

Pferde als Akteure in Pädagogik und Therapie

Mensch-Pferd-Interaktionen im Praxisfeld der tiergestützten Interventionen (qualitative Pilotstudie)

Theresa F. Braun

Beitrag zur Ad-Hoc-Gruppe »Von Dressurpferden, Hauskatzen und Zootieren – Tier-Mensch-Verhältnisse in Sport und Freizeit als Herausforderung für soziologische Akteurskonzeptionen«

Tiergestützte Interventionen mit Blick auf das Pferd

Das Mensch-Tier-Verhältnis stellt sich insgesamt als äußerst vielschichtig dar und ist seit jeher durch Wechselwirkungen, Ambivalenzen und Abhängigkeiten geprägt (Sebastian 2016, S. 19; Wiedenmann 1998, S. 351–377). Innerhalb der letzten 20 Jahre lässt sich neben den gegenseitigen Einflussnahmen verstärkt eine andere spezifische Dimension der Mensch-Tier-Beziehung erkennen: der gezielte Einsatz von unterschiedlichen Tierarten in verschiedenen sozialen Kontexten. Diese Einsatzformen von Tieren werden unter den Begriffskonstrukten „tiergestützte Interventionen“ (z. B. Vernooij und Schneider 2018) oder auch „tiergestützte Dienstleistungen“ (z. B. Ameli 2015) zusammengefasst.

Allgemeine Grundlagen

In Deutschland werden verschiedene Tierarten in den tiergestützten Interventionen (folgend mit TGI abgekürzt) eingesetzt, wie z. B. Hunde und Pferde, aber auch die sogenannten „Nutztiere“, wie Schafe, Rinder und Schweine oder Kleintiere (z. B. Kaninchen). Auch nicht-domestizierte Tiere, wie Delfine oder Elefanten, können Teil von TGI sein.

Die konkreten *Zielgruppen* sowie *Einsatzbereiche* der TGI sind vielfältig. Es lassen sich pädagogische Settings (z. B. Schule, Kita), therapeutische Settings (z. B. Psycho-/Ergotherapie) und weitere Settings (z. B. Altenheime) unterscheiden. Daraus folgend werden die TGI vor allem in die Bereiche der tiergestützten Therapie und Pädagogik abgegrenzt. Beide Angebote werden definitorisch von professionellen Personen (z. B. Lehrkraft, Ergotherapeut*in) mit entsprechenden pädagogischen / therapeutischen Zielen (Bsp. Initiierung von Entwicklungsfortschritten, Lösung emotionaler Blockaden) mit spezifischer Dokumentation für die jeweiligen Zielpersonen umgesetzt (Otterstedt 2019, S. 7; Vernooij und Schneider

2018, S. 43–45, 49). Der gezielte Einsatz von Tieren ist folglich oft in unterschiedliche Berufsfelder und Professionen integriert¹.

Diese allgemeine Einteilung der tiergestützten Arbeit in die verschiedenen Teilbereiche kann auch auf den pädagogischen / therapeutischen *Einsatz von Pferden* übertragen werden (siehe z. B. Pülschen 2017), sodass von pferdegestützten Interventionen (folgend mit PGI abgekürzt) gesprochen wird. Inkludiert sind hier die in diesem Kontext in der Praxis ebenso häufig verwendeten Begrifflichkeiten „therapeutisches Reiten“ oder „heilpädagogisches Reiten“.

Pferde sind neben Hunden die am häufigsten eingesetzten Tiere in den TGI und werden bereits seit mehreren Jahrzehnten gezielt in verschiedenen Kontexten genutzt (Debuse, 2015, S. 20).

Unabhängig von dem jeweiligen spezifischen Kontext sind in den Interaktionen der PGI, wie auch allgemein in den TGI, meistens drei Akteure beteiligt: *die pferdegestützt arbeitende Fachkraft, das Pferd und die Zielperson*. Diese bewegen sich in der konkreten Situation in einem Interaktionsdreieck (Triade) (siehe auch Ameli 2015; Vernooij und Schneider 2018) (siehe Abbildung 1).

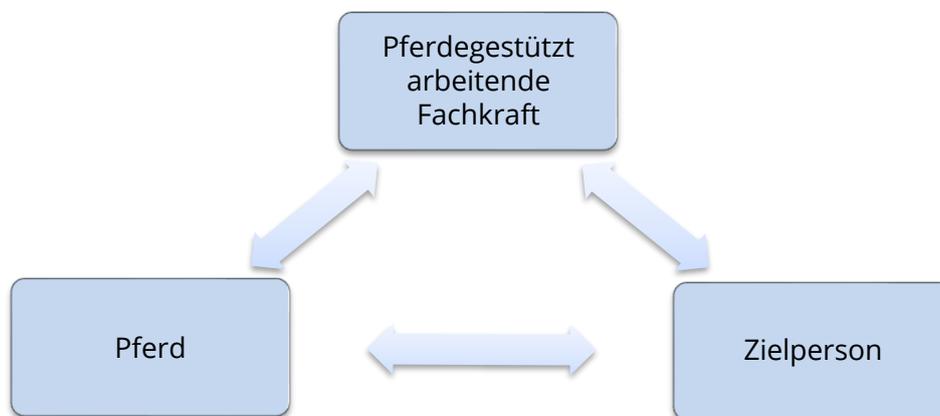


Abbildung 1. Interaktionsdreieck der pferdegestützten Interventionen (eigene Darstellung).

Innerhalb der Triade verlaufen die Interaktionen der drei Akteure wechselseitig und dynamisch in verschiedene Richtungen, wodurch sich die Komplexität derselben durch neue Interaktionsformen erhöht (Ladner und Brandenberger 2018, S. 12).

Auch wenn die Interaktionen die Basis der PGI bilden und insgesamt ein Hoch hinsichtlich pferde- aber auch allgemein tiergestützter Angebote in der Praxis zu verzeichnen ist, weist die theoretische und auch empirische Forschung noch große Lücken auf. Die Theorie-Praxis-Diskrepanz ist so hoch, sodass auch von dem *Praxisfeld der TGI bzw. der PGI* gesprochen werden kann.

Die Forschung, die es im Praxisfeld der TGI gibt, widmet sich vor allem den positiven Effekten von den Tieren auf den Menschen in diesen Settings. Die Mensch-Tier-Beziehung wird also vorrangig in

¹ Auch wenn diese Definitionsversuche festlegen, dass nur professionelle Personen tiergestützte Angebote durchführen, zeigt sich in der Praxis, dass Personen ohne entsprechenden Grundberuf und auch ohne spezifische Fortbildung für die TGI Therapien umsetzen. Dies liegt darin begründet, dass die Begrifflichkeiten nicht geschützt sind und die Definitionen damit keine Allgemeingültigkeit besitzen. Das Feld der tiergestützten Aus-/Weiterbildungen zeigt sich durch die hier ebenso fehlenden rechtlichen Vorgaben seitens der Gesetzgebung und damit keinen bindenden (Qualitäts-)Kriterien ähnlich unübersichtlich und diffus. Es ist z. B. nicht festgelegt, welche Inhalte vermittelt werden oder auch welche Voraussetzungen eingesetzte Tiere mitbringen sollen.

einen Wirkungskontext gesetzt und die Wirkung von Tieren auf die Zielpersonen in verschiedenen Effektstudien beforstet².

Forschungsstand (Effektstudien)

Inzwischen ist die Anzahl an Studien, die positive Effekte von Pferden auf Menschen in Settings der TGI nachweisen konnten, hoch. Viele Effekte sind unspezifisch, was in diesem Zusammenhang bedeutet, dass die Wirkungen unabhängig vom eingesetzten Tier und der anvisierten Zielgruppe eintreten können. Das heißt, dass z. B. auch beim sozialen Einsatz des Hundes diese Wirkung zu verzeichnen ist, unabhängig vom Setting, und diese auch in der Haustierhaltung eintritt (siehe z. B. Beetz et al. 2012; Wells 2009).

Diese unspezifischen Effekte können wiederum in verschiedene Teilbereiche aufgegliedert werden:

- *physischer Bereich*: z. B. positive Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System (z. B. Senken des Blutdrucks), Einfluss auf Hormone (z. B. Erhöhung Oxytocin, Senkung Cortisol im Speichel), Verbesserung der Motorik (z. B. Gleichgewicht, Koordination),
- *psychischer Bereich*: z. B. Verminderung depressiver Zustände, Verbesserung des Umgangs mit chronischen Erkrankungen,
- *sozialer Bereich*: z. B. sozialere Interaktionen sowie Erhöhung der Kontaktfähigkeit (Tiere als „sozialer Katalysator“) (Otterstedt, 2019, S. 26–27; Vernooij und Schneider, 2018, S. 146–149).

Zudem lassen sich innerhalb der PGI verschiedene spezifischere Effekte erkennen, die an bestimmte Zielgruppen geknüpft sind. Besonders häufig innerhalb der PGI erforscht werden z. B. *Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS)*. Die Studien zeigen hier, dass durch den gezielten Einsatz von Pferden eine Verbesserung der mit ASS zusammenhängenden Symptomatik und Merkmalsausprägungen festgestellt werden kann. Dazu zählen Verbesserungen in mehreren Funktionsbereichen, in denen Menschen mit ASS oft Schwierigkeiten haben, wie z. B. bezogen auf soziale Interaktion und Kommunikation sowie in der Regulation von Stress oder problematischen Verhaltensweisen (O’Haire 2012; siehe auch Borgi et al. 2016).

Ähnliche spezifische Effekte zeigen sich durch PGI auf *Heranwachsende mit Aufmerksamkeitsdefizit-(Hyperaktivitäts-)Störung (AD(H)S)*. Auch hier konnten positive Effekte auf die Aufmerksamkeit, die Motorik sowie das Sozialverhalten, einschließlich einer Reduktion aggressiv-oppositioneller Verhaltensweisen festgestellt werden (z. B. Cuypers et al. 2011; Hosser 2012).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Pferde, so wie andere Tiere auch, auf Menschen positiv wirken können und bei bestimmten Zielgruppen zu einer Verbesserung in verschiedenen Funktionsbereichen führen können. Insgesamt ist das Feld der PGI inzwischen so stark gewachsen, dass regelmäßig zahlreiche neue Wirkungsstudien veröffentlicht werden.

Deutlich wird hier, dass die Interaktion von Mensch und Pferd selbst, also was der Wirkung vorausgeht, durch diese eindimensionale Ausrichtung der Forschung bisher noch nicht untersucht wurde, sondern eher der „Output“ der Interaktion im Zentrum der Analysen steht. Hieran schließt sich die Frage an, wie die Mensch-Pferd-Interaktionen in den PGI untersucht werden können.

Interdisziplinärer Forschungszugang

Wie in der Triade „pferdegestützt arbeitende Fachkraft-Pferd-Zielperson“ der PGI (siehe Abbildung 1) deutlich wird, besteht diese aus verschiedenen Interaktionsdimensionen. Diese konkreten Mensch-

² Begründet liegt dieser Fokus vor allem in den Ausrichtungen und den Bedarfen der pädagogischen und therapeutischen Fachdisziplinen wie Medizin, Psychologie oder Pädagogik, in deren Praxisfeldern die PGI oft angesiedelt sind. Diese sind grundsätzlich auf den Menschen ausgerichtet und befassen sich nicht primär mit Tieren. Dementsprechend beziehen sich die meisten wissenschaftlichen und anwendungsbezogenen Fragestellungen vorrangig auf den Menschen.

Pferd-Interaktionen in den TGI (auf einer Mikroebene) wurden in der hier vorzustellenden qualitativen Pilotstudie näher empirisch untersucht.

Der Pilotierung ging jedoch zunächst eine theoretische Zusammenführung verschiedener (disziplinärer) Perspektiven voraus, die in ihrer Gesamtheit die Basis für die Durchführung der Studie darstellten.

Als theoretische und multidimensionale Annäherungen an die Interaktionen dienen einerseits soziologische Bezüge, insbesondere der Symbolische Interaktionismus (folgend mit SI abgekürzt)³, im Kontext der Human-Animal Studies.

Weiterhin zentral und essenziell für das Setting der PGI ist andererseits der Blick auf die Tiere selbst. Hier dienen aktuelle ethologische Studien als wichtige Grundlage, um den Interaktionspartner „Pferd“ umfassender in der Interaktion verstehen und analysieren zu können⁴. Dieser Teilbereich wird im nächsten Abschnitt ausführlicher beleuchtet, um den tierlichen Standpunkt einzubeziehen und das Tier nicht in theoretischen Kategorien verschwinden zu lassen, wie es teilweise auch in den Human-Animal Studies geschieht. Jene Perspektive eröffnet zudem auch eine Anknüpfung an relevante Überlegungen zu Ansätzen des Animal Welfare⁵ und an das Tierschutzgesetz.

Pferde als Interaktionspartner

Vorweg ist anzumerken, dass es bei der Darstellung ethologischer Erkenntnisse nicht um eine umfassende verhaltensbiologische Betrachtung der Spezies Pferd geht, sondern um wichtige Erkenntnisse zu den sozial-emotionalen und kommunikativen Fähigkeiten⁶, die die Interaktion mit Menschen (in PGI) beeinflussen (können) bzw. sich in ihnen zeigen.

Pferde sind Fluchttiere und leben in einem sozialen Herdenverband. Dadurch besitzen sie einerseits ein hochsensibles Wahrnehmungssystem und befinden sich andererseits im stetigen nonverbalen Austausch über ihren Körper (z. B. Mimik, Gestik, Körperhaltung) mit ihren Herdenmitgliedern und ihrer Umwelt (einschließlich des Menschen). Das heißt, sie sind hochempfindlich für jegliche intendierten und nicht-intendierten Signale, die vom Menschen ausgehen. Die Ausgangsbasis der Interaktion stellt also zunächst die gegenseitige sinnliche (gerichtete) Wahrnehmung dar, während die Teilnehmenden ko-präsent sind (siehe auch Goffman 2014, S. 18). Dadurch wird der andere als Gesamtes in einem

³ Dass Perspektiven des SI auch auf Mensch-Tier-Interaktionen (theoretisch und empirisch) angewendet werden können, wird an dieser Stelle nicht weiter diskutiert. Der vorliegende Beitrag schließt sich im weiteren Sinne den Argumentationen in den Veröffentlichungen von Sanders und Arluke (1993), Alger und Alger (1997), Flynn (2000) oder Myers (2003) an.

