliativen Beziehungen“ (Petzold 2009f/2010, S. 144).

## **2.2 Der „Tree of Science“ im Integrativen Ansatz**

Das wissenschaftstheoretische Modell der IT, der „*Tree of Science*“ (Petzold 2003a, S. 383ff), bietet ein formales Gerüst, ein Übersichtsmodell über verschiedene Ebenen der psychotherapeutischen Theorienbildung. Der Entwurf des „Tree of Science“ versucht, das „Individuum und seine Welt“ fassbar zu machen und dabei unterschiedliche Informationsströme zusammen zu führen. Dabei steht die „mehrperspektivische Sichtweise“ im Vordergrund, nicht der Anspruch auf Vollständigkeit.

Der „Tree of Science“ gliedert sich in vier wissenschaftsstrukturelle Ebenen, die Metatheorien, die klinischen (realexplikativen) Theorien, die Praxeologie und die Praxis. *Metatheorien* sind Theorien mit großer Reichweite, wie z.B. Anthropologie (Lehre vom Menschen), Ethik, Erkenntnistheorien, Kosmologie, Ontologie und sozialpolitische Annahmen (Gesellschafts- und Kulturtheorie).

*Klinische (Realexplikative) Theorien* haben eine mittlere Reichweite. Es gehören u.a. dazu die Entwicklungstheorie, die Persönlichkeitstheorie, die Gesundheits- und Krankheitslehre, die Erkenntnisse aus der Psychotherapieforschung. Die realexplikativen Theorien haben Einfluss auf die Praxis, da sie Voraussetzung sind für Indikationsstellung, Interventions- und Methodenauswahl.

*Praxeologie* ist die Lehre von der Umsetzung theoretischer Konzepte in die Praxis. Dazu gehören Prozesstheorien, Interventionslehre, Theorien zu unterschiedlichen Settings, die Lehre von Techniken, Methoden und Stilen.

*Praxis* meint die konkrete Umsetzung der theoretischen Konzepte in die praktische Arbeit. Aus den zuvor beschriebenen Theoriekonzeptionen wählt der Praktiker seine Interventionen aus. Dabei steht die Patientin im Mittelpunkt und die Resonanzen, die sie bei der Therapeutin auslöst. Das praktische Handeln geschieht also immer in intersubjektiver Bezogenheit (vgl. Petzold 1991k, S. 383 ff; neue Version 2003a, S. 65f).

## **2.3 Gesundheit und Krankheit aus Sicht der Integrativen Therapie**

Die Lehre von Gesundheit und Krankheit ist nach der Aufteilung des „Tree of Science“ den realexplikativen Theorien zuzuordnen und somit von Bedeutung für Indikationsstellung, Interventions- und Methodenauswahl.

Krankheitsursachen sind nicht – wie früher häufig in der Psychotherapie vertreten – nur in der Kindheit zu finden, sondern auch in verschiedenen Phasen des Erwachsenenlebens. Einwirkungen pathogener Qualität können u.a. sein: Belastungen, Überforderungen, Verletzungen und Stress.

Unter einer ökologischen Perspektive betrachtet heißt das: das „psychophysische, ´personale System“ von Erwachsenen und Kindern ist umgeben von vielfältigen Stresseinwirkungen, die zu Überlastungen, Überforderungen und Negativemotionen führen können. Vermehrt auftretend und chronifizierend können diese zu somatischen, psychischen, psychosomatischen und sozialen Krankheiten führen (vgl. Petzold 1996f, S. 288 f.).

Um Stress, Überlastungen und Überforderungserleben entgegenzuwirken, ist es wichtig, überlastenden Stress zu vermeiden und für gute Sozialbeziehungen, emotionale Ausgewogenheit und Gesundheit zu sorgen. Sowohl für Kinder als auch für Erwachsene gilt: soziale Unterstützung im Sinne emotional befriedigender, sicherer Beziehungen und Bindungen sind ein grundlegender „protektiver Faktor“.

Das von der IT vertretene „Stressmodell der Pathogenese“ zeigt den Zusammenhang zwischen der pathogenen Wirkung von Stress und Erkrankungen im Erwachsenen- und Kindesalter.

Überforderungen und zeittextendierter traumatischer und posttraumatischer Stress können zu einer Belastung der Herz-/Kreislauf-, Hormon- und Immunsysteme und zu seelischen oder psychosomatischen Erkrankungen und zu Verhaltensstörungen führen.

Was heißt das für mögliche Behandlungsansätze?

Bei der Behandlung seelischer und psychosomatischer Erkrankungen müssen Aspekte wie Stressprävention, stressreduzierende Maßnahmen, die Behandlung von

Stressgewohnheiten, habitualisierten Stressmustern und Stresseemotionen berücksichtigt werden. Dysfunktionale psychologische und physiologische Reaktionsmuster sollten verändert werden, dafür braucht es neben verbalen Verfahren auch am Leib ansetzende Maßnahmen, die z.B. Einfluss nehmen auf die Atem- und Tonusregulation (vgl. Petzold 1996 f, S. 290).

Naturtherapeutische Maßnahmen wie die „Tiergestützte Therapie“ und die Gartentherapie können hier wahrscheinlich einen wichtigen Beitrag leisten.

Auch netzwerktherapeutische Perspektiven und Methoden sind bedeutsam.

Petzold (1996 f, S. 291) hält daher integrative Therapieansätze, die „leib- und netzwerktherapeutische Perspektiven und Methoden einbeziehen“ für unverzichtbar. Therapie soll „Lebenshilfe“ sein, die ein angemessenes und gesundheitsbewusstes Leben fördert.

Was bezeichnen wir als „gesund“, was als „krank“?

Ein „Bild“ von Krankheit machen wir uns immer aus einer Differenzbildung zu einem „Spektrum von Verhaltensweisen“, die wir als „gesund“ bezeichnen (Petzold 1996 f, S. 291).

*Gesundheit* wird in der Integrativen Therapie folgendermaßen definiert:

„Gesundheit wird als subjektiv erlebte und bewertete sowie external wahrnehmbare, genuine Qualität der Lebensprozesse im Entwicklungsgeschehen des Leibssubjektes und seiner Lebenswelt gesehen. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass der Mensch sich selbst, ganzheitlich und differentiell, in leiblich konkreter Verbundenheit mit dem Lebenszusammenhang (Kontext und Kontinuum) wahrnimmt und im Wechselspiel von protektiven und Risikofaktoren entsprechend seiner Vitalität/Vulnerabilität, Bewältigungspotentiale, Kompetenzen und Ressourcenlage imstande ist, kritische Lebensereignisse zu handhaben, sich zu regulieren und zu erhalten, schließlich, dass er auf dieser Grundlage seine körperlichen, seelischen, geistigen, sozialen und ökologischen Potentiale kokreativ und konstruktiv entfalten und gestalten kann und so ein Gefühl von Kohärenz, Sinnhaftigkeit, Integrität und Wohlbefinden entwickelt“ (Petzold 1992a S. 553, zitiert nach Petzold 1996f, S. 292).

*Krankheit* wird folgendermaßen definiert:

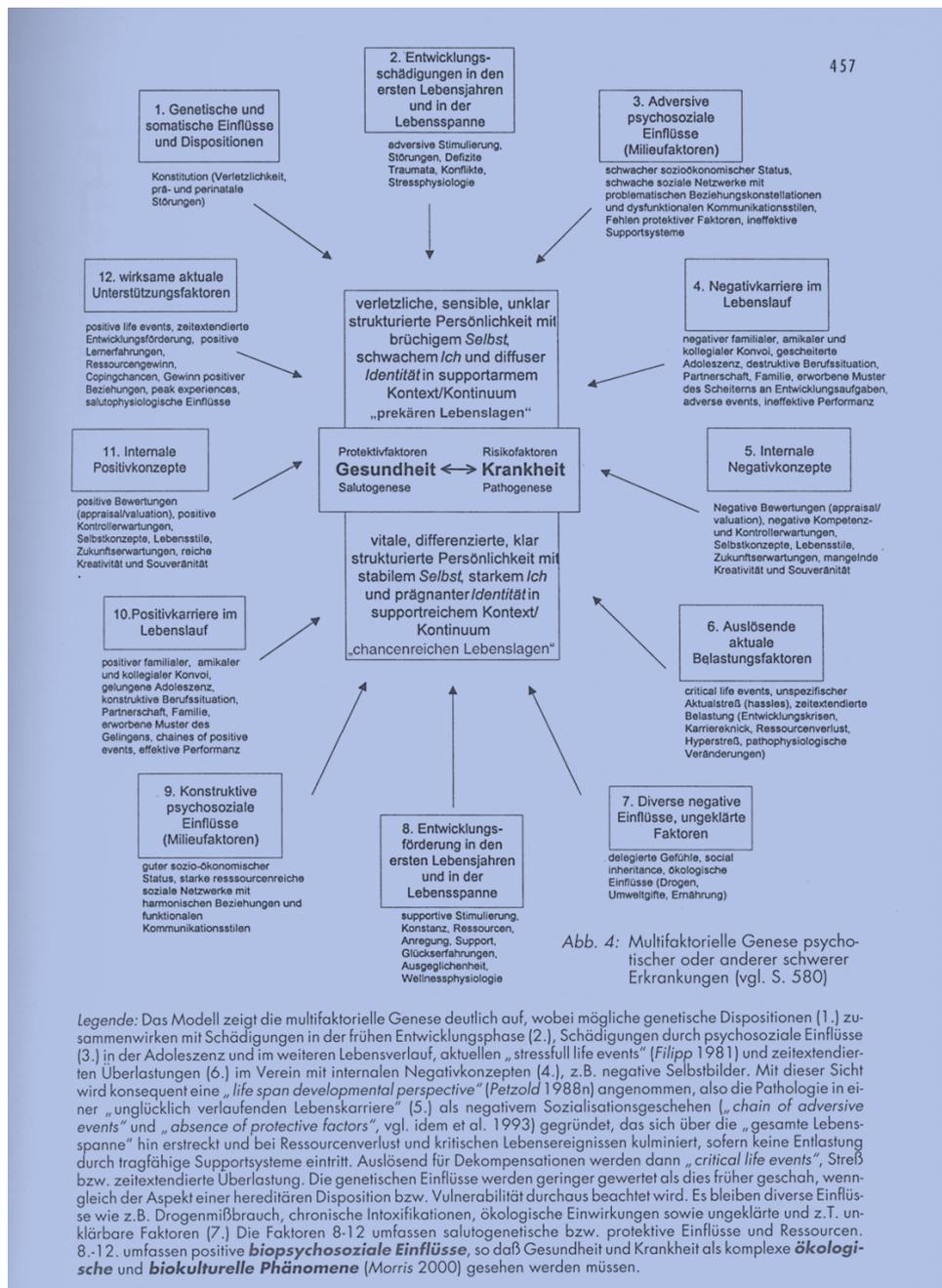
„Krankheit ist eine mögliche Qualität der Lebensprozesse des Leibssubjektes *und* seiner Lebenswelt. Sie kann im Verlauf des Lebens durch exogene Ketten schädigender Ereignisse, die das Bewältigungspotential und die Ressourcenlage des Individuums überlasten verursacht werden oder/und durch endogene Dysregulationen und natürliche Abbauerscheinungen. Die Folge ist, dass die gesunden Funktionen des Organismus, die Fähigkeit der Person zur alloplastischen Gestaltung und kokreativen Entfaltung des Lebens in Kontext/Kontinuum mehr oder weniger beeinträchtigt, gestört, außer Kraft gesetzt werden oder irreversibel verloren gehen können und dysfunktionale autoplastische Reaktionen auftreten. Damit verbunden können internal subjektive Dissonanzen zum vertrauten Gefühl eigenleiblich gespürter Gesundheit sowie external perzipierbare Abweichungen von stabilisierten Erscheinungsbildern gesunder körperlicher, seelischer, geistiger und sozialer Lebensprozesse erkennbar werden. Diese Abweichungen werden durch das eigene Gesundheitserleben des Subjekts bzw. durch einen externalen

Beobachter festgestellt, wobei sie an kulturellen bzw. gesellschaftlichen normativen Konsensbildungen, Gesundheit und Krankheit betreffend, orientiert sind (Petzold 1991k, S. 551).

Ziel therapeutischen Handelns ist es, das Krankheitsbild in Richtung des Gesundheitsbildes zu verändern.

Es gibt nach Petzold (2003a; 1996 f, S. 293) *drei grundlegende Krankheitsmodelle* in der Integrativen Therapie:

- *Das Pathogenesemodell der Entwicklungsnoxen*: Pathogenese und Salutogenese sind zu betrachten im longitudinalen Ablauf von Entwicklungsprozessen, die beeinflusst werden von positiver Stimulierung und negativer Stimulierung (Defizite/Unterstimulierung, Traumata/Überstimulierung, Störungen/inkonstante Stimulierung, Konflikte/antagonistische Stimulierung)
- *Das integrative Modell der Pathogenese als „zeitextendierte, multifaktorielle Belastung bzw. Überlastung“ in der Lebenskarriere*: prolongierter Stress, insbesondere traumatischer und posttraumatischer Stress, wird als nachgewiesene Ursache von Pathogenese angesehen
- *Das Repressions- und Dissoziationsmodell der Pathogenese*: Negative Ereignisse, Traumata oder Resonanzmangel in sensiblen Phasen können führen zu Impulsrücknahme, Retroflexion, Selbstanästhesierung (numbing), Abspaltung/Dissoziation, die dauerhaft dysfunktionale Bewältigungsmuster mit psychophysiologischen Auswirkungen zur Folge haben.



## Abbildung 1: Multifaktorielle Genese psychotischer oder anderer schwerer Erkrankungen (Petzold 2003a, S. 457)

Wie sich an der Abbildung 1 zeigt, ist das Entstehen von Krankheit und der Erhalt von Gesundheit äußerst komplex.

Petzold (1996 f, S. 297 ff) fasst folgende Ursachenkomplexe für das Entstehen von Krankheit im Erwachsenenalter zusammen: 1. Akkumulative Belastungen, 2. Traumatischer Stress und kritische Lebensereignisse, 3. Desolates soziale Netzwerke, 4. Belastende Trennungen und Verluste, 5. „daily hassles“, 6. Mobbing und Jobstress, 7. Familiärer Stress, 8. Toxische Paarbeziehungen, 9. Schwierige Kinder, 10. Probleme mit dem Altern, 11. Sinnverlust, 12. Schäden durch Psychotherapie, 13. Verschiedene

außergewöhnliche Belastungen.

## **2.4 Die Integrative Leib- und Bewegungstherapie (IBT) als Methode im Integrativen Verfahren (IT)**

An dieser Stelle soll kurz die „Integrative Leib- und Bewegungstherapie“ (IBT) als eine der Methoden der Integrativen Therapie vorgestellt werden. Mit ihrem speziellen bewegungs- und leiborientierten Zugang bietet sie Anknüpfungspunkte für die ebenfalls leiborientierte Methode der „Pferdegestützten Therapie“.

Die IBT wurzelt in den gleichen metatheoretischen Grundannahmen wie die IT und greift im Wesentlichen auf die gleichen grundlegenden Konzepte zurück wie diese. Als eigenständige Methode im Integrativen Verfahren verfügt sie jedoch über eigene bewegungs- und leibbezogene Techniken, Modalitäten, Medien, Stile und Formen, die zwar zum Teil auch zu finden sind in den anderen Methoden der IT, teilweise aber auch speziell für die IBT entwickelt wurden.

Die IBT wurde in den 60er Jahren von Hilarion Petzold unter Mitarbeit von Johanna Sieper und ab 1974 unter Mitarbeit von Hildegund Heintz und Ilse Orth begründet und bezieht neben der philosophischen Anthropologie (Gabriel Marcel, Maurice Merleau-Ponty, Paul Ricoeur), der neuropsychologischen Grundlagenforschung (Alexander R. Lurija, Nicolai A. Bernstein), der integrativen Psychologie und psychiatrischen Psychotherapie Pierre Janet (Petzold 2007b), der ungarischen Schule der Psychoanalyse (Sándor Ferenczi, Michael Balint, Vladimir N. Iljine), den humanistisch-psychologischen Ansätzen des Psychodramas (Jacob L. Moreno), der Gestalttherapie (Paul Goodman, Fritz Perls), der Verhaltenstherapie (Frederick H. Kanfer) im Besonderen leib- und bewegungstherapeutische Ansätze mit ein. Hier nimmt die IBT u.a. Bezug zu der leibbezogenen Arbeit von Elsa Gindler, Gerda Alexander, Charlotte Selver, Ilse Middendorf, Lylie Ehrenfried und zu Budo- und Wushukampfkünsten (vgl. Martin Waibel, Hilarion G. Petzold, Ilse Orth & Cornelia Jacob-Krieger 2009, S. 1; Petzold, Bloem & Moget 2004).

Auch Elemente aus dem tanztherapeutischen Bereich, der Pantomime und der Sporttherapie haben Einfluss auf die IBT genommen (vgl. Petzold 1988n/1996a, S. 62 ff; Petzold 2014d; Mei, Petzold & Bosscher 1997).

Für die IBT ist insbesondere der komplexe Leibbegriff des Integrativen Ansatzes von Bedeutung, vor allem die verschiedenen Leibebenen, die den Menschen als

multisensorisches und multiexpressives Wesen erfassen. Der Leibbegriff wird im folgenden Kapitel dargestellt.

## **2.5 Der komplexe Leibbegriff des Integrativen Ansatzes**

### **2.5.1 Der Mensch als multisensorisches und multiexpressives Wesen – die verschiedenen Leibebenen in der Integrativen Therapie**

Der Mensch empfängt unterschiedliche Sinneseindrücke von innen und von außen, erfährt also eine multiple Stimulierung, die er als „*multisensorisches Wesen*“ verarbeitet. Die Anregungen können zu „*multiexpressivem Verhalten*“, also zu vielfältigen Ausdrucksmöglichkeiten führen. Durch die Sinne hat der Mensch spezifische „Wahrnehmungsfenster zur Welt“ und nimmt seine Umwelt wahr und auf. Da Sensorik und Motorik grundsätzlich miteinander verschränkt sind, ist Wahrnehmung auch immer mit Handlung verknüpft. Die Handlung kann dabei reaktiv oder aktiv-kreativ sein (vgl. Petzold, van Beek & van der Hoek 1994; Orth & Petzold 1998a). Der Mensch bewegt sich als „Leib-Subjekt“ wahrnehmend im Raum und, sich bewegend, produziert er wiederum Wahrnehmung (vgl. Orth & Petzold 1998a).

Das Wahrnehmungspotential des Körpers wird als „perzeptiver Leib“ bezeichnet, das Handlungspotential als „expressiver Leib“ (vgl. Orth & Petzold 1993 c, S.100).

Der „*perzeptive Leib*“, der Wahrnehmungsleib, verfügt über Interozeptoren (Vermittlung von Organempfindungen), Propriozeptoren (Information über z.B. Stellung der Gelenke, Lage des Körpers, Drehbewegungen) und Exterozeptoren (Vermittlung von Umweltinformationen). Informationen aus der Umwelt werden über Kontaktrezeptoren (Tast-, Geschmacks-, Druck-, Berührungs-, Temperatur- und Schmerzsinne) und Distanzrezeptoren (Gesichts-, Gehör- und Geruchssinn) aufgenommen. Durch komplexe „funktionelle Verarbeitungssysteme“ (Lurija) werden – hinausgehend über die Rezeptorensysteme – das Bewusstwerden und die Wahrnehmung transmaterieller Phänomene (z.B. Atmosphären, Gedanken) möglich (vgl. Orth & Petzold 1993c; Waibel et al. 2009, S.8 f.).

Der „*expressive Leib*“, der Ausdrucksleib, bringt die verarbeiteten Eindrücke in Handlung.

Im „*memorativen Leib*“ wird Wahrgenommenes und Ausgedrücktes gespeichert. Einmal gespeicherte Wahrnehmungen und Handlungen bestimmen die Struktur zukünftiger Wahrnehmungen und Handlungen.

Die „*reflexive Leibebene*“ ermöglicht dem Menschen ein Nachdenken über und eine Distanz zu sich selbst und erschließt damit auch eine „*prospektive Leibebene*“, in der vorausschauend die Zukunft des Leibes in den Blick genommen wird. Dies ermöglicht dem Menschen Zukunftsgestaltung und Gesundheitsvorsorge (vgl. Waibel und MitautorInnen 2009, S.9).

Der Mensch als multisensorisches und multiexpressives Wesen wird als „*schöpferischer Mensch*“ gesehen. Die Gestaltung der eigenen Persönlichkeit ist Ausdruck der individuellen Kreativität des Menschen.

Der Mensch nimmt die Welt durch seine Sinne auf, sie wird von seinem Umfeld, von seinen Bezugspersonen an ihn „herangetragen“. Er verbindet einzelne Wahrnehmungen zu Ganzheiten, was für sich als „kreativer Akt“ zu betrachten ist. Er legt sie im Gedächtnis nieder, verarbeitet und bewertet sie, stellt Verbindungen zu anderen Erfahrungen her. Der Mensch vernetzt in der Kommunikation seine Wahrnehmungen mit denen anderer Menschen. Aus dem sinnhaft Wahrgenommenen entsteht auf diese Weise Sinn, das Gesehene erhält Bedeutung. Aus Wahrnehmung und Handlung, aus Sinn und Bedeutung entsteht Zusammenhang. Das Leben des Menschen ist so gesehen eine kreative Auseinandersetzung mit der Welt. Es ist gezeichnet von Anpassungsleistungen und gestaltender Veränderung (vgl. Orth & Petzold 1993 c, S.100).

### **2.5.2 Das „komplexe Leibkonzept“ in der Integrativen Therapie**

Petzold und Sieper (2012a, S. 259) formulieren *Leitlinien für ein klinisch-praktisches Leibkonzept*:

- Es sollte „intersubjektiv“ angelegt sein, da immer zwei oder mehrere Menschen miteinander in zwischenleibliche Erkenntnisprozesse treten.
- Es muss eine biologische und neurophysiologische Grundlage haben, anschlussfähig an medizinische Modelle sein.
- Es soll anschlussfähig sein an die Grunderkenntnisse der empirischen Psychologie, insbesondere an die longitudinale Entwicklungspsychologie, die Wahrnehmungs- die Sozial- und die klinische Psychologie.
- Es sollte Anschluss finden an Strömungen und Entwicklungen moderner Philosophie, insbesondere an deren epistemologische, anthropologische und ethiktheoretische Arbeit.

- Die genannten Kriterien sind immer philosophisch, ethiktheoretisch und soziologisch, demokratietheoretisch und grundrechtlich kritisch zu hinterfragen.

Das Konzept des „*informierten Leibes*“ wie es die IT vertritt, berücksichtigt die beschriebenen Positionen und verknüpft sie schlüssig miteinander. Insbesondere die Verbindung neurobiologischer und leibphilosophischer Perspektiven ist bedeutsam für ein modernes Leibverständnis. Dies wurde bereits in Kapitel 2.1 dieser Arbeit ausführlich dargestellt.

Hier sollen nun *Perspektiven des komplexen Leibbegriffs* in der IT genauer betrachtet werden.

Zunächst zur Unterscheidung von Körper und Leib: Der *Körper* wird in der IT gesehen als „biologischer Organismus“, als „materielle Grundlage aller Lebensprozesse“. *Leib* hingegen wird definiert „als die Gesamtheit aller sensorischen, motorischen, emotionalen, volitiven, kognitiven und sozial-kommunikativen Schemata bzw. Narrative/Stile“, die im jeweiligen Bezug zum Umfeld stehen (Petzold 2002j, S. 1065).

Der Leib ist „*bewegter*“ und „*bewegender*“ Leib zugleich. Dabei ist er ein „*lebendiger Leib*“, der sich in der Lebens- und Sozialwelt bewegt und in dieser durch leibhaftiges Handeln Erfahrungen sammelt: „Leben ist Bewegung - Bewegung ist Leben“ (Petzold 2002j, S. 1065).

Der Leib ist verbunden mit der Zeit, ist „*Zeitleib*“. „Der Leib ist Anfang und Ende der Existenz“, wie Vladimir N. Iljine sagte.

Lebenserfahrungen finden Niederschlag im „Leibgedächtnis“. Hier ist der Bezug zur „Entwicklungspsychologie in der Lebensspanne“ zu knüpfen, die den Menschen in lebenslanger Entwicklung sieht (vgl. Petzold 2002j, S. 1066).

Die „Geschichten der Leiberfahrung“ werden aufgezeichnet in den neurocerebralen Speichern des „informierten Leibes“, sie können durch Stimulierung evoziert werden, kommen dann als Erinnerung zu Bewusstsein, einschließlich der Erinnerungen an einstmalig phänomenales Leiberleben. Durch die Aktivierung werden sie in die Körperregion projiziert und dort als „Nachhallphänomen“ spürbar (vgl. Petzold & Sieper 2012a, S. 252).

Der Leib ist auch „*social body*“, geprägt von Rollen, Identitätsmerkmalen und Lebensstilen.

Er ist „*Arbeitsleib*“ und benannter und benennender „*Sprachleib*“.

Der Leib ist als „ökologische Realität“ eingebettet in die Lebensräume.

Er ist auch „*Traumleib*“, „*corps phantasmatique*“, ein Schauplatz des Unbewussten.

In all diesen unterschiedlichen Perspektiven ist der Leib „*personales Leibsubjekt*“ (vgl. Petzold & Sieper 2012a, S.303).

Zusammenfassend ist der Leib beschreibbar als ein „durch Lebens- und Welterfahrung „beseelter und gedankenerfüllter“ Körper in Beziehung“ (Petzold 2002j, S. 1067).

Der Leib wird durch Lernen – was in der IT als ein komplexes Phänomen verstanden wird – zum informierten Körper. Er ist zugleich „Ort und Medium des Lernens“ (Petzold 2002j, S. 1075; Sieper & Petzold 2002).

### **2.5.3 Leiblichkeit und Lernen - Komplexes Lernen in der Integrativen Therapie**

Lernvorgänge sind aus Sicht der IT immer komplexe Vorgänge, die von mehreren Hintergründen her betrachtet werden müssen. Die behavioralen Quellen der IT liegen in der russischen Aktivitätspsychologie (Nicolai A. Bernstein; Lev S. Vygotsky; Alexei A. Leontiev) und in der Auseinandersetzung mit der Lern- und Verhaltenstherapie (Victor Meyer; Frederick H. Kanfer, Albert Bandura) sowie in neurowissenschaftlichen Positionen zum Lernen. Einflüsse aus der Agogik spielen ebenfalls eine Rolle (vgl. Sieper & Petzold 2002/2011, S. 34).

Lernen zielt darauf ab, den Menschen in seiner Leiblichkeit zu erreichen, seinen emotionalen Regungen, seinem geistigen Streben und seinen sozialen Interaktionen. Lernen ist ein mehrdimensionaler Vorgang, der auf verschiedenen Ebenen erfolgt, der kognitiven Ebene, um Wissen aufzunehmen, der emotionalen Ebene, um Wertigkeiten und Wichtigkeiten zu erfassen, der volitativen Ebene, um Entscheidungsprozesse kennen zu lernen und Durchhaltevermögen zu fördern (vgl. Sieper & Petzold 2002/2011, S. 8 f.).

Komplexes Lernen meint in der IT „geistig/kognitives, seelisch/emotionales, körperlich/somatomotorisches, volitives und soziales/ökologisches Lernen (Sieper & Petzold 2002/2011, S. 9).

Beim Lernen geht es immer auch um die Frage der Beeinflussung *komplexen Verhaltens*, um die Modifikation von konkretem Verhalten, verbunden mit der Beeinflussung von verdeckten, unbewussten Haltungen (vgl. Sieper & Petzold 2002/2011, S. 6).

Die *Performanz*, als Gesamtheit aller Fertigkeiten und Praxen, darf im therapeutischen und (päd-)agogischen Bereich neben dem Einsichtslernen nicht vernachlässigt werden. Performanz kann gesehen werden als die „umweltangemessene“ Handlungssequenz im Rahmen komplexer „Wahrnehmungs-Verarbeitungs-Handlungsmuster“, die im

Prozess Informationen verarbeitet und produziert. Performanzorientierung findet sich überall dort, wo durch Erleben, Handeln, Erfahren, Verstehen in Interaktionen mit Menschen und Dingen ein *komplexes Erfahrungslernen* stattfindet. Besonders ausgeprägt in der Integrativen Therapie ist die Performanzorientierung z.B. in der Integrativen Leib- und Bewegungstherapie sowie in den naturtherapeutischen Verfahren, wie der „Tiergestützten Therapie“ und der Gartentherapie (vgl. Sieper & Petzold 2002/2011, S. 7).

#### **2.5.4 Zugang zum leiblichen Erleben**

Der Zugang zum eigenen Leib wird v.a. über das „eigenleibliche Spüren“ erreicht. Es ist der Weg, um eigenleibliche Bewusstheit (awareness) zu fördern bzw. wiederzugewinnen. „Eigenleibliches Spüren“ ist nach Hermann Schmitz (1990, S.115) das, was der Mensch von sich spürt, auch ohne dafür ein spezielles „Sinnenorgan“ wie Auge oder Hand einzusetzen. Das so Gespürte kann die Grenzen des sicht- und tastbaren Körpers überschreiten. Empfindungen wie z.B. Schmerz, Hunger, Frische oder Behagen sind leibliche Regungen, die am Leib gespürt werden.

Das „*eigenleibliche Spüren*“ (Schmitz) lässt sich in der IT/IBT z.B. fördern durch das Fokussieren auf den eigenen Körper (mit und ohne kreative Medien), durch Bewegungs- und Atemübungen und durch die systematische Exploration des Körpers (durch die Patientin selbst oder durch die Therapeutin) (vgl. Martin Waibel, Hilarion Petzold, Ilse Orth & Cornelia Jacob-Krieger 2009, S. 7). Es gibt *vier* verschiedene *Ansätze*, nach denen sich der Zugang zum eigenen Leib und spezielle therapeutische Effekte fördern lassen (vgl. Petzold 2002j, S. 1080 f.):

- *Movement Produced Information (MPI)*: hierzu gehören Bottom-up-Techniken, erlebbar durch Fokussieren auf im leiblichen „Selbsterleben“ wahrgenommene Koordination, „from muscle to mind“ (Veränderung von Haltung, Bewegung, Gestik, Mimik wirkt unmittelbar auf die Befindlichkeit)
- *Mentally Imagined Motor-Actions (MIM)*: sind mentale Ansätze, Top-down-Techniken, “from mind to muscle” (Imagination, Bilder, Vorstellungen, die Empfindungen und Gefühle beeinflussen)
- *Interactional Movement Coordination (IMC)*: die erlebte und mitvollzogene Bewegung in synchronisierter Kommunikation/Interaktion (Modellvorgaben, Nachahmungen, Widerspiegelungen, Bewegungsexperimente, bei denen sich Koordinationen aufgrund von Spiegelneuroneneffekten einfach vollziehen), siehe im

Kapitel 2.1 das Beispiel der gemeinsam ausgeführten Gartentherapie

- *Evoked Internalized Personalities (EIP)*: kombinierte Bottom-up/Top-Down Technik (die Evozierung von positiven Personeninternalisationen, sogenannter „innerer Beistände“, resource persons, sich diese vorstellen und in deren Haltung gehen, um z.B. Umstimmungseffekte zu erzielen).

### **2.5.5 Leib in Bewegung – der komplexe Bewegungsbegriff des Integrativen Ansatzes**

Leiblichkeit und Bewegtheit sind immer miteinander verschränkt und müssen in dieser Verschränktheit betrachtet, erfasst und verstanden werden.

Bewegung wird in der IT/IBT als natürliche Gegebenheit des lebendigen Körpers verstanden. Der Bewegungsbegriff ist vielschichtig, differenziell und integrativ.

Bewegung wird verstanden als:

- Körperliche Motilität
- Emotionale Bewegtheit
- Geistige Beweglichkeit
- Soziales aufeinander zu- oder voneinandergehen (Bewegung im sozioöko-logischen Raum)
- Historische Bewegung
- Bewegung im Ablauf der Zeit
- Willensbewegung
- Mitbewegung (Kommotilität).

Bewegung kann aus verschiedenen *Perspektiven* betrachtet werden. Als Lebens- und Ausdrucksform umfasst sie einen *funktionalen Aspekt*, der Befindlichkeitsausdruck der biographisch gewordenen Persönlichkeit eines Menschen in Interaktion mit seinem Kontext bildet einen *kommunikativen Aspekt* von Bewegung ab und im schöpferischen Ausdruck von Bewegung findet sich ein *ästhetischer Aspekt* (vgl. Orth & Petzold 1998 a; Annette Höhmann-Kost 2009, S.21 ff).

## 2.6 Beziehungsgeschehen in der Integrativen Therapie

In diesem Kapitel werden grundlegende Modalitäten der „Relationalität“, also von Beziehungsgeschehen, wie es in der IT verstanden wird, beschrieben (vgl. Hilarion G. Petzold & Marianne Müller 2005/2007). Dabei werden u.a. spezifische, für die IT grundlegende Begrifflichkeiten wie Affiliation und Reaktanz, Interaktion und Kommunikation, intersubjektive Ko-respondenz, Relationalitätsmodalitäten, klinische Relationalitätsmodalitäten und Therapeutische Beziehung definiert.

Beziehungsgeschehen ist eine für den Menschen grundlegende Realität, mit der sich Disziplinen wie z.B. Kunst, Literatur, Philosophie, Soziologie, Psychologie und Pädagogik aus jeweils verschiedenen Perspektiven auseinander gesetzt haben.

In jeder sozialinterventiven Beziehungsarbeit, also in Psycho-, Sozio- und Kreativtherapie, in Pädagogik/Agogik, Kulturarbeit und Supervision findet sich eine sozialpsychologische Perspektive von Beziehung wieder. Somit ist diese sicher auch als bedeutsam für die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ zu betrachten.

Die sozialpsychologische Perspektive vervollständigt den Integrativen Ansatz einer phänomenologisch-tiefenhermeneutischen Theorie der Relationalität, indem sie motivationale Dimensionen und psychosoziale Verstehensansätze erschließt.

### 2.6.1 Das Konzept von Affiliation

Einen sehr grundlegenden sozialpsychologischen Verstehensansatz menschlicher Beziehung bietet das *Konzept von Affiliation*, das hier näher beschrieben werden soll (vgl. Petzold & Müller 2005/2007, S. 373 ff).

Zunächst werden die als *basale evolutionsbiologische Muster* verstandenen Begriffe bzw. Narrative „Affiliation“, „Reaktanz“ und „Aggression“ definiert.

Das „Affiliationsnarrativ“ als Anschlussuche des Einzelwesens an menschliche Gruppen und Gemeinschaften ist ein grundlegendes evolutionsbiologisches Muster.

„*Affiliation* ist das intrinsische Bedürfnis des Menschen nach Nähe zu anderen Menschen in geteiltem Nahraum, zu Menschengruppen mit Vertrautheitsqualität, denn die wechselseitige Zugehörigkeit ist für das Überleben der Affilierten, aber auch der Affiliationsgemeinschaft insgesamt, grundlegend: für die Sicherung des

Lebensunterhalts, für den Schutz gegenüber Feinden und bei Gefahren, für die Entwicklung von Wissensständen und Praxen, die Selektionsvorteile bieten konnten. Mit diesem *Affiliationsnarrativ* als Grundlage der Gemeinschaftsbildung konnten die Hominiden gesellschaftliche und kulturelle Formen entwickeln, die sie zur erfolgreichsten Spezies der Evolution gemacht haben“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 375).

Als „Korrekturgröße“ zum Affiliationsnarrativ ist die „Reaktanz“ zu betrachten.

„*Reaktanz* ist das intrinsische Bedürfnis nach Kontrolle und Selbstbestimmung über das eigene Leben, nach einem ungeteilten Eigenraum, d.h. eine hinlängliche Unabhängigkeit von und Eigenständigkeit gegenüber affilialen Banden, die die Möglichkeit zur Entwicklung einer Persönlichkeit mit einer gewissen Eigenständigkeit im Affiliationsraum – mit ihm, durch ihn und gegen ihn – gewährleistet und Eigennutz ggf. dem Gemeinnutz entgegenstellt“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 375).

Hilarion Petzold und Ilse Orth (2004 b) beschreiben unter einer evolutionsbiologischen Perspektive zusätzlich ein „Aggressionsnarrativ“ als ein grundlegend destruktives Muster menschlichen Verhaltens:

„*Aggressivität/Gewalt* waren (sind) überlebenssichernde Funktionen des Primatenverhaltens, die sich aufgrund von Jahrtausenden evolutionärer Erfahrung im Weg der Hominiden als Selektionsvorteil und damit als evolutionsbiologisch „sinnvoll“ erwiesen hatten und sich als Programme, als „Aggressionsnarrative“ stabilisieren konnten, die die Dominanz über Andere bis hin zu ihrer Unterwerfung oder Vernichtung zum Ziel haben“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 376; Petzold & Orth 2004b; Petzold 2006h, vgl. auch Jan Bloem, Petra C. M. Moget & Hilarion G. Petzold 2004).

Allerdings ist das Aggressionsnarrativ, so wie andere Narrative des Homo Sapiens (z.B. Brutpflege-, Paarverhalten) beeinflussbar von dem Programm, was als „Basisnarrativ“ der Hominiden zu betrachten ist: die „exzentrische Lernfähigkeit und modulierbare Regulationskompetenz“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 376).

Affiliation hat sich evolutionsbiologisch im Verlauf der Menschheitsgeschichte als beste Chance zum Überleben bewährt. Bedrohung, Stress und Angst scheinen vermehrt das Bedürfnis nach Nähe hervorzurufen. Das Fehlen affilialer Bezüge war und ist für den

Menschen bedrohlich. So entstand und entsteht „bei allen Formen der Ausgrenzung von Menschen aus Nahraumverhältnissen“ affiliativer Stress.

Der affiliative Stress wiederum kann zu „Hyperstress“ führen und findet sich u.a. bei Traumaerfahrungen, bei ethnischen und religiösen Vertreibungen, Fremdenfeindlichkeit oder „Mobbing“-Situationen am Arbeitsplatz.

„Affiliation“ ist eine Grundqualität im menschlichen Verhalten, die schon bei der polyadischen Interaktion und Kommunikation von Säuglingen und Kleinkindern mit ihren „Caregivern“ zu beobachten ist (Petzold & Müller 2005/2007, S. 378 ff).

Petzold und Müller (2005/2007, S. 379 f.) beschreiben zusammenfassend ein „Affiliationskonzept“ in folgenden Punkten:

- *Affiliation* ist „ein Bündel an Mustern der ‚Zugesellung‘, ein evolutionsbiologisch ausgebildetes Basisnarrativ im Verhalten von Primaten“, also auch vom Menschen
- *Affiliation* ist „die Tendenz des Menschen, die Nähe anderer Menschen zu suchen“, Beziehungen und Bindungen zu anderen Menschen einzugehen
- *Affiliationen* können von unterschiedlicher Intensität sein, also unterschiedlich emotional besetzt sein
- *Affiliationen* können zu Gruppen und zu Institutionen aufgebaut werden, es sind dann sozusagen „kulturelle bzw. interkulturelle Affiliationen“
- *Affiliationsprozesse* „gründen in einer genetisch disponierten Regulationskompetenz für Nähe-Distanz-Regulation“, sie werden lebensalter-, gender- und ethniespezifisch geformt durch Enkulturations- und Sozialisationsprozesse
- *Selbstaffiliationen* bilden sich als Internalisierung von gelungenen oder misslungenen Affiliationsprozessen in sozialen Netzwerken. So entsteht Selbstwert- oder Wertlosigkeitserleben, der „Selbstbezug“ des Menschen, seine „innere Gefährtschaft“ wird ausgebildet.

Das Affiliationskonzept ist von Bedeutung für alle Situationen zwischenmenschlicher Relationalität. Affiliation ist in erster Linie genetisch veranlagt und bildet daher die Grundlage für alle Formen von biographisch ausgeformtem Beziehungslernen (z.B. Übertragung, Gegenübertragung) (vgl. Petzold & Müller 2005/2007, S. 380).

Im Folgenden werden nach Petzold und Müller (2005/2007, S. 381 ff) „*Modalitäten*“ von *Affiliationen* beschrieben, in denen von der Sozialpsychologie gut untersuchte Prozesse zum Tragen kommen:

- *Soziale Vergleiche*: Der Mensch braucht nach der „Theorie des sozialen Vergleichs“ (Leon Festinger 1954) den Vergleich der Gefühle, ob andere Menschen genauso fühlen, ob seine Gefühle angemessen sind. Wird festgestellt, dass Gefühle angemessen sind, wird Affiliation erleichtert.
- *Angstreduktion*: Die Anwesenheit, insbesondere die stützende und tröstende Berührung, von sicheren Bezugspersonen wirkt beruhigend in Gefahrensituationen. Gelingende Affiliationen tragen dazu bei, Ängste und Lebensangst zu reduzieren, internalisiert können sie als „innere Beistände“ Selbstsicherheit fördern.
- *Informationssuche*: Es geht darum, mehr Informationen emotionaler Art über Probleme und Bedrohungen zu erhalten. Dabei spielt in Affiliationsprozessen die Zugänglichkeit von Informationen in emotionalen Informationsprozessen eine Rolle.
- *Soziale Unterstützung*: Menschen, die unterstützt werden und sich unterstützt fühlen, sind weniger betroffen von stressreichen Ereignissen. Soziale Unterstützung wirkt dann wie ein „Puffereffekt“. Es gibt 5 Arten sozialer Unterstützung: emotionale Unterstützung (sich geliebt, umsorgt fühlen), Einschätzungsunterstützung (im sozialen Vergleich), informative Unterstützung (Wissensweitergabe für den Umgang mit bestimmten Dingen), instrumentelle Unterstützung (Erfahren von konkreter Hilfe), volitionale Unterstützung (gemeinsames Wollen unterstützt eigenes Wollen).
- *Mangel an Affiliation und Einsamkeit*: Robert Weiss (1975) beschreibt Einsamkeit als „komplexe affektive Reaktion, die auf den subjektiv empfundenen Defiziten im Hinblick auf die Anzahl und Art der eigenen sozialen Beziehungen beruht“. Nach Weiss gibt es eine emotionale Einsamkeit, bei der ein intimer Partner fehlt und eine soziale Einsamkeit, bei der ein soziales Netz fehlt. Ein Mangel an Affiliation kann sich negativ auf die Gesundheit auswirken und die Sterblichkeit erhöhen.
- *Zwischenmenschliche Anziehung*: Affiliation kann bei Vertiefung der Affiliationsintensität zu Freundschaft werden. Zwischenmenschliche Anziehung wird intensiviert, wenn Menschen *ähnliche Einstellungen* haben. Dies ist auch der Fall, wenn sich die Ähnlichkeit bezieht auf Alter, Familienstand, ethnische Zugehörigkeit und Persönlichkeitsmerkmale. Als ein Prinzip von Freundschaft

wird die „*Equity-Theorie*“ beschrieben, die das Bestreben beschreibt, ein ausgeglichenes Maß an Geben und Nehmen zu erreichen. Evolutionsbiologisch diente sie dem Überleben der Art, wobei Unterschiede zwischen sozialen Kompetenzen von Männern und Frauen festgestellt wurden. Frauen pflegen eher Beziehungen von intimer Vertrautheit, was evolutionsbiologisch mit der gemeinsamen Brutpflege zu verknüpfen ist. Die Beziehungen von Männern untereinander lassen sich mit der gemeinsamen Jagd in Verbindung bringen.

- *Zuneigung in Intimität und Liebesbeziehungen*: Vertrautheit (intimacy) bildet die Grundlage für die Entwicklung von engen Beziehungen. Sorge um den anderen, Verständnis füreinander und Validierung (Akzeptanz, Anerkennung, Unterstützung) des anderen sind Ausdruck einer engen Beziehung. Im Zustand von Verliebtheit wird das Bindungshormon Oxytocin ausgeschüttet, das Affiliation unterstützt.

### **2.6.2 Die Relationalitätstheorie der Integrativen Therapie**

Als Relationalitätstheorie wird die Theorie von den „Möglichkeiten der Beziehung/des Beziehens“ bezeichnet.

Wie bereits an anderer Stelle beschrieben, gründet das Wesen des Menschen nach Sicht der IT in „Leiblichkeit“ und wird in „Zwischenleiblichkeit“ begriffen. Menschen wachsen in Dyaden auf, die wiederum in Polyaden eingebettet sind. „Jedem Du und Ich liegt ein Wir zugrunde“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 393).

Die Grundlagen für das *Konzept der „Intersubjektiven Ko-respondenz“* in der IT sind zu finden im Konzept der Intersubjektivität von Gabriel Marcel, in Georg H. Meads Idee symbolischer Interaktion von „Selbst und Anderen“ und in Emmanuel Levinas´ Idee der „Andersheit des Anderen“, verbunden mit dem Respekt vor dieser Andersheit (vgl. Petzold & Müller, 2005/2007, S. 392 ff).

Ko-respondenz ist im „Integrativen Ansatz“ zugleich „Erkenntnisprinzip und Erkenntnismethode“. Sie ist zu verstehen als „konkretes Ereignis zwischen Subjekten in ihrer Andersheit, d.h. in Intersubjektivität, ist ein synergetischer Prozess direkter, ganzheitlicher und differentieller Begegnung und Auseinandersetzung auf der Leib-, Gefühls- und Vernunftebene, ein Polylog über relevante Themen unter Einbeziehung

des jeweiligen Kontextes im biographischen und historischen Kontinuum“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 396).

### **2.6.2.1 Interaktion und Kommunikation**

Bei der Überlegung, wie Menschen miteinander in Beziehung treten, stellt sich die Frage nach menschlichem Interaktions- und Kommunikationsverhalten. Hier werden die Begrifflichkeiten von Interaktion und Kommunikation aus Sicht der IT definiert.

Interaktion beginnt schon im Mutterleib, in der motorischen „Mitbewegung des Fötus“ und bleibt ein grundlegendes menschliches Muster über die gesamte Lebensspanne hinweg.

*Interaktion* wird definiert als ein strukturierter, wechselseitiger „Vollzug offenen Verhaltens in Kontext und Kontinuum, welcher in Repräsentationen – sie sind Basis der Strukturiertheit – gründet und sie zugleich begründet. Interaktion ist die Basis der Kommunikation“ (Petzold 1970c, S.19).

„Menschliche *Kommunikation* ist die Vermittlung von Information in Interaktionsprozessen zwischen Subjekten in jeweils gegebenen Kontexten mit ihrem Vergangenheits-, Gegenwarts- und Zukunftshorizont, ihrem Kontinuum, über die faktischen, im offenen Verhalten wahrnehmbaren Performanzen. Kommunikation erfolgt als Prozess nach bestimmten, generellen (genetisch disponierten) und spezifischen (kultur-, familien- und personenabhängigen) Regeln in symbolischer, nicht-sprachlich und sprachlich gefasster Form. Sie hat bewusste, mitbewusste und unbewusste Dimensionen, die mit emphatischer Kompetenz weitgehend erfasst werden können“ (Petzold & Müller, 2005/2007, S. 400).

### **2.6.2.2 Die Relationalitätsmodalitäten der Integrativen Therapie**

Die Beziehungsmodalitäten, die beschrieben werden, beruhen auf sozialphänomenologischer Alltagsbeobachtung, sozialpsychologischer Forschung und klinischer Phänomenologie. In allen Beziehungsmodalitäten kommen – mehr oder weniger ausgeprägt – emphatische Qualitäten zum Tragen.

*Konfluenz*

Unter Konfluenz wird die „unabgegrenzte Daseinsform des Menschen in totaler Koexistenz“ verstanden (Petzold & Müller 2005/2007, S. 408). Zu unterscheiden sind dabei die *originäre Konfluenz* in den frühen Entwicklungsphasen, die *pathologische Konfluenz* in späteren Entwicklungsphasen, bei der ein Mensch nicht in der Lage ist, seine identitätswahrenden Abgrenzungen zu stabilisieren und die *positive Konfluenz*, in der sich ein Mensch zeitweise und für ihn steuerbar auf „Ganzheitserfahrungen“ einlassen kann. Konfluenz wird als Grundlage von Grundvertrauen, „Beziehungs- und Bindungsfähigkeit“ gesehen, als evolutionsbiologisch „angelegte Fähigkeit zu Intimität und interpersonaler Nähe“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 408).

### *Kontakt*

Als Kontakt wird ein leiblicher Wahrnehmungsprozess bezeichnet, der das Eigene von dem Fremden unterscheidet. Kontakt ist die „kleinste Einheit von Relationalität mit der punktuellen Möglichkeit von einseitiger oder beidseitiger Berührung“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 408).

### *Begegnung*

Bei einer Begegnung erkennen und erfassen sich Menschen wechselseitig und emphatisch im „Hier-und-Jetzt“. In der Begegnung realisiert sich Intersubjektivität lebendig und leibhaftig.

### *Beziehung*

Beziehung ist eine „Kette von Begegnungen“, die von Dauer getragen und von Verbindlichkeit und Zuverlässigkeit bestimmt ist.

### *Bindung*

Bindung ist eine durch Treue, Hingabe und Leidenschaft intensivierte Beziehung, die auf der Entscheidung beruht, die eigene Freiheit zugunsten einer frei gewählten Gebundenheit einzuschränken.

### *Abhängigkeit*

Als Abhängigkeit wird eine Gebundenheit bezeichnet, die persönliche Freiheit einschränkt. Abhängigkeit kann strukturell vorgegeben sein, z.B. bei Kindern, sie kann

aber auch pathologisch sein, z.B. bei neurotischen Erkrankungen oder suchtspezifischen Koabhängigkeiten.

### *Hörigkeit*

Hörigkeit ist eine massive pathologische Abhängigkeit, bei der meist Grundrechte verletzt oder Freiheiten eingeschränkt werden (vgl. Petzold & Müller 2005/2007, S. 408 ff).

### **2.6.2.3 Klinische/Psychodynamische Relationalitätsmodalitäten**

Im Sinne eines mehrperspektivischen Blicks auf Beziehungsphänomene bezieht die Integrative Therapie die Kategorien Übertragung, Gegenübertragung und Widerstand mit ein, die ursprünglich aus einem psychodynamisch/psychoanalytisch geprägten Verständnis heraus entstanden sind (vgl. Petzold & Müller 2005/2007, S 410 f.).

Im Folgenden werden die Begriffe Übertragung, Gegenübertragung, Widerstand und Reaktanz beschrieben, wie sie aus Sicht der IT gesehen werden.

### *Übertragung*

Übertragungen werden in der IT verstanden als „Reproduktionsphänomene, als die selektive und unbewusste Reaktualisierung alter Szenen und Atmosphären“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 411). Es werden Beziehungskonstellationen aus der Vergangenheit in der Gegenwart wieder hergestellt, wobei Wahrnehmung, kognitive Einschätzung (appraisal) und emotionale Bewertung (valuation) beeinträchtigt werden. Unverarbeitete Vergangenheitserlebnisse und auf diese folgende Reaktionsbildungen werden bei Übertragungen fortgeschrieben. Im Verlauf einer Therapie sollten Übertragungen bearbeitet werden, so dass sich mit der Übertragung in Zusammenhang auftretende dysfunktionale Verhaltensweisen auflösen lassen. Übertragung kann auf Seiten der Patientin und auf Seiten der Therapeutin auftreten.

