



WELTEN  
MACHER

Presse Mappe

Firmen Überblick .....	3
Unternehmensphilosophie, Vision und Beschreibung (Käufer Perspektive) .....	3
Unternehmensbeschreibung .....	3
Produkt- und Service-Informationen.....	5
Projekte .....	5
Lizenz Produkte .....	5
Zahlen und Fakten rund um Weltenmacher und VR.....	6
Weltenmacher .....	6
Virtuelle und Augmentierte Realität (XR) .....	7
Führungskräfte.....	9
Auszug von Referenzkunden .....	10
Berichterstattung .....	10
Presse Kontakt.....	11
Appendix - Markt Kennzahlen .....	11

## Firmen Überblick

### Unternehmensphilosophie, Vision und Beschreibung (Käufer Perspektive)

Virtuelle Realität (VR) besteht aus Welten machen, und Weltenmacher ist Virtuelle Realität... und dazu auch erweiterte Realität ('Augmented Reality'-AR) - als Sammelbegriff dann 'Extended Reality (XR)'.

Eine kreative Ergänzung unserer Erfahrungswelt durch XR kann diese bedeutend bereichern. Der Zugang zu einem exklusiven Ort in XR kann das Bewusstsein enorm erweitern. Bei der Weltenmacher GmbH entwickeln wir außerordentliche Lernerfahrungen, die mit konventionellen Mitteln nicht möglich sind. XR-Technologien erlauben es uns Lernmaterialien zu entwickeln für Inhalte, die sonst ausschließlich durch deren unmittelbarem Erlebnis ordentlich gelernt werden können. Nehmen wir zum Beispiel das Fliegen eines Helikopters. Die beste Lernmethode sind sicher Flugstunden mit einem Fluglehrer. Dafür braucht es den Helikopter, einen reservierten Zeitraum am entsprechenden Flugplatz, die Anreise vom werdenden Piloten sowie die eines qualifizierten Fluglehrers. Diesen erheblichen Ressourceneinsatz kann man sicher durch einen entsprechenden Simulator entscheidend verringern. Dieser aber will auch aufwendig erstellt werden, ist nur in limitierten Zeitfenstern verfügbar, bzw. muss erst einmal ausfindig gemacht und wieder bereist werden. In VR simulieren wir einmal eine Welt mit Hubschrauber, einem KI-basiertem Trainer und den entsprechenden Übungseinheiten unter echten physikalischen Bedingungen. Und während dieses Trainings natürlich die Flugstunden nicht gänzlich ersetzt, kann es den Aufwand signifikant verringern und ist für jeden, zu jeder Zeit und an jedem Ort verfügbar, der sich ein Gerät für rund 400,-€ leisten oder leihen kann. In 2017 gegründet durfte Weltenmacher bis dato in den verschiedensten Industrien und mit hochkarätigen Partnern Trainingsmodule entwickeln. Boris Kantzow hat sich ein Team aus VR-Entwicklern, Lernpsychologen und Technologieenthusiasten angeschlossen, um Lernen im virtuellen Zeitalter ankommen zu lassen. Im Zentrum Düsseldorfs sind Weltenmacher gut positioniert, für das Gewinnen von Talenten und die Zusammenarbeit mit der Industrie. Mit der Erfahrung aus dutzenden Projekten wird Weltenmacher im nächsten Schritt eine Produktpalette von Trainings aufbauen, die einem breiten Publikum helfen werden Ihr Lernen zu optimieren: Schneller UND Spaßiger!

### Unternehmensbeschreibung

Die Weltenmacher-Mission: Bildung besser machen. Dafür nutzt Weltenmacher Virtual Reality und Künstliche Intelligenz, um Welten zu erschaffen, die auf intelligente Weise Live-Lernumgebungen im eigenen Wohnzimmer ermöglichen. Mit Partnern und Kunden wie Cornelsen eCademy, Bosch, Bayer, Buderus und vielen anderen wurden auch international zahlreiche große und kleine XR-Lernanwendungen für Auszubildende, Fachkräfte, aber auch Ärzte, Pflegekräfte und Patienten umgesetzt. Unter anderem: Einem Patienten zu ermöglichen,

unabhängig die Bedienung einer Dialyse Maschine zu erlernen; Wie man als Installateur ein Heizsystem installiert oder die großen Maschinen einer Chemie Anlage bedient, bei der man nur den virtuellen Fabrikzwilling in die Luft sprengen kann.

