

kommentar

Kommunikation im Zeitalter von Wearables und Smartglasses

Bye-bye, **Personal Computing**, willkommen im Zeitalter des »Intimate Computing«. Computer sind auf dem besten Weg, allgegenwärtig und intelligent zu werden. Wir tragen sie nah am Körper oder sogar auf der Nasenspitze.



»Es wird sich anfühlen, als ob wir kein Interface verwenden.«

Nils Berger
CEO und Eigentümer
Viewpointssystem

Das österreichische Unternehmen baut Mixed-Reality-Lösungen auf Basis von Eye-Tracking-Technologie.

Fotos: Viewpointssystem



Das **Smartphone** hat uns und den Computer unzertrennlich gemacht. Nun wird unser Umgang mit ihm noch enger und intimer. Wir lassen ihn unseren Puls messen und füttern ihn mit biometrischen Daten. Smartglasses überlagern unser Blickfeld mit digitalen Infos und vermischen digitale und reale Welt.

Dieser veränderte Umgang erfordert ein neuartiges Interface zwischen Mensch und Maschine. Computer müssen nun genauso unsichtbar und instinktiv funktionieren, wie sie physisch geworden sind. Sie müssen unsere Wünsche und Bedürfnisse intuitiv erkennen können.

Welches Interface ist in der Lage, Mensch und Maschine ganz natürlich und unbewusst zu verbinden? Der Schlüssel liegt in unserem wichtigsten Sinnesorgan, dem Auge. Schon Cicero sprach von den Augen als »Botschafter der Gedanken«. Und in der Tat sind sie ein untrüglicher Indikator für unseren Konzentrationsgrad und unseren emotionalen Zustand. Sind wir unaufmerksam, springt der Blick schnell von einer Sache zur nächsten. Dann wieder fokussiert er sich auf etwas, was uns interessiert. Die Erweiterung der Pupillen wiederum gibt Aufschluss über emotionale Reaktion auf Dinge aus unserer Umgebung. Sie spiegelt grundlegende Emotionen wie Angst, Stress, Unsicherheit oder Überraschung wider.

Die Augenbewegungen und Iriskontraktionen lassen sich durch präzises Eye Tracking messen. Kombiniert man diese Technologie mit der richtigen Software, ist es schon bald möglich, dem Nutzer genau die Information auf dem Display seiner Smartglasses einzublenden, die er in einer bestimmten Situation benötigt – ohne dass er dem Gerät seinen Wunsch aktiv über das Touchfeld oder per Sprachbefehl mitteilen muss.

>> Blickgesteuerte Smartglasses <<

Schon heute macht die Digitalisierung der Augenbewegungen die Interaktion zwischen Mensch und Gerät intuitiver und natürlicher. Zwei Beispiele aus der praktischen Anwendung.

Augen-Gesten: Der Träger einer Datenbrille kann sozusagen mit seinen Augen kommunizieren und die Informationen auf dem Brillen-Display per Augen-Geste abrufen, statt die Hände oder die Stimme zu nutzen. So bekommt beispielsweise ein Techniker bei der Reparatur einer Maschine die benötigten digitalen Informationen direkt vor dem Auge eingeblendet und hat gleichzeitig die Hände frei für die Arbeit.

Wahrnehmungs-Tracking: Zugeschaltete Remote-Experten erkennen anhand der Blickbewegungen des Trägers, was er wahrnimmt und was er übersieht. So können sie ihn im Videostream besonders präzise bei Wartungen oder Reparaturen anleiten.

>> Richtige Entscheidungen treffen <<

Kombinieren wir Augenbewegungen künftig mit biometrischen Informationen und Machine Learning, weiß das System, was mich interessiert und wie mein aktueller Zustand in einem situativen Kontext ist, rational wie emotional.

Ein Beispiel: Ich bin in New York auf dem Weg zu einem wichtigen Meeting. Es ist heiß und ich kann mich nicht gut in Großstädten orientieren. Mein System, das ich auf der Nase trage, erkennt meinen umherflackernden Blick und merkt, wie sich mein Puls erhöht. Es weiß aber auch, dass ich nur einen vierminütigen Gehweg habe, aber noch 15 Minuten Zeit. Daher der Vorschlag, »Zieh dein Sakko aus und gehe gemütlich dahin«. Ich komme gar nicht in eine Stresssituation, weil mein System mich aufgrund der Parameter und Indikatoren vorher schon abholt.

Wir müssen unserem Gerät nicht mehr sagen, was wir wollen – es weiß es bereits. Diese Errungenschaft wird die Art und Weise, wie Menschen mit Computern interagieren, stark verändern. Es wird sich anfühlen, als ob wir überhaupt kein Interface mehr verwenden. Computer sind intelligent genug, um zu tun, was wir wollen – wenn wir ihnen nur sagen können, was es ist. Wir nähern uns dem Punkt, an dem genau das einfacher denn je ist. ■