

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien und künstlicher Intelligenz meistern

Wenn sich die Krise zur Chance entwickelt

Manuel Gaffl – CEO & Gründer ARiVA GmbH



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

Wenn sich die Krise zur Chance entwickelt



***„Fachkräfte sichern Innovation und Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Beschäftigung, Wohlstand und Lebensqualität. Angesichts der demografischen Entwicklung ist die Sicherung des Fachkräftebedarfs eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte für alle Akteure aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.“***

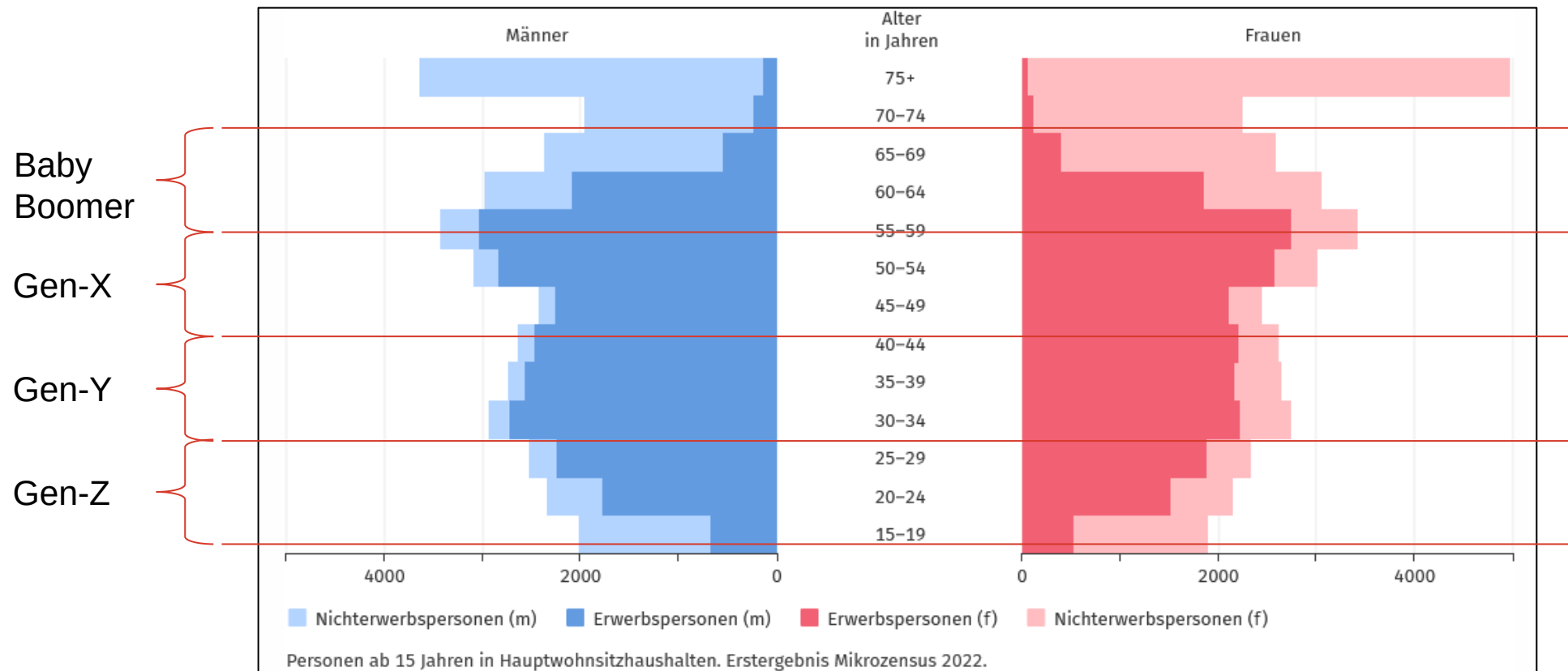
Zitat: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (DE)

