

Augmented Learning: Lernen in der erweiterten Realität

Seitdem das Mobile Game Pokémon-Go die Spielebegeisterten Smartphone-Besitzer erobert hat, ist das Thema Augmented Reality (AR) in aller Munde. Neu ist das Thema der virtuellen, erweiterten Realität allerdings nicht.

Der Augmented Reality-Markt wächst rasant. Marktforschungsinstitute schätzen, dass die Zahl der Nutzer von AR-Anwendungen innerhalb der nächsten fünf Jahre von 60 Millionen auf 350 Millionen steigen wird. Sinkende Hardware- und Datenübertragungskosten bei steigender Leistungsfähigkeit der mobilen Endgeräte treiben diese Entwicklung.

Dabei ist die konzeptionelle Grundlage des Themas nicht neu: Bereits in den 1960er Jahren wurden erste Versuche im Bereich AR durchgeführt. Dass die „erweiterte Realität“ dennoch erst in den vergangenen Jahren zum Trend avancierte, hat einen einfachen Grund: Jüngste technische Entwicklungen machen es heute einfacher und erschwinglicher, AR in diversen Bereichen des Alltags und insbesondere in der digitalen Weiterbildung zu nutzen.

Vom Forschertraum zum markttauglichen Produkt

Noch ist die Erstellung neuer Inhalte für AR-Anwendungen allerdings aufwendig. Hinzu kommt, dass einfach bedienbare Autorenwerkzeuge aktuell noch nicht existieren beziehungsweise nicht zugänglich sind. Vorgefertigte Inhalte zu Einzelthemen sind zwar verfügbar, allerdings wird das Potenzial von AR allein durch solche Standardinhalte nicht ausgeschöpft. Mit der Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten zur Inhaltserstellung wird es jedoch schon bald in verschiedensten Anwendungsbereichen möglich sein, AR nutzenbringend einzusetzen.



AUTOR
CHRISTIAN WACHTER
VORSTAND
IMC AG

Potenziale von Augmented Reality am Beispiel E-Learning

Besonders in der innovationsgetriebenen E-Learning-Branche wird das Thema AR gespannt verfolgt, da hier nicht zuletzt in Bereichen wie der verarbeitenden Industrie sowie in der Logistik enorme Potenziale liegen. Die technisch denkbaren Möglichkeiten gehen dabei noch weit über das hinaus, was derzeit in der Praxis zum Einsatz kommt. Anstatt beispielsweise lediglich QR-Codes an bestimmten Punkten einer Fertigungsstraße anzubringen, die die Mitarbeiter abschnappen können, um Informationen zu einer Maschine oder einem Fertigungsteil zu erhalten, ist es durchaus möglich, Mitarbeiter mit einer Datenbrille auszustatten, auf der ganze Arbeitsabläufe visualisiert werden.

Der Mehrwert einer solchen Vorgehensweise liegt neben der Gestaltbarkeit der digitalen Inhalte vor allem darin, dass der Mitarbeiter direkt in seinem Arbeitsumfeld die Informationen erhält, die er gerade benötigt. Das Ergebnis ist ein deutlich effizienteres Arbeiten. Als Full-Service Anbieter im Bereich E-Learning hat die IMC AG das Potenzial von AR für die Weiterbildung früh erkannt

und fördert deren Entwicklung im Rahmen zahlreicher Projekte. Ein Beispiel ist das Forschungsprojekt APPSist – hier beteiligt sich IMC an der Entwicklung von Assistenzsystemen, die Mitarbeiter in der industriellen Produktion im Umgang mit der Maschine und der Anlage unterstützen. Das Projekt sieht vor, den Mitarbeitern während des gesamten Fertigungsprozesses Informationen zu den nächsten Arbeitsschritten und zu erledigenden Aufgaben anzuzeigen, sie aber auch auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

Für welche Zielgruppen eignet sich AR am besten?

Der Einsatz von Augmented Learning ist besonders für solche Berufe geeignet, bei denen es darauf ankommt, das Situationswissen der Mitarbeiter „im Einsatz“ zu schulen und sie für real eintretende Fälle im Arbeitsalltag fit zu machen. Gerade dort, wo schnelles Handeln und sofort abrufbares Wissen gefragt sind, brauchen die Lernenden Trainingsmöglichkeiten, bei denen sie selbst aktiv werden können und gezielt Handlungswissen erhalten. Beispielsweise befinden sich Ansätze in der Erprobung, die Servicetechniker bei der Vor-Ort-Wartung komplexer Anlagen oder Maschinen unterstützen und so das arbeitsplatzintegrierte „Lernen“ schon heute greifbar machen.

Denkbar sind ebenso Formate für Sicherheitskräfte oder den medizinischen Bereich, bei denen AR-Anwendungen sinnvoll in Simulationsspielen eingebunden werden. Und wer weiß: Vielleicht ist es für junge Ärzte in wenigen Jahren bereits selbstverständlich, sich in einer virtuellen Klinik für den Kontakt mit Patienten vorzubereiten.

Interessieren Sie sich für unsere Kunden- und Forschungsprojekte? Ausführliche Informationen finden Sie unter: www.imc.de