



UMIT private universität für gesundheitswissenschaften,
medizinische informatik und technik

TIERGESTÜTZTE THERAPIE

Ein kritischer Review

Magisterarbeit
zur Erlangung des Titels

„Magistra der Gesundheitswissenschaften“

Betreuerin
Ass.-Prof. Dr. Victoria Höß

vorgelegt von
Elisabeth Gelhart

Linz, September 2011

Betreuerbestätigung

Hiermit bestätige ich, die vorliegende Abschlussarbeit betreut zu haben, und ich befürworte damit die Abgabe der von mir insgesamt positiv benoteten Arbeit.

.....

Datum und Unterschrift des Betreuers

.....

(Name des Betreuers in Blockbuchstaben)

Annahme durch das Studienmanagement

am:

von:

Abstract

Ziel des vorliegenden Reviews ist es, einen Überblick über wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Tiergestützte Therapie zu erhalten, indem diese nach definierten Kriterien ausgewählt, beschrieben und vergleichbar dargestellt werden.

Im Rahmen der Diplomarbeit werden folgende Fragen beantwortet:

- Wo, in welchen Ländern und Institutionen bzw. Abteilungen, findet tiergestützte Therapie statt?
- Bei welchen Krankheits- bzw. Störungsbildern wird tiergestützte Therapie eingesetzt? Welche Ergebnisse zeigt der Einsatz tiergestützter Therapie?

Diese Arbeit geht zwar über ein narratives Review hinaus, kann aber den Ansprüchen einer systematischen Übersichtsarbeit bzw. einer Metaanalyse nicht genügen.

Die Ergebnisse von 91 Studien wurden in einer Tabelle übersichtlich zusammengefasst und interpretiert. Die Untersuchungen wurden in Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht. Besonders geachtet wurde darauf, auch Untersuchungen zu inkludieren, die eine fehlende Wirkung beschreiben bzw. in Teilbereichen keinen Wirkeffekt nachweisen konnten.

Die Heterogenität der Studien macht einen Vergleich nicht möglich. Die Ergebnisse geben aber zusammenfassend betrachtet Hinweise darauf, dass die tiergestützte Therapie in sehr unterschiedlicher Weise für verschiedene Störungsbilder eine Reihe von Wirkeffekten bereithält.

Schlüsselwörter: tiergestützte Therapie, tiergestützte Interventionen, Review, Übersichtsarbeit

Summary

The aim of this review article is to get an overview of scientific work on animal assisted therapy by selecting and defining criteria and presenting it by the different comparisons.

Within the framework of this diploma thesis the following should be answered:

- In which countries, institutions and respective departments does animal assisted therapy take place?
- For which diseases and disturbing pictures is it possible to use animal assisted therapy and what is the result?

Indeed this work goes beyond a narrative review, but the claims of a systematic review or a meta-analysis is not enough.

The results of 91 studies were clearly summarised and interpreted then entered into a table. The studies were published in professional journals using the Peer-Review procedure. Special care was taken to include studies with missing effects, either totally or partially.

The heterogeneity of the studies makes comparison impossible. The results, however, considered collectively, provide evidence that animal-assisted therapy shows the various different effects on diseases and disturbing pictures.

Key words: animal-assisted therapy, animal-assisted interventions, review, overview

Danksagung

Für die Übernahme der Betreuung, die wertvollen Hinweise und die gute Zusammenarbeit bedanke ich mich ganz herzlich bei Frau Ass.-Prof. Dr. Victoria Höß.

Dank gebührt auch all jenen, die mich motiviert haben, die vorliegende Arbeit zu schreiben. Danke liebe FreundInnen und StudienkollegInnen!

Recht vielen Dank an meine beiden Korrekturleserinnen! Liebe Susanne Baumann, liebe Susanne Kreuzhuber - ihr habt mir eine sehr unliebsame Arbeit abgenommen.

Für die Übersetzung des Abstracts bedanke ich mich herzlich bei Lynn Schachl-Edwards, für die Unterstützung bei der Formatierung bei Raab Anita.

Bedanken möchte ich mich auch bei all meinen Patienten, die mich und meinen Hund Filippo immer so herzlich aufnehmen. Ihr lasst uns wissen, dass wir als Therapie-Team willkommen sind. Besonderer Dank gebührt allen Mitarbeitern und Bewohnern der Dauerwohngruppe der Synapse Gallspach.

Inhaltsverzeichnis

BETREUERBESTÄTIGUNG	II
ABSTRACT	III
SUMMARY	IV
INHALTSVERZEICHNIS	VI
TABELLENVERZEICHNIS.....	VIII
1 EINLEITUNG	9
1.1 Problembeschreibung und Motivation.....	9
1.2 Forschungsfragen und Ziele	10
1.3 Aufbau der Arbeit	12
1.4 Zum vorliegenden Review	13
2 GRUNDLAGEN UND BEGRIFFSDEFINITIONEN	15
2.1 Geschichte der Tiergestützten Therapie.....	15
2.2 Abgrenzung und Definition der Begriffe.....	17
2.2.1 Begriffe im anglo-amerikanischen Raum	18
2.2.2 Begriffe im deutschsprachigem Raum	19
2.2.3 Problematik der Begrifflichkeiten	22
3 DIE MENSCH-TIER-BEZIEHUNG.....	24
3.1 Modelle für die Mensch-Tier-Beziehung	24
3.1.1 Die Biophilie-Hypothese	24
3.1.2 Die Du-Evidenz	25
3.1.3 Bindungstheorie	26
3.1.4 Spiegelneurone	27
3.2 Biologische Hintergründe der Mensch-Tier-Beziehung.....	28
3.3 Kommunikation zwischen Mensch und Tier.....	28
3.4 Mensch-Tier-Beziehung in der tiergestützten Therapie.....	31
4 ARTEN DER THERAPIETIERE	33
4.1 Hunde in der tiergestützten Therapie.....	34
4.2 Katzen als Therapietiere	38
4.3 Nagetiere als Therapietiere.....	39
4.4 Vögel und Fische in der Therapie	40
4.5 Pferde und Esel als Therapietiere	44
4.6 Einsatz von Nutztieren in der tiergestützten Therapie.....	49
4.7 Lamas und Alpakas als Therapietiere.....	51
4.8 Einsatz von Delfinen in der tiergestützten Therapie	52

5	EINWIRKUNGSBEREICHE TIERGESTÜTZTER THERAPIE	55
5.1	Wirkungen im biologisch-physischen Bereich	56
5.2	Wirkungen im sozialen und emotionalen Bereich.....	58
5.3	Wirkungen im sprachlichen und kognitiven Bereich.....	60
6	EINSATZ TIERGESTÜTZTER THERAPIE	63
6.1	Tiergestützte Therapie im Krankenhaus.....	64
6.2	Tiergestützte Therapie in der Rehabilitation	67
6.3	Tiergestützte Therapie in der Geriatrie	69
6.4	Tiergestützte Therapie in der Psychiatrie.....	71
6.5	Tiergestützte Therapie für Menschen mit Behinderungen	78
6.6	Tierbesuchsdienst.....	80
7	META-ANALYSE VON NIMER UND LUNDAHL	81
8	ERGEBNISSE.....	83
8.1	Ergebnisse – verbale und tabellarische Zusammenfassung	83
8.2	Problematik der Wissenschaftlichkeit in der tiergestützten Therapie	98
9	DISKUSSION UND CONCLUSIO	101
10	LITERATURVERZEICHNIS	104
	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hundegestützte Therapie für Menschen mit Demenz	37
Tabelle 2: Hundegestützte Therapie	38
Tabelle 3: Tiergestützte Therapie mit Katzen	39
Tabelle 4: Tiergestützte Therapie mit Nagetieren.....	40
Tabelle 5: Tiergestützte Therapie mit Vögeln und Fischen.....	43
Tabelle 6: Hippotherapie bei Kindern mit Cerebralparese	45
Tabelle 7: Therapeutisches Reiten bei Kindern mit Cerebralparese.....	46
Tabelle 8: Studien zum therapeutischen Reiten in unterschiedlichen Einsatzbereichen...	48
Tabelle 9: Tiergestützte Therapie mit Nutztieren.....	51
Tabelle 10: Tiergestützte Therapie mit Lamas	52
Tabelle 11: Tiergestützte Therapie mit Delfinen	55
Tabelle 12: Wirkung tiergestützter Therapie im biologisch-physischen Bereich.....	58
Tabelle 13: Wirkung tiergestützter Therapie im sprachlichen Bereich	63
Tabelle 14: Tiergestützte Therapie in der Rehabilitation	68
Tabelle 15: Tiergestützte Therapie in der Geriatrie	71
Tabelle 16: Tiergestützte Therapie in der Psychiatrie.....	77
Tabelle 17: Hundegestützte Therapie für Menschen mit Demenz	78
Tabelle 18: Zusammenfassende Tabelle (incl. Ergebnisse von Meta-Analysen).....	85

1 Einleitung

1.1 Problembeschreibung und Motivation

Tiergestützte Maßnahmen werden in verschiedenen Therapien zur Anbahnung bzw. zur Erzielung von Behandlungserfolgen eingesetzt. Obwohl tiergestützte Interventionen in der Allgemeinheit immer mehr Beachtung finden und die positive, fördernde und oft auch heilsame Wirkung von Tieren in bestimmten Fällen auf den Menschen seitens der Bevölkerung kaum mehr bezweifelt wird, erfahren sie bislang weder von öffentlicher noch von rechtlich-institutioneller Seite die nötige Anerkennung und Unterstützung (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010). Dies liegt unter anderem daran, dass die tiergestützte Therapie und Pädagogik erst am Anfang empirisch gesicherter Erklärungen sind. (vgl. Olbrich E. / Otterstedt C. 2003; Prothmann A., 2008) Röger-Lakenbrink I. (2008) hingegen hält fest, dass sehr wohl wissenschaftliche Forschung zunehmend den Einsatz von Therapietieren untermauert. Sie weist darauf hin, dass nationale und internationale Symposien mittlerweile dazu geführt haben, dass sich Wissenschaftler und Praktiker näher kommen und sich austauschen. Vor allem der im Jahre 1990 gegründete „Internationale Dachverband für die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung“ – die IAHAIO (International Association of Human Animal Interaction Organisations) fördert weltweit den Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse und deren Weiterentwicklung. Sie hat ihren Sitz bei der Delta Society, eine Stiftung, die sich 1977 gründete und die tiergestützte Therapie flächendeckend in den USA ins Leben rief.

Der Einsatz der Tiere erfolgt im Rahmen vom Tierbesuchsdienst und in pädagogischen, sozialen und therapeutischen Projekten. Unterschieden werden in diesem Zusammenhang eine Reihe von Begriffen: Tiergestützte Therapie (TGT) bzw. Animal-Assisted therapy (AAT); Tiergestützte Aktivitäten (TGA) bzw. Animal-Assisted activities (AAA); tiergestützte Förderung und tiergestützte Pädagogik (TGP) und die Begriffe Tiertherapie bzw. tiergetragene Therapie. Früher gebräuchlich waren Pet Therapy (PT), Pet-Facilitated Therapy (PFT) und Pet-Facilitated Psychotherapy (PEP). (vgl. Vernooij M. / Schneider S., 2010)

Als Überbegriff sind die Begriffe Tiergestützte Interventionen (TGI) und Tiergestützte Arbeit in Verwendung. Häufig wird aber auch der bereits genannte Begriff der Tiergestützten Therapie als Oberbegriff für alle Formen der tiergestützten Arbeit

verwendet – so auch in der vorliegenden Arbeit. Das heißt, in dieser Arbeit werden die Begriffe Tiergestützte Therapie, Tiergestützte Interventionen und Tiergestützte Arbeit synonym verwendet.

1.2 Forschungsfragen und Ziele

Ziel der Diplomarbeit ist es, einen Überblick über wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Tiergestützte Therapie zu erhalten, indem diese nach definierten Kriterien ausgewählt, analysiert und vergleichbar dargestellt werden.

Die Forschungsfragen lauten:

1. *Wo - in welchen Ländern und in welchen Institutionen - wird tiergestützte Therapie eingesetzt? Welche Therapietiere werden eingesetzt?*
2. *In welchen Bereichen bzw. Abteilungen und bei welchen Krankheits- bzw. Störungsbildern wird tiergestützte Therapie eingesetzt?*
3. *Welche konkreten Ergebnisse zeigt der Einsatz von Therapietieren?*

Bezogen auf die vorliegende Diplomarbeit stehen die Auswirkungen tiergestützter Interventionen auf die Gesundheit im Vordergrund. Da die tiergestützte Pädagogik vorrangig Lernfortschritte im sozialen Bereich zum Ziel hat und auch entsprechend von Experten im pädagogischen Bereich durchgeführt wird, werden wissenschaftliche Arbeiten in diesem Literature Review nicht miteinbezogen, Arbeiten, die den heilpädagogischen bzw. sonderpädagogischen Bereich betreffen jedoch schon.

Die Definition der tiergestützten Therapie erfolgt in dieser Arbeit nach Gatterer G. (2003, S. 4):

„Unter tiergestützter Therapie versteht man alle Maßnahmen, bei denen durch den gezielten Einsatz eines Tieres positive Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten von Menschen erzielt werden sollen. Das gilt für körperliche, wie für seelische Erkrankungen. Das Therapiepaar Mensch/Tier fungiert hierbei als eine Einheit. Als therapeutische Elemente werden dabei emotionale Nähe, Wärme und unbedingte Anerkennung durch das Tier angesehen. Zusätzlich werden auch verschie-

denste Elemente aus Bereichen der Kommunikation, Interaktion, basalen Stimulation und Lernpsychologie eingesetzt.“

Die Definition der tiergestützten Therapie wurde aus den folgenden Gründen nach Gatterer G. (2003, S. 4) gewählt:

1. Sie bezieht sich auf alle tiergestützten Maßnahmen, d.h. der Begriff der tiergestützten Therapie wird in diesem Fall als Oberbegriff für alle tiergestützten Interventionen verwendet und nicht im Sinne der Delta Society für einen eingegrenzten Bereich, der nur Fachleuten im Gesundheitswesen vorbehalten ist. Gatterer G. spricht nicht explizit davon, dass nur Experten therapeutisch fungieren. Das Therapietier kann genauso im Rahmen eines Tierbesuchsdienstes mit seinem Besitzer Teil dieser Intervention sein. Tierbesuchsdienst wäre aber nach der Definition der Delta Society eine tiergestützte Aktivität, keine tiergestützte Therapie.
2. Gatterer G. spricht von einem gezielten Einsatz. Nur durch den gezielten Einsatz können Effekte nachgewiesen werden. Dies ist auch die Voraussetzung für Forschung im Bereich tiergestützter Interventionen.
3. Es geht um die positiven Auswirkungen der tiergestützten Arbeit auf das Erleben und Verhalten von Menschen im Rahmen von körperlichen und seelischen Erkrankungen. In der vorliegenden Arbeit spielen v.a. die Auswirkungen der tiergestützten Therapie auf Gesundheit bzw. Krankheit eine Rolle. Eine ganz klare Abgrenzung zur allgemeinen Förderung und/oder Unterstützung ist allerdings nicht immer möglich.

Hinsichtlich der Definition von Gesundheit und Krankheit in Zusammenhang mit der tiergestützten Therapie orientieren sich Greiffenhagen S. / Buck-Werner O. (2009) an dem Modell der Salutogenese von Antonovsky A. (1997). Trotzdem auch dieses Modell seine Schwachstellen hat, sind Greiffenhagen S. / Buck-Werner O. (2009) der Ansicht, dass die von Antonovsky herausgearbeiteten Risikofaktoren auf der einen Seite und Widerstandsressourcen auf der anderen Seite ein sehr komplexes Modell von Gesundheit und Krankheit zulassen. Es eignet sich daher um die Frage zu erforschen, warum bzw. unter welchen Bedingungen Menschen gesund werden oder krank bleiben. *„Gesundheit ist also ein hochkomplexer Prozess, in dem Risiken und Ressourcen miteinander agieren und täglich neu*

„aushandeln“, auf welcher Seite eines Kontinuums mit den Eckpunkten von Gesundheit und Krankheit im Sinne des Antonowskischen Salutogenese-Modells sich ein Individuum gerade befindet. Eine riesige Zahl von Faktoren kommt ins Spiel. Einer davon – und ein wichtiger – sind Tiere.“ (Greiffenhagen S. / Buck-Werner O., 2009, S. 155)

1.3 Aufbau der Arbeit

Der erste Teil der Diplomarbeit gibt in einer kurzen Zusammenfassung einen Überblick über die Geschichte der tiergestützten Therapie, es wird auf die zahlreichen Definitionen in diesem Zusammenhang eingegangen und auf die Mensch-Tier-Beziehung als Grundlage für die tiergestützte Arbeit. Im Zuge der Begriffsdefinitionen wird auch die Problematik der Begrifflichkeiten zu diesem Thema erfasst und eine Abgrenzung zu verwandten Bereichen vorgenommen, die in dieser Arbeit keine Berücksichtigung finden.

Im darauf folgenden Hauptteil wird auf die Arten der Therapietiere, auf die Wirkungsbereiche von Tieren auf den Menschen (physisch, psychisch, sozial, kognitiv etc.), auf die Bereiche, in denen tiergestützte Therapie angeboten wird, und die Effektivität tiergestützter Interventionen eingegangen. Erklärungen und Expertenmeinungen machen mit der Thematik vertraut und Untersuchungsergebnisse werden vorgestellt. Ergebnisse werden jeweils in einer Tabelle zusammengefasst, die wiederum am Ende der Arbeit zu einer gemeinsamen Übersicht gestaltet werden.

In manchen Bereichen führt die Einteilung zu Überschneidungen: z.B. hat die Arbeit mit Delfinen sowohl bei den eingesetzten Arten der Therapietiere, als auch beim Thema Einsatzgebiet Behinderungen seine Berechtigung; die tiergestützte Therapie bei Menschen mit Demenz passt ebenso zum Bereich Geriatrie wie zur Psychiatrie. Die Einordnung der zahlreichen, sich überschneidenden Bereiche, wird so vorgenommen, wie es für das Gesamtverständnis und die Übersicht am sinnvollsten erscheint.

Im letzten Teil der Arbeit werden die Ergebnisse der Studien zusammengeführt und diskutiert. Eingegangen wird dabei auch auf die Problematik der Wissenschaftlichkeit zum Thema Tiergestützte Therapie. Die Ergebnisse werden in tabellarischer Form in alphabetischer Reihenfolge (nach Autor) aufgelistet und interpretiert.

Im Zusammenhang mit tiergestützter Arbeit spielen der Tierschutz, das Verletzungsrisiko und die Hygiene eine große Rolle. Trotz der Bedeutsamkeit dieser Themen werden sie in der vorliegenden Diplomarbeit nicht berücksichtigt, da sie keinen Teil der Fragestellung betreffen. Es soll trotzdem nicht unerwähnt bleiben, dass zusammenfassend betrachtet bei der Einhaltung vorgeschriebener Richtlinien und einem entsprechendem Hygiene- und Risikomanagement der Nutzen der tiergestützten Interventionen für alle Beteiligten die Risiken bei Weitem übertrifft. (vgl. Prothmann A. 2008) Ein Beispiel von Prothmann A. (2008, S. 274) soll dies verdeutlichen: „In mehr als 1400 Therapiesitzungen mit Kindern und Jugendlichen an unserer Klinik und 13 verschiedenen Hunden sind bislang keine Tierbiss- oder Kratzverletzungen aufgetreten.“

1.4 Zum vorliegenden Review

Die systematische Literaturrecherche zur tiergestützten Therapie erfolgte über elektronische Datenbanken, Internetrecherche Google Scholar, Homepages von Verbänden zur tiergestützten Therapie, Bibliotheken und gezielten Anfragen bei Institutionen und Autoren.

Über den Anbieter EbscoHost und DIMDI wurde vor allem in den Datenbanken Cinahl, Medline und Embase gesucht. Die Datenbank Medline erschien besonders relevant, da der Schwerpunkt dieser Datenbank auf angloamerikanischer Literatur liegt und die tiergestützte Therapie in diesen Ländern eine deutlich längere Tradition hat. Außerdem ist sie die größte Datenbank mit Auswertungen von mehr als 5000 (bio-)medizinischen Zeitschriften die über 16 Millionen bibliographischen Hinweisen ergeben. (vgl. Guba B., 2008, S. 63) Bei der Suche über Literaturdatenbanken und bei der Internetrecherche wurde vor allem mit den Begriffen „animal assisted therapy“, „animal assisted activities“ und „animal assisted interventions“ gearbeitet. Die Fernleihe der Universitätsbibliothek Passau ermöglicht über den Zugang zum Bayrischen Verbundkatalog die Bestellung u.a. zu themenspezifischer englischer Literatur. Die deutschsprachige Literatur zur tiergestützten Therapie ist auf wenige Studien beschränkt, die vor allem in Fachbüchern veröffentlicht sind. Hinweise in der Fachliteratur auf Studien zum Thema tiergestützte Therapie wurden zum Anlass genommen, um in speziellen Bereichen der tiergestützten Therapie zu suchen, in denen die gängigen Suchbegriffe nicht vorkommen (z.B. „therapeutic horseback riding“, „dolphintherapy“).

Für die zusammenfassende Darstellung der Studien werden jene ausgewählt, deren Schwerpunkt auf den Einsatz und die Ergebnisse der tiergestützten Therapie liegt und die über eine Deskription hinausgehen - Reviews, Fallstudien, vergleichende Studien, etc. Ausgeschlossen werden meinungsorientierte Darstellungen (Leitartikel, Broschüren, Vorträge, Referate). In den Text eingearbeitet werden jedoch auch Meinungen, Erklärungen und Erfahrungen von Experten, die sich mit der Wirkung von Tieren auf die menschliche Gesundheit befassen.

Die zusammenfassende Tabelle stellt ausschließlich Studien dar, die in Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht wurden oder einer Dissertation entstammen. Um aber einen Überblick über die gesamte Forschung im Bereich der tiergestützten Therapie geben zu können, werden im Text und in den Tabellen der entsprechenden Kapitel auch Studien berücksichtigt, die nicht in Journals mit Peer-Review veröffentlicht wurden.

In Bezug auf die Forschung ist das Journal „Anthrozoös“ das Wichtigste (vgl. Prothmann A., 2009, S. 204). Die Suche nach Studien in diesem Journal wurde daher besonders forciert.

Die Studien werden im Text beschrieben, die Ergebnisse und wichtige Hinweise in einer Tabelle am Ende des Kapitels zusammengefasst. Als wichtige Hinweise zur Beurteilung der Qualität und des Umfangs der Untersuchungen werden der erste Autor, das Jahr der Veröffentlichung, die Art der Studie und die Stichprobengröße angegeben. Um die Forschungsfrage zu beantworten, wird das Land, in dem die Studie durchgeführt wurde, die Art des Tieres und der Name der Studie, die Art der Institution und grob zusammengefasst die Ergebnisse der Studie angegeben.

Um die Übersichtlichkeit gewährleisten zu können, wird jeweils nur der erste Autor in der Tabelle genannt. Die weiteren Autoren können in der Literaturliste gesehen werden. Bei den Studien, die aus einer Meta-Analyse modifiziert in die Tabelle eingetragen wurden, kann die jeweilige Studie aufgrund des angegebenen Titels bei Bedarf aufgefunden werden. Die Angabe zur Art der Studie orientiert sich an den Hinweisen von Prothmann A. (2009) und wird unterteilt in randomisiert kontrollierte Studien, Studien mit Kontrollgruppe und Prä-Post-Design. Studien, die sich nicht unter diesen drei genannten einordnen lassen, werden mit jeweils anderen Bezeichnungen benannt. Die Stichprobenzahl beschränkt sich immer auf die Zahl der Gesamtstichprobe. Das Land, in dem die Studie durchgeführt worden ist, wird aus dem Text oder aus Angaben zur Universität des Autors entnommen.

Angaben zur Art des Tieres und evtl. die Art des Einsatzes sind in der dritten Spalte ablesbar. In derselben Spalte wird auch der Name der Studie angegeben. Ist der Name besonders lang, wird auf den Untertitel verzichtet bzw. der Titel mit [...] abgebrochen. Die Art der Institution bzw. des Einsatzbereiches sowie die Art des Störungsbildes bzw. der Störungsbilder werden in der vierten Spalte angegeben. Die konkreten Ergebnisse, also die Auswirkungen bzw. fehlende Auswirkungen werden in der letzten Spalte zusammengefasst. Sind Angaben zu den Messinstrumenten und der Signifikanz (p-Wert) vorhanden, werden auch diese genannt. Der p-Wert gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der die Nullhypothese beibehalten werden kann. Je kleiner der p-Wert, umso weniger plausibel wird die Nullhypothese, kleine p-Werte stellen also eine starke Evidenz dar. Ab einem bestimmten p-Wert (meist $p \leq .05$) werden die Ergebnisse als „statistisch signifikant“ bezeichnet. P-Werte geben allerdings keine Ergebnisse auf der Ebene der Datenmessung wieder – das wäre der Vorteil des Vertrauensbereiches (Konfidenzintervall). (Beispiel: angegeben ist die mittlere systolische Blutdruckdifferenz zwischen zwei Therapiegruppen mit der unteren und oberen Konfidenzgrenze) (vgl. Prel J.-B. du 2009). In den Studien zur tiergestützten Therapie gibt es eine Vielzahl an Messinstrumenten. Die Angaben zum Konfidenzintervall sind daher in diesem Fall nicht sinnvoll, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Leser die unterschiedlichen Messzahlen interpretieren kann. Daher wurde entschieden, nur den p-Wert anzugeben. Wichtiger erschien es, einen Überblick über die Vielfalt der Wirkeffekte der tiergestützten Therapie zu geben.

Aus den Meta-Analysen sind die genannten Informationen nicht immer herauszulesen. Es fehlen dann unter Umständen Angaben zum Land etc. - auch die Angaben zu den Ergebnissen sind in diesem Fall nicht so detailliert wie bei den übrigen Studien.

2 Grundlagen und Begriffsdefinitionen

2.1 Geschichte der Tiergestützten Therapie

Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009) weisen darauf hin, dass die Tiergestützte Therapie keine neuzeitliche Erkenntnis ist. So wurden bereits im 8. Jahrhundert in Belgien Tiere für therapeutische Zwecke eingesetzt. Der Lyriker und Minnesänger Walter von der Vogelweide (um 1200 n. Chr.) soll gewusst haben,

dass ein „tier dem herze wol macht“ und schon im 18. Jahrhundert gründeten in England die Quäker eine Anstalt für Geisteskranke, in der die Patienten vor allem Kleintiere hielten. Vor 200 Jahren empfahlen die Mönche des Klosters York: „Den in der Seele und am Körper Beladenen hilft ein Gebet und ein Tier.“ (zit. nach Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N., 2009, S. 14). Im 19. Jahrhundert entstand im deutschen Bethel ein Epileptiker-Zentrum, das auf die heilenden Kräfte von Tieren vertraute. Weiters gibt es Berichte vom Einsatz von Tieren in einem New Yorker Krankenhaus, die dort den Kriegsveteranen bei der Erholung von Verletzungen und der Aufarbeitung emotionaler Traumata helfen sollten.

Da all diese Erfahrungen jedoch nicht dokumentiert wurden, blieben sie für die wissenschaftliche Forschung ohne Wert. Anfang der sechziger Jahre wurden die ersten wissenschaftlichen Berichte über die heilende Wirkung geschrieben. Erst die Veröffentlichungen des Kinderpsychotherapeuten Boris M. Levinson brachte 1969 denn Durchbruch für die tiergestützte Therapie. Levinson setzte als erster gezielt Tiere in seine Arbeit ein und wird daher als Begründer der Tiergestützten Therapie angesehen. (vgl. Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N., 2009)

Seit den 70er Jahre gründen Vertreter unterschiedlicher Berufsgruppen, wie Mediziner, Verhaltensforscher, Psychologen, Psychotherapeuten und Gerontologen, Vereine und Gesellschaften, die sich die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung zur Aufgabe machten. Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 26ff) nennen als die Bedeutendsten darunter die Folgenden:

- Die *Delta Society* wurde 1977 in Oregon unter der Leitung McCullochs gegründet und spielt bis heute eine maßgebliche Rolle in der wissenschaftlichen Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung, aber auch in der praktischen Umsetzung tiergestützter Interventionen.
- Das *Institut für interdisziplinäre Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung (IEMT)*, gegründet 1977 wurde als private wissenschaftliche Institution unter der Schirmherrschaft von Konrad Lorenz gegründet und hat seinen Sitz in der Schweiz und in Österreich.
- In Frankreich wurde ebenfalls 1977 die *Association Française d'Information et de Recherche sur l'Animal de Compagnie (AFIRAC)* gegründet.
- In Großbritannien existiert seit 1979 die *Society für Companion Animal Studies (SCAS)*.

- Der „Forschungskreis Heimtiere in der Gesellschaft“, 1988 gegründet (mit Sitz in Deutschland), beschäftigt sich insbesondere mit den sozialen Beziehungen zwischen Menschen und Heimtieren.
- Der Dachverband für die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung ist die *International Association of Human-Animal-Interaction-Organisations (IAHAIO)*. Sie wurde 1990 gegründet und umfasst alle nationalen Vereinigungen, die sich mit diesem Thema beschäftigen. Sein Sitz ist bei der Delta Society in Bellevue, im US-Bundesstaat Washington. Die IAHAIO stellt das verbindende Element für den internationalen Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse und für die Weiterentwicklung von Programmen dar.

Die verstärkte Forschung und die Anerkennung im Bereich der tiergestützten Arbeit im angloamerikanischen Raum dürften mit der sehr viel früheren Erkennung der Effektivität des tiergestützten Arbeitens verbunden sein. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010)

2.2 Abgrenzung und Definition der Begriffe

Beschäftigt man sich mit tiergestützten Interventionen, stößt man auf zahlreiche Begriffe und Abgrenzungen. Trotzdem in der vorliegenden Arbeit die Definition von Gatterer G. (2003) gewählt wurde, werden die Begriffe nachfolgend noch einmal ausführlich diskutiert, um deren Grenzen aufzeigen zu können. Die Begriffe im angloamerikanischen Raum, aber auch die des deutschsprachigen Raumes sind vor allem für die Literatursuche und zur Auffindung wissenschaftlicher Untersuchungen von Bedeutung. Mit den Definitionen in der tiergestützten Arbeit haben sich vor allem Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, 29ff) auseinandergesetzt und liefern damit die Grundlage für die folgenden Seiten. Die Autorinnen haben erstmals versucht Klarheit in die Begrifflichkeiten zu bringen, denn bis dato gibt es keine einheitliche Terminologie in der einschlägigen Fachliteratur über den Einsatz von Tieren in der Therapie und Pädagogik. Dazu kommt, dass die verschiedenen Bereiche der Tiergestützten Interventionen häufig zu Überschneidungen führen. (vgl. Breitenbach E. 2008, S. 235).

2.2.1 Begriffe im anglo-amerikanischen Raum

Im anglo-amerikanischen Raum gab es bereits in den 1970er Jahren unterschiedliche Bezeichnungen für den tiergestützten Einsatz. Konkrete Richtlinien zur Abgrenzung der Formen wurden dort in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts eingeführt.

Die älteste Bezeichnung für die ersten Versuche, Tiere in irgendeiner Form in der Therapie einzusetzen, ist *Pet Therapy (PT)*. Dieser Begriff wurde bald abgelöst von *Pet-Facilitated Therapy*. *Pet-facilitated* wird in der Regel mit *tiergestützt* übersetzt, was darauf hindeutet, dass Tiere nicht als Therapeuten fungieren, sondern den menschlichen Therapeuten bei der Arbeit unterstützen. Verwendet wird auch der Begriff *Pet-Facilitated Psychotherapy (PFP)*, der die Wirkung der Tiere auf die Psyche des Menschen betont. Er stellt eine Sonderform der *Pet-Facilitated Therapy* dar.

Da das englische Wort *pet* streng genommen nur domestizierte Tiere, also die klassischen Haustiere bezeichnet, kam der Begriff *Animal-Facilitated Therapy* dazu. Er soll zum Ausdruck bringen, dass auch ungezähmte Tiere wie Delphine oder Reptilien zu therapeutischen Zwecken eingesetzt werden können.

Heute sind im englischsprachigem Raum aber vor allem zwei Begriffe üblich, die von der Delta Society eingeführt wurden: *Animal-Assisted Activities (AAA)* und *Animal-Assisted Therapy (AAT)*. Ersterer bezeichnet den Einsatz von Tieren, die durch ihre bloße Anwesenheit die Stimmung und das Wohlbefinden einzelner Personen oder auch Personengruppen verbessern sollten. Der zweite Begriff bezieht sich auf den gezielten systematischen Einsatz eines Tieres.

Animal-Assisted Therapy (AAT) und *Animal-Assisted Activities (AAA)* sind die beiden englischsprachigen Begriffe, die sich auch im Bereich der Forschung der Tiergestützten Therapie durchgesetzt haben.

Die Delta Society definiert *Animal-Assisted Activities* folgendermaßen: „*AAA provides opportunities for motivational, educational, recreational, and/or therapeutic benefits to enhance quality of life. AAA are delivered in a variety of environments by specially trained professionals, paraprofessionals, and/or volunteers, in association with animals that meet specific criteria.*“ (Delta Society, 2011a)

Animal Assisted Activities bieten also Unterstützung bezogen auf motivationale, erzieherische, rehabilitative und/oder therapeutische Prozesse und verbessern dadurch die Lebensqualität der Betroffenen. Durchgeführt werden sie von mehr

oder weniger qualifizierten Personen, assistiert von Tieren mit spezifischen Merkmalen. AAA sind nicht auf bestimmte Personen oder auf bestimmte medizinische Voraussetzungen zugeschnitten. Es werden keine konkreten Ziele angestrebt, die Durchführenden sind nicht verpflichtet Aufzeichnungen über den Verlauf zu führen. Im Gegensatz dazu ist die *Animal-Assisted Therapy* eine zielgerichtete Intervention, bei der das Tier integraler Bestandteil des Behandlungsprozesses ist. Die Durchführung ist gebunden an qualifizierte Experten der Gesundheits- und Sozialdienste mit einer spezifischen Ausbildung. AAT wurde entwickelt zur Verbesserung der körperlichen, sozial emotionalen und gegebenenfalls kognitiven Funktionen des Klienten bzw. Patienten. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, S. 31)

Definiert wird die *Animal-Assisted Therapy* von der Delta Society (2011b) wie folgt: „*AAT is a goal-directed intervention in which an animal that meets specific criteria is an integral part of the treatment process. AAT is directed and/or delivered by health/human service professionals with specialized expertise, and within the scope of practice of his/her profession. AAT is designed to promote improvement in human physical, social, emotional, and/or cognitive functioning. AAT is provided in a variety of settings and may be group or individual in nature. This process is documented and evaluated.*”

2.2.2 Begriffe im deutschsprachigem Raum

Im deutschen Sprachraum ist die Begrifflichkeit weder offiziell festgelegt, noch findet sich in der Literatur eine einheitliche Terminologie. Die tiergestützte Intervention stellt in der Regel ein Zusatzangebot zum Grundberuf dar, das sich aus Interesse am Einbezug von Tieren entwickelt hat. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, S. 34)

Im Wesentlichen finden sich dazu folgende Begriffe: die *Tiergestützte Aktivität (TGA)*, die *Tiergestützte Förderung (TGF)*, die *Tiergestützte Pädagogik (TGP)*, die *Tiergestützte Therapie (TGT)*.

