

ERFOLGSSTRATEGIEN UND IMPLEMENTIERUNGSWEGE FÜR IOT- UND KUNDEN- SERVICEPORTALE IM MITTELSTAND

EIN PRAXISBERICHT DER VOLLMER GROUP

MANUEL LÖFFLER // 22.06.2023

 all for one
Group

ONE DAY
FERTIGUNGSINDUSTRIE

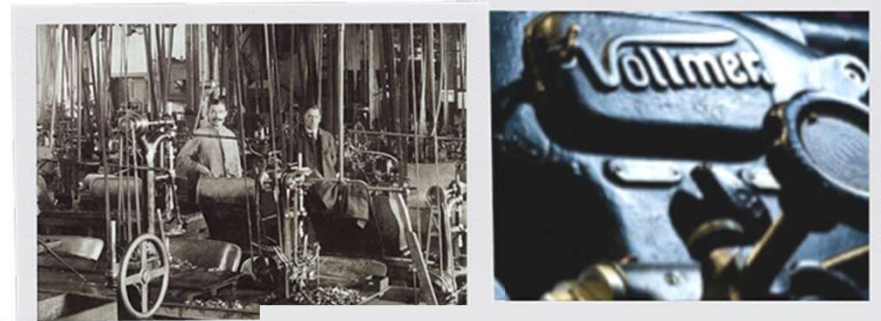


DIE VOLLMER GROUP STELLT SICH VOR



Vollmer Werke Maschinenfabrik GmbH:

- // Gründungsjahr: 1909
- // Hauptsitz: Biberach an der Riß
- // Mitarbeiter weltweit: ca. 800
- // Niederlassungen weltweit: 15
- // Tochtergesellschaften: 3



INNOVATION MIT TRADITION



Vom schwäbischen Handwerksbetrieb zum Globalplayer



1909



1950

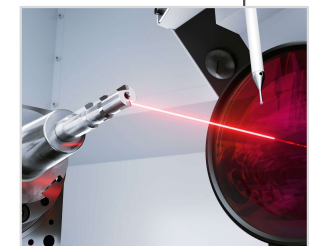
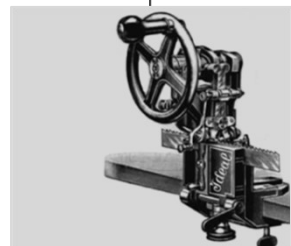


2000



2023

111 years

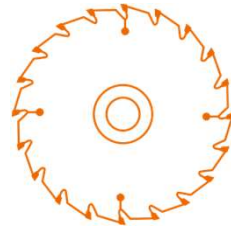


Vom Produktions- zum Technologie- und Dienstleistungsunternehmen

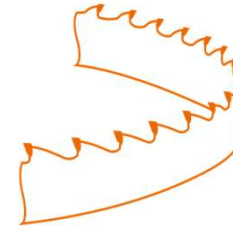
DIE PRODUKTWELT DER VOLLMER GROUP:



ROTATIONSWERKZEUGE



KREISSÄGEN



METALLSCHNEIDENDE
BANDSÄGEN



Dienstleistungen



DIGITALISIERUNG



DER PRODUKTBEREICH "DIGITALISIERUNG"
AUF DER AMB 2022

MA

Wie sieht eine umfassende Digitalisierung im Bereich Field Service und Maintenance aus?



■ Eine umfassende Digitalisierung im Bereich Field Service und Maintenance umfasst die Implementierung verschiedener digitaler Technologien und Lösungen, um den gesamten Prozess der Wartung und Instandhaltung effizienter und effektiver zu gestalten. Hier sind einige wichtige Aspekte einer solchen Digitalisierung:

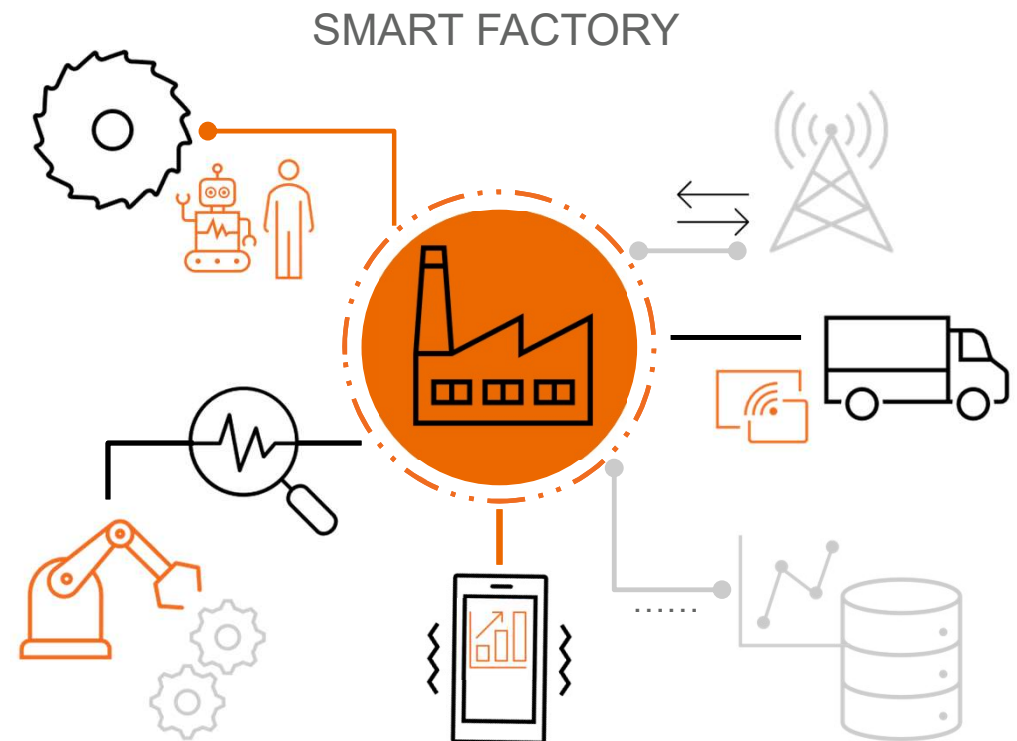
1. Mobile Anwendungen [...]
2. Internet of Things [...]
3. Fernüberwachung und Diagnose [...]
4. Digitale Zwillinge [...]
5. Cloud Computing [...]
6. Augmented Reality [...]

Eine umfassende Digitalisierung im Bereich Field Service und Maintenance zielt darauf ab, die Effizienz, Genauigkeit und Geschwindigkeit der Wartungstätigkeiten zu verbessern, Ausfallzeiten zu minimieren und die Kundenzufriedenheit zu steigern. [...]