Mit kreativen Experten in den Bereichen Didaktik, Psychologie und Storytelling sowie Softwareentwicklung, UI/UX und 3D sorgen die Weltenmacher nicht nur für einen hohen Lernerfolg, sondern auch für eine hohe Motivation der Nutzer – Gamification ist hier das Stichwort. In verschiedenen Evaluationen und Studien, oft in Kooperation mit Hochschulen, wird der Nutzen der immersiven Trainings immer wieder auch wissenschaftlich auf den Prüfstand gestellt. So entwickeln sich die Weltenmacher auch selbst ständig weiter, um XR-Trainings bestmöglich in verschiedenen Lernszenarien zu implementieren.

## Produkt- und Service-Informationen

Bei den Weltenmachern betreiben wir allgemein virtuelle Welten, ob sie nun virtuelle Realität (VR) im engeren Sinne sind, z.B. eine ganz Welt für dich vom Computer kreiert, oder ob es virtuelle Objekte platziert auf deiner Netzhaut sind, die scheinbar in der echten Welt, auf die du blickst, existieren, wie bei der augmentierten Realität (AR). Um beide gleichzeitig zu adressieren, wurde das Akronym XR etabliert. Wir fokussieren uns auf die Entwicklung von XR Trainings. Für verschiedene Anwendungsfälle sind die Weltenmacher das Unternehmen, zu dem man geht, wenn man ein Hands-on-Training will, bei dem die physische Live-Version irgendwie eingeschränkt ist – sei es durch Distanz, begrenztem Raum, Kostenfaktoren oder sogar potentielle Gefahren, die der Arbeitsplatz mit sich zieht. Hier glänzt XR. Wir arbeiten hier auf zwei Ebenen für unsere Kunden:

### Projekte

Wir haben dutzende Projekte für unterschiedliche Partner in verschiedenen Industrien implementiert (siehe Referenzkunden). Bei der Begleitung eines XR-Projekts führen wir die komplette Entwicklung mit unserem Kunden durch:

Analyse → Konzeption → Entwicklung → Feedback und iterative Verbesserungen bis zum Stichtag

Wir haben bereits in einer Vielzahl von Industrien gearbeitet. Die Größten sind hier gelistet:

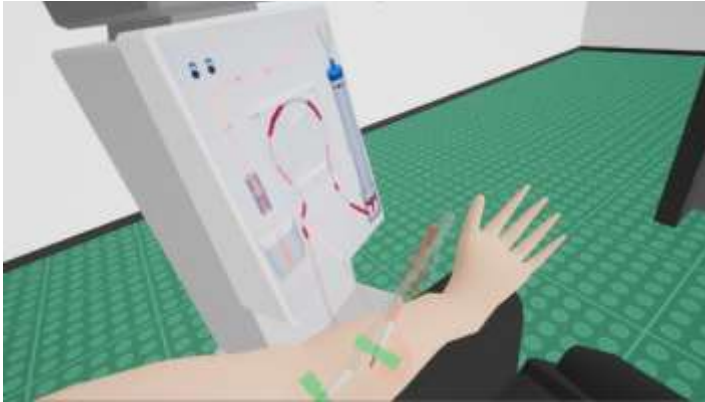
- Medizin
- Chemie
- Maschinenbau
- Bau Industry
  - o Einführende Sammlung von Videos rund um die App, bei der wir den gelieferten Inhalt auf VR Brillen gebracht haben: <https://www.dammwierbaum.de/buderus-ish-2019/>

### Linzenz Produkte

Der Markt für XR Trainings Anwendungen läuft gerade erst an. Wir haben erkannt, dass der medizinische Sektor sich für diesen jungen Markt qualifiziert und entwickeln somit zwei VR Apps, die vom Regal erworben werden können:

- **Dialyse Suite - für Patienten mit dysfunktionalen Nieren**
  - o **Cycler:** Erlerne die sichere Anwendung deines heimischen Dialyse-Geräts
  - o **DialHelp:** Lerne über die verschiedenen Optionen die bei einer fehlfunktionierenden Niere zur Verfügung stehen
    - Wenn man eine beschädigte Niere hat, hilft eine Dialyse Maschine, um die Mängel auszugleichen. Allerdings ist es nicht trivial und wortwörtlich eine Sache von Leben und Tod diese Maschine korrekt zu bedienen. Mit

DialHelp können Patienten die Benutzung aus erster Hand erfahren, ausprobieren und scheitern, haben keine realen Konsequenzen und jeder kann in seiner eigenen Geschwindigkeit lernen dieses Gerät zu meistern. Hier geht's zum Trailer: [Weltenmacher Dial-Help VR Anwendung - YouTube](#)



