

Wie misst man Therapiefortschritte

im therapeutischen Reiten?



Text Isabel Stolz

Der Mensch und das Pferd hatten schon immer eine einzigartige Verbindung. So existieren heldenhafte Geschichten über die Zähmung von Wildpferden oder über das Pferd als Transporttier und Grubenhelfer. In jüngerer Zeit wurde das Pferd vielfach als treuer Sportpartner und sensibler Therapiebegleiter charakterisiert. Dass der Mensch und das Pferd eine langjährige, historisch geprägte, gemeinsame Vergangenheit haben, liegt nicht zuletzt an dem sozialen Wesen der Tiere. So können Pferde diverse emotionale Zustände von Menschen erfassen und verfügen selbst über 17 verschiedene dokumentierte Gesichtsausdrücke, wovon einige denen von Menschen und anderen Säugetieren ähneln (Wathan, et al., 2015a; Wathan et al., 2015b). Dass sie Gesichtsausdrücke von Artgenossen nonverbal lesen und darauf reagieren, hat für sie auch eine Schutzfunktion, um die Herde in der freien Wildbahn vor Gefahren zu warnen und die Sozialstruktur der Gruppe zu formen (Krüger & Marr, 2022; Wolf, 2017). Diese reguliert soziale Bindungen, aber auch Zugänge für Nahrung, Schlafplatz und Paarungspartner*innen innerhalb der Herdendynamik (Krüger & Marr, 2022).

Im Kontext einer Mensch-Tier-Therapiebeziehung wird das Pferd im Rahmen des therapeutischen Reitens bereits langjährig als ergänzende Therapie bei verschiedenen Patient*innengruppen eingesetzt, um sowohl in den Bereichen Sozialverhalten, Kommunikation und Sprache zur Gesamtentwicklung beizutragen, als auch im physiologischen Kontext zur Regulation und zielgerichteten Steuerung von Körperfunktionen sowie Förderung im Bereich Wahrnehmung und Motorik von Menschen mit chronischen Erkrankungen und Beeinträchtigungen (Anestis et al., 2014; Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten, 2019). Im bewegungstherapeutischen Kontext steht die dreidimensionale Bewegungsübertragung (longitudinal, transversal und sagittal) der Schwingungen des Pferderückens auf den menschlichen Körper im Vordergrund (Wolf, 2004). Hierbei werden in der Viertakt-Bewegung des Pferdes in der Gangart Schritt 90-110 Schwingungsimpulse pro Minute auf den menschlichen Körper übertragen (Wolf, 2004). Sie ähneln der Gangphysiologie des menschlichen Gangs und können dadurch zum Beispiel in der Neurorehabilitation bei verlorengegangener Gehfähigkeit dabei helfen, die notwendi-



Entwicklung eines digitalen Assessment-Tools für das therapeutische Reiten

2015

1. Erprobung ICF-basierter Diagnostik in kontrollierter Studie im therapeutischen Reiten
N=53, t=12 Monate



2. Qualitative Interviewstudie zur Assessment-Konstruktion, N=17



3. Erprobung des Pilot-Instruments in Querschnittserhebung, N=116, t=6 Monate



4. Längsschnitt-Untersuchung und psychometrische Prüfung
N=265, t=12 Monate



5. Aufbereitung als digitales Assessment-Tool

2022

Abb. 1 Methodisches Vorgehen. Am Ende des siebenjährigen Forschungsprozesses steht eine App, mit der Therapieprozesse systematisiert und standardisiert dokumentiert und evaluiert werden können.

ge Rumpfstabilität und -kontrolle hierfür (wieder-) zu erlangen, das Bewegungslernen der Patient*innen hin zu physiologischen Bewegungsabläufen zu unterstützen sowie die zielführende Tonisierung der Muskulatur zu fördern (Wolf, 2017; Wolf, 2004).

