

INNOVATIONSIMPULS

Automatisierung in der Industrie – heute und morgen

Romanshorn, 27.06.2024

Träger



Hauptsponsor



PROGRAMM

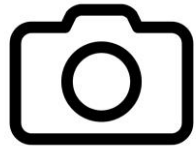
- Einführung:
- Grundlagenreferat:
- Praxisbeispiel:
- Praxisbeispiel:
- Diskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

Andreas Kaiser / Thurgauer Technologieforum

Stefan Grätzer / FH OST

Jens Feuerlein / Pineapple

Lukas Naef / Rey Technology

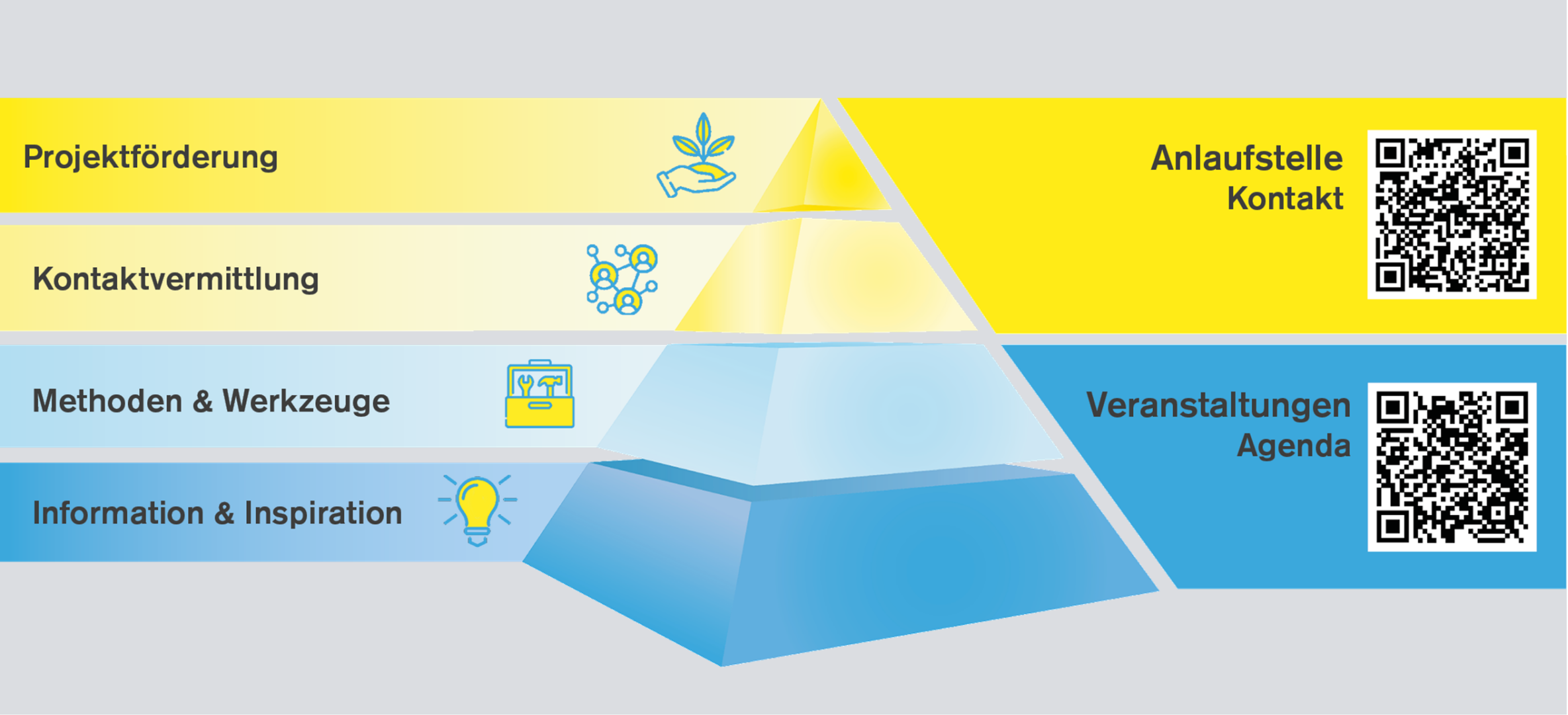


Wir machen einige Fotos für unsere Kommunikation.

