

Pressemitteilung

Auskunft erteilt	Katrina Jordan 0851 509-1439
Telefax	0851 509-1433
E-Mail	kommunikation @uni-passau.de
Datum	2. Oktober 2015

Passauer Team erforscht Akzeptanz von Datenbrillen

Mit technischen Systemen interagieren und dabei die Hände frei haben: Datenbrillen, z.B. Google Glass oder Epson Moverio, versprechen grundsätzlich großes Potential für Job und Lebensalltag. Mögliche Anwendungsbereiche reichen von der Kommunikation im Büro über den gezielten Informationsabruf in der Fertigungshalle bis hin zum mobilen Datenzugriff zuhause und unterwegs. Dennoch reagieren viele potenzielle Nutzerinnen und Nutzer mit Ablehnung oder haben zumindest Bedenken. Warum das so ist, haben Passauer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersucht – und daraus Empfehlungen entwickelt, was Hersteller künftig beachten können, um eine größere Akzeptanz der Brillen zu erreichen.

Die Untersuchung am Lehrstuhl für Informatik mit Schwerpunkt Eingebettete Systeme mit dem Titel „Don't look at me that way! – Understanding User Attitudes Towards Data Glasses Usage“ präsentiert die Ergebnisse eines zweistufigen Ansatzes: Zum einen wurden in einer Fokusgruppe mit sieben Teilnehmerinnen und Teilnehmern mögliche Einsatzszenarien identifiziert und hinsichtlich ihres Konfliktpotentials klassifiziert. Zudem wurden in einer vertiefenden Benutzerstudie mit 38 Teilnehmern insgesamt 14 verschiedene Einsatzszenarien in 84 Variationen untersucht. Neben dem verwendeten Gerät wurde dabei auch die Perspektive, aus der die Szene gezeigt wurde, variiert.

Wird dieselbe Situation anders bewertet wenn sie aus der Perspektive des Benutzers (1. Person) bzw. aus der Perspektive eines Gegenübers (2. Person) betrachtet wird? „Wir sind dabei insbesondere auf die Unterschiede in der Wahrnehmung der Nutzung von Datenbrillen im Vergleich zu etablierten Geräten, beispielsweise Smartphones, eingegangen“, sagt Marion Koelle, die die Studie zusammen mit Lehrstuhlinhaber Prof. Dr. Matthias Kranz verfasst hat. „Vereinfacht gesagt, haben wir eine Methode entwickelt, gesellschaftliche Akzeptanz szenario-bezogen quantitativ messbar zu machen. Gleichzeitig zeigen wir auf, welche Faktoren die Einstellung der Zielgruppe zur Nutzung von Datenbrillen beeinflussen können.“

Basierend auf den quantitativen und qualitativen Ergebnissen der Untersuchung leitet das Team Designempfehlungen ab, wie Hersteller und Anbieter die Entwicklung zukünftiger am Kopf getragener Geräte und deren Anwendungen verbessern können, damit sie von Anfang an besser angenommen werden. „Die gesellschaftliche Akzeptanz von Technologie ist grundlegende Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz technischer Systeme“, weiß Matthias Kranz. „Die Einführung neuer Technologien ist oft verbunden mit einer breiten Skepsis. Ein bekanntes Beispiel ist der Walkman. Damals waren die Bedenken der Bevölkerung so weitreichend, dass der Begriff des ‚Walkman-Effekts‘ geprägt wurde. Die Einführung von Google Glass, der monokularen Datenbrille des Internetkonzerns Google, erfolgte in einer bis dahin ungekannten Geschwindigkeit und unter immenser öffentlicher Anteilnahme. Genauso schnell wie die weltweite Einführung in besonderen Teilnahmeprogrammen erfolgte, so schnell wurde die Technologie wieder vom Markt genommen – mangels Reife und auch mangels sozialer Akzeptanz. Mit der Marktrücknahme von Google Glass am 15. Januar 2015 erfolgte der Kurswechsel sogar noch schneller als wir unsere Ergebnisse der Studie vom April 2014 publizieren konnten. Es wurde für Träger von Datenbrillen sogar der Begriff des ‚Glassholes‘ (angelehnt an *asshole*, dt. *Arschloch*) geprägt. Mit unseren Arbeiten wollen wir dazu beitragen, dass neue Technologien ihre Potentiale zum Wohle der Gesellschaft entfalten können.“

Grundsätzlich beurteilen die meisten Nutzerinnen und Nutzer vertrautere Technologien, wie beispielsweise das Smartphone, positiver und wohlwollender als die unbekanntere Technologie, so ein Schlüsselergebnis der Studie. Und: Frauen bewerteten Datenbrillen in 72 Prozent aller Szenarien signifikant negativer als die männlichen Teilnehmer. Im Gegensatz dazu konnten bei der Bewertung von Smartphones nur in 36 Prozent der Szenarios signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern festgestellt werden.