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Der demographische Wandel und seine Auswirkungen

2030 fehlen im DACH-Raum lt. aktuellen Prognosen rund 5 Millionen Fachkräfte



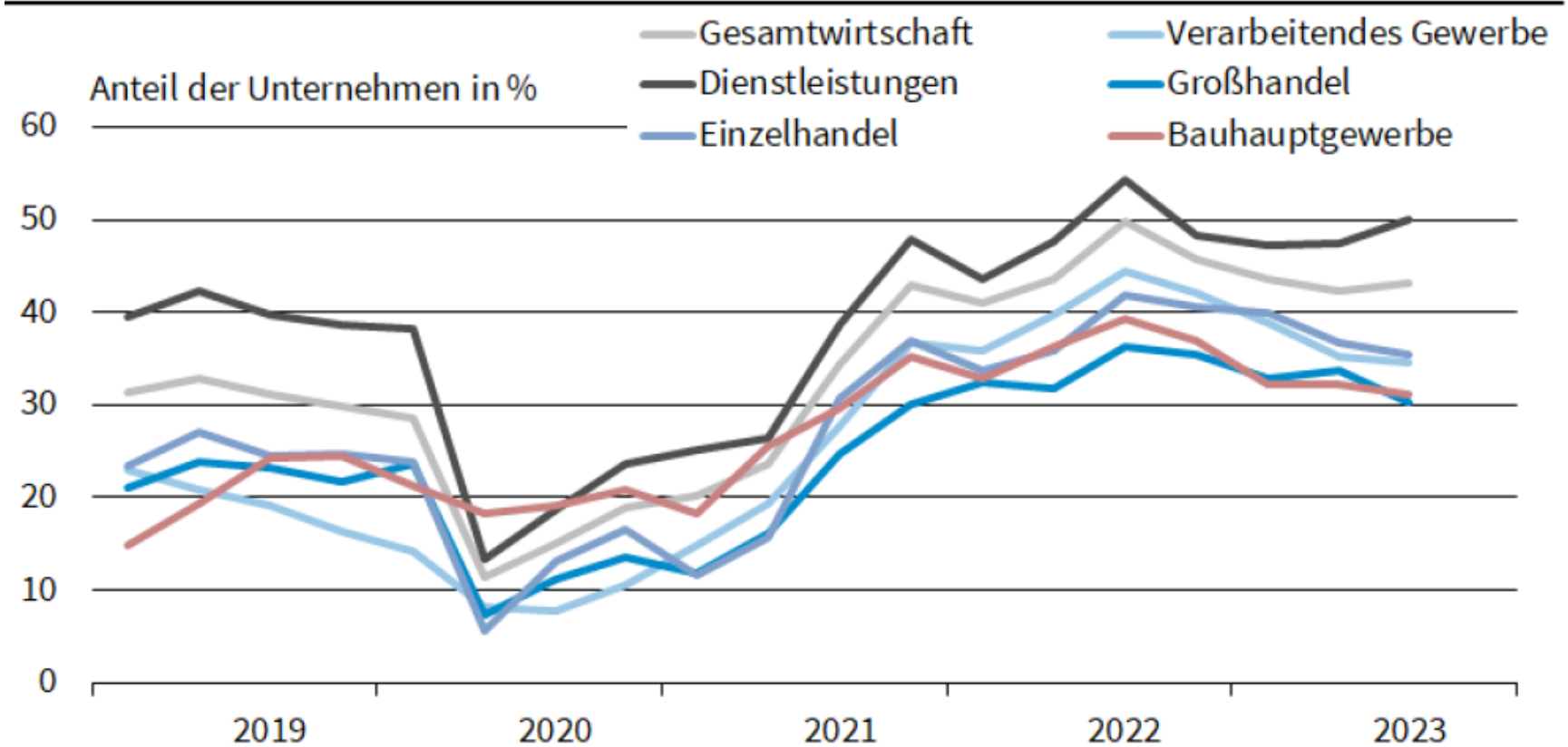
# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Die Entwicklung der letzten 4 Jahre lt. ifo Konjunkturumfrage



