

neofonie*

Mobile

Augmented Reality

ERWEITERN SIE DIE REALITÄT MIT DIGITALEN ELEMENTEN

Erfahren Sie, wie Ihr Unternehmen Augmented Reality (AR) effizient nutzen kann und wie Neofonie Mobile Sie bei diesem Prozess unterstützt.

Anhand von AR wird die Realität mit digitalen Daten und Bildern ergänzt.

So entsteht ein Zusammenspiel zwischen virtueller und analoger Welt.

Bereits ein Smartphone genügt, um dies zu erreichen.



Der Mehrwert für Ihr Unternehmen

AR ermöglicht das tiefe Eintauchen in die Welt Ihrer Produkte. Nutzen Sie diese Chance und entwerfen Sie eine immersive Erfahrung für Ihre Kunden. Augmented Reality bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten:



Marketing

Produkte visuell und immersiv erleben

Durch Augmented Reality können Kunden Ihre Produkte ganz bequem von zu Hause aus erleben. Firmen wie Ray-Ban ermöglichen es, die Brillen vor dem Kauf virtuell anzuprobieren. Bei Ikea kann man schon seit einigen Jahren testen, wie das Möbelstück in die eigenen vier Wände passt.

AR Erlebnisse können auch mit Social Media Kampagnen kombiniert werden oder bei offline Werbung zum Einsatz kommen. Material wie Broschüren oder Flyer dienen als Marker für virtuelle Erlebnisse, die ganz einfach mit dem Smartphone aktiviert werden.



Service & Wartung

Eine neue Ära der Serviceeffizienz

Privatkunden können das Smartphone vor ein Haushaltsgerät halten, um eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Fehlerbehebung zu bekommen. Augmented Reality hilft auch bei komplexen Reparaturverfahren im B2B Bereich, da Mitarbeiter über Tablets oder Smartphones die Sicht des Kunden einnehmen und dadurch aktiv mit Lösungsvorschlägen unterstützen können.

Bei der Wartung und Reparatur von Maschinen können Techniker zum Beispiel mithilfe von Smartglasses die Probleme sehen, während gleichzeitig technische Informationen in das Blickfeld eingeblendet werden.





Information

Die moderne Informationsvermittlung

Augmented Reality ermöglicht eine neue Art der Kommunikation. Es werden einzigartige Nachrichten und Videos erstellt, die nur mithilfe von AR sichtbar sind.

In der Tourismusbranche kann man diese Technologie vielseitig einsetzen. Während die Kamera von Mobilgeräten die Umgebung einfängt, markiert die App interessante Punkte wie Berge oder Sehenswürdigkeiten und zeigt ergänzende Zusatzinformationen an.

In Hinblick auf den Tourismus sind auch Übersetzungsapps zu erwähnen. Mit der Kamera können Schilder und Beschriftungen schnell gescannt, übersetzt, und in der Zielsprache auf dem Display angezeigt werden.



Bildung & Training

Lernen mit Leichtigkeit

Medizinstudenten können mithilfe von Augmented Reality Operationen oder andere medizinische Verfahren üben. Dies verbessert nicht nur die Sicherheit, sondern auch die Motivation der Lernenden. Darüber hinaus können die Schulungskosten bei steigender Effizienz auf Dauer gesenkt werden.

Auch in der Kulturvermittlung gewinnt AR an Bedeutung. Besucher können Museen mit ihren Mobilgeräten ganz individuell erkunden und spielerisch mit den Objekten interagieren.



Sicherheit

Fokus auf die essenziellen Informationen

Auch im Bereich der Sicherheit lassen sich einige Beispiele nennen, in denen AR von Bedeutung ist. Eine wichtige Rolle im Alltag spielt hier die Automobilbranche: Unternehmen wie Jaguar oder BMW verlagern das Armaturenbrett an die Windschutzscheibe. Dadurch kann sich der Fahrer auf die Straße konzentrieren und hat gleichzeitig alle relevanten Informationen für eine sichere Fahrt im Blick.

Auf Baustellen wird durch automatisierte Zutrittskontrollen geprüft, ob Arbeiter die nötige Schutzkleidung tragen. Dadurch verbessert sich die Sicherheit vor Ort und bewahrt vor einem möglichen Wegfall des Versicherungsschutzes.

