

Therapietreue und Treatment Fidelity (Umsetzungstreue)

Zwei Seiten derselben Medaille

Schlüsselwörter: Compliance, Adhärenz, Umsetzungstreue, Implementationstreue

Zusammenfassung: „Therapietreue“ (früher „Compliance“ genannt) besagt, dass ein/e Klient-/PatientIn die ihm/ihr verordneten Therapien einhält. Von ebenso großer Bedeutung in der klinischen Praxis und Forschung ist der Begriff „Treatment Fidelity“ (TF), z.B. in der Wirksamkeitsprüfung. Er beschreibt, ob eine Intervention wie beabsichtigt und beschrieben umgesetzt wurde und zielt auf deren Überwachung und Bewertung bei Klient-/PatientInnen oder Studienteilnehmenden. Nur eine hohe Umsetzungstreue garantiert, dass die Wirksamkeit einer Maßnahme oder die Ergebnisse einer Interventionsstudie nicht aus der Variation in der Durchführung resultieren und valide sind. Somit ist TF der Schlüssel zur internen Validität jeder Interventionsmaßnahme und eine Grundlage zur Umsetzung evidenzbasierter Verfahren. Gleichzeitig wird die externe Validität durch die Reproduzierbarkeit einer Studie unterstützt.

Umsetzungstreue hat zwei Komponenten: Ausführungsintegrität und -differenzierung. Beide sind entscheidend zur Sicherstellung von Qualität und Outcome einer Intervention. Um Umsetzungstreue zu gewährleisten, können verschiedene Methoden eingesetzt werden, z. B. Schulungen des Personals, regelmäßige Überprüfungen und Feedback sowie die Verwendung standardisierter Protokolle. Bei Studien an mehreren Standorten kann die Kommunikation durch ein Online-Diskussionsforum erleichtert werden. Die online veröffentlichten Antworten sorgen für Konsistenz, da alle Mitarbeitenden auf Frage und Antwort zugreifen können. Die Kosten der mangelnden Berücksichtigung von Umsetzungstreue in der Praxis sind in jedem Fall höher als die zu deren praktischen Umsetzung.

Einleitung

Unter einer Intervention versteht man eine geplante und gezielt eingesetzte Maßnahme. Interventionsmaßnahmen (z. B. Prävention, Förderung, Therapie, Rehabilitation) haben aber nicht immer den gewünschten Effekt oder zeigen nach ihrer Umsetzung in den Alltag nur eine schwache Wirkung. Woran kann das liegen? Vielleicht an der eingeschränkten oder gar fehlenden Compliance von Klient-/PatientInnen, also an mangelnder Akzeptanz gegenüber der Maßnahme, etwa der Einnahme verordneter Medikamente? Oder daran, dass eine Intervention nicht wie konzipiert und detailliert beschrieben durchgeführt, das meint, der Behandlungsplan eingehalten wurde?

Für die Genauigkeit und Konsistenz, mit der eine Intervention seitens der/des Intervenierenden gemäß der zu Grunde liegenden Theorie und dem vorgegebenen Behandlungsplan bei allen Teilnehmenden gleichbleibend und kompetent umgesetzt wird, hat sich der Begriff „Treatment Fidelity“ etabliert (z. B. Gearing et al., 2011; Sanetti et al., 2021), deutsch: „Umsetzungstreue“. Gleichwertige Begriffe sind „Implementationstreue“ (implementation fidelity), „Behandlungsintegrität“ (treatment integrity), „prozedurale Reliabilität“ (procedural reliability; z. B. Sanetti und Kratochwill, 2009).

„Treatment Fidelity“ (TF) ist ein potenzieller Moderator zwischen Intervention und intendiertem Outcome (Carroll et al., 2007), weswegen eine Maßnahme auch aufgrund ihres Feh-

lens oder ihres niedrigen Ausmaßes nicht die gewünschte Wirkung haben kann. Während sich „Compliance“ auf das Befolgen von Therapieanweisungen bezieht („Therapietreue“), zielt TF auf die Durchführung der Intervention selbst. Statt „Compliance“ wird heute der Begriff „Adhärenz“ bevorzugt, der im Befolgen einer verordneten Maßnahme eine aktive Entscheidung sieht, Verantwortung für das eigene Wohlergehen zu übernehmen, der gleichzeitig aber zudem impliziert, dass das Therapieziel auch von dem/der BehandlerIn einzuhalten ist und es nicht immer an der/dem Klient-/PatientIn liegen muss, wenn sie/er die Therapieempfehlungen nicht umsetzen kann.

