

Fragebogen für die Bachelorarbeit: Potenzial in dem Einsatz von Mixed Reality in der innerbetrieblichen Weiterbildung in nicht produzierenden Branchen

Seite 1

Umfrage zum Potenzial beim Einsatz von Mixed Reality in der innerbetrieblichen Weiterbildung

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit führe ich aktuell eine Umfrage zu dem Thema "Potenzial in dem Einsatz von Mixed Reality in der innerbetrieblichen Weiterbildung in nicht produzierenden Branchen", durch.

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen, an dieser Umfrage teilzunehmen.

Die Durchführung der Umfrage dauert zwischen 5 und 10 Minuten.

Bitte beantworten Sie die Fragen ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. In der Regel ist die Möglichkeit, an die Sie als erstes denken, auch die richtige für Sie.

Bei Fragen und Anmerkungen schreiben Sie mir gerne unter der folgenden E-Mail: Maximilian.hofer@stud.hs-ruhrwest.de

Beste Grüße
Maximilian Hofer

Seite 2

Datenschutz

Bei der vorliegenden Umfrage werden keine personenbezogenen Daten erhoben und ausgewertet.

Seite 3

Mixed Reality

In diesem Abschnitt werden die Begriffe Mixed, Virtual und Augmented Reality erläutert. Sollten Sie bereits wissen, um was es sich bei den Begriffen handelt, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Augmented Reality (AR) beschreibt die Technologie, mit der virtuelle Elemente in die reale Welt integriert werden können. Die Integration kann beispielsweise mit einer AR-Brille oder mit dem Smartphone erfolgen. Bei den virtuellen Elementen kann es sich unter anderem um Informationen handeln, die einem Lagerarbeiter zeigen, in welchem Regal sich welches Material befindet.

Ein bekanntes Beispiel für die Nutzung von Augmented Reality auf dem Smartphone ist die App Pokemon Go.

Virtual Reality (VR) beschreibt eine künstliche Realität. Diese wird durch spezielle Soft- und Hardware generiert. VR-Brillen, auch Head-Mounted-Displays genannt, bilden einen Großteil der verwendeten Hardware ab, durch welche die virtuelle Realität erlebt wird.

Mixed Reality (MR) schließt Virtual und Augmented Reality mit ein. Ist in den folgenden Fragen die Rede von Mixed Reality, sind damit beide Technologien, AR und VR, gemeint.

1. Welchen Bereich würden Sie Ihre berufliche Tätigkeit am ehesten zuordnen? Falls Sie nicht den Bereich finden, der zu Ihrer Tätigkeit passt, wählen Sie den Bereich aus, der Ihr am ähnlichsten ist.

Falls Sie sich zu mehr als einem der Bereiche zuordnen können, wählen Sie den, der für Sie am meisten zutrifft.

- Kaufmännisch
- Rechnungswesen
- Marketing
- Gesundheitswesen
- Personalwesen
- Einzelhandel
- Forschung
- Verwaltung
- Vertrieb
- Weiterbildung
- Pädagogik
- Handwerk
- IT
- Medien

(1)

2. Sind Sie in einer Führungsposition tätig?

- Ja
- Nein

3. Bitte geben Sie die Größe ihres Unternehmens an:

- 0 – 500 Mitarbeitende
- 501 – 5.000 Mitarbeitende
- 5001 – 20.000 Mitarbeitende
- > 20.000 Mitarbeitende

(1)

4. Seit wie vielen Jahren befinden Sie sich in einer beruflichen Tätigkeit?

- 0 – 5 Jahre
- 6 – 10 Jahre
- 11 – 20 Jahre
- > 20 Jahre

(1)

Seite 5

5. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu / nicht zu?

Auswahl fünfstufige Likertskala: stimme gar nicht zu – stimme voll zu

- Ich habe schon einiges über VR und AR gelesen
- Ich kann mir vorstellen, wie VR bzw. AR funktionieren soll
- Ein paar Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen kenne ich bereits, in denen VR oder AR Anwendung beim Lernen finden
- Ich nutze häufig AR Anwendungen (z.B Apps)
- Ich habe viel Erfahrung mit der Benutzung einer VR Brille
- VR und AR machen für mich nur in sehr ausgewählten Bereichen überhaupt Sinn.
- VR und AR wären eine tolle Ergänzung bei Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen

(2)

Seite 6

6. Ich kenne VR, AR oder Mixed Reality aus folgenden Anwendungen:

Bei dieser Frage geht es um die Ihnen bekannten Bereiche, in denen Virtual Reality oder Augmented Reality angewandt wird.

