

Bildungsberatung im Fokus



Ausgabe 01 | 2020

> **Bildungsberatung goes viral!**

Aus Theorie und Diskurs

Virtuelle Erlebnisse in der
Berufs- und Bildungsberatung

Lagler Sandra

Lagler, Sandra (2020):
Virtuelle Erlebnisse in der Berufs- und Bildungsberatung.
In: Bildungsberatung im Fokus.
Ausgabe 1/2020. Wien.

Online im Internet:
[https://erwachsenenbildung.at/downloads/themen/
bildungsberatung/Bildungsberatung-im-Fokus-01-2020.pdf](https://erwachsenenbildung.at/downloads/themen/bildungsberatung/Bildungsberatung-im-Fokus-01-2020.pdf)
Erschienen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0



Virtuelle Erlebnisse in der Berufs- und Bildungsberatung

Die Digitalisierung wurde in den vergangenen Jahren zu einem bedeutenden und ständigen Begleiter für Unternehmen und nicht zuletzt für uns alle. Aber besonders durch die aktuellen Zeiten wurde sie blitzartig zur Notwendigkeit. So war und ist die momentane Krise in allen Bereichen unserer Gesellschaft ein Katalysator des digitalen Wandels. Sie brachte auch auf dem Gebiet der Bildungs- und Berufsberatung einige Veränderungen mit sich. Dort, wo Onlineberatung zuvor auf die lange Bank geschoben wurde, musste jetzt – getrieben durch die Alternativlosigkeit – rasch gehandelt werden. Neben der „klassischen“ textbasierten Onlineberatung wurden u.a. Face-to-Face-Beratungen mithilfe von Video-Chats in den, vielleicht noch ungewohnten, virtuellen Raum transferiert. Können aber virtuelle Welten in Zukunft für die Berufs- und Bildungsberatung noch mehr Möglichkeiten bieten?

Viele von uns spüren den digitalen Wandel des (Arbeits-)Alltags der letzten Monate nun sehr direkt – nicht nur beruflich, auch im privaten, familiären und sozialen Umfeld: Private Treffen oder berufliche Meetings verlegten wir kurzerhand in den virtuellen Raum. Arbeits- und Entscheidungsprozesse wurden weitestgehend digitalisiert. IT-Systeme und Infrastrukturen mussten ausgebaut und – viel mehr noch – dort aus dem Nichts hochgefahren werden, wo beispielweise das Arbeiten von Zuhause zuvor nicht vorstellbar war. Dass diese Entwicklungen auch nach der Krise fort dauern werden und die digitale Transformation nicht zuletzt in der Bildungs- und Berufsberatung rasch voranschreiten wird, ist mehr als wahrscheinlich.

Einer aktuellen Studie der XR World Academy und dem Marktforschungsinstitut Kantar1 zufolge fordern rund 40 Prozent der befragten Digital Natives der Generation Z mehr umfangreiche Informationen zu Zukunftsperspektiven von Berufen und künftigen Veränderungen dieser Berufsbilder. Zusätzlich gewinnen Informationen zu gerade neu entstehenden Berufen an Bedeutung. Aber vor allem der Wunsch nach neuen, innovativen Möglichkeiten Berufe aus „nächster Nähe“ kennenzulernen, wird die Digitalisierung der Beratung noch stärker beeinflussen: Mehr als ein Drittel der 16- bis 24-Jährigen wünscht sich ihren Traumberuf vorab virtuell testen und erleben zu können. Sie möchten dadurch ihre Vorstellungskraft beflügeln und ein besseres Verständnis zu notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten erhalten. Doch wie genau könnte ein virtuelles Ausprobieren und Erleben möglich sein?

Virtuelle Welten

Virtual und Augmented Reality, Mixed Reality oder 360-Grad-Videos – schon seit einiger Zeit werden verschiedene Entwicklungen in Bezug auf künstliche Umgebungen und ihren Anwendungsmöglichkeiten erforscht und entsprechend eingesetzt.

Virtual Reality (VR) ermöglicht den Nutzer*innen mithilfe einer VR-Brille in eine komplett computergenerierte dreidimensionale Umgebung einzutauchen und sich als Teil dieser Realität zu fühlen. Das „Eintauchen“ wird als Immersion bezeichnet, wodurch die User ein ganzheitliches Erlebnis für Körper und Geist erhalten. So werden vor allem die Sinne Sehen, Hören, Gleichgewicht und Fühlen aktiviert, um sich „tatsächlich“ in der virtuellen Welt zu befinden und mit ihr interagieren zu können.



