

Rainer Rothkegel
Die mentale Repräsentation von Distanzen
Dissertation Trier 1999

Das Wissen über Distanzen zwischen Objekten in unserer Umwelt versetzt uns in die Lage, Wege wiederzufinden oder zu entscheiden, welcher von zwei verschiedenen Wegen schneller zum Ziel führt. Zur Frage, wie diese Informationen im Gedächtnis abgespeichert werden, gibt es unterschiedliche Modellvorstellungen. Ziel dieser Arbeit war es, diese Modelle auf experimentellem Wege gegeneinander zu testen.

Die Versuchspersonen lernten Routen, indem sie durch virtuelle Umgebungen am Computermonitor navigierten. Anschließend sollten sie aus dem Gedächtnis Distanzen zwischen einzelnen Objekten in der gelernten Umgebung einschätzen. Der Zeitbedarf für diese Schätzungen wurde verwendet, um Rückschlüsse auf die zugrunde liegende Raumrepräsentation zu ziehen.

In einem ersten Teil der Arbeit wurde untersucht, wie Distanzen entlang von Wegen repräsentiert sind. Die Ergebnisse stützen die Auffassung, daß diese Schätzungen durch mentales Absuchen einer kartenähnlichen Repräsentation zustande kommen.

In einem zweiten Teil der Arbeit wurde untersucht, welche Repräsentationsform Menschen in die Lage versetzt, Luftliniendistanzen zwischen Orten zu schätzen. Die Reaktionszeiten deuten darauf hin, daß diese Distanzen nicht während der Schätzung aus den Weglängen rekonstruiert werden, sondern ebenfalls durch ein Absuchen kartenartiger Repräsentationen ermittelt werden. Die Ergebnisse widersprechen somit der Auffassung, daß die Wiedergabe räumlicher Relationen aus dem Gedächtnis durch eine Verknüpfung explizit kodierter Relationen geschieht, die beim räumlichen Lernen perzeptiv zugänglich sind. Vielmehr ist davon auszugehen, daß schon bei der Enkodierung ein hohes Maß an räumlicher Integration stattfindet.