Die Nennung von mehreren Bereichen ist möglich.

Die Auswahl der Option „Ich kenne Mixed Reality nicht“ ist exklusiv. Sollten Sie diese Option wählen, ist die Auswahl einer anderen Option nicht möglich.

- Gaming
- Forschung
- Weiterbildung / Fortbildungen
- Marketing
- Bildung
- Medizin
- Produktion

- Ich kenne VR, AR oder Mixed Reality nicht

(3)

7. Ich habe VR, AR oder Mixed Reality bereits in folgenden Kontext benutzt:

Die Nennung von mehreren Bereichen ist möglich.

Die Auswahl der Option „Ich habe Mixed Reality noch nicht benutzt“ ist exklusiv.

Sollten Sie diese Option wählen, ist die Auswahl einer anderen Option nicht möglich.

- Gaming
- Forschung
- Weiterbildung / Fortbildungen
- Marketing
- Bildung
- Medizin
- Produktion
- Ich habe VR, AR oder Mixed Reality noch nicht benutzt

(3)

8. Aus welchen Gründen haben Sie VR, AR oder Mixed Reality bisher nicht verwendet?

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- VR, AR oder Mixed Reality ist mir zu teuer
- VR, AR oder Mixed Reality war mir bis jetzt noch nicht bekannt

- Bisher gab es noch keine geeigneten Anwendungen für mich
- Die Technologien sind noch nicht ausreichend entwickelt

9. Besitzen Sie eines oder mehrere der folgenden Geräte?

Die Nennung von mehreren Geräten ist möglich.

Die Option „Ich besitze keines der Geräte“ ist exklusiv. Wählen Sie diese Option aus, ist die Auswahl einer anderen Option nicht möglich.

- Smartphone (nicht älter als 2 Jahre)
- AR – Brille
- VR – Brille
- Spielekonsole
- Laptop
- Smart-Watch
- Tablet
- Ich besitze keines der Geräte

(3)

10. Wie lange liegt ihre letzte Fortbildungs/Weiterbildungsmaßnahme zurück?

- Weniger als 3 Monate
- 3 – 12 Monate
- 2 Jahre
- 3 Jahre
- 4 Jahre
- 5 Jahre

Seite 10

11. In welchem Format fand Ihre letzte Fortbildung/Weiterbildung statt?

- Präsenz
- Online

Seite 11

12. Wurden bei Ihrer letzten Fortbildung/Weiterbildung VR, AR oder Mixed Reality Technologien eingesetzt?

- Ja
- Nein

13. Wird VR, AR oder Mixed Reality bereits bei Ihnen im Unternehmen angewendet?

- Ja
- Nein

14. Falls VR, AR oder Mixed Reality in ihrem Unternehmen bereits angewendet wird, in welchem Bereich?

- In einem Weiterbildungskontext
- In einem nicht Weiterbildungskontext

(1)

15. Wie schätzen Sie das Potenzial ein, VR, AR oder Mixed Reality in Ihrer internen Weiterbildung anzuwenden?

Fünfstufige Skala.

Kein Potenzial – Mixed Reality muss in unsere innerbetriebliche Weiterbildung integriert werden

16. Sind VR, AR oder Mixed Reality Anwendungen aus Ihrer Sicht für die innerbetriebliche Weiterbildung aktuell oder in Zukunft relevant?

- VR, AR oder Mixed Reality ist aktuell für die innerbetriebliche Weiterbildung relevant

- VR, AR oder Mixed Reality ist in einem Jahr für die innerbetriebliche Weiterbildung relevant

- VR, AR oder Mixed Reality ist in fünf Jahren für die innerbetriebliche Weiterbildung relevant

- VR, AR oder Mixed Reality ist in zehn Jahren für die innerbetriebliche Weiterbildung relevant

- VR, AR oder Mixed Reality ist für die innerbetriebliche Weiterbildung nicht relevant

(1)

17. Ich sehe aus folgendem Grund den größten Mehrwert in dem Einsatz von VR, AR oder Mixed Reality in meiner innerbetrieblichen Weiterbildung:

- Bitte nur die Antwortmöglichkeit auswählen die für sie am meisten zutrifft.
- Kosteneinsparung
- Effizienteres lernen

- Personaleinsparung
- Mehr Motivation
- Qualitativeres lernen
- Wissensvermittlung
- Individuelles Lernen
- Performancesteigerung
- Kompetenzaufbau
- Praxisnähe
- Empathie aufbauen
- Verständnis für Zusammenhänge steigern

