

Wie verlässlich kann die Stotterhäufigkeit durch einen passiven Telefonanruf erfasst werden?

Harald A. Euler
Institut für Psychologie
Universität Kassel

Alexander Wolff von Gudenberg
Kasseler Stottertherapie
Bad Emstal

Interner Forschungsbericht, August 2011

Zusammenfassung

Um eine möglichst hohe Erfassungsrate des Stottern mehrere Jahre nach der Stottertherapie bei vertretbarem Aufwand zu ermöglichen, wurde untersucht, wie hoch die Stotterhäufigkeiten bei einem passiven Telefonanruf bei den stotternden Personen zu Hause mit den im Institut der Kasseler Stottertherapie in vier verschiedenen Sprechsituationen erhobenen Häufigkeiten korrelierte. Vor dem Intensivkurs war die Korrelation hoch, direkt nach dem Intensivkurs war sie wegen mangelnder Merkmalsvarianz nicht vorhanden, und ein Jahr nach dem Intensivkurs war sie sehr hoch. Damit ist die Zuverlässigkeit der mit einem passiven Telefonanruf erfassten Stotterhäufigkeiten (Silbenprozent) als Maß bei Nachfolgeuntersuchungen belegt.

Die Erfassung der Stotterhäufigkeiten in vier verschiedenen Sprechsituationen (Euler & von Gudenberg, 2000; Euler et al., 2009) ist zu aufwändig, um Nachfolgedaten über mehrere Jahre (z. B. 5 Jahre) nach dem Intensivkurs mit ausreichender Erfassungsrate erhalten zu können. Die Klienten müssen dazu entweder anreisen, oder ein Team muss zum Klienten reisen. Deswegen wurde ab dem Jahr 2010 beschlossen, die Stotterhäufigkeiten in den vier Sprechsituationen nur noch vor dem Intensivkurs, sofort nach dem Intensivkurs und ein Jahr nach dem Intensivkurs zu erheben, zu späteren Erhebungszeiten sich aber über eine Erfassung per passivem Telefonanruf durch einen Mitarbeiter der Kasseler Stottertherapie zu beschränken. Dazu muss die Reliabilität der Erfassung durch einen passiven Telefonanruf belegt werden.

Für die Quantifizierung der Reliabilität der Stottermessung durch passiven Telefonanruf wurden bei 30 Klienten vor und nach dem Intensivkurs die Stotterhäufigkeit sowohl in den vier üblichen Sprechsituationen als auch durch einen Anruf bei dem Klienten annähernd zeitgleich (innerhalb von 2 bis 20 Tagen) erfasst. Für die Messung ein Jahr nach Intensivkurs waren die entsprechenden Daten von 25 Klienten verfügbar. Aus organisatorischen Gründen überlappte sich die letztere Datei nur teilweise mit den 30 Klienten der ersten Datei; 14 Teilnehmer waren identisch.

Die Klienten waren vorab über die Möglichkeit eines Anrufes informiert worden. Mit ihrem Einverständnis wurde das Gespräch auf Tonträger aufgezeichnet und mit dem Zählsystem CSS-2 (SSI-4; Riley, 2009) ausgewertet, und zwar, mit einigen Ausnahmen (z. B. aktiver Telefonanruf einer unbekannt Person vor der Therapie), 500 Silben pro Sprechprobe.

Der Telefonanruf von einem Mitarbeiter der KST entspricht von den vier üblichen Sprechsituationen in der KST am ehestem dem Gespräch des Therapeuten mit dem Klienten. Deswegen kann zwischen der Stotterhäufigkeit im Telefonanruf und dem Gespräch mit dem Therapeuten im Institut der Kasseler Stottertherapie die höchste Korrelation berechnet werden.

Der Zusammenhang zwischen den Stotterhäufigkeiten in den vier Sprechsituationen ist in Euler und von Gudenberg (2000) berichtet. Demgemäß werden im Gespräch mit dem Therapeuten, beim aktiven Telefonanruf mit einer unbekannt Person und bei einer Passantenbefragung weitgehend gleiche Stotterhäufigkeiten erfasst, wohingegen die Unflüssigkeiten beim Vorlesen geringer mit den Stotterhäufigkeiten in den drei anderen Sprechsituationen korrelieren. Die Unflüssigkeiten im Gespräch mit dem Therapeuten sind also ein guter Indikator für die Unflüssigkeiten in dialogischen Sprechsituationen.