AR Technologie

Bei Augmented Reality werden mithilfe von Sensoren oder Kameras Informationen aus der analogen Welt erfasst. Der Input wird verwertet und eine AR-Software fügt in Echtzeit digitale Elemente in die Wiedergabe ein.

AR Auslöser

Marker-based AR

Marker-based AR verwendet einen Auslöser zum Anzeigen von Inhalten. Der Auslöser kann ein QR-Code, ein Symbol oder ein ganzes Objekt wie ein Gemälde oder das Cover einer Zeitschrift sein.

Markerless AR

Markerless AR funktioniert ohne einen speziell für die Anwendung erzeugten Auslöser. Hier analysiert das System nur die allgemeinen, aus der Kamera oder anderen Sensoren empfangenen Daten, um zusätzliche Informationen anzuzeigen.



Arten der Visualisierung

Die verschiedenen Arten der Darstellungen von Augmented Reality kann man allgemein in folgende Kategorien einteilen:

Superimposition based AR

Hier wird die digitale Darstellung eines Objektes mit Informationen oder Bildern ergänzt.

Anwendungsbereich

- Materialinformationen werden über eine Maschine eingeblendet.
- Kunden können eine Brille vor dem Kauf virtuell anprobieren.

Outlining AR

Outlining AR verwendet unterschiedliche Techniken, um die Abmessungen und Grenzen von Oberflächen oder Objekten deutlich zu visualisieren. Dies hilft dem Nutzer Informationen wahrzunehmen, die sonst mit bloßem Auge schwer erkennbar wären.

Anwendungsbereich

- Beim Parken eines modernen Autos werden dem Fahrer die Grenzen des Parkplatzes angezeigt.
- Darstellung von Informationen für die Navigationshilfe, die häufig in Militärflugzeugen verwendet wird.

Projection-based AR

Projection-based AR funktioniert, indem Lichtstrahlen auf die reale Welt projiziert werden. Diese Projektionen können auch die Position, Ausrichtung und Tiefe eines Objekts in dreidimensionaler Form darstellen.

Anwendungsbereich

- Interaktive Hologramme bei Veranstaltungen.
- Digitale Produktpräsentation auf Messen.

Hardware

Mit folgenden Geräteklassen kann man Augmented Reality erleben:

Smartphone & Tablet

Apps auf Smartphones oder Tablets können durch die rasant wachsende Rechenleistung immer mehr Daten zur Darstellung von Augmented Reality verarbeiten.

Head-up-Display (HUD)

Hier handelt es sich um ein Anzeigesystem, bei dem Informationen auf einen transparenten Bildschirm projiziert werden. Da der Nutzer die Kopfhaltung nicht ändern muss, ist es möglich, sich weiter auf das Geschehen hinter dem Bildschirm zu konzentrieren.

Smartglasses

Diese Technologie entstand aus dem HUD und ist so klein, dass sie wie eine normale Brille getragen werden kann. Virtuelle Objekte werden direkt in das Sichtfeld des Nutzers eingeblendet, sodass die analoge und digitale Welt miteinander verschmelzen.

Head-Mounted Display (HMD)

Dieses Gerät trägt der Nutzer am Kopf, die Bilder werden also nah am Auge gezeigt. So kann das gesamte Blickfeld abgedeckt werden.

Holografisches Display

Hier wird das Licht so projiziert, dass ein 3D-Bild entsteht. Um dieses Bild zu erkennen, wird weder eine spezielle Brille noch andere externe Geräte benötigt.



AR auf Smartphones & Tablets

Aufgrund der Verbreitung der Geräte sind Smartphones und Tablets die einfachste Art, Ihren Kunden ein AR Erlebnis zu bieten. Man benötigt dazu keine zusätzliche Hardware. Durch eine speziell für das Gerät entwickelte App entsteht für Ihre Kunden ein immersives Erlebnis.

Die Einsatzmöglichkeiten hier sind vielseitig. Es können zum Beispiel Markisen an der eigenen Fassade ausprobiert werden. Das Gestell und die Stofffarbe werden ganz einfach mit dem Finger geändert und Kunden können sehen, wie das Modell zum Haus passt. Neben dem Erscheinungsbild der Markise kann auch das Ein- und Ausfahren simuliert oder der Schattenwurf angezeigt werden.

Auch bei der Präsentation von Schmuck wird AR genutzt. So können Uhren virtuell anprobiert werden, um zu sehen, wie sie am eigenen Handgelenk wirken. Mit dieser Technologie lassen sich verschiedene Arten von Modeaccessoires in Sekundenschnelle ohne großen logistischen Aufwand am eigenen Körper platzieren.