Der Begriff der *Tiergestützten Aktivitäten* entspricht dem der *Animal-Assisted Activities* (vgl. 2.2.1) Die Einsatzmöglichkeiten, die unter diesen Begriff fallen, sind sehr vielfältig. Den größten Teil stellt der so genannte Tierbesuchsdienst dar, bei dem Personen ehrenamtlich gemeinsam mit ihrem Tier Insassen von Pflegeeinrichtungen oder Kinder in einer Betreuungseinrichtung besuchen. Es gibt dabei

weder eine Zielvorgabe, noch müssen die Besuche genau geplant, strukturiert oder schriftlich ausgearbeitet werden.

Die *Tiergestützte Förderung* definieren Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S 37) folgendermaßen: *„Unter Tiergestützter Förderung sind Interventionen im Zusammenhang mit Tieren zu verstehen, welche auf der Basis eines (individuellen) Förderplans vorhandene Ressourcen des Kindes stärken und unzulänglich ausgebildete Fähigkeiten verbessern sollen. Sie werden durchgeführt von unterschiedlich qualifizierten Experten im pädagogisch-sonderpädagogischen Bereich (Lehrer, Sozialpädagogen, Sprachheil- und Physiotherapeuten etc.) unter Einbezug eines Tieres, welches für den Einsatz trainiert wurde. Ziel der Tiergestützten Förderung ist die Unterstützung von Entwicklungsfortschritten.“* Die Tiergestützte Förderung kann von qualifiziertem Fachpersonal (Pädagogen, Therapeuten) durchgeführt werden, aber auch von engagierten Personen ohne Ausbildung im pädagogischen oder therapeutischen Bereich. Entscheidend ist, dass es sich um eine individuelle Förderung handelt, die basierend auf den vorhandenen Fähigkeiten und Fertigkeiten durchgeführt wird. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, 36f) Die Bereiche der Tiergestützten Förderung gehören zum überwiegenden Teil der Pädagogik an. Trotzdem findet sich in der Literatur darüber hinaus auch die Bezeichnung *Tiergestützte Pädagogik*, die sich vorwiegend auf die emotionale bzw. soziale Intelligenz bezieht. (vgl. Schwarzkopf A. / Olbrich E., 2003) Breitenbach E. (2008, S. 238) hält nichts vom Begriff der „Tiergestützten Förderung“ und meint dazu: *„Den Begriff Tiergestützte Förderung sollte man erst gar nicht einführen und benutzen. Sowohl in der sonder- und heilpädagogischen Fachliteratur als auch in schulrechtlichen Vereinbarungen geistert er undefiniert und schwammig durch die Gegend und steht für ein Vorgehen, das sich irgendwo zwischen Erziehung und Therapie ansiedeln ließe. Bei der Literaturdurchsicht erhält der Leser den Eindruck, dass es sich hierbei um eine unnötige und verwirrende Hilfskonstruktion handelt, die benutzt wird, wenn eine Zuordnung zu Erziehung und Therapie – aus welchen Gründen auch immer – nur schwer oder nicht möglich ist und umgangen werden soll.“*

Die *Tiergestützten Therapie* wird wie folgt definiert: *„Unter Tiergestützter Therapie werden zielgerichtete Interventionen im Zusammenhang mit Tieren subsumiert, welche auf der Basis einer sorgfältigen Situations- und Problemanalyse sowohl das Therapieziel als auch den Therapieplan unter Einbezug des Tieres festlegen. Sie sind auf eine gezielte Einwirkung auf bestimmte Leistungs- und/oder Persön-*

lichkeitsbereiche, oder auf die umfassende Be- und Verarbeitung von konfliktreichem Erleben ausgerichtet. Sie werden durchgeführt von therapeutisch qualifizierten Personen, die je nach Therapiekonzept das spezifisch trainierte Tier als integralen Bestandteil in die Behandlung einbeziehen. Ziel der Tiergestützten Therapie ist die Verhaltens-, Erlebnis- und Konfliktbearbeitung zur Stärkung und Verbesserung der Lebensgestaltungskompetenz.“ (Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, S. 44)

Die Tiergestützte Therapie wird also nur von Fachleuten des Gesundheitswesens (z.B. Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Logopäden, Psychotherapeuten) durchgeführt, immer unter der Voraussetzung eines definierten Ziels. Das bedeutet jedoch nicht, dass das Tier notwendigerweise immer bei der Therapie anwesend ist. Häufig wird die Therapie sogar ohne das Tier durchgeführt. Das Tier wird zwar in das therapeutische Setting einbezogen, die Therapieziele, Behandlungsmethoden und –strategien verändern sich aber nicht durch den Einsatz des Tieres. In bestimmten Fällen erscheint aber die Integration eines Tieres sinnvoll und hilfreich: Patienten öffnen sich im Beisein eines Tieres schneller, sind motivierter und akzeptieren unter Umständen den Therapeuten und seine Behandlungsmethoden leichter. (vgl. Breitenbach 2008, S. 238)

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 51) verweisen auf eine weitere Form der Tiergestützten Intervention: die sogenannte *Tiertherapie*. Im Gegensatz zur Tiergestützten Therapie ist in der Tiertherapie das Tier nicht nur integraler Bestandteil des Therapiekonzeptes – die Therapie ist ohne das Tier nicht durchführbar. (vgl. Breitenbach E., 2007, S. 6) Diese Form der Begegnung zwischen Mensch und Tier findet zum Beispiel bei der Delphintherapie statt. Trotz der Bedeutsamkeit des Tieres muss ein qualifiziert ausgebildeter Mensch ein Therapiekonzept für den Einsatz des Tieres erarbeitet haben. Das Tier stellt zwar die motivierende Kraft innerhalb des therapeutischen Prozesses dar, die Behandlung wird durch das Tier intensiviert, angeboten und gelenkt wird die Therapie jedoch von einer ausgebildeten Person. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 52) Der Begriff *Tiertherapie* impliziert nach Meinung von Breitenbach E. (2008, S. 238), dass für die Durchführung der Therapie ausschließlich das Tier (im Extremfall ohne Therapeuten) notwendig ist und ist daher mit diesem Begriff nicht glücklich. Stattdessen schlägt er den Begriff *Tiergetragene Therapie* vor. Aus der Sicht von Vernooij / Schneider

(2010, S. 52) stellt die *Tiergetragene Therapie* eine Sonderform der *Tiergestützten Therapie* dar.

2.2.3 Problematik der Begrifflichkeiten

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass keine einheitliche Terminologie in der einschlägigen Fachliteratur über den Einsatz von Tieren in der Therapie und Pädagogik besteht (vgl. Breitenbach 2008, S. 235) Das vorangegangene Kapitel hat bereits ersichtlich gemacht, dass eine Vielzahl an Begriffen zu diesem Thema existiert. Auf den Begriff der *Tiergestützten Pädagogik* wird in dieser Arbeit nicht eingegangen, weil Wirkung von Tieren auf die Gesundheit und nicht die pädagogischen Aspekte im Vordergrund stehen.

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S 48) haben, um mehr Klarheit in die Begrifflichkeiten zu bringen, vorgeschlagen, vorrangig zwischen den Begriffen *Tiergestützte Aktivitäten*, *Tiergestützte Therapie* und *Tiergestützte Pädagogik* zu unterscheiden. In der Fachliteratur wird allerdings häufig der Begriff *Tiergestützten Therapie* synonym für *Tiergestützte Interventionen* verwendet, also für jede Form der Arbeit mit Tieren, die einen heilenden oder pädagogischen Zweck beabsichtigt. Es gibt Grundlagenliteratur zu diesem Thema, die schon im Titel den Terminus *Therapie* aufweist: z.B. *Animal-Assisted Therapy* (Fine A.H., 2006) bzw. *Tiere als Therapie* (Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N., 2009). Darin finden sich jedoch nicht nur Artikel zur Tiergestützten Therapie sondern zu allen Bereichen Tiergestützter Interventionen. Auch Themen wie die Gesundheit von Tierbesitzern, der Einsatz von Schulhunden oder Assistenztieren (z.B. Behindertenbegleithunde) finden darin Beachtung.

Die Verwendung der Begrifflichkeiten ist aber nicht nur uneinheitlich. Es kommt noch hinzu, dass die verschiedenen Bereiche der Tiergestützten Interventionen häufig zu Überschneidungen führen. Das heilpädagogische Reiten und Voltigieren z.B. lässt sich weder eindeutig dem pädagogischen, noch dem therapeutischen Bereich zuordnen. Breitenbach E. (2008, S. 238) beschreibt das so: „Die geübte Praxis findet meist in einem therapeutischen Setting statt und die handlungsgeleiteten Grundgedanken entspringen einem Theorien- und Konzeptcocktail, in dem Aspekte und Fragmente aus Ergotherapie, Psychomotorik, Mototherapie, heilpädagogischer Übungsbehandlung und Reitsport mehr oder weniger stark gemischt ist.“

In dieser Arbeit erscheint die Definition nach Gatterer G. (2003) sinnvoll (vgl. Kapitel 1.2.), den sie umfasst im Wesentlichen alle tiergestützten Interventionen, in denen es um den gezielten Einsatz von Tieren in Zusammenhang mit seelischen und körperlichen Erkrankungen geht. Dies ist auch der Grund, weshalb hier die Begriffe *Tiergestützte Therapie*, *Tiergestützte Interventionen* und *Tiergestützte Arbeit* synonym verwendet werden.

Die Definition der tiergestützten Therapie nach Gatterer G. (2003, S. 4) lautet:

„Unter tiergestützter Therapie versteht man alle Maßnahmen, bei denen durch den gezielten Einsatz eines Tieres positive Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten von Menschen erzielt werden sollen. Das gilt für körperliche, wie für seelische Erkrankungen. Das Therapiepaar Mensch / Tier fungiert hierbei als eine Einheit. Als therapeutische Elemente werden dabei emotionale Nähe, Wärme und unbedingte Anerkennung durch das Tier angesehen. Zusätzlich werden auch verschiedenste Elemente aus Bereichen der Kommunikation, Interaktion, basalen Stimulation und Lernpsychologie eingesetzt.“

Jede Form der Literatur, in der der Zusammenhang des gezielten Einsatzes eines Therapietieres bei körperlichen und seelischen Erkrankungen und der damit einhergehenden Effekte eine Rolle spielt, und welche die in Kap. 1.4 besprochenen Kriterien beinhaltet, wird zur Beantwortung der Fragestellungen herangezogen. Keine Berücksichtigung finden Untersuchungen, die nicht unmittelbar in medizinisch-therapeutischen Zusammenhang stehen. Das beinhaltet Arbeiten zu: Tiergestützter Pädagogik, Einsatz von Assistenzhunden, Forensischer Resozialisation mit Tieren, Tiergestützte Sozialarbeit, Tiere im Rettungseinsatz und die Haustierhaltung.

Es wurde jedoch bereits darauf hingewiesen, dass die Grenzen zum pädagogischen Bereich nicht immer eindeutig sind. Außerdem sind die Lerneffekte durch tiergestützte Intervention im sozialen Bereich vor allem für Kinder mit Verhaltensstörungen und psychischen Erkrankungen entscheidend. Ein weiterer Bereich, bei dem die Grenzen nicht eindeutig gezogen werden können, sind die Erkenntnisse von Untersuchungen über die Wirkung von Haustieren auf die Gesundheit. Sie

stellen die Basis und die Rechtfertigungsgrundlage für die tiergestützte Arbeit dar und können daher in der vorliegenden Arbeit nicht unberücksichtigt bleiben. Zudem hat sich in der Auseinandersetzung mit dem Thema gezeigt, dass ja gerade der emotionale und soziale Wirkeffekt durch die Tiere entscheidend für den Einfluss auf die Gesundheit ist.

Werden jedoch die Begriffe für „Gesundheit und Krankheit“ (vgl. Kapitel 1.2) sowie „Heilung“ (vgl. Kapitel 3.4) in der Art verwendet, wie sie für diese Arbeit ausgewählt wurden, wird schnell deutlich, dass die vollkommene Abgrenzung zu verwandten Bereichen (z.B. Pädagogik, Sozialarbeit) nicht nur nicht möglich, sondern auch nicht notwendig ist.

Im folgenden Kapitel wird auf die Mensch-Tier-Beziehung eingegangen. Die Beziehung zwischen Menschen und Tieren stellt die Basis für das Verständnis der heilsamen Wirkung von Tieren auf Menschen dar.

3 Die Mensch-Tier-Beziehung

Seit den Anfängen der Menschheit gibt es die Bezogenheit des Menschen auf Tiere, mehr oder weniger dokumentiert. Die Einstellung zum Tier, der Umgang und die Bedeutung für den Menschen haben sich im Laufe der Jahrtausende deutlich gewandelt. Vernooij M.A. (2009, S. 158) weist darauf hin, dass sich die Mensch-Tier-Beziehung im Wesentlichen zwischen zwei Polen bewegt: der Kontrolle und Funktionalisierung einerseits und der emotionalen Hinwendung und Vereinnahmung des Tieres andererseits. Die folgenden Modelle geben Hinweise auf Ursachen der Verbundenheit zwischen Mensch und Tier und dienen als theoretische Erklärungsmodelle für die Wirksamkeit der tiergestützten Therapie.

3.1 Modelle für die Mensch-Tier-Beziehung

Die Modelle für die Mensch-Tier-Beziehung stellen die Grundlage für das Erkennen von Zusammenhängen zur tiergestützten Therapie dar. Die am häufigsten diskutierten Modelle werden in diesem Kapitel vorgestellt.

3.1.1 Die Biophilie-Hypothese

Ein wichtiger Erklärungsansatz zur Analyse und Klärung der Mensch-Tier-Beziehung ist die Biophilie-Hypothese nach Kellert S.R. / Wilson E.O. (1993). Sie

besagt, zusammengefasst nach Vernooij M.A. / Schneider A. (2010, S. 5), „dass der Mensch das Bedürfnis nach Verbindungen zu anderen Formen des Lebens hat, sowohl zu der Vielfalt von Lebewesen – Tieren und Pflanzen – als auch zu Landschaften und Ökosystemen.“ Das heißt, man geht von einer besonderen Affinität zwischen Menschen und anderen Lebewesen aus.

Kellert S.R. (1993, S.44ff) nannte neun fundamentale Aspekte als biologische Grundlage der Verbundenheit der Menschen mit der Natur, die von der nützlichen Verbundenheit zwischen Mensch und Tier über den ökologisch-wissenschaftlichen zum humanistischen Aspekt gehen. Er geht aber in diesem Zusammenhang auch auf die negative Seite ein, die Kontrolle und Beherrschung der Natur durch den Menschen und die Angst und Antipathie des Menschen bezogen auf unterschiedliche Aspekte der Natur.

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 5) verweisen auf die große Bedeutung der evolutionären Verbundenheit zwischen den Menschen und der belebten und unbelebten Natur. Sie halten es für wenig überraschend, dass „heute im Zeitalter der Massenmedien, der Industrialisierung und Urbanisierung, die Begegnung mit Tieren eine sichtbar positive und oftmals sogar heilsame Wirkung mit sich bringt.“ Olbrich E. (2003b) versteht die positiven Effekte von Tieren bezogen auf die Biophilie in dem Sinne, dass Tiere Lebenssituationen vervollständigen oder ergänzen, wobei der deutlichste Effekt im sozialen Verhalten liegt: Tiere sind soziale Katalysatoren, sie erleichtern den sozialen Austausch mit Menschen und anderen Lebewesen, in der Anwesenheit von Tieren werden Beziehungen kooperativer, aggressives und gewalttätiges Verhalten lassen nach, die soziale Attraktivität von Menschen steigt.

3.1.2 Die Du-Evidenz

Das Konzept der Du-Evidenz ist ein weiterer Ansatz zur Erklärung der Mensch-Tier-Beziehung. Der Begriff der Du-Evidenz wurde 1922 von Karl Bühler für den zwischenmenschlichen Bereich geprägt (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 7). Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009, S. 22) formulieren bezogen auf die Mensch-Tier-Beziehung den Begriff folgendermaßen „Mit Du-Evidenz bezeichnet man die Tatsache, dass zwischen Menschen und höheren Tieren Beziehungen möglich sind, die denen entsprechen, die Menschen unter sich beziehungsweise Tiere unter sich kennen. Meist geht dabei die Initiative vom Menschen aus,

es gibt aber auch Fälle, in denen Tiere sich einen Menschen als Du-Genossen auswählen.“

Die Du-Evidenz ist also „die unumgängliche Voraussetzung dafür, dass Tiere therapeutisch und pädagogisch helfen können. Dabei reicht die Breite der durch die Du-Evidenz nahe gelegten Zuwendung von Betrachten und Füttern der Aquarienfische bis zu einer Partnerschaft, welche kaum noch Unterschiede zu zwischenmenschlichen Beziehungen erkennen lässt.“ (Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. 2009, S. 24) Die Du-Evidenz kann in Beziehungen zwischen Mensch und Tier zum Tragen kommen, „wenn im körpersprachlichen Ausdruck, den Beweggründen und Empfindungen sowie bei den spezifischen Bedürfnissen (z.B. nach Nähe, Berührung, Bewegung, Kommunikation und Interaktion) von Mensch und Tier Ähnlichkeiten bestehen, das heißt eine gemeinsame Basis gegeben ist, auf der man sich gegenseitig als „Du“ wahrnehmen und eine Beziehung miteinander eingehen kann.“ (Vernooij M.A./ Schneider S. 2010, S. 8) Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N (2009, S. 24) greifen auch den Einwand auf, in Tieren ein Alter ego, ein anderes Ich zu sehen: den Antropomorphismus und warnen vor der allzu einfachen Vermenschlichung von Tieren - denn „Tiere sind keine Menschen“. Gleichzeitig sind sie aber der Meinung, dass die Ethologie und die Gehirnforschung Gründe dafür liefern (vgl. 3.1.3, 3.1.4 und 3.2), dass die Sorge vor einem falschen Antropomorphismus nicht übertrieben werden soll. Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S 15) sind sogar der Meinung, dass die Antropomorphisierung eine bedeutsame Rolle in einigen Formen Tiergestützter Interventionen darstellt und genutzt werden sollte.

3.1.3 Bindungstheorie

Auch aus der Bindungstheorie gibt es Ableitung für die Mensch-Tier-Beziehung. Die Bindungstheorie geht zurück auf Bowlby (1975). Vernooij M.A. (2005, S. 74) formuliert die Bedeutung der Bindung so, „dass alle frühen Verhaltensmuster, die einen engen räumlichen Kontakt von Mutter und Kind aufrecht erhalten, prägungsrelevant sind bezogen auf sozio-emotionale Bindungsmuster.“ Die Art der Bindungserfahrung bildet wiederum die Grundlage für das spätere emotionale und soziale Verhalten des Menschen. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 10) Beetz A. (2003a, S. 81) hat versucht, die Bindungstheorie auf die Mensch-Tier-Beziehung zu übertragen. Vernooij M.A. / Schneider A. (2010, S. 11) fassen zu-

sammen: „Beetz‘ Versuch der Übertragung der Bindungstheorie auf die Mensch-Tier-Beziehung hebt darauf ab, dass Tiere für den Menschen Bindungsobjekte darstellen, ebenso umgekehrt, und positive Bindungserfahrungen mit einem Tier möglicherweise auf die soziale Situation mit Menschen übertragen werden können.“

Prothmann A. (2008, S. 23f) verweist auch darauf, dass aus der Bindungsforschung bekannt ist, dass Hunde Kleinkindern ähnliche Trennungsreaktionen zeigen, wenn ihre Besitzer das Zimmer verlassen. „Wir gehen zu Tieren eine Bindung ein, die der zwischen Eltern und Kleinkindern ähnlich ist. Manche hoch soziale Haustiere wie Hunde gehen auch ihrerseits intensive Bindungen zum Menschen ein. So erklärt sich, warum Hunde beim Verlassen werden so reagieren wie Kleinkinder. Bindung wiederum braucht eine funktionierende Kommunikation, die aber nicht an Worte gebunden ist.“

3.1.4 Spiegelneurone

Auch die Existenz der Spiegelneurone und die damit verbundene Fähigkeit zur Empathie werden in Zusammenhang mit der Mensch-Tier-Beziehung diskutiert. Das Konzept der Spiegelneurone wurde vom Forscherteam um Rizzolatti G. / Sinigaglia C. (2008) im Jahr 1995 erstmals entdeckt. Es wurde festgestellt, dass Neurone im Gehirn nicht nur reagieren, wenn eine bestimmte motorische Interaktion durchgeführt wird, sondern auch, wenn diese Interaktion bei anderen Lebewesen beobachtet wird. Seither wird das Konzept der Spiegelneurone u.a. für Erklärungen in Zusammenhang mit der Sprache und Empathie herangezogen. Die emotionale Resonanz mit anderen Menschen wird durch die Spiegelneurone ermöglicht. Spiegelneurone reagieren automatisch, sind also nur begrenzt beeinflussbar. Daraus lässt sich schließen, dass die Spiegelung von Emotionen ein unbewusst ablaufender Vorgang ist.

Nach Beetz A. (2006) gibt es Hinweise auf eine wechselseitige Spiegelung zwischen Mensch und Tier und nennt als Beispiel die gemeinsame Aufmerksamkeits- und Blickorientierung mit dem eigenen Hund. Auf jeden Fall können Spiegelneurone als biologische Korrelate sozialer Resonanzphänomene angesehen werden. Diese emotionale Resonanz mit anderen Menschen, die Empathie, bildet die Grundlage für ein positives soziales Zusammenleben und das gegenseitige Verstehen - möglicherweise auch zwischen Mensch und Tier. (vgl. Vernooij M.A. /

Schneider S., 2010, S. 12) Auch Kotrschal (2009, S. 60) weist auf die Bedeutung der Spiegelneurone für die Mensch-Tier-Beziehung hin: „Spiegelneurone sind wahrscheinlich Kandidaten auch für die wechselseitige Empathiefähigkeit von Menschen und ihren Tierkumpanen.“

3.2 Biologische Hintergründe der Mensch-Tier-Beziehung

Kotrschal K. (2009, S. 55ff) hat erstmals eine Synthese einiger biologischer Hintergründe versucht, zum Teil auch die vorangegangenen Hypothesen aus biologischer Sicht erklären. Er beschreibt u.a. die biologische Grundlage für den Bindungsmechanismus (auch zwischen Mensch und Tier) - den Mechanismus im Gehirn, der dafür sorgt, dass Individuen gemeinsam wichtige Aufgaben erfüllen, zusammen bleiben und einander unterstützen. Eine bedeutsame Rolle kommt dabei den Hormonen Oxytocin und Arginin-Vasopressin zu. Auch Olbrich E. (2009, S. 112) geht auf die Produktion des Oxytocins in Zusammenhang mit Mensch-Tier-Beziehungen ein, das u.a. durch Berührung bei Tieren und Menschen ausgeschüttet wird und Grandin T. / Johnson C. (2005, S. 108) stellt dazu ebenfalls fest, dass das Oxytocin-Niveaus eines Hundes ansteigt, wenn sein Besitzer ihn streichelt, und seinen Hund zu streicheln, das erhöhe wiederum das Oxytocin des Besitzers.

Kotrschal K. (2009, S. 55ff) hat die Möglichkeiten des gegenseitigen Verstehens von Menschen und Tieren analysiert und führt zahlreiche Nachweise an, die aufzeigen, dass Wirbeltiere, insbesondere Säugetiere, soziale Fähigkeiten besitzen, die neurologisch und endokrinologisch nachgewiesen werden könnten.

3.3 Kommunikation zwischen Mensch und Tier

Kommunikation ist im weiteren Sinne „jede Form von wechselseitiger Übermittlung von Information durch Zeichen/Symbole zwischen Lebewesen (Menschen, Tieren) oder zwischen Menschen und datenverarbeitenden Maschinen“. (Bußmann H., 1990, S. 392) In dieser von der Sprachwissenschaft gebräuchlichen Definition sind Tiere bereits eingeschlossen.

Watzlawick P. / Beavin J.H. / Jackson D. (1969, S. 50ff) haben fünf pragmatische Axiome zur menschlichen Kommunikation formuliert, von denen drei auch für die Kommunikation zwischen Mensch und Tier als bedeutsam erachtet werden (vgl.

Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 17ff; Prothmann A., 2008, S. 38): Es ist unmöglich nicht zu kommunizieren, jede Kommunikation hat Inhalts- und Beziehungsaspekte. Informationsobjekte können in digitaler oder in analoger Form dargestellt werden. (vgl. Watzlawick P. / Beavin J.H. / Jackson D., 1969, S. 50ff)

„Man kann nicht nicht kommunizieren“ soll bedeuten, dass jedes Verhalten Mitteilungscharakter hat: Handeln oder Nichthandeln, Worte oder Schweigen. Jedes Verhalten beeinflusst andere und diese können ebenfalls nicht auf diese Kommunikation reagieren und kommunizieren damit selbst. (vgl. Watzlawick P. / Beavin J.H. / Jackson D., 1969, S. 51) Auch im Umgang mit höheren Tieren (z.B. Hund, Pferd, Katze) gilt dieser Grundsatz – und zwar ebenfalls wechselseitig. Besonders dort wo verbale Kommunikation nicht möglich ist, tritt das Verhalten beider Kommunikationspartner in den Vordergrund. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 17) Zum Axiom Inhalts- bzw. Beziehungsaspekt sagen Watzlawick P. et al. (1969, S. 55): „Der Inhaltsaspekt vermittelt die Daten, der Beziehungsaspekt weist an, wie diese Daten aufzufassen sind.“ In der Kommunikation zwischen zwei Lebewesen, bei denen eine gedanklich geordnete Weitergabe von Sachinhalten nicht wechselseitig möglich ist, spielt v.a. der Beziehungsaspekt eine große Rolle. Einfache Formen der Sachinformation können dabei aber gleichzeitig übermittelt werden. Anpassungsfähige Tiere wie Hunde, Katzen und Pferde haben gelernt, menschliche Zeichen und Signale sehr sensibel wahrzunehmen und darauf zu reagieren. Der Beziehungsaspekt ist hinsichtlich der Kommunikation in der Mensch-Tier-Beziehung von großer Bedeutung: „Die sensiblen unmittelbaren Reaktionen des (trainierten) Tieres ermutigen das Kind / den Menschen, sich auf das Tier einzulassen, sich ihm zuzuwenden und eine Beziehung zu ihm aufzubauen.“ (Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 18)

Die Art der Kommunikation, die in der Mensch-Tier-Beziehung als besonders bedeutsam beschrieben wird, ist die analoge Kommunikation. „Während digitale Kommunikation nur stattfinden kann, wenn alle Beteiligten dieselbe Sprache sprechen bzw. gelernt haben, was mit welchem Wort und/oder Symbol gemeint ist, ist die analoge Kommunikation überall und mit jedem Lebewesen möglich.“ (Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 19)

Zeichen- und Signalsysteme, die auf der Beziehungsebene eingesetzt werden, führen zu einer weiteren Unterscheidung – nämlich der zwischen digitaler und analoger Kommunikation. Digitale Kommunikation ist eine willkürlich festgelegte

Beziehung zwischen einem Wort bzw. einem Zeichen und dem damit gemeinten Inhalt. Bei der analogen Kommunikation hingegen ist es das Symbol, über das etwas ausgedrückt wird. Dabei wird Gestik, Mimik, Stimmmodulation, Berührung etc. genutzt. Digitale Kommunikation wird bewusst geführt und setzt voraus, dass alle Beteiligten dieselbe Sprache sprechen oder dasselbe Symbol benutzen, die analoge Kommunikation ist überall und mit jedem Lebewesen möglich. Sie wird auch zwischen Menschen verschiedener Länder und Kulturen, zwischen Mutter und Baby und auch zwischen Mensch und Tier verstanden. Besonders tiefe und intensive Gefühle innerhalb von Beziehungen werden in analoger Form ausgedrückt, wie Liebe, Mitgefühl, Wut oder Angst. Analoge Kommunikation ist ehrlicher als digitale Kommunikation. (vgl. Watzlawick P. / Beavin J.H. / Jackson D., 1969, S. 61ff) Die analoge und die digitale Form der Kommunikation greifen während eines Kommunikationsprozesses ineinander. Je besser diese Verzahnung gelingt, desto authentischer ist die Wirkung auf andere (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, S. 19). Gute Beziehung im Sinne der ganzheitlichen Kommunikation zwischen rational kontrollierten und tiefer aktivierten Bereichen ermöglicht einer Person an größere Bereiche ihrer inneren Realität heranzukommen. (Olbrich E., 2003d, S. 86f)

„In der Kommunikation zwischen Mensch und Tier ist die gemeinsame Sprache die analoge Kommunikation. Tiere reagieren wesentlich auf die nonverbalen Anteile der Kommunikation. Da sie selbst nur über analoge Kommunikationsmöglichkeiten verfügen, kann man davon ausgehen, dass sie in der Regel aufrichtig – im Sinne von kongruent im weitesten Sinne – mit dem Menschen kommunizieren. Mit ihren analogen Signalmöglichkeiten definieren sie ihre Beziehung zu anderen Tieren und zwar sowohl zwischen gleichartigen, als auch zwischen rudelfremden Tieren.“ (Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, S. 20)

Olbrich E. (2003) verweist darauf, dass Tiere durch ihre Art zu kommunizieren – eben analog - von Personen, die mit ihnen in Beziehung stehen, eine echte stimmige Bezogenheit verlangen. Offensichtlich kommt es dadurch seltener zu double-bind-Botschaften¹ wie bei den menschlichen Kommunikationspartnern. Er meint sogar, diese stimmigere Art zu kommunizieren hilft auch, dass eine Person „sich

¹ Botschaften, bei denen eine Diskrepanz zwischen dem besteht, was die Person aufgrund ihrer Worte wahrgenommen haben möchte und dem, was sie nonverbal sendet.

selbst einfach und wahr erfahren und sich einfach und wahr mit ihrem Gegenüber austauschen kann“ (Olbrich E., 2003d, S. 87).

Eine weitere Art der Sprache in Hinblick auf Tiere ist die symbolische Sprache. Tiere symbolisieren Gottheiten, sie drücken Positionen von Menschen, ihre Sehnsüchte oder Fähigkeiten aus. Olbrich E. (2003d, S. 89) beschreibt, dass der Umgang mit Tiersymbolen eine innere subjektive Integration fördert und damit zur Entwicklung Stimmigkeit innerhalb der Person führen kann und verweist in diesem Zusammenhang auch auf die Psychologie von C.G. Jung.

3.4 Mensch-Tier-Beziehung in der tiergestützten Therapie

Um die heilende Komponente der Mensch-Tier-Beziehung zu beschreiben, geht Otterstedt C. (2003, S. 58f) vorerst auf den Begriff der Heilung ein. Sie sieht Heilung nicht als einen Zustand bzw. Vorgang der Wiederherstellung, wie er sich in seiner psycho-sozialen Bedeutung im 20. Jahrhundert durch das Selbstverständnis der ärztlichen Hierarchie und die Ambivalenz technischer Machbarkeit und medizinischer Ethik immer mehr „zu einem nicht einlösbaren Versprechen gegenüber dem Patienten“ gewandelt hat. Ein Arzt, der umsichtig einen Patienten begleitet, verspricht ihrer Meinung nach nicht das Unmögliche, sondern kann aufgrund seiner Kompetenzen Perspektiven aufzeigen und so für den Patienten zum Helfer werden. Otterstedt C. (2003) ist außerdem der Ansicht, dass der Mensch auch auf die Kooperation mit seinem „Inneren Heiler“ angewiesen ist und meint, dass die dafür unerlässliche Motivation attraktiv gestaltet werden muss. Als Beispiel beschreibt sie die Mobilisation von bettlägerigen Patienten: „Wenn dies nicht nur der alltägliche Gang auf dem Stationsflur ist, vielmehr z.B. ein erwartungsfreudiger Hund, der die Gehübungen begleitet, dann sprechen Therapeuten und Ärzte mit Hilfe der lebendigen Dialogbereitschaft des Tieres unmittelbar den Inneren Heiler des Patienten an. Der Innere Heiler muss mit dem äußeren Heiler (Ärzte, Therapeuten, Pfleger, Seelsorger) in Kontakt kommen, damit Heilung geschehen kann.“ Der heilende Prozess ist dabei als ganzheitliche Entwicklung zu sehen, wobei die durch die Begegnungen mit dem Tier herbeigeführten Impulse unsere körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Kräfte beeinflussen. (vgl. Otterstedt C., 2003, S. 61) Diese Form der Definition von Heilung im Zusammenhang mit der tiergestützten Therapie impliziert, dass durch die Anwesenheit eines Tieres keine Wunderheilungen geschehen. Es verschwindet keine Tetraplegie,

keine Demenz wird beseitigt. Dennoch wird die Wirkung der tiergestützten Therapie auf den Körper, die Psyche, das Sozialverhalten und die Kognition nicht ausgeschlossen. Der heilende Prozess geschieht durch das Einlassen des Menschen auf sich selbst, die Verantwortung wird unbewusst weniger dem Arzt oder dem Therapeuten übergeben.

In der Kranken- und Altenbetreuung werden oft erfolgreich Stofftiere angeboten, um Assoziationen freizusetzen und Erinnerungen an ein lebendiges Tier wachzurufen, um damit körperliche und seelische Entspannung zu fördern. Im Vergleich zu einem Stofftier ist aber die Begegnung mit einem lebendigen Tier zusätzlich durch sein Wesenhaftes geprägt. Die Beziehung zum *Du*, in diesem Fall durch die Begegnung mit dem Tier, kann eine Öffnung bewirken, die nicht durch einen kognitiven Prozess ausgelöst wird und Willensanstrengung bedeutet, sondern ein Sich-Lösen von Ich-bezogenen Zweifeln und Ängsten. „Weil das *Du* uns annimmt, trauen wir uns mehr zu.“ (Otterstedt C. 2003, S. 64 f)

Olbrich E. (2003a, S. 184ff) versucht eine Integration zum Verstehen der tiergestützten Therapie und beschreibt die Wirkung von Tieren durch Verbindung mit den beteiligten Menschen, die in einer aufgeklärten Welt als archaisch definiert wird. Er spricht von einer Verbundenheit, die auf tieferen als den bewussten Schichten des Nervensystems gewahrt wird. Die Therapeutischen Effekte geschehen auf Tiefenschichten der Person und sind daher nur indirekt kognitiv zu erfassen. In seinem Versuch der Integration beruft er sich nicht nur auf die Biophiliehypothese und die analoge Kommunikation, er weist u.a. auf die Schichtenlehre hin, in der vor allem die Verbundenheit zwischen höheren (bewussten) und niedrigeren Prozessen eine Rolle spielt. Im Zusammenhang mit der tiergestützten Therapie bedeutet das, dass z.B. beim Zusammentreffen von Alzheimer-Kranken und Tieren ein großer Teil der Gefühle, der Sprache der Symbole (Gestik und Mimik) und der Ausdrucksgehalt von Naturphänomenen zugänglich bleibt und damit eine Verbundenheit zwischen Lebewesen entstehen kann und damit einhergehend eine Verbundenheit innerhalb der Person. Olbrich E. (2003a, S. 192f) hält die Tiere außerdem für ein hervorragendes Modell das zu lernen, was in der humanistischen Psychologie als Authentizität bezeichnet wird. Das bedeutet, keine Rolle zu spielen und nicht eine Fassade zu leben.

