

# Psychologie der Mensch-Tier Beziehung

von Erhard Olbrich

## 1. Beziehungen zu Tieren: Das Ausmaß

Seit Jahrtausenden sind Tiere für Menschen Beute, selten auch Gefahr, sie sind Nahrung, oft Delikatessen, manchmal Heilmittel; Tiere sind Jagdhelfer, Mitkämpfer, Fell-Lieferanten, begehrt als Schmuck, sie sind Symbolträger, dienen profan als Prestigeobjekte, in manchen Kulturen waren sie Gottheiten; Menschen setzen sie bis heute als Gehilfen ein, kennen sie als Unterhalter, verschaffen sich mit Tieren so manchen lustvollen Nervenkitzel. Auf der anderen Seite leiden wir unter den Plagen, die Tiere bedeuten können. Überwiegend nutzen wir Tiere. Aber wir erkennen sie auch wieder als Mitlebewesen, mit denen wir emotionale, tief verankerte Beziehungen eingehen. Archer (1997) fand, dass 48 % aller Hundehalter ihr Tier als Mitglied der eigenen Familie bezeichneten; 67 % trugen ein Foto ihres Lieblings bei sich, 73 % der US-Amerikaner ließen den Hund im eigenen Schlafzimmer nächtigen und 40 % feierten den Geburtstag des Tieres. Beziehungen zwischen Menschen und Tieren werden in letzter Zeit auch in der Humanpsychologie zum Thema. Gehören Beziehungen über Speziesgrenzen hinweg gar zu der „new science of intimate relationships“ (Fletcher 2002), die sich in den letzten zwei Jahrzehnten entwickelt hat?

Einfach, aber oberflächlich, könnte zur Bejahung dieser Frage auf die Tatsache verwiesen werden, dass nach Erhebungen des Industrieverbandes für Heimtierbedarf in den Jahren 2005, 2011 und 2013 in Deutschland 5,3 (2011: 5,4; 2013: 6,9) Millionen Hunde gehalten wurden; aber auch 7,6 (2011: 8,2; 2013: 11,5) Millionen Katzen, 6,2 (2011: 5,1; 2013: 6,1;) Millionen Kleintiere, 3,9 (2011: 3,3; 2013: 3,4) Millionen Ziervögel, und eine riesige Zahl von Fischen lebte damals in 1,9 (2011: 2,0; 2013: 2,0) Millionen Aquarien in deutschen Haushalten. Überdies wurden 2011 etwa 2,2 Millionen Gartenteiche und 0,4 Millionen Terrarien mit ihren „Bewohnern“ gezählt. Es wird geschätzt, dass etwa 30 Millionen Menschen täglich Kontakt zu einem Tier haben.

Die Marktforschung kennzeichnet diese Beziehungen so: Heimtiere werden zu 40 % von Vertretern einer individualisierten Erfolgsgesellschaft als *Partnerersatz* herangezogen. Etwa 25 % der Deutschen scheinen Tiere als *Statussymbol* zu nutzen, sie gebrauchen ein Tier zur symbolischen Selbstergänzung, dokumentieren mit ihm ihren Lifestyle. Bei rund 20 % der Tierhalter werden *tradierte Werte* angeführt, wenn sie für ein Lebewesen sorgen. Und etwa 15 % der Deutschen sehen im Tier in erster Linie den *Spielgefährten*.

## 2. Erklärt die Alltagserfahrung?

2.1 Leslie Irvine (2008) geht aus soziologischer Sicht der Frage nach, warum Menschen Haustiere halten. Sie referiert zunächst eine *Unzulänglichkeitsstheorie* – eine Auffassung, wonach Beziehungen zu Tieren gesucht werden, um fehlende Beziehungen zu Menschen auszugleichen, ja, um einen Mangel an Fähigkeiten zu kompensieren, die ein befriedigendes Zusammenleben mit Menschen ermöglichen würden. Wie fraglich eine solche Auffassung ist, wird in einer Studie von Podberscek und Gosling (2000) deutlich: Eindeutige Unterschiede zwischen Menschen, die Tiere besaßen und solchen, die keine Haustiere hatten, waren nicht nachweisbar. Vielmehr ist die Vari-

anz innerhalb der Gruppen der TierhalterInnen ebenso wie in der Gruppe der Menschen ohne Tier größer als die Differenz zwischen den beiden Gruppen. Irvine berichtet sogar, dass Menschen, die ohne Haustiere leben, eine stärkere Abneigung gegen dauerhafte Bindungen zeigen und mehr Wert auf Reinlichkeit in ihrer häuslichen Umgebung legen. – Und ein zweiter Befund lässt Zweifel an der Unzulänglichkeits-These aufkommen: Die meisten Tiere finden sich in Haushalten mit Kindern, nicht etwa in Single-Haushalten. Und: Tiere sind soziale Katalysatoren, sie vermitteln doch geradezu Kontakte mit anderen Menschen. Und anders als Menschen, die zur „höflichen Nichtbeachtung“ (Goffman spricht von *civil inattention*), erzogen worden sind – die also im Bus oder im Supermarkt den Augenkontakt zu fremden Menschen vermeiden, Berührungen möglichst ausweichen –, beachten Hunde die Menschen in ihrer Umgebung offen, sie gehen ungeniert auf sie zu, betreten nicht nur „verbotene“ Rasenflächen, sondern respektieren auch psychische Distanzen nicht, die Menschen um sich herum gewahrt wissen möchten – oft mit der Konsequenz, dass über die Hunde auch Kontakte zwischen Menschen zustande kommen.

2.2 Eine zweite sozial verbreitete Auffassung drückt die *Überflusstheorie* aus: Heimtiere gelten als Luxus, sie zu ernähren, ihre Versorgung zu sichern, das setzt einen gewissen wirtschaftlichen Wohlstand voraus, und es lenkt Geld und Nahrung, die doch besser bedürftigen Menschen zukommen sollten, auf Tiere. Zweifel an dieser These kommen auf, wenn man einmal den Aufweis der wirtschaftlichen Bedeutung von Hunden zur Kenntnis nimmt (Kotrschal, Bromundt und Föger, 2004). Da werden zum einen die besonderen „Dienstleistungen“ von Hunden angeführt: Wach- und Schutzhunde sind bekannt, Polizei-Diensthunde mit ihren Einsatzbereichen kennen wir aus den Medien, verschlossener sind uns Informationen über Militärhundestaffeln. Aber dort wie auch im Zivilbereich arbeiten Rettungshunde, die in Lawinen- oder Trümmerfeldern Menschen aufspüren, wir kennen Wasserhunde, Berghunde etc., die ihren Dienst tun, hören von Spürhunden, die Sprengstoff, Suchtgifte oder Früchte, finden, die einem Einfuhrverbot unterliegen; wir sind berührt, wenn wir Partnerhunde für Behinderte oder Blindenhunde bemerken, die für ihren Menschen eine Vielzahl von Serviceleistungen erbringen, wir hören gelegentlich von Hunden, die epileptische Anfälle erkennen, bevor Herrchen oder Frauchen sie bemerken, etc.. Hunde sind über all das hinaus durchaus berechenbare Wirtschaftsfaktoren. Sicher kosten sie Geld, d.h. aber auch, dass Futter-, Tierarzt-, Versicherungskosten und Hundesteuern (in Deutschland waren es 275 Millionen Euro im Jahr 2011) in die Volkswirtschaft fließen. Die jährlich bezahlte Hundesteuer schätzen Kotrschal et al. (2004) für Österreich auf 250 Millionen Euro; Hundehaltung gibt etwa 5000 Menschen in Österreich ihren Arbeitsplatz. In Deutschland wird geschätzt, dass sich Ausgaben für Heimtierbedarf (allein Fertignahrung und Bedarfsartikel) jährlich auf 3,78 Milliarden Euro addieren. Ohr und Zeddies (2006) berechneten, dass zudem in jedem Jahr etwa 1,5 Milliarden Euro bei TierärztInnen für die Betreuung von Hunden und Katzen ausgegeben werden. Davon entfallen auf Tierarzneien 736 Millionen Euro. - Und die Tiere sparen Kosten im Gesundheitssystem, ganz abgesehen von den positiven sozio-emotionalen Effekten, die sich nicht so einfach in Euro schätzen lassen. Durch Heimtiere werden Gesundheitskosten in Deutschland um mindestens 2 Milliarden Euro jährlich reduziert.

In einer über finanzielle Aufwendungen hinaus gehenden Sicht stellen wir aber vor allem fest, dass Engagement für Tiere keinesfalls das Engagement für Menschen begrenzt. Im Gegenteil: Wer sich für das Wohlergehen einer bedürftigen Spezies oder unterdrückten Gruppe einsetzt, der tut in der Regel auch etwas für andere Gruppen.

Nibert (1994) stützt das mit seinen Beobachtungen, dass Menschen, die Tierrechte ablehnen, mit größerer Wahrscheinlichkeit auch die sind, die „für einen leichteren Zugang zu Waffen und gegen das Recht auf Abtreibung (sind, sie) hegen rassistische Vorurteile, stehen zwischenmenschlicher Gewalt positiv gegenüber, geben bei Vergewaltigungen den Opfern die Schuld, stellen ihre Vorurteile gegenüber Homosexuellen offen zur Schau und sind weniger häufig dazu bereit, Menschen mit anderer sexueller Orientierung ein Recht auf freie Meinungsäußerung zuzugestehen.“ (S. 122).

2.3 Eine weitere in westlichen Gesellschaften immer wieder gehörte Auffassung besagt, dass wir mit dem Halten von Tieren unsere Macht über die Natur bekunden. Irvine nennt das die *Dominanztheorie*. Natürlich „erziehen“ wir Tiere, aber tun wir das nicht auch mit unseren Kindern? In der Pädagogik geistert doch immer noch das Wort von der „*conditio humana*“ durch die Theorien, jene bei Menschen gegebene Angewiesenheit auf Erziehung, auf Formung nach kulturell anerkannten Normen, die erst zum Menschsein führe. Natürlich ist bei der Erziehung von Tieren und von Kindern ein Machtgefälle erkennbar. Aber verdient es die negativen Konnotationen, die mit Macht und Dominanz verbunden werden? Es gibt auch generative Macht, die danach strebt, den anderen mit seinen Fähigkeiten so zu beeinflussen, dass seine Entwicklung und sein Wohlergehen gefördert werden, dass er davon einen Nutzen davonträgt. Natürlich kommt in jeder Beziehung – zu Tieren ebenso wie zu Menschen – ein Nutzen des Partners oder der Partnerin zum Zuge. Das aber kann nach einem profitorientierten „Marktmodell“ genauso wie nach einem „Kreditmodell“ erfolgen. Was da differenziert, ist eine Einstellung und Achtung: In einer guten Beziehung zwischen Menschen ebenso wie zwischen Menschen und Tieren steht doch das Geben – wir nennen es einmal das Gewähren von „Kredit“ – im Vordergrund. Wenn beide Partner primär geben, was sie im Rahmen ihrer Kapazitäten zu geben haben, werden beide „reich“ – das gilt für den Menschen, der vom Hund Aufmerksamkeit, Empathie und nicht an Bedingungen oder Urteile gebundene Anerkennung erhält, es gilt auch für den Hund, der Futter, Pflege, ein artgerecht gestaltetes Leben und Zuwendung erhält. Vom marktorientierten Abwägen von „Investitionen“ und „Profiten“ sind beide ebenso weit entfernt wie vom Ausüben von Macht. Die „Nutzung“ des anderen nach einem Kreditmodell gewährt zudem eine sozial-emotionale Befriedigung, die tragfähiger erscheint als eine Profitberechnung oder eine bloss dominante Beherrschung.

### **3. Bausteine einer Theorie der Mensch-Tier Beziehung**

Neben Beschreibungen des Ausmaßes von Mensch-Tier Kontakten und neben den von Irvine referierten sozial-kognitiven Aussagen, die nur das wiedergeben, was Gruppen aufgrund ihres Alltagsbewusstseins verbalisieren, soll die Aufmerksamkeit auf biologische Erklärungsversuche der Mensch-Tier Beziehung gelenkt werden. Wir finden in der *soziobiologischen Theorie* (etwa Wilson 1984; 1996) und in der *evolutionären Psychologie* (etwa Buss 2005) ein paar ganz andersartige, ein paar tiefer gehende Hinweise zu deren Verständnis. Sie führen uns zu einer „anderen Realität“. Aber wir müssen schon vorab sagen, auch sie werden uns nur einen Ausschnitt von all dem verdeutlichen, was die Beziehung ausmacht.

#### **3.1 Biophilie**

Die Soziobiologie erinnert uns an die Tatsache, dass unsere Vorfahren mehr als 99 Prozent der Menschheitsgeschichte hindurch in Jäger-Sammler Horden eng verbunden mit Tieren und Pflanzen in der Natur gelebt haben. Sie waren auf Wissen über ihre Mitlebewesen angewiesen, mussten sie „lesen“ und ihr Verhalten ein Stück weit

vorhersagen können, sei es zum eigenen Schutz, zur Jagd und zur Nahrungsbeschaffung, zu den vielen Formen der Nutzung der Fähigkeiten von Tieren oder auch zur Gestaltung des Zusammenlebens mit ihnen. Das menschliche Nervensystem mit all seinen Verhaltensprogrammen für Überleben, für Anpassungen an eine komplexe Umwelt und für das Zusammenleben mit der eigenen und mit anderen Spezies hat sich in einer biokulturellen Evolution entwickelt. Lumsden und Wilson (1981) gehen bei ihrer Beschreibung der Koevolution verschiedener Spezies von einem spiralförmig ablaufenden Prozess des Zusammenspiels von genetischen und kulturellen Faktoren aus. Am Anfang mag ein bestimmter Genotyp zu einer spezifischen Reaktion oder einem besonderen Verhaltensmuster des Zusammenlebens geführt haben. War dieses Verhaltensmuster dazu angetan, das Überleben des Organismus in seiner Umgebung zu fördern, dann erhöhte dies die Wahrscheinlichkeit seiner Vererbung – einmal zu verstehen als eine biologische Verankerung einer Erinnerung an das jeweilige Verhalten. Mit der Reproduktion konnte sich der besondere Genotyp in der Population ausbreiten, das ihm zugehörige Verhalten wurde häufiger. Der biologische Überlebensvorteil und damit verbunden die wiederholte Erfahrung bewährter Formen des Verhaltens, ihre Verstärkungen und ihre situationsangepassten Differenzierungen durch Lernen haben sicher zur Ausbildung von Beziehungsmustern beigetragen, die wir heute beobachten. Das gilt nicht nur für manifestes Verhalten, wir können auch annehmen, dass mit den genetisch geprägten Verhaltensformen und ihren vielfältigen Variationen durch Lernen auch Emotionen, auch archetypische Bilder oder erlebnisintensive Symboliken in der Evolution weitergegeben wurden. Im Bereich von Beziehungen mag sich so eine besondere Affinität zu Lebewesen entwickelt haben, die mit einer relativ niedrigen Wahrnehmungsschwelle für Mitglieder der eigenen und anderer Spezies gekoppelt und oft mit bestimmten Reaktionen auf andere Lebewesen sowie mit einer emotionalen Tönung ihres Erlebens verbunden ist. Edward Wilson nennt das *Biophilie*. Er formulierte 1984 die Hypothese, dass sich im Laufe der Evolution eine Affinität von Menschen zu den vielen Formen des Lebens und zu den Habitaten und Ökosystemen entwickelt hat, die Leben ermöglichen.

Damit spricht er eine allgemeine Bezogenheit von Menschen zu anderen Lebewesen an, eine Bezogenheit, die übrigens viel weiter zu verstehen ist als die von Fromm (1973) psychologisch definierte Biophilie. Fromm (1973) versteht Biophilie relativ spezifisch als „eine leidenschaftliche Liebe zum Leben und zu allem Lebendigen; der Wunsch nach weiterem Wachsen, sei es einer Person, einer Pflanze, einer Idee oder einer sozialen Gruppe“ (S. 366). Natürlich kann leidenschaftliche Liebe zum Leben als zentraler Aspekt von Affinität zu Leben gelten, aber eben doch nur als einer. Er lässt solche Qualitäten der Affinität wie die einer neugierigen Exploration außer acht, in der doch der explorierende Organismus mit seinen Sinnen und die explorierte Natur mit ihren Signalen zutiefst aufeinander abgestimmt sind. Leidenschaftliche Liebe ist im Kommensalismus (dem „Essen vom gleichen Tisch“) wohl nicht im Spiel; sie findet sich in der Symbiose nicht, auch nicht in der direkten gegenseitigen Nutzung von Organismen oder ihrer in komplexen ökologischen Systemen erkennbar werdenden Verschränktheit. Bei Fromm wird nur ein Aspekt von Biophilie beschrieben. Natürlich ist das ein von Menschen hoch gewerteter Aspekt, aber er drückt die Vielfalt der Qualitäten von Affinität zwischen Lebewesen nicht aus.

Ein zwar wunderschönes, aber doch auch „einseitiges“ Verständnis von dem, was wir mit Fromm heute Biophilie nennen, hat schon Bonaventura (1221-1274) ausgedrückt: „Du fragst nun, welche Tugend jenen Akt der Liebe hervorbringe, mit der jemand die Geschöpfe liebt, ... Ich antworte, dass das von einer natürlichen Güte und Zuneigung her rührt. Wie ein Mensch aus einer natürlichen Güte an einem Hund hängt, ... so trägt er die natürliche Anlage in sich,

auch an den übrigen Tieren und vernunftlosen Geschöpfen aus einer gewissen Güte in einer natürlichen Liebe zu hängen und ihnen gegenüber gut zu sein, ...“

Kellert (1997) hat aus evolutionsbiologischer Perspektive Formen der physischen, emotionalen und kognitiven Hinwendung zu Leben und zu Natur beschrieben. Sie alle gehen auf die Tendenz von Menschen zurück, die „heute genau so wie in der Vergangenheit wirkt, als Basis für eine gesunde Reifung von Menschen und ihre Entwicklung.“ (1997, S. 3). Das soll konkretisiert werden.

Kellert (1993) unterscheidet neun Perspektiven der Bezugnahme von Menschen zu Tieren, Pflanzen und ganz allgemein zur Natur. Jede Perspektive wird intensiv erlebt, und jede Form der Verbundenheit geht mit einer spezifischen Bewertung der Lebewesen beziehungsweise der Erfahrung von Natur einher. Jede Perspektive hat zudem ganz offensichtlich ihren besonderen adaptiven Wert für den Erhalt der eigenen Existenz ebenso wie für den Erhalt des biologischen, besser: des ökologischen Systems.

Die *utilitaristische* Perspektive von Biophilie hebt die Nützlichkeit hervor, die andere Lebewesen und Natur für den Erhalt unseres eigenen Lebens und für unsere Sicherheit bieten. Diese Perspektive herrscht etwa vor (und hat adaptiven Wert), wenn Menschen das Fleisch oder die Fähigkeiten von Tieren nutzen, um ihren Lebenserhalt zu sichern oder ihre Lebensführung zu erleichtern.

Die *humanistische* Perspektive hebt eine tief empfundene positive Verbundenheit mit anderen Lebewesen hervor. Sie kann mit einer Tendenz zu Fürsorge, zu Altruismus, zu Bindung und mit der Bereitschaft zu teilen verbunden sein. Das zeigt eine sozial unterstützte Form ihres adaptiven Wertes für den Erhalt von Leben an. Zur Konkretisierung sei an das Kindchen-Schema erinnert, an unsere Reaktion auf ein in Not schreiendes Baby oder einen wimmernden kleinen Hund, aber auch an Freude am Teilen, an die Befriedigung, die wir durch Fürsorge für Lebewesen empfinden.

In *ästhetischer* Perspektive erleben wir Biophilie, wenn wir auf die physische Harmonie von Lebewesen oder die Schönheit der Natur ansprechen. Eine unberührte Berglandschaft, ein frei galoppierendes Pferd, ein spielender Delphin, sie ergreifen uns doch und lösen ein Erleben aus, das uns gewahr werden lässt, dass wir etwas Schönerem begegnen. Liegen in dieser Qualität der Biophilie nicht manche Inspirationen begründet, die menschliches Empfinden bereichern?

*Moralistisch* ist ein Bezug zur Natur, der nicht nur das Erleben von Gemeinsamkeit, sondern auch von Verantwortlichkeit für oder gar von Ehrfurcht vor dem Leben umfasst. Er geht manchmal mit dem Verspüren einer spirituellen Einheit, von Harmonie und einer größeren Ordnung einher, in der Mensch und Natur stehen. Möglicherweise finden wir in diesem Bezug zu Leben die Basis für eine Ethik der natürlichen Sympathie (Wolf, 2009), der Ehrfurcht vor dem Leben (Schweitzer, 1990), jetzt allerdings primär im Sinne einer Einbettung in eine kosmologische Ordnung.

Die *naturalistische* Perspektive betont die Erfahrung eines tiefen, ruhigen Ausgefülltseins beim Kontakt mit Natur. Wir erleben uns nahe, sogar getragen, sind entspannt und doch offen für etwas Umfassenderes.

In *ökologisch-wissenschaftlicher* Perspektive steht die Motivation zur aufmerksamen Beobachtung und zur systematischen Analyse im Vordergrund. Dabei erfasst die ökologische Perspektive stärker die Vernetztheit des Ganzen, das Zusammenspiel zwischen allen lebenden und nicht lebenden Elementen der Natur, während die wissenschaftliche Perspektive eher re-

duktionistisch auf Analyse (Auseinanderlegen) ausgerichtet ist. Der adaptive Wert von Beobachtung und Analyse ist natürlich Wissenserwerb, Erklärung der Welt und Verstehen.

*Symbolisch* gibt uns Natur eine Vielfalt von Schemata und Kategorien vor, allgemeiner: von Codes, an denen sich unsere Sprache und unser Denken orientiert. Gemeint sind solch einfache Kategorien wie Wut, Freude, Genuss, Drohung, die wir aus dem natürlichen Verhalten „ablesen“. Gemeint ist etwa ein Code für das Sich-Winden des Wurmes oder ein Schema, das aus dem Explorieren der Hunde abgeleitet wird. Historisch und kulturell übergreifende Natursymbole tauchen natürlich in Mythen, Märchen, in Legenden und Sagen auf. Sie dienen der menschlichen Psyche als Kategorien zur Kennzeichnung von Eigenarten der belebten und unbelebten Elemente der Welt, sie werden aber auch als Metaphern der eigenen Identität genutzt.

Die *dominierende* Erfahrung von Natur hebt Kontrolle und die Tendenz hervor, anderes Leben zu beherrschen. Diese Qualität der Affinität mag die Basis für kontrolliertes und machtvolleres Handeln sein, die letztlich zur Entwicklung menschlicher Techniken und Fertigkeiten beitrug.

Und bei vorherrschend *negativistischer* Perspektive spüren Menschen beim Kontakt mit Natur vor allem Angst, auch Aversion oder Antipathie, sei es gegen einzelne Tiere (Schlangen, Spinnen) oder gegen Bereiche (schleimige, hässliche). Kellert vermutet, dass der adaptive Wert dieser Form der Affinität den Anstoß zur Erarbeitung von Schutz und Sicherheit gab, zur Gestaltung eines persönlichen Nahraumes.

Am *Beispiel der Schlangenphobien* lässt sich zeigen, dass negative Affinität evolutionär vorbereitet und heute noch relativ tief in Menschen verankert ist. Der Neurologe LeDoux (1996, zit. n. Verplaetse, 2011, S. 87) weist darauf hin, dass unser Gehirn Bedrohungen mit Hilfe zweier neuraler Regelkreise registriert: Eine schnelle Bahn leitet Information direkt vom Thalamus zur Amygdala (Mandelkern). Eine zweite langsamere Bahn geht vom Thalamus über die Großhirnrinde zur Amygdala. Sie wird immer dann benutzt, wenn wir einen Stimulus länger als 30 Millisekunden sehen. Und sie erlaubt unserem Gehirn, die Bedrohung zu bemerken und cortical reguliert korrigierend auf eine Reaktionstendenz zu wirken. Anders der subcortikale Regelkreis. Der Anblick einer Schlange aktiviert die Amygdala subcortikal sofort und damit die Auslösung von Angst sowie eine schnelle vorbereitete Reaktion. Wir sehen auftauchende Schlangen sehr leicht, d.h. unsere *Wahrnehmungsschwelle* ist niedrig (Öhman et al., 2001, zit. n. Verplaetse, 2011, S. 87); unsere *spezifischen Reaktionen* auf Schlangen treten relativ stereotyp und selten rational kontrolliert auf: wir halten Abstand zu ihnen, lassen sie nicht aus den Augen, warnen andere Menschen; und Schlangen sind mit einer eindeutigen, universell berichteten *Erlebnisqualität* verbunden, die sich bis in unsere Träume erstreckt. Das alles ist „tief“ einprogrammiert: Bevor die bewusste Verarbeitung der Wahrnehmung von „Schlange“ in der Cortex abgeschlossen ist, haben die Mandelkerne bereits eine Kopie erhalten, und dort wird unbewusst und weitgehend automatisch die Vorbereitung des Körpers für Flucht und Abwehr (Puls, Blutdruck, Muskelspannung, etc.) ausgelöst.

Nach wie vor sind viele unserer Gefühle durch Biophilie mitgeprägt. Sie reichen von der Attraktion bis zur Aversion, von der Ehrfurcht bis zur Gleichgültigkeit, von friedlichen Zuwendung bis zur furchtgetriebenen Angst vor Tieren. Am Beispiel der Phobien lässt sich gut verdeutlichen, wie tief unserer Reaktionen genetisch verankert sind. Schlangen lösen immer noch starke, rational nicht erklärbare Ängste und unwillkürliche Reaktionen aus, obwohl wir in unserer Zivilisation kaum einmal einer

Schlange begegnen. Das kann man von den großen Gefahren der Moderne – etwa Feuerwaffen, Dolchen, Autos oder elektrischen Steckdosen (noch) nicht sagen. Genauso wie die negative Perspektive der Biophilie weisen auch die weniger eindrucksvoll beobachtbaren positiven Formen auf evolutionär vorbereitete Bezugnahmen von Menschen zu Tieren und Natur hin. Und jede hat bis heute ihren adaptiven Wert. Sie prägen unser Affinität zu anderen Spezies und beeinflussen unsere Beziehungen zu ihnen.

Wilson (2013) sieht auch in der Tatsache evolutionäre Wurzeln, wie Menschen sich frei für die Lage ihrer Wohnung entscheiden: Ungeachtet ihrer Herkunft fühlen sie sich zu einer Umwelt hingezogen, „die drei Merkmale vereint (und Landschaftsarchitekten und Immobilienmakler greifen diese intuitiv auf): Sie möchten von einer Anhöhe hinunterblicken können, mögen am liebsten offenes, savannenartiges Gelände mit verstreuten Bäumen und Baumgruppen, und sie wollen in der Nähe eines Gewässers sein“ (S. 325 f). Wenn reiche Amerikaner beispielsweise große Summen für den Kauf eines Penthouse am Rande des Central Park in Manhattan ausgeben, dann wohl auch aufgrund eines unbewussten Wunsches, „in solchen Umgebungen zu leben, in denen sich unsere Art über Millionen von Jahren hinweg entwickelt hat. Instinktiv sammeln sie sich am Savannenwald (Parklandschaft) und Übergangswald, überblicken aus sicherem Posten gewisse Distanzen und zuverlässige Nahrungs- und Wasserquellen. Das ist keinesfalls ein seltsamer Zufall, wenn man es als biologisches Phänomen betrachtet. Alle beweglichen Tierarten lassen sich von Instinkten leiten, die sie in Lebensräume führen, in denen ihre Überlebens- und Fortpflanzungschancen am größten sind. Es ist keineswegs überraschend, dass der Mensch in der relativ kurzen Zeitspanne seit der Jungsteinzeit diese uralten Bedürfnisse noch nicht vollständig verlernt hat.“ (S. 326 f).

3.2 Die in der Biophiliehypothese postulierte Affinität erfährt auch aus ganz anderen Disziplinen Unterstützung. Der *analytische Psychologe* C.A Meier (1985) macht darauf aufmerksam, dass wir nicht nur physiologisch und morphologisch für das Zusammenleben mit Natur vorbereitet sind, wir sind es auch erlebnismäßig. Anlässlich der World Wildlife Conference in Inverness 1983 argumentierte er, dass Menschen in der Evolution kontinuierlich mit Natur - mit anderen Menschen, aber auch mit wilden und domestizierten Tieren, mit Pflanzen, mit Landschaften, mit den Kräften des Wassers, des Sturmes, der Sonne, etc. - zusammengelebt haben. Gehen sie aus dieser Umwelt hinaus oder (zer)stören sie gar ihren natürlichen Lebensraum, dann nehmen sie sich selbst die Umwelt, auf die hin ihre Sinne und ihre Handlungsmöglichkeiten in der Evolution entwickelt worden sind, dann verlassen sie die Umwelt, auf die hin ihre sensorischen und motorischen Verhaltensmöglichkeiten genau so wie ihre Erlebensformen abgestimmt sind. Dann werden nicht nur kognitive, es werden auch nicht-kognitive, es werden auch soziale und emotionale Interaktionen erschwert oder gestört, also auf tiefer, nicht bewusst zugänglicher Erfahrung beruhende Prozesse. Dann werden Menschen krank, sagt Meier. Die in Millionen von Jahren der Interaktion mit der eigenen und mit anderen Spezies geprägte Vorbereitung für das Zusammenleben mit anderen Menschen sowie mit Tieren und mit Natur ist in den paar tausend Jahren menschlicher Kultur sicher nicht gelöscht worden, schon gar nicht in den wenigen hundert Jahren, in denen ein nennenswerter Anteil von Menschen überwiegend in Städten zusammenlebt. C.G. Jung (1931) meinte nach seinen Studien der Mythen und Symbole der Völker, nach seinen Analysen von Träumen oder der Reaktion auf Märchen, dass solches „Wissen“ im kollektiven Unbewussten der Menschen erhalten sei.

„Das *kollektive Unbewusste* ist die gewaltige geistige Erbmasse der Menschheitsentwicklung, wiedergeboren in jeder individuellen ... Struktur“. (S. 175). Aus der analytisch-psychologischen Arbeit wird hier eine interessante Parallele zur sozio-biologischen und ethologischen Forschung gezeigt.

Allerdings sind die biophilen Tendenzen mit der fortschreitenden Beherrschung der Natur durch technologische, wissenschaftlich-rationale und kulturelle Gestaltungen des Lebens und Zusammenlebens überlagert worden. Oerter (2013) sieht dies nicht etwa als konflikthafte Geschehen, er betont vielmehr das Zusammenspiel von Natur und Kultur in der menschlichen und der gesellschaftlichen Entwicklung. Es kommen doch schon bei wenigen Wochen alten Säuglingen evolutionär vorbereitete Programme zum Tragen – wenn sie etwa bereits mit drei Monaten Menschen länger anschauen als Dinge, wenn sie mit fünf bis sieben Monaten lebendige Menschen und Tiere länger betrachten als unlebendige Dinge, wenn sie noch lange eine animistische Sicht von ihrer Umgebung behalten. Auch die Tatsache, dass mit etwa vier bis fünf Jahren in allen Kulturen das Erwachen einer „theory of mind“ festgestellt wird, ein Erkennen des Kindes, dass andere Personen Vorstellungen, Meinungen und Konzepte von Lebewesen und Dingen haben, die von den eigenen unterschieden oder auch mehr oder minder mit den eigenen übereinstimmen können, spricht für eine biologisch vorbereitete Entwicklung. Zusammen mit der Entwicklung des Nerven- und des biochemischen Systems sind hier genetische Programme für Empathie und Kooperation anzunehmen. Aber neben den Genen kommen in der menschlichen Entwicklung die Meme (Dawkins, 2009) zum Tragen: kulturell geprägtes Wissen um Handlungsmöglichkeiten in Natur und von Menschen geschaffener Umwelt, die durch Wahrnehmen, Lernen, durch Herstellung und Gebrauch von Gegenständen angeeignet werden und – nicht zuletzt mit der Entwicklung von Sprache – ein effizientes Zusammenleben möglich machen. – Lorenz (1993) wagt allerdings eine nachdenklich machende Quantifizierung: „Zwar spielte individuelles Lernen mit dem Komplexerwerden des Zentralnervensystems eine allmählich immer wichtiger werdende Rolle ... Vergleicht man aber die durch Lernen und Tradition konservierte Information in bezug auf ihre Menge und Dauerhaftigkeit mit der im Genom gespeicherten, so kommt man zu dem Ergebnis, dass selbst bei den höchsten vormenschlichen Lebewesen die Arbeitsteilung zwischen dem Genom und den Augenblicksinformation aufnehmenden Mechanismen im grossen und ganzen dieselbe geblieben ist. Alles was selbst der klügste und an Tradition reichste Affe aus eigenem Lernen und aus sippeneigener Überlieferung weiss, würde sich, wenn man es quantifizieren und in „bits“ ausdrücken könnte, sicherlich als ein winziger Bruchteil der Information erweisen, die im Genom derselben Affenart gespeichert liegt. Selbst die in Nukleotid-Sequenzen kodierte erbliche Information weit einfacherer Lebewesen würde, in Worten ausgedrückt, viele Bände füllen.“ (S. 228).

Lorenz sieht die heute verbreitete Dominanz kultureller Prozesse mit Bedauern. Er sagt, dass Menschen für die Entwicklung von Zivilisation einen Preis bezahlt haben. Es sei die Auflösung der Bindung, „die zerrissen werden mußte, um dem Menschen die Freiheit des Willens zu geben. Aber unsere unaufhörliche Sehnsucht nach dem verlorenen Paradies ist nichts anderes als das halb bewußte Verlangen nach diesen zerrissenen Banden.“ Wir können hoffen, dass keine vollständige Auflösung erfolgt ist, dass die „halb bewussten“ Tendenzen zum verbundenen Zusammenleben mit ein bisschen Sensibilität immer noch erfahrbar geblieben, und vor allem im Zusammenleben mit Natur wieder gestärkt werden können. Dabei vergessen wir keineswegs, dass neben unbewusst-biologischen auch gesellschaftlich-tradierte Einflüsse und nicht

zuletzt (relativ) frei gewählte Einstellungen unser Verhalten zu Tieren bestimmen. Für das Fortbestehen der ersteren Tendenzen spricht zum Beispiel das Erschrecken, das uns ergreift, wenn wir die Monster im Film *Aliens 3* sehen, die nicht einmal getötet werden können. Für ihr Fortbestehen spricht auch die Schönheit und die Bejahung der ehrfürchtigen Beziehung zu Tieren, die *Harry Potter* zeigt, bevor er auf dem Hippogreif davonfliegt. - James Serpell nimmt solche Gedanken auf, wenn er die *Mittler-Hypothese* zur Erklärung des Wunsches von Menschen nach Kontakt mit Tieren formuliert. Er sieht Tiere als Mittler zwischen dem von dominanten kognitiven Prozessen verdrängten Unbewussten, das nach wie vor die in der Evolution gemachten Erfahrungen vom Zusammenleben mit Tieren enthält, und dem Platz, den diese ererbten „Erinnerungen“ im bewussten Gestalten unseres Alltag noch eingeräumt bekommen.

### 3.3 Analoge Kommunikation und Interaktion

Möglichkeiten des gegenseitigen Verstehens von Menschen und Tieren, mit anderen Worten: Möglichkeiten einer *Speziesgrenzen überschreitenden Kommunikation*, hat Kotrschal (2009; 2013; 2014) analysiert. Er zeigt, dass Wirbeltiere und insbesondere Säugetiere eine Reihe von “social tools” besitzen, die unter anderem in den neurologischen Substraten von Emotionen nachgewiesen werden können (Panksepp 1998, 2005); sie lassen sich im sozial-sexuellen Verhalten erkennen (Goodson 2005) und werden im sozialen Bindungsverhalten (Curley und Keverne, 2005) ebenso wie in bestimmten Prozessen des Umgehens mit Stress erkennbar (DeVries et al. 2003). Wir sehen hierin eine biologische Basis für soziale Interaktionen zwischen Menschen und Tieren, insbesondere mit domestizierten Haustieren und companion animals, die doch über Jahrtausende als besonders zahme, aufmerksame und kooperative Tiere selektiert worden sind (Hare & Tomasello 2005; Miklosi et al. 2004).

