



#52 In vivo goes digital - VR in der Stottertherapie I

Originalstudie: Chard, I. & van Zalk, N. (2022). Virtual Reality Exposure Therapy for Treating Social Anxiety: A Scoping Review of Treatment Designs and Adaptation to Stuttering. *Front. Digit. Health*, 4, 842460.

Stottern ist eine entwicklungsbedingte Sprachstörung, gekennzeichnet durch eine unwillkürliche Unterbrechung der flüssigen Sprachproduktion. Ungefähr 5 % der Menschen sind im Laufe ihres Lebens von Stottern betroffen, wovon 80 % remittieren, sodass die Prävalenz in der Gesamtbevölkerung bei etwa 1 % liegt (Bloodstein & Bernstein Ratner, 2008). Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass Stottern mit einem erhöhten Maß an sozialer Angst verbunden ist (z. B. Blumgart, Tran & Craig, 2010; Iverach et al., 2017). Soziale Angst wird definiert als eine ausgeprägte oder intensive Furcht vor sozialen Situationen, in denen das Individuum von anderen kritisch beurteilt werden könnte. Bei Menschen, die stottern, können sich ähnliche Symptome äußern, welche aber von der klinischen Diagnose der sozialen Angststörung abgegrenzt werden müssen. Gleichzeitig liegt bei stotternden Personen aber auch ein höheres Risiko vor, eine soziale Angststörung zu entwickeln. Es wird geschätzt, dass ungefähr 46 % der stotternden Personen die diagnostischen Kriterien erfüllen, wohingegen es bei flüssig-sprechenden Menschen nur 4 % sind (Blumgart, Tran & Craig, 2010). Der Kern der sozialen Angst ist die Erwartung einer negativen Bewertung durch andere und die Überschätzung der Folgen, die dies haben wird. Beim Stottern dreht sich die Angst um die Erwartung, dass andere negativ auf das eigene Sprechen reagieren werden. Das kann zu einer größeren Unzufriedenheit mit dem Sprechen und Vermeidung von Sprechsituationen führen. Soziale Ängste treten unabhängig vom Grad der Sprechflüssigkeit auf, daher ist es nicht überraschend, dass logopädische Therapien nur begrenzte Auswirkungen auf die Verringerung sozialer Ängste haben. Dementsprechend sollten die Behandlungen die kognitiven Prozesse, Gedanken und Verhaltensweisen, die mit sozialen Ängsten beim Stottern in Zusammenhang stehen, berücksichtigen.

Die *Kognitive Verhaltenstherapie* gilt als Goldstandard bei der Behandlung von Angststörungen. Ein zentraler Bestandteil dieser ist die Expositionstherapie, eine Verhaltenstherapie, bei der der Patient oder die Patientin in ein Szenario eintaucht, mit dem Ziel, die Erinnerungen, die mit den gefürchteten Reizen verbunden sind, durch korrigierende Informationen zu verändern. Das Erleben von Situationen wird als Schlüssel zur Aktivierung mentaler Repräsentationen gesehen, um nicht hilfreiche Gedanken zu hinterfragen und neues Lernen zu fördern. Dies geschieht in der Regel durch die Konfrontation mit realen gefürchteten Reizen (in vivo) oder durch deren Vorstellung (imaginär).

In den letzten Jahren hat sich *Virtual Reality* (VR) als ein vielversprechendes Instrument für die Durchführung von Expositionstherapien entwickelt. *Virtual Reality Exposure Therapy* (VRET) nutzt virtuelle Umgebungen, um Patientinnen und Patienten angstauslösenden Reizen auszusetzen. Die Fähigkeit der VR, Erlebnisse auf Abruf zu schaffen, hat sie zu einem attraktiven Medium für die Expositionstherapie gemacht, die eine wiederholte Erfahrung von angstauslösenden Situationen erfordert. Zu den Szenarien kann beispielsweise öffentliches Sprechen gehören, aber auch das Sprechen mit Autoritätspersonen oder das Bestellen von Essen und Getränken.



