



## Positionspapier Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Standardisierung

**Fellbach, 05.07.2021 – Das Virtual Dimension Center (VDC) analysiert bestehende sowie kommende Standards, Normen und Richtlinien für Virtual Reality und Augmented Reality. Auch Handlungsbedarf wird aufgezeigt.**

Die Standardisierung ist die Vereinheitlichung von Produkten, Bauteilen oder Verfahren auf eine oder wenige Varianten (Normung). Es ist eine Vereinheitlichung von Objekten nach gewissen Vorlagen. Der Hauptzweck der Standardisierung ist in der Kostenersparnis und der Arbeitsvereinfachung zu sehen. Denn: Standardisierung führt zur Erhöhung der Markttransparenz und zur Kostensenkung (bei Herstellungskosten, Informationskosten, Transaktionskosten, Versandkosten, Vertriebskosten, Wechselkosten). Auf Seiten der Käufer standardisierter Produkte, Services und Dienstleistungen sind besonders die reduzierten Wechselkosten sowie die Kompatibilität interessant: Einge kaufte Produkte und Services werden deutlich leichter austauschbar und technisch anschlussfähig, damit integrierbar. Damit intensiviert sich der Wettbewerb, was zu Preisdegression und Leistungssteigerung führen muss. Den positiven Aspekten der Normierung und Standardisierung stehen allerdings auch mögliche Nachteile gegenüber: Für den Erfolg eines Produktes, einer Dienstleistung und somit des Gesamtunternehmens sollte eine USP („*unique selling proposition*“), also ein Alleinstellungsmerkmal, gegeben sein. Daher kann eine Standardlösung eine problematische Basis einer guten USP sein. Standardisierung kann auch dazu führen, dass der kreative Freiraum eingeschränkt wird. Dieses Abwürgen von Innovationsfeldern ist insbesondere im Umfeld der Entwicklung innovativer Technologien nicht erwünscht.

Über 30 Organisationen, teils mit mehreren spezialisierten Untergruppen, sind heute weltweit im Bereich der Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Standardisierung tätig. Nach Sichtung beteiligen sich aktuell mindestens folgende Organisationen: Verbände der V/AR-Anwenderbranchen, Verbände der V/AR-Hersteller, einzelne V/AR-Hersteller, User Communities und Individuen, sowie die Normungsorganisationen. Da die Interessen dieser Gruppen durchaus unterschiedlich gelagert sind, engagieren diese sich auch sichtbar unterschiedlich in den einzelnen in der Abbildung gezeigten Themengebieten. Die Branchen-Verbände der Anwender kümmern sich um die Grundlagen, um ihre Mitglieder auf einen gemeinsamen Kenntnisstand und eine



**Abbildung: Thematische Schwerpunkte der Stakeholder-Gruppen im Kontext V/AR-Standardisierung**



gemeinsame Begrifflichkeit zu heben. Die Interoperabilität und die Kommunikationstechnik sind Arbeitspunkte der V/AR-Herstellerverbände und von User Communities. User Communities, einzelne V/AR-Hersteller und Normungsorganisationen engagieren sich heute weiterhin in Fragestellungen der V/AR-Usability und -Ergonomie. Die Normierung von V/AR-Content und von Anwendungen fällt in den Arbeitsbereich der Branchenverbände und (als Exot) der NATO. Normungsorganisationen kümmern sich weiterhin um Hardware und Datenformate. Datenformate werden ebenfalls von den Branchenverbänden der V/AR-Anwender festgelegt, wohingegen die Branchenverbände der V/AR-Hersteller auch auf die V/AR-Hardware schauen.

Besonders aktiv zeigten sich die Khronos Group, der IEEE, die IEC, das World Wide Web Consortium, die MPEG Group und das DIN e.V.

Aktuelle Forderungen nach neuen V/AR-Standardisierungsbemühungen zielen auf die Themen Systemintegration, Datenübertragung / Interoperabilität, Content, Anwendungsguidelines sowie Begriffe / Qualität / User Experience.

Handlungsbedarfe sieht das Positionspapier des VDC vor allem in einem stärkeren Engagement deutscher Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei der V/AR-Standardisierung in den Themenfeldern, die für den lokalen Wirtschaftsstandort tragend sind. Dazu zählen etwa optische Technologien oder anwendungsspezifische Belange, etwa aus dem Maschinenbau oder der Fahrzeugindustrie. Ebenso wird die Gefahr der Bildung geschlossener, wettbewerberschwerender V/AR-Ökosysteme gesehen. Um dem entgegenzuwirken, gilt es, offene V/AR-Standards zu fördern und zu fordern.

Der gesamte Bericht **Applikationszentrum VAR - Bericht #24 - AP 7 - Positionspapier – VAR-Standardisierung** ist hier zu finden: [www.vdc-fellbach.de/wissen/fachinformationen/studien-analysen/](http://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: 3.936 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/](http://www.vdc-fellbach.de/pressemeldungen/)

Bitte lassen Sie uns ein Belegexemplar zukommen an: [presse@vdc-fellbach.de](mailto: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](mailto:denise.eich@vdc-fellbach.de)