Gesellschaftlich haben therapeutische Maßnahmen im physiologischen sowie psychologischen Kontext in Deutschland zwar eine hohe allgemeine Akzeptanz, es mangelt jedoch an wissenschaftlichen Nachweisen zur Wirksamkeit der Therapien. Krankenkassen und andere Kostenträger im Gesundheitswesen finanzieren die kostenintensiven Therapien derzeit aufgrund des Mangels an wissenschaftlicher Evidenz über deren Wirksamkeit nicht. Dadurch stellen Therapiekosten für Patient*innen im Einzelfall derzeit einen hohen Kostenfaktor dar, den sie in der Regel privat aufbringen müssen, wenn sie von pferdgestützter Therapie profitieren möchten. Kritikpunkt seitens möglicher Kostenträger ist unter anderem die Vielfältigkeit und Uneinheitlichkeit an genutzten Erhebungsinstrumenten zur Erfassung therapeutischer Wirkungen, welche wenige verallgemeinerbare Rückschlüsse ermöglichen. Kritik aus der therapeutischen Praxis stellt die mangelnde Passung der derzeitigen meist klinisch-orientierten Instrumente an das spezielle Therapiesetting dar, welche sich nicht ohne weiteres darauf übertragen und anwenden lassen (Atun Einy & Lotan, 2017; Schläffer, 2020). Zudem lässt sich eine systematische Therapiedokumentation in der therapeutischen Praxis zur formativen Prozessevaluierung derzeit nicht auffinden, was therapeutische Prozesse für Dritte schwierig nachzuvollziehen und intransparent erscheinen lässt. Nichtsdestotrotz zeigte eine jüngere Zahl an hochwertigen randomisiert-kontrollierten Studien

(RCTs) für verschiedene Zielgruppen positive therapeutische Effekte in unterschiedlichen Bereichen der therapeutischen Förderung mit dem Pferd. So wurden im physiologischen Bereich bei Patient*innen positive Effekte, wie z.B. die Stärkung der Rumpfmuskulatur, Verbesserung der Balance und Koordination sowie eine aufrechtere Haltung und verbesserte Gangqualität, aufgezeigt (Kwon et al., 2015; Rahbar et al., 2018; Vermöhlen et al., 2018; Wollenweber et al., 2016; Johnson et al., 2018). Im psychologischen Bereich bei posttraumatischen Belastungsstörungen war eine Symptomreduktion bei US-Militärveteranen bereits nach sechs Interventionswochen sichtbar (Johnson et al., 2018). Psychophysische Untersuchungen wiesen auf Basis von direktem sowie indirektem psychotherapeutischen Kontakt darauf hin, dass eine vermehrte Ausschüttung des Peptidhormons Oxytocin bei Patient*innen in der Interaktion mit Tieren erfasst werden konnte sowie eine Senkung der Herzrate, des Blutdrucks sowie des Stresshormonspiegels abgebildet wurde (Romanczuk-Seiferth & Schwitzer, 2019, Yorke et al., 2013). Trotz vielfältiger positiver Effekte ließen sich bisher jedoch keine verallgemeinerbaren Rückschlüsse über therapeutische Wirkungen und Wirkdauern definieren, so dass z.B. Kosten-Nutzen-Analysen nicht zielgerichtet erfolgen können und Aspekte zur Wirtschaftlichkeit der Therapien für Kostenträger nicht transparent und nachvollziehbar dargestellt werden können.

Ziel der Untersuchung war es daher, ein Assessment-Instrument zu entwickeln, welches zum einen Veränderungen der Funktionsfähigkeit bei Patient*innen passgenau erfassen kann und diese zum anderen in der Sprache der Kostenträger und des Gesundheits-

wesens nachvollziehbar macht. Konkret wurde hierfür theoriegeleitet und systematisiert auf Basis der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO), angelehnt an das ICF-Core Set Entwicklungsverfahren, ein digitales Assessment-Tool entwickelt. Die ICF als Kernklassifikation der WHO stellte sich hierbei als ein geeignetes Basiswerk dar, da sie ganzheitlich orientiert, den Gesundheitsstatus einer Person nicht isoliert durch die Messung einer (beeinträchtigten) Körperfunktion erfasst, sondern den funktionalen Zustand bei der Durchführung von Aktivitäten oder Aufgaben in einer spezifischen Situation erfasst (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, 2016b). Sie stellt, insbesondere durch ihr Konzept der Aktivitäten und Partizipation, einen Standard zur Erfassung der „gelebten“ Gesundheit einer Person dar, zusätzlich zur Erfassung des biologischen Gesundheitsstatus (Stucki & Bickenbach 2017). Sie ist mit der im Jahr 2022 veröffentlichten ICD-11 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme) kompatibel und operationalisiert das Output von Gesundheitssystemen und gesundheitsbezogenen Maßnahmen vor dem Hintergrund der Funktionsfähigkeit von Patient*innen über den sogenannten functioning-Indikator (Stucki & Bickenbach 2017). Dieser wird in der ICD-11 erstmalig neben den beiden Indikatoren Mortalität und Morbidität zur Überprüfung und zum Monitoring von Maßnahmen von Gesundheitssystemen eingesetzt. Er nimmt eine Brückenfunktion zur umfänglichen Erfassung von biologischer und gelebter Gesundheit wahr und dient zudem als Schlüsselindikator für die Rehabilitation (Stucki & Bickenbach 2017).