### *Gegenübertragung*

Gegenübertragungen werden im Integrativen Ansatz als „bewusste bzw. bewusstseinsnahe empathische Resonanzen eines Menschen auf Übertragungs- und Beziehungsangebote eines anderen Menschen bezeichnet“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 412). Die Therapeutin sollte eigene Stärken und Schwachstellen durch

Lebenserfahrung, Lehrtherapie und Supervision kennen gelernt haben, um auf diese Weise bewusste empathische Reaktionen bei sich selbst zu fördern.

### *Widerstand und Abwehrprozesse*

Widerstand ist die „Kraft zu widerstehen“. Diese kann durchaus Sinn machen, ein sogenannter „protektiver Widerstand“ sein, geht es dabei darum, Bedrohung oder Verletzung abzuwehren. Widerstand ist dann Ausdruck von Ich-Stärke, Souveränität und einem internalen „locus of control“ (Petzold & Müller 2005/2007, S. 412).

Widerstand kann sich aber durchaus auch dysfunktional auswirken, dient er z.B. als Abwehrmechanismus gegenüber notwendigen Veränderungen. Evolutionsbiologisch können Abwehrmechanismen als Strategien „der Problembewältigung und Risikominderung“ gesehen werden (Petzold & Müller 2005/2007, S. 513). So können sie einerseits schützend wirken, andererseits aber durch Vereinseitigung und generalisierte Problemvermeidung dysfunktional werden.

### *Reaktanz*

Reaktanz tritt dann auf, wenn Freiräume eingeschränkt, Situationen belastend oder bedrängend, Forderungen unverständlich werden. Reaktanz zeigt sich in Verhaltensweisen wie erhöhter Anstrengung, Widerspruch, Aggression oder demonstrativen Ersatzverhalten. Es geht letztendlich auch um Möglichkeiten, Kontrolle zu haben, Einfluss zu nehmen. Ein Vorenthalten von Kontrollmöglichkeiten kann zu Aggression, Widerstand, Abgrenzung oder Vermeidung führen (vgl. Petzold & Müller 2005/2007, S. 413).

## **2.6.3 Die therapeutische Beziehung**

Die therapeutische Beziehung wird in der Psychotherapie als der wichtigste Faktor für eine gelingende Therapie gesehen (Lambert 2013; Petzold, Orth & Sieper 2014 in Druck).

Voraussetzung für eine gelingende therapeutische Beziehung ist nach Ansicht der IT eine Haltung von „Gastlichkeit“ verbunden mit einem angemessenen „Umgang mit Grenzen“ (Petzold 2012 c, S. 2). Therapeutische Beziehung ist immer eine

„Nahraumbeziehung“ zwischen Menschen, in der es um das Aushandeln von Grenzen und Positionen geht.

Um heilsam und wirksam zu sein, soll die therapeutische Beziehung eine Qualität von basaler „Zwischenleiblichkeit“ mit Vertrauen, Zugewandtheit und dem Einlassen auf wechselseitige Empathie aufweisen (vgl. Petzold 2012 c, S. 3).

Die IT vertritt das Prinzip der „doppelten Expertenschaft“. Die Therapeutin ist dabei verantwortlich für ihre Professionalität, die Patientin für ihren eigenen Lebenszusammenhang. Dabei begegnen sich beide „auf Augenhöhe“ (vgl. Petzold 2012 c, S. 4).

Therapeutische Beziehung sollte geprägt sein von „informierter Übereinstimmung“ („informed consent“) zwischen Therapeutin und Patientin. So können verbindliche Übereinkünfte für die Behandlungszeit getroffen werden und dabei die Sicherheit, Integrität und Würde der Patientin gewahrt werden (vgl. Petzold 2012 c, S. 4 ff).

## **2.7 Der therapeutische Prozess in der Integrativen Therapie**

In diesem Kapitel wird eingegangen auf das tetradische System zur Strukturierung des therapeutischen Prozesses, auf Modalitäten, Techniken und Medien.

### **2.7.1 Das „Tetradische System“ in der Integrativen Therapie**

Für die Strukturierung des therapeutischen Prozesses legt die Integrative Therapie das „*Tetradische System*“ zugrunde. Es kann Anwendung finden in allen Bereichen und Verfahren der Integrativen Therapie, ist also auch auf die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ übertragbar.

Die vier Phasen des Strukturschemas sind immer bestimmt vom Prozessverlauf, sollten also nicht als starre Ordnung gesehen werden.

Es werden folgende 4 Phasen unterschieden: *Initialphase*, *Aktionsphase*, *Integrationsphase* und Phase der *Neuorientierung* (vgl. Petzold 1988n/1996a, S. 80).

In der *Initialphase* der Psychotherapie geht es um das Herstellen eines stimulierenden Klimas. Es wird ein Kontakt, eine Beziehung zur Patientin oder zur Gruppe aufgebaut, wichtige Phänomene, den Leib, die Bewegung oder die Gruppe betreffend, können

beobachtet werden. Es geht um ein „Warm Up“, bei dem Ziele gesetzt und Themen bestimmt werden können.

Während der *Aktionsphase* wird leibliches Erleben vertieft und emotionale Resonanzfähigkeit und Prägnanzerfahrung gefördert. Es geht um Exploration, Wiederholung und Vertiefung von Erleben.

Die *Integrationsphase* zielt über Durcharbeiten, Reflektieren und Integrieren auf rationale Einsicht und Erkennen von Beziehungsmustern.

In der *Neuorientierungsphase* wird Verhalten geändert und erprobt, werden neue Handlungsentwürfe gefasst. Die Zielsetzung ist vorwiegend verhaltensmodifizierend, daher überwiegt die übungszentrierte Modalität.

Bei der Initial-, Aktions- und Integrationsphase können sowohl die übungs- als auch die erlebnis- und konfliktzentrierte Modalität zum Einsatz kommen (vgl. Petzold 1988/1996a, S. 80 ff; Waibel et al. 2009, S. 10).

## **2.7.2 Modalitäten, Techniken und Medien in der Integrativen Therapie**

Die *drei* grundlegenden Vorgehensweisen, *Modalitäten* in der IT sind die *übungszentriert-funktionale*, die *erlebniszentriert-stimulierende* und die *konfliktzentriert-aufdeckende* Modalität (Petzold, Brühlmann-Jecklin, Orth & Sieper 2007).

Bei der übungszentriert-funktionalen Modalität geht es um ein (Ein-)Üben neuer Verhaltens- und/oder Bewegungsmuster oder um ein Umlernen. Auf einem tiefenpsychologischen Verstehenshintergrund werden z.B. Entspannung oder Atmung durch Übungen gefördert.

Die erlebniszentriert-stimulierende Modalität spricht den Leib als „totales Sinnesorgan“ an, zum Einsatz kommt u.a. die Arbeit mit Bewegung, Berührung, Atmung und kreativen Medien.

Konfliktzentriert-aufdeckende Arbeit schafft im Sinne körperorientierter Psychotherapie Zugang zu in den Leib verdrängten Konflikten, Entbehungen, Belastungen und Traumata, aber auch zu allen positiven, salutogenen und protektiven Erfahrungen.

Zusätzlich zu den drei beschriebenen Modalitäten gibt es noch die *familienzentrierte*, die *medikamentöse* und die *netzwerkaktivierende* Modalität, die vor allem bei starker sozialer Isolation eine Rolle spielt (vgl. Petzold 1992a, S. 862 f.).

Oft finden sich in der Praxis Übergänge von einer zur anderen Modalität. So können z.B. erlebnisaktivierende Angebote einen Zugang zu alten, verdrängten oder vergessenen Atmosphären oder Szenen schaffen, die zu einer Erkrankung geführt

haben. Es ist dann möglich, diese Szenen wiederzubeleben und tiefer gehend zu bearbeiten (vgl. Höhmann-Kost 2002, S. 45 ff).

Als *Techniken* werden in der Integrativen Therapie und in der Integrativen Leib- und Bewegungstherapie Instrumente zur Strukturierung von Situationen im Rahmen einer Methode bezeichnet. Sie dienen dazu, bestimmte Zielsetzungen zu erreichen. Techniken sind u.a. das therapeutische Gespräch, leibliche Wahrnehmungsangebote, Entspannungstechniken, Imagination, Partnerarbeit, Einbeziehung von Raum oder Gegenständen, kunsttherapeutische Techniken, dosierter Körperkontakt, Einbeziehung von Raum und Gegenständen, Atemtechniken, Spiegelung.

In der IT, besonders in der leiborientierten Methode der IBT, wird gezielt mit unterschiedlichen Formen der *Berührung* gearbeitet. Als *Berührungsinterventionen* können unterschieden werden der *Non-touching-Approach* (Kontakt ohne taktile Berührung, Berührung über Körpersprache, Stimme, Sprache und Raumkonstellationen), der *Self-touching-Approach* (eigenleibliche Berührung) und der *Touching-Approach* (Berührung durch die Therapeutin, z.B. als Stütze, Trost oder Aufmerksamkeitsfokussierung, Berührung durch Mitpatientinnen bei Körperübungen) (vgl. Waibel und MitautorInnen 2009, S. 8).

*Medien* sind Träger von Informationen und Gegenstände, die der Interaktion und Kommunikation dienen (Petzold 1977/2012; Petzold 1993h).

Petzold (1977/2012, S. 6) unterscheidet *personale Medien* (die Person im kommunikativen Prozess), *Handlungsmedien* (z.B. Sprache, Mimik, Gestik, Rollenspiel) und *Sachmedien* (*Materialmedien* wie Farben oder Ton und *technische Medien* wie Film oder Video).

Als Medien können z.B. unterschiedliche Materialien dienen (Bälle, Stäbe, Seile, Steine, etc.) Farben, Papier, Ton o.ä. können als *kreative Medien* dienen (vgl. Petzold 1977c/2012; Höhmann-Kost, 2002, S. 29).

Medien können nach Petzold (1977c/2012, S.6) folgende *Eigenschaften* haben:

- *Aufforderungscharakter* (Stimulierende Wirkung durch den natürlichen Informationsgehalt des Mediums)
- *Ausdrucksmöglichkeiten* (Vielzahl und Variabilität im Hinblick auf die Informationsaufnahme)
- *Wirkungsmöglichkeit* (je direkter ein Medium auf möglichst viele Sinne Einfluss nehmen kann und je klarer es somit seine Botschaft weiter vermitteln kann, desto

größer ist seine Wirkung

- *Rückwirkungsmöglichkeiten* (je unmittelbarer das Feedback auf eine Information zurückkommen kann, desto kommunikationsfördernder ist das Medium)

Die Eigenschaften können als das „kommunikative Potential“ eines Mediums bezeichnet werden, das mit dem Kontext der Kommunikationsform variieren kann.

### **2.7.3 Die „Vier Wege der Heilung und Förderung“ und die „14 Heilfaktoren“ in der Integrativen Therapie**

Je nach Zielsetzung, Therapiephase, Erkrankung und vorhandenen Ressourcen brauchen Menschen unterschiedliche „Wege“, um gesund zu werden.

Die möglichen „*vier Wege der Heilung und Förderung*“ in der IT werden gesehen als „heuristische klinische Strategien“, aber auch als „Maximen heilsamer Lebensführung“, sie lauten:

- 1. *Bewusstseinsarbeit* zur Sinnfindung, Einsicht und kognitiven Regulation: „Sich selbst verstehen, die Menschen, die Welt, das Leben verstehen lernen“ (Petzold, Sieper & Orth 2005, S. 45)
- 2. *Nach- und Neusozialisation* zur Stärkung des Grundvertrauens, des Selbstwertes, zur emotionalen Regulation: „Zugehörig sein, beziehungsfähig werden, Liebe spüren und geben, sich zum Freund werden“ (Petzold, Sieper & Orth 2005, S. 46)
- 3. *Erlebnis- und Ressourcenaktivierung* zur Persönlichkeitsentfaltung und Lebensstiländerung: „Neugierde auf sich selbst und Andere, sich selbst zum Projekt machen, sich in Begegnungen und Beziehungen entfalten“ (Petzold, Sieper & Orth 2005, S. 48)
- 4. *Förderung von Exzentrizität und Solidaritätserfahrung* zum Gewinn von Metaperspektive, Solidarität und Souveränität: „Nicht alleine gehen, füreinander eintreten, die Ohnmacht verabschieden, gemeinsam Zukunft gewinnen“ (Petzold, Sieper & Orth 2005, S. 50).

Wie die Doppeltzielsetzung „Heilung“ und „Förderung“ verdeutlicht, fokussieren die Wege auf pathogenetische sowie auf salutogenetische Perspektiven.

<b>Ziele</b>	<b>Bewusstseinsarbeit</b> □ Einsicht, Sinnfindung, kognitive Regulation: „Sich selbst verstehen, die Menschen, die Welt, das Leben verstehen lernen“	<b>Nach-/Neusozialisation</b> ► Grundvertrauen, Selbstwert, emotionale Regulation: „Zugehörig sein, beziehungsfähig werden, Liebe spüren und geben, sich zum Freund werden“	<b>Erlebnis-/Ressourcenaktivierung</b> ► Persönlichkeitsgestaltung, Lebensstiländerung: „Neugierde auf sich selbst, sich selbst zum Projekt machen, sich in Beziehungen entfalten.“	<b>Exzentrizitäts-,Solidaritätsförderung</b> ► Metaperspektive, Solidarität, Souveränität: „Nicht alleine gehen, füreinander einstehen, gemeinsam Zukunft gewinnen“
<b>Inhalte</b>	Lebenskontext/kontinuumsanalyse, Problem-, Ressourcen-, Potential-, Lebenszielanalysen, Biographie- u. Identitätsarbeit, Zukunftsplanung, Sinn- u. Wertefragen, Neubewertungen (appraisal), Änderung von kognitiven Stilen und des Lebensstils durch <i>korrigierende kognitive Einsicht</i>	Stärkung von Grundvertrauen u. Selbstwert, Restitution beschädigter Persönlichkeitsstrukturen, des emotionalen Spektrums, der empathischen Kompetenz, der Beziehungsfähigkeit, Neubewertungen (valuation), Änderung emotionaler Stile durch <i>korrigierende emotionale Erfahrungen</i>	Erschließung persönlicher und gemeinschaftlicher Ressourcen/Potentiale, Kreativitätsförderung, Netzwerk-Enrichment, Aktivierung Hemmung dysfunktionalen Verhaltens, Lebensstiländerung durch <i>alternative kognitive/emotionale Erfahrungen u. Performanzen</i> .	Exzentrische, mehr- u. metaperspektivische Betrachtung von Lebenslage, Entfremdungsproblemen, Lebens-/Zukunftsplanung, Netzwerkentwicklung, Wertefragen, Identitätsarbeit, Lebensstiländerung durch <i>gemeinsame kognitive/emotionale Erfahrungen u. Performanzen</i>
<b>Methode Technik</b>	Narrative Praxis, Beziehungsarbeit, Sinngespräch, tiefenhermeneutisches Verstehen u. Durcharbeiten, Metareflexion, cognitive modelling, Problemlberatung	Emotionale Differenzierungsarbeit im Beziehungsprozess, Regressionsmethoden, bottom-up/ top-down emoting, Hemmung durch Alternativemoting, Netzwerk-/Konvoiarbeit	Kreativ-, Sport-, Bewegungstherapie, Rollenspiel, positives Emoting, Freizeitaktivierung, Performanztraining, Netzwerkpflege, Natur- u. ästhetische Erfahrungen, kreative Medien, Hausaufgaben, Tagebuch	Netzwerk- u. Projektarbeit, Gruppentherapie, Case Management, assertives Training, Kontrolltraining, Sozialberatung, Empowerment Training, Exchange Learning, Co-Counseling, Selbsthilfe, Bildungsarbeit
<b>Modalität</b>	III. konfliktzentriert/störungsspezifisch, einsichtsorientiert, ggf. VI. medikamentengestützt	III. konflikt-/störungsspezifisch, II. erlebniszentriert/emotionsorientiert, ggf. V. netzwerk- u. VI. medikamentengestützt	II. erlebnis- u. I. übungszentriert, V. netzwerkorientiert, IV. supportiv, ggf. VI. medikamentengestützt	V. netzwerkorientiert, IV. supportiv, II. erlebnis- u. I. übungszentriert, ggf. VI. medikamentengestützt

**Die Synergie der „Vier WEGE“ schafft „vielfältigen Sinn“  
Das optimale Zusammenspiel der „Modalitäten“ schafft vielfältige  
Heilungs- und Entwicklungschancen**

I. übungszentriert-funktionale Modalität, II. Erlebniszentriert-stimulierende (agogische) Modalität, III. Konflikt- und störungszentrierte Modalität, IV. Supportive, beratend-soziotherapeutische Modalität, V. Netzwerk- und lebenslageorientierte Modalität, VI. Medikamentengestützte Modalität.

**Abbildung 2: Die „Vier WEGE der Heilung und Förderung“ in der Integrativen Therapie (Petzold 1988n, 2003a; Petzold, Sieper, Orth 2005)**

Die folgenden *14 Heilfaktoren* kommen innerhalb dieser Wege indikationsspezifisch zum Einsatz:

- Einführendes Verstehen
- Emotionale Annahme und Stütze
- Hilfen bei der realitätsgerechten praktischen Lebensbewältigung/Lebenshilfe
- Förderung emotionalen Ausdrucks
- Förderung von Einsicht, Sinnerleben, Evidenzerfahrungen
- Förderung von kommunikativer Kompetenz und Beziehungsfähigkeit
- Förderung leiblicher Bewusstheit, Selbstregulation und psychophysischer Entspannung
- Förderung von Lernmöglichkeiten, Lernprozessen und Interessen

- Förderung kreativer Erlebnismöglichkeiten und Gestaltungskräfte
- Erarbeitung von positiven Zukunftsperspektiven
- Förderung eines positiven, persönlichen Wertebezugs
- Förderung eines prägnanten Selbst- und Identitätserlebens
- Förderung tragfähiger, sozialer Netzwerke
- Ermöglichen von Solidaritätserfahrungen (vgl. Petzold 1988n/1996a, S. 214).

Neben der Heilungsorientierung stellen die 14 Heilfaktoren auch konstruktive Verhaltenselemente positiven Alltagserlebens dar und sind damit Erfahrungsqualitäten zur Förderung von Gesundheit, Wohlbefinden und Entwicklung. Sie kommen zum Einsatz in verschiedenen – auch störungsspezifischen – Kombinationen und sind abgestimmt auf die Lebenslage des Patienten (vgl. Petzold, Sieper & Orth 2005).

### **3 Metatheorien zur Tier- und Pferdegestützten Therapie**

#### **3.1 Tierethik**

Wenn wir Menschen Tiere (z.B. Pferde, Hunde, Katzen) im Bereich der Therapie einsetzen, darf die Frage nach ethischen Aspekten z.B. im Bereich der Tierhaltung und -ausbildung nicht fehlen.

Fragen nach Haltung, Ausbildung und Umgang mit dem jeweiligen Tier müssen für jedes Tier artspezifisch betrachtet werden, aber es gibt auch übergreifende Fragestellungen, mit denen sich eine allgemeine Tierethik auseinandersetzt und die hier im Rahmen der Metatheorien „Tiergestützter Therapie“ dargestellt werden.

Tierethik befasst sich mit nicht-menschlichen Entitäten und kann daher angesehen werden als Teil einer umfassend verstandenen ökologischen Ethik. Die zentrale Frage von ökologischer Ethik und von Tierethik ist, ob es nicht-menschliche Träger intrinsischer Werte gibt.

Mit welchen Themen setzt sich Tierethik kritisch auseinander? Hier sind einige genannt: Massentierhaltung für Schlachtung, Tierversuche, Schädlingsbekämpfung, Zerstörung

der natürlichen Ökosysteme, nicht-tiergerechte Haustierhaltung (vgl. Julian Nida-Rümelin 2005, S. 516 f.).

*Nida-Rümelin (2005)* nennt als einen Oberbegriff in der Tierethik die Theorie des *Sentientismus*, unter dem empfindungsfähige Wesen von nicht-empfindungsfähigen unterschieden werden. Wenn Tiere, oder bestimmte Tiere, als empfindungsfähig angesehen werden, ergeben sich für den Menschen daraus moralische Konsequenzen im Umgang mit diesen Tieren. Die Bestimmung von Form und Inhalt tierischer Empfindungsfähigkeit ist also Teil der Problemlage. Unterschiedliche Fragen, die zum Teil dem Bereich der Biowissenschaften zuzuordnen sind, sollten nach Ansicht des Autors genauer beforscht werden, z.B.:

- In welchem Ausmaß empfinden bestimmte Tiere Schmerz, Trauer, Lust, Leid, etc. Woher wissen wir das?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen manifestem Verhalten und mentalen Vorgängen bei Tieren?
- Verfolgen Tiere Absichten? Haben Tiere Zeitbewusstsein?
- Haben Tiere Angst vor dem eigenen Tod? (vgl. Nida-Rümelin 2005, S. 217).

Wenn wir Menschen höhere Säugetiere beobachten, lässt sich schlussfolgern, dass diese Tiere durchaus Gefühle haben. Bei Tieren, die uns nahestehen, nehmen wir dies über die Beobachtung der Körpersprache der Tiere wahr. Die menschliche Fähigkeit, nonverbales Verhalten zu interpretieren war und ist auch u.a. Voraussetzung für ein Verstehen und Unterstützen der frühkindlichen Entwicklung von Säuglingen und Kleinkindern. Die Bezugsperson des Kindes muss in der Lage sein, sich in das Kind und dessen Gefühlszustand hineinzusetzen, um entsprechend auf dessen Gefühle zu reagieren.

Aus einer anthropomorphen Sichtweise heraus werden bestimmte Verhaltensmerkmale als tierische Gefühle gekennzeichnet. Bei der Beobachtung und Interpretation tierischen Verhaltens kommen dabei sicher öfters Fehlinterpretationen vor, da das Verhalten der Tiere ja von den meisten Menschen aus der Alltagssituation heraus aufgrund der Vertrautheit mit dem menschlichen Verhalten interpretiert wird. Im Kapitel 3.4 und 3.6 dieser Arbeit werden im Zusammenhang mit der Darstellung der „Theory of Mind“ bei Mensch und Tier sowie der Darstellung der affektiven Neurobiologie bei Mensch und Tier neuere wissenschaftliche Erkenntnisse im Bezug auf die Interpretation tierischen Verhaltens diskutiert.

Phylogenetisch gesehen gibt es Gemeinsamkeiten zwischen dem Menschen und anderen höheren Säugetieren (Körperbau, Nervensystem, insbesondere Aufbau und Funktion des Gehirns, Hormon- und Immunsystem, Repertoires von Verhaltensweisen, Signale bei der Kommunikation, etc.). Viele Hinweise lassen darauf schließen, dass einige höhere Säugetiere (z.B. Affen, Meeressäuger, Hunde, Katzen) mentale Eigenschaften und Zustände anderer Tiere wahrnehmen und für ihre Zwecke nutzen. Sie können auf jeden Fall Fremdpsychisches innerhalb ihrer eigenen Spezies wahrnehmen. Bei intensiver Kommunikation mit Individuen anderer Spezies scheint diese Fähigkeit sich auch speziesübergreifend zu zeigen (vgl. Nida-Rümelin 2005, S. 519 f.).

Nida-Rümelin (2005, S. 521 ff) differenziert zusätzlich verschiedene *Stufen des Mentalen*. Wie eben beschrieben, ist ein empfindungsfähiges Wesen für sentientistische Ethik-Ansätze moralisch relevant. Von der reinen Empfindungsfähigkeit zu unterscheiden, und als eine höhere mentale Ebene zu bewerten, ist die Bewusstseinsfähigkeit. Bewusstsein hat ein Lebewesen dann, wenn es minimale kognitive Fähigkeiten besitzt. Ein bewusstes Lebewesen lebt in der Welt und kann sich in einer kohärent wahrgenommenen Umwelt orientieren. Bewusstsein setzt Empfindungsfähigkeit voraus und kann als reflexive Einstellung zur Welt betrachtet werden. Selbstbewusstsein – als die nächsthöhere mentale Ebene – ist eine reflexive Einstellung zu sich selbst. Personenstatus besitzen solche Lebewesen, die darüber hinaus die Fähigkeit haben, ihr Leben zu organisieren, Pläne zu verfolgen und Intentionen zu entwickeln. Hier wäre zu untersuchen, welche Tiere welche mentalen Fähigkeiten besitzen und welche Schlussfolgerungen sich für den Umgang mit ihnen daraus ergeben.

Menschen, die viel mit Tieren zu tun haben und arbeiten, sind oft der Auffassung, dass „Tiere nur unter Verwendung mentaler Prädikate vollständig beschreibbar sind bzw. dass tierliches Verhalten Ausdruck auch mentaler Zustände ist“ (Nida-Rümelin 2005, S. 525). Sie vertreten somit die Theorie des „*Mentalismus*“, die für den Umgang mit bestimmten Tieren und letztendlich auch für jede Tierethik eine Voraussetzung zu sein scheint (vgl. Nida-Rümelin 2005, S. 525 f.).

Welche tierethischen Konsequenzen lassen sich aus der bisherigen Darstellung von „Empfindungsfähigkeit“ und „Mentalismus“ bestimmter Tierarten ziehen? Dazu lassen sich in der Literatur ganz unterschiedliche Positionen finden.

Nach *Peter Singer* (2008a) liefert Ethik eine überzeugende Begründung dafür, eine utilitaristische Position im weiteren Sinne einzunehmen. Er sieht die utilitaristische Position als „minimale Grundlage“, zu der wir gelangen, indem wir den vom Eigeninteresse geleiteten Entscheidungsprozess universalisieren. Anders gesagt: moralische Entscheidungen sollten von einem universalen Standpunkt aus getroffen werden, eigene Interessen sollten nicht mehr zählen als die Interessen eines anderen Menschen, nur weil sie die eigenen sind (vgl. Singer 2008a, S.27). Singer betrachtet das „Prinzip der Gleichheit“ als eine vernünftige moralische Basis für unsere Beziehungen zu den Mitgliedern unserer Gattung. Er erweitert dieses „Prinzip der Gleichheit“ über die menschliche Speziesgrenze hinaus auf bestimmte Tierarten. Er ist der Auffassung, dass Wesen, die nicht zu unserer Gattung gehören, nicht vom Menschen ausgebeutet werden dürfen. Die Ausgrenzung einer bestimmten anderen Gattung von dem Gleichheitsprinzip bezeichnet er als Speziesismus.

Speziesismus ist für Singer – ähnlich wie der Rassismus – eine grundlose Diskrimination von dem Gleichheitsprinzip (vgl. Singer 2008a, S. 28 ff).

Laut *Jeremy Bentham* (zitiert nach Singer 2008a), einem der Begründer des Utilitarismus, geht es in der Moral darum, die Summe des Glücks in der Welt zu vermehren, oder anders herum, die Summe des Leidens zu vermindern. Es muss also Rücksicht genommen werden auf die Leidensfähigkeit eines Wesens, die eben auch Tiere besitzen, nicht auf die Vernunftfähigkeit. Somit haben nach Singer leidensfähige Tiere einen Anspruch auf gleiche Interessenberücksichtigung. Die Fähigkeit zu leiden und sich zu freuen ist Grundvoraussetzung dafür, Interessen zu haben. Die Grenze der Empfindungsfähigkeit ist ausschlaggebend dafür, ob auf Interessen Rücksicht genommen wird. Singer bezieht sich in seinem utilitaristischen Ansatz nicht wie Bentham auf das Gesamtglück, sondern auf die Summe der Befriedigung von Interessen (vgl. Singer 2008a, S. 29 ff). Die Interessen empfindungsfähiger Tiere sind also genauso zu berücksichtigen wie die des Menschen. Für Singer (2008b, S.232 ff) heißt das in der Konsequenz z.B., dass Tiere nicht für Experimente verwendet werden dürfen, nicht für medizinische und schon gar nicht für militärische oder kosmetische Zwecke.

*Norbert Hörster* (2004) setzt sich ebenfalls mit Grundfragen der Tierethik auseinander. Ihn beschäftigt, wie der Mensch mit dem Tier umgehen soll, ob er Rücksicht auf Tiere nehmen, sie schützen soll. Die Fragen sind zum einen aus der Perspektive der in der Gesellschaft geltenden Tierschutznormen in Sozialmoral und Rechtsordnung zu

betrachten, aber auch unabhängig davon, in der individuellen Auseinandersetzung damit, welche Tierschutznormen sich als normative Forderungen im Umgang mit Tieren rational begründen lassen. Dies setzt Maßstäbe für das eigene Verhalten dem Tier gegenüber und für mögliche Kritik an den geltenden Tierschutznormen (vgl. Hörster 2004, S. 7 f.).

Hörster diskutiert in seinem Buch „Haben Tiere eine Würde?“ unterschiedliche tierethische Positionen. Für ihn lässt sich Tierschutz weder auf religiöse Normenordnungen (wie z. B. die biblische Position der „Mitgeschöpflichkeit“), noch auf metaphysische Normenordnungen (wie z. B. die Position Albert Schweitzers „Ehrfurcht vor dem Leben“) stützen (vgl. Hörster 2004, S. 11 ff und S. 21 ff).

Auch die ethische Position der Berufung auf die „Würde von Mensch und Tier“ wird von Hörster als begründungstheoretisch wertlos zurückgewiesen. Hörster bezieht sich hier auf die Forderung des Tierrechtlers Tom Regan, der Tieren einen ebenso hohen „Eigenwert“ wie Menschen zuschreibt. Nach Hörsters Auffassung hat kein Lebewesen, weder Mensch noch Tier, einen mit der bloßen Vernunft erkennbaren „Eigenwert“ (vgl. Hörster 2004, S. 33 ff).

Die in diesem Kapitel bereits vorgestellte Position der „Gleichbehandlung des Tieres“ von Peter Singer diskutiert Hörster kritisch und kommt zu dem Schluss, dass Singers Berufung auf die moralische Ablehnung von Rassismus nicht vergleichbar ist mit dem Speziesismus. Er meint, dass Menschen uns in mehrfacher Hinsicht näher stehen als Tiere und es keinen „rational zwingenden Grund“ gibt, z.B. den Schmerz von Mensch und Tier moralisch gleich zu bewerten (vgl. Hörster 2004, S. 57).

Aus der Diskussion der unterschiedlichen Positionen heraus folgert Hörster, dass es keine dem Menschen vorgegebenen, objektiven Moralnormen gibt, die zum Tierschutz verpflichten. Auch aus den geltenden Moralnormen im Bezug auf andere Menschen lassen sich für ihn keine moralischen Verpflichtungen im Bezug auf Tiere ableiten. Als einzige rationale Basis für die Forderung von Normen in Sozialmoral und Rechtsordnung zum Zweck des Tierschutzes kommt für Hörster eine *altruistische Einstellung des Menschen zum Tier* in Betracht. Der Mensch besitzt neben egoistischen Interessen auch altruistische Interessen, die Tiere als empfindungsfähige Wesen mit einschließen können.

Hörster stellt dabei den subjektiven Interessenstandpunkt eines bestimmten Individuums in den Mittelpunkt, wobei er betont, dass gewisse Moralnormen

intersubjektiv, also vom Interessenstandpunkt vieler, der meisten oder aller Individuen aus begründet sein können.

Er sieht es als wichtig an, sich ein realitätsgerechtes Bild der betroffenen Tiere und ihrer Situation zu machen. Eine Aufklärung der Menschen über die Tiere und ihr artspezifisches Wohl ist dabei von besonderer Bedeutung (vgl. Hörster 2004, S. 59 ff).

Von diesem Standpunkt aus wendet sich Hörster u.a. dem Thema des Quälens von Tieren zu. Im Zentrum der meisten moralischen und rechtspolitischen Auseinandersetzungen um den Tierschutz stehen zu diesem Thema die Massentierhaltung, Tierfallen, Tierversuche und Tierhaltung in Zoo und Zirkus.

Hörster beschreibt aus seiner Sicht folgendes „Moralprinzip des Tierschutzes“: „Tiere dürfen dann nicht gequält werden, wenn das Tierinteresse an Schmerzfreiheit offenbar von größerem Gewicht als das durch die Verletzung geförderte Menscheninteresse ist“ (Hörster 2004, S. 82 f.).

*Ursula Wolf* (2008) hingegen fordert Rechte für Tiere, die in Gesetz und Moral verankert sind: „Ein Tierschutzgesetz, welches ernsthaft den Schutz des einzelnen Tieres zur Absicht hat, muss Tieren gegenüber unter Moral eben das verstehen, was wir auch Menschen gegenüber als Moral verstehen: die Anerkennung und den Schutz dessen, was den Individuen durch grundlegende moralische Rechte zugesprochen wird“ (Wolf 2008, S.171).

Eine noch weitergreifendere ethische Position vertrat *Albert Schweitzer* (1875-1965), der anerkannte Arzt, Theologe, Musiker und Philosoph bereits seinerzeit mit seiner Haltung der „*Ehrfurcht vor dem Leben*“. Schweitzer sah in der Ethik das rechte moralische Verhalten anderen Menschen, der menschlichen Gesellschaft und auch den Geschöpfen, also den Tieren gegenüber. Ein „gütiges Verhalten der Kreatur gegenüber“ war für ihn eine natürliche Folgerung der Ethik (Schweitzer 2005, S. 64).

Er beschrieb, dass die Tiere mit dem Menschen den Wunsch nach Wohlergehen gemeinsam haben, dass sie „Leiden erleiden“ und „Grauen vor dem Vernichtetwerden“ haben (Schweitzer 2005, S. 66). Dabei bezog Schweitzer alle Tiere mit in die Ethik ein, auch scheinbar „niedere Tiere“, wie z.B. Insekten. Er hatte die Auffassung, dass es immer wieder Situationen gibt, in denen der Mensch sich entscheiden muss, Tiere am Leben zu lassen oder nicht. Dabei gibt es Situationen, die sich als unvermeidliche Notwendigkeit beschreiben lassen, Tiere zu töten, aber es gibt auch andere Situationen, die für ihn Beispiele unmenschlicher Gepflogenheiten sind, wie z.B. der

Stierkampf oder die Hetz- und Treibjagd. Schweitzer (2005, S. 66 ff) meinte, dass ein „Töten als Spiel“ eine Schande für die menschliche Kultur ist. Die Ethik der „Ehrfurcht vor dem Leben“ birgt einen elementaren Begriff von Verantwortung und führt den Menschen auf den Weg zur Kultur (vgl. Schweitzer 2005, S. 72).

In der Tierethikdebatte wird heutzutage diskutiert, ob Tiere den gleichen moralischen Status wie Menschen haben oder einen schwächeren. Wolf (2008) fragt hingegen, wie verschiedene anerkannte moralische Normen zu gewichten sind und wo ein Konflikt auftritt. Gibt es dabei heterogene Quellen der Moral, die miteinander in Konflikt geraten könnten oder geht es um die Auseinandersetzung eines moralischen Standpunktes in Handlungsnormen für verschiedene Lebensbereiche, die nicht immer gleichzeitig erfüllbar sind?

Wolf sieht moralische Verpflichtungen des Menschen dem Tier gegenüber, die je nach Beziehung zu dem jeweiligen Tier unterschiedlich sein können. Sie stellt die unterschiedlichen *Mensch-Tier-Beziehungen* und die damit verbundenen moralischen Konsequenzen für den Menschen systematisch dar (vgl. Wolf 2008, S. 170 ff). Es werden dabei grundsätzlich unterschieden: die Beziehung zu Tieren, die in der menschlichen Gemeinschaft leben und die Beziehung zu frei lebenden Tieren.

Bei der *Beziehung zu Tieren, die in der menschlichen Gemeinschaft leben*, unterscheidet Wolf die Beziehung zu „Tiergefährten“ und die zu „Nutztieren“. „*Tiergefährten*“ sind Tiere, die wir aus ihrem natürlichen Kontext herausgenommen haben und denen gegenüber wir demnach Pflichten der Fürsorge, der Gewährleistung von Nahrung und Schutz haben. Wolf bezeichnet Tiergefährten als „Ehrenmitglieder“ der moralischen Gemeinschaft. Wir haben ihnen gegenüber spezielle Verpflichtungen. Spezielle Verpflichtungen liegen in der Moral nur gegenüber Wesen vor, mit denen der Mensch durch bestimmte Handlungen eine Bindung eingegangen ist (z.B. hat jemand seinem eigenen Hund gegenüber spezielle Verpflichtungen, die er einem fremden Hund gegenüber nicht hat).

Folgende moralische Aspekte sind im Fall der „Tiergefährten“ zu unterscheiden:

- Normen, die verbieten, das Wohl des Tieres zu verletzen
- Fürsorgepflichten gegenüber abhängigen Lebewesen
- Spezielle Verpflichtungen (Beachten des Tieres, Loben, etc.)

„*Nutztiere*“ sind Tiere, die zur Nahrungsgewinnung und zu wissenschaftlichen Zwecken gehalten werden. Die Nutztiere fallen auch unter die Reichweite der moralischen

Normen, der Schutz des Wohls und die Fürsorgepflicht gilt auch für sie, die speziellen Verpflichtungen entfallen jedoch.

Bei den *frei lebenden Tieren* unterscheidet Wolf folgende Beziehungsformen: Beziehung der Nutzung (z.B. zur Jagd), Beziehung in der Situation eines Interessenkonfliktes und Koexistenz. Folgende moralische Konsequenzen entstehen bei der *Nutzung* durch Jagd: ein Tier, was gejagt wird, empfindet Angst, deshalb sollte das Töten überraschend und schmerzfrei sein. Es entsteht die moralische Frage nach einem Tötungsverbot für Tiere, v.a. für solche Tiere, die ein Überlebensinteresse haben.

Es gibt, so Wolf, grundsätzlich keinen Grund, für frei lebende Tiere zu sorgen, außer der Mensch lebt mit ihnen beispielsweise in einem *Interessenkonflikt* und nimmt ihnen in der Konkurrenz um Nahrung oder Lebensraum die Lebensgrundlage.

Im Falle der *Koexistenz* meint Wolf, dass der Mensch die Erde bereits so sehr verändert hat, dass dies Auswirkungen auf alle Spezies hat: die Ressourcen an Raum und Nahrung für Tiere schrumpfen, die klimatischen Bedingungen haben sich verschlechtert. Daher spricht sie sich für „moralischen Schutz“ und „moralische Fürsorge“ für das Wohl einzelner Tiere (z.B. durch das Einrichten von Schutzgebieten für Tiere oder das Bewahren von Nischen für Wildtiere) aus (vgl. Wolf 2008, S. 177 ff).

Bei der Betrachtung der dargestellten Mensch-Tier-Beziehungen wird deutlich, dass es moralische Verpflichtungen des Menschen dem Tier gegenüber gibt, dass diese jedoch variieren, je nach Beziehung zwischen dem Mensch und dem jeweiligen Tier.

Nida-Rümelin (2005, S. 535) sieht in der tierethischen Auseinandersetzung einen „Kern lebensweltlicher Moralität“, der die individuellen Interessen der Tiere angemessen berücksichtigen soll.

Er hat die Auffassung, dass es möglich ist, zu tierethischen Fragen Stellung zu nehmen, auch ohne Bezug zu einer bestimmten ethischen Theorie. Es geht vielmehr darum, kohärente moralische Urteile zu fällen. Diese sollten zusammenfassbar sein „in Form bestimmter Prinzipien und Einstellungen, und sie äußern sich im konkreten Handeln und in Tugenden, die dieses Handeln leiten“ (Nida-Rümelin 2005, S. 536).

Der alltägliche Umgang des Menschen mit Tieren entspricht allerdings dem Postulat der Kohärenz in keiner Weise (ein Beispiel: es gibt keine Genehmigungs- oder Meldepflicht für den Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln, bei dem viele Tiere ihr Leben

verlieren, Tierversuche hingegen sind meldepflichtig). Kohärenz erfordert durchgängige Kriterien für die verschiedenen Aspekte des Umgangs mit Tieren. In unterschiedlichen Bereichen unseres Umgangs mit Tieren müssten vergleichbare Maßstäbe zugrunde gelegt werden. Kohärenz sollte sich auch in gesetzlichen Bestimmungen im Umgang mit Tieren niederschlagen (vgl. Nida-Rümelin 2005, S. 536 ff).

Nach der exemplarischen Darstellung der tierethischen Positionen wird deutlich, dass die Begründungen der Autorinnen und Autoren für einen besseren Tierschutz zwar unterschiedlich sind, dass aber alle genannten Tierethikerinnen und Tierethiker empfindungsfähige Tiere als schützenswert ansehen. Nur die Konsequenzen für den Umgang mit Tieren gehen dabei unterschiedlich weit.

Singers Position der „Gleichbehandlung des Tieres“ hat weitreichende Folgen, z.B. für das Töten und Essen von Tieren und für das Durchführen von Tierversuchen. Das darf nämlich nach Singer dann gar nicht mehr stattfinden, da wir ja auch keine Menschen töten und essen oder mit ihnen Versuche durchführen.

Albert Schweitzer hatte die Auffassung, dass Tiere nur aus einer unbedingten Notwendigkeit heraus getötet werden dürfen, dann, wenn es unvermeidlich ist. So tendierte er im Laufe seines Lebens immer mehr zu der Meinung, dass Tiere geschont werden müssen und dass auf Fleischkonsum verzichtet werden sollte (vgl. <http://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/albert-schweitzer-und-der-vegetarismus>). Im Bezug auf Tierversuche vertrat Schweitzer die Haltung, dass in jedem einzelnen Fall die Notwendigkeit des Tierversuches geprüft werden muss, ob einem Tier dieses Opfer für die Menschheit aufzuerlegen ist (vgl. Schweitzer 2005, S. 78).

Albert Schweitzer kann nach der Auffassung von Andreas Lienkamp (2003, S. 68) als ein Vorläufer der „Erd-Charta“ betrachtet werden. Die Erd-Charta bietet ein Konzept für nachhaltige Entwicklung und fördert den weltweiten Dialog über gemeinsame Werte. Sie vertritt im Vergleich zu Schweitzer's starker Biozentrik, eine schwache Biozentrik, schwach deshalb, da sie anders als Schweitzer „nicht von dem gleichen Wert allen Lebens ausgeht“. Die „Erd-Charta“ bezieht sich auf Schweitzers Position „Ehrfurcht vor dem Leben“. Im Bezug auf den Umgang mit Tieren heißt es in der „Erd-Charta“ im Kapitel „Demokratie, Gewaltfreiheit und Frieden“: „15. Alle Lebewesen rücksichtsvoll und mit Achtung zu behandeln:

- a. Tiere, die von Menschen gehalten werden, vor Grausamkeit und Leiden schützen

- b. Frei lebende Tiere vor solchen Methoden der Jagd; Fallenstellerei und des Fischfangs zu schützen, die extremes, unnötig langes oder vermeidbares Leiden verursachen
- c. Beifang oder Töten von nicht gewünschten Spezies vermeiden oder weitest möglich beenden“ (Die Erd-Charta 2001, S. 15, zitiert nach Lienkamp 2003, S. 67).

Die Position von Hörster, das Wohl des Tieres allein von einer altruistischen Einstellung dem Tier gegenüber abhängig zu machen, würde nur dann funktionieren, wenn alle Menschen, oder zumindest die meisten, sich ernsthaft mit dem individuellen Wohl der Tiere auseinandersetzen und auf dieser Basis ihre Urteile fällen würden. Dies ist aber leider oft nicht der Fall. Viele Menschen schauen eher weg oder sind an ihrem eigenen Profit interessiert, wie man z.B. im Fall der Massentierhaltung zur Schlachtung sieht.

Die Einstellung von Nida-Rümelin, dass es darum gehen sollte, kohärente Urteile in Moral und Gesetz zu fällen, ist hilfreich, um individuelle Positionen für einen alltäglichen Umgang mit Tieren entwickeln zu können.

In dieser Arbeit wird im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Thema der „Tier- und Pferdegestützten Therapie“ näher eingegangen auf die Beziehung zwischen Mensch und Tier/Pferd. Diese ist nach Wolf eine Beziehung zu einem „Tiergefährten“. Demnach hat der Mensch dem Therapiepferd gegenüber bestimmte moralische Aspekte zu beachten, er muss für sein Wohl sorgen, hat ihm gegenüber Fürsorgepflichten und auch spezielle Verpflichtungen. Hier ist genauer zu untersuchen, was speziell ein Therapiepferd braucht, um sich wohl zu fühlen und gesund zu bleiben (siehe Kapitel 5.3 in dieser Arbeit).

### **3.2 Der Mensch und die Natur - Anthropozän, Bio- und Noosphäre, Biophilie-Hypothese, ethische Aspekte**

Den Einteilungen der Erdgeschichte zufolge leben wir im Holozän. Die „große Akzeleration“ seit Beginn der Industrialisierung etwa um 1800 führte dazu, dass der Mensch die Gestaltung der Natur übernahm. Unter dem Namen „Anthropozän“ schlugen Paul J. Crutzen und Eugene F. Stoermer 2000 den Begriff als eine „Geologie der Menschheit“ vor. Dieser neue geochronologische Begriff soll den rapiden, vom

Menschen gemachten Veränderungen der Biosphäre Rechnung tragen. Genannt seien hier der Anstieg der Treibhausgase, die landschaftlichen Veränderungen mit Verkarstung der landwirtschaftlich übernutzten Böden, Ausbreitung der Wüsten und Abholzen der Regenwälder, die Übersäuerung der Ozeane und deren Überfischung sowie das Artensterben (vgl. John McNeill & Peter Engelke 2013).

In dem Kapitel die „Biosphäre gewachsene Natur“ und die „Noo-Sphäre der Menschenwerke“ untersuchen Petzold und MitautorInnen (2013) den heute so verstandenen Zusammenhang von Biosphäre und Noosphäre. Sie beziehen sich dabei auf die wissenschaftlichen Arbeiten von Vladimir Ivanovic Vernadski, der „die Welt mit ihrem biologischen Leben, ihrer **Biosphäre**“ [...] als „ein zusammenhängendes lebendiges System“ verstand (zitiert nach Petzold et al. 2013, S. 46). Biosphäre wird verstanden als die Summe aller Ökosysteme. Noosphäre steht für den Bereich „des Menschlichen, Denkens, der kognitiven intellektuellen Aktivität von Menschen in Wissenschaft, Forschung, Technik“ (Petzold et al. 2013, S. 45). Zwischen der „Welt des naturgegebenen Lebendigen (Biosphäre)“ und der „Welt der menschengemachten Ideen (Noosphäre)“ besteht, wie Petzold et al. (2013, S. 61 f.) zeigen, eine zunehmende Differenz: einerseits Faszination der Menschen über die komplexen Zusammenhänge in der Biosphäre und andererseits eine wachsende Destruktivität, die die Zukunft des „blauen Planeten“ bedroht. Die vorgefundene Natur drohe über utilitaristische Ausbeutung zerstört zu werden. Es bedürfe einer „transversalen Vernunft“, die vorliegenden Wissensbefunde kognitiv und emotional zu erfassen. Dies führe „zu der Erkenntnis wie sehr die Biosphäre, die den Menschen hervorgebracht hat, jetzt durch die Menschen, die Sphären ihres Denkens, Wollens und Tuns, die in ihrer Gesamtheit die Noosphäre konstituieren, beeinflusst wird“ (Petzold et al. 2013, S. 62). Nur aus den „*kollektiven mentalen Repräsentationen*“ könne sich ein hinreichend kritisches Potential bilden, aus dem die Menschheit ein globales Bewusstsein entwickeln ließe. Wie kann das gelingen? Kann eine grundsätzliche Verbundenheit mit dem Lebendigen – wie in der Biophilie-Hypothese vertreten - dazu beitragen?

Die Liebe zum Lebendigen zeigt sich in Alltagssituationen. Menschen lieben Fotos mit Landschaftsaufnahmen aus dem letzten Urlaub, ein Spaziergang durch die Natur beruhigt, es ist ein Vergnügen an einer Pferdekoppel zu stehen und den galoppierenden Pferden zuzuschauen. Ein Blick aus dem Fenster eines Krankenhauses in einen grünen Park mit Bäumen vermag zu beruhigen. Menschen scheinen sich also zur Natur hingezogen zu fühlen.

Menschen erleben Natur in verschiedenen Dimensionen. Natürliche Umgebung meint aber heutzutage immer eine vom Menschen veränderte Natur.

Rachel Kaplan und Stephen Kaplan (1989) untersuchen in ihrer Studie „The experience of nature“ die erholsame Seite von Natur. Sie folgern, dass die heutige Arbeitswelt in künstlicher Umgebung zu einer „mental fatigue“ führt. Damit wird eine „unwillkürliche Aufmerksamkeit“ (William James 1892, zitiert nach Kaplan und Kaplan 1989, S.179 ff) unterbrochen, die eine der Voraussetzungen für Naturerfahrungen ist und gleichzeitig alle anderen um die Aufmerksamkeit (Perzeption) konkurrierenden Stimuli hemmt. Als Schlüsselemente, die zu einer erholsamen Erfahrung in der Natur führen können, nennen Kaplan und Kaplan (1989, S. 186) vier Komponenten: „being away, extent, fascination and compatibility“. Eine zeitweilige Abwesenheit aus der gewohnten Umgebung, und nur in der Natur zu sein, ermöglicht neue Erfahrungen, ein Gefühl innerer Verbundenheit, sich in einer ganz anderen Welt zu bewegen und abgegrenzt zu sein. Faszinierende Naturerfahrung scheint die unwillkürliche Aufmerksamkeit zu fördern. Dies kann ausgelöst werden durch z.B. „wilde Tiere“, Sonnenuntergänge, Strände, Höhlen. Zwischen der Naturerfahrung und der inneren Gestimmtheit muss eine Verträglichkeit, eine Resonanz gegeben sein, damit ein Erholungsprozess einsetzen kann. Die psychischen Reaktionen auf Naturerfahrungen drücken sich in Freude und Entspannung, fortwährender Aufmerksamkeit, „entspannter“ Wachheit und verminderten negativen Emotionen von Ärger und Angst aus (Rohde und Kendle 1994, zitiert nach Cecily Maller et al. 2005, S. 48). Roger S. Ulrich und Mitarbeiter (zitiert nach Maller et al. 2005) können in mehreren Untersuchungen zu Gesundheitsverläufen operierter Menschen zeigen, dass das Zeigen von Naturfilmen (im Gegensatz zu stressbelastenden Szenen) sowohl in Befinden und Stimmung als auch bei physiologischen Maßen (Herzfrequenz, Blutdruck, Hautwiderstand, Muskelspannung etc.) einen schnelleren Erholungsprozess fördert. Insbesondere lässt sich das auch an parasympathischen Parametern zeigen (Erika Friedman, Heesook Son & Chia-Chun Tsai 2010, siehe Kapitel Neurobiologie: Polyvagale Theorie).

Naturerleben übt somit eine positive Wirkung auf Gesundheit, Lebenszufriedenheit, Stressminderung und auf Steigerung der Leistungsfähigkeit aus. Eine naturnahe Umgebung scheint unabdingbar für die biopsychosoziale Gesundheit des Menschen und auch der Tiere zu sein. Kaplan und Kaplan (1989, S.173) zeigen, dass Personen, die einen unmittelbaren Zugang zur Natur haben, gesünder und zufriedener mit ihrer Lebenssituation sind. Zusammenfassend schreiben sie: “Viewed as an essential bond

between humans and other living things, the natural environment has no substitutes” (Kaplan & Kaplan 1989, S. 203). Die “Ottawa Charter for Health Promotion” (WHO 1986) betont die Bedeutung der Umwelt für Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen. Sie wird als Basis für eine sozio-ökologische Gesundheit (upstream health promotion, Maller et al. 2005) gesehen.

