

# AUGMENTED REALITY EINE ERFOLGSSTRATEGIE FÜR DEN SERVICE



# AR

## für den Service verbessert die Geschäfts- ergebnisse



Transformieren Sie die Art  
und Weise, wie Sie  
Produkte entwickeln,  
bedienen und warten

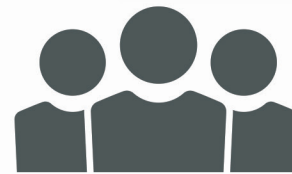


## INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| Markttrends .....                            | 3  |
| Vorteile von AR im Service .....             | 4  |
| - Höhere Produktivität                       |    |
| - Besserer Wissenstransfer                   |    |
| - Niedrigere Servicekosten                   |    |
| - Höhere Serviceerträge                      |    |
| <u>Das Besondere an Vuforia Studio</u> ..... | 5  |
| Funktionsweise .....                         | 6  |
| Vuforia Studio in Aktion .....               | 7  |
| Servicerevolution mit Vuforia Chalk.....     | 8  |
| Mit AR unterstützter Service .....           | 9  |
| Service als Leidenschaft .....               | 10 |

# AR

## ist ein Katalysator für den Wandel in der Service-industrie



### 74 %

der Führungskräfte in der Fertigung nennen den Service als bedeutenden Faktor für zukünftige Erträge\*.

### Augmented Reality (AR) wird bei der Weiterentwicklung von Industrieunternehmen eine zentrale Rolle spielen.

Organisationen nutzen AR-Technologie bereits, um sich strategische Vorteile zu verschaffen, Außendiensttechniker zu unterstützen und die Kundenzufriedenheit mit schlüsselfertigen Lösungen zu verbessern – und all das mit den vorhandenen Daten.

Zusätzlich zur Verbesserung des Service-Außendienstes kann AR den Wissenstransfer und -aufbau in der Serviceorganisation fördern. Da ein großer Anteil der Belegschaft auf den Ruhestand zugeht, ist der Wissenstransfer heute ein wichtiges Thema. Über Anwendungen für Anleitungen mit Fernunterstützung können erfahrene Techniker virtuell am Einsatzort dabei sein, ohne Kosten und Zeitaufwand für die Anfahrt.

AR ist auch eine interessante Alternative für traditionelle gedruckte Servicedokumente. Handbücher sind oft veraltet, unbequem in der Handhabung und erfordern einen teuren Pflegeaufwand. Mit interaktiven AR-Anleitungen und -Schulungen hingegen können neue Mitarbeiter besser mitarbeiten, genießen eine kürzere Lernkurve und können bei Fragen im Einsatz jederzeit einfach auf Schritt-für-Schritt-Anweisungen zugreifen.

Bis 2020 werden

### 25 %

der Mitarbeiter den Ruhestand erreichen.

# Vorteile von **AR** im Service



## 1. HÖHERE PRODUKTIVITÄT UND BESSERE QUALITÄT

Serviceorganisationen werden daran gemessen, dass sie ihre Aufgaben pünktlich, budgetgerecht und auf Anhieb korrekt erledigen.

Wenn Servicetechniker digitale Informationen in einer realen Umgebung betrachten und mit ihnen interagieren können (statt Handbücher auf Papier zu durchforsten), können sie wertvolle Zeit sparen und ihre Effizienz verbessern. Die immersiven Schritt-für-Schritt-Anweisungen, die durch AR-Technologie ermöglicht werden, sind so einfach zu nutzen und zu verstehen, dass Fehler vermieden und die First-Time Fix Rate verbessert wird.

## 2. BESSERER WISSENSTRANSFER

Da ein großer Anteil der Arbeitskräfte mit großen Schritten auf den Ruhestand zugeht, ist es für Serviceorganisationen äußerst wichtig, das Knowhow auf jüngere Mitarbeiter zu übertragen und dabei erfahrenen Experten die Möglichkeit zu bieten, effektiver zu arbeiten.

