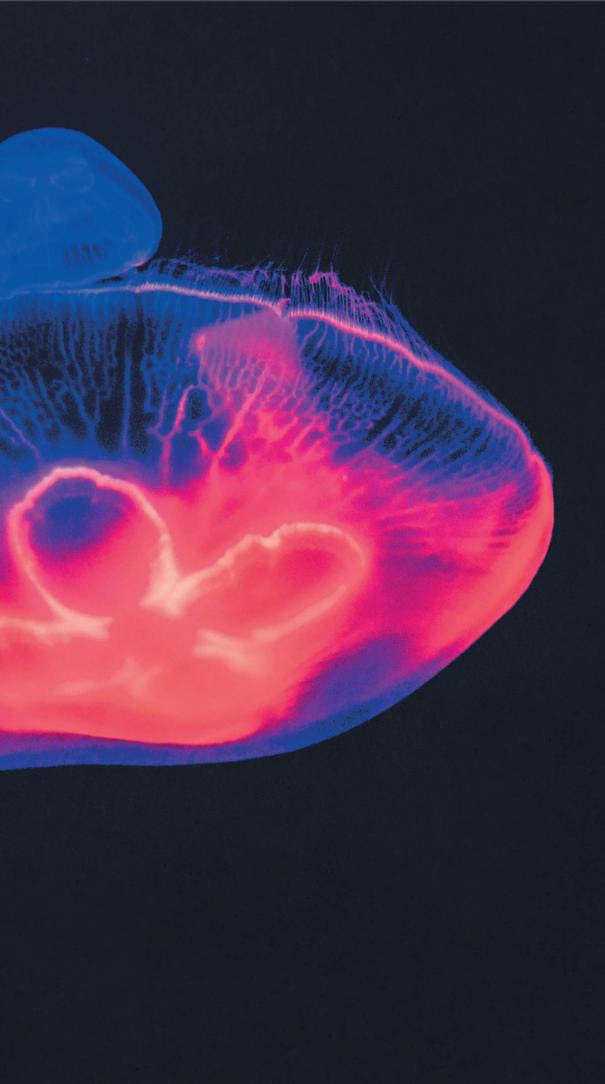




A4VR

AGENCY FOR VIRTUAL REALITY

PRESENTATION 2022



03

ABOUT A4VR

Als One-Stop-Agency sind wir Kreativschmiede und Entwicklerstudio in einem. Wir sind Pioniere beim Einsatz von Virtual Reality für Unternehmen, Marken und Live-Kommunikation. Ob Storytelling, Echtzeitproduktion, 360° Filmproduktion, App und 360° Livestream. Wir nutzen die neuesten Technologien und Innovationen, um kreative Ideen zum Leben zu erwecken. A4VR, das sind wir. Ein Team aus VR-Evangelisten, erfahrenen Content- und Echtzeitproduzenten, kreativ denkenden Designern und 360°-Digitalstrategen. Wir sind innovationsgetrieben und begeistert von der virtuellen Immersion. Wir entwerfen, entwickeln und produzieren modernste AR-, VR- und MR-Erlebnisse. Von der ersten zündenden Idee bis zum fertigen, anspruchsvollen Produkt. A4VR steht für virtuelle Erlebnisse, die berühren, erklären, unterhalten – und begeistern.

NEXT LEVEL VIRTUAL REALITY

Virtual Reality ist gekommen, um zu bleiben. Aber was ist das genau?

Virtual Reality ist eine der Technologien mit dem höchsten prognostizierten Wachstumspotenzial. Nach den neuesten Prognosen von IDC Research (2018) werden sich die Investitionen in VR und AR in den nächsten vier Jahren verzwanzigfachen und bis 2022 15,5 Milliarden Euro erreichen.

Aber für uns ist es das Medium. Der Ort, an dem wir immersive Erlebnisse schaffen. Das tun wir für Kunden, Marken, aber auch für unsere eigenen Produkte. All dies bedeutet, dass Virtual Reality keine Science-Fiction mehr ist. Sie ist in unsere Gegenwart integriert und wird in den kommenden Jahren zu Fortschritten führen, die die Zukunft prägen werden.

05

MILESTONE

2015

A4VR Founded

Construction of the first 8K 360° camera - with a run time of more than 4 days.

360° Film

THE VOICE OF GERMANY, CIRCUS HALLIGALLI, BIG BROTHER,...

MOTION CAPTURE (passiv)

2016

Realtime VR

VODAFONE VR GAME, GALILEO VR APP

360° Film

THE VOICE OF GERMANY, ENDEMOL SHINE, COCA COLA, MICHELIN, BERTELSMANN, BAYER, TELEKOM, PRO7 SAT 1

2017

Realtime VR

VODAFONE GIGA CAR, VODAFONE ROADSHOW, TIMERIDE Köln

360° Film

BERTELSMANN, UDO LINDENBERG, MICHELIN, FERRAGAMO, KINDER NOTHILFE

MOTION SEATS

2018

Realtime VR

VODAFONE HYPERSPACE, VODAFONE ROADSHOW, MICHELIN AR, TREVR, FORTUNA AR

360° Film

BERTELSMANN, UDO LINDENBERG MUSEUM

3D PEOPLE SCANNER,

MOTION CAPTURE (aktiv)

2019

Realtime VR

VODAFONE 5G CAR, VODAFONE ROADSHOW, VODAFONE SHIFTSCREEN, THYSSEN KRUPP BAUMA, THYSSEN KRUPP SALES TOOL, SCHUMANN

360° Film

ALARM COBRA 11, MEDIA CROSSERS, VODAFONE VIEW

FLAMECOACH®

SECURITAS, BAYERNNETZ, SHG NETZ, DAIMLER, BMW

3D PRINTER FARM

05 **MILESTONE**

2020

Realtime VR

VODAFONE OMR, VODAFONE AIRPORT, TK VERTRIEBSTOOL, VODAFONE MINDFACTORY, AFJ KATH. KIRCHE

360° Film

VODAFONE CAMPUS

FLAMECOACH®

SECURITAS, BAYERNNETZ, SHG NETZ, DAIMLER, BMW

VOLUCAPTURE STUDIO

2021

Realtime VR

DIOR, OLYMPIA TEAM DEUTSCHLAND, THYSSEN KRUPP BAUMA 22, SOFTREVISION, UNI DÜSSLDORF, VODAFONE MINDFACTORY

FLAMECOACH®

BMW, DRÄGER, SECURITAS, DAIMLER TRUCKS

DESIGNPREIS SACHSEN FÜR DESIGN

2022

Realtime VR

ESSEN 1887, VODAFONE OMR, AFJ KATH KIRCHE, DELOITTE, ASPHALT FESTIVAL, AUFWIND

360° Film

OPTODATA,

FLAMECOACH®

SECURITAS, BAYERNWERK, DAIMLER, AACHEN MEDIZIN, SALZGITTER AG

2023

FLAMECOACH® pro

DRÄGER

GAME on ICE

FÖRDERUNG BUNDESMINISTERIUM, EISHALLE BENRATH

OUR WORKS

VIRTUAL REALITY



OUR WORKS

VIRTUAL REALITY

Virtual reality is a fully immersive technology. You dawn your goggles and are in a completely computer-focused and computer-generated landscape.