4 Arten der Therapietiere

Als tierische Co-Therapeuten werden Hunde, Katzen, Nagetiere, Vögel und Fische eingesetzt – aber auch Nutztiere wie Ziegen, Schafe, Pferde, Esel und Rinder. Seltener sind auch Wildtiere wie Delfine, Lamas und Alpakas im Einsatz. Otterstedt C. (2003, S. 120) beschreibt außerdem den Einsatz von Zwergschweinen, Hühnern, Enten und Gänsen. Andere Tiere wiederum, z.B. Insekten, werden vorwiegend für pädagogische Projekte eingesetzt. Es geht dabei um die Einbindung der Mensch-Tier-Begegnung in den allgemeinen ökologischen Prozess. (vgl. Drees C., 2003, S. 287ff / Otterstedt C. 2001, S. 167) Manche Menschen fühlen sich zu exotischen Tieren wie Schlangen oder Spinnen hingezogen, tiergestützte Therapie ist auch mit diesen Tieren möglich. Hierzu meint Otterstedt C. (2001, S. 167): „Entscheidend ist nicht die Exotik des Tieres, sondern vielmehr, dass sich Mensch und Tier wohl fühlen [...].“

Bei der Auswahl der Tierart soll darauf geachtet werden, dass es sich um eine sozial lebende Spezies handelt, die von sich aus das Bedürfnis nach emotionaler und sozialer Nähe hat und von sich aus Kontakt zum Menschen aufnimmt. Die Auswahlkriterien richten sich nach der therapeutischen Zielsetzung und der Persönlichkeit des Menschen. Beispielsweise weist Schöll Ch. (2007, S. 31) darauf hin, dass sich mit Hilfe von jungen Tieren vor allem zu zurückgezogenen und schüchternen Menschen gut Kontakt aufnehmen lässt – durch das Kindchen-Schema löst das Tier Zuneigung und Schutzbedürfnis aus.

Zur Verbreitung der tiergestützten Interventionen und zum Angebot hinsichtlich der Tierarten wurde 2009 in Deutschland eine Pilotstudie durchgeführt. Auf Grundlage dieser Studie sollte u.a. Fragen hinsichtlich der Quantität und regionalen Verteilung der Angebote, der fachlichen Qualifizierung der Mitarbeiter und der Methodenkonzepte beantwortet werden. Da der Rücklauf der Fragebögen mit 15,4% zu gering war, konnten keine statistisch relevanten Aussagen getroffen werden. (vgl. Stiftung Bündnis Mensch & Tier, 2011). Die Einbindung von Vernooij M.A. in die Studie ermöglicht aber dennoch einen kleinen Überblick über den Einsatz der Tierarten in Deutschland. Von den 172 Anbietern tiergestützter Interventionen, die an der Befragung teilnahmen, kamen Hunde mit 123 Nennungen am häufigsten vor, es folgten Pferde mit 72 Nennungen, dahinter Kaninchen, Katzen, Hühner, Ziegen, Meerschweinchen, Schafe, Esel, Schweine, Enten und mit 10 Nennungen

Alpakas. Weniger als 10 Nennungen wurden nicht berücksichtigt. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S. 2010, 211f)

4.1 Hunde in der tiergestützten Therapie

Hunde eignen sich aufgrund ihrer sozialen Bindungsmöglichkeiten besonders gut für das Zusammenleben mit dem Menschen und bieten daher gute Voraussetzungen für den Einsatz in der tiergestützten Arbeit. Sie sind sehr anpassungsfähig, ihre Kommunikationsfähigkeit mit dem Menschen ist gut ausgeprägt und sie können innerhalb kurzer Zeit die individuelle Körpersprache eines Menschen erlernen. Als entscheidend für die erfolgreiche Arbeit wird die Beziehung zwischen Hund und Besitzer gesehen. Die konkreten Aufgaben an den Hund und das gemeinsame Arbeiten stellen höhere Anforderungen an die Kommunikation, als die bei den meisten Hundebesitzern als selbstverständlich vorausgesetzte Grundlagen. Diese Fähigkeiten müssen an speziellen Einrichtungen vermittelt und weitergegeben werden. Nach einer Eignungsprüfung muss das Tier tierartgerecht in engem Sozialverband gehalten und gepflegt werden, der Gesundheitszustand soll regelmäßig überprüft werden und Leistungsfähigkeit und Alter des Hundes müssen beim Einsatz ausreichend berücksichtigt werden. (vgl. Große-Siestrup Ch., 2003, S. 116)

Prothmann A. (2008, S. 99) sieht den Vorteil des Hundes in der tiergestützten Arbeit in seiner universellen Einsatzbreite, seiner Flexibilität und Lernfähigkeit. Er zeichnet sich durch sein Spektrum an kommunikativen Fähigkeiten aus und kann gut in die Psycho-, Physio-, Ergotherapie und Logopädie eingebunden werden.

Es wurde bereits auf die Bedeutung der analogen Kommunikation der Tiere für die tiergestützte Therapie hingewiesen. Offensichtlich hat man aber lange Zeit Tiere hinsichtlich ihrer kommunikativen Fähigkeiten unterschätzt. Jetzt weiß man, dass Hunde eine Fähigkeit besitzen, von der man bislang dachte, dass sie eine ausschließliche menschliche darstelle. Mit dem als „fast mapping“ bezeichnetem Prinzip erwerben Kinder einen großen Teil ihres Wortschatzes. Aber nicht nur Kinder wenden dieses Prinzip an: Einem Hund wurde in einem Experiment die Aufgabe gestellt, aus einer Sammlung vertrauter und benannter Gegenstände einen Gegenstand zu holen, dessen Namen der Hund zum ersten Mal hörte und den er noch nie vorher gesehen hat. Er konnte das neue Lautbild mit dem unbekanntem Gegenstand verknüpfen und wählte aus mehr als 200 Gegenständen den Richtigen aus. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 40)

Hunde werden in der Therapie sehr häufig in Form von Besuchsdiensten eingesetzt. Sie begleiten Ehrenamtliche (oder Mitarbeiter eines Tierheimes) und besuchen z.B. Kinderheime, Kindergärten, Schulen, Alten- und Pflegeheime, Behinderterwohngruppen, Krankenhäuser, Reha-Kliniken oder Gefängnisse. (vgl. Otterstedt C., 2001, S. 142) Das ausgebildete Therapiehundeteam (oder Therapiebegleithundeteam), der Hund und sein Besitzer, arbeiten an wechselnden Einsatzorten und mit unterschiedlicher Klientel. Diese Tierbesuchsprogramme werden als Tiergestützte Aktivität (Animal-Assisted Activities) oder Tiergestützte Fördermaßnahmen bezeichnet und dienen vorrangig dazu, Abwechslung und Wohlbefinden zu bringen. Hunde sind auch die am häufigsten als Bestandteil der Arbeit von Ärzten, Therapeuten, Pädagogen, Sozialarbeitern oder Pflegekräften eingesetzten Tiere. Diese Art des Einsatzes ist die tiergestützte Therapie im engeren Sinne und wird von der Delta Society als Animal-Assisted Therapy bezeichnet. (siehe Kapitel 2.2) (vgl. Röger-Lakenbrink I., 2008, S. 24ff)

Hunde, die eigens ausgebildet werden, um Menschen mit motorischen, sensorischen oder emotionalen Beeinträchtigungen zu helfen, nennt man Assistenzhunde. Beim Assistenzhund geht es nicht nur um den Einsatz als Arbeitshund, der seinem Besitzer als Behindertenbegleithund, Blindenführhund oder Epilepsiehund beisteht, sondern auch um den therapeutischen Aspekt. Der Hund bietet viel mehr als seine Arbeitsleistung – er vermittelt zusätzlich uneingeschränkte soziale Akzeptanz, das Gefühl der Unabhängigkeit, Erfolgserlebnis, Motivation und Kommunikation. (vgl. Jung H., 2003, S. 359ff) Hunde, die ausgebildet werden, um alte, unterschiedlich beeinträchtigte Menschen oder Kinder und Jugendliche mit auffälligem oder delinquentem Verhalten zu unterstützen, bezeichnen Vernooij M.A. / Schneider (2010, S. 192) als Sozialhunde.

Einer großen Anzahl an Erfahrungsberichten über den Einsatz von Hunden in verschiedenen therapeutischen Bereichen stehen wenige wissenschaftlich fundierte Untersuchungen gegenüber. Das folgende Review über den Einsatz von Hunden in der Arbeit mit dementen Patienten gibt einen Einblick in vorliegende wissenschaftliche Tätigkeit in diesem Bereich.

Perkins J. / Barlett H. / Travers C. / Rand J. (2008) haben neun Studien in der Review inkludiert, die ihren Kriterien entsprachen. Sechs Studien stammten aus den USA, zwei aus Japan und eine Studie aus Australien. Die Stichprobenanzahl variierte zwischen vier und 28, alle Studien beinhalteten Patienten mit einer diagnosti-

zierten Alzheimer-Demenz unterschiedlichen Schweregrades. Die Art der Testungen und die Messinstrumente variierten beträchtlich. Verwendet wurden unter anderem: ABMI (Agitated Behaviour Mapping Instrument, BDRS (Bourke Dementia Rating Scale) BCABS (Brighton Clinic Adaptive Behaviour Scale). Dem Großteil der Studien lag ein Prä-Post-Design zugrunde, zwei Studien konnten eine Kontrollgruppe aufweisen (jedoch ohne Randomisierung). Die Studien umfassten sowohl tiergestützte Therapie mit Hundebesuchen als auch Hunde, die in der Institution wohnten, in der die Untersuchung stattfand. Die Autoren (ebd.) kritisierten, dass wichtige Details über die Hunde (Rasse, Alter, Ausbildung etc.) in keiner der Studien angegeben waren. Außerdem beschreiben sie eine Reihe von möglichen Störfaktoren, die nicht berücksichtigt wurden, z.B. Medikamente, die das Verhalten beeinflussen, Komorbidität, die Anwesenheit des Therapeuten oder Hundeführer. Obwohl die Autoren die Ergebnisse der Studien als vielversprechend betrachteten, betonen sie die Notwendigkeit von randomisiert-kontrollierten Studien im Bereich der tiergestützten Therapie bzw. tiergestützter Aktivitäten und standardisierter Messverfahren und Protokolle für den Einsatz von Therapiehunden.

Die Studie von Sellers D.M. (2005) war eine der in der Meta-Analyse beurteilten Untersuchungen. Sie wurde ausfindig gemacht und genauer betrachtet. In ihrer Studie war der Co-Therapeut ein Labrador-Mix (es war übrigens in diesem Fall sehr wohl auch die Rasse angegeben). Die Untersuchung wurde zwar nur mit vier Personen (drei Frauen, ein Mann) über einen Zeitraum von 28 Tagen (A-B-A-B Design) durchgeführt, zeigte jedoch hochsignifikante Verbesserungen in den Bereichen Sozialverhalten ($p < .0001$) und der Reduzierung von agitiertem Verhalten ($p < .0001$). Ob dieses beachtliche Ergebnis durch Bias oder einen Rechenfehler zustande gekommen ist, wäre zu untersuchen. Als Messinstrument diente das ABMI (Agitation Behavior Mapping Instrument).

Auch die Studie von Motomura N. / Yagi T. / Ohyama H. (2004) wurde genauer unter die Lupe genommen. Sie zeigte zwar eine Reduzierung der Apathie (apathy scale, $p \leq .05$) konnte aber in keinem der anderen untersuchten Bereiche (irritability scale, depression scale, activity of daily living, mini-mental state examination) signifikante Unterschiede vorweisen.

Tabelle 1: Hundegestützte Therapie für Menschen mit Demenz

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere, Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Sellers 2005 Prä-Post-Design n=4	USA	Hund / Besuchsdienst „The evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care.“	Pflegeheim / Demenz	Messinstrument: ABMI (Agitation Behavior Mapping Instrument): Agitiertes Verhalten reduziert ($p < .0001$), Sozialverhalten verbessert ($p < .0001$).
Motomura 2004 Prä-Post-Design n=8	Japan	Hund / Besuchsdienst „Animal assisted therapy for people with dementia.“	Pflegeheim / Demenz	Reduzierung der Apathie (apathy scale, $p \leq .05$); keine signifikanten Unterschiede in allen anderen gemessenen Bereichen (irritability scale, depression scale, activity of daily living, mini-mental state examination).
Richeson 2003 Prä-Post-Design n=15	USA	Hund / Besuchsdienst „Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interaction of older adults with dementia.“	SCU (special care unit) / Demenz	Sozialverhalten verbessert, agitiertes Verhalten reduziert.
Kanamori 2001 Kontrollgruppe vorhanden n=27	Japan	Hund als Haustier bei der Behandlungsgruppe „A day care program and evaluation of animal-assisted therapy (AAT) for the elderly with senile dementia.“	Psychiatrisches Krankenhaus - Tagesbetreuungsprogramm zu Hause / Demenz	Familie der Behandlungsgruppe registrierte eine Reduktion der Belastung; im Speichel konnte kein Nachweis einer Stressreduzierung erbracht werden.
McCabe 2001 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund als Heimtier (nur während des Tages) „Resident dog in the Alzheimer's special care unit.“	Spezial-Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Verhalten in allen gemessenen Bereichen.
Churchill 1999 Prä-Post-Design n=28	USA	Hund / Besuchsdienst „Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialisation of people with Alzheimer's disease.“	Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Sozialverhalten (hinsichtlich Dauer und Frequenz), Verringerung agitierten Verhaltens; Verbesserungen unabhängig vom Stadium der Demenz.
Batson 1998 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund / Besuchsdienst „The effect of a therapy dog on socialization and physiological indicators of stress in persons diagnosed with Alzheimer's disease.“	Spezial-Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Sozialverhalten (hinsichtlich Dauer und Frequenz), Verbesserungen unabhängig vom Stadium der Demenz.
Walsh 1995 Kontrollgruppe vorhanden n=13	Australien	Hund / Besuchsdienst „The effects of a 'pets as therapy' dog on persons with dementia in a psychiatric ward.“	Psycho-Geriatisches Krankenhaus / SCU (special care unit) / schwere Demenz	Reduzierte Herzfrequenz und Umgebungsgeräuschlautstärke in der Behandlungsgruppe.
Kongable 1989 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund / Besuchsdienst und als Heimtier „The effects of pet therapy on the social behavior of institutionalized Alzheimer's clients.“	Veteranenheim / SCU (special care unit)	Verbesserung im positiven Sozialverhalten beim Besuchsdienst mit Hund und Heimtier

Quelle: Perkins J. / Barlett H. / Travers C. / Rand J. (2008) – modifizierte Tabelle

Ein weiterer Review über hundegestützte Therapie für Menschen mit Demenz von Williams E. / Jenkins R. (2008) wurde begutachtet. Er verweist auf die allgemeinen

Wirkeffekte der tiergestützten Therapie und kann zu wenige Informationen über die eingebundenen Studien aufweisen. Die Untersuchung wird daher nicht in die vorliegende Arbeit integriert.

Eine Untersuchung von erwachsenen College-Studenten mit Depression führten Folse E.B. / Minder C.C. / Aycock M.J. / Santana R.T. (1994) ebenfalls mit Hunden durch. Das Ergebnis zeigte einen signifikanten Unterschied in den verschiedenen Gruppen ($p < .05$). Getestet wurden 44 Personen: eine Gruppe erhielt Tiergestützte Therapie im Rahmen einer Psychotherapie, eine weitere nur tiergestützte Therapie (nondirektive Gruppe) und eine Kontrollgruppe keine Therapie. Der Duncan's Multiple Ranges Test zeigte beim Post-Test mit dem BDI (Beck Depression Inventory) einen signifikant niedrigeren Wert bei der Behandlungsgruppe (nondirektive Gruppe) mit der tiergestützte Therapie im Vergleich zu den anderen Gruppen.

Tabelle 2: Hundegestützte Therapie

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Folse 1994 Kontrollgruppen vorhanden n=44	USA	Hund „ <i>Animal-assisted therapy and depression in adult college students.</i> “	ambulant / Depression unterschiedlichen Schweregrades	Beck Depression Inventory Signifikanter Unterschied zwischen Behandlungsgruppen und Kontrollgruppen ($p < .05$)

4.2 Katzen als Therapietiere

Katzen benötigen ein festes Revier. Sie eignen sich durch die Notwendigkeit eines festen Zuhauses gut als Haustier für Alten-, Behinderten und Kinderheime, nicht aber für den Besuchsdienst. Katzen zeigen Zuneigung und Vertrauen zum Menschen durch anschnürende Bewegungen, Nasenstupsen und Schnurren. Durch die taktilen Reize des Hautkontaktes und die Vibrationen, die beim Schnurren entstehen und bei Berührung übertragen werden, eignen sich Katzen besonders gut für den Einsatz bei Gehörlosen. (vgl. Otterstedt C., 2001, S. 147) Der Einsatz von Katzen ist tierschutzgerecht und sinnvoll, wenn sie dauerhaft in der Einrichtung verbleiben und dort artgerecht in einem ihnen zugeordneten Raum mit Menschenkontakt, Körbchen, Kratzgelegenheit und Katzentoilette leben können. Prothmann A. (2008, S. 100) weist auf die verschiedenen Interaktionstypen (interaktiv interessiert versus zurückhaltend) der Katzen hin, die sie für vergleichbar mit den Interaktionstypen der Hunde hält und entscheidend für die Mensch-Tier-Beziehung in der

tiergestützten Therapie ist. Sie betont außerdem die Bedeutung der frühen Prägung der Tiere auf den Menschen und hält Katzen, die in den ersten Lebenswochen nicht ausreichend Menschenkontakte hatte, als nicht geeignet für die tiergestützte Therapie. Wells E.S. / Rosen L.W. / Walshaw S. (1997) beschreiben dahingegen den Einsatz von nicht domestizierten Katzen in der Psychotherapie. Diese Katzen sind nicht zahm oder oft nicht einmal besonders niedlich und werden dennoch aufgrund des ihnen innewohnenden Wertes geachtet. Allein dies zu erkennen ist für viele Klienten der entscheidende erste Schritt um die gesamte Einstellung zum Leben zu verändern, meinen die Autoren.

Tabelle 3: Tiergestützte Therapie mit Katzen

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere, Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Wells 1997 n=? Fallstudie	USA	Katzen „Use of feral cats in psychotherapy.“	Therapeutische Praxis / Psychotherapie	Unterschiedliche Einbindung von Wildkatzen in den Therapieprozess ist möglich.

Die Arbeit einer domestizierten Katze in einem Altenheim, die besonders wertvoll für sterbende Patienten war, beschreibt Dosa D. (2011) in dem Buch „Oscar. Die außergewöhnliche Gabe eines ganz gewöhnlichen Katers.“

Leider ist keine Arbeit, die sich ausdrücklich mit dem Einsatz und dem Effekt von Katzen in tiergestützten Interventionen befasst, und die über eine Beschreibung der Beobachtungen hinaus geht und damit wissenschaftlichen Kriterien standhält, vorhanden. Werden allgemeine Effekte von Tieren (Stressreduzierung, Blutdrucksenkung etc.) auf die Gesundheit beschrieben, sind allerdings in der Regel auch Katzen eingeschlossen. (vgl. Friedmann E. et al., 1980; Katcher A.H. et. al., 1983)

4.3 Nagetiere als Therapietiere

Die handliche Größe von Kaninchen, Meerschweinchen, Chinchillas und anderen Nagetieren bietet den Vorteil, sie auf den Arm nehmen zu können. Sie bieten den Patienten unterschiedliche taktile Reize und benötigen einen geringeren Aufwand in der Versorgung. Allerdings sind sie weniger geeignet für Menschen mit bestimmten motorischen und psychischen Behinderungen, denn sie sind weniger robust und daher der Gefahr von Verletzungen ausgesetzt. (vgl. Otterstedt C.,

2001, S. 150f) Geeignet sind nur Tiere, die den intensiven Kontakt mit Menschen gewöhnt sind. (vgl. Große-Siestrup Ch., 2003)

Böttger S. (2008, S. 17ff) beschreibt den erfolgreichen Einsatz von Kaninchen bei der Therapie neurologischer Patienten mit Neglect. In der Studie zeigt sich die tiergestützte Therapie im Vergleich zur computer-gestützten Therapie deutlich überlegen. Eine genauere Beschreibung zu der Untersuchung findet sich in Kapitel 6.2.

Über den Einsatz von Meerschweinchen bei autistischen Kindern gibt es eine Untersuchung von Kršková L. / Talarovičová A. / Olexová L. (2010). Ziel der Studie war es, die Auswirkungen eines kleinen Therapietieres auf das Sozialverhalten von neun autistischen Kindern zu untersuchen. Die Untersuchung zeigte, dass die Kontakte der autistischen Kinder zu den Mitgliedern der Familie in Anwesenheit des Meerschweinchens signifikant zunahm ($p < .001$). Als Kontrollgruppe wurden Personen eingesetzt, die den Kindern bekannt waren. Die Anzahl der Kontakte zum Meerschweinchen waren deutlich höher als die Kontakte zu den bekannten Personen ($p < .001$). Insgesamt kann als Ergebnis der Studie eine Verbesserung der Quantität und der Qualität des Sozialverhaltens autistischer Kinder bei Anwesenheit eines kleinen Therapietieres betrachtet werden. Die Studie wurde nicht in einem Journal mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht und wird daher nicht in die zusammenfassende Tabelle aufgenommen.

Tabelle 4: Tiergestützte Therapie mit Nagetieren

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Kršková 2010 Kontrollgruppe vorhanden n=9	Slowakische Republik	Meerschweinchen „Guinea pigs - the 'small great' therapist for autistic children. Or: Do guinea pigs have positive effects on autistic child?“	Pädiatrie / Autismus	Verbesserung der Quantität und Qualität des Sozialverhaltens; Kontakte zu Mitgliedern der Familie nahmen signifikant zu ($p < .001$).

4.4 Vögel und Fische in der Therapie

Vögel und Fische fördern kognitive Funktionen durch Beobachtung, Wiedererkennen einzelner Tiere und Namensgebung. Sie regen zum Dialog über die Tiere an und geben Bewohnern von Einrichtungen die Möglichkeit durch die Pflege Verantwortung für andere Lebewesen zu übernehmen. Die Möglichkeit, das Bedürfnis

nach taktilen Reizen auszuleben, ist bei diesen Tieren nicht gegeben. Wie auch bei den anderen Tieren muss die Verantwortung von einer fachkundigen Person übernommen werden. (vgl. Otterstedt 2001, S. 148f.)

Immer häufiger ist es auch möglich, dass Vögel von ihren Besitzern beim Umzug in ein Heim mitgenommen werden dürfen. (vgl. Prothmann 2008, S. 20) Allerdings meint Otterstedt C. (2001, S. 148) dazu, dass für Menschen in Altenheimen die Natur interessanter sei als Vögel im Käfig. Die Beobachtung von Vögeln am Vogelhäuschen im Garten mache ihnen mehr Freude, weil diese Vögel aus freien Stücken auf die Menschen zukommen.

Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009, S. 98); Hegedusch E. / Hegedusch L. (2007) weisen auf eine frühe Studie von Mugford R. / McComsky J. (1975) hin, in denen dreißig ältere Menschen fünf Monate lang an einem Versuch teilnahmen. Sie bekamen entweder einen Sittich oder Begonien zur Pflege und wurden regelmäßig von Sozialarbeitern besucht und befragt. Die Kontrollgruppe bekam weder Blumen noch Vogel. Die Menschen mit den Sittichen fühlten sich glücklicher und gesünder und hatten deutlich mehr soziale Kontakte als vorher. Die Begonien-Betreuung brachte wenig Veränderung, aber immerhin noch mehr als weder Vogel noch Blumen. Primärliteratur zu der genannten Studie war nicht auffindbar, so dass dieser „Klassiker“ der tiergestützten Therapie nicht in die zusammenfassende Tabelle aufgenommen werden kann.

Eine qualitative Studie über die Wirkung von Vögel wurde in einem geriatrischen Rehabilitationszentrum in Schweden von Falk H. / Wijk H. (2008) durchgeführt. Beobachtet wurde, welche Auswirkungen die Betrachtung von Vögeln auf ältere Menschen hat. Teilgenommen haben 35 Personen, die Beobachtung der Vögel dauerte durchschnittlich 10 Minuten. Beobachtet wurde ein positiver Effekt auf geistige Erschöpfung, Aufmerksamkeit und eine kognitive Verbesserung.

Über die beruhigende Wirkung von Fischen haben Katcher A. / Segal H. / Beck A. (1984) eine Studie durchgeführt. Die Versuchspersonen befanden sich in einem Stresszustand, da ihnen kurze Zeit später ein chirurgischer Eingriff in einer zahnärztlichen Praxis bevorstand. Im Wartezimmer wurden fünf verschiedene Entspannungstechniken angeboten: ein Poster an der Wand betrachten, Fische im Aquarium beobachten, Hypnose, Kombination aus Betrachtung der Fische und Hypnose, Hypnose und Betrachtung des Posters. Eine Kontrollgruppe wurde gebeten stillzusitzen und sich auf den Eingriff zu konzentrieren. Getestet wurden die

Reaktionen der Personen (Blutdruckmessung über die gesamte Zeitspanne, Beschreibung des Verhaltens der Patienten während des Eingriffs durch einen neutralen Beobachter und Auskunft des Zahnarztes). Als Ergebnis zeigte sich bei allen Techniken eine Blutdrucksenkung und Entspannung, wobei die Betrachtung des Aquariums und die Hypnose deutlich entspannender wirkten als das Anschauen des Posters und das Stillsitzen. Eine Steigerung der Entspannung durch Hypnose nach Betrachtung des Aquariums konnte nicht erreicht werden. (zit. nach Hegedusch E. / Hegedusch L., 2009) Zu dieser Studie ist keine Primärliteratur vorhanden, eine Integration in die zusammenfassende Tabelle ist nicht möglich.

Eine jüngere Studie über den Einsatz von Fischen in Zusammenhang mit der Ernährung von Menschen mit Alzheimer-Demenz gibt es von Edwards N.E. / Beck A.M. (2002). 62 Personen wurden nach einer zweiwöchigen neutralen Beobachtungsphase insgesamt acht Wochen (zwei Wochen täglich zweimalige Datenkontrolle, dann wöchentlich für sechs Wochen Kontrolle) nach Einführung eines Aquariums hinsichtlich der Nahrungsaufnahme und der Gewichtszunahme kontrolliert. Die Nahrungsaufnahme erhöhte sich signifikant um 21,1 % ($p < .001$) während der Einführungsphase und stieg kontinuierlich auch während der sechswöchigen Follow-Up Untersuchung. Die Gewichtszunahme war ebenfalls signifikant ($p < .001$): während einer 16-wöchigen Periode, gemessen ab dem Zeitpunkt der Einführung des Aquariums. Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln konnte reduziert werden.

Barker S.B. / Rasmussen K.G. / Best A.M. (2003) untersuchten die Wirkung eines Aquariums auf 42 Patienten vor einer Elektrokonvulsiv-Therapie. Mittels Fragebogen wurden Bereiche wie Depression, Angst, Frustration abgefragt, außerdem wurden Herzfrequenz und Blutdruck gemessen. In ihrer Studie im single-subject-design konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen mit und ohne Aquarium gefunden werden. Ein Trend hinsichtlich der Signifikanz zeigte sich ausschließlich in Bezug auf die Angst ($p = .08$).

Ebenfalls nur ein Trend zur Entspannung (gemessen anhand der Senkung der Herzfrequenz und Muskelspannung, Erhöhung der Körpertemperatur) zeichnete sich bei der Studie von DeSchrive M.M. / Cutler Riddick C. (1990) ab. Die Untersuchung mit insgesamt 27 Probanden fand in einer geriatrischen Abteilung statt, die teilnehmenden Patienten mussten älter als 62 Jahre sein. Den Teilnehmern wurde einmal wöchentlich über einen Zeitraum von drei Wochen in einer Dauer

von acht Minuten entweder die Beobachtung eines Aquariums mit Fischen, ein Videoband mit Fischen oder ein Placebo Videoband (stillstehende Linien) angeboten. Überraschenderweise zeigte sich, dass die Betrachtung eines Videobandes mit Fischen zu einer noch größeren Entspannung als das Aquarium mit den Fischen führte.

Tabelle 5: Tiergestützte Therapie mit Vögeln und Fischen

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Mugford 1975 Zwei Kontrollgruppen n=30	Großbritannien	Übernahme der Betreuung von Vögeln <i>„Some recent work on the psychotherapeutic value of caged birds with older people.“</i>	Pflegeheim	Patienten fühlten sich glücklicher und gesünder; soziale Kontakte nahmen zu.
Falk 2006 Beobachtungsstudie n=35	Schweden	Vögel im Käfig beobachten <i>„Natural activity: an explorative study of the interplay between cage-birds and older people in a Swedish hospital setting.“</i>	Geriatrische Rehabilitationsabteilung	Positiver Effekt auf geistige Erschöpfung, Aufmerksamkeit und kognitive Verbesserung.
Katcher 1984 Mehrere Kontrollgruppen n=42	USA	Fische im Aquarium betrachten <i>„Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery.“</i>	Zahnarztpraxis	Blutdrucksenkung, Entspannung gleichen Ausmaßes wie bei Hypnose und deutlich besser als bei anderen Kontrollgruppen.
Edwards 2002 Prä-Post-Design n=62	USA	Fische im Aquarium betrachten <i>„Animal-assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease.“</i>	Pflegeheim / Demenz	Nahrungsaufnahme signifikant erhöht; signifikante Gewichtszunahme (p < .001).
Barker 2003 Einzelfallstudie n=42	USA	Fische im Aquarium betrachten <i>„Effect of aquariums on electroconvulsive therapy patients.“</i>	Abteilung für Psychiatrie / Patienten vor Elektrokonvulsiv-Therapie	Keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Herzfrequenz, Blutdruck und mittels Fragebogen ermittelte Befindlichkeit (Depression, Frustration, etc.), Trend hinsichtlich der Reduzierung von Angst (p = .08).
DeShriver 1990 Kontrollgruppen vorhanden n=27	USA	Fische im Aquarium <i>„Effects of watching aquariums on elders' stress.“</i>	Geriatrische Abteilung	Trend zu einer Senkung der Herzfrequenz und Muskelspannung und Erhöhung der Körpertemperatur; Entspannung bei Betrachtung eines Videobandes mit Fischen größer.

4.5 Pferde und Esel als Therapietiere

Pferde, Esel und Ponys sind soziale, in Herden zusammenlebende Tiere. Vor allem Pferde haben ein Bedürfnis nach Gemeinschaft und emotionaler Nähe und können sich daher nach guter Sozialisierung eng an den Menschen binden. (vgl. Förster A., 2005, S. 63). Die Besonderheit bei diesen Tieren liegt in der Möglichkeit des Reitens, bei dem ein besonders intensiver körperlicher Kontakt mit dem Tier besteht und eine Bewegungsstimulation des Menschen im beidseitigen Rhythmus erfolgt. Es werden beide Gehirn- und damit verbunden beide Körperhälften angesprochen, muskuläre Verkrampfungen können gelöst werden und die Bewegung des Tieres erfordert eine ständige Anpassung des Schwerpunktes an den des Tieres. (vgl. Schönwälder B., 2003, S. 334) Förster A. (2005, S. 88) sieht bei Pferden außerdem die Möglichkeit, dass das Durchsetzungsvermögen im Umgang mit den Tieren trainiert wird und es zu einer Verstärkung des Selbstbewusstseins kommt.

Otterstedt C. (2001, S. 151f) beschreibt in der therapeutischen Arbeit mit Pferden zwei Bereiche – die Hippotherapie und das heilpädagogische Voltigieren. Die Hippotherapie wird ärztlich verordnet, von Physiotherapeuten durchgeführt und hat die Verbesserung von Haltungsschäden und Bewegungsauffälligkeiten zum Ziel. Beim heilpädagogischen Voltigieren wird das Tier an einer Longe geführt, während der Patient auf ihm sitzt. Es handelt sich um eine heilpädagogische, psychologische oder soziointegrative Maßnahme. In der Regel werden die Kosten nicht von der Kasse übernommen. Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 199) weisen auch auf den Begriff des Therapeutischen Reitens (therapeutic horseback riding) hin und definieren in als Oberbegriff für die Hippotherapie, das Heilpädagogische Voltigieren und den Behindertenreitsport.

Auch Esel werden aufgrund ihrer ruhigen Ausstrahlung in jüngerer Zeit gerne als Therapietiere eingesetzt werden. Sie eignen sich jedoch weniger gut als Reittier, können aber gut als Begleiter für Kinder auf Wanderungen eingesetzt werden. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 104)

Breitenbach E. (2008, S. 241f) berichtet über die Studienergebnisse zur Hippotherapie von Drees J. (1992), Bausenwein J. (1986) und Schmitt A. (1986) zusammenfassend von positiv zu wertenden Veränderungen in Tonus, Haltung und Koordinationsfähigkeit bei Menschen mit Körperbehinderungen. Rolandelli P.S. / Dunst C.J. (2003) haben in einer Übersichtsarbeit zu Effekten der Hippotherapie

bei Kindern unter zehn Jahren mit verschiedenen Behinderungen 13 Untersuchungen aus dem englischsprachigen Raum analysiert. Insgesamt betrachtet zeigen sich Hinweise auf Verbesserungen der Bewegungsfunktion (Sitz- und Haltungsstabilität, Stell- und Gleichgewichtsreaktionen, Ausdauer und Muskelkraft), eine Verbesserung des sozial-emotionalen Verhaltens und eine Verbesserung der sprachlichen sowie kommunikativen Fähigkeiten. Die Autoren bemängeln allerdings die methodischen Mängel der einbezogenen Studien, die es nicht erlauben, die festgestellten Verbesserungen als Therapieeffekte zu interpretieren. (Rolandelli P.S. / Dunst C.J. 2003 zitiert nach Breitenbach E., 2008, S. 241) Leider liegen zu diesen Untersuchungen keine weiteren Informationen vor.

Snider L. et al. (2007) haben zum therapeutischen Reiten für Kinder mit Cerebralparese ein systematisches Review erstellt. Eingeschlossen wurden alle randomisiert kontrollierten Studien, quasi-experimentelle Studien und Beobachtungsstudien in denen das therapeutische Reiten oder die Hippotherapie für Kinder mit Cerebralparese untersucht wurden. Neun Studien (peer-reviewed) wurden inkludiert. In den zwei folgenden modifizierten Tabellen sind die Studien in Untersuchungen zum therapeutischen Reiten und zur Hippotherapie unterteilt.

Tabelle 6: Hippotherapie bei Kindern mit Cerebralparese

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Bertoti 1988 Einzelfallstudien n=11	USA	Pferde / Hippotherapie) „Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserungen ($p < .05$) gemessen mit der Bertoti Posture Assessment Scale; klinische Verbesserungen hinsichtlich Muskeltonus, Gleichgewicht und funktionelle Fertigkeiten.
McGibbon 1998 Prä-Post-Design n=5	USA	Pferde / Hippotherapie „Effect of an equine-movement therapy program on gait, energy expenditure, and motor function [...]“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Reduktion des Kraftaufwandes ($p < .05$), signifikanter Verbesserung bei Messung mit GMFM (=gross motor function measure) ($p < .05$); keine signifikanten Verbesserungen in den Bereichen Gehen, Laufen, Springen.
Haehl 1999 Prä-Post-Design n=2	USA	Pferde / Hippotherapie „Influence of hippotherapy on the kinematics and functional performance of two children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Verbesserungen hinsichtlich der Rumpfkontrolle; keine signifikanten Verbesserungen bei Messung mit PEDI (= pediatric evaluation of disability index).
Casady 2004 Prä-Post-Design n=10	USA	Pferde / Hippotherapie „The effect of hippotherapy on ten children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserungen ($p < .05$) bei Messung mit PEDI (=pediatric evaluation of disability index) und GMFM (=gross motor function measure).