Die Kommunikation zwischen Menschen und Tieren hat natürlich ihre eigene „Semantik“. Das können wir auf einfache Weise am Beispiel des „Pferdeflüsterers“ Monty Roberts klar machen. Er übersetzt nicht etwa Worte, die er zu Pferden sprechen will, aus der verbal-symbolischen Menschensprache in die stille Sprache Equus. Vielmehr löst er in sich das aus, was er mitteilen will und lässt es als direkten, ungebrochenen Ausdruck in Bewegungen, Haltung, Augenkontakt und andere non-verbale Signale fließen, in Kommunikationsmöglichkeiten wiederum, die er bei Pferden beobachtet hat. Nicht etwa verbal-symbolische, sondern Erlebens- und Erfahrungsfunktionen werden hier für die Kommunikation genutzt. McGreevy (2004) führt aus der Ethologie Belege dafür an, dass Pferde sehr subtile Körperzeichen wahrnehmen und auf sie reagieren. Blicken wir einem Pferd frontal in die Augen, richten wir uns dabei groß auf und spreizen vielleicht noch die Finger unserer erhobenen Arme, wird das Pferd von uns zurückweichen. Was wir dabei ausgelöst haben, kann vereinfacht etwa so interpretiert werden: Mit vorn im Kopf stehenden Augen fixieren wir das Pferd wie ein Raubtier das tut; unsere gespreizten Finger an ausgestreckten Armen sind wie Krallen eines Jägers, und unser aufgerichteter Körper zeigt mit seinem großen Querschnitt einen möglichen aktiven Aggressor an. Und auch Menschen reagieren sehr klar auf non-verbale Signale des Pferdes – stellen wir uns nur einmal vor, es komme mit vorgestrecktem Kopf, flach zurückgelegten Ohren und geöffnetem Maul auf uns zu. Wie schon bei dem Schlangenbeispiel, das wir als Phänomen der negativen Biophilie beschrieben haben, spricht diese Wahrnehmung nicht nur kognitive Schemata an, sondern auch das Erleben von Emotionen und Motivationen und es führt sogar zu Aktionen, die von vielen Menschen in gleicher Weise verstanden werden.

In dieser Kommunikation ist das enthalten, was Watzlawick et al. (1969) bei Menschen *analoge Kommunikation* nennen, die nicht verbale Sprache des Blickkontaktes, der Mimik, Körperhaltung und Körperbewegung, die Sprache der Berührungen, der

räumlichen Distanz, über die wir unseren persönlichen und sozialen Raum regulieren, die Information, die wir in der Vokalisation über paralinguistische Signale wie Stimmhöhe, Lautstärke oder Sprechtempo mitteilen, und wahrscheinlich auch die Information, die wir über Statussymbole und über Kleidung mitteilen – von Kästner einmal herrlich beschrieben: „Ihr Kleid flüsterte seinen Preis!“. Analoge oder non-verbale Kommunikation ist die Sprache der Beziehungen, die unsere Mutter schon mit uns gesprochen hat, bevor wir die ersten Worte verstanden. Analog kommunizieren Menschen nach wie vor in existenziell wichtigen Situationen - im Kampf, der Wut, in der Liebe, im Trauern – und wir sind evolutionär nicht nur vorbereitet, bestimmte non-verbale Signale zu senden, wir sind auch vorbereitet, sie zu empfangen und richtig zu decodieren. - Die analoge Kommunikation können wir nicht so leicht wie die digitale willentlich beeinflussen. Gewollt oder ungewollt wird oft analog mitgeteilt, wie eine verbale Botschaft zu verstehen ist. Und Kindern, Narren und Tieren wird eine besondere Intuition für die Aufrichtigkeit oder Falschheit menschlicher Haltungen zugeschrieben, meinen Watzlawick et al. (1969).

Charles Darwin ging davon aus, dass Mimik und Gestik vom Menschen nicht sozial erlernt werden, sondern angeboren sind. Dem stimmt Paul Ekman (2010) weitgehend zu. Er legte Probanden aus den Ländern Chile, Argentinien, Brasilien, Japan und den USA Fotos der Basisemotionen Trauer, Verzweiflung, Sorge, Ärger und Zorn, Überraschung sowie Angst, Ekel und Verachtung ebenso wie Freude vor. Der Gesichtsausdruck wurde von den Menschen all dieser Kulturkreise in weitgehend gleicher Weise erkannt und die dargestellten Emotionen wurden „richtig“ benannt. – Eine Differenzierung wurde indessen in einem weiteren Experiment deutlich: Mimischen Reaktionen von Japanern und US-Amerikanern, die Filme über Unfälle und chirurgische Eingriffe *alleine* anschauten, waren weitgehend gleich. War jedoch ein Wissenschaftler mit den Probanden im gleichen Raum, in dem die Filme vorgeführt wurden, überspielten die Japaner ihre negativen Empfindungen häufig mit einem Lächeln – sie liessen kulturell überformte Gesichtsmimik erkennen. Es ist zu vermuten, dass kulturelle und soziale Interpretationen von verspürter Emotion bei Anwesenheit von Tieren unterbleiben. Menschen drücken dann ihr Empfinden „stimmiger“ aus, lassen die psychophysiologischen Reaktionen, die von tieferen Zentren ihres Nervensystems ausgelöst werden, vor den Tieren und vor sich selbst „ehrlicher“ geschehen. Der bekannte Pantomime Molcho (2001) behauptet sogar, dass Körpersprache „nicht lügen“ kann: „Jede Verstellung verrät sich selbst; mehr noch: Körpersprache entlarvt dem, der sie zu deuten weiss, das falsche Wort.“ (S.110).

Analogue Kommunikation braucht nicht vorrangig die Hirnrinde. Moderne bildgebende Verfahren der Medizintechnik haben gezeigt, dass die nonverbale Kommunikation im limbischen System verankert ist. „Interessanterweise ist das limbische System entwicklungs- und evolutionsgeschichtlich betrachtet eine der ältesten Gehirnregionen, die sich weitaus früher entwickelt hat als die für Sprache verantwortliche Gehirnregion. ... (es ist) massgeblich für die Steuerung des unbewussten Teils des menschlichen Verhaltens verantwortlich. Schon seit längerer Zeit geht die Wissenschaft davon aus, dass dieser unbewusste Teil dominierend ist und ca. 70 bis 80% des gesamten menschlichen Verhaltens ausmacht.“ (Schugk, 2014, S. 104). Man sollte also nicht meinen, analoge Kommunikation sei doch sehr schlicht und vielleicht sogar minderwertig in einer Gesellschaft, die Intelligenz zur wohl wichtigsten Eigenschaft von Menschen und rationale Analyse der Welt sowie effektive Leistung zu hohen Werten gemacht hat. Aber Watzlawick und Mitarbeiter warnen davor, die Realität der

Beziehungen hinter die Welt von Sachverhalten und Fakten zurückzustellen. Neben der rationalen, der wissenschaftlich und technologisch kontrollierten Welt hat die Welt der „uralten“ Bezogenheit und der Empathie ihren wichtigen Platz im menschlichen Leben. – Mehrabian weist darauf hin, dass lediglich 7 % der Wirkung von Kommunikation (etwa das „Mag ich“ im Sinne von Facebook) verbal, also durch Worte erklärt werden kann, während 38 % auf Stimme und Tonfall und 55 % auf Körpersprache (Blick, Mimik, Gestik, Haltung, Bewegung) zurückgehen (zit. n. Schugk, 2014, S. 128).

Rifkin (2012) führt gar die Entwicklung der verbalen Sprache auf analoge Kommunikation zurück. In der sozialen Evolution mag unser Nervensystems zunächst Handbewegungen, komplexere Mimik und das Verstehen von Protogesten für die Kommunikation nutzbar gemacht haben. Gesten, Berührungen und empathische Empfindungen bei der gegenseitigen Fellpflege und beim Spiel mögen zur Ausbildung analoger Kommunikation und zu kooperativem Zusammenleben beigetragen haben.

In der Tat beobachten wir bei Schimpansen: „Sie bringen ihren Jungen bei, wie man Werkzeuge benutzt, stehen einander gegenseitig bei, kooperieren und wetteifern im Spiel, kommunizieren, drücken ein weites Spektrum von Gefühlen aus, haben ein primitives Bewusstsein ihrer selbst und bringen sich vor allem untereinander Empathie entgegen.“ (Rifkin 2012, S. 81). Frans de Waal behauptet ebenso wie Jane Goodall, Diane Fossey und andere Primatologen, dass so gut wie alle Kommunikation unter nichtmenschlichen Primaten emotional vermittelt sei. – An das Experiment von Masserman et al. mit Rhesusaffen zur Vermeidung von Schmerz sei erinnert: Einer betätigte zwölf Tage lang den Mechanismus nicht mehr, die Futter auswarf, um seinem Affen im Nebenkäfig den schmerzhaften Schock zu ersparen (bei Ratten wurden ähnliche Befunde gesammelt). – Empathie wirkt auch über Speziesgrenzen: Eine Elefantenkuh wollte einem Nashornkalb helfen, das in einem Sumpf eingebrochen war. – Ein Bonoboweibchen kletterte mit einem verletzten Star auf einen Baum, spreizte ihm vorsichtig die Flügel und warf ihn hoch in die Luft. Als der Vogel aber in einen Graben stürzte, eilte die Affendame zu ihm und bewachte ihn (de Waal, 2008). Schimpansen trösten sich gegenseitig – gehen also mit dem Schmerz eines anderen mit. Das ist mehr als Versöhnung, die wir bei anderen Spezies, die kein Ich-Bewusstsein haben, ebenfalls finden, aber noch als reziproken Altruismus interpretieren können. Schimpansen zeigen Dankbarkeit: Selbst Stunden, nachdem ein Gefährte ihnen das Fell gepflegt hatte, gaben sie dem noch etwas von ihrem Futter ab. Beachten wir: Bei der Fellpflege „zeigt“ der Gepflegte, wo es gerade juckt, wo es eventuell schmerzt, etc., und der Pflegende erkundet, versteht und handelt „sozial“.

Wie führt das weiter zur verbal-digitalen Sprache? Zunächst einmal: Die Grösse der Neokortex (bei Menschen bis zu 80 %, bei Halbaffen etwa 50 %, bei den meisten Säugetieren etwa 30 % des Hirnvolumens) korreliert mit der Gruppengrösse zusammenlebender Spezies und die korreliert mit im weitesten Sinne sozialen Aktivitäten. Einige Primaten verbringen durchschnittlich 20 % bis 25 % des Tages mit sozialen Aktivitäten. Sie leben in Gruppen mit 25 (Kotrschal, 2014, S. 81), maximal 50 Tieren zusammen, mit denen sie sozialen Umgang pflegen. Primitive Jäger- und Sammler nehmen sich übrigens für Soziales genauso viel Zeit.

Rechnen wir das auf moderne Menschen mit 80 % Volumen der Neocortex um, die in Sozialverbänden mit bis zu 150 Individuen zusammenleben, dann müssten bei ihnen 40 % der Tageszeit für Soziales aufgebracht werden. - Da aber Zeit nicht nur für soziales Miteinander sondern auch für andere zum Überleben notwendige Aktivitäten benötigt wird, hat sich bei Menschen wahrscheinlich stimmliche Kommunikation als „soziales grooming“ über grössere Distanz zusätzlich zur körperlichen Zuwendung entwickelt. Sprache entwickelte sich wohl aus stimmlich begleitetem Kraulen hin zum

„klatschen und tratschen“ mit Worten. Und das ist ja nach wie vor von analogen Kommunikationen begleitet!

Tomasello und seine Koautoren (2005) argumentieren ähnlich: „Sprache ist nicht grundlegend; sie ist abgeleitet. Sie beruht auf denselben bedingenden kognitiven und sozialen Fähigkeiten, die Kinder dazu bringen, auf Dinge zu weisen und anderen Menschen bestimmt und informativ Dinge zu zeigen, so wie das andere Primaten nicht tun; diese Fähigkeiten führen sie auch dazu, kollaborative Aktivitäten mit geteilter Aufmerksamkeit mit anderen aufzunehmen, wie es unter Primaten ebenfalls einzigartig ist. Die Grundfrage lautet: Was ist Sprache, wenn nicht eine Reihe von Koordinationsmitteln, über die die Aufmerksamkeit anderer gelenkt wird? ... wir sind der Meinung, dass sie eigentlich ein abgeleitetes Ergebnis von der einzigartigen menschlichen Fähigkeit ist, Intentionen zu lesen und mit anderen zu teilen – wobei diese Fähigkeit auch andere ausschließlich menschliche Fähigkeiten garantiert, die mit der Sprache einhergehen, etwa deklarative Gesten, Kollaboration, Täuschung und imitierendes Lernen.“ (zit n. Wilson, 2013, S.274).

### **Exkurs: Die zusätzliche Funktion von Erfahrung**

Das betont mittlerweile auch die neuere neurobiologische Forschung (einfach etwa bei Bauer, 2006 zusammengefasst). Sie sieht, dass wir in unserer Entwicklung zutiefst auf soziale Resonanz angewiesen sind und optimal erst in Kooperation mit anderen handeln. Aber das setzt Erleben und Erfahrung von Verbundenheit voraus. Die moderne Hirnforschung bestätigt, was Mütter und Väter schon lange gewusst haben: Es bedarf vor allem in den frühen Phasen der synaptischen Entwicklung, wie sie durch Erfahrung angestoßen wird, der konkreten Lerninhalte, aber auch der motivierenden und aktivierenden sozialen und emotionalen Beziehungen.

Gerald Hüther (2006) verdeutlicht, was da geschieht, am Gesang von Vögeln: „Zunächst wird, wenn der Jungvogel noch im Nest sitzt, im Gesangszentrum ein massives Überangebot von synaptischen Verschaltungen produziert. Durch das wiederholte Hören des in Nestnähe vorgetragenen väterlichen Gesangs kommt es zur Ausbildung charakteristischer, gesangsspezifischer Aktivierungsmuster, die dann stabilisiert und in Form herausgeformter synaptischer Verschaltungsmuster verankert werden. Die nicht in diese gesangsspezifischen Netze integrierten Verschaltungen werden wieder abgebaut.“ (S. 23 f). Lorenz (1973) führt noch weiter: Manche Vögel – z.B. Gimpel – lernen nur von ganz bestimmten Individuen, zu denen sie in engen Sozialbeziehungen stehen. Hüther fügt bezogen auf Menschen zum einen hinzu, dass die Hirnregionen im Frontallappen, also in der präfrontalen Cortex, durch Erfahrungen und Vorbilder zuletzt geprägt werden, dass sie aber auch die stärkste Strukturierung durch Umwelt aufweisen. Andererseits aber entstehen, so Hüthers zweite Qualifizierung, besonders feste Verknüpfungen, wenn beim Erfahren emotionale Zentren im Gehirn aktiviert werden. Dann nämlich werden neuroplastische Botenstoffe ausgeschüttet, die das Anwachsen von Nervenzellfortsätzen und die Neubildung von synaptischen Kontakten stimulieren. Bei Freude genau so wie bei Angst werden limbische Hirnregionen aktiviert, die vermehrte „Ausschüttung einer ganzen Reihe von Signalstoffen mit trophischen, neuroplastischen Wirkungen (Transmitter, Mediatoren, Hormone) in den höheren assoziativen kortikalen Regionen (anregen). Unter dem Einfluss dieser Signalstoffe (z.B. Katecholamine, Neuropeptide), die die Bildung und Bahnung synaptischer Verschaltungen stimulieren, kommt es zur Festigung und Stabilisierung insbe-

sondere all jener Nervenzellverschaltungen, die im Verlauf der emotionalen Aktivierung besonders intensiv genutzt werden“ (Hüther, 2006, S. 24).

Was da an Strukturierung und an Programmen entwickelt wird, ist also von der durch Erfahrung geprägten Art der Benutzung des Nervensystems abhängig; die Beteiligung von Gefühlen ist essentiell, und das Modell von anderen Lebewesen wirkt.

Welche Bedeutung gerade der frühen Entwicklung zukommt, geht aus folgenden Befunden hervor: Schon intrauterin und in den ersten Lebenswochen wird in allen Regionen des menschlichen Nervensystems zunächst ein enormer Überschuss an Nervenzellen, Fortsätzen und Synapsen produziert. Das geschieht in der Sicherheit des Mutterleibes schon vorgeburtlich, es setzt sich aber auch in der ebenfalls gegen Störungen noch gut gesicherten nachgeburtlichen Entwicklung fort. Erste „Programme“, betreffen wohl Beziehungen zum eigenen Körper, aber schon sehr früh auch Beziehungen zu vertrauten Menschen, die doch in der Regel als fürsorglich erfahren werden. Im Verlauf der Entwicklung bleiben diejenigen Nervenzellen, Fortsätze und Synapsen erhalten, die funktionell genutzt, d.h. in größere funktionelle Netzwerke integriert und auf diese Weise stabilisiert werden. Der Rest wird zum grossen Teil wieder abgebaut. Das beginnt im Rückenmark, geht über Stammhirn, Mittelhirn (Thalamus, Hypothalamus, limbisches System) zum Vorderhirn und zuletzt zur Cortex. Je „später“ Prozesse der individuellen Erfahrung und Nutzung einsetzen, desto stärker wird der Einfluss von familiärem, sozialen und kulturellen Umfeld, von Anregungen und Forderungen, von Erziehung und Sozialisation. Die durch eigene Erfahrungen und Vorbilder am stärksten strukturierte Region im kindlichen Gehirn ist schließlich der Frontallappen, also die präfrontale Cortex mit ihren exekutiven Funktionen.

Nähe, Vertrauen, Zuneigung zählen beim Lernen. Verlässliche Zuwendung von frühen Bezugspersonen, freundlicher Augenkontakt, Lächeln und Streicheln regen dauerhaft neurologisch und hormonell wirkende Programme an, die auch eine Stabilisierung von Wohlbefinden bewirken. Bauer zieht aus den neurobiologischen Befunden der naturwissenschaftlichen Hirnforschung gar den Schluss: „Kern aller Motivation ist es, zwischenmenschliche Anerkennung, Wertschätzung, Zuwendung oder Zuneigung zu finden und zu geben.“ (2006, S. 34). Und Dörner (2004) sagt, Kooperation und hilfreiches Verhalten seien „für uns selbstverständliches soziales Leben. Wir scheinen das sogar biologisch zu brauchen: Wenn nämlich niemand mehr da ist, für den wir soziale Bedeutung haben, für den wir notwendig sind, geht es uns nicht gut, werden wir etwa depressiv oder zuletzt suizidal.“ (S. 73 f).

Ähnliche und oft sogar gleiche Effekte wie in positiven Interaktionen mit Menschen registrieren wir beim wohltuenden Kontakt mit Tieren. Natürlich stehen für Medizin und Psychologie Beziehung zu Menschen im Vordergrund. Aber wir wissen aus der Tiergestützten Therapie um die Bedeutung von Tieren als soziale Katalysatoren; wir kennen Belege dafür, dass Beziehung zu Tieren selbst desorganisiert gebundenen Kindern das Annehmen von Sozialer Unterstützung ermöglicht, dass sie Empathie fördert und jungen Menschen zugleich Resonanz und Kooperation in der Gruppe der Gleichaltrigen und in der Familie gewährt. Wir haben Studien, aus denen hervorgeht, dass durch Tiere ausgelöste emotionale und soziale Begleitprozesse individuelles Lernen erleichtern - Tiere lassen den das Lernen hemmenden Stress seltener aufkommen. Sie tragen zur Verbesserung des Selbstwertes bei und führen zu einer Steigerung des Erlebens von Selbstwirksamkeit. Die Verbindung zwischen im engeren Sinne

kognitiven Prozessen mit emotionalen und sozialen Bewertungen wird durch Tiergestützte Erziehung erleichtert (vgl. Abschnitt „Systemkonditionierung“).

Wir können auch die positiven Effekte für Gesundheit und Lebensqualität erwähnen. Studien, die allein lebende Menschen mit jenen verglichen, die mit menschlichen oder mit tierischen Partnern zusammen lebten, ergaben: Wer in einer aktiv gestalteten positiven Beziehung mit einem Tier lebt, geht wegen kleinerer Beschwerden seltener zum Arzt und verlässt nach ernsthafteren Erkrankungen das Krankenhaus früher; er/sie erlebt weniger negative Affektivität und hat bei psychosomatischen Erkrankungen eine bessere Prognose, er/sie berichtet aber über höhere Lebensqualität und weist günstigere Herz-Kreislauf-Parameter sowie wahrscheinlich eine höhere Kompetenz des Immunsystems auf als ein allein, ohne Beziehungen lebender Mensch (Olbrich, 2007). Einen Zugang zum Erreichen einer guten Beziehung zu Tieren bietet die analoge Kommunikation. Mit Tieren sprechen wir analog, und Tiere reagieren meist prompt und körpersprachlich eindeutig auf unsere Kommunikation – schon damit erfüllen sie zwei wichtige Faktoren für menschliches Lernen und Entwicklung: Den der *Unmittelbarkeit der Reaktion* und den der *Klarheit der Reaktion*. **Ende des Exkurses**

Die Antwort auf die Frage, ob und wie weit bei der analogen Kommunikation Speziesgrenzen überschritten werden können, hängt natürlich von der Art und der Organisation der biologischen Wahrnehmungs- und Reaktionsmöglichkeiten von einander ähnlicheren oder unterschiedlicheren Lebewesen von ab. Wie schon erwähnt, hat darüber vor allem Kotrschal (2009) gearbeitet. Er beschreibt (2014) die neurologischen und humoralen Prozesse, die die Entwicklung des „social brain“ beim Menschen ebenso wie bei Säuge- und Wirbeltieren möglich gemacht haben. Sie zeigen die natürliche Basis, die dazu befähigt, Mitglieder der eigenen ebenso wie vieler anderer Spezies „lesen“ zu können, mehr noch: mit dem, was als „theory of mind“ bezeichnet wird, also einem umfassenderen als kognitivem Wissen um das, was der andere weiss, wird es ermöglicht, auf ihn bei Konflikten genauso wie beim Versöhnen und Trösten mit eigenen empathischen Verhaltensweisen einzugehen. - Indirekte Evidenz für eine bei Menschen und Hunden vorhandene Vorbereitetheit, Nähe beziehungsweise Trennung voneinander wahrzunehmen und darauf zu reagieren, berichten Topal et al. (1998). Sie prüften, ob Hunde in gleicher Weise auf die Trennung von ihrem Besitzer reagieren, wie Kleinkinder es auf die Trennung von ihrer Bezugsperson tun. Erstaunlicherweise zeigten 51 Hunde eindeutige Trennungsreaktionen, wenn ihr Besitzer den Testraum verließ, ähnlich wie Kinder intensiver auf das Verlassenwerden von ihrer Mutter reagieren als auf die aktive eigene Entfernung von ihr. Die Unterschiede im Bindungsverhalten von Hunden schienen den Bindungsformen von Kindern zu entsprechen. Die Forscher identifizierten bei Hunden fünf Cluster, die den von Ainsworth beschriebenen Bindungstypen entsprachen.

3.4 Formen des Interagierens lassen sich nicht nur durch ethologische Beobachtungen und psychologische Erfahrungen, sondern auch *neuro-humoral* differenzieren. Fisher (2000) zum Beispiel hat gezeigt, dass Entwicklung und Erhalt von engen Beziehungen offensichtlich von drei miteinander verbunden wirkenden, allerdings auch einzeln aktivierbaren neuro-humoralen Systemen „angetrieben“ werden, denen drei unterscheidbare emotionale und behaviorale Systeme zugeordnet werden können. Das *Lustsystem* motiviert dazu, Gelegenheiten für sexuelle Kontakte auszumachen. Es ist assoziiert mit erhöhten Niveaus von Östrogenen beziehungsweise Androgenen im Gehirn. Das *Attraktionssystem* lenkt die Aufmerksamkeit von Individuen auf be-

stimmte Partner. Es motiviert das Streben nach Vereinigung mit ihnen. Das Attraktionssystem ist assoziiert mit hohen Niveaus von Dopamin und Norepinephrin sowie mit einem niedrigen Niveau von Serotonin im Gehirn. Das *Attachmentsystem* schließlich motiviert das Streben nach dem Erhalt von Nähe, nach dem Erleben von Sicherheit und Behaglichkeit sowie nach dem Gefühl von emotionaler Abhängigkeit. Es ist bei Frauen assoziiert mit einem hohen Niveau von Oxytocin, bei Männern mit Vasopressin und einem geringeren Maße von Oxytocin. – Es liegt nahe, Mensch-Tier Beziehungen den Prozessen zuzuordnen, die im Attachmentsystem ablaufen. Und in der Tat schreibt Grandin (2005, S. 108): „Die Oxytocin-Niveaus eines Hundes steigen an, wenn sein Besitzer ihn streichelt, und seinen Hund zu streicheln, das erhöht auch das Oxytocin des Besitzers.“ Und Hrdy (2002) fasst zusammen: „Ganz gleich, ob es sich um Nagetiere oder Primaten handelt und ob es um Geschlecht, Laktation oder postnatales Kennenlernen geht – Oxytocin fördert das Zusammengehörigkeitsgefühl.“ (2002, S. 188f). Dem fügt allerdings Kotrschal (2014) aufgrund neuerer Erkenntnisse hinzu: Oxytocin „fördert Vertrauen und Empathie gegenüber den Mitgliedern der eigenen Gruppe, allerdings gepaart mit Misstrauen und Zurückweisung gegenüber Fremden. Bestimmte Varianten des Oxytocin-Rezeptorgens fördern zudem aggressives Verhalten, und nicht immer machen hohe Oxytocinspiegel friedlich. So können sie starke verteidigende Aggressionsausbrüche bei Müttern bewirken, die ihre Babys bedroht wähen.“ (S. 87). – Bevor wir näher auf Befunde eingehen, welche die Bedeutung von neurologischen und neurobiologischen Prozessen für Beziehungen erklären wollen, sollen zunächst Formen der Empathie von Menschen und Tieren beschrieben werden, die gleichsam auf verschiedenen Schichten der Person ablaufen, Schichten, die wir uns mit de Waal wie die Schichten einer Babuschka-Puppe vorstellen.

### 3.5 Empathie

Frans de Waal (2008) hat herausgearbeitet, dass bei Kommunikationen und Interaktionen von Menschen mit Tieren der *Empathie* eine zentrale Position zukommt. „Empathie erlaubt es einem Lebewesen, sich schnell und automatisch den emotionalen Befindlichkeiten eines Anderen zuzuwenden, das ist zentral für die Regulation sozialer Interaktionen, für koordinierte Aktivitäten und für gemeinsame zielgerichtete Kooperation.“ (S. 282). Empathie geht auf ein Mitschwingen, eine Entsprechung zwischen den bei einem Anderen wahrgenommenen und in sich selbst verspürten Empfindungen zurück. Bei de Waal werden (ganz ähnlich wie bei den bereits erwähnten analytischen Psychologen) auch unbewusst bleibende Prozesse einbezogen, die durch ein Gegenüber angesprochen werden. Das kann ein Mitempfinden mit Angehörigen der eigenen Spezies sein, aber auch ein Mitempfinden mit Tieren. Nach den Befunden von Paul (2000) korrelieren auf Menschen bezogene Empathie und tierbezogene Empathie in der Tat hoch miteinander; sie gehen offensichtlich auf einen gemeinsamen Prozess zurück. Wieweit der bewusst ist oder mit seinen neurologischen und humoralen Prozessen weitgehend unbewusst bleibt, und welche kognitiven und welche emotionalen Elemente er umschließt, wird in der nachfolgenden Unterscheidung von de Waal deutlich.

3.5.1 Eine empathische Reaktion kann im einfachsten Fall auf *emotionale und motorische Ansteckung* zurückgehen. Das ist im weitesten Sinne immer dann der Fall, wenn ein Organismus von emotionalen oder aktionalen Prozessen eines anderen berührt oder betroffen wird und dies in sich selber abbildet. Das braucht kein vorangehendes

Lernen oder einschlägige Erfahrung, es braucht auch kein kognitives Interpretieren oder gar Konstruieren der Empfindungen des Gegenübers.

Ein Schwarm Vögel hebt sich beispielsweise in die Luft, wenn nur einer oder nur eine kleine Gruppe von ihnen durch etwas erschreckt wurden. Blitzschnell (38 Millisekunden!), reflex-ähnlich und dabei höchst adaptiv breitet sich das Erschrecken auf die Vögel aus, ohne dass die allermeisten auch nur den Stimulus wahrnehmen, der die Schreckreaktion beim ersten Vogel auslöste. Ganz ähnlich beginnt oft ein ganzer Saal von Neugeborenen zu weinen, nachdem nur ein einziger Säugling damit begann – und keiner von ihnen hat erfahren, was zum Weinen des ersten Säuglings führte. Auch wenn ein paar Teenager einmal das Kichern angefangen haben, ist oft die ganze Gruppe davon förmlich „infiziert“. Fragt man, was denn so lustig sei, dann wissen meistens wenige der Teenager eine genaue Antwort. Die Regulation von durch emotionale Ansteckung ausgelöster Empathie ist in diesen Fällen ein gleichsam selbstbezogener Vorgang: Das Individuum reagiert auf eine als eigene Empfindung verspürte Emotion, mag diese auch von einem Anderen ausgelöst sein.

Steve Platek von der Drexel Universität konnte nachweisen, dass beim Gähnen die gleichen Hirnregionen aktiviert sind wie beim empathischen Mitschwingen. Beim Gähnen müssen ganz grundlegende neurologische Prozesse ablaufen, ist es doch nicht etwa nur bei Menschen beobachtbar und „ansteckend“. Auch Säugetiere, Reptilien, Vögel, Fische und sogar Insekten gähnen, so Platek. Da muss etwas Gemeinsames sein, das nahezu alle Spezies auf unserem Planeten verbindet, meint Platek im *The New York Times Magazine* (11. Dezember 2005, S. 104 f). Gähnen löst ein über Speziesgrenzen hinweg gemeinsames Empfinden aus, und es steckt zu gleichem Verhalten an.

Emotionale Ansteckung ist vielfach mit motorischer Ansteckung verbunden. Satte Primaten beginnen wieder zu fressen, wenn sie andere fressen sehen, sie kratzen sich, wenn andere sich kratzen. Jugendliche Menschenaffen imitieren Auffälligkeiten im Gang von anderen (zit. n. de Waal, 2008). Jeder Reiter weiß, dass sich seinem Pferd die Erregung anderer Pferde mitteilt. Beginnt ein Pferd in einer Gruppe anzutrabeln, werden alle aufmerksamer, geht ein Pferd in den Galopp, bemächtigt sich aller, insbesondere der nachfolgenden Pferde eine mehr oder minder heftige Erregung, die sich bis zu einer „durch gegenseitige Suggestion noch gesteigerte(n) Massenhysterie“ (Blendinger, 1988, S. 75) verstärken kann. – Wahrscheinlich ist dieses Phänomen durch die Urgewohnheiten von Pferden, durch ein uraltes Programm, erklärbar: Ursprünglich waren Schritt oder Trab die Gangarten beim einfachen Ortswechsel der Herde. Galopp war (nur) bei besonderen, meist wohl in gefahrdrohenden Umständen angesagt – galoppierte die Leitstute davon, wurde eine hohe psychische Erregung ausgelöst, und die ganze Herde fiel in den Galopp. Das gilt übrigens nicht in gleicher Weise, wenn ein rangniederes Pferd in Erregung gerät: Oft schauen die anderen dann auf die Leitstute. Bleibt sie ruhig, dann ebbt auch die Erregung der Herde ab.

Dass sich Emotionen mit ihren körperlichen Begleiterscheinungen auch über Speziesgrenzen hinweg anstecken, ist jedem Reiter ebenso vertraut. Um das obige Beispiel fortzuführen: Ein Reiter spürt oft, dass sich ihm die Erregung seines Pferdes mitteilt, das von anderen angesteckt in den Galopp gehen will. Und er weiß genauso, dass sich seine eigene Erregung – oft spezifischer: seine Angst – dem Pferd mitteilt, nicht allein die Erregung der Artgenossen.

3.5.2 Emotionale und motorische Ansteckung werden auf tiefen Schichten angesprochen, sie bilden gleichsam den Kern der empathischen Prozesse. Eine evolutionär weiter entwickelte Form stellt die *mitschwingende Betroffenheit* dar. Sie kombiniert

emotionale Ansteckung mit einer auf Erfahrung basierenden Bewertung, die den Anderen und die Ursachen seiner Emotionen erkennt und Erfahrung in die eigene Reaktion einfließen lässt. Mitschwingende Betroffenheit ist deutlicher als emotionale Ansteckung als eine *eigene* Reaktionen auf die von anderen gezeigte Emotionen zu verstehen. Mitschwingende Betroffenheit ist bei vielen Hominiden beobachtet worden. Eindrucksvoll sind etwa die Ergebnisse von Masserman et al. (1964): Er trainierte Rhesusaffen, zwei Hebel zu betätigen. Der eine machte viel Futter zugänglich, der andere nur wenig. Nun verband Masserman den Hebel, mit dem viel Futter ausgeschüttet wurde, mit dem Bodengitter eines Nachbarkäfigs. Jedes Mal, wenn dieser Hebel jetzt betätigt wurde, erhielt ein Affe im Nachbarkäfig einen schmerzhaften Elektroschock. Diese Qual des Artgenossen wurde nicht nur wahrgenommen, sie hatte auch Konsequenzen. Zwei Drittel der Affen betätigten bald nur noch den Hebel für wenig Futter. Ein Rhesusaffe rührte fünf Tage lang keinen der Hebel an, ein anderer verzichtete sogar zwölf Tage auf jegliches Futter. Es ist wohl nicht nur eine emotionale Ansteckung und ein Mitschwingen mit dem Schmerz des anderen gewesen, die in diesen Experimenten „Sorge“ um den Kumpanen auslöste. Es dürfte auch ein Selbstschutz sein, der aufgrund von Erfahrungen mit Schmerz als eine eigene Reaktion entwickelt wurde, und diese mit Empathie ausgelöste Erfahrung dürfte das Aufkommen negativer Erregung bei sich selbst reduzieren. - Über Speziesgrenzen hinweggehend dürfte ein solcher Prozess bei Menschen ablaufen, die leidende Tiere beobachten und motiviert sind, etwas für sie zu tun. Aber auch Tiere schwingen mit dem Leiden von Menschen mit und reagieren gemäß ihrer Erfahrungen. Das verdeutlicht die Geschichte des Gorilla-Weibchens Binti Jua:

Im Chicagoer Zoo war ein kleiner Junge in das Gorilla-Gehege gefallen, auf dem Kopf aufgeschlagen und lag nun ohnmächtig am Boden. Binti Jua nahm das Kind auf den Arm und legte es an einen der Ausgänge, an dem regelmäßig Pfleger vorbei kamen. Auf die Bitte eines Pflegers brachte sie das Kind sogar noch zu einem anderen, günstiger gelegenen Ausgang. Allerdings muss ergänzt werden, dass „das Gorillaweibchen per Hand aufgezogen worden (war), weil seine Mutter es vernachlässigt hatte, und die Zoowärter hatten ihm antrainiert, den eigenen Nachwuchs nicht abzulehnen. Für das Training wurde eine Puppe benutzt, und das Gorillaweibchen erhielt jedesmal eine Belohnung, wenn es den Wärtern die Puppe brachte.“ (Suddendorf, 2014, S.278). Empathie plus Training ist also eine plausible Erklärung für die Bereitschaft des Gorillas, über Artgrenzen hinweg einem Menschen zu helfen. Aber eine solche Beobachtung ist wohl kein Einzelfall. Sheldrake (1999) dazu: „Meine Datenbank enthält über 200 Geschichten von Tieren, die trösten und heilen. Die meisten handeln von Katzen und Hunden, die Menschen, die krank oder traurig sind, nicht von der Seite weichen, als wollten sie sie trösten. Im Grunde ist das nicht nur ein „Als ob“ – sie trösten Menschen tatsächlich und tragen dazu bei, sie zu heilen.“ (S. 118)

Mitschwingende Betroffenheit ist übrigens schon bei sehr jungen menschlichen Säuglingen beobachtbar. „Wir wissen, dass Neugeborene schon nach drei Tagen zufriedene von traurigen Gesichtern unterscheiden können und dass Kinder um den zweiten bis dritten Monat einen „affektiven Gleichklang“ mit der Mutter entwickeln, der so weit geht, dass sie fast gleichzeitig den Gesichtsausdruck oder die Vokalisationen reproduzieren, die deren emotionalen Zustand reflektieren.“ (Rizzolatti und Sinigaglia, 2008, S.177). Dem liegt eine Mehrzahl neurologischer Korrelate zugrunde, die eine genetischen Grundlage haben. Die beschriebenen Prozesse gehen aber wahrscheinlich schon bald über die motorische und emotionale Ansteckung insofern hinaus, als im Laufe der Entwicklung – Rizzolatti und Sinigaglia sprechen vom „emotionalen Erwachen“ - durch verbale, mehr aber noch durch non-verbale Rückmeldungen

des jeweiligen Gegenübers auf die empathische Reaktion des jungen Kindes auch eine Deutung, ein präzisierendes Lernen möglich wird. Zunächst rudimentäre Formen der Empathie führen zur Entwicklung elementarer sozialer Verhaltensweisen, die in reifes menschliches Sozialverhalten münden. Nach Kotrschal (2009) können wir bei den zentralen Prozessen *der emotionalen und motorischen Ansteckung* zwischen Spezies von weitgehender Übereinstimmung der neurologischen „social tools“ ausgehen. Wir können auch bei den durch Erfahrung (Lernen) weiter entwickelten Formen der *mitschwingenden Betroffenheit* von einer evolutionären Kontinuität ausgehen, die im Laufe einer evolutionären Langzeitbeziehung – vor allem gilt das wohl für Beziehungen mit domestizierten Arten - in ähnlichen Erfahrungen der Konsequenzen emotionaler Kommunikationen und in der „richtigen“ Einschätzung von Verhalten und sogar von Absichten der anderen Spezies erworben wurde und sich bewährt hat.