Die Nachbildung glaubwürdiger sozialer Interaktionen in einer virtuellen Umgebung ist eine der größten Herausforderungen für VRET, doch konnte erwiesen werden, dass auch in virtuellen Szenarien dieselben Angstmechanismen auftreten können, wie in echt. Zudem gibt es einige Studien, die gute Effekte der VRET bei Angststörungen belegen (z. B. Chesam, Malouff & Schutte, 2018; Kampmann, Emmelkamp & Morina, 2016).

Bis dato gibt es jedoch kaum Studien zu den Effekten von Expositionstherapie auf die sozialen Ängste bei Menschen, die stottern. Angesichts der Eignung der Expositionstherapie bei Stottern, des Wachstums der VRET-Forschung und der Forschungslücke beim Stottern ist es wichtig zu überlegen, wie man die Behandlungstechniken am besten für diese Population anpassen kann. Demnach haben sich Chard und van Zalk aus London vorgenommen, weitere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie VRET im Falle von Stottern und sozialen Ängsten eingesetzt werden kann. Das Ziel dieser qualitativen Studie ist es, einen Überblick über die existierende Literatur zur Nutzung von VR im Kontext der sozialen Angst zu geben. Zudem soll untersucht werden, welche Mechanismen die soziale Angststörung von der erlebten Angst beim Stottern unterscheiden und wie die Techniken angepasst werden können, um zu einer Verringerung der sozialen Ängste im Zusammenhang mit Stottern führen zu können.

Eine systematische Literaturrecherche ergab zunächst 751 Ergebnisse, wovon 705 aufgrund von Titel und Abstract ausgeschlossen werden konnten und weitere 34 aufgrund anderer Ausschlusskriterien, wie das Fehlen einer Kontrollgruppe oder einer validierten Messung der sozialen Angst. Im Endeffekt konnten zwölf Studien im Zeitraum von 2002 bis 2021 eingeschlossen und weiter beleuchtet werden. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden lag zwischen 23 und 42 Jahren, wobei der Schwerpunkt bei den jüngeren Erwachsenen lag.

Personen, die stottern, können von einigen der in den Studien untersuchten Protokolle profitieren, dennoch ist die Anpassung von VRET an die stotterspezifischen Ängste unabdingbar. Es gibt die Möglichkeit Performances zu üben, also zum Beispiel das Sprechen vor einem Auditorium, was stotternden Personen auch oft schwerfällt. Hier kann auch zwischen Schwierigkeitsgraden unterschieden werden, z. B. bzgl. der Menge anzuhörender Menschen und ob sich die Menschen nebenbei noch unterhalten (z. B. Harris, Kemmerling & North, 2002). VRET, die auf allgemeine soziale Ängste abzielt, scheint für die meisten stotternden Personen geeignet zu sein. Ergebnisse eines Preprints von Haitani und Team von 2021 legen nahe, dass abgesehen vom Telefonieren, die Situationen in denen soziale Ängste auftreten, bei Stottern und sozialer Angststörung weitgehend gleich sind. Die Angst vor dem Sprechen am Telefon ist bei stotternden Personen hingegen besonders ausgeprägt, sollte somit in der VRET auch berücksichtigt werden. Eine generelle Einschränkung von VRET ist allerdings die Schwierigkeit, die Übungen an individuelle Ängste anzupassen, da die Übungen im Voraus erstellt werden müssen und die Erfahrungen und Ängste sich je nach Mensch unterscheiden. Daher ist es wichtig, dass stotternde Personen in den Entwicklungsprozess einbezogen werden, um eine maximale Relevanz zu gewährleisten.

Neben den situationsbedingten Faktoren sollten auch stotterspezifische kognitive Verhaltensprozesse bei der Gestaltung der VRET berücksichtigt werden. Die Gedanken und Erwartungen drehen sich oftmals um das Sprechen und die wahrgenommenen Konsequenzen, die das Stottern verursacht, wie z. B. "Die Leute konzentrieren sich auf jedes Wort, das ich sage" oder "Niemand wird mich mögen, wenn ich stottere". Diese Gedanken führen auch oft zum Vermeiden oder Ersetzen gefürchteter Wörter sowie das komplette Vermeiden von angstauslösenden kommunikativen Situationen. Auch diese Einstellungen sollten in der Therapie besprochen und ebenso in die VRET eingebunden werden.