Die Frage, wie heute Menschen von der Natur profitieren, aber auch zu ihrer Zerstörung beitragen, beschäftigt die Naturethik. Eine anthropozentrische Naturethik (Anthropocentric Environmentalism, Sanford S. Levy 2003) untersucht den Schutz der Natur in ihrem Einfluss auf die menschliche Gesundheit. In einer utilitaristischen Perspektive geht es um materielle Benefits, wie z.B. in der Frage, welche Nahrungsmittel und Medizinbestandteile aus dem Regenwald gewonnen werden können (Stephen R. Kellert 1993, S. 60). Eine weitergehende Sicht fragt nach den emotionalen, kognitiven und auch spirituellen Bedürfnissen im „menschlichen Tier“. “An more ethical responsibility for conservating nature systems stems, therefore, from more than altruistic sympathy or compassionate concern: it is driven by a profound sense of self-interest and biological imperative” (Kellert 1993, S. 60). Eine breiter angelegte Naturethik vertritt Edward O. Wilson. Er sieht sich als Vertreter einer Soziobiologie, die heute eher als eine evolutionäre (Sozio)-Psychologie (evolutionary psychology, behavioral ecology) betrachtet wird (vgl. Edward H. Hagen 2005, S. 166 f.). Wilson formulierte 1984 die Biophilie-Hypothese, die er 1993 zusammen mit Kellert und anderen vertiefte. Der Biophilie-Hypothese liegt die Annahme zugrunde, dass es im Menschen ein genetisch basiertes (inhärentes) Bedürfnis gibt, sich nicht-menschlichen Lebewesen und der Natur insgesamt anzunähern (vgl. Peter H. Kahn 1997, S. 1). Es gibt eine evolutionäre Affinität zu den Lebewesen, den Habitaten und den Ökosystemen, die das Leben unserer Spezies ermöglichen (vgl. Wilson 2003, S. 106). Biophilie ist ein Teil des evolutionären Erbes der menschlichen Spezies, sie ermöglicht einen Wettbewerbsvorteil und fördert die genetische Fitness. Demnach existiert im Menschen eine physische, emotionale und kognitive Hinwendung zu Leben und Natur. Das Biophilie-Konzept bietet eine Basis für ein humanes Konzept von achtsamer Bewahrung der Natur, insbesondere der Vielfalt des Lebens.

Wird Wilsons Biophilie-Hypothese als Grundlage für Überlegungen zu einem normativ ethischen Ansatz genommen, würde sich daraus folgern lassen, dass die Liebe des Menschen zum Lebendigen dem Menschen angeboren ist. Wilson (2003, S.1) setzt

eine „innate tendency to focus on life and life like processes“ voraus. Menschen haben ein „kreatürliches Bedürfnis“ nach Biodiversität.

Im Folgenden werden stützende Argumente für die Biophilie-Hypothese aufgeführt. Unter der „innate tendency“ des Menschen versteht Wilson zwar auch eine genetische Anlage, er bezieht sich aber damit auf das sogenannte „vorbereitete Lernen“ („prepared learning“, Martin Seligman 1970), das z.B. eine vorbereitete und nicht löschbare Schlangen-Phobie beim Menschen annimmt, was letztendlich dem Savannenmenschen zum Überleben verhalf. Mit der „Savannenhypothese“ nimmt Wilson (2003) eine Präferenz des Menschen für savannenartige Naturlandschaften an, die in der Phylogenese der menschlichen Spezies begründet liegt, da der Homo sapiens sich in den Savannen Ostafrikas entwickelt hat. Der Mensch lebt heute in verschiedenen Habitaten, er gestaltet aber seine Umgebung so, dass sie für ihn lebenswerter ist: Menschen präferieren eine naturnahe Umgebung, natürliche Umgebungen werden künstlichen vorgezogen. Bei künstlichen Umgebungen werden solche bevorzugt, die „natürliche“ Elemente mit z.B. Vegetation und Wasser enthalten.

Wilson (2003, S.84) räumt ein, dass sich seine Biophilie-Hypothese - von einem metatheoretischen Ansatz ausgehend – nur schwer wissenschaftlich belegen, und damit auch schwer widerlegen lässt. Nach Levy (2003) führt die Biophilie-Hypothese allerdings zu einer robusten Basis für eine Naturethik.

In einer kritischen Betrachtung von Kahn (1997) bleibt die Biophilie-Hypothese eine Annahme mit Problemen in der Begründung und der empirischen Überprüfbarkeit. Seiner Ansicht nach könnte sie jedoch einen Rahmen liefern für interdisziplinäre Forschungsansätze, in denen das Verhältnis von Mensch-Natur untersucht und die Existenz von biophilen Emotionen und Verhaltensweisen genauer verstanden werden können.

In dieser Arbeit wird die Liebe des Menschen zum Lebendigen, zu der Natur und zu den Tieren als eine Grundannahme für die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ betrachtet. Der Mensch, selbst Teil der Natur (Merleau-Ponty 1995; Hüther & Petzold 2012f), hat durch die gravierenden Veränderungen, die er verursacht hat, teilweise den Bezug zur Natur verloren. Gerade deshalb sind im therapeutischen Bereich naturbezogene Therapieansätze, zu denen auch die „Integrative Tier- und Pferdegestützte Therapie“ zu zählen ist, so wichtig. Sie bilden eine Chance für den Menschen, den unmittelbaren, leiblichen Bezug zur Natur wiederzufinden und somit auch Verantwortung für diese - als Lebensgrundlage für sich selbst und seine Nachkommen - zu übernehmen.

### **3.3 Die Beziehung zwischen Lebewesen und Umwelt - Die ökologische Wahrnehmungstheorie, „physical“ und „social affordances“**

In seinem Hauptwerk „Theoretische Biologie“ (1920, Neudruck 1973) formuliert Jakob von Uexküll eine Einheit aus Organismus und der von ihm konstruierten Umwelt. Sein Umweltbegriff beschreibt die Konstruktion eines biologischen Gesamtsystems. Aufgabe der Biologie ist es, so fordert von Uexküll, die jeweiligen subjektiven Umwelten zu erforschen, die alle Organismen wie feste, aber für den Beobachter unsichtbare Hüllen umgeben, um die Reaktionen eines Lebewesens zu verstehen.

Auch für James J. Gibson (1982b), ein wichtiger Referenzautor der Integrativen Therapie, bilden die Begriffe Lebewesen und Umwelt ein untrennbares Paar. Die Umwelt von Menschen und Tieren besteht in dem, was sie wahrnehmen. Kein Lebewesen kann existieren ohne eine es umgebende Umwelt.

Gibson (1982b, S. 8 ff) hält Lebewesen – in unterschiedlichem Grade – für empfindungsfähig („sentient“) und belebt/beseelt („animate“). So nehmen sie ihre Umwelt wahr und verhalten sich in ihr.

Mit dem von ihm selbst geprägten Wort „affordance“ will Gibson (1982b, S. 137) die „Komplementarität“ von Lebewesen und Umwelt zum Ausdruck bringen. Unter den Angeboten („affordances“) der Umwelt soll das verstanden werden, was sie den Lebewesen anbietet (offers), was sie zur Verfügung stellt (provides) oder gewährt (furnishes).

So kann die Umwelt dem Menschen z.B. Angebote zum Stehen oder zum Sitzen vermitteln oder die Anwesenheit anderer Menschen bietet eine reiche Palette möglicher Interaktionen an. Angebote für ein bestimmtes Lebewesen können sein: das Medium, die Substanzen, die Oberflächen, die Objekte, die Orte oder die anderen Lebewesen. Sie bieten Nutzen oder Schaden, Leben oder Tod. Aus diesem Grunde müssen sie wahrgenommen werden (vgl. Gibson 1982b, S. 137 ff). Die Selbstwahrnehmung eines Lebewesens ist auch immer mit der Außenwahrnehmung verbunden, Informationen über das eigene „Ich“ sind nicht trennbar von Informationen über die Umwelt (vgl. Gibson 1982b, S. 120 ff).

Was ein Lebewesen tun kann, wird ihm von der Umwelt aufgedrängt. Das Konzept der ökologischen Nische spiegelt diese Tatsache wieder. Eine bestimmte Nische in der Umwelt wird besetzt oder genutzt von einer bestimmten Art von Lebewesen. Eine Nische bezieht sich vorwiegend darauf, *wie* ein Lebewesen lebt, nicht sosehr *wo* es lebt (vgl. Gibson 1982b, S. 138).

So bietet die Umwelt sowohl Aufforderungsmomente als auch Begrenzungen für Mensch und Tier.

In bestimmten Grenzen kann der Mensch die Angebote der Umwelt verändern, er bleibt jedoch „Geschöpf seiner Umweltsituation“ (Gibson 1982b, S. 156).

Wahrnehmung und Handlung bei Mensch und Tier sind untrennbar miteinander verbunden, sie können als eine einzige psychologische Funktion betrachtet werden. Wahrnehmung sucht Information, trifft auf Wahrzunehmendes, der Körper stellt Handlungsmöglichkeiten bereit, und es entsteht auf diese Weise ein „perception-action-cycle“ (Petzold et al. 1994 a, S. 512).

Das eher „physikalische“ Modell der ökologischen Wahrnehmung lässt sich erweitern zur Wahrnehmung und Untersuchung sozialer Interaktionen. Dazu hat Petzold (1990g; 1994a) den Begriff der „social affordance“ eingeführt.

Unter „social affordances“ werden „Eigenschaften eines sozialen Feldes“ verstanden, z.B. die Stimulierung, die vom Verhalten von Einzelpersonen oder Gruppen in sozialen Situationen ausgeht, die „für andere Menschen oder Menschengruppen Performanzen ermöglichen“ (Petzold 1990g; 1994a, S. 518).

Die grundlegende Auffassung Gibsons, dass „affordance“ eine funktionale Beschreibung von relevanten Kontexteigenschaften in ihrem Bezug zu relevanten Handlungseigenschaften („effectivities“) ist, bleibt auch in dem erweiterten Modell erhalten. Allerdings kann die Qualität der „social affordances“ nicht in jedem Fall gleichgesetzt werden mit den „affordances“ aus dem physikalischen Raum. Petzold (1994a, S. 515) schlägt vor, die Informationen aus dem sozioökologischen Raum differenziell zu betrachten, da sie „unterschiedliche Komplexität und Sinngehalte“ haben.

Im Kapitel der Mensch-Tier-Interaktion dieser Arbeit (Kapitel 4) soll näher darauf eingegangen werden, welche physikalischen und „social affordances“ bei der Interaktion zwischen Mensch und Tier eine Rolle spielen könnten.

### 3.4 Bewusstsein, Intelligenz und “Theory of Mind (ToM)” bei Mensch und Tier

Im folgenden Kapitel werden Befunde zu Bewusstsein und Intelligenz zusammengetragen, die in die Frage münden, über welche “*Theory of Mind*” (ToM) Tiere verfügen. Diese Frage ist bedeutsam für das Verständnis der Mensch-Tier-Interaktion.

David Premack und Guy Woodruff (1978) benutzten den Begriff der „Theory of Mind“, um bei Schimpansen die Fähigkeit zu untersuchen, eine Annahme über Bewusstseinsvorgänge in anderen Tieren vorzunehmen und diese in sich zu erkennen. Grundlage dafür ist das Vorhandensein *mentaler Konzepte*, wie Bewusstsein, Lernen, Intelligenz, Sozialverhalten, Diskriminationslernen und besonders das Kommunikationsverhalten. Viele Verhaltensmuster lassen uns annehmen, dass Tiere mentale Abbilder von Objekten, Ereignissen und Beziehungen, fern von der Stimulus-Situation haben. Über eine ToM zu verfügen meint außerdem die Möglichkeit zu absichtlicher Täuschung, der Manipulation Anderer, um zu Informationen über deren Ziele zu gelangen, Wissen über Andere, Rollenwechsel und Kommunikation mit Anderen in der Absicht, sich zu informieren. Dies führt weiter zu Fragen, ob ein Selbstbewusstsein vorliegt und intentionale, zukunftsgerichtete Handlungen möglich sind.

An den Anfang soll hier eine grundsätzliche Überlegung gesetzt werden. Zu den „reinen“ philosophischen Auseinandersetzungen zur Frage der „animal cognition“ gehören „Wissensfragen“ wie sie Thomas Nagel (1974) gestellt hat. Er bezweifelt, ob Fortschritte in der kognitiven Neurowissenschaft seine Frage „What it’s like?“ werden beantworten können. Kein Wissenszuwachs kann die grundsätzliche Frage beantworten „What Is It Like to Be a Bat?“ (Nagel 1974). Fledermäuse nehmen ihre externe Welt primär über Echolokation wahr, indem sie mittels ihrer hochfrequenten Schreie über die reflektierten Schallwellen während ihres Flugs die Objekte in Entfernung, Größe, Form und Textur orten. Aber Fledermaussonar als Perzeption ist in keiner Weise mit irgendeinem menschlichen Sinn zu vergleichen und es gibt keinen Grund zur Annahme, dass wir subjektiv dies erfahren oder uns vorstellen können. „We must consider whether any method will permit us to extrapolate to the inner life of the bat from our own case“ (Nagel 1974, S. 438). Nagel’s These kann verstanden werden im

Sinne der Qualia-Theorie. Sich in die jeweilige artspezifische ToM einzufühlen, ist unmöglich. Sich aus einer exzentrischen Position heraus einzudenken ist begrenzt möglich. Dieser Mangel an Einsichtsfähigkeit in die subjektiven Erfahrungen des Anderen sollte nicht daran hindern, den reduktionistischen Ansatz in ToM zu überwinden, indem die Untersuchungsmethoden verändert werden, um die Elemente subjektiver Erfahrung genauer zu untersuchen (Eric Kandel 2013, S. 386).

Gleichzeitig kann Nagel's These als Warnung vor einem unreflektierten Anthropomorphismus verstanden werden, Tiere so zu sehen, als ob sie Menschen wären und tierisches Verhalten so zu erklären als ob es durch einen humanen kognitiven Prozess generiert würde (Clive D.L. Wynne 2007).

Aus der kritischen Sichtweise zu ToM lässt sich Bewusstsein als ein Zustand definieren, „der verlässlich nur demjenigen zugänglich ist, der diesen Zustand hat“ (Gerhard Roth 2001, S. 196). Diese Innenperspektive ermöglicht jedoch keine Aussage, über welches Bewusstsein ein anderes Lebewesen verfügt und wie es „privat denkt“. Deswegen bedarf es der Außenperspektive, um Beobachtungen und wissenschaftlich-empirische Aussagen zu machen.

Roth (2001, S. 197) unterscheidet folgende *Bewusstseinszustände*:

1. Wahrnehmung von Vorgängen in der Umgebung und im eigenen Körper
2. Mentale Vorstellungen und Tätigkeiten wie Denken, Vorstellen und Erinnern
3. Emotionen, Affekte, Bewusstseinszustände
4. Erleben der eigenen Identität und Kontinuität
5. „Meinigkeit“ des eigenen Körpers
6. Autorschaft und Kontrolle der eigenen Handlungen und mentalen Akte
7. Verortung des Selbst und des eigenen Körpers in Raum und Zeit
8. Realitätscharakter von Erleben und Unterscheidung zwischen Realität und Vorstellung.

Damit gibt es eine Vielzahl verschiedener Bewusstseinszustände. Die Bewusstseinszustände 1-3 ordnet Roth als „*Aktualbewusstsein*“ ein, während er die Bewusstseinszustände 4-8 als „*Hintergrundbewusstsein*“ versteht. Damit werden diese zum Thema einer ToM.

Im Rahmen dieser Arbeit geht es um die Frage, über welche kognitiven, emotionalen und verhaltensbezogenen Fähigkeiten Mensch und Tier, insbesondere Mensch und

Pferd verfügen. Dabei werden die ökologischen und sozialen Beziehungen zwischen den Spezies Mensch und Pferd genauer zu betrachten sein.

Zunächst geht es um *Lern- und Gedächtnisleistungen*. Alle Organismen besitzen neben dem Wahrnehmungssystem ein Lernvermögen, ein Gedächtnis und eine multisensorische Reizverarbeitung. Im Folgenden werden kurz einige Grundbegriffe der Lern- und Gedächtnistheorien referiert, weil sie die Grundlage für ToM bilden (vgl. Roth 2010, S.1 ff).

Habituation und Sensitivierung als Begriffe eines nicht-assoziativen Lernens beschreiben erfahrungsbedingte Anpassungen. Habituation meint das Nachlassen einer bestimmten Verhaltensweise oder einer physiologischen Reaktion auf einen starken Reiz, aufgrund des Fehlens negativer oder positiver Konsequenzen. Sensitivierung beschreibt die Steigerung einer anfänglichen schwachen Verhaltensweise oder einer physiologischen Reaktion auf einen schwachen Reiz aufgrund seiner negativen oder positiven Konsequenzen. Beiden Vorgängen liegt eine Bewertung durch das Nervensystem zugrunde.

Assoziatives Lernen umfasst die klassische Konditionierung sowie operante Konditionierung. In der klassischen Konditionierung wird eine vorhandene Reaktion durch einen neuen Reiz ausgelöst. Bei der operanten Konditionierung müssen eine Person/ein Tier, eine vorher nicht vorhandene spezifische Reaktion zeigen. Klassisches und operantes Lernen findet sich bei jedem Lebewesen, vom Regenwurm bis zum Primaten. Lernvorgänge scheinen evolutionär sehr alt zu sein und damit einen basalen Regulationsmechanismus darzustellen (Sara S. Shettleworth 2012).

Werden Tiere verschiedenen Stimuli ausgesetzt, entwickeln sie eine Vorliebe für solche Stimuli, die mit positiven affektiven Erfahrungen verknüpft sind. Präferenzen für bestimmte Nahrungsmittel, bestimmte Orte, bestimmte Objekte können auch als Vorläufer für soziale Bindungen gesehen werden (Jaak Panksepp, 1998, S. 259).

Zu den individuellen komplexen Lernformen gehört auch die Prägung. Dieses Konzept wird näher erläutert im Kapitel 4.2.1 „Domestizierung, Prägung“.

Verändern Tiere/Menschen ihr Verhalten aufgrund von Interaktionen mit Artgenossen, liegt soziales Lernen vor. Dazu gehören lokale Verstärkung, Stimmungsübertragung, Beobachtungs-Konditionierung, Imitation und Unterrichten (Peter Kappeler 2010, S. 501 ff). Bei einer lokalen Verstärkung wird die Aufmerksamkeit eines Individuums von Artgenossen auf etwas gelenkt, wie z.B. auf eine ergiebige Nahrungsquelle.

Stimmungsübertragung findet statt, wenn ein Tier andere auf der Flucht sieht und sich ihnen anschließt. Beobachten Tiere, dass eine bestimmte Verhaltensweise für einen Artgenossen mit einer Konsequenz verbunden ist, kann es durch Verhaltenskonditionierung aus dieser Beobachtung lernen und entsprechendes Verhalten übernehmen. Imitation, das Lernen durch Zuschauen, wird als Nachahmung einer bestimmten Aufgabe durch den Zuschauer in gleicher Weise verstanden. Dabei bleibt außer Betracht, ob der Beobachter Bedeutung und Zweck der Handlung verstanden hat. Beim Unterrichten muss ein Lehrer durch Modifikation seines Verhaltens in Anwesenheit eines Schülers bei diesem den Erwerb einer Verhaltensweise beschleunigen, ohne dass er selbst einen unmittelbaren Vorteil daraus zieht. Unterrichten tritt bei Arten auf, die sich komplexe Nahrung erschließen müssen z.B. durch Werkzeuggebrauch.

Soziales Lernen erschließt sich auch durch das Konzept der Spiegelneurone (Giacomo Rizzolatti & Laila Craighero 2004): Die Beobachtung einer objektbezogenen Handlung ruft beim Beobachter eine automatische Aktivierung des gleichen neuronalen Netzwerkes hervor wie bei Ausführung der Handlung. Das kann z.B. das Greifen eines Gegenstandes sein. Spiegelneurone reagieren in unterschiedlichen Aktivierungsmustern auf Handlungen mit unterschiedlichen Zielen. Es gibt einen unbewussten präreflexiven Mechanismus, um verdeckte Absichten im Verhalten des Anderen zu erkennen. Die Beobachtung des Verhaltens des Anderen aktiviert automatisch im Betrachter dasselbe motorische Programm, das dem beobachteten Programm zugrunde liegt.

Wie hängen die Vorgänge um die Spiegelneuronen mit den Aktivierungen der cortikalen motorischen Areale zusammen?

Dazu wird die Darstellung von Giacomo Rizzolatti und John Kalaska (2013, S. 888 ff) referiert:

- Die erste Bedingung, die *motorische Imagination* („motor imagination“) tritt ein, wenn ein Individuum aufgefordert ist, die Durchführung einer bestimmten Handlung zu *imaginieren* oder jemand Anderen bei der Durchführung einer Handlung zu *beobachten*. Der prämotorische und der parietale Cortex und auch der motorische Cortex werden aktiviert, *ohne* dass eine beobachtbare Handlung erfolgt. Die motorische Imagination kann vom Gehirn verstanden werden als Handlungsvorbereitung, dissoziiert von der motorischen Exekution.

- Die motorischen Netzwerke können unter einer zweiten Bedingung aktiviert werden, nämlich wenn ein Individuum ein anderes Individuum beobachtet in der Performanz einer motorischen Aktion, die zum eigenen motorischen Repertoire gehört. Nach einer *direkten Matching Hypothese* („direct matching hypothesis“) schafft diese empathische Aktivierung der motorischen Netzwerke eine Verbindung zwischen den beobachteten Aktionen und dem gespeicherten Wissen über Natur, Motive und Konsequenzen der eigenen korrespondierenden Aktionen.

Spiegelneuronen feuern nicht, wenn ein Affe (intentionlos, ohne „Affordances“) einfach ein Objekt beobachtet. Spiegelneurone werden auch aktiviert, wenn ein Individuum die motorischen Aktivitäten Anderer zuordnen kann, wie etwa ein akustisches Geräusch beim Knacken von Nüssen oder bei einer verdeckten, nicht-sichtbaren Handlung.

Die Spiegelneurone sind neurobiologisch einzuordnen in die corticalen motorischen Areale. Die Kontrolle motorischer Aufgaben betrifft vielfältige neuronale Operationen, die eine Bewegung planen und durchführen. Diese neuronalen Operationen verteilen sich über viele Regionen des ZNS, ohne einen fixierten seriellen Ablauf und ereignen sich parallel in den verschiedenen Arealen. Dabei ändern sich die neuronalen Aktivitätsmuster im Netzwerk von Bewegung zu Bewegung als Funktion wechselnder Kombinationen neuronaler Aktivitäten. Diese sind jeweils erforderlich zum Lernen, Planen und Durchführen erwünschten Verhaltens in verschiedenen Situationen. Gerade die Evolution komplexer motorischer Interaktionen mit der jeweiligen Umwelt stellten – so sehen das Rizzolatti und Kalaska (2013, S. 891 ff) – diejenige evolutionäre Entwicklungskraft dar, die erst die Entwicklung komplexer perzeptueller und kognitiver Kapazitäten ermöglichten.

Beim Lernen durch Einsicht scheint der Lernprozess mit einer Einsicht in den Prozess verknüpft zu sein, auch wenn die Kontextbedingungen sich geändert haben. Diese Lernform spielt bei hochkomplexen Aufgaben wie Werkzeuggebrauch eine Rolle.

Der Übergang von Lernvorgängen in Intelligenzleistungen, d.h. kognitiven Vorgängen setzt hier ein. Höhere *Intelligenzleistungen* werden mit der „ökologischen Intelligenz“ und mit der „sozialen Intelligenz“ verknüpft. Unter ökologischer Intelligenz versteht Roth (2010, S. 292 ff) u.a. Verhaltensweisen bei Nahrungsaufnahme, Beutefang, Werkzeuggebrauch, Orientierungsleistungen, Gedächtnisleistungen und Schutzverhalten gegenüber Fressfeinden. Soziale Intelligenz betrifft soziales Lernen,

Imitation, kooperatives Verhalten, individuelles Erkennen und Selbsterkennen im Spiegel, Weitergabe von Wissen, Kulturbildung und eine „Theorie des Geistes“ (ToM). Zu den „höchsten Leistungen“ lässt sich noch die Frage nach Bewusstsein, Ich-Identität, Reflexivität, Zukunftsplanung, episodisches Gedächtnis und Metakognition anführen. Beim Menschen lässt sich das überprüfen, indem wir ihn nach seinen Erfahrungen befragen. Sollen solche Prozesse ohne Sprache bei nicht-humanen Lebewesen untersucht werden, müssen wir spezielle Verhaltensweisen als äquivalent zum verbalen Bericht akzeptieren. Wir gewinnen dabei keinerlei Aussage über ihre subjektiven, „privaten“ Erfahrungen. Dies führt dazu, dass einige Forscher nicht weiter gehen als zu sagen, „that the animals that behave in such a manner behave only ‘as if’ possessing metacognition, theory of mind, or whatever“ (Shettleworth 2012, S. 296).

Einige der *mentalen Leistungen* sollen nun genauer betrachtet werden. Eine der Aufgaben zum Testen kognitiver Fähigkeiten ist das Erkennen und Erinnern an eine bestimmte Reihenfolge von Objekten oder Handlungen („numerical cognition“). Der „kluge Hans“, das Pferd, das angeblich zählen und einfache arithmetische Aufgaben lösen konnte, war fähig, auf feine Veränderungen der Körpersprache des Fragers zu reagieren, konnte aber nicht selbst rechnen (Oskar Pfungst 1983). Heute wird die Frage, ob Tiere zählen können z.B. an Tauben untersucht, die verschieden gefärbte Scheiben in einer bestimmten Reihenfolge anpicken. Erst nach 120 täglichen Trainingstagen können sie eine Fünferserie bewältigen (Terrace 1987, zitiert nach Roth 2010, S. 305 f.). In diesem Forschungsansatz komparativer kognitiver Leistungen kann auch die Raumorientierung von Tieren untersucht werden, die sich an Landmarken oder der Geometrie des lokalen Raums orientieren (Shettleworth 2010). Untersucht werden auch Wiederholungsleistungen, die das Arbeitsgedächtnis (Kurzzeitgedächtnis, s.u.) beanspruchen.

Das Gedächtnis stellt die Fähigkeit eines Organismus dar, Informationen und Erfahrungen zu speichern, aufzubewahren und wieder zu erinnern. Inhalte können kurzfristig oder langfristig gespeichert werden. Nach einer Stimulation geschieht die früheste Speicherung über das sensorische Gedächtnis. Sensorische Informationen aus der Umgebung werden kurzfristig, etwa 500-1000 msec. festgehalten. Dabei können, je nach Sinnesqualität u.a. ein iconisches (visuelles), ein auditorisches, ein olfaktorisches und ein haptisches (taktiles) Gedächtnis unterschieden werden.

Die sensorischen Informationen fließen in das Kurzzeitgedächtnis ein, wo sie über einige bis ca. 30 Sekunden (beim Menschen) festgehalten werden. Etwa 4-5 verschiedene Items können von Tieren und vorsprachlichen Kindern erinnert werden.

Das Langzeitgedächtnis bezieht sich auf eine kontinuierliche Speicherung von Informationen, was durch Wiederholungen gefördert wird. Die Verknüpfung von Informationen mit bestimmten Umgebungsreizen wie Gerüchen oder Geräuschen als Kontextvariablen fördert ebenfalls die Langzeiterinnerung.

„Soziale Intelligenz“ meint die Fähigkeit, andere zu verstehen und in interpersonellen Beziehungen klug zu handeln (Edward L. Thorndike 1920). Kognition umfasst alle Phänomene und Prozesse wie Aufmerksamkeit, Lernen Kategorisierung, Orientierung in Raum und Zeit, Menge/Anzahl, physikalische Verursachung, soziales Wissen, soziales Lernen und Kommunikation. Soziale Intelligenz ist für Tiere, die in Gruppen leben, überlebenswichtig. Sie wird benötigt, um Rangordnungen auszubilden, um bei der Nahrungssuche zu kooperieren, bei der Abwehr von Fressfeinden, für Alarmrufe, zur Koalitionsbildung, zur gegenseitigen Fellpflege sowie zum Aufbau von Körperkontakt (Peter Kappeler 2012, S. 557ff).

Im Folgenden werden zunächst Untersuchungen zu ToM an Menschenaffen dargestellt. Immerhin stimmen Schimpanse und Mensch zu fast 99% in ihrem Genom überein (Brian Hare 2007).

Der Ansatz von Premack in seinen verschiedenen Studien an Schimpansen war, die mentale Kapazität von Menschenaffen auszuloten (vgl. David Premack & Ann J. Premack 1983). In der ersten innovativen Studie von 1978 haben David Premack und Guy Woodruff die Schimpansin Sarah untersucht. „Sarah, a very special animal with more than 10 years' experience in laboratory tests of cognition” (Shettleworth 2010, S. 441). Nach vielen Experimenten u.a. Aufgaben zur Objektwahl, Konkurrenz um Futter, kommen Premack und Premack (1983) zur kritischen Einschätzung, dass es Hinweise gibt, dass Schimpansen über Merkmale einer rudimentär ausgeprägten ToM verfügen. Aus den nachfolgenden Untersuchungen der Arbeitsgruppen um Michael Tomasello (2003) und David J. Povinelli (2004) lässt sich schließen, dass Schimpansen viel vom Verhalten ihrer Artgenossen verstehen, aber nichts von deren psychischen Zustand. „Animals learn rules and respond to categories of perceptible events, behaviors, and things in the world in terms of representations like the 'behavioral abstractions' [...], but they do not form or reason about higher level representations” (Shettleworth 2013, S. 116).

Schimpansen leben in einer engen Gemeinschaft, in deren Gruppe jeder jeden kennt und die Rollen genau festgelegt sind. Jeder kennt das äußere Erscheinungsbild des Anderen, seinen Charakter, sein Verhalten und die Intentionen jedes Mitglieds. Schimpansen regeln ihre komplexen sozialen Interaktionen auf der Basis von Schlussfolgerungen aus externen Beobachtungen. Nach Detlev Ploog (2007, S. 350) wird die Sensitivität für die Artgenossen in den Tests eher durch Konkurrenzsituationen (z.B. um Futter oder um das hierarchisch höher stehende Weibchen aus der Perspektive des niedriger stehenden Männchens) gefördert und weniger aus kooperativem Interesse. Soweit erkennbar, wurden sämtliche Versuche unter Laborbedingungen durchgeführt. Bei Interpretation der Befunde ist dieser Kontext immer zu beachten. So ist durchaus umstritten, ob Menschenaffen über eine „machiavellistische Intelligenz“ verfügen, ob Befunde zu Täuschungsmanövern nicht auch der besonderen Laborsituation geschuldet sind.

In einem Experiment von Daniel J. Povinelli und Mitarbeitern (1990, zitiert nach Shettleworth 2010, S. 442) wurde ein Experiment über 300 Versuche durchgeführt. Damit hatten die Affen, wie Shettleworth schlussfolgert, genügend Gelegenheit zur konditionierten Diskriminierung.

Wenn Tiere, insbesondere solche in Gefangenschaft und Menschen miteinander interagieren, entwickeln sie eine Beziehung, in der die Partner sich gegenseitig beeinflussen. In der Kognitions- und Verhaltensforschung bei Tieren scheint der Einfluss von Vertrautheit auf die Ergebnisse von Laboruntersuchungen nicht immer systematisch berücksichtigt worden zu sein. Zumindest wird dies durch Befunde nahegelegt, die oben referiert wurden. In einer Studie untersuchen Lara Cibulski, Claudia A. F. Wascher, Brigitte M. Weiß & Kurt Kotschral (2014) bei Rabenvögeln den Einfluss von Vertrautheit (kurz- und langfristig) der menschlichen Experimentatoren auf die Ergebnisse interaktiver kognitiver Aufgaben (Austausch, Objektwechsel). Die Ergebnisse zeigen - nicht überraschend -, dass die Vögel öfter und erfolgreicher motiviert mit den ihnen länger vertrauten Experimentatoren übten als mit den kurzfristigen. Dabei scheint die Angst der Vögel bei den Vertrauten geringer und damit die Performanz verbessert zu sein.

Die Fähigkeit, sich selbst im Spiegel zu erkennen, gilt als starker Hinweis für höhere Formen des Bewusstseins. Im sogenannten „Spiegeltest“ erkennen sich allerdings die meisten der getesteten Wirbeltiere wie Hund, Katze, Kleinaffen nicht (vgl. Roth 2010, S. 309 ff). Sie behandeln ihr Spiegelbild wie einen Artgenossen, der interessant ist oder

auch nicht. Kinder bestehen den Spiegeltest durchgängig ab dem zweiten Lebensjahr. Für das Pferd fanden sich keine Befunde.

Wiedererkennen bei Schimpansen ist nicht gleichzusetzen mit einem differenzierten Selbsterkennen oder gar Selbstverstehen, wie das bei Hominiden gegeben ist. Deshalb lässt sich eine „*Theory of Mind*“ von einer humanen „*Theory of **my** mind*“ (*TomM*) (Petzold 2014g) unterscheiden. Während ToM eine Vorstellung über die Intentionalität von Anderen bedeutet, macht die menschliche „*Theory of my Mind*“ eine „Metakognition seiner selbst“ möglich (Petzold 2014g).

Gordon G. Jr. Gallup (1970) versuchte mit Hilfe des „Rouge-Tests“ zu zeigen, dass Schimpansen sich selbst im Spiegel erkennen. Im abgelenkten Zustand wurde den Tieren ein Farbkleck auf die Stirn gegeben und anschließend wurden sie mit ihrem Spiegelbild konfrontiert. Etwa die Hälfte der jungen Schimpansen griffen sich an die Stirn. Dies wurde als Beweis dafür gewertet, dass sie sich selbst im Spiegel erkennen. Der Rouge-Test ließ sich bei Menschen, Schimpansen/Bonobos und Orang Utans replizieren, jedoch nicht bei anderen Affenarten. Die basale Fähigkeit zum Selbsterkennen im Spiegel scheint bei Kindern im Krabbelalter erworben zu werden, jedoch wurden durchaus kulturelle Unterschiede beschrieben. Neurowissenschaftliche, entwicklungspsychologische und klinische Befunde zeigen allerdings, dass die Medien „Spiegel“ oder „Fotografie/Video“ zentralnervöse und auch verhaltensmäßige Veränderungen hervorrufen, die den veränderten Wahrnehmungsprozessen, je nach Medium, geschuldet sind. Damit wird von dieser Autorengruppe der „Rouge-Test“ eher als Nebenprodukt bewertet, der keine signifikanten Aussagen zu ToM ergibt (vgl. Thomas Suddendorf und David L. Butler 2013). Robert W. Mitchell (2012) betont die Bedeutung von Imitation, dem Wahrnehmen, imitiert zu werden und damit dem Zusammenspiel („matching“) von Perzeption und Sehen und schließt daraus auf einen Selbsterkenntnisprozess bei einigen Tieren.

Die Befunde aus 30 Jahren Forschung zu ToM überblicken Call und Tomasello (2008) in einer Übersichtsarbeit. Darin tragen sie die vergleichenden Studien zum Verständnis von Kindern und Schimpansen zu Zielen und Intentionen kognitiver Akte zusammen zu den Kriterien „Nahrung bekommen“, „Reaktion auf Aktionen des Partners“ und „Imitation“, weiterhin zu „Blick folgen“, „gestische Kommunikation“ und „Konkurrenz um Nahrung“. Die zusammengetragenen Evidenzen legen nahe, dass Schimpansen sowohl Ziele und Intentionen wie auch Perzeption und Wissen über Andere besitzen. Sie verstehen auch, wie diese psychischen Zustände (states) zusammen arbeiten, um

intentionale Akte herzustellen. Sie verstehen Andere in einer relativ kohärenten, zielgerichteten Wahrnehmung, in der der Andere einschätzbar reagiert, da er seine Umgebung vergleichbar wahrnimmt und in vergleichbaren Zielen seine Welt organisiert (Josep Call & Michael Tomasello 2008, S. 191).

Wie Shettleworth (2012, S. 2794) zusammenfasst, haben 30 Jahre komparative Kognitionsforschung zu folgendem Resümé geführt: Die Kognitionen erwachsener Menschen teilen einfache, schnell ablaufende basale Prozesse mit anderen Tieren, während sie gleichzeitig über einen oder mehrere einzigartig und sich langsam entwickelnde und langsam ablaufende explizite, bewusstseinsfähige Prozesse verfügen. Was Menschen können und was andere Lebewesen nicht können, lässt sich auf einer deskriptiven Ebene „funktional“ folgendermaßen beschreiben. Die Weitergabe von Erfahrungen (wie das Aufpicken von Abdeckungen von Milchflaschen bei englischen Meisenvögeln), Planungen (Anlegen von Futtermitteln für den Winter) und Vorwärtsverkettung (transitive inference, wenn  $a > b$ ,  $b > c$ , dann  $a > c$ ) ist bei Tieren domänen-spezifisch und auf ein einziges Ziel oder Verhaltenssystem hin angelegt – beim Menschen hingegen eher domänen-übergreifend (Derek C. Penn, Keith Holyoak, & Derek J. Povinelli 2008). Eine andere mögliche Beschreibungsebene der Unterschiede zeigt einen zugrundeliegenden Algorithmus. In der Definition von Daniel D. Dennett (1983, S. 344): “Some of the things, states, events have the interesting property of *being about* other things, states and events”. Intention meint, dass ein mentaler Zustand etwas wissen, denken, annehmen, wünschen, verstehen, beabsichtigen etc. kann. Fragen, ob nicht-humane Tiere Intentionen, Wünsche, Absichten etc. haben, sind Fragen, ob sie über intentionale Systeme verfügen. Die verschiedenen Stufen von Intentionalität lassen sich folgendermaßen unterscheiden. Systeme, die direkt auf Stimuli reagieren, haben eine Null-Order Intentionalität. „A *first-order* intentional system has beliefs and desires (etc.) but no beliefs and desires *about* beliefs and desires [...] A *second-order* intentional system is more sophisticated; it has beliefs and desires (and no doubt other intentional states) about beliefs and desires (and other intentional states) – but those of others and its own “ (Dennett 1983, S. 345). Tiere handeln nach einer „first-order logic“ Intention, geprägt von den jeweiligen Affordances. Diese Affordances beziehen sich jeweils auf die meist invarianten Bedeutungen, die das Objekt für den Beobachter hat. Diese Affordances werden gemeinsam geprägt vom Organismus und von der Umgebung (Gibson 1977). Ob Tiere aber „nur“ über eine “first-order intentionality“ verfügen oder wissen, dass jemand anderes etwas weiß, was sie auch wissen (shared intentionality, cultural cognition,

Thomasello et al. 2005) ist anhaltend Gegenstand wissenschaftlicher Kontroversen. Gibson spricht hier von „social affordances“, die durch andere Tiere bereitgestellt werden.

Menschen erfassen die Welt hingegen auch in Abstraktionen der „first-order logic“, d.h. in höhergradigen intentionalen Levels. Michael Corballis (2011) nimmt dazu an, dass menschliches Denken und Handeln sich vor allem von Tieren durch Rekursion unterscheidet, indem die Funktion sich durch sich selbst definiert („The thinker thinks of thinking of thinking“, Corballis 2011). Nach ihm besteht die humane domänenübergreifende Einzigartigkeit in der Fähigkeit zur mentalen Zeitreise, der Theory of Mind, der Sprache und der kulturellen Evolution. Beispielsweise ist Zeitplanung in Erinnerungen zur Vergangenheit eingebettet und damit rekursiv.

Die Forschungen der letzten Jahre haben, wie Shettleworth (2012, S. 2797 ff) zeigt, in den domänen-spezifischen Theorien komparativer Kognitionsforschung bemerkenswert übereinstimmende Befunde erbracht. Dies gilt nicht nur für ältere menschliche Erwachsene, sondern insbesondere zwischen jungen Kindern und Tieren. Kleinkinder verfügen über vergleichbare Performanzen wie andere Spezies, beispielsweise Schimpansen (Esther Herrman et al. 2007). Damit sind Spezies-Unterschiede zwischen jungen Tieren und jungen Menschen weniger ausgeprägt als zwischen den jeweiligen erwachsenen Tieren und Menschen. Die schon beschriebenen koexistierenden Prozesse betreffen basale, evolutionär alte, implizite schnelle Prozesse, die in der frühen Kindheit präsent sind und mit anderen Spezies geteilt werden – und sich später entwickelnde, langsame, explizite einzigartig humane Prozesse. Shettleworth (2012) zeigt dies an den Beispielen von Werkzeuggebrauch, der „Theory of Mind“ (mit schlussfolgerndem Denken und Gedächtnis) und der Fähigkeit zum Zählen („numerical cognition“), der Raumorientierung, der Sprache und dem Sozialverhalten auf. Alle von ihr genannten spezifischen Domänen sind doppelt-prozessiert und interagieren miteinander. Neben einer zwischen Mensch und Tier geteilten modularen kognitiven „Architektur“ besteht eine einzigartige humane domänen-übergreifende Entwicklungsmöglichkeit. Wenn Kleinkinder aber mit vergleichbarer kognitiver Ausstattung starten, müssen sie gleichzeitig über weitere Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten verfügen, die zur spezifischen menschlichen Ausstattung führt. Basale domänen-übergreifende Mechanismen wie Arbeitsgedächtnis, assoziatives Lernen, Sprache und Kulturtechniken sind hier zu nennen (Michael Tomasello et al. 2005).

Im Folgenden werden *kritische Anmerkungen zur ToM* gemacht. Wie Sara Shettleworth (2010, S. 455) anmerkt, besteht die Gefahr der Aufzählung der Formen von ToM in verschiedene Bewusstseinsformen darin, dass damit eine Stufung, Hierarchisierung in kognitive („höhere“), nicht-kognitive und reflexive („niedrige“) vorgenommen wird. Aber auf welcher Stufe der Komplexität sich ein bestimmter Vorgang abspielt, ist im Einzelnen kaum zu erfassen und festzulegen. Damit nimmt Shettleworth eine relativierende Position zur ToM ein. Es ist möglich, die Wege zu untersuchen, durch die Tiere mit ihren Sinnesorganen Informationen über ihre Umgebung gewinnen. Auch können Verarbeitungsprozesse, Gedächtnis und Reaktionen der Tiere untersucht werden, ohne eine Aussage zu machen über die Art ihrer subjektiven Erfahrung oder ihr Bewusstsein. Zwar lassen sich Verhaltensweisen von Tieren analog zu menschlichen Verhaltensweisen untersuchen, die mit bestimmten Bewusstseinszuständen verknüpft sind, aber es gibt eine undurchdringliche Barriere: „the animals cannot report verbally on their experiences“ (Shettleworth 2001, S. 278). Die Frage, ob Tiere mentale Zustände auf andere Tiere attribuieren können, stellt sicherlich das Herzstück der ToM dar. Gerade bei Menschenaffen werden Konzepte wie „taktische Täuschung“, „Machiavellistische Intelligenz“, „politisches Verhalten“ „soziale Funktion der Intelligenz“ und „Gedankenlesen“ erörtert (Begriffe zitiert nach Cecilia M. Heyes 1993, S. 177). Diese anthropomorphen Begriffe legen Tieren Verhaltensweisen nahe, über die Menschen verfügen. Ob dies bei Tieren so zu interpretieren ist, bleibt fragwürdig.

Penn und Povinelli (2007) stellen fest, dass nach mehreren Dekaden intensiver Forschung zu ToM nach wie vor kein Konsens besteht, ob oder ob nicht nicht-humane Lebewesen irgendetwas von den nicht-beobachtbaren mentalen Zuständen anderer Lebewesen verstehen. In vielen der oben zitierten Arbeiten wird ToM als ein „Entweder-Oder-Zustand“ betrachtet.

In der Auseinandersetzung zur Frage der ToM geht die evolutionäre Psychologie von einem modularen Modell des menschlichen Geistes aus. Jedes dieser Module arbeite in einem spezifischen Bereich problemlösenden Denkens, vorgegeben durch natürliche Selektion und den Aufgaben, die die Steinzeitmenschen zu lösen hatten (John Tooby & Leda Cosmides 1990).

Nathan J. Emery und Nicola S. Clayton (2009) schlagen vor, ToM in mehrere Untergruppen aufzuteilen: Verständnis für die Absichten und Perzeptionen Anderer, für ihre Wünsche und Absichten und für ihr Wissen und ihre Überzeugung. Nicht-humane Lebewesen verfügen über einige dieser Kompetenzen. Möglicherweise lässt sich ToM

nach dem Vorschlag von Ian A. Apperly und Stephen A. Butterfill (2009) derzeit folgendermaßen verstehen. Es koexistieren - phylogenetisch älter - ein kognitiv „einfaches“ System neben einem phylogenetisch jüngeren komplexen, einzigartig humanen kognitiven System. Erwachsene Menschen scheinen über beides zu verfügen, das schnelle „behavior reading“, über das auch Schimpansen und andere Tiere verfügen und das sich langsam entwickelnde, explizite „mind reading“. Jedenfalls hat die moderne Forschung zur komparativen Kognition viele Evidenzen für menschenähnliche Fähigkeiten in anderen Tierspezies erbracht und umgekehrt viele tierähnliche Verhaltenseigenschaften im Menschen. Petzold (2014g, S. 75) unterscheidet die „Theory of Mind“ bei Tieren von der „Theory of my Mind“ beim Menschen „dadurch, dass Tiere über keine fundierte Selbstreflexivität geschweige denn über einen metakognitiven, biographisch und durch differenzierte Versprachlichung des Selbstbefindens unterfangenen Selbstbezug verfügen“.

### **3.5 Social Brain**

Schon 1990 hatte Leslie Brothers angenommen, dass mehrere Hirnstrukturen zusammen genommen der sozialen Kognition dienen. Sie nannte diese Strukturen „social brain“, das „soziale Gehirn“, das sich zusammensetzt aus Amygdala, Strukturen des orbitofrontalen Cortex und dem benachbarten paracingulären Cortex. Diese Systeme ermöglichen Primaten, mit anderen zu interagieren. Diese Strukturen spielen eine besondere Rolle bei komplexen Kognitionen, wenn Primaten Vorstellungen eines Anderen im eigenen mentalen Zustand abbilden. Dabei sollen sich diese kognitiven Funktionen des Zentralnervensystems in ihrer Komplexität im Zusammenhang mit den komplexen sozialen Strukturen der Primaten entwickelt haben. Im Wesentlichen sagt die These vom „sozialen Gehirn“ aus, dass ökologische Probleme im sozialen Kontext zu lösen sind. So untersucht z.B. die Fragestellung der „gemeinsamen Nahrungssuche“ („social foraging“) die funktionalen Konsequenzen eines individuellen Fressverhaltens, das sowohl vom individuellen Verhalten als auch von dem der anderen Artgenossen abhängt. Die daraus resultierende ökonomische Abhängigkeit hat zur Folge, dass das Ergebnis einer gemeinsamen Nahrungssuche gleichzeitig vom Verhalten aller Beteiligten abhängt. In sozialen Gruppen lebende Tiere ziehen ökologische Vorteile aus der Präsenz ihrer Artgenossen. Im sozialen Lernprozess der gemeinsamen Nahrungssuche scheint die Gruppengröße eine förderliche Wirkung auf den

Lernprozess auszuüben – im Vergleich zu einer solitären Population nahrungssuchender Tiere (Luc-Alain Giraldeau & Thomas Caraco 2000).

In einer sozialen Umgebung sozial lebender Tiere werden somit auch individuelle Entscheidungen in Verantwortung zu den anderen Gruppenmitgliedern getroffen. Bei Primaten zeigen sich auch Korrelationen zu anderen Verhaltensweisen wie Paarbildung, sozialem Netzwerk bei der Pflege, der Fähigkeit zur Koalitionsbildung (Susanne Shultz & Robin Dunbar 2007). Aus der Hypothese zum „sozialen Gehirn“ hat Dunbar (1998) die Annahme abgeleitet, dass die soziale Gruppengröße mit der Hirngröße korreliert, da die Anzahl möglicher dyadischer Interaktionen (als Index für soziale Komplexität) sich proportional zur Gruppengröße verhalte.

Befunde, dass die Gehirngröße mit der Körpergröße von Tieren positiv korreliert, hat zur Berechnung eines sogenannten Enzephalisationsquotienten geführt (Gerhard Roth & Ursula Dicke 2005). Beim Menschen liegt er um 7.5, beim Schimpansen um 2.3, beim Hund um 1.2, bei der Katze um 1.0, beim Pferd um 0.9, beim Schaf um 0.8. In einer neuen Studie vergleichen Shultz und Dunbar (2007) anatomische Daten von Vögeln und vier Säugetierarten, u.a. Primaten. Über alle Nicht-Primaten Spezies korreliert die relative Gehirngröße mit der Fähigkeit zur längerfristigen Paarbildung. Die relativ kleineren Gehirne von Carnivoren, Fledermäusen, Vögeln und Huftieren (z.B. Pferden) werden aus den geringeren kognitiven Anforderungen relativ nicht-stabiler Gruppenbildungen erklärt: Entscheidungen werden eher auf einer „encounter-by-encounter basis“ getroffen (Shultz & Dunbar 2007, S. 2434). Hunde, die in stabilen gemischten Gruppen leben, haben im Vergleich zu allein lebenden Carnivoren eher größere Gehirne. Gerade Primaten zeichnen sich durch eine besondere Bindungsfähigkeit aus und leben in stabilen sozialen Gruppen.

Die Hypothese zum „social brain“ nimmt auch einen Zusammenhang zwischen Hirngröße und Größe der jeweiligen sozialen Gruppe an. In einem komplexen Ableitungsprozess der Größe des Neocortex und der Gruppengröße („cognitive group size“) bei Jägern, Sammlern und traditionell lebenden Farmern in Nordamerika kommt Robin Dunbar (1998) zu einer konsistenten Gruppengröße in einer Region von etwa 150 Individuen.

Die Hypothese vom „sozialen Gehirn“ läuft darauf hinaus, dass „großhirnigen“ Arten eher „offene“ (lernorientierte) evolutionär entstandene Verhaltensprogramme zur Verfügung stehen, um die Herausforderungen ihrer Umwelt kontextunabhängiger zu bewältigen (Shettleworth 2010). Hunde und Pferde, die in der „Tiergestützten Therapie“

am häufigsten zum Einsatz kommen, leben in sozialen Gruppen. Damit bringen z.B. Pferde gute Voraussetzungen auf der sozialökologischen Verhaltensebene mit: sie sind im Herdenverband aufeinander angewiesen, das Gruppenverhalten trägt zur Konfliktminimierung bei, sie bilden untereinander Paare (siehe Kap. 5.3).