Auffallende Unterschiede stellte die Forschungsgruppe zwischen der Perspektive der Datenbrillennutzer in den Beispielszenarien und der Einschätzung der Szenarien aus Sicht einer weiteren Person ohne Datenbrille fest: Aus der Sicht der ersten Person (Datenbrillennutzer) wird dieselbe Situation positiver bewertet als aus der Sicht der zweiten Person (Beobachter/Gesprächspartner). „Besonders zeigt sich, dass der Konflikt zwischen einer selbstbestimmten Technologienutzung und der Privatheit per se sehr kontrovers ist, was insbesondere auch für neuartige Technologien wie Datenbrillen gilt“, fasst Marion Koelle zusammen. Im Gegensatz zu vielen anderen Geräten hätten Datenbrillen keinen zwingenden Formfaktor der den Einsatzzweck kommuniziere. „Ein Beispiel für einen selbst kommunizierenden Einsatzzweck ist das Hochhalten des Smartphones für die Aufnahme eines Bildes: Die Kamera wird als sichtbare Aktion hochgehalten und zeigt auf das Objekt der Aktion – das ist für alle offen erkennbar“, erklärt Koelle weiter. „Bei Datenbrillen ist der jeweilige Nutzungszweck nicht erkenntlich, beispielsweise ob dem Träger lediglich Daten angezeigt werden oder ob eine Aufnahme angefertigt wird.“ Die Kommunikation des Einsatzzwecks erlaube den beteiligten Personen, sich sicherer zu fühlen. Dann wiederum zeigten diese weniger Einwände gegenüber der Technologie. Diese Entwurfsempfehlung sollte bei künftigen Entwicklungen berücksichtigt werden, so die Passauer Forscher.

Durch die Nutzerstudie konnte gezeigt werden, dass die Kommunikation der Intention der Nutzung in mehreren Szenarien relevant für die Bewertung durch die Teilnehmer war. Für die Szenarien in Arbeitskontexten wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Dies legt den Schluss nahe, dass Datenbrillen im beruflichen Kontext bereits implizit als Werkzeug interpretiert werden. „Schlussendlich lässt sich für die Entwicklung zukünftiger Datenbrillen eine Konzentration auf klar abgegrenzte, aufgaben-orientierte Anwendungen und

Anwendungsbereiche empfehlen“, fasst Matthias Kranz zusammen. „Im Gegensatz zu Smartphones ist hier nicht das Eines-für-Alles-Gerät vielversprechend, sondern das dedizierte Gerät für eine bestimmte, klar umrissene Aufgabe. Ein bereits heute verfügbares Beispiel ist eine intelligente Skibrille, wie sie z.B. von der Firma Recon vertrieben wird: Dem Sportler werden unter anderem seine aktuelle Position und Geschwindigkeit angezeigt.“ Sein Team indes widmet sich bereits der Folgefrage und untersucht, wie Datenbrillenträger kommunizieren müssen, um möglichst hohe Akzeptanz zu erreichen – und nicht länger die „Glassholes vom Dienst“ zu sein.

Weitere Informationen zur Untersuchung unter <http://www.eislab.net/dataglasses.html>

Bildhinweise:

IMG_7020/0855 Der Blick durch die Datenbrille: Für den Brillenträger eine praktische Sache, die Gesprächspartnerin findet das mit hoher Wahrscheinlichkeit weniger angenehm.

IMG_0855/0859 Die Datenbrille irritiert das Gegenüber mehr als der Griff zum Smartphone: Vertrautere Technologien werden positiver und wohlwollender beurteilt als die unbekanntere Technologie, so das Schlüsselergebnis der Studie.

Rückfragen zu dieser Pressemitteilung richten Sie bitte an Prof. Dr. Matthias Kranz, Tel. 0851/509-3082.