

Augmented Reality: Erweiterte Chancen für Unternehmen der Zukunft

Unter gleichem Titel fand im November in Worms eine Transferveranstaltung der Hochschule Worms und der IHK für Rheinhessen aus der Reihe „KMU meets KMH“ statt. Der produktive Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft auf dieser Veranstaltung sowie die aktuell stark wachsende Verfügbarkeit und Verwendung von Augmented (AR) sind die Motivation für diesen Artikel. AR ist für die Wissenschaft keine neue Technologie, wurden doch die ersten funktionsfähigen Geräte und der Begriff selbst in den frühen 1990er Jahren entwickelt. Richtig Fahrt aufgenommen hat die Verbreitung aber erst in den letzten etwa fünf Jahren, im Gleichschritt mit der rasanten Ent-

wicklung von Mobilgeräten wie Smartphones und Tablets.

Was aber ist Augmented Reality? Man versteht unter diesem Begriff (deutsch oft „erweiterte Realität“), eine Reihe von Techniken, die es erlauben, die von einer Person gesehene reale Umgebung durch virtuelle computergenerierte Objekte und Informationen zu ergänzen. Das einfachste Beispiel ist das Bild einer Smartphone-Kamera, das mit Text oder Objekten in Form von Computergrafiken zusammen angezeigt wird. Hier ist das Besondere bei fortgeschrittener AR, dass die virtuellen Objekte an der gleichen Stelle in der Welt stehen zu bleiben scheinen (3D-Registrierung), auch wenn man das

Smartphone bewegt und so den Bildausschnitt verändert. Die virtuellen Objekte scheinen so ein Teil der realen Welt zu werden. Die zweite häufig verwendete Technik sind AR-Brillen, bei denen man durch ein transparentes Display als „Brillenglas“ die reale Welt sieht und auf deren Display die Objekte angezeigt und so in die reale Welt eingeblendet werden.

Die Anwendungsmöglichkeiten von AR sind extrem vielfältig. Eine häufig anzutreffende Anwendung sind Bau- oder Reparaturanleitungen, die den handelnden Personen die nächsten Arbeitsschritte genau an der Stelle anzeigen, an der sie durchzuführen sind. Hier werden am realen Objekt oft sogar einzelne Arbeitsschritte per Animation vorgeführt. Ein weiteres oft umgesetztes Konzept ist die Führung (Navigation) von Personen an die Stelle, an der etwas getan werden soll. Nützlich ist dies in großen Anlagen oder weitläufigen Lagern. Bei den Unternehmen, die an der Veranstaltung präsentiert haben, sind die beschriebenen Anwendungen bereits erprobt und in den produktiven Einsatz übernommen. Die Unternehmen bewerten den wohlüberlegten Einsatz von AR als signifikant wirtschaftlich nützlich.

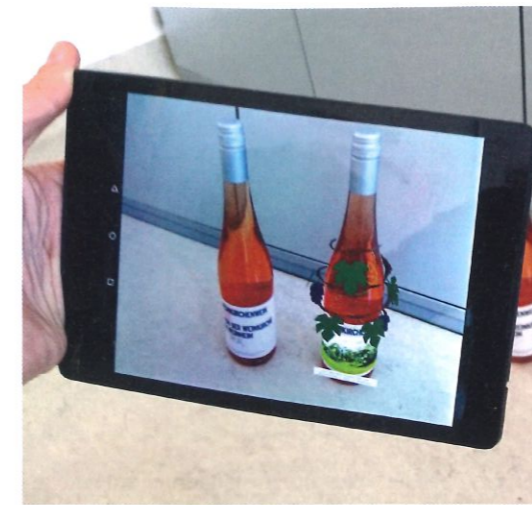
Die Vielfalt der Anwendbarkeit von AR über die Industrie hinaus zeigt sich beispielhaft an einigen der Projekte, die von der Forschungsgruppe UX-Vis der Hochschule Worms, teils in Kooperation mit lokalen Unternehmen, durchgeführt werden. Im Bereich Marketing angesiedelt ist eine AR-Handy-App, die mit einem Weingut zusammen entwickelt wurde. Neben anderen Funktionen zeigt sie, wenn eine bestimmte Weinflasche vor die Kamera gehalten wird, Zusatzinformationen und eine virtuelle Weinranke, die sich dreidimensional um die Flasche schlingt. Im Projekt SAARTE hingegen, das im Bereich Bildung angesiedelt ist, erforscht eine Doktorandin AR-Anwendungen für den handlungsorientierten Unterricht und dazu passende Unterrichtskonzepte. Hier können Studierenden die Pla-