### **3.6 Affektive Neurobiologie**

Alle Säugetiere sind mit Affektsystemen ausgestattet, die die Motivationsbasis für ihr instinktives Verhalten bilden (Henri Julius, Andrea Beetz, Kurt Kotrschal, Dennis C. Turner & Kerstin Uvnäs-Moberg 2014, S. 36). Diese primären affektiven Systeme basieren auf neuroanatomischen (Mittelhirn, limbisches System) und neurochemischen Grundlagen (Neuromodulatoren). Damit gleichen sich Säugetiere auf einem basalen affektiven Level eher als sie sich unterscheiden. Im Folgenden werden dazu die Theorien von Jaak Panksepp (1998) und Jaak Panksepp und Lucy Biven (2012) referiert. Als zwei Typologien von Bewusstsein grenzt Panksepp affektive Prozesse von kognitiven Prozessen ab. Affektive Prozesse laufen eher subkortikal, sind eher analog, ihre Intentionen zeigen sich im Ausdrucksverhalten, sie werden von Neuromodulatoren kodiert. Kognitive Prozesse werden eher über die Großhirnrinde gesteuert, sind eher digital, ihre Intentionen zeigen sich in Handlungen, die Kodierung läuft über Neurotransmitter. Panksepp unterscheidet bei Säugetieren sieben Affektsysteme: Suchsystem (Exploration, Interesse), Furchtsystem (Angst), Wutsystem (Ärger), Lustsystem (Sexualität, Freude), Fürsorgesystem, Panik/Trauersystem und Spielsystem (soziale Freude). Jedes dieser affektiven Systeme kontrolliert bestimmte, sich mit anderen Systemen überlappende Verhaltensweisen. Diese sind wiederum verknüpft mit sich überschneidenden physiologischen Veränderungen. In einer neueren neuroimaginativen Studie finden sich Hinweise für neuronale Korrelate der genannten Basisemotionen (Katherine Vytal & Stephan Hamann 2010).

Das Ausmaß der Verflechtung und die Verknüpfung mit höheren kognitiven Systemen (Cortex, insbes. Frontalhirn) hängt ab von der Stellung des Tieres in der Evolution und der sozialen Organisation, in der es eingebunden ist. Emotion wird verstanden als ein Readout (Ausdruck) der affektiven Systeme, wenn sie durch entsprechende intrinsische u./o. extrinsische Stimuli aktiviert und bewusst werden. Affekte sind bei jeder kognitiven präfrontalen Entscheidung beteiligt und umgekehrt beeinflusst jede Entscheidung die entsprechenden Affektsysteme.

Die Verhaltensmuster des Ausdrucks der Emotionen unterscheiden sich zwischenartlich, es gibt aber gemeinsame Prinzipien, die schon Darwin (1872) beschrieb. Zum Beispiel präsentieren sich ängstlich gestimmte Individuen eher klein, aggressiv gestimmte dagegen eher groß. Eine andere Gemeinsamkeit besteht darin, dass der Ausdruck der Emotionen meist schwer zu verbergen ist, dass aber gut sozialisierte Individuen in der Lage sind, die Gemütslagen anderer an deren Ausdruck in Mimik und Körpersprache zu erkennen (vgl. Julius et. al. 2014, S. 36).

### **3.7 Affiliation und soziale Bindung unter neurobiologischen Gesichtspunkten**

Affiliation bezieht sich auf ein soziales Verhalten, das Individuen/Lebewesen näher zueinander bringt. Bram B. Buunk (2002, S. 417) definiert Affiliation als „die Tendenz, unabhängig von den Gefühlen gegenüber anderen Personen die Gesellschaft anderer zu suchen“. Positiv ist Affiliation verbunden mit Bindungen, Eltern-Kind(er)-Interaktionen, Paarbeziehungen und Koalitionen. Innerhalb dieser Matrix können auch Fortpflanzung sowie aggressive Auseinandersetzungen stattfinden.

Soziale Bindungen können aus verschiedenen Perspektiven beschrieben werden, im Kontext von Psychologie, Sozialwissenschaften, Anthropologie und evolutionärer Psychologie. Im Zusammenhang dieser Arbeit interessieren an dieser Stelle vor allem neurobiologische und neuroendokrine Zusammenhänge.

Soziales Verhalten vermag Konflikte zu reduzieren und Kooperationen zu stärken und wird bei verschiedenen Tiergattungen, z.B. auch bei den Schimpansen beschrieben (Frans B.M. De Waal & Filippo Aureli 1999). De Waal (2008) sieht empathisches Verhalten eher emotional und weniger kognitiv motiviert. Nach ihm handelt es sich um eine phylogenetisch alte Fähigkeit, die sozialen (großhirnigen) Tieren gegeben ist. Hilfreiche Akte („intentionally altruistic altruism“), die unmittelbar dem Handelnden Gewinn erbringen, sind im Tierreich verbreitet. Altruistisches Verhalten stärkt damit auch die evolutionäre Fitness der Gruppe. Der Return-Benefit altruistischen Verhaltens liegt unter dem „kognitiven Horizont“, d.h. ereignet sich oft in zeitlichem Abstand, so dass das Tier dies nicht mit der originalen Handlung verknüpfen kann.

Frühe soziale Erfahrungen wie die Entwicklung von Bindungsbeziehungen zwischen Mutter/Bezugsperson und Kleinkind/Jungtier führen zu langdauernden Konsequenzen

in der psychosozialen Entwicklung, insbesondere in den kognitiven und emotionalen Systemen. So beschrieben Harry F. Harlow und Stephen J. Suomi (1971) die Konsequenzen für Affenkinder, die über nicht-humane „Drahtmütter“ mutterlos aufgezogenen wurden. Mutterlos aufgezogene Affen waren nicht in der Lage, stabile soziale Beziehungen aufzubauen und misshandelten ihre Jungen. Myron A. Hofer (2006) untersuchte am Tiermodell die frühe Mutter-Kind-Interaktion. Durch Untersuchungen der psychobiologischen Interaktionen zwischen Rattenjungen und ihrer Mutter fand er verborgene Regulationsprozesse, in denen die Mutter sich als Regulator physiologischer Prozesse und des Verhaltens des Jungens erwies. Trennungserfahrungen führten kurzfristig zu Disstressreaktionen. Bei längerfristig andauernder Unterbrechung der Bindung zeigte sich eine chronisch andauernde Stressreaktion mit einer Erhöhung der HPA-Parameter. Umgekehrt puffern soziale Bindungen diese Effekte bei den Rattenjungen. Am Tiermodell hat die Arbeitsgruppe um Michael Meaney die Folgen früher Zuwendungen im Fürsorgesystem beim Jungtier auf spätere emotionale und kognitive Fähigkeiten untersucht. Gut versorgte zeigten sich später weniger ängstlich, mehr aktiv, mehr resistent gegenüber Stressoren und waren adaptiver in ihrem Lernverhalten, gerade in furchterregenden Situationen. Infolge epigenetischer Veränderungen waren fürsorglich aufgezogene Tiere lebenslang mehr resilient gegenüber verschiedenen Stressoren im Vergleich zu vernachlässigten Tieren (Michael Meaney 2001). Frühe Vernachlässigung schädigt Seele und Körper. Bei Exposition mit sehr belastenden oder chronischen Stressoren im frühen Leben zeigen sich im weiteren Lebensverlauf erhöhte Krankheits- und Mortalitätsraten. Modellvorstellungen gehen davon aus, dass Kindheitsstress zu exzessiver Furchtvigilanz, beeinträchtigter Selbstwert-Regulation, ungesunden Lebensstilen, Misstrauen gegenüber Anderen und wenig tragfähigen sozialen Beziehungen führen kann. Hormonell verändert früher Stress die endokrinen und autonomen Regulationen. Immunologisch zeigen sich erhöhte Entzündungsparameter, die das körpereigene Abwehrsystem auf Hochbetrieb halten und langfristig die Ausbildung chronischer Erkrankungen wie Diabetes, Herzerkrankungen, Allergien etc. begünstigen (Gregory E. Miller, Edith Chen & Karen J. Parker 2011).

Der folgende Abschnitt orientiert sich an den Übersichten von Manfred Beutel (2012) sowie Carol Sue Carter und Stephen W. Porges (2013). Neurobiologische Prozesse schließen das zentrale Nervensystem (ZNS) und das autonome Nervensystem (ANS) ein. Neuroendokrine Systeme umfassen als hauptsächlichen Stress-Regulator die HPA-Achse. Die Wirkung von Oxytocin (OT) geschieht im biologischen Kontext anderer

Neuropeptide wie Arginin-Vasopressin (AVP), dem Cortison-Releasing-Factor (CRF) und den Steroidhormonen (Glucocorticoid, Östrogen, Progesteron, Androgen).

Fortpflanzung und auch Copingstrategien bei Säugetieren können aktive Formen (Annäherung oder Vermeidung) wie auch passives Verhalten (Freezing oder Immobilisation) enthalten. Generell scheinen Männchen eher aktives Verhalten und Weibchen eher passive Verhaltensmuster zu zeigen (Palanza et al. 2001, zitiert nach Carter & Porges 2013, S. 134). Die Verschiedenheiten ergeben sich aus den unterschiedlichen Aufgaben in den reproduktiven Funktionen während des Sexualaktes, der Geburt und dem Stillen/Säugen. Einige Anteile in der chemischen OT-Struktur sind östrogenabhängig, einige im AVP sind androgenabhängig. Freisetzung von OT fördert Bindungsverhalten sowohl gegenüber Jungen als auch gegenüber Erwachsenen. Es greift in die genetische Regulation des Wachstums des Neocortex ein und fördert die Durchblutung des Gehirns (Carol Carter 2014). OT fördert mütterliche Kompetenz über spezifische neuroanatomische Bahnen. Bei positiv erfahrenen Interaktionen werden gleichzeitig zentralnervös Opoide freigesetzt. Die Freisetzung von OT ist beteiligt, wenn junge Tiere spielerisch miteinander raufen oder wenn ältere miteinander Fellpflege betreiben. Tiere verbringen mit solchen Artgenossen mehr Zeit, in deren Anwesenheit sie hohe OT- und hohe Opoide-Aktivitäten erfahren. Freundschaft wird durch die gleichen neuroendokrinen Systeme verstärkt, die sexuelles und mütterliches Verhalten vermitteln. OT stärkt auch Erinnerungen an soziale Ereignisse. AVP scheint diese Wirkung bei männlichen Tieren hervorzurufen.

OT fördert die Bindungsfreude und damit Sensibilität für soziale Prozesse (Carter 2014). Gleichzeitig reduziert das Neuropeptid Irritabilität und Aggressivität. Gelegentlich fördert OT die Aggressivität Fressfeinden gegenüber. OT hat einen systemischen anti-inflammatorischen Effekt (vermutlich weniger über Cortisol) bei Mensch und Tier (Khara Ross, Gaye McDonald-Jones & Gregory E. Miller 2013). Eine bedeutsame Funktion von OT betrifft die Senkung des Stresshormons Cortisol. OT senkt Aktivitäten des sympathischen Nervensystems und erhöht solche im parasympathischen (vagalen) Nervensystem (Kerstin Unväs-Moberg, Linda Handling & Maria Petersson 2011).

Die Bindungsprozesse zwischen Muttertier und Jungtier(en) unterliegen verschiedenen Zeitdynamiken. Bei Säugetieren mit „Nesthocker“-Verhalten (Adolf Portmann 1953) existiert ein zeitlich gedehnteres Bindungsfenster als bei „Nestflüchtern“. Bei diesen müssen Mütter sehr schnell Bindungsbeziehungen aufbauen. So füttern und tolerieren Schafe nur Junge mit denen sie innert 2 Stunden eine Bindungsbeziehung aufbauen

(Keith M.Kendrick 2000). Bei Pferden, so steht zu vermuten, wird die Entwicklung der Bindung vergleichbar ablaufen können, da sie Fluchttiere sind.

OT hat in Bedrohungssituationen eine immobilisierende Wirkung im Sinne einer Schutzfunktion. AVP fördert in der Annäherung das Überwinden von Angst, Furcht und Schreckhaftigkeit. Gleichzeitig wird das sympathische Nervensystem aktiviert und damit erfolgt eine motorische Aktivierung.

Beim jetzigen Wissensstand scheinen AVP, OT und die Opioidsysteme neuroendokrinologisch die primären Antriebe im Aufbau und in der Aufrechterhaltung sozialer Bindungen bei Säugetieren zu sein (Jaak Panksepp 1998, S. 246 ff).

Das Sozialverhalten der Wirbeltiere basiert auf einer neuronalen Plattform, dem zentralen Nervensystem (ZNS) und dem Autonomen Nervensystem (ANS).

Das ANS kontrolliert den Herzmuskel, die glatte Muskulatur und die endokrinen Drüsen. Es ist getrennt vom Somatischen Nervensystem, das die Skelettmuskulatur steuert. Die neurale Kontrolle der Emotionen umschließt die Amygdala, das limbische System im ZNS, vermittelt durch den Hypothalamus. Dieser wirkt auf drei Systeme: das ANS, das endokrine System und das „motivationale System“, das soziale Beziehungen regelt. Der Hypothalamus integriert autonome und endokrine Funktionen mit Verhalten. Der Hypothalamus hat in der Regelung des „motivationalen Systems“ eine bedeutende Rolle. Er erhält sowohl intrinsische Informationen als auch solche über externe Stimuli und regelt damit den homöostatischen Zustand des Säugetieres (vgl. Susan Iversen, Leslie Iversen & Clifford B. Saper 2000, S. 960 ff).

Das ANS regelt über Hypothalamus, Amygdala und Neocortex das, was Menschen als Emotion erleben (Carter & Porges 2013, S. 142). Diese sind wiederum Komponenten eines „motivationalen Systems“, das soziale Beziehungen regelt. Hier greift OT moderierend ein. Zum Verständnis der Beziehungen zwischen ANS und ZNS hat Porges (2011) die „Polyvagale Theorie“ („polyvagal theory“) konzipiert. Das ANS ist hierarchisch gegliedert und enthält drei neurale Zweige:

- das sympathische Nervensystem, das eine aktive Kampf- und Vermeidungssituation reguliert (Flucht-Kampf-Reaktion nach Walter Cannon)
- den dorsalen (nicht-myelinisierten) vagalen Komplex, der Immobilisation, Todesfurcht und passive Vermeidung reguliert (dieser wird in der psychosomatischen Literatur als „giving up – given up“ Komplex beschrieben, George Engel 1967)

- den ventralen (myelinisierten) vagalen Komplex, der soziale Kommunikation (Gesichtssinne), Selbstfürsorge, Beruhigung, sowie die Hemmung der Erregung reguliert.

Diese drei Nervenkomplexe sind, der Phylogenese folgend, hierarchisch organisiert. Der evolutionär jüngste Zweig, der ventrale vagale Komplex, kann den Einfluss des sympathischen Nervensystems auf das Kreislaufsystem und auf die HPA-Achse dämpfen, koordiniert motorische Aktivitäten von Gesicht und Kopfbereich, die die soziale Kommunikation fördern. Das Mobilisierungssystem hängt vom sympathischen Nervensystem ab. Das phylogenetisch älteste System, der dorsale Vagus, aktiviert ein überlebenswichtiges Immobilisierungssystem. Diese drei Zweige des ANS agieren parallel zum somatischen Motorsystem und regeln die homöostatische Kontrolle. Ein Maß zur Bestimmung der Balance zwischen sympathischer und vagaler Aktivität ist die Messung der Herzraten-Variabilität (HRV). HRV wird in der Tierforschung eingesetzt, um psychologische und sozioökologische Stressoren zu untersuchen oder auch individuelle Charakteristika wie Temperament und Coping Strategien (Eberhard von Borell et al. 2007) (siehe auch Kap. 4.2.2). Untersuchungen zur HRV bei Pferden zeigen, dass Tages- und Nachtrhythmik sich bei normalen Pferden und solchen in der „Pferdegestützten Therapie“ sich nicht signifikant unterscheiden, d.h. die Therapie als solche ist, gemessen an diesem Parameter, für Pferde nicht belastend (Ellen Kay Gehrke, Ann Baldwin & Patric M. Schiltz 2011).

Emotionale Erfahrungen, die als Furcht, Freude, Angst, Zufriedenheit erlebt werden, spiegeln ein Zusammenspiel zwischen Zentren des Großhirns und subcortikalen Regionen wie Hypothalamus und Amygdala wieder. Die kortikale Verarbeitung emotional bedeutsamer Stimuli resultiert aus einem bewusst erlebten Affekt wie auch in Signalen zu tieferen Zentren, die somatische Effekte der Emotionen verstärken oder hemmen. Beim Erleben primärer Emotionen spielen die visceralen Sensationen des ANS eine bedeutsame Rolle, die mit bewusster Wahrnehmung der emotionalen Körperzustände zu Gefühlen werden. Wenn wir über mögliche Konsequenzen eines Verhaltens nachdenken, können Erinnerungen an den emotionalen Status (viszerale Erfahrungen) in vergleichbaren Situationen die Einschätzung möglicher Verhaltenskonsequenzen erleichtern (Susan Iversen, Irving Kupfermann & Eric R. Kandel 2000, S. 995). Die polyvagale Theorie führt zur Schlussfolgerung, dass soziales Verhalten durch den physiologischen Zustand begrenzt wird. Mobilisierungs- wie auch Immobilisierungsstrategien können adaptive Strategien darstellen.

### 3.8 Das Oxytocin-System aus der Perspektive von Bindung und Fürsorge

Bei Mensch und Säugetier scheint - wie im vorherigen Kapitel entwickelt - das Neuropeptid Oxytocin im Zusammenwirken mit anderen Neuropeptiden eine zentrale Rolle beim Bindungs- und Fürsorgeverhalten zu spielen.

Kinder bilden zu signifikanten Bezugspersonen eine spezifische emotionale Beziehung aus. John Bowlby (1975) geht von einer Hierarchie von Bezugspersonen aus, an deren Spitze eine primäre Bezugsperson steht, das kann z.B. die Mutter sein. Beobachtungen aus verschiedenen Kulturen und aus der Tierwelt legen nahe, dass es sich bei dem Bindungsverhaltenssystem um ein biologisch angelegtes Verhaltenssystem handelt, das einen Überlebensvorteil für den Nachwuchs bietet. Das Konzept des Bindungsverhaltens lässt sich auch auf andere Beziehungsformen wie Liebesbeziehungen zwischen Erwachsenen übertragen. Ziel des Bindungsverhaltens ist es, die Nähe zu einer Bindungsfigur herzustellen, bzw. aufrechtzuerhalten, insbesondere dann, wenn die bindungsbedürftige Person Gefahren oder Stress ausgesetzt ist. Körperliche und auch psychische Nähe vermag Angst und Stress zu reduzieren. Unterschiedliche Bedingungen im Laufe der kindlichen Entwicklung können zu unterschiedlichen Bindungsmustern führen. John Bowlby (1995) und Mary Ainsworth et al. (1978) unterscheiden in Abhängigkeit von der Qualität elterlicher Fürsorge drei unterschiedliche Modelle von Bindung: sichere Bindung, unsicher-vermeidend, unsicher-ambivalent. Später wurde noch ein weiteres Bindungsmuster, nämlich die desorganisierte Bindung definiert (Mary Main 1997).

Als komplementär zum Bindungssystem des Kindes haben Carol George und Judith Solomon (2008) das Fürsorgeverhaltenssystem beschrieben. Dieses zeigt sich in allen Verhaltensweisen, durch die die Nähe zu einem Kind hergestellt und aufrechterhalten wird. Unterschiedliche Fürsorgeverhaltensweisen korrespondieren mit den entsprechenden Bindungsmustern (Julius et al 2014, S. 106).

OT unterstützt vermutlich den Prozess der Entwicklung von Bindungsbeziehungen und hemmt die Aktivität der Stressachsen. Das Reduzieren von Stress ist eine der zentralen Funktionen des Bindungsverhaltenssystems (Bowlby 1995). OT kann Angst reduzieren und Zustände von Wohlbehagen und Ruhe auslösen. Beim Menschen und beim Säugetier fördert OT Verhaltensweisen, emotionale Einstellungen und soziale

Kognitionen, die für den Aufbau und die Aufrechterhaltung von Sozialbeziehungen bedeutsam sind. Voraussetzung für die Entwicklung sicherer Bindungen und damit auch der Entwicklung eines optimal funktionierenden OT-System und einer gelingenden Stressregulation scheint ein sensitives und responsives Fürsorgeverhalten in der frühen Kindheit zu sein (Julius et al. 2014, S. 150). Der Zusammenhang von Bindung und OT ist von Uvnäs-Moberg (2011) beschrieben worden. MacDonald und MacDonald (2010) haben dieses Modell, nachdem OT in drei Schlüsselprozessen der Entwicklung sicherer Bindungsbeziehungen einbezogen ist, zusammengefasst (im Folgenden aus Julius et al. 2014, S. 150 ff referiert):

1. Zunächst wird OT durch Hautkontakt in vertrauensvollen Beziehungen freigesetzt, später allein durch die Nähe der Bindungsfigur
2. Ein hoher OT-Spiegel begünstigt die Entwicklung sozialer Bindungen durch:
  - Förderung angemessener sozialer Emotionen, Kognitionen und Verhaltensweisen
  - Bewirken von Angstreduktion und Stressregulation
  - Synchronisierung des vegetativen Nervensystems von Kind und Fürsorgeperson
3. Die Verknüpfung der OT-induzierten Effekte mit der Bindungsperson erfolgt durch klassische Konditionierung.

### **3.9 Zusammenfassung für das Kapitel der Metatheorien zur Tiergestützten Therapie**

Im vorliegenden Kapitel werden die in den vorherigen Kapiteln dargestellten Metatheorien zur „Tiergestützten Therapie“ zusammenfassend dargestellt.

Unter ethischen Gesichtspunkten kann die Beziehung zwischen Mensch und Tier als eine Beziehung zu einem „Tiergefährten“ betrachtet werden (Wolf 2008). Demnach hat der Mensch dem Therapetier (z.B. Pferd, Hund, Katze) gegenüber bestimmte moralische Aspekte zu beachten, er muss für sein Wohl sorgen, hat ihm gegenüber Fürsorgepflichten und auch spezielle Verpflichtungen.

Als eine Grundannahme dieser Arbeit gilt die Liebe des Menschen zum Lebendigen, zur Natur und zu den Tieren. Der Mensch, selbst Teil der Natur (Merleau-Ponty 1995;

Hüther & Petzold 2012), hat durch sein Eingreifen in die Natur gravierende, teilweise nicht mehr rückgängig zu machende Veränderungen verursacht. Umso wichtiger ist es, ein globales Bewusstsein zum Erhalt der Biosphäre auf der Grundlage einer Natur-, Tier- und Humanethik zu entwickeln. Hier kann die „Integrative Naturtherapie“ (Petzold und Mitarbeiterinnen 2014) mit ihren unterschiedlichen Methoden, insbesondere der „Tiergestützten Therapie“, einen wichtigen Beitrag leisten.

Naturerleben hat nachgewiesenermaßen auf den Menschen positive Wirkungen: Gesundheit und Lebenszufriedenheit werden gestärkt, Stress wird gemindert. Eine naturnahe Umgebung ist also unverzichtbar für die bio-psycho-sozial-ökologische Gesundheit (Maller et al. 2005; Kaplan & Kaplan 1989).

In der Biophilie-Hypothese (Wilson 2003; Kahn 1997) wird eine angeborene Affinität zu den Lebewesen, den Habitaten und den Ökosystemen angenommen.

Jedes Lebewesen lebt in einer Umwelt, die es (art-)spezifisch wahrnimmt. Diese bietet Aufforderungselemente („affordances“) (Gibson 1982), die zum Handeln auffordern. Wahrnehmung und Handlung bilden dabei immer eine Einheit („perception-action-cycle“) (Petzold et al. 1994a).

In der „Theory of Mind“ werden mentale Konzepte der Lebewesen beschrieben. Entsprechend einer evolutionären Annahme ökologischer Spezifizierung liegt die Annahme nahe, dass die mentalen Konzepte im Verlauf der evolutionären Entwicklung immer komplexer werden. Daraus lassen sich verschiedene Bewusstseinszustände (Roth 2001) ableiten. Petzold (2014g) unterscheidet die „Theory of Mind“ bei Tieren von einer „Theory of my Mind“ beim Menschen dadurch, dass Tiere weder über eine fundierte Selbstreflexivität noch über einen metakognitiven, biographischen und versprachlichten Selbstbezug verfügen.

Verlässlich zuordnen lässt sich die Stufe des Bewusstseins allerdings nur aus der „Innenperspektive“ eines Lebewesens. In den Annahmen zur „Theory of Mind“ ist der Mensch beim Verständnis des Tieres allerdings auf die Wahrnehmung aus der „Außenperspektive“ mit dem Problem anthropomorpher Interpretationen angewiesen. Als grundsätzlicher Einwand gilt, dass wir nicht wissen können, wie es ist, beispielsweise eine Fledermaus zu sein (Nagel 1974). Eine weitere Verständnishürde könnte sein, dass Tiere nicht, wie wir Menschen, sprachlich mitteilen können, was sie „privat“ fühlen und denken. Es wird in der Literatur durchaus kontrovers diskutiert, über welche „Theory of Mind“ Tiere verfügen, v.a. die dem Menschen im Genom und in der

sozialökologischen Lebensweise nahestehenden Tiere. Ob Tiere über die Fähigkeit des „mind reading“, das sich als expliziter, langsamer Entwicklungsprozess beim Kleinkind während der ersten 5 Lebensjahre herausbildet, verfügen, bleibt offen. Zu bedenken ist, dass viele der Studien an Lebewesen in Gefangenschaft und in Laborsituationen, doch kaum in „natürlicher“ Umgebung durchgeführt wurden. Als heuristische Annahme soll deshalb für diese Arbeit das Modell des „behaviour reading“ angenommen werden, die Fähigkeit, das Verhalten des anderen zu „lesen“, die als schneller Prozess über assoziatives Lernen läuft.

Eine weitere Vorannahme in dieser Arbeit zur Tiergestützten Therapie ist die Hypothese vom „sozialen Gehirn“. Diese läuft darauf hinaus, dass „großhirnigen“ Arten eher „offene“, lernorientierte Verhaltensprogramme zur Verfügung stehen, um die Herausforderungen ihrer Umwelt kontextunabhängiger zu bewältigen (Shettleworth 2010). Ökologische Probleme werden im sozialen Kontext gelöst. In einer sozialen Umgebung sozial lebender Tiere müssen auch individuelle Entscheidungen in Verantwortung zu den anderen Gruppenmitgliedern getroffen werden.

Als weitere metatheoretische Voraussetzung ist die affektive Neurobiologie zu nennen. Für Mensch und Säugetier existiert ein gemeinsames basales Affektsystem. Diese Basisaffekte steuern Kognition und Verhalten. Emotionen sind als Read-out der jeweiligen Affekte zu sehen. Im Sinne der Darwin'schen Evolutionstheorie gibt es im emotionalen Ausdrucksverhalten zwischenartliche Gemeinsamkeiten.

Affiliation - das sich Annähern von Lebewesen – ermöglicht soziale Verhaltensweisen und die Entwicklung selektiver sozialer Bindungen. Neuronale Schaltkreise und endokrine Prozesse stellen die neurobiologische Basis dar, die alle Säugetiere miteinander teilen. Diese physiologischen Substrate regeln über die Lebensspanne emotionale, behaviorale Prozesse, die physiologische Reaktivität auf Stressoren und sind beteiligt bei Reproduktion und Geburt. Frühe adverse Erfahrungen, sowohl bei Säugetieren als auch beim Menschen, spielen eine kritische Rolle in der Entwicklung späterer sozialer Erfahrungen. Neurobiologische Prozesse schließen das Zentrale Nervensystem (ZNS) und das Autonome Nervensystem (ANS) ein. Deren Netzwerke sind Komponenten eines motivationalen Systems, das soziale Beziehungen regelt. Zum modellhaften Verständnis der neuralen Schaltkreise zwischen ZNS und ANS wird auf die Polyvagale Theorie (Porges 2011) zurückgegriffen. In diesem phylogenetisch „alten“ System, so nimmt man an, werden soziale Kommunikation, Selbst-Fürsorge, Erregungs-Hemmung, Mobilisierung und Immobilisierung geregelt.

Neuroendokrine Systeme schließen als hauptsächlichen Stress-Regulator die HPA-Achse mit ein. Die beiden Neuropeptide Oxytocin und Arginin-Vasopressin greifen zentral in Aufbau und Aufrechterhaltung sozialer Bindungen ein (Panksepp 1998).

Die evolutionär entwickelten Verhaltenssysteme von Bindung und Fürsorge sind komplementär miteinander verknüpft. OT unterstützt vermutlich den Prozess der Entwicklung von Bindungsbeziehungen und hemmt die Aktivität der Stressachsen. Voraussetzung für die Entwicklung sicherer Bindungen und damit auch der Entwicklung eines optimal funktionierenden OT-Systems und einer gelingenden Stressregulation scheint ein sensibles und responsives Fürsorgeverhalten in der frühen Kindheit zu sein.

#### **4 Interaktion und Kommunikation, innerartlich und zwischenartlich, Modelle der Mensch-Tier-Interaktion bzw. Mensch-Tier-Beziehung**

Wie können Tiere untereinander und der Mensch mit einem Tier in eine Interaktion treten und umgekehrt das Tier mit dem Menschen?

Wie lassen sich die Begriffe Interaktion, Kommunikation, Beziehung und Bindung im Intra- und Interspeziesbezug definieren?

*Interaktion* ist ein aufeinander bezogenes Verhalten. *Kommunikation* meint die Übermittlung von Signalen von Seiten eines Senders in einem bestimmten Bedeutungskontext an einen Empfänger.

Die Tier-Tier und die Mensch-Tier-*Beziehung* kann definiert werden als ein Ausdruck von und ein Maß an Verbundenheit. Die sich in der Beziehung entwickelnde gegenseitige Wahrnehmung zeigt sich im aufeinander bezogenen Verhalten (vgl. Waiblinger 2009, S.104). Nach Robert Hinde (1979) ist eine Beziehung eine Verbindung einer Folge von Interaktionen: die Partner haben eine Erwartung an die nächste Interaktion aufgrund der Erfahrung aus der vorherigen Interaktion. Aus einer guten und vorhersagbaren Beziehung heraus kann sich eine *Bindung* entwickeln.

Zunächst soll in dem vorliegenden Kapitel die innerartliche Kommunikation beschrieben werden. Voraussetzung für eine speziesübergreifende Interaktion liegt in den Prozessen der Domestizierung und Prägung, aber auch in den evolutionären,

physiologischen Voraussetzungen. Anhand der Beschreibung von Tier-Verhaltenssyndromen lässt sich Tierverhalten beschreiben und einschätzen. Danach wird die interspezies-Kommunikation an verschiedenen Modellvorstellungen dargestellt. Bindungs- und Fürsorgemodelle wurden insbesondere in der Beziehung Mensch-Hund entwickelt.

Bei der Interaktion und der Kommunikation zwischen Mensch und Tier ist zu beachten, dass beim Menschen und bei dem spezifischen Tier unterschiedliche Voraussetzungen vorliegen, um in Interaktion und Kommunikation zu treten. Menschliche Interaktion und Kommunikation sind anders zu definieren (siehe Kapitel 2.6) als tierische Interaktion/Kommunikation. Erst aus dem Verständnis von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen menschlicher und tierischer Kommunikation kann die Interaktion/Kommunikation zwischen dem Menschen und dem spezifischen Tier genauer betrachtet werden. Die Beziehung zwischen den Individuen „Besitzer und Haustier“, „Pfleger und Tier“ entwickelt sich im Prozess des Kennenlernens und Wiedererkennens. Individuelles Wiedererkennen scheint auf beiden Seiten zu existieren. Durch welche Sinnesorgane sich dies beim Tier vollzieht, hängt von den jeweiligen Erkennungsmodalitäten des Tieres ab. Beeinflusst wird die jeweilige Kommunikation und Interaktion von z.B. Katze, Hund und Pferd von der artspezifischen Domestizierung.

Welche gemeinsamen basalen Prozesse der Interaktion/Kommunikation von Mensch und Tier lassen sich aus der humanen Perspektive erkennen? Und lassen sich daraus Handlungsanleitungen für die tiergestützte Therapie ableiten?

Zuerst soll im folgenden Unterkapitel die innerartliche Kommunikation beschrieben werden.

#### **4.1 Innerartliche Kommunikation**

Ein Kommunikationsprozess - sprachlicher oder nicht-sprachlicher Art - enthält einen Sender, einen Empfänger und ein physikalisches Signal („message“), sowie einen Bedeutungskontext, der unterschiedlich „gelesen“ wird („meaning“).

Shettleworth (2010, S. 508 ff) beschreibt mehrere Beispiele zur innerartlichen Kommunikation, die hier kurz referiert werden. Der Stichling in der „Werbe-Situation“

lädt in einem Zick-Zack-Tanz ein eierbeladenes Weibchen zur Befruchtung ein. Dieser komplexe Vorgang von der Werbung bis zur Befruchtung besteht aus einer Kette einzelner wechselseitiger Stimuli, die im Partner jeweils eine Antwort hervorrufen, die wiederum den nächsten Stimulus im anderen Partner aktiviert, etc.

In diesem Kommunikationsprozess beeinflusst ein Tier das Verhalten eines anderen durch die Übermittlung („transmission“) der Signale. Diese Verhaltensmuster sind speziesspezifisch und ereignen sich in bestimmten Kontexten. Sie können stereotyp ablaufen – wie in Darwins Darstellung aus „The expression of the emotions in man and animals“ (1872) beschrieben. Darin zeigt er den Kontrast zwischen aggressiven und unterwürfigen Haltungen von Hunden. Nach Darwin sind Kommunikationssignale mit gegensätzlicher Bedeutung auch gegensätzlich in ihrer Form: die Antithese reduziert die Ambiguität.

Eine genaue Untersuchung tierischer Kommunikation zeigt, dass die spezifischen Besonderheiten des Sendersignals (physikalisch, sinnesphysiologisch, ökologisch, etc.) und die Wahrnehmungssensitivität des Empfängers zueinander passen müssen und damit auch zu den ökologischen Besonderheiten der Umgebung (James Gibson, Jacob v. Uexküll). Die Botschaft („message“) des Signals kann aus unterschiedlichen Zuständen und unterschiedlichen Umweltsituationen erfolgen – seine Bedeutung („meaning“) erschließt sich aus dem Verhalten des Senders.

Vervet-Äffchen (Südliche Grünmeerkatzen) verfügen über drei verschiedene Alarmrufe („message“): für Raubvögel, Leoparden und Schlangen. Shettleworth (2010, S. 508 ff) kontrastiert den Unterschied der Kommunikation der Vervet-Äffchen zur menschlichen Kommunikation mit einem Comic (Gomez 1994, zitiert nach Shettleworth 2010), in dem ein Mann eine Frau zu einer Fahrt mit seinem neuen Porsche einlädt. Die angebotene Porschefahrt ist kein Stimulus, vielmehr beabsichtigt der Mann damit, eine Repräsentanz des Porsche-Objekts in der Vorstellungswelt der Frau zu aktivieren („meaning“). Diese beispielhafte Kommunikation zwischen zwei Menschen unterscheidet sich von der o.g. zwischen zwei Vervet-Äffchen.

Damit beschreibt Shettleworth (2010) einen Unterschied, den der britische Philosoph H. Paul Grice 1957 in seinem Artikel „Meaning“ trifft, nämlich zwischen „natürlicher“ Bedeutung („natural meaning“) und „nicht-natürlicher“ Bedeutung („non-natural meaning“), wobei das Kommunikationssignal nicht unbedingt sprachlich sein muss, es kann eine Geste sein, eine Vokalisierung oder ein Körpersignal.

Der Alarmruf eines Affen hat demnach eine „natürliche“ Bedeutung: Affe A sieht den Leopard, stößt den Leopard-Alarmruf aus, den Affe B hört und sofort auf einen Baum klettert. Dieser Alarmruf hat so etwas wie eine Sprachbedeutung, ist aber keine Sprache im „menschlichen“ Sinne. Die Frage ist, wie und in welcher Weise tierische Kommunikationssysteme bestimmte Aspekte mit der menschlichen Sprache teilen. Die meisten nicht-menschlichen Lebewesen verfügen über einen schmalen Vorrat von Signalen, die Informationen zu Futter, Sexualität, Aggression, Fressfeinden geben. Als Ausdruck verschiedener Gefahrenstufen können sie in der Intensität gradieren. Sprache hingegen verfügt über einen unbegrenzten Signalvorrat und ist rekursiv (Fitch 2005). Petzold (2010f) sieht Sprache hervorgegangen aus der evolutionären Hominisation. Sie bildet ein Produkt aus inter- und intramentalen Prozessen und ist als Handlungsmöglichkeit und Handlung Voraussetzung für Prozesse der Interaktion und Kommunikation.

Sie wird durch kombinatorische Möglichkeiten bestimmt, die neue Bedeutungen schaffen können. Tiere hingegen können ihre natürlichen Signale untereinander in ihrer natürlichen Umgebung nicht in Richtung neuer Bedeutungen kombinieren. Wird einem Tier ein Fluchtsignal gegeben, flieht es, gleichgültig ob der Fressfeind gesehen wird oder nicht. Auf der Seite des Senders ist das Signal produktionsspezifisch („production specificity“) und auf der Seite des Empfängers kontextunabhängig („context independance“) und damit bezogen auf die jeweilige Situation („functionally referentiell“) (Manser 2009).

## **4.2 Interaktion und Kommunikation zwischen Mensch und Tier**

Gibt es bei dem tierischen Interaktions-/Kommunikationsverhalten mit dem Menschen Unterschiede zwischen spezifischen Tierarten? Welche Tiere bieten sich an, um mit dem Menschen in eine Interaktion zu treten?

Welche Bedeutung könnte das Zusammenleben einiger Tiere (insbesondere Hund und Pferd) mit dem Menschen haben und welchen Einfluss auf das Interaktionsverhalten kann das Zusammenleben/der Kontakt der Tiere mit dem Menschen in der Prägungsphase haben? Hier kann das folgende Kapitel zum Thema Domestizierung, Prägung und Tierverhalten Erklärungsansätze bieten.

#### 4.2.1 Domestizierung, Prägung

*Domestizierung* ist ein Prozess der hereditären Reorganisation wilder Tiere und Pflanzen in kultivierte und domestizierte, erwünschte Formen im Interesse des Menschen. Zunächst bezieht sich der Begriff auf den Übergang der wilden in die erwünschte Form der Spezies. Ob und wie stark bestimmte Verhaltensweisen von Tieren durch genetische Faktoren kontrolliert werden, zeigt sich im Laufe des Domestizierungsprozesses (Peter Jensen 2009). Domestizierte Tiere wie Katze, Hund und Pferd sind besonders als Kumpantiere geeignet. Ein beeindruckendes Domestikationsexperiment mit der Züchtung von Silberfüchsen hat Dmitri Belyaev durchgeführt (Lyudmila N. Trut 1999). Sein Selektionskriterium war Zahmheit der Jungtiere gegenüber Menschen, die versuchten, das Tier zu streicheln oder von Hand zu füttern. Der genetische Varianzanteil für dieses Merkmal liegt bei 35%, d.h. 65% sind umweltbedingt. Nach 10 Generationen zählten bereits 18% des Wurfs zur Kategorie „zahn“, nach 40 Generationen waren es 80%. Die zuletzt gezüchteten Füchse unterschieden sich auch in anderen Merkmalen vom Ursprung wie Fellfarbe, Ohrenform, Schwanz und Beinlänge. Bemerkenswert war auch die infantile Ausprägung der Schädelproportionen. Zahme Füchse werden früher geschlechtsreif, haben eine verlängerte Paarungszeit und bekommen größere Würfe.

Augenscheinlich waren es Hunde, die für ihre humanen Partner viele Aufgaben und Rollen übernahmen: bewachen, hüten, jagen und gleichzeitig bester Freund sein. Brian Hare und Michael Tomasello (2005) betonen die Fähigkeit der Hunde, menschliches Verhalten zu verstehen. Hunde verfügen über eine prädisponierende Fähigkeit, das menschliche Gesicht nach kritischen Informationen abzuchecken, ferner suchen sie Bestätigung und Führung.

Alle heute uns vertrauten Haustiere waren einmal in ihren Vorformen wildlebende Tiere. Verschiedene Tiere wurden zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Weltgegenden domestiziert und entwickelten sich im Laufe der Menschengeschichte zu zahmeren, ruhigeren Tieren. Für den Hund wird die Übergangsphase um 15.000 v. C. angenommen. Für das Pferd gibt es archäologische Befunde dazu aus Kasachstan um 3600 v. C. (Melinda Zeder 2008). Nach diesem „Standard Modell“ (Peter Jensen 2009, S. 21) begann die Domestizierung mit der Sesshaftigkeit und dem beginnenden Ackerbau des Menschen. Tatsächlich zeigen Daten mit moderner DNA-Technologie,

dass der Übergang vom Wolf zum Hund ca. 50.000 Jahre zurückliegt. Die Entwicklung zum Homo sapiens neanderhalensis und sapiens sapiens bot den Tieren eine ökologische Nische und verbesserte die menschliche Fitness. Erinnerung sei, dass das Verhalten domestizierter Tiere durch genetische Mechanismen kontrolliert wird, die sich über tausende von Generationen im Laufe der Evolution im Wildtier herausgebildet und sich nur geringfügig während der Domestikation modifiziert haben. Damit verändern Umgebungsaspekte die phänotypische Expression des Genotyps (Ádám Miklósi & József Topál 2013). Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass unklar ist, inwieweit epigenetisch erworbene soziale Fähigkeiten soziale Kognitionen beim Hund beeinflussen.

Es scheint einige Verhaltensmerkmale zu geben, die Voraussetzung für einen erfolgreichen Domestizierungsprozess waren, insbesondere ein Sozialleben, das den Tieren erlaubte, im menschlichen Setting zu leben und sich in eine Hierarchie einzuordnen, in der der Mensch die Rolle des dominanten Gruppenführers übernahm. Die Fressgewohnheiten sollten nicht mit denen des Menschen konkurrieren. Schwache Partnerbindungen bei den Tieren erleichterten das gezielte Züchten (Jensen 2009). Vermutlich hat der Domestizierungsprozess beim Pferd mit der Gewöhnung und Bindung junger Fohlen an den Menschen begonnen, während die erwachsenen Tiere gegessen wurden.

*Prägung* ist ein Lernprozess, der sich in einem genetisch vorgegebenen Zeitfenster nach der Geburt/dem Schlüpfen einstellt, wenn das Jungtier (wie z.B. bei Gänsen) seine Mutter kennenlernt oder auch zukünftige Sexualpartner erlebt. Dem ontogenetischen Organismus wird durch seine phylogenetischen Programme genetisch vorgegeben, von wem und wann er was lernen kann.

Konrad Lorenz hat die Nachfolgeprägung an Graugänsen untersucht (Kappeler 2010, S. 501 ff). Bei Vögeln mit nestflüchtenden Jungen erfolgt kurz nach dem Schlüpfen eine Prägung auf das erste sich bewegende Objekt, dem die Jungvögel dann nachfolgen. Unter natürlichen Bedingungen wird sichergestellt, dass die Jungen während ihrer Frühentwicklung in der Nähe der Mutter bleiben. In einem heute modifizierten Verständnis der Prägungsphase bezeichnet die sensitive Phase eine besondere Sensitivität im Erkennungslernen („recognition learning“) (Shettleworth 2010, S. 150). Prägung gilt als spezielle Form des Lernens und tritt bei bestimmten Arten zu bestimmten Zeiten ihres Lebens auf.

Prägungsähnliche Vorgänge werden auch bei anderen Tierarten in weiteren Funktionszusammenhängen beschrieben (Kappeler 2010, S. 501 ff). Bei der Entwicklung von Präferenzen für Nahrung oder für bestimmte Habitattypen, wie sie sich bei Insekten, Vögeln und Säugetieren finden, sind vermutlich prägungsähnliche Vorgänge wirksam.

Bei Huftieren, also Tieren, die in größeren sozialen Gruppen leben, zeigt sich die Prägung auf den eigenen Nachwuchs in den ersten Stunden nach der Geburt. Durch intensives Lecken durch die Mutter wird eine enge Bindung an den eigenen Nachwuchs hergestellt, welche eine eindeutige individuelle Erkennung erlaubt. So liegt z.B. das Pferdefohlen für etwa 15 Minuten unmittelbar nach der Geburt und wird von der Mutter ermuntert, aufzustehen (vgl. Daniel Mills & Sarah Redgate 2009, S. 137 ff). Nach Durchlaufen einiger Verhaltenssequenzen lernt das Fohlen zu saugen. Der sich entwickelnde Bindungsprozess kann gestört werden durch humane Prägungsprozesse. Zunächst bleibt das Fohlen permanent in unmittelbarer Nähe zur Mutter. Zunehmend wendet es sich spielerisch ab, während die Mutter für die Wiedervereinigung sorgt. Die mütterliche Reaktion auf verschiedene Stimuli prägt das Verhaltensrepertoire des Jungtieres. Wie bei anderen domestizierten Tierarten können verschiedene sensitive Perioden unterschieden werden, in denen Gewöhnungsprozesse an den Menschen durchgeführt werden können. Diese Prozesse lassen sich als „Reifetraining“ beschreiben. In natürlicher Umgebung verläuft die Trennung graduell, in dem das Fohlen lernt, unabhängig zu sein. Das Fohlen ist dann ca. 40 Wochen alt. In Stallhaltung wird der Trennungsprozess eher (zu) früh und abrupt mit langdauernden Konsequenzen vollzogen. Vorzeitige Trennung verknüpft sich mit abnormen, stereotypen Verhaltensweisen. Individuelle Trennungen haben einschneidendere Konsequenzen als Trennungen in eine Jungtiergruppe. Die Beachtung dieser Phänomene hat eine präventive Bedeutung für das zukünftige Wohlbefinden des Tieres.

In der Tiergruppe, aber insbesondere in der sich entwickelnden Bindungsbeziehung zwischen Muttertier und Jungtier können sich im Sinne des sozialen Lernens (Stimmungsübertragung, Kappeler 2010, S. 501 ff) Affekte wie Angst und Furcht auf andere Tiere übertragen. Umgekehrt bewirkt ein fürsorgliches Behandeln der Mutterstute durch die Pflegeperson während der ersten Tage nach der Geburt des Jungtieres eine langdauernde Verbesserung der Beziehung zwischen Fohlen und Menschen (Martine Hausberger, Hélène Roche, Séverine Henry & Kathalijne E. Visser

2008). Hier greifen bindungsfördernde und stressreduzierende Prozesse ein. Charakteristika erwünschter, domestizierter Verhaltensmerkmale kommen zum Tragen. Der Mensch kann dem Tier soziale Unterstützung bieten, indem er die Fürsorgeposition für das Kumpanntier übernimmt. Hund und Katze suchen die Nähe zum Menschen, zeigen soziales Annäherungsverhalten, initiieren Streichelkontakt oder ein Spiel. Hunde zeigen eine Art kindliche Rezeptivität in Bezug auf hinweisend-referentielles Verhalten des Menschen. Zeigesignale, austauschender Augenkontakt, direktives Sprechen zeigen die Kommunikationsabsicht des Menschen und initiieren beim Hund eine Bereitschaft zu Gehorchen („ready-to-obey“) (Brian Hare & Michael Tomasello 2005). Führt ein Blindenhund einen blinden Menschen, reitet ein Mensch sein Pferd so sind immer unterschiedliche Sinneskanäle mit einbezogen. Vokalisieren, Körpergesten, Gesichtsausdruck, Bewegungsmuster, die jeweiligen intrinsischen Hormonmuster, die Exkretion von Pheromenen – all diese Signale vermitteln kommunikativ eine Verhaltenseinstellung und ermöglichen dem Tier das „behavior reading“. In Interaktionen greifen Menschen oft zu Signalen mit referentiellen Bedeutungen wie Zeigen, Blickwechsel, Stimmwechsel. Hunde scheinen fähig, diese referentiellen Signale zu „lesen“ (Ádám Miklósi & József Topál 2013).

Wie gezeigt, verfügen Säugetiere über domänenspezifische Signal- und Empfängerkanäle, die artspezifisch die Kommunikation eindeutig gestalten, aber in der Interspecies-Kommunikation begrenzen und das Risiko von „Fehlinterpretation“ bergen. Wenn jedoch Tiere über eine Domestikationserfahrung verfügen und einen gemeinsamen Entwicklungsprozess im Sinne einer wechselseitigen Sozialisation („mutual socialization“) durchlaufen haben, können sich Bindungsbezüge entwickeln und das „behaviour reading“ erleichtern.

Wie beschrieben gibt es - neben innerartlichen sozialen Interaktionen - auch species-unabhängige Features von Signalverhalten (Darwin), z.B. im Annäherungsprozess Mensch-Tier.

Nach Susanne Waiblinger (2009, S.113 ff) werden hier mögliche spezie-übergreifende Eigenschaften für die Hund-Mensch-Beziehung (am Beispiel des Annäherungsverhaltens Mensch/Hund) genannt:

- Blickkontakt (z.B. vermeidend, kurz anschauend – direkt)
- Körperposition (z.B. sich klein machend – sich groß machend)
- Richtung der Annäherung (z.B. direkt – indirekt)
- Bewegungsstil, Muskelspannung, Atemmuster

- Vokalisation (z.B. freundlich – unfreundlich).

Hunde können Kommunikationssignale des Menschen einschätzen und seine Erwartungshaltungen erkennen. Sie reagieren unmittelbar auf Verhalten eines Fremden, der sich z.B. kumpanhaft - freundlich oder schnell-bedrohlich annähert.

Viele Tiere folgen dem Blick ihrer Artgenossen und auch dem des Menschen, ohne damit zu wissen, welche mentalen Repräsentanzen („meaning“) oder Ziele dem zugrunde liegen. Dem Blick folgen kann auch durch einen Verhaltensausröser („behavioral cue“) hervorgerufen werden (Shettleworth 2010, S. 454 ff). Menschen nutzen viele Gesten, um miteinander zu kommunizieren. Hunde sind mehr als andere Säugetiere in der Lage, gestisch gestellte Aufgaben um verstecktes Futter zu lösen. Sie vermögen Schlüsselreize wie Zeigesignale, den Kopf hindrehen, Beugen oder Hinschauen zu entschlüsseln. Viele Studien zeigen, dass Hunde nicht, wie vermutet, dem Geruch des versteckten Futters folgen, sondern eher einer menschlichen Geste. Hunde nähern sich dem Trainer und orientieren sich an seiner ausgestreckten Hand, seiner Kopfgeste oder einer begleitenden Bewegung. Hunde lernen, soziale Schlüsselreize zu diskriminieren (Pamela Reid 2009).

Deutlich wird: Domestizierung und Prägung auf frühe Interaktionen mit dem Menschen können die Interaktion zwischen Mensch und Tier erleichtern. Auf Seiten des Tiers wird eine domänenspezifische, humanbezogene Verhaltensregulation gefördert, die sich fortwährend durch Lernprozesse weiterentwickeln kann.

#### **4.2.2 Tier-Verhaltenssyndrome (behavioral syndromes)**

Jeder, der z.B. Hunde und Pferde über einen längeren Zeitraum begleitet, stellt stabile und interindividuell verschiedene Verhaltensweisen fest. Manche Einzeltiere verhalten sich aktiv und neugierig, manche eher gehemmt und reaktiv. Diese individuellen Unterschiede zeigen sich als stabil in verschiedenen Kontexten (z.B. Fressen, Werbeverhalten, Fürsorge der Jungen) und in verschiedenen Situationen (Bedingungen zu einem bestimmten Zeitpunkt). Damit sind sie vorhersagbar. So kann ein Hund, der auf einen sich unangemessen übergriffig verhaltenden Menschen bellend mit einer Angriffsgeste reagiert, auch mit Artgenossen dominant-aggressiv agieren. Aus diesen individuellen Differenzen wird auf eine individuelle „Persönlichkeit“ (animal personality, behavioral syndrome) mit unterschiedlichem Temperament, unterschiedlicher Kognition

und unterschiedlichem Coping geschlossen (Samuel Gosling 2001; Tamara A.R. Weinstein, John P. Capitano & Samuel D. Gosling 2008).