Mit AR können Sie interaktive Erlebnisse entwickeln, die den Wissenstransfer von Experten auf neue Mitarbeiter mit visuellen, ansprechenden Tools begünstigen. Neue Angestellte beherrschen komplexe Aufgaben dank geführter Anweisungen in kürzester Zeit, sodass sie erheblich schneller effektiv im Außendienst arbeiten können. Experten können Collaboration-Tools mit Augmented Reality nutzen, um Kollegen und Kunden virtuell zu unterstützen – ohne den Zeitaufwand, die Kosten und den Stress für die Anreise.

## 3. NIEDRIGERE SERVICEKOSTEN UND BESSERE PROZESSE

Mit Augmented Reality müssen Serviceorganisationen keine teuren Handbücher mehr erstellen, drucken und pflegen. Dank interaktiver 3D-Serviceanweisungen, die auf jedem intelligenten Gerät (Smartphone, Tablet, Smartglass) zugänglich sind, können Ihre Techniker jederzeit auf aktuelle Schritt-für-Schritt-Anweisungen in 3D zugreifen. Mit AR-Serviceanweisungen können Sie sich darauf verlassen, dass Ihre Techniker Maschinen beim ersten Einsatz effektiv und präzise warten und so teure Fehler vermeiden, die Reisekosten für wiederholte Einsätze reduzieren und die Gewinnmargen verbessern.

## 4. HÖHERE SERVICEERTRÄGE

Jede Serviceorganisation weiß, dass schnellerer, besserer Service zufriedener Kunden und eine höhere Wahrscheinlichkeit bedeutet, dass der Vertrag verlängert wird. Mithilfe von Augmented Reality können Servicetechniker Wartungsarbeiten auf Anhieb schneller und genauer erledigen und so die Kundenzufriedenheit erhöhen.

Zufriedene Kunden führen ganz natürlich zu mehr Upselling-Gelegenheiten und Vertragsverlängerungen, was wiederum höhere Serviceerträge bedeutet. Darüber hinaus sparen die Techniker Zeit, da weniger wiederholte Einsätze notwendig sind. So können sie mehr Termine planen und in kürzerer Zeit mehr Kunden bedienen. All diese Vorteile fördern die Kundenzufriedenheit, bauen Wettbewerbsvorteile aus und steigern die Serviceerträge.

# Das Besondere an vuforia® studio™

**Vuforia Studio ist das erste AR-Entwicklungstool für die schnelle und kostengünstige Erstellung und Veröffentlichung skalierbarer AR-Erlebnisse – ohne Programmieraufwand und AR-Vorkenntnisse.**

## vuforia® studio™ Alleinstellungsmerkmale

### EFFIZIENT

**Schnellere Inhaltserstellung als mit anderen Lösungen:**  
Erstellen und veröffentlichen Sie AR-Erlebnisse schneller als die Konkurrenz.

### BENUTZERFREUNDLICH

**Bedienkomfort bei niedrigeren Kosten:** Eine intuitive Drag & Drop-Schnittstelle ermöglicht ohne Programmierung die Erstellung von AR-Erlebnissen.

### KOSTENGÜNSTIG

**Wiederverwendung vorhandener 3D-Inhalte und animierter Sequenzen:**  
Nutzen und erweitern Sie Ihre CAD-Investition.

### ZUGÄNGLICH

**Problemlösung im Team, unabhängig vom aktuellen Standort:**

Effizientere Remote-Unterstützung in Echtzeit aus demselben Blickwinkel

### REVOLUTIONÄR

**Minimaler Aufwand durch einen einzigen App-Viewer:**

Greifen Sie von jedem beliebigen intelligenten Gerät aus jederzeit und überall auf alle Ihre AR-Erlebnisse zu.

