

Does emotional prosody affect word recognition in French?

Caterina Petrone, Arina Antonenko, Sophie Dufour

Merdi Nuaku, Janina Funda

Übung: Prosodie

SS25

Bistra Andreeva

Hintergrund

- Prosodie= wie etwas gesagt wird ↓
- Tonhöhe, Sprachtempo, Intonation, Lautstärke
- Transportiert Emotionen unabhängig vom Wortinhalt
- Semantische Priming-Effekte: z.b Geschenk – Freude → schnellere Reaktion
- Auch emotionale Valenz (positiv/negativ) kann Erkennung beeinflussen
- **Was noch unklar ist:** Reicht es, wenn Prime und Zielwort die gleiche Valenz haben oder muss es dieselbe konkrete Emotion sein?
- **Ziel des Papers** → Untersuchen ob, emotionale Prosodie allein, ohne semantischen Bezug, Worterkennung beeinflussen kann.

Experiment 1- auditiv-auditives Priming

- **Aufbau:** 45 französische Muttersprachlerinnen, alle Frauen.
- **Stimuli:** Emotionale Prosodie in neutralen Sätzen + neutrale Prosodie bei Zielwörtern (45 negative Zielwörter)
- **Ziel:** Einfluss der Prosodie messen.
- **Ergebnis:** Es konnte kein Signifikanter Effekt gemessen werden.

2. Experiment

- Ziel:
 - Hat emotionale Prosodie im Prime-Satz Einfluss auf die visuelle Wahrnehmung des Wortes?
- Methodik:
 - Material wie in Experiment 1 (Prime- und Zielwörter)
 - Zwei Hauptunterschiede:
 - Zielwörter visuell auf einem Bildschirm
 - Zielwörter erscheinen direkt nach Ende der auditiven Primes
- Versuchspersonen:
 - 15 französisch-sprechende Frauen
 - Keine Teilnahme an vorherigem Experiment
 - Gleichmäßige Verteilung für jede Wortkategorie auf:
 - Fröhliche
 - Wütende
 - Neutrale auditive Primes

2. Experiment

- **Ergebnisse**

- 675 kritische Durchgänge (45 x 15 Teilnehmende)
- 28 Durchgänge nicht gewertet
- Ähnliche RTs in allen Bedingungen:
- Passend, nicht passend, neutral (ca. 590-605ms)
- Keine signifikanten Unterschiede

- Einfluss Assoziationsstärke:
 - Zielwörter mit starker Wut-Assoziation:
 - RT höher bei nicht passender (604,8 ms) vs. passender Bedingung (560,05 ms)
 - Neutral ähnlich wie nicht passend (615,2 ms)
 - Bei Wörtern mit geringer Assoziationsstärke waren die Effekte von Priming, Assoziationsstärke und deren Interaktionen nicht signifikant.

Fazit

- Prosodie beeinflusst Worterkennung, wenn Emotionen zueinander passen (nicht nur Valenz)
- Emotionale Prosodie → Aktivierung emotional assoziierter Wörter
- Emotionaler Kontext hilft bei der Verarbeitung von emotional verwandten Wörtern
- Kritik und Einschränkungen:
 - kleine Stichprobe in Studie 2.
 - alles nur vorläufige Ergebnisse.
 - Wie realitätsnah sind die Aufgaben.

Versuchsaufbau: Abgewandeltes Experiment

- Aufbau wie originales Experiment 2, nur in deutscher Sprache
- Stimuli:
 - 5 neutrale Sätze mit ähnlicher Syntax
 - Sie kauft einen neuen Stuhl
 - Er bringt das Paket zur Post
 - Er holt seinen Hund vom Hof
 - Sie trägt heute einen Rock
 - Sie gibt ihrer Tante ein Bild
 - Werden in neutraler, freudiger und wütender Prosodie aufgenommen
 - Vor dem Experiment werden die aufgenommenen Sätze durch vorspielen auf vorhandene Emotion geprüft

Versuchsaufbau: Abgewandeltes Experiment

- **Stimuli:**
- 12 negative Zielwörter auf Deutsch
 - Je 6 mit starker Assoziation zu Wut: (z. B. „Krieg“, „Schrei“, „Schlag“)
 - Je 6 mit schwacher Assoziation zu Wut: (z. B. „Spinne“, „Dunkel“, „Angst“)
 - 12 Pseudowörter die ähnlich klingen wie die Zielwörter
- **Design:**
- Jeder Zielbegriff wird einmal pro Person präsentiert, jeweils mit einer von drei Prosodien:
- Pro Liste = 12 Zielwörter + 12 Pseudowörter = 24 Trials pro Teilnehmer:
 - 4 mit wütender Prosodie
 - 4 mit fröhlicher Prosodie
 - 4 mit neutraler Prosodie
 - Gleiches gilt für die Pseudowörter

Versuchsaufbau: Abgewandeltes Experiment

Ablauf:

- **Auditive Präsentation** des Prime-Satzes über Praat
- **Visuelle Präsentation** des Zielworts (Word/Pseudoword) am Bildschirm
- **Lexikale Entscheidung:** Ist es ein Wort oder Pseudowort durch Benennung (Wort/Nicht-Wort)
- **Messung der Reaktionszeit (RT)**

- **Probleme/Fragen:**
- Umsetzung, wie timen wir prime und target ?
- Wie viele Versuchspersonen?

Referenz

- Petrone, C., Antonenko, A., Dufour, S. (2022) Does emotional prosody affect word recognition in French? Proc. Speech Prosody 2022, 510-514, doi: [10.21437/SpeechProsody.2022-104](https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2022-104)