

Oliver Koch
Dr. med.

Hemisphärische Verarbeitung indirekt assoziierter Begriffe in einem lateralisierten Wortentscheidungstest

Geboren am 24. 03. 1968 in Kiel
Reifeprüfung am 20. 05. 1987 in Darmstadt
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1988 bis SS 1995
Physikum am 31. 08. 1990 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Karlsbad - Langensteinbach
Staatsexamen am 23. 05. 1995 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Psychiatrie
Doktorvater: Priv.- Doz. Dr. med. Dr. phil. Manfred Spitzer

Zur Untersuchung lateralisierter Sprachverarbeitungsprozesse wurde ein Wortentscheidungstest durchgeführt. Hierbei wurde das erste Wort (Prime) in die Mitte des Bildschirms projiziert, das zweite (Target) erschien direkt anschließend für 200 ms links (Verarbeitung rechte Hemisphäre) oder rechts (Verarbeitung linke Hemisphäre) davon. Prime und Target waren entweder semantisch direkt (z.B. Sonne - Mond), indirekt (z.B. Zitrone (- sauer-) süß) oder gar nicht (z.B. Blatt - Ring) assoziiert. Für unterschiedliche Assoziationsgrade wurden unterschiedliche Distanzen im semantischen Netzwerk postuliert. Um automatische und strategische Prozesse zu unterscheiden, wurden drei Probandengruppen mit jeweils verschiedenen Stimuluszeiten (SOAs von 67, 250 und 750 ms) verwendet. Probanden waren 112 (38, 38, 36) psychiatrisch gesunde Rechtshänder mit unterschiedlichem Alter und Bildungsniveau. Die Auswertung konzentrierte sich im wesentlichen auf die Untersuchung von Primingeffekten (Differenzen der Reaktionszeiten (ms und %) zwischen direkt bzw. indirekt assoziierten Wortpaaren und den Wortpaaren ohne Assoziationsgrad). Wie erwartet, wies die linke Hemisphäre einen Trend zur schnelleren und korrekteren Verarbeitung auf. Bei der Untersuchung von Primingeffekten gab es dagegen für die direkt assoziierten Wortpaare keine hemisphärischen Unterschiede. Bei den indirekt assoziierten Wortpaaren ergab sich für die SOA 67 ms (automatische Aktivierungen) in beiden Hemisphären kein Priming; bei SOA 750 ms (strategische Verarbeitung) dagegen eine jeweils vergleichbare Bahnung. Statistisch signifikante Unterschiede gab es nur bei der SOA 250 ms (Übergangsbereich automatische Aktivierung - strategische Verarbeitung). Die linke Hemisphäre zeigte für indirekt assoziierte Wortpaare keine, die rechte Hemisphäre dagegen eine deutliche Bahnung.

Durch die Untersuchung konnten Resultate bisheriger Studien zu hemisphärischen Primingeffekten repliziert werden: Die linke Hemisphäre arbeitet analytisch durch Aktivierung für den Kontext relevanter (direktes semantisches Priming) und Nichtaktivierung weniger wichtiger Wörter (kein indirektes semantisches Priming). Die rechte Hemisphäre dagegen hält auch weniger relevante Begriffe aktiviert (direktes und indirektes semantisches Priming). Diese unterschiedliche Verarbeitungsweise ist zeitlich auf den Übergangsbereich zwischen automatischer Aktivierung und strategischer Verarbeitung (entsprechend der SOA von 250 ms) begrenzt.