



#68 Ist schwerer doch leichter? Der Komplexitätsansatz bei Kindern mit Morphosyntaxdefiziten.

Originalstudie: De Anda, S., Blossom, M., & Abel, A. D. (2020). A complexity approach to treatment of tense and agreement deficits: A case study. *Communication Disorders Quarterly*, 41(4), 250-260. doi: 10.1177/1525740118822477

Kinder mit Verzögerungen in der Sprachentwicklung haben ein höheres Risiko für auftretende Schulprobleme. Auch im sozialen Bereich und im Verhalten können Schwierigkeiten auftreten. Einige dieser Kinder haben speziell im Bereich der Morphosyntax Probleme. Eine typische Auffälligkeit ist, dass korrekte Zeitformen und Kongruenzen später erworben werden, als erwartet. Das ist auch ein Diagnostikkriterium für eine Sprachentwicklungsstörung. Es gibt aber aktuell wenig Interventionsansätze, die sich auf das Markieren von Zeitformen und Kongruenz fokussieren. Die wenigen bereits bestehenden Ansätze zeigen wenige oder inkonsistente Fortschritte im Therapieverlauf.

Stephanie De Anda von der Universität Oregon in den USA und ihr Team wollten diese Lücke 2020 mit einer Fallstudie schließen. Dafür nutzen sie den sogenannten Komplexitätsansatz. Nach diesem Ansatz therapiert man komplexe Strukturen in der Annahme, dass sich weniger komplexe Strukturen automatisch mit verbessern, solange diese linguistisch mit den komplexeren Strukturen zusammenhängen. Dieser Ansatz zeigt bereits Wirksamkeit im Bereich der Phonologie bei Kindern (Gierut, 2007). Hierbei wurden zum Beispiel Konsonantencluster in der Therapie geübt. Nach der Therapiephase wurden Verbesserungen in der Einzelproduktion der Laute festgestellt. Bei Erwachsenen mit Aphasie führt der Ansatz zu Verbesserungen in den Bereichen Syntax und Semantik (Kiran, 2007; Thompson et al., 2003). Da der Komplexitätsansatz noch nie bei Kindern mit morphosyntaktischen Defiziten durchgeführt wurde, stellten sich die Autorinnen als erste Forschungsfrage, ob es überhaupt möglich ist, bei diesen Kindern komplexe Strukturen zu elizitieren, die nicht in deren Spontansprache vorkommen. Falls das der Fall ist, stellen sie die zweite Forschungsfrage auf, nämlich, was sich bei den geübten und ungeübten Strukturen nach der Intervention ändert.

Im Studiendesign werden drei Strukturen verwendet. In allen Strukturen kommt das englische Verb *be*, also auf Deutsch sein, vor, aber die Strukturen sind unterschiedlich komplex. Am einfachsten ist *be* in Kopulastrukturen. Eine Kopula ist ein Hilfsverb, das die grammatische Funktion hat, Wörter, die keine Verben sind, zum Prädikat zu machen, wie in dem Satz „She is happy“, also „Sie ist glücklich“. „To be happy“, „Glücklich sein“, bildet hier also das Vollverb.

Komplexer wird es, wenn *be* als Hilfsverb in einem Aussagesatz steht. Wenn man im Englischen ausdrücken möchte, dass etwas jetzt gerade passiert, braucht man das Hilfsverb *be*. Diese Struktur ist komplexer als die Kopulastruktur, weil hier noch das Hauptverb mit der Endung *-ing* angepasst werden muss. Ein Beispielsatz auf Englisch wäre „She is walking“.

Noch komplexer wird die Struktur, wenn man dieses Beispiel in eine Frage umwandelt, denn dazu muss das Hilfsverb *be* an den Anfang des Satzes verschoben werden: „Is she walking?“. Dem Komplexitätsansatz folgend, wurde in der Intervention das Hilfsverb *be* in Fragesätzen geübt.



Die Studie ist eine Fallstudie mit einem einzelnen männlichen Kind, im weiteren Sam genannt. Sam ist zum Zeitpunkt der Intervention 3 Jahre und 11 Monate alt. Er wächst monolingual englischsprachig auf. In der Vergangenheit wurde bei ihm eine leichte bis moderate expressive Sprachverzögerung diagnostiziert. Seine Eltern gaben an, dass Sam keine Hörprobleme oder frühere Mittelohrentzündungen hatte sowie keine strukturellen oder funktionellen Auffälligkeiten im Mundbereich. Es gab keine Auffälligkeiten im sozialen, neurologischen und motorischen Bereich oder der generellen Entwicklung außer der Sprachverzögerung.