Das Konzept „Treatment Fidelity“

Seit gut 25 bis 30 Jahren ist „TF“ ein Forschungskonzept; in der Verhaltensintervention wurde es durch die psychologische Forschung beeinflusst, weil die berichteten Wirkungen komplexer verhaltenstherapeutischer Interventionen oft sehr unterschiedlich ausfielen; die Wirksamkeit variierte je nach Studie, Standort und Anbietenden. Ein Faktor, der daher zunehmend Berücksichtigung fand, war die Umsetzungstreue der durchgeführten Verhaltenstherapie (Miller und Rollnick, 2014). Zuvor hatte sich „TF“ bereits als ein Thema im Rahmen der Evaluation edukativer Interventionen und der pädagogischen

Wirksamkeitsforschung von Förderung in der vorschulischen Praxis etablieren können. Heute besitzt das Konzept einen hohen Stellenwert in der Vorschul- und Schulpädagogik (z. B. Roberts et al., 2017; Sanetti & Collier-Meek, 2019; Hartmann et al., 2020; Elstrodt-Wefing et al., 2022). Moncher und Prinz (1991) definierten das Konzept „TF“ und formulierten Leitlinien zu seiner Verbesserung. Später haben Bellg et al. (2004) GeldgeberInnen, GutachterInnen und RedakteurInnen von Fachzeitschriften ermutigt, TF zu einem Standard in der Durchführung und Auswertung von Forschungsarbeiten im Hinblick auf Maßnahmen zur Veränderung von Gesundheitsverhalten zu machen. Die AutorInnengruppe untersuchte die in der Forschungsliteratur beschriebenen Praktiken zu TF, ermittelte die vom „Behavior Change Consortium der National Institutes of Health Behavior Change Consortium“ (BBC) hierfür verwendeten Techniken und empfahl deren konsequentere Umsetzung (Best-Practice-Empfehlungen) in folgenden fünf Bereichen:

(1) *Design einer Studie* (study design) – mit dem Ziel, eine Kontaminierung zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zu minimieren.

(2) *Schulung der AnbieterInnen* (training intervention providers) – mit dem Ziel, die Anbietenden ausreichend und standardisiert in der Durchführung einer bestimmten Intervention zu schulen.

(3) *Durchführung der Intervention/Therapie* (treatment delivery) – mit dem Ziel, dass diese wie beabsichtigt durchgeführt sowie standardisiert und kontinuierlich überwacht wird.

(4) *Erhalt der Intervention/Therapie* (treatment receipt) – mit dem Ziel, dass der/die PatientIn die erforderlichen Fähigkeiten gelernt und verstanden hat sowie ausführen kann, bewertet mittels standardisierter Instrumente.

(5) *Umsetzung der Therapiemethodik* (enactment of treatment) – mit dem Ziel, dass der/die PatientIn das Gelernte im täglichen Leben anwendet, möglichst in einem Längsschnitt überwacht (siehe auch Resnick et al., 2005a).

Die ausführlichen Definitionen dieser Bereiche und ein Fallbeispiel finden sich bei Resnick et al. (2005b).

Vorwiegend beschäftigt sich die Literatur mit dem dritten Bereich, der Durchführung der Intervention/Therapie, also dem Nachweis, dass diese wie beabsichtigt von den AnbieterInnen/ForscherInnen durchgeführt wurde. Seltener thematisiert wurde bisher der ebenfalls sehr wichtige vierte Bereich, der sich auf den/ die RezipientIn konzentriert und danach fragt, ob diese die vermittelten Fertigkeiten verstehen und ausführen können (Mangione et al., 2021). Wenn z. B. spezifische Sprachauffälligkeiten behandelt wurden, kann eine Verbesserung (im Vergleich zu einer Kontrollbedingung) als Beleg für die Wirksamkeit der therapeutischen Intervention angesehen werden. SprachtherapeutInnen müssen die hierzu erforderlichen Methoden und Techniken konsequent anwenden, um sicherzustellen, dass die Therapie zielgerichtet und effektiv ist, und die gewünschten Ergebnisse erreicht werden. Regelmäßig müssen sie auch ihre Methoden, Strategien und Techniken überprüfen, um zu gewährleisten, dass sie für die spezifischen Probleme ihrer Klient-/PatientInnen die bestmögliche Therapie anbieten. Über Umsetzungstreue in der Logopädie wird in der Literatur allerdings kaum berichtet (am ehesten noch in der Aphasieforschung), obgleich sie ein wesentlicher Bestandteil der Berichterstattung über eine Interventionsstudie ist. Kaderavek und Justice (2010) definieren in einem Review die Rolle von TF für SprachpathologInnen, beschreiben Ansätze zu ihrer Bewertung und geben Beispiele für ihre Messung.