### Fachkräftemangel

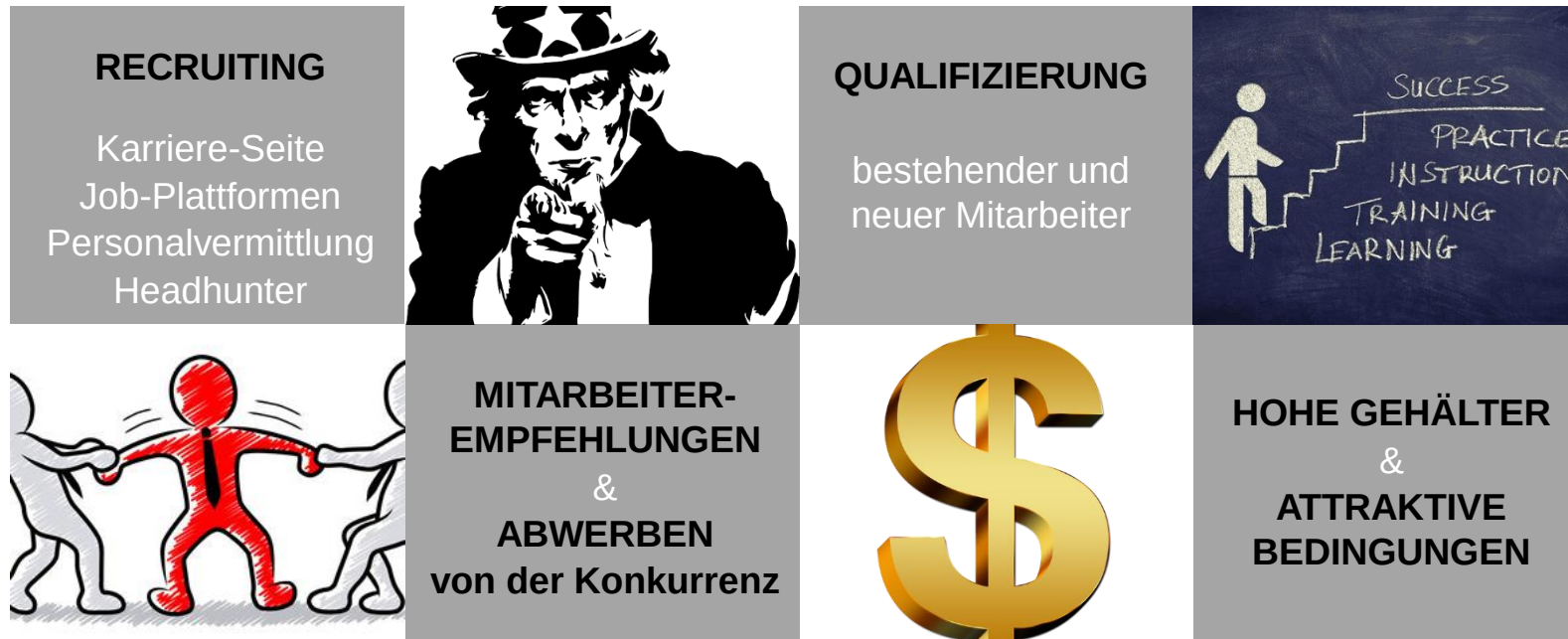


Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Juli 2023.

© ifo Institut

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

## Klassische Methoden, um Fachkräfte zu finden



**Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern**

Was tun, wenn der Markt keine Ressourcen bereitstellen kann?



**Manuelle Aufwände minimieren!**

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Virtual-, Augmented- und Mixed Reality – was wofür?