Kunden können Einrichtungsgegenstände über den Bildschirm im eigenen Zuhause erleben. Von Möbeln und Fußbodenbelägen bis hin zur Kaffee- oder Waschmaschine.



Unsere Herangehensweise

Wir setzen uns mit Ihnen zusammen und finden heraus, wie Augmented Reality mit Ihren Unternehmenszielen in Einklang gebracht werden kann.

Vorphase



Bedarfsanalyse

Als ersten Schritt formulieren wir gemeinsam Ihren geplanten Use Case aus. Wir sprechen über Ihre Ziele und Visionen, identifizieren Personas und die User Journey. Dazu geben wir eine Einschätzung zur technischen Machbarkeit und Projektrisiken.

Prototyp

Mit der Entwicklung eines Prototyps können Sie erste Einblicke in Ihr virtuelles Erlebnis erlangen und Anwendungsfälle validieren.

Beratungsworkshop

In einer projektabhängigen Folge von Workshops vertiefen wir den Use Case. Systemarchitektur und Tech-Stack werden entworfen, die User Experience mit Wireframes modelliert. Gleichzeitig schätzen wir das erforderliche Budget für eine Umsetzung des Vorhabens ab.

Projektplan

Basierend auf den gemeinsam erarbeiteten Erkenntnissen wird eine Leistungsbeschreibung und ein Angebot erstellt.

Umsetzungsphase

Wir begleiten Sie über den gesamten Lebenszyklus ihres Projekts. Dabei setzen wir auf eine iterative, agile Entwicklungsmethode (SCRUM). Unsere Leistungen decken das komplette Vorhaben ab, vom Design über die Entwicklung, das Marketing und den Betrieb. Jeder Zyklus wird anhand definierter KPIs evaluiert und die Roadmap entsprechend angepasst.



Unser Serviceportfolio im AR Bereich

Im Rahmen einer Projektumsetzung bieten wir folgende Leistungen an:

Use Case Definition

- Ideation
- Design Thinking
- Personas und User Journeys
- Requirement Engineering
- Tech-Stack, Architektur, Speicher

Projektplanung

- Machbarkeitsstudie
- Risikoanalyse
- Product Roadmap
- Budgetplan
- Leistungsbeschreibung

UX Design

- UX Research
- Wireframes, Mockups
- Visual Design
- Prototypes
- UX Tests

Content Creation

- Einsatz von vorgefertigten Modellen
- Anpassung von bereits bestehenden Modellen
- Erstellung individueller Modelle
- Modellierung basierend auf 3D-Scans

Entwicklung & Tests

- Native Entwicklung (iOS/Android)
- Entwicklung Frontends und Backends
- Funktionstests und immersives Testen
- Testautomatisierung
- eingeschränkter Beta-Betrieb

Launch & Marketing

- Upload und Launch (App Store, Play Store)
- Erstellung Marketingkonzept
- KPI Definition
- Erstellung Media-Budgets
- Agentursteuerung

Betrieb & Evaluation

- Cloud-Hosting (AWS, Google, Azure)
- Individuelles Hosting
- SLAs, 24/7 Support
- Wartung und Updates
- Evaluation Performance (System, Nutzer)

Kontaktieren Sie uns

In einem persönlichen Gespräch können wir mit Ihnen einen Workshop zusammenstellen, der zu Ihrer individuellen Projektsituation passt.



Stefan Gerstmeier - COO

Stefan Gerstmeier hat über 20 Jahre Erfahrung in der IT-Branche. Er hatte mehrere Führungspositionen in verschiedenen Technologieunternehmen in Asien und den USA inne. Seit 2013 ist Stefan Teil des Neofonie Mobile und Neofonie Polska Management Teams.

stefan.gerstmeier@neofonie.de



Laura Kallfelz - Projektmanagerin

Laura Kallfelz hat in den letzten 10 Jahren bei unterschiedlichen IT-Unternehmen in Deutschland, Kanada und den USA gearbeitet, wo sie auch Erfahrung mit Augmented Reality machen konnte. Seit Juni 2021 ist sie Teil von Neofonie Mobile.

laura.kallfelz@neofonie.de

neofonie*

neofonie*

Mobile

neofonie*

Polska

ION ONE ontolux

Sie können uns hier finden

Neofonie Group

Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin