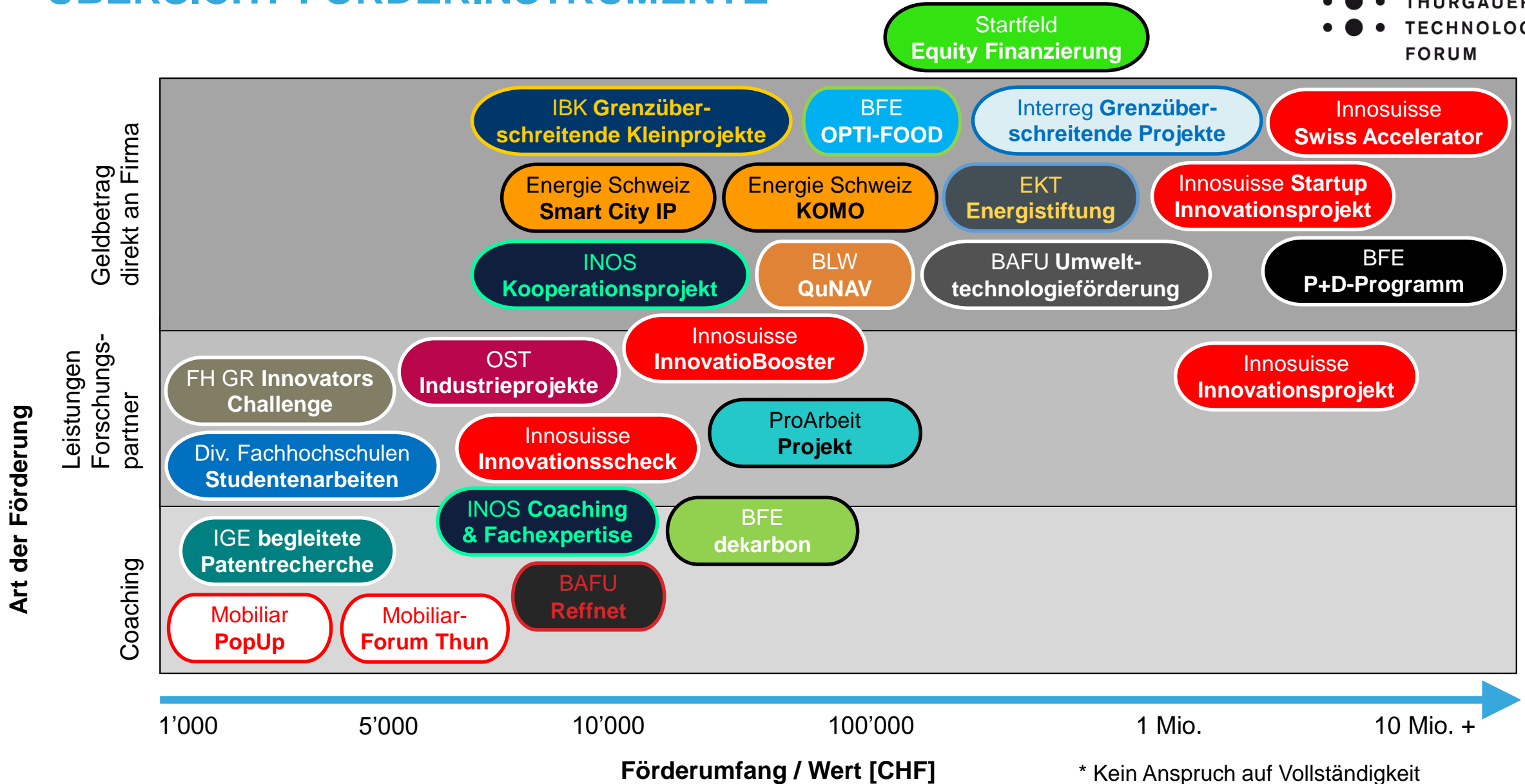


Präsentation wird auf der Website aufgeschaltet.
(www.technologieforum.ch)

BEDÜRFNISORIENTIERTES ANGEBOT IN VIER STUFEN



ÜBERSICHT FÖRDERINSTRUMENTE*



* Kein Anspruch auf Vollständigkeit

IHRE ANSPRECHPARTNER



ANDREAS KAISER

Technologievermittlung & Innovationsförderung

+41 52 674 06 17

andreas.kaiser@technologieforum.ch

www.technologieforum.ch



ELIA MINGHETTI

Technologievermittlung & Innovationsförderung

+41 52 560 06 34

elia.minghetti@technologieforum.ch

www.technologieforum.ch



AUTOMATION – SCHON LÄNGER UNTERWEGS, WO STEHEN WIR & WO HIN GEHT'S?

- Aus «Industrie 2025» (SWISS MEM) wird «Next Industries»
- Der Hype von Industrie4.0 war 2012 bis 2018. Was ist geblieben, was erreicht?
- Hilft Automatisierung gegen steigende Lohnkosten & Fachkräftemangel?
- Steigert Automatisierung Lieferkettenresilienz? Glättet sie die Preisvolatilität?
- Mit Künstlicher Intelligenz sind wir mitten im nächsten Hype – wie steht er in Zusammenhang mit Automatisierung?
- Sind Automatisierung & Digitalisierung am Ende dasselbe? Und KI die Steigerung?
- ...

AUTOMATION – SCHON LÄNGER UNTERWEGS, WO STEHEN WIR & WOHIN GEHT'S?

