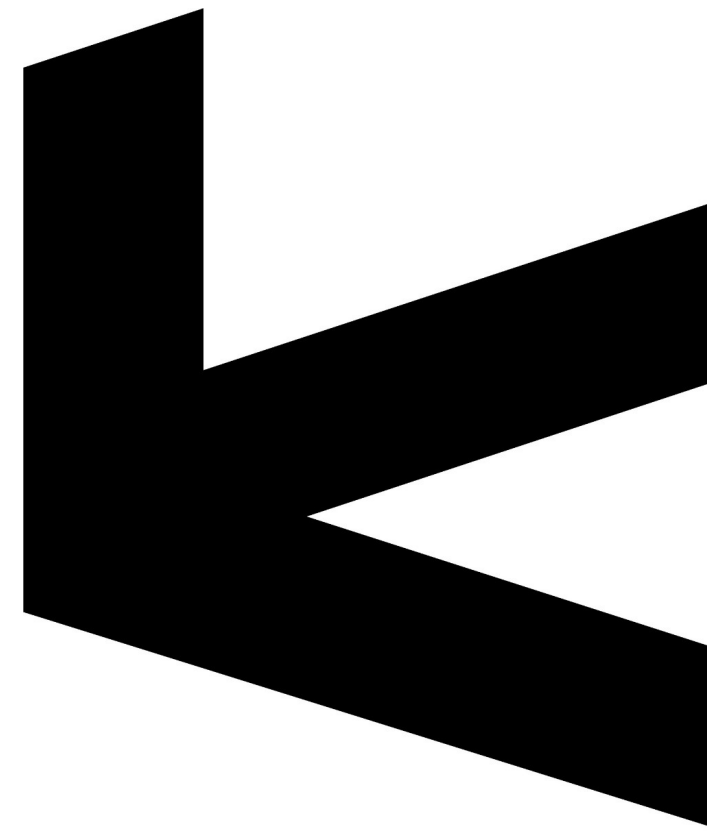


A person wearing a VR headset is shown in a server room. The person is wearing a grey t-shirt and is looking towards the right. In the background, there are server racks and a computer monitor displaying a graph. The text is overlaid on the image.

**Herzlich willkommen zur
Erlebniswelt Arbeitswelt**



**VRTX
LABS**



AR / VR Crashkurs

handling innovation



Jens Thiemann

#Gründer

#Berater

#pragmatischer Umsetzer

#Innovationsmanager



JENS

PHILIPP

LEONARD

LISA

TOBIAS

JANNIK

Jede Menge Begrifflichkeiten ...

