

Beeinträchtigung der Fahraufgabe durch die Zieleingabe während der Fahrt

Übergeordnetes Ziel

Durch Untersuchungen mit verschiedenen aktuellen Navigationssystemen mit dem Stand der Technik vertraut werden und zukünftig relevante Fragestellungen erkennen.

Untersuchung

Es soll untersucht werden, wie stark die Fahraufgabe bei verschiedenen Navigationssystemen bzw. Eingabemethoden durch eine Zieleingabe während der Fahrt beeinträchtigt wird.

Unabhängige Variablen

Navigationsgerät: Typ, Art der Eingabe

Versuchsperson: Alter, Geschlecht, Fahrpraxis, Erfahrung mit Navigationssystemen, Erfahrung mit interaktiven informationsverarbeitenden Geräten allgemein

Schwierigkeit der Fahrstrecke

Abhängige Variablen

Fahraufgabe: Zahl der Fahrfehler, Schwere der Fahrfehler, benötigte Zeit für die Fahrstrecke, Anzahl und Dauer der Blickabwendungen von der Fahrstrecke

Navigationsaufgabe: benötigte Zeit für die Eingabe des Fahrtziels, Anzahl und Dauer der Blickzuwendungen zum Navigationssystem

Versuchsablauf

Auf der abgesteckten Fahrstrecke ist ein vorgegebenes Ziel während der Fahrt in das Navigationssystem einzugeben. Hierbei werden mehrere Fahrten mit verschiedenen Navigationssystemen und, soweit möglich, verschiedenen Eingabemethoden durchgeführt. Es werden zwei Fahrstrecken vorgesehen, eine mit mittlerer Schwierigkeit und eine, die die volle Aufmerksamkeit erfordert.

Im Fahrzeug erfassen mehrere Videokameras die Blickrichtung der Fahrerin bzw. des Fahrers, den Bildschirm des Navigationssystems und die vorgenommenen Bedienhandlungen. Mit einem Quadrantenteiler werden die Bilder zu einem zusammengefasst und aufgezeichnet, damit später entsprechende Auswertungen z.B. mit INTERACT vorgenommen werden können. Parallel dazu wird die Fahrt auch von außen aufgenommen, damit daraus die Zahl der Fahrfehler, Schwere der Fahrfehler und die benötigte Zeit für die Fahrstrecke ermittelt werden kann.

Weiteres Vorgehen

Mit den Ergebnissen der oben beschriebenen Untersuchung und anderer Forschungen sind Thesen zu entwickeln, die die gefundenen Unterschiede erklären. Diese Thesen können in weiteren Untersuchungen erhärtet werden und so einen Beitrag zur Verbesserung der Navigationssysteme leisten.