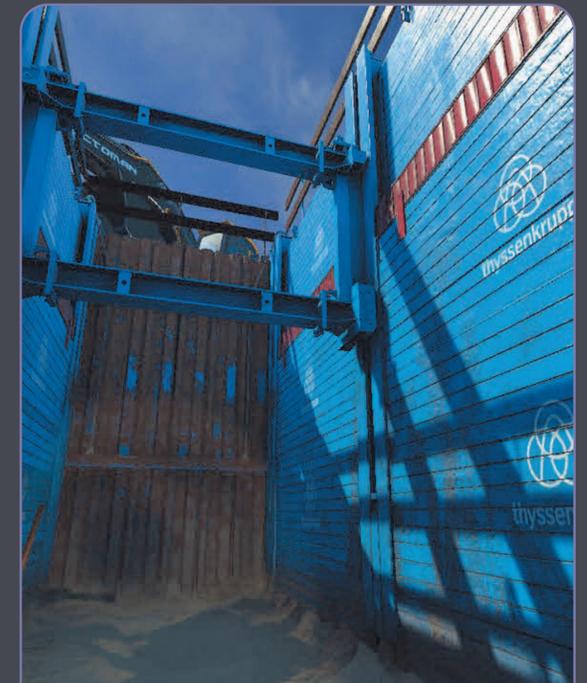
VODAFONE - CEBIT



VODAFONE - CEBIT



SCHUMANN VR



THYSSEN KRUPP - BAUMA

OUR WORKS

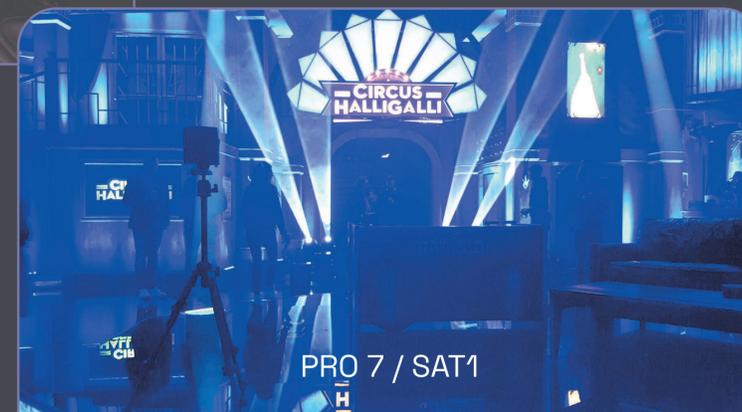
360° - FILM & LIVESTREAM

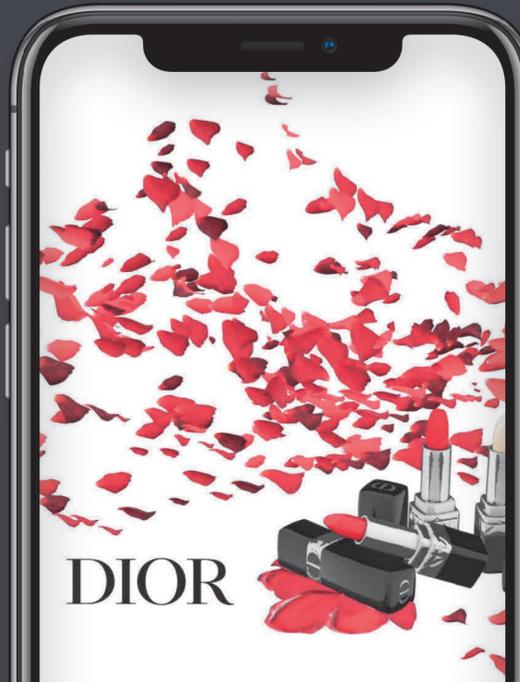
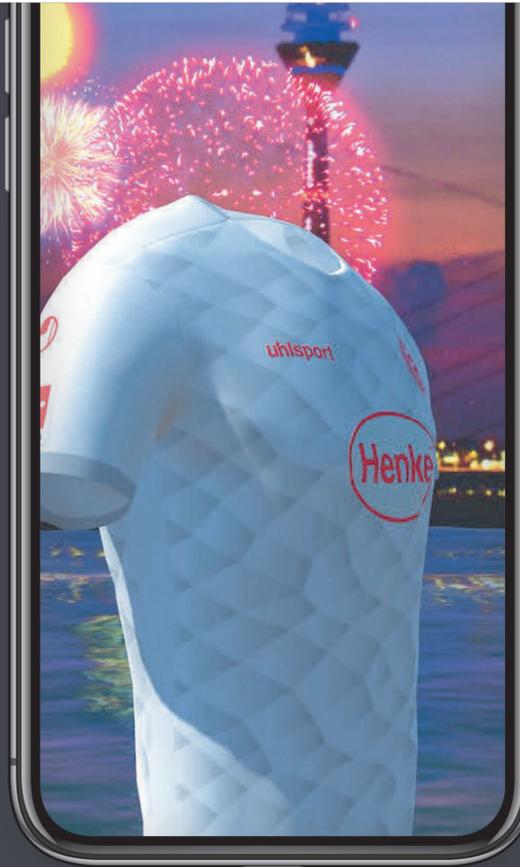


OUR WORKS

360° - FILM & LIVESTREAM

Das Finale von The Voice of Germany mit Coldplay und vielen weiteren Künstlern wurde komplett live in 360° von A4VR auf einen eigenentwickelten Player für PR07 gestreamt. Wir waren für die komplette 360°-Livestream-Umsetzung und Serverinstallation verantwortlich.





OUR WORKS

AUGMENTED REALITY



Augmented Reality geht einen Schritt zurück und mischt reale Elemente ein. Dies bedeutet, dass Benutzer, die AR nutzen, nicht vollständig von der Welt abgeschottet sind. Stattdessen erweitert AR ihre Realität.

Wir konnten Dior dabei unterstützen, das Kernportfolio von 2021 mit Hilfe von Augmented Reality für die Mitarbeiter erlebbar zu machen. Zusätzlich zu dem, was auf der virtuellen Bühne geschah, konnten wir ikonische Produkte wie den Rouge Dior virtualisieren und präsentieren.

Anlässlich der Olympischen Spiele 2021 in Tokio durften wir für das #TeamDeutschland eine Augmented-Reality-Promotion entwickeln. Für die Deutsche Sport Marketing GmbH haben wir unsere Innovationskraft und moderne Inhouse-Anlagen für ein hochwertiges Endergebnis eingesetzt!