Vor der Intervention wurden der allgemeine Sprachstand von Sam, sowie seine Leistungen in den geplanten Strukturen überprüft. Dazu wurden die *Preschool Language Scale* in der fünften Edition kurz PSL-5 und der *Test of Early Grammatical Impairment*, kurz TEGI (Rice & Wexler, 2001) durchgeführt. Außerdem wurde spielbasierte Spontansprache aufgenommen. Die Ergebnisse des PSL-5 zeigten, dass die generelle Sprachentwicklung von Sam im Normbereich lag. Der TEGI zeigte Defizite in den Strukturen mit *be*.

Die Intervention begann direkt nach den Vortests. Sie war eingebunden in eine Spielsituation mit fünf Bildkarten, die *be* in Fragestrukturen elizitieren sollten. Pro Bildkarte gab es 30 Zielfragen. Die Hälfte der Zielfragen waren Singularstrukturen die andere Hälfte Pluralstrukturen. Die fünf Bildkarten wurden über die gesamte Therapiedauer jeweils zweimal gezeigt, sodass es insgesamt 300 Zielfragen gab. Innerhalb einer Sitzung kam immer nur eine Bildkarte vor. Die Bildkarten wurden mit Spielzeug nachgespielt, um das Interesse von Sam zu erhalten. Zu jeder Bildkarte wurde Sam aufgefordert, eine Puppe etwas zu dem Bild zu fragen, zum Beispiel „Frage, ob die Hunde das Essen kochen“. Eine Äußerung von Sam wurde dann als korrekt gewertet, wenn er das Hilfsverb *be* in der obligatorischen Fragestruktur und zusätzlich den korrekten Numerus benutzte. Nach inkorrekten Aussagen wurde eine Hilfehierarchy angewendet. Es gab drei Hilfestufen:

- Als erste Hilfestellung wurde die Aufforderung wiederholt.
- Danach wurde die Fragestruktur vorgegeben und um Wiederholung gebeten.
- Und in der letzten Hilfestellung wurde Sam direkt aufgefordert, die Struktur nachzusprechen.

Die Hilfen sowie das Skript mit einer Einführung in die Aufgabe und den Aussagen der Experimentleiterin finden sich im Zusatzmaterial dieser Folge.

Die Intervention dauerte zirka zweieinhalb Wochen. Sie wurde absichtlich so kurz gehalten, weil es eines der Studienziele war, herauszufinden, ob der Komplexitätsansatz hier überhaupt umsetzbar ist. In dieser Zeit wurden 10 Sitzungen durchgeführt, die zwischen 20 und 45 Minuten dauerten, je nachdem wie viele Hilfen gebraucht wurden.

Nach der Intervention wurde wieder der TEGI durchgeführt und eine weitere Spontansprachaufnahme im Spielkontext aufgenommen.

In den Ergebnissen der Studie gehen die Autorinnen zuerst darauf ein, ob der Komplexitätsansatz mit Sam umsetzbar war. Zur Erinnerung, Sam nutzte vorher keine Fragestrukturen mit dem Hilfsverb *be*, auch nicht in obligatorischen Fällen im TEGI. Deshalb stellte sich die Frage, ob man bei Sam diese Struktur überhaupt elizitieren kann. Um das zu beantworten, werteten die Autorinnen die Anzahl der Hilfen pro Zielstruktur aus. In der ersten Sitzung wurde die zweite Hilfestufe bei 14 von 30 Trials benötigt.



Im Verlauf der Intervention konnten die Hilfen abgebaut werden, sodass Sam in der zehnten Sitzung in 20 der 30 Trials die korrekte Form ohne Hilfestellung produzierte.

Auch ist wichtig zu erwähnen, dass Sam bei den allermeisten Trials die korrekte Zielform spätestens nach der dritten Hilfe produzieren konnte. In nur 11 von den 300 Trials war keine korrekte Produktion möglich. Da Sam die Zielstruktur in der Intervention produziert hat und zusätzlich immer weniger Hilfen gebraucht hat, schlussfolgern die Autorinnen, dass der Ansatz umsetzbar ist. Das sehen sie als wichtige Basis für weitere Forschung, die die Wirksamkeit des Ansatzes genauer untersuchen sollte.

