

## Artikel erschienen in:

*Sarah Tan, Sarah Düring, Alina Wilde,  
Hanna Wunderlich, Tom Fritzsche (Hrsg.)*

### **Spektrum Patholinguistik Band 15. Schwerpunktthema: Interdisziplinär behandeln – Multiprofessionelle Zusammenarbeit in der Sprachtherapie**

2022 – vii, 180 S.

ISBN 978-3-86956-542-2

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-55820>



#### Empfohlene Zitation:

Almut Plath; Sabine Corsten; Marie Hoffmann; Juliane Leinweber; Bianca Spelter; Sven Karstens: Technikbereitschaft für Teletherapie erfassen: Adaption einer validierten Kurzskala für Menschen mit chronischer Aphasie, In: Sarah Tan, Sarah Düring, Alina Wilde, Hanna Wunderlich, Tom Fritzsche (Hrsg.): Spektrum Patholinguistik 15, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2022, S. 173–180.

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-57244>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



# Technikbereitschaft für Teletherapie erfassen: Adaption einer validierten Kurzsкала für Menschen mit chronischer Aphasie

*Almut Plath<sup>1</sup> , Sabine Corsten<sup>1</sup> , Marie Hoffmann<sup>2</sup> ,  
Juliane Leinweber<sup>3</sup> , Bianca Spelter<sup>3</sup>  & Sven Karstens<sup>2</sup> *

<sup>1</sup> Katholische Hochschule Mainz, Fachbereich Gesundheit und Pflege

<sup>2</sup> Hochschule Trier, Fachbereich Informatik, Fachrichtung  
Therapiewissenschaften

<sup>3</sup> Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/  
Holzminden/Göttingen, Fakultät Ingenieurwissenschaften  
und Gesundheit, Gesundheitscampus Göttingen

## 1 Einleitung

Pro Jahr erleiden in Deutschland ca. 270 000 Menschen einen Schlaganfall, davon sind 30 % von der neurologisch bedingten Sprachstörung Aphasie betroffen. Bei 80 Millionen Einwohner\*innen liegt die jährliche Inzidenz bei 24 000 (Entgelter et al., 2006). Gerade die vorherrschende COVID-19-Pandemie zeigt die Notwendigkeit, diese vulnerable Personengruppe zu schützen (World Health Organization, 2020). Die Digitalisierung gewinnt immer weiter an Bedeutung und damit einhergehend auch die Teletherapie. Dabei kann Teletherapie nicht nur in Krisenzeiten einen wichtigen Bestandteil der logopädischen Versorgung darstellen, sondern generell den Zugang zur Intervention erleichtern, die Therapiefrequenz erhöhen und Kosten reduzieren (Keck & Doarn, 2014; Frieg, 2017). Mit der Zunahme teletherapeutischer Verfahren in der Logopädie wird ein Instrument zur Erfassung der Technikbereitschaft von Menschen mit Aphasie benötigt, um die Teilhabe an logopädischer Teletherapie zu verbessern (Neyer et al., 2012). Messinstrumente, welche die Technikbereitschaft unter Berücksichtigung sprachlicher Einschränkungen messen, existieren jedoch bislang nicht.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Menschen mit Aphasie können von Teletherapie in gleichem Maße wie von Präsenztherapie profitieren (Cordes et al., 2020). Für den Einsatz digitaler Medien in der Logopädie bei Personen mit Aphasie scheint die Erfassung der Technikbereitschaft höchst relevant. So kann Technik bedürfnisorientiert angeboten werden. Häufig stellt Techniknutzung für weniger technikerfahrene ältere Betroffene, z. B. durch vermehrte schriftliche Kommunikation und wenig Alternativangebote, eine Herausforderung dar (Menger et al., 2020). Mit der validierten Kurzsкала von Neyer et al. (2012) kann die Technikbereitschaft bei älteren Menschen erfasst werden. Sie beinhaltet die drei Subskalen Technikakzeptanz, Technikkompetenzüberzeugung sowie Technikkontrollüberzeugung und weist gute psychometrische Eigenschaften auf. Allerdings hat die Kurzsкала eine hohe sprachliche Komplexität. Fragestellungen, die sich daraus ergeben sind:

1. Inwiefern ist die Kurzsкала von Neyer et al. (2012) zur Erfassung der Technikbereitschaft von Menschen mit chronischer Aphasie geeignet?
2. Wie kann die Kurzsкала für diese Zielgruppe ggf. angepasst und erweitert werden?
3. Inwiefern ist eine angepasste Kurzsкала mit Erweiterungselementen für Menschen mit chronischer Aphasie geeignet?