### Virtual Reality



- Anlagenplanung
- Training
- Simulation

### Augmented Reality



- Remote Support
- Datenvisualisierung
- Wartungs- & Reparaturanleitungen

### Mixed Reality

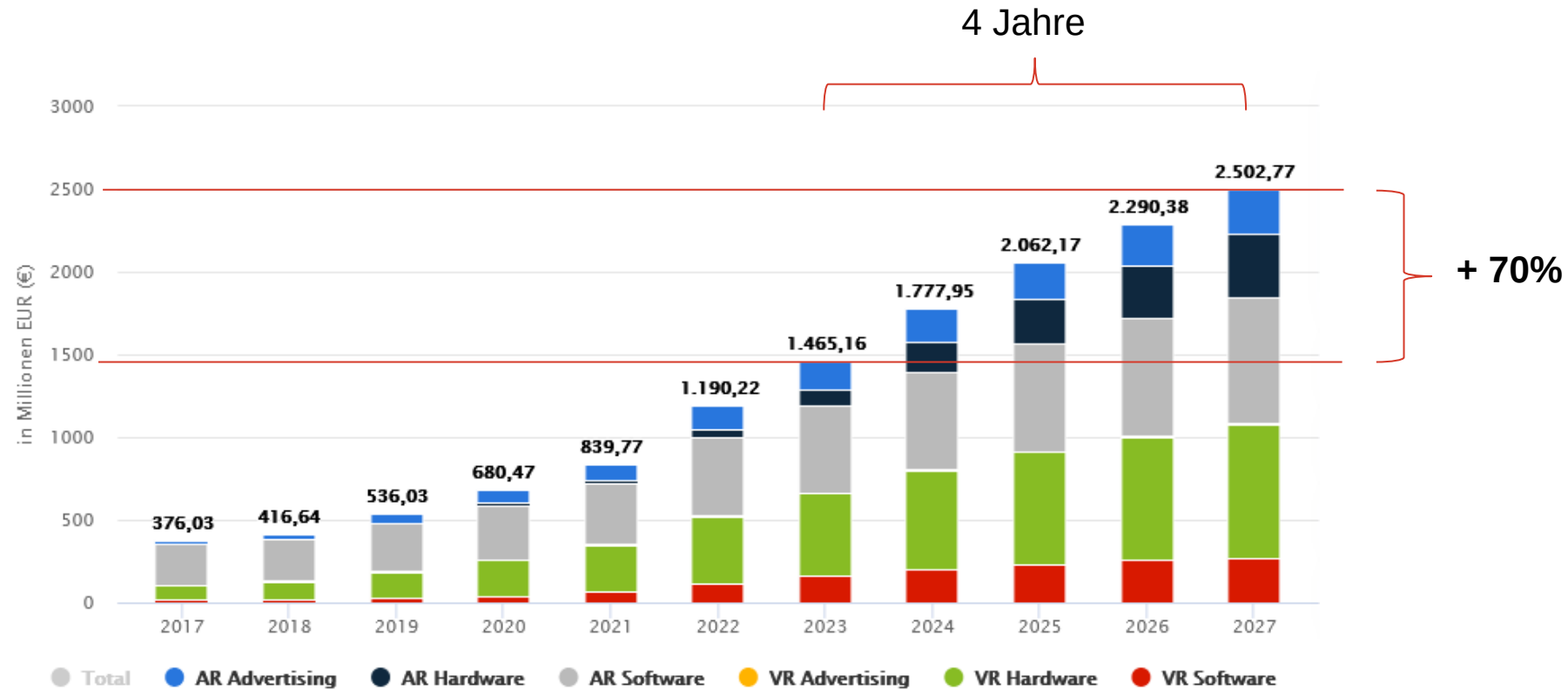


- Interaktive Trainings
- Prozess-Analysen
- Dynamische Anleitungen



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

## AR/VR – Marktausblick bis 2027



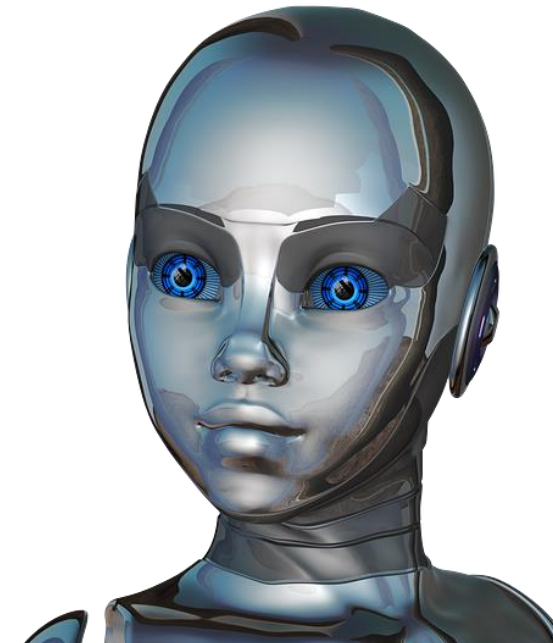
Quelle: Statista Market Insights



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

## KI in der Instandhaltung – worum geht's?

Künstliche Intelligenz in Bezug auf industrielle Instandhaltung bezieht sich auf den Einsatz von Algorithmen und maschinellem Lernen, um Wartungsprozesse zu verbessern, Ausfälle zu minimieren und die Effizienz und Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen zu optimieren.



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Künstliche Intelligenz - Anwendungsbeispiele