OUR RECENT WORKS

VIRTUAL REALITY

Fully-immersive VR stimulates all of the user's senses. We create the perception by surrounding the user of the VR system in images, sound, motionseats, scent, wind or other stimuli that provide an engrossing total environment.



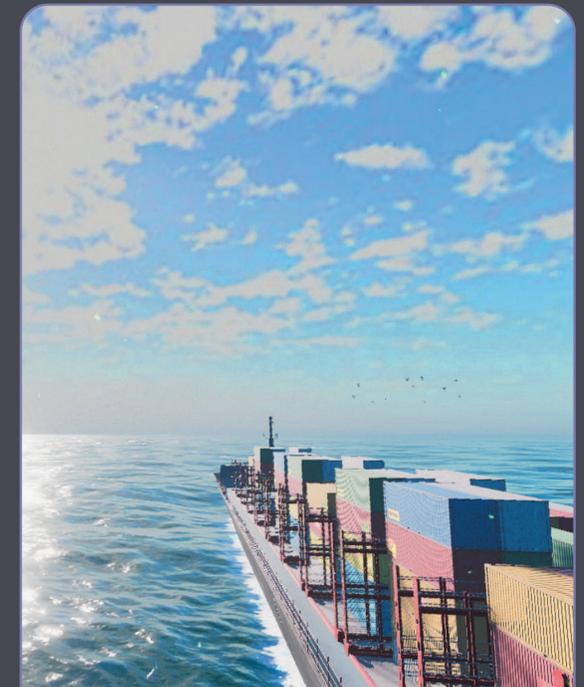
VODAFONE -OMR



SFJ -Kath Kirche - ODDY



DELOITTE - 360° ROOM



THYSSEN KRUPP

07

OUR WORKS

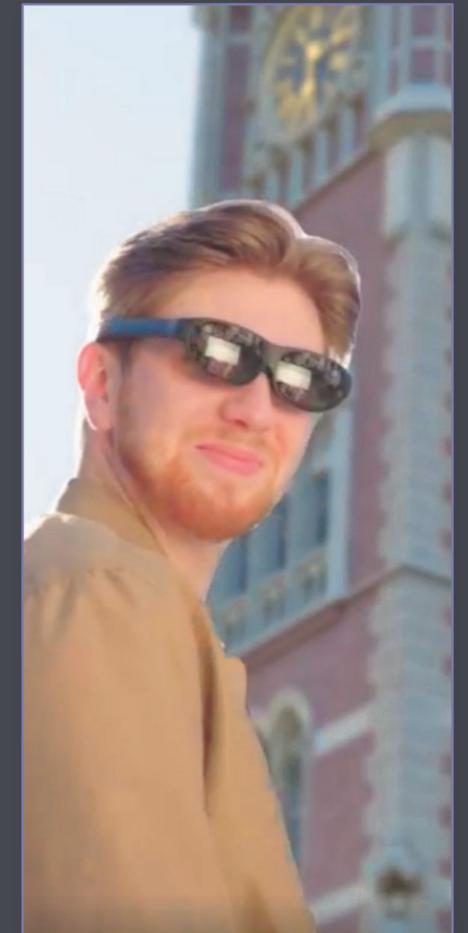
MIXED REALITY



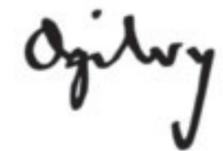
OUR WORKS

MIXED REALITY

Erleben Sie eine absolute Weltneuheit in Essen, im Herzen des Ruhrgebiets. Wir nehmen Sie mit auf eine Zeitreise durch die Essener Innenstadt. Dank modernster Technik ist das Jahr 1887 nur noch vor Ihren Augen. Sie sehen Kutschen, Tiere, Gebäude und Menschen in antiken Kostümen und Charaktere, die mit Ihnen agieren – so realistisch, als stünden sie persönlich vor Ihnen. Und das mitten in der Essener Innenstadt. Weltweit gibt es derzeit keine andere Stadtrundfahrt dieser Art. Sie sind mittendrin, ohne Ihre Umgebung aus den Augen zu verlieren. Die Nreal Light Brille verbindet das Hier und Jetzt mit der virtuellen Realität. Im Gegensatz zu einer Virtual-Reality-Brille verlieren Sie Ihre Umgebung nie aus den Augen. Bei der knapp zweistündigen Tour durch die Essener Innenstadt überlagert die virtuelle Welt an bestimmten Stellen das, was alle anderen sehen. Ein faszinierendes Erlebnis für technikaffine Menschen.



OUR CLIENTS



VIRTU – PORTAL

Wir stellen uns Virtual Reality als Portal zu einer neuen Welt vor, endlose Möglichkeiten, das Holodeck vielleicht, neue Märkte auf jeden Fall. Nach mehr als 7 Jahren in der Branche glauben wir natürlich an das enorme Potenzial des immersiven Geschichtenerzählens und dieses neuen Mediums.

Aber andere?

Sie?

EYE OPENING VIRTUAL REALITY STATISTICS THAT WILL ROCK THE MARKET IN 2022

- Der globale AR- und VR-Markt soll bis 2022 auf 209,2 Milliarden US-Dollar wachsen.
- Die weltweiten Einnahmen aus VR-Videospielen erreichten im Jahr 2020 22,9 Milliarden US-Dollar.
- Weltweit gibt es mehr als 171 Millionen VR-Benutzer.
- 78 % der Amerikaner sind inzwischen mit der VR-Technologie vertraut.
- Der VR-Verbrauchermarkt weltweit soll bis Ende 2020 2,6 Milliarden US-Dollar erreichen.
- Die Nachfrage nach eigenständigen VR-Geräten wird zwischen 2018 und 2022 um das 16-fache wachsen.
- 70 % der Verbraucher, die ein VR-Headset besitzen, haben ein Spiel damit gekauft.
- 14 Millionen AR- und VR-Geräte wurden 2019 verkauft.