3.5.3 Eine noch weiter entwickelte Form der Empathie ist die *empathische Perspektivenübernahme*. Sie setzt kognitive Prozesse voraus, eine auch durch mentale Interpretationen oder gar Konstruktionen mitbestimmte Übernahmen von beim Anderen „vorgestellten“ Emotionen. Ein Beispiel ist die Antizipation und die Beobachtung eines Elektroschocks, den ein anderer Mensch erhalten soll: Der Beobachter weiß um die schmerzhaften Wirkungen des Schocks beim Opfer, hat ein kognitiv repräsentiertes Modell von dem, was da geschieht, wenngleich er den Strom nicht sieht, seine Effekte nicht spüren wird. Empathische Perspektivenübernahme ist über kognitive Prozesse mit den tieferen Formen der Empathie verbunden, vornehmlich wohl dann, wenn kognitive Perspektivenübernahme mit emotionalem Engagement für den anderen gekoppelt ist. Das hat ein Experiment von Tania Singer et al. (2004) gezeigt: Personen erhielten über an der Hand angebrachte Elektroden einen schmerzhaften Elektroschock. Dabei wurden ihre Hirnreaktionen über Magnetresonanztomographie registriert. Als man ihnen in einem zweiten Teil des Experimentes Bilder eines ihnen lieben Menschen zeigte, an dessen Hand ebenfalls Elektroden befestigt waren, und als man ihnen sagte, dass auch dieser Mensch Elektroschocks erhalten habe, liefen in den gleichen Hirnarealen Aktivitäten ab, wie sie beim eigenen Erleiden eines Elektroschocks registriert worden waren. – Hier werden jenseits aller gesellschaftlichen Appelle an Moral neurologische Prozesse erkennbar, die empathische, letztlich altruistische Verhaltensweisen ein Stück weit biologisch erklären.

### 3.6 Erklärungen der Empathie

*Beobachtungsdaten* der Ethologie können wir gut mit experimentell gewonnenen *Erklärungen* verbinden, die etwa die Neurologie und die Neurobiologie anbieten. Beide machen darauf aufmerksam, dass wir viel enger mit unserer Aussenwelt verschränkt sind, als bisher angenommen.

3.6.1 Eine Gruppe von Belegen dafür bieten Befunde über *Spiegelneuronen*. Das sind jene Anfang der 90er Jahren bei Affen entdeckten Neuronen (Gallese et al., 1996; Rizzolatti et al., 1996) in einem Sektor (F5) der ventralen prämotorischen Cortex, die dann feuern, wenn das Tier eine bestimmte Aktivität beobachtet. (Rizzolatti et al., 2002, S. 37). In den späten 90er Jahren wurden Verbindungen zwischen diesen und Neuronen in der parietale Region (PF) sowie im superioren temporalen Sulcus (STS) entdeckt. Für Rizzolatti et al. (2002) „ist klar, dass STS, PF und F5 ein System bilden, in dem biologische Aktionen visuell abgebildet sind, die dann mit motorischen Neuronen abgestimmt werden, welche die gleiche Aktion codieren“ (S. 39). Mit anderen

Worten: das Nervensystem von Affen kann ganz offensichtlich so etwas wie Entsprechungen zwischen bei anderen Individuen wahrgenommenen Aktionen und eigenen neuronalen Prozessen erfassen, die auf die gleichen Aktionen hinauslaufen. Dabei kann man zwischen Neuronen in F5 unterscheiden, die nur bei strenger Kongruenz zwischen visueller und motorischer Reaktion feuern, und solchen, die bei geringerer Kongruenz ansprechen (Fogassi et al., 2002, S. 18 f). Wahrscheinlich geht das mit spezifischeren beziehungsweise generelleren Prozessen einher, also im spezifischen Falle mit dem exakten „Verstehen“ der vielleicht überlebenswichtigen Handlungen von Angehörigen der gleichen Spezies und deren Beantwortung mit spezifischen Gesten oder Aktionen. Im Falle der geringeren Kongruenz dürfte ein breiteres, wenngleich weniger präzises Spektrum von sowohl „Verstehensmöglichkeiten“ als auch von Reaktionen beobachtbar werden, die aber wohlgerne alle zum gleichen Ziel beziehungsweise zu einer gelingenden Kommunikation und Interaktion führen.

Man weiß heute auch, dass Spiegelneuronen-Systeme (Mirror Neuron Systems, MNS) bei Menschen häufiger anzutreffen sind als bei Affen (Rizzolatti et al., 2002, S. 39). Das verdient Beachtung als Aufweis einer weiter entwickelten neurologischen Basis für das aufeinander bezogene und miteinander abgestimmte Zusammenleben von Menschen. Hier wird eine neurologische Basis zur Erklärung von Beobachtungen gelegt, die gelingende Interaktionen betreffen, die möglicherweise Imitation und Imitationslernen erklären, und die Empathie verstehbar machen.

Bauer (2006) schreibt dazu gar unter der Überschrift *Das Gemeinsame Vielfache einer sozialen Gemeinschaft*: „Spiegelneurone sind das neuronale Format für einen überindividuellen, intuitiv verfügbaren, gemeinsamen Verständnisraum. Dieser bildet einen Korridor, in dessen Bandbreite sich die neuronalen Programme befinden für all das, was die Mitglieder einer sozialen Gemeinschaft als mögliches bzw. als vorstellbares Erleben und Verhalten ansehen. Das System der Spiegelneurone ist einerseits in jedem Individuum präsent. Es bildet zugleich ein *gemeinsames Vielfaches*, eine Art Pool, in dem die Programme für alle Handlungs- und Erlebensmöglichkeiten gespeichert sind, die innerhalb des jeweiligen sozialen Gefüges prinzipiell möglich und gangbar sind. Spiegelneurone stellen einen gemeinsamen sozialen Resonanzraum bereit, weil das, was ein Individuum empfindet oder tut, bei den anderen, unmittelbar beobachtenden Individuen zu einer spiegelnden Aktivierung ihrer neuronalen Systeme führt, so als würden sie selbst das Gleiche empfinden oder die gleiche Handlung ausführen, obwohl sie tatsächlich nur Beobachter sind.“ (S. 106).

Und Benedikter (2006) weist darauf hin, dass viel mehr „Verschränkungsaktivitäten“ zwischen der Innenwelt und der Außenwelt des Individuums in verschiedenen Regionen des Gehirns existieren als bisher angenommen wurde. Spiegelneuronen-Systeme lösen nicht nur „Mit-Aktivität“ bei Bewegungen aus, sie sind auch beteiligt, wenn Berührungen oder Emotionen beobachtet werden. Bei Menschen sind Spiegelneuronen im Prämotorischen Cortex nachgewiesen worden, der für Bewegungen zuständig ist, sie sind im Insularen Cortex gefunden worden, also dort, wo Gefühle wie Freude oder Ekel verarbeitet werden und natürlich im Sekundären Somatosensorischen Cortex, der Berührungen registriert.

Unser Gehirn ist empathisch – und das hilft beim Leben und Zusammenleben. Empathie kürzt eigene Lernprozesse ab, schafft unterbewusst ständig eine Solidarität mit den anderen und erleichtert Lernen an den Erfahrungen der anderen (Buber betont sogar, dass alle Entwicklung in Beziehung geschieht, vor allem in der Ich-Du Begegnung). Unwillkürlich, also ohne vollständiges Bewusstsein können wir das Erfahrungs-Innere des anderen erfassen, nicht nur das eigene. Wir können Verhalten „lesen“, sogar vorhersagen, können mentale Zustände von anderen in uns repräsentieren. Grundlegende soziale Verhaltensweisen sind schon genetisch und

früh geprägt als Schemata vorbereitet, sie werden in der Erfahrung eines Gegenübers ausgelöst.

Spannend für unser Thema ist: Während Tiere mit den vorbereiteten und durch Lernen modifizierten Anpassungsreaktionen mitgehen, können Menschen diese Schemata hemmen, können das Auslösen von Verhalten und Erleben durch bewusste Prozesse „überlagern“.

Die Entdeckung von Spiegelneuronen drängt geradezu, vielfältige Beobachtungen aus ganz unterschiedlichen Disziplinen in der Art von „consilience“, dem „Zusammenspringen“ von methodisch ganz unterschiedlich gewonnenen und in verschiedenen Wissenschaftsbereichen beschriebenen Erkenntnissen, zu einem gemeinsamen Verständnis von Empathie zusammenzuführen. Erinnerung sei zum Beispiel an Schopenhauer, der schon 1840 darauf hingewiesen hat, dass im Mitleiden „die Schranke zwischen Ich und Nicht-Ich, für den Augenblick, aufgehoben“ sein muss: „nur dann wird die Angelegenheit des Anderen, sein Bedürfnis, seine Noth, sein Leiden, unmittelbar zum meinigen: dann erblicke ich ihn nicht mehr ... als ein mir Fremdes, mir Gleichgültiges, von mir gänzlich Verschiedenes; sondern mit ihm leide ich mit, trotz dem, daß seine Haut meine Nerven nicht einschließt.“ (1977, S. 269)

### 3.6.2 Eine humorale Hypothese: Hormone

Helen Fishers (2000) Hinweise wurden schon erwähnt: Entwicklung und Erhalt von engen Beziehungen werden offensichtlich von drei verbunden wirkenden, allerdings auch einzeln aktivierbaren neuro-humoralen Systemen „angetrieben“. Ihnen können drei unterscheidbare emotionale und behaviorale Systeme zugeordnet werden.

Wir haben auch schon gesagt, dass Mensch-Tier Beziehungen den Prozessen zuzuordnen sind, die im Attachmentsystem ablaufen. Dabei hat das Oxytocin in der Forschung mehr Aufmerksamkeit erhalten als das Vasopressin. „Oxytocin treibt ein koordinierendes und modulierendes System an, das durch den Blutkreislauf und durch viele Nervenverbindungen wirkt, die mit wichtigen Kontrollzentren im Gehirn verbunden sind. Es beeinflusst und wird von anderen klassischen Neurotransmittern wie Serotonin, Dopamin und Noradrenalin beeinflusst.“ (Uvnäs Moberg, 2003, S. 8). Erforscht sind vor allem Effekte des *Hormons* Oxytocin, das im Blut gemessen werden kann. Aber Oxytocin wird auch jenseits der Blut-Hirn Schranke wirksam. Es wird auch vom Hypothalamus durch lange Axone von Nervenzellen direkt ins Nervensystem geleitet. „Die Hirnareale, die durch Oxytocin und Vasopression durch Nerven aus Gebieten nahe dem Hypothalamus und dem Hirnstamm beeinflusst werden, sind mit der Regelung des Blutdruckes, der Herzfrequenz, der Wachheit, der Bewegungen und der Empfindungen verbunden. Und diese Nerven haben mit Arealen im Gehirn und dem Rückenmark Verbindungen, die die Aktivität des autonomen Nervensystems ebenso kontrollieren wie das Empfinden von Schmerz.“ (Uvnäs Moberg, 2003, S. 56).

Hrdy (2002) geht in diesem Kontext spezifisch auf die Mutter-Kind-Beziehung ein: „Während der Schwangerschaft und insbesondere kurz vor der Geburt entstehen Oxytocinrezeptoren im Gehirn. Bei der Geburt – dann, wenn das schubweise ausgeschüttete Hormon die Wehen einleitet – sorgen diese natürlichen Opiate dafür, dass die Mutter, jenes Lebewesen, dessen Verhalten für das Schicksal der Jungen verantwortlich ist, ihre Kinder in glückender, milder Stimmung empfängt. Ganz gleich, ob es sich um Nagetiere oder Primaten handelt und ob es um Geschlecht, Laktation oder postnatales Kennenlernen geht – Oxytocin fördert das Zusammengehörigkeitsgefühl. Eine Affenmutter, deren Gehirnrezeptoren für diese natürlichen Opiate blockiert sind,

nähert sich weniger bereitwillig ihrem Jungen und neigt weniger dazu, ihr Gesicht an das des Jungen zu schmiegen und beruhigend zu schmatzen. Ohne das warme Gefühl, das dieses säugetiertypischste aller Hormone auslöst – das endokrinologische Pendant zu Kerzenlicht, leiser Musik und einem Glas Wein -, tolerieren Affenmütter zwar ihren Nachwuchs, doch es liegt (dann) am Affenbaby, das sich verzweifelt an den Körper der Mutter klammert, das Beste aus dem ersten Rendezvous zu machen.“ (188f). - Diese Prozesse bedürfen weiterer Klärung.

Die Bereitschaft, auf ein anderes Lebewesen Bezug zu nehmen, ist deutlich, aber nicht allein an die (mütterliche) Versorgung der eigenen Jungen gebunden. Das Neuropeptid Oxytocin wird – wie schon 1906 von Sir Henry Dale entdeckt – bei der Geburt pulsweise in den Blutkreislauf ausgeschüttet, das löst Wehen aus, „lockert das Bindegewebe und erleichtert so die Geburt. Während der Geburt wird es in grossen Mengen zur Dehnung des Muttermunds ausgeschüttet. Dies steht im Zusammenhang mit der Aktivierung der hirnternen Belohnungs- und Schmerzdämpfungsmechanismen.“ (Kotschal, 2014, S. 87). Oxytocin ist für das Einsetzen mütterlichen Verhaltens verantwortlich, für die Konzentration auf das Baby und die glücksbetonte Bindung an das Neugeborene, nicht zuletzt für das Einschiessen der Milch und die entschlossene Verteidigung des Neugeborenen durch die Mutter. – Oxytocininjektionen reichen bei „kleingehirnigen“ jungen Ratten, die noch nie Mütter geworden waren, aus, um dieses Verhalten auszulösen. - Rezeptoren für Oxytocin wurden besonders häufig im Gehirn von sozialen Säugern gefunden. Sie verstärken das belohnende Erleben sozialer Kontakte – etwa im Leben von enger Partnerschaft - und erhöhen die Motivation, sozial zu interagieren (Insel und Young, 2001).

Oxytocin wird bei allen Säugetieren in chemisch gleicher Form – zusammengesetzt aus den gleichen neun Aminosäuren - gefunden. Vögel und Reptilien produzieren Mesotocin und Vasotocin, korrespondierende Substanzen zu Oxytocin und Vasopressin. Letztere sind einander übrigens auch chemisch ähnlich; Vasopressin unterscheidet sich in zwei Aminosäuren vom Oxytocin. Oxytocin wird auch bei Männern ausgeschüttet, beispielsweise durch angenehm warme und rhythmische Berührungen, und es zeigt bei ihnen ähnliche Verhaltenseffekte wie bei Frauen: größere Rezeptivität, mehr Nähe in Beziehungen und deutlicher fürsorgliches Verhalten.

Noch einmal: Oxytocin wird „bei Tieren und wahrscheinlich auch bei Menschen durch Berührung ausgeschüttet“ (Uvnäs Moberg, 2003, S. 131). Temple Grandin stellt mit grösserer Sicherheit fest (2005, S. 108): „Die Oxytocin-Niveaus eines Hundes steigen an, wenn sein Besitzer ihn streichelt, und seinen Hund zu streicheln, das erhöht auch das Oxytocin des Besitzers“.

Befunde über *Wirkungen des Hormones Oxytocin* liegen in grosser Zahl vor. – Es ist wohl interessant, einige Studien zu beschreiben, in denen konkret analysiert wurde, was gerade in allgemeinen Worten als Effekte von Oxytocin beschrieben wurde.

Bei den dauerhaft als Paar lebenden Präriewühlmäusen scheint Oxytocin bei den weiblichen und Vasopressin bei den männlichen Tieren notwendig zu sein, um eine Bindung an einen Partner aufzunehmen. Wird diesen hoch affiliativen monogamen Tieren ein Oxytocin-Antagonist gegeben, dann finden zwar sexuelle Begattungen statt, aber es kommt nicht zu einer stabilen (monogamen) Paarbildung (Williams et al., 1994; Insel und Hulihan, 1995).

Oxytocin hat weitere für Beziehung und soziales Verhalten relevante Auswirkungen. Domes et al. (2007) erwähnen ausdrücklich Affiliation und Bindung, soziales Gedächtnis und die Tatsache, dass Oxytocin Reaktionen auf sozialen Stress abschwächt und Vertrauen in sozialen Interaktionen erhöht.

Eine interessante Studie von Feldmann et al. (2007) zeigt noch komplexere Zusammenhänge zwischen Oxytocin und zwischenmenschlichen Beziehungen auf. Die Autorinnen maßen bei

62 Frauen im ersten und im letzten Drittel der Schwangerschaft sowie einen Monat nach der Geburt den Oxytocinlevel. Sowohl der Level zu Beginn der Schwangerschaft als auch in der Periode nach der Geburt waren eindeutig mit einem Pattern von mütterlichen Bindungsverhaltensweisen korreliert, zum Beispiel mit häufigem Blickkontakt zum Baby, mehr Vokalisierungen, positiven Emotionen ihm gegenüber und zärtlichen Berührungen; darüber hinaus setzten sich diese Mütter gedanklich häufiger in Beziehung zu ihrem Kind und schauten mehr nach ihm. Oxytocin dürfte also beim Erleben der Beziehung der Mutter zum Kind eine Rolle spielen.

Zusammenhänge zwischen Oxytocin und Emotionen sowie Partnerschaft fanden Turner et al. (1999). Sie lösten in jungen Frauen durch positive und negative Imaginationen sowie durch eine entspannende Massage unterschiedliche Emotionen aus. Zugleich analysierten sie den Oxytocinlevel in einer baseline Periode sowie vor, während und nach drei experimentellen Bedingungen. Sie fanden einen tendenziell erhöhten Oxytocinlevel nach der Entspannungsmassage und ein niedrigeres Niveau nach Imagination trauriger Emotion. Und noch eine interessante Differenzierung verdient Aufmerksamkeit: Frauen, die in einer Paarbeziehung lebten, erhöhten nach der Imagination positiver Emotionen ihr Oxytocinniveau deutlicher. Bei Frauen mit geringerer Angst vor engen Beziehungen fiel das Oxytocinniveau nach Trauer induzierenden Imaginationen weniger ab. Und auch bei Frauen, die weniger interpersonale Probleme mit Grenzüberschreitungen in Beziehungen berichteten, blieb der Oxytocinlevel nach Induktion negativer Emotionen nahezu unverändert.

Domes et al. (2007) konnten zeigen, dass nach dem Einatmen eines Oxytocinsprays die Fähigkeit anstieg, die affektive Befindlichkeit einer anderen Person aus subtilen Merkmalen ihres Gesichtsausdruckes zu erfassen. Die Fähigkeit zum Erfassen von in einem Gegenüber ablaufenden Emotionen ist doch eine wichtige Voraussetzung für Empathie. Sie ist ein Kernelement im Ablauf von positiven sozialen Beziehungen. 30 Männer hatten den „Reading the Mind in the Eyes Test“ nach nasaler Gabe eines Oxytocinsprays zu bearbeiten; in der Kontrollsituation atmeten sie ein Placebo ein. Der Test verlangt, über den Ausdruck der Augen zu erfassen, ob ein Gegenüber z.B. zufrieden oder traurig, aggressiv oder entspannt ist. Die Studie war doppelblind nach einem ipsativen Design angelegt. Oxytocin verbesserte die Testleistungen, erhöhte vor allem bei schwierigen Aufgaben das richtige Erkennen der emotionalen Befindlichkeit eines Menschen aus dem Ausdruck der Augenpartie. Das dürfte nicht nur für soziale Interaktionen bedeutsam sein, sondern auch für den Aufbau und Erhalt sozialer Bindungen.

In einem „ökonomischen Vertrauensspiel“ (Kosfeld et al., 2005) untersuchten Ökonomen zusammen mit Psychologen, ob Oxytocin das Vertrauen von Personen erhöht, die einem treuhänderisch tätigen Geschäftspartner ihr Geld anvertrauen, ohne darauf zählen zu können, dass dieser sie an einem Gewinn ihrer Investition beteiligen würde. Eine zufällig ausgelesene Teilgruppe von Studenten erhielt 50 Minuten vor der Spielsituation einen nasal gegebenen Oxytocinspray, eine andere Teilgruppe erhielt ein Placebo. Im „ökonomischen Vertrauensspiel“ konnten die Studenten einen größeren oder geringeren Teil von Kapital, das sie erhielten, über einen Treuhänder in ein Unternehmen investieren. Die Investition wurde garantiert verdreifacht. Allerdings stand es dem Treuhänder frei, wie viel von dem Gewinn er an den Investor zurückgeben wollte. Hier die verblüffenden Ergebnisse: 45 % der Studenten, die einen Oxytocinspray erhalten hatten, investierten ihr gesamtes Kapital, d.h. sie vertrauten dem Treuhänder vollkommen; dagegen vertrauten nur 21 % der Placebo-Gruppe dem Treuhänder ihr gesamtes Kapital an. – Wie wichtig Vertrauen gerade auf einen Menschen ist, zeigte ein zweites Experiment. Wieder konnten die Studenten entscheiden, wie viel von ihrem Kapital sie über ihren Treuhänder investieren wollten, wieder wurde ein dreifacher Gewinn des Geschäftes garantiert. Aber die Entscheidung, wie viel von dem Gewinn an die Investoren zurückfloss, wurde jetzt einem Zufallsgenerator überlassen. In diesem Risikoexperiment vertrauten sowohl die Personen, die einen Oxytocinspray erhalten hatten, als auch die Placebogruppe dem Geschäft wenig Kapital an, und beide Gruppen unterschieden sich auch nicht

hinsichtlich des Vertrauens auf den nach Zufall ausgeschütteten Gewinn. Hier wird eine interessante Bedeutung von Beziehung erkennbar: Einem menschlichen Geschäfts- oder Sozialpartner schenken Personen, die einen Oxytocinspray eingeatmet haben, mehr Vertrauen; sie verlassen sich darauf, dass ihnen ein menschlicher Sozialpartner einen relativ hohen Anteil am Gewinn seines Geschäftes zukommen lassen wird. Das gilt nicht, wenn Gewinn nach Zufall verteilt wird. – Ganz offensichtlich erhöht Oxytocin das allgemeine Vertrauen auf einen als prosozial eingeschätzten Gegenüber. Es stärkt so etwas wie eine optimistische Haltung in sozialen Situationen, und hilft über die Furcht hinweg, betrogen zu werden.

Es sind nachdenkenswerte Befunde, die hier zur Erklärung einer natürlichen Basis für Vertrauen in Beziehungen, für eine grundlegend positive prosoziale Vorbereitung für Interaktionen zumindest von höher entwickelten Spezies berichtet werden. Ohne Zweifel werden weitere Forschungen die Bedeutung von Hormonen für das Aufnehmen von Beziehungen, für ihr Erleben und für das Verhalten von Menschen in Beziehungen mit anderen Spezies noch mehr erhellen. Oxytocin hat in den letzten Jahren Aufmerksamkeit als das Hormon erhalten, das mütterliches Verhalten vorbereitet, Partner aneinander bindet, das unsere Empathie verbessert und dabei hilft, soziale Nähe und Vertrauen aufzubauen. De Dreu et al. (2010) fanden dies vor allem bei Mitgliedern einer In-Group bestätigt: Vertrauen und Kooperation miteinander stiegen; der Out-Group gegenüber wurde defensives, aber nicht aggressives Verhalten deutlicher.

**Exkurs 1:** Natürlich dürfen wir beim *Oxytocin-Vasopressin System* nicht stehen bleiben, wohl ist es in unserem Kontext vor allem zu erwähnen. Kurz ein paar weitere Informationen über die Steuerung von Emotionen, Motivation, von Aufmerksamkeit und Gedächtnis, wie sie in der Amygdala, im Hippocampus, im Striatum und in der unteren präfrontalen Cortex geschehen. Wir wissen mittlerweile, dass das *dopaminerge System* am Vorhersehen lernbezogener Belohnungen oder am Vermerken überraschender, auffälliger Ereignisse beteiligt ist. Drogen, die die „natürliche Wirkung von Dopamin verstärken und erweitern, (erzeugen) ein Gefühl intensiven Wohlbefindens. In der Tat machen sich viele Suchtmittel, wie Kokain und Amphetamin, das dopaminerge System zunutze und tricksen das Gehirn aus, indem sie ihm eine Belohnung vorgaukeln und dadurch ein Suchtverhalten auslösen“ (Kandel, 2014, S. 495). - Das *Endorphinsystem* ruft Wohlbefinden hervor und hemmt Schmerzen. Wir kennen seine Wirkungen aus dem Erleben von flow. - Das *Serotoninsystem* spielt bei einer Vielzahl emotionaler Zustände eine Rolle, zum Beispiel beim Gefühl von Sicherheit, bei Glück oder Traurigkeit. Niedrige Serotoninkonzentration ist bei uns mit Depression, Aggression und Sexualität korreliert, manchmal gar mit Selbstmordversuchen. „Hohe Konzentrationen von Serotonin korrelieren mit Ruhe, Meditation, Selbsttranszendenz sowie religiösen und spirituellen Erfahrungen. Drogen wie LSD, die bestimmte Gruppen von Serotoninrezeptoren regulieren, führen zu Euphorie und Halluzinationen mit oft spirituellen Anteilen“ (Kandel, 2014, S. 501). - Das *noradrenerge System* lenkt Aufmerksamkeit, macht wach, ist bei der Suche nach Neuem aktiv, aber bei hoher Konzentration ruft es auch bestimmte Formen der Angst hervor. - Und das *cholinerge System* setzt Acetylcholin frei, reguliert den Schlaf-Wach-Zyklus und beeinflusst die kognitive Leistungsfähigkeit. Cholinerge Neuronen sind beim Speichern von Erinnerungen beteiligt, sie beeinflussen auch unsere Aufmerksamkeit. All diese weitgehend unbewusst arbeitenden Systeme „sind schon recht alt. Sie wurden von der Evolution zur Steuerung positiver und negativer Emotionen bewahrt und finden sich nicht nur bei Wirbeltieren, sondern auch bei Wirbellosen, wie Würmern, Tauflieden und Meeresschnecken. Obwohl sich die Systeme in ihren Funktionen

überlappen, hat jedes System auch ganz spezifische Wirkungen. Insgesamt sind sie von entscheidender Bedeutung für unser Wohlbefinden, die koordinierte Funktionsweise des Gehirns sowie unsere Fähigkeit, angemessen auf die Umwelt zu reagieren und Vorhersagen über sie zu treffen.“ (Kandel, 2014, S. 501 f).

**Exkurs 2:** Ausführlich analysiert Wilson (2013) die in diesem Kontext angesprochene Frage der *Entwicklung menschlichen Sozialverhaltens*. Anhand neuer soziobiologischer und evolutionspsychologischer Arbeiten legt er überzeugende Belege dafür vor, dass es sich durch „Multilevel-Evolution genetisch entwickelt hat. ... (wir) können davon ausgehen, dass der Konflikt zwischen Verhaltensweisen, die von der Individualektion, und solchen, die von der Gruppenselektion gefördert werden, andauert. Selektion am Individuum führt tendenziell zu Wettbewerb und egoistischem Verhalten zwischen Gruppenmitgliedern in den Bereichen Status, Paarung und Ressourcensicherung. Die Selektion zwischen Gruppen dagegen lässt eher selbstloses Verhalten aufkommen, das sich in mehr Großzügigkeit und Altruismus ausdrückt, und das wiederum fördert besseren Zusammenhalt und die Stärke der Gruppe insgesamt.

Die einander entgegenwirkenden Kräfte der Multilevel-Selektion führen unausweichlich zu einer ständigen Ambiguität im Geist des einzelnen Menschen, und so gibt es zahllose Szenarien, in denen sich Menschen binden, lieben, zusammenschliessen, betrügen, miteinander teilen, sich aufopfern, stehlen, täuschen, belohnen, bestrafen, aneinander appellieren und übereinander urteilen.“ – Übrigens geben diese Aussagen von Wilson (2013) eine einfache Erklärung der von Verplaetse (2011) nebeneinander gestellten Bindungsmoral und Kooperationsmoral, die der Moral der Gewalt und der Moral der Reinigung entgegen laufen. **Ende der Exkurse**

Führen wir aber das Thema Oxytocin weiter: Sicher kann gesagt werden, dass Säugetiere - und unter ihnen wie bei den Menschen die weiblichen mehr als die männlichen – dadurch biologisch für eine erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber anderen Lebewesen vorbereitet sind, und dass positive Interaktionen zwischen ihnen auf einer Grundlage basieren, die zwar seit Jahrtausenden wirkt, die Wissenschaftler aber erst langsam rational zu verstehen beginnen.

### 3.7 Empathie und Tiere: Befunde

Nach der Unterscheidung zwischen Formen der Empathie und nach den Erklärungsversuchen empathischer Verbundenheit durch Spiegelneurone sowie durch Oxytocinausschüttungen sollen ein paar einschlägige Befunde aus der Forschung zur Mensch-Tier Beziehung referiert werden. Tiere zeigen Empathie, sie lösen sie auch bei ihren Menschen aus und *Tiere tragen zur Entwicklung von Empathie bei*.

Eine Pilotfunktion kommt Befunden von Guttman, Predovic und Zemaneck (1983) zu: Sie gaben Grundschulkindern Fotos vor, auf denen glückliche, traurige, furchtsame, ärgerliche, überraschte oder Ekel ausdrückende Gesichter abgebildet waren. Sie überprüften, wie weit die Schulkinder in der Lage waren, den nichtverbalen Ausdruck richtig zu erkennen, also die Mimik der fotografierten Menschen richtig zu deuten. Es zeigte sich, dass Jungen, die mit einem Tier aufgewachsen waren, nonverbalen Ausdruck von Emotionen besser deuten konnten, als Jungen, die ohne ein Heimtier aufgewachsen waren. Mädchen waren generell besser im Verständnis der Mimik; auch bei ihnen waren die mit einem Tier aufgewachsenen Mädchen besser als jene, die ohne ein Tier aufgewachsen waren. Eine zweite Differenz fanden Guttman et al. bei soziographischen Wahlen: Auf eine Frage wie: „Mit wem aus Deiner Klasse würdest Du am liebsten etwas gemeinsam unternehmen?“, wurden signifikant mehr Kinder genannt, die mit einem Heimtier aufgewachsen waren. Wir können diese

Befunde so interpretieren: Kinder, die mit einem Tier aufgewachsen sind, erfassen die non-verbal ausgedrückte emotionale Befindlichkeit eines Anderen besser als jene, die ohne Tier aufwuchsen. Ihre Beziehungen zu Peers sind offensichtlich besser, sie werden von Gleichaltrigen bevorzugt. Besonders Jungen profitieren von der Beziehung zu einem Tier. – Nicht nur Empathie, auch die Kommunikation zwischen Kindern und Tieren ist in dieser Studie theoretisch interessant. Es ist natürlich analoge Kommunikation, die Empathie auslöst.

Eindeutiger auf Empathie bezogen sind Befunde von Elisabeth Paul (1992). Sie berichtet, dass Kinder durch die Interaktionen mit einem abhängigen Heimtier schon sehr früh lernen können, die Gefühle und Bedürfnisse dieses Lebewesens zu verstehen und ins eigene Verhalten umzusetzen. Gleichzeitig damit können sie auch die Gefühle und Bedürfnisse von Menschen besser erfassen.

Poresky und Hendrix (1990) maßen höhere Empathiewerte bei drei- bis sechsjährigen Kindern, die ein Tier besaßen. Sie stellten überdies fest, dass das Mitgefühl mit einem Tier auch mit empathischem Verhalten gegenüber Menschen korreliert. Auch Melson et al. (1991) konnten belegen, dass eine positive Beziehung zu einem Tier und Empathie zusammenhängen. Allerdings sind die Korrelationen abhängig vom Alter der Kinder, ihrem Geschlecht und der Art der Beziehung (affektiv, kognitiv oder behavioral). Brenda K. Bryant (1985) belegte, dass Kinder, die ein Tier hatten, anderen Menschen gegenüber mehr Empathie empfanden.

Die Studie von Poresky (1996) konkretisiert einen Teil dieser Befunde: Der Autor untersuchte 88 Familien mit Kindern, die zwischen 3 und 6 Jahre alt waren. Die Hälfte dieser Familien besaß ein Haustier, die meisten einen Hund oder eine Katze. Jede Familie mit Haustier wurde nach demographischen Merkmalen mit einer Familie parallelisiert, die kein Haustier besaß. Mit Fragebogen wurden die Beziehung der Kinder zum Tier (Companion Animal Bonding Scale, Poresky, 1990) und die Empathie der Kinder ermittelt (Young Children's Empathy Measure, Poresky 1990). Es zeigte sich, dass Kinder, die eine starke „Bindung“ zum Haustier besaßen, empathischer waren als jene, die eine weniger gute Beziehung zum Haustier hatten. Dies bestätigt die Annahme, dass es weniger die physische Anwesenheit als vielmehr die Beziehung zum Tier ist, die den positiven Einfluss erklärt. Poresky (1996) fand zudem einen Zusammenhang zwischen Alter und Empathie: Je älter die (3 bis 6-jährigen) Kinder waren, desto höher die Empathiewerte. – Das ist entwicklungspsychologisch plausibel: Die jüngeren Kinder fassen Welt noch egozentrisch auf, für sie zählt in erster Linie die eigene mentale Repräsentation. Erst ab dem 4. Lebensjahr beginnt eine „Dezentrierung“ der kindlichen Egozentrik und damit die kognitive Möglichkeit, auf ein Gegenüber einzugehen (cf. theory of mind).

Die Generalisierung von Empathie gegenüber Tieren auf Empathie und Mitgefühl gegenüber Menschen konnte von Ascione et al. (1992; 1996) nachgewiesen werden. Ascione hat in den USA ein Programm zum Training empathischer Fähigkeiten entwickelt. Das „humane education program“ zielt auf Nachhaltigkeit und Generalisierung der Empathie gegenüber Tieren und Menschen ab. Dieses Programm wird in Schulen durchgeführt. Der Einfluss der Verbesserung der Einstellung gegenüber Tieren und deren Generalisierung auf Empathie gegenüber Menschen wurde belegt: Die prosoziale Einstellung der Programmteilnehmer war nach dem Training und auch in einer Folgeuntersuchung nach knapp 2 Jahren besser als in der Vergleichsgruppe.

Auch bei Psychologiestudenten, also in der Postadoleszenz, wurden ähnliche Effekte nachgewiesen: Höhere Empathiewerte und stärkeres interpersonales Vertrauen wurden bei denen beobachtet, die mit einem Heimtier zusammen lebten. Und Paul et al.

