



Methoden für die Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Qualifizierung

Fellbach, 12.07.2021 – Das Virtual Dimension Center (VDC) Fellbach erstellt einen methodischen Baukasten, der beim Aufbau von V/AR-Bildungsangeboten unterstützt.

Viele Unternehmen haben sich in den letzten Jahren mit dem Arbeitsplatz der Zukunft auseinandergesetzt. Zu den interessantesten und vielversprechendsten Technologien gehören in diesem Zusammenhang Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR).

Mit der Änderung des Arbeitsplatzes ändert sich ebenso die Ausbildung vieler Berufsbilder. Es wird notwendig werden, gewisse Grundkenntnisse neuer Technologien bereits im Studium und in der Ausbildung zu lehren, um auf den Wandel von Berufsbildern einzugehen. Als Querschnittstechnologien und -methoden umfassen VR und AR eine riesige Anzahl von Wissensdomänen. Dazu zählen die Wahrnehmungs-/ Kognitionspsychologie, Arbeitswissenschaften, Computergraphik, Akustik, Haptik, User Interface Design, Hardware-Entwicklung, Software-Entwicklung, etc. Dazu kommt für die praktische Nutzung häufig noch geballtes Wissen aus dem Anwendungsfeld (etwa Design, Wartung, Ergonomie, Industrial Engineering, Marketingkommunikation, etc.) und aus der Branche.

Kompetenzprofile für V/AR-Spezialisten wurden am VDC zuvor bereits entwickelt (siehe dazu den im Februar 2021 veröffentlichten Bericht: "*Kompetenzaufbau V/AR - Identifikation notwendiger V/AR-Kompetenzen aus der Perspektive der Wirtschaft und Forschung*"), ebenso neue Anforderungen an eine zeitgemäße V/AR-Qualifizierung. Nun hat das VDC Methoden entwickelt, die dem Aufbau von V/AR-Ausbildungsmodulen dienen. Zielsetzung war es, eine Anleitung zu erstellen, nach der Bildungsanbieter ihre jeweiligen V/AR-Kurse konzipieren können.

Zunächst wurde die grundlegende Didaktik-Lehre nach Methoden zum Aufbau von Lehrmodulen analysiert. Dabei interessierte insbesondere das Verständnis der Lehr-Lern-Prozesse, die Lernzieltaxonomie, fundamentale Unterrichtskonzepte sowie weitergehende Anforderungen an eine gelungene Lehre. Sodann folgt eine Bestandsaufnahme der heutigen V/AR-Lehre in Bezug auf Lernziele, Lernformen und den Lehrmitteleinsatz. Den Schluss bildet die Übertragung der Lernzieltaxonomie auf die V/AR-Lernziele sowie eine Zuordnung geeigneter Unterrichtskonzepte auf einzelne V/AR-Kursthemen und V/AR-Wissensbausteine (Beispiel siehe Abbildung: Welche V/AR-Kursinhalte lassen sich am besten mit Erfahrungsbezogenem Unterricht vermitteln, bei welchen V/AR-Inhalten sind andere Unterrichtskonzepte besser?).

Erfahrungsbezogener Unterricht
5 Immersion, Präsenz
6 Wahrnehmung, Kognitionspsychologie
7 Latenzursachen, Cyber Sickness
8 Human Factors
9 Ergonomie
12 Ein- & Ausgabetechniken und -technologien
15 Graphische Ausgabe(-Systeme)
16 Akustische Ausgabe(-Systeme)
17 Haptische Ausgabe(-Systeme)
27 User Experience (UX)
31 Anwendungsbeispiele



Bildlizenz: CC-BY-SA

Abbildung: Beispiel Erfahrungsbezogener Unterricht: geeignete Kursinhalte



Der gesamte Bericht **Applikationszentrum VAR - Bericht #22 - AP 3 - Kompetenzaufbau - VAR-Bildungsmodule** ist hier zu finden: www.vdc-fellbach.de/wissen/fachinformationen/studien-analysen/.

Die vorgestellten Arbeiten entstanden im Rahmen des Projekts „Applikationszentrum V/AR“, welches durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefördert wird.

**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU

Umfang: 2.584 Zeichen (ohne Leerzeichen)

Profil VDC Fellbach

Das Virtual Dimension Center (VDC) ist Deutschlands führendes Kompetenznetzwerk für Virtuelles Engineering. Technologielieferanten, Dienstleister, Anwender, Forschungseinrichtungen und Multiplikatoren arbeiten im VDC-Netzwerk entlang der gesamten Wertschöpfungskette Virtuelles Engineering in den Themen 3D-Simulation, 3D-Visualisierung, Product Lifecycle Management und Virtuelle Realität zusammen. Die Mitglieder des VDC setzen auf eine höhere Innovationstätigkeit und Produktivität durch Informationsvorsprung und Kostenvorteile.

Download Pressemitteilung und Bilder: www.vdc-fellbach.de/pressemeldungen/

Bitte lassen Sie uns ein Belegexemplar zukommen an: presse@vdc-fellbach.de

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Pressekontakt:

Denise Eich

Virtual Dimension Center (VDC) Fellbach

Auberlenstraße 13

70736 Fellbach

Tel: +49 (0) 711 58 53 09-14

Mail: denise.eich@vdc-fellbach.de