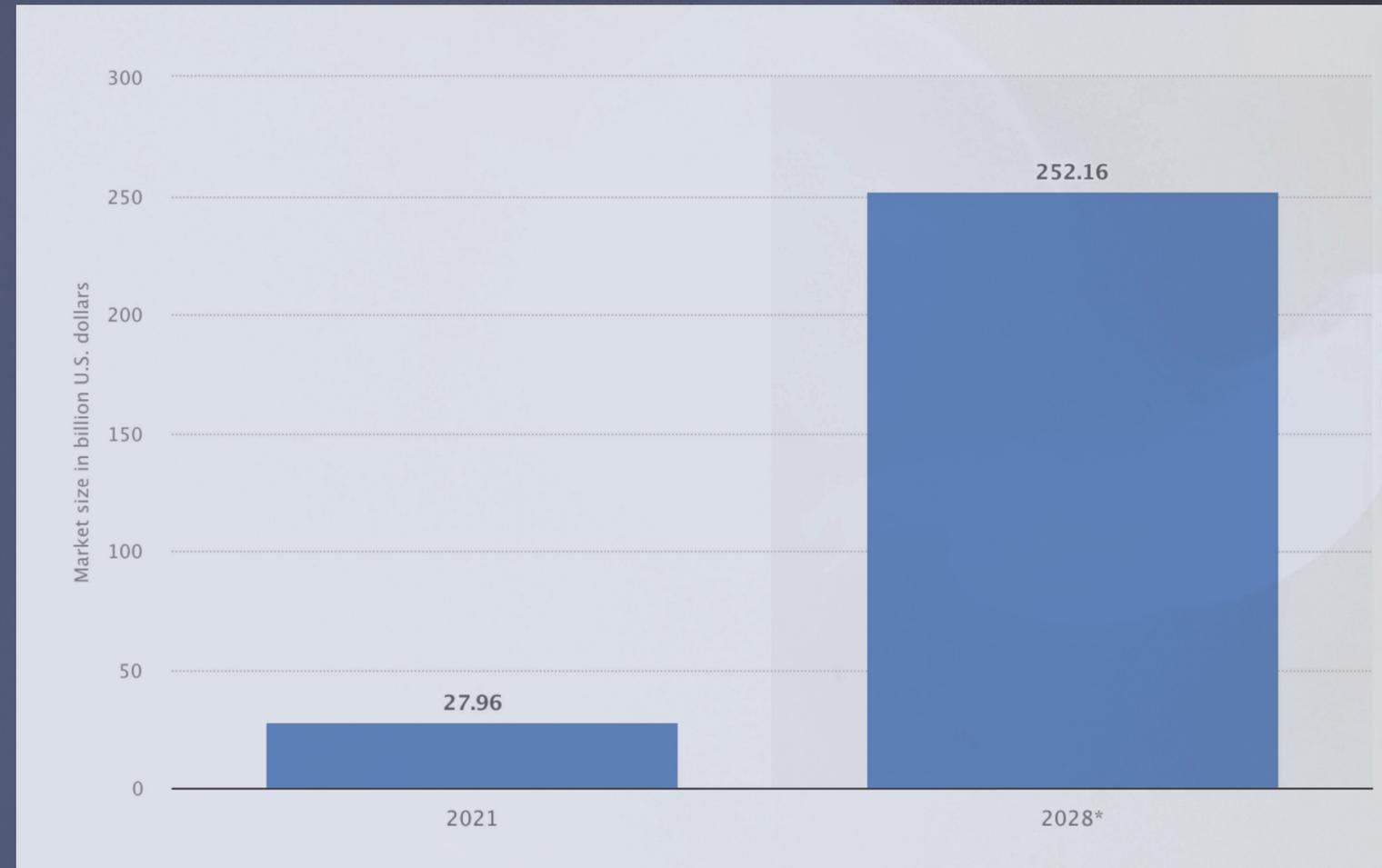
HIGHLIGHTS

XR/AR/VR/MR

market size

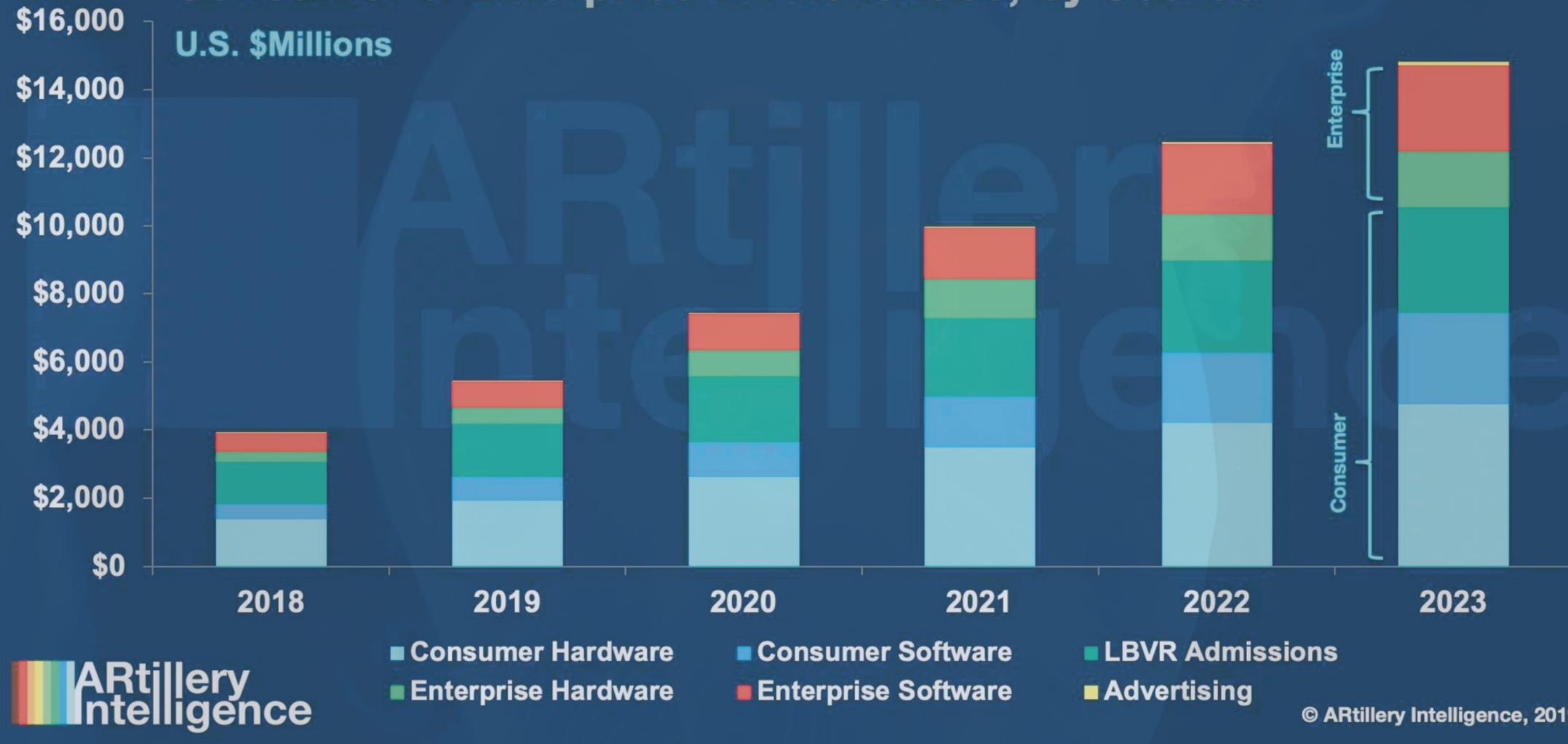
2021-2028

The global augmented reality (AR), virtual reality (VR), and mixed reality (MR) market reached 28 billion U.S. dollars in 2021, rising to over 250 billion U.S. dollars by 2028.