Komponenten von Treatment Fidelity

TF hat zwei Komponenten:

(1) *Ausführungsintegrität*. Das ist das Ausmaß, in dem der/die Interventionsende, die vom theoretischen Modell vorgeschriebenen Techniken anwendet und die Therapie wie vorgesehen durchführt, einschließl. deren Kompetenz, mit der er/sie die vom Modell abgeleiteten bzw. vorgeschriebenen Techniken gekonnt und angemessen anwendet.

(2) *Ausführungsdifferenzierung*. Sie bezieht sich auf das Ausmaß, wie gut eine Intervention von anderen, möglicherweise ähnlichen, zu unterscheiden ist.

Ausführungsintegrität

Ausführungsintegrität (Treatment Integrity) ist für die empirische Wirksamkeitsprüfung unerlässlich, da nur sie eine eindeutige Interpretation der erzielten Ergebnisse ermöglicht. Daher sollte die Primärforschung zu Interventionen und ihren Ergebnissen eine Evaluation der TF beinhalten, wenn die tatsächliche Wirkung erkannt werden soll.

In der Literatur werden TF und Ausführungsintegrität meistens gleichgesetzt, doch Ausführungsintegrität zielt insbesondere auf die Validität. Eine hohe Ausführungsintegrität bedeutet, dass die Maßnahme so durchgeführt wurde, wie sie geplant war, was dazu beiträgt, ihre Validität zu gewährleisten. Ist sie hingegen niedrig, können die Ergebnisse der Intervention beeinträchtigt werden, was es schwierig macht, den Fortschritt des/ der Klient-/PatientIn zu beurteilen oder die Wirksamkeit zu bestimmen.

Für viele klinische, psychologische und pädagogische Maßnahmen existieren Manuale, spezielle Leitfäden oder standardisierte Protokolle, in denen Inhalte, Abläufe, didaktische Prinzipien, möglicherweise auch Instruktionen, genau vorgegeben werden und damit die Maßnahme standardisieren. Eine Aufgabe der Evaluation besteht darin, empirisch zu ermitteln, ob die Intervention tatsächlich, wie vorgesehen, durchgeführt wurde oder ob es Abweichungen vom Manual gab (Stichwort: „Implementierungskontrolle“), weil eine flexible Anpassung an die Bedürfnisse von Klient-/PatientIn geboten war. In der Logopädie ist die Messung von Fortschritten oft qualitativ und kann subjektive Elemente beinhalten, wie z. B. die Verbesserung von Kommunikationsfähigkeit. TF muss daher auch die Art und Weise berücksichtigen, wie Fortschritte dokumentiert und bewertet werden (was in der klinischen Medizin häufig rein quantitativer Natur ist).

In den letzten Jahren hat sich die Implementation von evidenzbasierten Maßnahmen zu einem zentralen Thema der Interventionsforschung entwickelt, denn evidenzbasierte Praxis wird auch von TF geleitet. Hierzu können Audio-Taping, Beobachtungsmethoden/Videoanalysen (aktueller Goldstandard), aber auch die

direkte Befragung von Teilnehmenden und Supervisionsgespräche mit den Durchführenden eingesetzt werden. Letztgenannte sind weniger zuverlässig. Zudem kann die Implementierung der Interventionsschritte durch ein Rating erfasst werden (z.B. Dart et al., 2020). Forschende verwenden auch den Selbstreport der/des Intervenierenden. Kurzum: Nur, wenn Ausführungsintegrität gegeben ist, lässt sich die „Nettowirkung“ ermitteln (z.B. Sanetti et al., 2021).