360°

Virtual Reality / VR

Augmented Reality / AR

XR

Spatial AR/VR

DoF

Metaverse

Mixed Reality

Digital Twin



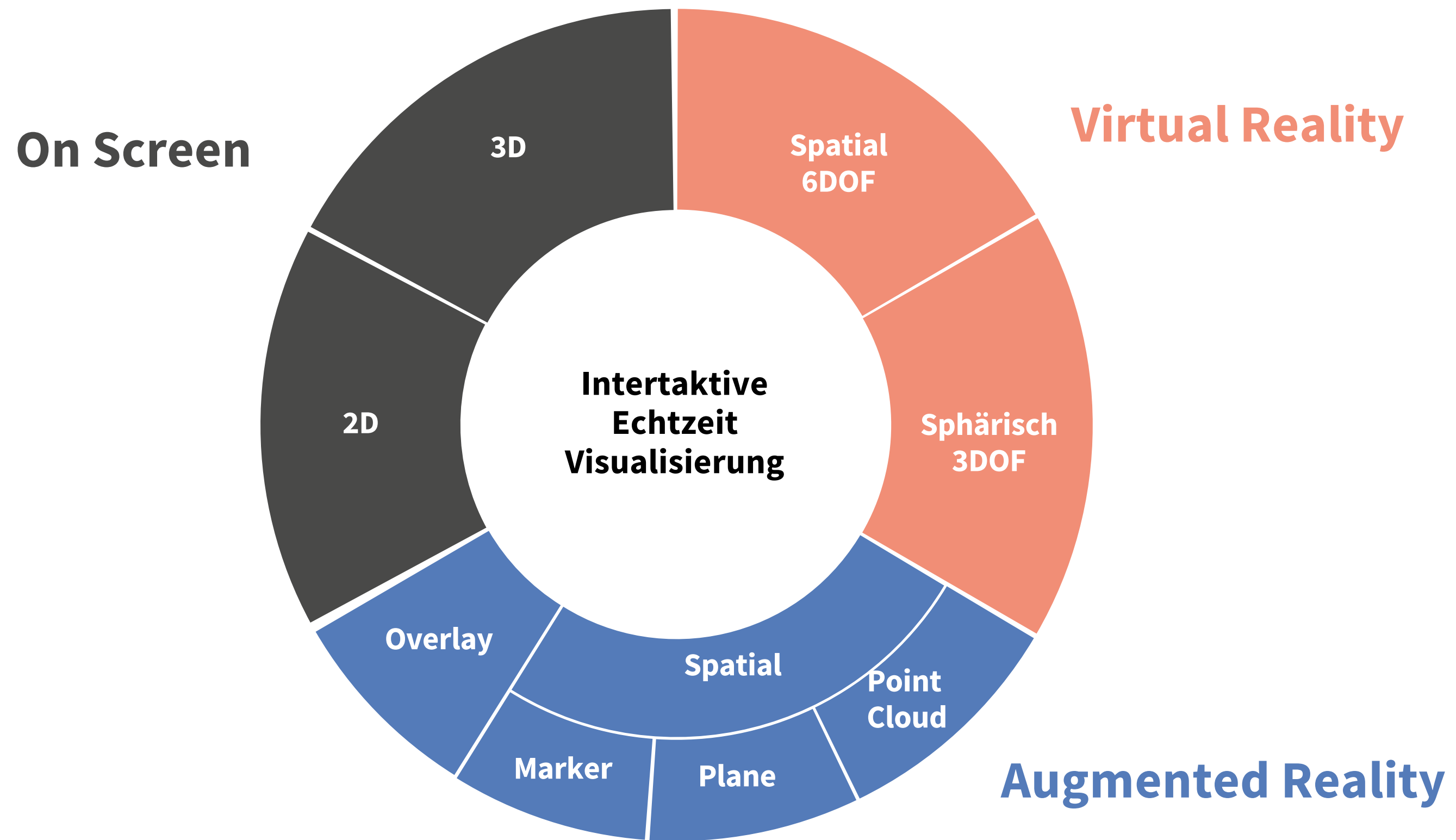
Realität → Erweiterte Realität → Virtuelle Realität

