

Geleitwort

Blickbewegungen spielen eine enorm wichtige Rolle bei der Informationsaufnahme aus unserer Umwelt. Nur in einem kleinen Bereich des Gesichtsfelds, so groß wie der Daumnagel auf Armlänge, erreichen wir die optimale Sehschärfe. Gerade für die Steuerung von Bewegungen ist diese präzise Information dringlich von Nöten. Leider wurden Blickbewegungen bislang vornehmlich in ganz einfachen Konfigurationen untersucht, bei denen der Blick zum Beispiel auf einen peripher dargebotenen Punkt gerichtet werden muss.

Die Master-Arbeit von Elena Hitzel beschreitet hier einen gänzlich neuen innovativen Ansatz. In einer Virtuellen Umwelt gingen die Probanden durch einen Raum und hatten dabei die Aufgabe, bestimmte Objekte einzusammeln und andere zu vermeiden. Dabei wurde der Einfluss von zusätzlichen, peripher dargebotenen, Objekten auf die Blickposition bestimmt. Tatsächlich waren die Blickpositionen auf dem fixierten Objekt in Richtung des benachbarten Objekts verschoben. Dieser Effekt war stärker ausgeprägt, wenn das benachbarte Objekt aufgabenrelevant war. Dies legt nahe, dass die Auswahl von Fixationspositionen nicht nur durch die aktuelle Aufgabe und das aktuell fixierte Objekt bestimmt wird, sondern mehrere Objekte und Aufgaben gleichzeitig die Fixationsposition beeinflussen können.

Die Arbeit von Frau Hitzel wurden im Rahmen einer Kollaboration mit Prof. Mary Hayhoe und Prof. Dana Ballard an der University of Texas at Austin (Texas, USA) durchgeführt, die als Pioniere der Erforschung menschlicher Wahrnehmung in virtuellen Welten gelten.

Obwohl es sich hier natürlich in erster Linie um Grundlagenforschung handelt, ergeben sich wichtige Aspekte für verschiedene Anwendungsfelder, vor

allen für die Gestaltung der Darbietung von Information im peripheren Gesichtsfeld.

Prof. Karl R. Gegenfurtner, Ph.D.

Gießen im Oktober 2014

Effects of Peripheral Vision on Eye Movements
A Virtual Reality Study on Gaze Allocation in Naturalistic
Tasks

Hitzel, E.

2015, X, 101 p. 18 illus., Softcover

ISBN: 978-3-658-08465-3