(1)

18. In welchen Themenschwerpunkten können Sie sich VR, AR oder Mixed Reality gestützte Weiterbildungen vorstellen?

- Soft-Skilltraining (Beispielsweise Problemlösung, Teamarbeit)
- Training von technischen Skills
- Risiko – Situationstraining
- Führungskräftetraining
- Produktschulungen
- Verkaufs/Beratertraining
- Rollenspiele
- Maschinen / Gebäude / Anlagen erklären
- Coaching
- Ortsbegehungen
- Einarbeitungen
- Kommunikationstraining

(1)

19. Durch den Einsatz von VR, AR oder Mixed Reality in der innerbetrieblichen Weiterbildung könnten in Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, wie beispielsweise bei Rollenspielen, die Anwesenheit von Trainer*innen/Ausbilder*innen reduziert werden. Wie hoch schätzen Sie das Potenzial zur Einsparung, bei der Nutzung von Mixed Reality in der innerbetrieblichen Weiterbildung, ein?

- 0 – 5 %
- 5 – 10 %
- 10 – 20 %

(4)

20. Ich sehe in den folgenden Bereichen Risiken bei der Nutzung von VR, AR oder Mixed Reality:

- Datenschutz
- Gesundheitlich
- Kosten
- Unzureichende Kenntnisse
- IT-Integration in meiner Organisation
- Fehlende Skills/Mindset

(1)

Seite 16

21. Trauen Sie ihren IT-Verantwortlichen zu, VR, AR oder Mixed-Reality in Ihrem Unternehmen zu integrieren?

- Ja
- Nein

(1)

22. Trauen Sie Ihren aktuellen Ausbilder*innen/Trainer*innen zu, Ihnen bei der Nutzung von VR, AR oder Mixed Reality zu unterstützen?

Bei Ausbilder*innen und Trainer*innen handelt es sich um Personen, die in Ihrem Unternehmen Weiterbildungen, Schulungen, Fortbildungen und Coachings durchführen.

- Ja
- Nein
- Ich habe keine Trainer*in

(1)

23. Welche Hardware würden Sie bevorzugen um VR, AR oder Mixed Reality zu benutzen?

- Eigenes Smartphone
- Firmensmartphone
- Laptop
- VR/AR Brille(Keine weiteren Geräte nötig)
- VR – Halterung für ein Smartphone (Smartphone dient als Display)

24. Was müsste sichergestellt sein, damit Sie ein Fort- und Weiterbildungsangebot mit VR, AR oder Mixed Reality nutzen?

- Einfacher Zugang
- Bereitstellung VR, AR or Mixed Reality Coach / Experte
- Ansprechende virtuelle Umgebung
- Visuelle Darstellung meines Avatars
- Einfache Bedienung
- Bequeme VR / AR Brille

(1)

25. Ich könnte mir vorstellen, mich künftig gezielter über VR, AR oder Mixed Reality zu informieren.

- Ja
- Nein

26. Wünschen Sie sich in Zukunft ausgewählte Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mittels VR, AR oder Mixed Reality zu nutzen?

- Ja
- Nein

(1)

27. Wie viel würden Sie für die Anschaffung einer Hardware, die VR, AR oder Mixed Reality im Weiterbildungsbereich ermöglicht, investieren?

- 100€ - 300€
- 301€ - 500€
- 500€ - 1000€
- >1000€

(1)

Seite 18

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Quellenverzeichnis:

Die Gestaltung der Umfrageitems wurde von unterschiedlichen Umfragen und Studien inspiriert. Die Umfrageitems, die aus dieser Inspiration entwickelt wurden, sind mit einer Nummer gekennzeichnet.

Legende der verwendeten Quellen:

- (1) https://survey.lamapoll.de/VR-AR-Learning-Training/?_ga=2.106686533.738956961.1654886812-1940991324.1652117547
- (2) Niedermeier, Sandra; Müller-Kreiner, Claudia: VR/AR in der Lehre!? Eine Übersichtsstudie zu Zukunftsvisionen des digitalen Lernens aus der Sicht von Studierenden. 2019, 13 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-180489 - DOI: 10.25656/01:18048
- (3) <https://www.surveio.com/survey/d/D7V3R7L3I5H5J2V3H>
- (4) Scholten, S., Buehler, K. (2017) Studie.- Einsparpotenziale durch Virtual und Augmented Reality in deutschen Unternehmen. Rheinische Fachhochschule Köln.