

Einleitung

Unser Experiment bezieht sich auf die Assoziative Defizit Hypothese ADHD. Diese besagt, dass ältere Personen Schwierigkeiten haben, einzelne Informationen zu Assoziationen zu verknüpfen (Naveh-Benjamin, 2000; Naveh-Benjamin, Guez & Shulman, 2004). Um der Frage nachzugehen, ob dieses Defizit ein Abruf oder Enkodierungsproblem ist, wurde ein multinomiales Modell verwendet, mit dem diese Prozesse getrennt werden sollen.

Unser Experiment versucht die Abrufprozesse von Assoziationen zu beeinflussen. Wir testen zunächst an jungen Menschen, ob Zeitdruck während der Rekognitionsphase zu einer schlechteren Abrufleistung für Assoziationen führt.

Die für uns relevanten Parameter des multinomialen Modells sind (siehe Abbildung 2):

c - Speicherung des Wortpaares als Cluster

r - Erfolgreicher Abruf des Clusters

$g1, g2, g3$ - Rateparameter für Wort 1, Wort 2 und Assoziation

Inhaltliche Hypothese: Der Abruf von Wortpaar-Assoziationen wird unter Zeitdruck schlechter.

Statistische Hypothese: In der Experimentalgruppe sollte c gleich bleiben und r kleiner werden.

Methoden

Die Versuchspersonen waren Studenten des ersten und dritten Semesters. Den 66 Versuchspersonen wurden in einem Lerndurchgang 50 Wortpaare für jeweils 4 sec. an einem Computerbildschirm präsentiert. In der Abrufphase mussten sie von 70 Wortpaaren beurteilen, ob das erste oder das zweite Wort im Lerndurchgang vorkam und ob deren Kombination alt oder neu ist (siehe Abbildung 1). Jede Versuchsperson musste je zwei Übungs- und zwei Testdurchgänge absolvieren. In der Experimentalgruppe mussten die Versuchspersonen innerhalb eines Zeitlimits von je 2,5 sec. pro Wortpaar antworten.

Ergebnis

Die Auswertung des multinomialen Modells erfolgte über das Programm AppleTree. Auf der Grundlage von Häufigkeiten werden die Parameter der Modellgleichungen geschätzt und mit unseren gemessenen Häufigkeiten verglichen. Dabei stellten wir fest, dass das Modell nicht mit den Daten übereinstimmt ($G^2 = 143.3$ und $df = 20$).

Literatur:

Naveh-Benjamin, M. (2000). Adult Age Differences in Memory Performance: Tests of an Associative Deficit Hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26 (5), 1170-1180.

Naveh-Benjamin, M., Guez, J. & Shulman, S. (2004). Older adults' associative deficit in episodic memory: Assessing the role of decline in attentional resources. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11 (6), 1067-1073

Führt Zeitdruck zu einer schlechteren Abrufleistung von Assoziationen?

Experimentalpsychologisches Praktikum WS 05/06
Dipl.-Psych. Tina-Sarah Auer - Lehrstuhl Psychologie III

Markus Lofink

Franc Paul

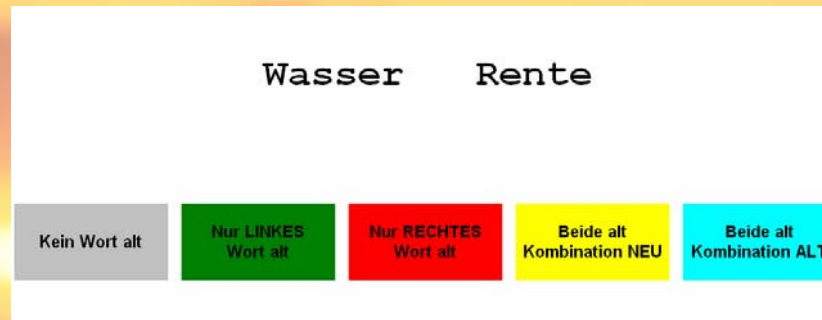


Abbildung 1: Antwortmodus anhand eines Beispiels

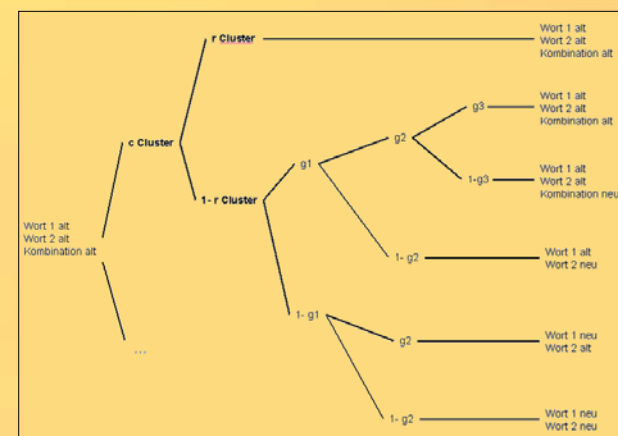


Abbildung 2: Ausschnitt eines Baumdiagramms des multinomialen Modells, in dem der für uns wichtigste Parameter r dargestellt wird. Auf der linken Seite ist zu sehen, wie die Wörter in der Abrufphase dargeboten wurden. Rechts sind die Antworten der Versuchspersonen abgebildet.

Diskussion

Da wir keinen Modellfit erzielen konnten, können keine weiteren Annahmen bezüglich der Hypothese und den Parametern des Modells gemacht werden.

Um ein besseres Ergebnis zu erzielen, könnte man folgende drei Änderungen vornehmen:

- (1) Abbildung 1 zeigt den Antwortmodus. Er ist relativ kompliziert und bedarf einiger Übung. Vor allem in der Experimentalgruppe könnte dieser Modus zu mehr Fehlern führen, da man nur sehr wenig Zeit hat, sich für eine Antwort und die zugehörige Taste zu entscheiden. Dieses Problem könnte man durch eine Umstellung auf einen Ja-Nein-Antwortmodus umgehen. Diese Möglichkeit wurde im Vorfeld von uns diskutiert, jedoch aufgrund der schwierigen Umsetzung bezüglich der Zeitmanipulation wieder verworfen.
- (2) Analysiert man nur die Daten des zweiten Durchgangs der Kontrollgruppe ($G^2 = 22,2$ und $df = 10$), stimmen die Daten mit dem Modell überein. Dies lässt vermuten, dass sich die Versuchspersonen bei mehr Übung besser an den Antwortmodus gewöhnen.
- (3) Durch eine andere Manipulation in der Experimentalgruppe könnte man das Problem des Zeitdrucks umgehen. Denkbar wäre z.B. eine Distraktortätigkeit während des Abrufs. Diese müsste jedoch einen ähnlich starken Effekt wie die Zeitmanipulation erzielen.