Global VR Revenue

Consumer & Enterprise VR Revenues, by Source



WHAT THE INDUSTRY SAYS

Eine VR-Welt für uns alle gibt es noch nicht. Die ganze Idee von VR ist für den Mainstream-Markt noch neu und es ist noch unklar, ob die Öffentlichkeit sie annehmen wird oder nicht. Aber die Branche wächst und es stehen sicherlich erstaunliche Dinge bevor.

Source: Finances Online, Big Commerce

A cosmetic brand in 2020 recorded outstanding growth in sales after creating an AR filter.

Source: Capgemini

75% of Forbes World's Most Valuable Brands have invested in some form of AR/VR experience.

Source: Capgemini

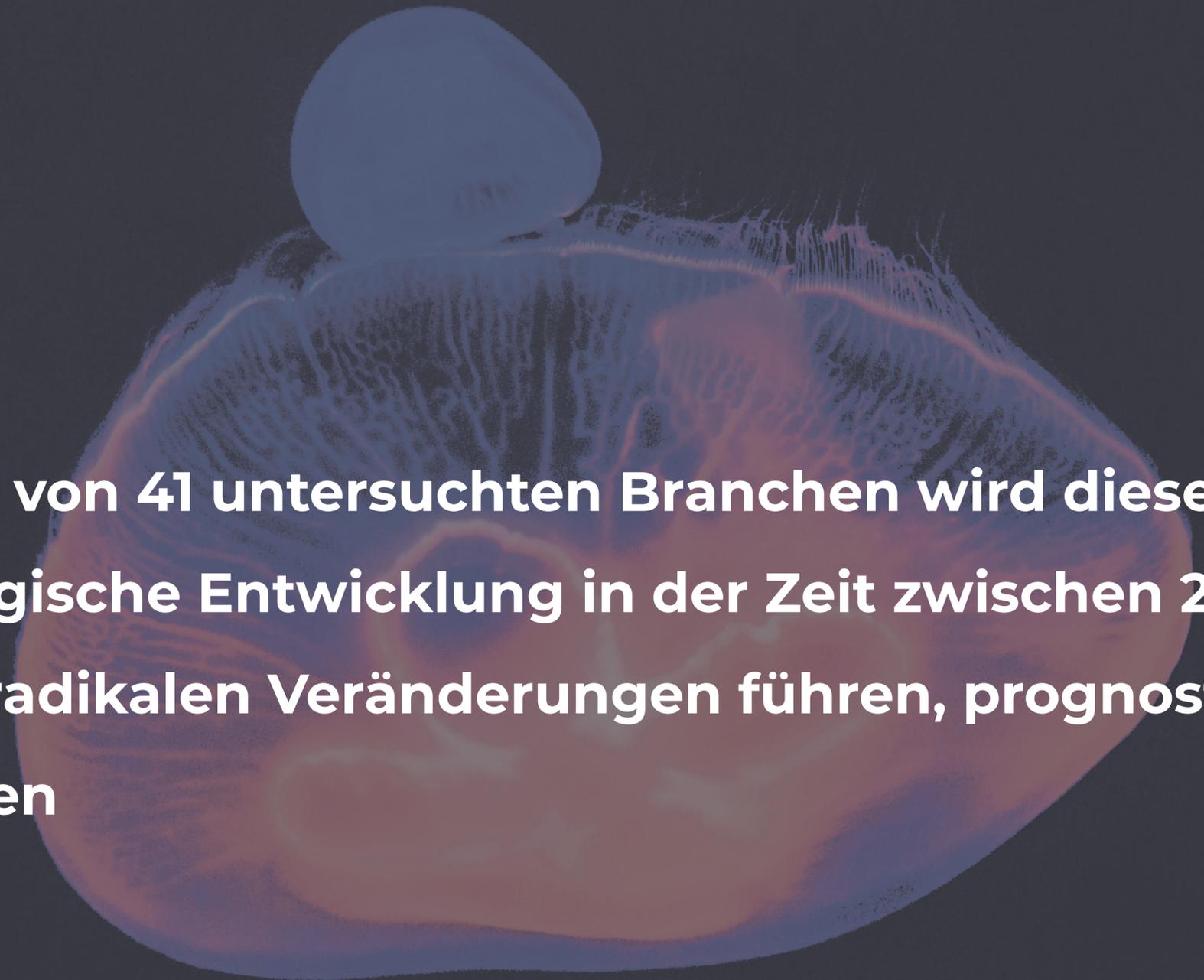
43% of manufacturing companies say VR will become mainstream in their organization within the next three years.

Source: Capgemini]

82% of companies implementing AR/VR indicate that benefits exceed expectations.

Radikaler Wandel durch virtuelle Realität





In sieben von 41 untersuchten Branchen wird diese technologische Entwicklung in der Zeit zwischen 2020 und 2040 zu radikalen Veränderungen führen, prognostizieren die Ökonomen

Hutzschenreuter, Thomas; Burger-Ringer, Christian: Impact of Virtual, Mixed, and Augmented Reality on Industries, 2018; DOI: [10.14459/2018md1454069](https://doi.org/10.14459/2018md1454069)

1. Musikindustrie

Die **Musikindustrie** wird massive Veränderungen durchlaufen, weil Konzerte mit VR-Technologie an jedem Ort und zu jeder Zeit erlebt werden können. Vermarkter werden den Nutzerinnen und Nutzern ermöglichen, Konzerte an einer beliebigen Stelle im Publikum oder auf der Bühne mit bester Tonqualität zu verfolgen. Eintrittskarten, die mit dem Rückgang von CD-Verkäufen zur wichtigen Einnahmequelle geworden waren, werden an Bedeutung verlieren.