- **FirstAid VR:** Lerne, wie du deinen Mitmenschen in Not helfen kannst und zum Lebensretter wirst.
  - Wie positioniert man jemanden, der bewusstlos ist? Was tut man in einer Gefahrensituation wie zum Beispiel im Verkehr? Welche zusätzlichen Gefahren können entstehen, während man auf den Rettungsdienst wartet? Nicht alles, was zu wissen ist, um Leuten in Not zu helfen, kann mit VR perfekt trainiert werden. Allerdings können spezielle Situationen nicht immersiver dargestellt werden als in VR. Geschweige denn, dass man das Training im eigenen Wohnzimmer machen kann. Hier geht's zum Trailer: [Weltenmacher First Aid VR Anwendung - Youtube](#)



## Zahlen und Fakten rund um Weltenmacher und VR

### Weltenmacher

- Gegründet 2017 durch Jonathan Natzel, Boris Kantzow, Syngenio AG

- +17 Angestellte (zum Q2 2021, stetig wachsend)
- 1000+ Nutzer Tests (von 6-87 Jahren)
- -50+ Experten Gespräche
- Awards
  - o Effie Awards 2019, Bronze B2B
  - o Delina 2019
- Einige Veröffentlichungen
  - o Virtual Reality Training Programs for Peritoneal Dialysis – only a Future Research?, Zgoura et. al, Medizinischer Kongress Kopenhagen, 2018
  - o Virtual Reality Simulation in Peritoneal Dialysis Training: The Beginning of a New Era, Zgoura/Hettich/Natzel/Özcan/Kantzow, Advances in CKD, 2019<sup>1</sup>
  - o Virtual Reality (VR) in der Nephrologie, Zgoura/Kantzow/Westhoff, Thieme, 2020<sup>2</sup>
  - o Virtual reality device training for extracorporeal membrane oxygenation, Wolff/Bruon/Reiter/Kantzow/Kelm/Jung, Critical Care, 2020
  - o Potentiale von Virtual, Augmented and Mixed Reality für HR, Jäger/Kantzow, 2021, Haufe

## Virtuelle und Augmentierte Realität (XR)

- Märkte
  - o Globaler Medizin-Bildungs-Markt
    - >32 Mrd. USD (wächst um 4% CAGR)
  - o Firmen E-Learning Markt
    - Der globale Firmen E-Learning Markt wird bis 2026 50Mrd USD wert sein mit einem jährlichen Wachstum von 15% von 2020 bis 2026
  - o Firmen Training Markt bis 2024
    - Europa 39 Mrd USD (wächst um 8% CAGR von 2020-2024)<sup>3</sup>
  - o VR Bildungs Markt
    - 13 Mrd USD in den USA und 2,5 Mrd USD in Europa (wächst um 42,9% CAGR)<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> [https://www.researchgate.net/publication/325222771\\_FP506VIRTUAL\\_REALITY-TRAINING\\_PROGRAMS\\_FOR\\_PERITONEAL\\_DIALYSIS-ONLY\\_A\\_FUTURE\\_RESEARCH](https://www.researchgate.net/publication/325222771_FP506VIRTUAL_REALITY-TRAINING_PROGRAMS_FOR_PERITONEAL_DIALYSIS-ONLY_A_FUTURE_RESEARCH)

<sup>2</sup> <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1153-6387>

<sup>3</sup> <https://www.businesswire.com/news/home/20200804005143/en/COVID-19-Impacts-Corporate-Training-Market-in-Europe-will-Accelerate-at-a-CAGR-of-over-8-through-2020-2024-Digitization-of-Learning-Materials-to-Boost-Growth-Technavio>

<sup>4</sup> <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/virtual-reality-in-education-market-101696>

- o „Ist VR Soft-Skills-Training effektiver als traditionelle Training Methoden, und ist VR Soft-Skills-Training kosten-effektiver umzusetzen als traditionelle Methoden?  
– Die Antwort auf beide Fragen lautet ‚Ja‘.“<sup>5</sup>
- Zusatznutzen von VR
  - o Die VR Dialyse Anwendung wurde in einem klinischen Test ausgewertet (2019)
    - In einer ausführlichen Evaluation 2019 mit Patienten und medizinischem Fachpersonal in drei europäischen Kliniken wurde herausgefunden, dass unser VR-Training Übungsergebnisse verbessern kann und den Pfleger\*innen ein erhebliches Zeitersparnis bringt. So können Trainingskosten reduziert werden, während Standardisierung und Sicherheit erhöht werden.
      - 45% weniger Fehler im Vergleich zur Kontrollgruppe
      - 100% mehr Selbstvertrauen bei der Durchführung der Verfahren
- Probleme im Gesundheitswesen
  - o “No one should be harmed while receiving health care and yet globally, at least 5 patients die every minute because of unsafe care”, Dr. Tedros Adhanom Gebreyesus WHO Director-General 17th Sep. 2019
    - “Insufficient training is one major reason”, WHO Report Medication Without Harm, 2018

---

<sup>5</sup> <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/technology/emerging-technology/assets/pwc-understanding-the-effectiveness-of-soft-skills-training-in-the-enterprise-a-study.pdf>



## Führungskräfte

Biographien und Headshots derer, die für Interviews, Expertenkommentare und Vorträge zur Verfügung stehen.

