

DIENSTLEISTUNGEN IM TECHNOLOGISCHEN WANDEL

Services@digital – Innovation durch Smart Glasses

Dienstleistungen nehmen in Wirtschaft und Gesellschaft eine tragende Rolle ein und werden immer mehr zum zentralen Katalysator innovativer Geschäftsmodelle. Aktuelle Entwicklungen zeigen eine Verlagerung der klassischen Kernaktivitäten von Unternehmen hin zu integrierten Servicemodellen, bei denen Qualität und Effizienz der Serviceerbringung – und damit Kundenzufriedenheit – im Vordergrund stehen. Trends wie Digitalisierung oder Industrie 4.0 leisten hierzu einen wertvollen Beitrag und eröffnen neue Wege, einerseits innovative Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und andererseits bestehende Geschäftsprozesse zu optimieren.

In der Praxis werden in diesem Zusammenhang zunehmend internetbasierte Dienste – sog. Smart Services – gefordert, die datengetrieben, nutzerzentriert, unternehmensübergreifend sowie branchenkonvergent gestaltet sein sollen (Arbeitskreis Smart Service Welt / acatech 2015).

Smart Glasses: Technologie für Smart Services?

Mobile Endgeräte und Mobile Apps stellen im Servicebereich inzwischen nicht mehr wegzudenkende Träger digitaler Informationen dar und sind wesentliche Treiber einer zunehmend intelligenten Vernetzung der an der Erbringung von Dienstleistungen beteiligten Akteure. In diesem Kontext haben sich auch sog. Smart Glasses (auch: Datenbrillen oder Digital Eye Glasses) angesiedelt.

Sie bieten durch ihren Einsatz Vorteile, die nicht tragbare Technologien bislang kaum ermöglichen. So werden beispielsweise das Einblenden von Informationen in das Sichtfeld des Nutzers und ein durch Sprachsteuerung unterstütztes freihändiges Bedienen des Systems ermöglicht. Gerade komplexe und wissensintensive – und damit auch personalintensive – Tätigkeiten können adäquat durch „Wearables“ unterstützt werden. Das entsprechende Potenzial bestätigen auch aktuelle Absatzprognosen – so wird unter anderem in Europa bis zum Jahr 2018 eine Verdreifachung des Wearable-Umsatzes auf 9 Milliarden Euro erwartet (Bitkom e.V. 2015). Die Erweiterung der Funktionalitäten von Smart Glasses um Augmented Reality (dt.: Erweiterte Realität), also um die IT-gestützte Erweiterung der Realitäts-

wahrnehmung des Menschen, eröffnet eine weitere Dimension der Informationsversorgung (Barfield 2015). Hier werden Real-time-Aufnahmen des Arbeitsumfeldes mit computergenerierten Informationen angereichert, die in das Sichtfeld des die Datenbrille tragenden Menschen eingeblendet werden. Auf diese Weise kann eine mobile, proaktive und vor allem bedarfsgerechte Informationsversorgung des Nutzers erfolgen.

Aktuelle Beispiele aus der Forschung

In aktuellen Projekten erforscht der Lehrstuhl für Informationsmanagement an der Universität Osnabrück mit namhaften Mittelständlern der niedersächsischen Wirtschaftsregion, wie AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG, Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co. KG oder Meyer & Meyer Holding GmbH & Co. KG, die Entwicklung und den Einsatz von Wearable Devices und Smart Glasses zur effizienten Unterstützung der Arbeitsausführung im technischen Kundendienst (Metzger et al. 2015) und in der Intralogistik (Niemöller et al. 2015).

Die Hersteller von Landmaschinentechnik treten heutzutage längst nicht mehr nur als klassische Produzenten auf dem globalen Markt auf, sondern als integrierte Lösungsanbieter, die ergänzend zu Ihren Produkten begleitende Dienstleistungen anbieten. Der technische

Kundendienst (TKD) ist hierbei die zentrale Schnittstelle zwischen Herstellung und Nutzung der Maschinen und kann durchaus einen hohen Anteil an den Umsätzen ausmachen. Durch die steigende Komplexität der hergestellten Maschinen und den wachsenden Anteil an elektronischen Komponenten nimmt der TKD eine wichtige Rolle ein, die den neuen technologischen Anforderungen gerecht werden muss. Mit Hilfe von

Smart Glasses werden Servicetechniker in die Lage versetzt, unabhängig von räumlichen, zeitlichen und individuellen Gegebenheiten für den Serviceeinsatz aktiv zu werden.

Durch die Informationsversorgung des Servicetechnikers mit den Smart Glasses und die Einblendung der durchzuführenden Serviceschritte erfolgt der Support im Gegensatz zu klassischen Hilfsmitteln „hands-free“. Die Bereitstellung der digitalen Services zur Arbeitsausführung sowie zur Aus- und Weiterbildung kann darüber hinaus zum neuen Geschäftsmodell reifen, welches den Hersteller zum plattformneutralen Anbieter von Smart Services transformiert. Analog zur Unterstützung des TKD wird auch aktuell im Bereich der Intralogistik der Einsatz von Smart Glasses erprobt.

