



## **AUGMENTED UND VIRTUAL REALITY**

Bereicherung für den Alltag oder Flucht aus der Realität? Welche Potenziale haben Virtual und Augmented Reality für unser Leben?

1001 WAHRHEIT – eine Initiative der Deutschen Telekom AG  
Moderationsunterlagen für einen Workshop (ca. 25 Minuten)



**ERLEBEN, WAS VERBINDET.**

# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

1001 WAHRHEIT – eine Initiative der Deutschen Telekom AG  
Barbara Costanzo, Vice President Group Social Engagement  
Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

<https://story.1001wahrheit.de/ar-vr>

## STAND

01.07.2019

## STATUS

veröffentlicht

## KONTAKT

Initiative 1001 WAHRHEIT  
c/o Didactic Innovations GmbH  
Am Römerkastell 4, 66121 Saarbrücken

## TELEFON/FAX

0681/96863543

## E-MAIL

kontakt@1001wahrheit.de

## BENÖTIGTE MATERIALIEN

Tablets, Tafel, Flipchart, Wortkarten (Daten), Stifte und Papier für die Teilnehmer

## HINWEISE FÜR MULTIPLIKATOREN

Im Verlauf dieses Workshops werden die Phänomene Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) näher beleuchtet. Zunächst werden die dafür notwendigen Begriffe und Abkürzungen eingeführt. Anschließend soll konkret an Alltagsbeispielen der Nutzen und die Potentiale der Technologien aufgezeigt werden. In einem letzten Schritt werden Virtual und Augmented Reality kritisch beleuchtet.

Virtual und Augmented Reality wurden in der Vergangenheit oft als Spielerei angesehen. Jedoch weckt die Technik immer mehr das Interesse von Wissenschaft und Industrie. Mit einem Marktvolumen von 209 Milliarden US-Dollar sind die Technologien lange kein Trendthema mehr.

Die Kernaussagen des Workshops sind deshalb:

1. Virtual und Augmented Reality sind längst Teil unserer Welt. Die Zahl der Anwendungsfelder (z.B. in Industrie oder Medizin) wächst stetig an.
2. Die wenigsten Anwendungsfelder der Technologien sind „Spielereien“.
3. Virtual und Augmented Reality bereichern das alltägliche Leben und schaffen Möglichkeiten, die viele Menschen sonst nicht hätten (z.B. Teilhabe an Veranstaltungen, Reisen).
4. Die Sorge, die reale Welt würde durch Virtual Reality verschwinden, ist nachvollziehbar. Beschäftigt man sich jedoch intensiv mit der Thematik, wird deutlich, dass wir uns den technischen Weiterentwicklungen nicht langfristig entziehen können. Wir müssen aber lernen, verantwortungsbewusst mit ihnen umzugehen.“

## PHASE 1: VIRTUAL REALITY

4 MIN.

### Ablauf

„Die Grenzen zwischen realen und virtuellen Welten verschwimmen heute mehr denn je. Grund dafür sind neueste Technologien wie Virtual und Augmented Reality.“

Virtual Reality ist eine durch einen Computer erzeugte Welt. Personen betreten diese Welt durch eine VR-Brille. In der Virtual Reality können Sie sich umsehen und häufig auch bewegen.“



### Aufgabe

„Sehen Sie sich das Video an: Welchen Eindruck haben Sie ohne Brille von VR? Können Sie sich die Erfahrung mit Brille vorstellen?“

### Mögliche Lösung

„Es wirkt eher wie ein Video.“, „Ich kann mir vorstellen, dass es sich aufregend anfühlt.“

Ihre Notizen

---

---

---

---

## PHASE 2: AUGMENTIERTE REALITÄT (AR)

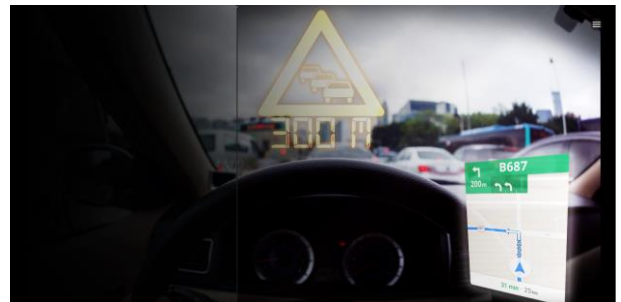
3 MIN.

### Ablauf

„Im Gegensatz zur Virtual Reality sehen die Nutzenden in der Augmented Reality auch die Wirklichkeit.“

Durch eine Brille, sogenannte Smart Glasses, werden digitale Elemente wie Zusatzinformationen in das Sichtfeld eingeblendet.