- Aus «Industrie 2025» (SWISS MEM) wird «Next Industries»
- Der Hype von Industrie4.0 war 2012 bis 2018. Was ist geblieben, was erreicht?
- Hilft Automatisierung gegen steigende Lohnkosten & Fachkräftemangel?
- Steigert Automatisierung Lieferkettenresilienz? Glättet sie die Preisvolatilität?
- Mit Künstlicher Intelligenz sind wir mitten im nächsten Hype – wie steht er in Zusammenhang mit Automatisierung?
- Sind Automatisierung & Digitalisierung am Ende dasselbe? Und KI die Steigerung?
- ...
- Woher kommen wir und wo stehen wir in der Automatisierung heute?
- Was kommt als nächstes auf uns zu und wo liegen mögliche Potentiale?
- Wie kann ich als KMU mit diesen Themen zielgerichtet und produktiv umgehen?

PROGRAMM

- Einführung: Andreas Kaiser / Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Stefan Grätzer / FH OST
- Praxisbeispiel: Jens Feuerlein / Pineapple
- Praxisbeispiel: Lukas Naef / Rey Technology
- Diskussion mit Q&A
- Apéro & Networking



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

Automatisierung in der Industrie – heute und morgen!

Zukünftige Trends und aktuelle Unternehmenserfahrungen

Stefan Grätzer an der Impulsveranstaltung des Thurgauer Technologie Forum

27. Juni 2024

Technik / Maschinentechik|Innovation

Agenda

- Das ILT - Institut für Laborautomation und Mechatronik
- Wo stehen wir heute?
- Wichtige Entwicklungen
- Einfluss der KI-Technologien
- Was erwartet uns mit Industry 5.0

Das ILT

Wir

Prof. Dr. Agathe Koller

ILT Institut für Laborautomation und Mechatronik
Institutsleiterin ILT, Studiengangleiterin
Master of Science MSE, Professorin

+41 58 257 49 29
agathe.koller@ost.ch



Prof. Dr. Dario Schafroth

ILT Institut für Laborautomation und Mechatronik
OST, ILT, Leiter Kompetenzbereich Autonome Systeme, Professor

+41 58 257 42 18
dario.schafroth@ost.ch



Prof. Dr. Dejan Šeatović

ILT Institut für Laborautomation und Mechatronik
Leiter Kompetenzbereich Intelligente Systeme

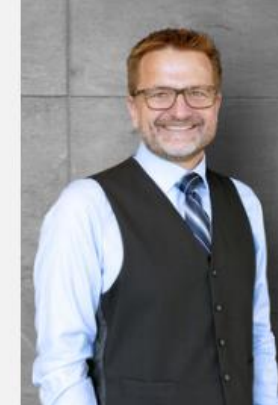
+41 58 257 47 04
dejan.seatovic@ost.ch



Prof. Stefan Grätzer

ILT Institut für Laborautomation und Mechatronik
Leiter Kompetenzbereich Industrielle Automation, Professor

+41 58 257 41 99
stefan.graetzer@ost.ch



Kompetenzfelder

Mechatronics



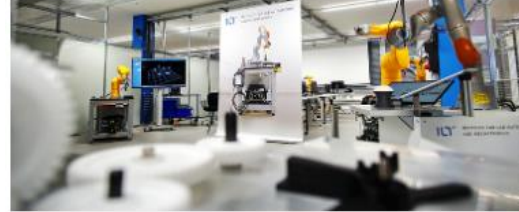
Sensors, Actuators, Vision and Control Systems

Industrial Automation



Connected Production and Cyber-Physical Systems

Robotics



Collaborative Robotics and Mobile Robotics



Medical Engineering



Assistive and Therapeutic Rehabilitation

Life Sciences



Laboratory Automation and Liquid / Cell handling

Smart Farming



Autonomous Systems and Artificial Intelligence

Off-Highway Machinery Technology Summit

PRESENTATION

"Agricultural robots and full autonomy"

February 21-22, 2024
Munich, Germany

Dejan Seatovic
Professor for Measurements and Mechatronics
Institute for Lab Automation and Mechatronics OST



Wo stehen wir heute?

Allgemeine Lage

Europäischer Wirtschaftsmotor stockt

Abhängigkeit von China so gross wie noch nie

USA und China ziehen bezügliche KI davon

Die Cyber-Risk-Bedrohungen nehmen zu

...

Industrie und Politik reagieren auf die Herausforderungen der Zukunft.