DIE DIGITALE FABRIK

„Der Begriff **Smart Factory** lässt sich mit "intelligente Fabrik" ins Deutsche übersetzen. Die Smart Factory steht im Mittelpunkt der Industrie 4.0 und bezeichnet eine Produktionsumgebung, die sich selbst organisiert. Zur Produktionsumgebung gehören die Fertigungsanlagen und die Logistiksysteme. Der Mensch muss in den eigentlichen Produktionsprozess nicht mehr eingreifen.“

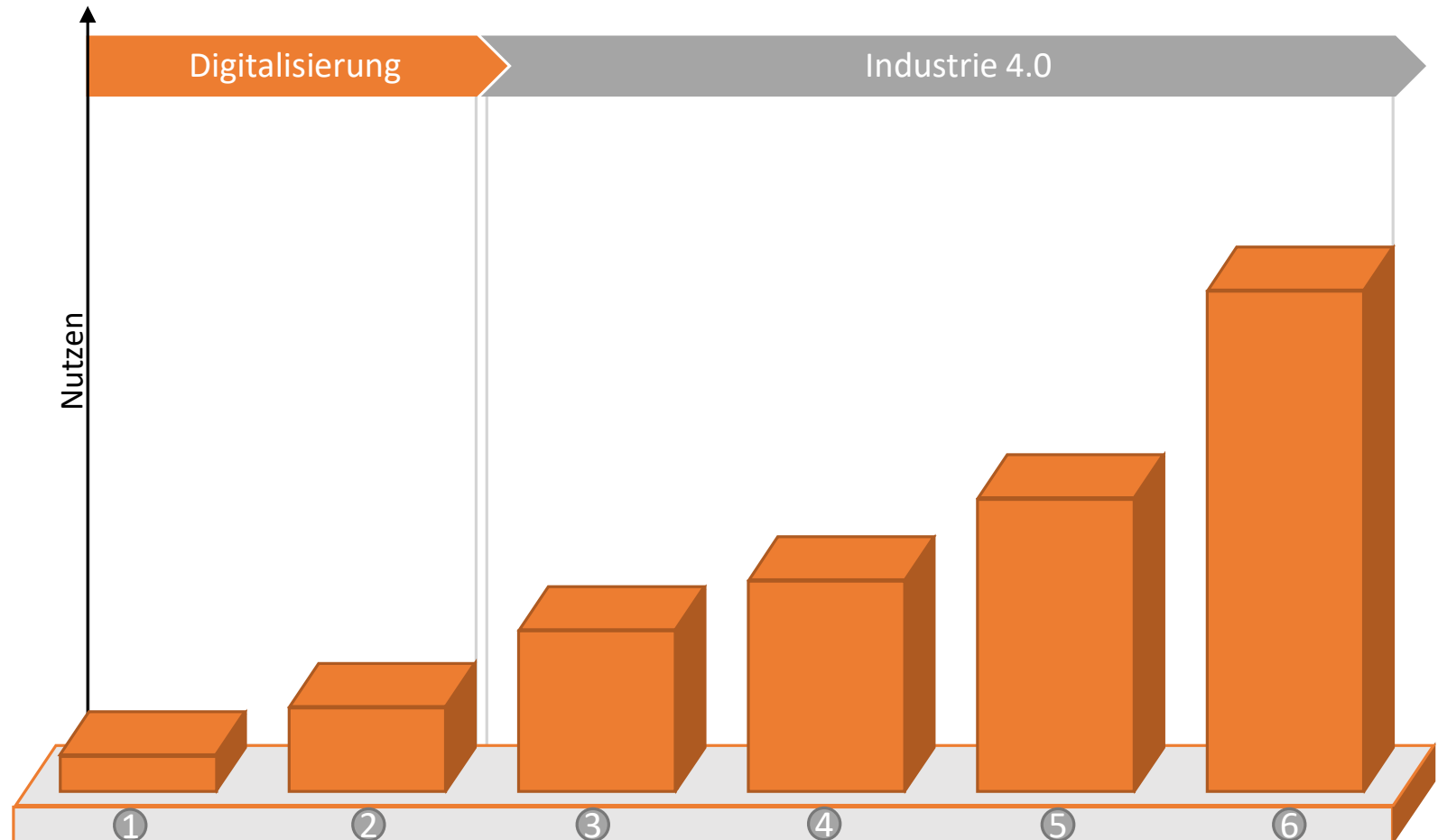
REFA Definition



DER WEG ZUR SMART FACTORY

Industrie 4.0 Entwicklungspfad

- // Aufeinander aufbauendes Stufenmodell
- // Ermöglicht die Realisierung von Quick-Wins
- // Sichert das Erreichen eines übergeordneten Transformationsziels



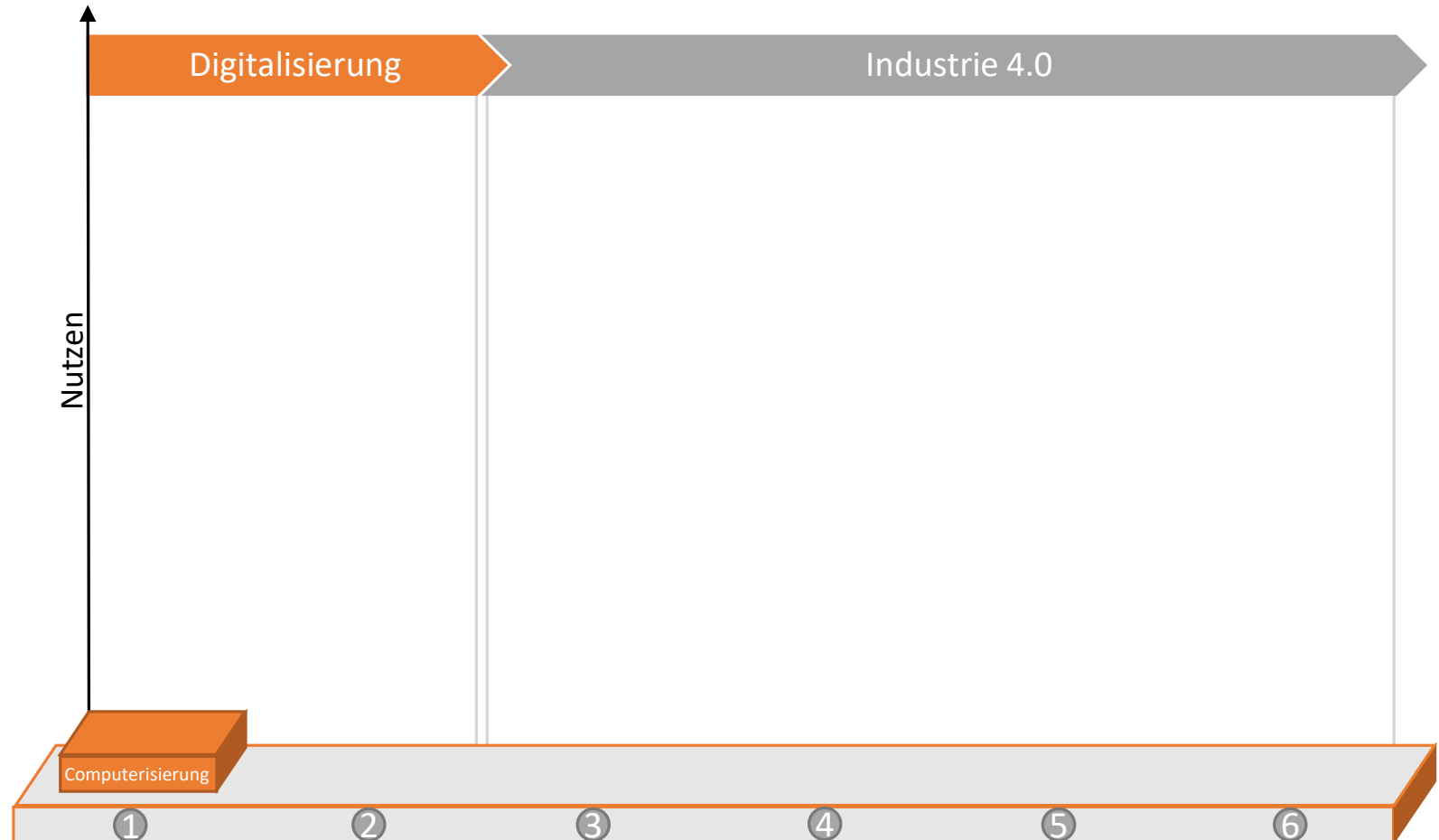
Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 1:

Computerisierung

- // Beschreibt den isolierten Einsatz von Informationstechnologien
- // Ermöglicht kostengünstige und fehlerarme Produktion mit hoher Präzision