Das bedeutet eine besondere Herausforderung, wenn es sich bei der Intervention nicht um die einfach vorzunehmende Verabreichung eines Medikaments handelt, sondern um eine komplexe individualisierte Übung, deren Durchführung neben der klinischen Entscheidungsfindung sensomotorische Fähigkeiten bei Klient-/PatientIn sowie deren Interaktion mit den Intervenierenden verlangt. In der Logopädie sind Behandlungen oft stark individualisiert, da Sprach- und Kommunikationsstörungen sehr verschieden sind. Insofern spielt die therapeutische Beziehung zwischen TherapeutIn und Klient-/PatientIn hier eine ganz entscheidende Rolle, denn die Art und Weise, wie ein/eine LogopädIn mit einem/einer Klient-/PatientIn interagiert, vermag die Behandlungsergebnisse erheblich zu beeinflussen. TF umfasst daher auch die Qualität dieser Interaktion, was in der klinischen Medizin i.A. weniger im Vordergrund steht. Zudem arbeiten SprachtherapeutInnen oft interdisziplinär eng mit anderen Fachkräften zusammen, um eine umfassende Betreuung zu gewährleisten. TF in diesem Kontext bedeutet, dass alle Beteiligten aufeinander abgestimmte Interventionen durchführen, was zusätzliche Anforderungen mit sich bringen kann. Der unterschiedliche Hintergrund in Bezug auf Einstellungen, Kenntnisse, Belastungen und Erfahrungsstand derjenigen, die die Maßnahme ausführen, ist mitunter eine Erschwernis, weil nicht auszuschließen ist, dass Intervenierende mit Vorurteilen an die Maßnahme herangehen.

In pharmazeutischen Studien besteht die Therapie in einer Medikamentengabe, definiert durch ein standardisiertes Protokoll; Dosierung, Zeitpunkt, Häufigkeit und Art der Gabe müssen eingehalten werden; die Interaktion zwischen

dem/der Verabreichenden und dem/der Rezipienten/in steht aber in einem großen Gegensatz zur Durchführung einer Rehabilitationsmaßnahme, die in hohem Maße von den Fähigkeiten, der Erfahrung und dem Wissen der TherapeutInnen abhängt. Darüber hinaus können demografische Variablen und individuelle Besonderheiten (z.B. Anamnese, Grad der Unterstützung durch die Familie, Reaktion des/der Klient-/PatientIn wie auch deren Erfahrungen, die über die eigentliche Intervention hinausgehen) die Ergebnisse einer Rehabilitation beeinflussen.

Ausführungsdifferenzierung

Ausführungsdifferenzierung (Treatment Differentiation) bezieht sich darauf, wie gut eine Intervention von anderen, möglicherweise ähnlichen Maßnahmen/Therapien zu unterscheiden ist. Daher müssen ihre spezifischen Merkmale klar erkennbar sein, um ihre Wirksamkeit bewerten zu können. Für Interventionsstudien wird die Ausführungsdifferenzierung durch das Studiendesign bestimmt und a priori festgelegt. Dabei ist eine genaue Definition der unabhängigen Variablen erforderlich, da Maßnahmen, die auf den ersten Blick divergent erscheinen, in ihren Veränderungsmechanismen durchaus

ähnlich sein können. In einer Übersicht über die wichtigsten medizinischen Rehabilitationszeitschriften wurde z. B. als ein häufiger Mangel publizierter Interventionsstudien die fehlende Konzeptualisierung oder Detailgenauigkeit bei der Beschreibung einzelner Therapiearme genannt (Moncher und Prinz, 1991).

Um TF zu erreichen, sind in der Ausführung Integrität wie auch Differenzierung entscheidend. Interventionen können sich unterscheiden, aber nicht wie beabsichtigt umgesetzt werden, oder umgekehrt können einzelne Interventionen zwar eine hohe Integrität aufweisen, aber nicht ausreichend differenziert sein.