Anforderungen an das zu entwickelnde Instrument waren:

- » dass es biopsychosoziale Veränderungen innerhalb des therapeutischen Reitens im Zeitverlauf passgenau und sensitiv erfassen kann und
- » dass es in der therapeutischen Praxis zeitökonomisch und praktikabel einsetzbar ist.

Hierfür wurde das Assessment-Tool innerhalb eines mehrjährigen Forschungsprozesses gemeinsam mit 17 Expert*innen aus der Praxis des therapeutischen Reitens erstellt, welches nachfolgend mit 30 Therapeut*innen in Deutschland und insgesamt 865 Assessments in der Praxis erprobt und wissenschaftlich untersucht wurde (Abbildung 1 zeigt den langjährigen Entwicklungsprozess). Wichtig war hierbei, dass die finalen Testitems des Assessment-Tools konkreten ICF-Codes zugeordnet werden können und dadurch innerhalb des Klassifikationssystems der WHO eingeordnet und mit anderen Maßnahmen zur Förderung und Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit im Gesundheits- und Rehabilitationssystem sowie dem System der Eingliederungshilfe verglichen werden können.

Im ersten Entwicklungsschritt (Abb. 1, Position 1) wurde hierfür ein ICF-basiertes Pilot-Instrument bei der Zielgruppe Kinder mit diagnostiziertem Förderbedarf emotional-soziale Entwicklung innerhalb eines Kontrollgruppen-Warte-Designs über ein Schuljahr auf seine grundsätzliche Eignung erprobt (N=53). Hierbei zeigte sich das Pilot-Instrument in der Anwendung als ökonomisch und zweckmäßig. Positive Veränderungen der Interventionsgruppe zeigten sich insbesondere in einer Verbesserung des Gruppenverhaltens der Kinder und einer Verbesserung insbesondere der Testitems

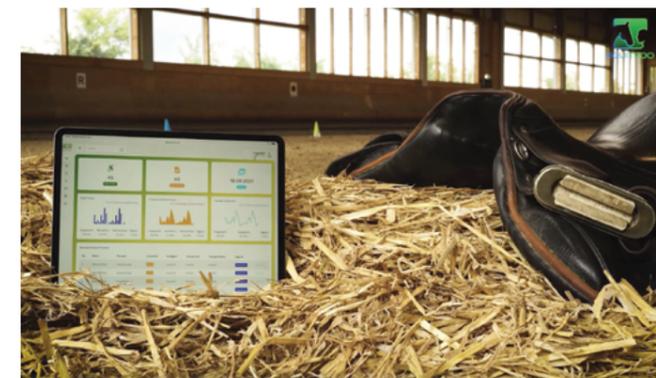
Selbstsicherheit, Mut sowie dem Erkennen von sozialen Zeichen in Beziehungen. Die Erfassung beschränkte sich jedoch vornehmlich auf psychosoziale Aspekte und berücksichtigte etwaige mentale und motorische Aspekte der Therapien noch nicht. Auf Basis der Erkenntnisse aus dieser ersten Pilot-Untersuchung wurden im Jahr 2019 anhand einer qualitativen Studie mit Expert*innen für therapeutisches Reiten, mittels qualitativer Inhaltsanalysen, zentrale Inhalte der Therapie erfasst sowie Begrifflichkeiten und Terminologien ausgedrückt und voneinander abgegrenzt. Das qualitative Datenmaterial wurde nach der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse sowie gemäß der Gütekriterien für die qualitative Forschung ausgewertet und diente nachfolgend als Basis zur funktionsorientierten Item-Konstruktion des Assessments (Mayring, 2010; Kuckartz, 2016; Lamnek & Krell, 2016). Ein Abgleich des qualitativen Kategoriensystems mit dem Klassifikationssystem der ICF durch zwei unabhängige Rater gemäß den Cieza-Linking Rules stellte an dieser Stelle eine zielführende Verknüpfung sicher (Cieza et al., 2005; Cieza et al., 2019). Es konnten hierbei 79,2% der MAXQDA-Codes auf ICF-Ebene verknüpft werden. Eine Überprüfung der Rater-Reliabilität durch Cohen's Kappa stellte hierbei die Grundlage her, um einen ersten Testentwurf mit den Expert*innen der Fokusgruppen abzustimmen. Anhand eines zweistufigen Ratingverfahrens (angelehnt an das Delphi-Verfahren) haben diese den Testentwurf nun modifiziert und reduziert (Hasson et al., 2000). Nach Abschluss eines finalen expert-judgements aus der therapeutischen Praxis wurde der Testentwurf im Jahr 2021 bei 116 Proband*innen anhand eines querschnittlichen Studiendesign in der therapeutischen Praxis angewendet (Abb. 1, Position 3).