BRIT AWARDS 2022



VIP party featuring

PINKPANTHERESS

FRIDAY 11TH - 14TH FEBRUARY

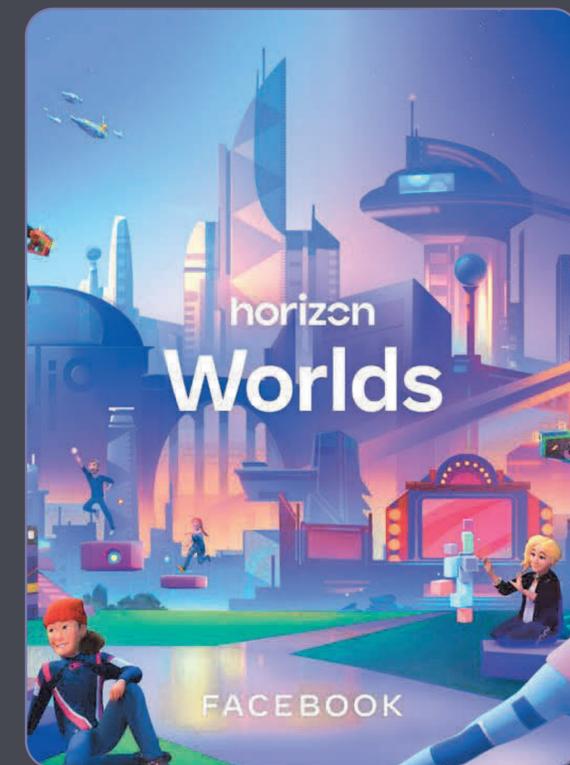
First concert 0900PT / 1700UTC

Last concert 0100PT / 0900UTC



2. Kommunikations- und IT-Service-Industrie

Die Kommunikations- und IT-Service-Industrie wird sogenannte Social-VR-Dienste zum Massenmedium machen. Unternehmen werden ein großes Angebot an virtuellen Welten anbieten, in denen sich Nutzerinnen und Nutzer von Angesicht zu Angesicht treffen und miteinander agieren können. Die Spannweite wird vom Café bis zu Spielen, vom Urlaub bis zur Partnervermittlung reichen und den Markt in vielen Sparten umwälzen.



3. Einzelhandel

Im Einzelhandel werden sich Sparten, die bislang nur geringe Teile des Handels online abwickeln, tiefgreifend wandeln. Ein Beispiel ist der Möbelhandel: Mit Augmented Reality können Kundinnen und Kunden zu Hause Möbel visualisieren und diese direkt online bestellen. Handelssparten, die bereits online tätig sind, werden Kosten reduzieren können, etwa der Modehandel. Dieser kann die große Zahl an Retouren reduzieren, wenn Käufer Kleidungsstücke mit Avataren „anprobieren“ können.



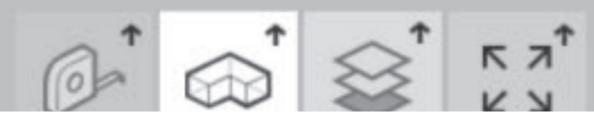
4. Immobilienwirtschaft

In der **Immobilienwirtschaft** wird sich die Vermarktung von Gebäuden ändern. Unternehmen, die virtuelle Rundgänge durch geplante und auch bestehende Immobilien anbieten, werden deutliche Wettbewerbsvorteile haben. Der teure und aufwendige Bau von Prototypen wird überflüssig. Auch für die Planung der Innenausstattung werden VR-Anwendungen Standard sein.



Auberge jeunesse de Magog Orford

111 Rue Merry N, Magog, QC J1X 2E9, Canada



5. Bildungssektor

Für den Bildungssektor prognostizieren die Wissenschaftler, dass Hochschulen mit Fernstudium einen größeren Marktanteil gewinnen werden. Virtual-Reality-Klassenräume werden das Studieren zu Hause attraktiver und effektiver machen, weil sie einen besseren Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden sowie neue Lernmethoden und anschaulicheres Lernmaterial ermöglichen.





6. Fabriken

Nicht nur in den Fabriken, auch in Fahrzeugwerkstätten werden die neuen Technologien die Arbeit erleichtern, die in der jüngeren Zeit aufgrund der komplexer und differenzierter gewordenen Automobiltechnik anspruchsvoller geworden ist. „Augmented Manuals“ werden für eine Vielzahl an Reparaturen die notwendigen Schritte für das jeweilige Fahrzeug anzeigen.