⁴ Die Nutzung ethologischer Bezüge, auch in soziologischen Argumentationen, findet sich bereits in wenigen Veröffentlichungen wie bei Wiedenmann (2015, S. 272–276), der sich auf die kognitive Ethologie bezieht.

⁵ Als die leitenden Prinzipien für Animal Welfare gelten die sogenannten fünf Freiheiten: 1) Freiheit von Hunger, Unterernährung und Durst, 2) Freiheit von Angst und Stress, 3) Freiheit von Schmerzen, Verletzungen, Erkrankungen, 4) Freiheit von Hitzestress und körperlichem Unbehagen sowie 5) Freiheit, normale Verhaltensweisen ausleben zu können (Webster 2016). Die Beachtung dieser Prinzipien zeigt sich im Praxisfeld der PGI (aber auch in den TGI insgesamt) im Kontext tierethischer Fragestellungen hochrelevant, da mit dem gezielten Einsatz der Tiere, um positive Effekte für den Menschen zu erwirken, die Nutzungsperspektive im Vordergrund steht.

⁶ Durch den hier festgesetzten Fokus können wichtige Aspekte zu kognitiven Leistungen von Pferden und damit zusammenhängend dem Lernen oder auch das Gedächtnis von Pferden nicht näher betrachtet werden, obwohl diese die Mensch-Pferd-Interaktion ebenso beeinflussen. Zu erwähnen ist an dieser Stelle nur, dass auch Pferde Werkzeuge nutzen (Krueger et al. 2022), was bisher vor allem bei Primaten, Rabenvögeln oder Delfinen erkannt wurde, ein mathematisches Verständnis haben (siehe z. B. Gabor und Gerken 2014) und den Spiegeltest bestehen (Baragli et al. 2021), was Fragen der Wahrnehmung des tierlichen Selbst nach sich zieht (siehe auch Irvine 2004). Außerdem sind Pferde in der Lage, referentiell mit dem Menschen zu kommunizieren (Malavasi und Huber 2016; Mejdell et al. 2016; Ringhofer und Yamoto 2016). Hier stellen sich grundsätzliche Fragen der bedeutungsvollen Kommunikation von Tieren, die Mead (2013) und darauf aufbauend Blumer (1969) Tieren abspricht: „Wir nehmen auch nicht an, daß ein Hund dem anderen eine Idee mitzuteilen versucht“ (Mead 2013, S. 87).

„Maximum an Symptomfülle“ (Schütz und Luckmann 2017, S. 106) wahrgenommen. Das heißt auch, dass das, was nicht intendiert mitgeteilt wird, wie z. B. Informationen über den Körper (Mimik), für den anderen verfügbar ist.

Als bekanntestes Beispiel für die sensible Wahrnehmung des Pferdes ist hier der „Kluge Hans“ anzuführen, der zunächst durch seine scheinbar vorhandene Fähigkeit zu rechnen bekannt wurde (Watzlawick et al. 2017, S. 74). Es stellte sich aber heraus, dass sein Besitzer, Herr von Osten, unwissentlich durch seine Körpersprache signalisierte, wann der „Kluge Hans“ mit seinem Huf aufhören sollte, zu klopfen, indem er den Blick leicht hob, wenn das Tier bei der richtigen Anzahl angelangt war. Der „Kluge Hans“ war also kein Rechengenie, sondern höchst sensibel in der Deutung der unbewussten Signale seines Besitzers (Watzlawick et al. 2017, S. 74) und passte sein Verhalten entsprechend an.

Diese Wahrnehmungsfähigkeiten von Pferden bezogen auf den Menschen wurden ebenso in weiteren Studien belegt. Pferde sind z. B. in der Lage, menschliche Gesichter auf Bildern auseinanderzuhalten, darunter auch ein- und zweieiige Zwillinge (Stone 2010), und können zudem menschliche Mimik und die darin enthaltenen Emotionen erkennen und differenzieren (Smith et al. 2016). Das heißt, sie reagieren entsprechend der gezeigten positiven oder negativen Emotion mit einer Veränderung des eigenen Verhaltens und z. B. einer Erhöhung der Herzfrequenz bei negativem menschlichem Gesichtsausdruck.

Auch wenn die Pferde bereits auf die isolierte menschliche Mimik reagieren, ist für sie in ihrem Lesen des menschlichen Gegenübers nicht nur der visuelle Eindruck in Interaktionen wichtig. Wenn ihnen bspw. Reize präsentiert wurden, die nicht zusammenpassten (z. B. Bild mit positivem menschlichem Gesichtsausdruck und tadelnder Stimme aus Lautsprecher), konnte bei den Pferden eine schnellere Reaktion auf die Stimme sowie eine Veränderung der Herzfrequenz beobachtet werden. Bei vertrauten Menschen schauten sie zusätzlich über längere Zeit den Lautsprecher an (Nakamura et al. 2018). Die Forschenden schlussfolgerten, dass Pferde menschliche Emotionen vertrauter und nicht-vertrauter Personen *crossmodal* (sinnübergreifend) erkennen können. Auch bei Trösch et al. (2019) reagierten die Pferde vor allem auf nicht-kongruente Reize mit erhöhter Aufmerksamkeit und zeigten Unruhe sowie eine Erhöhung der Herzfrequenz als Reaktionen auf die negativen Audioclips. Auf die Clips, die Freude ausdrücken, reagierten sie positiv. Die Forschenden schlussfolgerten daraus, dass Pferde visuelle und stimmliche Signale für die gleiche Emotion miteinander verbinden und der menschlichen Stimme eine emotionale Wertigkeit entnehmen können.

Die Pferde nehmen den Menschen als Gesamtes in der Interaktion wahr, also in einem „Maximum an Symptomfülle“, und beziehen diese Informationen in ihr Handeln ein.

Die bisher skizzierten Studien zeigen, dass Pferde in der Lage sind, menschliche Befindlichkeiten auf Grundlage ihrer hochsensiblen Wahrnehmung zu erkennen und zu differenzieren⁷ (sogar auf Bildern) und auf diese entsprechend zu reagieren. Anzumerken ist hier, dass nicht davon ausgegangen wird, dass ein reines Reiz-Reaktions-Schema, wie von Mead (2013) postuliert wird, vorliegt (siehe auch Arluke et al. 2015, S. 80; Gallagher 2016). Die Pferde lesen hierzu feinste Signale der menschlichen Körpersprache. Dass diese Fähigkeiten die konkret ablaufende Interspezies-Interaktionen beeinflusst, ist grundsätzlich erstmal anzunehmen.

Diese Sensibilität der Pferde, bezogen auf den Menschen, wird implizit innerhalb der TGI genutzt, da sie der durchführenden Person Aufschlüsse hinsichtlich des weiteren pädagogischen / therapeutischen Vorgehens bezogen auf die Zielgruppe geben können, vorausgesetzt die durchführende Person ist in der Lage, diese Signale zu erkennen. Das eingesetzte Pferd zeigt beispielsweise eine vorliegende

⁷ Das Lesen der menschlichen Körpersprache und damit zusammenhängend der Emotionen scheint auch ein Lernprozess für Pferde zu sein, da es Fohlen und Jungpferden (hier < 3 Jahre) scheinbar weniger gut gelingt, die menschliche Körpersprache zu verstehen (Proops et al. 2013). Sie konnten im Gegensatz zu erwachsenen Pferden subtilere Signale der menschlichen Aufmerksamkeit wie z. B. Kopfbewegungen und offene oder geschlossene Augen nicht erkennen.

