



#65 Leichter getan als gesagt? – Gestik bei Menschen mit Aphasie

Originalstudie: De Beer, C., De Ruiter, J. P., Hielscher-Fastabend, M., Hogrefe, K. (2019). The Production of Gesture and Speech by People with Aphasia: Influence of Communicative Constraints. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62, 4417–4432.

Menschen mit Aphasie erleben erhebliche Einschränkungen in ihrer alltäglichen Kommunikation. Daher können andere kommunikative Modalitäten, wie beispielsweise die Gestik, neben der Sprache an Bedeutung für Betroffene gewinnen.

Gesten sind spontane Bewegungen, die meist mit den Armen und Händen und parallel zur Produktion von Sprache ausgeführt werden. Gesten und Sprache haben einen gemeinsamen Ursprung und werden auch gemeinsam geplant. Daher wird die Bedeutung einer Geste in enger Abstimmung mit der begleitenden Sprache interpretiert. Gesten haben aber auch das Potenzial, Inhalte auszudrücken, die Teile der verbalen Äußerung ersetzen oder ergänzen. McNeill (1992) unterscheidet sprachbegleitende Gesten von Emblemen und Pantomimen. Embleme wie „Daumen hoch“ und Pantomimen ersetzen den gesprochenen Ausdruck. Sprachbegleitende Gesten werden dagegen nur in Verbindung mit dem gesprochenen Wort verwendet und diese Gruppe von Gesten wird in vier Kategorien unterteilt.

Ikonische Gesten repräsentieren Aspekte des Inhalts der begleitenden Rede durch ihre Form und Art ihrer Ausführung. Sie stehen in engem Zusammenhang zur Sprache, und ihre Referenten sind konkrete Entitäten, wie z. B. die manuelle Darstellung einer runden Form, um auf einen Ball zu verweisen. Metaphorische Gesten beziehen sich im Gegensatz zu ikonischen Gesten auf abstrakte Dinge. Deiktische Gesten sind Zeigegesten. Konkrete deiktische Gesten verweisen auf eine konkrete Richtung oder ein Objekt in der Umgebung des Sprechenden, während die Produktion einer abstrakten deiktischen Geste auf einen Ort im Raum verweist, um einen nicht sichtbaren Referenten zu bezeichnen.

Beats schließlich sind kurze und kleine, meist sich wiederholende Bewegungen, die keine gegenständliche Bedeutung haben und oft dem Intonationsmuster beim Sprechen folgen. Diese unterstreichen zum Beispiel die Wichtigkeit einer Botschaft oder verdeutlichen, dass etwas emotional bedeutsam ist. Beats haben keinen eigenen semantischen Gehalt. Cicone und Kollegen (1979) aber auch Sekine & Rose (2013) ergänzen noch Zahlengesten, die Mengen und Zahlenwerte verdeutlichen und Buchstabengesten, bei denen mit dem Finger in die Luft oder auf Oberflächen geschrieben wird. Neben den Beats wird auch sogenannten interaktiven Gesten kein eigener semantischer Gehalt zugeschrieben. Diese dienen allein der zwischenmenschlichen Beziehung und verweisen auf keinen erzählerischen Inhalt.

Das Sketch Model von De Ruiter (2000) nimmt an, dass Sprache und Gestik zwei verschiedene Systeme zugrunde liegen, welche aber stark voneinander abhängig sind. Gesten und Sprache werden aufgrund einer gemeinsamen kommunikativen Absicht geplant. Darüber hinaus werden Gesten und Sprache gemeinsam geplant, aber getrennt voneinander verarbeitet. Außerdem sind Gesten und Sprache wechselseitig adaptive Kommunikationskanäle, die einander kompensieren können. Dieses Modell würde vorhersagen, dass Beeinträchtigungen auf der konzeptionellen, also gedanklichen Ebene oder der kommunikativen Intention sowohl die Sprach- als auch die Gestenproduktion beeinträchtigen können. Beeinträchtigungen auf den darauffolgenden Ebenen hingegen können unterschiedliche Auswirkungen auf die Sprach- und Gestenproduktion haben. Dabei kann die eine Modalität die andere kompensieren.