(1993) berichten, dass Erwachsene, die als Kinder ein Tier besaßen, auch später in ihrem Leben Tieren und Menschen gegenüber prosozialer eingestellt waren, als Erwachsene, die ohne Tiere aufgewachsen waren.

Natürlich ist es nicht allein die Tatsache des bloßen physischen Zusammenlebens mit einem Heimtier, die Kinder mehr Empathie empfinden lässt. Auch die *Art der Interaktionen* zwischen ihnen, den Tieren und den Personen ihrer sozialen Umgebung ist bedeutsam.

Zur Konkretisierung: Martina Flöck (1999) fand in ihrer Diplomarbeit, dass Kindergartenkinder, in deren Familie ein Tier gehalten wurde, tendenziell höhere Empathiewerte aufwiesen. Allerdings waren dies auch Kinder von Müttern, die anders erzogen als jene Mütter, die keine Haustiere hielten: Im Falle eines Streites der Kinder reagierten die zuerst genannten Mütter beispielsweise nicht mit dem Aufweis sozialer Normen, sie erörterten weniger die Gründe, die zum Streit geführt hatten, verlangten auch nicht die übliche Entschuldigung des Verursachers, sondern die Mütter der empathischeren Kinder erinnerten ihr eigens Kind auch an das Leid, das seinem „Gegner“ zugefügt worden war und ermöglichten schon damit ein Stück weit Einfühlung; sie ließen sich die Situation und den Ablauf des Streites schildern - und ließen so ganzen Situation wieder lebendig werden, anstatt sie nur zu beurteilen. Sie gaben auch nicht vor, so etwas wie eine übergeordnete Autorität zu sein, die einen Streit nach Prinzipien des Rechtes klären kann. Vielmehr lebten sie die Konfliktsituation noch einmal ein Stück weit mit ihrem Kinde durch. - Es sind mehrfach vernetzte Interaktionen zwischen Kindern, Müttern und Tieren, die hier beschrieben werden; sie sind kognitiv, beziehen aber auch das Erfahren von emotionalen und sozialen Prozessen ein. Wollte man die Interaktionen linear-sequentiell ausdrücken, könnte man sagen, dass es wohl die empathischeren Mütter waren, die ein Tier in ihrer Familie hielten, und dass sie direkt ebenso wie vermittelt über das Tier auf ihr Kind und die Entwicklung seiner Empathie einwirkten. Bei dieser Beschreibung blieben indessen die vielfältigen Formen der reziproken Interaktionen – die vom Tier und vom Kind auf die Mutter gerichteten ebenso wie die vielfältigen Rückkoppelungen – unberücksichtigt. Das eigentlich unlösbare Zusammenspiel der interagierenden Partner bliebe unerwähnt – ein Mangel des rational-kausalen Denkens und der linearen Sprache.

Nicht zuletzt müssen ein paar *einfache methodische Überlegungen* bei der Erklärung von Effekten der Mensch-Tier Beziehung beachtet werden.

Daly und Morton (2003) meinen, Befunde, wie sie hier bislang berichtet wurden, in Frage stellen zu können. Sie massen Empathie bei 137 canadischen Schülern und Schülerinnen im Alter von 9 bis 14 Jahren mit einem kurzen Fragebogen, dem Bryant Index of Empathy (Bryant, 1982). Acht Fragen der Companion Animal Bonding Scale (Poresky et al., 1988) sollten darüber hinaus Bindung an ein Heimtier erfassen. Vorlieben für Hunde, Katzen, Pferde, Vögel, Reptilien und andere Spezies wurden ebenso direkt erfragt wie die Tatsache, ob die Kinder mit einem Tier zusammen lebten oder nicht. - Wurden alle Spezies zusammen analysiert, ließen sich die erwarteten Zusammenhänge zwischen Empathie und Zusammenleben mit einem Heimtier nicht nachweisen. Sie zeigten sich in einer differenzierteren Analyse wohl für Hunde. Kinder, die zu Hause eine Katze hatten, wiesen indessen gar geringere Empathiewerte auf als jene, die ohne Katze lebten. Die Autoren diskutieren die differentiellen Effekte von Hunden und Katzen und schliessen die Frage an, ob es so etwas wie „Hunde-Menschen“ und „Katzen-Menschen“ gibt, die – so meinen sie - entweder durch (zeitlich) relativ überdauernde und übersituative Eigenschaften (traits) zu beschreiben oder aber durch sozial geprägten Einstellungen zu charakterisieren sind.

Schon bei dieser personologisch akzentuierten Diskussion fällt auf, dass sich die Autoren der *Art der Beziehung* kaum zuwenden, die auf der einen Seite zwischen Kindern und Katzen, diesen Einzelgänger-Raubtieren, ablaufen, und Hunden auf der anderen Seite, die doch als Rudeltiere beständig Aufmerksamkeit für „ihre Menschen“

aufbringen und leicht auf Interaktionsangebote eingehen. Noch wichtiger ist, dass eine Messmethoden betreffende Erklärung ihrer Befunde von Daly und Morton (2003) nicht angesprochen wird. Sie betrifft die *Operationalisierung von Empathie*. Die von ihnen favorisierte Messung mit Fragebogen kann doch nur jenen Teil der Empathie erfassen, der bei den Kindern kognitiv repräsentiert ist, über den sie also bewusst Selbstauskunft geben können. Das umfasst zwar die kognitiv geprägte Erfassung der empathischen Perspektivenübernahme, es umfasst auch die emotionalen Erfahrungen mit Tieren, soweit sie deklarativ gespeichert und verbal ausgedrückt werden können. Aber das, was wir als eine evolutionär vorbereitete Möglichkeit zur Abbildung der Empfindungen eines Gegenübers in sich selbst bei de Waal als emotionale und motorische Ansteckung und als mitschwingende Betroffenheit kennen gelernt haben, und das, was wir als neurologische und hormonelle Erklärungen für diese gleichsam „unter“ der kognitiven Ebene ablaufenden Prozesse der Empathie noch kennen lernen werden, das kann doch durch bewusste Selbstauskünfte nur zum geringen Teil erfasst werden. Um es noch prägnanter zu sagen: Empathie, wie sie bei Mensch-Tier Interaktionen beobachtbar ist, kann ein Fragebogen nur begrenzt erfassen. Zur Erinnerung: Guttman et al. (1983) bestimmten Empathie über das Erfassen von Gesichtsausdruck, Flöck (1999) über Bildergeschichten, also auch nicht verbal-digital. Es ist die Frage nach dem Verständnis von Empathie und ihrer Operationalisierung, die im Anschluss an Daly und Morton diskutiert werden muss. Sie hängt eng mit dem dem Bewusstsein zugänglichen, verbal-digital ausdrückbaren, genauso aber mit den weitgehend unbewusst ablaufenden hormonellen und neurologischen Prozessen zusammen, die in der Beziehung zwischen Menschen und Tieren ablaufen. Diese Prozesse sollten nicht nur nach Spezies – hier also zwischen Hunden und Katzen - differenziert werden, sondern nach Möglichkeit zwischen den je beteiligten Individuen. Hierzu kommt auch, dass bei Daly und Morton die Einbettung der Kind-Tier Beziehung in das Netzwerk der Transaktionen – im Beispiel von Flöck (1999) der Transaktionen zwischen Mutter, Kind und Tier – unbeachtet geblieben ist.

Melson (1991) führt darüber hinaus gehend aus, dass die westliche Kultur den Schwerpunkt auf Entwicklung von Individualität bezüglich Freiheit und auf Kontrolle über Risiken im Leben legt. Erziehung zielt auf Selbständigkeit, Eigeninitiative und Durchsetzungsstärke ab. Die Muster von Fürsorglichkeit und Engagement beim Aufziehen von Kindern sind kaum noch primären Erziehungsziele. Das drückt sich in der geringen Kinderzahl und im Ruf nach institutioneller Versorgung von Kindern aus, es wirkt natürlich auch durch die Kindheit hindurch modellhaft auf Motivation und Lebensplanung der nächsten Generation. Melson argumentiert, dass für andere zu sorgen nicht nur gut für die Gesellschaft ist, es ist auch gut für die eigene Lebensqualität. Tiere sorgen in einer solchen Situation für eine partielle Kompensation: Sie drücken ihre Bedürfnisse klar aus und melden ihre Befriedigung unmissverständlich zurück. Damit bieten sie eine Möglichkeit zum Erleben von Selbstwirksamkeit und positiver Verbundenheit mit dem umsorgten Wesen. Dies ist eine machtvolle Verstärkung gelebter Fürsorglichkeit, es trägt zur Entwicklung von Aufmerksamkeit für ein abhängiges Lebewesen und zur Erfahrung von Altruismus bei. Nicht zu unterschätzen sind in diesem Zusammenhang auch die Regressionsmöglichkeiten, die Tiere ermöglichen. Sie vermitteln heilsame, absichtlose Berührungen, Ansprache und Spaß ganz ohne Leistungsdruck.

### **3.8 Bindung oder Beziehung zu Tieren?**

Eine spezifische Form von evolutionär vorbereiteter Tendenz zu Nähe und Verbundenheit hebt die *Bindungstheorie* hervor. Sie wurde in ihren Grundzügen seit den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts von John Bowlby entwickelt. Primär stand für ihn die Mutter-Kind Beziehung im Zentrum der Aufmerksamkeit. Bowlby war von ethologischen Beobachtungen beeindruckt, etwa von den Deprivationsexperimenten, die Harlow mit Rhesusaffen durchgeführt hatte. Harlow hatte Äffchen ohne jeglichen Kontakt zu anderen Lebewesen aufwachsen lassen, in einem seiner Experimente gar über einen Zeitraum von 12 Monaten. Die deprivierten Tiere entwickelten schwerste Verhaltensstörungen („claspings“, „rocking“, Angststörungen etc., bis zum Versterben). Bowlby bezog solche Befunde über die Effekte der *Deprivation von allen Kontakten zu allen Lebewesen* auf die *spezifischen Störungen der Beziehung zwischen Babys und Müttern*. Kritisch dazu Wolfgang Köhler (1917/1925): „Es ist kaum übertrieben zu sagen, dass ein in Einsamkeit gehaltener Schimpanse eigentlich überhaupt kein Schimpanse ist“ (S.293). Aber Bowlby hatte natürlich eine breitere Basis empirischer Beobachtungen, ein umfassendes Wissen um die Interaktionen zwischen Babys und Müttern. Er erkannte unterschiedliche Formen der Beziehung, selegierte also aus den vielfältigen Beziehungen, die in Kommunikation und Interaktion von Lebewesen auftreten, jene, die Müttern von Babys vertraut waren: Menschenkinder brauchen nicht nur Nahrung und eine sichere Versorgung zum Überleben, sie suchen und brauchen auch Bindung.

Das ist ein Prozess, der zum einen durch aktive Verhaltensweisen von Kindern erkennbar wird: Schon kurz nach der Geburt senden Kinder Bindungssignale aus, etwa das Lächeln (auch blinde Kinder lächeln die Mutter an – Lächeln ist zunächst einmal intern ausgelöstes Bindungssignal, erst später wird es zum charmanten Mittel der Kommunikation), erkennbar auch an Verhaltensweisen wie dem Ankuscheln (zum Festhalten am mütterlichen Fell fehlt Menschenmüttern ja das Haarkleid), dem Suchen und Folgen mit den Augen, später am Krabbeln und Nachlaufen; aber auch beim Ausdruck unangenehmer Empfindungen, die abgestellt werden sollten, also am Weinen oder Schreien. Mütter (oder allgemeiner: Bezugspersonen, caregiver) reagieren darauf. Sie sind offensichtlich evolutionär vorbereitet, die Bindungssignale feinfühlig zu beantworten. Erinnern wir noch einmal: bei Harlow war es ja der fehlende Kontakt zu anderen Lebewesen, der Deprivation hervorrief, nicht allein der Kontakt zur Mutter; und fragen wir jetzt: Sind Menschenbabys nicht ebenso wie Welpen oder junge Äffchen nicht nur der Mutter, sondern auch anderen Lebewesen in ihrer sozialen Umgebung sowie den Dingen ihrer ökologischen Umgebung zugewandt? Lernen sie nicht umfassender? Suddendorf (2014) hebt in seinen Arbeiten über Vergleichende Entwicklungspsychologie jedenfalls das frühe Lernen hervor, das Erlebens- und Verhaltensänderungen bei Menschenkindern vor allem hervorbringt.

Eine Erweiterung finden wir bei der Soziobiologin Sarah Blaffer Hrdy in ihrem Buch *Mütter und Andere* (2010). John Bowlby ist für Hrdy der „freundliche, evolutionsbiologisch orientierte Psychiater“, der mit der Bindungstheorie den „wohl bedeutsamsten Beitrag der Evolutionstheorie zum menschlichen Wohlbefinden“ (s.119) schuf. Aber Bowlby stützte sich in der Mitte des 20. Jahrhunderts auf die Erkenntnisse der damals noch jungen Primatenforschung an nur vier Spezies, die alle ihren Nahrungsbedarf am Boden deckten, mit der Konsequenz, dass Babys ständig von ihrer Mutter getragen werden mussten, um sicher vor Fressfeinden zu sein, es ging also ums Überleben. Das entsprach übrigens – so Hrdy verständnisvoll-kritisch – den „vorgefassten westlichen Idealen darüber, wie eine Mutter ihr Kind aufziehen sollte“ (S. 123.). Nun zeigen aber

Erkenntnisse über Aufzuchtbedingungen in einer anderen Linie früher Homininen, dass dort „die Aufzucht der Jungen nicht mehr nur von ihren Müttern geleistet wurden, sondern von einem breiteren Spektrum von Betreuern, und dass die Abhängigkeit von dieser Betreuergruppe Selektionsdrücke erzeugte, die Individuen begünstigte, welche die mentalen Zustände anderer besser entschlüsseln konnten und besser imstande waren, herauszufinden, wer ihnen helfen und wer ihnen schaden würde.“ (S. 98 f.). – Damit spricht Hrdy ausdrücklich die stammesgeschichtliche Vorbereitung einer erweiterten Zuwendung zu Personen und Dingen der Umwelt an, vor allem aber die Vorbereitung für die individuelle Entwicklung einer „theory of mind“. Das sei keineswegs eine Befähigung zum Kulturerwerb, denn „Mutter Natur, die ohne ein bestimmtes Ziel blind herumtastet, lässt zukünftige Vorteile, wie etwa die bessere Fähigkeit, Kultur zu erzeugen oder umfangreichere Aktivitäten zu koordinieren, völlig ausser Betracht.“ (S. 99). Wohl können wir einer Auffassung folgen, die das rasante Tempo der kulturellen Evolution in den letzten 200 000 Jahren auch auf die neue bewusste Wahrnehmung mentaler Zustände von anderen zurückführt, die dazu genutzt wird, um von ihnen zu lernen und anderen Wissen zu vermitteln.

Hrdy sagt in Übereinstimmung mit Bowlby: „Von allen Bindungen, die Säugetierbabys aufbauen, ist keine stärker als die zwischen Primatenbabys und ihren Müttern.“ (S. 101). Das schliesst Menschenbabys ein. Auch ihnen behagt „wie allen Menschenaffen ... der warme und anhaltende Körperkontakt mit einer feinfühligem Mutter am besten“ (S. 107). Aber Hrdy wird auch spezifischer, weiter: „Von Anfang an erlaubt eine menschliche Mutter anderen Gruppenmitgliedern (normalerweise Verwandten), das Baby an sich zu nehmen und zu halten.“ (S. 108). Mit solchen weiteren Personen bekommt die Bedeutung von „Alloeltern“ Aufmerksamkeit für die Entwicklung von Bindung: „Eine Fülle interdisziplinärer Publikationen bestätigt die Tatsache, dass Mütter umso feinfühlicher auf die Bedürfnisse ihrer Säuglinge und Kleinkinder eingehen, je mehr soziale Unterstützung sie erfahren, und zwar unabhängig davon, ob diese alloelterlichen Leistungen von älteren Geschwistern, Grossmüttern, anderen Verwandten oder nur einem besonders interessierten Mentor erbracht werden.“ (S. 147). Ein Beispiel: „Wenn die Mutter einer Mutter im Teenagealter im selben Haushalt wie das Enkelkind lebt oder wenn eine Grossmutter den Haushalt auch nur häufig besucht, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass Säuglinge sichere Bindungen zu ihren jungen und unerfahrenen Müttern entwickeln.“ (S. 148). Hier wird die „Grossmutter-Hypothese“ eingeführt, um die Verbesserung von Bindung zwischen Mutter und Baby zu beschreiben. – Primär ist es die physische Unterstützung durch Alloeltern, die da zur Erklärung angeführt wird, erst in zweiter Linie die soziale und psychische. Dennoch bleibt es in unserem Kontext fruchtbar, neben dem Zusammenspiel von kindlichen attachment-Signalen und caregiving-Reaktionen der zentralen Bezugsperson weitere Prozesse zu beachten. – Wieweit das auf Interaktionen mit Tieren bezogen werden kann, bleibt noch offen.

De Wolf und Ijzendoorn (1997) haben nach einer Metaanalyse von 66 Studien mit über 4000 Mutter-Kind Dyaden Verhaltensmerkmale - besser Merkmale des Austauschprozesses zwischen Bezugsperson und Kind - identifizieren, welche die Entwicklung sicherer Bindung und sicheren Überlebens fördern. Sie werden hier – verbunden mit der Frage, ob und inwieweit Tiere solches Verhalten gegenüber dem Kleinkind zeigen können, wiedergegeben:

*Sensitivität* der Mutter, d.h. ihre Fähigkeit, Signale des Babys genau wahrzunehmen und akkurat sowie prompt darauf zu antworten,  
*Kontiguität* der Reaktion: die Häufigkeit prompter Reaktionen auf die Signale des Babys,  
 Qualität und Menge des *physischen Kontaktes*,  
*Kooperation* oder Abstimmung mit dem Baby, nicht etwa Eingreifen in kindliche Verhaltenszyklen oder Interferenz,  
*Synchronität* verstanden als Ausmaß von Reziprozität und gegenseitiger Belohnung in der Interaktion,  
*Gegenseitigkeit*, bestimmt durch das Ausmaß positiven Austausches, bei dem Mutter und Kind auf das Gleiche ausgerichtet sind,  
*Unterstützung*, die sich in Aufmerksamkeit für das Baby, ständiger Erreichbarkeit und Unterstützung seiner Bemühungen äußert, die dazu führen, daß sich das Baby wohlfühlt,  
*Positive Einstellung* als Ausdruck positiver Affekte für das Kind, vor allem in der reziproken Interaktion,  
*Stimulation*, konkretisiert durch Aktivitäten, die auf das Baby ausgerichtet sind.

Sensibel-responsive Bezugspersonen jedenfalls werden für das Kleinkind ein „sicherer Hafen“ bei Gefahren oder Belastungen, sie erlauben es, schon in der prä-verbalen Phase Sicherheit zu erfahren; damit legen sie zugleich eine Voraussetzung für das kindliche Explorieren der Umwelt, auch für die differenziertere Entwicklung einer „theory of mind“: Von einer weiteren sicheren Basis aus kann die Welt erkundet werden. Sensibel-responsive Bezugspersonen helfen gleichsam von außen bei der Regulation der kindlichen Strebungen und Verhaltensweisen. Bindungsverhalten und Versorgungsverhalten – in anderen Worten: Attachmentsystem und umfassenderes Care-givingsystem – werden in einem aufeinander abgestimmten Zusammenspiel bei der Entwicklung von Bindung wirksam. Dieses Zusammenspiel zwischen von Babys ausgesandten Bindungssignalen und darauf antwortenden menschlichen Aktionen ist gut untersucht worden.

Die Frage stellt sich nun in unserem Kontext, *ob ein junges Menschenkind einem Tier gegenüber die gleichen Bindungssignale aussendet wie zu Personen, die es versorgen*, und vor allem stellt sich die Frage, *ob die Reaktionen eines Tieres auf ein Baby geeignet sind, eine Form der Bindung zu entwickeln, wie sie zwischen Menschen entsteht*. – Ich kenne jedenfalls kein Tier, das die von De Wolf und Ijzendoorn (1997) benannten Verhaltensweisen zeigt - Signale des Babys genau wahrnimmt und häufig akkurat sowie prompt darauf antwortet, auf das Baby abgestimmt reagiert, zeitlich synchrone gegenseitige Belohnungen und Interaktionen gibt, auf das Gleiche wie das Baby ausgerichtet ist. Ich glaube nicht, dass Tiere Babies adäquat stimulieren, ständig erreichbar sind und es unterstützen. - Beziehungen zwischen Menschen und Tieren sind ohne Zweifel nachzuweisen. Allerdings dürften Sie eine andere Qualität haben als sie die klassische Bindungstheorie zwischen Bezugsperson und Baby beschreibt. Wohl kann davon ausgegangen werden, dass Bindung auf biophile Prozesse zurückgeht. Aber sie wird auf dieser Basis in Interaktionen und Erfahrungen von Babys mit Bezugspersonen differentiell geprägt.

Die Bindungstheorie geht also davon aus, dass Babys im Laufe der Evolution mit einem Repertoire von Verhaltensmöglichkeiten ausgestattet worden sind, die darauf ge-

richtet sind, Nähe zu Bezugspersonen herzustellen und zu erhalten, die das Neugeborene versorgen und sichern können. Das gilt besonders in Situationen, die Unterstützung verlangen, und die kritisch für das Überleben sind. Hrды geht davon aus, dass Mütter und sie unterstützende BetreuerInnen des Neugeborenen über die Sensibilität verfügen, die Bindungssignale des Kleinkindes zu lesen und adäquat darauf zu reagieren. Ein früh und weitgehend unbewusst geschmiedetes Band zwischen Baby und menschlichen VersorgerInnen bildet die Grundlage für affektive und kognitive Prozesse, die früh entwickelt wurden und durch Kindheit, Jugend und Erwachsenenalter hindurch Bindung erhalten, damit zusammenhängende Affekte ebenso wie Interaktionen mit Anderen regulieren. – Wie weit spezifische Bindungsprozesse Teil umfassender Beziehungsprozesse zu Lebewesen sind, wie das die Biophiliehypothese postuliert, wird von Bindungstheoretikern kaum einmal diskutiert. Auch von der aufmerksamen Zuwendung der Menschen- und Tierjungen zu anderen Lebewesen als der Mutter sowie zu den Dingen in der Lebenssituation und dem dabei erfolgenden Lernen ist kaum einmal die Rede.

Bowlby und Ainsworth (die Autorin des Fremde-Situationen-Tests) unterscheiden sichere und unsichere Bindungsformen. *Sicher gebundene* Kinder haben ein festes Vertrauen auf die Verfügbarkeit ihrer Bindungsperson; in dieser Sicherheit können sie ihre Umwelt explorieren, sie sind offen für Eindrücke aus ihrer Umwelt aber auch für innen verspürten Emotionen, integrieren alles in ein stimmiges Bild von sich und ihrer Welt. – Sicher gebundene Kinder haben in der Regel feinfühlig (sensibel-responsive) Mütter, die kontingent (beständig und jeweils adäquat auf die Bedürfnisse des Kindes abgestimmt) auf ihr Kind reagieren, es unterstützen und fürsorglich auf seine Verhaltensweisen (vor allem die von ihm gesendeten Bindungssignale) eingehen. – *Unsicher-vermeidend gebundene* Kinder erscheinen selbständig (sie „tun zumindest so“), regeln ihre Emotionen indessen herunter. Ihre Mütter sind wenig unterstützend, geben oft Äußerungen wie „Ist doch nicht schlimm!“, „Beherrsche Dich!“, „Stell Dich nicht so an!“ etc. von sich. – *Unsicher-ambivalent gebundene* Kinder scheinen in permanenter Sorge um Beziehung zu leben, sie sind leicht eifersüchtig, finden aber das Gefühl der unerschütterlichen Verbundenheit nicht. Ihre Mütter sind oft ambivalent: einerseits überfürsorglich, andererseits zurückweisend; ihr Verhalten erscheint „unberechenbar“; manchmal kehren sie gar die Rollen von Sicherheit gebender Mutter und Sicherheit suchendem Kind um. – *Desorganisierte Bindung* wird nach Beziehungsabbrüchen erkennbar; sie stellt sich wie ein Ausbrechen aus einem nicht genügend vertrauten Bindungsnetz und der darin gelebten Sicherheit dar. Mütter dieser Kinder „gebrauchen“ ihre Kinder oft für eigene Probleme – das ist wie ein Bearbeiten ihres eigenen Verlassenseins, unverarbeiteter Bedrohung oder gar Traumatisierung; sie werden als „unberechenbar“ erlebt.

Die frühe Erfahrung unterschiedlicher Formen von Nähe schlägt sich in Verhaltensprogrammen nieder – Bretherton spricht von „*inneren Arbeitsmodellen*“. Solche Programme oder Modelle wirken wahrscheinlich lebenslang. Sie beeinflussen den Zugang zu den eigenen Gefühlen, tragen zur Regelung der emotionalen Kommunikation innerhalb der Person ebenso wie zur sozial-emotionalen Kommunikation mit anderen Personen bei. Bindungsrelevante Erinnerungen können bewusst auftauchen, können aber auch unterhalb der Bewusstseinschwelle wirken. Das wird nicht nur in der Schulzeit erkennbar, es taucht auch in der späteren Partnerschaft auf, stellt sich etwa im Falle von desorganisierter Bindung als wenig vertrauensvollen Bewertung von Bezugspersonen, Freunden und Partnern dar. Unsicher und desorganisiert gebundene

Kinder haben gelernt, dass sie sich nicht auf Nähe und Sicherheit gewährende Menschen verlassen können. In ihren inneren Arbeitsmodellen von Bindung sind Personen als nicht-unterstützend, inkonsistent oder als gefährlich repräsentiert. Sichere Bindung aber, so Zeifman und Hazan (1997), ist einer der evolutionär basierten – und wir fügen hinzu: durch Erfahrungen mit Bezugspersonen konkretisierten und spezifizierten - psychischen Prozesse, die es selbst Erwachsenen erleichtern, emotionale Probleme zu lösen, welche Beziehungen gefährden. Diese Autoren verweisen auf die Gefühle von Sicherheit, die Partner verspüren, wenn sie zusammen sind, und auf die Einsamkeit sowie die Sehnsucht, nach einer Trennung wieder zusammen zu sein. Generell sprechen sie die Emotionen an, die dazu beitragen, dass Menschen in Beziehungen zusammenbleiben.

Nun liegen Studien vor, die eine Brücke zwischen Mensch-Mensch Bindung und Mensch-Tier Beziehung schlagen. So beschreibt Triebenbacher (2000) in einem Übersichtsartikel die Erleichterung von Kommunikation und Interaktion in einem angespannten Familiensystem durch Heimtiere. Diese suchen oft auch bei starken emotionalen Konflikten zwischen Partnern die Nähe zu beiden und werben um Zuwendung beider, sie lassen die Menschen manchmal mit freundlich-spielerischen Aktionen ihren Ärger vergessen. Tiere sind im Familiensystem „Freund, Vertrauter, Quelle von sozialer Unterstützung und Zuneigung“ (Triebenbacher, 2000, S. 360). Hart (2000, S. 72) berichtet Befunde, wonach bei Alzheimer-Kranken aggressive Ausbrüche ebenso wie Angstattacken seltener waren, wenn sie mit einem Heimtier zusammen lebten. Und für die pflegenden Angehörigen wirkte die ruhige Nähe eines Hundes stressreduzierend. – Hier werden Prozesse der Verbesserung von Beziehungen angesprochen. Ob diese Prozesse mit jenen identisch sind, die in früher Kindheit zwischen Attachmentsystem und Caregivingsystem von interagierenden Menschen ablaufen, mit anderen Worten: ob es Bindungsprozesse oder Beziehungsprozesse sind, muss indessen dahingestellt bleiben.

Bei Übertragung der Bindungstheorie auf die Mensch-Tier Beziehung können wir durchaus die Bedeutung der *gefühlten Sicherheit* betonen. Tiere bieten sie zumindest zum Teil. Aber dabei werden wir sogleich darauf aufmerksam, dass da mehrere Perspektiven der Biophilie nicht angesprochen sind, denken wir etwa an die humanistische, die ökologisch-wissenschaftliche, die moralistische, die symbolische, die dominierende oder die negativistische Perspektive. Und eine weitere Begrenzung muss erwähnt werden: Beziehungen zu Tieren existieren in den ersten Lebenswochen und -monaten eines kleinen Menschen kaum, sie sind auch biologisch nicht üblich, nicht notwendig, sie sind nicht effektiv für den Aufbau des spezifischen Bindungssystems. Ein Tier hat ja all die Möglichkeiten eines Menschen nicht, in den vielen Versorgung und gefühlte Sicherheit verlangenden Situationen adäquat auf den kleinen Menschen einzugehen.

Studien zur Bedeutung von Kind-Tier Beziehungen hat Beetz (2009) zusammengestellt. Auch sie differenziert zwischen den Effekten von Bindung an Menschen und Beziehungen zu Tieren. Die Bindungstheorie erkennt die evolutionäre Basis der Kind-Mutter Beziehung an, sie nimmt auch weitere Erklärungen wie etwa die auf, die wir mit dem Verweis auf neurologische (Spiegelneurone) und hormonelle (Oxytocin) Prozesse in der vorangegangenen Erläuterung gegeben haben. Aber Bindung, so Beetz, entwickelt sich in früher Kindheit „nur“ im Zusammenspiel zwischen Attachment und Caregiving – und zu letzterem sind Tiere kaum in der Lage. Und noch ein-

mal muss festgestellt werden, dass Effekte von Mensch-Tier Beziehungen auf mehr „Kanälen“ erkennbar werden, als sie die Bindungstheorie anspricht.

Hier wird eine begriffliche Unterscheidung empfohlen: In der Psychologie bezeichnet Bindung (attachment) das, was durch die Verhaltensweisen bestimmt ist, die vom Baby auf die Bezugsperson gerichtet sind und Nähe sichern wollen, sie sind zugleich von deren mehr oder minder adäquater Beantwortung durch eine sensibel-responsive Bezugsperson beeinflusst. Nun kann auch das Erleben von Nähe zu einem Tier, die Erfahrung seiner zuverlässig-kontingenten, empathischen Reaktionen zur Entwicklung der Erfahrung von Sicherheit in Interaktionen führen. Aber dies sollten wir wohl besser als ein „umfassenderes Programm“, ein evolutionär älteres Programm, verstehen, das neben der Erfahrung von Sicherheit auch andere Qualitäten in der Interaktion mit anderen Lebewesen vermittelt – eben der Qualitäten, die wir als Formen der Biophilie erkannt haben. Sie sind evolutionär vorbereitet, werden wohl auch durch entwicklungs-mässig spätere Aktivitäten des herangewachsenen Kindes geprägt, nutzen zudem auch andere Auslöser als die Bindungssignale des Kleinkindes, und sie werden auch durch andere Reaktionen beantwortet als sie die Mutter oder die Bezugsperson in früher Kindheit bieten. Wie weit dieses „umfassendere“, dieses auch auf Tiere bezogene Programm auf das innere Arbeitsmodell der Bindung zu Menschen einwirkt, kann noch nicht genau abgeschätzt werden.

### **3.8.1 Stressreduktion bei unsicher gebundenen Kindern**

Eine interessante neurobiologische Erklärung des Zusammenhanges zwischen der Erfahrung von Stress/Angst und der Entwicklung eines Bindungsprogrammes bietet Hüther (2007). Neugeborene erleben Angst, wenn man sie von ihrer Mutter fortnimmt, man denke nur an das Geschrei von Kätzchen oder Welpen oder die heftigen Reaktionen von menschlichen Babys. Diese Angst geht mit einer Stressreaktion einher, bei der Transmitter und Hormone ausgeschüttet werden. Diese aber tragen dazu bei, dass all die Verschaltungen und Nervenwege, die das Neugeborene jetzt zur Bewältigung seiner Angst benutzt, gebahnt, gefestigt, in ihrer Effizienz verbessert werden. Findet das Neugeborene seine Mutter wieder, ist nicht nur die Angst bewältigt, auch all die Verschaltungen in seinem noch unfertigen Gehirn, die beim Suchen und Finden der Mutter aktiviert wurden, sind nun besser ausgebaut und effektiver geworden. Das Junge wird also in Zukunft noch intensiver als bisher versuchen, eine Trennung von der Mutter zu vermeiden; und sein Gehirn wird es auch daran „erinnern“, welche Verhaltensweisen und Wege ihm geholfen haben, seine Mutter wieder zu finden. Also werden auch all die Nervenbahnen immer mehr gefestigt, die ihm geholfen haben, die Schutz bietende Mutter zu erkennen: ihren Geruch, ihr Aussehen, ihre (sensibel-responsiven) Verhaltensweisen, etc.. Das Baby baut Programme auf, „internal working models“, die ihm sicheres Bindungsverhalten ermöglichen. (nach Hüther, 2007, S. 51; wie weit das Teil umfassenderer Lernprogramme ist, die auch im Umgang mit anderen Lebewesen und mit den Objekten der kindlichen Umwelt wirksam werden, wird von Bindungstheoretikern kaum diskutiert). Internal working models beeinflussen jedenfalls die Wahrnehmung, die emotionale Tönung, aber auch die Selektion von Beziehungspersonen und die ihnen gegenüber aktivierten Verhaltensweisen.

Je früher sich solche prägenden Erfahrungen bilden konnten, desto besser „sitzen sie“ für späteres Lebens: Ein noch ungeformtes Gehirn ist grundlegender als ein differen-

ziert entwickeltes formbar. Solche Entwicklung beginnt nach Hüther schon intrauterin, also in der Geborgenheit und Sicherheit des mütterlichen Leibes. Plötzliche Störungen von aussen werden mit den bereits funktionstüchtigen Sinnen perzipiert, Angst und Stress der Mutter nimmt schon der Fötus in Veränderungen ihres Herzschlages, Veränderungen seiner Blutversorgung oder der Ausschüttung verschiedener Hormone wahr. Das Gefühl der Geborgenheit, so Hüther, kann „bei manchen Kindern schon zum Zeitpunkt ihrer Geburt nur sehr schwach ausgeprägt“ sein (2007, S. 73). Frühe Erfahrungen wirken aber langfristig. Da sie dem Bewusstsein kaum zugänglich sind, bleiben viele Effekte für den Rest des Lebens erhalten. – Bindung wird neurobiologisch also verstehbar als früh – schon intrauterin und in der Neugeborenenzeit - bei der Bewältigung von Angst und Stress geprägtes Programm. Es wird beim Menschen, diesem mit einem unfertigen, aber auch relativ lange Zeit hindurch noch „programmierbaren“ Gehirn ausgestatteten Lebewesen, wohl auch noch längere Zeit durch relativ konkrete Erfahrungen mit frühen Bezugspersonen (weniger mit Tieren) zu dem entwickelt, was es ist. Bindung ist durch differenziertere Erfahrung erworben als etwa Prägung, die aufgrund eines genetischen Programms (beim kleinen Gänschen von Lorenz) relativ starr einsetzt. Sie ist spezifischer als gelernte Beziehung zu anderen Lebewesen als der Bezugsperson oder zu den Objekten der Lebenssituation.

Einen Beitrag zur Differenzierung zwischen Bindung an Menschen und Beziehung zu Tieren leistet Hediger (2011) mit ihrer Arbeit zur Stressreduktion durch Hunde bzw. Menschen. „Unsicher und desorganisiert gebundene Kinder haben aufgrund früher Interaktionserfahrungen gelernt, dass sie sich nicht auf die Unterstützung anderer *Personen* verlassen können, und erwarten keine Hilfe von anderen *Menschen*. In ihren Arbeitsmodellen von Bindung sind andere Personen als nicht-unterstützend, inkonsistent oder als gefährlich repräsentiert.“ (S. 184, Hervorhebungen von E.O.). Frühe Erfahrungen mit Menschen schlagen sich in neuronalen Verschaltungsmustern nieder, und Erfahrungen mit menschlichen Bezugspersonen werden generalisiert, sie wurden und werden wahrscheinlich lebenslang auf andere menschliche Personen übertragen. Es sind Reinszenierungen früher Erfahrungen, die in späteren Interaktionen mit Menschen aufgrund eines bewussten, mehr aber wohl eines bewusst nicht zugänglichen Wissens um erfahrene Wertungen der Reaktionen von Menschen wieder aktiviert werden. Soziale Unterstützung durch Menschen kann nach früher Entwicklung unsicherer oder desorganisierter Bindung nicht oder nur skeptisch angenommen, Hilfen von Menschen bei der Bewältigung von Belastungen werden bei unsicher oder desorganisiert gebundenen Kindern kaum akzeptiert, oft bleiben sie wirkungslos.

Allerdings wird die unsichere oder desorganisierte Bindungsrepräsentation nicht auf die Beziehung zu einem Tier übertragen. Untersuchungen von Allen et al. (1991; 2002) haben in geradezu bestürzender Weise deren ganz andersartige, ja, hilfreiche Funktionen belegt: Während physiologische Reaktionen auf Stress bei Anwesenheit eines Partners/Freundes in einer Belastungssituation sogar erhöht waren, wurden sie bei gleichzeitiger Anwesenheit von Partner und Hund etwas geringer, und am niedrigsten wurden sie bei alleiniger Anwesenheit eines Hundes. Odendaal (2000) konnte zeigen, dass freundliche Interaktion mit dem eigenen Hund – vor allem Streicheln – den Level des Stresshormons Cortisol im Blut stärker senkt als etwa das Lesen eines Buches. Tiere lösen in ihren Menschen das von unsicher oder desorganisiert gebundenen Kindern früh entwickelte neuronale Programm nicht aus. Diese Menschen „erwarten aus diesem Grund auch nicht, vom Hund enttäuscht oder verletzt zu werden, wie dies in neuen Beziehungen zu Menschen aufgrund der Bindungstransmission im

zwischenmenschlichen Bereich der Fall ist.“ (Hediger, 2011, S.184). Tiere geben keinen Anlass zu den wohl zur Recht als fatal anzusehenden Effekten der frühen Interaktionen, die unsicher oder desorganisiert gebundene Kinder mit Menschen und ihren Bewertungen gemacht haben.

Hediger konfrontierte 47 unsicher und desorganisiert gebundene Jungen zwischen sieben und 12 Jahren mit den Belastungen des Trier Social Stress Test: Sie hatten eine angefangene Geschichte vor einem Gremium von Erwachsenen zu Ende zu erzählen und zudem in dieser sozial-evaluativ belasteten Situation Rechenaufgaben zu lösen. Eine Teilgruppe war dabei durchgängig von einem Hund begleitet, eine zweite von einer freundlichen Studentin, und eine dritte hatte einen grossen Stoffhund dabei. Als abhängige Variable wurde die Konzentration von freiem Cortisol in wiederholt genommene Speichelproben bestimmt. – Übrigens war bei den Jungen keine Beziehung zwischen Bindung an Menschen und gleichzeitig gemessener Beziehung zu Tieren gegeben.

Karin Hediger fand, dass die ganz einfachen Interaktionen mit dem lebendigen Hund die Cortisolausschüttung der unsicher und desorganisiert gebundenen Kinder im Vergleich zur Unterstützung durch eine freundliche Studentin oder durch einen Stoffhund signifikant verringerten. Dabei war der Bekanntheitsgrad des Hundes irrelevant. Unterschiede zwischen Stressreduktion durch die Studentin und den Stoffhund waren gering, sie konnten vernachlässigt werden.

Zur Erklärung führt die Autorin an, dass Formen der Bindung doch in frühen Interaktionen mit menschlichen Bezugspersonen gebildet werden. Wir verstehen sie als früh entwickelte, über die Zeit hinweg recht konstant bleibende und über *Menschen* generalisierte „Programme“ (innere Arbeitsmodelle), die auf einer evolutionär angelegten Tendenz zur vertrauensvollen, Sicherheit suchenden Interaktion mit anderen Lebewesen aufbauen, gleichsam darauf aufsetzen. Diese ursprünglich biologisch angelegte Bereitschaft zur Reduktion von Stress/Angst und zum Aufbau einer sicheren Beziehung kann nun bei unsicher oder desorganisiert gebundenen Kindern im Kontakt mit einem Hund aktiviert werden. *Mag auch die genetisch vorgesehene Tendenz zur Aufnahme von positiven Beziehungen zu Menschen bei unsicher und desorganisiert gebundenen Kindern aufgrund früher zwischenmenschlicher Interaktionserfahrungen unterdrückt worden sein, ein ursprünglicherer Zugang zu dieser Bereitschaft bleibt erhalten.* Und Hunden gelingt dieser Zugang offenbar einfach, ungehindert von den die biologische Bereitschaft überlagernden Repräsentationen negativer Erfahrungen mit menschlichen Bezugspersonen. So fallen bei Anwesenheit eines freundlichen Hundes Wirkungen des Stressors, die über Cortisolsekretion operationalisiert wurden, selbst bei unsicher und desorganisiert gebundenen Kindern geringer aus als bei Anwesenheit eines freundlichen Menschen.

Wichtig erscheint dabei die Beachtung des Zusammenspiels zwischen Cortisol und Oxytocin. Die zentrale Rolle, die Oxytocin bei der Stressreduktion spielt, ist ja biologisch erklärbar – es hemmt Prozesse auf der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse. In der einschlägigen Literatur werden psycho-soziale und emotionale Effekte von Oxytocinausschüttungen belegt. Sie erklären hormonell ausgelöste Möglichkeiten zur Erfahrung positiver Interaktionen, lassen so soziales Annäherungsverhalten wahrscheinlicher werden und unterbrechen gegebenenfalls sogar den sozi-

alen „Teufelskreis“ der Reinszenierung früher Bindungserfahrungen in späteren Beziehungen zu anderen Menschen.

Interessant in diesem Kontext ist auch Hüthers Erklärung der Entwicklung von Beziehung, Altruismus und Empathie, des *zweiten Bandes zwischen Menschen*: Mit dem Verschwinden des afrikanischen Regenwaldes mussten sich unsere Vorfahren – so Hüther - in den Savannen und im Busch andere Nahrungsquellen erschliessen. Sie mussten als Sippe zu jagen lernen – in einer Gemeinschaft, die Fähigkeiten und Begabungen vieler einzelner Gruppenmitglieder nutzen musste. Da war nicht nur Teamarbeit gefordert und für das Überleben notwendig, es war auch eine Situation, in der sich unsere Vorfahren miteinander verbunden fühlten, in der sie lernten, die Fähigkeiten der anderen ebenso wie ihre Schwächen zu erfassen. Auch in diesen Lebenssituationen hatten besonders „feinfühlig“ Individuen eine bessere Überlebenschance – und diejenigen konnten sich erfolgreicher fortpflanzen, die ein Gehirn besaßen, das auch nach der frühen Kindheit durch Erfahrung formbar blieb.

Dabei kam nicht zuletzt sexuelle Selektion ins Spiel: PartnerInnen wurden vermehrt gewählt, die aufgrund bestimmter Verhaltensmerkmale attraktiver erschienen, und das nicht nur aufgrund körperlicher, sondern auch aufgrund psychischer Merkmale, jener zum Beispiel, die sich für eine besonders erfolgreiche Aufzucht von Nachkommen als besonders geeignet erwiesen. Das waren nicht nur Lernfähigkeit, Beziehungsfähigkeit, Umsichtigkeit und Kompetenz bei der Gestaltung und Festigung sozialer Netzwerke. Es waren auch emotionale Fähigkeiten, wie sie etwa Mütter besaßen, die beziehungs-fähigen, ja, empathischen und sogar altruistischen Nachwuchs aufzogen. Eine umfassendere, in späteren als in der frühen Kindheit gemachten Beziehungserfahrungen, über Partnerselektion und Erfolg bei der Aufzucht von Nachkommen ebenso wie bei der Erfahrung von Vorteilen des Zusammenlebens verspürte Entwicklung wird hier neben der frühen Bindung erkannt.

Auch freundliche Tiere erlauben Kindern und älteren Personen eine sichere Beziehung zu ihnen aufzubauen, sie stärken die Entwicklung eines „Urvertrauens“. Aber nach wie vor ist unklar, wie sich eine sichere Kind-Tier Beziehung auf die spezifische Bindung an Mensch auswirkt. Sicher sind jedoch beim sozialen Miteinander von Menschen mehr Prozesse involviert als sie in der klassischen Bindungstheorie beschrieben werden.

Wohl beeinflusst die früh entwickelte Empathie mit Tieren die Entwicklung von Empathie mit Menschen, sicher ist auch, dass Beziehung zu Tieren signifikant der Entwicklung von emotionaler Intelligenz korreliert, die wiederum hilft, emotionale Interaktionen mit Menschen gut zu regulieren. Melson (1995) führt aus, dass sich viele Kinder an Tiere wenden, um ein Gefühl der Sicherheit in Stresssituationen zu erlangen. Sicher erleichtern und fördern Tiere Spiel, Exploration und Unabhängigkeit. Die Praxis spricht dafür, unsicher gebundenen Kindern und Jugendlichen durch Tiergestützten Therapie zu helfen. Dabei mag eine Veränderung des früh erworbenen Bindungsstils wirken, bei der Beziehungen zu Tieren eine Kompensation unsicherer Bindung an Menschen erlauben, wie es die Studie von Hediger belegt. Bindung stellt in diesem Verständnis nur einen Ausschnitt aus den umfassenderen Prozessen dar, die in der Evolution das Zusammenleben von Menschen mit anderen Menschen geregelt haben – nicht nur zwischen Mutter und Kind, auch mit Gleichaltrigen, mit anderen Menschen und nicht zuletzt mit Tieren, mit der belebten Natur und den ökologischen

Systemen, die Leben ermöglichen. Ohne Zweifel ist gefühlte Sicherheit ein psychisch „wertvolles Kapital“ für gelingende Kommunikation und Interaktion mit Menschen, aber in der Therapie sind weitere Prozesse bedeutungsvoll. Petzold (2002) etwa hat 14 Heilfaktoren benannt, deren Einflüsse mehrfach belegt worden sind, und die wir auch in der Tiergestützten Therapie beachten sollten. Es sind:

1. einfühlendes Verstehen und Empathie
2. emotionale Annahme und Stütze
3. Hilfe bei der realitätsgerechten praktischen Lebensbewältigung
4. Förderung des emotionalen Ausdrucks und volitiver Entscheidungskraft
5. Förderung von Einsicht, Sinnerleben, Evidenzerfahrung
6. Förderung von kommunikativer Kompetenz und Beziehungsfähigkeit
7. Förderung von leiblicher Bewusstheit, Selbstregulation, psychophysische Entspannung
8. Förderung von Lernmöglichkeiten, Lernprozessen, und Interessen
9. Förderung kreativer Erlebnismöglichkeiten und Gestaltungskräfte
10. Erarbeitung positiver Zukunftsperspektiven und Erwartungshorizonte
11. Förderung positiver Wertebezüge, Konsolidierung der existenziellen Dimension
12. Förderung eines prägnanten Selbst- und Identitätserleben
13. Förderung tragfähiger sozialer Netzwerke
14. Ermöglichung von Empowerment- und Solidaritätserfahrungen

Es lässt sich ableiten, dass es sich bei den 14 Heilfaktoren um Bedingungen eines „guten zwischenmenschlichen Miteinanders“ (Petzold, 2002, S. 65) handelt, die durch Therapie wiederhergestellt werden und somit heilende Wirkung zeigen. Wirksam werden die Heilfaktoren in der individuellen Kombination, also als ein „Gesamt koordinierter Strategien“ (Petzold, 2002, S. 66). Die Zielgruppe bzw. das Störungsbild des Klienten entscheidet über die Faktorenkombination.

Eine wunderschöne Integration der theoretischen Erörterungen möchte ich an dieser Stelle einfügen: Kürzlich kam ich mit meinem Pferd von einem Ausritt in den Stall zurück. Dort trafen wir auf eine junge Mutter mit ihrem etwa sechs Wochen alten Säugling. Mein Charly war neugierig, wollte das kleine Lebewesen kennen lernen; behutsam ging er auf den kleinen Säugling zu, wollte ihn riechen; und andächtig-aufmerksam, zugleich sicher auf dem Arm seiner Mutter schaute der Kleine die grosse weiche Pferdenase an – für Baby, Mutter, das Pferd und für mich war in dieser Begegnung ganz still etwas Grossartiges geschehen. – Und für den Theoretiker war Beziehung auf zwei Kanälen gestärkt worden.

**Exkurs über Tiertherapie:** Das Thema Bindung abschliessend und noch einmal an die Deprivationsexperimente von Harlow erinnernd soll ein Beispiel für echte *Tiertherapie* eingefügt werden: Harlow hat mit seinen Schülern Suomi und Nowack die therapeutische Effizienz kleiner Äffchen nachgewiesen, die ganz ohne akademische Ausbildung „therapieren“ konnten. Junge Rhesusäffchen (bis zu 3 Monaten alt) wurden zu deprivierten, schwer verhaltensgestörten Affen gebracht. Und die biologisch vorhandene Tendenz der Kleinen nach Kontakt, ihre Tendenz warme Körper zu suchen, auch die von deprivierten Tieren, ihr Bestreben auf weiches Fell zu springen, all diese Verhaltensweisen „heilten“ die gestörten älteren Tiere ein Stück weit: Obwohl sie den Körperkontakt mit den Kleinen zunächst ablehnten, ihn fürchteten und flohen, und obwohl sie die Kleinen erst zurückwiesen, akzeptierten die verhaltensgestörten

Tiere nach einer gewissen Zeit doch deren Nähe, und ihre Verhaltensstörungen wurden reduziert. – Ende des Exkurses.

#### 4. Eine erste Zusammenfassung

Bislang haben wir versucht, die Mensch-Tier Beziehung zu erklären. Drei alltagspsychologische „Erklärungen“ haben wir eingangs als eigentlich vorurteilsbehaftete Wertungen kennen gelernt. Sie entsprechen dem nur begrenzt, was Menschen und Tiere zusammenleben lässt. Wir haben dann ein paar Elemente aus der Ethologie, verbunden mit einem Abstecher in die Analytische Psychologie, und ein paar Befunde der Neurobiologie vorgestellt, die zu einer Theorie der Mensch-Tier Beziehung zusammengefügt werden können. An diese Elemente soll jetzt noch einmal erinnert werden, wir tun das in einer Anordnung von „unten nach oben“: Wir gehen von hormonellen und neurologischen Prozessen aus, die „unterhalb“ des Geschehens in einer Beziehung angenommen werden, und die natürlich weit vom beobachtbaren Verhalten und noch weiter vom Erleben der beteiligten Partner entfernt sind. Was in den angeführten Studien über Spiegelneurone und Hormone erfasst wird, das existiert natürlich in *einer physikalischen und physiologischen Realität*, es sind letztlich Prozesse, die mit „bewusstlosen Molekülen“ geschehen, weit von dem entfernt, was in Interaktionen zwischen Menschen und Tieren *beobachtet* wird und noch weiter von dem entfernt, was als *bewusstes Erleben und aufeinander bezogenes Handeln* erfahren, erlebt wird. Wir haben diese Befunde im Bemühen vorgestellt, das komplexe Geschehen der Mensch-Tier Beziehung im Sinne einer „evidence based science“ zu verstehen. Sie braucht eine neurologische und hormonelle Basis von analoger Kommunikation und empathischer Interaktion. Aber dabei haben wir einer reduktionistischen und mechanistischen Wissenschaft das Wort geredet: Das intensive, bewusste Erleben von Verbundenheit und mehr noch seine dem Bewusstsein nur schwer zugänglichen Prozesse werden in solchen Studien auf elektrische (Spiegelneurone) und chemische (hormonelle) Phänomene zurückzuführen versucht. Letztlich wird dabei aber die beobachtbare Realität von Beziehungen ebenso wie die Realität ihres Erlebens verlassen, um dem molekularen und elektrischen Geschehen von Neurotransmittern und einem durch sie ausgelösten neurobiologischen Geschehen auf die Spur zu kommen. Mit diesem Abstecher sind wir wohl dem in den Sozial- und Humanwissenschaften immer noch hoch gehaltenen Ideal von Naturwissenschaftlichkeit gefolgt, wir haben dies aber wohlgermerkt in einer Zeit getan, in der die (Quanten-)Physik den Doktrinen der klassischen Physik längst abgeschworen hat.

Einer evolutionsbiologischen und evolutionspsychologischen Interpretation des faszinierenden Phänomens der Biophilie haben wir mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Aber wir sind uns klar darüber, dass Biophilie aus ethologischen, oft aus historischen oder gar paläontologischen Beobachtungen erschlossen wird. Doch verband sich das Nachdenken über evolutionär gewordene Biophilie relativ stimmig mit ethologisch gewonnenen Aussagen über Empathie. Den Speziesgrenzen überschreitenden Formen der Empathie sind wir in diesem Kontext ein Stück weit nachgegangen. Dabei haben wir ebenso wie bei den Ausführungen über Biophilie wieder dem interpretierenden Denken mehr Platz eingeräumt als den Fakten. Unsere Aussagen über analoge Kommunikation, dem neben der Empathie wohl wichtigsten Vehikel, über das Mensch-Tier Beziehungen ablaufen, stützten sich zum Teil auf Befunde zu Übereinstimmungen von neurologischen Strukturen und Prozessen bei Säugetieren. Wir haben sie mit Theorieelementen der Kommunikationswissenschaften zusammengefügt. Und

schließlich haben wir die mechanistisch-physiologischen und die aus Beobachtungen stammenden Elemente einer möglichen Theorie der Mensch-Tier Beziehung mit dem bewussten Erleben von Kognitionen und Emotionen zu verbinden versucht. Dazu passten aus der analytischen Psychologie stammenden Hinweisen auf eine archaische Begründung der Verbundenheit recht gut. Die Ratio allein – so wird bei all dem deutlich - kann den Brückenschlag zwischen naturwissenschaftlich messbaren Prozessen und dem psychischen Erleben nicht leisten. Emotionen und noch nicht ganz verstandene Annahmen über archaische, eben nicht voll bewusstseinsfähige Prozesse scheinen daran beteiligt.

Insgesamt läuft unser Vorschlag zur Erklärung der Mensch-Tier Beziehung auf „consilience“ (Wilson, 1999) hinaus, also auf das Bestreben durch Zusammenfügen von mit ganz verschiedenen Methoden erfassten Befunden, denen letztlich verschiedenartige Auffassungen von Realität zugrunde liegen, zu einer Einheit des Wissens zu gelangen.

## 5. Wie wirken Tiere?

Umfassend hat Nestmann bereits 1994 in einem „bio-psycho-sozialen Wirkungspanorama hilfreicher Tiereffekte“ die Bedeutung von Mensch-Tier Beziehungen zusammengestellt. Diese Übersicht soll hier in einer 2009 leicht modifizierten Form zunächst noch einmal wiedergegeben, später erweitert werden. Dann sollen noch einige komplexere Phänomene beschrieben und erklärend diskutiert werden.

### 5.1 Das biopsychosoziale Wirkungspanorama hilfreicher Tiereffekte

<b>A. Physische/physiologische Wirkungen</b>	<b>B. Psychische/ Psychologische Wirkungen</b>	<b>C. Soziale Wirkungen</b>
1. Bedeutung cardio-vaskulärer Risikofaktoren  Senkung des Blutdrucks, Senkung der Atemfrequenz, Regulierung von Herzfrequenz und Puls, Verbesserung von Cholesterin- und Triglyzeridspiegel, Kreislaufstabilisierung (z.B. über reine Präsenz, Streicheln, Interaktion)	1. Förderung emotionalen Wohlbefindens  Akzeptiert werden wie man ist, Geliebt werden, Zuwendung und Bestätigung, Trost, Ermutigung, Zärtlichkeit, Intimität, spontane Zuneigung und Begeisterung erleben. Positive Weltsicht und Humor entwickeln. Freude und Spaß in der Interaktion	1. Aufhebung von Einsamkeit und Isolation  a) im Tierkontakt selbst b) als Förderung von Kontakten/Kontaktvermittlung und „sozialer Katalysator“ zu anderen c) als Hersteller von Kontakt/„Eisbrecher“ in der Kommunikation mit anderen d) Tiere als Gesprächsinhalt und –anlass
2. Biochemische Veränderungen und neuro-endokrine Wirkungen	2. Förderung von positivem Selbstbild, Selbstwertgefühl, Selbstbewusstsein	2. Nähe, Intimität, Körperkontakt
Schmerzverringerung, Beruhigung und euphorisierende Effekte über Freisetzung von Betaendorphinen, Erhöhung von Dopamin und Phenylethylamin-	Konstante Wertschätzung, Erfahrung von Autorität und Macht, Bewunderung erfahren, Gefühl, gebraucht zu werden, Verantwortungsgefühl, Bewältigungskompetenz erleben etc.	Nichttabuisierte Körperlichkeit, „Leben“ spüren und fühlen, körperliche Zuwendung und Wohlgefühl (z.B. „schnurren“) erleben

kataboliten Stabilisierung des Immunsystems (z.B. über vertraute Interaktion, erregungsregulierendes Spiel, anregendes Lachen, Freunde, Wechsel von Interesse, Spannung und Gelassenheit, Entspannung)		
3. Muskuläre Entspannung	3. Förderung von Kontrolle über sich selbst und die Umwelt	3. Streitschlichtung, Familienzusammenhalt und Eherettung
Muskelrelaxation, Atmungsregulierung und Atmungstiefe, Entspannung von Mimik, Gestik und Stimme, Schmerzablenkung und Reduktion von Medikamentenkonsum, (z.B. über Körperkontakt, Spiel, beruhigende Vertrautheit und Verhaltensvorhersagbarkeit)	Kontrollerfahrungen in Pflege, Versorgung, Führung und erreichtem Gehorsam, Erfordernis der Selbstkontrolle, Sensibilisierung für eigene Ressourcen, Zwang zu aktiver Bewältigung, Vermittlung von Bewältigungskompetenz und Kompetenzerfahrung, Zutrauen, Sinngebung erfahren etc.	Vermittlung von Gesprächsstoff und Zusammengehörigkeit. Reduktion von Aggression und Förderung von Altruismus und Kooperation
4. Verbesserung der Motorik	4. Förderung von Sicherheit und Selbstsicherheit Reduktion von Angst	4. Steigerung von Vertrauen
Generelle motorische Aktivierung (Bewegung, Bett verlassen, Aufstehen, Laufen) Bewegung an frischer Luft/Spiel Appetitanregung durch Bewegung Verhinderung von Darm-Trägheit und bessere Verdauung Muskulaturtraining und Bewegungskoordination Verbesserung von Fein- und Grobmotorik Gleichgewichtsregulierung (z.B. durch Spiel, Spazieren führen, Versorgen und Pflegen)	Unbedingte Akzeptanz, konstante kontinuierliche Zuneigung, „unkritische“ Bewunderung erfahren, unbedrohliche und belastungsfreie Interaktionssituation, „Aschenputteleffekt“ (bewundert werden gleich wie unattraktiv, ungepflegt, hilflos, langsam etc. man ist), „einfache Welt“ erleben (Füttern, Nahsein, Vertrautheit), psychologische Effekte praktischen Schutzes, Vertrautheit und Vorhersagbarkeit der Interaktion etc.	(- ins Tier, - in andere (z.B. Therapeuten), - in sich selbst) Förderung von Offenheit und Selbstmitteilungs-bereitschaft, Kontakt- und Interaktionsbereitschaft, Verbesserung der Ansprechbarkeit
5. Verbesserung des Gesundheitsverhaltens	5. Psychologische Stressreduktion, Beruhigung und Entspannung (s.a. physiologische Korrelate)	5. Förderung von Empathie
Anregung zu eigener besserer Selbstverpflegung,	Wahrnehmungs- und Interpretationsmodulierung	Verbesserung der Einfühlung in andere,

Anregung zu eigener besserer Körperpflege, Reduzierung von Übergewicht, Reduzierung von Alkohol- und Nikotingenuss Förderung von Regelmäßigkeit und Tagesstrukturierung (z.B. durch die Versorgungs- und Pflegeleistung für das Tier	von Belastung, „gelassene-re“ Stressbewertung, Trost und Beruhigung, Ablenkung, Relativierung von Konsequenzen, Umbewertung/Umbilanzierung von Ereignissen, Aufwertung kleiner Freunden etc.	Steigerung von Verantwortungsgefühl für andere, Steigerung von Respekt für Umwelt und Natur
6. Generelle Effekte	6. Psychologische Wirkungen sozialer Integration	6. Vermittlung von positiven sozialen Attributen
Förderung der Vitalfunktionen, Förderung der Genesung und schnellere Heilung, Förderung der Rehabilitation, Steigerung der Überlebensrate/Lebenserwartung nach Krankheit, Verbesserung der Krankheitsprävention, Verbesserung des Lebens mit nicht veränderbaren, chronischen Gesundheitsbeeinträchtigungen und Behinderungen	Erfüllung von Bedürfnissen nach Zusammensein, Geborgenheit, Erfahrung von Nähe, Gemeinsamkeit, Nichtalleinsein etc.	Sympathie, Offenheit, Unverkramptheit, Attraktivität, sozialer Status – assoziiert mit dem Tier
	7. Regressions-, Projektions- und Entlastungsmöglichkeiten (Katharsis)	7. Verbesserung von Interaktionsatmosphären
	stilles Zuhören, Ermöglichen affektiver Entladung und offenen emotionalen Ausdrucks, Erinnerungsmöglichkeit, enttabuisierte Nähe, Intimität, Interaktion, Identifikations- und Projektionsfolie etc.	Förderung des sozialen Klimas in Stationen, in Kliniken, in Schulkassen etc. Förderung der kooperativen Interaktion und Reduzierung von Aggressivität und Hyperaktivität, Integrationsförderung, Verbesserung der Helfer-Patient-, Lehrer-Schüler-Interaktion
	8. Antidepressive Wirkung antisuizidale Wirkung	
	s.o., z.B. Zusammensein und Gemeinschaft, Vertrauen und Vertrautheit,	

	sicherer Halt und emotionale Zuwendung, Umwertung von Belastung, Trost und Ermutigung, Förderung von Aktivität, Verantwortung, Bezogenheit und Verbundenheit, Freude, Lebendigkeit, Spontaneität und Spaß erleben	
	9. Förderung mentaler Leistungen und Kompetenzen	
	Stimulation der Sinne (Fühlen, Hören, Sehen, Riechen) Anregung von Lernen, Lesen, Wissensaneignung (z.B. über Tiere, Tierpflege) Modelllernen (z.B. der Tierversorgung durch Eltern), Erhöhung von selektiver, gezielter Aufmerksamkeit, Beobachten, Fokussieren, Steigerung von Vigilanz und Reaktionsvermögen, Förderung nonverbaler und verbaler Decodierungs- und Ausdruckskompetenz, Steigerung von Langzeit- und Kurzzeiterinnerung und -gedächtnis, Übung von Planungs- und Entscheidungsprozessen (z.B. in der Versorgung)	
<b>D. Praktische und technische Hilfen und Wirkungen (insbesondere durch Servicetiere)</b>		
<hr/> Praktische, technische Unterstützung durch Führung und Sicherheit Blinder, Gehörloser Bieten von Schutz und Sicherheit Signalisieren von Klingeln, Besuchen, Zeiten etc. Signalisieren von Krampfanfällen Aufheben, Bringen von Gegenständen Arbeits- und Aufgabenerleichterung		

### 5.2 Sozial-psycho-somatische Korrelate von Beziehung

Sowohl die zusammenfassenden Feststellungen von Nestmann als auch die zuvor referierten neurobiologischen Erklärungen besagen relativ klar, dass positive, vertrau-

ensvolle Beziehungen zu Tieren soziale, psychische und körperliche Effekte bei Menschen auslösen. Tiere regen nicht nur Sozialkontakte mit ihnen ebenso wie mit Menschen an, sie lösen über analoge Kommunikation und Empathie auch psychische und körperliche Prozesse aus. Viele dieser Prozesse und viele der psychischen und somatischen Effekte sind zwar beobachtbar, sie sind aber noch nicht vollständig erklärbar. Eine Durchsicht der Literatur zur Sozialen Psychosomatik lässt nun eine Reihe von Übereinstimmungen mit und Analogien zu den bereits referierten Erklärungen aus der Ethologie, der Neurobiologie und der Psychologie erkennen.

Da ist beispielsweise auf die Tatsache hinzuweisen, dass *allein lebende Menschen* häufiger krank sind, dass die Lebensspanne von single lebenden Männern in Deutschland etwa dreieinhalb Jahre kürzer ist als die von Männern, die in einer Ehe oder einer festen Beziehung leben; bei Frauen beträgt die Differenz etwa 0,7 Jahre. Die *Sterbewahrscheinlichkeit* von Männern, deren Partnerin verstorben ist, liegt im unmittelbar anschließenden Zeitraum um 42 % über der ihrer jeweiligen Altersgruppe, die entsprechende Schätzung für Frauen ist 27 % (Robinson, 1985). Der Arzt Colin M. Parkes vom London Hospital Medical College sagt gar, dass die Mortalität von überlebenden Partnern in den sechs Monaten nach dem Tod des Partners im Vergleich zur Sterblichkeit der jeweiligen Alterspopulation um 40 % bis 70 % erhöht war. Allein lebende Männer zeigen mehr gesundheitliches Risikoverhalten wie Alkoholkonsum oder Rauchen auf.

Das auf Tiere beziehend dürfen wir einmal ganz schlicht fragen: Kann ein Mensch überhaupt allein sein, wenn er z.B. bei jedem Spaziergang buchstäblich hunderte Male von seinem Hund angeschaut, beachtet wird? Hunde, diese Rudeltiere, achten doch ständig auf ihren Rudelchef. Und achtet dieser Mensch nicht auch häufig auf seinen vierbeinigen Begleiter? Wird er nicht von Menschen, die er trifft, häufiger angelächelt, angesprochen und durch den „*sozialen Katalysator*“ Hund zu Kommunikation und Beziehung gedrängt? Beziehung zwischen Menschen und Tieren wird doch mit all ihren sozialen, psychischen und sozialen Korrelaten gelebt.

McNicholas und Collis (2006) haben die Effekte von Tieren bei Menschen nachgewiesen, die nach dem Tod des Partners in Gefahr standen, zu vereinsamen. Sie gaben 167 verwitweten Personen – 115 Frauen und 52 Männern - drei, sechs und elf Monate nach dem Tod des Partners/der Partnerin Fragebogen zur Erfassung der Intensität der Beziehung zum Verstorbenen, zur Art des Verlustes und zu gleichzeitig damit auftretenden Belastungen vor, überdies Fragebogen zur sozialen Unterstützung durch Menschen und durch Tiere. Zusätzlich fragten sie nach dem Erleben von körperlichen und psychischen Störungen wie zum Beispiel Schlafstörungen, Appetitmangel, körperlichen Beschwerden und kognitiven Beeinträchtigungen. BesitzerInnen von Hunden und Katzen berichteten drei und sechs Monate nach dem Partnerverlust von weniger körperlichen Symptomen als Verwitwete, die kein Tier hatten. Elf Monate nach dem Tod des Partners/der Partnerin wurden insgesamt weniger Beeinträchtigungen berichtet; aber auch nach diesem Zeitraum litten die Hunde- und KatzenbesitzerInnen unter weniger Symptomen von Störung als die Menschen ohne ein Haustier, allerdings waren die Differenzen nicht mehr statistisch signifikant. Konkret wurde in Interviews von den TierbesitzerInnen ausgeführt, dass Tiere ihrem Alltag eine Stabilität geben, indem sie etwa dazu anregen, morgens aufzustehen, indem sie das Gefühl geben, gebraucht zu werden und Sorge geben zu können, indem sie das Erleben von Einsamkeit in einem leer gewordenen Haus nicht aufkommen ließen. HundebesitzerInnen fanden beim täglichen Spaziergang mit dem Hund nicht nur zu den üblichen Routinen der Tagesgestaltung zurück, sie kamen auch häufiger in Kontakt mit Menschen und überwandern in diesen Begegnungen die eigene und die Scheu nahe stehender Menschen schneller, über den Tod und die veränderte soziale Position des Zurück-

gebliebenen zu sprechen. Sie fanden schneller in das Leben von ganz normalen Beziehungen mit anderen Menschen zurück, konnten sie doch dem Tier ihre Emotionen nonverbal, unverfälscht und unkontrolliert zeigen, etwas, wovor sie Scheu und Scham anderen Menschen gegenüber zurückhielt.

Dem kann eine zweite Gruppe von Befunden hinzugefügt werden, die das Erleben des Alleinseins betrifft: Die *Immunkompetenz* von subjektiv einsamen, sich ungeliebt wählenden Menschen ist reduziert. Diese Menschen haben häufiger psychosomatische Probleme als jene, die sich in ein Netz lebendiger Beziehungen eingebettet wissen; ihr Alltag ist von einem Erleben negativer Affekte überschattet; im Falle von Erkrankungen sind Prognose subjektiv einsamer Menschen in der Regel schlechter. – Auch für diese Menschen kommen Tiere als „soziale Katalysatoren“ ins Spiel. Nicht nur dass Menschen in Begleitung von Hundes häufiger angeschaut, angelächelt, angesprochen werden, Passanten verlangsamten häufiger ihren Schritt, bleiben gelegentlich stehen, sprechen mit dem Hund, berühren ihn und sprechen natürlich auch mit dem Hundebesitzer (Messent, 1983). Menschen mit einer Behinderung (Rollstuhlfahrer) bekommen häufiger Hilfe, wenn sie von einem Hund begleitet werden. Hunde nehmen ohne die bei Menschen üblichen psychischen Hemmungen (civilized inattention nennt Goffman das) Kontakt auf, sie berühren Menschen und werden selber viel häufiger berührt, gestreichelt, als ihre Menschen. Eine ganze Reihe von Studien zeigt, dass Menschen mit Tieren als sozial „attraktiver“ eingestuft werden. Schon Lockwood (1983) konnte zeigen, dass Personen, die zusammen mit einem Tier dargestellt werden, positiver beurteilt werden als die gleichen Personen in einer Abbildung ohne das Tier.

Ganz offensichtlich können Tiere das Erleben einsamer, sich ungeliebt wählender Menschen verändern. Hunde bieten unverbrüchliche Nähe, sie geben und fordern belohnende Interaktionen mit ihren BesitzerInnen, erlauben Vertrauen und sind nahezu ständig aufmerksam auf Herrchen oder Frauchen. Tiere urteilen nicht, sie kennen die vielen wertenden Kategorien nicht, die Menschen selbst mit den besten Intentionen doch ständig in ihre Interaktionen einfließen lassen.

Tiere bringen den *Aschenputtel-Effekt* zustande: Sie sehen auch im faltigen Gesicht der alten Frau die „Prinzessin“, sie erkennen im schwach gewordenen alten Mann die starke Güte und Zugewandtheit. Tiere konstituieren uns förmlich als genau die Menschen, die wir mit unserem Verhalten ihnen gegenüber sind.

### 5.3 Gesundheitseffekte

Auch Studien zur Thematik Gesundheit können Prozesse verdeutlichen, die durch Beziehungen zu Tieren ausgelöst werden. Einen wichtigen Anstoß zu Forschungen und Erklärungen gab die Studie von Erika Friedmann (1980). Ihre Daten waren auf den ersten Blick überraschend: Von 92 PatientInnen, die ursprünglich wegen eines Herzinfarktes oder wegen Angina pectoris in einer Klinik behandelt worden waren, hatten 53 ein Tier, 39 lebten ohne ein Tier. Von den 92 PatientInnen waren nach einem Jahr 14 verstorben - und zwar elf aus der Gruppe ohne Heimtier ( $n = 39$ ), aber nur drei aus der Gruppe mit einem Heimtier ( $n = 53$ ). Natürlich fragten sich die Forscher, was denn die Ursachen für den besseren Gesundheitszustand und das Überleben der Teilgruppe der Tierbesitzer gewesen seien. Einfache und multivariate statistische Analysen, die eine Vielzahl von alternativen Variablen wie etwa Daten zu Blutfettwerten, Ernährungsgewohnheiten, Rauchen, etc. zur Erklärung heranzogen, konnten keine

somatischen oder klinischen Merkmale identifizieren, die Überleben oder Versterben besser erklärten als das Zusammenleben mit einem Tier. Aber was für gesundheitsfördernde Prozesse sind es, die das Halten eines Tieres auslöst? Wir denken natürlich an förderliche Prozesse wie das entspannte und angenehme Erleben von empathischer Beziehung mit ihren körperlichen Korrelaten, wir denken an die restitutiven Effekte des „calm and connecting system“, die durch Oxytocinausschüttungen angeregt worden sind (Uvnäs Moberg, 2003).