Benda 2003 Prä-Post- Design n=15	USA	Pferde / Hippotherapie „Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserung der Muskelsymmetrie (Messung mit EMG).
---	-----	--	---	--

Quelle: Snider L. et al. (2007)

Tabelle 7: Therapeutisches Reiten bei Kindern mit Cerebralparese

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
MacKinnon 1995 Randomisiert kontrollierte Studie n=19	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „A study of therapeutic effects of horseback riding for children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Cerebralparese	Keine signifikanten Unterschiede in fast allen gemessenen Bereichen (Grob- und Feinmotorik, Aktivitäten des tägl. Lebens, allgemeines Verhalten, etc.); nur Greiffunktion verbessert.
MacPhail 1998 Deskriptive Studie n=13	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „Trunk postural reactions in children with and without cerebral palsy during therapeutic horseback riding.“	Pädiatrie / Cerebralparese	Bewegungsanalyse: Rumpfstabilität bei Kindern mit Diplegie verbessert, keine Verbesserung bei Kindern mit Tetraplegie.
Sterba 2002 Prä-Post-Studie n=17	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function.“	Pädiatrie / Cerebralparese	Messung mit GMFC (gross motor function classification) total score zeigte signifikante Verbesserung ($p < .04$).
Cherng 2004 Querschnittstudie n=14	Keine Angaben	Pferde / Therapeutisches Reiten „The effectiveness of therapeutic horseback riding in children with spastic cerebral palsy.“	Pädiatrie / Cerebralparese	GMFM (gross motor function measures) zeigte signifikante Verbesserung.

Quelle: Snider L. et al. (2007)

Davis E. et al. (2009) führten mit 99 Teilnehmern eine randomisiert kontrollierte Studie über die Auswirkungen des therapeutischen Reitens auf Kinder mit Cerebralparese durch. Sie konnten keine signifikante Auswirkung des therapeutischen Reitens auf die Grobmotorik, den Gesundheitszustand und die Lebensqualität auf Kinder mit Cerebralparese nachweisen. Lediglich der Elternfragebogen zeigte eine geringe Evidenz für einen Unterschied. Die Untersuchung beinhaltete ein 10wöchiges Reitprogramm. Die Kinder erhielten einmal pro Woche für 30 bis 40 Minuten Therapie. Die Kinder der Kontrollgruppe erhielten konventionelle Therapie.

Die Auswirkung des therapeutischen Reitens auf die sozialen Funktionen von Kindern mit Autismus haben Bass M.M / Duchowny C.A. / Llabre M.M. (2009) erforscht. Insgesamt nahmen 34 autistische Kinder an der Untersuchung teil, 15 davon in der Kontrollgruppe, die konventionelle Therapie erhielten. Als Messinstrumente kamen das „Sonsory Profile“ und die „Social Responsiveness Scale“ in Ein-

satz. Signifikante Unterschiede im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigten sich in verschiedenen Bereichen der Wahrnehmung ($p < .01$) und in der Motivation ($p < .05$). Keine signifikanten Unterschiede waren im Bereich der sozialen Fertigkeiten und der Feinmotorik zu erkennen.

Im Rahmen eines deutschen Forschungsprojektes mit dem Namen *tapfer* (Therapeutische Arbeit mit dem Pferd), wurde untersucht, ob sich mithilfe von Pferden die nonverbalen Handlungsmöglichkeiten von Kindern mit autistischer Behinderung erweitern lassen. Insgesamt nahmen 30 Kinder mit autistischen Störungen an dem Projekt teil, für 10 in der Reitgruppe und 10 in der Kontrollgruppe konnten die Daten ausgewertet werden. Als Testverfahren dienten ein Fragebogen (CBCL) zur Erfassung von Verhaltens- und Entwicklungsstörungen, ein Entwicklungs- und Verhaltensprofil (PEP-R), in dem z.B. die Wahrnehmung, kognitive und verbale Leistungen, Sprache und Affektivität geprüft wurden und ein nonverbaler Intelligenztest (SON-R). In allen mittels des PEP-R erfassten Entwicklungs- und Verhaltensbereichen fanden sich eine Überlegenheit von heilpädagogischem Voltigieren/Reiten und eine Überlegenheit der Kombination aus heilpädagogischem Voltigieren/Reiten und Entwicklungsförderung im Vergleich zur alleinigen Entwicklungsförderung. Der Artikel wurde in einer Fachzeitschrift ohne Peer-Review-Verfahren veröffentlicht und wird daher nicht in die zusammenfassende Liste aufgenommen. (vgl. Schulz M., 2008)

Winchester P. et al. (2002) haben den Effekt des therapeutischen Reitens auf die Grobmotorik und die Gehgeschwindigkeit von Kindern mit Entwicklungsverzögerungen untersucht. Sieben Kinder nahmen an der Untersuchung teil. Hinsichtlich der Grobmotorik (gemessen mit GMFM scores) zeigte sich eine signifikante Verbesserung ($p < .01$), kein signifikanter Unterschied konnte hinsichtlich der Gehgeschwindigkeit festgestellt werden.

Eine Untersuchung über die sensorische Integration und das therapeutische Reiten auf einem Sommer-Camp hat Candler C. (2003) untersucht. Zwölf Kinder mit sensorischen Wahrnehmungsstörungen – im Rahmen unterschiedlicher Erkrankungen (z. B. Autismus, Down Syndrom) - hatten einen einwöchigen Aufenthalt, bei dem mit einem modifizierten Interview, dem COPM (Canadian Occupational Performance Measure), die Teilnehmer und ihre Familien zwei Wochen vor und eine Woche nach dem Camp befragt wurden. Es konnte ein signifikanter Unter-

schied hinsichtlich der Leistung ($p < .001$) und der Zufriedenheit ($p < .001$) in den Ratings vor und nach dem therapeutischen Reiten festgestellt werden.

Kaiser L. / Spence L.J. / Lavergne A.G. / Vanden Bosch K.L. (2004) haben den Effekt des therapeutischen Reitens bei 16 schwer körperbehinderten Kindern in Bezug auf Aggressionen, Lebensqualität und Selbstkompetenz untersucht. Hinsichtlich der Aggressionen war eine signifikante Abnahme ($p \leq .05$), zu erkennen, keine Verbesserungen zeigten die Bereiche Lebensqualität und Selbstkompetenz.

Pferde dienen auch als Therapietiere im Rahmen des sogenannten psychotherapeutischen Reitens und sollen damit Menschen mit folgenden Problemen helfen: Selbstunsicherheit, Angstsyndrom, Einschränkung des Realitätsbezugs, Störung der Selbst- und Fremdwahrnehmung, Veränderungen der Körperwahrnehmung, Störung der koordinativ-kognitiven Funktionen, Antriebsstörungen, Disbalance der emotionalen und kognitiven Fähigkeiten, Störungen durch Traumata, Störungen der zwischenmenschlichen Beziehungsfähigkeit und Verlust der Lebensfreude. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 206) Die Studie von Cawley R. / Cawley D. / Retter K. (1994) hatte zum Ziel, zu klären, ob ein Zusammenhang zwischen dem therapeutischen Reiten und der Verbesserung des Selbstkonzeptes besteht. 29 Adoleszente mit Erziehungsproblemen nahmen an einem Programm für therapeutisches Reiten teil. Als Messinstrument diente die Piers-Harris Children's Self-Concept Scale. Hinsichtlich des Verhaltens der Schüler zeigte sich eine signifikante Verbesserung ($p = .05$).

Über den Einsatz des therapeutischen Reitens im Rahmen der Sprachtherapie gibt es Hinweise auf Verbesserungen der Artikulation und Stimme, sowie auf einen Einfluss auf Störungen der Schriftsprache durch die Schulung der Links-Rechts-Wahrnehmung. (vgl. Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. 2009, S.147). Wissenschaftliche Studien dazu liegen nicht vor.

Tabelle 8: Studien zum therapeutischen Reiten in unterschiedlichen Einsatzbereichen

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Davis 2009 Randomisiert kontrollierte Studie n= 99	Australien	Pferde / Therapeutisches Reiten „A randomized controlled trial of the impact of therapeutic horse riding on the quality of life, health, and function of children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Cerebralparese	Keine signifikanten Verbesserungen in Bezug auf Grobmotorik (GMFM), Gesundheitszustand (Child Health Questionnaire) und Lebensqualität (QoL), geringe Evidenz bei Elternfragebogen (KIDSCREEN).

Bass 2009 Kontrollgruppe vorhanden n= 34	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism.</i> “	Pädiatrie / Autismus	Messinstrumente: Sensory Profile, Social Responsiveness Scale zeigten z. T. signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe in Bereichen der Wahrnehmung ($p < .01$) und der Motivation ($p < .05$); keine signifikanten Unterschiede im Bereich der sozialen Fertigkeiten und der Feinmotorik.
Schulz 2008 Kontrollgruppe vorhanden n=30	Deutschland	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Therapeutische Arbeit mit Pferden. Heilpädagogische Förderung mit dem Pferd bei Kindern mit autistischen Störungen.</i> “	Pädiatrie / Autismus	Messinstrumente CBCL (Fragebogen), PEP-R (Entwicklungs- und Verhaltensprofil), SON-R (nonverbaler Intelligenztest); Überlegenheit der Gruppe mit therapeutischem Reiten gegenüber Kontrollgruppe.
Winchester 2002 Prä-Post-Design n=7	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>The effect of therapeutic horseback riding on gross motor function and gait speed in children who are developmentally delayed.</i> “	Pädiatrie / Entwicklungsverzögerung	Signifikante Verbesserung der Grobmotorik (GMFM scores), keine signifikante Verbesserung der Gehgeschwindigkeit.
Candler 2003 Prä-Post-Design n=12	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Sensory integration and therapeutic riding at summer camp: occupational performance outcome.</i> “	Pädiatrie / Sommercamp / Sensorische Wahrnehmungsstörung	COPM (Canadian Occupational Performance Measure), zeigte einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Leistung ($p < .001$) und der Zufriedenheit ($p < .001$).
Kaiser 2004 Prä-Post-Design n=16	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Can a week of therapeutic riding make a difference? – A pilot study.</i> “	Pädiatrie / schwere Körperbehinderungen	Signifikante Abnahme von Aggressionen ($p \leq .05$), keine signifikante Verbesserung in Bezug auf Lebensqualität und Selbstkompetenz.
Cawley 1994 Prä-Post-Design N=29	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Therapeutic horseback riding and self-concept in adolescents with special educational needs.</i> “	Erziehungsprobleme / Lernstörung	Messinstrument: Piers Harris Children's Self-Concept Scale, signifikante Verbesserung des Verhaltens ($p = .05$).

4.6 Einsatz von Nutztieren in der tiergestützten Therapie

Beim Einsatz von Nutztieren sind jene geeignet, die interessant zu beobachten sind und auf den Menschen zugehen: Schafe, Ziegen, Schweine, Geflügel und Rinder, also Tierarten, die sozial in Gruppen leben. Eingesetzt werden sie im Rahmen der Pädagogik, in Werkstätten für Menschen mit Behinderungen, in Altenheimen oder im Strafvollzug. (vgl. Simantke C. / Stephan I., 2003, S. 296 ff)

Ein großes Einsatzfeld von Nutztieren in der tiergestützten Arbeit sind die sogenannten Fürsorgebauernhöfe, auf denen Landwirtschaft und professionelle Begleitung von Menschen mit sozialen, körperlichen und/oder psychischen Erkrankungen bzw. Hilfsbedürfnissen gekoppelt sind. Hassink J. (2003, S. 418ff) zählt zu den Aspekten, die durch die Arbeit in der Landwirtschaft geboten werden kann: Tiere sprechen Gefühle an, sie können Trost und Sicherheit bieten, sie sind authentisch, fördern das Verantwortungsgefühl, die Arbeit mit Tieren gibt Alltags-

strukturen vor, Tiere bieten Herausforderungen (Mut, Motivation, schnelle Reaktion) und alltägliche Lebenserfahrung (Geburt, Tod, Sexualität, soziale Hierarchien), sie stimulieren die Sinne, haben unterschiedliche Qualitäten (z.B. Kuh strahlt Ruhe aus, Ziegen sind neugierig) und fördern zielorientiertes Arbeiten.

Berget B. / Ekeberg O. / Braastad B.O. (2008) haben den Mangel an kontrollierten Studien in Zusammenhang mit Nutztieren zum Anlass genommen und in Zusammenarbeit mit „Green care“, einem Konzept, das die Arbeit mit Nutztieren, Pflanzen, Gärten oder die Landschaft umfasst, eine Studie entwickelt. Ziel der norwegischen Studie war es, die Effekte einer zwölf-wöchigen Intervention mit Nutztieren hinsichtlich Selbstwirksamkeit, Coping-Strategien und Lebensqualität von Erwachsenen mit psychiatrischen Erkrankungen im Rahmen einer randomisiert kontrollierten Studie mit Follow-Up zu untersuchen. 90 Patienten (59 Frauen und 31 Männer) mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Angststörungen und Persönlichkeitsstörungen nahmen an der Studie teil. Ausgewertet wurden vollständig ausgefüllte standardisierte Fragebögen zur Selbstwirksamkeit (Generalized Self-Efficacy Scale; GSE), zu Coping Strategien (Coping Strategies Scale) und zur Lebensqualität (Quality of Life Scale; QOLS-N) vor und nach der Intervention, sowie in einer Follow-Up Untersuchung nach sechs Monaten. Zwei-Drittel der Patienten erhielten tiergestützte Therapie (N=60), die restlichen 30 dienten als Kontrollgruppe. Signifikante Verbesserungen zeigten sich im Bereich der Selbstwirksamkeit ($p = .05$) und im Bereich der Coping-Strategien ($p = .03$), wohingegen im Bereich der Lebensqualität keine Veränderungen zu erkennen waren. Tiergestützte Therapie kann also die Selbstwirksamkeit und die Lebensbewältigungsstrategien von Langzeitpatienten mit psychiatrischen Symptomen hilfreich beeinflussen.

Ein Begriff für alle, die sich mit der tiergestützten Therapie beschäftigen sind die „Green Chimneys“ in Brewser im Staat New York. Es handelt sich um eine Einrichtung für Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Störungen (emotional, sozial oder schulisch). Eine Studie im Jahr 1996 wurde anhand von Daten Ehemaliger durchgeführt. Dazu herangezogen wurden die Eingangsbeurteilungen und Therapieverlaufsbeurteilungen. Zu verzeichnen war ein eindeutiger Anstieg von Werten zum allgemeinen Funktionsniveau, außerdem hatten sich das Leseverständnis und die Leistungen in einem Intelligenztest erheblich verbessert. (vgl. Beetz A., 2003b, S. 415)

Tabelle 9: Tiergestützte Therapie mit Nutztieren

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Bergt 2008 Randomisiert kontrollierte Studie mit Follow-Up n=90	Norwegen	Nutztiere „ <i>Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders.</i> “	Unterschiedliche psychiatrische Störungsbilder	Signifikante Verbesserung in den Bereichen Selbstwirksamkeit ($p = .05$) und im Bereich der Coping-Strategien ($p = .03$), im Bereich der Lebensqualität keine Veränderungen erkennbar.

4.7 Lamas und Alpakas als Therapietiere

Lamas und Alpakas, sog. Kameliden, sind domestizierte südamerikanische Kameeltiere. Diese Tiere zeichnen sich durch ihr feinfühliges Wesen aus. Sie sind neugierig, aber dennoch zurückhaltend und lassen den Menschen Zeit, sich ihnen zu nähern. Ihr Einsatz erfolgt in sozialpädagogischen Projekten und in therapeutischen Einrichtungen zur Begleitung von Menschen mit autistischen Verhaltensweisen, psychosomatischen oder psychiatrischen Symptomen und in Wohngruppen für körperlich behinderte Menschen. (vgl. Gunsser I., 2003, S. 408; Prothmann A., 2006, S. 104) Lamas und Alpakas werden in Suchtkliniken, Resozialisierungsprojekten, Schulen für Sonderpädagogik, Gefängnissen etc. von den Bewohnern im Rahmen der Arbeitstherapie versorgt und für verschiedene Aktivitäten eingesetzt. Es werden aber auch ambulante tiergestützte Aktivitäten mit diesen Tieren angeboten, die individuell zusammen mit den Betreuern ausgearbeitet werden. Außerdem können Lamas und Alpakas für Gruppenaktivitäten eingesetzt werden: Beim Wandern mit Lamas wird Stress abgebaut und Kontakt zu dem Tier ist möglich. Lamas und Alpakas werden erst seit kurzer Zeit in der tiergestützten Therapie eingesetzt. Das steigende Interesse lässt aber die Vermutung zu, dass sie in Zukunft ein fester Bestandteil in der tiergestützten Arbeit sein werden. (vgl. Gunsser I., 2003, S. 409f)

Die Studie von Höke H. (2008) zeigt die Auswirkungen der Lamatherapie bei Menschen mit hirnrorganischen Schädigungen. Die Teilnehmer hatten einmal wöchentlich über ein Jahr lang Therapie mit den Lamas. In folgenden Bereichen zeigte sich eine deutliche Verbesserung bzw. Verringerung: Selbstverletzungen, Fremdverletzungen, Belästigung von Mitbewohnern, Zerstören von Gegenständen, Unruhe, Bewegungstereotypen und Echolalie. Keine Angaben wurden zur Stichprobengröße und dem Signifikanzniveau gemacht. Der Artikel wurde in einer

Fachzeitschrift ohne peer-review-Verfahren publiziert und kann daher nicht in die zusammenfassende Liste aufgenommen werden.

Tabelle 10: Tiergestützte Therapie mit Lamas

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Höke 2008 Erfahrungsbericht n=?	Deutschland	Lama	Lama / Landwirtschaftliches Anwesen / Menschen mit hirnrorganischen Schädigungen	Verringerung von Selbstverletzungen, Fremdverletzungen, Belästigung von Mitbewohnern, Zerstören von Gegenständen, Unruhe, Bewegungssteotypien, Echolalie

4.8 Einsatz von Delfinen in der tiergestützten Therapie

Kontrovers diskutiert wird der Einsatz von Delfinen in der tiergestützten Therapie. Der Einsatz erfolgt durch Begegnungen mit frei lebenden, an Menschen gewöhnten, oder mit trainierten in Delfinarien gehaltenen Tieren. Delfine zeichnen sich durch ausgeprägtes Sozialverhalten und ihren Spieltrieb aus. Sie verhalten sich in Gegenwart von behinderten oder kranken Menschen von sich aus vorsichtig und unterstützend, haben eine besondere Wahrnehmungsfähigkeit und begegnen Menschen mit Neugier und Vertrautheit. Eingesetzt werden Delfine zur Förderung von körperlichen, geistigen und emotional beeinträchtigten Menschen. Nachteile werden im hohen Kostenaufwand und in der nicht artgerechten Haltung der Tiere in Delfinarien gesehen. (vgl. Otterstedt 2001, S. 157 ff)

Kohn N. / Oerter R. (2004) haben zwischen Oktober 2000 und Dezember 2002 parallel zwei unterschiedliche Formen der Delfintherapie untersucht: die „Dolphin Human Therapy“ in Key Largo (Florida) und das „Dolphin Reef“ in Eilat (Israel). Auf die relativ groß angelegte Studie wird in diesem Zusammenhang näher eingegangen. Der Direktor von Dolphin Human Therapy führt die Wirkung der Delfintherapie auf das Zusammenwirken von den Komponenten Wasser, Delphin und neue Umgebung zurück, bei der Therapie vom Dolphin Reef werden der freie Umgang mit dem Delphin, die spontane Erfahrung, die besonderen Erlebnisse des Berührens, Anschauens und gemeinsamen Schwimmens als entscheidend angesehen. In die Untersuchung einbezogen wurden neben Angaben der Eltern und Therapeuten anhand strukturierter und halbstrukturierter Interviews und Ratings auch neuropädiatrische Untersuchungen durch eine Ärztin, Mikroanalyse von Videoauf-

nahmen der Mensch-Tier-Interaktion und systematische Verhaltensbeobachtungen der Veterinärmediziner.

Die Kategorien, der in den Fragebögen für die Eltern und die Fremdbeurteilung durch die Therapeuten erfragten Bereiche, waren: die kognitive Entwicklung, Sozialentwicklung und Autonomie, Sprachentwicklung, Emotionale Entwicklung, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten. Die Fragebögen wurden dreimal vorgelegt: vor der Therapie, nach der Therapie und sechs Monate später. Ausgewertet werden konnten 162 Fragebögen aus den USA und 31 Fragebögen aus Israel. Die Störungsbilder waren sehr heterogen: Genetisch bedingte Störungen (Down Syndrom), Enzephalopathie (z.B. Cerebralparese, Schädel-Hirn-Traum, Wachkoma), Psychische und Verhaltensstörungen (z.B. Autismus, Lernstörungen) und Randgruppen (z.B. Tumor).

Der Vergleich der zwei unterschiedlichen Formen der Delphintherapie zeigte eine Ähnlichkeit in der Wirkung, außerdem war der Effekt in der Verbesserung von Kognition, Emotion, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten und in weiteren Einzelbereichen bei den sehr heterogenen Störungsbildern gleichermaßen nachweisbar, was bedeutet, dass der fördernde Einfluss weniger auf eine spezifische Wirkung zurückzuführen ist, sondern allgemein für verschiedene Grade und Arten der Beeinträchtigungen beobachtet wurde. Auch die nachhaltige Wirkung der Therapie konnte durch die Bewertung sechs Monate nach der Therapie nachgewiesen werden.

Kritisch angemerkt wird, dass keine Kontrollgruppe vorhanden war und nicht beurteilt werden kann, welche der genannten Wirkfaktoren (Wasser, Delfin, Umgebung) tatsächlich für die Verbesserung ausschlaggebend waren. Ein Signifikanzniveau wurde nicht angegeben. Die Studie wurde in einer Fachzeitschrift ohne Peer-Review-Verfahren veröffentlicht und wird daher nicht in die zusammenfassende Tabelle aufgenommen.

Nathanson D. gilt als der Begründer der Delfintherapie. Über die Effektivität der Kurzzeit Delfintherapie für Kinder mit schweren Behinderungen liegt eine Studie von Nathanson D. / Castro D. / Friend H. / McMahon M. (1997) vor, die die Effektivität von zwei Wochen Delfintherapie mit der Effektivität einer sechs-monatigen konventionellen Physiotherapie und Logopädie vergleichen soll. Insgesamt wurden 47 Kinder getestet (17 in der Physiotherapiegruppe, 30 in der Sprachtherapiegruppe). Es gab keine Kontrollgruppe. Mit standardisierten Verfahren wurden

die Fortschritte in den Bereichen Bewegungs- und Sprachfähigkeit gemessen. Alle Kinder hatten vor der Delfintherapie eine konventionelle Langzeittherapie (Physiotherapie bzw. Logopädie). Der T-Test für unabhängige Stichproben zeigte, dass im Vergleich zur konventionellen Therapie die Delfintherapie schneller ein positives Ergebnis erzielt.

Die einzige in Deutschland durchgeführte Studie zur Delfintherapie liegt von Breitenbach E. / Stumpf E. / Fersen L. / Ebert H. (2009) vor. Das Forscherteam aus Würzburg hat in Zusammenarbeit mit dem Nürnberger Zoo eine Prä-Post-Studie mit Kontrollgruppen durchgeführt. Die über 5 Jahre dauernde Studie umfasste 118 Kinder im Alter von 5 bis 8 Jahren, 40 davon waren in der Experimentalgruppe, die restlichen Kinder waren auf drei weitere Gruppen verteilt: eine Gruppe die keine Behandlung erhielt, eine Gruppe mit tiergestützter Therapie mit Nutztieren und eine Gruppe, die die Möglichkeit hatte, ohne Einbindung in einen Therapieplan mit den Delfinen zu interagieren. Die Besonderheit der Experimentalgruppe waren die folgenden drei Bestandteile: Urlaubsatmosphäre wurde geschaffen, die gesamte Familie wurde in den Therapieprozess miteinbezogen und die Interaktion mit den Delfinen. Zur Messung der Effektivität wurden Fragebögen (an Patienten und Mitarbeiter) sowie eine Verhaltensbeobachtung herangezogen. In den Messungen vier Wochen und sechs Monate nach der Therapie zeigten sich in der Experimentalgruppe hinsichtlich der kommunikativen Fähigkeiten signifikante Fortschritte ($p < .05$) im Vergleich zu der Gruppe, die keine Therapie erhielt. Auch die Gruppe mit der freien Interaktion mit den Delfinen (Outpatient-Therapy-Group) hatte in zwei Teilbereichen, im Sprachverständnis und im Sprachgebrauch, signifikante Fortschritte ($p < .05$) zu verzeichnen, die jedoch sechs Monate nach der Therapie nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Im Bereich des sozial-emotionalen Verhaltens waren bei der Experimentalgruppe signifikante Kurz- und Langzeiteffekte ($p < .05$) nachweisbar, die bei der Outpatient-Therapy-Group nur im Vergleich zu der nicht behandelten Gruppe signifikant war ($p < .10$). In der Gruppe mit den Nutztieren konnte in einem Teilbereich ein signifikanter Effekt nachgewiesen werden ($p < .10$), jedoch nur als Kurzeffekt. Eine Verbesserung der Eltern-Kind-Interaktion konnte nicht festgestellt werden.

Eine Studie über den Einsatz von Delfinen bei Patienten mit Depressionen liegt von Antonioli Ch. / Reveley M.A. (2005). Der Autor ist in Großbritannien tätig, durchgeführt wurde die randomisiert-kontrollierte Studie in Honduras. Von den 30

randomisierten Patienten fielen zwei Patienten nach der ersten Woche aus, drei weitere fielen nach der Zuteilung aus. Die Studie fand zwischen Julie 2002 und Dezember 2003 statt. Die Therapiesitzungen dauerten eine Stunde täglich über einen Zeitraum von zwei Wochen. Die Kontrollgruppen erhielten konventionelle Psychotherapie oder medikamentöse Therapie. Eine Follow-Up-Untersuchung fand nicht statt. Das Ergebnis zeigte eine signifikante Reduzierung der depressiven Symptome im Vergleich zu den Kontrollgruppen gemessen mit der Hamilton rating scale for depression ($p = .002$) und dem Beck depression inventory ($p = .006$).

Tabelle 11: Tiergestützte Therapie mit Delfinen

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Kohn 2004 Prä-Post-Design n=193	Israel / USA	Delfintherapie „Delfintherapie hilft: Wissenschaftliche Befunde aus Eilat und Florida.“	Sehr heterogene Störungsbilder: z.B. Genetische bedingte Störungsbilder (z.B. Down Syndrom), Enzephalopathie, psychische und Verhaltensstörungen (z.B. Autismus)	Verbesserung von Kognition, Emotion, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten trotz Heterogenität der Störungsbilder und unterschiedlichem Einsatz der Delfintherapie.
Nathanson 1997 Einzelfallstudien n=17 (Physiotherapiegruppe) n=30 (Sprachtherapiegruppe)	USA	Delfintherapie „Effectiveness of short-term dolphin-assisted therapy for children with severe disabilities.“	Pädiatrie / unterschiedliche Behinderungsarten: z.B. Cerebralparese, Down-Syndrom, Rett Syndrom, Autismus	Beide Gruppen erreichten in der zweiwöchigen Therapie die Ziele, die in der Langzeittherapie (konventionelle Physiotherapie und Sprachtherapie) geplant waren. ($p < 0.001$)
Breitenbach 2009 Kontrollgruppen vorhanden n=118	Deutschland	Delfintherapie „Dolphin-assisted therapy: changes in interaction and communication between children with severe disabilities and their caregivers.“	Delphinarium des Nürnberger Zoos / Kinder mit Autismus, Down Syndrom, geistige und körperliche Behinderungen	Signifikante Fortschritte im Bereich der Kommunikation und des sozial-emotionalen Verhaltens ($p > .05$).
Antonioli 2005 Randomisiert kontrollierte Studie n=30	Großbritannien / durchgeführt in Honduras	Delfintherapie „Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression.“	Durchführung der Therapien in Honduras / Depressionen	Signifikante Reduzierung der depressiven Symptome im Vergleich zur Kontrollgruppe; Messinstrumente: Hamilton rating scale for depression ($p = .002$), Beck depression inventory ($p = .006$).

5 Einwirkungsbereiche Tiergestützter Therapie

Die Begegnung mit dem Tier besitzt eine Beziehungsqualität, die auf unsere Lebensqualität positiv wirkt. Otterstedt C. (2003, S. 61 ff) meint, dass nicht das Tier

an sich, sondern vielmehr die freie Begegnung mit dem Tier und der Dialog mit ihm hilfreich sind und Emotionen ansprechen und somit einen Impuls für einen möglichen heilenden Prozess freisetzen. Als Aspekte der Wirkungsbereiche nennt sie die physisch/physiologische Wirkung, die mentalen und psychologischen Wirkungen und die sozialen Wirkungen.

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 110 fff) beschreiben die Einwirkung auf Motorik und Körpergefühl, Kognition und Lernen, Wahrnehmen, Soziabilität, Emotionalität sowie Sprache und Kommunikation. Prothmann A. (2008, S. 25) hingegen ist der Meinung, dass Tiere nie isoliert auf die einzelnen physischen, psychischen oder sozialen Ebenen wirken, sondern, dass diese in einem engen Wechselwirkungsgeflecht untereinander stehen. Ändert sich im Bereich der psychischen Ebene etwas, bedingt dies Änderungen in physiologischen Parametern und umgekehrt. Das heißt, es liegen in der Regel keine einfachen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, sondern systemische Wechselwirkungen vor.

Das Wissen um die Wirkung von Tieren auf den biologisch-physischen, den sozial-emotionalen und den kognitiven Bereich ist notwendig, um den Zusammenhang der Wirkung auch bezogen auf den therapeutischen Bereich zu verstehen und einen kleinen Überblick über die Forschung dazu zu erhalten. Dieses Kapitel dient als Basis für die nachfolgenden Einsatzgebiete der tiergestützten Therapie.

5.1 Wirkungen im biologisch-physischen Bereich

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 140) haben wissenschaftlich untersuchte Wirkeffekte im biologisch-physischen Bereich zusammengefasst. Zu nennen sind cardiovasculäre Veränderungen (z.B. blutdrucksenkende Wirkung bei Streicheln des Tieres), Kreislaufstabilisierung, Stressreduzierung, d.h. Regulierung der Nebennierenfunktion (Adrenalinreduktion). Außerdem weisen sie auf folgende weitere Wirkeffekte des Tiers hin: die Gefährtenschaft (Einsamkeitsreduzierung), Pflegeobjekt (Aktivität/Gebrauchtwerden), Kontakt-, Berührungsobjekt, Bewegungsmotor (regelmäßiger Auslauf), Emotions- und Aufmerksamkeitsobjekt (Lebensaspekt, Lebensinhalt) sowie das Tier als Sicherheitsgarant (z.B. Wachhund).

Eine bedeutsame Studie zum Wirkeffekt von Tieren auf das Herz-Kreislauf-System gibt es von Friedmann E. et al. (1980). Sie konnten nachweisen, dass die Überlebensrate nach einem Herzinfarkt bei der Haltung eines Tieres signifikant höher ist als bei Nicht-Tierbesitzern ($p < .001$). Das Forscherteam suchte nach

Erklärungen für den Zusammenhang zwischen Tierbesitz und Gesundheitsausichten und vermutete, dass die Bewegung in frischer Luft bei Hundebesitzer ausschlaggebend dafür sein könne. Sie trennten deshalb die Halter von Hunden von den anderen Tierbesitzern und berechneten die Daten neu. Es zeigte sich jedoch, dass die Art des Tieres (Hund, Katze, Fisch, Vogel) nicht ausschlaggebend war. (vgl. Friedmann E. / Katcher A.H. / Lynch J.J. / Thomas S.A., 1980)

Eine jüngere Studie von Cole K.M. / Gawlinski A. / Steers N. / Kotlerman J. (2007) zeigt die Auswirkungen der tiergestützten Therapie mit einem Therapiehund auf Patienten mit Herzinsuffizienz. Eine randomisierte Studie mit 76 Erwachsenen zeigte bei der Gruppe mit dem 12-minütigem Hundebesuch eine signifikante Senkung des Blutdruckes während ($p = .03$) und nach ($p = .001$) dem Besuch. Ebenso zeigte sich eine signifikante Senkung des Adrenalinspiegels ($p = .04$) und Noradrenalinpiegels ($p = .02$). Außerdem hatte die Gruppe mit den Besuchshunden im Vergleich zu den Kontrollgruppen mit Besuchsdienst ohne Hund ($p = .002$) und üblicher Pflege ($p < .001$) die größte Verringerung der Angstniveaus zur Folge.

Tsai C.C. / Friedmann E. / Thomas S.A. (2010) haben die Wirkung der tiergestützten Therapie auf den Stress von Kindern im Krankenhaus im Rahmen einer quasi-experimentellen Studie untersucht. Beobachtet wurden cardiovaskuläre Antworten (Blutdruck, Herzfrequenz), der Angstzustand und die Angst vor Behandlungen. 15 Kinder erhielten entweder tiergestützte Therapie oder einen Besuch von einer Person, die mit ihnen ein Puzzle zusammenstellte. Blutdruck und Herzfrequenz wurden 18mal gemessen (jeweils dreimal vor, während und nach dem Besuch). Das Ergebnis zeigte eine Erhöhung des diastolischen Blutdrucks und der Herzfrequenz vor und während beider Interventionen (Gruppe mit tiergestützter Therapie und Kontrollgruppe). Der systolische Blutdruck sank allerdings während und nach der tiergestützten Intervention, während er bei der Kontrollgruppe während und nach der Intervention stieg. Hinsichtlich der Auswirkung auf den Angstzustand konnten keine Veränderungen festgestellt werden. Die Autoren erklären es damit, dass in der Zeit der Untersuchung keine akut stressige Situation für die Kinder bestand – also der Stresslevel generell niedrig war.

Tabelle 12: Wirkung tiergestützter Therapie im biologisch-physischen Bereich

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Friedmann 1980 Retrospektive Studie n= 96	USA	Verschieden „Animal comparisons and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit.“	Herzabteilung / Patienten mit Coronarer Herzerkrankung	Überlebensrate bei Haltung eines Tieres signifikant höher als bei Nicht-Tierbesitzern ($p < .001$)
Cole 2007 Randomisiert kontrollierte Studie n=76	USA	Hund Besuchsdienst „Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure.“	Herzabteilung / Patienten mit Herzinsuffizienz	Signifikante Senkung des Blutdruckes während ($p = .03$) und nach ($p = .001$) dem Besuch; signifikante Senkung des Adrenalinspiegels ($p = .04$) und Noradrenalinspiegels ($p = .02$).
Tsai 2010 Kontrollgruppe vorhanden n=15	USA	Hund / Besuchsdienst „The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children.“	Krankenhaus / Pädiatrie	Senkung des systolischen Blutdruckes während und nach der Intervention - Kontrollgruppe zeigte einen Anstieg; keine Veränderung bzgl. Angstzustandes.

5.2 Wirkungen im sozialen und emotionalen Bereich

Gerade im sozialen und emotionalen Bereich sind die Wirkungen der tiergestützten Therapie besonders vielfältig. Teilkomponenten sozialer und emotionaler Fähigkeiten können sein: eine realistische Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen, emotionale Selbststeuerung, Anpassungs- und Kompromissbereitschaft, soziale Sensibilität, Einfühlungsvermögen, soziale Zuverlässigkeit, Fairness und Authentizität. Fehlt die Kongruenz zwischen den eigenen Gedanken und Gefühlen, der verbal-digitalen Aussage und dem körpersprachlich-analogen Ausdruck, ist ein authentisches Verhalten nicht möglich. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 124ff). In Bezug auf die tiergestützte Arbeit mit Kindern meinen die Autorinnen (ebd., 2010, S. 127): *Da Tiere immer authentisch sind, und da die Interaktion mit ihnen sich nicht an kulturelle Normen und Konventionen orientieren muss, können Tiergestützte Interventionen die Entwicklung von Kindern zu einer annähernd authentischen, in sich stimmigen Persönlichkeit unterstützen.*“ Beobachtungen des Wirkeffektes von Tieren hinsichtlich sozialer und emotioner Bereiche haben die Autoren (ebd.) aus unterschiedlichen Untersuchungen wie folgt zusammengefasst:

- Katalysatorfunktion für zwischenmenschliche Kommunikation und Interaktion („Dreiecksbeziehung“), Übertragungsfunktion (Hilfe bei der Konfliktbearbeitung), Brückenfunktion (Kontaktanbahner) insbesondere bei kontaktgestörten und isolierten Personen, emotional ansprechende Wirkung (positive atmosphärische Wirkung)
- Therapieprogramm für „geistig abnorme Rechtsbrecher“: Verringerung gewalttätiger Vorfälle gegenüber Mitmenschen (Patienten, Pflegepersonal); Reduzierung der Suizidgefährdung (Abnahme der Suizidversuche), Abnahme der Medikationsintensität (verringerte Dosis, Entfall von Sedativa)
- Verbesserung der psychischen Befindlichkeit, Soziale Katalysatorfunktion, Stimmungsverbesserung, Verbesserung des allgemeinen emotionalen und sozialen Wohlbefindens
- Überwindung von Einsamkeit und sozialer Isolation, Anregungsfunktion für Humor, Freude, Spiel im Leben
- kurzfristige, d.h. nicht nachhaltige Erhöhung der sozial-emotionalen Kompetenz bei Kindern mit unterschiedlichen Behinderungen (Autismus, geistige Behinderung, Körperbehinderung)

Die Zusammenfassung zeigt, dass die Wirkungen im sozialen und emotionalen Bereich sehr unspezifisch sind. Die Verbesserung der Kontaktfähigkeit und der emotionalen Befindlichkeit können aber in einem sehr allgemeinen Sinn im Zusammenhang mit tiergestützten Interventionen als gesichert angesehen werden kann. (vgl. Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 141)

Eine Studie von Kotraschal K. / Ortbauer B. (2003) hat die Auswirkungen eines Schulhundes auf das Sozial-Verhalten der Kinder untersucht. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Gruppe der Kinder hinsichtlich ihres Verhaltens homogener wurde und extremes Verhalten, wie Aggressionen und Hyperaktivität, abnahm. Zudem wurden eher zurückgezogene Kinder besser integriert. Obwohl die Schüler viel Zeit damit verbrachten, den Hund zu beobachten und Kontakt aufzunehmen, schenken sie dem Lehrer mehr Beachtung. Die Studie ist sehr aussagekräftig hinsichtlich der Wirkung von Tieren auf den sozial-emotionalen Bereich, wird aber nicht in die zusammenfassende Tabelle aufgenommen, da sie eindeutig dem pädagogischen Bereich zuzuordnen ist.

Diese sozialen und emotionalen Wirkbereiche sind Untersuchungsgegenstand von einem Großteil der im Bereich der tiergestützten Arbeit durchgeführten Studien. Da sie als Hauptuntersuchungsgegenstand oder als zusätzlicher Faktor auch die Mehrzahl der in dieser Arbeit angegebenen Studien betrifft, ist in diesem Kapitel keine weitere Untersuchung dazu angegeben.

5.3 Wirkungen im sprachlichen und kognitiven Bereich

„Tiere gelten für Kommunikationssoziologen als Objekte von Gesprächen, als Container, die beliebig viele und vielfältige Bedeutungen aufbewahren. Sie bieten den Stoff, aus dem sich gesellige Unterhaltungen speisen, stützen die Ordnung und Anordnung von Strukturen und Regeln der alltäglichen Kommunikationspraxen, glätten die Wogen ohne jedes Zutun und lassen Bedeutungszuweisungen und Zuschreibungen zu[...]“ (Goffman, 1978 zitiert nach Milz H. 2009, S. 249)

Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 142) nennen als Wirkeffekte im Bereich der Kognition, Sprache und Erhöhung des Interesses an der Umwelt folgende: Steigerung bzw. Erhöhung der Aufmerksamkeit (-spanne) im Zusammenhang mit dem unmittelbaren Umfeld, Erhöhung der Interaktionsbereitschaft mit anderen Lebewesen (Erhöhung der Kontaktversuche), Erleichterung der Kontaktaufnahme und der Kommunikationssituation durch das Tier, Verbesserung der verbalen Kommunikationsfähigkeit. Sie berufen sich dabei auf eine Reihe von Autoren, z.B. Hendy (1984), Limond et al. (1997), Smith (1984).

Bezogen auf Sprache und Kommunikation beschreiben Vernooij M.A. / Schneider S. (2010, S. 117) für die tiergestützten Interventionen vielfältige Möglichkeiten. Bei sehr jungen Kindern oder Kindern mit Behinderungen kann die Laut- und Wortproduktion angeregt und unterstützt werden. Dies zeigen Untersuchungsergebnisse von Breitenbach E. (2008, S. 244) in der Studie mit Delfinen. Außerdem können sie in verschiedene Phasen des Sprachentwicklungsprozesses hinsichtlich der Sprachfähigkeit und der Sprechfreude unterstützend wirken, z.B. durch ein angstfreies Sprechen mit dem Tier oder erzählen über die Situation mit dem Tier. Im Umgang mit dem Tier wird Kommunikation als wechselseitiger Prozess für Patienten deutlich. Dadurch kann ein Transfer auf die Kommunikation (digital und analog) mit Menschen angebahnt und unterstützt werden. Das Tier übernimmt dabei eine Brückenfunktion. Möglicherweise verhilft das Verständnis für die tierische Kommunikation auch dazu, eine veränderte Form des Zugangs zu menschlichen

Partnern zu finden. Im Umgang mit einem Tier können zusätzlich analoge Ausdruckformen für Emotionen erlernt und angewandt werden, die im Umgang mit Menschen konfliktreduzierend sein können. Nicht zu Letzt sind für ältere oder einsame Menschen Tiere häufig die einzigen Kommunikationspartner, denen sie auch ihre Probleme und Nöte mitteilen und von denen sie sich verstanden fühlen, wodurch wiederum das Wohlbefinden auf körperlicher und psychischer Ebene verbessert werden kann.

Vor allem die analoge Kommunikation, die 75-80% unserer Kommunikation ausmacht, ist im Zusammenhang mit der tiergestützten Arbeit von besonderer Bedeutung. Die Studie von Guttman G. / Predovic M. / Zemanek M. (1985, S. 66) hat ergeben, dass Kinder, die mit einem Heimtier aufwachsen Kommunikationsaufgaben besser lösen und subtilere Details des menschlichen Gesichtsausdrucks besser deuten konnten.

Manche Wissenschaftler vermuten, dass Tiere die Sprachentwicklung günstig beeinflussen, weil Kinder viel zu Tieren sprechen (auch Kleinkinder äußern eine Vielzahl von Lauten beim Beobachten von Tieren). Tiere stellen also einen Sprachanreiz dar und sind außerdem hervorragende Zuhörer, die Kinder beim Sprechen oder Vorlesen nicht unterbrechen. Mittlerweile wird das in der Therapie von Lese-Rechtschreibstörungen genutzt. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 50)

Eine Studie über die Wirkung von einem echten Hund im Vergleich zu einem Stofftier auf Kinder mit einem schweren Lerndefizit im Rahmen eines Down Syndroms haben Limond J.A. / Bradshaw J. W. / Cormack K.F. (1997) durchgeführt. Die Kinder konnten jeweils sieben Minuten mit dem realen Hund und sieben Minuten mit einem Stofftier interagieren. Unterschiede hinsichtlich Blickkontakt, verbaler und non-verbaler Initiierung und Antworten deuten darauf hin, dass der echte Hund hilfreicher für ein positives und kooperatives Verhalten mit sich selbst und dem Erwachsenen ist. Hinsichtlich der nonverbalen Antwortreaktion zeigte sich ein hoch signifikanter Unterschied ($p < .001$), hinsichtlich verbaler Initiierung von Interaktion ein signifikanter ($p < .01$).

Siemons-Lühning D.I. (2011) hat mit 22 sprachauffälligen Kindern eine Untersuchung anhand einer Nachsprechaufgabe durchgeführt. Beobachtet wurde, ob der Einsatz eines Therapiebegleithundes die Lernkompetenz verbessern kann. Es fanden zwei Messungen innerhalb von zwei bis vier Wochen statt, wobei die Kinder ihre eigene Kontrollgruppe bildeten. Die Testdurchführung dauerte jeweils

10-15 Minuten. Beurteilt wurden die Fehlerquoten und die Zahl der Ablenker (Versuch aus dem Spiel auszubrechen, etc.). Es ließ sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Durchführung mit dem Therapiebegleithund und dem Holzhund nachweisen ($p = .031$).

Macauley B.L. (2006) hat die Auswirkungen und Wirksamkeit der tiergestützten Therapie für Menschen mit Aphasie untersucht. Eine Aphasie ist eine Störung der Sprache aufgrund einer erworbenen Hirnschädigung, meist durch Schlaganfall oder Schädel-Hirn-Trauma. Drei Patienten mit Aphasie erhielten ein Semester lang traditionelle Sprachtherapie, gefolgt von einem Semester tiergestützter Sprachtherapie. Als Therapietier wurde ein von der Delta-Society zertifizierter Therapiehund eingesetzt. Das Ergebnis zeigte, dass beide Therapien (traditionelle und tiergestützte Therapie) effektiv waren, also die Therapieziele erreicht werden konnten und keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der sprachlichen Testresultate bestanden. Allerdings ergab ein Fragebogen zur Patienten-Zufriedenheit bei allen Probanden eine höhere Motivation und Zufriedenheit sowie das Gefühl von weniger Stress und einer angenehmeren Atmosphäre während der Therapiesitzungen mit dem Therapiehund.

Die Fallstudie von Adams D.L. (1997) über eine 72-jährige Patientin mit einer schweren Sprechapraxie (Störung der Programmierung von Sprechbewegungen) nach zwei Schlaganfällen zeigt den Verlauf der Sprachtherapie über vier Wochen. Die Patientin erhielt zweimal wöchentlich tiergestützte logopädische Therapie mit zwei Hunden. Als Messinstrument wurde die Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) eingesetzt. Das Ergebnis zeigte einen deutlichen Anstieg korrekter verbaler Antworten, die Beobachtung des Sozialverhaltens zeigt eine deutliche Verlagerung von nonverbaler zu verbaler Kommunikation.

Von Prothmann A. (2008, S. 167ff) liegt eine prospektive Studien (leider nur in einem Buch veröffentlicht) vor, in denen der Einfluss der tiergestützten Therapie mit einem Hund auf die Konzentration gezeigt werden konnten. Die Studien wurden mit 45 Kindern und Jugendlichen durchgeführt, die an psychischen Erkrankungen leiden. Durch die tiergestützten Therapien kam es zu einer signifikanten Steigerung der Konzentration – ebenso bei der Kontrollgruppe, die an einem Computerspiel teilnahm. Allerdings gaben die Kinder und Jugendlichen, die an der tiergestützten Therapie teilgenommen hatten, an, dass sie die Interaktion als angenehm und

stimulierend erlebt hatten, die Kontrollgruppe hatte hingegen das Computerspiel als belastend und erschöpfend wahrgenommen.

Tabelle 13: Wirkung tiergestützter Therapie im sprachlichen Bereich

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich / Störungsbilder	Ergebnisse
Limond 1997 Beobachtungsstudie n=8	Großbritannien	Hund / Stoffhund „Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog.“	Pädiatrie / Behinderung (Down Syndrom)	Hoch signifikanter Unterschied ($p < .001$) hinsichtlich nonverbalen Antwortreaktion, hinsichtlich verbaler Initiierung von Interaktion ein signifikanter ($p < .01$).
Siehmons-Lühring 2011 Prä-Post-Design n=22	Deutschland	Hund / Holzhund „Einfluss von Therapiebegleithunden auf die Lernkompetenz von Kindern in der Sprachübungstherapie.“	Pädiatrie / sprachliche Auffälligkeiten	Signifikanter Unterschied ($p = .031$) bzgl. Fehlerquote und Zahl der Ablenker zwischen der Durchführung mit dem Therapiebegleithund und dem Holzhund.
Macauley 2006 Prä-Post-Design n=3	USA	Hund / tiergestützte logopädische Therapie „Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study.“	Abteilung für Kommunikationsstörungen	Therapieziele bei beiden Gruppen erreicht, subjektiv höhere Motivation und Zufriedenheit und weniger Stress bei tiergestützter Therapie.
Adams 1997 Einzelfallstudie n=1	USA	Hunde / tiergestützte logopädische Therapie „Animal-Assisted enhancement of speech therapy“	Rehabilitationsabteilung / Sprechapraxie	Anstieg korrekter verbaler Antworten, Verlagerung von nonverbaler zu verbaler Kommunikation.

6 Einsatz Tiergestützter Therapie

Während in angelsächsischen Ländern Tiere bereits häufig in der Akutbehandlung, Rehabilitation und Langzeitpflege erfolgreich eingesetzt werden und dazu auch zahlreiche Veröffentlichungen existieren, gewinnt die tiergestützte Therapie im deutschsprachigen Raum erst nach und nach an Bedeutung. Claus A. (2000) geht davon aus, dass über den Einsatz von Tieren in Institutionen am häufigsten von Ärzten, weniger von Pflegepersonal entschieden wird und hält dies für den Hauptgrund dafür, dass die Ressource Tier oft nicht genutzt wird. Auch den mangelnde Nachweis von der positiven Wirksamkeit eines Tierbesuchs (der im Gegensatz zu den Alltagserfahrungen des Pflegepersonals steht), hygienische Vorbehalte und ökonomische Einwände hält er für weitere Gründe. Seiner Meinung

nach lassen sich hygienische Vorbehalte durch gute Organisation des Tierbesuchs leicht ausräumen.

Die unterschiedlichen medizinischen Bereiche, in denen tiergestützte Therapie möglich ist, hat Prothmann A. (2009, S. 190f) zusammengefasst:

- Chirurgie: postoperative Schmerzen, perioperative Pflege
- Neurologie: Hunde und Lebensqualität bei Kindern mit Epilepsie, Aphasie, Hippotherapie bei infantiler Cerebralparese, AAI bei Patienten mit Apallischem Syndrom, Multiple Sklerose
- Pädiatrie: Stress bei ärztlicher Untersuchung, chronisch kranke Kinder, akut kranke Kinder in der Klinik
- Innere Medizin: Herzerkrankungen, Myokardinfarkt, Tierkontakt bei immunsupprimierten Patienten
- Geriatrie / Gerontologie: Demenzerkrankungen
- Onkologie: Tierbesuchsdienst während Chemotherapie, Tierbesuchsdienst während stationärer Behandlung, AAI bei onkologisch erkrankten Kindern
- Intensivmedizin / Intensivpflege: Tierbesuchsdienste auf Intensivstationen
- Physikalische und Rehabilitative Medizin
- Psychiatrie: Akutpsychiatrie, Schizophrenie, Depression, Angststörungen, Kritische Lebenssituationen
- Kinder- und Jugendpsychiatrie: Hundephobie, Posttraumatische Belastungsstörung, Autismus, AD(H)S und Störung des Sozialverhaltens

Die folgenden Kapitel über die tiergestützte Therapie im Krankenhaus geben einen Überblick über die Häufigkeit des Einsatzes in den verschiedenen Bereichen. Die Bereiche Psychiatrie, Geriatrie und Neurologie werden in diesem Kapitel besonders hervorgehoben – einerseits deswegen, weil (v.a. in der Psychiatrie) eine große Anzahl an Untersuchungen zur Wirksamkeit der tiergestützten Therapie vorliegt und andererseits, weil die vorliegenden Studien den Einsatz von Tieren im Rahmen medizinischer oder therapeutischer Arbeit beschreiben.

6.1 Tiergestützte Therapie im Krankenhaus

Trotz der Bedenken um Hygienierisiken haben vor allem die medizinischen Helfer den Wert von Tieren in der Therapie erkannt. „Sie wissen um die Bedeutung von sozialen und emotionalen Prozessen für die Genesung, der in den vielen Be-

schreibungen von unverbrüchlicher Nähe, von Akzeptanz ohne zu werten oder zu richten und von Bereitschaft zu gemeinsamem Tun ausgedrückt worden ist.“ Olbrich (2003c, S. 197).

Claus A. (2003, S.199 ff) weist darauf hin, dass Tiere einen Krankenhausaufenthalt erträglich machen können – das gilt vor allem für Kinder und Jugendliche. Er ist der Meinung, dass die komplexen Ängste, die gerade kranke Menschen im Kontakt mit einem menschlichen Gegenüber haben, im Körperkontakt mit Tieren wegzufallen scheinen. Die Versorgung eines Tieres im Krankenhaus, das Pflegen und Füttern, kann zudem desorientierten Menschen eine Anregung zur Wahrnehmung der Realität sein. Außerdem sind bestimmte Übungen mit einem Tier interessanter und abwechslungsreicher als mit einem unbelebten Übungsgerät. Manche Krankenhäuser berichten auch von einem verringerten Bedarf an Schmerzmedikation durch die Entspannung, Ablenkung und die damit verbundene verbesserte Stimmungslage, die ein Tier bringen kann. Ein weiterer Aspekt, der für den Einsatz von Tieren im Krankenhaus spricht, ist die nachhaltige Verbesserung der zwischenmenschlichen Kommunikation innerhalb der Krankenhausabteilung in einem Krankenhaus.

Diese theoretischen Vorüberlegungen nahm Claus A. (2000) in seiner Dissertation zum Anlass für eine Befragung im deutschsprachigen Raum. Zu diesem Zweck befragte er die Klinikleiter der Krankenhäuser in den Fachbereichen Psychiatrie, Altersheilkunde (Geriatric), Kinderheilkunde (Pädiatrie) und Psychosomatik in Deutschland, Österreich und der Schweiz per postalisch zugesandten Fragebogen. Von den 1600 angeschriebenen Krankenhäusern antworteten 607, 120 davon berichteten, Tierhaltungen mit therapeutischem Hintergrund zu nutzen. Mit 68 Prozent lag der Fachbereich der Psychiatrie mit Abstand an der Spitze, an zweiter Stelle lag mit 12 Prozent die Geriatric, gefolgt von der Pädiatrie mit 11 Prozent und der Psychosomatik mit 4 Prozent. Die Bandbreite der in den Krankenhäusern gehaltenen Tiere war hinsichtlich der Spezies sehr umfangreich: genannt wurden Katzen (53-mal), Hunde (10-mal), Ziervögel (60-mal), Aquarienfische (68-mal), Nagetiere (Kaninchen 33-mal, Meerschweinchen 22-mal). Schafe, Ziegen, Rinder, Schweine, Pferde, Esel und Wildtiere ergänzten das Spektrum der eindeutig mit therapeutischem Hintergrund gehaltenen Tiere. In Einzelfällen wurde auch von der Haltung von Reptilien (Schildkröten, Geckos, Leguan, Schlangen) und sogar von der Haltung von Straußen und Kängurus berichtet. Die große Viel-

falt der geschilderten Tierhaltungen macht deutlich, wie „zahlreich und differenziert die therapeutischen Möglichkeiten sind, die sich durch die unterschiedlichen Eigenschaften der Tiere eröffnen.“ Während bei Katzen, Hunden und Kaninchen die Möglichkeit zum Spielen, Streicheln und zum Aufbau liebevoller Beziehungen im Vordergrund steht, wurden die weniger beliebten Tiere, wie Schlangen oder Spinnen, vor allem eingesetzt um Tierphobien und Angsterkrankungen im Sinne einer Expositionsbehandlung anzugehen. Bei der Versorgung von Nutztieren unter fachkundiger Aufsicht geht es vor allem um den Effekt der Verstärkung des Verantwortungsgefühls und der Verbesserung des Selbstwertgefühles der Patienten. Die entscheidende Frage der Untersuchung war, in welcher Form der Tierkontakt für das Wohl der Patienten und Mitarbeiter bedeutsam werden kann. Die Antworten wurden in sieben Hauptbereiche unterteilt und zeigten folgendes Ergebnis: 80% der Krankenhäuser gaben die Belebung der Atmosphäre als wichtig oder sehr wichtig an, 71% die Beschäftigung und Ablenkung, 55% die besseren Heilungstendenzen durch bessere Stimmung. Für 52% war die Schaffung von Gesprächsstoff wichtig oder sehr wichtig, für 37 % die Verringerung der Angst vor dem Krankenhaus, mit 36% die Erleichterung der Therapiemaßnahmen und mit 5% die Verringerung von Medikamentendosen. Das Ergebnis der Untersuchung zeigte außerdem, dass mehr als die Hälfte der erfassten Tierhaltungen im Krankenhaus seit mehr als zehn Jahren oder länger bestehen. Daraus kann wider Erwarten geschlossen werden, dass auch im deutschsprachigen Raum die tiergestützte Therapie bereits Tradition hat. (vgl. Claus A., 2003, S. 209)

Doch nicht nur die Psychiatrie, Geriatrie und Pädiatrie bieten tiergestützte Therapie an. Prothmann A. (2009, S. 194) beschreibt einen ganz speziellen Bereich des Einsatzes: tiergestützte Interventionen bei onkologisch erkrankten Kindern und Erwachsenen – und verweist auf eine einjährige Pilotstudie an der Kinderklinik in Quebec. Therapiehunde wurden eingesetzt, um das Wohlbefinden der krebskranken Kinder zu steigern und emotionale Belastungen zu reduzieren. Die Zufriedenheit war so ausgeprägt, dass 92% der Eltern angaben, sich bei der Auswahl einer Klinik für eine Einrichtung zu entscheiden, in der ein derartiges Projekt angeboten wird. 95 % des Pflegepersonals gaben an, dass das Projekt einen positiven Einfluss auf ihre Arbeit genommen habe. Aber auch bei onkologischen Erkrankungen im Erwachsenenalter gibt es Hinweise darauf, dass Tierbesuch aus der Sicht der

Patienten zu positiven Veränderungen führt und als angenehm wahrgenommen wird. (vgl. Johnson et al., 2003 zit. nach Prothmann A., 2009, S. 197)

6.2 Tiergestützte Therapie in der Rehabilitation

Um ein Bild davon zu erhalten, wie der Einsatz von Tieren in der Rehabilitation beurteilt wird, hat Zieger A. (2003, S. 222) eine kleine Befragung (n=15) des Krankenhauspersonals einer neurologisch-neurochirurgischen Frühreha-Station durchgeführt. Verwendet wurde dazu ein Fragebogen (angelehnt an Fine 2000). Ein kleiner Auszug daraus zeigt folgende Ergebnisse: Auf die Frage, ob ein Tierbesuch hilfreich oder nicht hilfreich für die Kranken/Angehörigen sein kann, antworteten 100% mit hilfreich. Zu den Beobachtungen, die während des Tierbesuchs erfolgten, wurden eine Reihe positiver Angaben gemacht: z.B. Entspannung, Reaktionen hervorrufen, Gefühle wie Freude, Stolz, Lebensmut und Selbstwertgefühl, Situation erträglicher machen und Beruhigung beim Streicheln des Fells. Da der Tierbesuch auf dieser Abteilung von der Klinikleitung nicht erlaubt war, war auch eine negative Reaktion dabei: die Angst „erwischt“ zu werden. Auf die Frage, warum ein Tierbesuch hilfreich sei, wurden u.a. folgende Antworten gegeben: Vertrauen, Bindung, Beziehung ohne Worte, Zuwendung, enger Kontakt, Tiere können das Gefühl der Ruhe auf Menschen übertragen, Aufmerksamkeit und Erinnerung werden wachgerufen, Erleichterung von Heimweh. Zur Frage „Warum nicht hilfreich?“ wurden Hygieneprobleme und Unruhe bei Mitpatienten und Personal angeführt.

Eine sehr aussagekräftige Untersuchung zum Einsatz der tiergestützten Therapie in der neuropsychologischen Frührehabilitation liegt von Böttger S. (2009) vor, die eine Einzelfallstudie zur tiergestützten Therapie des Neglect gemacht hat. Eine Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten zu neuropsychologischen Verarbeitungsprozessen stellte dabei die Grundlage zu ihrer Arbeit dar. Sie fasst die Ergebnisse der Studien wie folgt zusammen: „Zusammenfassend zu den zitierten Studien lässt sich festhalten, dass bei neurologischen Patienten kategorien-spezifische Störungen für Lebewesen auftreten können und dass bei gesunden Erwachsenen vermutlich evolutionär bedingte visuelle Verarbeitungsvorteile für Tiere bestehen.“ (Böttger S., 2009, S. 82)

Ein Untersuchungsbeispiel soll das verdeutlichen: Werden gesunden Probanden zwei Varianten der jeweils gleichen Farbfotografien von komplexen natürlichen

Szenen dargeboten (z.B. Landschaft mit und ohne Elefant, Landschaft mit und ohne Fahrzeug), dann zeigen die Ergebnisse, dass der Unterschied bei Tieren wesentlich schneller und zuverlässiger erkannt wurde als bei Pflanzen, Fahrzeugen etc. Dies wird als Verarbeitungsvorteil für Tiere (animate monitoring bias) bezeichnet. Böttger S. (2008, S.17ff) untersuchte in drei systematischen Einzelfallstudien die Wirksamkeit der tiergestützten Therapie bei Neglect. Unter dem Begriff Neglect werden verschiedene halbseitige Vernachlässigungsphänomene einer Raum- und/oder Körperhälfte zusammengefasst, die keine primär-sensorische oder primär-motorische Ursache haben. Ein bei diesem Störungsbild häufig eingesetztes Therapieverfahren ist die optokinetische Stimulation, bei der auf einem PC-Monitor dargebotene Reize (z.B. Buchstaben, Symbole) auf der vernachlässigten Seite gesucht werden müssen.

In der Studie von Böttger S. (2008, S. 17ff) erwies sich das tiergestützte Explorationstraining gegenüber der PC-gestützten als deutlich überlegen. Im tiergestützten Explorationstraining wurden Kaninchen auf der betroffenen Seite zur Stimulation der visuellen, somatosensiblen und taktilmotorischen Seite positioniert. Drei Patienten mit einem Media-Infarkt rechts (Neglect für die linke Raumhälfte) wurden wochenweise wechselnd nach einem Cross-over-Design behandelt. Die Ergebnisse zeigten nicht nur eine erkennbare Verbesserung der wahrgenommen visuellen Reize, sondern es zeigten sich auch Verbesserungen der Exploration auf der Körperfunktion (Lesen, Linienhalbierung) und auf der Ebene der individuellen Alltagsaktivitäten (Exploration im Zimmer bis in die linke Raumhälfte). Durch die optokinetische Stimulation konnte eine deutlich geringere Verbesserung bzw. bei einer Patientin keine Veränderung der Störung der visuellen und taktilmotorischen Exploration nachgewiesen werden. Auch subjektiv wurde die tiergestützte Therapie von den Patienten als wirksamer erlebt. Dies wurde mit der Lebendigkeit der Tiere begründet, während die PC-Stimulation als zu anstrengend empfunden wurde.

Tabelle 14: Tiergestützte Therapie in der Rehabilitation

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Böttger 2008 Einzelfallstudien n= 3	Deutschland	Kaninchen <i>„Neurologische Frührehabilitation von Funktion und Emotion mit Hilfe der tiergestützten Therapie.“</i>	neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation / Neglect	Verbesserung der Wahrnehmung visueller Reize, Verbesserung der Exploration auf der Körperfunktion und auf der Ebene der Alltagsaktivitäten.

6.3 Tiergestützte Therapie in der Geriatrie

Ein großer Teil der tiergestützter Interventionen wird mit alten Menschen durchgeführt. Viele Interpretationen der hilfreichen Beziehungen und ihrer Effekte zwischen Menschen und Tieren stützten sich darauf. Olbrich E. / Ford G. (2003, S. 304ff) sehen eine Diskrepanz zwischen den technologischen, instrumentellen und institutionellen Hilfen, die Gesellschaften ihren alten Menschen anbieten, und deren Bedürfnis nach sozio-emotionaler Nähe und Erfahrung von Geborgenheit im Anderen. Sie gehen davon aus, dass Tiere einige der Bedürfnisse alter Menschen wie das nach Nähe, Zuneigung und bedingungsloser Zuwendung und Anregung erfüllen können. Dabei wird das Zusammensein mit Tieren keineswegs höher als das mit Menschen gewertet, wohl aber versucht, die besondere Qualität der Beziehung zwischen Menschen und Tieren zu charakterisieren, um die positiven Effekte für Gesundheit, soziale Teilhabe und persönliche Lebensqualität tiefer zu verstehen.

Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen Gesundheit im Alter und Haustierhaltung erkennen lassen, dienen als Basis für die tiergestützte Arbeit in der Geriatrie. Siegel J. (1990) fand heraus, dass ältere Menschen, die ein Heimtier haben, 16% seltener Arztbesuche machten (bei Hundebesitzer waren es sogar 21%) und weniger Medikamente verbrauchten. Auch die Studie von Raina et al. 1998; (zitiert nach Olbrich E. / Ford G., 2003, S. 309) ergab, dass Haustiere die psychische und physische Gesundheit von älteren Menschen positiv beeinflussen. Friedmann E. / Katcher A.H. / Lynch J.J. / Thomas S.A. (1980) stellten fest, dass die 1-Jahres Überlebensrate von Patienten nach einem Herzinfarkt bei Haustierbesitzern signifikant höher war.

Die folgenden Aspekte von Tieren im Alter halten Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009, S 101f) für besonders bedeutsam: Die Bewegung, die sich durch die Haltung oder den Besuch eines Tieres ergibt, die Möglichkeit ihre Bedürfnisse nach Berührung und Zärtlichkeit zu befriedigen, die Beschäftigung und Hilfe gegen Langeweile, die Annahme des Menschen trotz nachlassender körperlicher Leistungsfähigkeit, die Anregung des Gedächtnisses. Als letzten Punkt nennen sie, dass durch die Haltung von Tieren der Umzug in ein Pflegeheim möglichst lange hinausgeschoben wird. Bei der Möglichkeit der Mitnahme des Tieres erleichtert dieses den einschneidenden Wechsel und die Eingewöhnung. Auf diese wichtigen Aspekte weist auch das Kuratorium Deutsche Altenhilfe (o.D.) hin, das in Zusam-

menarbeit mit dem Wissenschaftler Erhard Olbrich eine Broschüre herausgebracht hat mit Argumenten, Beispielen, Hinweisen und Informationen für die Tierhaltung in Alten- und Pflegeheimen.

Eine qualitative Studie von Kawamura N. / Niiyama M. / Niiyama H. (2009) über die Erfahrungen mit tiergestützter Therapie wurde mit acht Bewohnern in einem Altenheim in Japan durchgeführt. Die Teilnehmer hatten alle eine sehr leichte oder leichte Form einer Demenz, eine Bewohnerin litt außerdem an Depressionen. Sie hatten über zwei Jahre zweimal wöchentlich Therapie mit insgesamt vier Hunden erhalten. In einem halb-strukturierten Interview berichteten sie über die Erfahrungen und Gefühle bezogen auf die tiergestützte Therapie. Die Analyse der Transkriptionen ergab 41 bedeutsame Aussagen und Phrasen, die in sechs Themen zusammengefasst wurden: positive Gefühle für den Hund, Selbstvertrauen, abrufen von Erfahrungen mit Hunden aus dem Gedächtnis, eine Unterbrechung der täglichen Routine, Interaktion mit anderen Bewohnern durch die Hunde, verstärkte Kommunikation mit den Begleitpersonen der Hunde.

Bernstein P.L. / Friedmann E. / Malaspina A. (2000) haben sich mit den Auswirkungen tiergestützter Therapie auf soziale Interaktionen und Kontaktaufnahme in Langzeitpflegeeinrichtungen auseinandergesetzt. 33 geriatrische Patienten (29 Frauen, vier Männer) erhielten entweder tiergestützte Therapie (mit Hunden oder Katzen aus einem örtlichen Tierheim) oder eine andere Art der Therapie (z.B. Kunsttherapie, handwerkliche Therapie). Das soziale Verhalten wurde eingeteilt in kurze und lange Gespräche, sowie Berührung, die an andere Menschen oder die Tiere gerichtet war. Die Studie zeigte, dass Patienten die tiergestützte Therapie erhielten, häufiger ein Gespräch initiierten und die Gesprächsdauer deutlich länger war als bei der „Non-Animal Therapy“. Es zeigte sich zudem, dass während der tiergestützten Therapie nicht nur die Tiere berührt wurden, sondern die Berührungsfrequenz durch die anwesenden Personen zunahm und Berührung auch von den Teilnehmern initiiert wurde. Die Autoren sind der Meinung, dass Berührungen ein wichtiger Faktor der sozialen Stimulation und Therapie sind und eine Verbesserung des Sozialverhaltens durch den Einfluss der Tiere einen bedeutsamen, vielleicht unterschätzten Wert darstellen.

Kramer S.C. / Friedmann E. / Bernstein P.L. (2009) machten eine interessante Entdeckung bei der Beobachtung und Analyse von 18 (ausschließlich weiblichen²) Patienten mit Demenz. Die Probanden erhielten jeweils einen Besuch von einem Mann ohne Hund, mit Hund und mit einem Roboter-Hund. Die Videoaufzeichnungen wurden hinsichtlich Kommunikationsverhalten, Berührung, Blickkontakt, Gesten, Lächeln und Lachen analysiert. Insgesamt betrachtet, kam es zwar zu mehr Berührungen durch den Besuch mit dem Hund – jedoch ohne signifikanten Unterschied zu dem Roboterhund. Auch in allen anderen Bereichen der sozialen Interaktion waren alle drei Besuchsvarianten gleichermaßen stimulierend.

Tabelle 15: Tiergestützte Therapie in der Geriatrie

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Kawamura 2009 Halbstrukturiertes Interview n= 8	Japan	Hunde „ <i>Animal-assisted activity. Experiences of institutionalized Japanese older adults.</i> “	Altenheim / Demenz	Positive Gefühle für den Hund, Selbstvertrauen, abrufen von Erfahrungen mit Hunden aus dem Gedächtnis, Unterbrechung der täglichen Routine, Interaktion mit anderen Bewohnern durch Hunde, verstärkte Kommunikation mit den Begleitpersonen der Hunde.
Bernstein 2000 Kontrollgruppen vorhanden n=33	USA	Hunde und Katzen „ <i>Animal-assisted therapy enhances resident social interaction and initiation in long-care facilities.</i> “	Geriatrie	Verbesserung der Quantität und Qualität der Gespräche, vermehrte Berührungsinisierung (auch zu anwesenden Personen – nicht nur zu Hunden).
Kramer 2009 Beobachtungsstudie n=18	USA	Hund / Roboterhund „ <i>Comparison of the effect of human interaction, and animal-assisted therapy on long-term care residents with dementia.</i> “	Geriatrie / Demenzabteilung	Kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der sozialen Interaktion in den Varianten Besucher alleine, Besucher mit Hund, Besucher mit Roboter-Hund.

6.4 Tiergestützte Therapie in der Psychiatrie

Mit der tiergestützten Kinderpsychiatrie hat sich Prothmann A. (2008) intensiv auseinandergesetzt. Sie ist als Ärztin an der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin an der Technischen Universität München tätig und arbeitete zuvor an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, wo sie das Forschungsprojekt zur

² Es waren keine männlichen Patienten zum Zeitpunkt der Untersuchung vorhanden.

tiergestützten Therapie leitete, das u.a. in diesem Kapitel vorgestellt wird. Um die Wirkung der tiergestützten Kinderpsychotherapie nachvollziehen zu können, muss man um den Einfluss eines Tieres während der (gesunden) Entwicklung wissen. „Das Zusammensein mit Tieren stellt ein besonderes Training für sozial verantwortungsvolles und verträgliches Verhalten und damit eine hoch effiziente Erziehungshilfe dar.“ (Prothmann A., 2008, S. 46) Als Beispiele, was Kinder von Tieren aus Sicht Erwachsener lernen können nennt sie folgende: Verantwortungsgefühl und Pflichtbewusstsein, Rücksichtnahme und Bedürfnisse anderer respektieren, Achtung vor und Sensibilität für andere Lebewesen, freundschaftliche Bindungen und soziale Kompetenz, Toleranz und Hilfsbereitschaft im Umgang mit Schwächen, Wichtigkeit von Bezugspersonen, eigene Gefühle zuzulassen, Naturverbundenheit und Natürlichkeit, Integration in bestehende Gemeinschaften. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 46)

Verhaltens- und lerntheoretische Gesetze bilden die Basis für die Verhaltenstherapie. Tiere spielen in der Entdeckung dieser Gesetze eine wichtige Rolle und fungieren dabei passiv als Mittel, um Modelle zu verstehen und können daher im Verhaltenstherapieprozess hilfreich eingesetzt werden. Das Wirkungsspektrum des Tieres in der Verhaltenstherapie reicht von Desensibilisierung (Entspannung, Sicherheit, leichtere Übertragbarkeit der imaginierten Situation in die Realsituation) bis zum operanten Konditionieren, d.h. Tiere werden als positive Verstärker eingesetzt. Eine aktive Rolle nehmen sie in der Verhaltenstherapie nur dort ein, wo Tierphobien behandelt werden. (vgl. Prothmann A. 2008, S. 74)

Hunde bieten außerdem durch ihr Verhalten Möglichkeiten der Verhaltensmodifikation. Für motorisch unruhige Kinder (z.B. ADHS) ist es eine fundamentale Erfahrung, wenn es ruhig sitzen bleibt und der Hund sich annähert und streicheln lässt. Werden Tiere in die Familientherapie eingebunden, haben die Eltern die Möglichkeit, Kompetenzen ihres Kindes zu sehen, die ohne Tier nicht erkennbar wären. Im Umgang mit einem lebenden Tier konzentriert sich ein Kind außerdem stark auf das Tier und die damit verbundenen Wahrnehmungen und befindet sich mit dem Tier interagierend im Hier und Jetzt – einem Therapiebaustein eines therapeutischen Ansatzes, der als „Achtsamkeit“ bezeichnet wird. In den Komplementärtherapien (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Maltherapie, etc.), die fast in jeder Klinik fest in das Behandlungsprogramm bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter eingebunden sind, werden die meisten tiergestützten Thera-

pie angeboten: in der Physiotherapie vor allem in Form der Hippotherapie und im Rahmen des heilpädagogischen Voltigierens aber auch in Form der Einbindung von Hunden in die Psychomotorik; in der Ergotherapie werden Tiere zur Motivation, zur Verbesserung der Ausdauer und Kognition, zur Aktivierung sowie zur Übernahme von Fürsorge und zur Vertrauensbildung eingesetzt; dies sind auch die Bereiche, die in der Logopädie eine Rolle spielen. Zusätzlich spielt in der Logopädie der Sprachanreiz durch Tiere eine wichtige Rolle. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 76ff)

Über die Häufigkeit der tiergestützten Therapie in der Kinder- und Jugendpsychiatrie wurde in Deutschland eine Umfrage gemacht. Von den versandten 168 Fragebögen antworteten 105 Kliniken (Rücklaufquote 62,5%). Von diesen 105 Kliniken gaben 63,8% an, Tiere in der therapeutischen Arbeit einzusetzen: 81,4 % in der Physiotherapie, 28,8 % in der Psychotherapie, 11,9 % in der Ergotherapie und 1,7 % in der Logopädie. Am häufigsten erfolgte die tiergestützte Therapie mit Pferden (89,6%), gefolgt von Fischen (25,4%) und Hunden (20,9%). Außerdem wurden Nagetiere, Katzen, Vögel, Reptilien und andere Tiere (z.B. Nutztiere) als Therapietiere angegeben. Die Chefärzte der Kliniken gaben an, dass ihrer Meinung nach tiergestützte Therapien eine mittel- bis hochgradige Wirksamkeit haben. Die Störungsbilder, in den Tiere eingesetzt wurden, waren: verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit, gefolgt von neurotischen, Belastungs- und somatoformen Störungen, den Entwicklungsstörungen, den affektiven Störungen und den psychischen Störungen mit körperlicher Symptomatik. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 92ff)

Schneider M.S. / Harley L.P. (2006, 134f) haben herausgefunden, dass Tiere einen Einfluss darauf haben, wie ein Klient den Psychotherapeuten wahrnimmt. Vor allem Menschen, die dem Therapeuten eher kritisch, distanziert und wenig positiv gegenüber standen, nahmen diesen mit einem Tier als vertrauenswürdiger wahr. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass Klienten, bei denen mit Schwierigkeiten beim Herstellen einer tragfähigen therapeutischen Beziehung gerechnet werden muss, ein Tier eine Hilfe darstellen kann.

Über den Einfluss von Hundetherapie auf die Befindlichkeit von Kindern und Jugendlichen mit unterschiedlichen psychischen Störungen liegt eine Studie von Prothmann A. / Bienert M. / Ettrich C. (2006) vor. An der Studie nahmen 100 Kinder und Jugendliche teil, 61 davon in der Experimentalgruppe, 39 in der Kontroll-

gruppe. Die beiden Gruppen unterschieden sich hinsichtlich Geschlecht und Zusammensetzung der Diagnosen nicht signifikant. Die 30minütigen Therapiesitzungen wurden als nondirektive, freie Spieltherapie durchgeführt. Vor und nach jeder Einheit beurteilten die Teilnehmer ihre aktuelle Befindlichkeit anhand der Baseler Befindlichkeitsskala, einem Messinstrument, das sich für Verlaufsuntersuchungen zur Therapieevaluation in der Psychiatrie eignet und die Befindlichkeit in vier Dimensionen (Vitalität, intrapsychisches Gleichgewicht, soziale Extraversion, Vigilanz) misst. Es ergaben sich sowohl für die vier Subskalen als auch für die Gesamtbefindlichkeit hoch signifikante Änderungen ($p=.001$). In der Kontrollgruppe, die keinen Kontakt zum Tier hatte, lies sich keine signifikante Änderung messen. Das Ergebnis bedeutet, dass die Präsenz eines Hundes in großem Umfang die Wachheit und Aufmerksamkeit des Kindes steigert, zu mehr Offenheit und Bedürfnis nach Sozialkontakt und Austausch führt, die Wahrnehmung gesunder und vitaler Anteile fördert und das innere seelische Gleichgewicht in Richtung zu mehr Ausgewogenheit beeinflusst. Prothmann A. (2008, S. 154) weist aber auch darauf hin, dass die in der Studie gefundenen Wirkeffekte nicht als störungsspezifische Therapieeffekte zu verstehen sind, da die Tiere dem Kind keine instrumentelle Hilfe geben können – dazu ist der Austausch mit dem Therapeuten notwendig. Tiere scheinen aber „die Atmosphäre einer Therapiesitzung so nachhaltig verändern zu können, dass die oben genannten Veränderungen im subjektiven Erleben und in der Selbstwahrnehmung auftreten.“

Eine weitere Studie von Prothmann (2008, S. 155ff) zeigt die Einflüsse auf den Verlauf der Einzelstudie. 16 Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Störungsbildern nahmen daran teil. Die zu vergleichenden Settings bestanden aus einem Memoryspiel am Computer und der tiergestützten Therapie mit Hund. Die Basler Befindlichkeitsskala wurde wieder als Messinstrument eingesetzt. Jeder Patient nahm jeweils zwei Mal an der tiergestützten Therapie und am Memoryspiel teil, absolvierte also insgesamt vier Sitzungen zu 25 Minuten mit drei Messpunkten pro Sitzung. Die statistische Analyse zeigte keine Veränderung der Befindlichkeit im Verlauf des Memoryspiels und eine signifikante Verbesserung ($p = .009$) der Werte (Vitalität, intrapsychisches Gleichgewicht, Vigilanz und Gesamtbefindlichkeit) im Rahmen der tiergestützten Therapie. Leider war die Studie nicht in einer Fachzeitschrift mit Peer-Review-Verfahren auffindbar, sie wird daher nicht in die Tabelle eingearbeitet.

Eine Studie von Prothmann A. / Ettrich Ch. / Prothmann S. (2009) zeigt das Verhalten von 14 Kindern mit unterschiedlichen Arten von Autismus (sechs Kinder mit Asperger Syndrom, fünf mit frühkindlichem Autismus, drei mit atypischem Autismus) im Rahmen einer nondirektiven Spieltherapie mit einem Hund. Für die Verhaltensanalyse wurde ein Kategoriensystem mit 16 Codes entworfen, in der die Interaktion mit dem Hund, die Interaktion mit dem Hundeführer und nonsoziales Verhalten eingetragen wurde. Die Beurteilung wurde von einem unabhängigen Rater vorgenommen. Entgegen der Annahme, dass die sozialen und kognitiven Defizite autistischer Menschen durch einen grundlegenden Mangel an Interesse an belebter Natur bedingt sein könnten, zeigte sich bei den Kindern mit autistischen Störungen von sich aus ein großes Interesse am Umgang mit dem Hund. Die Kinder wandten sich dem Hund bedeutend intensiver und ausdauernder zu als dem menschlichen Interaktionspartner. Beobachtet konnte aber auch werden, dass die Kinder im Erstkontakt Berührungängste mit dem Hund zeigten, die vermutlich durch die Angst autistischer Kinder vor Veränderungen bedingt ist. Dennoch sind die Kinder von der ersten Begegnung mit dem Hund von sich aus bestrebt mit dem Hund zu interagieren und ihn auch zu berühren. Die Messungen ergaben, dass über die fünf Sitzungen hinweg signifikant häufiger Interaktionen ausgelöst - am deutlichsten zwischen der ersten und dritten Sitzung ($p=.03$) - und seltener sozial isolierendes Verhalten beobachtet wurde, v.a. zwischen der ersten und dritten Sitzung ($p=.065$). Die Abbildung zeigt die Häufigkeit der Zuwendung der Kinder zum Hund, zum menschlichen Bezugspartner und zu unbelebten Objekten.

Sockalingam S. et al. (2008) zeigen in einer Einzelfallstudie die Wirksamkeit eines Therapiehundes im Rahmen der Rehabilitation eines Misshandlungsopfers mit affektiver Störung. Die Effektivität der tiergestützten Therapie wurde über einen Erfahrungsbericht des Patienten, die Zufriedenheit des Patienten mit der Therapie und über die Einschätzung der Fortschritte durch das Pflegepersonal und Ärzte evaluiert. Der Therapiehund wurde in diesem Fall für mehrere Stunden täglich über eine Zeit von drei Wochen in die Obhut des Patienten übergeben, der lediglich instruiert wurde, in dieser Zeit für den Hund zu sorgen, was auch Spaziergänge inkludierte. Im Verhalten des Patienten zeigten sich Fortschritte in folgenden Bereichen: verbesserte Stimmungslage und optimistischere Sicht des Lebens, erhöhte Sprechfreude, eine Reduktion der Angst und der psychomotorischen Agi-

tation, verbesserte Schlafqualität und Konzentrationsfähigkeit sowie ein erhöhtes Selbstwertgefühl. Der Patient selbst berichtete außerdem von einer Verbesserung seiner physischen Gesundheit und Verminderung der sozialen Isolation.

Eine randomisiert kontrollierte Studie zur tiergestützten Therapie in der psychiatrischen Rehabilitation liegt von Marr C.A. et al. (2000) vor. 69 Teilnehmer mit unterschiedlichen psychiatrischen Krankheitsbildern (z.B. schizophrene Störungsbilder, bipolare Störung, Psychosen, Depressionen) wurden in zwei Gruppen geteilt: eine Gruppe mit tiergestützter Therapie und eine vergleichbar zusammengestellte Gruppe ohne tiergestützte Therapie. Mit der „Social Behavior Scale“ wurde täglich von einem unabhängigen Beurteiler eine Messung über insgesamt vier Wochen durchgeführt. Bei gleicher Ausgangslage zeigten die Patienten in der Gruppe mit der tiergestützten Therapie eine signifikant höhere Interaktivität mit anderen Patienten ($p=.022$), lächelten mehr und zeigten mehr Freude ($p=.004$), waren sozialer ($p=.05$) und hilfsbereiter im Umgang mit Anderen ($p=.001$), waren aktiver und zeigten sich umgänglicher für das Umfeld ($p=.01$). Die tiergestützte Therapie wurde mit verschiedenen Tieren (Hunde, Hasen, Frettchen, Meerschweinchen) täglich durchgeführt.

Sieben Patienten mittleren Alters mit Schizophrenie wurden von Kovacs Z. / Rozsa S. / Kis R. / Rozsa L. (2004) im Rahmen einer Pilotstudie im Prä-Post-Design untersucht. Die Teilnehmer (sieben Patienten: vier Frauen, drei Männer) leben aufgrund der Schwere der Erkrankung und der damit verbundenen Unfähigkeit zur Selbstständigkeit in einer Sozialeinrichtung in Ungarn (Budapest). Die Studie lief über einen Zeitraum von neun Monaten, einmal wöchentlich wurde in einer 50minütigen Sitzung tiergestützte Therapie mit einem Therapiehund angeboten. Als Messinstrument diente das „Independent Living Skills Survey“ (ILSS), das von einem unabhängigen Beurteiler eingesetzt wurde. Die Studie zeigte eine signifikante Verbesserung in den häuslichen Aktivitäten und hinsichtlich der körperlichen Gesundheit.

Eine randomisiert-kontrollierte Studie aus Taiwan über den Effekt von Tieren auf Patienten mit Schizophrenie gibt es von Chu C. / Liu C. / Sun C. / Lin J. (2009). 30 Patienten nahmen insgesamt an der Studie teil, die Behandlungsgruppe erhielt für zwei Monate einmal wöchentlich tiergestützte Therapie. Genaugenommen handelte es sich in diesem Fall um eine tiergestützte Aktivität mit Hunden. Ein Fragebogen maß eine Woche vor Beginn und eine Woche nach Beendigung der

tiergestützten Aktivität folgende Parameter: Selbstwertgefühl, Selbstbestimmung, soziale Unterstützung, psychiatrische Symptome. Verglichen mit der Kontrollgruppe zeigten sich zum Teil signifikante Verbesserungen in allen genannten Parametern (p-Werte zwischen: $p = .005$ und $p = .164$).

Tabelle 16: Tiergestützte Therapie in der Psychiatrie

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Prothmann 2006 Kontrollgruppe vorhanden n=100	Deutschland	Hunde / nondirektive Spieltherapie <i>„Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind.“</i>	Kinder- und Jugendpsychiatrie	Messung mit Baseler Befindlichkeitskala ergab hochsignifikante Änderung ($p = .001$); keine Änderung der Befindlichkeit in der Kontrollgruppe.
Prothmann 2009 Verhaltensanalyse n=14	Deutschland	Hunde / nondirektive Spieltherapie <i>„Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism.“</i>	Kinder- und Jugendpsychiatrie / Autismus	Vermehrte Interaktionen ($p = .03$), seltener sozial isolierendes Verhalten ($p = .065$) im Therapieverlauf.
Sockalingam 2008 Einzelfallstudie	Kanada	Hund <i>„Use of animal-assisted therapy.“</i>	Psychiatrische Rehabilitation / Misshandlungsooper mit affektiver Störung	Einschätzung der Fortschritte durch Arzt und Pflegepersonal: verbesserte Stimmungslage, optimistischer, erhöhte Sprechfreude, Reduktion der Angst und der psychomotorischen Agitation, verbesserte Schlafqualität und Konzentrationsfähigkeit, erhöhtes Selbstwertgefühl.
Marr 2000 Randomisiert kontrollierte Studie n= 69	USA	Verschiedene Therapietiere: Hunde, Hasen, Frettchen, Meerschweinchen <i>„Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation.“</i>	Psychiatrische Rehabilitation / unterschiedliche psychiatrische Krankheitsbilder (z.B. schizophrene Störungsbilder, bipolare Störung, Psychosen, Depressionen)	Signifikant höhere Interaktivität mit anderen Patienten ($p = .022$), lächelten mehr und zeigten mehr Freude ($p = .004$), waren sozialer ($p = .05$), hilfsbereiter im Umgang mit Anderen ($p = .001$), waren aktiver und zeigten sich umgänglicher für das Umfeld ($p = .01$).
Kovacs 2004 Prä-Post-Design n= 7	Ungarn	Hund <i>„Animal-assisted therapy for middle-aged schizophrenic patients living in a social institution.“</i>	Sozialeinrichtung / Schizophrenie	Messinstrument: Independent Living Skills Survey (ILSS) zeigte signifikante Verbesserung häuslicher Aktivitäten ($p = .01$).
Chu 2009 Randomisiert kontrollierte Studie n=30	Taiwan	Hund <i>„The effect of animal-assisted activity on inpatients with schizophrenia.“</i>	Psychiatrie / Schizophrenie	Signifikante Verbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe in folgenden Parametern Selbstwertgefühl, Selbstbestimmung, soziale Unterstützung, psychiatrische Symptome (p-Werte zwischen $p = .005$ und $p = .164$).

Souter M.A. / Miller M.D. (2007) haben eine Metae Analyse zum Thema „Effektivität der Tiergestützten Therapie bei Depressionen“ erstellt. Nur randomisierte Stu-

dien mit Kontrollgruppe wurden inkludiert, in denen eine standardisierte Messung der Symptome vorlag. Die fünf inkludierten Studien werden in der folgenden, modifizierten Tabelle dargestellt. Alle Studien, die mit einbezogen wurden, zeigten einen signifikanten Effekt ($p \leq .05$).

Tabelle 17: Hundegestützte Therapie für Menschen mit Demenz

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Brickel 1984 Randomisiert kontrollierte Studie n=15	USA	Hund „ <i>Depression in the nursing home: A pilot study using pet-facilitated psychotherapy.</i> “	Pflegestation in einem Krankenhaus / Depression	Zung Self-Rating Depression Scale Minderung der Depression $p \leq .05$
McVarish 1994 Randomisiert kontrollierte Studie n=74	USA	Hund „ <i>The effects of pet facilitated therapy on depressed institutionalizes inpatients.</i> “	Zwei Psychiatrische Krankenhäuser / Depression	Back Depression Inventory Minderung der Depression $p \leq .05$
Panzer-Koplow 2000 Randomisiert kontrollierte Studie n=35	USA	Hund „ <i>Effects of animal-assisted therapy on depression and morale among nursing home residents.</i> “	Pflegeanstalt / Depression	Beck Depression Inventory II Minderung der Depression $p \leq .05$
Struckus 1989 Randomisiert kontrollierte Studie n=50	USA	Hund „ <i>The use of pet-facilitated therapy in the treatment of depression in the elderly.</i> “	Pflegeanstalt / Depression	Geriatric Depression Scale II Minderung der Depression $p \leq .05$
Wall 1994 Randomisiert kontrollierte Studie n=80	USA	Hund „ <i>The effects of companion animal visitation on mood state and level of speech activity of nursing home residents.</i> “	Pflegeanstalt / Depression	NIMH Mood Scales - Elderly (Depressed Factor) Minderung der Depression $p \leq .05$

Quelle: Souter M.A. / Miller M.D. (2007)

6.5 Tiergestützte Therapie für Menschen mit Behinderungen

29 empirische Studien zur Effektivität von Therapien mit Tieren bei Menschen mit Behinderungen hat Breitenbach E. (2008, S. 239) zusammengetragen und hinsichtlich Behinderungsart sowie eingesetzter Tierart eingeteilt. Bei elf der analysierten Studien wurde ein Pferd eingesetzt, bei vier Studien ein Hund, bei 13 Studien ein Delfin und bei einer Studie kommen verschiedene Tiere zum Einsatz. In neun der Studien werden Menschen mit einer Körperbehinderung behandelt. Es handelte sich dabei um folgende Behinderungsarten: Infantile Cerebralparese, MCD (minimal cerebral dysfunktion), Tetraspastik, Tetraplegie, spastische Diplo-

gie, spastische Lähmung, Koordinationsstörungen, Muskeldystrophie, Multiple Sklerose, Rückenmarksverletzungen. In zwei der Studien wurden Menschen mit einer Sehbehinderung, in 17 Studien Menschen mit einer geistigen Behinderung (Down-Syndrom, Autismus, Epilepsie, Mehrfachbehinderungen), in acht Studien Menschen mit Lernbehinderungen (Wahrnehmungsstörungen, Aufmerksamkeits-Defizits-Syndrom, Lernstörungen, Schulversager) und in fünf Studien Menschen mit Verhaltensauffälligkeiten (emotionale Störung, neurotische Störung) untersucht.

Breitenbach (2008, S. 240) kritisiert die zum Teil erheblichen methodischen und theoretischen Mängel (z.B. die zu geringe Stichprobengröße, fehlende Kontrollgruppen, keine Aussage über Güte und Qualität der verwendeten Messinstrumente, unzureichende Mitteilung statistischer Kennwerte oder nicht ausreichende theoretische Begründung für das therapeutische Konzept). Ein Teil der Studien wurde bereits in den entsprechenden Kapiteln (v.a. Kapitel 4.5 und 4.8) berücksichtigt oder scheint in der Meta-Analyse von Nimmer J. / Lundahl B. (2007) (vgl. Kapitel 7) auf. Der andere Teil der Studien war entweder nicht auffindbar oder konnte kein peer-review-Verfahren nachweisen.

Im Zusammenhang mit Behinderungen ist es unvermeidlich auch auf die Assistentiere bzw. Servicetiere einzugehen. Vor allem sind es Hunde, die zur Entlastung bei unterschiedlichen Formen von Behinderung eingesetzt werden. Auch bei Epilepsie werden Hunde eingesetzt. In diesem Fall werden die Hunde ausgebildet, um einen bevorstehenden epileptischen Anfall im Vorfeld anzuzeigen. Die Fähigkeit mancher Hunde, einen bevorstehenden Anfall wahrzunehmen wurde in den USA vor einigen Jahren entdeckt. Die Signalthunde wiederum (hearing dogs, alert dogs) werden für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen bzw. für gehörlose Menschen ausgebildet und kompensieren indirekt für seinen Besitzer das fehlende Hörvermögen (z.B. macht auf Geräuschquelle aufmerksam). Blindenführhunde sollen dazu beitragen, die Mobilität ihrer visuell beeinträchtigten Menschen zu erweitern, indem sie Situationen anzeigen, die für den Menschen gefährlich werden können oder sie dienen als Orientierungshilfe. Am häufigsten sind es aber die Behindertenbegleithunde, auch „Hunde mit lebenspraktischen Fertigkeiten“ oder kurz LpF-Hunde genannt, die den Aktionsradius von Menschen mit motorischen Beeinträchtigungen vergrößern und die Selbstständigkeit unterstützen. Doch Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009, S. 130) sind überzeugt, dass Menschen mit

Behinderungen viel mehr als nur die technischen Dienstleistungen durch den Hund gewinnen. „Das Tier verhilft ihnen über verschiedene Wege zur Steigerung ihrer physischen Aktivität, zur Stabilisierung ihrer Identität und zur Belebung ihrer sozialen Kontakte.“ Studien über den Einsatz von Assistenzhunden tragen nicht zur Beantwortung der Forschungsfrage bei und werden daher außer Acht gelassen.

Erzählungen geben Hinweise darauf, dass Hunde auch erfolgreich bei unterschiedlichen motorischen und geistigen Behinderungen eingesetzt werden können. Berichtet wird von tonussenkender Wirkung bei spastischer Parese und Verbesserung der motorischen Leistung durch eine gesteigerte Motivation. (vgl. Natrass K. et al.).

6.6 Tierbesuchsdienst

Der Tierbesuchsdienst wird in verschiedenen Institutionen, vorwiegend in Krankenhäusern und Altenheimen, aber auch in Schulen angeboten. Der sogenannte Tierbesuchsdienst ist den Tiergestützten Aktivitäten zuzuordnen. „Bei dieser Form der tiergestützten Arbeit besuchen Tiere, zum Beispiel Hunde, mit Erlaubnis der jeweiligen Einrichtung zusammen mit ihren Besitzern in der Regel ehrenamtlich die Bewohner / Schüler / Patienten. Die Tiere leben für gewöhnlich in den privaten Haushalten ihrer Halter. Das Treffen kann in Ablauf, Dauer und Häufigkeit flexibel gestaltet werden.“ (Vernooij M.A. / Schneider S., 2010, S. 155)

Mögliche Effekte bzw. Ziele der Tiergestützten Aktivität in Senioren- und Pflegeheimen sind: Unterstützung und Erhaltung körperlicher und geistiger Mobilität, Überwindung sozialer Isolation, Erhöhung der Kontakt- und Kommunikationsbereitschaft, Strukturierung und teilweise Ritualisierung des Tagesablaufes, Stärkung des Selbstwertgefühls, Ermöglichung von Nähe, Körperkontakt und Intimität im weitesten Sinne, Stressreduktion / Entspannung, Anregung der Erinnerung / Verbesserung der Gedächtnisleistung. (vgl. Verooij M.A./Schneider, 2010; Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N., 2009; Otterstedt C., 2001)

Die Ergebnisse der Befragung von Claus A. (2000) in Bezug auf Besuchstiere im Krankenhaus (in deutschsprachigen Ländern) brachten folgende Ergebnisse: Der Einsatz von Besuchstieren im Krankenhaus erfolgt am häufigsten im Fachbereich Psychiatrie (56%), am zweithäufigsten in der Geriatrie (26%), in der Pädiatrie (12%) und in der Psychosomatik (5%). Am häufigsten eingesetzt wurden Hunde,

gefolgt von Katzen und Kaninchen. Auch Ziervögel, Meerschweinchen und andere Kleinnager wurden als eingesetzte Spezies genannt. Die Tiere sind einmal pro Monat bis einmal pro Woche für mehrere Stunden mit ihren Haltern bei den Patienten. Als Aufenthaltsbereiche wurden allgemeine Aufenthaltsbereiche, das Außengelände, die Patientenzimmer (40 %) und auch das Patientenbett (13 %) genannt. Das Streicheln und Spielen mit dem Tier stand im Vordergrund, eingebaut werden aber auch Aktivitäten wie Ausführen, Füttern und Pflegen der Tiere. Außerdem beschreiben 16% der Krankenhäuser mit Tierbesuch einen Kontakt zwischen Patienten und Tier während anderer therapeutischer Maßnahmen. Die entscheidende Frage beim Besuchsdienst war genauso wie bei den im Krankenhaus gehaltenen Tieren welche Effekte sich durch den Besuch der Tiere bei Patienten abbilden. 85% der Krankenhäuser hielten die Belebung der Atmosphäre für wichtig oder sehr wichtig, 80% die Beschäftigung/Ablenkung. Fast 57% sahen die Tiere als wichtig oder sehr wichtig für die Schaffung von Gesprächsstoff, 46% der Befragten als wichtig oder sehr wichtig für den Bereich Besserung der Heilungstendenzen durch bessere Stimmung, 42% für die Erleichterung von Therapiemaßnahmen, 27% für die Verringerung der Angst vor dem Krankenhaus und fast ein Viertel der Antwortenden gab den Tierbesuch als wichtig oder sehr wichtig für die Verringerung der Medikamentendosen an.

In Deutschland bieten ca. 800 Vereine ehrenamtliche Tierbesuchsdienste an. In den Ländern, in denen die tiergestützte Arbeit eine lange Tradition hat, wie Kanada, ist der Besuchsdienst mit Tieren weit verbreitet. Auch in den USA gibt es über 8000 registrierte Therapiebegleithunde und in Großbritannien sind es 4500. (vgl. Prothmann A., 2008, S. 254)

7 Meta-Analyse von Nimer und Lundahl

Die Metaanalyse von Nimer J. / Lundahl B. (2007) wird in dieser Arbeit besonders hervorgehoben. Sie ist mit 49 untersuchten Studien die umfangreichste Meta-Analyse im Bereich der tiergestützten Therapie. Ausschließlich Artikeln aus Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren oder Dissertationen wurden eingeschlossen. Diese Meta-Analyse hatte die Ermittlung der Effektstärke der tiergestützten Therapie zum Ziel. Nimer J. / Lundahl B. (2007) haben nur englischsprachige Studien in die Meta-Analyse eingearbeitet.

Die Autoren verwenden den Begriff der tiergestützten Therapie im Gegensatz zu dieser Arbeit im engeren Sinn, also im Sinne der Definition der Delta Society. Eingeschlossen wurden nur Studien, mit einem Stichprobenumfang von mindestens fünf, die zudem ausreichend Daten liefern konnten, um eine Effektgröße zu berechnen. Auch Untersuchungen ohne Kontrollgruppe wurden integriert. In welchem Land die jeweiligen Studien stattfanden, war nicht angegeben, die Meta-Analyse selbst wurde in den USA durchgeführt. In Kategorien unterteilt wurden die Einsatzbereiche der tiergestützten Therapie: Krankenhaus, Langzeit-Pflegeeinrichtung, Durchführung beim Patienten zuhause, Praxis und „camp“. Die Störungsbilder wurden in drei Bereiche eingeteilt: medizinische Probleme, psychische Störungen und Verhaltensprobleme. Das Alter wurde in vier Kategorien aufgeteilt: Kinder (0-12), Adoleszenz (13-17), Erwachsene (18-64), Ältere Menschen (über 65).

Da die Berechnung der Effektgröße im Vordergrund stand, sind keine individuellen Ergebnisse in Form einer Beschreibung zu den einzelnen Untersuchungen vorhanden. Nimmer J. / Lundahl B. (2007) unterteilen aber die Effekte der Ergebnisse in vier Kategorien: autistische Störungen (z.B. Auswirkungen auf soziale Interaktion, Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit), medizinische Symptome (z.B. Auswirkungen auf Herzfrequenz, Blutdruck, Grob- und Feinmotorik), Wohlbefinden (z. B. Auswirkungen auf Angst, Depressionen) und Verhalten (z.B. Auswirkungen auf Aggressionen, Umgang mit Regeln).

Um die Ergebnisse der Studien in einem einheitlichen Maß vergleichbar zu machen, wurde *Cohen's d* zur Angabe der Effektgröße verwendet. *Cohen's d* spiegelt den Unterschied zwischen der Messung der Behandlungsgruppe und der Kontrollgruppe wieder, geteilt durch die Standardabweichung und angepasst an die Stichprobengröße. War keine Kontrollgruppe vorhanden, gibt *d* den Unterschied zwischen der Messung vor und nach der Behandlung wieder, geteilt durch die Standardabweichung. Hinsichtlich der Signifikanz des Ergebnisses werden Effektgrößen um $d = 0.80$ als groß beschrieben, Effektgrößen um $d = 0.50$ als moderat und die um $d = 0.20$ als klein. (vgl. Cohen 1988 zit.nach Nimer J. / Lundahl B. 2007)

Die Ergebnisse dieser umfangreichen Meta-Analyse eignen sich gut zur Integration in diese Arbeit, da sie zum Großteil die notwendigen Informationen beinhalten, um die Forschungsfragen zu beantworten. Lediglich zu dem Land, in dem die Studie durchgeführt wurde, gibt es keine Angabe. Die Effekte der tiergestützten The-

rapie sind nur in vier Gruppen unterteilt und erlauben daher nur eingeschränkte Hinweise. Dafür kann aufgrund der Angabe der Effektgröße sehr exakt und schnell abgelesen werden, wie groß der tatsächliche Wirkeffekt der Therapie ist. Die Ergebnisse der Meta-Analyse von Nimer J. / Lundahl B. (2007) werden in die zusammenfassende Tabelle des folgenden Kapitels eingearbeitet. Welche Studien aus der Meta-Analyse stammen, ist rasch an der Angabe der Effektgröße d in der letzten Spalte zu erkennen. Insgesamt stammen 35 der insgesamt 93 Studien in der folgenden zusammenfassenden Tabelle aus der Meta-Analyse von Nimer J. / Lundahl B. (2007)

8 Ergebnisse

Dieses Kapitel gibt eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Dies geschieht einerseits in einer zusammenfassenden Tabelle und andererseits in einer verbalen Beschreibung. Im Anschluss an die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse wird auf die Problematik der Wissenschaftlichkeit in der tiergestützten Therapie eingegangen.

8.1 Ergebnisse – verbale und tabellarische Zusammenfassung

Die in den nächsten Seiten präsentierte Tabelle ist eine alphabetisch geordnete Zusammenfassung aller in den vorangegangenen Kapiteln eingearbeiteten Studien die den Einschließungskriterien entsprechen. Eine Erklärung zur Gestaltung der Tabelle ist in Kapitel 1.4 nachzulesen.

Die verbale Beschreibung stellt einen Zusammenhang zwischen den Forschungsfragen und den Ergebnissen her. Die Forschungsfragen werden dazu noch einmal dargestellt:

1. *Wo - in welchen Ländern und in welchen Institutionen - wird tiergestützte Therapie eingesetzt? Welche Therapietiere werden eingesetzt?*
2. *In welchen Bereichen bzw. Abteilungen und bei welchen Krankheits- bzw. Störungsbildern wird tiergestützte Therapie eingesetzt?*
3. *Welche konkreten Ergebnisse zeigt der Einsatz von Therapietieren?*

Zu der ersten Frage, in welchen Ländern und Institutionen tiergestützte Therapie stattfindet, war keine Untersuchung auffindbar, die den internationalen Stand in Zahlen deutlich macht. Sie kann nur indirekt beantwortet werden, indem eine Beziehung hergestellt wird zwischen der Häufigkeit veröffentlichter Forschungsergebnisse und der Häufigkeit des tiergestützten Einsatzes. Da aber nur nach englisch- und deutschsprachigen Studien gesucht wurde, ist auch damit die Frage nur sehr unpräzise zu beantworten: Der Großteil der Forschung im Bereich der tiergestützten Therapie findet in den USA statt, nur vereinzelt finden sich Studien aus anderen Ländern (Kanada, Australien, Slowakische Republik, Taiwan, Schweden, Japan, Großbritannien, Ungarn und Deutschland). Meta-Analysen gaben zum Teil keine Angaben zum Land preis.

Zur Häufigkeit von der Tierhaltung mit therapeutischem Hintergrund im deutschsprachigen Raum hat Claus A. (2000) eine Untersuchung durchgeführt, die zeigte, dass mittlerweile auch hier der Einsatz von Tieren in medizinischen Einrichtungen keine Seltenheit mehr ist. Von 607 Krankenhäusern, die den Fragebogen beantwortet haben, berichteten 120, Tierhaltungen mit therapeutischem Hintergrund zu nutzen. Pflegeheime wurden in der Studie nicht berücksichtigt.

Vock S. (2008) hat ebenfalls über den Einsatz der tiergestützten Therapie und Pädagogik im europäischen Raum geforscht. Über die Art der Institutionen wurden keine Angaben gemacht. Von den insgesamt 182 teilnehmenden Institutionen arbeiten 24 in Österreich, 66 in Deutschland und 1 in der Schweiz.

In 50 der in dieser Arbeit eingeschlossenen Studien war die Therapie mit einem Hund der Untersuchungsgegenstand, gefolgt von den Pferden mit 19 Studien, weiters gefolgt von 6 Studien über Fische und Delfine. Weniger erforscht ist der Einsatz von Vögeln, Nutztieren, Kaninchen, Meerschweinchen, Katzen und anderen Tieren.