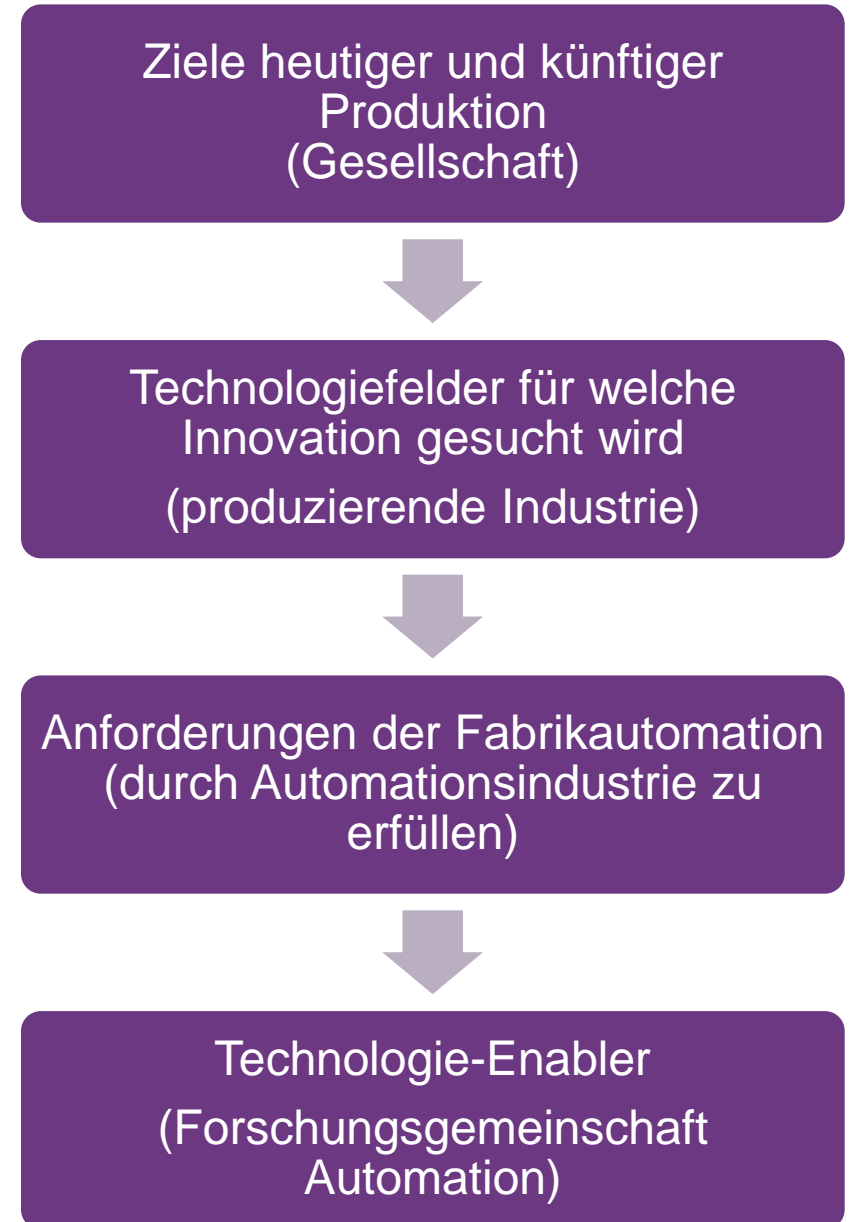
Bildquelle: cepr.org

Wo stehen wir heute?

Digitalisierung der Fabrikation

- Industrie 4.0 – Digitalisierung
 - Vernetzung
 - Technische Assistenz
 - Dezentrale Entscheidungen
 - Informationstransparenz
- Industrie 5.0 – Humanisierung
 - Menschenorientiert
 - Nachhaltig
 - Resilient