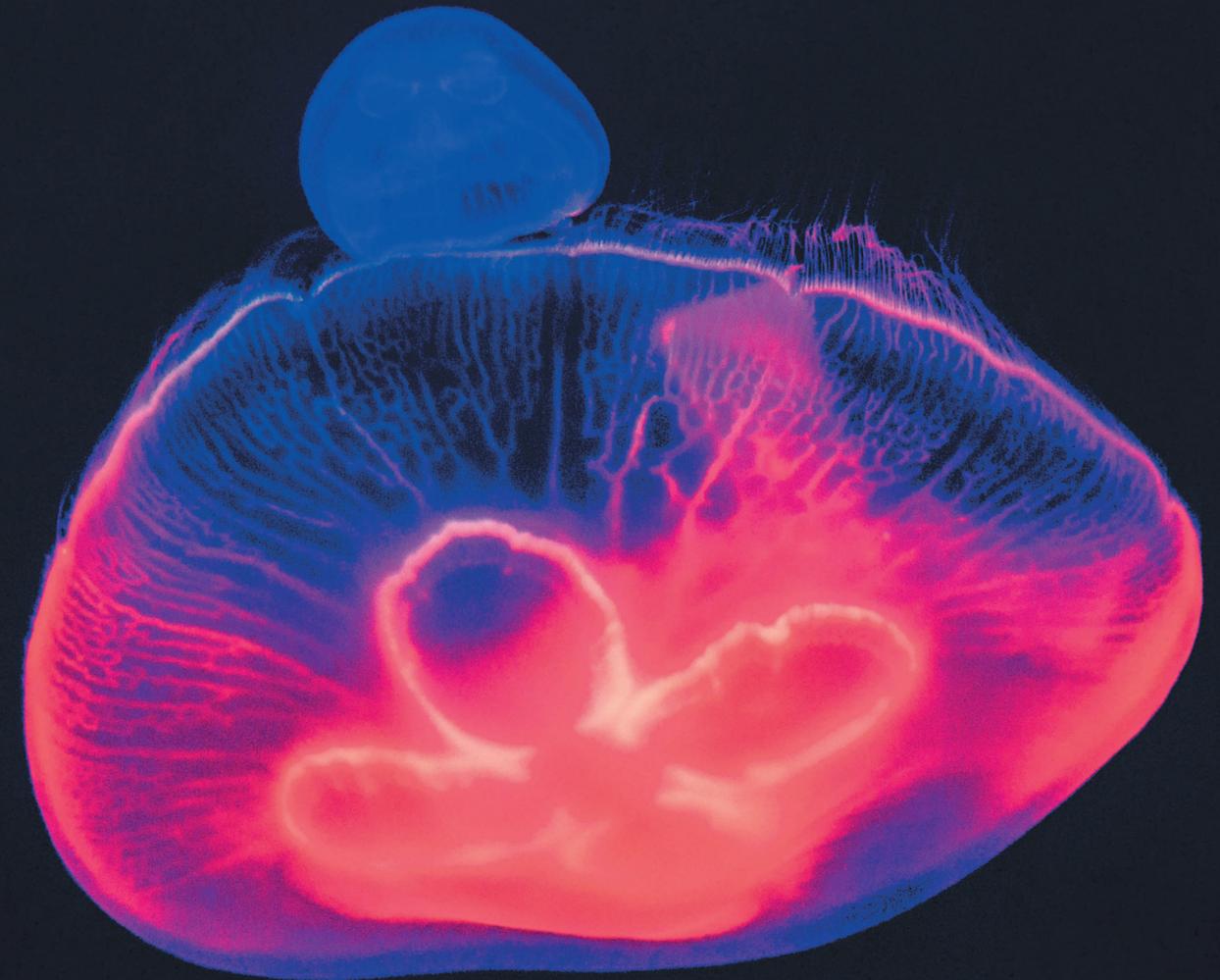


7. verarbeitende Industrie

In der verarbeitenden Industrie werden Unternehmen, die VR und AR einsetzen, Kosten reduzieren und die Produktivität steigern können. Die Arbeit mit virtuellen Modellen wird die Produktentwicklung stark verändern. In der Produktion werden für alle Arbeitsschritte Anleitungen, Hilfestellungen oder weitere Informationen im Blickfeld der Arbeiterinnen und Arbeiter eingeblendet. Teams von verschiedenen Standorten werden in virtuellen Umgebungen zusammenarbeiten.



**UNTERNEHMEN
MÜSSEN
STRATEGISCHE
PARTNER FINDEN**



FLAMECOACH ®

By A4VR





PRODUCTS

FLAMECOACH®

Flamecoach® ist ein mobiles System, das einfach am selben Tag aufgebaut werden kann, an dem das Training stattfindet. Ohne großen Zeitaufwand ist Flamecoach® schnell aufgestellt, drinnen oder an jedem gewünschten Ort, und einsatzbereit. Das Paket enthält ein multisensorisches Setup einschließlich Wärme- und Duftsimulation von Feuer und Rauch sowie die realistische Verwendung eines echten 6-l-Schaumlöschers, der für unser Virtual-Reality-Training in einen Controller umgewandelt wurde.

Flamecoach® bietet einen digitalen und hyperrealistischen Ansatz für das übliche Brandschutztraining. Ermöglicht wird diese Lösung durch Vorteile aus der Kombination von Virtual-Reality-Technik und realen haptischen Elementen. Innovativ in einem neuen Medium zu sein, hat uns dazu gebracht, unsere eigenen Produkte zu entwickeln. Vom Konzept bis zur Markteinführung konnten wir unsere eigene Vision einer originellen Innovation umsetzen.

In die Produktentwicklung können wir unser gesamtes Know-how und unser Branchen-Know-how einbringen. Dadurch konnten wir unterschiedliche Märkte für uns identifizieren. Von Industriesimulationen über Nischenmärkte bis hin zu Unterhaltung und Bildung



HITZE IMMERSION

Zur Hitzesimulation der entstandenen Brandherde innerhalb der Experience verwenden wir einen mit 2500Watt dimensionierten Wärmestrahler. Digital gesteuert und beeindruckend in der Trainingsituation komplettiert dieses Modul die Immersion im Flamecoach®

HAPTİK & REALISMUS

Ein original 6l Schaumlöscher wird in höchster Präzision, individuell als Controller in Handarbeit hergestellt. Digitale Sensoren an Lasche, Schlagbolzen und Düse ermöglichen ein wirklich realistisches Training am Gerät und damit einen ganz realen Trainingserfolg.

5 X 5 AKTIONS FLÄCHE

Auf bis zu 25m² Freifläche können sich die Trainees innerhalb der Simulation völlig frei bewegen. Es ist eine Schlüsseltechnologie, die die volle Nutzung von VR sowie das Eintauchen in das spezifische Szenario ermöglicht.

HQ LAPTOP

Im Lieferumfang enthalten ist ein maximal leistungsstarker Laptop Computer als zentraler Steuerungspunkt der Szenarien. Ausgestattet mit einem kraftvollen Prozessor und maximaler Grafikkartenkonfiguration, verarbeitet er alle Funktionen des Flamecoach in höchst möglicher Qualität.

LIGHTHOUSE TRACKER

Lighthouse ist ein laserbasiertes Inside-Out-Positionsverfolgungssystem. Es verfolgt die Position und Ausrichtung des Head-Mounted-Displays und der Controller des Benutzers in Echtzeit. Lighthouse ermöglicht es den Benutzern, sich überall zu bewegen und sich in jeder Position neu zu orientieren.

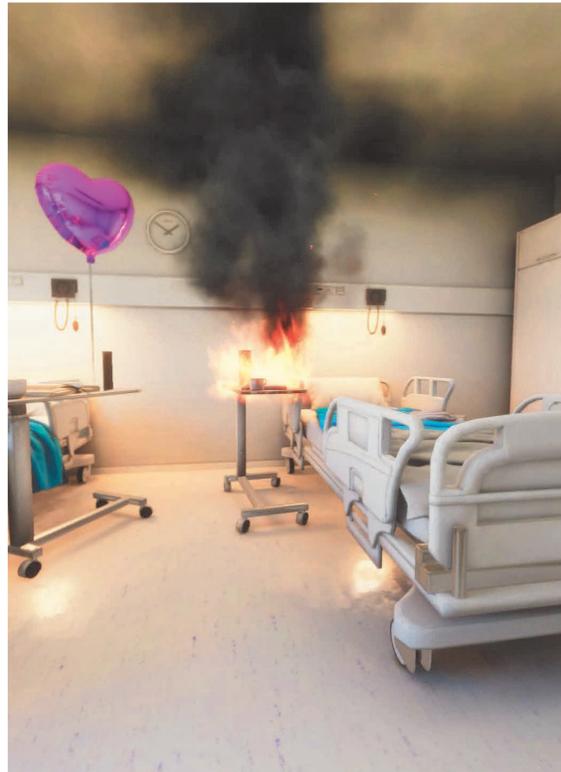
HQ VR BRILLE

Mit optimierten Pixellayout von 1440 x 1600, einer Bildwiederholrate von 120Hz und extrem geringem Nachleuchten sorgen wir für maximalen Realismus und optischer Ruhe, auch in längeren Trainings.

GERUCHS IMMERSION

Unsere individuelle Geruchssimulation wird digital in der Simulation gesteuert. Brandgeruch entsteht so erst, wenn sich ein Brandherd in der Nähe befindet. So lange das Feuer nicht bekämpft ist, breitet sich der Geruch weiter im Raum aus. Das ist echte Immersion.