Die multiple Bedeutung von Treatment Fidelity

(a) Für die Weiterentwicklung und Verfeinerung von Interventionen sind deren Beschreibung sowie Überwachung und Bewertung von TF ausschlaggebend, da diese Informationen darüber vermitteln, welche Bestandteile einer Maßnahme wirksam waren. Somit ist TF ein wesentliches Konstrukt für die Dokumentation der Interventionseffektivität. Sollen die Ergebnisse einer klinischen Studie überzeugende Beweise für die Wirksamkeit einer bestimmten Maßnahme liefern, muss diese definiert sein (klare Spezifikationen der Inhalte und Vorgehensweisen), insbesondere, wenn es gilt, sie in die klinische Praxis oder in die Regelversorgung umzusetzen. Klinische Studien sollten darüber berichten, was tatsächlich geleistet wurde, d.h., ob die Therapieziele von PatientIn (und TherapeutIn) eingehalten wurden (Adhärenz), wie gut das erfolgte (Kompetenz) und wie sich die Interventions- und die Vergleichsbedingungen unterschieden (Differenzierung). Nur eine Bewertung der TF erlaubt gültige Schlussfolgerungen zur Wirksamkeit einer Intervention (interne Validität). Ansonsten bleibt unklar, ob Veränderungen kausal der Intervention zuzuschreiben sind oder auf das Weglassen oder Hinzufügen anderer Faktoren zurückgehen.

(b) TF erleichtert die Reproduzierbarkeit und Verallgemeinerbarkeit einer Intervention (externe Validität). Fehlende Beachtung von TF könnte z. B. dazu führen, dass eine unwirksame Maßnahme fälsch-

KURZBIOGRAFIE

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych. Christiane Kiese-Himmel ist Klinische Psychologin im Berufsverband Deutscher PsychologInnen (BDP), im wissenschaftlichen Beirat kommunikationsmedizinischer Zeitschriften, Autorin von Büchern, Lehrbuchbeiträgen, psychologischen Tests bzw. Fragebögen und wirkte an der Erstellung mehrerer interdisziplinärer Leitlinien mit sowie kürzlich zudem als Co-Koordinatorin der Interdisziplinären S3-LL, Version 1.1, AWMF-Registernr. 049-015: „Therapie von Sprachentwicklungsstörungen“. An der Klinik für Phoniatrie u. Pädaudiologie des Universitätsklinikums Münster ist sie als Gastprofessorin tätig.

licherweise als wirksam eingestuft und in die klinische Praxis transferiert wird oder dass eine wirksame Intervention abgelehnt wird. Beides hätte hohe Kosten zur Folge.

(c) Von ebenso großer Bedeutung ist TF beim Vergleich einer neuen Intervention/Therapie mit der bis dato üblichen, denn ohne den Nachweis von TF kann es schwierig, wenn nicht gar unmöglich sein, Unterschiede zwischen den Behandlungsbedingungen aufzuzeigen.

(d) Ferner ist das Ausmaß, in dem sich TherapeutInnen und ForscherInnen an die Vorgaben im Interventionsplan halten, für den Vergleich von Interventionsstudien von Belang.

Konzeption einer Interventionsstudie

TF sollte auch immer ein Aspekt in der Konzeption und Durchführung von Studien zur Wirksamkeit von Interventionen sein. Besonders wichtig ist sie für standortübergreifende Studien. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil der evidenzbasierten klinischen Praxis (EBP), auch wenn sie in der EBP-Literatur ein vernachlässigtes Konstrukt ist. Häufig wird TF in einem Studiendesign gar nicht berücksichtigt (z. B. Hardeman et al., 2008; Cochrane et al., 2018; Capin et al., 2018; Swanson et al., 2011).

Hinckley und Douglas (2013) untersuchten TF von 2002 bis 2011 in 149 veröffentlichten Aphasie-Therapiestudien. Ihre Untersuchung ergab, dass, obwohl fast die Hälfte der Studien über Therapiemethoden berichtete, die eine Replikation ermöglichen würden, nur 21 der Studien (14%) speziell ihre Methode zur Ermittlung oder Überwachung von TF beschrieben hatten. Richardson et al. (2016) untersuchten 88 Aphasie-Therapiestudien, die zwischen 2010 und 2015 publiziert wurden, und berichten über die Häufigkeit von Angaben zu Komponenten von TF. In 4,5% der Studien wurden Angaben zu den Ratinginstrumenten gemacht, in 37,5% zur InterraterInnen-Reliabilität, in 35,2% zu den Qualifikationen bzw. in 6,85% zur Schulung der RaterInnen und in 27,3% zu deren Verblindung. Hingegen informierte keine Studie zur Durchführung des Ratings. Auch Artikel zur Interventionsforschung in hochwertigen