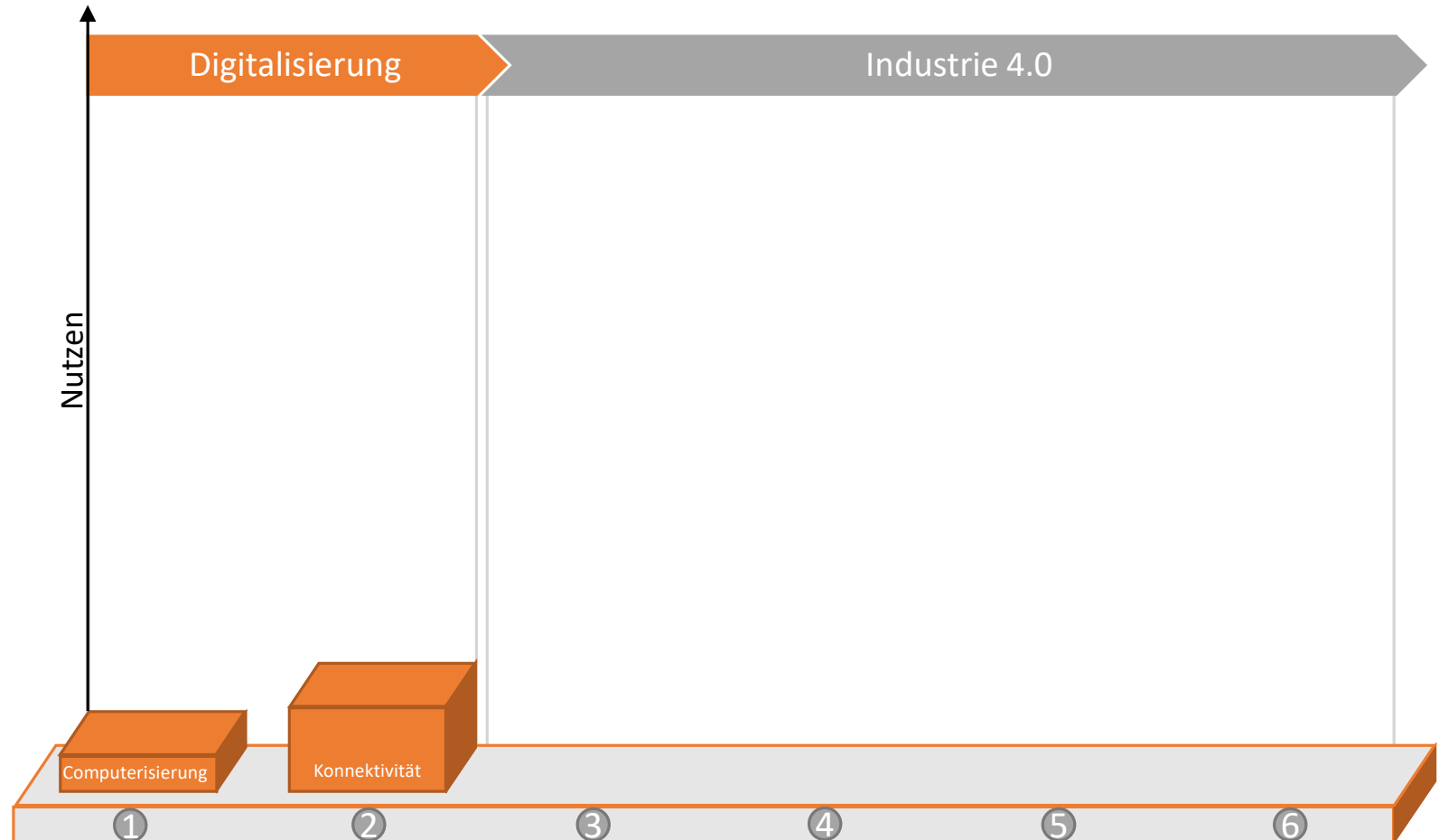
Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 2:

Konnektivität

- // Isolierter IT-Einsatz wird durch vernetzte Komponenten abgelöst
- // Übertragung von Daten zwischen verschiedenen Systemen



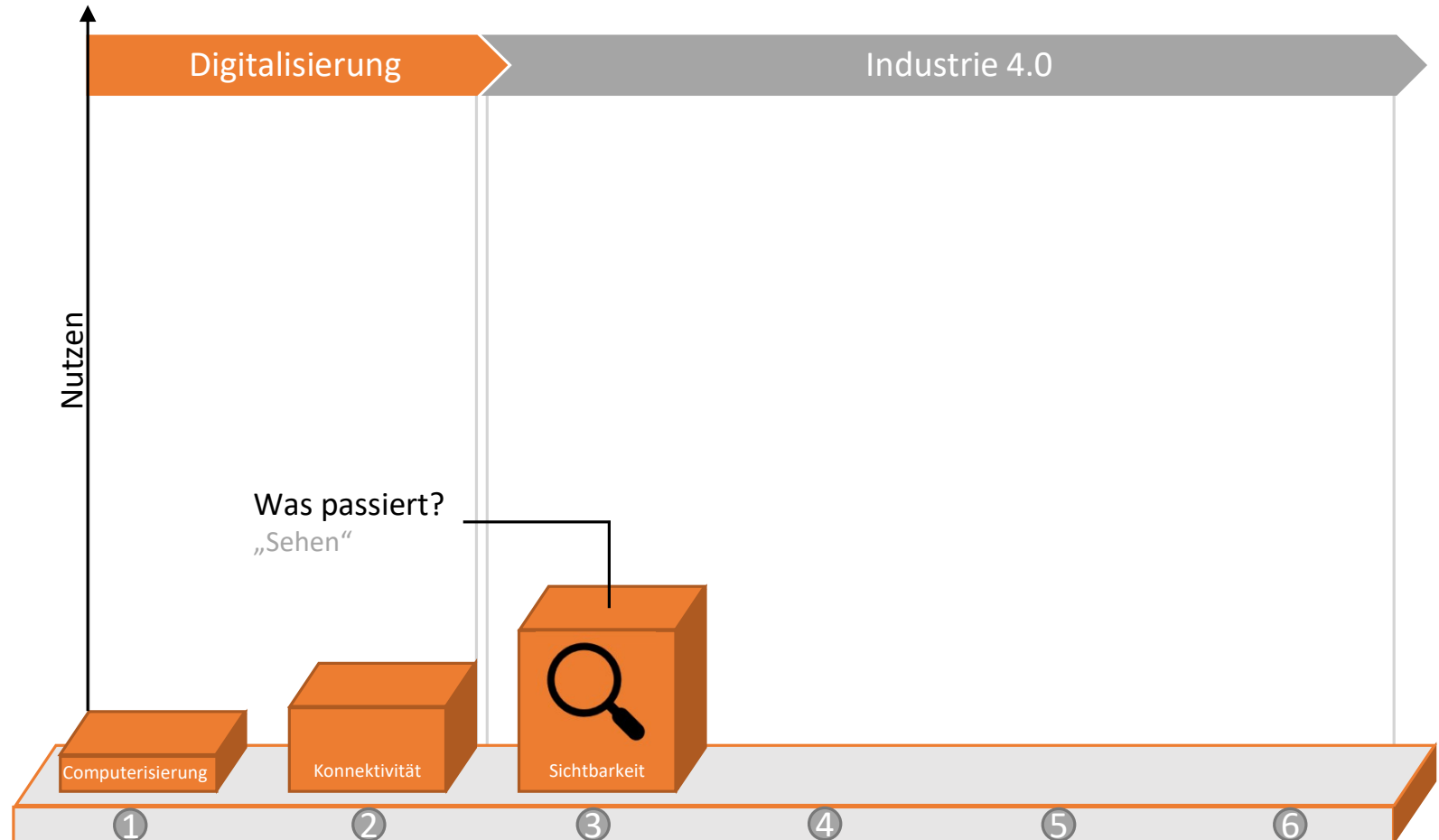
Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 3:

Sichtbarkeit

- // Aufbau eines „digitalen Schatten“ des Unternehmens
- // Herstellung eines aktuellen, redundanzfreien Abbild des Unternehmens



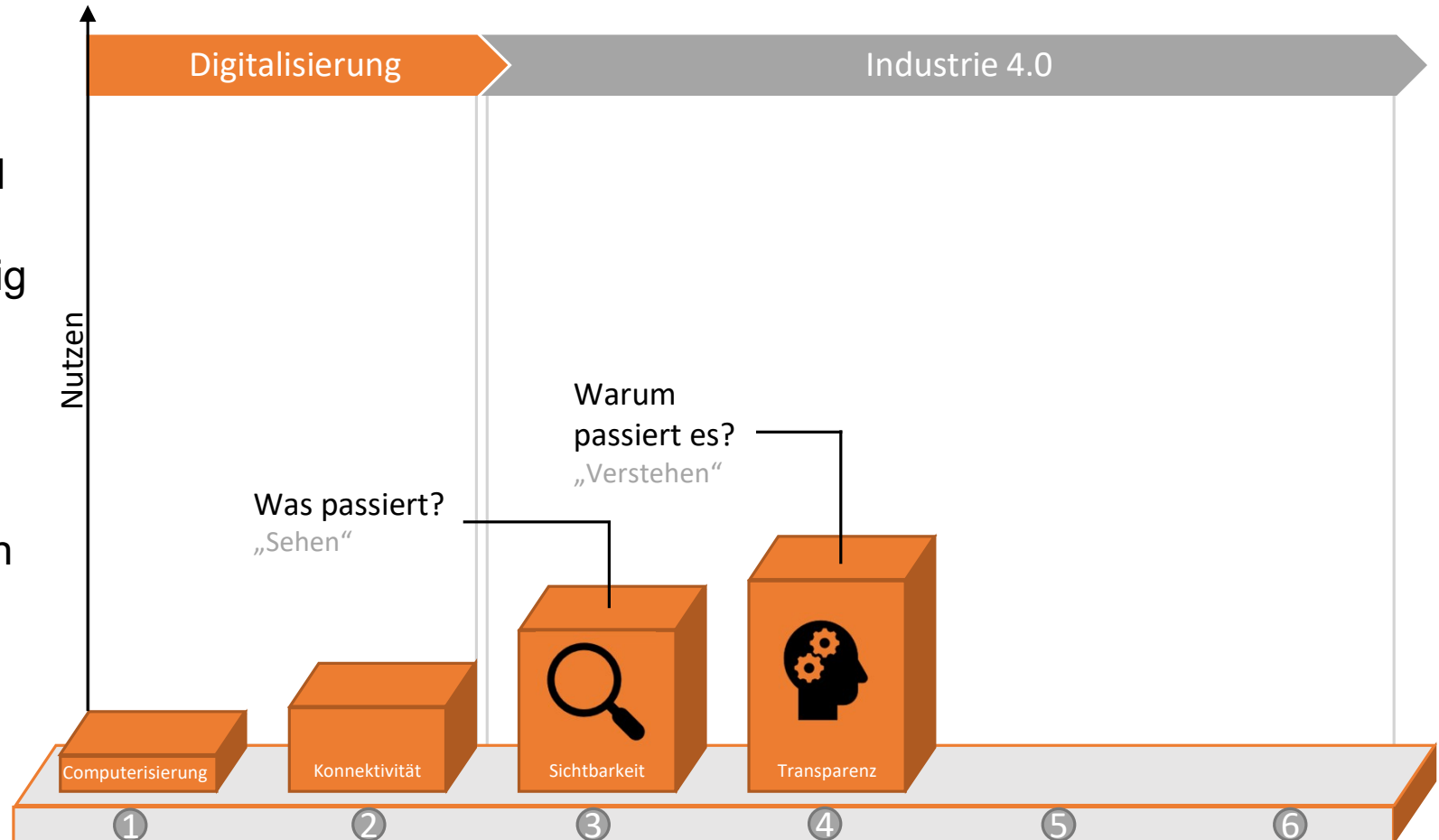
Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 4:

Transparenz

- // Verarbeitung und Verknüpfung von großen und häufig heterogenen Datenmengen
- // Erkennen und interpretieren von Wirkungszusammenhängen



Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

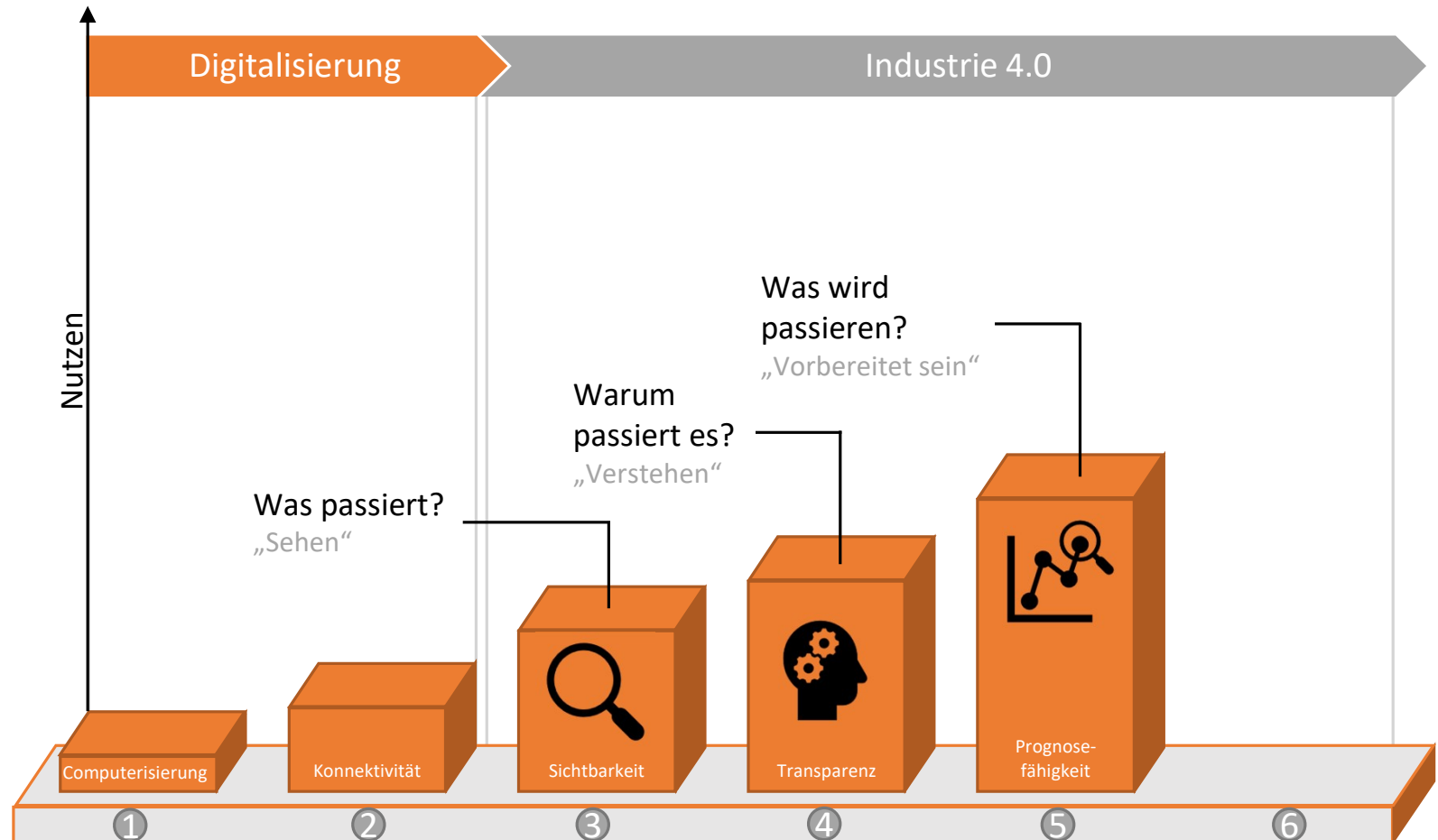
INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 5:

Prognosefähigkeit

// Projektion der „digitalen Schatten“ in die Zukunft

// Simulation und Bewertung von Zukunftsszenarien



Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

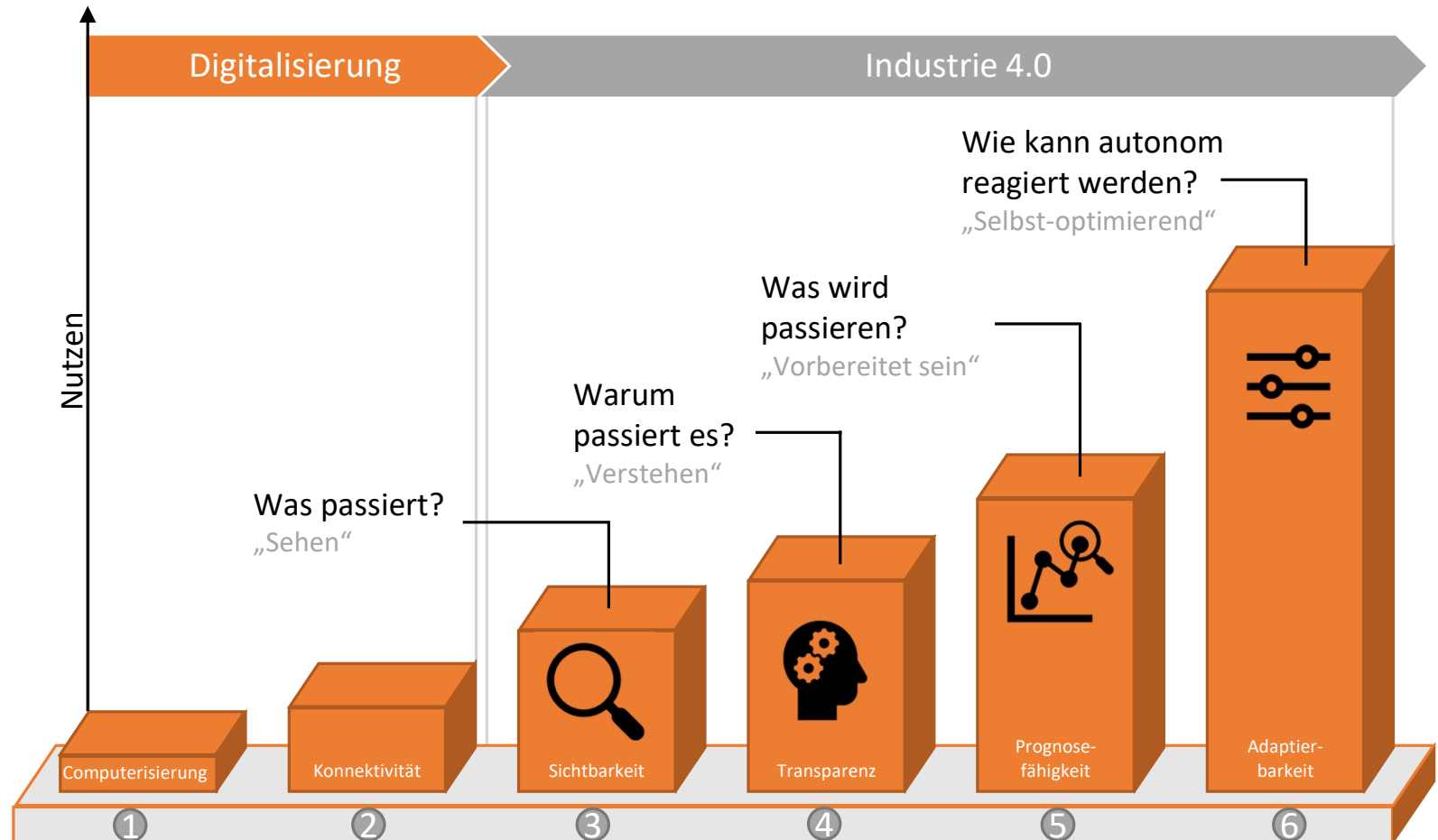
INDUSTRIE 4.0 - ENTWICKLUNGSPFAD

Stufe 6:

Adaptierbarkeit

// Automatisches Handeln und Selbst-optimierung von IT-Systemen

// Realisierung der „Smart Factory“

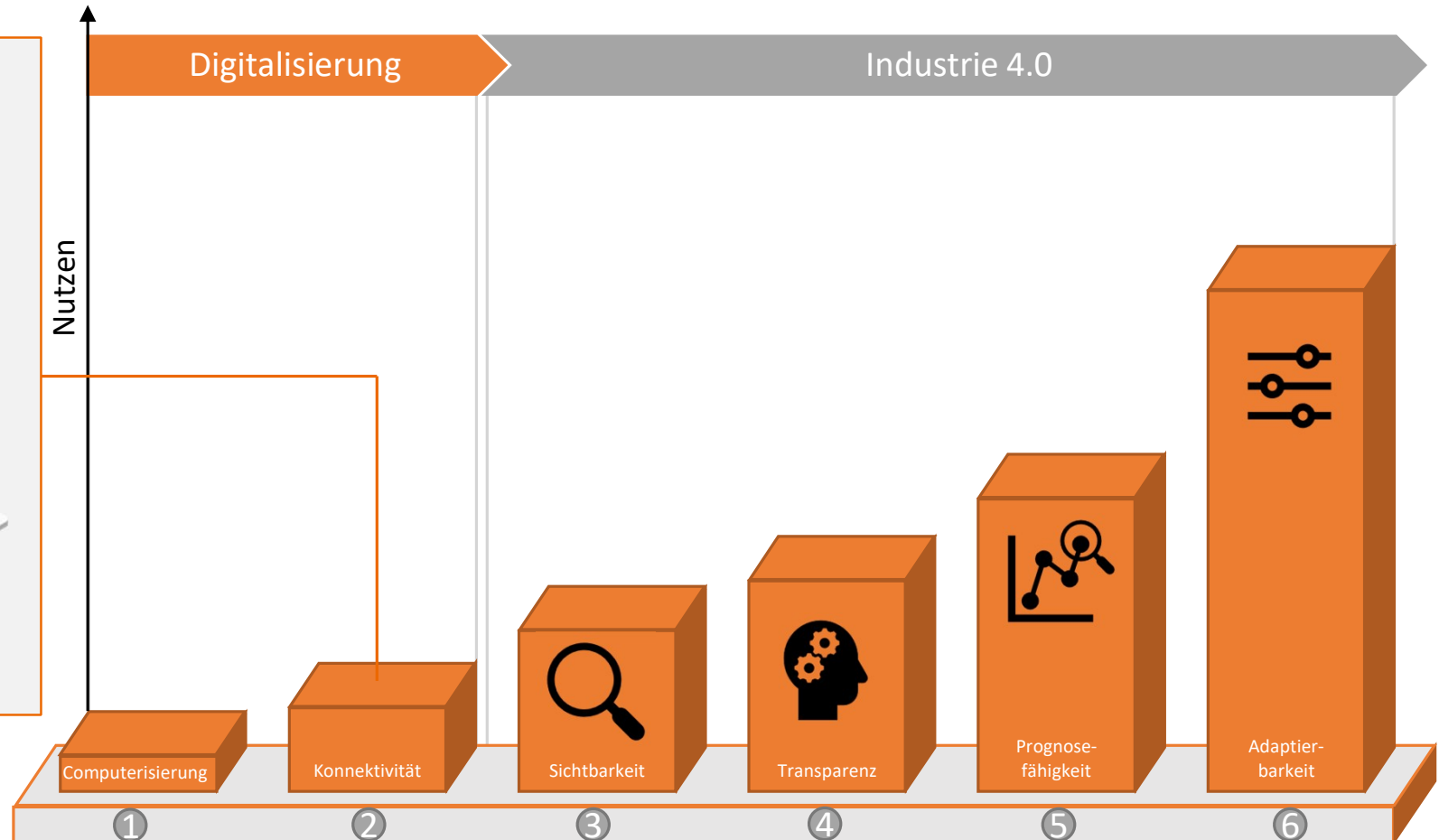


Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

GRUNDLAGEN SCHAFFEN MIT VOLLMER

Das IoT-Gateway

Sicherstellung der Konnektivität auf technischer Ebene durch standardisierte Übertragungsprotokolle.



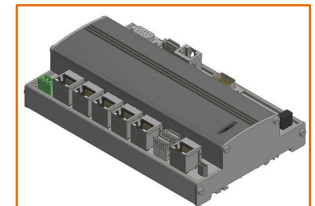
Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

DAS VOLLMER IOT-GATEWAY



Das IoT-Gateway ermöglicht die Anbindung von Maschinen an eine digitale Umgebung und hat folgende Funktionalitäten:

- // **Datenübertragung:** Rohdaten auslesen, aggregieren und durch Standardprotokolle ausgeben
- // **Monitoring:** Darstellung der Daten
- // **Entwickeln:** Eigene grafische Programmierumgebung durch Node-RED
- // **Datensicherheit:** Erhöhte Datensicherheit durch Maschinenisolation

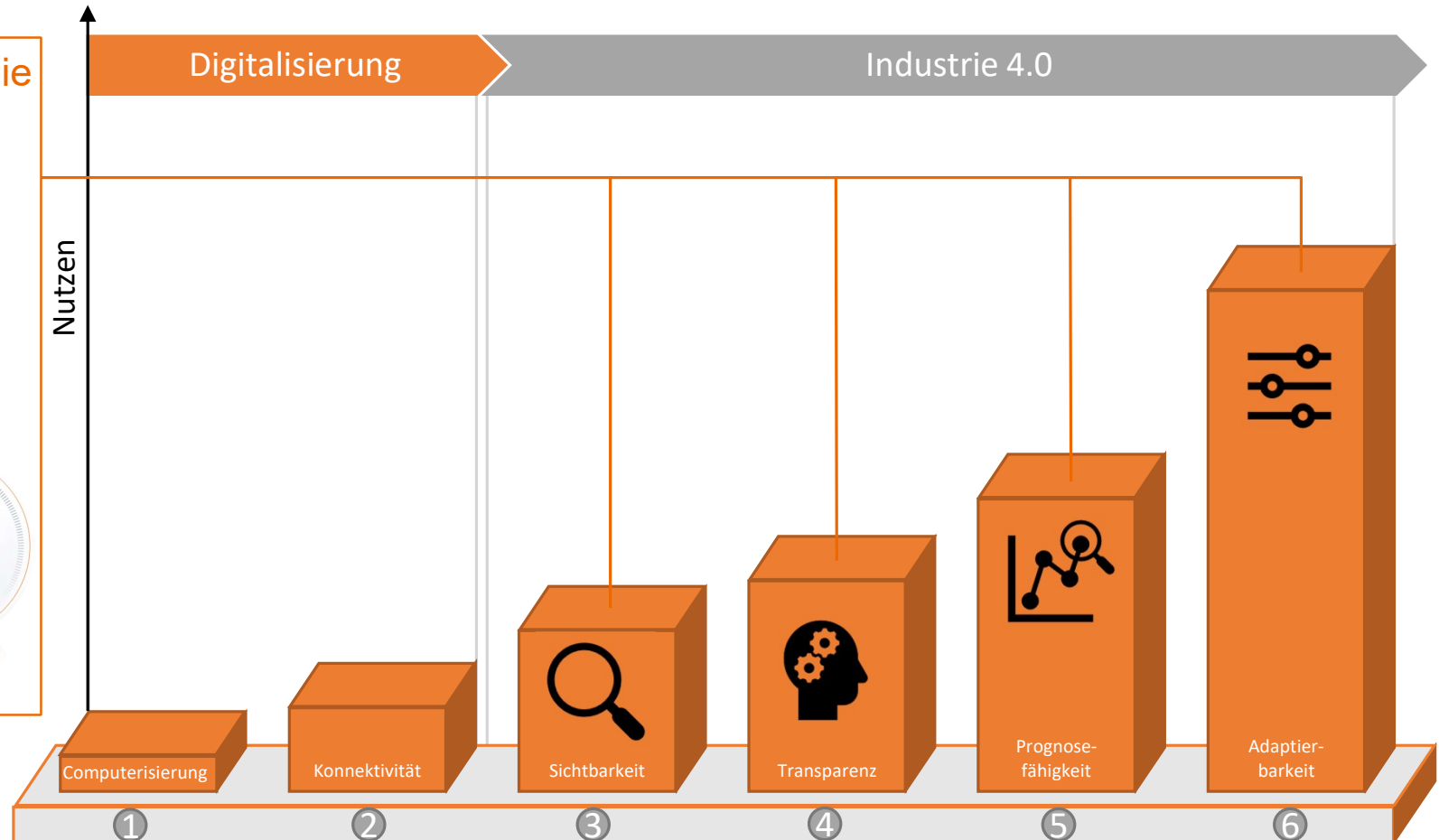


DIE SMART FACTORY REALISIEREN MIT VOLLMER



Die Vollmer Digitalstrategie

V@dison als gemeinsamer Weg mit Kunden und Partnern zur Vernetzung der VOLLMER Maschinen und Optimierung der direkten Prozesse.



Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

SCHRITT FÜR SCHRITT MIT „V@DISON“



V@ screen

Wissen, was läuft. Alle relevanten Maschinen-Parameter im Blick und im Griff. Voll vernetzt, immer auf der Höhe der Zeit und auf jedem Endgerät.

V@ check

Experimentieren, ausprobieren, optimieren. Einfach und schnell simulieren ohne Materialverluste. Maschinenausfallzeiten reduzieren durch Auswertungen und Analysen.

V@ boost

Potentiale voll nutzen. Mit Softwaretools die Leistung der Maschine werkstückbezogen optimieren und den bekannten Funktionsumfang erweitern.