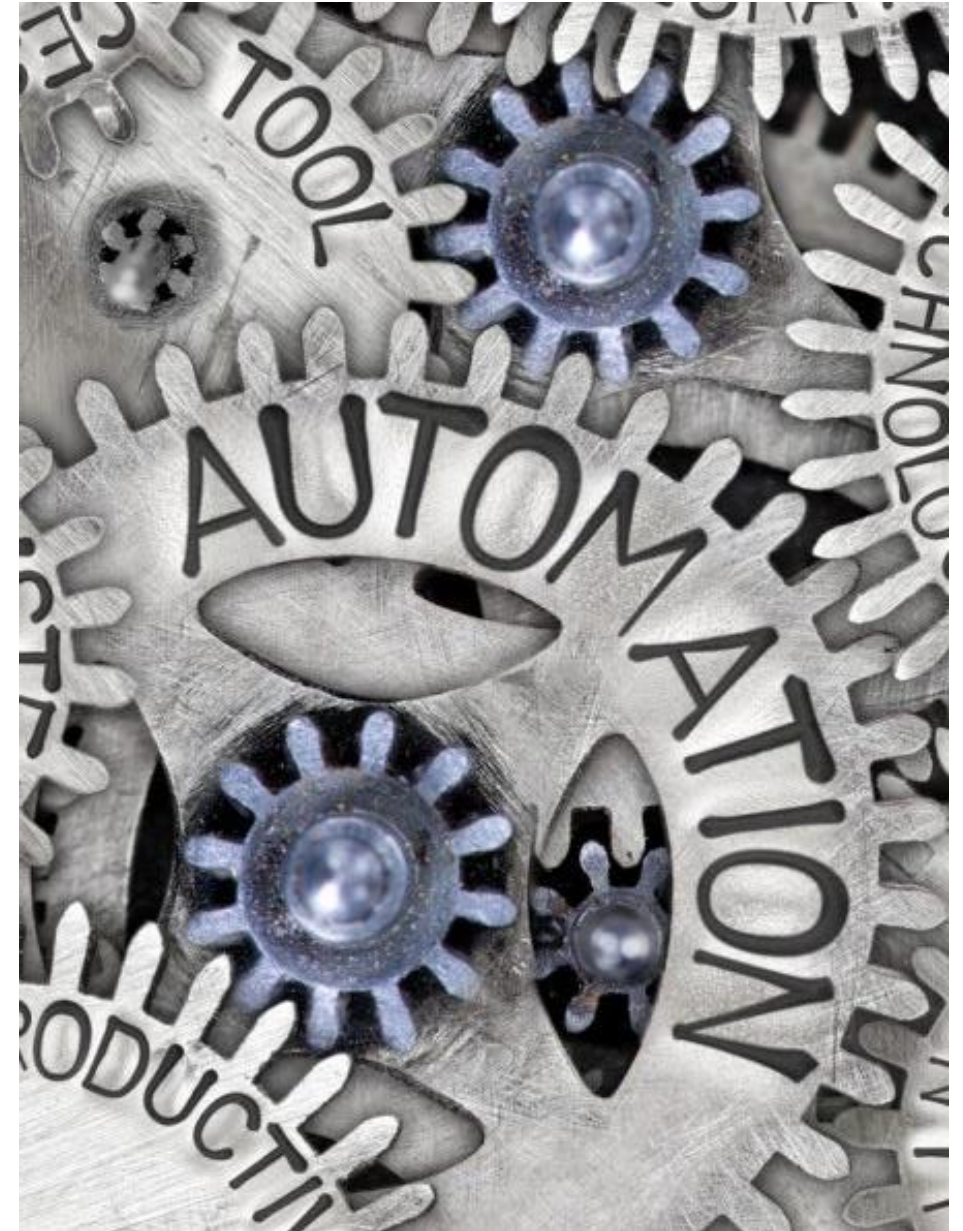
European Commission, Publication, 978-92-76-43352-1



Wo stehen wir heute?

Technologiefelder

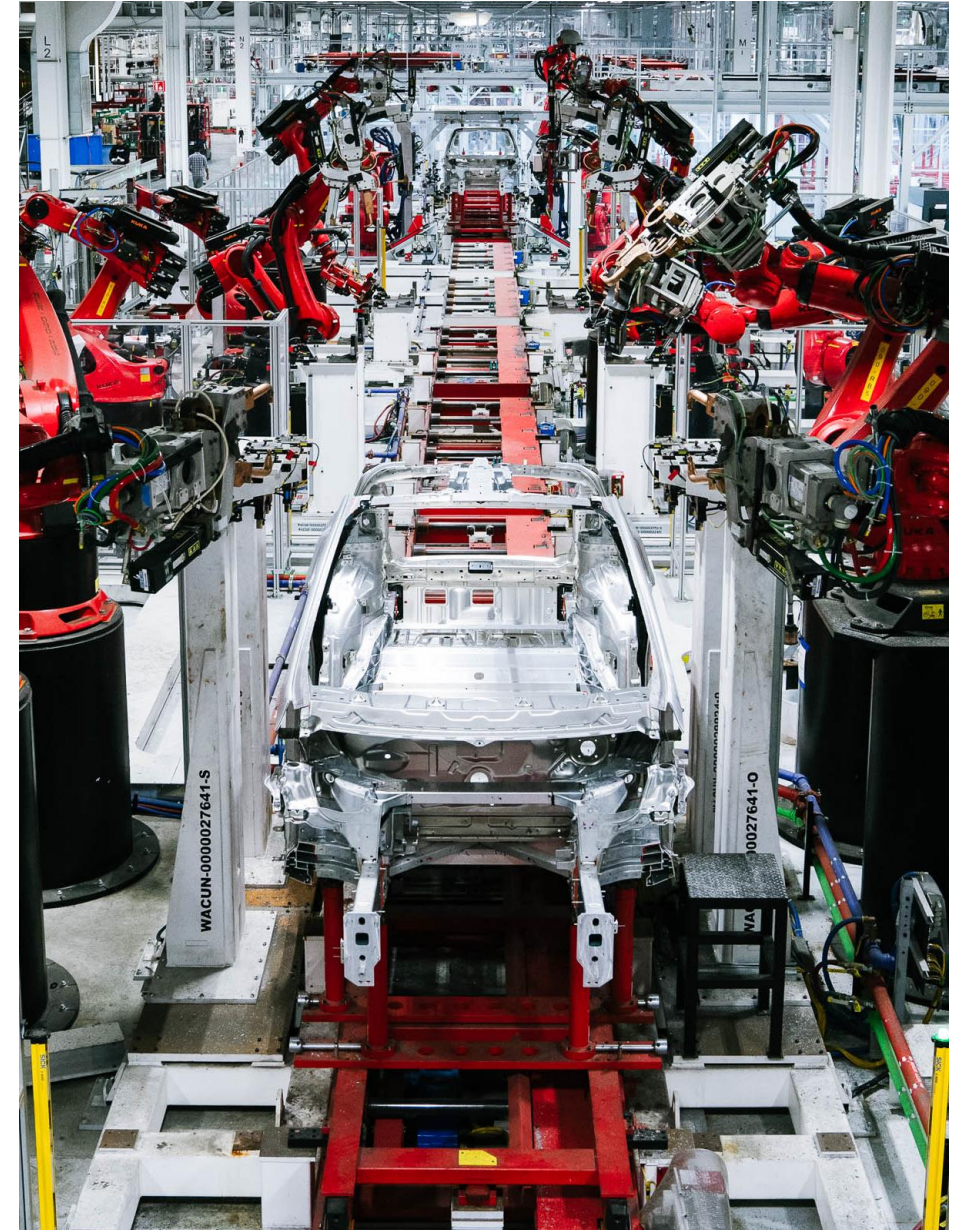
- Fortschrittliche Fertigungsprozesse und –technologien
- Mechatronik für fortschrittliche Fertigungssysteme
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Fertigungsstrategien, unternehmensübergreifende Zusammenarbeit
- Fähigkeiten und Kenntnisse der Mitarbeitenden
- Modellierung und Simulation für das Co-Design von Produkten, Produktionsprozessen und Produktionsmitteln.