## 3 Methode

Als Teilnehmende wurden für zwei Mixed-Method Pretests Personen mit chronischer Aphasie (mindestens sechs Monate postonset) eingeschlossen. Sie sollten maximal ein mittelgradig eingeschränktes Sprachverstehen aufweisen sowie sich mindestens in einer einfachen Satzstruktur äußern können. Psychiatrisch-neurologische Erkrankungen galten als Ausschlusskriterium.

In einem iterativen, dreischrittigen Adaptationsverfahren erfolgte bei sechs Personen mit Aphasie zunächst ein erster Mixed-Method Pretest in Form eines leitfadengestützten Interviews mit Nachfrage-technik (Verbal Probing). Die Teilnehmenden füllten die ursprüngliche Kurzskaala zur Erfassung der Technikbereitschaft aus. Ergänzend wurden Fragen wie *„Was verstehen Sie in diesem Satz unter ‚obliegt letztlich meiner Kontrolle?‘“* und *„Können Sie erläutern, wie Sie auf diese Antwort gekommen sind?“* gestellt. Die daraus resultierenden verbalen Daten wurden qualitativ inhaltsanalytisch nach Kuckartz (2016) ausgewertet. Um auch Aussagen bei Menschen mit stärkeren expressiven Beeinträchtigungen treffen zu können, wurde zudem anhand der Methode des Behaviour Codings das Antwortverhalten der Befragten zu den einzelnen Items systematisch ausgewertet. Hierfür wurde ein Codesystem in Anlehnung an Oksenberg et al. (1991) verwendet (z. B. Code *„Refusal to Answer“* = Verweigert Antwort oder gibt keine Antwort oder nur paraverbale Äußerung, z. B. seufzen).

Im nächsten Schritt wurde die Skala in Anlehnung an die Regelwerke Leichter Sprache von Bredel und Maaß (2017) angepasst und um vier Items zur Telediagnostik und -therapie ergänzt.

Anschließend folgte im dritten Schritt ein weiterer Mixed-Method Pretest, in welchem erneut Interviews mit fünf anderen Personen mit Aphasie unterschiedlicher Schweregrade unter Nutzung der angepassten und erweiterten Version geführt wurden.

## 4 Ergebnisse

Im Pretest I erfüllten sechs Personen mit chronischer Aphasie (ein Jahr bis 13 Jahre postonset) die Einschlusskriterien. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden betrug 72 Jahre und der Schweregrad reichte von einer Restaphasie bis hin zu einer mittelgradigen Broca-Aphasie. Es zeigte sich, dass formale Aspekte (z. B. Instruktionen), die visuelle Darstellung (z. B. Schriftgröße und Skala) und einzelne Items für Menschen mit Aphasie ungeeignet waren. Als

schwierig wurden je ein Item der Subskalen Technikakzeptanz sowie Technikkompetenzüberzeugungen und alle Items der Subskala Technikkontrollüberzeugungen eingestuft.

Auf Grundlage dessen wurde das Layout der ursprünglichen Skala visuell mit Smileys nach Jäger (2004), größerer Schriftgröße, Mediapunkten bei langen Wörtern (z.B. Video•therapie) und einer linksbündigen Formatierung umgesetzt. Außerdem wurde darauf geachtet, lediglich eine Informationseinheit pro Zeile darzustellen.

Bei allen Items wurden einzelne Wörter durch hochfrequenzere Synonyme ersetzt und/oder inkonstant verwendete Begriffe vereinheitlicht. Aus dem ursprünglichen Item 4 *„Wenn ich Gelegenheit dazu hätte, würde ich noch viel häufiger technische Produkte nutzen, als ich es gegenwärtig tue.“* wurde beispielweise das angepasste Item *„Wenn ich die Möglichkeit hätte, würde ich viel häufiger technische Geräte nutzen.“*. Es wurde somit beim Ursprungsitem das Nomen *„Gelegenheit“* durch das hochfrequenzere Nomen *„Möglichkeit“* ersetzt, der Partikel *„noch“* und der Modalsatz *„als ich das gegenwärtig tue“* wurden entfernt, womit die Anzahl der Wörter auf 12 reduziert werden konnte.