Bislang werden verschiedene Verhaltensweisen von Tieren als Anpassungsleistungen an differente ökologische und soziale Bedingungen gesehen. Es sollte für jedes Merkmal einen durchschnittlichen Phänotyp geben, der die höchste Fitness garantiert. Verhalten wird in früheren Modellvorstellungen als potentiell unbegrenzt plastisch bei sich ändernden Umweltbedingungen verstanden (Peter Kappeler & Cornelia Kraus 2010).

Es zeigen sich jedoch bei Studien von Tier-Populationen und bei bestimmten Tierspezies *Verhaltens-Syndrome (behavioral syndromes)*: Eine Abfolge aufeinander bezogener Verhaltenszüge in verschiedenen Situationen. So kann ein Tier einer Population mehr aggressiv, das andere weniger aggressiv reagieren in vergleichbaren Kontexten und Situationen. Verhaltens-Syndrome setzen eine begrenzte Verhaltens-Anpassung voraus (Andrew Sih, Alison Bell & Chadwick Johnson 2004). Hohe Fressaktivität eines Tieres in Anwesenheit eines Fressfeindes kann z.B. als suboptimales Verhalten verstanden werden, in dem sich ein Risiko bei der Chance zu verbesserten Ernährungsraten zeigt (Sasha Dall & Simon Griffith 2014).

Im längerfristig beobachteten Verhalten zeigen sich Übereinstimmungen zwischen Fressverhalten, Paarung, Auseinandersetzung mit Fressfeinden, Fürsorgeverhalten gegenüber Jungen und Wanderungsverhalten. Verhaltens-Syndromen liegen oft physiologische und neuroendokrine Korrelate zugrunde wie z.B. Wirkungen des Testosterons bei Vögeln für konkurrierendes Verhalten, Singen, Hofieren, Spermatogenese und Versorgung der Jungen (Allison Bell 2007). Verhaltensmuster sind nicht nur in verschiedenen biologischen Kontexten stabil, sondern auch über Lebensphasen (Max Wolff et al. 2007). Es wird angenommen, dass diese Variabilität in den Verhaltenszügen einzelner Spezies bedeutsame ökologische und evolutionäre Konsequenzen hat (David Sloan Wilson, Anne Clark, Christine Coleman & Ted Dearstyne 1994; Denis Réale et al. 2007).

Verschiedene *Verhaltenszüge (behavior traits)* bei unterschiedlichen Tierspezies wurden genauer untersucht. Individuelle Differenzen wurden herausgearbeitet (zusammengefasst nach Sih et al. 2004; Bell 2007; Andrew Sih & Marco del Giudice 2012):

- Scheu-Mut-Achse

- proaktive-reaktive Achse
- individuelle Ausprägungen von Aggressivität
- Angst vor Neuem (Neophobia)
- exploratives Verhalten.

Jedes Verhaltensmerkmal kann prinzipiell hoch- oder herunter reguliert werden je nach den aktuellen Erfordernissen aus der ökologischen und sozialen Umgebung. Diese individuellen Differenzen können Stabilität und Überleben einer Population sichern (Niels Dingemanse & Max Wolf 2013).

Eine neuere Metaanalyse zu non-humanen Verhaltenssyndromen verschiedener Tierspezies umfasst Säugetiere, Fische, Arthropoden und Vögel. Angaben zu Pferden finden sich nicht (Brian Smith & Daniel Blumenstein 2008). Vorgelegt wird eine Synthese zu den Ergebnissen vieler Einzelstudien zu den Fitnesskonsequenzen einzelner Verhaltensmerkmale, um allgemeine Trends über die untersuchten Spezies zu finden. Einige Befunde seien genannt:

- mutige Individuen (domestiziert, in Gefangenschaft) zeigen höhere Reproduktionsraten in beiden Geschlechtern
- scheue Individuen leben länger als mutige (wilde und junge Tiere)
- exploratives Verhalten hat einen positiven Effekt hinsichtlich Überleben (in allen Daten)
- aggressives Verhalten hat teilweise einen positiven Effekt auf Reproduktion und auf Überleben.

Die Autoren schließen aus den Ergebnissen auf einen Zusammenhang von Fitness und Persönlichkeit.

In einer allgemeinen verhaltensökologischen Hypothese fassen Andrew Sih und Marco Del Giudice (2012, S. 2763) die Zusammenhänge von Verhaltenssyndromen und Kognitionen bei nicht-humanen Tieren zusammen. Sie postulieren Verbindungen in der Dimension „schneller-langsamere Verhaltenstyp“ mit der Dimension „kognitiver Stil“ und der Dimension „Risiko-Gewinn-Ausgleich“:

- schneller-langsamere Verhaltenstyp („fast-slow behavioral types“): Mut, Aggressivität, Aktivität, Exploration, proaktives Verhalten
- schneller-akkuratere kognitiver Stil („speed-accuracy cognitive style“): Informationssammeln, Lernen, Gedächtnis, Sensitivität, Impulsivität, Neophilie, wählerisches Verhalten)
- Risiko-Gewinn Ausgleich („risk-reward tradeoff“): schnelle Strategien, höhere

## Risiken und Gewinne.

Diese Modellvorstellungen scheinen geeignet, um das Verhalten eines Tieres, etwa eines Therapiepferdes, genauer einschätzen zu können.

Methodische Bemühungen, etwa die Persönlichkeit von nonhumanen Primaten zu erfassen, reichen Jahrzehnte zurück (Hani Freeman, Samuel D. Gosling & Stephen J. Schapiro 2011). Dabei haben sich zwei Hauptmethoden herausgebildet: Verhaltenskodierungen und Ratings von Persönlichkeitszügen in naturalistischer Umgebung, die später miteinander kombiniert wurden. Für die Entwicklung solcher Beurteilungsskalen schlägt Samuel Gosling (2001) ein dreistufiges Verfahren vor:

- Entwicklung einer umfassenden Liste von Verhaltenszügen (behavioral traits), aus bisherigen Studien zur Tierpersönlichkeit, zur humanen Persönlichkeit und Expertenratings
- Verbesserung der Itemstruktur
- Präzise Definition jedes Items in Begriffen des jeweiligen spezies-spezifischen Verhaltens.

Die so entwickelten Konstrukte spezies-spezifischer Traits sollten dann möglichst umfassend das Verhaltensrepertoire dieser Spezies abbilden. Dies führt heute zum Bemühen, das Verhaltensrepertoire mit einer Beschreibung der sozialökologischen Situation (im Sinn der Social Affordances) zu verknüpfen (Jana Uher 2011). Dies führt z.B. im „Great Ape Personality Inventory“, GAPI (S. 62), zu folgender Notierung: Persönlichkeitszug „Ängstlichkeit“ – Item im GAPI: Wenn (Name des Primaten) allein im Raum ist, bewegt er/sie sich unentwegt, hat gelegentlich Durchfall.

In den letzten 10 Jahren wurden solche ethologischen Assessments, sog. Ethogramme, weiterentwickelt (Paul Martin & Patrick Bateson 2007; Karen Overall 2014). Neuerdings erfolgt eine Kombination von behavioralen mit physiologischen Daten (Carol Hall, Rachel Kay & Kelly Yarnell 2014; Karen Overall 2014). Assessments zum Pferdeverhalten enthalten die jeweilige Verhaltenskategorie, Variationen innerhalb dieser Kategorie, samt genauer Beschreibung. Beispielhaft sei ein Kodierungssystem von Carol Hall und Mitarbeiterinnen (2014) aufgeführt. In acht Kategorien werden Verhaltensweisen wie Kopfposition, Kopfbewegung, Ohrenposition, Schweifbewegung, Speichelproduktion etc. definiert, die genau operationalisiert werden. Diese Assessments bei einem gerittenen Pferd bilden die Basis, um etwa die Performance im Reitsport zu evaluieren und die Beurteiler zu trainieren. Ethogramme wurden zur Einschätzung des emotionalen Zustandes oder als Hinweise für Schmerzzustände

eines Pferdes entwickelt (Carol Hall et al. 2013). Mittlerweile liegen auch videogestützte automatische Auswertungsprogramme vor (Hilde Hauge, Ingela I. Kvalem, Ingeborg Pedersen & Bjarne O. Braastad 2013, S. 76; Carol Hall et al. 2014).

#### **4.2.3 Modelle für Beziehung und Bindung zwischen Mensch und Tier**

##### ***4.2.3.1 Beziehung zwischen Mensch und Tier aus der Perspektive der „Affordance-Theorie“***

Mensch und Tier könnten modellhaft ein „Interaktionssystem“ miteinander bilden. Petzold und Mitarbeiterinnen (1994a) haben in Anlehnung an die ökologische Wahrnehmungstheorie von James Gibson ein Interaktionssystem beschrieben anhand der Interaktion zwischen „Caregiver“ und Säugling/Kleinkind. „Caregiver“ und Säugling bilden dabei füreinander eine Umwelt, die wechselseitigen Aufforderungscharakter hat („mutual affordances“), Informationen bereitstellt, durch die der eine auf den anderen so reagieren kann, dass sich Wahrnehmung und Handlung verschränken (vgl. Petzold et al. 1994a, S.561 ff). Beim „intuitive parenting“ (Papousek & Papousek 1978; 1987; 1989, zitiert nach Petzold et al. 1994a) spielen Aspekte wie „mimischer Ausdruck“, „Vokalisation“ und „Berührung“ eine bedeutende Rolle (vgl. Petzold et al. 1994a, S. 567 f.).

Daraus abgeleitet ist anzunehmen, dass z.B. Futter, Führungsposition, Zuwendung, Berührung, Körpersprache, Vokalisation als menschliche Verhaltensweise für das spezifische Tier eine (social) „affordance“ bereitstellt. Umgekehrt könnten für den Menschen z.B. folgende tierische Verhaltensweisen einen Aufforderungscharakter im Sinne einer (social) „affordance“ haben: Körperkontakt, Aussehen (z.B. „Kindchenschema“), Bewegung (Bewegungsdialog).

##### ***4.2.3.2 Beziehung und Bindung zwischen Mensch und Tier aus der Perspektive von Bindungs- und Fürsorgemustern***

Die Beziehung, die sich z.B. zwischen einem Haushund und seinem Besitzer entwickelt, erfüllt die Verhaltenskriterien der Bindung, wie die Arbeitsgruppe um Ádám Miklósi

(2007) im Vergleich zu gefangen gehaltenen Wölfen herausgearbeitet hat. Bindungsverhalten ist bedeutsam in der Entwicklung eines komplexen Systems einer Interspecies-Kommunikation. Es ermöglicht den Aufbau komplexer und zeitlich synchronisierter sozial kompetenter Interaktionen zwischen Mensch und Hund.

Lässt sich aber das humane Bindungskonzept auf die Tier-Mensch-Beziehung übertragen?

Es wird im Folgenden ein Modell zur Wirkung tiergestützter Therapie von Julius und MitarbeiterInnen (2014) dargestellt, das die Bindungstheorie mit der Wirkung von OT zu verbinden sucht. Dieses Modell geht überwiegend aus Befunden zu Mensch-Hund-Interaktionen hervor.

Julius und MitarbeiterInnen gehen von der Hypothese aus, dass sich menschliche Bindungsmuster in neuen Beziehungskonstellationen reproduzieren und gewissermaßen als Trait schwer veränderbar sind. Sie nehmen weiterhin an, dass diese Bindungsrepräsentanzen sich in der Tier-Mensch-Beziehung nicht automatisch wiederholen.

Julius et al. (2014, S. 164 ff) nehmen an, dass Menschen gegenüber Tieren, insbesondere Haustierbesitzer gegenüber ihren „Kumpantieren“ Bindungs- und Fürsorgeverhaltensmuster entwickeln können. Diese Mensch-Tier-Beziehungen scheinen zumindest – von Seiten des Menschen betrachtet - einige der Kriterien und Funktionen einer sicheren Bindungsbeziehung nach Ainsworth (1978) zu erfüllen (Bindungsfigur als „sichere Basis“, als „sicherer Hafen“, Aufrechterhalten von Nähe, Trennungsschmerz). Diese Annahme, die durch erste empirische Belege sowie narrative Daten bestärkt wird, würde auch erklären, warum die positiven Effekte der Mensch-Tier-Beziehung mit Effekten von OT (beim Menschen) korrelieren (Review: Andrea Beetz, Kerstin Uvnäs-Moberg, Henri Julius & Kurt Kotrschal 2012).

Julius et al. (2014, S. 166 ff) stellen die Frage, ob generalisierte zwischenmenschliche Bindungsrepräsentationen auf die Mensch-Tier-Beziehung übertragbar sind. Vor allem bei Beziehungen, die Hundebesitzer zu ihren Hunden aufnehmen, scheinen die generalisierten zwischenmenschlichen Bindungsmuster nicht mit den Bindungsrepräsentationen gegenüber ihren Tieren zu korrespondieren (Lawrence Kurdeck 2008). Auch andere Studien zu dieser Fragestellung (Lisa Beck & Elizabeth Madresh 2008; Henri Julius, Andrea Beetz & Niebergall 2010) bestärken diese Annahme.

Wenn ungünstige Bindungsmuster (unsicher, desorganisiert) nicht auf die Mensch-Tier-Beziehung übertragen würden, wäre dies eine große Chance für Tiergestützte Interventionen in Therapie und Pädagogik.

Welche besonderen Merkmale hat die Mensch-Tier-Beziehung in Unterscheidung zu zwischenmenschlichen Beziehungen, damit die ungünstigen Bindungsrepräsentationen nicht übertragen werden? Julius und MitarbeiterInnen (2014, S. 167 ff) stellen zwei mögliche Erklärungen vor, warum unsichere und desorganisierte Bindungen sich in Mensch-Tier-Beziehungen nicht re-etablieren. Diese gehen jeweils von einer Tier-Perspektive und von einer Mensch-Perspektive aus.

Nach der ersten Annahme wird der Übertragungszyklus unterbrochen, d.h., dass Tiere meist nicht – wie der Mensch – komplementär zu dem unsicheren Bindungsverhalten des Menschen reagieren. Nach Meinung der AutorInnen verhalten sich Hunde „authentisch“ und „wertschätzend“ innerhalb bestimmter Grenzen gegenüber dem Menschen. Diese Einschätzung des Hundeverhaltens ist allerdings fraglich, da sie dem Hund mit diesen Adjektiven eine Fähigkeit zuschreibt, menschlich ethisch zu werten.

Bei der zweiten Hypothese wird angenommen, dass Menschen ihre generalisierten Bindungsrepräsentationen aufgrund des tierischen, direkten, eindeutigen und nicht wertenden Verhaltens nicht auf die Tiere übertragen.

Es wäre auch möglich, dass die grundsätzliche Andersartigkeit (phylogenetisch) zwischen Mensch und Tier mental repräsentiert ist und somit die Schemata für zwischenmenschliche Beziehungen in der Mensch-Tier-Beziehung gar nicht aktiviert werden.

Nach Meinung der AutorInnen kommt ein Tier als potenzielle Bindungsfigur in Frage, wenn es aufgrund seiner „genetischen Ausstattung“ und einer „adäquaten frühen Sozialisation“ in der Lage ist, Aspekte menschlicher Emotionen zu „lesen und darauf zu reagieren“ (Julius et al. 2014, S. 168).

Dies trifft vor allem, allerdings differentiell, auf Hunde, Pferde und Katzen zu, die sich als jeweils spezifisch domestizierte Tiere seit mehreren tausend Jahren an den Mensch angepasst haben und eng mit ihm zusammenleben (siehe Kapitel Domestizierung und Prägung).

Welche Merkmale auf Seiten des Tieres können weiterhin förderlich sein für eine Bindung des Menschen zum Tier? Genannt werden von Julius et al. (2014, S. 168 f.)

ein häufiger, angenehmer Körperkontakt und die damit einhergehende Stressreduktion. Beide Faktoren sind Indikatoren für sichere Bindungsbeziehungen.

Tiere können auf Menschen stressreduzierend wirken, z.B. vermitteln ein ruhender Hund, eine schnurrende Katze oder ein grasendes Pferd Sicherheit und Entspannung, die sich möglicherweise auch auf den Menschen übertragen. Sicherheit und Entspannung wirken sich positiv auf einen Bindungsaufbau aus.

Zu vermuten ist weiterhin, dass Menschen - im Sinne eines zweiten, schon an anderer Stelle beschriebenen Verhaltenssystems - auch fürsorgeähnliche Beziehungen zu ihren Haustieren entwickeln können. Viele Menschen sorgen für ihr Haustier, schützen es, versuchen, seinen Stress zu regulieren. Ist ihr Tier in Gefahr, reagieren sie selbst gestresst und entspannen sich, ist es wieder in Sicherheit. Physische Nähe zu ihrem Haustier löst bei den meisten Haustierbesitzern positive Gefühle aus.

Wenn Menschen zu ihren Tieren sowohl Bindungs- als auch Fürsorgebeziehungen aufnehmen können, scheint es möglich zu sein, in ein und derselben Beziehung zwischen den beiden Beziehungsmodi zu wechseln. Es hängt dann – vergleichbar wie in zwischenmenschlichen erwachsenen Beziehungen – von der Situation sowie vom Zustand der Beziehungspartner ab, welches der beiden Verhaltenssysteme aktiviert wird (vgl. Julius et al. 2014, S. 170 ff).

Bei dem Modell von Julius und Mitarbeiterinnen bleibt fraglich, inwiefern dieses Modell auch für andere Tiere als den Hund gelten könnte, da die Überlegungen eher auf Untersuchungen von Mensch-Hund-Interaktionen beruhen. Es müsste sicher von Tier zu Tier untersucht werden, wie sich aufgrund ethologischer Voraussetzungen die spezifische Beziehungsaufnahme zum Menschen gestaltet. Damit scheint die Übertragbarkeit dieses Modells noch nicht geklärt.

Andererseits müsste sicher auch überlegt werden, wie die Beziehungsaufnahme von Seiten des jeweiligen Tieres aussieht. Ein Pferd oder ein Hund können sich meistens nicht aussuchen, von welchen Menschen sie versorgt werden und sind abhängig davon, dass diese entsprechenden Menschen sie versorgen und füttern.

## 5 Tier- und Pferdegestützte Therapie

### 5.1 Definitionen von Tier- und Pferdegestützter Therapie

Der zu untersuchende Forschungsstand tiergestützter Interventionen ist ausufernd im Hinblick auf Definitionen. Es lassen sich verschiedene Bereiche wie Freizeitgestaltung über tiergestützte Aktivitäten, Pädagogik und die Tiergestützte Therapie im engeren Sinne mittels Lebensgestaltungskompetenz und Lebenskunststreben (Wilhelm Schmid 1999; 2004; Petzold 1999q) voneinander abgrenzen (vgl. Monika A. Vernooij & Silke Schneider 2013, S. 34 ff).

In einem weiteren Schritt sollen maßgebliche Definitionen die hier verwendeten Begriffe der „Tiergestützten Therapie“ und insbesondere der „Pferdegestützten Therapie“ klären, um sie damit gegenüber anderen tiergestützten Interventionen abzugrenzen. Dabei werden gängige Definitionen aus dem amerikanischen und deutschsprachigen Raum dargestellt und diskutiert. Abschließend soll eine Definition „Integrativer Tier- und Pferdegestützter Therapie“ erarbeitet und verwendet werden.

Nicht jede freudvolle und sinnvolle Erfahrung des Menschen mit dem Tier kann schon als Therapie bezeichnet werden. Die Unterschiede zwischen „Animal Assisted Activities“ („AAA“) und „Animal Assisted Therapie“ („AAT“), formuliert von „Pet Partners“ (früher Delta Society) USA, zur tiergestützten Intervention liegen in Zielsetzung, Professionalität der Durchführenden, Dokumentation des Behandlungsprozesses sowie Evaluation des Heilungs- und Veränderungsprozesses beim Patienten. „Animal Assisted Activities“(AAA) werden wie folgt definiert:

AAA provides opportunities for motivational, educational, recreational, and/or therapeutic benefits to enhance quality of life. AAA are delivered in a variety of environments by specially trained professionals, paraprofessionals, and/or volunteers in association with animals that meet specific criteria.”([www.PetPartners.org/AAA-Tinformation](http://www.PetPartners.org/AAA-Tinformation) , 10.08.2013).

Die Vorgehensweise bei AAA ist nicht auf bestimmte Personen mit bestimmten medizinisch/therapeutischen Zielen zugeschnitten, bedarf keiner Dokumentation und therapeutischen Dosis. Kritisch anzumerken ist, dass in dieser Definition die theoretischen Bezüge von Lebensqualität und Umwelt unklar bleiben.

„Animal Assisted Therapy“(„AAT“) hingegen definiert sich folgendermaßen:

„AAT is a goal-directed intervention in which an animal that meets specific criteria is an integral part of the treatment process. AAT is directed and/or delivered by health/human service professionals with specialized expertise, and within the scope of practice of his/her profession. AAT is designed to promote improvement in human physical, social, emotional, and/or cognitive functioning. AAT is provided in a variety of settings and may be group or individual in nature. This process is documented and evaluated.“ ([www.PetPartners.org/AAA-Tinformation](http://www.PetPartners.org/AAA-Tinformation), 10.08.2013).

Bei dieser Definition müsste spezifiziert werden, um welchen Behandlungsprozess es geht. Zudem ist kritisch zu bemerken, dass körperliche, soziale, emotionale und kognitive Funktionen nicht getrennt voneinander gefördert werden können.

Im deutschsprachigen Raum mangelt es an einheitlicher Terminologie. Sie ist nicht von Fachgesellschaften festgelegt, noch findet sich in der Literatur eine einheitlich verwendete Begrifflichkeit. Vernooij und Schneider (2013) haben den Versuch unternommen, diesen Mangel durch eine systematische Literaturrecherche zu beheben. Sie beschreiben drei Anwendungsbereiche „Tiergestützter Interventionen“, die sie auch definieren, geben Einsatzbereiche an und nennen Voraussetzungen für den Anbietenden:

„Tiergestützte Aktivität“: Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens

„Tiergestützte Pädagogik“: Erzielen spezifischer Lernfortschritte

„Tiergestützte Therapie“: Stärkung der Lebensgestaltungskompetenz.

Zu erwähnen ist als Sonderform der Tiergestützten Therapie“ die „Tiergetragene Therapie“, bei der die Behandlung ohne das Tier nicht durchführbar wäre. So ist z.B. die Hippotherapie (krankengymnastische Behandlung auf dem Pferd) ohne Pferd undenkbar, weil nur das Reiten die Grundlage für die therapeutische Intervention auf Körperebene bietet.

Es gibt Überschneidungsmengen zwischen diesen Bereichen. Klare Abgrenzungen sollen jedoch die Qualifizierung der Anbietenden sicherstellen, Zielsetzungen präzisieren, um auch langfristig eine Institutionalisierung „Tiergestützter Interventionen“ voranzubringen.

Von den umfangreichen Definitionen der o.g. Autorinnen wird hier deren Definition „Tiergestützter Therapie“ wiedergegeben.

„Unter Tiergestützter Therapie werden zielgerichtete Interventionen im Zusammenhang mit

Tieren subsumiert, welche auf der Basis einer sorgfältigen Situations- und Problemanalyse sowohl das Therapieziel als auch den Therapieplan unter Einbezug eines Tieres festlegen. Sie sind auf eine gezielte Einwirkung auf bestimmte Leistungs- und/oder Persönlichkeitsbereiche, oder auf die umfassende Be- und Verarbeitung von konfliktreichem Erleben ausgerichtet. Sie werden durchgeführt von therapeutisch qualifizierten Personen, die je nach Therapiekonzept das spezifisch trainierte Tier als integralen Bestandteil in die Behandlung einbeziehen. Ziel der Tiergestützten Therapie ist die Verhaltens-, Erlebnis- und Konfliktbearbeitung zur Stärkung und Verbesserung der Lebensgestaltungskompetenz (Vernooij & Schneider 2013, S. 44)“.

Zu kritisieren ist bei dieser Definition, dass die zugrunde gelegten Persönlichkeitstheorien und Krankheitstheorien diffus bleiben, zudem fehlt ein ökologischer Bezug.

Petzold, Orth und Sieper (in Druck) stellen eine eigene Definition „Integrativer Tiergestützter Therapie“ in den größeren Zusammenhang eines biopsychosozialökologischen Kontextes, einer „Integrativen Naturtherapie“. Diese fokussiert anthropologisch und psychologisch den „Mensch-Natur-Bezug“ (Petzold et al. 2013g):

**Integrative tiergestützte Therapie (ITT)** ist eine theorie- und forschungsbasierte Behandlungs- und Fördermethode, die zu den sogenannten „**Naturtherapien**“ zählt. Sie wird auf dem Boden der „Integrativen Therapie“ als *biopsychosozialökologischem* Verfahren entwickelt und fördert durch den konzeptgeleiteten, artspezifischen Einbezug von Tieren (z.B. Hunden, Pferden, Lamas, Kleintieren) und der gegebenen mikro- und mesoökologischen Kontexte (z.B. Stall, Platz, Wiese, Wald, Landschaft) Heilungs- und Entwicklungsprozesse durch eine integrale, tragfähige **therapeutische** oder **agogische Beziehung**. ITT kommt durch therapeutisch und/oder agogisch spezialisiert ausgebildete Fachkräfte bei PatientInnen und KlientInnen im Rahmen psychotherapeutischer, psychiatrischer, rehabilitationsmedizinischer, heil- und gesundheitspädagogischer sowie erwachsenenbildnerischer Maßnahmen zur Anwendung. Dabei werden evolutionspsychologisch bzw. -biologisch und ethologisch begründete Konzepte zur Mensch-Tierbeziehung auf psychophysiologischer, psychologischer und psychosozialer Ebene genutzt, um kognitives, emotionales und sensumotorisches Verhalten in allgemeiner und in störungsspezifischer Hinsicht durch alternative und/oder korrektive Erfahrungen konstruktiv zu beeinflussen. Im therapeutischen Prozess zwischen **Klientin/Patientin** (1.), **Therapeutin/Heilpädagogin** (2.), **Tier** (3.) im gegebenen **Kontext/Kontinuum** (4.) wird **multisensorisches** und **multiexpressives** Erleben möglich, das positive Entwicklungsprozesse anstoßen, unterstützen und nachhaltig fördern kann. ITT eignet sich als übungszentrierte, supportive und salutogenetische Intervention im Kontext komplexer **Maßnahmenbündel** (*bundles*) für Menschen aller Altersgruppen und bei einer Vielzahl von

Störungsbildern, wie die Literatur zur „*animal assisted therapy*“ ausweist, nicht zuletzt bei komplexen, schweren und chronifizierten Störungen und bei PatientInnen die als „*hard-to-reach*“ angesehen werden. Aber auch Enrichment-, Enlargement- und Empowerment-Effekte können mit dem salutogenetischen Ziel der Entwicklung von Potentialen der Persönlichkeit angezielt werden. Die Auswahl der Tiere, die z. T. besonders geschult sein müssen (Hunde, Pferde, Lamas), die Gestaltung der **Mensch-Tier-Kontext-Prozesse**, die Nutzung tierspezifischer Möglichkeiten in artgerechter Weise unter Wahrung „tierethischer Prinzipien“ erfordert ein solides tierbiologisches bzw. tierpsychologisches und ein fundiertes allgemeinpsychotherapeutisches Wissen, für das die **Integrative Therapie** einen ausgezeichneten Boden bietet«.

Diese Definition gilt für unterschiedliche domestizierte Tiere.

Bevor auf Grundlage der ITT eine neue Definition „Integrativer Pferdegestützter Therapie“ entwickelt wird, werden zunächst kurz Definitionen zur „Pferdegestützten Therapie“ aus dem deutschsprachigen und dem angloamerikanischen Raum dargestellt. Im Kapitel 5.2 dieser Arbeit werden unterschiedliche bestehende Formen Pferdegestützter Therapie genauer beschrieben.

Die im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz) vertretenen Definitionen, hier aufgezeigt an denen des „Deutschen Kuratoriums für Therapeutisches Reiten“ (DKThR) liefern eine Systematisierung des „Therapeutischen Reitens“, die breit angelegt ist (Carl Klüwer 2005a). Das DKThR unterscheidet derzeit die Bereiche „Hippotherapie“, „Heilpädagogische Förderung mit dem Pferd“, „Sport- und Freizeit für Menschen mit Behinderungen mit dem Pferd“ und die „Ergotherapeutische Behandlung mit dem Pferd“. Das DKThR meint somit, dass alle Bereiche im weitesten Sinn therapeutisch sind. Die Hippotherapie als krankengymnastische Intervention wird hier dem Bereich der Medizin zugeordnet, das heilpädagogische Voltigieren/Reiten kann unterschiedliche Bereiche der Psychologie und Pädagogik betreffen, beim Behindertenreiten geht es vorwiegend um den sportlichen Bereich. Eine spezifische Abgrenzung einer Unterform als „Pferdegestützte Psycho- bzw. Humantherapie“ wird nicht vorgenommen.

Beim psychotherapeutischen Reiten treffen nach Auffassung von Vernooij und Schneider (2013) die Gebiete Psychotherapie und Hippologie zusammen. Im amerikanischen Raum existiert dazu eine spezifische Definition „Pferdegestützter Psychotherapie“ („equine-facilitated psychotherapy“, EFP):

„EFP is an experiential psychotherapy that includes equine(s). It may include, but is not limited to, a number mutually respectful equine activities such as handling, grooming, longeing (or lunging), riding, driving, and vaulting. EFP is facilitated by licensed, credentialed mental health professional working with an appropriately credentialed equine professional. EFP may be facilitated by a mental health professional that is dually credentialed as an equine professional (EFMHA, 2003). EFP denotes an ongoing therapeutic relationship with clearly established treatment goals and objectives developed by the therapist in conjunction with the client. The therapist must be an appropriately credentialed mental health professional to legally practice psychotherapy and EFP” (EFMHA 2005, zitiert nach Kathrin A. Kruger & James A. Serpell 2010, S. 35).

Diese Definition legt sich auf nur eine Psychotherapierichtung fest, was kritisch zu betrachten ist. Eine umfassende Definition sollte schulenübergreifend oder richtungsspezifisch sein und der Komplexität der therapeutischen Beziehung genügen.

Für diese Arbeit wird folgende Definition für eine „Integrative Pferdegestützte Therapie“ aus der o.g. Definition (ITT) von Petzold (2013g) entwickelt und folgendermaßen verändert:

**Integrative Pferdegestützte Therapie** ist eine theorie- und forschungsbasierte Behandlungs- und Fördermethode, die zu den sogenannten „**Naturtherapien**“ zählt. Sie wird auf dem Boden der „Integrativen Therapie“ als *biopsychosozialökologischem* Verfahren entwickelt und fördert durch den konzeptgeleiteten, artspezifischen Einbezug des Pferdes und der gegebenen mikro- und mesoökologischen Kontexte (z. B. Stall, Platz, Wiese, Wald, Landschaft) Heilungs- und Entwicklungsprozesse durch eine integre, tragfähige **therapeutische** oder **agogische Beziehung**. **Integrative Pferdegestützte Therapie** kommt durch therapeutisch und/oder agogisch sowie insbesondere reitmäßig ausgebildete Fachkräfte bei PatientInnen und KlientInnen im Rahmen psychotherapeutischer, psychiatrischer, rehabilitationsmedizinischer, heil- und gesundheitspädagogischer sowie erwachsenenbildnerischer Maßnahmen zur Anwendung. Dabei werden evolutionspsychologisch bzw. -biologisch und ethologisch begründete Konzepte zur Mensch-Tierbeziehung auf psychophysiologischer, psychologischer und psychosozialer Ebene genutzt, um kognitives, emotionales und sensumotorisches Verhalten in allgemeiner und in störungsspezifischer Hinsicht durch alternative und/oder korrektive Erfahrungen konstruktiv zu beeinflussen. Im therapeutischen Prozess zwischen **Klientin/Patientin** (1.), **Therapeutin/Heilpädagogin** (2.), **Pferd** (3.) im gegebenen **Kontext/Kontinuum** (4.) wird über das **Pferd als Medium multisensorisches** und **multiexpressives** Erleben möglich, das positive Entwicklungsprozesse anstoßen, unterstützen und nachhaltig fördern kann. **Integrative Pferdegestützte Therapie** eignet sich als übungszentrierte, supportive und salutogenetische sowie als erlebniszentrierte und

konfliktzentrierte Intervention im Kontext komplexer **Maßnahmenbündel** für Menschen unterschiedlicher Altersgruppen und bei einer Vielzahl von Störungsbildern. Aber auch Enrichment-, Enlargement- und Empowerment-Effekte können mit dem salutogenetischen Ziel der Entwicklung von Potentialen der Persönlichkeit angezielt werden. In der Integrativen Pferdegestützten Therapie sind besondere Indikationen und Kontraindikationen das Reiten betreffend zu beachten. Die Auswahl der Pferde, die je nach Einsatz besonders ausgebildet und trainiert sein müssen, die Gestaltung der **Mensch-Pferd-Kontext-Prozesse**, die Nutzung tierspezifischer Möglichkeiten in artgerechter Weise unter Wahrung „tierethischer Prinzipien“ erfordert ein solides tierbiologisches bzw. tierpsychologisches und ein fundiertes allgemeinspsychotherapeutisches Wissen, für das die **Integrative Therapie** einen ausgezeichneten Boden bietet«.

## 5.2 Pferdegestützte Therapie – Entwicklung und Begriffsbestimmung

Dem Begriff der „*Pferdegestützten Therapie*“, als eine Form der „Tiergestützten Therapie“, können ganz unterschiedliche Begrifflichkeiten und Definitionen zugeordnet werden. Im folgenden Abschnitt geht es um die Entwicklung/Geschichte der Pferdegestützten Therapie, schwerpunktmäßig im deutschsprachigen Raum.

Die gesundheits- und persönlichkeitsfördernde Wirkung des Pferdes auf den Menschen ist schon seit dem Altertum bekannt.

Der Arzt Hippokrates (460-377 v. Chr.) beschrieb bereits 400 v. Chr. „den heilsamen Rhythmus des Reitens und das Wachsen des Selbstwertgefühls“ dabei.

Ebenfalls im Jahre 400 v. Chr. schrieb der griechische Staatsmann und Feldherr Xenophon sein Buch „Über die Reitkunst“, das als eines der ersten seiner Art gilt. Er betont darin, dass das Reiten hohe Anforderungen an die Disziplin des Reiters stellt.

Eigenschaften wie Klugheit, Besonnenheit, Mut und Übersicht in allen Lebenslagen galten bereits zu dieser Zeit als Zeichen für einen guten Reiterführer (zitiert nach Marianne Gäng 1998, S.15).

Die damals schon bekannte pädagogische Wirkung des Pferdes wurde erst zu viel späterer Zeit in einem gesellschaftlich anerkannten Rahmen systematisch genutzt.

Die Entwicklung eines heilpädagogischen Ansatzes im Voltigieren und Reiten wurde in Deutschland entscheidend von Antonius Kröger vorgebracht, der 1969 den Artikel „Mit Pferden erziehen“ in der pädagogischen Fachzeitschrift „Jugendwohl“ publizierte (vgl. Ivone Engenolf 1999, S. 63).

Kröger, der als Lehrer an einer Heimsonderschule arbeitete, machte sich die Faszination des Pferdes auf seine lernbehinderten und verhaltensauffälligen Schüler zunutze, indem er das Pferd im Rahmen des Schulunterrichtes für Voltigierübungen einsetzte.

Carl Klüwer, ein weiterer Wegbereiter des Heilpädagogischen Voltigierens/Reitens, führte etwa zur gleichen Zeit Heilpädagogisches Voltigieren und Hippotherapie durch. Er trug damit ebenfalls viel zur Entwicklung des Heilpädagogischen Voltigierens und Reitens bei (vgl. Gäng 1998, S. 16).

1970 wurde das „Deutsche Kuratorium für Therapeutisches Reiten“ als eigenständiger Verein gegründet. Das DKThR ist ein Teilbereich der „Deutschen Reiterlichen Vereinigung e.V.“.

Der Einsatz des Pferdes erfolgte zu dieser Zeit vor allem in Heimen und Kliniken und war mehr oder weniger intuitiv.

Für die Tätigkeit mit dem Pferd gab es unterschiedliche Bezeichnungen wie z.B. „Pädagogisches Reiten“, „Therapeutische Reitschule“, „Heiltherapeutisches Voltigieren und Reiten“ oder „Therapeutisches Reiten in der Psychiatrie“.

Erst 1977 wurde auf einem Symposium in Wettringen, bei dem sich Wissenschaftler aus den Bereichen Medizin, Pädagogik, Psychiatrie und Sport sowie Heimerzieher und Sonderschullehrer trafen, beschlossen, die Aktivitäten im Therapeutischen Reiten zu systematisieren und zu koordinieren.

Dort wurde beschlossen, die „zurzeit praktizierten Einsatzmöglichkeiten des Pferdes bei Kindern und Jugendlichen aus dem Bereich der Heil-/Sonderpädagogik unter dem Fachausdruck ‚Heilpädagogisches Voltigieren und Reiten‘ zusammenzufassen“ (Gäng 1998, S. 16 f.).

Außerdem sollte überprüft werden, ob die verschiedenen Anwendungsformen des Heilpädagogischen Voltigierens und Reitens effektiv und vermittelbar waren, um Weiterbildungsmaßnahmen für Pädagogen und Psychologen anzubieten (vgl. Gäng 1998, S. 16 ff).

Unter dem Begriff des „Therapeutischen Reitens“ werden nach Definition des DKThR drei verschiedene Bereiche zusammengefasst: die „*Hippotherapie*“, die eher medizinisch orientiert ist, das sportbezogene „*Reiten als Sport für Behinderte*“ und aus dem Bereich Pädagogik, Psychologie, Psychiatrie das „*Heilpädagogische Voltigieren und Reiten*“. Hinzugekommen ist 2005 der Bereich der ergotherapeutischen Behandlung mit dem Pferd (vgl. Carl Klüwer 2005a; S. 16 f.; Marion Kläschen 2012, S. 9).

Im deutschsprachigen Raum gründete sich, zusätzlich zu dem DKThR im Jahr 2000 die „Fachgruppe Arbeit mit dem Pferd in der Psychotherapie“ (FAPP) und 2004 in der Schweiz das „Institut für Pferdegestützte Therapie“ (IPTH). Im Bezirkskrankenhaus München Haar hat Michaela Scheidhacker eine „Schule für Psychotherapeutisches Reiten“ mit einer umfassenden Konzeption gegründet (Michaela Scheidhacker, Wolfgang Bender & Peter Vaitl 1991).

In Nordamerika gibt es ebenfalls Organisationen im Bereich der „Pferdegestützten Therapie“, wie z.B. die „Equine Facilitated Mental Health Association“ (EFMHA) und die „Equine Assisted Growth and Learning Association“ (EAGALA).

Die verschiedenen internationalen Organisationen bemühen sich seit einigen Jahren verstärkt, durch die Zusammenführung der verschiedenen Professionen eine Einheitlichkeit in die vielfältige Terminologie zu bringen. Es geht dabei auch um die Entwicklung von Leitlinien und von zertifizierten Qualifikationsprogrammen und verbindlichen Standards für die professionelle Durchführung der Pferdegestützten Therapie (vgl. Kläschen 2012, S. 8).

Im Folgenden wird versucht, unterschiedliche bestehende Bereiche und Begriffe der „Pferdegestützten Therapie“ im deutschsprachigen Raum zu beschreiben und voneinander abzugrenzen.

Bei der *Hippotherapie* („hippos“, griechisch: Pferd, „therapeuein, griechisch: Behandeln, Umsorgen) wird das Pferd medizinisch genutzt, um eine krankengymnastische Behandlung durchzuführen.

Es werden vor allem Erkrankungen und Schädigungen des zentralen Nervensystems und des Stütz- und Bewegungsapparates behandelt.

Die Hippotherapie wird in der Regel ärztlich verordnet und von einem Physiotherapeuten mit der Zusatzausbildung in Hippotherapie durchgeführt.

Das Reiten im Schritt auf einem speziell ausgebildeten Pferd bildet die Grundlage für die in erster Linie auf körperlicher Ebene ansetzenden therapeutischen Interventionen. Das Pferd wird in der Hippotherapie meist von einem Helfer gemäß der Anweisungen des Therapeuten geführt. Die Hippotherapie kann als eine Form „Tiergetragener Therapie“ angesehen werden, da sie ohne das Pferd nicht möglich wäre (vgl. Vernoji & Scheider 2013, S. 52). Die gangtypischen rhythmischen, dreidimensionalen Bewegungen des Pferderückens im Schritt werden auf den Reiter übertragen. Er reagiert auf die Bewegungsimpulse und -reize, was u.a. eine gezielte Regulation des

Muskeltonus, die Mobilisation der Gelenke, das Training der Haltungs-, Gleichgewichts- und Stützreaktionen und eine Förderung der Sensomotorik und der Raum- und Körperkoordination ermöglicht. Hippotherapie wird in der Regel 1-2- mal pro Woche mit einer Dauer von 20 Minuten durchgeführt.

Das Ziel des *Reitens als Sport für Behinderte* besteht darin, die Behinderten in den Sport für Nichtbehinderte zu integrieren und Behinderungen durch den Einsatz geschulter Pferde und spezieller Hilfsmittel auszugleichen, so dass die behinderten Reiter annähernd gleiche Einwirkungsmöglichkeiten auf das Pferd haben wie nichtbehinderte Reiter. Das DKThR unterteilt das Reiten als Sport für Behinderte in drei Bereiche: den Freizeit- und Breitensport, den Leistungssport und den Fahrsport für behinderte Menschen. Es geht beim Behindertenreiten nicht vorrangig um medizinisch-therapeutische Ziele, sondern um Freude an der körperlichen Betätigung, Freizeitgestaltung, Kompensation von behinderungsbedingten Bewegungseinschränkungen und um die Beziehung zum Pferd und den anderen Menschen im Reitstall.

Das *Heilpädagogische Voltigieren und Reiten* wird hauptsächlich in den Bereichen Pädagogik, Psychologie und Psychiatrie eingesetzt.

Es geht darum, bei Menschen mit psychiatrischen Erkrankungen und bei verhaltensauffälligen sowie lernbehinderten Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen durch den Einsatz des Pferdes positive Verhaltensänderungen einzuleiten bzw. zu stabilisieren.

Oft ist es möglich, durch den hohen Aufforderungscharakter des Pferdes und seine speziellen Eigenschaften auch Menschen zu erreichen, bei denen andere therapeutische Maßnahmen keinen Erfolg haben (vgl. Kröger 2005, S. 96 ff).

Nach einer umfassenden Definition vom „Arbeitskreis Heilpädagogisches Voltigieren/Reiten“ wird Heilpädagogisches Voltigieren/Reiten wie folgt gefasst: „Unter dem Begriff Heilpädagogisches Voltigieren/Reiten werden pädagogische, psychologische, psychotherapeutische, rehabilitative und soziointegrative Angebote mit Hilfe des Pferdes bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit verschiedenen Behinderungen oder Störungen zusammengefasst. Dabei steht nicht die reitsportliche Ausbildung, sondern die individuelle Förderung über das Medium Pferd im Vordergrund, d. h. vor allem eine günstige Beeinflussung der Motorik, der Wahrnehmung, des Lernens, des Befindens und des Verhaltens.“ (Marietta Schulz 2005, S. 18).

Der Mensch wird im Umgang mit dem Pferd, beim Reiten oder Voltigieren ganzheitlich angesprochen: körperlich, geistig, emotional und sozial – das Ökologische müsste man noch hinzufügen.

Heilpädagogisches Voltigieren/Reiten wird situationsbezogen und prozessorientiert eingesetzt.

Ziele des HPV/R können nach Gäng (1998) u.a. sein:

- Abbau von Ängsten und Aggressionen
- Förderung von Vertrauen, Selbstsicherheit, Kooperation
- Erfahren von Selbstwirksamkeit
- Erlernen angemessener Selbsteinschätzung
- Förderung von Einfühlungsvermögen
- Verbesserung von Körperwahrnehmung, Aufmerksamkeit und Konzentration.

Wie gerade beschrieben, bezieht die Definition des HPV/R nach dem DKThR den Bereich der Psychotherapie mit ein.

Da das Pferd aber zunehmend in der Psychiatrie und der Psychotherapie als Therapiemedium zum Einsatz kommt und es durchaus Unterschiede zu eher pädagogisch orientierten Therapieansätzen gibt, macht es Sinn, diesen Bereich nochmal gesondert zu betrachten und zu definieren.

Beim psychotherapeutischen Reiten treffen die Gebiete Psychotherapie und Hippologie zusammen.

Das *Psychotherapeutische Reiten* kann auf der Grundlage unterschiedlicher psychotherapeutischer Konzepte durchgeführt und in diese eingebunden werden (vgl. Vernoij & Schneider 2013, S. 208).

Schulenübergreifend wird eine vertrauensvolle, tragfähige Beziehung zwischen Therapeut und Patient als Voraussetzung für die Therapie und als gemeinsames Wirkprinzip aller psychotherapeutischen Verfahren angesehen (Grawe 1998; Lambert 2013; Petzold, Orth & Sieper 2014 in Druck).

Bei der psychotherapeutischen Arbeit über das Medium Pferd steht anfangs v.a. die Kommunikations-, Interaktions- und Beziehungsgestaltung zwischen Klient/Patient und Pferd im Vordergrund.

Durch die Interaktion/Kommunikation mit dem Pferd, die sensible Wahrnehmung und unmittelbare Reaktion des Pferdes in der Interaktion und im Zusammenspiel mit dem Menschen, können diesem bewusste und teilweise auch unbewusste Beziehungs- und Verhaltensmuster deutlich werden (vgl. Carl Klüwer 2005b). Dies darf allerdings nicht überschätzt werden, da in der Tierbeziehung nicht unbedingt Muster in Menschenbeziehungen reproduziert werden. Unbewusste Muster sind eben unbewusst und bedürfen der Deutung, d.h. der Bedeutungsgebung eines kompetenten Therapeuten, das Pferd deutet nicht und kann sich auch nicht auf Menschenweise beziehen, der Therapeut kann diese reflektieren und ggf. verändern (Anmerkung Petzold 2014).

Die psychotherapeutische Arbeit mit dem Pferd ist Beziehungsarbeit, in der die Therapeutin je nach Therapieziel und -phase unterschiedliche Funktionen und Rollen einnehmen kann. Beim Einsatz des Pferdes in der Psychotherapie geht es um das spielerische und dennoch differenzierte Kennenlernen eigener Fähigkeiten. Der Mensch wird in der *Interaktion* mit dem Pferd in verschiedenen Bereichen angesprochen: in seiner Leiblichkeit, d.h. in der Beweglichkeit, der Wahrnehmungsfähigkeit und Sensibilität, in der Beziehungsfähigkeit, der Verantwortungsübernahme und in einer realistischen Selbsteinschätzung (vgl. Klüwer 2005b).

An dieser Stelle wird noch das *Pferdegestützte Coaching* beschrieben, das sich von der therapeutischen Arbeit mit dem Pferd abgrenzt, jedoch einige Übergänge und Parallelen zu therapeutischen Ansätzen mit dem Pferd zeigt. Der Begriff des Coachings meint optimierende Betreuung/Anleitung (Petzold 2002g). Coaching kann sich auf ganz unterschiedliche Lebensbereiche beziehen, z.B. auf die professionelle Beratung bzw. das Training von Führungskräften und Managern in Wirtschaftsunternehmen, auf den sportlichen Bereich (Trainer als Coach) oder auf den beruflichen Bereich im Zusammenhang mit der Persönlichkeit des zu Coachenden.

Ziele des Coachings sind u.a. die Aktivierung von Ressourcen in unterschiedlichen Bereichen der Persönlichkeit, die Anregung und Unterstützung von Entwicklungs- und Veränderungsprozessen, die Klärung von persönlichen und berufsbezogenen Problemen und Krisen.

Coaching ist eine Form psychologischer Beratung (siehe Petzold 2002g), aber keine Therapie, obwohl Übergänge zwischen Zielen des Coachings und der Therapie an einigen Stellen fließend sein können (siehe z.B. Ressourcenaktivierung und Persönlichkeitsentwicklung).

Einen Coach kann man beschreiben als Wegbegleiter, der Wege zu einer Konfliktlösung oder zu neuen Verhaltensmöglichkeiten eröffnen kann, wobei der zu Coachende das Ziel des Weges selbst vorgibt.

Das Pferdegestützte Coaching soll Selbsterkenntnis und persönliche Entwicklung mit Hilfe des Pferdes als Partner und Medium ermöglichen und fördern (vgl. Vernoji & Schneider 2013, S.212 f.).

Das Pferd ist also immer auch Medium, denn als Partner im Sinne einer Humanpartnerschaft kann es nicht genügen – wir reden hier ja nicht von Lucky Luke's Jolly Jumper - es ist Pferdepartner, nicht mehr, nicht weniger. In seiner Qualität als Medium, also als Mittler, kann das Pferd auch auf Möglichkeiten von Humanpartnerschaft verweisen (Anmerkung Petzold 2014).

Es geht beim Coaching darum, eigene Potentiale kennen zu lernen und sich aus dysfunktionalen alten Mustern und Strukturen zu lösen. Das Pferd wird dabei als Interaktionspartner verstanden, dem mit Interesse und Respekt begegnet wird. Die Interaktionen mit dem Pferd finden meist vom Boden aus statt.

Petra Brandes und Cathrin Germing (2009, S. 34) beschreiben, dass das Pferd im Coachingprozess dem Menschen durch sein Verhalten eine Art Spiegel vorhalte. Aufgrund der ethologischen Vorüberlegungen dieser Arbeit ist der psychotherapeutische Begriff des Spiegels in diesem Zusammenhang nicht angemessen. Ein Pferd kann nicht die „innere Haltung“ und das Verhalten eines Menschen miteinander abgleichen, dann müsste das Pferd ja kognitive Dissonanzen spüren, widerstreitende Gedanken, das kann es aber nicht.

Das Pferd kann nur innere Unruhe oder Stress beim Menschen spüren, die vielfältig motiviert sein können.

Nach Auffassung der Autorinnen wird auch das Pferd bei Übereinstimmung von „innerer Haltung“ und Verhalten des Menschen ein klares Verhalten zeigen (wenn es nicht gerade selbst einen schlechten Tag hat, das gibt es doch auch, oder – und dann muss der Mensch sensibel reagieren und das Pferd beruhigen). Ist dies nicht der Fall, gibt es also Unstimmigkeiten zwischen innerer Haltung und dem Verhalten eines Menschen, so die Autorinnen, reagiere das Pferd auf die zu spürende Haltung, nicht auf die nach außen präsentierte Erscheinung. Dies ist aus ethologischer und neurobiologischer Sichtweise jedoch nicht nachvollziehbar: das Pferd nimmt die menschlichen Mikrosignale, den Tonus, kardiovaskuläre Signale, Pheromone, Larynx-Tonus in der Stimmintonation etc. wahr, also gegebenenfalls Stresssignale, auch subtile. Auf diese

kann es natürlich reagieren, wenn es nicht durch zu viel wechselnden Personenkontakt abgestumpft ist. Das Pferd ist nicht zu einem „mind-reading“ fähig, es nimmt wahr und reagiert im Sinne des „behavior reading“ (siehe Kap. 3.4).

