

In mehreren Experimenten lösten emotionale Bildreize eine frontal positive langsame Welle im Ereigniskorrelierten Hirnrindenpotential (EKP) aus, die als ein Index für affektive Informationsverarbeitung angesehen wurde. Ein Experiment zeigte die Komponente aber mit gleicher Intensität, als emotional neutrale Bilder in einer kognitiven Aufgabe verarbeitet wurden. Die funktionale Bedeutung der Komponente wird daher in dieser Arbeit erneut untersucht.

Im ersten Teil werden Grundlagen visueller Wahrnehmung, speziell der Verlauf visueller Bahnen im Gehirn und die Steuerung von Augenbewegungen durch das Gehirn beschrieben. Danach wird die EKP Methode dargestellt und ein Überblick über Methoden zur Korrektur von okularen Artefakten im EKP gegeben.

Im zweiten Teil werden zwei Experimente beschrieben. Das erste versucht eine Störhypothese auszuschließen, die besagt, die frontal positive langsame Welle sei ein Artefakt von Augenbewegung bei der Betrachtung visueller Reize. Dazu wurde ein Paradigma entwickelt, das die systematische Variation von Augenbewegungen bei der Betrachtung visueller Reize, hier Matrizen, ermöglichen sollte. Im zweiten Experiment wird die Hypothese untersucht, die inhaltliche Analyse verschiedener visueller Reize, hier emotionaler Bilder, sei eine notwendige Voraussetzung für die Entstehung der frontal positiven langsamen Welle und eine rein perzeptuelle Analyse sei nicht ausreichend, diese Komponente auszulösen. Dazu wurde die Menge inhaltlicher Verarbeitungsprozesse beim Betrachten der Bilder variiert. Die Ergebnisse bestätigten die wesentlichen Hypothesen.