

Der Einfluss von auditiven Ablenkungen auf die Eriksen Flanker Task



Können Alltagsgeräusche unsere Konzentration beeinflussen?

Projektband Psychologie, Universität Hildesheim

Maria Dimopoulou, Alia Lehmann, Leonie Mraz, Jennifer Paßberg, Isabell Rössing (roessing@uni-hildesheim.de)

Einleitung

Die **Eriksen-Flanker-Aufgabe** (Eriksen & Eriksen, 1974) wird u.a. eingesetzt, um kognitive Verarbeitungs-, Aufmerksamkeits- und Kontrollprozesse zu erforschen. Ein zentral präsentierter Reiz wird dabei von anderen Reizen umgeben. Die Aufgabe der Versuchspersonen (Vpn) besteht darin, auf den zentral präsentierten Reiz (Zielreiz) durch das Drücken einer ihm zugeordneten Taste zu reagieren und die umgebenden Reize zu ignorieren. Wenn die Flanker dieselben sind, reagieren Vpn typischerweise schneller (compatible).

Alltagsgeräusche begleiten uns Menschen stets in jeglicher Situation, sei es von Sirenen, Bauarbeiten, Vogelgezwitscher etc. Aus diesem Interesse heraus entwickelte sich diese Forschungsfrage, mit der untersucht werden soll, ob Alltagsgeräusche (UV) einen Einfluss auf unsere Konzentration (AV), sowie auf den Flanker Effekt haben.

Wir erwarten, dass durch den Einsatz von UV längere Reaktionszeiten realisiert werden.

Das Experiment

- 45 Versuchsteilnehmer (m/w/d) zwischen 7 und 67 Jahren, Standardabweichung: 10,3

- Flanker: 4 farbige Kreise, 4 (a 25) mögliche Flanker

- **Within-Subjekt-Factor:** 2 Bedingungen (je 100 trials)

1. Kompatible vs. Inkompatible

2. Alltagsgeräusche vs. ohne Alltagsgeräusche (Krankensirenen, Vogelgezwitscher, spielende Kinder, Müllabfuhr, vorbeifahrender Zug)



→VPN tragen während des gesamten Experiments Kopfhörer

- **untersucht wird die Reaktionszeit**

Die Ergebnisse

Der Faktor Kompatibilität zeigte einen mittleren signifikanten Effekt
-> $F(1, 24) = 24.875, p < 0.001, \eta^2 = 0.509$

Für den Faktor Störgeräusche stellt sich kein signifikanter Effekt fest
-> $F(1, 24) = 0.870, p = 0.360$

Aufbau

- **Fragebogen:** demografische Daten

- **Testdurchlauf** (16 trials)

- **1. Block** (mit/ohne Geräusche):

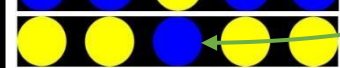
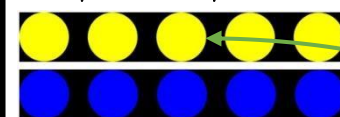
50 trials, Pause, 50 trials, Pause

- **2. Block** (mit/ohne Geräusche):

50 trials, Pause, 50 trials

- **Fragebogen:** individuelles Empfinden von Störgeräuschen (Skala von 0-6)

Beispiele: Kompatible trials



Beispiele: Inkompatible trials

Zielreiz
(mittig)

Diskussion

Der Flanker Effekt konnte mit diesem Experiment bestätigt werden, die Hypothese, dass Alltagsgeräusche die Konzentration beeinflussen, wurde nicht bestätigt.

Die Auswertung der Fragebögen bezüglich des Wohnortes der Versuchspersonen zeigte, dass die Mehrheit der Versuchspersonen in der Stadt leben. Aufgrund dieser Ergebnisse ist zu überlegen, ob eine mögliche Gewöhnung von Alltagsgeräuschen zukünftig erforscht werden kann.