1995 führten Friedmann und Thomas eine Wiederholung ihrer Studie unter Nutzung der zwischenzeitlich verbesserten Methoden zur cardiovasculären und psychosozialen Diagnose durch. Wieder gingen der Besitz eines Tieres und die damit verbundene Verfügbarkeit von sozialer Unterstützung bei PatientInnen mit Ventrikularrhythmen sowie nach Herzinfarkt mit sichererem Überleben während des Folgejahres einher. HundebesitzerInnen hatten eine bessere Überlebenschance als PatientInnen ohne Hund ( $p = .02$ ). Das galt übrigens nicht für KatzenbesitzerInnen – deren Zahl in der Studie allerdings so klein war, dass Generalisierungen dieses Befundes nicht gewagt werden sollten. Friedmann interpretierte, dass positive Interaktionen mit Hunden Endorphine im Gehirn ausschütten, die einen beruhigenden Einfluss auf das autonome Nervensystem ausüben und so Belastungsparameter wie Herzfrequenz, Blutdruck, etc. verringern.

Ähnlich argumentieren Anderson et al. (1992). Sie verglichen 4957 Freiwillige ohne Tier und 784 Personen mit Tier, die zu einer Untersuchung kardiovaskulärer Risiken in die Klinik eingeladen wurden. TierbesitzerInnen hatten einen niedrigeren systolischen (nicht diastolischen) Blutdruck, sie hatten bessere Plasma-Triglyzeridwerte, und Männer mit Tier wiesen günstigere Cholesterolverte auf – obwohl sie mehr rauchten, mehr Fleisch aßen und mehr „take away food“ verzehrten. Die Autoren nehmen an, dass beim fürsorglichen Versorgen eines Tieres und bei entspannten gemeinsamen körperlichen, sozialen und kommunikativen Aktivitäten parasymphatische Prozesse im autonomen Nervensystem hervortreten, dass vor allem der Blutdruck von Menschen gesenkt wird. – Das ergänzen wir um die Feststellungen von Temple Grandin (2005) und von Kerstin Uvnäs Moberg (2003), wonach bei angenehmen Interaktionen mit einem Tier – etwa beim Streicheln – Oxytocin ausgeschüttet wird.

Auch Patroneck und Glickman (1993) gehen bei der Erklärung von Gesundheitseffekten nicht nur auf die bekannten physiologischen Risikofaktoren von Herz-Kreislauferkrankungen wie erhöhten Blutdruck, hohe Plasmacholesterolverte, Gefährdungen durch Rauchen etc. ein. Sie ziehen neben somatischen auch solche psychophysiologischen und psychosozialen Faktoren wie *Angst, Alleinleben und Isolation* in Betracht. Sie stellen die Hypothese auf, dass das Zusammenleben mit einem Heimtier durch seinen Einfluss auf solche psychosozialen Risikofaktoren die Wahrscheinlichkeit einer coronaren Erkrankung mindert. Auf der anderen Seite werden angenehme und rhythmische *Bewegung* sowie psychosomatische Effekte, wie sie oben schon genannt wurden (allein leben; negative Affektivität; Immunkompetenz), in ihren Erklärungsversuchen eingeschlossen. Wir können vermuten, dass das Zusammenleben mit Tieren ganz ähnlich wie das Zusammenleben mit Menschen psychisch und sozial ein Erleben von Nähe, innerer Sicherheit und Stressfreiheit ermöglicht, dass Bewegung als Wirkfaktor hinzukommt. Es sind somit wohl *biologische, soziale und psychische Effekte*, die präventive, rehabilitative und therapeutische Wirkungen von Heimtieren erklären.

Positive Effekte bei der Verarbeitung von Belastungen durch das Zusammenleben mit Tieren bestätigte eine Arbeit von Judith Siegel (1990). Sie fand in einer Studie mit Medicare- und Medicaid-Versicherten, dass ältere Menschen, die ein Heimtier haben, in Belastungssituationen zu 16% seltener Besuche bei einem Arzt machten als eine vergleichbare Gruppe ohne ein Heimtier. Besonders deutlich wurde dies bei Hundebesitzern. Sie machten 21% weniger Arztbesuche. Nicht nur das: Menschen, die mit einem Heimtier zusammenlebten, verbrauchten auch weniger Medikamente, wenn sie an leichten Erkrankungen litten. Siegel erklärt beides durch soziale und psychische Prozesse: Alte Menschen, die mit einem Tier zusammenleben, fühlen sich nach belastenden Lebensereignissen nicht so allein, sie haben wenigstens ein Tier als „Anteilnehmenden Partner“. Das *moderiert die Verarbeitung von Belastung* (die kognitiv-affektive Bewertung der Belastung und die Strategien des Coping). Diese Menschen geraten seltener in eine depressive Stimmung, ein Effekt, den wir auch durch die soziale Unterstützung durch Tiere erklären können; sie wirkt ganz ähnlich wie die sozial-emotionale Unterstützung durch Menschen.

Eine recht originelle Studien über den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Zusammenleben mit einem Heimtier lässt eine weitere Hypothese zur Erklärung der positiven Effekte zu, die Tiere beim Umgehen mit Belastungen auslösen. Raina et al. (1998) befragten etwa 1.000 alte Menschen zu deren sozialen Kontakten mit Menschen und mit Tieren. Diese Daten verbanden sie mit dem Datenpool der Krankenversicherung der SeniorInnen in Ontario. Die Ergebnisse waren bemerkenswert: Tierbesitzer hatten während eines Referenzzeitraumes im Durchschnitt 30 mal Kontakt mit dem Gesundheitsdienst, alte Menschen ohne Tier dagegen 37 mal. Leistungen der Krankenkasse, also die durchschnittlichen Behandlungs- und Arztkosten von Tierbesitzern beliefen sich in der Summe auf 53 000 Dollar, für die Nicht-Tierbesitzer waren es 69 400 Dollar. Tierbesitzer mussten etwa gleichhäufig ins Krankenhaus wie Nicht-Tierbesitzer; allerdings blieben Menschen, die ein Tier hatten, durchschnittlich 8 Tage im Krankenhaus, jene ohne ein Tier blieben im Schnitt 13 Tage. Wahrscheinlich war es das Wissen, vom Tier gebraucht zu werden, vielleicht auch das Wissen, von ihm erwartet zu werden, das die alten Menschen aktivierte und schneller nach Hause trieb. Und ein *Interaktionseffekt* erscheint bedeutsam, nämlich ein Zusammenwirken zwischen der Tatsache des Zusammenlebens mit einem Tier und sozialer Unterstützung durch Menschen außerhalb der eigenen Familie. Dieser Effekt deckt sich mit Ergebnissen von Lauer mann (1997), der bei älteren Tierbesitzern eine deutlich selbständigere Hinwendung zu Menschen außerhalb der eigenen Familie, bei alten Menschen ohne Tier dagegen eine stärker fordernde Hinwendung zu den Menschen in der eigenen Familie fand.

Neben dem Leben einer positiven Beziehung mit ihren hormonellen, neurologischen und psychischen Effekten kommen also *Effekte auf Coping und auf Soziale Unterstützung* in Betracht – sei es direkt durch das Tier oder vermittelt durch das Tier als sozialen Katalysator. Diese Hypothesen für Erklärungen können noch durch *Effekte eines anderen Lebensstils* ergänzt werden. Headey und Grabka (2005) konnten sowohl 1996 als auch im Jahre 2001 die repräsentativen Stichproben des Sozio-Ökonomischen Panel (SOEP) in Deutschland daraufhin befragen, ob sie ein Tier hatten und wie häufig sie in den letzten drei Monaten einen Arzt aufgesucht hatten. Die Ergebnisse zeigten wieder die Vorteile des Tierbesitzes: 1996 hatten TierbesitzerInnen 2,8 mal in den letzten drei Monaten einen Arzt aufgesucht, Menschen ohne Tier 3,0 mal. Die Diffe-

renz wurde im Jahr 2001 noch deutlicher: Während TierbesitzerInnen 2,7 mal zum Arzt gegangen waren, hatten Menschen ohne Tier dies 3,2 mal getan. Die Differenz scheint klein, sie beläuft sich aber auf etwa 18 %. Die Erklärung der Vorteile von TierbesitzerInnen kann allerdings mit anderen Variablen konfundiert sein: Frauen gehen beispielsweise um 24 % häufiger zu Arzt als Männer. Menschen, die in einer festen Partnerschaft leben, tun dies 6,7 % seltener als allein lebende. Reichere Menschen gehen etwa 16 % seltener zum Arzt, und ältere Menschen suchen ihn 1,4 % häufiger auf. Headey und Grabka kontrollierten all diese konfundierenden Faktoren mit Hilfe statistischer Verfahren und errechneten, dass Tierbesitz allein eine Verringerung der Arztbesuche um etwa 7 % erklärt.

Über diese Analysen hinausgehend haben die Autoren zudem die Variable Tierbesitz in Verbindung mit der Variable Hausbesitz in ihren Auswirkungen auf die Häufigkeit von Arztbesuchen geprüft. Hausbesitz geht in der Regel mit der Tatsache einher, dass man nicht im Zentrum von Städten, sondern etwas außerhalb lebt. HausbesitzerInnen haben mehr Quadratmeter Wohnfläche zur Verfügung, sie leben meist mit mehr Menschen zusammen als Menschen, die eine Wohnung gemietet haben. Und die Ausstattung von Häusern alter Menschen (die eher außerhalb von Städten stehen, größer sind und von mehr Menschen bewohnt werden) ist meist weniger luxuriös. Hinzu kommt, dass alte Menschen, die in einem eigenen Haus wohnen, nach den Befunden von Laurermann (1997) ihren Kindern gegenüber weniger fordernd, weniger Aufmerksamkeit und Pflege verlangend, auftreten. - Headey und Grabka fanden nun in einer Analyse eines Teilsamples von 3977 HausbesitzerInnen, die 1996 und 2001 langfristig mit Tieren zusammen lebten, dass diese 16 % weniger Arztbesuche machten. Das alles läuft darauf hinaus, zu erkennen, dass es *ein anderer Lebensstil* ist, der mit der Verringerung von Arztbesuchen einhergeht: Ein Zusammenleben mit mehr Menschen und mit Tieren etwas außerhalb von zentralen städtischen Wohnräumen, ein Verfügen über mehr, allerdings weniger luxuriös ausgestatteten Wohnraum, und ein Zusammenleben, das MitbewohnerInnen weniger Aufmerksamkeit und Pflege abverlangt.

### 5.3.1 Gesundheit „erklärt“: Pathogenese bekämpfen - Salutogenese fördern

Das institutionalisierte Medizinsystem, die Pharma- und Geräteindustrie, sie setzen professionell chemische und instrumentelle Mittel zur *Bekämpfung von pathologischen Prozessen* ein. Damit stellen sie aber noch nicht Gesundheit her. Mit der Gabe von Antibiotika verabreichen sie beispielsweise nur Hilfsmittel, die dem Körper helfen, sich selbst zu heilen. (Aber Nebenwirkungen sollten beachtet werden: „... eine einzige Antibiotikakur in den ersten beiden Lebensjahren eines Kindes (erhöht) dessen Wahrscheinlichkeit, später Allergiker zu werden, um über 50 %...“. (Dahlke, 2007)). Mit dem Entfernen einer Krebsgeschwulst unterbinden Chirurgen weiteres Hineinwuchern von Krebsgewebe in gesundes Gewebe des Körpers. Streng genommen wird auch dabei nicht gesund gemacht.

In der Tiergestützten Therapie helfen wir ohne Pharmaka, ohne chemische oder chirurgisch-instrumentelle Techniken. Wir unterstützen *Salutogenese*, stärken und fördern komplexe organismische Prozessen zur Gesundung und zur Gesunderhaltung. Das sind Prozesse, die nicht nur die Abwesenheit von Krankheit erstreben, sondern – so die Definition der WHO von 1998 – die ein physisches, zugleich aber auch ein mentales, ein soziales und spirituelles Wohlbefinden ermöglichen (Nutbeam, 1998). Bei der Salutogenese erkennen wir sowohl die Bedeutung von aktiver Auseinandersetzung der Person sowie aktiver Beiträge aus ihrer sozialen und ökologischen Umge-

bung – ich nenne das einmal Coping -, wir erkennen aber auch die Bedeutung einer ruhigen, vertrauten Verbundenheit der Person mit körperlichen ebenso wie mit psychischen (kognitiven und emotionalen) sowie sozialen Prozessen. Das sind die Effekte eines Systems von restitutiven Prozessen. Dazu ein bisschen mehr.

5.3.1.1 Zum Verständnis von Gesundheit – ihrer Erhaltung und dem Gesundwerden – muss kurz auf Antonovsky (1979; Antonovsky und Franke 1997) und auf das von ihm geprägte Konzept der Salutogenese eingegangen werden. Antonovsky hat die Bedeutung des *Kohärenzsinn*s hervorgehoben: Der Sinn für Kohärenz erlaubt Menschen, darauf zu vertrauen, dass äussere und innere Anforderungen an sie verstehbar und erklärbar sind; dass die Person persönliche ebenso wie soziale und materielle Ressourcen zur Verfügung hat, um mit diesen Anforderungen umzugehen; und dass es lohnt, die Anforderungen als Herausforderungen anzunehmen, die den Einsatz von Energien und Engagement rechtfertigen. Konkret nennt Antonovsky die *Verstehbarkeit* von schädigenden Einflüssen ebenso wie von hilfreichen Faktoren als eine kognitive Komponente des Kohärenzsinn. Er nennt zum zweiten die *Bewältigbarkeit*, also das kognitive und affektive Gewahrsein und Nutzen von Möglichkeiten, mit belastenden Anforderungen umzugehen. Das sind zum einen soziale, ökologische und materielle Ressourcen wie Soziale Unterstützung, aber auch Geld oder das „Kultur-Kapital“, das Kunst, Philosophie oder Religion bereitstellen; mehr aber noch sind es persönliche Ressourcen wie Selbstvertrauen und die Überzeugung von eigener Wirksamkeit, Wissen, Intelligenz oder präventive Aktivitäten. Die Bewältigbarkeit ist die instrumentelle, verhaltensmässige Komponente des Kohärenzsinn. Und zum dritten nennt Antonovsky die *Sinnhaftigkeit*, am besten zu definieren als die Möglichkeit und Erfüllung von Verhalten im Umfeld der je gegebenen Bedingungen des Lebens. Wir können sie als die motivationale Komponente des Kohärenzsinn verstehen. - Ich sehe diese Trias als Coping-Komponenten der Salutogenese an. Dörner (2004, S. 16) hat sie als Prozesse beschrieben, die „im Sinne von Selbsterhaltung, Genussfähigkeit, Aneignung und Verfügbarmachung von Anderem, von Selbst- und Weltkontrolle“ eingesetzt werden.

5.3.1.2 Aber *Gesundung* beinhaltet auch Wandlung, ein Geschehen „im Sinne von leiblich-sinnlicher, seelischer, affektiv-emotionaler, leidenschaftlicher, dispositiv-charakterlicher Öffnung, Verwundbarkeit, Empfänglichkeit, Gastlichkeit für den Anderen und das Andere, bis der Patient sich vom Antlitz des ihm Anderen neu berühren und befehlen lässt.“ (Dörner, 2004, S. 16 f). Damit ist eine zweite Komponente gemeint, ein Zulassen von Wandlung durch Restitution.

Natürliche restitutive Prozesse dürften schon vor Millionen von Jahren in der Stammesgeschichte wirksam gewesen sein. Wilhelm Reich, der gesellschaftskritische Analytiker im Faschismus, sprach von Selbstregulation, einer phylogenetisch bewährten Tendenz des Körpers, sein Gesundheitsgleichgewicht von selbst wieder herzustellen. Fritz Perls, der Gestalttherapeut, sprach von der Tendenz zur Erhaltung eines homöostatischen Gleichgewichtes körperlicher und psychischer Prozesse, und Carl Rogers, der humanistische Therapeut, von einer organismischen Tendenz zur Selbststeuerung. Geißler schliesslich definierte Selbstregulation als eine wahrscheinlich genetisch angelegte Fähigkeit zur lebenslangen Optimierung der individuellen Entfaltungsmöglichkeiten des Menschen (alle zit. nach Bolen, 2007, S.95 f). Aber wir brauchen nicht bei Hinweisen auf alte Autoren stehen zu bleiben. Die moderne Verhaltenstherapie begleitet Klienten bei der Behebung von Störungen selbstregulatori-

scher Prozesse durch Sensibilisierung ihrer Achtsamkeit und Aufmerksamkeit - sei es auf das, was sie leiden macht oder auf ihre inneren Blockierungen, ihre meidenden Verhaltensweisen, oder auf von aussen auftreffende Störungen. - Übrigens hat schon Gautama Buddha von Achtsamkeit als dem Weg zur inneren Heilung gesprochen (zit. n. Bolen, 2007, S. 97). Es ist weniger fleissiges Bemühen um aktive Bewältigung, das hier gemeint ist, sondern viel mehr ein sensibles, ein sich nach innen und aussen öffnendes Geschehen-Lassen.

Dörner versteht Gesund-Sein als Ergebnis von sowohl sensiblem Geschehen-Lassen selbstregulatorischer Prozesse als auch von Coping, und er schliesst sich dem Philosophen Hans-Georg Gadamer (1996) an, der Gesund-Sein als *ein „selbstvergessenes Weggegebensein“* bezeichnete. Gesunde Menschen seien selbstvergessen an drei Dinge weggegeben, sagt der: An ihre körperlichen und geistigen Aktivitäten (Leistungsfähigkeit), an genuss- und lustvolle Kreativität (Lebenslust) und an die Liebe und Sorge für andere Menschen (Verantwortungsbereitschaft).

Das klingt abstrakt, ist aber leicht zu konkretisieren: Schaut man beispielsweise einmal Kindern beim Schlittenfahren zu, wird man kaum einmal eine Selbstreflexion wahrnehmen: „Selbstvergessen“, aber höchst aktiv rodeln sie den Hang hinunter und ziehen sie ihren Schlitten immer wieder hinauf (Leistungsfähigkeit). Sie sind „weggegeben“ an immer wieder erprobte Fahrten, geniessen aber genauso lustvoll ein paar neue Versuche (kreative Lebenslust); und die grosse Schwester, die unten angekommen von ihrer kleinen Schwester das „Noch mal!“ hört, zieht den Schlitten mit dem kleinen Mädchen ganz selbstverständlich wieder den Hang hinauf (Verantwortungsbereitschaft). Kalte Finger, holperige Stösse oder Stürze vom umgekippten Schlitten in den kalten Schnee werden „selbstvergessen“ und „weggegeben“ an das gemeinsame Tun hingegenommen. Ähnliches beobachten wir im Sommer, wenn Kinder in einem „Wusel-Rudel“ mit Hunden herumtollen: Aktivität, die lustvoll aber sehr bezogen den anderen einbezieht, beschreibt, was Gadamer „selbstvergessenes Weggegebensein“ nannte – und was Gesundheit ausmacht.

Genau so tritt in der ruhigen Gemeinsamkeit von Streicheln und Gestreichelt-Werden die Reflektion unseres bewusst kontrollierenden Ich zurück. Auch in dieser Situation tritt das Bezogensein auf das freundliche Lebewesen neben mir hervor. Das ist eine Konkretisierung der Tatsache, dass Gesundheit durch ein Zusammenspiel zwischen „selbstvergessenem“ Individuum und dem ihm gegebenen Umfeld ermöglicht wird.

5.3.1.3 Neben aktive (Coping-)Prozesse der kognitiven Verstehbarkeit, der instrumentell-verhaltensmässigen Bewältigbarkeit und der motivational wirkenden Sinnhaftigkeit bei Gesunderhaltung und Gesundheit werden also von Gadamer und Dörner ruhigere Prozesse gestellt – Prozesse aber, die im „selbstvergessenen Weggegebensein“ doch wirken. Ich sehe sie im „*calm and connecting system*“ (Uvnäs-Moberg, 2003) beschrieben, das dem Reaktionsmuster des „*fight and flight system*“ zur Seite gestellt werden kann. Während letzteres seit 1929 durch Cannon in der Copingforschung bekannt ist, wird ersteres von Uvnäs-Moberg (2003) mit seinen neurophysiologischen Vernetzungen und seinen Erlebens- und Verhaltenseffekten vorgestellt, die mit Ruhe, Sicherheit, Vertrauen in sozialen Interaktionen und Zuwendung einhergehen. Und es wird eindeutig mit den salutogenetischen Prozessen in Verbindung gebracht, die in der Tiergestützten Therapie ablaufen (Julius et al., 2013).

Gehen wir zunächst kurz auf die Prozesse ein, die bei der Auseinandersetzung mit Herausforderungen oder Stress ablaufen: Ist ein Stressor als bedrohlich wahrgenommen worden, wird über das sympathische Nervensystem aus dem Nebennierenmark Adrenalin ausgeschüttet, Herzfrequenz und Blutdruck steigen, der psychogalvanische Hautreflex (Handschwitzen) setzt ein, die Muskelspannung wird erhöht – das Individuum wird rasch für fight and flight vorbereitet, letztlich zu effektiver Auseinandersetzung mit dem Stressor. – Parallel dazu wird im Hypothalamus ein corticotropes Hormon ausgeschüttet, das zur Hypophyse gelangt und dort die Ausschüttung eines Peptids (des Adrenocorticotropen Hormons, ACTH) bewirkt. Dies wiederum kommt über den Blutkreislauf zur Nebennierenrinde und löst die Ausschüttung von Cortisol aus. Kurzfristige mässige Kortisolausschüttungen aktivieren, erhöhen das Interesse an der Umwelt, unterstützen produktive Auseinandersetzung mit Stressoren, gehen manchmal sogar mit freudiger Erregung einher. Hohe Cortisolspiegel, wie sie bei chronischem Stress vorkommen, stellen den Körper über Erhöhung des Energiestoffwechsels auf langdauerndes Flüchten oder Kämpfen ein; sie schädigen, vor allem wenn sie lange andauern. – Beide Prozesse werden durch das Oxytocinsystem gemildert. Stressreaktionen werden etwa bei der Synthese von Cortisol gehemmt. Im Erleben und Verhalten stellt sich Beruhigung ein, Angst wird reduziert, Aggressionsbereitschaft verringert, soziale Unterstützung wird vermehrt angenommen.

Das Neuropeptid Oxytocin beeinflusst – so Uvnäs-Moberg (2003; 2013) das „calm and connecting system“ von Menschen. Zur Erinnerung und Wiederholung: Oxytocin wird bei intensiven sensorischen Reizen wie beispielsweise bei der Geburt, beim Stillen oder bei Sexualkontakten abgegeben; aber auch weniger intensive soziale Stimuli wie angenehme Berührungen, Streicheln, verspürte Wärme in vertrauensvollen Beziehungen fördern die Abgabe von Oxytocin in Gehirn und Kreislauf. Oxytocin wird im Hypothalamus produziert und über den Hypophysenhinterlappen ins Kreislaufsystem ausgeschüttet; zugleich gelangt es über ein Netzwerk von Nerven ins Gehirn, wo es an Areale andockt, die bei der Regulation von sozialen Interaktionen, aber auch von Angst, Stress und Schmerz ebenso wie bei Beruhigung, Wohlbefinden und nicht zuletzt von Gedächtnis und Lernen beteiligt sind. Oxytocin reduziert das Cortisolniveau und den Blutdruck über Hemmungen der Synthese von Cortisol, von Aktivität des sympathischen Nervensystems und auf der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse; es stimuliert aber auch das parasympathische Nervensystem mit Auswirkungen auf gastro-intestinale Prozesse, auf Restitution und Ruhe.

Die schon erwähnten Effekte der *Gabe von Oxytocin* bei Tieren und Menschen sind ausserordentlich interessant. Wichtiger aber sind für uns Belege der Effekte von im Organismus ausgelösten *natürlichen Oxytocinausschüttungen* bei Tieren und Menschen in angenehm empfundenen Beziehungssituationen – sei es bei Berührungen und Wärme oder durch positive visuelle, akustische oder olfaktorische Stimulation (Uvnäs-Moberg, 2013). Bereits referierte Studien belegen, dass Oxytocin-Niveaus beispielsweise nach dem Streicheln eines Hundes signifikant erhöht waren, dies vor allem beim Streicheln eines vertrauten Tieres, zu dem eine gute Beziehung bestand. Die Qualität von Beziehungen – zwischen Menschen genauso wie zwischen Menschen und Tieren - wird bei differenzierter Betrachtung der Ergebnisse einschlägiger Studien immer wieder hervorgehoben, ebenso wie die Art der Interaktion – taktile oder nur visuelle, vom Tier oder vom Menschen initiierte, und nicht zuletzt werden Effekte bei Frauen deutlicher erkennbar als bei Männern.

Das sei mit einigen Zitaten aus dem von Nestmann zusammengestellten biopsychosozialen Wirkgefüge hilfreicher Tiereffekte erneut verdeutlicht. Sicherheit wird da angesprochen, sei es im Sinne einer Kompensation ungenügender Erfahrung der Nähe zu Menschen, sei es durch die direkte „Erfüllung von Bedürfnissen nach Zusammensein, Geborgenheit, Erfahrung von Nähe, Gemeinsamkeit, Nichtalleinsein etc.“. In einer guten Beziehung zu Tieren können „konstant Wertschätzung, ... Bewunderung erfahren“ werden. Damit wird eine stimmige Ergänzung der sozialen Wirkungen von Tieren angesprochen, die manchmal mit dem Gefühl, gebraucht zu werden umschrieben ist, die aber mit der Übernahme von Sorge und der Stärkung des Verantwortungsgefühls weiter gehend auch in die kohärente Entwicklung von Selbstkonzept und Selbstwertgefühl mündet. In der Terminologie von Rogers können wir von verbesserter Authentizität sprechen, der wachsenden Übereinstimmung zwischen all dem kognitiv-bewussten und emotionalen Wissen um sich selbst, diesem immer sicherer werdenden Verstehen dessen, was man selbst am wahrhaftigsten ist und was dem eigenen Verhalten in sozialen Interaktionen klar entspricht (Rogers, 1973). Es sind soziale und psychische Prozesse, die hier angesprochen werden, ein tieferes Erfahren und Verstehen von Interaktionen und ein damit abgestimmtes Erfahren und Verstehen eines vertieften Wissens um sich selbst.

Zur Entwicklung von besserer Handhabbarkeit finden wir in Nestmanns Zusammenstellung der positiven Effekte von Tieren den Hinweis auf gestärkte Bewältigungskompetenz, die sich schon aus dem „Zwang zur aktiven Bewältigung“ herleitet. Dabei werden Menschen der Möglichkeiten, mancher Mittel und Wege gewahrt, die Leben und Zusammenleben zu meistern helfen, sie lernen aber ebenso die Grenzen kennen, vor die eigenes Versagen oder auch Krankheit oder Tod uns stellen. Auch Grenzerfahrungen gehen mit einer „Sensibilisierung für eigene Ressourcen“ einher. Häufiger aber sind „Kontrollerfahrungen in Pflege, Versorgung, Führung und erreichtem Gehorsam“. Sie verlangen manifestes Handeln; Tiere fördern aber mit der „Erfordernis der Selbstkontrolle“ genauso eine innere Kontrolle über sich selbst. Nicht zuletzt erwähnt Nestmann Stressreduktion, die im Sinne einer Verbesserung von Verstehbarkeit und Handhabbarkeit sowie einer Erweiterung der Sinnhaftigkeit eigenen Handelns interpretiert werden kann: „Wahrnehmungs- und Interpretationsmodulierung von Belastung, „gelassener“ Stressbewertung, Trost und Beruhigung, Ablenkung, Relativierung von Konsequenzen, Umberwertung/Umbilanzierung von Ereignissen, Aufwertung kleiner Freuden etc.“ nennt er ebenso wie Zutrauen zu sich selbst.

Schliesslich spricht Nestmann auch die Erfahrung von Sinn im Zusammenleben mit Tieren an, das, was Antonovsky als Möglichkeit beschrieb, sich für eine erkannte Aufgabe aktiv und emotional beteiligt zu engagieren

Die vielfältig bei Menschen nachgewiesenen Gesundheitseffekte von angenehmen Kontakten mit Tieren lassen die Aussage zu, dass dabei restitutive Prozessen im Organismus geschehen. Das Bekämpfen von Störungen oder Krankheiten tritt hinter die ruhigeren, Beziehungen auskostenden Prozesse in der Salutogenese zurück. Genauso wie die Forschergruppe um Uvnäs-Moberg macht der Arzt Klaus Dörner (2004) dabei auf das *Zusammenspiel zwischen Effekten für den eigenen Organismus und positiven Auswirkungen für andere* aufmerksam. Kooperation und hilfreiches Verhalten sind (wie weiter oben schon einmal gesagt) „für uns selbstverständliches soziales Leben. Wir scheinen das sogar biologisch zu brauchen: Wenn nämlich niemand mehr da ist,

für den wir soziale Bedeutung haben, für den wir notwendig sind, geht es uns nicht gut, werden wir etwa depressiv oder zuletzt suizidal.“ (S. 73 f).

5.3.1.4 In Vorwegnahme einiger später gemachten Erklärungen und zum Teil als Wiederholung verbinden wir die neurobiologischen Befunde zum „calm and connecting system“ noch mit einigen Beobachtungen und Befunden aus anderen Disziplinen, vor allem natürlich aus der tiergestützten Arbeit. Da wird häufig von *Du-Evidenz* gesprochen, diesem Erfassen eines Gegenübers als einem vertrauten, mit mir verbundenen Partner. Wir wissen, dass in solchen Situationen viele der restitutiven Prozesse des „calm and connecting system“ möglich werden, die zum Gesund-Sein und zum Gesunden beitragen. Selbstvergessen weggegeben verspüren wir *Du-Evidenz*. Mehr aber noch: Wir erfahren in ruhigen Beziehungen mit Menschen und mit Tieren manchmal sogar *Ich-Du Begegnung* im Sinne von Martin Buber, ein Erleben, in dem wir ein Du gnadenhaft geschenkt umfassen und von ihm umfassen werden. Selbstvergessen weggegeben sind wir auch im *Flow*, wenn wir uns „weggeben“ an den Fluss des Geschehens um uns herum, und dabei Abstand zum Reflektieren über uns selber gewinnen. Letztlich ist es *Biophilie*, die Affinität zu all dem Leben und den Leben ermöglichenden ökologischen Bedingungen, die uns von all den kontrollierenden Prozessen unseres Ich wegführen. Neben das „fight and flight system“, das bei der Auseinandersetzung mit Stress (Coping) aktiv ist, tritt in dieser Interpretation von Gesundheit das „calm and connecting system“, das mit seiner Möglichkeit des Erfahrens von sozial-psycho-somatischer Verbundenheit zur Gesundheit im Sinne von Gadamers und Dörners führt.

5.3.1.5 Aber salutogenetische Prozesse sind auch bei vertrauensvollen Kontakten mit Tieren erkennbar, in denen das geschieht, was Kuhl (2001) *Systemkonditionierung* nennt: die Kontrollfunktion unseres bewussten Ego tritt zurück, Emotionen werden gespürt, das kognitive System kann mit dem affektiven System in Verbindung treten. Es ist wie ein Aufheben einer Jalousie zwischen kognitivem und affektivem System, das es jetzt der Person erlaubt, einen Zugang zu den eigenen Emotionen – in therapeutischen Situationen wohl oft zu ihrem Leid – zu finden. Und mit dem kognitiv-affektiven Verstehen kann auch eine umfassendere Bearbeitung und Bewältigung der besser verstandenen Problematik beginnen. Sie ist auf umfassender zugänglich gewordene eigene Ressourcen der Person gestützt und erhöht das Vertrauen auf die so erweiterten persönliche Möglichkeiten der Person, mit ihren Problemen umzugehen.

5.3.1.6 Die Nähe zwischen Systemkonditionierung und *Selbstmitteilung*, die beim „selbstvergessenen Weggegebenensein“ im Kontakt mit Tieren stattfindet, drängt sich auf: Tiere zeigen im guten Kontakt mit Menschen, dass er genau so, wie er ist, angenommen ist – überwiegend in Zugewandtheit, gelegentlich im Signalisieren von Zurückhaltung. Sich im Verhalten des Tieres gespiegelt zu erfahren, ohne nach kulturellen Normen, nach medizinischen Definitionen von gesund oder krank, nach gesellschaftlich richtigem oder falschem Erleben und Verhalten bewertet zu sein, das befreit. Es lässt wohl Hemmungen zurücktreten, die psychische Energie kosten und Möglichkeiten des Organismus zur produktiven Lebensgestaltung reduzieren (Davison und Pennebaker, 1996, S.117 f). Umgekehrt aber kommt eine Person, die sich selber mitteilt, wahrscheinlich nicht nur besser an die tieferen Schichten der eigenen Person, einschließlich ihres Schattens im Sinne von Jung, heran, sie erfährt auch in einer stimmigeren, einer authentischen Interaktion eine adäquate Rückmeldung.

5.3.1.7 Nicht zuletzt dürfte im selbstvergessenen Weggegebensein die ethische Orientierung von Menschen weniger nach rational geprägten Abschätzungen darüber bestimmt sein, was richtig oder falsch, was gut oder böse ist, was den nach Massgabe der Vernunft bestimmten Wert ihres kooperativen Verhaltens ausmacht. Vielmehr treten organisatorische und wirtschaftliche Interessen zurück, vieles eben, was nur rational gerechtfertigt wird. Wie Albert Schweitzer es in seiner *Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben* beschreibt, erfahren wir doch das Leben in uns selbst auch jenseits unserer rationalen Erkenntnis; und unser eigenes Leben will doch genau so leben, wie all das Leben um uns herum; wir werden letztlich gewahr, dass unser eigenes Leben erst im Zusammenleben mit anderem Leben seine Erfüllung findet.

**Fassen wir dies noch einmal zusammen:** In der Tiergestützten Arbeit erkennen wir die Bedeutung von Einfühlungsvermögen, Zuwendung zu anderen und Sorge für sie, wir erfahren, dass evolutionär bewährte Interessen der Gemeinschaft durch Wohlwollen bewahrt werden – und wir beziehen ausdrücklich Tiere in eine so verstandene Ethik ein, nicht nur im Sinne artgerechter Haltung und des Tierschutzes, sondern auch in dem von Schweitzer beschriebenen weiteren Sinne.

Die ruhige, schon evolutionär fundierte Beziehung zu Menschen hat bei all dem sicher die grösste Bedeutung. Aber aus den Arbeiten von Beetz et al. (2012) oder von Hediger (2011) wissen wir um eine besondere Wirkung von Tieren: Die Autorinnen wiesen nach, dass desorganisiert und unsicher gebundene Jungen in einer Stresssituation bei Anwesenheit eines Hundes signifikant weniger Cortisol ausschütteten als bei Anwesenheit einer freundlichen Studentin oder eines Stoffhundes. Die Jungen konnten das durch Menschen „verformte“ Bindungsprogramm zwar kaum noch zum Erleben von Sicherheit nutzen, die generalisierte Bindungsstörung zu Menschen blieb wirksam, liess sie soziale Unterstützung nicht annehmen. Aber die Affinität zu Lebewesen mit ihren Auswirkungen auf das „calm and connecting system“ blieb erhalten und wirksam.

