



#73 Verstehst du? Gruppenintervention für Sprachverständnisstraining bei Vorschulkindern

Originalstudie: Acosta-Rodríguez, V. M., Ramírez-Santana, G. M., & Hernández-Expósito, S. (2022). Intervention for oral language comprehension skills in preschoolers with developmental language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 57(1), 90–102. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12676>

Das Sprachverständnis von Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung, (SES), ist schlechter als das Sprachverständnis von Kindern ohne SES (Bishop et al., 2017). Trotzdem gibt es mehr Methoden und Materialien, die die Sprachproduktion fördern. Die folgende Interventionsstudie untersucht die Verbesserung des Sprachverständnisses von Kindern mit SES und zeigt auf, dass es viel Sinn ergibt, das Sprachverständnis zu fördern, da dies die Grundlage für die produktiven Fähigkeiten bildet. Dafür erhielten 99 spanische Vorschulkinder im Alter von fünf Jahren eine gezielte Sprachverständnisintervention. Die Autoren Víctor Acosta-Rodríguez, Gustavo Ramírez-Santana und Sergio Hernández-Expósito von der spanischen Universität La Laguna auf Teneriffa schlossen sich mit Lehrkräften aus dort ansässigen Schulen zusammen und testeten die sprachlichen Leistungen der Kinder vor und nach der Intervention.

Verstehen ist nicht nur für Wörter und Sätze, sondern vor allem auch auf der Diskursebene wichtig. Dafür braucht man unter anderem ein inferentielles Verständnis, das verschiedene Aussagen aus einem Diskurs zusammenführt. Hier muss man in der Lage sein, Verbindungen zwischen den unterschiedlichen Äußerungen zu schaffen, um ein mentales Modell des Gesagten zu erstellen, d. h. es ist notwendig, die Informationen in eine kohärente konzeptionelle Struktur, die die verschiedenen Aussagen vereint, aufzunehmen. Es muss eine Verknüpfung zwischen dem, was man hört, dem sprachlichen Kontext und dem persönlichen Weltwissen hergestellt werden (Desmarais et al., 2013) Diese Fähigkeit wird durch exekutive Funktionen wie das Arbeitsgedächtnis und die semantische Flüssigkeit unterstützt. Wie lange Informationen zwischengespeichert werden können und wie schnell Begriffe in semantischer Nähe abgerufen werden können, sind also zwei wichtige Fähigkeiten, die man für ein gutes Sprachverständnis braucht. Aus diesem Grund integrieren die Autoren diese exekutiven Funktionen auch in die Testung und die Intervention.

Um die Verständnisseleistungen vor und nach der Intervention zu messen, wurden 3 Untertests der spanischen Version des Sprachverständnistests des CELF-4 (Clinical Evaluation of Language Fundamentals, Semel et al. 2006) verwendet. Dabei sollten

- mündlich vorgegebenen Anweisungen befolgt werden,
- Namen, Eigenschaften und Objekte erinnert und wiedergegeben werden
- Objekte aus einer Auswahlmenge identifiziert werden
- semantisch nahe und semantisch ferne Wörter verstanden werden
- und schließlich Sätze korrekt interpretiert und entsprechende Bilder passend dazu ausgewählt werden.



Außerdem wurden zwei weitere Aufgaben, die exekutive Funktionen überprüfen, eingebunden: Zur Messung der Arbeitsgedächtnisleistung wurde der Untertest zum Wiedergeben einer Zahlenreihe rückwärts aus dem Wechsler-Intelligenz-Test IV (WISC-IV; Wechsler 2003) durchgeführt. Der COWAT (Controlled Oral Word Association Test; Benton & Hamster 1983) diente zur Messung der semantischen Wortflüssigkeit: Die Kinder sollten hier so viele Tiere wie möglich innerhalb einer Minute aufzählen.

Um das Textverständnis und die Textproduktion zu beurteilen, wurden zwei Aufgaben dazu konzipiert:

Die erste Aufgabe bestand darin, einen kurzen vorgelesenen Text zu verstehen. Dieser wurde einmal laut und deutlich an die Lernenden gerichtet, mit einem gleichmäßigen, gemächlichen Tempo, ca. ein Wort pro Sekunde.

Zum Beispiel:

Samstag war ein toller Tag. Juana und ihre Familie gingen zu Juanas Fußballspiel. Juana war die Torhüterin des Teams. Das Spiel war unentschieden. Im letzten Moment versuchte ein Spieler der Gegenmannschaft ein Tor zu schießen, aber Juana konnte den Ball halten. Alle ihre Freunde gratulierten ihr am Ende des Spiels.

Dann wurden fünf Fragen gestellt:

- Wie war der Samstag?
- Wohin sind Juana und ihre Familie gegangen?
- Was geschah am Ende des Spiels?
- Wie endete das Spiel?
- Warum gratulierten Juanas Freunde ihr?