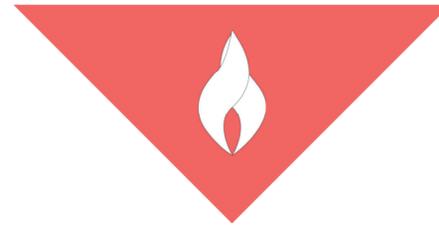
*Digitaler Ansatz. Echte Ausbildung.
Unschlagbarer Realismus.*

DIE PSYCHOLOGISCHE KOMPONENTE

Für die realistische Simulation des Flamecoach spielen viele verschiedene Aspekte eine essenzielle Rolle. Im Fall des Trainingserlebnis sind die wichtigsten Faktoren die vielfältigen Szenarien, als auch die Programmierung des Feuers und die damit zusammenhängende Rauchentwicklung. Wir sind uns einig, dass nichts reale Feuererfahrungen überbieten kann. Doch wie nützlich ist der Umgang mit einem echten Feuer, wenn er in einem inszenierten und unrealistischen Umfeld stattfindet? Hier machen wir den entscheidenden Unterschied.

Unser Ziel ist es Szenarien in der virtuellen Welt zu erschaffen, um maximal effektive digitale Brandschutzausbildung für alle zu ermöglichen. Durch den Verzicht auf eine reale Brandgefahr ermöglichen wir erstmalig ein Brandschutztraining am tatsächlichen Arbeitsplatz, mit Hilfe von virtuellen und auf physikalische Grundlagen basierenden Flammen. Damit sorgen wir nicht nur für ein geschultes Agieren bei einem Brand, sondern sensibilisieren auch ein verstärktes Bewusstsein für Brandursachen am eigenen Arbeitsplatz.





Zeitersparnis und Ausbildungspotential

UNSCHLAGBARE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Der Flamecoach ermöglicht eine multi-sensorisch wiederholbare Anwendung ganz einfach per Knopfdruck – was ihn besonders flexibel macht.

Es entfallen :

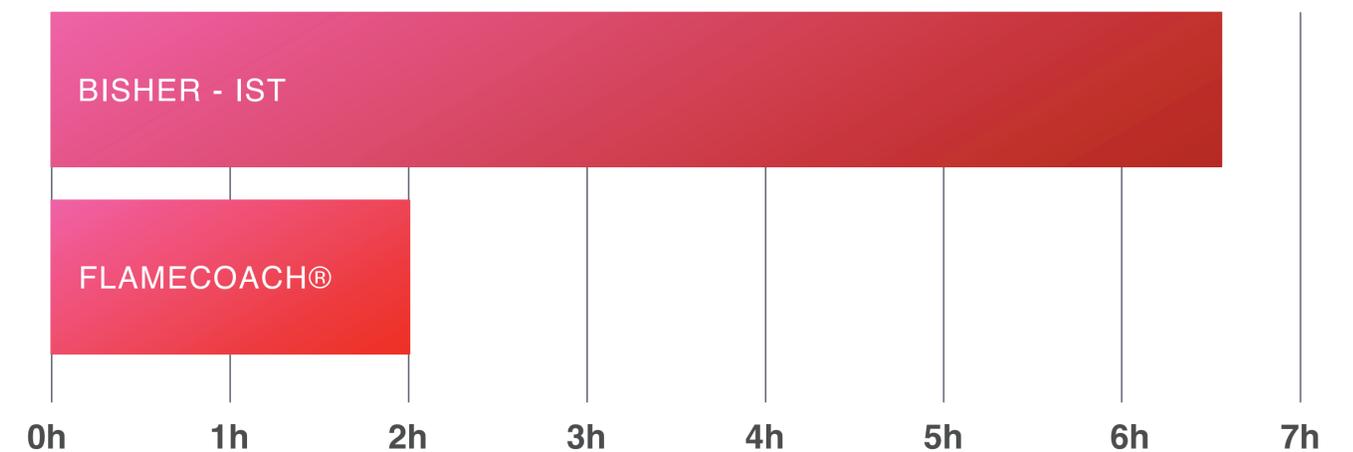
- Anfahrt zum Trainingsort
- langer Aufbau
- Wartung
- Auffüllen der Feuerlöscher

Die flexible und kostensparende Anwendung ermöglicht schnelle, unkomplizierte Durchläufe und die Wiederholung des Trainings direkt vor Ort im eigenen Gebäude.

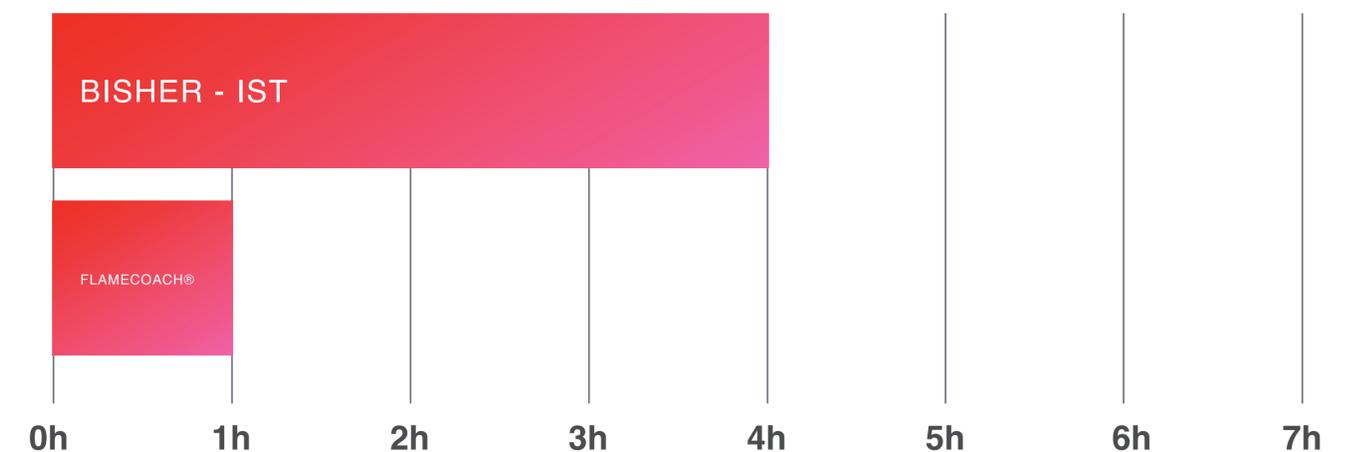
Das schafft :

- Routine im Arbeitsumfeld
- Aufbau eines Sicherheitsgefühls
- Training der Instinktreaktionen

ZEITAUFWAND - AUSBILDER



ZEITAUFWAND - TEILNEHMER





Das Flamecoach® Komplettpaket
in Augmented Reality!
Scannen Sie den QR-Code mit
Ihrem Smartphone!



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

bayernwerk



DAIMLER

Schleswig-Holstein
Netz



e-on

Dräger

DAIMLERTRUCKS



THANK YOU

Contact Us!

A4VR

The Agency for Virtual Reality GmbH

Michael Albrecht & Jan Thiel
Kronprinzenstraße 12-16
40217 Düsseldorf

Office: +49(0)21192414790

Michael Albrecht +49(0)1633993322
albrecht@a4vr.com

Jan Thiel +49(0)1718372343
thiel@a4vr.com

www.a4vr.com