Den Lagerarbeitern wird über die Datenbrille nicht nur der Weg zum Lagerplatz angezeigt, sondern auch die genaue Position und Stapelung der zu lagernden Ware. Das gleiche Prinzip wird auch bei der Bereitstellung von Waren angewendet. Bei der Kommissionierung der Güter werden neben der Navigation zur Ware auch deren Anzahl und eine Abbildung angezeigt. Die visuelle Darstellung auf den Smart Glasses im Vergleich zu bisher üblichen Papier-Picking-Listen oder Schwarz-Weiß-Handheldgeräten ermöglicht ein schnelleres Auffinden und einen verbesserten Abgleich der Artikel. Über die Kamerafunktion kann per Barcode oder Objekterkennung die Ware erkannt und auf der Pickingliste sofort abhakt werden. Zur Unterstützung des Umschlags wird die Position der Pakete oder Paletten auf der Ladefläche des LKW angezeigt.

Fazit und Ausblick

Noch vor wenigen Jahren war an die heute allgegenwärtige Präsenz mobiler Technologien nicht zu denken. Das Zusammenwachsen von Internet- und Unternehmensanwendungen sowie der verbesserte Zugang zu Breitbandtechnologien werden mobile Anwendungen sowohl in Unternehmen als auch in privaten Haushalten zukünftig stärker in den Arbeits- und Lebensmittelpunkt rücken. Smart Glasses treffen insofern

zwar auf ein etabliertes Umfeld, die ersten Einführungen am Markt liefen jedoch nicht alle nach den Wünschen der Hersteller. So hatte beispielsweise Google bei der Einführung der Datenbrille „Google Glass“ im B2C-Bereich mit Akzeptanz- und Datenschutzproblemen zu kämpfen. Die Träger der Brillen wurden als „Glassholes“ verschrien und das Unternehmen musste mit Benimmregeln für die Nutzung der Wearables reagieren.

Zur gleichen Zeit entstehen jedoch in aktuellen Projekten erste sinnvolle B2B-Anwendungen, welche die Menschen in Dienstleistungsbereichen adäquat unterstützen können – durch Smart Glasses wird die Effizienz und die Qualität der Serviceausführung gesteigert. Wie auch immer sich dieser Markt entwickeln wird, Smart Glasses werden in Zukunft die Arbeit im Kundendienst und in servicenahen Bereichen revolutionieren. Der deutsche Mittelstand tut gut daran, sich diesem Thema zu stellen.

Literatur

Arbeitskreis Smart Service Welt / acatech (Hrsg.) (2015): Smart Service Welt – Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft. Abschlussbericht. Berlin

Barfield, W. (Hrsg.) (2015): Fundamentals of Wearable Computers and Augmented Reality. 2. Aufl. Hoboken: CRC Press

Bitkom e.V. (Hrsg.) (2015): Zukunft der Consumer Electronics – 2015: Marktentwicklung, Schlüsselrends, Konsumentenverhalten, Mediennutzung, Neue Technologien. Berlin

Metzger, D.; Niemöller, C.; Zarvic, N.; Welk, M.; Thomas, O. (2015): Revolution im Kundendienst durch Smart Services. In: IM+io Fachzeitschrift für Innovation, Organisation und Management 30, Nr. 2, S. 39–43

Niemöller, C.; Metzger, D.; Thomas, O.; Ickerott, I.; Till, S.; Mollen, T.; Neumann, T.; Hucke, S. (2015): Smart Glasses zur Unterstützung von Logistikdienstleistungen – Bedarfsorientierte Informationsbereitstellung zur Prozesssteuerung. In: Productivity. – in Druck

Nüttgens, M.; Thomas, O.; Fellmann, M. (Hrsg.) (2014): Dienstleistungsproduktivität: Mit mobilen Assistenzsystemen zum Unternehmenserfolg. Wiesbaden: Springer Gabler

Thomas, O.; Nüttgens, M. (Hrsg.) (2014): Dienstleistungsmodellierung 2014: Vom Servicemodell zum Anwendungssystem. Wiesbaden: Springer Gabler



Smart-Glasses-Einsatz im technischen Kundendienst eines Landmaschinenherstellers.

Zu den Autoren

Prof. Dr. Oliver Thomas
Tel: 0541 969-4810
E-Mail: oliver.thomas@uni-osnabrueck.de

mit Deniz Özcan, Dr. Novica Zarvic, Dirk Metzger & Christina Niemöller

Universität Osnabrück
Fachgebiet Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik (IMWI), Katharinenstraße 3, 49074 Osnabrück
Internet: www.imwi.uos.de

Hinweis: Die Forschung und Entwicklung in diesem Bericht ist Teil der Projekte Classroom, Glasshouse sowie smartTCS, die vom BMBF in den Förderlinien „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ und „Dienstleistungsinnovation durch Digitalisierung“ gefördert werden.