Die Ergebnisse zur Effektivität können nur als erste Hinweise gesehen werden, weil die Studie mit nur einem Kind und über nur zehn Sitzungen stattgefunden hat. Für die Struktur des Hilfsverbs *be* in Aussagesätzen gab es insgesamt zu wenig Produktionsversuche, um die Ergebnisse auszuwerten. Die Ergebnisse der Kopula Strukturen sehen vielversprechender aus. So produzierte Sam im TEGI korrekte Fragestrukturen mit der Kopula *be* nach der Intervention, obwohl er das vor der Intervention nicht getan hatte. Auch seine Produktionsversuche von Kopulastrukturen in der Spontansprache hatten sich gesteigert. Da diese häufiger inkorrekt gebildet wurden als vor der Intervention, argumentieren die Autorinnen, dass Sam sich der Struktur bewusster wurde, aber noch in der Entwicklung steckt. Außerdem betonen die Autorinnen, dass die Kopulastrukturen in der Spontansprache überwiegend in Aussagesätzen vorkamen. Damit wäre es unwahrscheinlich, dass Strukturen aus der Intervention eins zu eins auswendig gelernt wurden. Stattdessen spricht diese Verbesserung für eine Generalisierung von der Hilfsverbstruktur auf die Kopulastruktur. Eine übergreifendere Generalisierung konnte nicht festgestellt werden, da sich Sam in anderen Bereichen der Morphosyntax wie Hilfsverbstrukturen mit dem Verb *do* oder die Vergangenheitsmarkierung nicht verändert hatte. Diese ausbleibende Generalisierung könnte aber auf die limitierten Spontansprachauszüge zurückzuführen sein. Nur weil die Strukturen in den Auszügen nicht vorkamen, heißt das nicht zwingend, dass Sam diese nie benutzt oder sie nicht bilden kann.

Tatsächlich sprechen die ausbleibenden Verbesserungen in den anderen grammatischen Bereichen dafür, dass die Verbesserungen in der Zielstruktur auf die Intervention und nicht auf generelle Weiterentwicklung zurückzuführen sind. Auch der Stand der Literatur beschreibt, dass es bei Kindern mit Defiziten bei Zeitformen und Kongruenz sehr unwahrscheinlich ist, dass sie diese Defizite spontan überwinden. Im Vergleich zu Gleichaltrigen sind diese Kinder meistens um zirka zwei Jahre verzögert. Deshalb wäre es unwahrscheinlich, dass Sam die gezeigten Fortschritte innerhalb von zweieinhalb Wochen allein durch generelle Weiterentwicklung erreicht hat.

Als Limitation weisen die Autorinnen darauf hin, dass Sam im Vergleich zu anderen SES-Kindern generell gute Sprachfähigkeiten hatte und es fraglich ist, ob der Ansatz mit stärker betroffenen Kindern auch umsetzbar wäre. Immerhin stellen die komplexen Strukturen hohe sprachliche Anforderungen an die Kinder.

Zusammengefasst zeigt die Studie, dass der Komplexitätsansatz im Bereich der Morphosyntax mit Kindern umsetzbar ist und es gibt erste Hinweise darauf, dass der Ansatz auch effektiv ist. Für die Praxis bedeutet das, dass es sinnvoll sein kann, in der Therapie von grammatikalischen Defiziten nicht mit der einfachsten Struktur anzufangen und die Schwierigkeit dann zu erhöhen, sondern mit komplexeren Strukturen zu beginnen. Dadurch können sich erste Verbesserungen bei den weniger komplexen Strukturen zeigen, wodurch insgesamt weniger Therapiezeit für die gleichen Verbesserungen benötigt wird.



Auf den Punkt gebracht von Lara Hamburger, akademische Sprachtherapeutin in Bad Belzig.

Diese Woche viel Anlass zum Glücklich sein wünscht

Ihr Team von Lingo Lab

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:

Gierut, J. A. (2007). Phonological complexity and language learnability. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 6–17.

Kiran, S. (2007). Complexity in the treatment of naming deficits. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 18–29.

Rice, M.L. & Wexler, K. 2001 *Test of Early Language Impairment*. The Psychological Corporation.

Thompson, C. K., Shapiro, L. P., Kiran, S., & Sobecks, J. (2003). The role of syntactic complexity in treatment of sentence deficits in agrammatic aphasia: The Complexity Account of Treatment Efficacy (CATE). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 591–607.

Links:

Der TEGI ist hier frei zum Download erhältlich (englischsprachige Originalversion):

<https://kuscholarworks.ku.edu/handle/1808/32569>