gen allgemein- und sonderpädagogischen Fachzeitschriften berichten uneinheitlich über TF (weniger als 70% der Artikel; Swanson et al., 2011). AutorInnen von Einzelfallstudien berichteten am häufigsten über die Erhebung von Daten zur TF (81,3% der Artikel, verglichen mit 67,4% der Studienartikel zu Interventionsvergleichen). Von den 67% der Artikel, die Informationen zur TF gaben, lieferten nur 9,8% Daten zur Qualität der Intervention. Die Ergebnisse einer anderen Untersuchung (Capin et al., 2018) zeigten, dass nur knapp die Hälfte (47%) von zusammengefassten Untersuchungen zur Leseintervention Daten zur TF (numerisch oder narrativ) nannten. Explorative Analysen kamen zu dem Schluss, dass mehrere Studienmerkmale mit der Häufigkeit der Berichterstattung über TF zusammenhängen. In Untersuchungen, die hierüber berichteten, wurde hauptsächlich TF gemessen, und die Werte waren im Durchschnitt hoch. Andere Dimensionen der TF (z. B. Ausführungsdifferenzierung) und Analysen, die die Daten zur TF mit den Ergebnissen in Verbindung bringen, waren in den untersuchten Studien zur Leseintervention durchweg nicht vorhanden.

Bei der Konzeption einer Interventionsstudie gilt es, die theoretischen (Modell-) Grundlagen und die Interventionsbestandteile zu bestimmen. Jeder Bestandteil muss definiert sein, und es sind die Methoden festzulegen, die zur Überwachung und Bewertung von Reliabilität und Validität der Maßnahme eingesetzt werden sollen (Bellg et al., 2004; Borrelli, 2011). Interventionen, die sich enger an die Theorie halten, haben stärkere Effekte (Resnick et al., 2005a).

Nach Miller und Rollnick (2014) sind drei Qualitätsbedingungen zu erfüllen, damit eine Studie als Versuch einer komplexen Verhaltensintervention angesehen werden kann: (1) Die Intervention sollte eindeutig die Bestandteile enthalten, die theoretisch oder empirisch mit ihrer Wirksamkeit in Zusammenhang stehen; (2) die Intervenierenden sollten vor Beginn der Maßnahme nach einem angemessenen und spezifizierten Leistungskriterium geschult sein; und (3) sollte TF durch eine zuverlässige Kodierung der Praxis während der gesamten Studie dokumentiert und in einer Weise berichtet werden, die

einen Vergleich mit anderen Untersuchungen erlaubt.

Um TF zu berechnen, kann z. B. eine Liste der Schritte, die zur Durchführung der Intervention gehören, angelegt und notiert werden, wie viele Schritte korrekt ausgeführt wurden. Deren Anzahl wird durch die Gesamtzahl dividiert, um einen Prozentsatz der TF zu erhalten.

Fazit/Ausblick

Die Kosten der mangelnden Berücksichtigung von Umsetzungstreue in der Praxis sind in jedem Fall höher als die zu deren praktischen Umsetzung. Für Studien ist die Aufrechterhaltung eines hohen Maßes an Umsetzungstreue mit flexibler Anpassung an Klient-/PatientIn wie auch AnbieterInnen zu empfehlen.

Literatur

- Bellg, A. J., Borrelli, B., Resnick, B., Hecht, J., Minicucci, D. S., Ory, M., Ogedegbe, G., Orwi, D., Ernst, D., & Czajkowski, S. (2004). Enhancing treatment fidelity in health behavior change studies: best practices and recommendations from the NIH Behavior Change Consortium. *Health Psychology, 23*(5), 443–51. Doi: 10.1037/0278-6133.23.5.443
- Borrelli, B. (2011). The assessment, monitoring, and enhancement of treatment fidelity in public health clinical trials. *Journal of Public Health Dentistry, 71*(s1), S52–S63. Doi: 10.1111/j.1752-7325.2011.00233.x
- Capin, P., Walker, M. A., Vaughn, S., & Wanzek, J. (2018). Examining how treatment fidelity is supported, measured, and reported in K-3 reading intervention research. *Educational Psychology Review, 30*(3), 885–919. Doi.org/10.1007/s10648-017-9429-z
- Carroll, C., Patterson, M., Wood, S., Booth, A., Rick, J., & Balain, S. (2007). A conceptual framework for implementation fidelity. *Implementation Science, 2*, 40. Doi: 10.1186/1748-5908-2-40
- Cochrane, W. S., Sanetti, L. M. H., & Minster, M. C. (2018). School psychologists' beliefs and practices about treatment integrity in 2008 and 2017. *Psychology in the Schools, 56*(3), 295–306. Doi.org/10.1002/pits.22177
- Dart, E. H., Collier-Meek, M. A., Chambers, C., & Murphy, A. (2020). Multi-informant assessment of treatment integrity in the classroom. *Psychology in the Schools, 57*(5), 805–822. Doi: org/10.1002/pits.22351
- Elstrodt-Wefing, N., Möhring, M., Teborg, S., Starke, A., & Ritterfeld, U. (2022). Umsetzung unterrichtsintegrierter Sprachförderung im Mathematikunterricht der Grundschule. Eine Fallstudie. *PraxisForschungLehrer*innenBildung, Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung, 4*(1), 168–189. Doi.org/10.11576/pflb-5812
- Gearing, R. E., El-Bassel, N., Ghesquiere, A., Baldwin, S., Gillies, J., & Ngeow, E. (2011). Major ingredients of fidelity: a review and scientific guide to improving quality of intervention research implementation. *Clinical Psychology Review, 31*(1), 79–88. Doi: 10.1016/j.cpr.2010.09.007
- Hardeman, W., Michie, S., Fanshawe, T., Prevost, A. T., Mcloughlin, K., & Kinmonth, A. L. (2008). Fidelity of delivery of a physical activ-