nung von Filmszenen durch Platzieren von virtueller Kamera- und Beleuchtungstechnik erlernen. Sie bewegen sich dabei im

echten Raum statt nur Pläne zu zeichnen. So bekommen sie ein besseres Gefühl für die räumliche Verteilung der Objekte.

Ist Augmented Reality etwas für rheinhessische Unternehmen? Alle beschriebenen Beispiele stammen aus landwirtschaftlichen, industriellen oder Handels-Unternehmen in und um Rheinhessen. Über die genannten Beispiele hinaus ist AR auch in Tourismus und Medienwirtschaft nutzbringend einsetzbar – beides besonders für Rheinhessen relevante Bereiche. Die Antwort muss also lauten: AR bietet erweiterte Chancen für rheinhessische Unternehmen der Gegenwart und der Zukunft.

PROF. DR. ALEXANDER WIEBEL
PROFESSOR FÜR MEDIENINFORMATIK, CO-LEITUNG FORSCHUNGSGRUPPE USER EXPERIENCE & VISUALISIERUNG (UX-VIS), CO-LEITUNG INTERDISZIPLINÄRES ZENTRUM FÜR DIGITALES ERLEBNISDESIGN (IZED) AN DER HOCHSCHULE WORMS



Eine App, bei der Beobachter eine virtuelle Weinranke sehen, die sich um die echte Weinflasche schlingt. Die Weinranke bewegt sich mit der Flasche und ist hinter der Flasche nicht zu sehen. Letzteres heißt, dass das virtuelle Objekt vom realen Objekt verdeckt wird.

KMU MEETS KMH ZU AUGMENTED REALITY



Bei von der Hochschule Worms und der IHK für Rheinhessen organisierten Veranstaltungsreihe KMU meets KMH zum Thema „Augmented Reality – erweiterte Chancen für Unternehmen der Zukunft“ zeigten vier Experten, welche Potenziale in „Augmented Reality“ stecken, welche Einsatzzwecke sich in Unternehmen bereits durchgesetzt haben und auf welchem Stand sich die aktuelle Forschung bezüglich der erweiterten Realität befindet. Mit dabei waren: Prof. Alexander Wiebel, Prof. Henning Kehr, Thomas Geyer, Frank Scherz, Dr. Alain Pagani und Michael Kundel (v.l.).



IHR WERBEAUFTTRITT IN REPORT DEM WIRTSCHAFTSMAGAZIN FÜR RHEINHESSEN

Mit Report erreichen Sie rund 22.500 Unternehmer/innen in Mainz und Rheinhessen. Und das 10 Mal im Jahr. Die Leser/innen sind die Entscheider im Mittelstand, aus allen Produktions-, Handels- und Dienstleistungsbranchen.

THEMEN

03
2020

MARKETING IN DER DIGITALEN WELT

Erscheinungstermin 04.03.2020
Anzeigenschluss 10.02.2020

04
2020

MITTELSTÄNDLER ENTDECKEN START-UPS EXTRA: PULS – UNTERNEHMEN IM FOKUS: „Fahrzeuge und Logistik“

Erscheinungstermin 01.04.2020
Anzeigenschluss 09.03.2020

☎ 06131 5804-96 oder ✉ anzeigen@gzm-mainz.de