In 6 der 12 Items sowie der Einleitung wurden zudem Nebensätze reduziert. Als Ergänzung für die logopädische Teletherapie wurden vier Erweiterungsisems konzipiert:

1. Ich finde es wichtig, technische Geräte in der Logopädie zu verwenden.
2. Die Möglichkeit, Sprachtests am Laptop, Computer oder Tablet durchzuführen, gefällt mir sehr.
3. Wenn ich die Möglichkeit hätte, würde ich gerne meine Logopädie als Video•therapie erhalten.
4. Ich würde lieber logopädische Video•therapie erhalten als gar keine Logopädie.

Im Pretest II wurden fünf Personen mit chronischer Aphasie (2 bis 10 Jahre postonset) eingeschlossen. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden betrug 67,8 Jahre und der Schweregrad bewegte sich

zwischen einer leicht- oder mittelgradigen Broca-Aphasie und einer Restaphasie. Für die angepasste und erweiterte Version der Kurzska­la zeigte sich, dass sie für Menschen mit Aphasie zugänglicher ist, wenn Instruktionen in Leichter Sprache vorliegen, die Gestaltung mit visuellen Hilfen gestützt wird und alle Items der Subskala Technikkompetenzüberzeugungen vereinfacht dargeboten werden. Allerdings kam es zu Schwierigkeiten bei den Erweiterung­sitens, insbesondere in der inhaltlichen Interpretation einzelner gewählter Formulierungen bzw. Begrifflichkeiten (z. B. wurde „*Sprachtests*“ mit Videotherapie gleichgesetzt). Zudem erschienen die Smileymarker für einige Teilnehmende nicht hilfreich mit der Begründung, dass bei negativ gepolten Items die gleichbleibende Reihenfolge der Smileys nicht mit den von ihnen assoziierten Emotionen korrespon­dierte.

## 5 Diskussion

Die Kurzska­la zur Erfassung der Technikbereitschaft von Neyer et al. (2012) ist in ihrer ursprünglichen Version für Menschen mit Aphasie nur bedingt geeignet. Unterschiede bei einzelnen Items könnten auf den Schweregrad zurückgeführt werden, aber auch Teilnehmende mit Restaphasie wiesen Schwierigkeiten im Verständnis der Skala bzw. einzelner Items auf. Es wurde ausgehend von der Skala ein alternatives Erfassungsinstrument zur Technikbereitschaft sowie zur Akzeptanz logopädischer Teletherapie für Menschen mit chronischer Aphasie konzipiert. Allerdings zeigt sich, dass nicht alle Regeln der Leichten Sprache eingehalten werden können. Vereinzelt mussten entgegen der Regeln beispielsweise Nebensätze verwendet werden, um inhaltlich nah am Originalitem zu bleiben sowie eine entsprechende Itemausprägung zu gewährleisten. Es muss geprüft werden, inwiefern Einfache Sprache für die Anwendung in Fragebögen geeigneter ist als Leichte Sprache. Einfache Sprache wird zwischen Leichter Sprache und Standardsprache eingestuft und ist flexibler

als Leichte Sprache. Allerdings gibt es keine gängigen Vorgaben zur Erstellung von Texten in Einfacher Sprache (Bredel & Maaß, 2017).

Da die Smiley-Skala nach Jäger (2004) für einige Teilnehmende keine Unterstützung darstellte, scheint die Evaluation mit einer größeren Stichprobe angezeigt. So könnte näher untersucht werden, inwiefern die Antworteinstufung anhand von Smileymarkern für die Teilnehmenden bei Items mit negativer Polung schwieriger ist als bei positiver Polung. Erforderlich sind zudem erneute Modifikationen unter verstärkter Verwendung zielorientierter Ansätze. Für die sprachliche Übersetzung bedeutet das, nicht ausschließlich auf eine Äquivalenz zwischen Ausgangs- und Zielformulierung zu achten, sondern vielmehr anzustreben, dass das übersetzte Item vor allem den ursprünglichen Inhalt vermittelt (Maras, 2016). Die entstehende größere Distanz zu den Originalitems sollte somit in Kauf genommen werden, um ein adäquates Messinstrument für Menschen mit Aphasie zur Verfügung stellen zu können.