### KI in der Instandhaltung

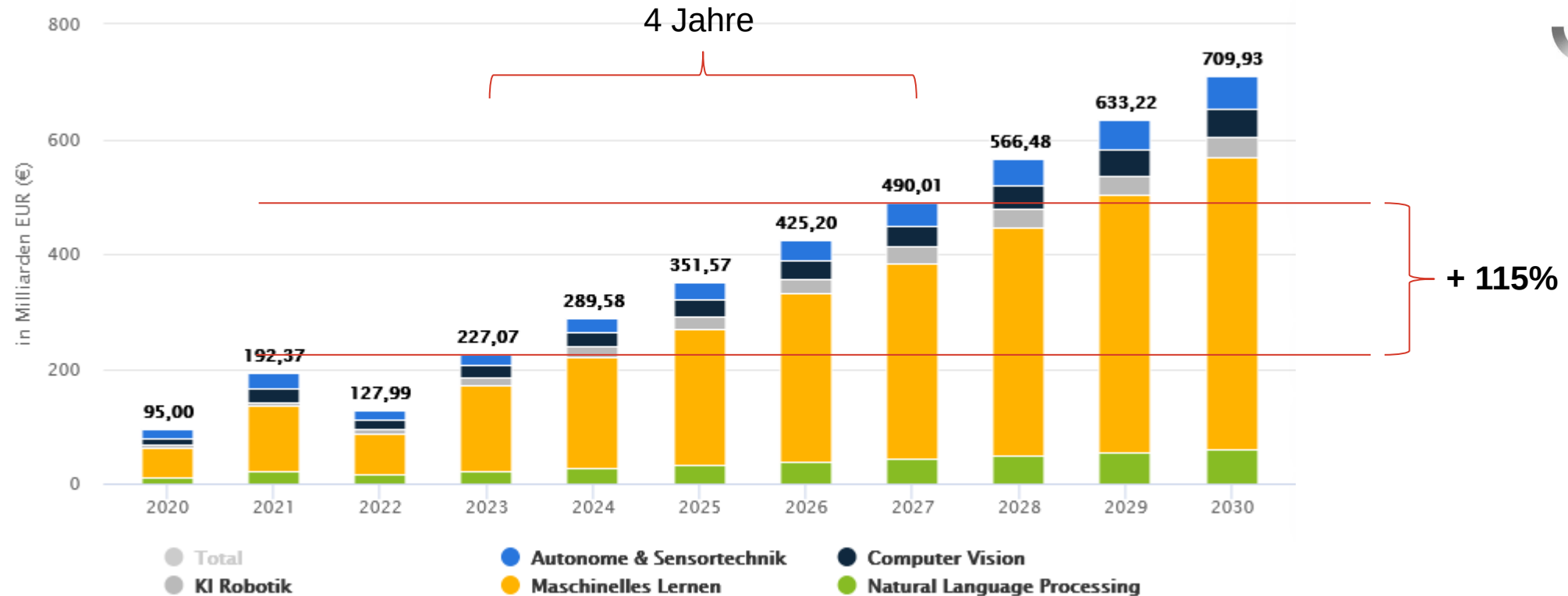


- Predictive Maintenance – Früherkennung, präzise Wartung, Ausfallverhinderung
- Diagnose & Fehlerbehebung – auf Basis historischer Daten
- Optimierung von Wartungsplänen – Bedarfsgesteuerte Wartungsplanung
- Naturale Sprachverarbeitung (NLP) – Virtuelle Assistenz mit Sprachsteuerung
- Bild und Videoanalyse – von automatisierten und manuellen Prozessen
- Ersatzteilmanagement – Optimierung von Ersatzteilbeständen
- Energieeffizienz – Bedarfsgesteuerte Energiezufuhr
- Sicherheit – Vorausschauende Erkennung etwaiger Gefährdungen

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Künstliche Intelligenz – Marktentwicklung bis 2030



Quelle: Statista Market Insights



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Der Mehrwert beider Technologien im Instandhaltungsumfeld

### Virtual-, Augmented- & Mixed Reality

- Rasches Onboarding und reduzierte Einarbeitungszeit für prozessfremde und/oder neue Mitarbeiter
- Unabhängigkeit von Sprache
- Unabhängigkeit von Ort
- Gefahrlose Trainingsmöglichkeiten
- Arbeiten mit Echtzeit-Informationen
- Einsparung von Wegzeiten

### Künstliche Intelligenz

- Signifikante Reduktion manueller Aufwände bei Routinejobs wie z.B. Wartungsplanung
- Unabhängigkeit von Sprache
- Unabhängigkeit von Ort
- Optimierte Ressourcenplanung
- Datengetriebene Entscheidungen
- Einsparung von Wegzeiten