Erinnert sei im Kontext von Salutogenese auch an *analoge Kommunikation*, die „Ursprache der Menschheit“, die über Speziesgrenzen verstanden werden kann (Verstehbarkeit), an *Empathie* (de Waal, 2008) mit anderen Lebewesen oder die Bedeutung des *Erfahrungssystems* (Schultheiss, 2001), das einen anderen als den verbal-digital vermittelten Sinn für Kohärenz vermittelt. Dies alles spricht für salutogenetische Prozesse, die auch durch Tiere gefördert sind. Felix Fischer, der Leiter der Abteilung für Abhängigkeitserkrankungen der Landesnervenklinik Linz drückt die Verbundenheit (2012) einmal so aus: Tiere „bringen Animalität, also Lebewesenheit, zu den menschlichen Lebewesen, die hier vergesundet werden.“

#### **5.4 Tiere als Übergangsobjekte**

Für Winnicott (1965) und genereller für Psychoanalytiker sind *Übergangsobjekte* vordergründig Gegenstände, es sind Dinge wie etwa das Schmusetuch des kleinen Linus in den Peanuts von Charles M. Schultz. Aber in einem psychologisch tieferen Sinne sind Übergangsobjekte wichtige Symbole für eine psychische Realität, in der sie etwas Menschliches repräsentieren. Das Schmusetuch gibt dem kleinen Linus Sicherheit, ein Gefühl der Geborgenheit, genau so, wie Teddybären, Bettzipfel oder vieles mehr von anderen Kindern als dingliche *Symbole der Nähe zur Mutter* interpretiert werden. Übergangsobjekte gewinnen mit der Auflösung der symbiotischen Verbundenheit und damit auch der Abhängigkeit von der Mutter an Bedeutung. Sie

bleiben als Symbole der Verbundenheit da, können über real-bedrohlich erfahrene Trennung hinwegtrösten, können Halt gewähren. Übergangsobjekte kann das Kind bei sich behalten, es kann sie handhaben, kann sie kontrollieren – nicht so die abwesende Mutter. Mit Übergangsobjekten kann das Kind insbesondere eine neugierige, selbständiger und immer kompetenter werdende Zuwendung zu seiner Umwelt aufnehmen und mit ihnen symbolisch Sicherheit erfahren. Bezogen auf Salutogenese können wir sagen: Verstehbarkeit und Handhabbarkeit der objektiven Welt werden durch symbolisch vermittelte sichere Verbundenheit auf einer inneren Ebene erleichtert. Ohne Übergangsobjekte bleibt das Kind bei seinem Aufbruch in die von ihm zu erschliessende Welt „einsam“. Mit diesen Objekten verfügt das Kind indessen über psychisch bedeutsame Symbole, die eine bleibende Bezogenheit des kleinen Menschen zur Mutter, umfassender sogar zu einer sicheren menschlichen Umwelt signalisieren. – Was hier beschrieben wird, ist eine Korrelation zwischen einer symbolisch vermittelten „geglückten“ Beziehung zur sicheren menschlich-belebten Welt und einer „geglückten“ Beziehung zur immer weiter erschlossenen unbelebten Welt der Dinge. Stimmigkeit mit sich selbst und mit der Umwelt wird hier als ein Gewährwerden einer Verbundenheit, einer harmonischen Einbettung, vermittelt. Und sie trägt die Elemente der Kohärenz: Verstehbarkeit und Handhabbarkeit der vom Kind explorierten Umwelt werden erleichtert; es bleibt beim aktiven, emotional beteiligten Aufbruch in die grosse Welt psychisch verbunden. Allerdings sollten wir bei solchen Überlegungen die Beziehung zwischen Mutter und Kind und zum Tier nicht ausser acht lassen. Ist das Tier in das Beziehungsnetz der Familie nicht einbezogen, dürfte es nicht im von Winnicott (1965) gemeinten Sinn zum Übergangsobjekt werden. – Weiter ist in diesem Kontext die Bedeutung von Tieren als Selbstobjekte zu verstehen.

### 5.5 Tiere als Selbstobjekte

Schon in sehr frühen Interaktionen beginnen Kinder ein Konzept von sich selbst, von ihrem Können und ihren Stärken zu entwickeln, aber auch von hilfreichen „Selbstobjekten“ (Kohut, 1984). Das mögen Menschen, Tieren oder Objekte sein, die ihnen helfen können, mit der wachsenden Einsicht fertig zu werden, dass ihre persönlichen Möglichkeiten zu begrenzt sind, um alle ihre Wünsche und Bedürfnisse zu erfüllen. „Selbstobjekte“ können als Hilfen für die Erfüllung von Bedürfnissen wahrgenommen werden. Sie haben eine Funktion für das Selbstkonzept. Häufig wird die empathische Mutter als Beispiel genannt, die das Kind beruhigt und tröstet, eine beruhigende Selbstobjekt-Funktion für das Kind verkörpert. Aber wir können auch Tiere anführen.

Wolf (1988) unterscheidet drei Typen von Selbstobjekten, die durch drei Formen von Beziehung mit je unterschiedlichen Funktionen für die Person zu charakterisieren sind:

Ein *spiegelndes* Selbstobjekt fördert oder unterstützt die Person insofern, als es Akzeptanz und Bestätigung signalisiert und es ihr so ein Stück weit ermöglicht, sich kompetent zu erleben und sich wertvoll zu fühlen. Kohut erwähnt oft den Glanz im Auge der Mutter, der dem Kind gegenüber spiegelt, dass es genau so akzeptiert wird, wie es ist.

Ein *idealisiertes* Selbstobjekt bietet sich als Ideal an, zu dem die Person aufsehen, mit dem sie sich identifizieren kann. Ein idealisiertes Selbstobjekt kann die Person durch Eigenschaften, die ihr selbst fehlen oder mangeln, gleichsam ergänzen.

Ein *Zwillings*-Selbstobjekt erlaubt der Person schließlich die Erfahrung von Gemeinsamkeit, ja, von Gleichheit oder gar Einheit mit einem anderen Lebewesen. Eine solche tiefe und enge Verbundenheit ist Ausdruck einer intensiven Beziehung. Sie wird selten erfahren. Geht sie verloren, zieht sie in der Regel schwere Trauer nach sich.

Evidenz dafür, dass Tiere für Menschen die Funktionen von Selbstobjekten besitzen, gibt eine Befragung von 24 TierbesitzerInnen nach ihren Beziehungen zu Hunden, Katzen, Pferden und Kaninchen. Ihre Antworten wurden mit Hilfe eines von Silverstein (1999) erarbeiteten Klassifikationssystems als Ausdruck der Funktionen von spiegelnden, idealisierenden oder *Zwillings*-Selbstobjekten eingestuft.

Am häufigsten (zu 63%), wurden spiegelnde Selbstobjekt-Funktionen beschrieben. Vor allem Hunde spiegelten ihre BesitzerInnen mit unbedingter Akzeptanz und uneingeschränkter Zuneigung. Hunde geben ihrem Menschen nicht nur ständige, sondern auch weitgehend ungeteilte Aufmerksamkeit. Sie bewerten nicht, melden aber mit ihrer hohen Sensitivität für emotionale Befindlichkeiten und Motivationen ihrem „Rudelchef“ viel von dem zurück, was er und wie er ist; und mit ihrer hohen Adaptabilität - Hunde sind förmlich „Weltmeister der Anpassung“ – richten sie ihr Verhalten auf ihn aus.

Die Funktion eines *Zwillings*-Selbstobjektes erfüllten Tiere für 61% der Stichprobe. Das war ein überraschend hoher Prozentsatz. Oft waren es Pferde, die ihren BesitzerInnen das Gefühl einer vollkommenen Einheit mit ihnen gaben. Das war etwa der Fall, wenn die ReiterInnen eine perfekte Abstimmung mit dem Bewegungsfluss des Tieres spürten oder schon beim bloßen Denken an ein Kommando merkten, dass das Pferd genau das ausführte, was sie intendierten.

Etwas seltener (zu 42%) schienen Tiere als idealisiertes Selbstobjekt zu dienen. Welche Funktion das für ein menschliches Selbstkonzept haben kann, hat General Schwarzkopf, der Kommandeur der US-Truppen im Kuweit-Krieg, einmal mit der Äußerung prägnant ausgedrückt: „Ich möchte der Mensch sein, der ich in den Augen meines Hundes bin!“. Hunde nehmen ihren Menschen genau so an, wie er ist, sie bestätigen, ja, sie konstituieren ihn förmlich als den für sie perfekten Kumpanen. - In der Literatur wird in diesem Kontext oft vom *Aschenputtel-Effekt* gesprochen: In den Augen des Hundes hat die alte Frau mit ihrem faltenreichen Gesicht doch das Antlitz einer Prinzessin, und der gebeugte, schwache alte Mann ist für seinen Hund ein Held.

Hunde und Pferde übernahmen weit häufiger als Katzen und Kaninchen die Funktion eines spiegelnden, idealisierenden oder *Zwillings*-Selbstobjektes. Die Autoren registrierten zudem oft mehrere Selbstobjekt-Funktionen von Tieren. Das mag darauf zurückgehen, dass Hunde und Pferde Rudel- oder Herdentiere sind, die zudem durch Domestikation und durch Ko-Evolution für das Zusammenleben mit Menschen biologisch vorbereitet sind. Stehen sie zudem ihrem Menschen besonders nahe, dann haben diese Beziehungen eine besondere Intensität. Sie setzt auf körperliche Nähe und Berührung; Kommunikation erfolgt non-verbal, sie spricht deutlicher als verbal-symbolische Kommunikation tiefere Schichten des Nervensystems an und ist in der Regel direkter als letztere mit emotionalen und motivationalen Prozessen verknüpft. So ist es nur plausibel, dass selbst solche bewusst nicht sofort erfassbaren Prozesse, wie sie Psychoanalytiker für die Interaktionen zwischen Menschen beschreiben, auch im Zusammenleben von Menschen mit Tieren wirksam werden.

Die Aussagen von Kohut zu Selbstobjekten bieten einen spezifischen theoretischen Rahmen, um einige Effekte der Beziehung von Menschen mit Tieren zu erklären. Er wird hier als eine Möglichkeit zum Verständnis einer besonderen Qualität von Beziehungen mit Tieren diskutiert, nicht etwa mit einem Anspruch auf universelle Gültigkeit.

### **5.6 Tiere und die Entwicklung von Identität**

Eine Parallele zu den Aussagen über Selbstobjekte findet sich im psychologischen Verständnis von Identität: Menschen brauchen eine Entsprechung, eine Stimmigkeit zwischen dem, was sie in den Augen ihrer Umgebung über sich gespiegelt sehen, und der eigenen inneren Konzeptualisierung von sich, um eine gesicherte Identität zu erleben. Identische Menschen „haben“ sich selbst über die Zeit hin und über verschiedene Situationen hinweg genau als die, die sie „sind“. „Das bewusste Gefühl, eine persönliche Identität zu besitzen, beruht auf zwei gleichzeitigen Beobachtungen: der unmittelbaren Wahrnehmung der eigenen Gleichheit und Kontinuität in der Zeit, und der damit verbundenen Wahrnehmung, dass auch andere diese Gleichheit und Kontinuität erkennen“, sagt Erikson (1981, S. 18). Kaum ein Mensch kann aber den anderen so wahrnehmen, wie der ist. Menschen sind in ihrer sozialen Wahrnehmung durch ihre Sozialisation geprägt. Wichtiger noch: Menschen assimilieren überwiegend, das heißt, sie nehmen ihre Mitmenschen nach Maßgabe ihrer eigenen kognitiven Schemata wahr. Und das entspricht nur selten einmal genau dem, was die anderen sind.

Viele Tiere übertreffen Menschen mit ihrer Sensibilität für die Wahrnehmung somatischer Prozesse – ein Hund hört beispielsweise den Herzschlag seines Menschen über gut einen Meter hinweg, er riecht seinen Handschweiss, kann bei ihm Anzeichen einer Hypoglykämie wahrnehmen, Epilepsiewarnhunde nehmen schon im Vorfeld eines Anfalls Symptome wahr und signalisieren dies an ihre Besitzer (Castello und Wendorf, 2012), und vieles mehr. Ein Pferd erkennt zum Beispiel schon nach wenigen Minuten, ob der Reiter auf seinem Rücken sicher oder angstvoll ist und meldet es ihm durch sein Verhalten zurück. Tiere sind zudem mit ihren evolutionär bewährten Programmen für die schwer verfälschbaren non-verbale Kommunikation und für körperlich gespürte Interaktionen geeignet, uns gemäss all der autonomen, der psychophysiologischen oder auch der Prozessen zu spiegeln, die auf Tiefenschichten des Nervensystems ablaufen, oder in der Sprache von Rothacker (1938) ausgedrückt: auf der Personschicht der beseelten Tiefenperson. Tiere bewerten uns nicht nach den Kategorien der menschlichen Gesellschaften, sie nehmen uns einfach und ungebrochen als die wahr, als die wir ihnen gegenüber treten. Tiere konstituieren uns und unsere Identität genau so, wie sie uns erfahren. Vor Tieren brauchen wir uns nicht zu verstellen, vor Tieren können wir uns auch kaum verstellen. Schon im Wissen darum, dass mein Pferd meine Unsicherheit und Angst ohnehin spüren wird, brauche ich mich gar nicht erst mutig zu gebärden. Tiere spiegeln sogar viel von dem, was uns ausmacht, ohne dass wir es selber bewusst erfahren und aussprechen können. Das können triebhafte Impulse oder emotionale Prozesse sein, die im Alltag keinen Zugang zu unserem Bewusstsein gefunden haben.

### **5.7 Pferde als Begleiter auf dem Weg der Entwicklung zur Identität**

Im Jugendalter steht die Entwicklung der Identität im Vordergrund. Erst wenn Jugendliche ihr inneres Konzept von sich und dessen Rückspiegelungen von ihrer sozialen Umgebung einheitlich und kontinuierlich in Übereinstimmung miteinander brin-

gen, können sie gut mit ihrer sozialen Umgebung interagieren. Das, was so leicht zu definieren scheint, es ist nicht so leicht zu erreichen. Jugendliche brechen doch auf, sie lösen sich aus den Beziehungen, die sie in der Kindheit zu den Eltern unterhalten haben. - Welches Mädchen schmiegt sich schon im Jugendalter noch so an Vater und Mutter an, wie sie es im Vorschulalter getan hat? Wer geht sonntags schon gern mit den Eltern in die Kirche, zum Nachmittagsbesuch bei den Verwandten? Wer findet die Ansichten der Eltern nicht überholt? Welcher Jugendliche vermisst nicht generell bei Erwachsenen so etwas wie Feuer und Ideale? etc., etc. - Jugendliche wollen und müssen sich in ihrer Einzigartigkeit finden. Die Pubertät bietet eine „zweite Chance“, den Bindungen und Orientierungen der Kindheit eine neue, eine eigene Richtung zu geben. Einerseits sind Jugendliche nach wie vor auf ihre Familie mit all den „alten“ Verhaltensweisen des abhängigen Kindes angewiesen, andererseits streben sie in ein „neues“ Leben, das sie aber noch nicht autonom verwirklichen können. Elterlicher Rat oder feed-back von Autoritätspersonen stören, mögen die auch noch sehr so betonen, dass sie keine Wertung intendieren. Für viele Jugendliche öffnen sich jetzt auch neue Möglichkeiten des Denkens, die Piaget als Denken in formalen Operationen beschrieben hat. Es wird abstrakt, braucht keine konkreten Anschauungen mehr; man kann Mögliches denken. In der Tat sind Jugendliche mit ihren idealen Konstruktionen einer besseren Welt oft das Mutationspotential der Gesellschaft. Sie können über das Denken nachdenken, in eine ganz andere geistige Welt eindringen als es Kinder konnten.

Tiere können Jugendlichen bei der Übung der formalen kognitiven Operationen nicht helfen, wohl aber bei der Entwicklung von Identität in Beziehung. Konkretisieren wir das für Pferde. Wagenmann und Schönhammer (1994) heben nach ihren Analysen von Interviews und Aufsätzen sowie von Pferderomanen und Pferdecomics hervor, dass Pferde zum einen die Bedürfnisse von heranwachsenden Mädchen nach Beziehung, Wärme, Empathie, oder auch Fürsorge stillen können, alles Bereiche, in denen die Eltern von Pubertierenden kaum eine Chance haben. Zum anderen aber finden Mädchen bei ihren „grossen Freunden“, den Pferden, etwas von der Stärke, der Sensibilität und der warmen Aufmerksamkeit, die ihnen ein bisschen Sicherheit beim psychischen Abnabeln von den Eltern und beim Aufbruch zur eigenen Identität gibt. Ja, in der geschützten Atmosphäre des Umgehens mit Pferden kann Fürsorglichkeit sogar mit einem produktiven Machtanspruch verbunden werden. Psychoanalytischen Interpretationen, die eine sexuelle Komponente in der Beziehung zwischen Mädchen und Pferden zu erkennen glauben, stehen Wagenmann und Schönhammer (1994) skeptisch gegenüber. Zu viele Widersprüchlichkeiten sind in der einschlägigen Literatur zu finden, zu viele Überinterpretationen von Details belasten die Ausführungen von Anna Freud oder John Schowalter zu diesem Thema.

Brigitte von Rechenberg (2005) sieht hinter dem manifesten Verhalten vieler Pferdewädchen tiefere psychische Prozesse. In Kenntnis der Entwicklungstheorien von C.G. Jung weist sie darauf hin, dass Mädchen in und nach der Pubertät nur selten ihren innate animus leben können. Männliches (animus) und weibliches (anima) psychisches Prinzip sind doch in beiden Geschlechtern lebendig, allerdings bei Mädchen und Jungen in unterschiedlichen Bewusstseinsgraden und vor allem mit unterschiedlichem Grade der sozialen Anerkennung und Unterstützung. Die übliche Sozialisation in unserer Gesellschaft und die „Weitergabe der weiblichen Unterdrückung“, die immer noch zu beobachten ist, hindern Mädchen daran, ihren inneren, angeborenen, aber weitgehend unbewussten Animus zu leben – und damit die Entwicklung einer siche-

ren Identität. Mit einem Pferd kann ein Mädchen aber genau das erreichen: Mit diesem starken Kameraden kann ein Mädchen aufbrechen, kann Richtung geben, Abenteuer suchen, Risiko eingehen. Dabei kommen die all die Tendenzen, die ihre Anima leben will, keineswegs zu kurz. Ein Pferd will versorgt werden, es genießt den Körperkontakt, den Pubertierende zu Eltern oft doch geradezu panisch-angstvoll meiden. Ein Pferd geht auf eine zarte, freundschaftlich-vertrauensvolle Beziehung ein. Mit einem Pferd wird so eine ganzheitliche Entwicklung möglich, die nicht nur den unterdrückten innate animus lebendig werden lässt, mit einem Pferd können Mädchen auch eine Integration von Anima und Animus in ihrem inneren und in ihrem äußeren Leben erreichen. – Jungen sind in Reitställen selten zu finden. Für sie spielen Wettbewerb und sportliche Leistung eine größere Rolle, Dinge, die sie mit Pferden nicht so leicht verwirklichen können.

### **5.8 Schattenintegration**

Ein eindrucksvolles Beispiel, wie abgewehrte Persönlichkeitsanteile durch Tiere bewusst und für die Entwicklung fruchtbar gemacht werden können, gibt Chris Irwin (2005). Er hatte gerade einen Artikel geschrieben, der zu seiner Bekanntheit in der Pferdewelt ein gewichtiges Stück beigetragen hatte. „Nach Jahren der harten Arbeit und einer langen Serie von Erfolgen hatte ich eine Position in der Pferdewelt erreicht, die mich als signifikanten Führer – auch in einigen weiteren Kreisen – auswies. Die Menschen konnten darauf zählen, dass ich ihnen zeigen konnte, wie es möglich ist, ein angstvolles oder wütendes Pferd ohne Gewalt zu beruhigen.“ (2005, S. 4). – Dann traf er bei einer seiner Shows auf Stella, eine Stute, die so gar nicht auf seine Kommunikationsqualitäten ansprach – die voller Angst und heftig auf ihn reagierte, und die er - um es kurz zu machen – vor den Augen seines verstörten Publikums in einem wütenden Kampf hart verprügelte. Von Kommunikation und Miteinander zwischen Mensch und vertrauensvoll folgendem Pferd war nicht mehr zu sprechen. Irwin brach den Widerstand der Stute gnadenlos. Aber als das Tier dann von ihm zurückwich, und als er die Peitschenstriemen sah, die er ihm zugefügt hatte, da war es wie ein Erwachen: Chris Irwin, der gewaltlose Führer, sah sich auf einmal auch als den brutalen Unterdrücker. Und mehr noch wurde Irwin in der Folgezeit klar: Bei dem eleganten Skifahrer Irwin, der auch so schön „mit Pferden tanzen“ konnte, war das geschmeidige Eingehen auf den Bewegungsfluss des Anderen einmal gänzlich zusammengebrochen. Der erfolgreiche Sportler Chris, als den er sich in seinem Buch vorstellt, hatte mit all seinen Siegen eigentlich keine Selbstsicherheit gefunden. Und ein wenig wurde Chris Irwin gar deutlich, dass der faszinierende Mann in seinen vier Ehen nicht immer nur der beglückende, so vieles verstehende und verantwortlich handelnde Partner gewesen war, dass seine Kinder in ihm nicht nur den idealen Vater sehen konnten, der er selber zu sein geglaubt hatte – Chris Irwin begegnete seinem Schatten.

Zur Erklärung ein kurzer Abstecher in die Analytische Psychologie: C.G. Jung hat erkannt, dass wir all die Persönlichkeitsanteile, die wir uns zu leben verwehren, oder die wir mit all unseren guten Intentionen ablehnen, keineswegs ungeschehen machen können. Sie werden nur zurückgedrängt und müssen sich in unserem Unbewussten als Schatten konstellieren. Mögen wir vor ihnen auch zurückschrecken, wenn sie uns bewusst werden, sie sind und bleiben immer Teile unserer Lebensmöglichkeiten. Vor allem lösen sie sich nicht auf, wenn wir gegen sie angehen, mag das auch mit noch so guten Absichten geschehen. Sie bleiben Teile von uns – allerdings nicht mehr bewusst, sondern in den unbewussten Bereich verdrängt, dort als Schatten konstituiert.

Den Schatten zu ignorieren, ist unmöglich. Ihm zu folgen – einfach ins Gegenteil von dem hinüber zu schwingen, was wir jahrelang gelebt haben – ist keine Lösung, widerspricht es doch den vielen „hellen“ Anteilen unserer Person. Wir müssen den Schatten in all das integrieren, was wir bewusst erstreben. Wir müssen lernen, mit den eigenen Unzulänglichkeiten und Minderwertigkeiten zu leben, müssen „das Dunkle“ in uns kennen lernen, aber dies wohl gemerkt in unserer eigenen Ganzheit, die doch weit mehr als das Dunkle ausmacht. Oft ist das Erkennen des eigenen Schattens schmerzhaft. Tiere helfen uns dabei, und oft geschieht das in einer harmloseren Form als bei Chris Irwin, auf eine Art und Weise, die wir leichter annehmen können als Interventionen von Menschen. Tiere teilen uns Schattenanteile oft sehr gelassen mit, manchmal können wir dabei sogar über uns lachen. Zum einen werden wir von ihnen als genau die wahrgenommen, die wir sind – ohne dass Wahrnehmungen nach den Assimilationen eines Gegenübers, ohne dass Bewertungen nach „political correctness“, nach zivilisatorischen Normierungen oder gar nach Vorurteilen ins Spiel kommen. Selbst viele der bloß kognitiven Konzepte, die wir „über“ uns haben, können wir im Zusammenleben mit Tieren zugunsten von dem, was wir wirklich sind, zurückstellen. Schließlich sind Tiere doch selbst Modelle der Integration von Schattenanteilen: Sie selbst sind „herrlich“, aber auch ganz „gewöhnlich“, sind „wunderschön“ und genauso auch richtig „schmutzig“.

### 5.9 „Arbeiten“ Tiere klient-zentriert?

Befunde der Tiergestützten Intervention drängen darauf, auf eine Parallele im therapeutischen Erfahrungsbereich hinzuweisen. Tiere scheinen nach Prinzipien mit uns zu interagieren, die Carl Rogers (1973), der humanistische Psychologe, für die Therapie beschrieben hat. Rogers vertraut in der Therapie ebenso wie im Alltag auf das *Optimierungsprinzip*: Es besagt, dass Entwicklung in einer je gegebenen Umwelt zur Entfaltung alles dessen tendiert, was in einer Person angelegt ist und realisiert werden kann. Eine soziale Umwelt ist optimal für solche Entwicklung, wenn der Person *empathisches Verstehen* entgegengebracht wird, wenn ein Mensch durch seine Umgebung *bedingungslose positive Zuwendung* erfährt, wenn seine *Bezugspersonen authentisch* sind, und wenn die soziale Umwelt *ohne zu zweifeln und ohne zu urteilen aufnimmt*, was die Person äußert.

Tiere sind doch empathisch, sind weitgehend bedingungslos in ihrer Zuwendung, zumindest bedingungsloser als die meisten Menschen; Hunde, Pferde und andere Tiere verstehen ihren Menschen blitzschnell, schwingen oft besser als Menschen mit dem mit, was ihr Mensch verspürt; und Tiere nehmen ohne Urteil und Zweifel auf, was ihnen an Verhalten entgegengebracht wird.

Sicher verhelfen Tiere Menschen auch dazu, im Bereich sozial-emotionaler Beziehungen *authentischer* zu werden. Authentisch ist ein Mensch, der sich bewusst so hat, wie er auf tieferen Schichten – etwa der emotionalen oder der impulsiven – ist, und der dem entsprechend bereit ist, mit seiner Umwelt zu interagieren. Ein authentisch werdender Mensch „versucht mit all den damit verbundenen Gefühlen von Unsicherheit oder übertriebener Abwehr nicht mehr zu sein, als er ist, und er versucht, mit all den damit verbundenen Schuld- und Minderwertigkeitsgefühlen nicht weniger zu sein, als er ist. Der Betreffende horcht immer mehr in die tiefsten Winkel seines physischen und emotionalen Wesens hinein; und er entdeckt, dass er immer stärker bereit ist, mit größerer Genauigkeit und Tiefe jenes Selbst zu sein, das er am wahrhaftigsten ist.“ (Rogers, 1973, S. 176 f). Mit ihrer Modellfunktion helfen die „ehrlichen“ und

meist stimmig lebenden Tiere im Zusammenleben mit Menschen bei der Entwicklung einer solchen Stimmigkeit.

Authentische Menschen beachten soweit dies geht auch die vielen Anteile der eigenen Person, die ihrem *Bewusstsein nur indirekt zugänglich* werden, ganz gleich nun, ob sie abzulehnen oder positiv zu bewerten sind. Ein authentischer Mensch ist ein Mensch, der alle Potentiale, die in seiner Persönlichkeit angelegt sind, leben und vor allem auch entwickeln kann.

### 5.10 Selbstmitteilung

Das führt zum Thema Selbstmitteilung. Es ist bekannt, dass Menschen aus vielen sozialen Schichten, unterschiedlichen ethnischen Gruppen und Ländern mit Belastungen, Krankheiten oder traumatischen Erfahrungen besser umgehen können, wenn sie sich vor ihnen nicht verschließen, sondern sie “anschauen” und auch ändern offen mitteilen. Pennebaker untersucht seit 20 Jahren die Gesundheitseffekte der emotionalen Selbstmitteilung. Er lässt Personen an mehreren aufeinander folgenden Tagen über emotional bedeutsame Erfahrungen, emotional aufwühlende Erlebnisse oder schwer kontrollierbare Situationen sprechen oder schreiben. Kontrollgruppen reden oder schreiben in der gleichen Zeit über emotional bedeutungslose Themen. Pennebaker und seine Mitarbeiter (Pennebaker und Stone, 2003; 2004) finden als Effekte solcher emotionalen Selbstmitteilung in den folgenden Monaten weniger Arztbesuche, Verbesserungen der Immunktion, bessere Noten im Studium oder auch Erfolg bei der Arbeitssuche von Arbeitslosen. Sich zu verschließen, das ist wohl eine Form der Hemmung, die psychische Energie kostet und die Möglichkeiten des Organismus zur Abwehr ebenso wie zur produktiven Lebensgestaltung reduziert (Davison und Pennebaker, 1996, S.117 f). Umgekehrt aber kommt eine Person, die sich selber mitteilt, wahrscheinlich nicht nur besser an die tieferen Schichten der eigenen Person, einschließlich ihres Schattens, heran, sie erfährt auch in einer stimmigeren, einer authentischen Interaktion eine adäquate Rückmeldung.

Können wir solche Befunde auf Interaktionen mit Tieren beziehen? Wer mit einem Tier interagiert, der bekommt unverfälschte und unreflektierte Rückmeldung auf dem Kanal der analogen Kommunikation, und das für abgelehnte ebenso wie für sozial akzeptierte Teile seines Verhaltens. Er kann Sehnsüchte und Impulse genauso wie abgewehrte Ängste oder Zwänge vor sich selber zulassen – und in sein Gesamtverhalten integrieren. Tiere haben kein Urteil über uns, wohl aber Menschen, die im Laufe ihrer Sozialisation “sozial gemacht” worden sind. Das erlaubt in der Regel zwar ein reibungsloses soziales Miteinander von Menschen, verwehrt aber viele Selbstmitteilungen. Eine strikte Sozialisation führt manchmal förmlich dazu, dass Verhaltensmöglichkeiten von Personen nicht entwickelt, ja, dass viele Verhaltenspotentiale ungenutzt, ungelebt bleiben. Viele mögliche Interaktionen “fließen” oder geschehen bei strikt sozialisierten Menschen nicht. Im Extremfall werden solche ausgegrenzten Verhaltensmöglichkeiten förmlich zu abgespalteten Persönlichkeitsanteilen. Davor können Tiere ihre Menschen auf eine sehr schlichte Art bewahren. Wieder sei ausdrücklich betont, dass Integration von kultureller Kontrolle und ursprünglichem Impuls, nicht etwa ein Übernehmen tierischer Verhaltensweisen, erstrebt wird.

### 5.11 Systemkonditionierung

Wir alle kennen diese Situationen: Wir suchen nach einem Zugang zum „erziehungsschwierigen Kind“, wollen ihm mit den besten Intentionen auf seinem Weg in unsere

Gesellschaft helfen, aber wir stoßen bei ihm vor eine Wand der Ablehnung; unsere vernünftigen Worte gehen ins Leere, unsere Hilfestellungen scheitern. Oder: Für den traumatisierten Jugendlichen haben wir viel Trost bereit, das missbrauchte Mädchen verstehen wir doch so gut, wissen genau und erklären ganz überzeugend, was sich zugegetragen hat. Aber wir bringen nicht einmal ein Gespräch mit ihnen in Gang. Ganz anders der Kontakt von Kindern und Tieren, wie die nachfolgende Fallgeschichte zeigt.

*Sabine ist 15 Jahre alt und wurde von ihrer Mutter vor 4 Jahren in die Jugendhilfe gegeben, weil sie mit ihr nicht mehr zurecht kam. Sabine hat, nachdem man keine Pflegefamilie fand, in insgesamt vier Heimen gelebt. Man hat mit ganz normalen Heimgruppen angefangen, dann kamen Intensivgruppen und spezielle Mädchengruppen. Überall flog sie raus, weil sie weglief und ständig mit Suizid drohte. Sie war extrem auto-aggressiv und ritzte sich mehrmals die Woche die Arme so, dass die Wunden meist im Krankenhaus versorgt werden mussten. Sabine kam immer wieder in psychiatrische Kliniken (insgesamt in drei verschiedene) und wurde letztendlich auf Resperdal und Aponal in recht hoher Dosierung eingestellt. Die letzte Psychiatrie diagnostizierte im April 2004 eine Entwicklung zur Borderline-Störung mit psychotischen Zügen. Sie hatte in der Nacht Alpträume und berichtete immer wieder von Männerstimmen, die sobald es dunkel wird, zu ihr sprechen.*

*Sabine kam im September 2004 in das Projekt Yanca, in dem verlassene Tiere von verlassenen Kindern in ein gutes Zuhause vermittelt werden sollen. Die ErzieherInnen hoffen, dass Kinder in der Auseinandersetzung mit dem Schicksal von Tieren ihr eigenes Schicksal ein Stück weit verarbeiten und die Zukunft in eigene Hände nehmen können. Hier traf Sabine auf Maxi, einen vierjährigen Rauhaardackel, der sein Leben bei einer alten Dame verbracht hatte. Maxi hatte zwar stets bestes Futter erhalten, aber keinerlei Sozialkontakte und wenig Auslauf bekommen. Maxi kannte keinen Wald, keine Kinder und keine anderen Tiere. Er wurde ins Yanca-Projekt abgegeben, weil seine Besitzerin in ein Altersheim musste und nicht mehr für ihn sorgen konnte. Maxi hat dort die erste Woche fürchterlich getrauert. Er lag nur auf dem Sofa, war zu nichts zu motivieren, zeigte Angst und jaulte stundenlang nach seinem Frauchen.*

*Sabine war darüber völlig verzweifelt und sucht händeringend nach Möglichkeiten, dem armen Maxi zu helfen. Innerhalb weniger Tage durchlebte sie ihre ganze Geschichte des Verlassenwerdens an Hand des Schicksals des Hundes noch einmal. Mit einem Unterschied: Sie suchte nach Lösungen für die Trauer des Hundes, überlegte mit den pädagogischen Mitarbeitern des Projektes, was man tun könne, um Maxi das Leben wieder lebenswert zu machen - und völlig unbemerkt machte sie sich selbst das eigene Leben auch wieder lebenswerter.*

*Sabine ritzt sich nicht mehr die Arme auf, sie geht regelmäßig in die Schule, sie hatte bisher keine Alpträume mehr und berichtet auch nicht mehr von den Männerstimmen. Dafür schläft Maxi, der jetzt absolut fit ist, in ihrem Bett. Nach einem Monat kam der betreuende Kinder- und Jugendpsychiater zur Visite ins Projekt. Er beobachtete Sabine, untersuchte sie kurz und fragte die Leiterin verblüfft, was sie denn mit Sabine gemacht habe. Die Antwort war: "Nichts, aber fragen Sie mal den Dackel!" Daraufhin wollte er mehr über Tiergestützte Projekte wissen; Sabines Medikation hat er auf ein Minimum reduziert.*

Maxi hat bei Sabine das *Selbstsystem* erreicht, das Julius Kuhl (2001) als zentrales System der Persönlichkeit beschreibt. Das Selbstsystem eines Kindes lernt im Laufe der Entwicklung, mit all den Situationen unseres Lebens fertig zu werden. Dabei muss es immer mehr und immer weiter vernetzte Erfahrungs- und Sinnstrukturen bilden, auch um mit schwierigen oder schmerzhaften Erlebnissen umgehen zu können, ihnen vielleicht sogar etwas Positives abgewinnen zu können. Negative Erfahrungen und negative Affekte sind dabei zuerst einmal hinderlich, denn das Selbstsystem schützt sich nach Möglichkeit vor ihnen, schaltet sich gleichsam vor ihnen ab. Aber negative Erlebnisse oder Erfahrungen können und müssen auch produktiv – etwa mit der Entwicklung von neuen Selbstberuhigungsreaktionen - verarbeitet werden, so etwa, wenn das Kind erlebt, dass ein anderes Lebewesen ihm bei schweren Erfahrungen positive Deutungen vermitteln kann, die Trost und Sinn spenden.

Nun sollten Kinder dabei nicht lebenslang von nahe stehenden Menschen abhängig sein. Sie sollten vielmehr irgendwann das Positive, den Trost, die Beruhigung selbst produzieren können. Um das zu erreichen, muss ihr Selbst für die vom anderen Lebewesen gegebene Beruhigung bereit sein. Und dazu muss eine tiefe Verbindung hergestellt werden können. Um sie aber zu schaffen, muss das Selbst genau dann aktiviert sein, wenn Trost oder Beruhigung vom anderen Lebewesen gespendet werden. Das ist immer dann der Fall, wenn sich ein Mensch als Person ernst genommen, verstanden fühlt. Wird einem Kind nur kontrollierende Aufmerksamkeit geschenkt, wird es nur in die üblichen Sozialisations-schemata eingefügt, dann bleibt sein Selbstsystem gleichsam „abgeschaltet“. Dann kann keine Verbindung zwischen den beruhigenden, tröstenden und positiven Gefühlen, die das Gegenüber auslöst, und dem kindlichen Selbstsystem hergestellt werden.