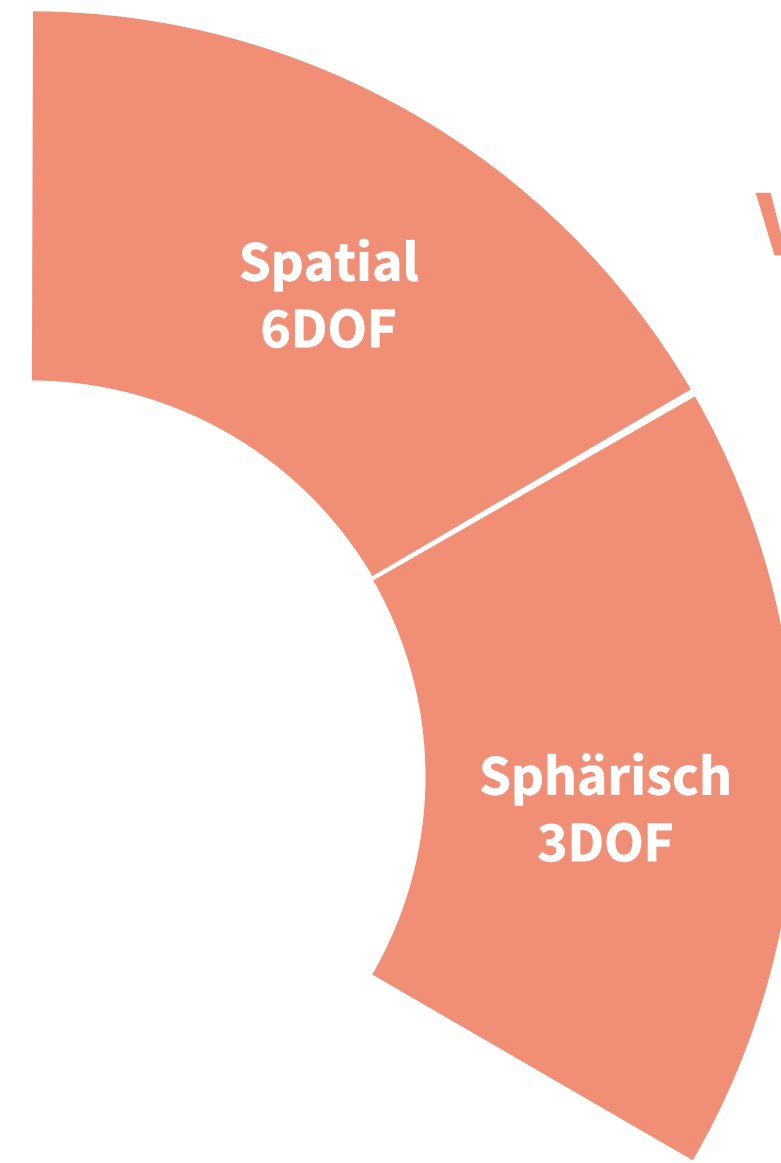
Realität → *anreichern* → *ersetzen*

Realität → *AR* → *VR*

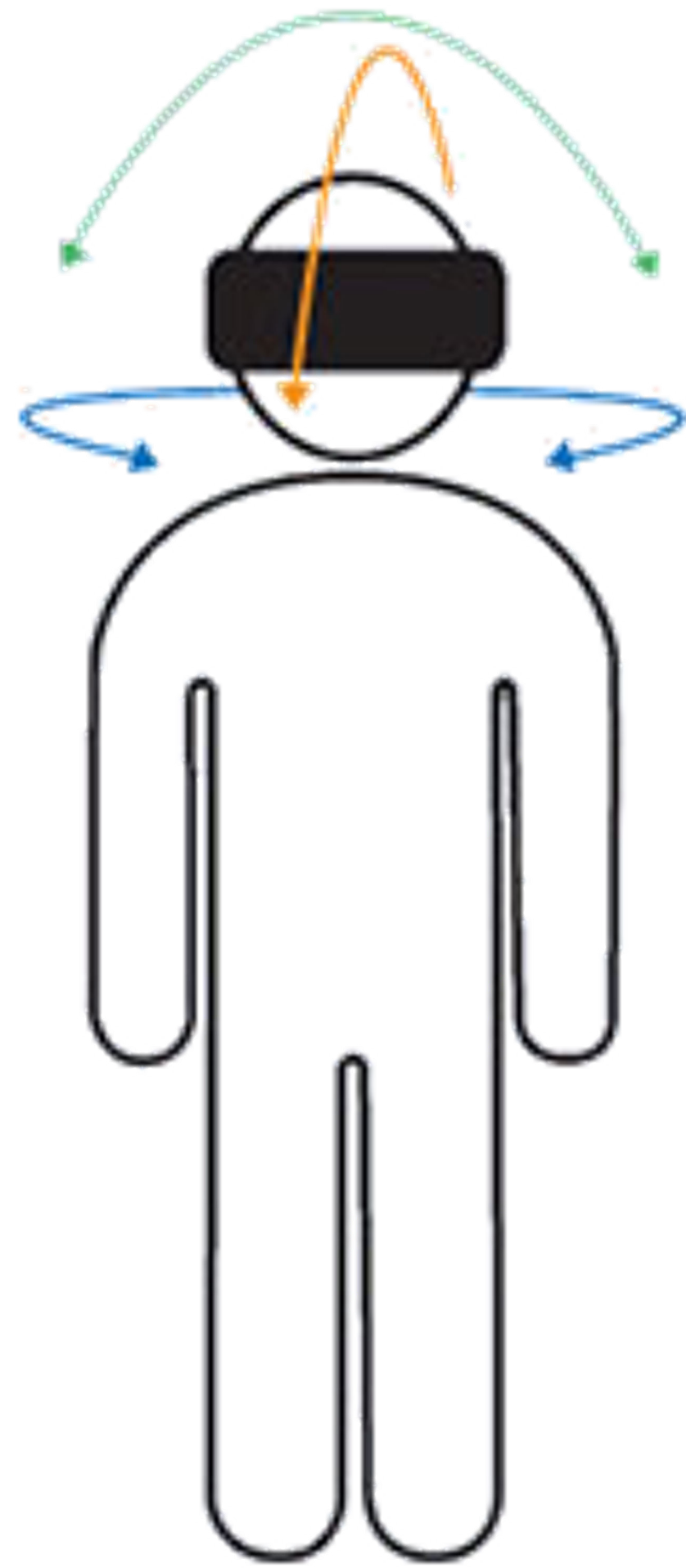


Vision Pro

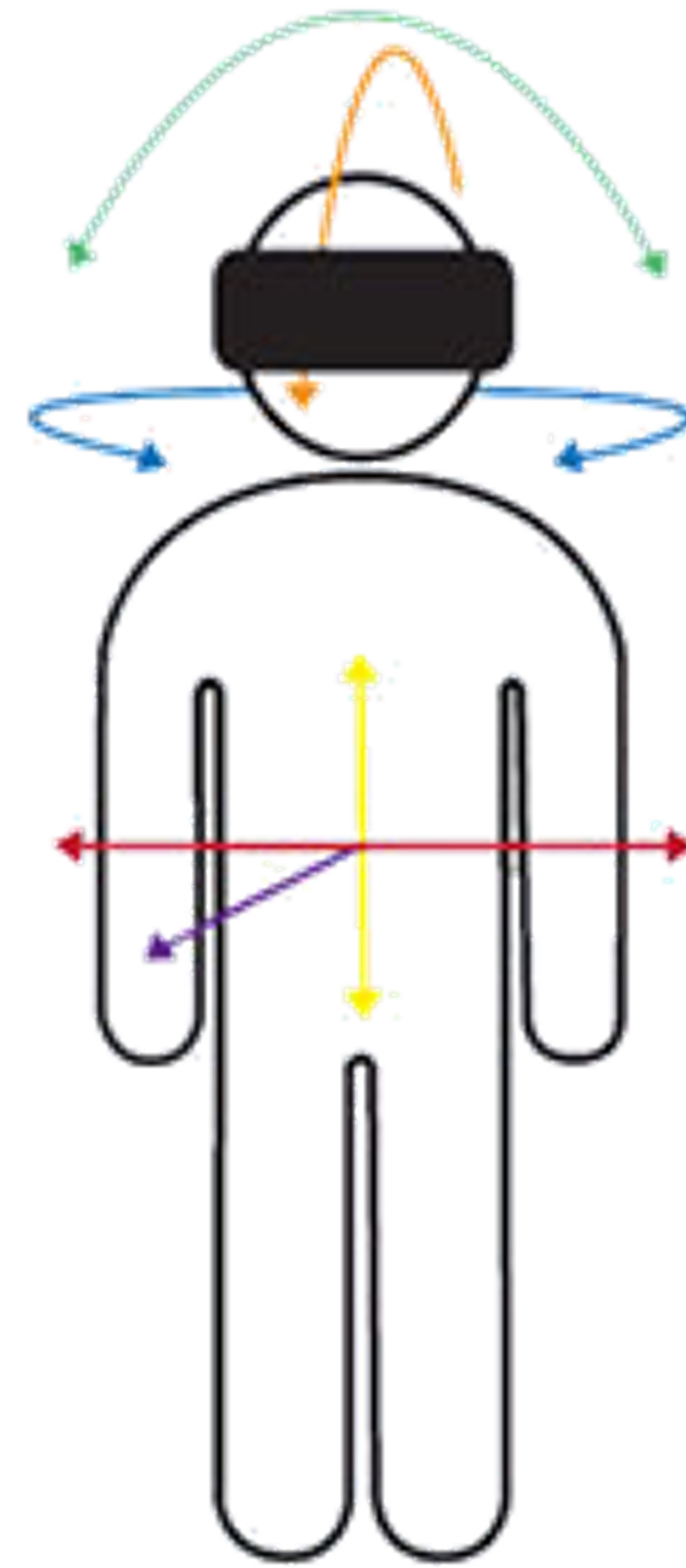




Virtual Reality



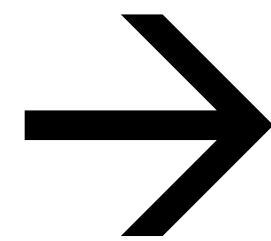
3-DoF



6-DoF



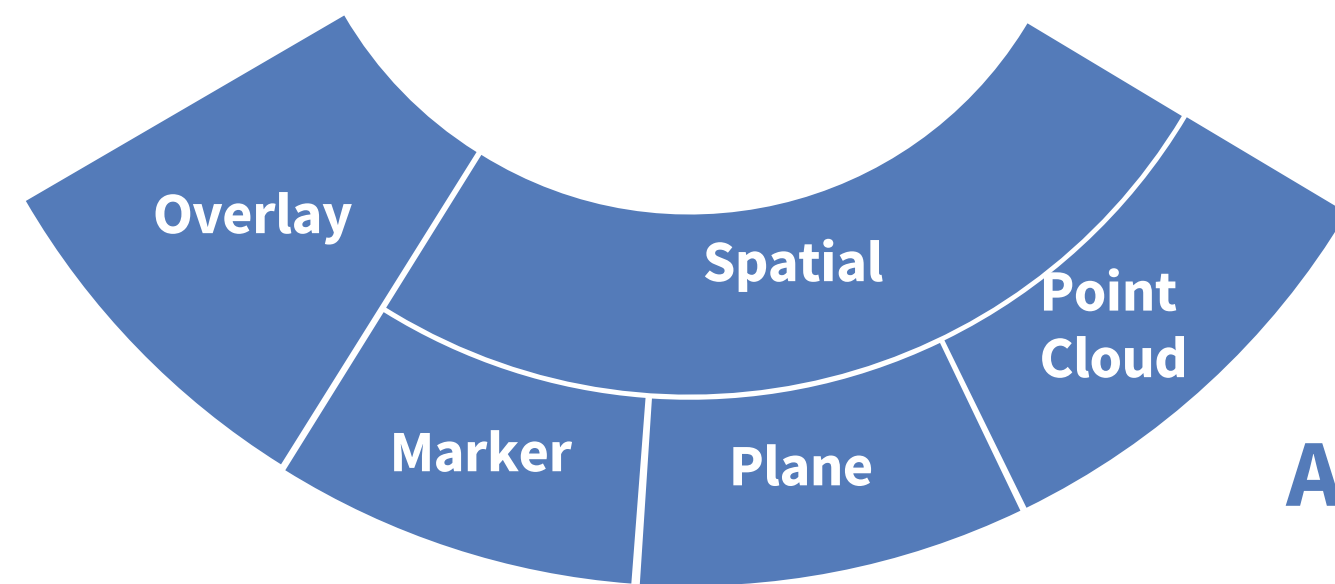
Mehr Sinne



Mehr Lernen

VR Beispiele

Name	Link
ERGO - Vertriebschulung	https://www.cash-online.de/a/500-selbstaendige-vermittler-pro-jahr-schult-ergo-in-virtual-reality-642357/
Lufthansa Aviation Hub	https://vimeo.com/325402134