Auch die Untersuchung von Vock S. (2008) über den Einsatz von tiergestützter Therapie im deutschsprachigen Raum zeigt ein ähnliches Ergebnis über den Einsatz der unterschiedlichen Arten von Therapietieren. 70% der Institutionen setzten Hunde im Rahmen der tiergestützten Therapie ein, 53% Pferde, Hase und Kaninchen 23%, Meerschweinchen 15%, 12% Ziegen, 12% Katzen, 8% Schafe, 7% Vögel, 5% bieten lamagestützte Therapie an, 5% Schweine, und jeweils 1% Ratte/Maus oder Delfine. 7% setzten andere (Fische oder Esel) Therapietiere ein. (vgl. Vock S., 2008)

Tabelle 18: Zusammenfassende Tabelle (incl. Ergebnisse von Meta-Analysen)

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Adams 1997 Einzelfallstudie n=1	USA	Hunde / tiergestützte logopädische Therapie „ <i>Animal-Assisted enhancement of speech therapy.</i> “	Rehabilitationsabteilung / Sprechapraxie	Anstieg korrekter verbaler Antworten, Verlagerung von nonverbaler zu verbaler Kommunikation.
Antonioli 2005 Randomisiert kontrollierte Studie n=30	Großbritannien / durchgeführt in Honduras	Delfintherapie „ <i>Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression.</i> “	Durchführung der Therapien in Honduras / Depressionen	Signifikante Reduzierung der depressiven Symptome im Vergleich zur Kontrollgruppe; Messinstrumente: Hamilton rating scale for depression ($p = .002$), Beck depression inventory ($p = .006$).
Banks 2002 Prä-Post-Design n=15	nicht angegeben	Hund „ <i>The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities.</i> “	Geriatrie / Langzeitpflegeeinrichtung / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.77$)
Barak 2001 Kontrollgruppe vorhanden n=20	nicht angegeben	andere „ <i>Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients.</i> “	Geriatrie / Langzeitpflegeeinrichtung / psychische Störungen	Auswirkung auf: Verhalten ($d = 0.91$)
Barker 1998 Prä-Post-Design n=230	nicht angegeben	Hund „ <i>The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients.</i> “	Erwachsene / Krankenhaus / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.48$)
Barker 2003 Einzelfallstudie n=42	USA	Fische im Aquarium betrachten „ <i>Effect of aquariums on electroconvulsive therapy patients.</i> “	Abteilung für Psychiatrie / Patienten vor Elektrokonvulsiv-Therapie	Keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Herzfrequenz, Blutdruck und mittels Fragebogen ermittelte Befindlichkeit (Depression, Frustration, etc.), Trend hinsichtlich der Reduzierung von Angst ($p = .08$).
Barker 2003 Kontrollgruppe vorhanden n=48	nicht angegeben	Hund „ <i>Effects of animal-assisted therapy on patients' anxiety, fear, and depression before ECT.</i> “	Erwachsene / Krankenhaus / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.92$)
Bass 2009 Kontrollgruppe vorhanden n= 34	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism.</i> “	Pädiatrie / Autismus	Messinstrumente: Sensory Profile, Social Responsiveness Scale zeigten z. T. signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe in Bereichen der Wahrnehmung ($p < .01$) und der Motivation ($p < .05$); keine signifikanten Unterschiede im Bereich der sozialen Fertigkeiten und der Feinmotorik.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Batson 1998 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund / Besuchsdienst „ <i>The effect of a therapy dog on socialization and physiological indicators of stress in persons diagnosed with Alzheimer's disease.</i> “	Spezial-Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Sozialverhalten (hinsichtlich Dauer und Frequenz), Verbesserungen unabhängig vom Stadium der Demenz.
Beck 1986 Kontrollgruppe vorhanden n=17	nicht angegeben	andere „ <i>Use of animals in the rehabilitation of psychiatric inpatients.</i> “	Langzeitpflegeeinrichtung / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = -0.28) und Verhalten (d = ..28)
Benda 2003 Prä-Post-Design n=15	USA	Pferde / Hippotherapie „ <i>Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy.</i> “	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserung der Muskelsymmetrie (Messung mit EMG).
Berget 2008 Randomisiert kontrollierte Studie mit Follow-Up n=90	Norwegen	Nutztiere „ <i>Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders.</i> “	Unterschiedliche psychiatrische Störungsbilder	Signifikante Verbesserung in den Bereichen Selbstwirksamkeit (p = .05) und im Bereich der Coping-Strategien (p = .03), im Bereich der Lebensqualität keine Veränderungen erkennbar.
Bernstein 2000 Kontrollgruppen vorhanden n=33	USA	Hunde und Katzen „ <i>Animal-assisted therapy enhances resident social interaction and initiation in long-care facilities.</i> “	Geriatric	Verbesserung der Quantität und Qualität der Gespräche, vermehrte Berührungsiniziation (auch zu anwesenden Personen – nicht nur zu Hunden).
Bertoti 1988 Einzelfallstudien n=11	USA	Pferde / Hippotherapie) „ <i>Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy.</i> “	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserungen (p < .05) gemessen mit der Bertoi Posture Assessment Scale; klinische Verbesserungen hinsichtlich Muskeltonus, Gleichgewicht und funktionelle Fertigkeiten.
Biery 1989 Prä-Post-Design n=8	nicht angegeben	Pferd „ <i>The effects of therapeutic horseback riding on balance.</i> “	Langzeitpflegeeinrichtung / medizinische Probleme	Auswirkung auf: medizinische Symptome (d = 0.53)
Böttger 2008 Einzelfallstudien n= 3	Deutschland	Kaninchen „ <i>Neurologische Frührehabilitation von Funktion und Emotion mit Hilfe der tiergestützten Therapie.</i> “	neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation / Neglect	Verbesserung der Wahrnehmung visueller Reize, Verbesserung der Exploration auf der Körperfunktion und auf der Ebene der Alltagsaktivitäten.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Breitenbach 2009 Prä-Post-Design mit drei Kontrollgruppen n=118	Deutschland	Delfintherapie „Dolphin-assisted therapy: changes in interaktion and communication between children with servere disabilities and their caregivers.“	Delphinarium des Nürnberger Zoos / Kinder mit Autismus, Down Syndrom, geistige und körperliche Behinderungen	Signifikante Fortschritte im Bereich der Kommunikation und des sozial-emotionalen Verhaltens ($p < .05$).
Brickel 1984 Randomisiert kontrollierte Studie n=15	USA	Hund „Depression in the nursing home: Apilot study using pet-facilitated psychotherapy.“	Pflegestation in einem Krankenhaus / Depression	Zung Self-Rating Depression Scale Minderung der Depression ($p \leq .05$)
Calvert 1988 Kontrollgruppe vorhanden n=63	nicht angegeben	Hund „Human-pet interaction and loneliness.“	Langzeitpflegeeinrichtung / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.56$)
Candler 2003 Prä-Post-Design n=12	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „Sensory integration and therapeutic riding at summer camp: occupational performance outcome.“	Pädiatrie / Sommercamp / Sensorische Wahrnehmungsstörung	COPM (Canadian Occupational Performance Measure), zeigte einen signifikanter Unterschied hinsichtlich der Leistung ($p < .001$) und der Zufriedenheit ($p < .001$).
Casady 2004 Prä-Post-Design n=10	USA	Pferde / Hippotherapie „The effect of hippotherapy on ten children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Verbesserungen ($p < .05$) bei Messung mit PEDI (=pediatric evaluation of disability index) und GMFM (=gross motor function measure).
Cawley 1994 Prä-Post-Desing N=29	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „Therapeutic horseback riding and self-cocept in adolescents with special educational needs.“	Erziehungsprobleme / Lernstörung	Messinstrument: Piers Harris Children's Self-Concept Scale, signifikante Verbesserung des Verhaltens ($p = .05$).
Cherng 2004 Querschnittstudie n=14	Keine Angaben	Pferde / Therapeutisches Reiten „The effectiveness of therapeutic horseback riding in children with spastic cerebral palsy.“	Pädiatrie / Cerebralparese	GMFM (gross motor function measures) zeigte signifikante Verbesserung
Chu 2009 Randomisiert kontrollierte Studie n=30	Taiwan	Hund „The effect of animal-assisted acitivity on inpatients with schizophrenia.“	Psychiatrie / Schizophrenie	Signifikante Verbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe in folgenden Parametern: Selbstwertgefühl, Selbstbestimmung, soziale Unterstützung, psychiatrische Symptome (p -Werte zwischen $p = .005$ und $p = .164$).
Churchill 1999 Prä-Post-Design n=28	USA	Hund / Besuchsdienst „Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialisation of people with Alzheimer's disease.“	Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Sozialverhalten (hinsichtlich Dauer und Frequenz), Verringerung agitierten Verhaltens; Verbesserungen unabhängig vom Stadium der Demenz.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Cieslak 2001 Kontrollgruppe vorhanden n=30	nicht angegeben	Hund „Animal Assisted Therapy in Counseling.“	Erwachsene / Praxis / psychische Störungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.26)
Cole 2007 Randomisiert kontrollierte Studie n=76	USA	Hund Besuchsdienst „Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure.“	Herzabteilung / Patienten mit Herzinsuffizienz	Signifikante Senkung des Blutdruckes während (p = .03) und nach (p = .001) dem Besuch; signifikante Senkung des Adrenalinpiegels (p = .04) und Noradrenalinpiegels (p = .02).
Cox 1999 Kontrollgruppe vorhanden n=61	nicht angegeben	Hund „Pet-facilitated occupational therapy: Efficacy in a psychiatric setting.“	Erwachsene / Krankenhaus / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.50)
Davis 2009 Randomisiert kontrollierte Studie n= 99	Australien	Pferde / Therapeutisches Reiten „A randomized controlled trial of the impact of therapeutic horse riding on the quality of life, health, and function of children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Cerebralparese	Keine signifikanten Verbesserungen in Bezug auf Grobmotorik (GMFM), Gesundheitszustand (Child Health Questionnaire) und Lebensqualität (QoL), geringe Evidenz bei Elternfragebogen (KIDSCREEN).
DeShriver 1990 Kontrollgruppen vorhanden n=27	USA	Fische im Aquarium „Effects of watching aquariums on elders' stress.“	Geriatrische Abteilung	Trend zu einer Senkung der Herzfrequenz und Muskelspannung und Erhöhung der Körpertemperatur; Entspannung bei Betrachtung eines Videobandes mit Fischen größer.
DeVault 1987 Prä-Post-Design n=15	nicht angegeben	andere „Pet-facilitated therapy: A study of the use of animals in a nursing home.“	Geriatric / Langzeitpflegeeinrichtung / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: medizinische Symptome (d = -0.02) , Wohlbefinden (d = 0.53) und Verhalten (d = 0.22)
DHooper 2003 Kontrollgruppe vorhanden n=11	nicht angegeben	Hund „The effects of the presence of a trained therapy dog on group anxiety management training.“	Erwachsene / Praxis / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = -0.28)
Edwards 2002 Prä-Post-Design n=62	USA	Fische im Aquarium betrachten „Animal-assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease.“	Pflegeheim / Demenz	Nahrungsaufnahme signifikant erhöht; signifikante Gewichtszunahme (p < .001).
Falk 2006 Beobachtungsstudie n=35	Schweden	Vögel im Käfig beobachten „Natural activity: An explorative study of the interplay between cage-birds and older people in a Swedish hospital setting.“	Geriatrische Rehabilitationsabteilung	Positiver Effekt auf geistige Erschöpfung, Aufmerksamkeit und kognitive Verbesserung.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Ferías-Tornaszewski 2001 Prä-Post-Desing n= 18	nicht angegeben	Pferd „An evaluation of therapeutic horseback riding programs for adults with physical impairments.“	Erwachsene / Krankenhaus / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.49)
Fick 1993 Prä-Post-Design n=36	nicht angegeben	Hund „The influence of an animal on social interaction of nursing home residents in a group setting.“	Geriatrie / Langzeitpflegeeinrichtung / Krankenhaus / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.36)
Folse 1994 Kontrollgruppen vorhanden n=44	USA	Hund „Animal-assisted therapy and depression in adult college students.“	ambulant / Depression unterschiedlichen Schweregrades	Messinstrument: Beck Depression Inventory; Signifikanter Unterschied zwischen Behandlungsgruppen und Kontrollgruppen (p <.05)
Friedmann 1980 Retrospektive Studie n= 96	USA	Verschieden „Animal comparisons and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit.“	Herzabteilung / Patienten mit Coronarer Herzerkrankung	Überlebensrate bei Haltung eines Tieres signifikant höher als bei Nicht-Tierbesitzern (p < .001).
Haehl 1999 Prä-Post-Design n=2	USA	Pferde / Hippotherapie „Influence of hippotherapy on the kinematics and functional performance of two children with cerebral palsy.“	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Verbesserungen hinsichtlich der Rumpfkontrolle; keine signifikanten Verbesserungen bei Messung mit PEDI (= pediatric evaluation of disability index).
Hagmann 1992 Kontrollgruppe vorhanden n=80	nicht angegeben	andere „The effect of animal-assisted therapy on levels of measured anxiety and depression in residents of assisted living and health care communities.“	Geriatrie / Langzeitpflegeeinrichtung / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.15)
Hansen 1999 Kontrollgruppe vorhanden n=34	nicht angegeben	Hund „Companion animals alleviating distress in children.“	Pädiatrie / Praxis / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.77)
Haughie 1992 Prä-Post-Design n=37	nicht angegeben	Hund „An evaluation of companion pets with elderly psychiatric patients.“	Geriatrie / Krankenhaus / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.41)
Havener 2001 Kontrollgruppe vorhanden n= 40	nicht angegeben	Hund „The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures.“	Pädiatrie / Krankenhaus / medizinische Probleme	Auswirkung auf: medizinische Symptome (d = 1.2) und Verhalten (d = 0.42)

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Holcomb 1989 Prä-Post-Design n=44	nicht angegeben	Andere „Effectiveness of an animal-assisted therapy program in an inpatient psychiatric unit.“	Erwachsene / Krankenhaus / psychische Störungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.95)
Holcomb 1997 Prä-Post-Design n=38	nicht angegeben	andere „Effectiveness of an animal-assisted therapy program in an inpatient psychiatric unit.“	Geriatric / Krankenhaus / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.11)
Iannone 2003 Kontrollgruppe vorhanden n=26	nicht angegeben	Pferd „Evaluation of a vocational and therapeutic riding program for severely emotionally disturbed adolescents.“	Adoleszenz / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.60) und Verhalten (d = -0.19)
Issacs 1998 Prä-Post-Design n=5	nicht angegeben	Hund „The effects of pet-facilitated therapy on the social and interactive behaviors of autistic children.“	Pädiatrie / medizinische Probleme	Auswirkung auf: autistische Störungen (d = 1.42)
Johnson 2003 Kontrollgruppe vorhanden n=20	nicht angegeben	Hund „Humal-animal interaction: A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients.“	Erwachsene / Krankenhaus / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.68)
Kaiser 2004a Prä-Post-Design n=10	nicht angegeben	Hund „A dog and a ‚happy person‘ visit nursing home residents.“	Geriatric / Langzeitpflegeeinrichtung / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.14)
Kaiser 2004b Prä-Post-Design n=16	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „Can a week of therapeutic riding make a difference? – A pilot study.“	Pädiatrie / schwere Körperbehinderungen	Signifikante Abnahme von Aggressionen ($p \leq .05$), keine Verbesserung in Bezug auf Lebensqualität und Selbstkompetenz.
Kaminski 2002 Kontrollgruppe vorhanden n=70	nicht angegeben	Hund „Play and pets: The physical and emotional impact childlife and pet therapy on hospitalized children.“	Pädiatrie / Krankenhaus / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.92)
Kanamori 2001 Kontrollgruppe vorhanden n=27	Japan	Hund als Haustier bei der Behandlungsgruppe „A day care program and evaluation of animal-assisted therapy (AAT) for the elderly with senile dementia.“	Psychiatrisches Krankenhaus - Tagesbetreuungsprogramm zu Hause / Demenz	Familie der Behandlungsgruppe registrierte eine Reduktion der Belastung; im Speichel konnte kein Nachweis einer Stressreduzierung erbracht werden.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Kawamura 2009 Halbstrukturiertes Interview n= 8	Japan	Hunde „ <i>Animal-assisted activity. Experiences of institutionalized Japanese older adults.</i> “	Altenheim / Demenz	Positive Gefühle, Selbstvertrauen, abrufen von Erfahrungen mit Hunden aus dem Gedächtnis, Unterbrechung der täglichen Routine, Interaktion mit anderen Bewohnern durch Hunde, verstärkte Kommunikation mit den Begleitpersonen der Hunde.
Kelly 2001 Kontrollgruppe vorhanden n=43	nicht angegeben	andere „ <i>Pet facilitated therapy in an outpatient setting.</i> “	Erwachsene / Praxis / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.40)
Kongable 1989 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund / Besuchsdienst und als Heimtier „ <i>The effects of pet therapy on the social behavior of institutionalized Alzheimer's clients.</i> “	Veteranenheim / SCU (special care unit) / Demenz	Verbesserung im positiven Sozialverhalten beim Besuchsdienst mit Hund und Heimtier.
Kovacs 2004 Prä-Post-Design n= 7	Ungarn	Hund „ <i>Animal-Assisted therapy for middle-aged schizophrenic patients living in a social instituon.</i> “	Sozialeinrichtung / Schizophrenie	Messinstrument: Independent Living Skills Survey (ILSS) zeigte signifikante Verbesserung häuslicher Aktivitäten (p = .01).
Kramer 2009 Beobachtungsstudie n=18	USA	Hund / Roboterhund „ <i>Comparison of the effect of human interaction, and animal-assisted therapy on long-term care residents with dmentia.</i> “	Geriatrie / Demenzabteilung	Kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der sozialen Interaktion in den Varianten Besucher alleine, Besucher mit Hund, Besucher mit Roboter-Hund.
Limond 1997 Beobachtungsstudie n=8	Großbritannien	Hund / Stoffhund „ <i>Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog.</i> “	Pädiatrie / Behinderung (Down Syndrom)	hoch signifikanter Unterschied (p < .001) hinsichtlich nonverbalen Antwortreaktion, hinsichtlich verbaler Initiierung von Interaktion ein signifikanter Unterschied (p < .01).
Macaleuly 2006 Prä-Post-Design n=3	USA	Hund / tiergestützte logopädische Therapie „ <i>Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study.</i> “	Abteilung für Kommunikationsstörungen	Therapieziele bei beiden Gruppen erreicht, subjektiv höhere Motivation und Zufriedenheit und weniger Stress bei tiergestützter Therapie.
MacKinnon 1995 Randomisiert kontrollierte Studie n=19	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>A study of therapeutic effects of horseback riding for children with cerebral palsy.</i> “	Pädiatrie / Cerebralparese	Keine signifikanten Unterschiede in fast allen gemessenen Bereichen (Grob- und Feinmotorik, Aktivitäten des tägl. Lebens, allgemeines Verhalten, etc.); nur Greif-funktion verbessert.

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
MacPhail 1998 Deskriptive Studie n=13	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Trunk postural reactions in children with and without cerebral palsy during therapeutic horseback riding.</i> “	Pädiatrie / Cerebralparese	Bewegungsanalyse: Rumpfstabilität bei Kindern mit Diplegie verbessert, keine Verbesserung bei Kindern mit Tetraplegie.
Marr 2000 Randomisiert kontrollierte Studie n= 69	USA	Verschiedene Therapietiere: Hunde, Hasen, Frettchen, Meerschweinchen „ <i>Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation.</i> “	Psychiatrische Rehabilitation / unterschiedliche psychiatrische Krankheitsbilder (z.B. schizophrene Störungsbilder, Psychosen, Depressionen)	Signifikant höhere Interaktivität mit anderen Patienten ($p = .022$), lächelten mehr und zeigten mehr Freude ($p = .004$), waren sozialer ($p = .05$), hilfsbereiter im Umgang mit Anderen ($p = .001$), waren aktiver und zeigten sich umgänglicher für das Umfeld ($p = .01$).
Martin 2002 Prä-Post-Design n=10	nicht angegeben	Hund „ <i>Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders.</i> “	Pädiatrie / psychische Störungen	Auswirkung auf: medizinische Symptome ($d = 0.10$)
McCabe 2001 Prä-Post-Design n=22	USA	Hund als Heimtier (nur während des Tages) „ <i>Resident dog in the Alzheimer's special care unit.</i> “	Spezial-Pflegeheim / Demenz	Verbesserung im Verhalten in allen gemessenen Bereichen
McGibbon 1998 Prä-Post-Design n=5	USA	Pferde / Hippotherapie „ <i>Effect of an equine-movement therapy program on gait, energy expenditure, and motor function [...]</i> “	Pädiatrie / Physiotherapie / Cerebralparese	Signifikante Reduktion des Kraftaufwandes ($p < .05$), signifikanter Verbesserung bei Messung mit GMFM (=gross motor function measure) ($p < .05$); keine signifikanten Verbesserungen in den Bereichen Gehen, Laufen, Springen.
McVarish 1994 Randomisiert kontrollierte Studie n=74	USA	Hund „ <i>The effects of pet facilitated therapy on depressed institutionalizes inpatients.</i> “	Zwei Psychiatrische Krankenhäuser / Depression	Messinstrument: Back Depression Inventory; Minderung der Depression ($p \leq .05$)
Motomura 2004 Prä-Post-Design n=8	Japan	Hund / Besuchsdienst „ <i>Animal assisted therapy for people with dementia.</i> “	Pflegeheim / Demenz	Reduzierung der Apathie (apathy scale, $p \leq .05$); keine signifikanten Unterschiede in allen anderen gemessenen Bereichen (irritability scale, depression scale, activity of daily living, mini-mental state examination).
Nagengast 1997 Kontrollgruppe vorhanden n=23	nicht angegeben	Hund „ <i>The effects of the presence of a companion animal on physiological arousal and behavioral distress in children during a physical examination.</i> “	Pädiatrie / Krankenhaus / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Verhalten ($d = 85$)

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Nathanson 1997 Einzelfallstudien n=17 (Physiotherapiegruppe) n=30 (Sprachtherapiegruppe)	USA	Delfintherapie „Effectiveness of short-term dolphin-assisted therapy for children with severe disabilities.“	Pädiatrie / unterschiedliche Behinderungsarten: z.B. Cerebralparese, Down-Syndrom, Rett Syndrom, Autismus	Beide Gruppen erreichten in der zweiwöchigen Therapie die Ziele, die in der Langzeittherapie (konventionelle Physiotherapie und Sprachtherapie) geplant waren. (p < .001).
Panzer-Koplow 2000 Randomisiert kontrollierte Studie n=35	USA	Hund „Effects of animal-assisted therapy on depression and morale among nursing home residents.“	Pflegeanstalt / Depression	Messinstrument: Beck Depression Inventory II; Minderung der Depression (p ≤ .05)
Pepper 2000 Kontrollgruppe vorhanden n=49	nicht angegeben	Hund „Effects of brief exposure to a pet therapy dog on affective states of HIV-positive men (immune deficiency).“	Erwachsene / Praxis / medizinische Probleme	Auswirkung auf: Wohlbefinden (d = 0.08)
Perelle 1993 Prä-Post-Design n=35	nicht angegeben	andere „Assessment of the effectiveness of a pet facilitated therapy program in a nursing home setting.“	Geriatric / Langzeitpflegeeinrichtung / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: Verhalten (d = 0.53)
Prothmann 2006 Kontrollgruppe vorhanden n=100	Deutschland	Hunde / nondirektive Spieltherapie „Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind.“	Kinder- und Jugendpsychiatrie	Messung mit Baseler Befindlichkeitsskala ergab hochsignifikante Änderung (p = .001); keine Änderung der Befindlichkeit in der Kontrollgruppe.
Prothmann 2009 Verhaltensanalyse n=14	Deutschland	Hunde / nondirektive Spieltherapie „Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism.“	Kinder- und Jugendpsychiatrie / Autismus	Vermehrte Interaktionen (p = .03), seltener sozial isolierendes Verhalten (p = .065) im Therapieverlauf.
Redefer 1989 Prä-Post-Design n=12	nicht angegeben	Hund „Pet-facilitated therapy with autistic children.“	Pädiatrie / Praxis / Verhaltensstörungen	Auswirkung auf: autistische Störungen (d = 1.42)
Richeson 2003 Prä-Post-Design n=15	USA	Hund / Besuchsdienst „Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interaction of older adults with dementia.“	SCU (special care unit) / Demenz	Sozialverhalten verbessert, agitiertes Verhalten reduziert

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Schulz 2008 Kontrollgruppe vorhanden n=30	Deutschland	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Therapeutische Arbeit mit Pferden. Heilpädagogische Förderung mit dem Pferd bei Kindern mit autistischen Störungen.</i> “	Pädiatrie / Autismus	Messinstrumente CBCL (Fragebogen), PEP-R (Entwicklungs- und Verhaltensprofil), SON-R (nonverbaler Intelligenztest); Überlegenheit der Gruppe mit therapeutischem Reiten gegenüber Kontrollgruppe.
Sellers 2005 Prä-Post-Design n=4	USA	Hund / Besuchsdienst „ <i>The evaluation of an animal assisted therapy intervention for elders with dementia in long-term care.</i> “	Pflegeheim / Demenz	Agitiertes Verhalten reduziert ($p < .0001$), Sozialverhalten verbessert ($p < .0001$)
Siehmons-Lühring 2011 Prä-Post-Design n=22	Deutschland	Hund / Holzhund „ <i>Einfluss von Therapiebegleithunden auf die Lernkompetenz von Kindern in der Sprachübungstherapie.</i> “	Pädiatrie / sprachliche Auffälligkeiten	Signifikanter Unterschied ($p = .031$) bzgl. Fehlerquote und Zahl der Ablenker zwischen der Durchführung mit dem Therapiebegleithund und dem Holzhund.
Sockalingam 2008 Einzelfallstudie	Kanada	Hund „ <i>Use of animal-assisted therapy.</i> “	Psychiatrische Rehabilitation / Misshandlungsoper mit affektiver Störung	Einschätzung der Fortschritte durch Arzt und Pflegepersonal: verbesserte Stimmungslage, optimistischer, erhöhte Sprechfreude, Reduktion der Angst und der psychomotorischen Agitation, verbesserte Schlafqualität und Konzentrationsfähigkeit, erhöhtes Selbstwertgefühl.
Sterba 2002 Prä-Post-Studie n=17	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „ <i>Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function.</i> “	Pädiatrie / Cerebralparese	Messung mit GMFC (gross motor function classification) total score zeigte signifikante Verbesserung ($p < .04$).
Struckus 1989 Randomisiert kontrollierte Studie n=50	USA	Hund „ <i>The use of pet-facilitated therapy in the treatment of depression in the elderly.</i> “	Pflegeanstalt / Depression	Geriatric Depression Scale II; Minderung der Depression ($p \leq .05$)
Terpin 2004 Prä-Post-Design n=5	nicht angegeben	Hund „ <i>Exploring the human-animal bond in an animal-assisted therapy program for at-risk youth.</i> “	Pädiatrie / Praxis / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.42$)
Turner 2002 Kontrollgruppe vorhanden n=17	nicht angegeben	Hund „ <i>PFT and modification of maladaptive behavior in developmentally disabled/mentally retarded individuals.</i> “	Erwachsene / psychische Störungen	Auswirkung auf: Verhalten ($d = 0.05$)

Erster Autor / Jahr / Art der Studie / sample size	Land bzw. Länder	Eingesetzte Tiere / Art des Einsatzes / Name der Studie	Eingesetzte Institution(en) / Bereich(e) / Störungsbilder	Ergebnisse
Wall 1994 Randomisiert kontrollierte Studie n=80	USA	Hund „The effects of companion animal visitation on mood state and level of speech activity of nursing home residents.“	Pflegeanstalt / Depression	NIMH Mood Scales - Elderly (Depressed Factor); Minderung der Depression ($p \leq .05$)
Walsh 1995 Kontrollgruppe vorhanden n=13	Australien	Hund / Besuchsdienst „The effects of a 'pets as therapy' dog on persons with dementia in a psychiatric ward.“	Psycho-Geriatisches Krankenhaus / SCU (special care unit) / schwere Demenz	Reduzierte Herzfrequenz und Umgebungsgeräuschlautstärke in der Behandlungsgruppe.
Wells 1997 n=? Fallstudie	USA	Katzen „Use of feral cats in psychotherapy.“	Therapeutische Praxis / Psychotherapie	Unterschiedliche Einbindung von Wildkatzen in den Therapieprozess ist möglich.
Winchester 2002 Prä-Post-Design n=7	USA	Pferde / Therapeutisches Reiten „The effect of therapeutic horseback riding on gross motor function and gait speed in children who are developmentally delayed.“	Pädiatrie / Entwicklungsverzögerung	Signifikante Verbesserung der Grobmotorik (GMFM scores), keine signifikante Verbesserung der Gehgeschwindigkeit.
Zernke 1984 Prä-Post-Design n=16	nicht angegeben	Pferd „Change in self-concepts of children with learning difficulties during a residential camp experience.“	Pädiatrie / Durchführung in einem „camp“ / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.54$)
Zisselman 1996 Kontrollgruppe vorhanden n=46	nicht angegeben	Hund „A pet therapy intervention with geriatric psychiatry inpatients.“	Geriatric / Langzeitpflegeeinrichtung / psychische Störungen	Auswirkung auf: Wohlbefinden ($d = 0.27$) und Verhalten ($d = 0.32$)
Tsai 2010 Kontrollgruppe vorhanden n=15	USA	Hund / Besuchsdienst „The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children.“	Krankenhaus / Pädiatrie	Senkung des systolischen Blutdrucks während und nach der Intervention - Kontrollgruppe zeigte einen Anstieg; keine Veränderung bzgl. Angstzustands.

Anmerkungen:

p = Signifikanz: ab einem bestimmten p-Wert (meist $p \leq .05$) werden die Ergebnisse als „statistisch signifikant“ bezeichnet

d = Effektgröße: $d = 0.80 \rightarrow$ großer Effekt; $d = 0.50 \rightarrow$ moderater Effekt; $d = 0.20 \rightarrow$ kleiner Effekt

Die zweite Forschungsfrage betrifft das Angebot bzw. den Einsatz tiergestützter Therapie in den unterschiedlichen Bereichen und Abteilungen sowie bei verschiedenen Störungsbildern. Die Studien zeigen folgendes Ergebnis: 22 der angegebenen Studien wurden in einem Pflegeheim oder in einer geriatrischen Abteilung angeboten und erforschten vorwiegend den Einfluss eines Therapietieres auf Demenz, 28 Studien wurden aus dem Bereich der Psychiatrie mit unterschiedlichen Störungsbildern (Autismus, Schizophrenie, Depression, Verhaltensstörungen) inkludiert. In 9 Studien handelte es sich um unterschiedliche Arten von Behinderungen bei Kindern, 4 Studien wurden gefunden zum Einsatz von Tieren in der Rehabilitation. Die restlichen Studien behandelten die Auswirkung der tiergestützten Therapie auf Herzprobleme, Wahrnehmungsdefizite, sprachlichen Auffälligkeiten, Entwicklungsstörungen oder den Einfluss von Therapietieren auf Stresssituationen oder spezielle Erkrankungen (vgl. Pepper 2000). In manchen Bereichen gibt es Überschneidungen: z.B. wird der Autismus sowohl unter psychischen Erkrankungen als auch unter Behinderungen eingeordnet. Im Zusammenhang mit den Einsatzbereichen und Störungsbildern lag auch in der Studie von Claus A. (2000) zur Tierhaltung mit therapeutischem Hintergrund der Fachbereich Psychiatrie mit 68 Prozent der an der Spitze, an zweiter Stelle lag mit 12 Prozent die Geriatrie, gefolgt von der Pädiatrie mit 11 Prozent und der Psychosomatik mit 4 Prozent.

Zur dritten Frage, welche Ergebnisse die tiergestützte Therapie zeigt, erfolgt eine Einteilung in die drei Bereiche biologisch-physisch, sozial-emotional und sprachlich-kognitiv. Im biologisch-physischen Bereich geht es um die messbare Reduzierung von Stress, die sich zum Beispiel in einer Senkung des Blutdrucks und der Herzfrequenz, des Adrenalin- und Noradrenalinpiegels oder des Muskeltonus zeigt (vgl. Cole 2007; DeShriver 1990; Katcher 1984; Walsh 1995; Tsai 2010) oder in der messbaren Verbesserung der Grobmotorik oder anderer funktioneller Fertigkeiten (vgl. Benda 2003; Bertoti 1988; Casady 2004; Cherng 2004; Sterba 2002; Winchester 2002; McGibbon 1998). Nicht immer war jedoch die erwartete Verbesserung nachweisbar (vgl. Davis 2009; Haehl 1999; MacKinnon 1995; Kanamori 2001).

Positive Auswirkungen auf den sozial-emotionalen Bereich sind das häufigste Ziel des Einsatzes von Therapietieren. Die Ziele, die mit Hilfe eines Tieres erreicht werden soll, fasst Prothmann A. (2009, S. 190) folgendermaßen zusammen: „Min-

derung von Einsamkeitsgefühlen, Verbesserung der Kommunikation, Förderung des Vertrauens, Reduktion des Medikamentenbedarfes, Verbesserung kognitiver Funktionen, Verbesserung der Lebensqualität und körperlicher Funktionen, Abbau von Stress und Angst, Verbesserung von Vitalparametern (Atmung, Puls, Blutdruck) und Verbesserung der Motivation des Patienten für die weitere Behandlung.“ Der sozial-emotionale Bereich ist auch der häufigste Untersuchungsgegenstand der in dieser Arbeit zusammengetragenen Studien. Patienten mit psychischen Erkrankungen (z.B. Schizophrenie, Depression, Verhaltensstörungen) profitieren von der tiergestützten Therapie durch eine Verbesserung des Sozialverhaltens, der Selbstwirksamkeit, des Selbstkonzeptes und/oder des Selbstwertgefühls. Es zeigen sich außerdem eine Abnahme von Aggressionen, Entwickeln positiver Gefühle, eine Erhöhung der Hilfsbereitschaft und/oder ein gesteigertes Wohlbefinden (vgl. Batson 1998; Berget 2008; Brickel 1984; Chu 2009; Churchill 1999; Kaiser 2004; Kawamura 2009; Kongable 1989; Kovacs 2004; Marr 2000; McVarish 1994; Motomara 2004; Prothmann 2006; Richeson 2003). Auch bei den Studien zum sozial-emotionalen Wirkungsbereich kam es zu unerwarteten Ergebnissen: DeSchraver (1990) konnte zwar nachweisen, dass die Beobachtung eines Aquariums mit Fischen Entspannung bei geriatrischen Patienten bewirkt, noch größer war die Entspannung jedoch bei der Betrachtung eines Videobandes mit Fischen. Zu dem von Prothmann A. (2009, S. 190) genannten Ziel, der Reduzierung der Medikamenteneinnahme, gibt es neben subjektiven Angaben von Mitarbeitern (vgl. Claus 2003) einen konkreten Hinweis von Höke (2008), dass bei einem Patienten im Rahmen der tiergestützten Therapie die Dosis des Psychopharmakons reduziert werden konnte. Da es sich dabei jedoch um einen einzelnen Patienten handelt, muss dieses Ergebnis sehr vorsichtig interpretiert werden. Prothmann A. weist aber auf eine Untersuchung hin, die zeigte, dass bereits der Blick aus dem Krankenhaus auf einen grünen Park die Verweildauer der Patienten nach einer Gallenoperation in der Klinik sowie den Bedarf an Schmerzmitteln signifikant zu senken vermochte (Ulrich 1984, zit. nach Prothmann A. 2009) und glaubt, dass die Bedeutung positiv wahrgenommener Ablenkung nicht zu unterschätzen ist – auch in Hinblick auf eine Kosteneinsparung.