Das heißt nun, dass positive Einflüsse auf ein Kind auf dessen Selbstäußerungen abgestimmt sein sollten. Wenn ein Kind in wichtigen Entwicklungssituationen nicht gut verstanden, wenn es nicht als Person angenommen ist und keine „Begegnung von Selbst zu Selbst“ erfolgt, dann wird es zwar die Erfahrung, die es mit seinem Gegenüber macht, irgendwo speichern, aber das bleibt peripher. Erst wenn das Selbstsystem des Kindes offen und aktiv ist, kann positive Erfahrung so aufgenommen und integriert werden, dass sie später von seinem Selbstsystem wieder ausgelöst und genutzt werden kann. Kuhl (2001) spricht hier von Systemkonditionierung: Selbstsystem und Affekte regulierendes System müssen beide aktiviert sein, um diese Verbindung zu ermöglichen. Das heißt, das Kind sollte sich vom Lebewesen gegenüber verstanden und so angenommen fühlen, dass es sich mit all seinen Gefühlen äußern kann, und es sollte zugleich erfahren, dass sein Gegenüber wirksamen Trost oder Ermutigung gibt. Kuhl fasst seine Analyse der Systemkonditionierung mit der schlichten Feststellung zusammen, dass für die gesunde Entwicklung des einzelnen Menschen die Erfahrung von *positiver personaler Beziehung* von ausschlaggebender Bedeutung sei. In vielen Märchen komme diese Einsicht darin zum Ausdruck, dass der Märchenprinz oder die Märchenprinzessin erst dann die Erlösung bringt, wenn der zukünftige Partner durch alle Verkleidungen hindurch *erkannt* wird.

Konkreter, ohne den Bezug zur Psychologie von Jung, erklärt Greiffenhagen (1991, S. 196) die resozialisierende Wirkung des Umgangs mit Tieren bei Kindern und Jugendlichen. Sie hebt folgende Punkte hervor:

1. den körperlicher Kontakt, der Verhärtungen löst, angstfreie Zärtlichkeit zulässt und psychische Sensibilität fördert;
2. die Notwendigkeit, Tiere zu umwerben, um ihre Zuwendung zu gewinnen, vertieft die Erfahrung echter Zuneigung durch das Tier;
3. Vermittlung von Verantwortungsgefühl gegenüber Schwächeren;
4. Vermittlung von Erfolgserlebnissen;
5. Erfahren und Erlernen von Geduld;
6. Tiere senden keine ambivalenten, insbesondere auch keine verdeckten ablehnenden Signale aus.

Kommen wir wieder zu unserem Fallbeispiel zurück: So, wie Sabine den kleinen Dackel erkannt und angenommen hat, so können auch Tiere ihren Menschen manchmal ganz schnell und ganz „zentral“ erkennen. Der Hund, der zum Weinenden kommt, seine Hand leckt, sich vielleicht ganz einfach an ihn schmiegt, ist ein Beispiel. Tiere reagieren ehrlich auf das Zentrale, nicht auf die äussere Darstellung der Verfassung – und damit helfen sie Menschen, ihre eigene Fassade durchlässig zu machen. In einem Pferdejournal wird berichtet, dass ein schwer erziehbarer Junge manchmal zum Pferd ging, es büstete, dabei von sich erzählte und auch weinte – und dass die Stute diesem Jungen eines Tages ein Maul voll Heu anbot. Was mag da geöffnet worden sein, was mag eine solche wortlose Mitteilung in dem Jungen zum Klingen gebracht haben? Generell haben Tiere doch keine Vorurteile über ihre Menschen. Sie kennen die vielen Kategorien menschlichen Urteilens nicht einmal. Tiere erkennen, ja, sie „konstituieren“ ihren Menschen genau so, wie er ganz zentral ist – sie erkennen ihn durch alle „Verkleidungen, ja, Verknotungen“ hindurch, die er in seiner alltäglichen Umgebung zeigen mag. Das heißt natürlich auch, dass Menschen sich von Tieren leicht verstanden, akzeptiert fühlen.

Tiere zeigen und verbessern bei ihren Menschen Empathie, also die Fähigkeit, mit anderen mitzugehen, mitzuschwingen. An die oben referierten Befunde von Elisabeth Paul (1992), von Bryant (1985), von Poresky und Hendrix (1990) oder von Flöck (1999) sei erinnert.

Das Fallbeispiel zeigt, wie wichtig Erfahrungen – auch und gerade auf den zentralen Schichten der Person - sind. Im Fall von Sabine sind es Erfahrungen mit dem Dackel Maxi, die sie durch alle „Wälle“ hindurch – bis in ihr Selbstsystem - erreichen. Und das jetzt aktivierte System steht nicht nur in Verbindung mit dem Affektsystem. Sabine kann heute in sich selbst Möglichkeiten mobilisieren, die ihr das Umgehen mit den Erfahrungen von Verlassensein, von Enttäuschung, vielleicht von Verzweiflung und Trauer ermöglichen. Dabei wird mehr mobilisiert als kognitive Intentionen. Wir können annehmen, dass nicht nur rational-zielgerichtetes Verhalten geholfen hat und weiter hilft. Auch ein gar nicht logisch erscheinendes Mitfühlen mit dem Dackel mag gewirkt haben und ein anfangs recht unscharfes Gewahrsein, dass es Wege aus der hoffnungslos erscheinenden Situation – des kleinen Dackels und des jungen Mädchens – gibt.

Systemkonditionierungen sind ungleich komplexer als die Verbindungen zwischen spezifischen unkonditionierten und konditionierten Stimuli beziehungsweise als die Verbindungen zwischen einem Operant und einer Belohnung, die wir aus der Lerntheorie kennen. Wahrscheinlich wird bei Systemkonditionierungen eine Vielfalt von Verbindungen zwischen jeweils hochkomplexen Systemen hergestellt. Diese Verbin-

dungen sind nicht nur additiv zu verstehen, eher werden ganze Konstellationen von Verbindungen geschaffen. Großzügig gefasst sind es komplexe, gestalthafte Lernprozesse, die wir hier beobachten. – Ein kleiner Dackel und ein junges Mädchen helfen uns, psychische Prozesse zu verstehen und zu berücksichtigen, an denen unsere aufgeklärte Vernunft oft vorbei schaut.

## 6. Schluss

Bezogenheit zu Mitmenschen, zu den Mitlebewesen Tieren und zu unserer gesamten natürlichen Umwelt sind Voraussetzungen für menschliche Entwicklung. Ein paar der Prozesse, die dies erklären können, haben wir unter den Stichworten Kommunikation, Interaktion und Empathie, Authentizität, Tiere als Selbstobjekte, Hilfen bei der Identitätsentwicklung durch Tiere, konkret durch Pferde, Schattenintegration, Erleichterung von Selbstmitteilung durch Tiere und Hilfen von Tieren bei der Systemkonditionierung behandelt. Das sind psychologische Prozesse, die auf der Basis einer evolutionär vorbereiteten Affinität von Menschen zu Tieren wirksam werden können.

Mag auch eine Beziehung zu einem Tier nicht all die affiliativen und intimen Bedürfnisse erfüllen, die Menschen haben, sie bietet wenigstens einen Teil davon. Die wiederholt in der Literatur herausgestellte Bedeutung der subjektiven Wahrnehmung der erlebten Nähe zu Tieren, des Vertrauens zu ihnen sowie die unbedingten Nähe, die Tiere geben, spricht dafür. In der schlichten Beziehung zum Tier fallen Reflektion und Bewertung fort, also Komponenten, die Beziehungen zu Menschen oft erschweren. Bachmann (1975) berichtet beispielsweise, dass Kinder regelmäßig Tiere nannten, wenn sie gefragt wurden, zu wem sie mit ihren Sorgen gehen.

Ganz offensichtlich geben Tiere in erster Linie sozial-emotionale Unterstützung. Und sie tun das bedingungsloser als Menschen. Während Menschen selbst mit der besten pädagogischen Intention doch oft zuerst einmal analysieren (d.h. auseinander legen), was beispielsweise zum Misserfolg ihres Kindes in der Schule beigetragen haben mag, während sie mit klugen Erklärungen und guten Ratschlägen nicht sparen und eine Reihe von rationalen Gründen nennen, die ihrer Meinung nach das Problem des Kindes verursacht habe, bleiben Tiere dem Kind ganz einfach nahe. Während Menschen in den "abgetrennteren" Bereich der kognitiven Analyse gehen und eine digitalisierte Kommunikation bevorzugen, bleiben Tiere ohne Bedingungen beim Erleben des Kindes, ohne jede Rücksichtnahme darauf, ob es nach kulturellen Maßstäben gut oder schlecht gehandelt hat.

Domestizierte Rudel- oder Herdentiere wie zum Beispiel Hunde achten viel häufiger auf ihren Menschen als Menschen das tun. Auch das ist eine Facette der Beziehung, über die wir hier sprechen. Sie weist auf ein fundamentales Merkmal einer vertrauten Beziehung hin, die Sicherheit im Zusammenleben ermöglicht. Mehr aber noch: Tiere geben ihren Menschen oft einen Sympathiebonus. Ein Rollstuhlfahrer wurde beispielsweise gebeten, einen standardisierten Weg durch einen Supermarkt zu fahren, dabei seine Einkäufe zu tätigen, aber auch stets an denselben Stellen dafür zu sorgen, dass ihm kleine Missgeschicke passierten - etwa, dass er an einen Warenstapel anstieß, eine Packung oben im Regal nicht erreichen konnte, etc. Wurde der Rollstuhlfahrer auf seinem Weg von einem Hund begleitet, dann bekam er nicht nur häufiger Hilfe bei seinen Problemen und Missgeschicken, er wurde auch häufiger angelächelt und angesprochen. Ein Tier lässt Mitmenschen die Probleme von Behinderten, die uns

in unserem sehr behutsam kontrollierten Leben ein Stück weit aufschrecken, weniger störend und von weniger Erschrecken begleitet wahrnehmen.

Ein Grundübel vieler Beziehungen liegt in einem Mangel an Sensibilität “nach innen”, also in einem kognitiv nicht verfügbaren Wissen um die eigenen Ziele und in einem nur schwachen Gewahrwerden der eigenen sozialen und emotionalen Bedürfnisse. Das manifestiert sich unter anderem in der Schwierigkeit, auf angemessene Art und Weise um die Erfüllung eigener Bedürfnisse zu bitten. Wer erfahren hat, dass es oft umsonst ist, um Nähe, Wärme, Beziehung zu bitten, der entwickelt wahrscheinlich internal working models - diese kognitiv-affektiven Programme, die das eigene Verhalten mitregulieren - die es nahe legen, das besser zu unterlassen. Langfristig ist nachlassende Sensibilität sowohl für sich und die eigenen Bedürfnisse als auch für bestimmte Bedürfnisse von anderen Menschen die Folge. Und sie zieht es nach sich, dass diese Bedürfnisse nicht mehr ausgedrückt werden, von ihrer Erfüllung ganz zu schweigen. Damit aber ist eine wesentliche Voraussetzung für befriedigende Beziehungen geschwächt. Statt adäquat auszudrücken, was man wünscht oder ersehnt, bleibt man ein bisschen “eingefroren”. Vielleicht werden dann manchmal unangemessene Forderungen an Partner gestellt oder Menschen werden in einer verschleiernenden Weise manipuliert; ein ungenügendes Gewahrsein eigener und der Bedürfnisse von anderen Menschen mag auch zu Phantasien oder zu isolierenden Wunscherfüllungen führen. Erfahrungen mit Tieren und ihre Modellwirkung können sehr wohl helfen, Bedürfnisse in adäquater Art vor sich zuzulassen, sie zu äußern und zum Teil auch zu befriedigen: Wer einmal gespürt hat, wie sanft und doch fordernd die Schnauze eines Hundes sich am frühen Morgen unter die Hand am Bettrand schiebt und wie sie auffordert, doch endlich aufzustehen und etwas gemeinsam zu unternehmen, wer die selbstverständlichen und scheulosen Aufforderungen eines Tieres annimmt, es an bestimmten Stellen zu kraulen, wer die Unbekümmertheit eines nach Menschenwertungen hässlichen Rüden beobachtet, der einer Hundedame mit unreflektierter Selbstsicherheit “den Hof macht”, der lernt möglicherweise auch selber, wie man eigene Bedürfnisse nach Beziehung äußern kann.

Ausdrücklich sei betont, dass das Äußern eigener Bedürfnisse nicht zu Hemmungslosigkeit führen muss. Schon eingangs wurde Integration als erstrebenswert hervorgehoben, die Integration von Getrenntheit und Verbundenheit, das freundliche Gespräch zwischen bewussten und unbewussten Anteilen der Person, oder die gemeinsame Nutzung der analogen und digitalen Kommunikation. So wird auch jetzt eine Abstimmung zwischen dem Wunsch nach Erfüllung eigener Bedürfnisse und der Beachtung von natürlichen und sozialen Regulationen in Beziehungen herausgestellt. Das Modell der Tiere hilft vor allem, dort Lebendigkeit zu erhalten, wo zivilisatorische Kontrolle zu einer Trennung der Person von ihren tieferen Schichten und zur Unterdrückung von Bedürfnissen und Wünschen geführt hat. Aber eine Integration von Beziehungen zu Tieren und Beziehungen zu Menschen sollte nach all den Beschreibungen der Werte des Zusammenlebens mit Tieren nicht vergessen werden!

## 7. Literatur

Anderson, W.P., Reid, C.M. und Jennings, G.L. (1992). Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *The Medical Journal of Australia*, 157, 298-301.

- Archer, J. (1997). Why do people love their pets? *Evolution and Human Behavior*, 18, 237-259.
- Ascione, F.R. (1992). Enhancing children's attitudes about the humane treatment of animals: generalization to human-directed empathy. *Anthrozoös*, 5(3), S. 176-191.
- Ascione, F.R. und Weber, C.V. (1996). Children's attitudes about the humane treatment of animals and empathy: One-year follow up of a school-based intervention. *Anthrozoös*, 9 (4), S. 188-195.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. und Franke, A. (1997) *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Bachmann, R.W. (1975). Elementary school children's perception of helpers and their characteristics. *Elementary School Guidance and Counseling*, 10 (2), 103-109.
- Bauer, J. (2006). *Warum ich fühle, was du fühlst*. München: Heyne.
- Bauer, B., Grabmayer, C., Spielauer, E., Wedl, M. und Kotrschal, K. (in Vorb.). Temporal patterns in cat-human dyads.
- Beetz, A. (2009). Psychologie und Physiologie der Bindung zwischen Mensch und Tier. In: C. Otterstedt und M. Rosenberger (eds.) *Gefährten – Konkurrenten – Verwandte*. Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht, 133-152.
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H. und Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin.  
[http://www.frontiersin.org/Journal/Abstract.aspx?s=944&name=psychology\\_for\\_clinical\\_settings&ART\\_DOI=10.3389/fpsyg.2012.00234](http://www.frontiersin.org/Journal/Abstract.aspx?s=944&name=psychology_for_clinical_settings&ART_DOI=10.3389/fpsyg.2012.00234)
- Benedikter, R. (2006) Der Mensch, ein Automat im Kosmos? Das Rätsel der Spiegelneuronen. in: A. Neider (ed.) *Wer strukturiert das menschliche Gehirn?* Stuttgart: Freies Geistesleben 76-92.
- Blendinger, W. (1988). *Psychologie und Verhaltensweisen des Pferdes*. Berlin: Parey (5. Aufl.)
- Bolen, P. (2007). Selbstregulation – das Wesen der Heilung. *emotion* 17,95-98.
- Brown, S.E. (2007). Companion animals as selfobjects. *Anthrozoös*, 20, 329-344.
- Bryant, B.K. (1985). The neighbourhood walk. A study of sources of support in middle childhood from the child's perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, Serial No 210.

- Buss, D.M. (2005). *The handbook of evolutionary psychology*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons.
- Cannon, W.B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage*. New York: Appleton-Century.
- Castello, A. und Wendorff, C. (2012). Veränderung der subjektiv wahrgenommenen Lebensqualität durch die Unterstützung eines Epilepsiewarnhundes. *tiergestützte*, 4, 24-28.
- Curley, J.P. und Keverne, E.B. (2005). Genes, brains, and mammalian social bonds. *Trends in Ecology and Evolution*, 20, 561-567.
- Dahlke, R. (2007). Vogelgrippe – Gefahr für die Menschheit oder Panikmache? *emotion*, 17, 144-147.
- Daly, B. und Morton, L.L. (2003) Children with pets do not show higher empathy. A Challenge to current views. *Anthrozoös* 16, 298-314.
- Davison, K.P. und Pennebaker, J.W. (1996). Social Psychosomatics. In: E. T. Higgins and A. W. Kruglanski (eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles*. New York und London: The Guilford Press, 102-130.
- Dawkins, R. (2009). *Geschichte vom Ursprung des Lebens*. Berlin: Ullstein.
- De Dreu, C. K. W. et al. (2010). The neuropeptide Oxytocin regulates patrilial altruism in intergroup conflicts among humans. *Science*, vol 328, 1408-1411.
- de Vries, A.C., Glasper, E.R. und Dentillion, C.E. (2003). Social modulation of stress responses. *Physiology and Behavior*, 79, 399-407.
- de Waal, F. B.M. (2008). Putting the altruism back into altruism: The evolution of empathy. *Annual Review of Psychology*, 59, 279-300.
- de Waal, F.B.M. (2008). *Primaten und Philosophen. Wie die Evolution die Moral hervorbrachte*. München: Hanser.
- Domes, G., Heinrichs, M., Michel, A., Berger, C. und Herpertz, S. (2007). Oxytocin improves mind reading in humans. *Biol. Psychiatry* 61, 731-733.
- Dörner, K. (2004). *Das Gesundheitsdilemma*. Berlin: Ullstein.
- Ekman, P. (2010). *Gefühle lesen. Wie Sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren*. Heidelberg: Spektrum.
- Erikson, E.H. (1981). *Identität und Lebenszyklus. Drei Aufsätze*. 7. Aufl., Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Feldman, R., Weller, A., Zagoory-Sharon, O. und Levine, A. (2007). Evidence for a neuroendocrinological foundation of human affiliation: Plasma oxytocin levels across

pregnancy and the postpartum period predict mother-infant bonding. *Psychological sciences*, 18, 965-970.

Fischer, F. (2012). Der Einsatz von Tieren im Krankenhauskontext ist lohnend! *Ta-gungsband 6. Internationales TAT-Symposium*. Wien: Vet.Med. Uni.

Fisher, H.E. (2000) Lust, attraction, attachment: Biology and evolution of the three primary emotion systems for mating, reproduction, and parenting. *Journal of Sex Education Therapy*. 25, 96-104.

Fletcher, G.J.O. (2002). *The new science of intimate relationships*. Oxford: Blackwell.

Flöck, M. (1999). Diplomarbeit, Psychologisches Institut der Universität Erlangen Nürnberg.

Fogassi, L. und Gallese, V. (2002). The neural correlates of action understanding in non-human primates. in: M.I. Stamenov und V. Gallese (eds.) *Mirror neurons and the evolution of brain and language*. Amsterdam: John Benjamin Publ., 13-55.

Friedmann, E., Katcher, A., Lynch, J.J. und Thomas, S.A. (1980). Animal companions and one-year survival of patients from a coronary care unit. *Public Health Reports*, 95, 307-312.

Friedmann, E. und Thomas, S.A. (1995). Pet ownership, social support, and one year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *American Journal of Cardiology*, 76, 1213-1217.

Fromm, E. (1973). *The anatomy of human destructiveness*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gadamer, H.-G. (1996). *Über die Verborgenheit der Gesundheit*. Frankfurt: Suhrkamp.

Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L., Rizzolatti, G, (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593-609.

Goodson, J.L. (2005). The vertebrate social behavior network. Evolutionary themes and variations. *Hormones and Behaviour*, 48, 11-22.

Grandin, T. mit Johnson, C. (2005). *Animals in translation*. New York: Scribner. (deutsch: *Ich sehe die Welt wie ein frohes Tier*).

Greiffenhagen, S. (1991). *Tiere als Therapie – Neue Wege in Erziehung und Heilung*. München: Knaur.

Greiffenhagen, S. und Buck-Werner, O. (2007). *Tiere als Therapie*. Mürlenbach: Ky-nos.

Guttman G., Predovic, M. und Zemanek, M. (1983). Einfluß der Heimtierhaltung auf die nonverbale Kommunikation und die soziale Kompetenz bei Kindern. In: Institut für interdisziplinäre Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung (Hrsg.): *Die Mensch-Tier-Beziehung*. Wien: Selbstverlag, S. 62-67.

Hare, M. und Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences*. 9, 440-444.

Hart, L. (2000). Psychosocial benefits of animal companionship. A. Fine (ed.) *Handbook on animal assisted therapy*. San Diego: Academic Press, 59-97.

Headey B. und Grabka M.M. (2005) The relationship between pet ownership and health outcomes. Discussion Paper 434, [www.diw.de](http://www.diw.de)

Hediger, K. (2011) *Effekte sozialer Unterstützung durch einen Hund im Vergleich zur Unterstützung durch einen Menschen oder einen Stoffhund auf die psychophysiologische Stressreaktion von unsicher und desorganisiert gebundenen Kindern*. Phil. Diss, Rostock.

Hrdy, S.B. (2002). *Mutter Natur. Die weibliche Seite der Evolution*. Berlin: Berliner Taschenbuch Verlag.

Hrdy, S.B. (2010). *Mütter und Andere. Wie die Evolution uns zu sozialen Wesen gemacht hat*. Berlin: Berlin Verlag.

Hüther, G. (2006). Die Strukturierung des menschlichen Gehirns durch Erziehung und Sozialisation. in A. Neider (ed.) *Wer strukturiert das menschliche Gehirn?* Stuttgart: Freies Geistesleben, 11-26.

Hüther, G. (2007). *Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Insel, T.R. und Hulihan, T.J. (1995). A gender specific mechanism for pair bonding: Oxytocin and partner preference formation in monogamous voles. *Behav. Neurosci.* 109, 782-789.

Insel, T.R. und Young, L.J. (2001) The neurobiology of attachment. *Nat. Rev. Neurosci.* 2, 129-136.

Irvine, L. (2008). *Wenn Du mich zähmst. Über unsere Beziehung zu Tieren*. Bernau: animal learn Verlag.

Irwin, C. mit Weber, B. (2005). *Dancing with your dark horse*. New York: Marlowe & Company.

Julius, H., Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. und Uvnäs-Moberg, K. (2013). *Attachment to pets*. Cambridge, MA und Göttingen: Hogrefe

Jung, C.G. (1931). *Seelenprobleme der Gegenwart*. Zürich: Rascher.

Kandel, E. (2014). *Das Zeitalter der Erkenntnis*. München: Pantheon.

- Kellert, S.R. (1993). The biological basis for human values of nature. In S.R. Kellert und E.O. Wilson (eds.) *The biophilia hypothesis*. Washington D.C.: Island Press, 42-69.
- Kellert, S.R. (1997). *Kinship to mastery: Biophilia in human evolution and development*. Washington, D.C. Island Press.
- Köhler, W. (1917/1925). *The mentality of apes*. London.
- Kohut, H. (1984). *How does analysis cure?* Chicago: University of Chicago Press.
- Kosfeld, M., Heinrichs, M. Zak, P.J., Fischbacher, U. und Fehr, E. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature* 435, 673-676.
- Kotrschal, K., Bromundt, V. und Föger, B. (2004). *Faktor Hund*. Wien: Czernin.
- Kotrschal, K. (2009). Die evolutionäre Theorie der Mensch-Tier-Beziehung. in C. Otterstedt und M. Rosenberger (eds.) *Gefährten – Konkurrenten – Verwandte*. Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht, 55-77.
- Kotrschal, K. (2014). *Einfach beste Freunde. Warum Menschen und andere Tiere einander verstehen*. Wien: Brandstätter.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Lauermann, B. (1997). *Die Lebensumwelten von alten hilfs- und pflegebedürftigen Menschen in Beziehung zum Tierbesitz. Befunde und Hypothesen zu Art und Genese der Unterschiede*. Diplom-Arbeit. Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität.
- Lorenz, K. (1973). *Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*. München und Zürich: Piper.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain*. New York: Simon & Schuster.
- Lockwood, R. (1983). The influence of animals on social perception. in: A.H. Katcher und A.M. Beck (eds.) *New perspectives on our lives with companion animals*. Univ. of Pennsylvania Press: Philadelphia, 64 ff.
- Lorenz, K. (18-23. Auflage 1960). *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen*. Wien: Borotha-Schobler.
- Lumsden, Ch. J. und Wilson, E.O. (1981). *Genes, mind, and culture: The coevolutionary process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Masserman, J., Wechkin, M.S. und Terris, W. (1964). Altruistic behavior in rhesus monkeys. *American Journal of Psychiatry* 121, 584-85.
- McGreevy, P. (2004). *Equine behavior*. Edinburgh: Saunders.
- McNicholas, J. und Collis, G. (2006). Animals as social supports: Insights for understanding AAT. in: A.H. Fine (ed.) *Handbook on animal assisted therapy*. San Diego: Academic Press, 49-71.

- Meier, C.A. et al. (eds.) (1985). *A testament to the wilderness*. Zürich: Daimon.
- Melson, G.F., Peet, F. und Sparks, C. (1991). Children's attachment to their pets: Links to socio-emotional development. *Children's Environment Quarterly* 8, 55-65.
- Melson, G.F. (1995). The role of companion animals in human development. Abstract in *Animals, Health and quality of life*. 7. International Conference om Human-Animal Interactions, 6.-9. September 1995, Genf.
- Messent, P.R. (1983). Social facilitation of contact with other people by pet dogs. in : A.H. Katcher und A.M. Beck (eds.) *New perspectives on our lives with companion animals*. Univ. of Pennsylvania Press: Philadelphia, 37-46.
- Miklosi, A., Topal, J. und Csányi, V. (2004). Comparative social cognition: What can dogs teach us? *Animal Behaviour*, 67, 595-1004.
- Molcho, S. (2001). *Körpersprache im Beruf*. München: Goldmann.
- Nestmann, F. (1994). Ein bio-psycho-soziales Wirkungsgefüge hilfreicher Tiereffekte. Anhang 1 in Kuratorium Deutsche Altershilfe (ed.) *Ein Plädoyer für die Tierhaltung in Alten- und Pflegeheimen*. Köln: KDA. (modifiziert abgedruckt in Olbrich, E. (2009); alle Zitate nach diesem Nachdruck)
- Nibert, D.A. (1994). Animal rights and human social issues. *Society & Animals*, 2, 115-124.
- Nutbeam, D. (1998). *Health promotion dictionary*. Genf: WHO.
- Öhmann, A., Flykt, A. und Esteves, F. (2001) Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 466-478.
- Oerter, R. (2013). Der Mensch als Ergebnis des Zusammenspiels von Evolution, Kultur und Ontogenese – das EKO-Modell. in Gerd Jüttemann (ed.). *Die Entwicklung der Psyche in der Geschichte der Menschheit*. Lengerich: Pabst, 40-54.
- Ohr, R. und Zeddies, G. (2006). Ökonomische Gesamtbetrachtung der Hundehaltung in Deutschland. *Studie der Wirtschaftswissenschaften*. Göttingen: Universität Göttingen 1-35.
- Olbrich, E. (2007). Heimtiere und ihre Bedeutung für Gesundheit und Lebensqualität. Vortrag beim Kongress Mensch und Tier, Berlin: Humboldt Universität, Mai 2007.
- Olbrich, E. (2009). Mensch-Tier-Beziehungen. in: K. Lenz und F. Nestmann *Handbuch Persönliche Beziehungen*. Weinheim: Juventa, 353-379.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience. The foundations of human and animal emotions*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Panksepp, J. (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *consciousness and Cognition*, 14, 30-80.
- Patronek, G.J. & Glickman, L.T. (1993). Pet ownership protects against the risks and consequences of coronary heart disease. *Medical Hypotheses*. 40. S. 245-249.

Paul, E. (1992). *Pets in childhood. Individual variation in childhood pet ownership*. PhD Thesis, University of Cambridge.

Paul, E. (2000). Empathy with animals and humans: Are they linked? *Anthrozoös*, 13, 194-202.

Pennebaker, J.W. und Stone, L.D. (2003). Words of wisdom: Language use over the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 291-301.

Pennebaker, J.W. und Stone, L.D. (2004). Translating traumatic experience into language: Implications for child abuse and long-term health. in: L. Koenig (ed.) *From child sexual abuse to adult sexual risk. Trauma, revictimization, and intervention*. Washington DC: American Psychological Association.

Podbersceck, A. und Gosling, S.D. (2000). Personality research on pets and their owners: Conceptual issues and review. in: A. Podbersceck, E.S. Paul und J. Serpell (eds.) *Companion animals and us: Exploring the relationships between People and pets*. Cambridge: Cambridge University Press, 143-167.

Poresky, R.H. und Hendrix, C. (1990) Differential effects of pet presence and pet-bonding on young children. *Psychological Reports*, 66, 931-936.

Poresky, R.H. (1996). companion animals and other factors affecting young children's development. *Anthrozoös*, 9, 159-168.

Raina, P. und Fellow, W. (1998). Relationship between pet ownership and health care use among seniors. Vortrag bei der 8th International Conference on Human-Animal Interactions, Prag, September 1998.

Rechenberg, B. v. (2005). Persönliche Kommunikation.

Rifkin, J. (2012). *Die empathische Zivilisation. Wege zu einem globalen Bewusstsein*. Frankfurt: S.Fischer.

Rizzolatti, L., Fadiga, L., Gallese, V. und Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. in: *Cognitive brain research*.3, 131-141.

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Fogassi, L. und Gallese, V. (2002). From mirror neurons to imitation: Facts and speculations. in: A.N. Meltzoff, und W. Prinz (eds.) *The imitative mind. Development, evolution, and brain bases*. Cambridge Univ. Press: Cambridge, 247-266.

Rizzolatti, G. und Sinigaglia C. (2008). *Empathie und Spiegelneurone. Die biologische Basis des Mitgefühls*. Frankfurt: Suhrkamp, edition unseld.

Rogers, C. (1973). *Entwicklung der Persönlichkeit*. Stuttgart: Klett.

Rothacker, E. (1938). *Die Schichten der Persönlichkeit*. Leipzig: Barth.

- Schäfer, L. (2004). *Versteckte Wirklichkeit. Wie uns die Quantenphysik zur Transzendenz führt*. Stuttgart, Leipzig: Hirzel.
- Schugk, M. (2014). *Interkulturelle Kommunikation in der Wirtschaft*. München: Vahlen.
- Schopenhauer, A. (1977) Preisschrift *Über die Grundlage der Moral* in: *Werke in zehn Bänden*. Bd. VI., Zürich: Diogenes.
- Schultheiss, O. (2001) An information processing account of implicit motive arousal. In: M.L. Maehr & P. Pintrich (eds). *Advances in motivation and achievement*. Greenwich, CT: JAI Press, 1-41.
- Suddendorf, T. (2014). *Der Unterschied. Was den Mensch zum Menschen macht*. Berlin: Berlin Verlag.
- Schweitzer, A. (1990). Die Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben. (1. Aufl. 1923) in: A. Schweitzer (ed.) *Kultur und Ethik*. München: Beck.
- Sheldrake, R. (1999). *Der siebte Sinn der Tiere*. Bern, München, Wien: Scherz Verlag.
- Siegel, J.M. (1990). Stressful life events and use of physician services among the elderly. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1081-1086.
- Singer, T. et al. (2004). Empathy for pain involves the affective but not the sensory components of pain. *Science* 303, 1157-1162.
- Silverstein, M.L. (1999). *Self psychology and diagnostic assessment: Identifying selfobject functions through psychological testing*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Tomasello, M. et al. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (5), 675-691.
- Topal, J., Miklosi, A., Csanyi, V. und Doka, J. (1998). Attachment behavior in dogs: A new application of Ainsworth's Strange Situation Test. *Journal of Comparative Psychology*, 112, 219-229.
- Triebenbacher, S.L. (2000). The companion animal within the family system: The manner in which animals enhance life within the home. in: A. Fine (ed.) *Handbook on animal assisted therapy*. San Diego: Academic Press, 357-374.
- Turner, R.A., Altemus, M., Enos, T., Cooper, B., und Mc Guinness, T. (1999). Preliminary research on plasma oxytocin in normal cycling women: In vestigating emotion and interpersonal distress. *Psychiatry: Interpersonal and biological processes*, 62, 97-113.
- Uvnäs Moberg, K. (2003) *The Oxytocin Factor*. Cambridge MA: Da Capo Press.

Uvnäs-Moberg, K. (2013). Physiology of relationships: The integrative function of oxytocin. Kapitel 4 in H. Julius, A. Beetz, K. Kotrschal, D. Turner und K. Uvnäs-Moberg (2013). *Attachment to pets*. Cambridge, MA und Göttingen: Hogrefe. 60-80.

Verplaetse, J. (2011). *Der moralische Instinkt. Über den natürlichen Ursprung der Moral*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wagenmann, S. und Schönhammer, R. (1994). *Mädchen und Pferde. Psychologie einer Jugendliebe*. Berlin, München: Quintessenz.

Watzlawick, P., Beavin, J.H. und Jackson, D.D. (1967). *Pragmatics of human communication*. Deutsch: *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien* (1969). Bern: Huber.

Williams, J., Insel, T. R., Harbaugh, C. und Carter, C. (1994). Oxytocin administered centrally facilitates formation of a partner preference in female prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *J. Neuroendocrinol.* 6, 247-250.

Wilson, E.O. (1984) *Biophilia: The human bond with other species*. Cambridge: Harvard Univ. Press.

Wilson, E.O. (1996). *In search of nature*. London: Penguin Books.

Wilson, E.O. (1999) *Consilience. The unity of knowledge*. New York: Vintage Books.

Wilson, E.O. (2013). *Die soziale Eroberung der Erde. Eine biologische Geschichte des Menschen*. München: Beck.

Winnicott, D. W. (1965). *Familie und individuelle Entwicklung*. München: Kindler.

Wolf, E.S. (1988). *Treating the self: Elements of clinical self psychology*. New York: The Guilford Press.

Wolf, J.-C. (2009). Eine Ethik der natürlichen Sympathie. in: In: C. Otterstedt und M. Rosenberger (eds.) *Gefährten – Konkurrenten – Verwandte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 348-367.

Zeifman, D. und Hazan, C. (1997). Attachment: The bond in pair bonds. in: J.A. Simpson und D.T. Kendrick (eds.) *Evolutionary social psychology*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 237-264.

## Inhaltsübersicht

1. Beziehungen zu Tieren: Das Ausmaß	1
2. Erklärt die Alltagserfahrung?	1
2.1 Unzulänglichkeitstheorie	1
2.2 Überflusstheorie	2
2.3 Dominanztheorie	3
3. Bausteine einer Theorie der Mensch-Tier Beziehung	3

3.1 Biophilie	3
3.2 Parallelen in der analytischen Psychologie	7
3.3 Analoge Kommunikation und Interaktion	8
Exkurs: Die Funktion von Erfahrung	10
3.4 Neurobiologische Differenzierung	13
3.5 Empathie	13
3.5.1 Emotionale und motorische Ansteckung	14
3.5.2 Mitschwingende Betroffenheit	15
3.5.3 Empathische Perspektivenübernahme	16
3.6. Erklärungen der Empathie	16
3.6.1 Eine neurologische Hypothese: Spiegelneuronen	16
3.6.2 Eine humorale Hypothese: Hormone	18
Exkurs: Die Entwicklung menschlichen Sozialverhaltens	21
3.7 Empathie und Tiere: Befunde	21
3.8 Bindung oder Beziehung?	25
3.8.1 Stressreduktion bei unsicher gebundenen Kindern	29
Exkurs über Tiertherapie	32
4. Eine erste Zusammenfassung	33
5. Wie wirken Tiere?	34
5.1 Das biopsychosoziale Wirkungspanorama hilfreicher Tiereffekte	34
5.2 Sozial-psycho-somatische Korrelate von Beziehung	37
5.3 Gesundheitseffekte	39
5.3.1 Gesundheit „erklärt“: Pathogenese bekämpfen – Salutogenese fördern	42
5.3.1.1 Salutogenese	42
5.3.1.2 Gesundwerden	43
5.3.1.3 Coping und Alternative	44
5.3.1.4 Du-Evidenz – erweitert	46
5.3.1.5 Systemkonditionierung	46
5.3.1.6 Selbstmitteilung	47
5.3.1.7 Ethik	47
5.4 Tiere als Übergangsobjekte	48
5.5 Tiere als Selbstobjekte	49
5.6 Tiere und die Entwicklung von Identität	50
5.7 Pferde als Begleiter auf dem Weg der Entwicklung von Identität	51
5.8 Schattenintegration	52
5.9 „Arbeiten“ Tiere klient-zentriert?	53
5.10 Selbstmitteilung	54
5.11 Systemkonditionierung	55
6. Schluss	58
7. Literaturverzeichnis	60
8. Inhaltsübersicht	69