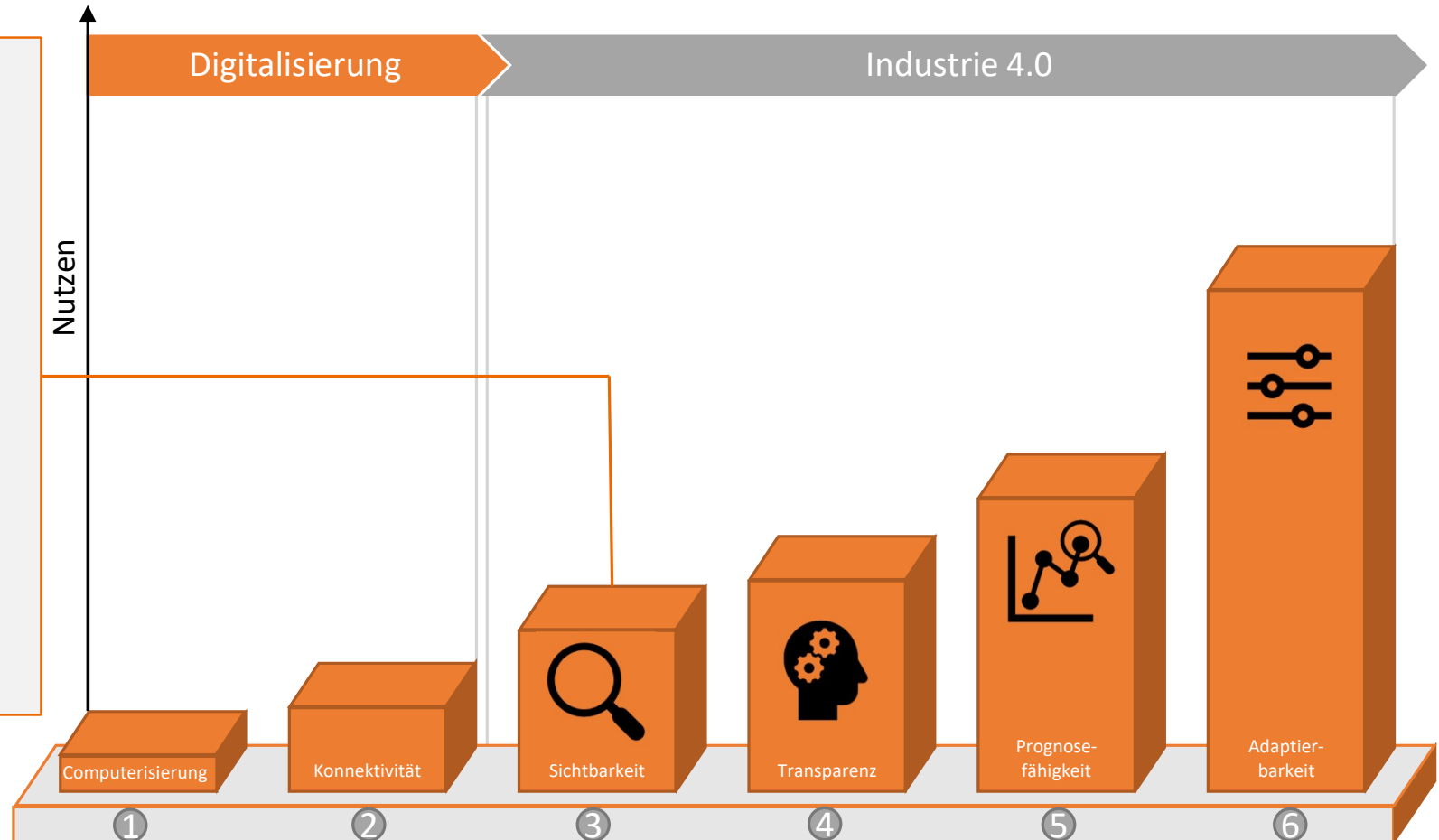
V@ guide

Fehler vorausschauend erkennen. Vorbeugende Instandhaltung und Wissenstransfer durch digitale Module und automatisierte, digitale Kommunikationsprozesse.

AUFBAU DES DIGITALEN SCHATTENS

Digitaler Schatten

Schrittweise Erstellung des digitalen Schattens durch ein ganzheitliche Betrachtung der Kundenprozesse.



Quelle: FIR e.V. an der RWTH Aachen

ERSTELLUNG DES DIGITALEN SCHATTENS

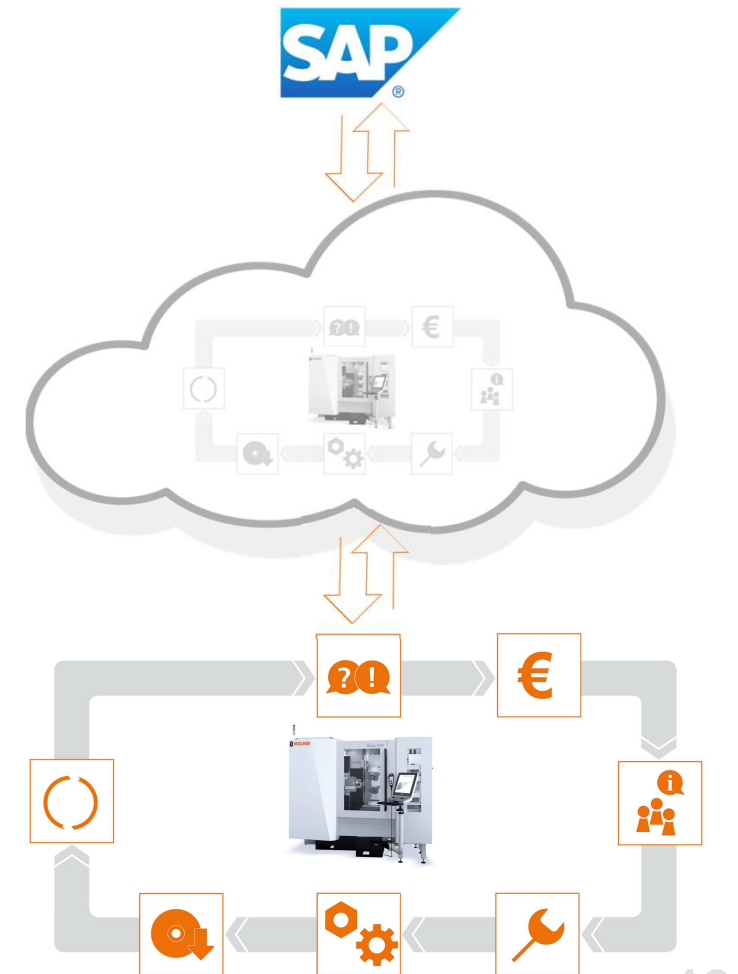
„Bezogen auf Industrie 4.0 handelt es sich bei einem digitalen Schatten um ein Abbild von realen Prozessen, beispielsweise in der Produktion und der Entwicklung.“

Industry analytics

Als Systemlieferant möchte VOLLMER auch das vielfältige Produkt- und Dienstleistungsangebot sowie Geschäftsprozesse berücksichtigen.



Das VPortal soll die industriellen und kaufmännischen Prozesse miteinander vereinen!



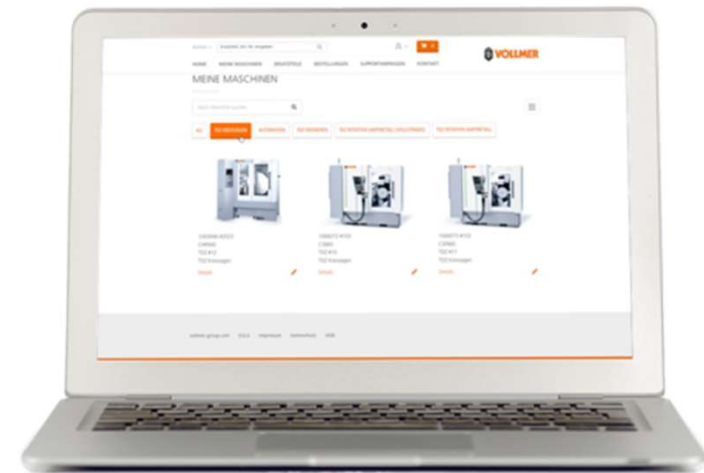
DAS KUNDENPORTAL „VPORTAL“



Das VPortal bildet die ideale Schnittstelle zwischen der realen und der digitalen Welt.