Vorangegangene Studien deuten darauf hin, dass Menschen mit Aphasie bei unterschiedlichen Aphasie-Schweregraden verschiedene Gestenarten in der spontanen Kommunikation verwenden. Gesten werden verwendet,



um verbale Einschränkungen zu kompensieren und um relevante semantische Inhalte auszudrücken, insbesondere bei schweren Formen von Aphasie. Bei gesunden Erwachsenen unterscheiden sich außerdem die Art und Häufigkeit der Geste je nach kommunikativer Anforderung. Um mehr Erkenntnisse über die Verwendung von Gesten als potenziell kompensatorisches kommunikatives Mittel für Menschen mit Aphasie zu bekommen, soll in dieser Studie von Carola de Beer & Team der Einfluss unterschiedlicher Kommunikationssituationen auf den Gebrauch von Sprache und Gesten untersucht werden. Das Team sucht Antworten auf folgende Fragen:

- Wie wirken Unterschiede in der kommunikativen Anforderung auf die Produktion von Gestik und Sprache bei Menschen mit Aphasien?
- Wie verhalten sich Menschen mit Aphasie dabei im Vergleich zu Personen ohne Sprachbehinderung?
- Und gibt es Unterschiede im Verhalten je nach Schweregrad der Aphasie?

26 deutschsprachige Menschen mit einer chronischen oder postakuten Aphasie verschiedener Ätiologien und einem mittleren Alter von 56 Jahren nahmen an der Studie teil. Ausschlusskriterien waren andere neurologische oder neuropsychologische Erkrankungen sowie Einschränkungen des Sehens. Alle durchliefen eine Testung mit dem Aachener Aphasie-Test (AAT; Huber et al., 1983), um Schweregrad und Art der Aphasie beurteilen zu können. Außerdem wurde die Bogenhausener Semantik-Untersuchung (BOSU; Glindemann, et al., 2002) durchgeführt, um die nonverbalen semantischen Verarbeitungsfähigkeiten zu messen. Der Test of Upper Limb Apraxia (TULIA; Vanbellingen et al., 2010) wurde zur Beurteilung der Apraxie der Gliedmaßen herangezogen. Der TULIA testet die Ausführung von bedeutungslosen und konventionalisierten Gesten sowie Pantomimen des Werkzeuggebrauchs auf verbale Anweisung oder als Imitation.

Die Kontrollgruppe bestand aus einer Gruppe von 26 neurologisch gesunden Personen mit Deutsch als Muttersprache und ohne Kommunikationsbeeinträchtigung oder psychiatrischen Störungen. Die Kontrollprobandinnen und -probanden wurden eins-zu-eins mit den 26 Teilnehmenden mit Aphasie hinsichtlich der Faktoren Geschlecht und Alter gematcht. Das kommunikative Verhalten wurde in zwei verschiedenen Bedingungen untersucht: Eine Spontansprachsituation sowie das Nacherzählen mehrerer Kurzfilme. Das Nacherzählen der Geschichten stellt aus Sicht von de Beer & Team eine höhere kommunikative Anforderung an die Testpersonen im Vergleich zur Spontansprache, da ein vordefinierter semantischer Inhalt versprachlicht werden muss und der Gesprächspartner kaum Unterstützung anbietet.

Die Themen des spontanen Gesprächs umfassten Beruf, Familie, Freizeit, Interessen und Reisen. In der zweiten Bedingung wurden kurze Trickfilmsequenzen gezeigt, in denen der Kater Sylvester den kleinen Vogel Tweety aus unterschiedlichen Gründen jagt. Cartoons sind klar strukturierte Stimuli, die häufig zur Erkennung von Gesten verwendet werden (McNeill, 1992) und sich auch als Stimuli für Menschen mit schweren Aphasien eignen. Die Teilnehmenden wurden nicht darüber informiert, dass die Analyse der Gestenproduktion das Ziel der Studie war, bis die Datenerhebung abgeschlossen war.