Anspannung bei der Zielperson durch eine eigene Anspannung in der Kiefermuskulatur, durch Kräuseln der Nüstern oder noch deutlicher durch z. B. Kopf hochwerfen. Diese in dem Moment gezeigte körpersprachliche Reaktion des Pferdes wird im Praxisfeld der TGI oft als „Spiegeln“ bezeichnet (siehe z. B. Hediger 2016, S. 108; Ladner und Brandenberger 2018, S. 24). Der Begriff greift aber eigentlich zu kurz, da das Pferd in diesem Moment eben nicht nur eine Projektionsfläche des Menschen darstellt, in der es das menschliche Verhalten abbildet, sondern eigentlich mit eigenem Verhalten reagiert, sodass im Endeffekt Kommunikation bzw. Interaktion entsteht, wie auch in den Studien deutlich wird.

Basierend auf den aufgeführten ethologischen Erkenntnissen ist es nicht verwunderlich, dass der Einsatz von Pferden innerhalb der TGI auf diese selbst ebenso eine Wirkung besitzt. Während es zu den Effekten von Pferden auf Menschen zahlreiche Studien gibt, sind die wissenschaftlichen Untersuchungen zur umgekehrten Wirkung, also z. B. zur Wirkung der Zielpersonen auf die Pferde selbst, innerhalb der PGI, gering (siehe auch De Santis et al. 2017). Dies ist eine bedeutende Forschungslücke, da dieses Wissen notwendig ist, um die fünf Freiheiten im Kontext von Animal Welfare zu beachten und gleichzeitig auch Schmerzen, Leiden und Schäden zu verhindern, wie es das deutsche Tierschutzgesetz (Paragraf 1) vorsieht.

Kaiser et al. (2006) sowie auch Meinzer (2009) fanden bspw. heraus, dass bestimmte Zielgruppen, wie Kinder mit lautem, unruhigem und sozial-emotional auffälligem Verhalten zu deutlich höherem stressbedingtem Verhalten bei den eingesetzten Pferden führten.

Wichtig ist, bezogen auf das Pferd, anzumerken, dass das Fehlen von Abwehrreaktionen seitens des Pferdes nicht zwingend ein Anzeichen für Wohlbefinden ist, sondern auch auf erlernte Hilflosigkeit oder eine Depression zurückgeführt werden kann (siehe auch Fureix et al. 2012). Pferde in depressionsähnlichen Zuständen haben u. a. einen starren und eher nach innen gerichteten Blick, der Hals befindet sich bezogen auf die Rückenlinie eher in einer Horizontalen und sie zeigen eine verringerte Reaktion auf Umweltreize, also auch bezogen auf den Kontakt mit Menschen. Das heißt, die Pferde zeigen in der Interaktion mit Menschen keine bis gar keine Reaktionen mehr, sodass die psychische Gesundheit des Pferdes also ebenfalls einen Einfluss auf die Situation hat.

Eine andere Studie zur Wirkung von PGI auf die eingesetzten Pferde führten Naber et al. (2019) durch. Sie konnten zeigen, dass die Herzfrequenz aller drei Teilnehmenden (pferdegestützt arbeitende Fachkraft, Pferd, Zielperson) signifikant miteinander korrelierte. Diese traten stärker auf, wenn Mensch und Pferd sich vertraut waren, also eine Beziehung zwischen den Teilnehmenden vorhanden war.

Die *Beziehung* stellt also einen wichtigen Faktor im Kontext der Mensch-Pferd-Interaktionen dar, wie auch weitere Studien unabhängig von den PGI erkennen lassen. Birke und Hockenhuß (2015, S. 81–100) zeigten beispielsweise durch ihre Analyse verschiedener Mensch-Pferd-Interaktionen auf, dass die Beziehung Interaktionen beeinflusst (und währenddessen sichtbar wird). Die Interaktionen (Bewältigung eines Parcours vom Boden aus) verliefen zwischen den dem Pferd vertrauten Personen und dem Pferd deutlich flüssiger, mit weniger Missverständnissen und größerer Harmonie als bei Paaren, die sich nicht kannten. Ergänzend ist hier anzumerken, dass Pferde sehr deutlich zwischen ihnen vertrauten und nicht vertrauten Personen unterscheiden (siehe auch Sankey et al. 2011), was dementsprechend die Interaktionen beeinflusst.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass die Einnahme des tierlichen Standpunkts basierend auf ethologischen Erkenntnissen dazu führt, dass der Blick auf das Pferd als soziales und emotionales Gegenüber, mit einer Form von Wahrnehmung von sich selbst und der Fähigkeit referentiell und intentional mit dem Menschen zu kommunizieren, im Kontext des SI vertieft wird. Die Pferde können in den konkreten Mensch-Pferd-Interaktionen nicht als reine Projektionsflächen für den Menschen gesehen werden; sie sind ebenso Teil der Interaktion wie der Mensch und bringen „sich selbst“ mit ein in die Beziehung. Dieser Blick auf das Pferd schließt auch deutliche Fragen der Belastung der Tiere in PGI an und ist dementsprechend ebenso im Kontext des Tierschutzes relevant.

Die umfassendere Wahrnehmung des Pferdes als Interaktionspartner (in den PGI) basierend auf ethologischen Grundlagen stellt gemeinsam mit den Perspektiven und Prämissen des SI die Basis für die hier in Auszügen vorzustellende Pilotstudie dar. Als vorgeschaltete Grundannahme aus der Zusammenführung der disziplinären Perspektiven wurde festgehalten, dass Bedeutungen in der Situation von allen in der Interaktion Beteiligten ausgehandelt werden. Hierbei wurden vor allem auch die Pferde selbst in den Interaktionen in den Blick genommen und ihre Rolle(n) bzw. ihre *agency*⁸ in diesen Settings untersucht. Folgend werden erste Forschungsergebnisse vorgestellt.

Qualitative Pilotstudie – Erste Ergebnisse zu Mensch-Pferd-Interaktionen in tiergestützten Interventionen

Im Zentrum der qualitativ ausgerichteten Pilotstudie standen die Mensch-Pferd-Interaktionen. Die übergeordnete leitende Forschungsfrage war: „Wie gestalten sich die Mensch-Pferd-Interaktionen in der Triade der tiergestützten Interventionen?“

Zur ersten empirischen Annäherung wurden die pferdegestützt arbeitenden Fachkräfte⁹ in den Fokus der hier umgesetzten Pilotierung gerückt und leitfadengestützte Interviews geführt. Durch die beschriebene Diffusität im Feld der PGI wurde bei der Auswahl der Expert*innen darauf geachtet, dass sie bestimmte Kriterien erfüllen. Dazu zählt die mehrjährige Erfahrung (mindestens 5 Jahre) im Einsatz des Pferdes in pädagogischen oder therapeutischen Kontexten, der Einsatz der Pferde im Hauptverdienst (basierend auf dem erlernten Grundberuf), die Absolvierung einer anerkannten Weiterbildung im Bereich der PGI, die Teilnahme an Fortbildungen im Bereich der PGI sowie der Einsatz des Pferdes in dem besonderen Ansatz der freien Interaktion¹⁰.