Das Pferd kann, anders als der Mensch keine Innen/Außendifferenz herstellen, die für Menschenkommunikation zutreffen mag, bei nicht körpertherapeutisch geschulten Menschen. „Innen“ und „Außen“ sind aber im Verhalten verschränkt, wie Merleau-Ponty schon gezeigt hat (Waldenfels, B., Die Verschränkung von innen und außen im Verhalten, Phänomenologische Forschungen II, Alber, Freiburg 1976).

Wenn ein Therapie-Pferd also auf Spannungszustände, Stress, Dysphorien eines Menschen reagiert, ist es Aufgabe des Therapeuten das aufzugreifen, zu bearbeiten, zu deuten und dem Patienten zu zeigen, wie er das Pferd nutzen kann, sich umzustimmen, zu beruhigen, auszugleichen. Das Pferd, ebenso wie der Hund oder die Katze, wird zum Seismographen für die Selbstdiagnose des Patienten.

Eine mögliche Zielsetzung des Pferdegestützten Coachings ist u.a. ein vermehrter Zugang zu Verhaltensmustern (im Sinne des komplexen Verhaltensbegriffs der IT: Gedanken-, Empfindungen, Gefühlen, Willensregungen, Sieper & Petzold 2002). Eine verbesserte Kongruenz von verbal-digitaler und nonverbal-analoger Kommunikation wie sie z.B. von Brandes und Germing 2009 als Zielsetzung beschrieben wird, ist so nicht mehr haltbar. Petzold kommentiert dazu in einer persönlichen Mitteilung (2014) folgendermaßen: „Die Autorinnen nehmen immer noch die alten Watzlawik-Positionen ein, aber heute wissen wir, dass Verbalsprache und Nonverbalität durch ein Metasystem verbunden sind (Petzold 2010f; Jiang Xu, Patrick Gannon et al. 2009). Außerdem ist die so gerne beschworene 'Kongruenz' gar kein Muss. Es ist vielmehr eine überlebenswichtige Fähigkeit der höheren Primaten, des Menschen zumal, dass sie sich 'verstellen können', 'gute Miene zum bösen Spiel' machen können, sich 'beherrschen können', äußerlich ruhig wirken können, auch wenn sie innerlich erregt sind, durch Selbstberuhigung. Das alles zu *können* sind sehr wichtige *selbstregulatorische* Fähigkeiten, wenn sie beherrscht werden. Sie werden Kindern und Jugendlichen in der Sozialisation vermittelt. In der IT nennt man das Regulationskompetenz (Petzold & Sieper 2012a), zu der das Pferd sehr gut beitragen kann. Ein Manager im Beruf muss sich immer wieder beherrschen, etwa einem nervigen Mitarbeiter gegenüber, aber er muss darin nicht chronifizieren, er muss entscheiden und optimal regulieren lernen, was wo angemessen ist. Eine gute 'Regulationskompetenz und –performanz' zu fördern, darin liegt die Kunst des Coachings. Es gibt natürlich Menschen, die pathologisch dysreguliert sind: starr-rigide

festgehalten, aber innerlich unter Hochspannung und 'nicht anders *können*'. Da liegt ein gravierendes Unvermögen vor und dann ist das Ermöglichen von Kongruenz als Herstellen einer angemessenen Regulation ein wichtiges Ziel von Coaching, Beratung, Therapie, bei dem das Pferd nützliche Unterstützung geben kann“.

### **5.3 Artspezifische Besonderheiten beim Pferd - Pferdewahrnehmung und Pferdeverhalten – Schlussfolgerungen für die Mensch-Pferd-Beziehung**

Das Verhalten und die Neurophysiologie des Pferdes ist – im Unterschied zu einigen anderen Tieren, wie z.B. Affe und Hund - noch wenig erforscht. Ein Grund dafür könnte sein, dass das Pferd aufgrund seiner Größe und den Bedingungen, unter denen es gehalten wird, kein typisches „Labortier“ ist. Ein vertieftes Wissen zu artspezifischen Besonderheiten des Pferdes sowie zur Beziehung Pferd-Mensch ist erst noch zu erarbeiten.

Über das Pferd als „Kumpantier“ des Menschen existiert allerdings viel Erfahrungswissen, das teilweise schwer zu unterscheiden ist von wissenschaftlich evaluiertem Wissen (vgl. Carol A. Saslow 2002, S. 209).

Was wissen wir bisher über das „natürliche Verhalten“ des Pferdes, über seine spezifischen Sinne, seine kognitiven Fähigkeiten und seine besondere Affektausstattung? Und welche Schlussfolgerungen lassen sich daraus ziehen, die dem Pferd im Umgang und in der Haltung zu Gute kommen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden verbessern?

Pferde sind Fluchttiere mit einem Flucht-Kampf-Instinkt. Auf ein Gefahrensignal hin antworten sie mit Fluchtverhalten. Fühlen sie sich eingekesselt oder sind ihre Fohlen gefährdet, wird der Kampf-Instinkt getriggert. Pferde sind *sozialökologisch* angepasst an das soziale Leben in weiten Savannen. Freilebende Pferde legen am Tag bis zu 80 km zurück und grasen ca. 16 bis 18 Std. täglich. Wildlebende Pferde leben in einer Herde, die sich typischerweise aus einem oder mehreren Hengsten, mehreren Stuten mit Fohlen zusammensetzt. Aus dieser Kerngruppe trennen sich Jungpferde im Alter von drei bis fünf Jahren und schließen sich zu „peer-groups“ zusammen.

Die Gruppe bietet wild lebenden Pferden eine wichtige Überlebensstrategie. Das soziale Verhalten in der Gruppe ist auf Stabilität und Konflikt-Minimierung ausgelegt. Je nach Verhaltenssyndrom (siehe Kapitel 4.2.2) gibt es mehr oder weniger

sozialökologisch angepasste Pferde. Manche übernehmen Streitschlichterfunktionen (Konstanze Krüger 2008).

Hierarchische Strukturen werden nach Eintritt eines oder mehrerer Pferde in die Herde festgelegt und bleiben verlässlich stabil. Innerhalb der Gruppe bilden sich Paare und Mutter-Fohlen-Bindungen. Die Beziehungsentwicklung zwischen Mutterstute und Fohlen wurde bereits im Zusammenhang mit dem Prägungsprozess ausführlich beschrieben im Kapitel 4.2.1 dieser Arbeit. Die wilden Pferdegesellschaften sind matrilinear. Im Zentrum ist das dominante weibliche Pferd. Der dominante männliche Hengst hält sich in der Peripherie auf und ist exponiert gegenüber Fressfeinden und konkurrierenden Hengsten. Pferdepaare unterstützen sich gegenseitig, sie grasen zusammen, kraulen sich und vertreiben die Mücken. Pferde verbringen ihre Zeit eher mit Herdenmitgliedern ähnlichen Ranges. Pferde sind spielfreudige Tiere, sie lernen und entwickeln sich, zuerst im objektbezogenen und später im sozialen Spiel (vgl. Heather Pickett, 2009, S. 1 f.).

Pferde sollten nicht isoliert gehalten werden. Isolation bereitet dem „Gruppentier“ Pferd Stresserleben, was sich z.B. in stereotypen Verhaltensmustern zeigen kann (Weben, Koppen, etc.). Eine Pferdehaltung in Paddocks und freier Zugang zum Futter mindert stereotype Verhaltensmuster.

### **5.3.1 Wahrnehmung und Kommunikation beim Pferd**

Pferd und Menschen leben sozusagen in verschiedenen „Umwelten“ (Uexküll 1973), sie nehmen ihre Umwelt jeweils anders wahr.

Das Pferd besitzt ein *hochsensibles Wahrnehmungssystem*. Als Lauf- und Fluchttier ist es sehr wachsam und nimmt über seine Sinnesorgane Umweltsignale und Körpersignale, z. B. angst- und gefahrenbezogene, die von den Sozialpartnern seiner Herde ausgehen, aufmerksam wahr, um in Gefahrensituationen angemessen reagieren zu können (z. B. mit der ihm angeborenen „Flucht-Kampf-Reaktion“).

Es folgen Befunde zu den *Sinnesorganen des Pferdes*.

Der *Sehsinn* des Pferdes ist an Dämmerlicht und an Bewegung angepasst, Farbsehen ist schwach ausgeprägt. Infolge der seitlich stehenden Augen gibt es nur ein schmales binokulares Sehfeld nach vorne, aber ein breites monokulares Blickfeld in einem horizontalen Band, das durch Kopfbewegungen erzielt wird. Pferde reagieren auf den

beiden Körperseiten unterschiedlich auf gesehene Objekte und Personen. Dies hängt mit den unterschiedlichen Informationsverarbeitungen in der rechten und der linken Hirnhälfte zusammen. Für das Pferd ist es wichtig, Objekte mit beiden Augen gesehen zu haben um diese emotional und rational richtig einordnen zu können (Krüger 2010, S. 70). Pferde sind "Blick-Kommunikatoren". Körperstellung und Umrisse/Silhouetten liefern „affordances“ für die Kommunikation und die Koordination in der Herde. Als Fluchttier ist der Sehsinn des Pferdes darauf ausgerichtet, Feinde zu erkennen. Eine gespannte "Alarm"-Körperhaltung signalisiert den Herdenmitgliedern Gefahr. Menschen überschätzen - aufgrund der menschlichen Bedeutsamkeit des Sehens - häufig die Sehfähigkeit des Pferdes. Pferde verlassen sich mehr auf ihre anderen Sinne, um sich einen "Blick auf die Welt zu machen" (vgl. Saslow 2002, S. 219 ff). Pferde kommunizieren mit der Kopfhaltung, den Augen (Dilatation der Pupille, Weisse der Skleren) und auch den Ohren (Waring 2003). Jennifer Wathan und Karen McComb (2014) zeigen, wie wichtig die Ausrichtung der Ohren und der Blick („gazing“) für die gegenseitige Wahrnehmung der Tiere sind. So orientieren sich Pferde über die Kopfrichtung eines Artgenossen, wo sich eine Futterquelle befindet. Die Kombination von Kopfhaltung mit dem Gesichtsausdruck von Augen und Ohren kommuniziert soziale Aufmerksamkeit. Pferde können offensichtlich auch mit ihren lateral platzierten Augen wichtige Informationen gewinnen. Tiere mit großen mobilen Ohren können mit diesen einen visuellen Aufmerksamkeitsreiz setzen.

Der hochfrequente *Hörsinn* ist besser ausgebildet als beim Menschen. Jedoch können Pferde – v.a. bei kurz andauernden Geräuschen - nicht so gut den Ort der Hörquelle lokalisieren, selbst wenn sie ihre Ohren zum auditiven Reiz hinwenden. Pferde kommunizieren über Vokalisierung (beim Wiehern und Schnauben), wobei die Signale unterschiedliche Bedeutung haben können. Pferde erkennen sich untereinander individuell am Wiehern (Leane K. Proops & Reby D. Mc Comb 2009). Traumatische Stressoren können sich mit den besonders ausgeprägten Sinnesorganen wie dem Hören verknüpfen. Gerade im Reitunterricht ist zu beachten, dass Pferde auch Geräusche höherer Frequenz oberhalb der Hörgrenze des Menschen wahrnehmen und gegebenenfalls darauf reagieren (vgl. Saslow 2002, S. 212 ff).

Pferde können gut *riechen* und gut *schmecken*. Der *Geruchssinn* prägt die Umwelt des Pferdes stark. Da Pferde zwei separat ausrichtbare Nüstern haben, können sie Geruchsquellen genau orten. Das vomeronasale Organ in der Nase ermöglicht es dem

Pferd, speziesspezifische Pheromone zu riechen. Gerüche dienen der Kommunikation. Pferde machen sich durch Beschnuppern mit fremden Objekten vertraut.

Die *taktile Sensibilität* beim Pferd ist gut ausgebildet. Taktiler Erleben hilft dem Pferd, Objekte zu identifizieren. Gegenseitiges Kraulen der Pferde fördert soziale Bindung und Wohlbefinden (OT-Ausschüttung). Taktile Stimulation ist auch für die Kommunikation zwischen Reiter und Pferd bedeutsam (Hilfengebung). Angewendet im Training, (z.B. als beruhigendes Streicheln) unterstützt sie z.B. die Desensibilisierung phobischer Reize (vgl. Saslow 2002, S. 215 f.).

Aus den genannten Befunden zum Sozialverhalten und zur Wahrnehmung der Pferde lässt sich schließen: Menschen, die mit Pferden interagieren, sollten sorgsam auf die von ihnen produzierten Geräusche achten, auf die Bewegungen ihres Körpers, die Art wie sie ihr Pferd berühren und auf die Gerüche, die sie an sich tragen.

Eine Dominanzausübung von Seiten des Reiters auf das Pferd führt beim Pferd mehr zu vermeidenden Verhaltensweisen. In der Beziehung zum Pferd als „Kumpantier“ sollte der Mensch dessen spezifische Sinneserfahrungen respektieren und darauf Rücksicht nehmen. Gleichzeitig kann er den teilweise überlegenen Sinnen des Pferdes, z.B. dem Hör- und Geruchssinn sowie dem Sehen bei Dämmerlicht, Vertrauen schenken (vgl. Saslow 2002, S. 222).

### *Kognitive Fähigkeiten*

Beim Pferd finden sich ähnlich wie bei anderen Säugetieren - folgende Lernvorgänge: klassisches und operantes Konditionieren, Reizgeneralisierung und Diskriminationslernen (Evelyn B. Hanggi 2005). Pferde können durch Beobachtung anderer Pferde lernen („social learning“), z.B. beim Reittraining. Pferden wird ein gutes Gedächtnis im Bezug auf kontextspezifische Prozesse und Verhaltensweisen zugeschrieben. Das prospektive Gedächtnis scheint nicht gut ausgebildet zu sein, ebenso das Kurzzeitgedächtnis (Andrew McLean 2004). Deshalb ist es wichtig, erwünschtes Verhalten beim Pferd sofort zu belohnen. Das Langzeitgedächtnis ist hervorragend ausgebildet. Dies betrifft die Fähigkeit zur Kategorisierung von Objekten und Zusammenhängen (Vorwärtsverkettung, Evelyn B. Hanggi & Jerry F. Ingersoll 2009).

### *Emotion und Lateralität*

Es ist sicher, dass Pferde – wie der Mensch - Emotionen erleben, natürlich auf pferdeweise. Sie zeigen - wie alle höheren Tiere - äußerlich sichtbare Emotionsreaktionen und Befindlichkeiten (Darwin 1872) und zwar artspezifische, wie Thomas Nagel (1974) mit seinem Meilenstein-Aufsatz „What is it like to be a bat?“ gezeigt hat. Ein Pferd zeigt beispielsweise Apathie, wenn es dysphorisch ist – also aus dem Normalspektrum seines „Pferdelebensgefühls“ herausfällt - und es reagiert bei Schmerzen oder Angst mit einer erhöhten Atemfrequenz und Schweißausbrüchen, also mit nach außen hin sichtbaren physiologischen und motorischen Veränderungen (vgl. Krüger, 2012, 23 ff).

Pferde sind in ihrer Wahrnehmung einseitig veranlagt. *Lateralität* hat mit motorischer und neuronaler Einseitigkeit zu tun. Claire Larose, Iris Richard, Annick Marie, Martine Hausberger & Lesley J. Rogers (2006) haben festgestellt, dass Pferde in Abhängigkeit zur jeweiligen Situation und zum Grad der Emotionalität den Gebrauch eines bestimmten Auges oder einer bestimmten Nüster bevorzugen. Je höher die Emotionalität, desto eher schauen Pferde Objekte und Menschen bevorzugt mit dem linken Auge an. Es gab die Überlegung, dass vielleicht die sensorische Einseitigkeit mit der motorischen „Händigkeit“ beim Pferd zu tun habe. Diese teilt sich beim Pferd in 40% Links-, in 40% Rechts- und 20% Beidhändigkeit auf, liefert also auch keinen stimmigen Zusammenhang zu der Lateralität (Krüger 2010; 2012).

Es gibt Pferde, die sich nicht von der rechten Seite anfassen und sich auch nicht von rechts satteln lassen. Gewöhnlich werden Pferde von der linken Seite geführt und aufgestiegen.

Diese Befunde könnten zu tun haben mit der unterschiedlichen Lateralisierung des ANS und des ZNS (Stephen Porges 2011). Das periphere autonome Nervensystem ist asymmetrisch und lateral organisiert. Die rechte Gehirnhälfte hat eine besondere Aufgabe in der Emotionsregulation, bei Säugetieren zuständig für die Regulation negativer Emotionen und für Vermeidungsreaktionen (Adam K. Fetterman, Scott Ode & Michael D. Robinson 2013). Die rechte Hirnhälfte ist dominant für die Regulation autonomer Funktionen, insbesondere die Aktivierung des sympathischen Stamms im ANS und damit für die Flucht-Kampf-Regulation. Dies betrifft auch homöostatische Regulationen internaler (viszeraler) als auch externaler (umweltbezogene) Zustände. Davon sind der Gesichtssinn für vokale und andere Komponenten betroffen. Gerade visuelle Informationen vom linken Auge werden – beachtet man die Überkreuzung der Sehbahnen – bevorzugt in der rechten, „emotionalen“ Gehirnhälfte verarbeitet.

### **5.3.2 Schlussfolgerungen für den Umgang mit Pferden und für die Mensch-Pferd-Beziehung**

Beim Reitunterricht wie auch in der „Pferdegestützten Therapie“ kann gerade der Einsatz positiv getönter Kommandos hilfreich sein. Dadurch lassen sich Pferde auch affektiv beruhigen. Umgangsformen mit dem Pferd sollten von Achtung geprägt sein und eher auf Kooperation setzen statt auf Dominanz. Dies scheint näher zu sein an den sozialen Beziehungen, die Pferde unter „natürlichen“ Bedingungen zueinander haben (Paar-Bildungen). Reiter und Pferd sollten gut zueinander passen, was sich durch pferdebezogene Kommunikation und die Förderung des Sicherheitsgefühls auf beiden Seiten entwickeln lässt.

Zusammengefasst scheinen die Reaktionen des Pferdes auf die Interaktion Pferd-Mensch das Ergebnis zu sein

- aus dem Temperament des Pferdes und seines Verhaltens-Syndroms
- der Persönlichkeit und den psychosozialen Kompetenzen des Menschen
- und den menschlichen Erfahrungen.

Die Wirkung der jeweiligen Umwelt, in der die Interaktion stattfindet, ist selbstverständlich ebenfalls zu beachten.

### **5.3.3 Schlussfolgerungen für die Auswahl und Ausbildung des Therapiepferdes**

In den vorherigen Kapiteln wurden die artspezifischen Besonderheiten des Pferdes dargestellt sowie die sich daraus ergebenden Bedürfnisse und Kommunikationsmöglichkeiten von Seiten des Pferdes.

Während der Ausbildung des Therapiepferdes und seiner Arbeit in der Therapie sind die Bedürfnisse des Pferdes immer zu beachten. Zufriedenheit und Gesunderhaltung sind Voraussetzung, um Vertrauen, Kooperation, Gelassenheit und Motivation beim Pferd zu entwickeln und zu erhalten.

Eine Haltung im Herdenverband, z.B. in einem Offen- oder Laufstall ist anzustreben. Diese Haltungsform ermöglicht dem Pferd durch ständige Bewegung und Kontakte zu seinen Artgenossen Erholung und Abwechslung. Damit kann auch der Gefahr

vorgebeugt werden, die Temple Grandin, Aubrey H. Fine und Christine M. Bowers (2012) beschreiben, dass Therapiepferde nämlich häufig gelangweilt und überanstrengt sind, aufgrund ihres kraftzehrenden und gleichförmigen Einsatzes.

Das Therapiepferd sollte bereits im Fohlenalter an an den Menschen gewöhnt werden. Die Eigenschaften, die ein für die Reittherapie ausgebildetes Pferd mitbringen sollte, setzen sich wahrscheinlich aus zwei Komponenten zusammen: einmal die genetischen Voraussetzungen (Temperament, Gangart, Gebäude, etc.) und zum anderen die Eigenschaften, die es aufgrund seiner Ausbildung erworben bzw. erlernt hat. Ein Therapiepferd sollte psychisch und physisch gesund sein, eine natürliche Balance haben und Zuverlässigkeit, Kooperationswillen und Vertrauen dem Menschen gegenüber zeigen. Ein zugewandtes und neugieriges Wesen sind ebenfalls von Vorteil. Bezogen auf die physischen Eigenschaften sollte das Pferd in der Reittherapie gut gymnastiziert sein. Folgende Eigenschaften sind wünschenswert: ein raumgreifender, taktreiner Schritt, ein gleichmäßig schwingender Rücken, ein natürlicher Vorwärtsdrang, ein versammelter, gut vom Boden zu begleitender Trab und eine gute Kondition. All diese Voraussetzungen führen zu weichen und gleichmäßigen Bewegungen des Pferdes, die als Bewegungsimpulse positiv auf den Reiter wirken können und ihm ein sicheres Gefühl vermitteln (vgl. Marion Kläschen 2012).

Die Ausbildung des Pferdes bzw. Therapiepferdes soll hier nicht in den Einzelheiten dargestellt werden, sie ist z.B. nachzulesen in Kläschen 2012 (speziell bezogen auf das Therapiepferd) oder in den Richtlinien der „Deutschen Reiterlichen Vereinigung e.V.“ (1994; 1997).

Als unverzichtbare Bausteine der Therapiepferdeausbildung sollen hier nach Kläschen (2012, S. 42) folgende Stichpunkte genannt werden:

- Skala der Ausbildung
- Longieren und Führtechniken
- Klassische Bodenarbeit (ggf. mit Langzügelarbeit)
- Materialgewöhnung und Gelassenheitstraining
- Zirkensische Lektionen
- Freiarbeit
- Vorbereitung auf patientenspezifische Anforderungen (Gleichgewicht, spezielle Hilfsmittel, Trailarbeit)
- Ausgleichstraining.

## 5.4 Welche Besonderheiten zeichnen den Einsatz des Pferdes in der Therapie aus?

Folgende Charakteristika können erklären, warum gerade Pferde für die Therapie besonders gut geeignet sind:

- *Das Pferd als Herdentier:* In der Dynamik einer Herde können Prozesse des Lebenszyklus sichtbar werden wie Werbeverhalten um Andere, Zurückweisung, Freundschaft, Hierarchie, Sexualität, Geburt, Entwicklung eines Fohlens, Krankheit und Tod. Beobachtung und Erfahrung verschiedener Situationen im Kontext der jeweiligen Umwelt (Pferd/Stall/Weide) ermöglichen es der Klientin, in der Klientin–Therapeutin-Umwelt-Beziehung eigene Lebensprozesse zu reflektieren (Keren Bachi 2013).
- *Sensitivität des Pferdes in Bezug auf Andere:* Pferde nehmen wahr und reagieren sensitiv auf andere Pferde, aber auch auf Personen und Kontexte in einer pferdespezifischen Reaktion. Es ist anzunehmen, dass Pferde im Verlauf der Anpassung an den Menschen die feine *Wahrnehmung von Körpersignalen* auch auf den Menschen ausgeweitet haben, also auch vom Menschen ausgehende Körpersignale differenziert wahrnehmen können. Ob dies phylogenetisch begründet werden kann, ist fraglich. Es scheint eher eine ontogenetische Entwicklung vorzuliegen (Anmerkung Petzold 2014), bestehend aus Genotyp, Prägungsvorgängen, früher Entwicklung und Lernvorgängen, siehe Kap. 4.2.1; 4.2.2).
- *Pferde als „starke“ Tiere:* Pferde können geeignete „Förderer“ in der Therapie sein, insbesondere bei der Schwierigkeit, eine therapeutische Beziehung aufzunehmen, z.B. bei schwer zu erreichenden Patientinnen. Sie sind einerseits große und starke Tiere, andererseits kann diese Stärke durch menschlichen Willen und Vertrauensbildung zum Menschen kontrolliert werden. Damit kann die Entwicklung von Selbstvertrauen und positivem Selbstwert gefördert werden. Insbesondere dann, wenn ambivalente Einstellungen und negative Affekte der Therapie gegenüber durch den Einsatz des Pferdes als Medium kreativ und positiv bearbeitet werden können (Bachi 2013).
- *Die therapeutische Bedeutung von Pflege:* Pflege eines Pferdes kann „weiche“ Gefühle im Pflegenden fördern. Annäherung an den Pferdekörper, Bewegung um das Pferd lässt Nähe und Distanz leibnah erfahren. Stehen neben dem Pferd auf Augenhöhe in der Pflege bei ruhiger Vokalisierung hilft der beidseitigen Vertrauensentwicklung. Währenddessen kann sich möglicherweise auch ein

Dialog zwischen Klient und Therapeut eröffnen.

- *Der Rücken des Pferdes als „mobiles therapeutisches Setting“ (Bachi 2013):* Reiten auf dem Pferd kann die Entwicklung von Funktionslust und Motivation für die Therapie fördern. Das Sitzen und Reiten auf dem Pferd kann im Sinne Gibson's eine Affordance darstellen, sich an den Bewegungsrhythmus des Pferdes anzupassen. Die Umwelt zeigt sich vom Pferderücken aus einer anderen Perspektive. Das motorische System wird erlebbar durch spürbare und sichtbare Körperkonturen, Körperhaltung, Körperspannung und rhythmische Muster. Der dreidimensionale Bewegungsablauf beim Reiten scheint körperliche und psychosoziale Erfahrungen zu fördern. Im Rahmen der jeweiligen Settings werden spezifische Bewegungsabläufe und Fähigkeiten gefördert (z.B. Reiten mit und ohne Sattel, heilpädagogisches Voltigieren). Die Erfahrung einer Verbundenheit des Reiters mit dem Pferd kann zu einer gehobenen Stimmung und zu einem harmonischen Abgleich der verschiedenen Sinneserfahrungen führen.
- *Die Pferd-Mensch-Beziehung – eine „Herzensangelegenheit“?* Physiologische Aspekte in der Reiter-Pferd-Interaktion können mittels Herzratenvariabilität (HRV) bei gleichzeitiger Messung bei Pferd und Reiterin untersucht werden. Erhöhte kohärente HRV-Muster zeigten sich bei Reiter und Pferd im engen ruhigen Kontakt. Gehrke und Mitarbeiter (2011) interpretieren diesen Befund so, dass diese Angleichungen zumindest beim Menschen auf positive Emotionen in den Hirnfunktionen hinweisen. Eine gute Abstimmung zwischen Reiter und Pferd ist wichtig für das Wohlbefinden des Pferdes und weist auf einen niedrigen Stressspiegel hin.

In einer Studie wurden Pferde durch verschiedene Reiter in drei Situationen geritten, während ihnen gleichzeitig verschiedene Aufgaben angeboten wurden. Die Pferd-Reiter Interaktion wurde seitens des Reiters als „passend“ oder „nicht-passend“ beurteilt, während das Pferd als „kooperativ“, „teilweise-kooperativ“ oder als „nicht-kooperativ“ beurteilt wurde. Gemessen wurden Herzraten (HR) bei Reiter und Pferd und ein Verhaltensscore (BS) beim Pferd. Bei einer guten Reiter-Pferd-Passung zeigten sich niedrigere HR und BS Scores im Vergleich zu den erhöhten Werten bei problematischer Passung (Carolien Munsters, Kathalijne E. K. Visser, Jan van den Broek & Marianne M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan 2011).

Pferde einer Herde, die miteinander vertraut sind und Paare bilden, zeigen

Stressreaktionen, gemessen an der HRV, wenn sie voneinander getrennt werden (Gehrke 2010).

- *Das therapeutische Setting des Stalls und der Umgebung:* Die Umgebung, in der die Therapie stattfindet, hat hohe praktische und sozialökologische Bedeutung. Der Stall kann z.B. als schutzgebend und intim erlebt werden, aber auch als bedrohlich und einengend. Dies betrifft sowohl Reiter als auch Pferd. Reiten außerhalb des Stalls in einer natürlichen Umgebung kann entspannend wirken und mit Erfahrungen von freiem Raum und Natur verknüpft sein (siehe Kap.3.2 Der Mensch und die Natur in dieser Arbeit).
- *Das Pferd als facettenreiches Medium:* Das Pferd kann als ein Medium in der Therapie betrachtet werden. Klienten können über den Kontakt mit dem Pferd als Medium etwas von ihrer eigenen inneren Welt zum Ausdruck bringen (vgl. Dror Oren & Nancy Parish-Plass 2013). Dies kann ganz unterschiedliche Themen und Bereiche betreffen, je nachdem, was das Pferd beim einzelnen Klienten auslöst und anspricht. So können beispielsweise Beziehungserfahrungen angestoßen werden, das Pferd kann aber auch Motivation, Lebendigkeit, Bewegung oder Entwicklung fördern.

## **6 Wirksamkeitsstudien zu Tier-Mensch-Interaktionen und Tier- und Pferdegestützter Therapie**

Für die Datenbankrecherche zur „Tiergestützten bzw. Pferdegestützten Therapie“ wurden folgende Schlüsselbegriffe zugrunde gelegt: Animal Assisted Therapy, Tiergestützte Therapie, Pferdegestützte Therapie, Therapeutisches Reiten, Equine-facilitated Therapy.

In der internationalen Literatur werden Studien zu Wirkweisen und Wirkungen „Tiergestützter Therapie“ unter dem Stichwort „Animal Assisted Therapie“ (AAT) und „Pferdegestützte Therapie“ unter Equine-facilitated Therapy“ (EFT) zusammengefasst. Folgende Datenbanken wurden aufgerufen: Psynindex, PubMed, Medline, PsychInfo, Google Scholar von 2010 bis 2014, ProQuest Document View sowie [www.blogs.psychcentral.com/equine-therapy/2011/04/equine-assisted-therapy](http://www.blogs.psychcentral.com/equine-therapy/2011/04/equine-assisted-therapy) sowie EGALA model studies. Der letzte Abgleich zu den Datenbanken erfolgte vom

10.09.2014 bis zum 12.09.2014. Zunächst wird in einer Tabelle die Anzahl der gefundenen Dokumente wiedergegeben.

Stichworte	Psyndex	PubMed	PsychInfo	Medline
Animal Assisted Therapy	609	1634, davon 281 mit Hund, davon 45 mit Pferd	685	Nicht untersucht
Equine-facilitated Therapy	14	9	4	117, 5 qualitative Reviews, 26 Dissertationen u. Masterthesen
Tiergestützte Therapie	213	2	Nicht untersucht	0
Pferdegestützte Therapie	23	4	Nicht untersucht	0
Therapeutisches Reiten	379	3	Nicht untersucht	0

**Tabelle 1: Anzahl der gefundenen Dokumente zur Tier- und Pferdegestützten Therapie aus verschiedenen Datenbanken**

Für die Masterthese wurden relevante Studien aus der Literaturrecherche herausgesucht und insbesondere sog. Meta-analytische Studien oder auch qualitative Reviews näher betrachtet und diskutiert. Weiterhin wurden folgende Zeitschriften aus den letzten fünf Jahrgängen durchgesucht: „Anthrozoös“, „Mensch und Pferd“, „Society and Animals“, „Therapeutisches Reiten“ (DKThR) sowie „Human-Animal Interaction Bulletin“ über zwei Jahrgänge.

Über den Umfang von Gesundheitseffekten zu Mensch-Tier-Interaktionen gibt ein „*Naturexperiment*“ aus China Aufschluss (Bruce Heady, Fu Na & Richard Zheng 2008). Zur früheren chinesischen Bevölkerungspolitik gehörte neben der Ein-Kind-Familie auch das Verbot, Haustiere (als Ausdruck einer „bourgoisen Haltung“) zu halten. Bei Menschen, die keine Erfahrung im Zusammenleben mit Tieren hatten, konnte nach der Liberalisierung nach 1992 der Umfang gesundheitsfördernder Benefits durch Haustiere untersucht werden. Seitdem sollen in etwa 10% der Haushalte in Großstädten Haustiere leben (Fu Na & Richard Zeng 2003). Eine telefonische Befragung bei 3000 Frauen aus drei chinesischen Großstädten zwischen 25 und 40 Jahren mit und ohne

Hund ergab, unter Beachtung üblicher methodischer Kriterien und unter Kontrolle vieler Parameter, dass die „neuen“ Hundebesitzerinnen gesünder sind als Nicht-Hundebesitzer. Im Vergleich zur Kontrollgruppe gehen sie pro Woche 36% mehr spazieren, geben zu 46% besseres Schlafverhalten an, gehen um die Hälfte weniger zum Arzt und sind um die Hälfte weniger arbeitsunfähig. Sie fühlen sich signifikant gesünder und fitter. Die in China gefundenen Daten zeigen doppelt so hohe Effekte wie westliche Vergleichsuntersuchungen.

Die möglichen Gesundheitswirkungen von AAA hängen ab vom psychischen und gesundheitlichen Status des Probanden zum Untersuchungszeitpunkt. Grundsätzlich sind zwei potentielle Wirkungen denkbar: direkte Effekte auf physiologische Parameter und stresspuffernde Effekte. Das explizite und implizite Beobachten von Tieren kann beide Wirkungen hervorrufen. Der Umgang mit einem freundlichen Tier scheint stressdämpfende Effekte, jedoch keine stresspuffernde Wirkung zu haben. Die Datenlage dazu ist noch unübersichtlich (Übersicht: Erika Friedman, Heesook Son & Chia-Chun Tsai 2010). Nicht jeder profitiert vom Umgang mit Tieren. Bei einigen Menschen werden Stressreaktionen aktiviert mit fatalen gesundheitlichen Folgen. Selten können Allergien, Infektionen, aber auch Verletzungen hervorgerufen werden (Marshall Plaut, Eugene M. Zimmermann & Robert A. Goldstein 1996).

Im Folgenden wird auf zwei Meta-analysen zur Wirkweise von AAT zurückgegriffen.

*Janell Nimer und Brad Lundal (2007)* finden in einer umfassenden Literaturrecherche von 1973 bis 2004 250 Studien zu AAT, von denen 49 die festgelegten Einschlusskriterien erfüllen. Davon waren 29 mit Hunden und 10 mit Pferden durchgeführt worden. Die Einschlusskriterien betrafen u.a. mindestens 5 Teilnehmer in der Studiengruppe, englischsprachige Publikationen, ausreichende Datenmengen zur Berechnung von Effektstärken, ferner Tiertyp, Behandlungsdauer, Art der Therapie etc. Vier Outcomegruppen ließen sich festlegen: Klienten mit medizinischen Symptomen und aus dem autistischen Spektrum, Indikatoren für Wohlbefinden und Verhaltensindikatoren. Abhängige Variablen waren u.a.: Fähigkeit zur positiven Interaktion, Senkung des Blutdruckes, verbesserte Koordination, Psychische Symptome wie Angst und Depression. Zu den unabhängigen Variablen gehörten u.a.: Alterskohorte, Problembereiche, Vergleichsgruppe, Tierspezies, Ort der Behandlung.

In den Studien brachten Studien mit Hunden als Therapietier erhöhte Effektstärken (Hund  $d=.49$ , Pferd  $d=.39$ ), insgesamt über alle Indikatoren  $d=.39$ . Eher geringe Effektstärken ergaben sich bei Parametern zum psychischen Wohlbefinden

(Depression, Angst), mittlere bei beobachtbaren Verhaltensweisen wie Aggressivität und hohe bei medizinischen Indikatoren (Blutdruck, Herzfrequenz, motorische Fähigkeiten, Koordination). Die individuelle Anwendung von AAT war der in der Gruppe überlegen ( $d=.55$  vs.  $d=.34$ ). Die Anzahl der Sitzungen (sozusagen die Therapiedosis) korrelierte hinsichtlich medizinischer und Wohlbefindens-Indizes negativ und korrelierte niedrig positiv mit Verhaltensparametern ( $r=.22$ ). Dieser zunächst überraschende Befund, der anscheinend gegen eine Dosis-Wirkungs-Beziehung spricht (vgl. Kenneth I. Howard, S. Mark Kopta, Merton S. Krause & David E. Orlinsky 1986) soll unten noch einmal diskutiert werden. Abschließend kommen Nimer und Lundahl zu folgender Zusammenfassung:

- AAT ist eine effektive Intervention
- Moderate positive Effekte ergeben sich für medizinische und Verhaltensparameter wie auch für autistische Störungen
- Behinderte Menschen profitieren besonders von individueller Anwendung von AAT
- Hunde werden in der AAT am häufigsten eingesetzt
- Die untersuchte Literatur erlaubt keine spezifischen Indikationsangaben für AAT
- Es gibt viele ungelöste methodologische Probleme in den Studien
- Die meisten Studien untersuchen nicht getrennt die Effekte auf den Menschen und auf das Tier.

Die *meta-analytische Studie von Megan Souter und Michelle Miller (2007)* zum Wirksamkeitsnachweis von AAA und AAT in der Wirkung auf depressiv kranke Menschen in institutioneller Behandlung umfasste ursprünglich 60 Studien. Fünf bestanden die Einschlusskriterien. Die Patientinnen, überwiegend Frauen, wurden individuell von Betreuern mit Hunden besucht. Die Besuchsdauer lag zwischen 8 und 67 Minuten mit bis zu 24 Visiten bis zu 12 Wochen. Die mittlere Effektstärke lag bei  $d=.61$ . Dabei bleibt unklar, wie im Einzelnen der Rückgang der gemessenen depressiven Symptome zu verstehen ist und ob dies tatsächlich sich auf den Kontakt mit den Besuchshunden zurückführen lässt. Zwei Einwände seien genannt. Es wird zum einen nicht berücksichtigt, ob der Rückgang der Symptome auch mit dem Spontanverlauf depressiver Erkrankungen vereinbar ist. Zum anderen könnte allein der regelmäßige Besuch, auch ohne Hund, im Sinne einer sozialen Unterstützung hilfreich gewirkt haben.

Im Folgenden werden die Ergebnisse einer umfassenden Studie „*Effects of Human-Animal Interaktion on Health, Social Interaction, Mood, Autonomous Nervous System and Hormons*“ dargestellt (Henri Julius et al. 2012, S. 35 ff). In dem qualitativen Review werden Studien zusammengefasst, die Effekte der human-tierischen Interaktionen auf die psychische und körperliche Gesundheit des Menschen als Ergebnis von Begleitung oder geplanten Kontakten mit Tieren wiedergeben. Die Studien wurden aus peer-reviewed wissenschaftlichen Journalen mit Stichworten wie „animal assisted therapy“, aber auch „therapeutic riding“ und „equine-facilitated therapy“ herausgesucht.

Hinsichtlich der Wirksamkeit wurden u.a. Effekte auf die menschliche Gesundheit wie „guter Gesundheitszustand“, „körperliche Fitness“, „geringere Medikamenteneinnahme“, „Verbesserung emphatischer Fähigkeiten“, „Reduktion von Furcht und Angst“, „Verbesserung sozialer Kontakte“, „Anti-Stresseffekte“ (gemessen an Cortisol- und Katecholaminspiegeln) und „erhöhte Oxytocin-Spiegel“ untersucht. Aus insgesamt 66 Studien werden Kriterien wie Population, Altersgruppe, Studiendesign, Anzahl der Studienteilnehmer und signifikante positive Wirkeffekte des Tieres angegeben.

Zusammengefasst ergeben sich folgende *positive Gesundheitseffekte*:

- Hunde- und Katzenbesitzer haben eine niedrigere Besuchsfrequenz bei Hausärzten, eine höhere körperliche Gesundheit und weniger Arbeitsunfähigkeitszeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe
- Hundebesitz (und nicht Katzenbesitz) hat einen protektiven Effekt auf kardiovaskuläre Risiken
- Verbesserung der sozialen Aufmerksamkeit und Förderung von Sozialverhalten finden sich in der Interaktion bei Patienten mit Autistischen Störungen, bei Patienten mit chronischen Psychosen, bei älteren psychiatrischen Patienten, bei Menschen mit demenziellen Störungen, bei Gefängnisinsassen
- Anwesenheit von Hunden im Klassenraum fördert Konzentration und Lernbereitschaft der Kinder
- Emphatische Fähigkeiten scheinen positiv gefördert zu werden (noch keine eindeutige Befundlage)
- Angstminderung und Förderung von Beruhigung im Kontakt mit (entspannten) Tieren
- Förderung von Vertrauen zu anderen Menschen (begrenzte Evidenz)

- Tiere, insbesondere Hunde und Vögel, vermögen depressive Stimmungen zu reduzieren und verbessern die Stimmung von Menschen in schwierigen Lebensumständen
- Anwesenheit eines Hundes vermindert bei Kindern und Jugendlichen aggressives Verhalten (Einzelbefunde)
- Die Anwesenheit eines eigenen oder fremden Tieres (Hund oder Katze) beeinflusst positiv autonome Reaktionen in Anwesenheit oder Abwesenheit eines spezifischen Stressors, der gewöhnlich sympathische Stressreaktionen aktiviert
- Körperlicher Kontakt mit einem Tier ist wirksam, besonders über Oxytocin
- Interaktion mit einem Tier als freundlicher Begleiter puffert oder reduziert Stressreaktionen und fördert Entspannung, gemessen an den endokrinen Reaktionen von Cortisol, Adrenalin und Noradrenalin
- Eine kontrollierte Einzelstudie zur Wirkung auf das Immunsystem zeigt einen signifikanten Anstieg von Immunglobulin A bei Probanden, die einen Hund streicheln.

Die vorgestellten Ergebnisse zeigen positive Effekte der Interaktion zwischen Mensch und Tier.

Es folgen Literaturreviews zur Wirksamkeit „Pferdegestützter Therapie“ (EFT).

*Anna Cantin und Sylvie Marshall-Lucette (2011)* finden fünf methodisch höherwertige Studien überwiegend aus den USA. Überwiegend wurden Kinder und Jugendliche untersucht. Deren Problembereiche und auch die angewandten Untersuchungsinstrumente sind heterogen, so dass die Ergebnisse inkonsistent sind. Die Autorinnen folgern, dass jüngeren Patienten „Sprechtherapien“ Probleme bereiten, da sie ihre Emotionen noch nicht angemessen ausdrücken können. Gerade wenn Kinder negative Erfahrungen mit Elternpersonen hatten, könnte EFT, die in einer Umgebung, fern von traditionellen Settings stattfindet, motivierend wirken.

Eine systematische Übersicht zu den Effekten Pferdegestützter Therapie legen Alison Selby und Alexa Smith-Osborne (2013) vor. Literaturquellen sind u.a. Datenbanken wie MEDLINE, PsychINFO, PubMed sowie handverlesen relevante Journals und Dissertation Abstracts, in denen sich 103 Studien von 2000 bis 2009 finden. Stichworte sind u.a. „equine and psychotherapy“, „equine-facilitated therapy“, „equine assisted therapy“, „therapeutic horsemanship“. Der Entscheidung zu Einschluss- und Ausschlusskriterien legen die Autorinnen die „GRADE“-Kriterien der WHO und die PICO-Kriterien zugrunde (Selby & Smith-Osborne 2013, S. 420 ff). Damit extrahieren

sie insgesamt 14 Studien, die sie in Beobachtungsstudien, quasi-experimentelle, deskriptive prä-/post-Studien und experimentelle untergliedern. In der Detailbeschreibung der einzelnen Studien werden Stichprobengröße und –beschreibung, untersuchte Kriterien, Interventionen, Assessment und Outcome angegeben.

Folgende Fragestellungen werden untersucht:

- Erbringt „Pferdegestützte Therapie“ einen psychosozialen Benefit für die Teilnehmer?
- Wie ist die Qualität der vorgelegten Studien?
- Geben die Ergebnisse Empfehlungen für ein eigenständiges Verfahren und für die Integration „Pferdegestützter Therapie“ in den Behandlungsverlauf von Psychotherapie?

Es findet sich (bis 2009) keine randomisierte Studie, zwei Studien zeigen moderate Wirksamkeit, neun Studien statistisch signifikante Effekte. Überwiegend liegen Kurzzeitstudien vor. Die beiden Langzeitstudien erfassen Follow-ups von 4 und von 6 Monaten. Insgesamt wurden heterogene klinische Gruppen mit höchst unterschiedlichen Untersuchungsinstrumenten untersucht, was Vergleiche erschwert. Die Samples sind klein (6 bis 63 Teilnehmer), Therapietreue wird praktisch nicht untersucht. Es finden sich keine systematischen Reviews zur Wirksamkeit. Von den untersuchten 14 Studien geben 6 starke Hinweise auf die Wirksamkeit. Die Qualität der Evidenz ist niedrig bis moderat. Die untersuchten Studien sind eher explorativ als empirisch. Die Wirksamkeit von Psychotherapie unter Einbezug von Pferden ist kaum zu isolieren, es fehlen „dismantling studies“. Selby und Smith-Osborne stufen die Ergebnisse „Pferdegestützter Therapie“ (außerhalb der Hippotherapie) als „practice-based evidence“ ein.

Bis heute (29.07.2014) liegen zur „Pferdegestützten Therapie“ (EFT) zwei Metaanalysen vor.

Die Studie von *Larisha Graves (2011)* untersucht die Wirksamkeit von EFT bei Kindern und Jugendlichen mit schweren emotionalen Störungen (SED) und Autistischen Störungen (ASD). Aus 17 Studien extrahiert sie behaviorale, emotionale und funktionale Masse. Sie findet eine mittlere Effektstärke  $d=.67$ . EFT zeigt eine mittlere Effektstärke bei jungen Probanden sowie eine Überlegenheit der Behandlung verhaltensgestörter Kinder gegenüber Kindern mit einer Autismus-Spektrum-Störung.

Eine erste deutschsprachige Meta-analyse, zur Wirksamkeit von EFT bei Kindern und Jugendlichen legen *Winkler und Beelmann (2013)* vor, wobei 50% der einbezogenen Studien auch von Graves (2011) verwendet wurden. Überwiegend wurden Studien der letzten 10 Jahre berücksichtigt. Die Interventionen wurden durchschnittlich über 15 Wochen durchgeführt mit einer mittleren Intensität der Interventionen von 17,3 Stunden mit durchschnittlich 32 Personen. Die Störungsbilder der Probanden umfassten Autismus-Spektrum-Störung (ASD), AHDS, Lernbehinderung, -probleme, emotionale und Verhaltensprobleme. Die Güte des Forschungsdesigns wurde berücksichtigt. 50% der erfassten Erfolgskriterien beruhten auf Selbstauskünften, 32% auf Fremdratings, 18% auf objektiven Massen. Die mittlere Effektstärke über alle Studien lag bei  $d=.64$ . Es zeigte sich eine Zunahme der Effektstärke mit ansteigender Therapiedauer: zwölf Wochen  $d=.42$ , vierzehn Wochen  $d=.99$ . Die Zunahme der Programmintensität führt zu einer Überlegenheit in Wirksamkeit. Bei Therapien im Gruppensetting zeigt sich eine höhere Effektivität gegenüber Therapien im Einzelsetting ( $d=.62$  versus  $d=.37$ ). Bei Kindern mit ASD liegt eine niedrige Effektivität ( $d=.32$ ), bei Kindern mit einer Kombination aus emotionalen und Verhaltensstörungen eine hohe ( $d=1.06$ ) vor. Fremdbeurteilungen bringen höhere Effekte ( $d=.62$ ) als Selbstbeurteilungen ( $d=.29$ ). Kinder und Jugendliche mit einer Kombination aus emotionalen Problemen, Selbstwertproblemen und Verhaltensstörungen profitieren am stärksten von „Pferdegestützter Therapie“. Bei längeren Behandlungszeiten, verbunden mit Dosissteigerung nimmt die Effektivität der Therapie zu. Besonders objektive Maße wie standardisierte Tests und physiologische Messungen sind für die Erfassung der Wirksamkeit von EFT geeignet.

In einer Fortschreibung der beiden meta-analytischen Studien zur AAT von Nimer und Lundahl (2007) sowie Souter und Miller (2007) führte *Lori Marino (2012) ab 2005* eine Literaturrecherche bis 2011 durch und konnte 28 empirische Studien einschließen zu AAA, AAT und EFT. Die Arbeit ist aus den Überlegungen zur Validität der Studien in der tiergestützten Therapie wertvoll. Er benennt fünf Problembereiche für die Beweiskraft („construct validity“) bei Planung und Durchführung experimenteller Studien und benennt auch Kontrollmöglichkeiten. Diese umfassen:

- Placebowirkung: Verbesserung aus der Erwartung einer Verbesserung
- Neuartigkeit: unspezifische Effekte durch die neuartige Behandlung
- Konfundierung: Nichtbeachtung, dass die Prozedur mehr als eine aktive Komponente enthält

- Nachfragecharakteristika: Tendenz, Antwortverhalten auf vermutete Untersuchungshypothese auszurichten
- Erwartungseffekte beim Untersucher: Bias beim Untersucher, die Ergebnisse im Einklang mit der Untersuchungshypothese zu interpretieren.

Die methodisch aufwendigste Studie ist die von Banks und Mitarbeitern (2008, zitiert nach Marino 2012), die neben dem Hund einen Roboterhund einführt. Einsamkeitsgefühle von Menschen in betreuten Wohnheimen werden durch beide Bedingungen signifikant gesenkt. Ein lebender Hund scheint also für einige Verbesserungseffekte nicht erforderlich zu sein.

Marino bemängelt zusammenfassend die methodischen Schwächen in den vorliegenden Studien zu AAT. Die Frage, wie wichtig ist ein Tier in der „Tiergestützten Therapie“ bleibt nach ihm weiter unbeantwortet.

Zu ergänzen sind folgende methodische Überlegungen zur Wirksamkeit von AAA und AAT. So ist etwa bei Studien mit Hunden als Kumpantier zu beachten, ob es sich um einen vertrauten Hund oder um einen fremden Hund handelt oder ob die Studie in einer fremden Umgebung durchgeführt wird. In einer japanischen Studie gingen ältere Menschen mit und ohne Hund 30 Minuten spazieren. Die Kontrollbedingung war ein freundlicher fremder Hund, die Zuordnung lief randomisiert (Masahiko Mottoka et al. 2006). Die HRV lag signifikant höher, wenn die Teilnehmer mit dem Hund liefen.

Viele Studien zu AAA und EFT enthalten keine Kontrollgruppen oder Wartelisten-Bedingungen. Möglicherweise kommen die augenscheinlichen positiven Wirkungen durch allgemeine Faktoren wie der therapeutischen Beziehung oder dem Zeitablauf (spontane Remission) oder durch die Regression zur Mitte zustande. Hinzu kommen Probleme nicht vorhandener Manualisierung, Behandlungstreue (treatment fidelity) und die Erwartungen der Untersucher (Michael Anestis et a. 2014).

