

Vortrag am: 29.10.2003

Vortragender: Elisabeth Stöttinger & Josef Perner

Thema: Visuelle Illusionen – die Motorik lässt das kalt

Eine wichtige Möglichkeit, die Koexistenz der unbewussten und bewussten Repräsentationen zu untersuchen, stellt die Verwendung von visuellen Illusionen dar. Objekte, die von anderen Objekten umgeben werden (zum Beispiel Scheiben, die entweder von kleineren oder von größeren Kreisen umgeben werden, wie bei der Ebbinghaus/ Titchener Illusion) führen dazu, dass die Größe der mittleren Scheiben bewusst unterschiedlich wahrgenommen wird. Das visuomotorische System dagegen verwendet eine unbewusste Repräsentation der wahren Größe der Scheiben für das Einstellen der Greiföffnung beim Ergreifen eben dieser Scheiben (Agliotti, et al., 1995). Neuere Evidenz hat allerdings gezeigt, dass auch andere Faktoren als die repräsentierte Größe der zu ergreifenden Objekte die Greiföffnung beeinflussen können. Zum Beispiel können die umgebenden Kreise als Hindernisse interpretiert werden, und zu einer vorsichtigeren, das heißt kleineren Greiföffnung führen, da die Hand weniger Spielraum beim Ergreifen der Objekte hat. Andererseits können aber die umgebenden Objekte auch zu einer größeren Greiföffnung führen, da die Objekte als zur Scheibe gehörig und somit als gesamtes Objekt interpretiert werden. Um diese Alternativerklärung auszuschließen wurde die Parallelogrammillusion verwendet, da diese Illusion solche störenden Umgebungsparameter nicht aufweist.

Unsere Ergebnisse unterstützen die „Dual Representation Theory“. In zwei Experimenten wurde gezeigt: Die Greiföffnung stellt sich auf die Unterschiede in der tatsächlichen Größe, unabhängig von der wahrgenommenen (illusorischen) Größe ein, wohingegen die Wahrnehmung (die im 1. Experiment durch einen direkten Längenvergleich und im 2. Experiment durch das Anzeigen der Länge mittels Finger-Daumen erhoben wurde), klar der Illusion unterliegt.

Literatur

Perner, J., & Stöttinger, E. (2003). Grasping the Diagonal: Dissociating Unconscious Action Knowledge from Conscious Judgement. Unpublished manuscript, University of Salzburg.