Allianz Extended Reality	https://www.straightlabs.com/allianz-extended-reality
Audi VR	https://www.audi-mediacyber.com/de/pressemitteilungen/audi-setzt-auf-baukastenloesung-fuer-virtual-reality-trainings-10767
WiWo Beispiele	https://www.wiwo.de/technologie/gadgets/virtual-reality-wie-kuenstliche-welten-unternehmen-helfen/23823124.html
DRK Herford	https://www.nw.de/lokal/kreis_herford/herford/22508931_Virtuelles-Training-fuer-den-Ernstfall.html
Bühler Motor	https://www.openpr.de/news/1240394/Buhler-Motor-setzt-auf-Virtual-Reality-360-fuer-Training-Wartung-und-Ausbildung.html
VW VR	https://www.volkswagen-newsroom.com/de/storys/entwicklung-mit-der-vr-brille-so-virtuell-arbeitet-volkswagen-15786
Firefighter VR	https://www.firefightervr.de



Augmented Reality

“Our commitment to reinventing the camera is most evident through our advances in augmented reality. **Today, more than 200 million people engage with AR on Snapchat everyday on average.** We have co-developed our vision for augmented reality together with our growing community and have created cutting-edged tools and capabilities that allow creators to build increasingly advanced Lenses and distribute them to the entire Snapchat community.”