CEO & Co-Founder: Boris Kantzow



Als Serial Entrepreneur, Netzwerker und ehemaliger Interim Professor für Medientechnik verbindet der Co-Founder und CEO Boris die notwendigen Aspekte von Didaktik, Technologie und Content Creation, um XR-Lernanwendungen zu entwickeln.

[LinkedIn - Boris](#)

Head of Commercial Operations: Sandra Schwarz



Sandra ist ein echter Profi. 20 Jahre im internationalen Vertrieb, Rohstoffhandel und internationalen Projektmanagement haben ihren Geschäftssinn geprägt. In den letzten Jahren hat sie Erfahrungen in der Organisationsentwicklung gesammelt, die es ihr nun ermöglichen,

sowohl Talente als auch Geschäftsprozesse zu managen und gleichzeitig die Zukunft des Unternehmens zu gestalten und zu leiten.

[LinkedIn Sandra](#)

## Auszug von Referenzkunden



## Berichterstattung



- 05.12.2017 | [Wirtschaftsförderung und IHK Düsseldorf richten Branchentreff der Kultur- & Kreativwirtschaft aus](#), duesseldorf.de
- 28.01.2019 | [Virtual Reality Meets Peritoneal Dialysis Training](#), ACUMEN Physical Solutions
- 14.03.2019 | [Ein Flugsimulator für Dialysepatienten](#), RP Online
- 01.04.2019 | [Virtuelles Lernen mit echten Vorteilen](#), Das geht auch anders! Dialog
- 06.08.2019 | [Weiterbildungen in der virtuellen Welt machen](#), Rheinische Post
- 09.09.2019 | [Startups gestalten die Zukunft mit 5G](#), Studie von DeutscheStartups und Vodafone
- 20.11.2019 | [Durch Daten Krebs verhindern: Chancen und Risiken digitaler Innovation in der Medizin](#), Kölner Stadt-Anzeiger
- 12.06.2020 | [Kreative Anwendungen im Gesundheitswesen einsetzen](#), FUNKE Medien
- 30.10.2020 | [Eine neue Technologie für die Verbesserung der Bildung zu nutzen ist großartig](#), eCademy-learning.com

- 03.11.2020 | [Ausblick in die virtuelle Realität](#), CURRENTA
- 27.11.2020 | [Currenta testet Virtual-Reality-Brillen](#), NGZ Online
- 27.11.2020 | [EON: Netze sollen von Start-Up-Know How profitieren](#), ener|gate messenger
- 21.04.2021 | [Extended Reality: Vormarsch von VR und AR auch im Bildungsbereich](#) | ZENIT
- 22.04.2021 | [Girls'Day im Bundeskanzleramt: Cornelsen, Currenta und Weltenmacher wecken mit VR Lust ...](#) | Presseportal
- 22.04.2021 | [Girls'Day – Mädchen-Zukunftstag: Schülerinnen für den Beruf Chemikant\\*in begeistern - Cornelsen eCademy \(ecademy-learning.com\)](#)
- 21.06.2021 | [Virtual Reality ist im Arbeitsleben angekommen - IHK-Magazin \(ihkmagazin.de\)](#)
- TBD...

## Presse Kontakt

Markus Goldbach

[press@weltenmacher.de](mailto:press@weltenmacher.de)

+49 173 9911667

[LinkedIn - Markus](#)

Weltenmacher in social media:

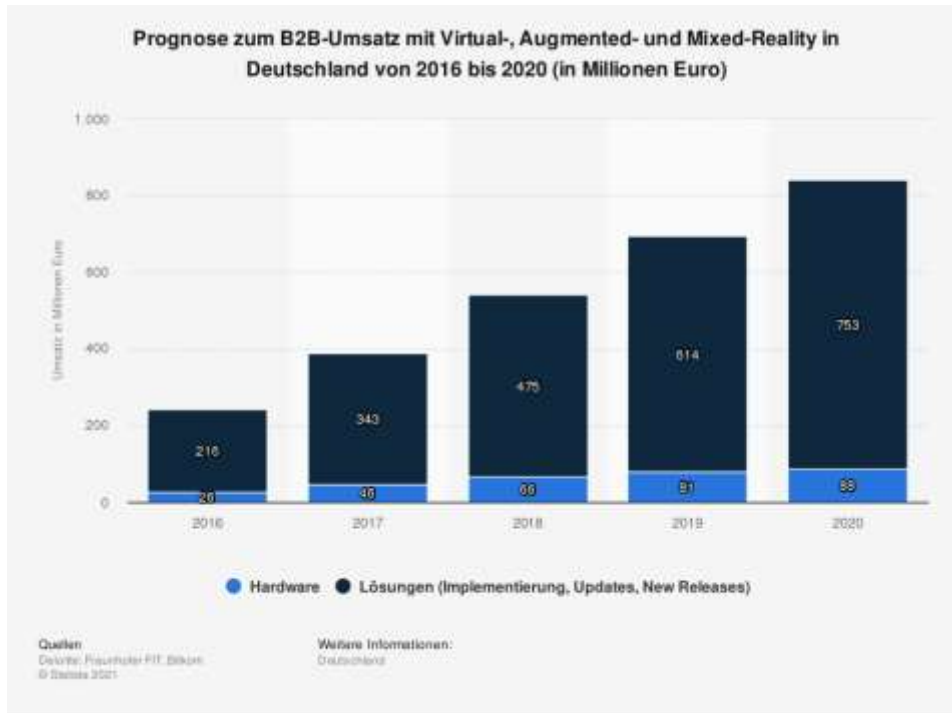
[Facebook](#)

[LinkedIn](#)

[@DieWeltenmacher](#)