Im Bereich der sprachlich-kognitiven Wirkeffekte der tiergestützten Therapie zeigt sich eine gesteigerte oder verbesserte Bereitschaft und/oder Fähigkeit zur Kommunikation, eine Auswirkung auf die Aufmerksamkeit oder die Wahrnehmung

(Adams 1997; Bass 2009; Böttger 2008; Breitenbach 2009; Falk 2006; Kohn 2004; Siehmons-Lühring). Doch auch in diesem Bereich kam es zu unerwarteten Ergebnissen. Eine Beobachtungsstudie zeigte keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der sozialen Interaktion bei Patienten mit Demenz zwischen einem realen Hund und einem Roboter-Hund (vgl. Kramer 2009).

Auch die Vielzahl der Untersuchungen, die Nimer J. / Lundahl B. (2007) in ihre Meta-Analyse inkludiert haben, unterstützen den Eindruck, dass Tiere den Heilprozess in unterschiedlicher Weise effektiv unterstützen können. Auch wenn nicht jede Studie in allen gemessenen Bereichen eine große oder moderate Effektstärke nachweisen kann, kann zusammenfassend betrachtet die Wirkung nicht bestritten werden.

8.2 Problematik der Wissenschaftlichkeit in der tiergestützten Therapie

Trotz zahlreicher Artikel, die über positiven Erfahrungen in der Tiergestützten Arbeit berichten, gibt es nach Meinung der Experten in diesem Bereich zu wenige Studien, die wissenschaftlichen Kriterien standhalten.

Offensichtlich ist die mangelnde Evidenz der tiergestützten Therapie aber nicht nur in den deutschsprachigen Ländern ein Problem, sondern auch im angloamerikanischen Raum, in dem die Arbeit mit Tieren bereits eine lange Tradition aufweisen kann: „If AAT is to gain acceptance as a legitimate treatment modality, much more information will have to be forthcoming. [...] The first requirement for establishing AAT as an evidence-based therapeutic modality is having the evidence. Unfortunately, the field from its inception has relied on individual case reports, poorly designed studies, „pilot“ investigations, studies published in books and proceedings volumes, and even selfpublished studies in book form.“ (Katcher A.H. / Beck A.M., 2006, S. 39f)

Bereits 1988 wurden anlässlich eines Workshops des National Institut of Health zur tiergestützten Therapie Forschungsziele diskutiert. Über deskriptive Untersuchungen hinaus wurden damals bereits Querschnitts- sowie retrospektive Studien gefordert, um darauf aufbauend prospektive, longitudinale Studien initiieren zu können. Obwohl inzwischen vielversprechende Daten in vielen Bereichen vorliegen, die für die Wirksamkeit tiergestützter Interventionen sprechen, sind diese noch nicht ausreichend um die Anerkennung der Kostenträger zu erhalten. Die meisten Studien zum vorliegenden Thema sind zeitliche Vergleichsstudien mit

bzw. ohne die Intervention bzw. Kohorten- oder Fall-Kontroll-Studien. Randomisiert-kontrollierte Untersuchungen, der „Goldstandard“ in der klinischen Forschung, sind bei tiergestützten Interventionen kaum zu finden, weil sie schwer zu realisieren sind. Korrelations- und Querschnittsuntersuchungen lassen aber leider keine kausalen Rückschlüsse über die gefunden Zusammenhänge zu. (vgl. Prothmann A., 2009, S. 203).

Prothmann A. (2009, S. 204) empfiehlt daher folgende Vorgehensweise:

- 1) Randomisation; falls dies nicht möglich ist,
- 2) Fall-Kontroll-Studiendesign; falls dies nicht möglich ist,
- 3) Prä-Post-Studiendesign;
- 4) Angabe von Mittelwerten und Standardabweichungen, dies ist für die Erstellung von Metaanalysen zwingend erforderlich. Falls diese Angaben fehlen, können selbst methodisch gut konzipierte Studien nicht in Metaanalysen aufgenommen werden.

Prothmann A. (2009, S. 122f) betont aber auch, dass eine erfolgreiche Therapie nicht nur am Verschwinden von Symptomen gemessen werden soll, sondern auch an anderen Erfolgskriterien (z.B. Lebenszufriedenheit), denn häufig besteht eine enge Verbindung zwischen dem Wachsen bestimmter Kompetenzen und dem Verschwinden von Symptomen. Die Therapie ist also ein Prozess, der aus dem gemeinsamen Handeln von Therapeut und Patient entsteht und erfordert vor allem bei Bestehen einer Komorbidität ein komplexes, nicht ausschließlich symptomorientiertes Vorgehen. Klinische Outcome-Variablen betrachten aber oft nur einzelne Symptome. Die in der Pharmakologie eingesetzten randomisiert-kontrollierten Studien sind zur Bewertung der Wirksamkeit von Therapien (v.a. Psychotherapien) daher nicht nur schwer zu realisieren, sondern auch nicht immer sinnvoll.

Die Gefahr von Bias (systematischen Fehlern) ist bei der Forschungsarbeit im Bereich der tiergestützten Therapie sehr groß. Das beginnt schon bei der Auswahl der Teilnehmer: systematische Unterschiede in der Prognose oder Ansprechbarkeit auf die Behandlung kann zu Selektionsbias führen. Davor könnte die Randomisierung einer großen Patientenzahl schützen, die aber sehr häufig aufgrund einer zu geringen Teilnehmerzahl nicht möglich ist. Da eine Verblindung in diesem Bereich unmöglich ist, ist auch die Gefahr von Durchführungsbias sehr hoch. Die Beziehung des Therapeuten zum eigenen Tier beeinflusst eine Studie

und die Unterschiedlichkeit der Tiere (die Art, die Rasse, das Verhalten) hat ebenfalls Einfluss auf die Durchführung bzw. das Ergebnis der Therapie. In der Regel kann die Medikation während des Studienverlaufs nicht unterbrochen werden. Die Wirkung der Therapie wird dadurch verzerrt, stellt also einen Confounder (Störfaktor) dar. Außerdem stellt in der tiergestützten Therapie (im engeren Sinn) das Tier nur eine der vielen therapeutischen Möglichkeiten dar. Die tiergestützte Therapie ergänzt also das Repertoire des Therapeuten bei Bedarf. Möglicherweise wird das Ergebnis durch den Einsatz von anderen Therapiemethoden verfälscht (vgl. Katcher A.H. / Beck A.M., 2006, S. 43).

Manche Autoren weisen explizit auf mögliche Bias in ihrer Studie hin. Siemons-Lühring (2011) z.B. schließt ein Untersucherbias in ihrer Studie nicht aus, weil sie selbst als Untersucherin eindeutig über den Zweck der Studie informiert war und ihr die Patienten bekannt waren. Das Risiko eines Bias wurde in diesem Fall dadurch verringert, dass die Testdurchführung genau vorgegeben war, eine Aufnahme und Auswertung der Testergebnisse durch eine unabhängige Person erfolgte.

Die „Individualisierte Medizin“ wird generell als die Medizin der Zukunft gesehen, sogar die medikamentöse Therapie wird davon beeinflusst werden (vgl. Hüsing B. et al., 2008). Aus therapeutischer Sicht betrachtet spielt in der tiergestützten Therapie genauso wie in jeder anderen therapeutischen Arbeit der Mensch mit seiner unterschiedlichen Persönlichkeit und seinen individuellen Symptomen eine ganz entscheidende Rolle dabei, in welcher Art und Weise, wie stark und wie schnell eine Therapiemethode Wirkung zeigt. Dazu beeinflussen noch die Erfahrungen und die Persönlichkeit des Therapeuten und die individuelle Art der Anwendung der Therapiemethode das Therapieergebnis. Professionelle Therapie ist immer auch individuell, das Risiko systematischer Fehler bei Untersuchungen zur Effektivität einer Therapiemethode daher aber auch oft sehr groß. Es ist daher notwendig, Untersuchungen zur Effektivität von Therapiemethoden mit sorgfältig ausgewählten, möglichst homogenen Patientengruppen durchzuführen.

9 Diskussion und Conclusio

Die vorliegende Übersichtsarbeit bietet einen Überblick zu unterschiedlichen Bereichen der tiergestützten Therapie. Der Leser kann einen Eindruck davon gewinnen, wo (in welchen Ländern, in welchen Bereichen und Störungsbildern) tiergestützte Arbeit stattfindet, welche Tiere eingesetzt werden und zu welchen Ergebnissen die tiergestützte Therapie führt. Die Ergebnisse zeigen die verschiedenen Einflüsse tiergestützter Arbeit auf den körperlichen, sozial-emotionalen und sprachlich-kognitiven Bereich. Die Arbeit hatte auch zum Ziel, dem Leser eine Vorstellung davon zu geben, wie der Wirkeffekt konkret aussieht: z.B. Verbesserung hinsichtlich Muskeltonus, Minderung der Depression, Verbesserung des Selbstwertgefühls.

Diese Arbeit geht zwar über ein narratives Review hinaus, kann aber den Ansprüchen einer systematischen Übersichtsarbeit bzw. einer Metaanalyse nicht genügen. Für eine systematische Übersichtsarbeit müssten alle publizierten Studien zu einem Thema berücksichtigt werden. (vgl. Kunz R. / Khan K.S. / Kleijnen J. Antes G., 2009) Das war aus zwei Gründen nicht der Fall: Erstens wurden nur englisch- und deutschsprachige Studien berücksichtigt. Zweitens wurde aufgrund der unerwartet großen Anzahl von Studien solche nicht mehr in das Review mitaufgenommen, die erneut ähnliche Untersuchungsziele und Ergebnisse aufweisen konnten, wie bereits vorliegende Studien und somit keine weiteren Einblicke in die Wirkeffekte der tiergestützten Therapie bieten konnten.

Ein Aspekt, der bei der Erstellung einer Meta-Analyse berücksichtigt werden muss, ist die quantitative Zusammenfassung von Ergebnissen und die Untersuchung der Heterogenität der Studien. (vgl. Ressing M. / Blettner M. / Klug S.J., 2009) Diese Arbeit hatte nicht zum Ziel, Effektgrößen zu berechnen. Schon vor Beginn der Datenbankrecherche wurde entschieden, auch Studien zu inkludieren, die kein quantitatives Ergebnis aufweisen können. Eine Vergleichbarkeit war somit von Beginn an ausgeschlossen. Relevante Informationen, wie die Angabe der Stichprobengröße, die Art der Untersuchung und die Angabe des p-Wertes (statische Signifikanz) vermitteln aber einen Eindruck über die Größe und Qualität der Studie sowie über die Effektivität der Therapie. Da entschieden wurde, keine weiteren Messwerte anzugeben, ist die Interpretation des Wirkeffekts nur eingeschränkt möglich.

Von den in der zusammenfassenden Tabelle dargestellten Studien sind zehn randomisiert kontrolliert, 25 Studien können eine Kontrollgruppe aufweisen, der Rest hat ein Prä-Post-Design oder kann einem anderem Studiendesign (z. B. Einzelfallstudie) zugeordnet werden. Die Studien sind hinsichtlich des Studiendesigns und der Durchführung der Studie, der Stichprobengröße, der Therapiemethoden und der Durchführung der Therapie (auch in Bezug auf die Therapiedauer) sowie den eingesetzten Tierarten sehr heterogen.

Das Ziel dieser Literaturarbeit war es, ausreichend viele Studien zur Beantwortung der Forschungsfrage und zur Darstellung der Wirkeffekte ausfindig zu machen. Besonders geachtet wurde darauf, auch Untersuchungen zu inkludieren, die eine fehlende Wirkung beschreiben bzw. in Teilbereichen keinen Wirkeffekt nachweisen konnten.

Obwohl Studien mit einem negativen Untersuchungsergebnis häufig gar nicht publiziert werden (vgl. McGauren N. et al.), war es möglich, auch solche ausfindig zu machen und in die Arbeit zu integrieren. In die zusammenfassende Tabelle wurden außerdem nur Studien aufgenommen, die in einem peer-reviewed Journal publiziert wurden oder einer Dissertation entstammen. Publikationsbias können zwar auch durch ein Peer-Review-Verfahren nicht ausgeschlossen werden (vgl. Dubben H.H. / Beck-Bornholdt H.P. 2004), da jedoch die Gefahr von Bias beim Thema tiergestützte Therapie ohnehin relativ groß ist, soll durch dieses Ausschlußkriterium die Qualität des Reviews gewährleistet sein. Im Text wurden jedoch auch Artikel berücksichtigt, die diesen Kriterien nicht standhalten können (z.B. die Lamatherapie oder Therapie mit Meerschweinchen). Da aber wissenschaftliche Artikel zu diesen Bereichen noch selten sind, wurde, um einen umfassenden Überblick über die tiergestützte Therapie geben zu können, nicht darauf verzichtet, die entsprechenden Wirkeffekte zu beschreiben.

In der zusammenfassenden Tabelle geben die Art der Studie und die Stichprobengröße Hinweise auf die Qualität der Studie, die Signifikanz (wenn angegeben) Hinweise auf die Effektivität. Zu beachten ist jedoch, dass der p-Wert alleine keine Interpretation der Signifikanz zulässt. Dazu müssten noch weitere Messwerte angegeben sein.

Ähnliche Studien mit positiven und negativen Wirkeffekten gegenüberzustellen und hinsichtlich Bias zu untersuchen war nicht Zweck der vorliegenden Arbeit. Die in manchen Bereichen sehr unterschiedlichen Ergebnisse deuten aber auf die

Notwendigkeit diesbezüglich hin und können zur weiteren Forschung anregen. Besonders auffallend war in dieser Hinsicht die Diskrepanz zwischen einer Meta-Analyse (vgl. Snider L. et al., 2007) und einer randomisiert kontrollierten Studie über das therapeutische Reiten bei Kindern mit Cerebralparese und einer randomisiert kontrollierten Studie zu diesem Thema (vgl. Davis E. et al.). Den signifikanten Verbesserungen mehrerer Studien mit geringer Stichprobenzahl steht eine randomisiert kontrollierte Studie mit 99 Teilnehmern gegenüber, die in keinem der gemessenen Bereiche signifikante Veränderungen nachweisen konnte. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die gefundenen Studien hinsichtlich Qualität genau zu untersuchen, miteinander zu vergleichen und zu interpretieren.

Die Heterogenität der Studien macht einen Vergleich nicht möglich. Die Ergebnisse geben aber zusammenfassend betrachtet Hinweise darauf, dass die tiergestützte Therapie in sehr unterschiedlicher Weise für verschiedene Störungsbilder eine Reihe von Wirkeffekten bereithält. Trotzdem darf nicht außer Acht gelassen werden, dass eine Reihe von Untersuchungen im Bereich der tiergestützten Therapie keine signifikanten Verbesserungen nachweisen konnte.

Die Berechnung der Effektgröße war nicht das Ziel der Arbeit. Für einen Teil der tiergestützten Interventionen kann aber diesbezüglich auf die umfangreiche und qualitativ hochwertige Meta-Analyse von Nimer J / Lundahl B. (2007) verwiesen werden, dessen Ergebnis eindeutige Hinweise zur Effektivität der tiergestützten Therapie gibt.

10 Literaturverzeichnis

- Adams D.L. (1997): Animal-assisted enhancement of speech therapy: A case study. In: *Anthrozoös*, Vol 10 (2/3), 53-56.
- Antonioli Ch. / Reveley M. (2005): Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression. In: *British Medical Journal*. 26 (331), 7527:1231.
- Antonovsky A. (1997) : Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Franke A. (Hg.). Tübingen.
- Barker S.B. / Rasmussen K.G. / Best A.M. (2003): Effect of aquariums on electroconvulsive therapy patients. In: *Anthrozoös*. Vol 16 (3), 229-240.
- Bass M.M. / Duchowny C.A. (2009): The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. In: *Journal of Autism & Developmental Disorders* . 39, 1261-1267.
- Beetz A. (2003a): Bindung als Basis sozialer und emotionaler Kompetenzen. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003). *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart. 76-84.
- Beetz A. (2003b): Green Chimneys – ein Vorbild für tiergestützte Therapie mit Kindern und Jugendlichen. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003). *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart. 411-418.
- Beetz A. (2006): Lebende Gegenüber – Schlüssel zur Empathie. Spiegelneurone als mögliche Grundlage der Mensch-Tier-Beziehung. In: *Forschungskreis Heimtiere in der Gesellschaft* (Hg.): *Mensch & Tier*. 3, S. 3.
- Berget B. / Ekeberg O. / Braastad B.O. (2008): Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial. In: *Clinical Practice And Epidemiology In Mental Health*. Vol 4, S. 9.
- Bernstein P.L. / Friedmann E. / Malaspina A. (2000): Animal-assisted therapy enhances resident social interaction and initiation in long-care facilities. In: *Anthrozoös*. Vol 13 (4), 213-223.
- Böttger S. (2008): Neurologische Frührehabilitation von Funktion und Emotion mit Hilfe der tiergestützten Therapie. *Ergotherapie & Rehabilitation*. 47, 17-20.
- Böttger S. (2009): Die Mensch-Tier-Beziehung aus neuropsychologischer Perspektive – am Beispiel der tiergestützten Therapie. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (Hg.): *Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs*. 78 – 103.
- Bowlby J. (1975): *Bindung. Eine Analyse der Mutter-Kind-Beziehung*. München.

- Breitenbach E. (2007): Tiergestützte Pädagogik, Tiergestützte Therapie, Tiergestützte Förderung, Tiergestützte Aktivität – oder wer macht eigentlich was? In: Tiergestützte Therapie, Pädagogik und Fördermaßnahmen. 1, 4-6
- Breitenbach E. (2008): Therapeutische und pädagogische Interventionen mit Tieren. In: Fingerle M. / Ellinger S. (Hg.): Sonderpädagogische Förderprogramme im Vergleich. Orientierungshilfen für die Praxis. Stuttgart.
- Breitenbach E. / Stumpf E. / Fersen L. / Ebert H. (2009): Dolphin-assisted therapy: changes in interaction and communication between children with severe disabilities and their caregivers. In: Anthrozoös. Vol 22 (3), 227-289.
- Bußmann H. (1990): Lexikon der Sprachwissenschaft. Stuttgart.
- Candler C. (2003): Sensory integration and therapeutic riding at summer camp: occupational performance outcomes. In: Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. Vol 23 (3), 51-64.
- Cawley R. / Cawley D. / Retter K. (1994): Therapeutic horseback riding and self-concept in adolescents with special educational needs. In: Anthrozoös. Vol 7(2). 129-134.
- Chu C. / Liu C. / Sun C. / Lin J. (2009): The effect of animal-assisted activity on inpatients with schizophrenia. In: Journal of Psychosocial Nursing. Vol 47 (12), 42-47.
- Claus A. (2000): Tierbesuch und Tierhaltung im Krankenhaus. Inaugural-Dissertation, Tierärztliche Fakultät der Universität München. München.
- Claus A. (2003): Tierbesuch und Tierhaltung als Therapiehilfe im Krankenhaus. In: In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): Menschen brauchen Tiere. Stuttgart, 199-213.
- Cole K.M. / Gawlinski A. / Steers N. / Kotlerman J. (2007): Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. In: American Journal of Critical Care. Vol 16, No. 6., 587-588.
- Davis E. / Davies B. / Wolfe R. / Raadsveld R. / Heine B. / Thomason P. / Dobson F. / Graham H.K. (2009): A randomized controlled trial of the impact of therapeutic horse riding on the quality of life, health, and function of children with cerebral palsy. In: Developmental Medicine & Child Neurology. 51:111-119.
- Delta Society (2011a): Animal-assisted Activities. Standards of Practice for Animal-Assisted Activities and Therapy. <http://www.deltasociety.org/Page.aspx?pid=319> [abgerufen am 26.07.2011]
- Delta Society (2011b): Animal-assisted Therapy. Standards of Practice for Animal-Assisted Activities and Therapy. <http://www.deltasociety.org/Page.aspx?pid=320> [abgerufen am 26.07.2011]
- DeSchraver M.M. / Cutler Riddick C. (1990): Effects of watching aquariums on elders' stress. In: Anthrozoös, Volume IV (1). 44-48.

- Dosa D. (2011): Oscar. Die außergewöhnliche Gabe eines ganz gewöhnlichen Katers. Aus dem Amerikanischen. Von Bernhard Kleinschmidt. Augsburg.
- Dress C. (2003): Tiergestützte Pädagogik mit Insekten. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003) (Hg.). Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart. 287–296
- Dubben H.H. / Beck-Bornholdt H.P. (2004): Unausgewogene Berichterstattung in der medizinischen Wissenschaft. Publication bias. Hamburg.
- Edwards N.E. / Beck A.M. (2002): Animal-assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease. In: Western Journal of Nursing Research. 24 (6). 697-712.
- Falk H. / Wijk H. (2008): Natural activity: an explorative study of the interplay between cage-birds and older people in a Swedish hospital setting. In: International Journal of Older People Nursing. 3, 22-28.
- Fine A.H. (2006): Animal-assisted-therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. Amsterdam et al.
- Folse E.B. / Minder C.C. / Aycocock M.J. / Santana R.T. (1994): Animal-assisted therapy and depression in adult college students. In: Anthrozoös. Vol VII (3), 188-193.
- Förster A. (2005): Tiere als Therapie – Mythos oder Wahrheit? Zur Phänomenologie einer heilenden Beziehung mit dem Schwerpunkt Mensch und Pferd. Stuttgart.
- Friedmann E. / Katcher A.H. / Lynch J.J. / Thomas S.A. (1980). Animal Companions and One-Year Survival of Patients After Discharge From a Coronary Care Unit. In: Public Health Reports. Vol 95 (4), 307-312.
- Gatterer G. (2003): Tiere als Therapie. Verein zur Erforschung und Förderung der therapeutischen Wirkung der Mensch/Tier-Beziehung. (Hg.). Vorlesungsskriptum. Wien. 2-15.
- Grandin T. / Johnson C. (2005): Animals in translation. New. York.
- Greiffenhagen S. / Buck-Werner O.N. (2009): Tiere als Therapie. Neue Wege in Erziehung und Heilung. Nerdlen.
- Große-Siestrup Ch. (2003): Tierschutzgerechte Arbeit mit Tieren. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003). Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart. 115-120.
- Guba B. (2008): Systematische Literatursuche. In: Wiener Medizinische Wochenschrift. 158 (1), 62-69.
- Gunsser I. (2003): Lama und Alpaka in der tiergestützten Aktivität/Therapie. In. Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart. 404–411.
- Guttman G./Predovic M./Zemanek M. (1985): Einfluss der Heimtierhaltung auf die non-verbale Kommunikation und die soziale Kompetenz bei Kindern. In: Institut für in-

- terdisziplinäre Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung (Hg.): Die Mensch-Tier-Beziehung. Wien. 62-67.
- Hassink J. (2003): Fürsorgebauernhöfe. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart. 418 – 430.
- Hegedusch E. / Hegedusch L. (2007). Tiergestützte Therapie bei Demenz. Die gesundheitsförderliche Wirkung von Tieren auf dementiell erkrankte Menschen. Hannover.
- Höke H. (2008): Tiergestützte Therapie mit Lamas. Erfahrungsbericht bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung. In: Erfahrungsheilkunde. 57, 604-609.
- Hüsing B. / Hartig J. / Bührlen B. / Reiß T. / Gaisser S. (2008): Individualisierte Medizin und Gesundheitssystem. Zukunftsreport. Berlin.
- Jung H. (2003): Assistenzhunde. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003). Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Stuttgart. 359 – 367
- Kaiser L. / Spencer L.J. / Lavergne A.G. / Vanden Bosch K.L. (2004): Can a week of therapeutic riding make a difference? – A pilot study. In: Anthrozoös. Vol 17 (19), 63-72.
- Katcher A. / Segal H. / Beck A.(1984): Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery. In: American Journal of Clinical Hypnosis. Vol 27, 14-21.
- Katcher A.H. / Beck A.M. (2006): New and Old Perspectives on the Therapeutic Effects of Animals and Nature. In: Animal-Assisted Therapy. Theoretical Foundations and Guidelines for Practice. 39-48
- Katcher A.H., Friedmann / Beck A.M. / Lynch J.J. (1983): Looking, talking and blood pressure: the physiological consequences of interaction with the living environment. In: Katcher A.H. /Beck A.M. (Hg.): New Perspectives on Our Lives with Companion Animals. Philadelphia. 351 – 359.
- Kawamura N. / Niiyama M. / Niiyama H. (2009): Animal-Assisted Activity. Experiences of Institutionalized Japanese Older Adults. In: Journal of Psychosocial Nursing. Vol 47 (1), 41-46.
- Kellert S. R. (1993): The Biological Basis for Human Values of Nature. In: Kellert S.R. / Wilson E.O.: The Biophilia Hypothesis. Washington. D.C. 42–69.
- Kellert S.R. / Wilson E.O. (1993): The Biophilia Hypothesis. Washington. D.C.
- Kohn N. / Oerter R. (2004): Delfintherapie hilft: Wissenschaftliche Befunde aus Eilat und Florida. In: Erfahrungsheilkunde. 57, 580-588.

- Kotrschal K. (2009): Die evolutionäre Theorie der Mensch-Tier-Beziehung. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (Hg.): Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs. 55-77.
- Kotrschal K. / Ortbauer B. (2003): Behavioral effects of the presence of a dog in a classroom. In: Anthrozoös, Vol 16 (2), 147-159.
- Kovacs Z. / Rozsa S. / Kis R. / Rozsa L. (2004): Animal-Assisted therapy for middle-aged schizophrenic patients living in a social institution. A pilot study. In: Clinical Rehabilitation. Vol 18, 483-486.
- Kramer S.C. / Friedmann E. / Bernstein P. (2009): Comparison of the effect of human interaction, animal-assisted therapy, and AIBO-assisted therapy on long-term care residents with dementia. In: Anthrozoös, Vol 22 (1), 43-57.
- Kršková L. / Talarovičová, A. /; Olexová L. (2010): Guinea pigs - the "small great" therapist for autistic children. Or: Do guinea pigs have positive effects on autistic child social behavior? In: Society and Animals. Kršková. Vol 18 (2), 139-151.
- Kunz R. / Khan K.S. / Kleijnen J. / Antes G. (2009): Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. Einführung in Instrumente der evidenzbasierten Medizin für Ärzte, klinische Forscher und Experten im Gesundheitswesen. Bern.
- Kuratorium Deutsche Altenhilfe (o.J.): Ein Plädoyer für die Tierhaltung in Alten- und Pflegeheimen.
- Limond J.A. / Bradshaw J.S. / Cormack K.F. (1997): Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog. In: Anthrozoös, Vol 10 (2/3). 84-89.
- Macauley B.L. (2006): Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. In: Journal of Rehabilitation Research & Development. 357-366.
- Marr C.A. / French L. / Thompson D. / Drum L. / Greening G. / Mormon J. / Henderson I. / Hughes C.W. (2000): Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation. In: Anthrozoös. Vol 13 (1), 43-46.
- McGauran N. / Wieseler B. / Kreis J. / Schüler Y.B. / Kölsch H. / Kaiser T. (2010): Reporting bias in medical research – a narrative review. In: Trials. <http://www.trialsjournal.com/content/pdf/1745-6215-11-37.pdf> [abgerufen am 26.07.2011]
- Milz H. (2009): Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (Hg.): Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs. 236 – 256.
- Motomura N. / Yagi T. / Ohyama (2004): Animal assisted therapy for people with dementia. In: Psychogeriatrics. Vol 4, 40-42.
- Natthass K / Davis B.W. / O'Brien S. / Patronek G. / MacCollin M. (2004): In puppy love: how an assistance dog can enhance the life of a child with a disability. In: Contemporary Pediatrics. Vol 21 (1), 57-61.

- Nathanson D.E. / Castro D. / Friend H. / McMahon M. (1997): Effectiveness of short-term dolphin-assisted therapy for children with severe disabilities. In: *Anthrozoös*. 10 (2/3), 90-100.
- Nimer J. / Lundahl B. (2007): Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. In: *Anthrozoös*. Vol. 20 (3), 225-238
- Olbrich E. (2003a): Zum Verstehen der tiergestützten Therapie: Versuch einer Integration. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 184 - 196.
- Olbrich E. (2003b): Biophilie. Die archaischen Wurzeln der Mensch-Tier-Beziehung. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003) (Hg.). *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart. 68 - 76.
- Olbrich E. (2003c): Tiere in der Klinik und Therapie. Einführung. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003) (Hg.). *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 197 – 198.
- Olbrich E. (2003d): Kommunikation zwischen Mensch und Tier. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (2003) (Hg.). *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart. 84-90
- Olbrich E. (2009): Bausteine einer Theorie der Mensch-Tier-Beziehung. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (Hg.): *Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs*. Göttingen. 111-130.
- Olbrich E. / Ford G. (2003): Alte Menschen und Tiere: Zum Verstehen einer hilfreichen Beziehung. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 304-318.
- Olbrich E. / Otterstedt C. (2003): *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart.
- Otterstedt C. (2001): *Tiere als therapeutische Begleiter. Gesundheit und Lebensfreude durch Tiere – eine praktische Anleitung*. Stuttgart.
- Otterstedt C. (2003): Grundlagen der Mensch-Tier-Beziehung. Der heilende Prozess in der Interaktion zwischen Mensch und Tier. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 58–68.
- Perkins J. / Barlett H. / Travers C. / Rand J. (2008): Dog-assisted therapy for older people with dementia: A review. In: *Australasian Journal on Ageing*. Vol 27 (4), 177 – 182.
- Prel J.-B. du / Hommel G. / Röhrig B. / Blettner M. (2009): Konfidenzintervall oder p-Wert? In: *Deutsches Ärzteblatt*. Jg. 106, Heft 19, 335-339.
- Prothmann A. (2008): *Tiergestützte Kinderpsychotherapie. Theorie und Praxis der tiergestützten Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen*. Frankfurt am Main.
- Prothmann A. (2009): Tiergestützte Interventionen in der Humanmedizin. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (Hg.): *Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs*. Göttingen. 189-208.

- Prothmann A. / Bienert M. / Ettrich C. (2006): Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind. In: *Antrozoös*. Vol 19 (3), 265-276.
- Prothmann A. / Ettrich Ch. / Prothmann S. (2009): Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism. In: *Anthrozoös*. Vol 22 (2), 161-171.
- Ressing M. / Blettner M. / Klug S.J. (2009): Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen. Teil 6 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen. In: *Deutsches Ärzteblatt*. Jg. 106, Heft 27. 456-463.
- Rizzolatti G. / Sinigaglia C. (2008): Empathie und Spiegelneurone. Die biologische Basis des Mitgefühls. Deutsche Übersetzung. Frankfurt.
- Röger-Lakenbrink I. (2008): *Das Therapiehund-Team. Ein praktischer Wegweiser*. Nerdlen.
- Schneider M.S./Harley L.P. (2006): How dogs influence the evaluation of psychotherapists. In: *Anthrozoös*. Vol 19 (2), 128-142.
- Schöll Ch. (2007): *Canis Lupus Therapeuticus und anderes Getier. Möglichkeiten und Grenzen tiergestützter Therapie und Pädagogik auf der Basis bindungstheoretischer Erkenntnisse*. München.
- Schönwälder B.: Der Umgang mit dem Pferd – eine Ressource für den alternden Menschen. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 334-347.
- Schulz M. (2008): Therapeutische Arbeit mit Pferden. Heilpädagogische Förderung mit dem Pferd bei Kindern mit autistischen Störungen. In: *Erfahrungsheilkunde*. 57, 604-609.
- Schwarzkopf A. / Olbrich E. (2003): Lernen mit Tieren. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 253-267.
- Sellers D.M. (2005): The Evaluation of an Animal Assisted Therapy Intervention for Elders with Dementia in Long-Term Care. In: *Activities, Adaption & Aging*. Vol 30(1), 61-77.
- Siegel J. M. (1990): Stressful life events and use of physician services among the elderly. The modifying role of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 58 (6), 1081-1086.
- Siehmons-Lühning D.I. (2011): Einfluss von Therapiebegleithunden auf die Lernkompetenz von Kindern in der Sprachübungstherapie. In: *Sprache.Stimme.Gehör*. 35, 34-41.
- Simantke C. / Stephan I. (2003): Der Einsatz von Nutztieren im (Sonder-) pädagogischen Arbeitsfeld. In: Olbrich E. / Otterstedt D. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Stuttgart. 296-303.

- Snider L. / Korner-Bitensky N. / Kammann C. / Warner S. / Saleh M. (2007): Horseback riding as therapy for children with cerebral palsy: is there evidence of its effectiveness? In: *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. Vol 27 (2), 5-23.
- Sockalingam S. / Li M. / Krishnadev U. / Balaban K. / Pacione L.R. / Bhalerao S. (2008): Use of animal-assisted therapy. In: *The Rehabilitation Of An Assault Victim With A Concurrent Mood Disorder*. In: *Issues in Mental Health Nursing*. Vol 29, 73-84.
- Souter M.A. / Miller M.D. (2007): Do Animal-Assisted Activities Effectively Treat Depression? A Meta-Analysis. In: *Anthrozoös*. Vol 20 (2), 167-180.
- Stiftung Bündnis Mensch & Tier. (2011). Professionelle Tiergestützte Intervention in Deutschland. http://www.buendnis-mensch-und-tier.de/pages/forschung/studien/2010_TGI-Studie-Foto-Resumee-Buendnis-Mensch-u-Tier.pdf [abgerufen am 26.07.2011]
- Tsai C.C. / Friedmann E. / Thomas S.A. (2010): The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children. In: *Anthrozoös*. Vol. 23 (3), 25-258.
- Vernooij M.A. (2005): *Erziehung und Bildung beeinträchtigter Kinder und Jugendlicher*. Paderborn.
- Vernooij M.A. (2009): Beziehungsstrukturen zwischen Mensch und Tier in einer veränderten Gesellschaft. In: Otterstedt C. / Rosenberger M. (2009) (Hg.): *Gefährten. Konkurrenten. Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs*. Göttingen. 158-179.
- Vernooij M.A. / Schneider S. (2010): *Handbuch der Tiergestützten Interventionen. Grundlagen. Konzepte. Praxisfelder*. Wiebelsheim.
- Vock S. (2008): *Tiere in Therapie und Pädagogik – Überblick über den Einsatz im deutschsprachigen Raum*. Diplomarbeit. Wien.
- Watzlawick P. / Beavin J.H. / Jackson D. (1969): *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern.
- Wells E.S. / Rosen L.W. / Walshaw S. (1997): Use of feral cats in psychotherapy. In: *Anthrozoös*. Vol 10 (2/3), 125-130.
- Williams E. / Jenkins R. (2008): Dog visitation therapy in dementia care: a literature review. In: *Nursing older people*. Vol 20 (8), 31–35.
- Winchester P. / Kendall K. / Peters H. / Sears N. / Winkley T. (2002): The effect of therapeutic horseback riding on gross motor function and gait speed in children who are developmentally delayed. In: *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. Vol 22 (3/4), 37-50.
- Zieger A. (2003): Erfahrungen mit Tieren in der Betreuung von schwerst-hirngeschädigten Menschen im Koma und Wachkoma und ihren Angehörigen. In: Olbrich E. / Otterstedt C. (Hg.): *Menschen brauchen Tiere*. Stuttgart. 214-227.

Eidesstattliche Erklärung

“Hiermit erkläre ich, die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben. Diese Arbeit wurde noch nicht anderweitig eingereicht.”

Ort, Datum

Unterschrift