Evan Spiegel
Chief Executive Officer
Snap Inc.

Over **4.5 billion** AR photos and / or videos are taken daily by consumers

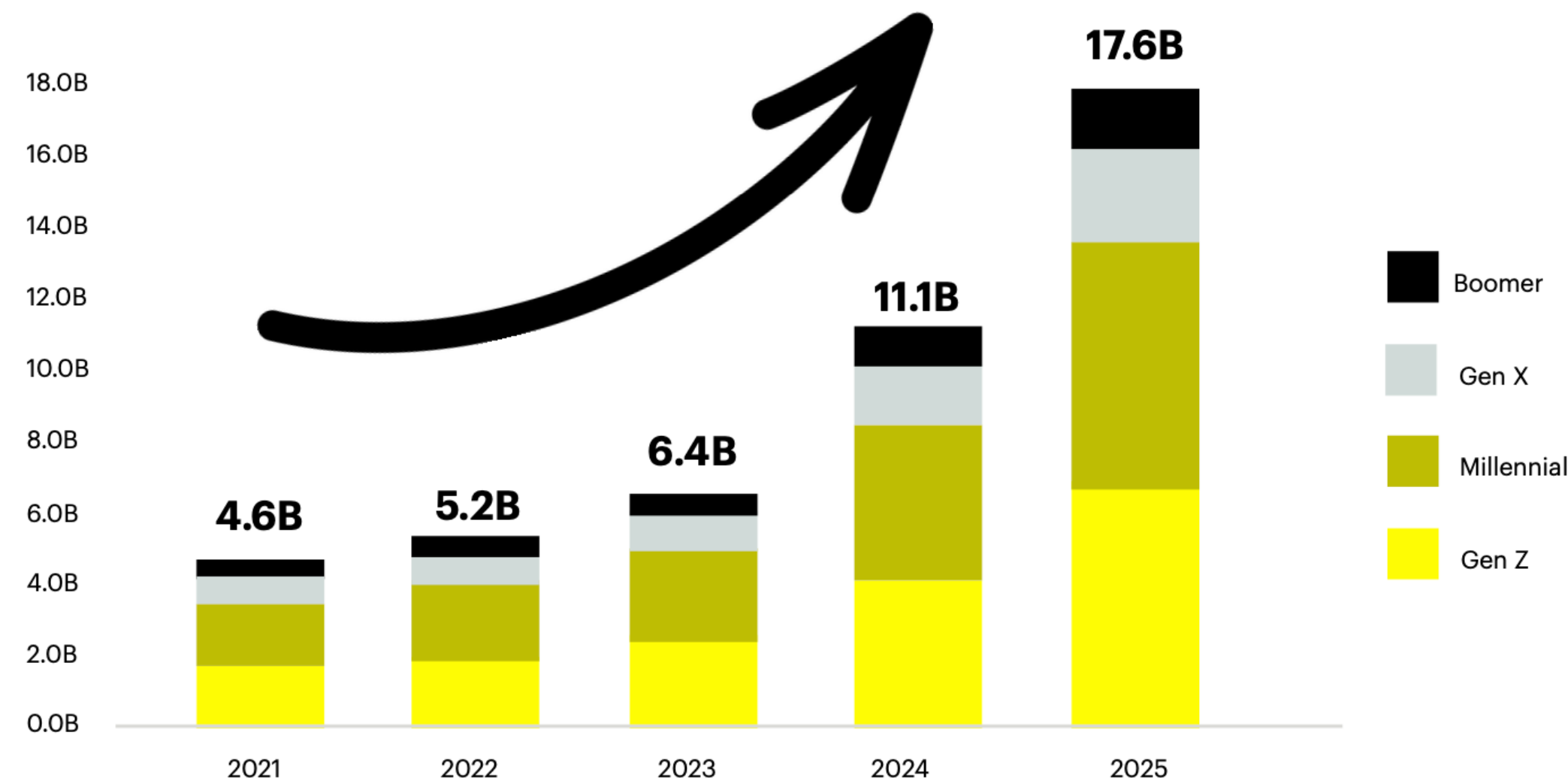
AR use will grow with an increase in awareness and access to AR experiences and content.