## 6 Ausblick

Die Übersetzung in Leichte oder Einfache Sprache ist ein wichtiger Schritt, um die Technikbereitschaft von Personen mit Kommunikationsbeeinträchtigungen wie Aphasien erfassen zu können. Dadurch können Barrieren im Zugang zur Teletherapie entdeckt und in der Folge verringert werden. In einem Folgeprojekt sollte eine erneute Modifikation der Skala erfolgen und deren Güte untersucht werden. Die Eigenschaften der ursprünglichen Skala können aufgrund der deutlichen Abweichungen von der Originalversion nicht übernommen werden. Daher sollte die Güte der Testeigenschaften erneut erhoben und geprüft werden. Es empfiehlt sich zudem eine Validierungsstudie für die angepasste Skala sowie für die neuen Items zur Telediagnostik und -therapie in der Logopädie durchzuführen, um Messeigenschaften vor einer Implementierung in die Praxis zu ermitteln.



## 7 Literatur

- Bredel, U. & Maaß, C. (2017). *Ratgeber Leichte Sprache. Die wichtigsten Regeln und Empfehlungen für die Praxis*. Duden.
- Cordes, L., Loukanova, S. & Forstner, J. (2020). Scoping Review über die Wirksamkeit einer Screen-to-Screen-Therapie im Vergleich zu einer Face-to-Face-Therapie bei Patient\*innen mit Aphasie auf die Benennleistungen. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 156/157, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2020.08.002>
- Engelter, S.T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., Gutzweiler, F. & Lyrer, P.A. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*, 37(6), 1379–1384. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000221815.64093.8c>
- Frieg, H. (2017). Evidenz neuer Technologien in der Behandlung neurogener Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. In K. Bilda, J. Mühlhaus & U. Ritterfeld (Hrsg.), *Neue Technologien in der Sprachtherapie* (65–74). Georg Thieme. <https://doi.org/10.1055/b-0036-139219>
- Jäger, R. (2004). Konstruktion einer Ratingskala mit Smilies als symbolische Marken. *Diagnostica*, 50(1), 31–38. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.50.1.31>
- Keck, C.S. & Doarn, C.R. (2014). Telehealth technology applications in speech-language pathology. *Telemedicine and e-Health*, 20(7), 653–659. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0295>
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 3., überarb. Aufl. Beltz Juventa.
- Maras, T. (2016). Die Adäquatheit und die Skopostheorie als konstituierende Ansätze der zielorientierten Übersetzung. In I. Bartoszewicz, A. Malgorzewicz, P. Hartwich, M. Stręciwiłk & M. Martens-Czarnecka (Hrsg.), *Sprachen und Kulturen im Kontakt* (107–114). Neisse Verlag. (= Studia translatorica, 7)

- Menger, F., Morris, J., & Salis, C. (2020). The impact of aphasia on Internet and technology use. *Disability and Rehabilitation*, 42 (21), 2986–2996. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1580320>
- Neyer, F.J., Felber, J. & Gebhardt, C. (2012). Entwicklung und Validierung einer Kurzsкала zur Erfassung von Technikbereitschaft. *Diagnostica*, 58 (2), 87–99. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000067>
- Neyer, F.J., Felber, J., & Gebhardt, C. (2016). Kurzsкала Technikbereitschaft (TB, technology commitment). In GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/zis244>
- Oksenberg, L., Cannell, C. & Kalton, G. (1991). New strategies for pretesting survey questions. *Journal of Official Statistics*, 7(3), 349–365.
- World Health Organization (2020). *Implementing telemedicine services during COVID-19: guiding principles and considerations for a stepwise approach*. WHO Regional Office for the Western Pacific. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336862> (18. 11. 2022)

## Kontakt

Almut Plath

[almut.plath@kh-mz.de](mailto:almut.plath@kh-mz.de)