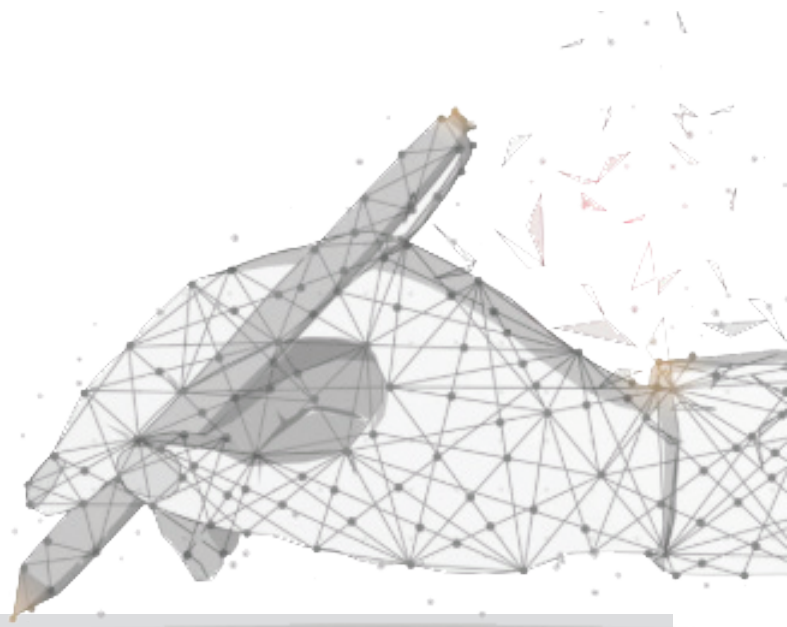
AUSZEICHNUNGEN UND DANKSAGUNGEN



PTC ist laut Forrester Research ein anerkannter internationaler Vorreiter für IoT und AR für Industrieunternehmen

Unternehmen des Jahres laut Compass Intelligence

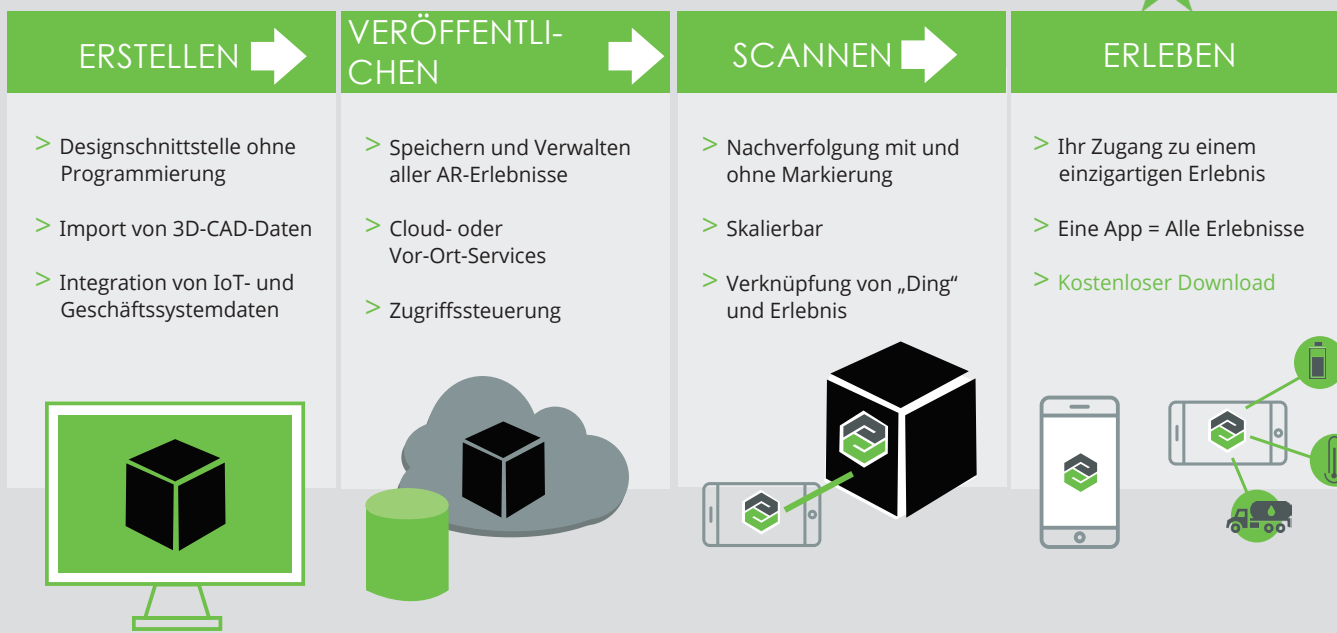
# AR-Erlebnisse in wenigen Minuten mit vuforia® studio™