Außerdem könnte die Theorie des inhibitorischen Lernens bei stotternden Personen Anwendung finden. Das Ziel des inhibitorischen Lernens ist es, neue, nicht bedrohliche Assoziationen mit gefürchteten sozialen Situationen in Verbindung zu bringen. Inhibitorisches Lernen kann gut geeignet sein, um mit den negativen Reaktionen umzugehen, die wahrscheinlich auch nach der Behandlung anhalten werden. Denn das Sprechen einer stotternden Person kann lebenslang negativ bewertet werden und solche Ereignisse können bestehende Erwartungen und Ängste wieder bestätigen und verstärken. Doch die Theorie des inhibitorischen Lernens besagt, dass das Eintreten der Befürchtung auch dazu dienen kann, mit negativen Ereignissen umzugehen. Aus diesem Grund eignet sich dieser Ansatz besonders für die Therapie der Ängste bei Stottern.

Ein weiterer Vorschlag ist die Kombination der VRET mit der Sprachtherapie, z. B. mit dem Konzept der *Acceptance- and Commitment-Therapie* (ACT). Während sich die Expositionstherapie auf die Eliminierung oder Hemmung von Angst und belastenden Gedanken stützt, zielt die ACT darauf ab, diese Gedanken zu kontrollieren. Symptomreduktion ist daher kein primäres Ziel der ACT; vielmehr ermutigt sie Patientinnen und Patienten, die Angst vollständig zu erleben und anzunehmen, indem sie Akzeptanz dieser Gedanken und Gefühle nahebringt. Behandlungen, die die Selbstwirksamkeit fördern sind ebenfalls wichtig für eine langfristige Verbesserung.

Auf den Punkt gebracht von Alicia Kluth, akademische Sprachtherapeutin am Starnberger See.

LingoScience ist eine Gemeinschaftsproduktion von Lingo Lab und dem Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie, dbs. Dieser Text ist auch als Podcast zum Anhören verfügbar auf allen bekannten Podcastkanälen (Spotify, Castbox, Apple, etc.) und auf www.lingo-lab.de/podcast sowie in der Infothek auf www.dbs-ev.de.

Weitere Quellen:

Bloodstein, O. & Bernstein Ratner, N. (2008). A handbook on stuttering (6. ed.). Clifton Park, NY: Delmar/Cengage Learning.

Blumgart, E., Tran, Y., Craig, A. (2010). Social anxiety disorder in adults who stutter. *Depress Anxiety*, 27, 687–92. doi: 10.1002/da.20657

Chesham, R.K., Malouff, J.M., Schutte, N.S. (2018). Meta-analysis of the efficacy of virtual reality exposure therapy for social anxiety. *Behav Change*, 35, 152–66. doi: 10.1017/bec.2018.15

Haitani, T., Sakai, N., Mori, K., Houjou, T. (2021). Situational factors influencing social anxiety in treatment-seeking adults who stutter: an exploratory factor analysis. *PsyArXiv*. Verfügbar unter: <https://psyarxiv.com/h3957/>

Harris, S.R., Kemmerling, R.L., North, M.M. (2002). Brief virtual reality therapy for public speaking anxiety. *Cyberpsychol Behav.*, 5, 543–50. doi: 10.1089/109493102321018187

Iverach, L., Rapee, R.M., Wong, Q.J.J., Lowe, R. (2017). Maintenance of social anxiety in stuttering: a cognitive-behavioral model. *J Speech Lang Pathol.*, 26, 540–56. doi: 10.1044/2016_AJSLP-16-0033

LingoScience



DER LOGOSTUDIENPODCAST

LingoScience ist eine Kooperation von:



Kampmann, I.L., Emmelkamp, P.M.G., Morina, N. (2016). Meta-analysis of technology assisted interventions for social anxiety disorder. *J Anxiety Disord.*, 42, 71–84. doi: 10.1016/j.janxdis.2016.06.007