

## **Internale und externale Enkodierstile: Elektrophysiologische Korrelate in einer Aufgabe zur kategorialen Gesichtswahrnehmung sowie in einem kombinierten Flanker-Simon-Paradigma.**

(Betreuer: Herrmann / Frühholz)

Die Thematik der internalen bzw. externalen Enkodierung von Stimuli beschreibt Lewicki (i.e., Hill et al., 1989; Lewicki et al., 1989). Die individuelle Wahrnehmung ist demnach davon beeinflusst, wie sehr die Enkodierung von Stimuli bzw. die Zuordnung eines Stimulus in eine bestimmte Kategorie von bereits vorhandenen Schemata beeinflusst wird. Der Enkodierungs-Stil bestimmt damit, wie viel Information benötigt wird, um den Stimulus zu interpretieren. Je internaler der Enkodierungs-Stil, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Reiz im Rahmen bereits vorliegender interner Schemata interpretiert wird und umso schneller erfolgt voraussichtlich die Reaktion.

Im Rahmen der Diplomarbeit wird bei den Probanden ein 64-Kanal-EEG aufgezeichnet während sie die im Folgenden beschriebenen Aufgaben lösen.

Den ProbandenInnen wird ein Fragebogen (Encoding Style Questionnaire, ESQ) vorgelegt, der sie einem eher internalen (bzw. „schema-basiert“) oder einem tendenziell externalen Enkodier-Typus (bzw. „daten-basiert“) zuweist.

Es werden den Probanden insgesamt drei verschiedene Präsentationen gezeigt. Im „Face-String“-Test werden schwarz-weiß-Photos die anfangs sehr stark gefiltert sind (Gauß-Filter) gezeigt, deren Filter immer geringer wird (in Abstufungen über insgesamt 8 Bilder) und Aufgabe der Probanden ist es, zu entscheiden, welches Geschlecht die abgebildete Person hat.

Die Bilder werden in einem Block-Design dargeboten. Zwischen den Gesichtern werden die gleichen Bilder als Fotos gezeigt, die ebenfalls anfangs sehr stark gefiltert sind und deren Filter mit dem Verlauf der gezeigten Bilder zurückgenommen wird. Jedes Gesicht wird für 1300ms präsentiert. Ein roter Punkt im Zentrum des Bildes drückt den Beginn eines neuen Blockes aus.

In den folgenden beiden Präsentationen werden zwei Eriksen-Flanker-Paradigmen durchgeführt. In dem einfachen Flanker-Paradigma (Eriksen & Eriksen, 1974) wird ein zentraler roter Kreis entweder umgeben von blauen oder roten Kreisen gezeigt bzw. ein zentraler blauer Kreis umgeben von roten oder blauen Kreisen und die Versuchsperson muss möglichst schnell die dem zentralen Punkt zugehörige Reaktionstaste drücken. Es werden insgesamt je 60 kongruente und inkongruente Bedingungen mit 300ms Länge in zwei randomisierten Blöcken mit je 60 Stimuli gezeigt. Das ITI beträgt insgesamt 2300ms.

Im zweiten Flanker-Paradigma entsprechenden die Stimuli dem ersten, werden aber nicht in der Mitte des Bildschirms, sondern randomisiert im linken bzw. rechten Gesichtsfeld präsentiert. Den Probanden wird also ein Paradigma präsentiert, das den Effekt des Flankierreizes von Eriksen (vgl. vorheriges Paragima) und den sog. Simon-Effekt (dieser besagt, dass Antwortlatenzen kürzer ausfallen, wenn der Ort von Stimuli-Präsentation und zugehöriger Reaktion an einem Ort befinden, auch „reaction towards the source“ genannt; vgl. Simon, 1969) kombiniert. Es ergeben sich somit vier Bedingungen: Kongruenz bzw. Inkongruenz bezüglich des Flanker-Effektes und die Kongruenz bzw. Inkongruenz bezüglich des Simon-Effektes (vgl. Hommel, 1997; Wendt et al., 2006).

### **Literatur**

- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception and Psychophysics*, 16, 143–149.
- Hill, T., Lewicki, P., Czyzewska, M., & Boss, A. (1989). Self-perpetuating development of encoding biases in person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 373-387.

- Hommel, B. (1997). Interactions between stimulus-stimulus congruence and stimulus-response compatibility. *Psychological Research*, 59, 248-260.
- Lewicki, P., Hill, T., & Sasaki, I. (1989). Self-perpetuating development of encoding biases. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 323-337.
- Simon, J. R. (1969). Reactions toward the source of stimulation. *Journal of Experimental Psychology*, 81, 174-176.
- Wendt, M., Kluwe, R. H., & Peters, A. (2006). Sequential modulations of interference evoked by processing task-irrelevant stimulus features. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 32, 644-667.