**Sofortige Ergebnisse**  
für die früher enormer Zeit-  
und Ressourcenaufwand erforderlich war

## FUNKTIONSWEISE

Erstellen, veröffentlichen und präsentieren Sie AR-Erfahrungen mit diesen vier einfachen Schritten:



# vuforia® studio™ in Aktion

Erfahren Sie, wie Sysmex  
die Instrumentenbetriebszeit  
und die Serviceeffizienz mit  
ThingWorx Studio maximierte.



Wertvolle Zeit und Res-  
ourcen optimal nutzen  
mit Augmented Reality

## DAS ZIEL

Sysmex legt den Fokus auf die Unterstützung seiner Kunden bei der Bewältigung der Herausforderungen, die in der klinischen Diagnostik durch steigende Anforderungen und schwindende Ressourcen entstehen. Als Anbieter von hochwertigen und zuverlässigen Labortestgeräten für Labors im Gesundheitswesen erzielt Sysmex 10 % des Umsatzes mit Serviceangeboten.

Das Ziel war, eine Lösung zu finden, mit dem der Kundendienst verbessert und wichtige Ressourcen besser genutzt werden können. Mithilfe von AR-Technologien sollte die Service-Außendienstgruppe Maschinen schneller reparieren und Probleme beim ersten Versuch beheben können.

## DIE LÖSUNG

Sysmex entschied sich für PTC als Partner, um Servicetechniker im Einsatz mithilfe von Augmented Reality zu schulen und anzuleiten. Gemeinsam implementierten die Unternehmen Vuforia Studio, eine durchgängige Plattform, die die Erstellung überzeugender AR-Erlebnisse anhand der 3D-Modelle aus bereits vorhandenen CAD-Paketen ermöglicht.

Sysmex erstellt mithilfe von Vuforia geführte Schritt-für-Schritt-Arbeitsanweisungen mit Augmented-Reality-Erlebnissen. Anders als gedruckte Handbücher haben Techniker bei in Vuforia Studio erstellten AR-Erlebnissen in Echtzeit und auf Knopfdruck Zugang zu aktuellen Informationen.

## DAS ERGEBNIS

Die visuelle Drag & Drop-Entwicklungsumgebung von Vuforia Studio ermöglichte Sysmex die einfache Wiederverwendung der vorhandenen CAD-Daten, um in hohem Maß immersive AR-Erlebnisse zu erstellen – ohne Programmierung.

Mit den in Vuforia Studio erstellten AR-Erlebnissen verbesserte Sysmex die Anlagenbetriebszeit und die Nutzung wertvoller Ressourcen.

AR machte komplexe medizinische Geräte verständlich und ermöglichte eine schnelle Problembehebung, wodurch die MTTR (Mean Time To Repair) reduziert und die First-Time Fix Rate erhöht wurde.