Die meisten Studien berichten jedoch nicht über die Reaktion des Tieres während der Intervention oder wie die Reaktion des Tieres die physiologischen Reaktionen des Teilnehmers beeinflusst. Selten wird angegeben, ob der Tierbesitzer während der Intervention anwesend ist und wie seine Präsenz die Effekte bei Tier und Probanden beeinflusst. Möglicherweise bewirkt die „humane Komponente“ (Erika Friedman, Sandra Bark & Karen M. Allan 2011, S. 179) die Hauptwirkung von AAA. Unklar ist, welche Wirkdosis und welche Behandlungslänge erforderlich sind für einen maximalen Benefit. Auf ein Problem vieler Studien macht Jane Karol (2007) aufmerksam. Viele Anwender

von EFT verständen mehr von Pferden als von Theorie und Praxis der Psychotherapie. Wenn Kliniker auf einem fortgeschrittenen Level mit EFT arbeiten, könnte sich die therapeutische Arbeit von einem engen Gebrauch kognitiv-behavioraler Techniken zu einer umfassenderen psychotherapeutischen Behandlung entwickeln.

Mittlerweile untersuchen auch Gesundheitsagenturen die Effekte von Interventionen mit Hunden und Pferden in ihrem Potential als komplementäre Möglichkeit den Heilungsprozess von Menschen mit mentalen Störungen zu unterstützen. Die unabhängige, Nonprofit Organisation „Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health“ (2012) findet unter 492 Studien 13, die die Einschlusskriterien treffen, davon 3 zur Wirksamkeit von EFT. EFT war effektiv bei Kindern, die familiäre Gewalt erfahren hatten, bei Kindern mit ADHD und bei Patienten mit Schizophrenie.

*Michael Anestis, Joyce C. Anestis, Lacie L. Zawlinski, Tiffani A. Hopkins & Scott O. Lilienfried (2014)* finden in ihrer systematischen Studie zur Effektivität Pferde-bezogener Behandlungen (Equine-related Treatments) 14 peer-reviewed Publikationen zu mentalen Störungen. Sie betonen die mangelnde interne Validität der Studien und stellen die klinische Bedeutung der Ergebnisse in Frage, zumal die Diagnosestellungen invalide sind. EFT wird nach der Meinung der AutorInnen insbesondere in der Behandlung von PTSD und Essstörungen vermarktet. Sie machen, insbesondere bei EAGALA, auf die gehäufte Anwendung bei Militärpersonal aufmerksam. Die derzeitige mangelnde Evidenz berechtigt so lange nicht, EFT in der Behandlung mentaler Störungen anzubieten, bis hoch qualitative Studien vorliegen.

*Alan E. Kazdin (2010, 2011)* hat eine Agenda vorgelegt, wie sich mittelfristig die Effektivität von Tiergestützten Therapieverfahren (Animal Assisted Therapies, AAT) untersuchen lässt. Aus seiner Erfahrung in der Psychotherapieforschung bei Kindern und Jugendlichen (z.B. Kazdin 2003) heraus benennt Kazdin folgende *methodische Probleme*, die er in bisherigen AAT-Studien findet:

- *Einzelgruppen, nur prä/post Design:* Einzelne Diagnosegruppe, ohne Kontroll-/Vergleichsgruppe. Eine feststellbare prä/post-Veränderung sagt nichts darüber aus, wodurch diese Änderung bewirkt wurde.
- *Heterogene Stichproben:* Je heterogener die Stichprobe, desto größer die zu erwartende Variabilität in den individuellen Ergebnissen, desto schwerer kann ein Behandlungseffekt gezeigt werden. Effektivität von Interventionen sollte beim jetzigen Stand der Forschungsqualität in den AAT-Studien eher in homogenen Stichproben untersucht werden.

- *Fragwürdige Annahmen und problematische Behandlungsfoki:* Wenn Behandlungsziele wie Aufbau von Selbstwertgefühl, Entwicklung von Verantwortungsübernahme, Verbesserung der Beziehung zu Tieren angestrebt werden, dann mag AAT eine geeignete Methode sein. Bestehen Behandlungsziele in Reduzierung aggressiven Verhaltens oder in der Verbesserung interpersoneller Beziehungen, sind Behandlungsziele infolge ihrer Komplexität schwer zu operationalisieren. AAT-Studien werden oft an Jugendlichen mit Risikoproblemen durchgeführt (z.B. Bettina Shultz 2005). Das zu untersuchende Risikoverhalten muss durch Variablen operationalisiert werden, die sich in den Untersuchungsinstrumenten abbilden und sich in den klinischen Behandlungszielen zeigen. Die allgemeine Frage ist, warum man erwartet, dass die Beteiligung von Tieren im Behandlungskonzept zu besseren Behandlungsergebnissen führen soll.
- *Konzeptfragen:* Zu unterscheiden ist zwischen Ätiologie einer Störung und der Theorie der Veränderung. Eine verbreitete Sicht ist, dass die Ätiopathogenese verstanden sein muss, um das Problem angemessen behandeln zu können. Jedoch muss die Ursache nicht gekannt werden, um effektive Interventionen entwickeln zu können, wie z.B. in der Krebstherapie. Mehr Aufmerksamkeit sollte der Frage gewidmet werden, warum und wie die Anwesenheit eines Tieres Veränderung in Problemdomänen wie Angst und Depression etc. einleiten oder beschleunigen kann.
- *Einzelne Therapeuten, einzelne Tiere:* Als allgemeine Regel zur Evaluation von AAT sollte gelten, dass in Studien mindestens zwei intervenierende Therapeuten und mindestens zwei Tiere, z.B. Hunde teilnehmen, wenn AAT verglichen wird mit keiner Behandlung und der Hund das Tier der Wahl darstellt. Die Effekte der Behandlung müssen getrennt werden von den Anwendungsbedingungen. Wurde z.B. nur Therapeut A und Hund A eingesetzt und AAT zeigt sich als wirksam, kann nicht daraus geschlossen werden, dass AAT die Effekte hervorgerufen hat, sondern höchstens die Kombination aus AAT+Therapeut A+Hund A. Eine Studie mit mehreren Therapeuten und mehreren Hunden erlaubt erst die statistische Trennung dieser Einflüsse, um zu einem klareren Ergebnis zu kommen.
- *Kodifizierung der Interventionen:* Behandlungsmanuale werden in der Forschung (nicht nur in der Psychotherapieforschung!) eingesetzt, um Behandlungsprozeduren zu implementieren und replizieren zu können. Auch in der AAT sollten Prozeduren schriftlich vereinbart werden, um zu klären, welche

Art von Interventionen in welchem Problembereich, für welches Behandlungsziel, für welchen Therapeuten, für welchen Klienten und für welches Tier geeignet sind. Gerade dann, wenn - wie in der „Pferdegestützten Psychotherapie“ - nur kleine Behandlungsgruppen mit wenigen Pferden und wenigen qualifizierten Therapeutinnen möglich erscheinen.

- *Multiple Outcome*-Maße: Outcome-Maße beziehen sich auf jene Indizes, die die Effekte der Intervention angeben sollen. Dabei werden die Konstrukte besser abgebildet, wenn mehrere Maße aus verschiedenen Domänen hinzugezogen werden.
- *Ziele der Untersuchungen*: Kazdin schlägt vor, zunächst sorgfältig definierte Problemfelder zu untersuchen und in einem breit angelegten Untersuchungsdesign neben den Behandlungszielen auch unbeabsichtigte Wirkweisen zu beachten.

## 7 Diskussion

Die vorliegende Masterthese nimmt sich zwei Schritte vor. Zum einen bezieht sie die Methode der „Tier- und Pferdegestützten Therapie“ auf das Verfahren der „Integrativen Therapie“, indem sie deren Verfahren zugrundelegt. Zum anderen werden zusätzliche Metatheorien diskutiert, um die Tier-Mensch-Umwelt Beziehung wissenschaftstheoretisch angemessen zu begründen und zu vertiefen. Damit wird das Ziel verfolgt, eine „Tier- und insbesondere Pferdegestützte Integrative Therapie“ zu entwickeln.

Grundsätzlich ergibt sich für Jeden, der sich mit ethologischen Fragen und der Mensch-Tier-Beziehung auseinandersetzt, das *Problem der Anthropomorphisierung*: menschliche Attribute oder auch theoretische Konstrukte wie Einsicht und Verstehen werden auf das Verständnis vom Tier übertragen. Der Einsatz menschlicher Sprache zur Mitteilung, was und wie wir tierisches Verhalten verstehen, ist allerdings unvermeidlich. Sprachliche Beschreibungen und Wissen über eigene emotionale Erfahrungen fließen mit ein, wenn eine vergleichbare Reaktion bei einer anderen Tierspezies beobachtet wird. Tierbesitzer entwickeln anthropomorphe Haltungen zu

ihren Haustieren, indem sie ihre Gedanken und Gefühle auf ihre Tiere projizieren. Gerade dadurch kann ein Tier die Bedeutung eines Kumpantieres annehmen, das sie durch ihr Leben begleitet.

Wenn Anthropomorphisierung grundsätzlich unvermeidlich ist, da sie mit unserem Menschsein verknüpft ist, gilt es, die dann einzunehmende Haltung zu reflektieren. So raten Marc Bekoff und Jessica Pierce (2009, S. 42) dazu, bewusst und emphatisch die Sichtweise des Tieres einzunehmen: „What is it like to be that animal“ [...] „What is that individuals experience?“. Im besten Sinn kann nur ein reflektierender und wissenschaftlichen Regeln folgender Annäherungsprozess vollzogen werden. Gerade aus dem grundsätzlich geäußerten Zweifel, die Privatheit der Tiere verstehen zu können: „What It Is Like to Be a Bat?“ von Thomas Nagel (1974). Die einzunehmende Haltung erfordert also, die aktuellen Bedürfnisse des Tieres zu bedenken und auszubalancieren mit eigenen Bedürfnissen und auch mit denen der Teilnehmer einer tiergestützten Intervention.

In der ethologischen Forschung wurde der Weg eingeschlagen, abgeleitet aus Verhaltenssyndromen, zu eigenständigen speziespezifischen Ethogrammen zu kommen, die ein systematisches Verhaltensprotokoll grundlegender Verhaltensmuster einer Art ermöglichen. Damit liegt eine beschreibende Basis vor, in der zunächst jede (anthropomorphe und anekdotische) Interpretation vermieden wird (Peter Kappeler 2012). Die Idee in dieser Arbeit ist, Verhaltenssyndrome beim Tier/ Pferd zu beachten, bis hin zur Entwicklung speziespezifischer Ethogramme, um abzusichern, dass das Pferd artgerecht gehalten und seine Bedürfnisse im Rahmen der Therapie weitgehend berücksichtigt werden. Ethogramme könnten dazu beitragen, Stress frühzeitig zu erkennen, Krankheitszeichen wahrzunehmen und Überlastungen vorzubeugen. Mögliche Gefahrensituationen für den Reiter/Klienten können dadurch minimiert werden.

In den letzten Jahren sind einige Bücher zur Theorie „Tiergestützter Therapie“ vorgelegt worden. Im deutschsprachigen Raum sind zu nennen z.B. das „Handbuch der Tiergestützten Intervention“ von Monika Vernoij & Silke Schneider (2013). Darin geben die Autorinnen einen Überblick zu derzeitigen bestehenden Definitionen und Anwendungen „Tiergestützter Therapie“. Im Buch werden nach Übersicht zu den verschiedenen praktischen Einsatzgebieten tiergestützter Verfahren Begrifflichkeiten erklärt und Definitionen vorgelegt. Allerdings sind die zugrunde gelegten theoretischen Ansätze heterogen. Darin bildet sich auch die teilweise ungenügende theoretische

Durchdringung des Gebietes „Tiergestützte Therapie“ ab. Andererseits wird nicht immer auf neue Wissensbestände zurückgegriffen. So werden im Kapitel Fünf „Psychologische Grundlagen“ bei Vernoij & Schneider die Konzepte Sigmund Freud's, Carl Gustav Jung's und Alfred Adler's dargestellt und dann zu „Ansatzpunkten der tiergestützten Intervention aus tiefenpsychologischer Sicht“ zusammengefasst (S. 70). Abgesehen davon, dass es sich um sehr alte Konzepte handelt, die modernen Psychotherapiekonzepten kaum noch entsprechen, handelt es sich um Theorien der Humanpsychotherapie, deren Übertragbarkeit auf die Tier-Mensch-Therapie fragwürdig ist. Selbst wenn verschiedene Erklärungsmodelle hinzugezogen werden als mögliche Grundlagen tiergestützter Intervention, bleibt die Frage, wie diese unterschiedlichen Modelle ineinandergreifen. Aus dem Stand jetziger wissenschaftlicher Forschung zur Tierethologie scheinen die in diesem Buch beschriebenen Annahmen wie „Du-Evidenz“ oder Watzlawick's Grundlagen zur menschlichen Kommunikation nicht mehr angemessen für ein Verständnis der Mensch-Tier-Interaktion.

Die vorliegende Masterthese versucht, sich auf neue, wissenschaftlich evidente Befunde zu stützen und diese stimmig miteinander zu verbinden.

Ein anderer Weg, sich mit dem Thema der „Tiergestützten Therapie“ auseinanderzusetzen, geht über Metatheorien als Grundlage für die „Tiergestützte Therapie“. In „Bindung zu Tieren“ von Henri Julius et al. (deutsch 2014) z.B. entwickeln die AutorInnen ein in sich stimmiges und ineinander greifendes Konzept, das im psychologischen Teil auf den Bindungstheorien von John Bowlby und Nachfolgern, sowie im neurobiologischen Teil auf den Forschungsergebnissen zur Wirkung des Oxytocins beruht. Im Wesentlichen wird Beziehung, die sich auch zu Bindung entwickeln kann, aus den Bindungs- und Fürsorgemodellen abgeleitet, überwiegend aus Befunden zum domestizierten Hund. Das Modell von Julius und Mitarbeitern berücksichtigt m.E. aber komplexe Kontexte sozioökologischer Zusammenhänge, ethologisches Wissen zum speziesspezifischen Verhalten in Form von Verhaltenssyndromen unzureichend. Es stellt sich die Frage: Gelten die Annahmen der AutorInnen auch für Therapieformen mit anderen Tieren als dem Hund, z.B. für eine „Pferdegestützte Therapie“? Stellt die Annahme, dass der Hund im Beziehungskontext die Stimmung des Menschen in seiner nichtwertenden Art direkt, unzweideutig „beantwortet“ einen Sonderfall dar? Auch die Übertragung des menschlichen Bindungsmodells auf die Mensch-Tier-Beziehung bleibt zumindest diskutabel. Zudem legen die AutorInnen ihrem Ansatz kein Verfahren zugrunde.

Den beiden vorgestellten exemplarischen Entwürfen zur Theorie „Tiergestützter Therapie“ fehlt die Metastruktur eines vollwertigen Verfahrens, d.h. metatheoretische Ansätze (ethologische Theorien, Ethik, Menschenbild etc.), Theorien mittlerer Reichweite (wie Gesundheits-, Krankheitslehre und klinische Theorien) sowie eine Praxeologie (Prozesstheorien, Behandlungstechniken, Indikationen etc.) und Praxis, die stimmig miteinander verknüpft und aufeinander bezogen sind.

Die „Integrative Therapie“ ist ein breit angelegter Ansatz: humantherapeutisch ausgerichtet, philosophisch, neurowissenschaftlich fundiert, erfüllt mit ihrem „Tree of Science“ wissenschaftstheoretisch die Anforderungen für eine Grundlage einer tiergestützten Theorie und Praxis. Für eine Einordnung in die IT müssen unter dem heutigen Wissenschaftsverständnis die Voraussetzungen zur Mensch-Tier-Interaktion untersucht werden.

Die IT hat einen naturtherapeutischen Ansatz formuliert, der sich in seinem theoretischen Ansatz u.a. auf die Liebe des Menschen zum Lebendigen bezieht. Hierzu wird im Kapitel 3.2 dieser Arbeit u.a. die Biophilie-Hypothese diskutiert. Unter sozialökologischen und ethischen Gesichtspunkten wird darauf verwiesen, dass der Mensch im Anthropozän die Beziehung zur Natur zunehmend verloren hat. Hier können naturtherapeutische Ansätze, zu denen auch die „Tier- und Pferdegestützte Therapie“ zu zählen ist, einen Beitrag zur Wiederannäherung an die Natur leisten. Die „Pferdegestützte Therapie“ findet meist in einer naturnahen Umgebung statt. Der Reitstall liegt oft umgeben von Wiesen und Wäldern, was für sich schon beruhigend wirken kann auf Mensch und Tier.

Die Affordance-Theorie (Gibson) ist eine der Referenztheorien der IT: Affordances ziehen immer Effectivities, d.h. Handlungsmöglichkeiten in der Umwelt nach sich. Diese Sichtweise ist unter neurobiologischen Gesichtspunkten zu erklären. Traditionell werden neurobiologisch Perzeption, Kognition und Aktion als getrennte und seriell angeordnete Funktionen betrachtet. Eine durch Affordances der Umwelt ausgelöste Handlung könnte so verstanden werden als ob die Intention der Aktion vorangehe. Unsere subjektive Erfahrung, dass Intention und Volition mentale Prozesse sind, die einer Aktion vorausgehen, stellen *eine post hoc Konstruktion* des Gehirns dar (Giacomo Rizzolati & John Kalaska 2013, S. 891).

„Pferdegestützte Therapie“ ist eine *leiborientierte Methode*, die verschiedene Sinneswahrnehmungen anspricht und über den Aufforderungscharakter des Kontextes zu Handlungen anregt. Die Therapie findet im Allgemeinen außerhalb gewohnter

therapeutischer Settings statt. Bezogen auf die vier Wege der Heilung der IT, wird hier besonders der *Weg der Erlebnis- und Ressourcenaktivierung* besprochen.

Die Modellüberlegungen zur „Theory of Mind“ zeigen, dass die Befundlage beim Pferd eher unklar ist. Sie führen zur Einschätzung, dass Pferde in der Beziehung Mensch-Tier zum „behavior reading“ fähig sind. Das Pferd reagiert wahrscheinlich, unter den Voraussetzungen von Domestizierung, Prägung auf den Menschen und gemeinsamen Lernerfahrungen auf menschliche, körpersprachliche Displays wie z.B. Vokalisierung, Blick, Körperhaltung, Muskeltonus, Geruch mit eigenem Verhalten und mit eigener Nähe-Distanzregulation und mit Einordnung in die Hierarchie der Gruppe. Das Pferd als Pferdepartner in der Therapie reagiert auf den Menschen - den Therapeuten und den Klienten – und damit auf Verhaltensaspekte der Beteiligten, die es auf Pferdeweise wahrnehmen kann (Lynda Birke et al. 2011).

In der Psychotherapie ist die Arbeit mit der „therapeutischen Beziehung“ einer der wichtigsten Wirkfaktoren (Grawe 1998; Lambert 2013; Petzold, Orth & Sieper in Druck). Auszugehen ist davon, dass dies auch für alle „Tiergestützten Therapien“ gilt. Im Beziehungskontext von Klient, Reittherapeut und Pferd kommt zur klassischen dyadischen therapeutischen Beziehung noch das Pferd als Partner hinzu. Dabei kann das *Pferd als Medium* dem Klienten bestimmte eigene Verhaltensmuster (Kognitionen, Affekte, Verhalten) verdeutlichen. Es gibt dem Klienten auf unmittelbare Weise über Verhaltenssignale Rückmeldung über sein Verhalten. Eine Bedeutungsgebung erfolgt dann im Rahmen der therapeutischen Beziehung durch den Therapeuten.

Wird die Definition zu den *Medien* in der IT der Pferdegestützten Therapie zugrunde gelegt, lässt sich sagen, dass das *Pferd als Medium* ein *hohes kommunikatives Potential* bietet: es besitzt meist einen hohen Aufforderungscharakter, fördert Ausdrucksmöglichkeiten, besitzt eine hohe Wirkungsmöglichkeit (nimmt direkten Einfluss auf die unterschiedlichen Sinne) und bietet Rückwirkungsmöglichkeiten, indem es unmittelbar auf den Klienten reagiert, unmittelbar ein Feedback gibt.

In der „Pferdegestützten Therapie“ sollten unter dem Aspekt der Beziehungsgestaltung unterschiedliche Betrachtungsweisen von Interaktion/Kommunikation berücksichtigt werden.

Die Definitionen aus der IT von menschlicher und therapeutischer Interaktion und Beziehungsgestaltung bilden die Grundlage für das Verständnis von Interaktionen, die in der „Pferdegestützten Therapie“ zwischen den beteiligten Menschen (z.B. zwischen

der Therapeutin und der Klientin oder zwischen der Therapeutin und der Gruppe; zwischen den Gruppenteilnehmerinnen) stattfinden.

Die Interaktionen und Beziehungen, die zwischen dem Pferd und der Therapeutin bzw. dem Pferd und der Klientin/den Klientinnen stattfinden, müssen differenziert betrachtet werden: hier müssen ethologische Überlegungen – das Pferd betreffend – einbezogen und berücksichtigt werden. In Kapitel 5.3 wurden artspezifische Besonderheiten des Pferdes beschrieben, die eine ethologische Grundlage für die Kommunikation und Beziehungsaufnahme des Pferdes bilden.

Die unterschiedlichen Beziehungsgestaltungen finden grundsätzlich in einem sozialökologischen Umfeld (Stall, Weide, andere Pferde, andere Menschen im Stall, etc.) statt. Dieses sozialökologische Umfeld ist bei der „Pferdegestützten Therapie“ besonders zu berücksichtigen.

Der in der IT entwickelte *Leibbegriff* ist besonders geeignet, konzeptuell in eine „Pferdegestützte Integrative Therapie“ aufgenommen zu werden. Die verschiedenen Sinnesebenen (Sehen, Hören, Riechen/Schmecken, Fühlen) des Menschen werden im Umgang mit dem Pferd und beim Reiten/Voltigieren angeregt und einbezogen. Es kommt zu einer *multisensorischen Wahrnehmung*.

Der „*perzeptive*“ (*wahrnehmende*) *Leib* wird stimuliert, z.B. durch den taktilen Kontakt mit dem Pferd beim Putzen und Streicheln des Pferdes sowie beim Reiten und Voltigieren. Beim Reiten und Voltigieren auf dem Pferd kann die Klientin die Körperwärme und die Bewegungen des Pferdes spüren. Informationen, vom Pferd und von der sozial-ökologischen Umwelt ausgehend, werden über die unterschiedlichen Sinne wahrgenommen. Dies geschieht automatisch im therapeutischen Prozess bei der therapeutischen Arbeit mit dem Pferd, kann aber von der Therapeutin auch besonders angeregt werden. Wenn ein Kind oder ein Erwachsener z.B. Defizite im psychomotorischen Bereich hat, können gezielte Übungen oder Anregungen dabei helfen, bestimmte Sinneswahrnehmungen in den Vordergrund zu rücken und bewusst in die Wahrnehmung einzubeziehen. Die unterschiedlichen Sinneseindrücke von „innen“ und „außen“ führen zu einer *multiplen Stimulierung*.

Der „*expressive*“ (*sich ausdrückende*) *Leib* wird durch die vielfältigen sensorischen Eindrücke unmittelbar angesprochen und bringt die verarbeiteten Eindrücke in Handlung. Es kann zu einem *multiexpressiven Verhalten* kommen, also zu vielfältigen

Ausdrucksmöglichkeiten, z.B. in der Interaktion der Klientin mit dem Pferd oder der Therapeutin.

Lernen – wie es in der IT verstanden wird – will den Menschen in seiner gesamten Leiblichkeit erreichen. In der „Tier- und Pferdegestützten Therapie“ findet sich eine ausgeprägte *Performanzorientierung* beim Lernen. Durch Erleben, Handeln, Erfahren und Verstehen in Interaktion mit dem Pferd und anderen Menschen und Dingen findet ein *komplexes Erfahrungslernen* statt.

Der Zugang zum eigenen Leib wird v.a. über das „eigenleibliche Spüren“ erreicht. Es ist der Weg, um eigenleibliche Bewusstheit (awareness) zu fördern bzw. wiederzugewinnen. Das „*eigenleibliche Spüren*“ (Schmitz 1990) wird beim Umgang mit dem Pferd, beim Reiten/Voltigieren angeregt und gefördert.

Das „*eigenleibliche Spüren*“ lässt sich in der IT z.B. fördern durch das Fokussieren auf den eigenen Körper, durch Bewegungs- und Atemübungen und durch die systematische Exploration des Körpers. All dies ist in der „Pferdegestützten Therapie“ möglich. Ein Fokussieren auf den eigenen Körper findet durch die Bewegung mit und auf dem Pferd statt. Durch spezielle – von der Therapeutin angeleitete - Bewegungs- oder Atemübungen auf dem Pferd oder durch ein systematisches Explorieren des Körpers beim Sitzen auf dem Pferd kann dies nochmal verstärkt werden.

*Vier Ansätze* (vgl. Petzold 2002j, S. 1080 f.), nach denen sich der Zugang zum eigenen Leib und spezielle therapeutische Effekte fördern lassen, können auch auf die Pferdegestützte Therapie übertragen werden:

***Movement Produced Information (MPI)***: Über das Sitzen auf dem Pferd beim Reiten oder Voltigieren können Haltung, Bewegung, Körperspannung, etc. verändert werden. Oft erfolgt über das Sitzen auf dem Pferd, das Einfühlen in die dreidimensionalen Bewegungen des Pferderückens, beim Reiter eine Aufrichtung und Spannungsregulation, die sich unmittelbar auf die Befindlichkeit auswirken kann (from muscle to mind). Durch spezielle Übungen auf dem Pferd, Reiten in unterschiedlichen Gangarten, etc. kann – je nach Indikation und Behandlungsziel – über den Körperansatz Einfluss genommen werden auf Emotionalität und Befindlichkeit.

***Mentally Imagined Motoractions (MMI)***: Imaginative Übungsangebote, die Einfluss haben auf körperliches Erleben (from mind to muscle), können beim Reiten oder Voltigieren zum Einsatz kommen (Übungsbeispiel: Sich vorstellen, unter einem Baum durchzureiten und sich zu ducken zum Schulen koordinativer Fähigkeiten).

***Interactional Movement Coordination (IMC):*** IMC ist möglich über erlebte und mitvollzogene Bewegung in synchronisierter Interaktion, Modellvorgaben, Nachahmungen, Widerspiegelungen, Bewegungsexperimente, bei denen sich Koordinationen aufgrund von Spiegelneuroneneffekten einfach vollziehen. In der Pferdegestützten Therapie findet dies z.B. statt in der gemeinsamen Pflege des Pferdes und des Stalles, im gemeinsamen Reiten/Voltigieren, bei der Beobachtung von fortgeschrittenen Patientinnen oder der Therapeutin als Modell.

***Evoked Internalized Personalities (EIP):*** Diese kombinierte Bottom-up/Top-Down Technik (die Evozierung von positiven Personeninternalisationen, sogenannter „innerer Beistände“, ressource persons, sich diese vorstellen und in deren Haltung gehen, um z.B. Umstimmungseffekte zu erzielen) kann bei der „Pferdegestützten Therapie“ bei Bedarf zum Einsatz kommen. Voraussetzung dafür ist sicherlich eine entsprechende Ausbildung/Vertrautheit des Therapeuten im Umgang mit dieser Technik.

Die vier Ansätze zum eigenleiblichen Spüren verweisen neurobiologisch auf Gesichtspunkte, die im Kap 3.4 dargestellt wurden (Giacomo Rizzolatti & John Kalaska (2013, S. 891 ff). Das Motorsystem hat nach heutigem Verständnis eine Sonderfunktion in den Gesamtfunktionen des Gehirns. Übertragen auf die vier Ansätze zum eigenleiblichen Spüren, werden verschiedene neuronale Netzwerke in verschiedenen Regionen des ZNS aktiviert, die in jeweils wechselnden Kombinationen Lernprozesse ermöglichen. Gerade die vier genannten komplexen motorischen Interaktionen mit der jeweiligen Umwelt ermöglichen im Rahmen der Therapie die Entwicklung komplexer perzeptueller und kognitiver Kapazitäten.

Anhand einer *mehrperspektivischen Sichtweise von Bewegung*, wie in der IT entwickelt, wird der Bewegungsbegriff auf die „Pferdegestützte Therapie“ übertragen.

- *Körperliche Bewegung* (beim Putzen, Führen, Satteln, Reiten, Voltigieren, etc.)
- *Mitbewegung/Ko-motilität* (beim Sitzen auf dem Pferd, beim Mitschwingen mit der Pferdebewegung)
- *Gefühlsmäßige Bewegung* (Überwinden von Ängsten, Anregen von „weichen Gefühlen“, Erleben von Lebensfreude, Lebendigkeit, etc.)
- *Bewegung im sozialökologischen Raum* (Nähe-Distanz-Erprobung mit dem Pferd und mit der Therapeutin, eventuell mit den Mitpatientinnen)

- *Geistige Bewegung* (z.B. in der Reflektion therapeutischer Prozesse mit der Therapeutin, beim Ausführen von bestimmten Übungsangeboten beim Voltigieren oder Reiten)
- *Willensbewegung* (z.B. beim Lenken des Pferdes beim Führen und Reiten)

Wie bereits in Kapitel 2.3 beschrieben, werden Stress, Überlastungen und Überforderungserleben als mögliche Krankheitsauslöser betrachtet. Überforderungen und zeitextendierter traumatischer und posttraumatischer Stress können zu einer Belastung der Herz-/Kreislauf-, Hormon- und Immunsysteme, zu seelischen oder psychosomatischen Erkrankungen und zu Verhaltensstörungen führen.

Überlastender Stress sollte also vermieden, gute Sozialbeziehungen, emotionale Ausgewogenheit und Gesundheit gefördert werden. Soziale Unterstützung im Sinne emotional befriedigender, sicherer Beziehungen und Bindungen gelten als ein grundlegender „protektiver Faktor“.

In der „Tier- und Pferdegestützten Therapie“ können Aspekte wie Stressprävention, stressreduzierende Maßnahmen, die Behandlung von Stressgewohnheiten, habitualisierten Stressmustern und Stresseemotionen berücksichtigt werden. Die Pferdegestützte Therapie - als eine am Leib ansetzende Methode - kann Einfluss nehmen auf dysfunktionale psychologische und physiologische Reaktionsmuster. Gerade durch den Umgang mit dem Pferd in einer natürlichen Umgebung und den Einfluss der entspannenden Mitbewegung mit dem Pferd beim Reiten und Voltigieren kann es zu einer *Tonusregulation der Muskulatur* kommen.

Sichere Beziehungen zu der Therapeutin, zu dem Pferd und ggf. auch zu Mitpatientinnen und anderen Mitarbeiterinnen im Reitstall können sich positiv auswirken auf die Gesundheit, als „Puffer“ im Bezug auf belastende Lebenssituationen wirken.

Welchen Einfluss hat die „Pferdegestützte Therapie“ auf die Gesundheit des Pferdes? Profitiert das Pferd ebenfalls gesundheitlich? Oder ist das Gegenteil der Fall? Wissenschaftlich geklärt sind diese Fragen nicht abschließend. Die Verantwortung hierfür liegt jedenfalls klar auf Seiten des Therapeuten, der das Pferd in der Therapie einsetzt. Es sind die Haltungsbedingungen zu beachten unter denen sich das Pferd wohlfühlt (ausreichende Bewegung und Kontakt zu Artgenossen, z.B. durch Lauf- oder Offenstallhaltung) sowie die kompetente Auswahl und Ausbildung des Therapiepferdes. Die meisten Studien zur „Tiergestützten Therapie“ betreffen Hunde. Hunde sind aber grundsätzlich anders ausgestattet als Pferde, sind Nesthocker, leben enger mit dem Menschen zusammen, in der Wohnung, sind anders futterabhängig vom Menschen und sind im Vergleich zum erwachsenen Menschen kleiner. Die jeweiligen

speziesspezifischen Befunde mit den unterschiedlichen Affordances zeigen, dass für jedes Tier eine artspezifische „Tiergestützte Therapie“ mit ethologischen Betrachtungsweisen entwickelt werden muss.

Die Studienlage zur Wirksamkeit tiergestützter (Psycho-)therapie ist insgesamt noch inkonsistent und teilweise widersprüchlich (siehe Kap.6). Aus Erfahrungswissen heraus besteht an der Annahme, dass AAT gegenseitigen, freundlichen Support in Mensch-Tier Therapien befördert, kein Zweifel. Es ist aber eine andere Frage, empirisch zu untersuchen, inwieweit AAT emotionale, soziale, verhaltensmäßige Probleme bessern kann und diagnostizierbare psychische Störungen auf AAT hin messbare und replizierbare Behandlungserfolge zeigen.

## **8 Ausblick**

Es hat sich gezeigt, dass die Methode der Tier- und Pferdegestützten Therapie im Verfahren der Integrativen Humantherapie eine breite wissenschaftliche Fundierung findet.

In dieser Arbeit wurden dazu v.a. metatheoretische Grundlagen tiergestützter Therapie untersucht: in einem ersten Schritt hinsichtlich ihrer jeweiligen konzeptionellen Logik, und in einem zweiten Schritt auf ihre Stimmigkeit miteinander. Diese Ergebnisse erwiesen sich als kompatibel mit Grundannahmen und Kernkonzepten der IT. Damit sind die Voraussetzungen für eine „Integrative Tier- und Pferdegestützte Therapie“ gegeben. Seit 2013 gibt es die „Weiterbildung in tiergestützter Pädagogik und tiergestützter Therapie“ am Fritz-Perls-Institut (Hückeswagen).

In der Diskussion wurden insbesondere anhand des komplexen Leibbegriffs der IT Ansätze für eine Umsetzung in die Praxis aufgezeigt. Eine weitere Ausarbeitung der Praxis „Integrativer Tier- und Pferdegestützter Therapie“ steht noch aus. Dazu würde sicherlich auch ein Abgleich mit bereits entwickelten Behandlungsverfahren in Pferdegestützter Therapie, wie z.B. mit dem Heilpädagogischen Voltigieren und Reiten (DKThR) in Deutschland oder mit dem Modell der Equine Assisted Growth and Learning Association (EAGALA) aus den USA gehören.

## 9 Literaturverzeichnis

- Ainsworth, Mary, Blehar, Mary C., Waters, Everett & Wall, Sally (1978). *Patterns of Attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale: Erlbaum.
- Anestis, Michael, D., Anestis, Joyce C., Zawlinski, Lacie, L., Hopkins, Tiffani, A. & Lilienfeld, Scott, O. (2014). Equine-Related Treatments for Mental Disorders Lack of Empirical Support: A Systematic Review of Empirical Investigations. *Journal of Clinical Psychology*, in Press.
- Apperly, Ian, A. & Butterfill Stephen, A. (2009). Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states? *Psychological Review*, 11, 953-970.
- Bachi, Keren. (2013). Equine-Facilitated Psychotherapy: Practice, Theory, and Empirical Knowledge. In Nancy Parish-Plass (ed.), *Animal-Assisted-Psychotherapy. Theory, Issues, and Practice* (S. 221-241). West Lafayette: Purdue University Press.
- Beck, Lisa & Madresh, Elizabeth, A. (2008). Romantic and four-legged friends: An extension of attachment theory to relationships with pets. *Anthrozoös*, 21, 43-56.
- Beetz, Andrea, Uvnäs-Moberg, Kerstin, Julius, Henri & Kotschral, Kurt. (2012). Psychosocial and Psychophysiological Effects of Human-Animal Interactions: The Possible Role of Oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3, 234.
- Bekoff, Marc & Pierce, Jessica. (2009). *Wild Justice: The Moral Lives of Animals*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bell, Alison, M. (2007). Future directions in behavioral syndromes research. *Proceedings of the Royal Society B*, 274, 755-761.
- Beutel, Manfred. (2012). Neurobiologie. In Thure von Uexküll (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin. Theoretische Modelle und klinische Praxis* (7. Auflage). (S. 61-73). München: Urban und Fischer.
- Birke, Linda, Hockenhull, Jo, Creighton, Emma, Pinno, Lisa, Mee, Jenny & Mills, Daniel. (2011). Horses responses to variation in human approach. *Applied Animal Behavior Science*, 134, 56-63.
- Birkholz, Johannes, Dinges, Erik & Worm, Heinz-Lothar. (Hrsg.). (1999). *Förderpädagogik, Sport und Reiten*. Horneburg: Persen.
- Bloem, Jan, Moget, Petra C. M. & Petzold, Hilarion G. (2004). Budo, Aggressionsreduktion und psychosoziale Effekte: Faktum oder Fiktion? – Forschungsergebnisse - Modelle - psychologische und neurobiologische Konzepte. *Integrative Therapie* 1-2, 101-149. Verfügbar unter <http://www.fpi->

[publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/bloem-moget-petzold-2004-budo-forschungsergebnisse-psychologische-neurobiologische-konzepte-modelle.pdf](http://publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/bloem-moget-petzold-2004-budo-forschungsergebnisse-psychologische-neurobiologische-konzepte-modelle.pdf)

- Borell von, Eberhard, Langbein, Jan, Després, Gérard, Hansen, Sven, Leterrier, Christine, Marchand-Forde, Jeremy, Marchand-Forde, Ruth, Minero, Michaela, Mohr, Elmar, Prunier, Armelle, Valance, Dorotheé & Veissier, Isabelle. (2007). Heart rate variability as a measure of autonomic regulation of cardiac activity for assessing stress and welfare in farm animals — A review. *Physiology and Behavior*, 92, 293-316.
- Bowlby, John. (1975). *Bindung*. München: Kindler.
- Bowlby, John. (1995). *Elternbindung und Persönlichkeitsentwicklung*. Heidelberg: Dexter.
- Brandes, Petra & Germing, Cathrin. (2009). Bewegt und berührt. Pferdegestütztes Personzentriertes Coaching. *Gesprächspsychotherapie und Personzentrierte Beratung*, 1 (09), 34-36.
- Brothers, Leslie. (1990). The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. *Concepts of Neuroscience*, 4, 107-118.
- Buunk, Bram P. (2002). Affiliation, zwischenmenschliche Anziehung und enge Beziehungen. In Wolfgang Stroebe, Klaus Jonas & Miles Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 415-447). Berlin: Springer.
- Call, Josep & Tomasello, Michael. (2008). Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later. *Trends in Cognitive Science*, 15, 187-192.
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. *Therapy Dogs and Horses for Mental Health: A Review of the Clinical Effectiveness*. Zugriff am 10.08.2014. Verfügbar unter: [www.cadth.ca/](http://www.cadth.ca/)
- Cantin, Anna & Marshall-Lucette, Sylvie. (2011). Examining the Literature on the Efficacy of Equine Assisted Therapy for People with Mental Health and Behavioral Disorders. *Mental Health and Learning Disabilities Research and Practice*, 8, 51-61.
- Carter, Carol Sue. (2014). Oxytocin Pathways and the Evolution of Human Behavior. *Annual Review of Psychology*, 65, 17-39.
- Carter, Carol Sue & Porges, Stephen W. (2013). Neurobiology and the Evolution of Mammalian Social Behavior. In Darcia Narvaez, Jaak Panksepp, Allan N. Shaw & Tracy R. Gleason (eds.), *Evolution, Early Experience and Human*

- Development. From Research to Practice and Policy* (S. 132-151). New York: Oxford University Press.
- Cibulski, Lara, Wascher, Claudia A.F., Weiß, Brigitte M. & Kotschral, Kurt. (2014). Familiarity with the experimenter influences the performance of Common ravens (*Corvus corax*) and Carrion crows (*Corvus corone corone*) in cognitive tasks. *Behavioral Processes*, 103, 129-137.
- Corballis, Michael, C. (2011). *The recursive mind*. Princeton: Princeton University Press.
- Crutzen, Paul J. (2002). Geology of Mankind. *Nature*, 415, 23.
- Crutzen, Paul J. & Stoermer, Eugene. (2000). The „Anthropocene“. *Global Change Newsletter*, 41, 17-18.
- Cuypers, Koenraad, DeRidder, Karin & Strandheim, Arve. (2011). The effect of therapeutic horseback riding on 5 children with attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17, 901-918.
- Dall, Sasha R.X. & Griffith, Simon, D. (2014). An empirist guide to animal personality variation in ecology and evolution. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2, 1-7.
- Darwin, Charles (1872). *The expression of emotion in man and animals*. London: John Murray.
- Darwin, Charles. (1884). *Der Ausdruck der Gemütsbewegungen beim Menschen und den Tieren*, Leipzig 1884. Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Stuttgart 1892; Neuaufl. Nördlingen 1986).
- Dennett, Daniel, C. (1983). Intentional systems in cognitive ethology: The "Panglossian paradigm" defended. *The Behavioral and Brain Sciences*, 6, 343-390.
- Derrida, Jaques. (2000). *Politik der Freundschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Derrida, Jaques. (2001). *Von der ‚Gastfreundschaft‘, mit einer ‚Einladung‘ von Anne Dufourmantelle* (2. durchges. Auflage 2007). Graz-Wien: Passagen Verlag.
- Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten e.V. (Hrsg.). (2005). *Heilpädagogisches Voltigieren und Reiten – Grundlagen* -. Bielefeld: Hans Kock Buch- und Offsetdruck GmbH.
- Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten e.V. (Hrsg.). (2005). *Die Arbeit mit dem Pferd in Psychiatrie und Psychotherapie*. Bielefeld: Hans Kock Buch- und Offsetdruck GmbH.
- Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (Hrsg.).(1994). *Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 1. Grundausbildung für Reiter und Pferd*. Warendorf: FN-Verlag.

- Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (Hrsg.).(1997). *Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 2. Ausbildung für Fortgeschrittene*. Warendorf: FN-Verlag.
- De Waal, Frans B.M. & Aureli, Filippo. (1999). Conflict Resolution and Distress Alleviation in Monkeys and Apes. In Carol Sue Carter, Iza Lederhendler & Brian Kirkpatrick (eds.), *The Integrative Neurobiology of Affiliation*. (S. 119-130). Cambridge: The MIT Press.
- De Waal, Frans. (2008). Putting the Altruism back into Altruism: The Evolution of Empathy. *Annual Review of Psychology*, 59, 279-300.
- Dingemanse, Niels, J. & Wolf, Max. (2013). Between-individual differences in behavior plasticity within populations: causes and consequences. *Animal Behavior*, 85, 1031-1039.
- Dunbar, Robin, I.M. (1998). The Social Brain Hypothesis. *Evolutionary Anthropology*, 6, 178-190.
- Egger, Josef. (2012). Theorie der Körper-Seele-Einheit. Folgerungen für die biopsychosozial orientierte Forschung. *Psychologische Medizin*, 23 (1), 24-30.
- Emery, Nathan J. & Clayton, Nicola S. (2009). Comparative Social Cognition. *Annual Review of Psychology*, 60, 87-113.
- Engel, George. (1967). A Psychological Setting of Somatic Disease: The 'Giving Up - Given Up' Complex. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 60, 553-555.
- Engenolf, Ivone. (1999). Heilpädagogisches Voltigieren und Reiten mit verhaltensauffälligen Kindern und Jugendlichen. In Johannes Birkholz, Erik Dinges & Heinz-Lothar Worm (Hrsg.), *Förderpädagogik, Sport und Reiten* (S. 51-144). Horneburg: Persen.
- Fetterman, Adam, K., Ode, Scott & Robinson, Michael, D. (2013). For Which Side the Bell Tolls: The Laterality of Approach-Avoidance Associative Networks. *Motivation and Emotion*, 37, 33-38.
- Fine, Aubrey, H. (2010). (ed.). *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Third edition*. New York: Elsevier.
- Fitch, W. Tecumseh. (2005). The evolution of language. A comparative review. *Biology and Philosophy*, 20, 193-230.
- Freeman, Hani, Gosling, Samuel, D. & Schapiro, Steven, J. (2011). Comparison of Methods for Assessing Personality in Nonhuman Primates. In Alexander Weiss, James, E. King & Lindsay Murray (eds.), *Personality and Temperament in Nonhuman Primates*. (S. 17-40). New York: Springer.

- Friedman, Erika, Son, Heesook & Tsai, Chia-Chun. (2010). The animal/human bond: health and wellness. In Aubrey H. Fine (ed.), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Third Edition.* (S. 85-110). Amsterdam: Elsevier.
- Friedman, Erika, Barker, Sandra & Allen, Karen M. (2011). Physiological Correlates of Health Benefits from Pets. In Peggy McCardle, Sandra McCune, James A. Griffin & Valerie Maholmes (eds.), In *How Animals Affect Us. Examining the Influence of Human-Animal Interaction on Child Development and Human Health.* (S. 163-182). Washington: American Psychological Association.
- Fu, Na & Zheng, Richard. (2003). Influences of pet ownership on the empty nester family. *Chinese Mental Health Journal*, 17, 31-39.
- Fuchs, Thomas. (2007). *Das Gehirn – ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption.* Stuttgart: Kohlhammer.
- Gäng, Marianne. (Hrsg.). (1998). *Heilpädagogisches Reiten und Voltigieren.* München: Reinhardt.
- Gallup, Gordon G. Jr. (1979). Chimpanzees: Self-Recognition. *Science*, 167 (3914), 86-87.
- Gehrke, Ellen Kay. (2010). The Horse-Human Heart Connection. Results of Studies Using Heart Rate Variability. Spring 2010, NARHA's STRIDES.
- Gehrke, Ellen, Kay, Baldwin, Ann & Schiltz, Patric M. (2011). Heart Rate Variability in Horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, 31, 78-84.
- George, Carol & Solomon, Judith. (2008). The caregiving behavioural system: A behavioural system approach to parenting. In Jude Cassidy & Philip, R. Shaver (eds.), *Handbook of attachment: Theory research and clinical application.* (Volume 2). (S. 833-856). New York: Guilford Press.
- Gibson, James, J. (1977). The theory of affordances. In Robert Shaw & John Bransford (eds.), *Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology* (S. 67-82). Hillsdale: Erlbaum.
- Gibson, James J. (1982a). *Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung.* München: Urban und Schwarzenberg.
- Gibson, James J. (1982b). *Wahrnehmung und Umwelt.* München: Urban und Schwarzenberg.
- Giraldeau, Luc-Alain & Caraco, Thomas. (2000). *Social Foraging Theory.* Princeton: Princeton University Press.

- Gosling, Samuel, D. (2001). From mice to men: what can we learn from animal research? *Psychological Bulletin*, 127, 45-86.
- Grandin, Temple, Fine, H. Aubrey & Bowers, Christine M. (2012). The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. In Aubrey H. Fine (ed.), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Third Edition.* (S. 247-264). New York: Elsevier.
- Graves, Larisha. (2011). The effectiveness of equine assisted psychotherapy with severely emotionally disturbed and autistic children and adolescents: A meta-analysis. Dissertation Abstracts International: Section B: *The Sciences and Engineering*, 72 (533).
- Grawe, Klaus. (1998). Psychotherapie unter der Beziehungsperspektive. In Klaus Grawe, *Psychologische Therapie* (S.127-154). Göttingen: Hogrefe.
- Grice, Herbert Paul. (1957). Meaning. *The Philosophical Review*, 66, 377-388.
- Griffin, Donald R. (1978). Prospects for a cognitive ethology. *Behavior and Brain Sciences*, 4, 527-538.
- Hagen, Edward H. (2005). Controversial Issues in Evolutionary Psychology. In David M. Buss (ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (S. 119-145). New York: J. Wilson.
- Hall, Carol, Huws, Nia, White, Cassie, Taylor, Elizabeth, Owen, Heather & McGreevy, Paul. (2013). Assessment of ridden horse behavior. *Journal of Veterinary Behavior*, 8, 62-73.
- Hall, Carol, Kay, Rachel & Yarnell, Kelly. (2014). Assessing ridden horse behavior: Professional judgment and physiological measures. *Journal of Veterinary Behavior*, 9, 22-29.
- Hanggi, Evelyn B. (2005). The thinking horse: cognition and perception reviewed. *Proceedings of the 51<sup>st</sup> American Association of Equine Practitioners Annual Convention*, 51, 246-255, Seattle WA.
- Hanggi, Evelyn B. & Ingersoll, Jerry F. (2009). Long-term memory for categories and concepts in horses (*Equus caballus*). *Animal Cognition*, 13, 451-462.
- Hare, Brian, Brown, Michelle, Williamson, Christina & Tomasello, Michael. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science* 298, 1634-1637.
- Hare, Brian. (2007). From Nonhuman to Human Mind. What Changed and Why? *Current Directions in Psychological Science*, 16, 60-64.
- Hare, Brian & Tomasello, Michael. (2005). Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 439-444.

- Harlow, Harry F. & Suomi, Stephen J. (1971). Social recovery by Isolation – Reared Monkeys. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, 68, 1534-1538.
- Hauge, Hilde, Kvaalem, Ingela I., Pedersen, Ingeborg & Braastad, Bjarne O. (2013). Equine-Assisted Activities for Adolescents: Ethogram-based behavioral analysis of persistence during horse-related tasks and communication patterns with the horse. *Human-Animal Interaction Bulletin*, 1, 57-81.
- Hausberger, Martine, Roche, Hélène, Henry, Séverine & Visser, E. Kathalijne. (2008). A Review of the human-horse relationship. *Applied Animal Behaviour*, 109, 1-24.
- Headey, Bruce, Na, Fu & Zheng, Richard. (2008). Pet dogs benefit owners health: a “Natural Experiment” in China. *Social Indicators Research*, 87, 481-493.
- Herrman, Esther, Call, Josep, Hernandez-Lloreda, Maraa, Victoria., Hare, Brian & Tomasello, Michael. (2007). Humans have evolved specialized skills of social cognition: The cultural intelligence hypothesis. *Science*, 317, 1360-1366.
- Heyes, Cecilia, M. (1993). Anecdotes, training, trapping and triangulating. Do animals attribute mental states? *Animal Behavior*, 46, 177-188.
- Hinde, Robert A. (1979). *Towards understanding relationships*. London: Academic Press.
- Höhmann-Kost, Annette. (2002). *Bewegung ist Leben. Integrative Leib- und Bewegungstherapie – eine Einführung*. Bern: Hans Huber.
- Höhmann-Kost, Annette. (2009). Der komplexe Bewegungsbegriff. In Martin Waibel & Cornelia Jakob-Krieger (Hrsg.), *Integrative Bewegungstherapie. Störungsspezifische und ressourcenorientierte Praxis*. (S. 21-25). Stuttgart: Schattauer.
- Hoerster, Norbert. (2004). *Haben Tiere eine Würde? Grundfragen der Tierethik*. München: C. H. Beck.
- Hofer, Myron A. (2006). Psychobiological roots of early attachment. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 84-88.
- Howard, Kenneth I., Kopta, S. Mark., Krause, Merton S. & Orlinsky, David E. (1986). The dose-effect relationship in psychotherapy. *American Psychologist*, 41, 159-164.
- Hüther, Gerald & Petzold, Hilarion G. (2012f). Auf der Suche nach einem neurowissenschaftlich begründeten Menschenbild. In Hilarion G. Petzold (Hrsg.), *Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen* (S.207-242). Wien: Krammer.