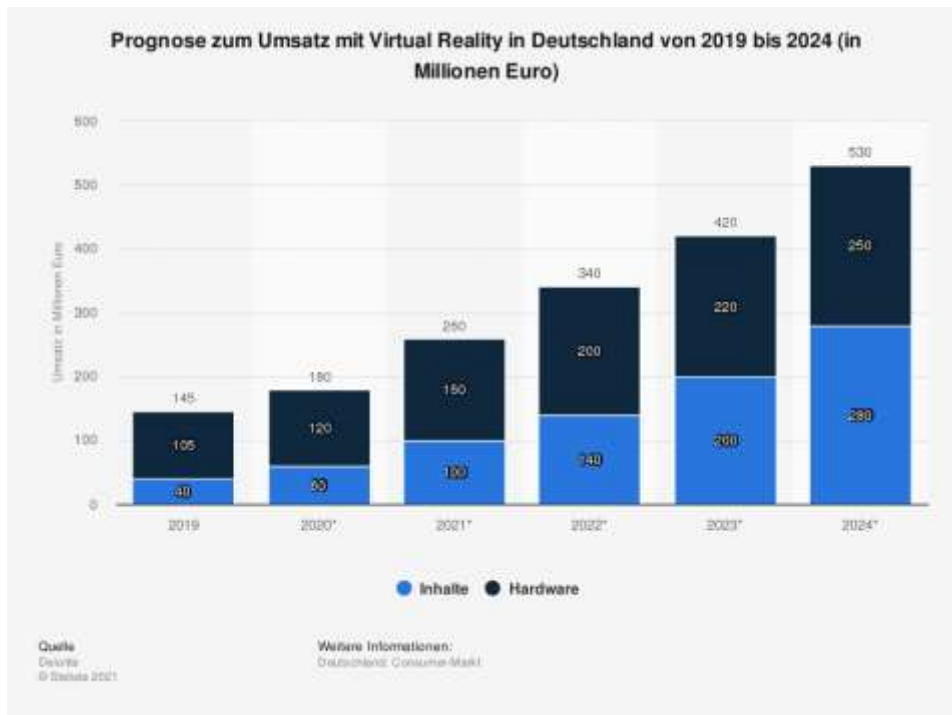
## Appendix - Markt Kennzahlen

**Turnover XR 2016-2020**



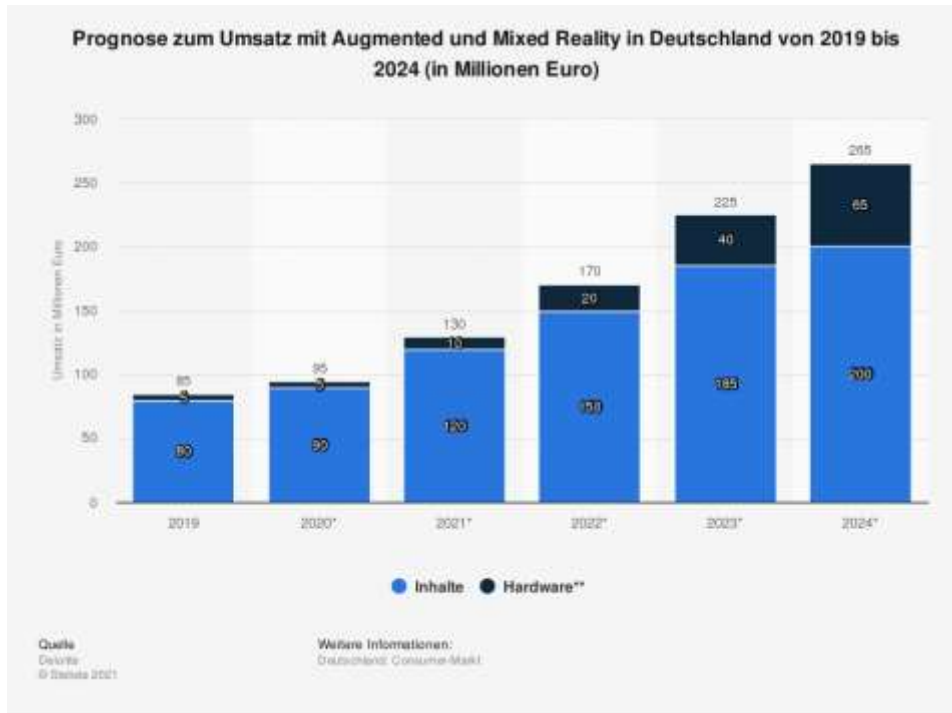
Bitkom. (2016). *Prognose zum B2B-Umsatz mit Virtual-, Augmented- und Mixed-Reality in Deutschland von 2016 bis 2020 (in Millionen Euro)*. Statista. Statista GmbH. Zugriff: 19. August 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/578467/umfrage/prognose-zum-b2b-umsatz-mit-virtual-augmented-und-mixed-reality-in-deutschland/>

**Turnover VR 2019-2024**



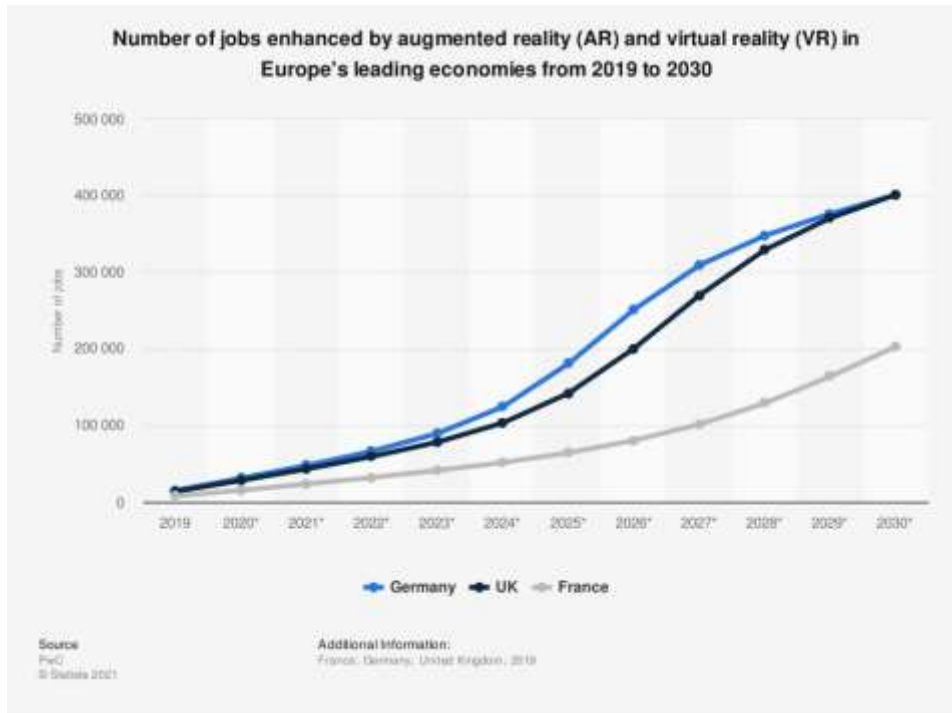
Deloitte. (2020). *Prognose zum Umsatz mit Virtual Reality in Deutschland von 2019 bis 2024 (in Millionen Euro)*. Statista. Statista GmbH. Zugriff: 19. August 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/604199/umfrage/prognose-zum-umsatz-mit-virtual-reality-in-deutschland/>

**Turnover AR&MR 2019-2024**



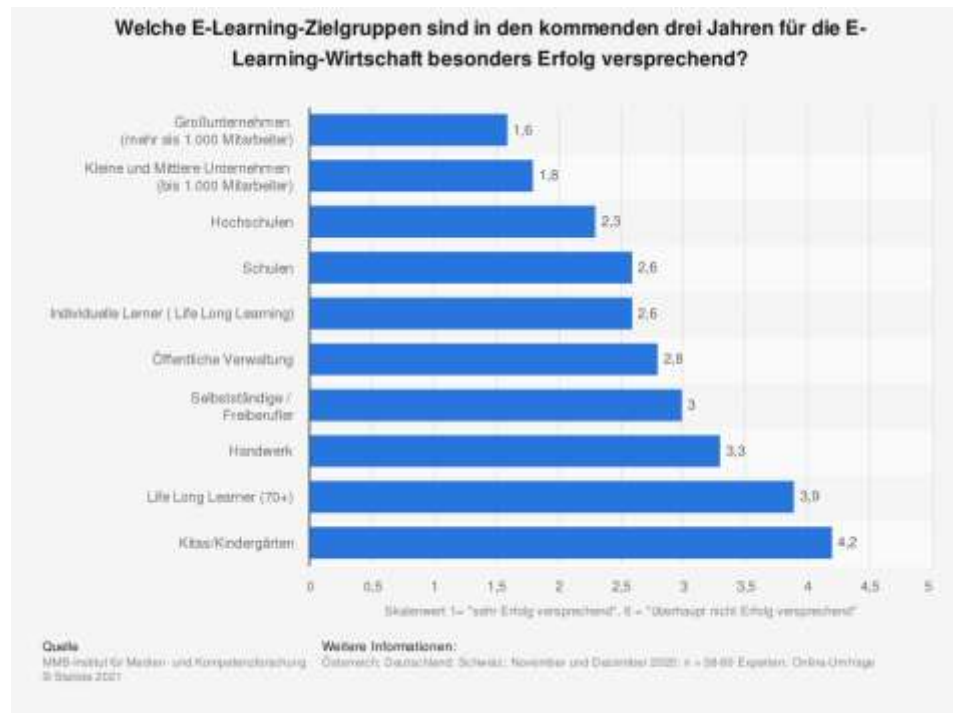
Deloitte. (2020). Prognose zum Umsatz mit Augmented und Mixed Reality in Deutschland von 2019 bis 2024 (in Millionen Euro). Statista. Statista GmbH. Zugriff: 19. August 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1247610/umfrage/prognose-zum-umsatz-mit-augmented-reality-in-deutschland/>

**No. of Jobs enhanced by XR 2019-2030**



PwC. (2019). Number of jobs enhanced by augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in Europe's leading economies from 2019 to 2030. Statista. Statista Inc.. Accessed: August 19, 2021. <https://www.statista.com/statistics/1121646/number-of-jobs-enhanced-by-vr-and-ar-in-europe-s-leading-economies/>

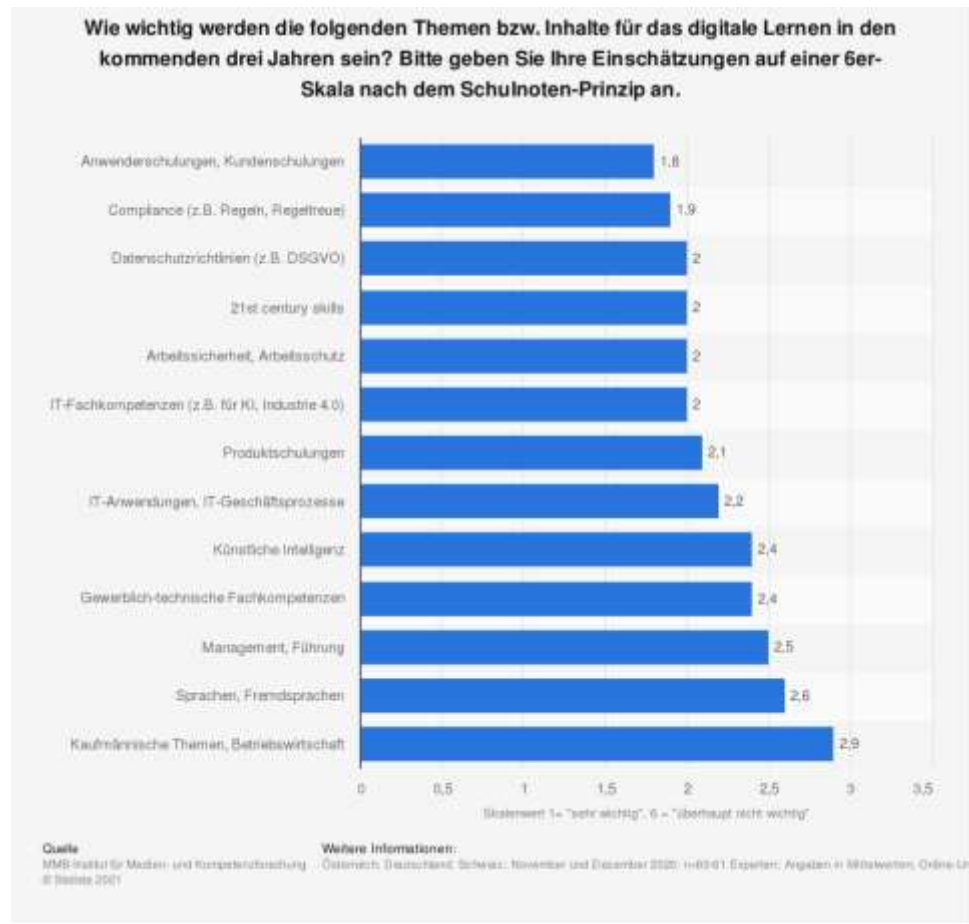
### Most promising E-Learning-Target groups



MMB-Institut für Medien- und Kompetenzforschung. (2021). Welche E-Learning-Zielgruppen sind in den kommenden drei Jahren für die E-Learning-Wirtschaft besonders Erfolg versprechend?. Statista. Statista GmbH. Zugriff: 19. August 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164930/umfrage/zielgruppen-von-elearning-in-deutschen-unternehmen/>

### Most important E-Learning topics

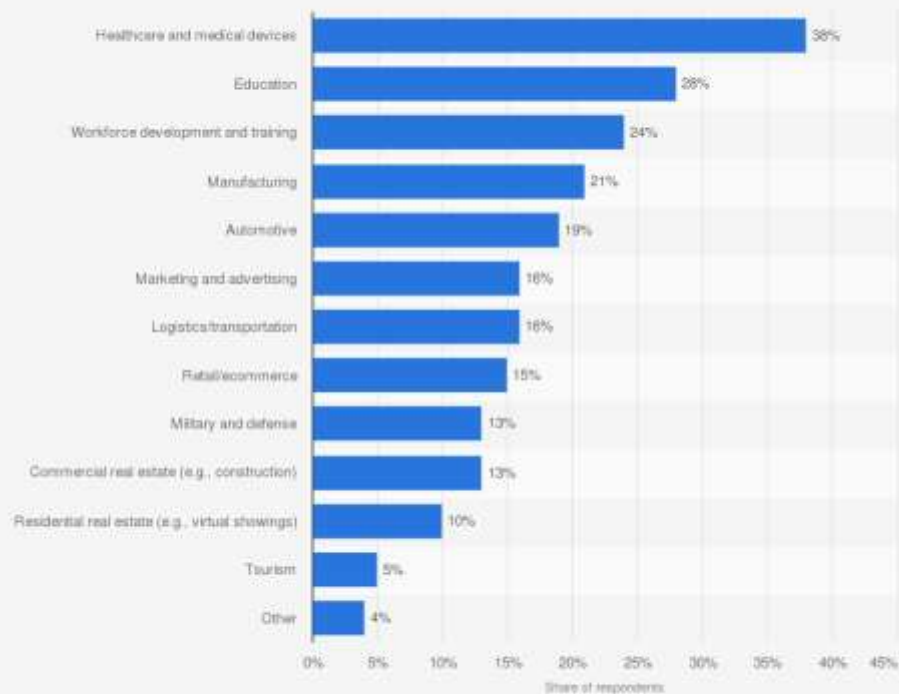




MMB-Institut für Medien- und Kompetenzforschung. (2021). Wie wichtig werden die folgenden Themen bzw. Inhalte für das digitale Lernen in den kommenden drei Jahren sein? Bitte geben Sie Ihre Einschätzungen auf einer 6er-Skala nach dem Schulnoten-Prinzip an.. Statista. Statista GmbH. Zugriff: 19. August 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164931/umfrage/themen-von-elearning-in-deutschen-unternehmen/>

**Sectors most disrupted by XR**

**Sectors expected to witness the most disruption by immersive technologies over the next 12 months according to XR/AR/VR/MR industry experts in the United States in 2020**



**Source:**  
Perkins Coie, XPR, Social VC  
(© Statista 2021)

**Additional information:**  
Worldwide, United States; Perkins Coie, XPR, Social VC, January to February, 2020; 181 respondents; XR/AR/VR/MR use in the U.S.; Online survey

Perkins Coie. (2020). Sectors expected to witness the most disruption by immersive technologies over the next 12 months according to XR/AR/VR/MR industry experts in the United States in 2020. Statista. Statista Inc.. Accessed: August 19, 2021. <https://www.statista.com/statistics/1185060/sectors-disrupted-immersive-technology-xr-ar-vr-mr/>

**Diverse potential of XR-Applications**

## The Diverse Potential of VR & AR Applications

Predicted market size of VR/AR software for different use cases in 2025\*



\* Base case scenario

Source: Goldman Sachs Global Investment Research

statista

Richter, F. (2016). *The Diverse Potential of VR & AR Applications*. Statista. Statista Inc.. Accessed: August 19, 2021. <https://www.statista.com/chart/4602/virtual-and-augmented-reality-software-revenue/>