© FH Salzburg

Sandra Lagler



© FH Salzburg

Kontakt:

Sandra Lagler

Mitarbeiterin am Studiengang Informationstechnik & System-Management, Studierende des Masterstudiengangs Soziale Innovation an der FH-Salzburg

sandra.lagler@fh-salzburg.ac.at
www.fh-salzburg.at

Virtual Reality:
 Computergenerierte Umgebung



Im Gegensatz zu Virtual Reality, in der die wirkliche Umgebung ausgeblendet wird, reichert Augmented Reality (AR) unsere reale Welt mit virtuellen, computergenerierten „Zusatzobjekten bzw. -medien“ (Bilder, Videos, virtuelle Objekte) an. Über AR-Brillen, Smartphones oder Tablets erscheinen diese als Überlagerungen in unserer realen Wahrnehmung.



© FH Salzburg

Augmented Reality:
Virtuelle Objekte überlagern die Realität

Bei Mixed Reality verschmelzen reale und virtuelle Wirklichkeit noch deutlicher. Virtuelle Objekte werden in dem dreidimensionalen Raum verankert und können so mit den physischen Elementen interagieren. Werden virtuelle Objekte beispielsweise unter einem realen Tisch platziert, muss erst die Perspektive verändert werden (z.B. sich bücken), um sie zu erkennen – wie in der realen Welt auch.



© FH Salzburg

Mixed Reality:
Virtuelle Objekte verschmelzen mit Realität

360-Grad-Videos bilden einen Panorama-Rundumblick der Umgebung ab. Sie können mittels VR- oder AR-Hardware abgespielt werden. Diese Videos stellen allerdings nicht eine virtuelle Realität dar, es handelt sich vielmehr um ein Medienformat, das eine festgelegte Perspektive vorweist und eine begrenzte Interaktionsmöglichkeit bietet.

Virtuelles Erleben ist Praxis

Diese Technologien werden mittlerweile in zahlreichen Bereichen, wie im Marketing und Verkauf (z.B. Produktpräsentationen, Produktentwicklungen), in der Medizin (z.B. Assistenz bei Diagnosestellungen und Operationen), im Sport (z.B. Trainingseinheiten, Verbesserung der Koordination), in der Ausbildung (u.a. Visualisierung von Lehrinhalten z.B. bei Piloten, bei Notfallsanitätern, im Maschinenbau), in der Bauwirtschaft (z.B. Visualisierung von Bauprojekten oder Simulationen) oder im Tourismus (z.B. Erkundungen von Reisezielen) eingesetzt. Auch in unterschiedlichen Therapie- und Beratungssettings finden sie Anwendung. Beispielsweise unterstützen Virtual Reality-Tools im psychologischen Bereich bei Schmerz- oder Angsttherapien bzw. fördern sie die Rehabilitation in der Physio- oder Ergotherapie. In der Berufsberatung werden derzeit vor allem virtuelle Betriebsbesichtigungen angeboten. Mittels VR-Brille bzw. über mobile Devices, wie Smartphones oder Tablets, aber auch einfach über PC können verschiedene Betriebe bzw. Unternehmen interaktiv in 360-Grad-Videos besucht und so auch Berufe kennengelernt werden. Das eigenständige Ausprobieren der Tätigkeit und „Austesten“ der Fähig- und Fertigkeiten, wie von der Generation Z gewünscht, kommt hier jedoch zu kurz.

Herausforderungen und Chancen für die Bildungs- und Berufsberatung

Wie uns die Covid-19 Pandemie gezeigt hat, nimmt die hohe gesellschaftliche Bedeutung von digitalen Medien zu, was die Weiterentwicklung dieser Technologien vorantreiben wird. Auch der selbstverständliche Umgang der jüngeren Generationen mit neuen, digitalen Tools wird dazu beitragen. Anwendungsnahe Forschung und die technologischen Entwicklungen im Bereich Virtual Reality bzw. vor allem im Bereich der Augmented/Mixed Reality werden zukünftig noch vielversprechende Anwendungsmöglichkeiten und technische Innovationen hervorbringen. Beispielsweise rechnen Expert*innen damit, dass in 10 bis 15 Jahren AR bzw. Mixed Reality technologisch VR ersetzen wird, weil eine vergleichbare Immersionskraft geschaffen werden kann – mit dem Vorteil, immer noch in der Realität verankert zu sein. So könnte es möglich sein, dass sich ein Büroplatz in ein chemisches Labor transformiert, der Bleistift durch AR zu einem virtuellen Reagenzglas mit haptischer Beschaffenheit wird und der Taschenrechner sich zu einem virtuellen Messgerät mit physi-





scher, realer Tasteneingabe verwandelt. Die Kombination von haptischer Realität und Virtualität wird ein neues Level des Erlebens schaffen.