ity intervention: predictors and consequences. *Psychology and Health*, 23(1), 11–24. Doi: 10.1080/08870440701615948

Hartmann, U., Ehm, J.-H., Höltinge, L., & Hasselhorn, M. (2020). Unter welchen Bedingungen gelingt die Implementation eines Modellvorhabens zur Förderung der Schulbereitschaft in Kindertagesstätten? Analysen zum Zusammenspiel von individuellen Merkmalen der Fachkräfte, der Wahrnehmung projektbezogener Merkmale und dem wahrgenommenen Implementations-erfolg. Formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(1), 61–68. Doi: 10.25656/01:20459

Hinckley, J. J., & Douglas, N. F. (2013). Treatment fidelity: Its importance and reported frequency in aphasia treatment studies. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), 279–S284. Doi: 10.1044/1058-0360(2012/12-0092

Kaderavek, J. N., & Justice, L. M. (2010). Fidelity: an essential component of evidence-based practice in speech-language pathology. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(4), 369–379. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2010/09-0097\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2010/09-0097)

Mangione, K. K., Posner, M. A., Craik, R. L., Wolff, E. F., Fortinsky, R. H., Beamer, B. A., Binder, E. F., Orwig, D. L., Magaziner, J., & Resnick, B. (2021). Using treatment fidelity measures to understand walking recovery: A secondary analysis from the community ambulation project. *Physical Therapy*; 101(8), pzbab109. Doi: 10.1093/ptj/pzbab109

Miller, W. R., & Rollnick, S. (2014). The effectiveness and ineffectiveness of complex behavioral interventions: impact of treatment fidelity. *Contemporary Clinical Trials* 2014, 37(2), 234–41. Doi: 10.1016/j.cct.2014.01.005

Moncher, F. J., & Prinz, R. J. (1991). Treatment Fidelity in Outcome Studies. *Clinical Psychology Review*, 11(3), 247–266. Doi.org/10.1016/0272-7358(91)90103-2

Resnick, B., Bellg, A. J., Borrelli, B., DeFrancesco, C. A., Breger, R., Hecht, J., Sharp, D. L., & Levesque, C. (2005a). Examples of implementation and evaluation of treatment fidelity in the BCC studies: where we are and where we need to go. *Annals of Behavioral Medicine*, 2005 Apr: 29 Suppl., 46–54. Doi: 10.1207/s15324796abm2902s_8

Resnick, B., Inguito, P., Orwig, D., Yahiro, J. Y., Hawkes, W., Werner, M., Zimmerman, S., & Magaziner, J. (2005b). Treatment fidelity in behavior change research: a case example. *Nursing Research*, 54(2), 139–143. Doi: 10.1097/00006199-200503000-00010

Richardson, J. D., Hudspeth Dalton, S. G., Shafer, J., & Patterson, J. (2016). Assessment Fidelity in Aphasia Research. *American Journal of Speech-Language Pathology* 25 (4 Suppl.): S788-S797. Doi: 10.1044/2016_AJSLP-15-0146

Roberts, G., Vaughn, S., Beretvas, S. N., & Wong, V. (eds.) (2017). *Treatment fidelity in studies of educational interventions*. Routledge

Sanetti, L. M. H., & Collier-Meek, M. A. (2019).