Basierend auf bisherigen Forschungsergebnissen wurde erwartet, dass die Aphasiegruppe in der Cartoon-Beschreibung mehr Schwierigkeiten haben würde, ihre kommunikativen Inhalte ausdrücken zu können, als in der spontanen Unterhaltung. Die Gruppe um de Beer, ging also davon aus, dass die aphasischen Teilnehmenden weniger Wörter in der Nacherzählung produzieren würden als im Gespräch, während die gesunden Teilnehmenden im Verhältnis genau gleich viele Wörter in beiden Aufgaben produzieren würden. Außerdem wurde erwartet, dass die aphasische Experimentalgruppe mit steigendem Anforderungsgrad mehr Gesten zur Kompensation der Wortfindungsprobleme einsetzen würde, also mehr Gesten in der Cartoon-Aufgabe als im freien Gespräch, während sich die Gestenverwendung bei der gesunden Kontrollgruppe nicht unterscheiden würde, was den Aufgabentyp angeht.

Auch was die Art der verwendeten Gesten angeht, wurde vermutet, dass die aphasischen Teilnehmenden mehr semantisch bedeutsame und sprachersetzende Gesten in der Cartoon-Aufgabe verwenden würden im Lingo Lab – Digitale Lösungen für die Sprachtherapie www.lingo-lab.de
dbs – Deutscher Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie www.dbs-ev.de



Vergleich zur Spontansprache und im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe. Interaktive Gesten werden dagegen üblicherweise mehr in zwischenmenschlichen Situationen verwendet, daher ging das Forschungsteam davon aus, dass beide Gruppen mehr interaktive Gesten innerhalb des Gesprächs verwenden würden als in der Nacherzählung.

Die gesprochenen Sätze der Testpersonen wurden transkribiert und die Anzahl der produzierten Wörter wurde ausgezählt. Auch die produzierte Gestik wurde pro 100 Wörter ausgewertet. Zunächst wurden Gesten von Ruhephasen und bedeutungslosen Bewegungen unterschieden. In einem zweiten Schritt wurden alle als Gesten klassifizierten Bewegungen hinsichtlich Handposition, Hand- und Fingerkonfiguration sowie Art und Weise der Bewegung klassifiziert. In Schritt 3 wurden die Gesten in verschiedene Gestentypen eingeteilt.

Es gab insgesamt weniger Unterschiede zwischen beiden Gruppen als erwartet: Das Verhältnis von Wörtern und Gesten war für beide Aufgabentypen in beiden Gruppen gleich. Beide Gruppen verwendeten mehr ikonische und pantomimische Gesten in der Cartoon-Nacherzählung als in der Gesprächssituation. Dagegen wurden in der Spontansprache mehr metaphorische Gesten, Zeige- und Zahlengesten sowie kulturell vorgegebene Embleme genutzt.

Einige Unterschiede wurden aber deutlich: Insgesamt produzierten die Gesunden deutlich mehr Wörter als die aphasisch Betroffenen. Die Aphasiegruppe nutzte gemessen an den produzierten Wörtern wie erwartet auch mehr Gesten als die Gesunden und zwar in beiden Aufgabentypen. Dies betraf aber nicht die Menge der Gesten pro Minute. Es wurden einfach weniger Wörter pro Minute realisiert. Trotzdem waren es mehr Gesten im Verhältnis zu Wörtern.

Außerdem nutzten die gesunden Teilnehmenden in der Spontansprache mehr interaktive Gesten als in der Cartoonaufgabe, bei den aphasischen Teilnehmenden war das nicht so. Dafür nutzten die Menschen mit Aphasie in der Spontansprache mehr interaktive Gesten, Zahlengesten, Buchstabengesten und Pantomimen als die Gesunden, während diese insgesamt mehr metaphorische Gesten verwendeten als die aphasischen Teilnehmer.