Die zweite Aufgabe bestand darin, eine Geschichte mit Hilfe von Bildkarten zu erzählen. Zur Unterstützung wurden wörtliche und schlussfolgernde Fragen gestellt. Gezeigt wurde eine neunteilige Bildergeschichte von Tito, dem Hund. Die Fragen lauteten zum Beispiel:

- Um welches Tier geht es in der Geschichte?
- Wo spielt die Geschichte?
- Warum ist das Essen verschwunden?
- Von wem wird in der Geschichte gesprochen, wenn es heißt: "Sie hat ihn gefüttert. und ging mit ihm spazieren"?
- Was tat Tito, als das Essen verschwand?
- u. s. w.

Das Ziel der Studie war es, die Wirksamkeit einer Sprachverständnisintervention, die auch exekutive Aspekte mit einbezieht im Gruppenkontext bei Vorschulkindern mit und ohne SES im Hinblick auf rezeptive und produktive Sprachfähigkeiten und Exekutivleistungen zu untersuchen.



Die 5-Jährigen wurden in vier unterschiedliche Gruppen unterteilt: Zwei Kontrollgruppen und zwei Experimentalgruppen, die jeweils aus Kindern mit und ohne Sprachentwicklungsstörung bestanden. Die Intervention bestand aus einem mehrarmigen Unterstützungssystem (MTSS für multi-tiered system of support genannt). Das ist ein Rahmen, der Lehrkräften hilft, akademische und verhaltensbezogene Strategien für Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Bedürfnissen bereitzustellen. Konkret haben sich dafür Sprachtherapierende mit Lehrkräften zusammengeschlossen und Material mit Fokus auf lexikalisch-semantische, morphologische, syntaktische und narrative Fähigkeiten sowie Materialien für die Inferenzbildung, das verbale Arbeitsgedächtnis und die semantische Flüssigkeit erstellt und vermittelt.

Bei der Planung der Intervention wurde sich an die Empfehlungen von Hoffmann et al. (2014) gehalten. Im Mittelpunkt der Intervention stand die Verbesserung des Sprachverständnisses. Dazu wurde auf der Wort-, Satz- und Diskursebene unter Einbezug des Arbeitsgedächtnisses und der semantischen Flüssigkeit gearbeitet.

Der wichtigste Aspekt bestand in der Hinzunahme der Diskursebene und dem Fokus auf die Inferenzbildung, also das schlussfolgernde Verstehen und das kohärente Erzählen. Als Vorbild diente das NELI- Programm (Nuffield Early Language Intervention Program) (Bowyer-Crane et al. 2008; Hulme et al. 2020; West et al. 2021; Dawes et al. 2019).

Es wurden Vorlese- und Bildergeschichten angeboten. Die Geschichten wurden vertieft, indem beispielsweise über niedrigfrequente Vokabeln gesprochen wurde oder semantische Merkmalskarten erstellt wurden. Die Hauptaspekte wurden zusammengefasst und Fragen dazu gestellt. Diese erwarteten sowohl wörtliche als auch logisch folgerichtige Antworten. Zudem wurde das Verständnis durch visuelles Material und multiple-choice Antworten unterstützt.

Insgesamt gab es 95 Sitzungen, die jeweils 60 Minuten dauerten. Die Intervention wurde auf drei Leveln durchgeführt:

- Auf dem ersten Level arbeiteten die Lehrkräfte im Klassenraum mit allen Kindern.
- Auf dem zweiten Level arbeiteten die Lehrkräfte mit allen Kindern im Klassenraum in Kleingruppen.
- Auf dem dritten Level arbeiteten die Lehrkräfte nur mit der Testgruppe im Sprachtherapieraum, um die Fähigkeiten, die im Klassenraum geübt wurden, zu vertiefen. Außerdem wurden dort Aufgaben gemacht, durchgeführt, die die Inferenzbildung, die semantische Flüssigkeit und das verbale Arbeitsgedächtnis stimulieren.

Zu den Ergebnissen: Die Verständnisleistungen und die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer SES waren in der Vortestung wie erwartet deutlich schlechter als die der Kinder ohne SES. Bei der Nachtestung zeigte sich, dass die Kinder der Interventionsgruppe, egal, ob mit oder ohne SES, nach der Intervention eine signifikante Verbesserungen in den drei CELF-Untertest erzielen konnten. Bei den beiden Aufgaben zum Satzverständnis und den Wortbedeutungen hat die SES-Gruppen deutlich stärker hinzugewonnen als die der regelentwickelten Kinder. Wohingegen beide Gruppen signifikante Verbesserungen mit großer Effektgröße im Untertest für das Befolgen von Anweisungen erzielen konnten.