VR und AR wird aber auch neue, interaktive Formate der Wissensvermittlung entstehen lassen, wodurch sich für die Bildungs- und Berufsberatung sicherlich Chancen ergeben werden. Ein immersives, virtuelles Erlebnis – mit VR oder in Zukunft auch mit AR – kann die Bildungs- und Berufsberatung aufwerten und verbessern. Die neuen Tools sollen dabei auf keinen Fall die Face-to-Face-Beratungen ersetzen, sondern vielmehr als Unterstützung für eine umfassende Beratung und Orientierung dienen. Vor allem in den Bereichen der Information und Orientierung stehen die Aussichten für neue, immersive Tools gut. Unter anderem wird gerade an einem Konzept für ein virtuelles Bildungs- und Berufsberatungsspiel² im Rahmen einer Masterarbeit am Studiengang Soziale Innovation der FH Salzburg gearbeitet und ein erster, darauf basierender Prototyp gemeinsam mit dem Studiengang Informationstechnik & System-Management entwickelt.

Für zukünftige Entwicklungen in der Bildungs- und Berufsberatung gilt es jedoch noch einige Herausforderungen zu bewältigen. Dies betrifft finanzielle Ressourcen für die Konzeption, Umsetzung und Erforschung solcher Projekte. Auch die Anschaffung von entsprechender Hardware bedarf eines entsprechenden Budgets. Für den erfolgreichen Einsatz muss außerdem ein Raum für einen Austausch in Bezug auf mögliche Vorurteile, Bedenken und Nutzungsängste gegenüber neuer Technologien der Beraterinnen und Berater geschaffen werden. Aber auch bei der technologischen und inhaltlichen Entwicklung werden die „Usability“ (u.a. die einfache und möglichst wartungsarme Handhabung für den täglichen Bedarf, das ansprechende Design) und ein entsprechender Realitätsbezug (z.B. Widerspiegelung der Regionalität der Berufs- und Firmenlandschaft) ausschlaggebend sein. Auch zu hinterfragen wird sein, ob ein virtuelles Berufserlebnis einen vollständigen, realitätsechten Einblick ermöglichen wird, denn oft sind zwischenmenschliche Aspekte ausschlaggebend, ob der gewählte Beruf zum tatsächlichen Traumjob wird.

Resümierend kann die Bildungs- und Berufsberatung durch VR, AR bzw. Mixed Reality einen neuen Level erreichen. Die Technologien können einen neuen Spaßfaktor in die berufliche Orientierung einbringen und das Erleben von Berufen auf eine moderne Art und Weise ergänzen, wodurch ein besseres Verständnis von notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt und die Vorstellungskraft noch mehr beflügelt werden kann. Dies stellt gerade bei Personen einen besonderen Mehrwert dar, die in der Realität nicht oder nur schwer die Chance erhalten (Traum)Berufe auszuprobieren.

Weitere Informationen

- Ein erster Tag – Ausbildungen und Berufe in 360°-Videos erleben:
<https://www.deinerstertag.de>
- Mein Lehrbetrieb – 3D-Rundgänge in Lehrbetrieben:
<https://mein-lehrbetrieb.at/3d-rundgang>
- Explore Industry – 3D- und AR-Einblicke in den Industriebetrieb:
<https://www.dieindustrie.at/die-industrie-im-unterricht/explore-industry/>
- Virtuelle Berufserkundung des BIFO – Mithilfe von Virtual Reality Brillen Berufe erkunden und erleben:
<https://www.bifo.at/bildung-und-beruf/digitalebo/>

Literatur

XR World Academy/Kantar Group (2019): Future Career Orientation Research – Career Orientation by Generation. Online abrufbar unter:
<https://www.aprioripr.com/wp-content/uploads/2020/01/XRWA-ResearchFutureCareerOrientation.pdf> (Zugriff am 26.05.2020)