Auch wenn die Gestenproduktion der Aphasiegruppe bei der Beschreibung des Cartoons nicht signifikant höher war als im Gespräch, gehen de Beer & Team dennoch davon aus, dass die Cartoon-Erzählung höhere kommunikative Anforderungen hat, als die spontane Konversation. Die Nacherzählung war nicht nur anspruchsvoll in Bezug auf den spezifischen Wortschatz, der abgerufen und ausgedrückt werden musste, sondern es musste auch eine präzise Erzählstruktur geplant und eingehalten werden. Allerdings führte dies bei beiden Aufgaben nicht zu signifikant unterschiedlicher Häufigkeit der Wort- oder Gestenproduktion im Vergleich zur Kontrollgruppe. Auch der Schweregrad der Aphasie hatte keinen Einfluss auf das Ergebnis.

Die aktuellen Ergebnisse legen nahe, dass Menschen mit Aphasie in unterschiedlichen Schweregraden das gesamte Spektrum an Gestik nutzen, um ihre verbalen Schwierigkeiten zu kompensieren. Außerdem setzen sie Gesten ein, um die kommunikative Interaktion mit dem Gesprächspartner zu organisieren und zu regulieren. Das beinhaltet z. B. anzuzeigen, dass noch etwas kommt oder den Gesprächspartner aufzufordern, etwas zu äußern. Zusammenfassend stellt das Autorenteam fest, dass Menschen mit Aphasie ihren Gestengebrauch an die gegebenen kommunikativen Einschränkungen anpassen.

Auf den Punkt gebracht von Alicia Kluth, akademische Sprachtherapeutin in Oberbayern.

Das Ergebnis und die Schlussfolgerung dieser Studie fanden wir interessant: Menschen mit Aphasie nutzen also mehr Gesten als Gesunde gemessen an der Anzahl der Wörter, die sie sagen. Insgesamt nutzen sie aber weniger Gesten als Gesunde bei der Beschreibung von Inhalten. Der Schweregrad hat außerdem offenbar keinen Einfluss darauf, ob jemand mehr oder weniger Gesten einsetzt. Menschen mit schwerer Aphasie nutzen genauso viele



Gesten, wie Menschen mit leichter Aphasie. Auch wurden alle Gestenformen in beiden Gruppen verwendet. Dabei haben die Menschen mit Aphasie signifikant mehr Pantomime eingesetzt als die Gesunden. Wenn also Menschen mit Aphasie in der Lage sind, alle Formen von Gesten und insbesondere Pantomime abzurufen und kommunikativ zu verwenden, warum machen sie dann nicht viel mehr davon, um verbale Einschränkungen zu kompensieren? Und gibt es Unterschiede in Bezug auf die Art der Aphasie? Lässt sich sprachersetzende Gestik bei Aphasie trainieren? Diesen Fragen lohnt es sich genauer nachzugehen. Wir bleiben dran und versuchen, dies für Sie herauszufinden.

Als Zusatzmaterial für diese Folge haben wir die Übersicht der verschiedenen Gestenformen aus der Studie zusammengestellt.

Bis zum nächstenmal,

Ihr Team von Lingo Lab 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.

Weitere Quellen:

Glindemann, R., Klintwort, D., Ziegler, W., & Goldenberg, G. (2002). Bogenhausener Semantik-Untersuchung; BOSU (1. Auflage). München: Urban und Fischer

Huber, W., Poeck, K., Weniger, D., & Willmes, K. (1983). Aachener Aphasie Test (AAT). Göttingen: Hogrefe.

Vanbellingen, T., Kersten, B., van Hemelrijk, B., van de Winckel, A., Bertschi, M., Müri, R., ... Bohlhalter, S. (2010). Comprehensive assessment of gesture production: A new test of upper limb apraxia (TULIA). *European Journal of Neurology*, 17(1), 59–66.

Zusatzmaterial: Überblick über die Gestentypen mit Beispielen