In der Grafik sehen Sie ein Beispiel für Augmented Reality.“



### Aufgabe

„Sehen Sie sich die Abbildung an: Welche Vorteile hat eine solche Anwendung? Können Sie sich die Nutzung im Alltag vorstellen?“

### Mögliche Lösung

„Beim Fahren können Warnungen direkt eingeblendet werden.“, „Man muss beim Fahren gar nicht mehr nach unten schauen.“

Ihre Notizen

---

---

---

---

## PHASE 3: EIN ZWEITES LEBEN

## (TEILPHASEN A-D)

### Ablauf

„Viele Menschen befürchten, sich in Virtual und Augmented Reality zu verlieren. Doch welche Vorteile können die Technologien für das alltägliche Leben haben? Auf den folgenden Seiten sehen Sie insgesamt vier Beispiele.“



### Aufgabe

„Sehen Sie sich die Beispiele an: Welche Vorteile sehen Sie für die Personen? Wie bereichert die Technologie den Alltag?“

### Mögliche Lösung

„Ich kann mir vorstellen, dass man so in der Medizin besser planen kann.“, „Ich habe bereits ein Konzert in 360° angesehen.“

Ihre Notizen

---

---

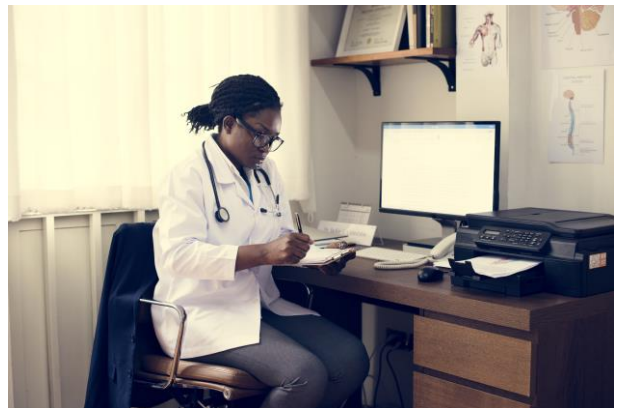
---

## PHASE 3: A) BEISPIEL 1: MEDIZIN

2 MIN.

### Ablauf

Kurzbeschreibung:  
In der Medizin werden Virtual und Augmented Reality genutzt, um bereits im Vorfeld Operationen und Therapien zu planen. Komplizierte Operationen können so bereits getestet und mit Kolleginnen und Kollegen besprochen werden.



### Aufgabe

„Wie könnten die Technologien den Arbeitsalltag der Ärztin verändern? Welche Vorteile hätten Sie als Patientin oder Patient?“

### Mögliche Lösung

„So könnte ich Operationen besser verstehen.“, „Ich kann mir vorstellen, dass man so in der Medizin besser planen kann.“

Ihre Notizen

---

---

---

## PHASE 3: B) BEISPIEL 2: KUNST

2 MIN.

### Ablauf

Kurzbeschreibung:  
Die Kunst nutzt Virtual und Augmented Reality, um Geschichten zu erzählen. So werden neue Welten und Stories entworfen, die von den Nutzern direkt miterlebt werden können. Die Nutzer sind hautnah dabei, das Gesehene wirkt wirklich.



### Aufgabe

„Kann Kunst den Schritt in virtuelle Welten machen? Wie könnte eine solche Kunst aussehen?“

### Mögliche Lösung

„Virtuelle Welten können die Fantasie ganz anders ansprechen als Bilder.“, „In der virtuellen Welt kann man Geschichten miterleben.“

Ihre Notizen

---

---

---

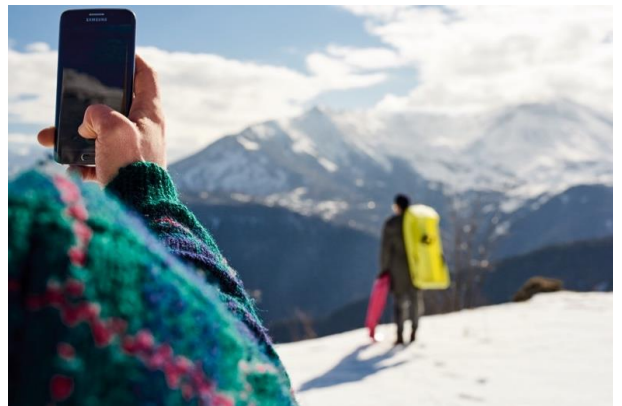
---

## PHASE 3: C) BEISPIEL 3: PSYCHOTHERAPIE

2 MIN.

### Ablauf

Kurzbeschreibung:  
In der Psychotherapie können durch Virtual und Augmented Reality neue Chancen eröffnet werden, Phobien zu therapieren – z. B. können Höhen durch eine virtuelle Welt simuliert und so eine Höhenangst therapiert werden.