Tab. 1. Korrelationen zwischen den Stotterhäufigkeiten (%SS) im passiven Telefonanruf und den vier Standard-Sprechsituationen der Kasseler Stottertherapie (N=30 für erste beiden Datenspalten, N=25 für letzten Datenspalte; p-Werte in Klammern)

	vor Kurs	nach Kurs	1 Jahr später
Gespräch mit Therapeut/in	.82 (<.001)	.36 (= .052)	.67 (<.001)
Vorlesen	.27 (n.s.)	.73 (<.001)	.74 (<.001)
Aktiver Telefonanruf	.72 (<.001)	.16 (n.s.)	.78 (<.001)
Passanteninterview	.54 (<.01)	.10 (n.s.)	.62 (<.001)
Mittel aus den 4 Sprechsituationen	.71 (<.001)	.18 (n.s.)	.78 (<.001)

In Tab. 1 sind die Korrelationen zwischen den Stotterhäufigkeiten (%SS) im passiven Telefonanruf und den vier Standard-Sprechsituationen der Kasseler Stottertherapie vorgestellt. Wie erwartet, ist vor dem Intensivkurs die Korrelation zwischen Stottern im passiven Telefonanruf und Stottern im Gespräch mit dem

Therapeuten hoch ($r=.81$), etwas niedriger zwischen passivem Telefonanruf und den beiden anderen dialogischen Situationen und nicht signifikant zwischen passivem Telefonanruf und Vorlesen im Institut der KST. Da die Korrelation zwischen passivem Telefonanruf und dem Mittelwert aus den vier im Institut erhobenen Sprechsituationen ebenfalls noch hoch ist ($r = .71$), können die Unflüssigkeiten im passiven Telefonanruf als Stellvertreter für die durchschnittlichen Unflüssigkeiten in den vier im Institut erhobenen Sprechsituationen vor dem Intensivkurs angesehen werden. Auch in der Höhe der Unflüssigkeiten vergleichen sich Gespräch mit dem Therapeuten und aktiver Telefonanruf. Beim Gespräch mit dem Therapeuten traten im Mittelwert 12.8 %SS Unflüssigkeiten auf, im aktiven Telefonanruf 11.3 %SS. Der Unterschied (t-Test) ist nicht signifikant.

Nach dem Intensivkurs sind die Korrelationen zwischen passivem Telefonanruf und den in der KST erhobenen Sprechsituationen, mit Ausnahme beim Vorlesen, niedrig und nicht signifikant. Dieser mangelnde Zusammenhang ist ein methodischer Artefakt, erklärlich aus der geringen Varianz der Unflüssigkeiten nach dem Intensivkurs. Während vor dem Intensivkurs die Standardabweichungen in den Stotterhäufigkeiten zwischen 14.4 %SS (Passanteninterview) und 7.3 %SS (Vorlesen) liegen, sind sie nach dem Intensivkurs zwischen 1.9 %SS (Passanteninterview) und 0.61 %SS (Vorlesen). Von den 30 untersuchten Klienten hatten nach dem Intensivkurs 20 Klienten keine Unflüssigkeiten im Gespräch mit dem Therapeuten, 25 im Vorlesen, 21 im Telefonieren und 18 im Passanteninterview. Je geringer die Merkmalsvarianz, desto geringer der abbildbare Merkmalszusammenhang.

Die Verteilungen der Unflüssigkeiten ein Jahr nach dem Intensivkurs waren vergleichbar zwischen passivem Telefonanruf und Gespräch mit dem Therapeuten, nämlich 1.56 %SS vs 1.68 %SS im Mittelwert (Unterschied nicht signifikant) und 7.06 vs 4.26 in der Varianz (Unterschied nicht signifikant). Der Prozentsatz gestotterter Silben (%SS) war beim passiven Telefonanruf nahezu identisch mit dem Mittelwert aus den vier Standard-Sprechsituationen, nämlich 1.56 vs 1.58. Die Varianz war beim passiven Telefonanruf geringfügig und nicht signifikant höher beim passiven Telefonanruf als bei Mittelwert aus den vier Sprechsituationen (7.06 vs 3.98), was sich aus der höheren Zuverlässigkeit des gemittelten Maßes aus den vier Sprechsituationen erklärt.

Als Konsequenz aus den Ergebnissen kann gesagt werden, dass der passive Telefonanruf in den Nachfolgeuntersuchungen ein Jahr nach Intensivkurs ein sehr verlässlicher Indikator für die im Institut gemessenen mittleren Unflüssigkeiten aus vier verschiedenen Sprechsituationen ist, da beide Maße zu diesem Erhebungszeitpunkt mit $r = .78$ sehr hoch korrelierten. Da die beiden Maße sofort nach dem Intensivkurs nicht signifikant korrelierten, wohl aber vor dem Intensivkurs als auch ein Jahr nach Intensivkurs, kann davon ausgegangen werden, dass auch zu späteren Messzeitpunkten die Stotterhäufigkeiten im passiven Telefonanruf ein verlässlicher Indikator für die Stotterhäufigkeiten in anderen Sprechsituationen ist.

Literaturangaben

- Euler, H. A. & Wolff v. Gudenberg, A. (2000). Die Kasseler Stottertherapie (KST). Ergebnisse einer computergestützten Biofeedbacktherapie für Erwachsene. *Sprache·Stimme·Gehör*, 24, 71-79.
- Euler, H. A., Wolff v. Gudenberg, A., Jung, K. & Neumann, K. (2009). Computergestützte Therapie bei Redeflussstörungen: Die langfristige Wirksamkeit der Kasseler Stottertherapie (KST). *Sprache·Stimme·Gehör*, 33, 193-201.
- Riley, G. D. (2009). *Stuttering Severity Instrument* (4th ed.). Austin, TX: pro-ed.

Korrespondierender Autor: Prof. i. R. Harald A. Euler, Ph.D., euler@uni-kassel.de,
Tel. 0561-517242