Wo stehen wir heute?

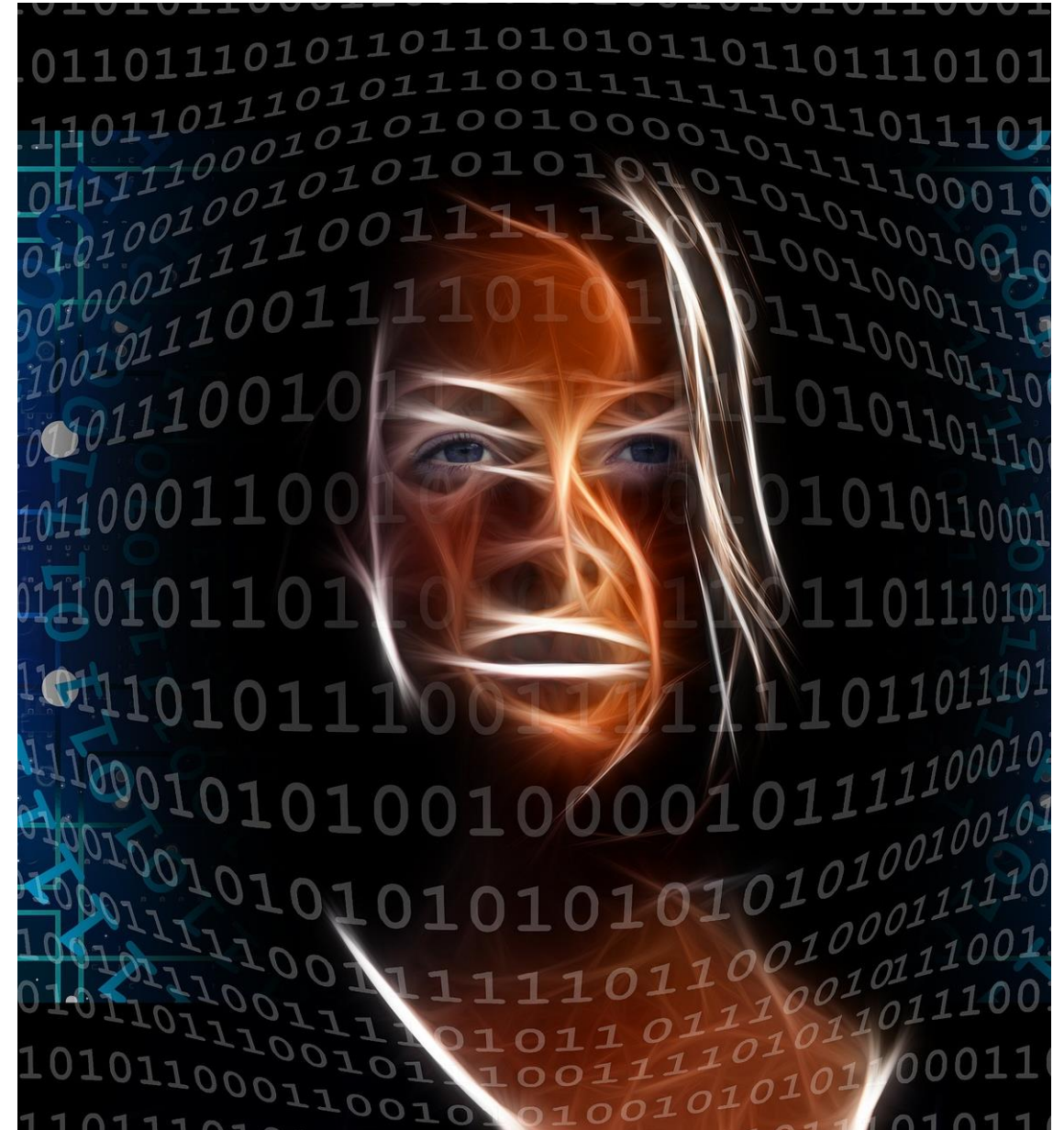
Technische Bereiche

- Fortschrittliche Steuerungsmethoden für Fabriken
- Vertikale Integration von Fabrikautomationssystemen in Manufacturing Execution Systeme
- Verteilte und dezentrale Steuerung, intelligente Sensoren und Aktoren in Fabriken
- Vernetzte Steuerungssysteme und drahtlose Sensor- und Aktornetzwerke in Fabriken
- Fortschrittliche Sensorik für die Fabrikautomation: Qualität und stabile Produktionsprozesse
- Semantische Modelle von Fabriken
- Engineering-Methoden von Fabrikautomationssystemen



Wichtige Entwicklungen

Schon davon gehört, bereits analysiert und bewertet oder schon implementiert?



Wichtige Entwicklungen

Low-Code / No-Code

Diese Plattformen ermöglichen es Nicht-Programmierern Prozesse zu automatisieren.

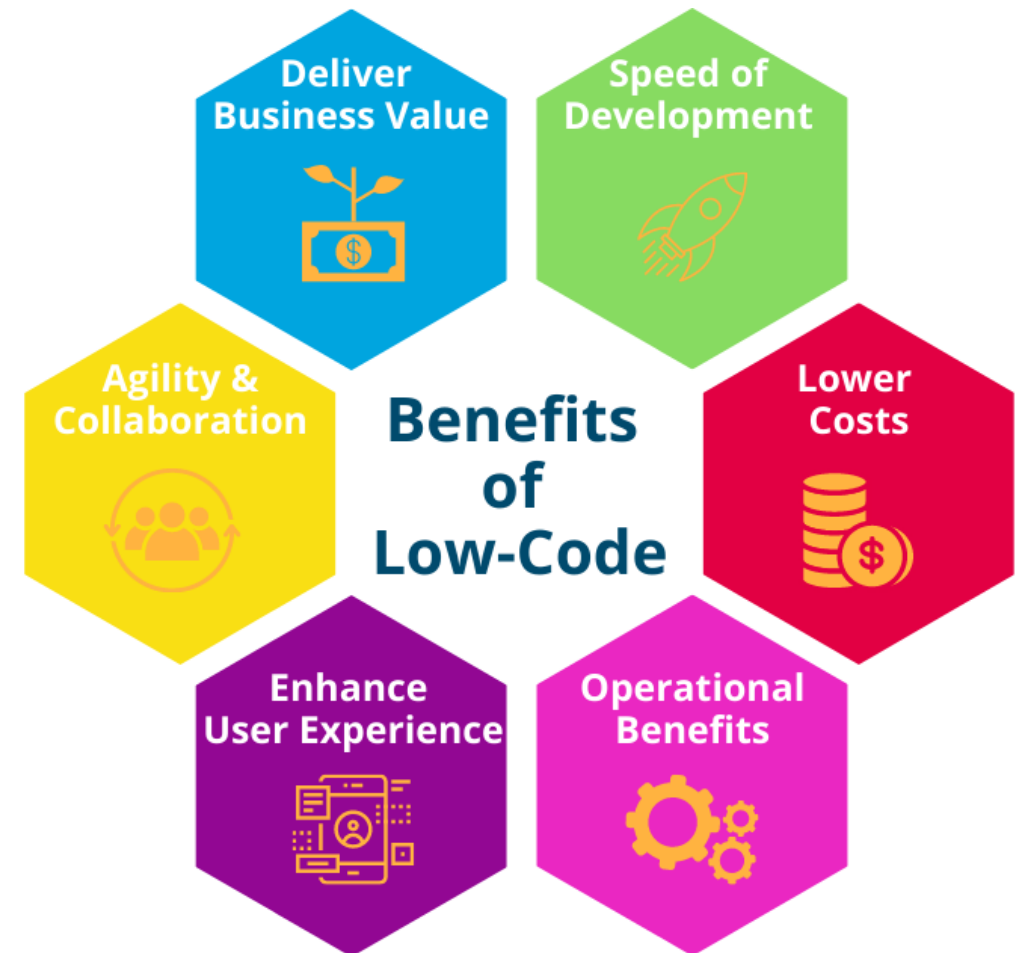
Einsatz von Office Automation bis zu bildverarbeitenden Sensorsystemen mit integrierter KI.