# Servicerevolution mit vuforia® chalk™

Die AR-Zusammenarbeit mit Vuforia Chalk kombiniert Video-Chat mit Tools zur gemeinsamen Nutzung von Anmerkungen. Mit Chalk können Sie und ein Partner Objekte und Umgebungen in 3D und Echtzeit virtuell mit Markierungen versehen. Chalk ist einfach in der Bereitstellung und intuitiv in der Verwendung – eine echte Revolution für Remote-Service und Zusammenarbeit.

vuforia® chalk™

## Alleinstellungsmerkmale

### PRÄZISION

**Eliminieren Sie teure Lücken in der Kommunikation.**

Wenn zwei Chalk Partner eine gemeinsam genutzte virtuelle Umgebung mit präzisen Anmerkungen versehen, lassen sich Details einfacher hervorheben und Lösungen mit mehreren Schritten anleiten. Chalk macht Fehlerbereiche – und potenziell teure Fehler – hinfällig.

### WACHSTUM

**Skalieren Sie Ihr Knowhow.**

Chalk macht viele Reisen für interne Experten überflüssig – und ermöglicht Servicetechnikern an der Front den Zugang zu erfahrenen Serviceexperten in einer frischen, neuen Umgebung.

### GESCHWINDIGKEIT

**Erledigen Sie es korrekt. Jetzt.**

Verbessern Sie die Zufriedenheit von Mitarbeitern und Kunden, indem Sie den Außendienst erfahrene Supportmitarbeiter quasi „über die Schulter“ zur Seite stellen, sodass sie ihre Arbeit schneller und besser erledigen können.

### INTUITIV

**Keine Schulung erforderlich.**

Wenn Sie in Situationen, die in Schulungen oder Servicehandbüchern nicht behandelt wurden, Unterstützung bei der Problembehandlung oder Expertenrat benötigen, ist Chalk die richtige Lösung, denn es ist so einfach zu bedienen wie Kreidezeichnungen auf einer Tafel.

# Mit AR unterstützter Service dank vuforia® chalk™



**Treffen Sie sich zur Problembehandlung**  
jederzeit und überall – mit Bildschirmfreigabe  
und Augmented Reality

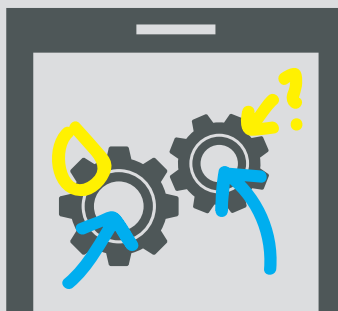
## FUNKTIONSWEISE

Zwei Benutzer in einem gemeinsamen Chalk Netzwerk können über ihre Touch-screen-Geräte zusammenarbeiten:



### Erfassen

Zwei Chalk Benutzer erfassen und übertragen über intelligente Geräte Echtzeit-videos ihrer Umgebung.



### Mit Anmerkungen versehen

Zeichnen Sie virtuelle **Chalk Marks**, die Objekte intelligent in 3D verankern. Chalk Marks bleiben fixiert, während Sie sich in der Umgebung bewegen oder die App anhalten.



### Gemeinsam nutzen

Benutzer genießen eine gemeinsame Ansicht und eine neue, interaktive Methode, erstklassigen Service bereitzustellen, Feedback weiterzugeben und Probleme im Team zu lösen.

# SERVICE ALS LEIDENSCHAFT

## INNOVATION LIEGT UNS IM BLUT

### **Augmented Reality transformiert den Service und sorgt für nie dagewesene Wertschöpfung.**

Von der Verbesserung von Effizienz und Wissenstransfer bis hin zur Erreichung der Umsatzziele und Steigerung der Gewinnmargen – AR verändert die Art und Weise, wie Ihr Unternehmen agiert.

### **Verlieren Sie nicht den Anschluss.**

Erleben Sie selbst, wie Augmented Reality Ihr Unternehmen transformieren kann.

Kontaktieren Sie einen Experten bei PTC, um mehr über die Vorteile von AR im Service zu erfahren.

Registrieren Sie sich für einen kostenlosen Test von Vuforia Studio, und erstellen Sie selbst AR-Erlebnisse für Ihre Organisation!

Melden Sie sich an für eine Evaluierung von Vuforia Chalk, und stellen Sie Chalk noch heute für bis zu 50 Serviceprofis bereit.