Supporting successful interventions in schools: Tools to plan, evaluate, and sustain effective implementation. Guilford Press

Sanetti, L. M. H., Cook, B. G., & Cook, L. (2021). Treatment fidelity: What it is and why it matters. *Learning Disabilities Research and Practice*, 36(1), 5–11. Doi.org/10.1111/ldrp.12238

Sanetti, L. M. H., & Kratochwill, T. R. (2009). Toward developing a science of treatment integrity: Introduction to the special series. *School Psychology Review*, 38(4), 445–459.

Swanson, E., Wanzek, J., Haring, C., Ciullo, S., & McCully, L. (2011). Intervention fidelity in special and special education research journals. *Journal of Special Education*, 47(1), 3–13. Doi.org/10.1177/0022466911419516



Autorin

Prof. Dr. Dipl.-Psych. Christiane Kiese-Himmel
Georg-August-University, University Medical
Center Göttingen (UMG)
D-37075 Göttingen
ckiese@med.uni-goettingen.de

Weitere Beiträge von Prof. Dr. Christiane Kiese-Himmel finden Sie in den Ausgaben 1995, 4/284-290; 1996, 3/186-193; 2004, 2/84-91; 2005, 3/202-211; 2006, 4/244-252; 2007, 3/164-165; 2008, 1/46-53; 2013, 3/180-189; 2014, 4/244-253; 2020, 3/189-191, 4/283-284; 2021, 1/42-43, 4/319; 2023, 2/122-124; 2024, 2/121-122, 4/283-286

ZWISCHENTÖNE WAHRNEHMEN

In manchen Situationen wünscht man sich einen Menschen, dem man sein Herz ausschütten kann und der ganz Ohr ist, wenn man seine Gedanken mitteilt. Gute ZuhörerInnen signalisieren Interesse an dem, was andere bewegt und was um sie herum passiert. Dabei empfangen sie Botschaften, ohne selbst gleich die eigenen zu senden. Um ein guter Zuhörer, eine gute ZuhörerIn zu sein, ist es wichtig, auch die Zwischentöne wahrzunehmen.

Zuhören ist ein Vorgang, bei dem man sich auf eine Stimme oder ein Musikstück konzentriert. Sogar die Ohrmuskulatur richtet sich dabei auf diese eine Schallquelle aus. Stimmengewirr und Umgebungsg Geräusche können das Zuhören erschweren. Wer mit beiden Ohren gut hört, kann aus mehreren Schallquellen die Stimme der Person herausfiltern. Man nennt dies „selektives Hören“. Genau das ist für Menschen mit einer Hörschwäche schwierig(er). Schon bei einer beginnenden Schwerhörigkeit ist das Gehirn vor allem damit beschäftigt, fehlende Laute oder Frequenzen folgerichtig zu ersetzen, um das Gesagte ganz genau zu verstehen. Bleibt ein Hörverlust unentdeckt und schreitet er gar unversorgt voran, gelingt das immer weniger. Das Zuhören wird anstrengender, Nachfragen häufen sich, GesprächspartnerInnen fühlen sich ggfs. missverstanden.

Wie sich eine unversorgte Schwerhörigkeit im Alltag auswirken kann, zeigt das Kurzvideo der „Bundesinnung der Hörakustiker“ (biha), das zusammen mit hörbeeinträchtigten Menschen zur Sensibilisierung für das Thema umgesetzt wurde: <https://www.youtube.com/watch?v=tw8iXCi9adY>. Mehr Informationen zu Themen rund ums Hören gibt es auf der Website: <https://www.richtig-gut-hoeren.de/> (presseportal.de/pm/70547/6014041)

ViskoMaxx CLEAR
amylaseresistentes Andickungs-
mittel bei Dysphagie

leicht löslich –
warm oder kalt

keine Trübung
von klaren Flüssigkeiten

geschmacksneutral

Bestellen Sie gleich Ihr kostenloses
Muster mit dem Stichwort **Logos**
unter muster@metax.org.

metaX Institut für Diätetik GmbH • Am Strassbach 5 • 61169 Friedberg/Germany
service@metax.org metax-shop.org metax.org
008000 - 9963829 (gebührenfrei aus A, D, NL) oder +49 (0)84 32 - 94 86 0