Ziel war es, den noch sehr umfangreichen Test weiter zu reduzieren und zu modifizieren, um dadurch ein Assessment-Tool zu erstellen, welches mit so wenig Items wie möglich, so viel Aussagekraft über mögliche Veränderungen der Funktionsfähigkeit von Patient*innen im therapeutischen Reiten erreichen kann. Statistische Untersuchungen zur Dimensionalität, Konstruktvalidität und Reliabilität zeigten, dass sich die ICF-basierten Items als geeignet herausstellten, um im therapeutischen Reiten zur Evaluation herangezogen werden zu können. Es wurde ein übergeordnetes Modul für die pferdgestützte Therapie und Förderung im Allgemeinen entwickelt sowie drei weitere Submodule, die spezifische therapeutische Subdisziplinen fokussierten (Gruppen- und Einzelförderung sowie die Hippotherapie als physiotherapeutische Maßnahme mit dem Pferd, welche nur von ausgebildeten Physiotherapeut*innen mit Zusatzqualifikation Pferd durchgeführt werden kann). Explorative Faktorenanalysen wiesen auf eine hohe Varianzaufklärung in allen Modulen hin (über 70%). Die interne Konsistenz der ICF-basierten Testitems und Skalen lag im sehr guten bis exzellenten Bereich (Spannweite $\alpha = .98 - .89$) und machte eine weitere Reduktion des Assessments erforderlich. Das übergeordnete Modul erfasste hierbei die psychosoziale, mentale und motorische Funktionsfähigkeit der Patient*innen mit drei

Subskalen. Für die weiteren drei Submodule wurden je zwei Subskalen definiert, welche ebenfalls eine hohe interne Konsistenz aufwiesen.

Im nächsten Entwicklungsschritt (Abb. 1, Position 4) wurde das reduzierte 80-Item-Assessment-Tool erneut in der therapeutischen Praxis eingesetzt und als Verlaufsbeurteilung über 15 Wochen an 26 Standorten für therapeutisches Reiten in Deutschland angewendet. In die statistischen Analysen flossen nachfolgend insgesamt 876 Beurteilungen von 265 Proband*innen durch therapeutisches Fachpersonal ein. Psychometrische Eigenschaften des Assessment-Tools wurden gemäß den Hauptgütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität) sowie weiterer Nebengütekriterien (z.B. Ökonomie, Nützlichkeit, Fairness, Nicht-Verfälschbarkeit) geprüft (Bühner, 2011). Hierbei wurde das zuvor erstellte Testmodell sowie unkorrelierte Messfehler geprüft sowie die Testgüte und der Modell-Fit des Assessments nach den gängigen Kriterien geprüft (Brown, 2015; Bryant, 2000). Konkret wurde anhand der Kovarianzmatrix der Stichprobe die faktorielle Validität mittels der Maximum-Likelihood-Analyse (ML) anhand der globalen Fitindizes und Cut-off-Indikatoren untersucht. Die Untersuchungen zeigten, dass die vorherig identifizierte Faktorenstruktur anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen (KFA) bestätigt werden konnte und das Instrument weiterführend reduziert werden konnte, um einen zeitökonomischen Einsatz zu gewährleisten (final mit 63 Testitems). Auch die interne Konsistenz wurde in Verbindung mit Itemanalysen erneut untersucht (Cronbach's Alpha und McDonald's Omega) und blieb in den vorherigen hohen Werten stabil. Sensitivitätsprüfungen im Zeitverlauf (gemischte lineare Mehrebenen-Modelle) wiesen auf signifikante Veränderungen der therapeutischen Beurteilungen im Therapieverlauf hin, Verfahren der Retest- und Inter-Rater-Reliabilität wiesen auf Stabilität der Beurteilungen hin, wobei hierbei zum Teil limitierte Stichprobengrößen der Submodule die Aussagekraft der statistischen Verfahren einschränkten. Die partizipative Entwicklung des Instruments unter Einbeziehung von Expert*innen sowie die Basierung der Testitems auf konkreten ICF-Codes stellte sich insgesamt als die Methode der Wahl heraus, um ein geeignetes Instrument für das therapeutische Reiten zu entwickeln. Auch andere Untersuchungen zeigen, dass sich entwickelte Instrumente und Testverfahren auf Basis von Klassifikationen der WHO-Familie in einer guten psychometrischen Qualität widerspiegeln – z.B. das World Bank Model Disability Surveytools von Sabariego et al. (2022) und die ICF-basierte Erfassung von Aspekten in der Hippotherapie bei Hsieh et al. (2017) sowie diverse ICF-basierte Instrumente in der medizinischen und beruflichen Rehabilitation.

