

„Gießener Abendgespräche Kognition und Gehirn“

Mittwochs, 18 bis 20 Uhr, Raum: F9

22.05.2013

„Die Möglichkeiten und Grenzen der Rubber Hand Illusion im Rahmen verschiedener Stimulationsvariationen“

Benno Brinkmann & Lena Dienelt
(Universität Giessen)

In dem durchgeführten Experiment wurde untersucht, inwiefern eine Rubber Hand Illusion anhand unterschiedlicher Stimulationen ausgelöst werden kann und wann keine Illusion mehr hervorgerufen werden kann. Bezogen auf den aktuellen Forschungskontext, der auch Basis für die spätere Diskussion der Ergebnisse ist, waren verschiedene Grenzen denkbar: Eine Grenze könnte in der Stimulationsart liegen. Daher wurden alle Stimulationen synchron, asynchron oder willkürlich zu der Stimulation der echten Hand durchgeführt. Eine weitere Möglichkeit findet sich in der Grenze bezogen auf den Aktivitätsgrad der Versuchspersonen. Aus diesem Grund wurde eine Gummihand sowie die echte Hand der Testpersonen entweder passiv mit Hilfe eines Pinsels stimuliert oder aktiv bewegt. Eine letzte denkbare Grenze war die Handähnlichkeit des stimulierten Objekts. In einer letzten Bedingung wurde die Gummihand durch eine Styrodurplatte ersetzt. Die Stichprobe setzte sich aus 20 Versuchspersonen zusammensetzen und das Experiment wurde an selbst ausgearbeiteter Apparatur durchgeführt. Jede Testperson durchlief sämtliche Bedingungen des Versuchs in randomisierter Reihenfolge. Die abhängigen Variablen setzen sich aus drei Messungen zusammen. Neben Fragebogendaten, welche besonders das subjektive Gefühl der Illusion beschreiben, wurde eine objektivere Messung des propriozeptiven Drifts angefügt. Dazu stellten die Versuchspersonen vor Beginn des Experiments auf einer Messlatte den empfundenen Mittelpunkt ihrer Hand ein. Nach jeder Stimulation wurde diese Messung erneut durchgeführt. Die Differenz bzw. die Verschiebung des Handmittelpunkts nach Stimulation wird als propriozeptiver Drift bezeichnet. Schließlich wurde als Verlaufsmaß ein Pedal eingeführt, welches die Versuchspersonen je nach empfundener Stärke der Illusion weiter hinabdrückten.