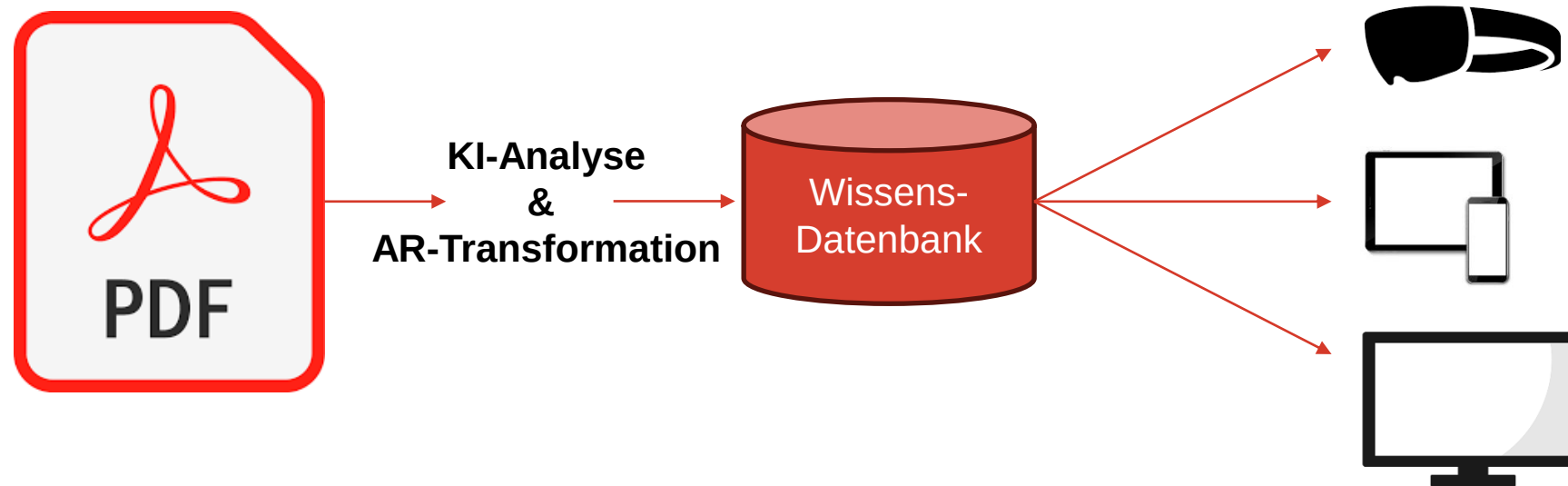


# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

## Immersive Technologien & KI als ultimative Symbiose

Ein plakatives Beispiel:

Analyse und Aufbereitung bestehender Dokumentation (z.B. PDF) und Bereitstellung als AR-Inhalt in Form von Schritt-für-Schritt Anleitungen.



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

## ARiIVA Augmented & Mixed Reality Anwendungsfälle



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



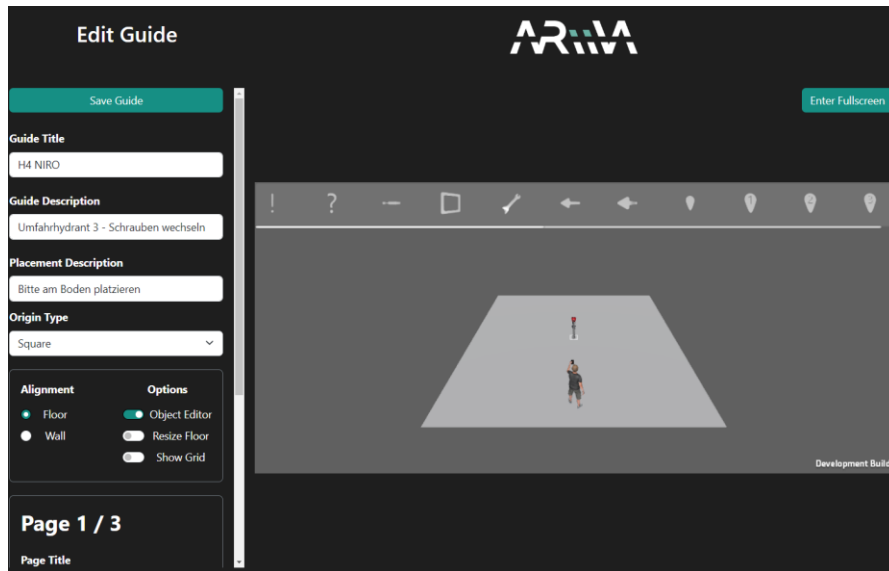
## ARiVA AR-Guide und Devices



Erstellung der  
Guides im Browser



Bereitstellung in  
Smart Devices und  
Datenbrillen



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern



## Fazit

**Sowohl immersive Technologien wie auch künstliche Intelligenz bieten mit Blick auf den Fachkräftemangel enormes Potential, manuelle Aufwände & Wegstrecken zu minimieren, Instandhaltungsprozesse nachhaltig effizienter zu gestalten und deren Qualität zu sichern.**



**Es braucht keinen „Big Bang“!**

**Eine schrittweise Einführung dieser Technologien bietet die Chance, dem absehbar zunehmenden Fachkräftemangel entgegenzusteuern.**