On Snapchat, there are **500 million minutes** of AR playtime per day on average.²

AR Photos / Videos Per Day¹

Generational Breakout of Daily AR Photos / Videos Created



22

↑ 40%

2021-2025 CAGR of AR Photos / Videos per Day.¹

1: See additional methodology details in appendix; CAGR: 4-year compounded annual growth rate that measures the annual increase in AR Photos / Videos per day from 2021 to 2025
2: Snap Inc. internal data Q1 2020

TECH

The "technology" phase:
Consumers and developers try new Technologies, like communication platforms, to create and connect with the world.

Discover and test a new capability.

E.G. Using a lens to give yourself puppy ears or putting your face on a dancing rabbit.

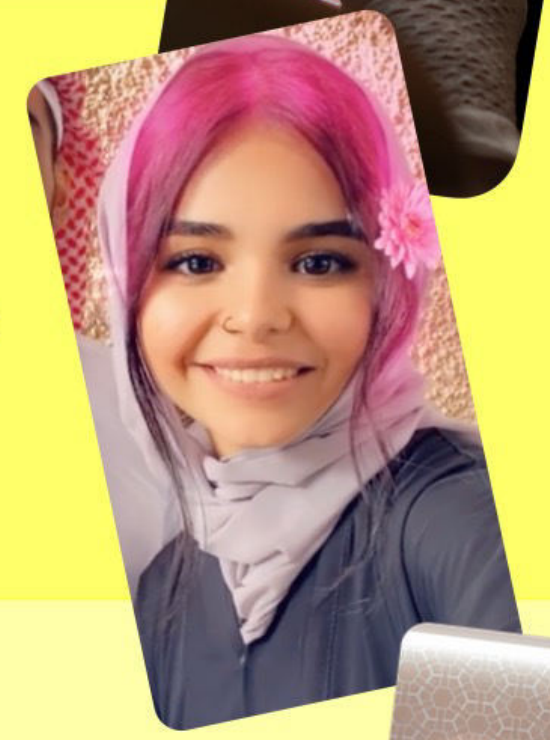


TOY

The "feature" phase:
Test and Toy with AR to play and have fun via applications like selfies.

Experiment with interesting features.

E.G. Testing out a hair color and sharing this with friends or capturing a 3D monster.



WE ARE HERE *

TOOL

The "impactful" phase:
engage with useful features, like AR directions on how to get home.

Understand the benefits or utility of AR experiences. As this understanding grows, so too, do practical applications and how they might be used.

E.G. Trying out a brand's lipstick to see how it looks on or how a TV looks on the wall to determine which size of TV to purchase.

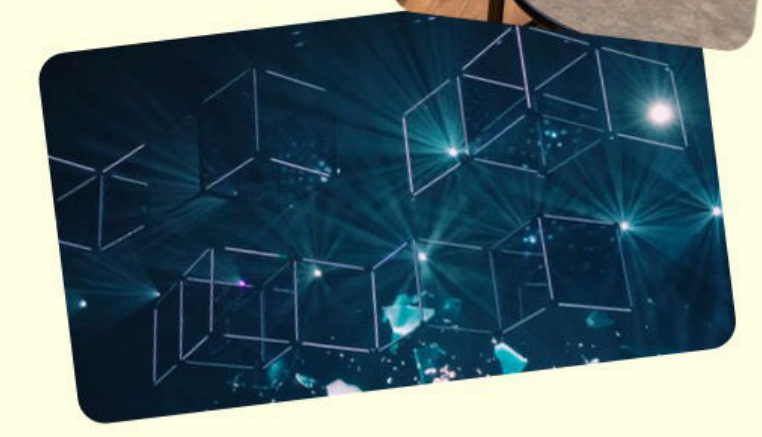


TOTALITY

Business as usual / the new normal:
See AR's full power as developers make more content available to use in everyday life, shifting from selfie to world and play to utility.