Im System erwartet unsere Kunden folgende Funktionalitäten:

- // Jeder Kunde findet seine **Maschinen** zentral in ihrem Kundenportal
- // Die wichtigsten **Dokumente** und Informationen zu ihrer Maschine – immer und überall
- // Kunden finden problemlos das passende Ersatzteil aus unserem umfassenden **Ersatzteilkatalog**
- // Jeder User behält stets alle Online-**Bestellungen** im Blick
- // Im Servicefall können Kunden zu jeder ihrer Maschinen **Supportanfragen** erstellen und Hilfe anfordern – bequem per Knopfdruck



EIGENE ADMINISTRATION UNSERER KUNDEN

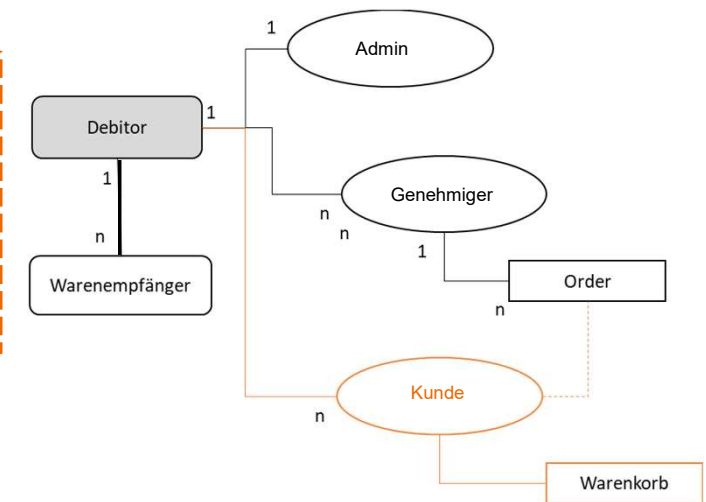


In Ihrem VPortal sind unsere Kunden selbst Poweruser und Administrator.

Jeder Kunde behält stets ihre User im Blick und verwalte ihre Rollen und Berechtigungen durch das umfassende Berechtigungsmanagement.

Im VPortal gibt es folgende Rollen:

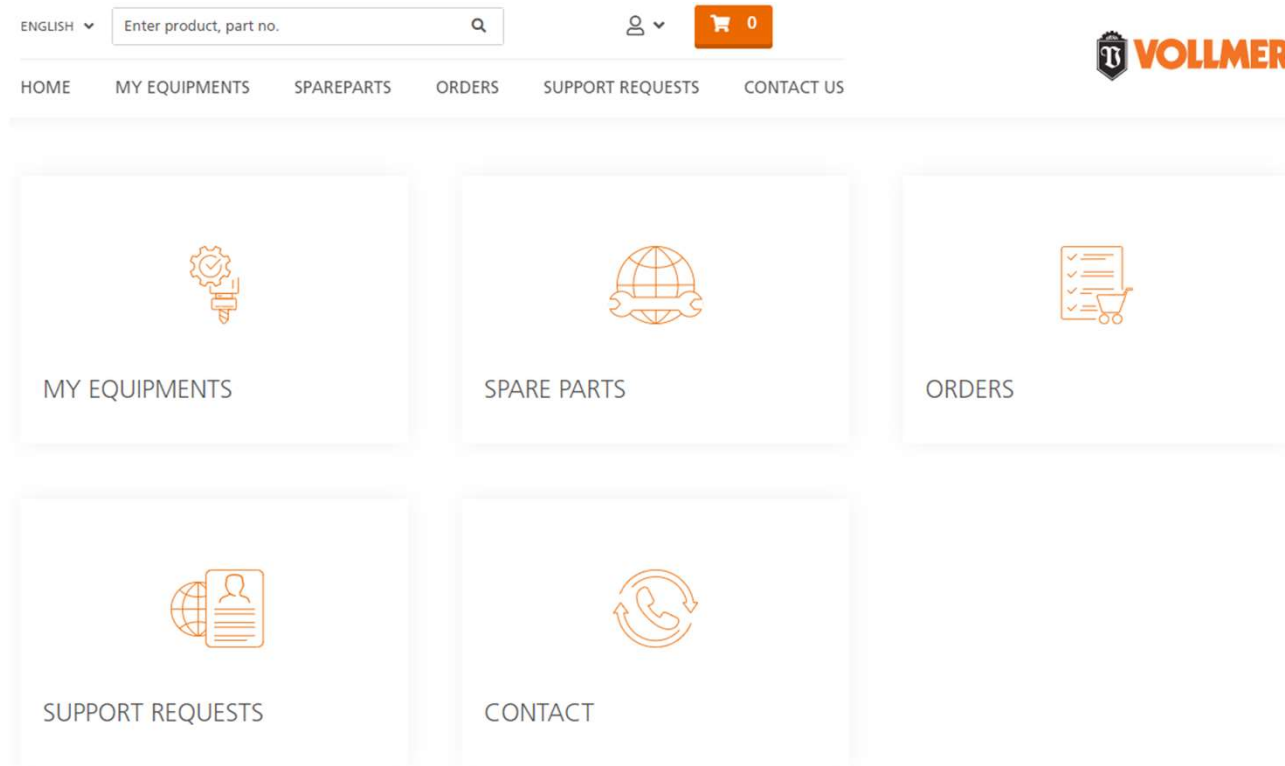
- // Kunde: Standardberechtigung
- // Genehmiger: Erweiterte Funktionalität einer Bestellgenehmigung
- // Admin: Beinhaltet alle Berechtigungen.



Das bedeutet:

- // Der Administrator bestimmt über einen Portalzugriff.
- // Setzt individuelle Bestelllimits.
- // Bildet den eigenen Genehmigungsflow ab.

LIVEDEMO



Neue Impulse und größtmöglichen Mehrwert im Zeichen des „V“:

- // Weiterentwicklungen im VPortal wie etwa die Integration einer übergreifenden Bestellhistorie, Rechnungen oder der Möglichkeit einer Retoure
- // Aufbau einer IoT-Cloud als Plattform für digitale Services wie etwa Dashboards, Analysetools oder datenbasierte Dienstleistungen
- // Bereitstellung der digitalen Produkte und Dienstleistungen im VPortal
- // Rollout des VPortals weltweit



V@ screen

V@ check

V@ boost

V@ guide

LOHNT SICH DER STUFENWEISE ANSATZ?

MA

Lohnt sich die Durchführung einer umfassenden Digitalisierung im Bereich Field Service und Maintenance durch die Anwendung des stufenweisen Entwicklungspfades?



Die Anwendung eines stufenweisen Entwicklungspfades für die Durchführung einer umfassenden Digitalisierung im Bereich Field Service und Maintenance kann viele Vorteile bieten. Hier sind einige Gründe, warum es sich lohnen könnte, diesen Ansatz zu verfolgen:

1. Risikominimierung [...]
2. Kostenkontrolle [...]
3. Anpassungsfähigkeit [...]
4. Mitarbeiterakzeptanz- und Schulung [...]
5. Erfahrungsaufbau [...]

**DER WEG DER DIGITALISIERUNG SOLLTE
SCHRITT FÜR SCHRITT GEMACHT WERDEN.**

**KÜMMERERN SIE SICH ERST KONSEQUENT
UM DIE GRUNDLAGEN.**

REALISIEREN SIE TEILERFOLGE.

**T
A
K
E
A
W
A
Y
S**



VIELEN DANK!

IHRE

FRAGEN?



HIER FINDEN SIE:

- die Präsentationsunterlagen
- ab morgen die Aufzeichnung des Vortrags
- weiterführende Informationen

Sie erhalten den Link am Freitag auch nochmals per E-Mail.

www.all-for-one.com/oneday-vortraege





KONTAKT

MANUEL LÖFFLER

LEITER DIGITALE PRODUKTE
VOLLMER WERKE MASCHINENFABRIK GMBH

T +49(7351)571-8028

M M.Loeffler@vollmer-group.com