Die Interviews wurden mit der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet. In dem Auszug aus den Forschungsergebnissen wird einerseits ein Einblick in die Bedeutung des Pferdes für die pferdegestützt arbeitende Fachkraft und damit zusammenhängend die zugewiesene Rolle des Pferdes gegeben und andererseits werden die in den Interspezies-Interaktionen vorliegenden Kommunikationsebenen skizziert.

Bedeutung des Pferdes für die pferdegestützt arbeitende Fachkraft

Die Ergebnisse zeigen, dass die eingesetzten Pferde von den pferdegestützt arbeitenden Fachkräften als *Arbeitspartner* gesehen werden. Die Expert*innen beschreiben die Arbeitsbeziehung als eine enge Zusammenarbeit bezogen auf die Zielgruppe und sehen ihre eigenen Kompetenzen im pädagogischen / therapeutischen Handeln durch das Handeln des Pferdes als erweitert an. Dies wird z. B. auf sprach-

⁸ Der Begriff „agency“ wird in verschiedenen Disziplinen verwendet und beinhaltet unterschiedliche Konzeptualisierungen (Wirth et al. 2016). Im vorliegenden Beitrag wird *agency* in dem Sinne verwendet, dass die Pferde in den PGI als Subjekte mit Wirkungs- und Handlungsmacht gesehen werden können, die ihre Bedürfnisse, Erfahrungen und Emotionen in die Interaktionen über ihre nonverbale Körpersprache einbringen (Kompatscher 2019) und Interaktionen dadurch mitgestalten.

⁹ Der pferdegestützt arbeitenden Fachkraft kommt grundsätzlich die wichtigste Rolle im Interaktionsdreieck zu, da sie das Geschehen durch ihr Wissen zur Klientel (z. B. Entwicklungsschritte, Störungsbilder, berufsbezogene Methoden, Konzepte), als auch über das Pferd (z. B. artspezifische Bedürfnisse, Ausdrucksverhalten) maßgeblich bestimmt. Sie setzt damit auch den Rahmen für die Interaktionsmöglichkeiten und Handlungsspielräume der anderen Akteure, einschließlich des Pferdes.

¹⁰ Die freie Interaktion beschreibt einen Ansatz, in dem sich Interaktionsteilnehmenden „frei“ in einem Raum bewegen können. Das heißt auch, dass das Pferd nicht körperlich begrenzt wird (z. B. durch ein Halfter). Dieser Ansatz birgt besondere Potenziale im pädagogischen / therapeutischen Prozess für die Zielgruppe durch das Erleben des Pferdes „ohne Zwänge“, aber auch für das Pferd, da es sich „freiwillig“ entscheiden kann, mit den Menschen in Kontakt zu treten oder sich zu entfernen, wenn die Situation zu belastend ist.

licher Ebene deutlich, indem die Pferde als „Kollegen“ oder „Co-Therapeuten“ bezeichnet werden. Innerhalb der Arbeitsbeziehung existiert eine gewisse Zuweisung von verschiedenen Aufgaben an das Therapiepferd bezogen auf die Zielgruppe. Dazu zählen u. a.:

- *Pferde als sozialer Katalysator*: Der Einsatz der Pferde führt zu einer schnelleren / erleichterten Kontaktaufnahme zwischen durchführender Fachkraft und Zielperson.
- *Pferde als diagnostisches Medium*: Das Pferd wird als Diagnostikum in dem Sinne genutzt, dass durch die Beobachtung von Interaktionen zwischen Pferd und Zielperson Rückschlüsse über die Zielperson durch das Verhalten des Pferdes gezogen werden.

Auch wenn hier gewisse Rollen zugeteilt werden, wird in den Ergebnissen ebenso deutlich, dass die Arbeitsbeziehung nicht nur auf sprachlicher Ebene als kollegial gesehen werden kann, sondern dass die eingesetzten Pferde als gleichwertige Interaktionspartner und aktive Entitäten gesehen werden, die dementsprechend auch unabhängig von den durchführenden Personen mit der Zielgruppe interagieren. Unabhängig heißt hier, dass die durchführende Person sich auf eine beobachtende, passive Position zurückzieht und nicht in die Ausgestaltung der Interaktion von Zielgruppe und Pferd eingreift (z. B. Zielperson und Pferd bewegen sich gemeinsam über den Platz).

Des Weiteren wird in der Auswertung deutlich, dass die Pferde Entscheidungen treffen, in dem Sinne, dass sie z. B. frei wählen können, mit welchem der menschlichen Akteure sie in Kontakt treten wollen (z. B. durch Berührung) oder ob die Zielperson aufsteigen darf. Sie geben den Menschen also eine non-verbale Rückmeldung zu deren Verhalten und gleichzeitig aber auch zu ihrem eigenen Befinden, indem sie sich bspw. der Zielperson zuwenden oder von ihr entfernen. Auch hier wird deutlich, dass der Begriff des Spiegelns zu kurz greift, dadurch, dass das Pferd auch eigene Befindlichkeiten in die Interaktion mit einbringt.

Die eingesetzten Pferde interagieren in Abhängigkeit vom Gegenüber unterschiedlich. Sie sind z. B. vorsichtig bei ängstlichen Kindern oder verhalten sich körperlich besonders ruhig bei mobilitätseingeschränkten Zielpersonen, auch wenn sie in anderen Interaktionssituationen eher aktiver sind. Dadurch verhalten sie sich teilweise anders als antizipiert und interpretieren die Situation in ihrem Rahmen. Gleichzeitig bringt jedes Pferde-Individuum eigene Wesensmerkmale in die Interaktion ein, sodass auch dadurch unterschiedliche Interaktionen entstehen. Es wird z. B. deutlich, dass manche Pferde in den Interaktionen verstärkt in die Berührungssprache gehen oder andere sich vermehrt mit Menschen gemeinsam bewegen, was wiederum unterschiedliche Wirkungen beim Menschen nach sich zieht.

Insgesamt wird die Rolle als Therapiepferd, die das Pferd innehat, von den interviewten durchführenden Personen als „anstrengender Beruf“ des Pferdes wahrgenommen und beschrieben, mit der auch ein Anspruch auf Urlaub einhergeht.

Außerdem zeigt sich in den Ergebnissen, dass die Arbeitsbeziehung auf einer aus mehreren Dimensionen (gegenseitige/s Vertrauen und Zuneigung, Kenntnis und Wissen sowie Stressmanagement bezogen auf die Pferde) bestehenden partnerschaftlichen Beziehung beruht, die als Basis der gemeinsamen Arbeit eine hohe Relevanz besitzt. Diese wird an dieser Stelle jedoch nicht näher betrachtet.

Zusammenfassend und interpretierend lässt sich hier festhalten, dass sich das Pferd mit seiner Zuweisung der Position „Therapiepferd“ in einem Kontinuum zwischen Subjekt-sein und Objekt-sein bewegt. Deutlich wird dies z. B. in seiner Rolle als diagnostisches Medium. Das Pferd befindet sich aktiv in der Interaktion mit der Zielgruppe, während die durchführende Person diese Interaktionen beobachtet. Das Pferd ist in diesem Moment ein aktiver Interaktionspartner für die Zielgruppe; es wird ihm hierfür der Freiraum und Handlungsspielraum als Arbeitspartner seitens der durchführenden Person zugestanden; gleichzeitig wird seine Reaktion auf die Zielgruppe seitens der durchführenden Person genutzt, um Rückschlüsse zu ziehen und weitere Schritte anzupassen.

Im Kontext der *agency* von Pferden lässt sich anmerken, dass in den beschriebenen Beispielen die Pferde durch ihr Handeln die konkreten Situationen für den Menschen unabhängig von seinem Willen verändern. Die Pferde innerhalb der PGI agierten nicht nur nach einem Reiz-Reaktions-Schema, sondern gestalteten die Interaktionen aktiv mit, wie es auch bereits für andere Kontexte der Mensch-Pferd-Interaktionen gezeigt werden konnte (siehe auch Brandt 2004; Dashper 2017). In welchem Grad von Wirkungs- oder Handlungsmacht gesprochen werden kann, muss für die PGI aber noch weiter untersucht werden. Deutlich wird, dass hinsichtlich der gesamten Gestaltung des Settings eine hohe Abhängigkeit von der durchführenden Person und ihrem Wissen, aber auch vom eigenen Rollenverständnis in den Interaktionen innerhalb der TGI besteht.

Nonverbale Kommunikation in der Interspezies-Interaktion

Im Kontext der Forschungsfrage zeigte sich der Bereich der nonverbalen Kommunikation in der Interspezies-Interaktion als relevant. Die Begriffe Interaktion und Kommunikation sind nicht immer trennscharf, eine Trennung wird hier jedoch in dem Sinne vorgenommen, dass die nonverbale Kommunikation als die Kommunikationsebene für die Interspezies-Interaktionen betrachtet wird. Der Fokus in der Auswertung wird vor allem auf die genannten körpersprachlichen Signale von Mensch und Pferd gelegt. Dabei können die Bereiche „Körpersprache in der Kommunikation am Boden“ sowie „Körpersprache auf dem Pferd“ unterschieden werden.

Für den erstgenannten Bereich werden in den Interviews verschiedene Ebenen der nonverbalen Kommunikation in der Interaktion von Mensch und Pferd seitens der durchführenden Personen beschrieben:

- Mimik, Gestik, Körperhaltung,
- die Bewegung der Körper im Raum,
- Distanz und Nähe (Annäherung, Entfernung) und
- gegenseitige Berührung.

Diese verschiedenen Signale zeigen ein breites Spektrum an nonverbalen Kommunikationsmöglichkeiten auf, in denen Mensch und Pferd kommunizieren können (siehe auch Otterstedt 2003).

Als zweiter relevanter Bereich ist die Körpersprache auf dem Pferd zu nennen. Bezogen auf das Pferd und die Zielperson ist durch die verbundenen Körper die Basis der nonverbalen Kommunikation die Berührungssprache. Auch hier können verschiedene Kommunikationsebenen identifiziert werden, wie:

- die Anspannung und Entspannung von Muskulatur,
- die Positionierung des Körpers sowie die Körperhaltung,
- das gemeinsame Bewegen mit beidseitigem Einfühlen auf die Körperbewegung des jeweilig anderen und
- das Erfühlen der Körperwärme des jeweilig anderen in Abhängigkeit zur Pferdeausrüstung.

Es wird deutlich, dass sich die beschriebenen Signale der nonverbalen Kommunikation von Zielgruppe und Pferd durch das Verbinden der Körper zu den Kommunikationsebenen am Boden unterscheiden. Diese verschieben und erweitern sich bzw. es rücken andere nonverbale Ebenen in den Vordergrund, wenn sich die Zielperson auf dem Rücken des Pferdes befindet. Hier ergeben sich durch die Verbindung der Körper von Pferd und Zielperson interessante und neue Kommunikations- und Interaktionsdimensionen in der Triade, die weiter erforscht werden müssen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die nonverbale Kommunikation mit ihren zahlreichen Ebenen zentral für die Interspezies-Interaktion innerhalb der PGI ist, sodass eine „neue Sprache“ der Mensch-Pferd-Interaktionen entsteht (siehe auch Brandt 2004).

Es zeigt sich, dass ein hohes Wissen seitens der durchführenden Person notwendig ist, um die verschiedenen Signale des Pferdes (basierend auf ethologischem Wissen) zu interpretieren und dement-

sprechend das Handeln anzupassen. Noch komplexer wird dieses Wissen, da nicht nur die tierartspezifische Kommunikation betrachtet werden muss, sondern auch rasse- und individuumsbezogene Besonderheiten hinzukommen. Die pferdegestützt arbeitende Fachkraft muss also z. B. in der Lage sein, den Unterschied zwischen einem dösen und „depressiven“ Pferd zu erkennen. Andererseits muss aber auch hinsichtlich der eigenen Körpersprache ein hohes Wissen vorhanden sein, um die eigene nonverbale Kommunikation mit dem Pferd zu gestalten, aber auch die Zielgruppe zu schulen, den eigenen Körper und die Körpersprache wahrzunehmen (siehe auch Brandt 2004).

Auch wenn in der Interpezies-Kommunikation die nonverbalen Ebenen deutlich relevanter werden, ist bezogen auf den Kontext der PGI festzuhalten, dass die verbale Kommunikation zwischen den menschlichen Akteuren trotzdem essenziell bleibt, einerseits um die Sprache des Pferdes zu erkennen und zu interpretieren, andererseits um die pädagogischen / therapeutischen Prozesse der Zielpersonen zu begleiten.

Zusammenfassung und Fazit

PGI zeichnen sich durch ein breites Spektrum an Einsatzfeldern, beruflichen Hintergründen der durchführenden Personen, Zielgruppen, Zielsetzungen und konkreten Einsatzmöglichkeiten der Pferde aus. Um die in diesen Settings stattfindenden Mensch-Pferd-Interaktionen im Sinne einer „Multispezies-Kollaboration“ (siehe auch Ameli 2021) ganzheitlich zu untersuchen, wurde hier der SI als theoretischer und empirischer Hintergrund angelegt sowie ethologische Erkenntnisse einbezogen. Letztgenannte verdeutlichen, dass Mensch-Pferd-Interaktionen für ein tieferes Verständnis aus Sicht aller Teilnehmenden betrachtet werden müssen.

Die theoretische Zusammenführung der Disziplinen diene als Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung der konkreten Mensch-Pferd-Interaktion, zunächst aus Sicht der pferdegestützt arbeitenden Fachkräfte. Als Ergebnis kann zusammenfassend festgehalten werden, dass den individuellen Pferden die Rolle bzw. der Beruf „Therapiepferd“ von den durchführenden Personen zugewiesen wird, welche/r aus verschiedenen Aufgaben und Funktionen besteht, die in der konkreten Interaktion (abhängig vom jeweiligen Pferde-Individuum) unterschiedlich ausgeführt werden. Die untersuchten PGI zeichnen sich durch eine speziesübergreifende Aushandlung, Interpretation und Bedeutungsgebung der Situation in Abhängigkeit aller Individuen aus. Die nonverbale Kommunikation basierend auf der gegenseitigen sinnlichen Wahrnehmung und gerichteten Beobachtung nimmt hier eine entscheidende Rolle ein. Schlussfolgernd kann bezogen auf die eingesetzten Pferde die Vermutung festgehalten werden, dass sie in TGI als Akteure mit Wirkungs- und Handlungsmacht gesehen werden können, wobei hier noch weitere Forschung notwendig ist. Anzumerken ist hinsichtlich der *agency* der Pferde, dass diese eng mit der durchführenden Person verknüpft ist. Durch die kriterienbasierte Stichprobenauswahl wurde sehr deutlich, dass die durchführende Person mit ihrem individuellen (Handlungs- und Erfahrungs-)Wissen (z. B. bezogen auf berufsbezogene Methoden / Konzepte, Zielgruppen, eingesetzte Tiere) und der Interpretation ihrer Rolle in der Triade eine „Schlüsselfigur“ innerhalb der TGI darstellt. Damit nimmt sie auch eine entscheidende Rolle hinsichtlich der physischen und psychischen Verfassung der eingesetzten Pferde und ihres Schutzes ein und benötigt dementsprechend umfassendes Wissen, um die körpersprachlich sehr feinen Signale (z. B. Kräuseln der Nüstern, „Sorgenfalte“, leichtes Kopfabwenden) der Pferde zu interpretieren. Hier zeigt sich bereits eine Herausforderung, die die ganzheitliche Betrachtung von Mensch-Tier-Interaktionen mit sich bringt, da hierfür auch von Forschendenseite ebenso umfassendes Wissen notwendig ist, um die komplexe Pferdesprache in der Analyse von Interaktionen einzubeziehen. Es ist zwar ebenso möglich, nur die durchführenden Personen und ihre Interpretation der Situa-

tion zu beleuchten, dies würde aber die sozial-emotionalen bzw. interaktiven und kommunikativen Fähigkeiten der Pferde (bezogen auf den Menschen) wieder außen vor lassen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das Praxisfeld der TGI hohes Potential für weitere soziologische theoretische und empirische Forschung bietet. Der hier gewählte ganzheitliche Zugang bestehend aus dem SI als Ausgangspunkt und der Einbezug ethologischer Erkenntnisse erwiesen sich in der empirischen Erforschung der Mensch-Tier-Interaktionen im Praxisfeld der TGI im vorliegenden Projekt insgesamt als fruchtbar zur Betrachtung der beidseitigen Interaktion sowie zur theoretischen und empirischen Fassung des Pferde-Akteurs.

Literatur

- Alger, Janet M., und Steven F. Alger. 1997. Beyond Mead: Symbolic Interaction between Humans and Felines. *Society & Animals* 5:65–81.
- Ameli, Katharina. 2015. *Die Professionalisierung tiergestützter Dienstleistungen*. Dissertation, Bd. 39. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Ameli, Katharina. 2021. *Multispezies-Ethnographie. Zur Methodik einer ganzheitlichen Erforschung von Mensch, Tier, Natur und Kultur*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Arluke, Arnold, Clinton Sanders und Patricia Morris. 2015. Mit Tieren denken: Die Soziologie der nicht-menschlichen Tiere in der Gesellschaft. In *Das Mensch-Tier-Verhältnis. Eine sozialwissenschaftliche Einführung*, Hrsg. Renate Brucker, Melanie Bujok, Birgit Mütterich, Martin Seeliger und Frank Thieme, 79–105. Wiesbaden: Springer VS.
- Baragli, Paolo, Chiara Scopa, Veronica Maglieri und Elisabetta Palagi. 2021. If horses had toes: demonstrating mirror self recognition at group level in *Equus caballus*. *Animal Cognition* 24:1099–1108.
- Beetz, Andrea, Kerstin Uvnäs-Moberg, Henri Julius und Kurt Kotrschal. 2012. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology* 3:234.
- Birke, Lynda, und Jo Hockenhull. 2015. Journeys Together: Horses and Humans in Partnership. *Society & Animals* 23:81–100.
- Blumer, Herbert. 1969. *Symbolic Interactionism. Perspective and Method*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Borgi, Marta, Dafne Loliva, Stefania Cerino, Flavia Chiarotti, Aldina Venerosi, Maria Bramini, Enrico Nonnis, Marco Marcelli, Claudia Vinti und Chiara de Santis. 2016. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 46:1–9.
- Brandt, Keri. 2004. A Language of Their Own: An Interactionist Approach to Human-Horse Communication. *Society & Animals* 12:299–316.
- Cuyppers, Koenraad, Karin de Ridder und Arve Strandheim. 2011. The effect of therapeutic horseback riding on 5 children with attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 17:901–908.
- Dashper, Katherine. 2017. Listening to Horses. *Society & Animals* 25:207–224.
- Debuse, Dorothée. 2015. Die Hippotherapie im Rahmen des aktuellen Konzepts von Gesundheit und Rehabilitation. In *Hippotherapie. Grundlagen und Praxis*, Hrsg. Dorothée Debuse, 19–39. München [u. a.]: Ernst Reinhardt Verlag.
- DeSantis, Marte, Laura Contalbrigo, Marta Borgi, Francesca Cirulli, Fabio Luzi, Veronica Redaelli, Annalisa Stefani, Marica Toson, Rosangela Odore, Cristina Vercelli, Emanuela Valle und Luca Farina. 2017. Equine Assisted Interventions (EAI): Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary Science* 4:44.

- Flynn, Clifton. 2000. Battered Women and their Animal Companions: Symbolic Interaction between Human and Nonhuman Animals. *Society & Animals* 8:99–127.
- Fureix, Carole, Patrick Jégo, Séverine Henry, Léa Lansade und Martine Hausberger. 2012. Towards an ethological animal model of depression? A study on horses. *PLoS one* 7:e39280.
- Gabor, Vivian, und Martina Gerken. 2014. Shetland ponies (*Equus caballus*) show quantity discrimination in a matching-to-sample design. *Animal Cognition* 17:1233–1243.
- Gallagher, Timothy J. 2016. Human-Animal Studies, G.H. Mead, and the Question of Animal Minds. *Society & Animals* 24:153–171.
- Goffman, Erving. 2014. *Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag*. 14. Auflage. München: Piper.
- Hediger, Karin. 2016. Freie Interaktionen zwischen Patient und Pferd in der pferdegestützten Psychotherapie. In *Therapeutisches Reiten*, Hrsg. Marianne Gäng, 105–124. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Hosser, Daniela. 2012. *Modellprojekt „Jim Knopf“. Evaluation der Wirksamkeit von Reittherapie bei Kindern mit ADHS und/oder einer Störung des Sozialverhaltens*. Technische Universität Braunschweig.
- Irvine, Leslie. 2004. A Model of Animal Selfhood: Expanding Interactionist Possibilities. *Symbolic Interaction* 27:3–21.
- Kaiser, Lana, Camie R. Heleski, Janice Siegford und Katharine A. Smith. 2006. Stress-related behaviors among horses used in a therapeutic riding program. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 228:39–45.
- Kompatscher, Gabriela. 2019. *Mensch-Tier-Beziehungen im Licht der Human-Animal Studies*. Bundeszentrale für Politische Bildung. <https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/bioethik/290626/mensch-tier-beziehungen-im-licht-der-human-animal-studies> (Zugegriffen: 01. Feb. 2023)
- Krueger, Konstanze, Laureen Trager, Kate Farmer und Richard Byrne. 2022. Tool Use in Horses. *Animals: An Open Access Journal From MDPI* 12. doi:10.3390/ani12151876
- Kuckartz, Udo. 2018. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4., überarbeitete Aufl. Weinheim: Beltz.
- Ladner, Diana, und Georgina Brandenberger. 2020. *Tiergestützte Psychotherapie mit Kindern und Jugendlichen. Hund und Pferd therapeutisch einbeziehen*. 2., überarbeitete Auflage. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Malavasi, Rachele, und Ludwig Huber. 2016. Evidence of heterospecific referential communication from domestic horses (*Equus caballus*) to humans. *Animal Cognition* 19:899–909.
- Mead, George Herbert. 2020. *Geist, Identität und Gesellschaft. Aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*, Bd. 28. 19. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Meinzer, Madeleine. 2009. Therapeutisches Reiten aus Sicht der Pferde. *mensch & pferd international* 1:27–33.
- Mejdell, Cecilie M., Turid Buvik, Grete H. Jørgensen und Knut E. Bøe. 2016. Horses can learn to use symbols to communicate their preferences. *Applied Animal Behaviour Science* 184:66–73.
- Myers, Olin E. 2003. No longer the lonely species: a post-Mead perspective on animals and sociology. *International Journal of Sociology and Social Policy* 23:46–68.
- Naber, Anna, Lena Kreuzer, Roswitha Zink, Eva Millesi, Rupert Palme, Karin Hediger und Lisa M. Glenk. 2019. Heart rate, heart rate variability and salivary cortisol as indicators of arousal and synchrony in clients with intellectual disability, horses and therapist during equine-assisted interventions. *Pet Behaviour Science* 7:17–23.
- Nakamura, Kosuke, Ayaka Takimoto-Inose und Toshikazu Hasegawa. 2018. Cross-modal perception of human emotion in domestic horses (*Equus caballus*). *Scientific Reports* 8:8660.
- O'Haire, Marguerite E. 2013. Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: a systematic literature review. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 43:1606–1622.
- Otterstedt, Carola. 2003. Der Dialog zwischen Mensch und Tier. In *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*, Hrsg. Erhard Olbrich und Carola Otterstedt, 90–105. Stuttgart: Kosmos.

- Otterstedt, Carola. 2019. *Tiergestützte Intervention. Methoden und tiergerechter Einsatz in Therapie, Pädagogik und Förderung: 88 Fragen & Antworten*. 1. Nachdruck. Stuttgart: Schattauer.
- Proops, Leanne, Jenny Rayner, Anna M. Taylor und Karen McComb. 2013. The Responses of Young Domestic Horses to Human-Given Cues. *PLoS one* 8:e67000.
- Pülschen, Simone. 2017. Forum: Kompetenz- und Begriffsklärung im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Fachbereichen des sogenannten „Therapeutischen Reitens“. *mensch & pferd international* 10:17.
- Ringhofer, Monamie, und Shinya Yamamoto. 2017. Domestic horses send signals to humans when they face with an unsolvable task. *Animal Cognition* 20:397–405.
- Sanders, Clinton R., und Arnold Arluke. 1993. If lions could speak: Investigation of animal-human relationships and the perspectives of nonhuman others. *Sociological Quarterly* 34:377–390.
- Sankey, Carol, Séverine Henry, Nicolas André, Marie-Annick Richard-Yris und Martine Hausberger. 2011. Do horses have a concept of person? *PLoS one* 6:e18331.
- Santis, Marta de, Laura Contalbrigo, Marta Borgi, Francesca Cirulli, Fabio Luzi, Veronica Redaelli, Annalisa Stefani, Marica Toson, Rosangela Odore und Cristina Vercelli. 2017. Equine Assisted Interventions (EAI): Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary Sciences* 4. doi: 10.3390/vetsci4030044
- Schütz, Alfred, und Thomas Luckmann. 2017. *Strukturen der Lebenswelt*, Nr. 2412. 2., überarbeitete Auflage, Online-Ausgabe. Stuttgart, Konstanz, München: UTB; UVK Verlagsgesellschaft mbH; UVK/Lucius.
- Sebastian, Marcel. 2016. Gesellschaft und Tiere. In *Tiere. Kulturwissenschaftliches Handbuch*, Hrsg. Roland Borgards, 16–24. Stuttgart: J. B. Metzler.
- Smith, Amy V., Leanne Proops, Kate Grounds, Jennifer Wathan und Karen McComb. 2016. Functionally relevant responses to human facial expressions of emotion in the domestic horse (*Equus caballus*). *Biology Letters* 12:20150907.
- Stone, Sherril M. 2010. Human facial discrimination in horses: can they tell us apart? *Animal Cognition* 13:51–61.
- Trösch, Miléna, Florent Cuzol, Céline Parias, Ludovic Calandreau, Raymond Nowak und Léa Lansade. 2019. Horses Categorize Human Emotions Cross-Modally Based on Facial Expression and Non-Verbal Vocalizations. *Animals: An Open Access Journal From MDPI* 9. doi:10.3390/ani9110862
- Vernooij, Monika A., und Silke Schneider. 2018. *Handbuch der Tiergestützten Intervention. Grundlagen - Konzepte - Praxisfelder*. 4., korrigierte und aktualisierte Auflage. Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag.
- Watzlawick, Paul, Janet B. Bavelas und Don D. Jackson. 2017. *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien*. 13., unveränderte Auflage. Bern: Hogrefe.
- Webster, John. 2016. Animal Welfare: Freedoms, Dominions and "A Life Worth Living". *Animals: An Open Access Journal From MDPI* 6. doi:10.3390/ani6060035
- Wells, Deborah L. 2009. The Effects of Animals on Human Health and Well-Being. *Journal of Social Issues* 65:523–543.
- Wiedenmann, Rainer E. 1998. Die Fremdheit der Tiere: Zum Wandel der Ambivalenz von Mensch-Tier Beziehungen. In *Tiere und Menschen: Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses*, Hrsg. Paul Münch und Rainer Walz, 351–377. Paderborn, München, Zürich: Schöningh.
- Wiedenmann, Rainer E.. 2015. Soziologie. Humansoziologische Tierversessenheit oder das Unbehagen an der Mensch-Tier-Sozialität. In *Disziplinierte Tiere? Perspektiven der Human-Animal Studies für die wissenschaftlichen Disziplinen*, Hrsg. Reingard Spannring, Karin Schachinger, Gabriela Kompatscher, und Alejandro Boucabeille, 257–286. Bielefeld: transcript.
- Wirth, Sven, Anett Laue, Markus Kurth, Katharina Dornenzweig, Leonie Bossert und Karsten Balgar (Hrsg.). 2016. *Das Handeln der Tiere. Tierliche Agency im Fokus der Human-Animal-Studies*. Bielefeld: transcript.