- Iversen, Susan, Iversen, Leslie & Saper, Clifford B. (2000). The Autonomic Nervous System and the Hypothalamus. In Eric R. Kandel, James H. Schwartz & Thomas M. Jessell (eds.), *Principles of Neural Science. Fourth Edition*. (S. 960-981). New York: McGraw-Hill.
- Iversen, Susan, Kupfermann, Irving & Kandel, Eric R. (2000). Emotional States und Feelings. In Eric R. Kandel, James H. Schwartz & Thomas M. Jessell (eds.), *Principles of Neural Science. Fourth Edition* (S. 982-997). New York: McGraw-Hill.
- Jensen, Per. (2009). Behavior Genetics. Evolution and Domestication. In Per Jensen (ed.), *The ethology of domestic animals. An introductory text*. (2<sup>nd</sup> Edition). (S. 10-24). Wallingford: CAB International.
- Julius, Henri, Beetz, Andrea & Niebergall, K. (2010). Breaking the transmission of insecure attachment relationships. *Special session presented at the 12<sup>th</sup> International Conference on Human-Animal Interaction (IAHAIO)*, Stockholm Schweden.
- Julius, Henri, Beetz, Andrea, Kotrschal, Kurt, Turner, Dennis & Uvnäs-Moberg, Kerstin. (2012). *Attachement to Pets. An Integrative View of Human-Animal Relationships with Implications for Therapeutic Practice*. Toronto: Hogrefe.
- Julius, Henri, Beetz, Andrea, Kotrschal, Kurt, Turner, Dennis, C. & Uvnäs-Moberg, Kerstin. (2014). *Bindung zu Tieren. Psychologische und neurobiologische Grundlagen tiergestützter Interventionen*. Göttingen: Hogrefe.
- Kahn, Peter H. (1997). Developmental Psychology and the Biophilia-Hypothesis: Children's Affiliation with Nature. *Developmental Review*, 17, 1-61.
- Kandel, Eric R., Schwartz, James H., Jessell, Thomas M., Siegelbaum, Steven A. & Hudspeth, A. James. (2013). (eds.). *Principles of Neural Science (5<sup>th</sup> Edition)*. New York: MacGrawHill Medical.
- Kandel, Eric R. (2013). From Nerve Cells to Cognition: The Internal Representations of Space and Action. In Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum & A. James Hudspeth (eds.), *Principles of Neural Science (5<sup>th</sup> Edition)*. (S. 370-391). New York: MacGrawHill Medical.
- Kaplan, Rachel & Kaplan, Stephen W. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kappeler, Peter M. & Kraus, Cornelia. (2010). Levels and mechanisms of behavioral variability. In Peter Kappeler (ed.), *Animal behavior: Evolution and Mechanisms*. (S. 655-684). Heidelberg: Springer.

- Kappeler, Peter M. (2012). *Verhaltensbiologie* (3. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Karol, Jane. (2007). Applying a Traditional Individual Psychotherapy Model to Equine-Facilitated Psychotherapy (EFT); Theory and Method. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12, 77-90.
- Kazdin, Alan E. (2003). Psychotherapy for Children and Adolescents. In Michael J. Lambert (ed.), *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*. (5<sup>th</sup> edition). (S. 543-589). New York: Wiley.
- Kazdin, Alan E. (2010). Methodological standards and strategies for establishing the evidence base of animal-assisted therapies. In Aubry H. Fine (ed.), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Third Edition*. (S. 518-546). New York: Elsevier.
- Kazdin, Alan E. (2011). Establishing the Effectiveness of Animal-Assisted Therapies: Methodological Standards, Issues, and Strategies. In Peggy McCardle, Sandra McCune, James A. Griffin & Valerie Maholmes (eds.), *How Animals Affect Us. Examining the Influence of Human-Animal Interaction on Child Development and Human Health*. (S. 35-52). Washington: American Psychological Association.
- Kellert, Stephen S. & Wilson, Edward O. (eds.). (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.
- Kellert, Stephen S. (1993). The biological Basis for Human Values of Nature. In Stephen S. Kellert & Edward O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis* (S. 42-72). Washington: Island Press.
- Kendrick, Keith M. (2000). Oxytocin, motherhood and bonding. *Experimental Physiology*, 85, 111- 124.
- Kläschen, Marion. (2012). Ausbildung des Therapiepferdes. In Carolin Opgen-Rhein, Marion Kläschen & Michael Dettling (Hrsg.), *Pferdegestützte Therapie bei psychischen Erkrankungen*. (S. 37-53). Stuttgart: Schattauer.
- Klüwer, Carl. (2005a). Die Entwicklung des ThR international und die Stellung des heilpädagogischen Voltigierens/Reitens innerhalb des ThR. In Antonius Kröger (Hrsg.), *Partnerschaftlich miteinander umgehen* (S.14-17). Warendorf: FN-Verlag.
- Klüwer, Carl. (2005b). Zur Arbeit mit dem Pferd in Psychiatrie und Psychotherapie. In Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten e.V. (Hrsg.), *Die Arbeit mit dem Pferd in Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 5-17). Bielefeld: Hans Kock Buch- und Offsetdruck GmbH.

- Kröger, Antonius. (2005). *Partnerschaftlich miteinander umgehen*. Warendorf: FN-Verlag.
- Kruger, Katherine A. & Serpell, James A. (2010). Animal assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. In Aubrey H. Fine (ed.), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Third Edition*. (S. 33-48). New York: Elsevier.
- Krüger, Konstanze. (2008). Social Ecology of Horses. In Judith Korb & Jürgen Heinze (eds.), *Ecology of Social Evolution*. (S. 195-206). Berlin: Springer.
- Krüger, Konstanze. (2010). *Das Pferd im Blickpunkt der Wissenschaft. Sozialsystem Sehvermögen Gedächtnis*. Norderstedt: Xenophon Verlag.
- Krüger, Konstanze. (2012). Erfasst ein Pferd die menschliche Psyche?. In Carolin Opgen-Rhein, Marion Kläschen & Michael Dettling (Hrsg.), *Pferdegestützte Therapie bei psychischen Erkrankungen*. (S. 23-36). Stuttgart: Schattauer.
- Kurdeck, Lawrence, A. (2008). Pet dogs as attachment figures. *Journal of Social and Personal Relationships*, 25, 247-266.
- Lambert, Michael J. (ed.). (2013). *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*. 6<sup>th</sup> ed. New York: Wiley.
- Larose, Claire, Richard, Iris, Marie, Annick, Hausberger, Martine & Rogers, Lesley J. (2006). Laterality of horses associated with emotionality in novel situations. *Laterality*, 11, 355-367.
- Leitner, Anton. (2010). *Handbuch der Integrativen Therapie*. Wien: Springer.
- Levit, George S. (2001). *Biogeochemistry – Biosphere – Noosphere: The Growth of the Theoretical System of Vladimir Ivanovich Vernadsky (Studien zur Theorie der Biologie, Vol. 4)*. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung.
- Levy, Sanford S. (2003). The Biophilia Hypothesis and Anthropocentric Environmentalism. *Environmental Ethics*, 25, 227-46.
- Lienkamp, Andreas. (2003). *Achtung und Ehrfurcht vor dem Leben. Von Albert Schweitzer zur Erd-Charta*. Verfügbar unter <http://www.umweltethik.at/detail.php?id=297>.
- Lycan, William G. (2012). Consciousness. In Keith Frankish & William M. Ramsey (eds.), *The Cambridge Handbook of Cognitive Science* (S. 212-232). Cambridge: Cambridge University Press.
- Main, Mary. (1997). Desorganisation im Bindungsverhalten. In Gottfried Spangler & Peter Zimmermann (Hrsg.), *Die Bindungstheorie: Grundlagen, Forschung und Anwendung*. (S.120-140). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Maller, Cecily, Townsend, Mardie, Pryor, Anita, Brown, Peter & Leger, Lawrence ST. (2005). Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21, 45-54.
- Manser, Martha B. (2009). What do functionally referential alarm calls refer to. In Reuven Dukas & John M. Ratcliffe (eds.), *Cognitive Ecology II*. (S. 229-248). Chicago: University of Chicago Press.
- Marino, Lori. (2012). Construct Validity of Animal Assisted Therapy and Activities: How Important Is the Animal in AAT? *Supplement PP*, 25, 139-151.
- Martin, Paul & Bateson, Patrick. (2007). *Measuring Behavior. An Introductory Guide*. (3<sup>rd</sup> edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- McLean, Andrew N. (2004). Short-term spatial memory in the domestic horse. *Applied Animal Behavior Science*, 85, 93-105.
- McNeill, John R. & Engelke, Peter. (2013). Mensch und Umwelt im Zeitalter des Anthropozän. In Akira Iriye & Jürgen Osterhammel (Hrsg.), *Geschichte der Welt. 1945 bis heute. Die Globalisierte Welt*. (S. 357-534). München: C.H. Beck.
- Meany, Michael J. (2001). Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 1161-1192.
- Mei, S. H. van der, Petzold, Hilarion G. & Bosscher, R. J. (1997). Runningtherapie, Streß, Depression - ein übungszentrierter Ansatz in der Integrativen leib- und bewegungsorientierten Psychotherapie. *Integrative Therapie*, 3, 374-428.
- Merleau-Ponty, Maurice. (1995). La Nature. *Notes de Cours de Collège de France*. Hrsg. v D. Seglard. Paris: Edition du Seuil; dtsch (2002). *Die Natur*. München: Fink.
- Milkósi, Adam. (2007). *Dog Behavior, Evolution, and Kognition*. Oxford: Oxford University Press.
- Miklósi, Ádám & Józef Topál. (2013). What does it take to become ‚best friends‘? Evolutionary changes in canine social competence. *Trends in Cognitive Science*, 17, 287-294.
- Miller, Gregory E., Chen, Edith & Parker, Karen J. (2011). Psychological stress in childhood and susceptibility to the chronic diseases of aging: Moving toward a model of behavioral and biological mechanisms. *Psychological Bulletin*, 137, 959-997.

- Mills, Daniel & Redgate, Sarah. (2009). Behavior of Horses. In Per Jensen (ed.), *The ethology of domestic animals An introductory text*. (2<sup>nd</sup> Edition). (S. 137-150). Wallingford: CAB International.
- Mitchell, Robert W. (2012). Self-Recognition in Animals. In Mark R. Leary & June P. Tagney (eds.), *Handbook of Self and Identity* (Second Edition). (S. 656-679). New York: Guilford Press.
- Motooka, Masahiko, Kennedy, Nell L., Koike, Hiroto & Yokoyama, Tomoyuki. (2006). Effect of dog-walking on autonomic nervous activity in senior citizens. *Medical Journal of Australia*, 184, 60-63.
- Munsters, Carolien C.B.M., Visser, Kathalijne E.K., van den Broek, Jan & Sloet von Oldruitenborgh-Oosterbaan, Marianne M. (2011). The influence of challenging objects and horse-ride matching on heart rate, heart rate variability and behavioural score in riding horses. *The veterinary Journal*, 192 (1), 75-80.
- Nagel, Thomas. (1974). What It Is Like to Be a Bat? *The Philosophical Review*, 83, 435-450.
- Nida-Rümelin, Julian. (2005). Tierethik I: Zu den philosophischen und ethischen Grundlagen des Tierschutzes. In idem (Hrsg.), *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch* (2., aktual. Auflage) (S. 514-539). Stuttgart: Kröner.
- Nimer, Janelle & Lundal, Brad. (2007). Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös*, 20, 225-238.
- Opgen-Rhein, Carolin, Kläschen, Marion & Dettling, Michael. (2012). *Pferdegestützte Therapie bei psychischen Erkrankungen*. Stuttgart: Schattauer.
- Opgen-Rhein, Carolin. (2012). Wirkweisen Pferdegestützter Therapie. In Carolin Opgen-Rhein, Marion Kläschen & Michael Dettling (2012), *Pferdegestützte Therapie bei psychischen Erkrankungen*. (S. 11-22). Stuttgart: Schattauer.
- Oren, Dror & Parish-Plass, Nancy. (2013). The integration of animals into the therapy process and its implications as a unique medium in psychotherapy. In Nancy Parish-Plass, *Animal-assisted Psychotherapy. Theory, Issues, and Practice*. (S. 3-45). West Lafayette: Purdue University Press.
- Orth, Ilse & Petzold, Hilarion G. (1993c). Zur "Anthropologie des schöpferischen Menschen". In Hilarion G. Petzold & Johanna Sieper (1993a), *Integration und Kreation, 2 Bde.* (S. 93-116). Paderborn: Junfermann.
- Orth, Ilse & Petzold, Hilarion, G. (1998a). Heilende Bewegung - die Perspektive der Integrativen Leib- und Bewegungstherapie. In Urs Illi, Dieter Breithecker & Sepp

- Mundigler (1998) (Hrsg.), *Bewegte Schule. Gesunde Schule* (S. 183-199). Zürich: Internationales Forum für Bewegung (IFB); repr. in *Polyloge* 4, 2009; Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/04-2009-orth-i-petzold-h-g-heilende-bewegung.html>.
- Overall, Karen L. (2014). The ethogram project. *Journal of Veterinary Behavior*, 9, 1-5.
- Panksepp, Jaak. (1998). *Affective Neuroscience. The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press.
- Panksepp, Jaak & Biven, Lucy. (2012). *The Archeology of Mind. Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. New York: Norton.
- Penn, Derek C., Holyoak, Keith J. & Povinelli, Daniel J. (2008). Darwin's mistake: Explaining the discontinuity between human and nonhuman minds. *Behavioural and Brain Sciences*, 31, 109-178.
- Penn, Derek C. & Povinelli, Daniel J. (2007). On the lack of evidence that non-human animals possess anything remotely resembling a 'theory of mind'. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 362, 731-744.
- Petzold, Hilarion G. (1970c). *Thérapie du mouvement, training relaxatif, thymopratique et education corporelle comme integration*. Paris. Inst. St. Denis, Semin. Psychol. Prof. Vladimir Iljine; auszugsweise dtsch. In: (1992b) 841 ff.
- Petzold, Hilarion, G. (1977c/2012). Die Rolle der Medien in der integrativen Pädagogik. In Hilarion G. Petzold & George I. Brown (1977). (Hrsg.), *Gestaltpädagogik. Konzepte der integrativen Erziehung* (S. 101-123). München: Pfeiffer; Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/19-2012-petzold-h-g-1977c-2012-die-medien-in-der-integrativen-paedagogik-und-therapie.html>.
- Petzold, Hilarion G. (1988n/1996a). *Integrative Bewegungs- und Leibtherapie. Ausgewählte Werke Bd. I, 1 und I, 2*. (3. revid. und überarbeitete Auflage 1996a). Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G. (1990g). *Vorlesungen zur Sozialgerontologie 1: Nonverbale Interaktion, 2 Prinzipien der Organisationsentwicklung im Heimwesen*, Vorlesungen auf dem Studientag von Prosenecture Österreich 7.12. 1990, Batschuns, Vorarlberg.
- Petzold, Hilarion G. (1991k). Der „Tree of Science“ als metahermeneutische Folie für Theorie und Praxis der Integrativen Therapie. In Hilarion G. Petzold. (2003), *Integrative Therapie, Modelle, Theorien und Methoden einer schulenübergreifenden Psychotherapie. Bd.2*. (S. 383-514). Paderborn: Junfermann.

- Petzold, Hilarion G. (1992a). *Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 2: Klinische Theorie* (Überarbeitete Neuauflage 2003a). Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G. (1992g). *Das "neue" Integrationsparadigma in Psychotherapie und klinischer Psychologie und die "Schulen des Integrierens" in einer "pluralen therapeutischen Kultur"* Bd. II, 2 (1992a) S. 927-1040; (2003a) S. 701 – 1037.
- Petzold, Hilarion G. (1993). *Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 3: Klinische Praxeologie* (Überarbeitete Neuauflage 2003a). Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G. (1993h). Grundorientierungen, Verfahren, Methoden - berufspolitische, konzeptuelle und praxeologische Anmerkungen zu Strukturfragen des psychotherapeutischen Feldes und psychotherapeutischer Verfahren aus integrativer Perspektive. *Integrative Therapie* 4, 341-379 und in Matthias Hermer. (1994). (Hrsg.), *Psychologische Beiträge* (S. 248-285). Lengerich: Pabst Science Publishers. Auch verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/05-2012-petzold-hilarion-grundorientierungen-verfahren-methoden.html>.
- Petzold, Hilarion, G. (1996f). Krankheitsursachen im Erwachsenenleben. Perspektiven für Diagnostik, Therapie und Lebenshilfe aus integrativtherapeutischer Sicht. *Integrative Therapie* 2-3/96, 288-318.
- Petzold, Hilarion G. (1999a). Das Selbst als Künstler und Kunstwerk – Rezeptive Kunsttherapie und die heilende Kraft „ästhetischer Erfahrung“. *Kunst und Therapie*, 1-2, 105-145.
- Petzold, Hilarion G. (2002g). Coaching als „soziale Repräsentation“ – sozialpsychologische Reflexionen Untersuchungsergebnisse zu einer modernen Beratungsform. Düsseldorf/Hückeswagen, FPI-Publikationen. [www.fpi-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm): in *SUPERVISION: Theorie – Praxis – Forschung. Eine interdisziplinäre Internet-Zeitschrift* - 02/2002 und verfügbar unter [www.fpi-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 05/2002: <http://www.fpi-publikation.de/supervision/alle-ausgaben/02-2002-2002g-update-2004-petzold-h-g-coaching-als-soziale-repraesentation.html>
- Petzold, Hilarion G. (2002j). Der "informierte Leib" – "embodied and embedded" – Leibgedächtnis und performative Synchronisationen. In Hilarion G. Petzold (2003), *Integrative Therapie, Modelle, Theorien und Methoden einer schulenübergreifenden Psychotherapie. Bd.3.* (S. 1051-1092). Paderborn: Junfermann.

- Petzold, Hilarion G. (2003a). *Integrative Therapie, Modelle, Theorien und Methoden einer schulenübergreifenden Psychotherapie. Bd. 1-3*. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G. (2003d/2006i). Unrecht und Gerechtigkeit, Schuld und Schuldfähigkeit, Menschenwürde - der „Polylog“ klinischer Philosophie zu vernachlässigten Themen in der Psychotherapie. *Integrative Therapie* 1 (2003) 27 – 64. Verfügbar unter [www. FPI-Publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm). *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 2006i <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/14-2006-petzold-h-g-2003b-updating-2006i-unrecht-und-gerechtigkeit.html>.
- Petzold, Hilarion G. (2006h). Aggressionsnarrative, Ideologie und Friedensarbeit. Integrative Perspektiven. In Frank-M. Staemmler & Rolf Merten (2006) (Hrsg.), *Aggression, Zivilcourage* (S. 39-72). Köln: Edition Humanistische Psychologie.
- Petzold, Hilarion G. (2007b). Pierre Janet (1855 –1947) Ideengeber für Freud, Referenztheoretiker der Integrativen Therapie. *Integrative Therapie* 1, 59 – 86 und erw. in Anton Leitner & Hilarion G. Petzold. (2009), *Sigmund Freud heute. Der Vater der Psychoanalyse im Blick der Wissenschaft und der psychotherapeutischen Schulen* (S. 369-397). Wien: Edition Donau-Universität - Krammer Verlag Wien; gekürzt in: *Psychologische Medizin* 2 (2007). 11-16.
- Petzold, Hilarion G. (2009f). „Gewissensarbeit und Psychotherapie“. Perspektiven der Integrativen Therapie zu „kritischem Bewusstsein“, „komplexer Achtsamkeit“ und „melioristischer Praxis“. Verfügbar unter [www.FPI-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 23/ 2009; <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/23-2009-petzold-h-g-2009f-gewissensarbeit-und-weisheitstherapie-als-praxis-perspektiven.html> und *Integrative Therapie* 4/2009 und erw. in Hilarion G. Petzold, Ilse Orth & Johanna Sieper (2010), *Gewissensarbeit, Weisheitstherapie, Geistiges Leben als Themen moderner Psychotherapie* (S.115-188). Wien: Krammer.
- Petzold, Hilarion G. (2010f). „Sprache, Gemeinschaft, Leiblichkeit und Therapie“. Materialien zu polylogischen Reflexionen, intertextuellen Collagierungen und melioristischer Kulturarbeit – Hermeneutica. Verfügbar unter [www.FPI-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 7/2010. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-07-2010-petzold-h-g-2010f.html>.

- Petzold, Hilarion G. (2012c). Psychotherapie – Arbeitsbündnis oder „Sprache der Zärtlichkeit“ und gelebte Konvivialität? Intersubjektive Nahraumbeziehungen als Prozesse affilialer „Angrenzung“ statt abgrenzender „Arbeitsbeziehungen“, *Integrative Therapie*, 1; Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/index.php>
- Petzold, Hilarion G. (2012f). *Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen*. Wien: Krammer.
- Petzold, Hilarion G. (2013g). Naturtherapie in der „Dritten Welle“ Integrativer Therapie – ein „Bündel“ tiergestützter, garten- und landschaftstherapeutischer Interventionen. *POLYLOGE* 25/2013.
- Petzold, Hilarion G. (2014a). Wissenschaftliche Gesamtbibliographie Hilarion G. Petzold 1958 – 2013. *POLYLOGE* 1/2014. Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2014-wissenschaftliche-gesamtbibliographie-1958-2014-polyloge-01-2014-pdf.pdf>
- Petzold, Hilarion G. (2014d). „Integrative Therapie“ als methodenübergreifende Humantherapie – Teil 1: Einige Bemerkungen zur Metatheorie und übergreifenden Wissensstruktur. Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/index.php>
- Petzold, Hilarion, G. (2014g). „Integrative Interiorisierung und Mentalisierung“ als Kernkonzepte der „Dritten Welle“ Integrativer Therapie. Ein konnektivierendes Arbeitspapier zu Sprachverwirrungen um Internalisierung, Introjektion, TäterInnen-Introjekte und zu komplexer Praxis. Verfügbar unter [www.fpi-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit – Updating 2014g*.
- Petzold, Hilarion G., Beek, Yolanda van, Hoek & Anna-Marika van der. (1994a). Grundlagen und Grundmuster "intimer Kommunikation und Interaktion" - "Intuitive Parenting" und "Sensitive Caregiving" von der Säuglingszeit über die Lebensspanne. In Hilarion G. Petzold (1994j) (Hrsg.), *Die Kraft liebevoller Blicke. Psychotherapie und Babyforschung Bd. 2*. (S. 491-646). Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G., Bloem, Jan & Moget, Petra, C. M. (2004). Budokünste als „Weg“ und therapeutisches Mittel in der körper- und bewegungsorientierten Psychotherapie, Gesundheitsförderung und Persönlichkeitsentwicklung – transversale und integrative Perspektiven. *Integrative Therapie* 1-2, 24-100. Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al/>

[/petzold-h-g-bloem-j-moget-p-c-m-2004-budokuenste-als-weg-und-therapeutisches.html](http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-33-2008-petzold-bruhlmann-jecklin-orth-sieper.html)

- Petzold, Hilarion G., Brühlmann-Jecklin, E., Orth, Ilse & Sieper, Johanna. (2007). „Methodenintegrativ“ und „multimodal“ – kokreative Strategien in den Konfluxprozessen der „Integrativen Therapie“. Zur Geschichte und Bedeutung der Begriffe. *Mitgliederrundbrief der Deutschen Gesellschaft für Integrative Therapie* 2, 24 - 36; Verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-33-2008-petzold-bruhlmann-jecklin-orth-sieper.html>.
- Petzold, Hilarion G., Hass, Wolfgang, Märtens, Michael & Steffan, Angela (2000). Wirksamkeit Integrativer Therapie in der Praxis – Ergebnisse einer Evaluationsstudie im ambulanten Setting. *Integrative Therapie*, 2 (3), 277-354.
- Petzold, Hilarion G. & Michailowa, Natalia. (2008a). *Alexander Lurija – Neurowissenschaft und Psychotherapie. Integrative und biopsychosoziale Modelle*. Wien: Krammer.
- Petzold, Hilarion G. & Müller, Marianne. (2005/2007). Modalitäten der Relationalität – Affiliation, Reaktanz, Übertragung, Beziehung, Bindung – in einer „klinischen Sozialpsychologie“ für die Integrative Supervision und Therapie. In Hilarion G. Petzold (Hrsg.) (2007a), *Integrative Supervision*. (2. Auflage). (S. 367-431). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Petzold, Hilarion G. & Orth, Ilse. (2004b). „Unterwegs zum Selbst“ und zur „Weltbürgergesellschaft“ - „Wegcharakter“ und „Sinndimension“ des menschlichen Lebens - Perspektiven Integrativer „Kulturarbeit“ - Hommage an Kant, Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit, Hückeswagen. Auch in Hilarion G. Petzold & Ilse Orth (2005a), *Sinn, Sinnerfahrung, Lebenssinn in Psychologie und Psychotherapie*. 2 Bände (S. 689-791). Bielefeld: Edition Sirius beim Aisthesis Verlag und in *POLYLOGE* 9, 2009. Verfügbar unter [http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzoldorth-unterwegsselbst\\_2004b\\_polyloge\\_09-2009.pdf](http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzoldorth-unterwegsselbst_2004b_polyloge_09-2009.pdf).
- Petzold, Hilarion G., Orth, Ilse & Sieper, Johanna. (in Druck). *Die „Dritte Welle“. Neue Wege der Psychotherapie. Integrative Therapie, Humantherapie, Multimodale Praxis*. Wiesbaden: Springer Verlag für Sozialwissenschaften.
- Petzold, Hilarion G., Orth-Petzold, Susanne & Orth, Ilse. (2013). Freude am Lebendigen und weiser Umgang mit Natur. Die Frische, Kraft und Weisheit integrativer

- Garten- und Landschaftstherapie – Naturtherapeutische Gedanken, „Green Meditation“, „Therapeutic Guerilla Gardening“. *POLYLOGE* 20/2013.
- Petzold, Hilarion G. & Sieper, Johanna. (1993a). *Integration und Kreation*, 2 Bde. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, Hilarion G., Sieper, Johanna & Orth, Ilse. (2005). Erkenntniskritische, entwicklungspsychologische, neurobiologische und agogische Positionen der „Integrativen Therapie“ als „Entwicklungstherapie“ Grundlagen für Selbsterfahrung in therapeutischer Weiterbildung, Supervision und Therapie – Theorie, Methodik, Forschung. Hückeswagen: Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit. - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* – 02/2005; verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/02-2005-petzold-h-g-sieper-i-orth-i-erkenntniskritische-entwicklungspsychologische.html> und in Hilarion G. Petzold, Peter Schay & Wolfgang Scheiblich (2006), *Integrative Suchttherapie*. Bd. II. (S. 627-765). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Petzold, Hilarion G. & Sieper, Johanna (2012a). „Leiblichkeit“ als „Informierter Leib“ embodied and embedded – Körper-Seele-Geist-Welt-Verhältnisse in der Integrativen Therapie. Quellen und Konzepte zum „psychophysischen Problem“ und zur leibtherapeutischen Praxis. In Hilarion G. Petzold (2012f), *Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen* (S. 243-321). Wien: Krammer.
- Pfungst, Oskar. (1983). *Der kluge Hans: Ein Beitrag zur nichtverbalen Kommunikation* (3. Auflage/Neuaufgabe). Frankfurt: Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Pickett, Heather. (2009). *Horses: Behaviour, Cognition and Welfare*. Verfügbar unter: <http://www.animalsentience.com>
- Plaut, Marshall, Zimmermann, Eugene M. & Goldstein, Robert A. (1996). Health hazards to humans associated with domestic pets. *Annual Review of Public Health*. 17, 221-245.
- Ploog, Detlev. (2007). Ich, der Andere und mein Wille. Anmerkungen zur Theory of Mind. In Hans Förstl (Hrsg.), *Theory of Mind. Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens* (S. 341-353). Heidelberg: Springer.
- Porges, Stephen W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. New York: W. W. Norton.
- Portmann, Adolf. (1953). *Das Tier als soziales Wesen*. Zürich: Rhein Verlag.

- Povinelli, Daniel J. (2004). Behind the ape's appearance: Escaping anthropocentrism in the study of other minds. *Daedalus*, 133, 29-41.
- Premack, David & Woodruff, Guy. (1978). Does the chimpanzee have a "theory of mind"? *Behavior and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Premack, David & Premack Ann J. (1983). *The Mind of an Ape*. New York: Norton.
- Proops, Leane K. & McComb, D. Reby. (2009). Cross-modal individual recognition in domestic horses (*Equus caballus*) *PNAS*, 106, 947-951.
- Réale, Denis, Reader, Simon M., Sol, Daniel, McDougall, Peter T. & Dingemanse, Niels J. (2007). Integrating animal temperament within ecology and evolution. *Biological Review*, 82, 291-318.
- Reid, Pamela J. (2009). Adapting to the human world: Dog's responsiveness to our social cues. *Behavioral Processes*, 80, 325-333.
- Rizzolatti, Giacomo & Craighero, Laila. (2004). The mirror neuron system. *Annual reviews of Neuro Science*, 27, 169-192.
- Rizzolatti, Giacomo & Kalaska, John. (2013). Voluntary Movement: The Parietal and the Premotor Cortex. In Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum & A. James Hudspeth (eds.), *Principles of Neural Science (5<sup>th</sup> Edition)*. (S. 865-893). New York: MacGrawHill Medical.
- Ross, Kharah M., McDonald-Jones Gaye & Miller, Gregory E. (2013). Oxytocin Does Not Attenuate the ex vivo Production of Inflammatory Cytokines by Lipopolysaccharide-Activated Monocytes and Macrophages from Healthy Male and Female Donors. *Neuroimmunomodulation*, 20, 285–293.
- Roth, Gerhard. (2001). *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Roth, Gerhard. (2010). *Wie einzigartig ist der Mensch? Die lange Evolution der Gehirne und des Geistes*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Roth, Gerhard & Dicke, Ursula. (2005). Evolution of the brain and Intelligence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 250-257.
- Saslow, Carol A. (2002). Understanding the perceptual world of horses. *Applied Animal Behaviour Science*, 78, 209-224.
- Scheidhacker, Michaela, Bender, Wolfgang & Vaitl, Peter. (1991). Die Wirksamkeit des Therapeutischen Reitens bei der Behandlung chronisch schizophrener Patienten: Experimentelle Ergebnisse und klinische Erfahrungen. *Nervenarzt*, 62 (5), 83-287.

- Schmid, Wilhelm. (1999). Arbeit an sich selbst. Das ist Lebenskunst. *Psychologie heute – Compact*, 4, 6-11.
- Schmid, Wilhelm. (2004). *Mit sich selbst befreundet sein. Bibliothek der Lebenskunst*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Schmitz, Hermann. (1990). *Der unerschöpfliche Gegenstand. Grundzüge der Philosophie*. Bonn: Bouvier Verlag.
- Schulz, Marietta. (2005). Heilpädagogische Arbeit mit und auf dem Pferd. In Antonius Kröger (Hrsg.), *Partnerschaftlich miteinander umgehen*. Warendorf: FN-Verlag.
- Schweitzer, Albert. (2005). Die Lehre der Ehrfurcht vor dem Leben. In Günter Siegwart-Horst & Gerald Götting (Hrsg.), *Was heißt Ehrfurcht vor dem Leben? Begegnung mit Albert Schweitzer* (S.55-85). Neues Leben.
- Selby, Alison & Smith-Osborne Alexa. (2013). A Systematic Review of Effectiveness of Complementary and Adjunct Therapies and Interventions Involving Equines. *Health Psychology*, 32, 418-432.
- Seligman, Martin E. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77 (5), 406-418.
- Shettleworth, Sara S. (2001). Animal Cognition and Animal Behavior. *Animal Behavior*, 61, 277-286.
- Shettleworth, Sara, J. (2010). *Cognition, Evolution and Behavior*. (2<sup>nd</sup> edition). Oxford: Oxford University Press.
- Shettleworth, Sara S. (2012). Animal Cognition. In Keith Frankish & William M. Ramsey (eds.), *The Cambridge Handbook of Cognitive Science* (S. 292-311). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shettleworth, Sara S. (2013). *Fundamentals of Comparative Cognition*. New York: Oxford University Press.
- Shultz, Bettina N. (2005). The Effects of Equine-Assisted Psychotherapy on the Psychosocial Functioning of At-Risk Adolescents ages 12-18. Verfügbar unter <http://www.egala.org>. 28.07.14.
- Shultz, Susanne & Robin, I.M. Dunbar. (2007). The evolution of the social brain: anthropoid primates contrast with other primates. *Proceedings of the Royal Society B*, 274, 2429-2436.
- Sih, Andrew, Bell, Alison M. & Johnson, Chadwick. (2004). Behavioral syndromes: an ecological and evolutionary overview. *TRENDS in Ecology and Evolution*, 19, 372-378.

- Sih, Andrew & Del Giudice, Marco. (2012). Linking behavioral syndromes and cognition: a behavior ecology perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 367, 2762-2772.
- Sieper, Johanna & Petzold, Hilarion G. (2002/2011). "Komplexes Lernen" in der Integrativen Therapie – Seine neurowissenschaftlichen, psychologischen und behavioralen Dimensionen. In: *Polyloge:10/2002*.
- Singer, Peter. (2008a). Rassismus und Speziesismus. In Ursula Wolf (Hrsg.), *Texte zur Tierethik*. (S. 25-32). Stuttgart: Reclam-Verlag.
- Singer, Peter. (2008b). Tierversuche. In Ursula Wolf (Hrsg.), *Texte zur Tierethik*. (S. 232-235). Stuttgart: Reclam-Verlag.
- Smith, Brian S. & Blumstein, Daniel T. (2008). Fitness consequences of personality: a meta-analysis. *Behavior Ecology* 19, 448-455.
- Souter, Megan A. & Miller, Michelle D. (2007). Do animal-assisted therapies effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoös*. 20, 167-180.
- Steffan, Angela. (2002). *Integrative Therapie in der Praxis: Ergebnisse einer Psychotherapie-Evaluation im ambulanten Setting*. Berlin: Logos.
- Suddendorf, Thomas & Butler, David L. (2013). The nature of visual self-recognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 17, 121-127.
- Thorndike, Edward L. (1920). Intelligence and its use. *Harper's Magazine*, 140, 227–235.
- Tomasello, Michael, Call, Josep & Hare, Brian. (2003). Chimpanzees understand psychological states – the question is which ones and to what extent. *Trends in Cognitive Science*, 7, 153-157.
- Tomasello, Michael, Carpenter, Malinda, Call, Josep, Behne, Tanya & Moll, Henrike. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *The Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-735.
- Tooby, John & Cosmides, Lea. (1990). The Past explains the Present. Emotional Adaptions and the Structure of Ancestral Environments. *Ethology and Sociobiology*, 11, 375-424.
- Trut, Lyudmila N. (1999). Early canid domestication: the farm-fox experiment. *American Scientist*, 87, 160-169.
- Udell, Monique, A.R., Dorey, Nicole, R. & Wynne, Clive D.L. (2010). What did domestication do to dogs? A new account of dogs sensitivity to human actions. *Biological Reviews*, 85, 327-345.

- Uexküll, Jacob von. (1973). *Theoretische Biologie* (Neudruck, Erstauflage 1920). Frankfurt: Suhrkamp.
- Uher, Jana. (2011). Personality in nonhuman primates: What can we learn from human personality psychology. In Alexander Weiss, James E. King & Lindsay Murray (eds.), *Personality and Temperament in Nonhuman Primates* (S. 41-76). New York: Springer.
- Unväs-Moberg, Kerstin, Handlin, Linda & Petersson, Maria. (2011). Promises and Pitfalls of Hormone Research in Human-Animal Interaction. In Peggy McCardle, Sandra McCune, James A. Griffin & Valerie Maholmes (eds.), *How Animals Affect Us. Examining the Influence of Human-Animal Interaction on Child Development and Human Health*. (S. 53-82). Washington: American Psychological Association.
- Vernooij, Monika A. & Schneider, Silke. (2013). *Handbuch der Tiergestützten Therapie*. Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- Vytal, Katherine & Hamann, Stephan. (2010). Neuroimaging Support for Discrete Neural Correlates of basic Emotions: A Voxel-based Metaanalysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 2864-2885.
- Waibel, Martin J., Petzold, Hilarion G., Orth, Ilse & Jakob-Krieger, Cornelia. (2009). Grundlegende Konzepte der Integrativen Leib- und Bewegungstherapie (IBT). In Martin J. Waibel & Cornelia Jakob-Krieger (Hrsg.), *Integrative Bewegungstherapie. Störungsspezifische und ressourcenorientierte Praxis* (S. 3-20). Stuttgart: Schattauer.
- Waiblinger, Susanne. (2009). Human-animal relations. In Per Jensen (ed.), *The ethology of domestic Animals. An introductory text*. (2<sup>nd</sup> Edition). (S. 102-117). Wallingford: CAB International.
- Wampold, Bruce E. (2001). *The Great Psychotherapy Debate. Models, Methods and Findings*. Mahwah: Lawrence Erlbaum-Associates.
- Waring, George H. (2003). *Horse Behaviour*. Noyes Publications / William Andrews Pub.
- Wathan, Jennifer & McComb, Karen. (2014). The eyes and ears are visual indicators of attention in domestic horses. *Current Biology*, 24, 677-679.
- Weinstein, Tamara A.R., Capitano, John P. & Gosling, Samuel D. (2008). Personality in Animals. In Oliver P. John, Richard W. Robins & Lawrence A. Pervin (eds.), *Handbook of Personality. Theory and Research*. (3<sup>rd</sup>.edition). (S. 328-351). New York: The Guilford Press.

- Wilson, David Sloan, Clark, Anne, Coleman, Kristine & Dearstyne, Ted. (1994). Shyness and Boldness in humans and other animals. *TRENDS in Ecology and Evolution*, 11, 442-446.
- Wilson, Edward O. (2003). *Biophilia. The human bond with other species*. (12. Auflage). Cambridge: Harvard University Press.
- Winkler, Nora & Beelmann, Andreas. (2013). Der Einfluss pferdegestützter Therapie auf psychische Parameter. Eine quantitative Zusammenfassung des Forschungsstands. *Mensch und Pferd*, 5, 4-16.
- Wolf, Max, Van Doorn, G. Sander, Leimar, Olof & Weissing, Franz, J. (2007). Life-history trade-offs favor the evolution of animal personalities. *Nature*, 447, 581-584.
- Wolf, Ursula. (2008). (Hrsg.). *Texte zur Tierethik*. Stuttgart: Reclam-Verlag.
- Wolf, Ursula. (2008). Die Mensch-Tier-Beziehung und ihre Ethik. In idem. (Hrsg.), *Texte zur Tierethik*. (S. 170-192). Stuttgart: Reclam-Verlag.
- World Health Organization. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Verfügbar unter <http://www.euro.who.int/de>
- Wynne, Clive D.L. (2007). What are animals? Why anthropomorphism is still not a scientific approach to behavior. *Comparative Cognition and Behavior Reviews*, 2, 125-135.
- Xu, Jiang, Gannon, Patrick, Emmorey, Karen, Smith, Jason F. & Braun, Allan R. (2009). Symbolic gestures and spoken language are processed by a common neural system. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (49), 20664-20669.
- Zeder, Melinda A. (2008). Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion and impact. *PNAS*, 105, 11597-11604.
- <http://www.PetPartners.org/AAA-Tinformation>  
<http://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/albert-schweitzer-und-der-vegetarismus>

## 10 Tabellenverzeichnis

**Tabelle 1:** Anzahl der gefundenen Dokumente zur Tier- und Pferdegestützten Therapie aus verschiedenen Datenbanken **S. 134**

## 11 Abbildungsverzeichnis

**Abbildung 1:** Multifaktorielle Genese psychotischer oder anderer schwerer Erkrankungen (Petzold 2003a, S. 457) **S. 26**

**Abbildung 2:** Die „Vier WEGE der Heilung und Förderung“ in der Integrativen Therapie (Petzold 1988n, 2003a; Petzold, Sieper, Orth 2005) **S. 48**

## 12. Literatur zum Geleitwort von H.G. Petzold:

- Lebow, J.L.* (2008): Twenty-first century psychotherapies: Contemporary approaches to theory and practice. Hoboken, NJ: John Wiley.
- Louv, R.* (2005): *Last Child in the Woods: Saving Our Children From Nature-Deficit Disorder*. Chapel Hill, Algonquin Books.
- Mei, S. van der, Petzold, H.G., Bosscher, R.* (1997): Runningtherapie, Streß, Depression - ein übungszentrierter Ansatz in der Integrativen leib- und bewegungsorientierten Psychotherapie. *Integrative Therapie* 3, 374-428. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/mei-petzold-bosscher-1997-runningtherapie-integrative-leib-und-bewegungsorientierte-psychotherapiepdf.pdf>
- Merleau-Ponty, M.* (1945): *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, Paris 1945; dtsh. *Phänomenologie der Wahrnehmung*, De Gruyter, Berlin 1966.
- Merleau-Ponty, M.* (1969): *La prose du monde*, Paris: Gallimard; dtsh. (1983): v. *Giuliani, R.*, *Die Prosa der Welt*, München: Fink.
- Merleau-Ponty, M.* (1995): *La Nature. Notes de Cours de Collège de France*. Hrsg. v *D. Seglard*, Paris: Edition du Seuil; dtsh (2002): *Die Natur*. München: Fink.
- Orth, I., Sieper, J., Petzold, H. G.* (2014): Klinische Theorien und Praxeologie der Integrativen Therapie. Praxis der „Dritten Welle“ methodischer Weiterentwicklung. In: Eberwein, W., Thielen, M. (Hrsg.): *Humanistische Psychotherapie. Theorien, Methoden, Wirksamkeit*. Giessen: Psychosozial Verlag. S. 279-314; Textarchiv 2014. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/orth-sieper-petzold-integrative-therapie-als-methodenuebergreifende-humantherapie-2014c-2014d.pdf>
- Petzold, H.G.* (1965): *Géragogie - nouvelle approche de l'éducation pour la vieillesse et dans la vieillesse*. *Publications de L'Institut St. Denis* 1, 1-19; <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-1965-gragogie-nouvelle-approche-de-l-ducation-pour-la-vieillesse-et-dans-la-vieillesse.pdf>; dtsh. (1972i): *Geragogik ein neuer Weg der Bildungsarbeit für das Alter und im Alter*, als Vortragsversion von idem 1965 auf dem „Studientag Marie Juchacz“, 2. Mai 1972. Fachhochschule für Sozialarbeit, Düsseldorf Eller, Altenheim Eller repr. in: *Petzold, H.G.*, 1985a. *Mit alten Menschen arbeiten*. Bildungsarbeit, Psychotherapie, Soziotherapie, Pfeiffer, München, S. 11-30; erw. Neuaufl., Pfeiffer, Klett-Cotta 2004a, 86-107; <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-1985b-angewandte-gerontologie-als-bewaeltigungshilfe-fuer-das-altwerden-das-alter-im-alter.pdf>.
- Petzold, H.G.*(1974j): *Psychotherapie und Körperdynamik*, 2. Aufl. 1977. Paderborn: Junfermann.

- Petzold, H.G.* (1987d) Kunsttherapie und Arbeit mit kreativen Medien - Wege gegen die "multiple Entfremdung" in einer verdinglichenden Welt. Vortrag beim Studientag „Entfremdung und Kreativität“ an der EAG 1. 03. 1987, Hückeswagen. *POLYLOGE* Jg. 2016; gekürzte in: *Richter, K.* (Hrsg.), *Psychotherapie und soziale Kulturarbeit - eine unheilige Allianz? Schriftenreihe des Instituts für Bildung und Kultur*, Bd. 9, Remscheid, 38-95; repr. in: *Matthies, K.*, *Sinnliche Erfahrung, Kunst, Therapie*, Bremer Hochschulschriften, Univ. Druckerei, Bremen 1988. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-06-2017-petzold-hilarion-g.html>.
- Petzold, H.G.* (1988n/1996a): *Integrative Bewegungs- und Leibtherapie. Ausgewählte Werke Bd. I, 1 und I, 2* Paderborn: Junfermann, 3. revid. und überarbeitete Auflage 1996a.
- Petzold, H.G.* (1992g): Das "neue" Integrationsparadigma in Psychotherapie und klinischer Psychologie und die "Schulen des Integrierens" in einer "pluralen therapeutischen Kultur", *Integrative Therapie*, Bd. II, 2 (1992a), 927-1040; (2003a, Neuauflage), 701 – 1037. Paderborn: Junfermann.
- Petzold, H.G.* (1993a): *Integrative Therapie. Ausgewählte Werke Bd. II, 3: Klinische Praxeologie*, Paderborn: Junfermann. Überarbeitete Neuauflage (2003a).
- Petzold, H.G.* (1996f/2013): Krankheitsursachen im Erwachsenenleben - Perspektiven für Diagnostik, Therapie und Lebenshilfe aus integrativtherapeutischer Sicht. *Integrative Therapie* 2/3, 288-318 und *POLYLOGE* 10/2013. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/02-2013-petzold-h-g-1996f-krankheitsursachen-im-erwachsenenleben-perspektiven-fuer.html>.
- Petzold, H.G.* (2003e): *Menschenbilder und Praxeologie. 30 Jahre Theorie- und Praxisentwicklung am „Fritz Perls Institut für Integrative Therapie, Gestalttherapie und Kreativitätsförderung“ (1972-2002)*. Teil I, *Gestalt* 46 (Schweiz) 3-50. Teil II, *Gestalt* 47, 9-52, Teil III, *Gestalt* 48, 9-64. Updating 2006k als: *Integrative Therapie als „angewandte Anthropologie“ in einer „transversalen Moderne“ - Menschenbild und Praxeologie*. Bei [www.fpi-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm). *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* 2/2011. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/02-2011-petzold-h-g-2006k-update2011-integrative-therapie-anthropologie-menschenbild-u.html>.
- Petzold, H.G.* (2006p): *Ökosophie, Ökophilie, Ökopsychosomatik Materialien zu ökologischem Stress- und Heilungspotential* Bei [www.fpi-publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikationen.de/materialien.htm) - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 16/2006 und *Integrative Therapie* 1 (2006) 62-99. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-16-2006-petzold-hilarion-g.html>.
- Petzold, H.G.* (2012f): *Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen*. Wien: Krammer. 2. Auf. Bielfeld: Aistheis 2015.
- Petzold, H.G.* (2012q): „Transversale Identität und Identitätsarbeit“. *Die Integrative Identitätstheorie als Grundlage für eine entwicklungspsychologisch und sozialisationstheoretisch begründete Persönlichkeitstheorie und Psychotherapie – Perspektiven „klinischer Sozialpsychologie“*. In *Petzold, H.G.* (2012a): *Identität. Ein Kernthema moderner Psychotherapie – interdisziplinäre*

Perspektiven Wiesbaden: Springer VS Verlag, S. 407-605. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-2012q-transversale-identitaet-integrative-identitaetstheorie-persoenlichkeitstheorie.pdf>

*Petzold, H. G. (2014h):* Depression ist grau! – die Behandlung grün: Die „neuen Naturtherapien“. Green Exercises & Green Meditation in der integrativen Depressionsbehandlung. Green Care 4/2014 Textarchiv 2014. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-2014h-depression-ist-grau-therapie-gruen-neue-naturtherapien-in-der-depressionsbehandlung.pdf>

*Petzold, H. G. (2014i):* Integrative Depressionsbehandlung auf neurowissenschaftlicher Grundlage – Veränderung des „depressiven Lebensstils“ mit „Bündeln“ komplexer Maßnahmen in der „Dritten Welle“ Integrativer Therapie. Bei: <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/index.php>

*Petzold, H. G. (2015k):* Integrative Therapie aktuell 2000 – 2015. Transversale und mundane Hominität. Den Menschen „von der Welt und der Natur her“ denken – Klinische Kompetenz & soziales Engagement, ökologischer Naturbezug & kritische Kulturarbeit. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-20-2015-hilarion-g-petzold.html>

*Petzold, H. G. (2015p):* Die „NEUEN NATURTHERAPIEN“ – Klinische Ökologie und Ökopsychosomatik in der „Green Care-Bewegung“ – Caring for Nature and Caring for People. In. Grüne Texte 8/2015 <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.html>- Grüne Texte 8/2015.

*Petzold, H. G. (2016i):* Die „Neuen Naturtherapien“, engagiertes „Green Care“, waldtherapeutische Praxis. In: *Niels Altner (2016):* Rieche das Feuer, spür den Wind. Wie Achtsamsein in der Natur uns und die lebendige Welt stärkt. Netzversion des Artikels in <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/petzold-h-g-2016i-die-neuen-naturtherapien-engagiertes-green-care-waldtherapeutische.html> und <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/grueneTexte/petzold-2016i-neue-naturtherapien-engagiertes-green-care-waldtherapeutische-praxis-gruene-texte-25-2016.pdf>

*Petzold, H.G. (2017d):* WALDTHERAPIE: eine ökopsychosomatische Methode der „neuen Naturtherapien“ – Perspektiven Integrativer Therapie. Grüne Texte Jg. 2017. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.htm>

*Petzold, H. G., Ellerbrock, B., Hömberg, R. (2017):* Die neuen Naturtherapien. Garten-, Landschafts-, Waldtherapie, tiergestützte Intervention, Green Meditation. Bielefeld: Aisthesis (in Vorber.)

- Petzold, H. G. Hömberg, R. (2014): Naturtherapie – tiergestützte, garten- und landschaftstherapeutische Interventionen. Psychologische Medizin 2, 40-48. In: www.FPI-publikationen.de/materialien.htm - POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit – 11/2014; <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-11-2014-hilarion-g-petzold-ralf-hoemberg.html>.*
- Petzold, H. G., Hömberg, R. (2017): Ökopsychosomatik – eine integratives Kernkonzept in den „Neuen Naturtherapien“. Grüne Texte Jg. 2017. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.htm>.*
- Petzold, H. G., Orth, I., Orth-Petzold, S. (2009): Integrative Leib- und Bewegungstherapie – ein humanökologischer Ansatz. Das „erweiterte biopsychosoziale Modell“ und seine erlebnisaktivierenden Praxismodalitäten: therapeutisches Laufen, Landschaftstherapie, Green Exercises. Integrative Bewegungstherapie 1, 4 – 48, <http://www.dgib.net/?x=zeitschrift&y=online-archiv> und <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/grueneTexte/petzold-orth-orth-petzold-2009-integrative-leib-u-bewegungstherapie-humanoeologisch-gruene-texte-27-2016.pdf>.*
- Petzold, H. G., Orth, I., Sieper, J. (2014a): „Mythen, Macht und Psychotherapie“. Therapie als Praxis kritischer Kulturarbeit. Bielefeld: Aisthesis.*
- Petzold, H. G., Orth-Petzold, S., Orth, I. (2013): Freude am Lebendigen und weiser Umgang mit Natur. Die Frische, Kraft und Weisheit integrativer Garten- und Landschaftstherapie – Naturtherapeutische Gedanken, „Green Meditation“, „Therapeutic Guerilla Gardening“. POLYLOGE 20/2013. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/20-2013-petzold-h-orth-petzold-s-orth-i-2013a-freude-am-lebendigen-umgang-mit-natur.html>.*
- Petzold, H.G., Schuch, W.(1991) Der Krankheitsbegriff im Entwurf der Integrativen Therapie. In:Pritz, A., Petzold, H.G., 1991. Der Krankheitsbegriff in der modernen Psychotherapie, Paderborn: Junfermann, 371-486.*
- Sieper, J. (2007b/2011): Integrative Therapie als „Life Span Developmental Therapy“ und “klinische Entwicklungspsychologie der Bezogenheit“ mit Säuglingen, Kindern, Adoleszenten, Erwachsenen und alten Menschen, Gestalt & Integration, Teil I 60, 14-21, Teil II 61 (2008) 11-21. Update 2011, in: . www. FPI-Publikationen.de/materialien.htm - POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für Psychosoziale Gesundheit – 5/2011 <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-05-2011-sieper-johanna.html>.*
- Welsch, W. (2012): Mensch und Welt. Eine evolutionäre Perspektive der Philosophie. München: Beck.*
- Welsch W. (2015): Homo Mundanus. Jenseits der anthropischen Denkform der Moderne. 2. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.*