Auch in der Aufgabe zur Textrezeption und -produktion konnten die beiden Interventionsgruppen mit und ohne SES deutliche Fortschritte erzielen. Im Zugewinn an Fähigkeiten konnten hier beide genauso gut profitieren.

Anders als in den Aufgaben zu den Exekutivfunktionen: Hier hat die Interventionsgruppe der SES-Kinder extrem profitiert und deutlich besser in der Nachtestung abgeschnitten als vorher. Die Leistungen der typisch entwickelten Kinder der Interventionsgruppe hat sich wie die der beiden Kontrollgruppen nur gering verbessert.

Es konnte eine signifikante Korrelation zwischen den erzielten Verbesserungen im verbalen Arbeitsgedächtnis sowie in der semantischen Flüssigkeit und den Verbesserungen in den drei CELF-4-Subtests festgestellt werden. Für die Autoren bestätigt das den Zusammenhang von Sprache und exekutiven Funktionen. Somit plädieren sie dafür, auch die zugrundeliegenden Fähigkeiten des Sprachverständnisses, also das Arbeitsgedächtnis und die semantische Flüssigkeit, zu trainieren.

Fazit: Ein früh angesetztes Interventionsprogramm fördert das Sprachverständnis und die exekutiven Funktionen bei Vorschulkindern mit und ohne SES. Die Intervention, die nach dem MTSS-Modell je nach Lernbedarf auf individueller Ebene ansetzte, zeigte deutliche Fortschritte der Kinder im Sprachverständnis, der Erzählfähigkeit und den exekutiven Funktionen.

Die Intervention besteht nicht nur daraus, oberflächliche Symptome, wie z.B. die narrativen Fähigkeiten zu üben, sondern auch zugrundeliegende Fähigkeiten anzugehen: Die Arbeit an der semantischen Flüssigkeit und am Arbeitsgedächtnis maximierten in dieser Studie die linguistische Kompetenz der Kinder. Auch die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften und Sprachtherapiefachkräften zeigt sich in dieser Studie als sehr erfolgreich. Die Studie zeigt, dass die Integration von sprachtherapeutischen Inhalte in der Schule gelingen kann. Der Wechsel von einer individuellen Intervention, die von nur einer Fachkraft durchgeführt wird, zu einer integrierten Intervention, die die Beteiligung, Interaktion und Zusammenarbeit aller Fachkräfte fordert, wird hier angeregt.

Auf den Punkt gebracht von Christina Dick, Masterstudentin der Klinischen Linguistik in Marburg.

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. Dort und bei lingo-lab.de findet sich auch das Zusatzmaterial zu dieser Folge.



Weitere Quellen:

Benton, A. & Hamster, K. (1983) Multilingual Aphasia Examination. Iowa: University of Iowa.

Bishop, D.V.M., Snowling, M.J., Thompson, P.A. & Greenhalgh, T., CATALISE-2 CONSORTIUM (2017) Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068–1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>

Bowyer-Crane, C., Snowling, M., Duff, F., Fieldsend, E., Carroll, J., Miles, J., GÖTZ, K. & HULME, Ch. (2008) Improving early language and literacy skills: differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 422–432. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01849.x>

Dawes, E., Leitao, S., Claessen, M. & Kane, R. (2019) A randomized controlled trial of an oral inferential comprehension intervention for young children with developmental language disorder. *Child Language Teaching and Therapy*, 35(1), 39–54. <https://doi.org/10.1177/0265659018815736>

Desmarais, C., Nadeau, L., Trudeau, N., Filiatrault, P. & Maxés, C. (2013) Intervention for improving comprehension in 4–6 years old children with specific language impairment: practicing inferencing is a good thing. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 27(6–7), 540–552. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.791880>

Hoffmann, T.C., Glasziou, P.P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D. & MICHIE, S. (2014) Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ: British Medical Journal*, 348, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>

Hulme, C., Snowling, M., West, G., Lervag, A. & Melby-Lervag, M. (2020) Children's language skills can be improved: lessons from psychological science for educational policy. *Current Directions in Psychological Science*, 29(4), 372–377. <https://doi.org/10.1177/0963721420923684>

Semel, E., Wiig, E. & Secord, W. (2006) Clinical evaluation of language fundamentals CELF4, Spanish Edition. New York: Psychological Corporation

Wechsler, D. (2003) Wechsler intelligence scale for children (WISC-IV), 4th ed. New York: Psychological Corporation

West, G., Snowling, M., Lervag, A., Buchanan-Worster, E., Durta, M., Hall, A., Mclachlan, H. & Hulme, Ch. (2021) Early language screening and intervention can be delivered successfully at scale: evidence from a cluster randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, First published. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13415>