Interact with frictionless applications and experiences. Expectations to use AR becomes ubiquitous across platforms, providing interaction points to engage with the world in its totality.

E.G. Shopping seamlessly across brands and platforms.



Buffalo Bills – Face Mask



Unicorn in the Sky



Der Wasserhahn, der alles kann

100 °C KOCHENDES, GEKÜHLTES
SPRUDELNDES UND STILLES WASSER



Verschiedene AR-Anwendungsmöglichkeiten, beispielhaft mit Web-AR Technik umgesetzt

- Buffalo Bills Face Mask: <https://vrtxlabs.8thwall.app/buffalobills>
- London Duck Hunt: <https://www.8thwall.com/rockpaperreality/vps-test>
- Pumpkin Run: <https://www.8thwall.com/rockpaperreality/pumpkin-cat>
- KFC Bucket Hunt: <https://www.8thwall.com/unbnd/kfcbuckethunt>
- AR Timetravel: <https://www.8thwall.com/rosedigital/bridge-ar>
- Glen Fiddich AR: <https://www.8thwall.com/spark/grand-cru-box>

App-basierte Beispiele

- Ikea Place: <https://www.ikea.com/de/de/this-is-ikea/corporate-blog/ikea-place-app-augmented-reality-puba55c67c0>
- Pokemon Go / Harry Potter Wizards



Vision Pro

„Heute schon die eigene Realität erweitert?“



Was auf den ersten Blick wie der passende Slogan zu einer bewusstseinsweiternden Substanz klingt, ist in Wahrheit die Beschreibung für eine der spannendsten Technologien der letzten Jahre und daher die perfekte Grundlage für diesen Artikel: Augmented Reality – die erweiterte Realität. Gemeint ist eine Technik, mit deren Hilfe Sie in Ihrer Realität – genauer: in Ihrem Blickfeld – virtuelle Inhalte sehen können. Kann diese Technologie auch im Brandschutz Anwendung finden?

Mit der Erfindung der Virtual Reality (VR) und der Augmented Reality (AR) haben sich die Möglichkeiten der digitalen Interaktion in den letzten Jahren stark erweitert. Diese Technologien ermöglichen es, virtuelle Umgebungen zu schaffen, die mit der realen Welt interagieren können. In der Virtual Reality (VR) wird der Nutzer in eine vollständig virtuelle Umgebung transportiert, die er durch eine VR-Brille erleben kann. In der Augmented Reality (AR) hingegen werden virtuelle Objekte in die reale Welt eingeblendet. Dies ermöglicht es, Informationen über die reale Welt zu erweitern und zu visualisieren. Die AR-Technologie wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt, darunter in der Medizin, der Industrie und der Bildung. In der Medizin kann AR genutzt werden, um anatomische Strukturen darzustellen und zu untersuchen. In der Industrie kann AR zur Montagehilfe eingesetzt werden, indem virtuelle Anweisungen und Diagramme über die reale Welt gelegt werden. In der Bildung kann AR genutzt werden, um komplexe Konzepte anschaulich darzustellen und zu erklären. Die AR-Technologie hat das Potenzial, die Art und Weise, wie wir mit der Welt interagieren, grundlegend zu verändern. Sie ermöglicht es, neue Wege der Kommunikation und des Lernens zu erschließen. Die AR-Technologie wird in Zukunft eine immer größere Rolle spielen und die Grenzen zwischen der realen und der virtuellen Welt verwischen.

Ökosysteme / Kooperation
+
Produkt-Denken

Fragen? Dann fragen!



Jens



jens@vrtxlabs.com



+49 151 626 111 75



<https://www.linkedin.com/in/je-th/>



<https://www.linkedin.com/company/vrtx-labs>



<https://www.vrtxlabs.com>

Projekthomepage:

<https://arbeitswelt.aul.app/>

Mehr Informationen

www.aul-nds.de

Kontakt:

Ronja Kiese

Bildungskoordinatorin

Telefon: 0511 12105-54

E-Mail: ronja.kiese@aul-nds.de

**Arbeit und
Leben**

NIEDERSACHSEN