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

Die Veränderung beginnt in unseren Köpfen

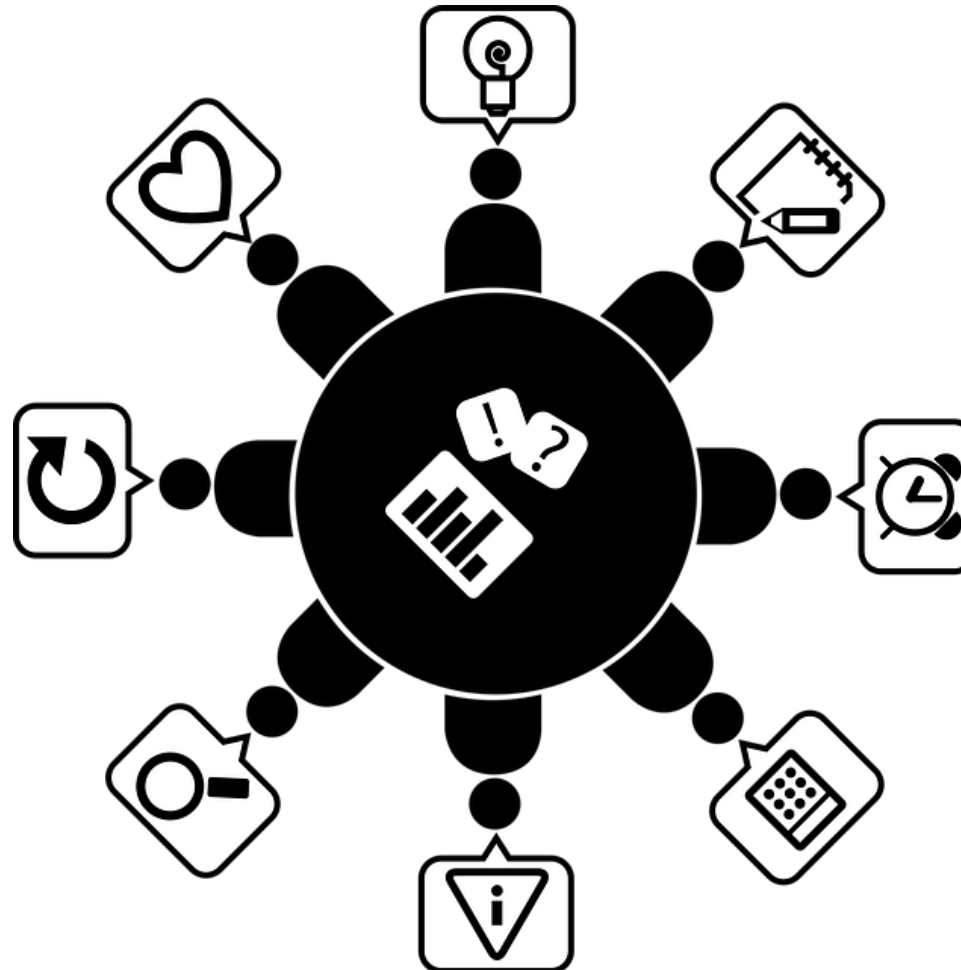


***„Die Offenheit, Technologien zum Einsatz zu bringen, die uns in der heutigen Zeit zur Verfügung stehen, ist eine sehr große Chance, unternehmensinterne Prozesse nachhaltig zu verbessern und dem Fachkräftemangel mit einem Lächeln zu begegnen.“***

Zitat: Manuel Gaffl

# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien & KI meistern

Offene Runde / Fragen /



# Den Fachkräftemangel mit immersiven Technologien und künstlicher Intelligenz meistern

Wenn sich die Krise zur Chance entwickelt

**Manuel Gaffl – CEO & Gründer ARIiVA GmbH**

**Kontakt:** ARIiVA GmbH

Lorcher Strasse 2a E-Mail: [office@ariiva.com](mailto:office@ariiva.com)  
4470 Enns Website: [www.ariiva.com](http://www.ariiva.com)  
Oberösterreich Telefon: +43 7223 91 226