Die finale Aufbereitung als digitales Assessment (EQUITEDO: Equi-Therapie-Dokumentation), soll der therapeutischen Praxis zur Anwendung als App zur Verfügung stehen, um Therapieprozesse systematisiert und standardisiert dokumentieren und evaluieren zu können.



Die wichtigste Funktion der App ist hierbei die automatisierte Auswertungsfunktion: Therapeut*innen können die von ihnen beurteilten Therapiezeiträume mit nur einem Klick automatisiert evaluieren lassen und sich dabei Mittelwerte der Module und Skalen sowie einzelne Itemscores im Zeitverlauf grafisch ausgeben und diese als Bericht exportieren lassen. Berichte können nachfolgend für Gespräche mit Patient*innen, Kostenträgern sowie behandelnden Ärzt*innen eine Grundlage bilden, um Therapiefortschritte präzise darstellen und Behandlungspfade individualisiert steuern und ausrichten zu können.

Das Assessment-Tool soll eine Basis darstellen, um vermehrte Transparenz über Veränderungen im Therapieverlauf verschiedener Zielgruppen, Wirkfaktoren- und Outcome-Messungen für Patient*innen, therapeutische Fachkräfte innerhalb multidisziplinärer Rehabilitationsteams und auch Kostenträgern im Gesundheitswesen schaffen zu können. Durch die Basierung auf der internationalen gemeinsamen Sprache der ICF, können hierdurch Anknüpfungspunkte für weitere fachwissenschaftliche Untersuchungen geschaffen werden und das therapeutische Reiten als bewegungstherapeutische Maßnahme innerhalb der gesundheitsbezogenen Domänen der WHO eingegliedert und bezüglich seiner Qualitätsgüte mit anderen Maßnahmen des Gesundheitswesens verglichen werden.

Weiterführend könnte dies einen Beitrag leisten, um therapeutische Wirkungen passgenau und auf Basis von größeren Stichprobenumfängen evidenzbasiert abzubilden. Über belastbare Ergebnisse hoher Studienqualität bezüglich therapeutischer Wirkungen, könnte somit perspektivisch eine Argumentationsbasis für die Kostenübernahme der Maßnahmen über Kostenträger im Gesundheits- und Rehabilitationssystem angebahnt werden.

Literatur bei der Autorin

Das EQUITEDO-Assessment-Tool

- » ist seit Juli 2022 als App mit Testmanual und Schulungsworkshops für Fachkräfte in Deutschland verfügbar (www.equitedo.com)
- » schaffte es beim Deutschen Preis für Onlinekommunikation auf die Shortlist 2022. Die App wurde in der Kategorie „Innovation des Jahres“ unter die besten 5 gewählt, von insgesamt über 500 Projekten
- » wird derzeit mit dem Weltverband HETI, innerhalb von zwei internationalen Validierungsstudien, in die spanische und englische Sprache übersetzt.



Dr. Isabel Stolz

ist Lehrkraft für besondere Aufgaben am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft und Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Forschungsinstitut für Inklusion durch Bewegung und Sport (FIBS) gGmbH (An-Institut der Sporthochschule). Sie promovierte am Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation im Jahr 2022 mit dem Projekt „Pferd: Evaluation, Dokumentation“, welches zur Entwicklung und Validierung der Therapie-App am FIBS angesiedelt war. Für ihren Vortrag zur Therapieevaluations-App erhielt sie den Best Presentation Award des HETI-Weltkongresses 2021.

» i.stolz@dshs-koeln.de