### Aufgabe

„Welche Möglichkeiten werden durch Virtual und Augmented Reality in der Psychotherapie eröffnet?“

### Mögliche Lösung

„Die Patienten müssen keiner Gefahr mehr ausgesetzt werden, z. B. Höhen.“, „Virtuell ist die Hemmschwelle für eine Therapie kleiner.“

Ihre Notizen

---

---

---

---



## PHASE 3: D) BEISPIEL 4: ARCHITEKTUR

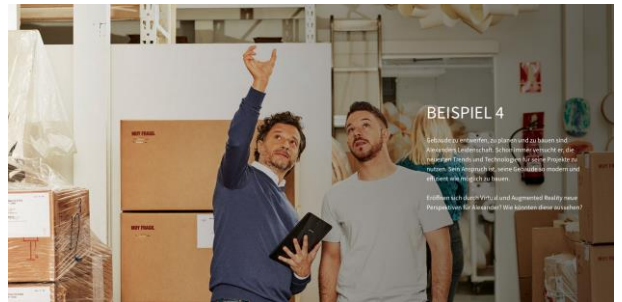
2 MIN.

### Ablauf

Kurzbeschreibung:

In der Architektur können die Technologien genutzt werden, um Kunden schon sehr früh eine genaue Vorstellung des Gebäudes zu präsentieren.

Außerdem ist es für die Architekten so einfacher, die Dimensionen der geplanten Räume abzuschätzen und Änderungen vorzunehmen.



### Aufgabe

„Eröffnen sich durch Virtual und Augmented Reality neue Perspektiven für Alexander? Wie könnten diese aussehen?“

### Mögliche Lösung

„Die Architekten können sich die Projekte besser vorstellen und beurteilen, ob ihre Vorstellungen umgesetzt werden können.“

Ihre Notizen

---

---

---

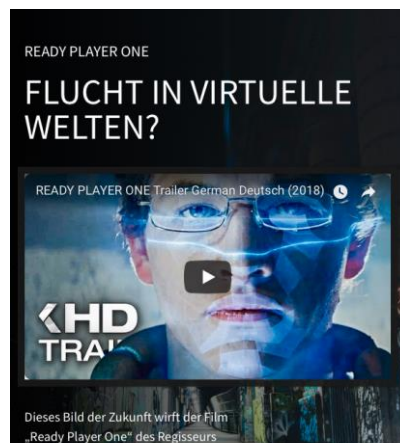
## PHASE 4: FLUCHT IN VIRTUELLE WELTEN?

5 MIN.

### Ablauf

„Im Film Ready Player One des Regisseurs Steven Spielberg wird dieses Bild der Zukunft entworfen:

In der Zukunft lebt die Menschheit nur noch in der virtuellen Welt. Dort verdienen sie Geld und treffen andere Menschen. In der Realität sind viele Menschen sehr arm und die Städte sind zerstört. Deshalb ziehen sie sich immer mehr in die OASIS, die digitale Welt, zurück.“



### Aufgabe

„Können VR und AR gefährlich für die Menschen werden? Ist es realistisch, dass die Menschen in die virtuelle Welt flüchten?“

### Mögliche Lösung

„Ich glaube, es wird gefährlich, wenn die Menschen sich nicht mehr in der Realität zurecht finden.“

Ihre Notizen

---

---

---

## Ablauf

„Im Workshop haben Sie eine Vielzahl von Anwendungen von Virtual und Augmented Reality kennengelernt.

Dabei wird deutlich, dass die Technologien lange keine Spielereien mehr sind, sondern den Alltag und das Berufsleben immer mehr bereichern.“



## Aufgabe

„Was haben Sie gelernt? Was war neu für Sie? Was werden Sie zuhause Ihren Freunden erzählen? Welche Fragen sind noch offen?“

## Mögliche Lösung

„Ich werde zuhause einige der Angebote ausprobieren.“, „Spannend war es, zu sehen, wie real solche Welten wirken können.“

Ihre Notizen

---

---

---

---



**ERLEBEN, WAS VERBINDET.**