Chancen

Effizienter, effektiver, sicherer, UX besser
Dem Fachkräftemangel entgegen wirken
Verbesserungspotential durch KI

Risiken

Sicherheit, Qualität, Transparenz,
Funktionalität und Dokumentation



Prof. Dr. Rainer Endl

IPM Institut für Informations- und Prozessmanagement
Professor für Wirtschaftsinformatik und Co-Leiter
LowCodeLab@OST

Wichtige Entwicklungen

Digitale Zwillinge

Digitale Zwillinge bestehen aus aktuellen Daten des realen Produkts.

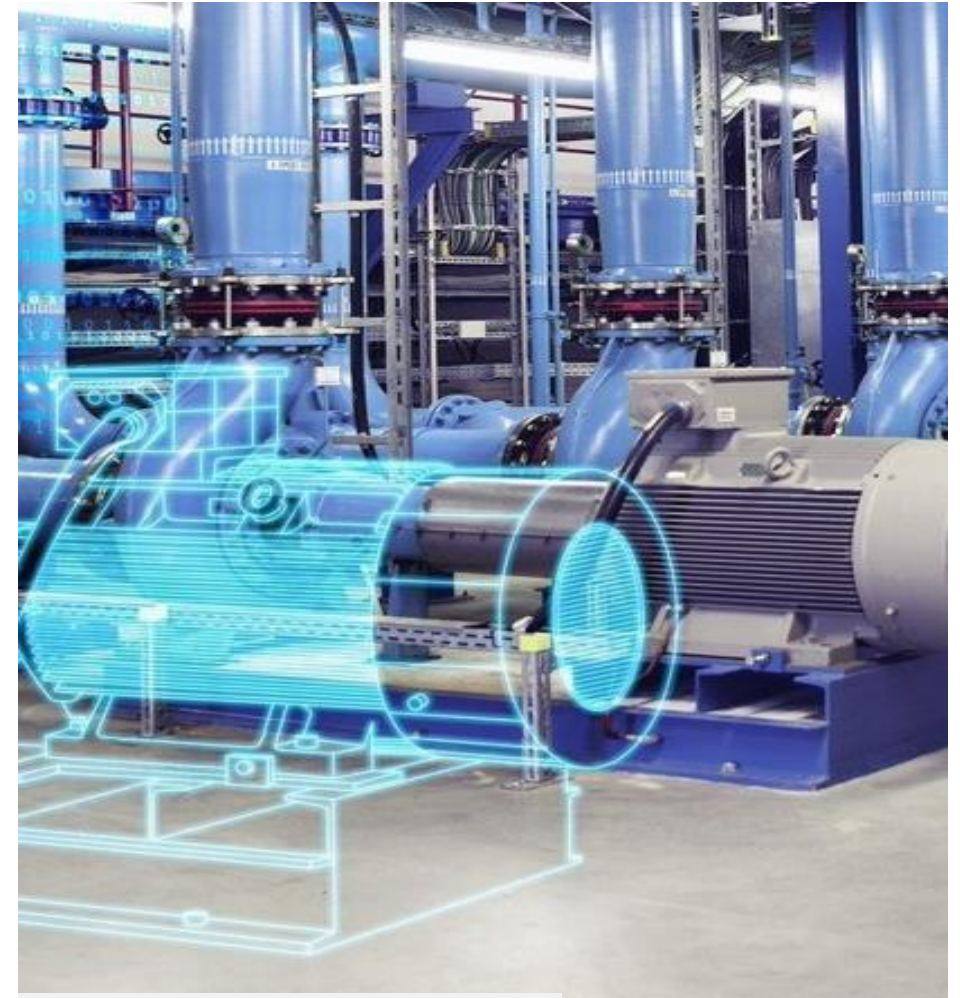
Der Einsatz geht von einfachen 3D-Daten und Stücklisten bis hin zu digitaler Inbetriebnahme im virtuellen Raum.

Chancen

Verkürzung der Entwicklungszeit
lückenloses Life Cycle Management
Schulung und Unterhalt

Risiken

Sicherheit,
Datenkonsistenz und -pflege



Prof. Dr. Felix Nyffenegger

IPEK Institut für Produktdesign, Entwicklung und Konstruktion

Professor, IPEK

Wichtige Entwicklungen

Künstliche Intelligenz

KI-Modelle verarbeiten grosse Datenmengen und können diese nach gewissen Regeln auswerten.

Es entstehen «Smarte Sensoren» oder gar «Intelligente/Autonome Systeme»

Chancen

Es können Probleme gelöst werden, welche unlösbar schienen. Speziell im Bereich der Signalauswertung.

Risiken

Zuverlässigkeit

Nachvollziehbarkeit zwischen (In- und Output)



Prof. Dr. Guido Schuster

ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence

Professor, Direktor ICAI

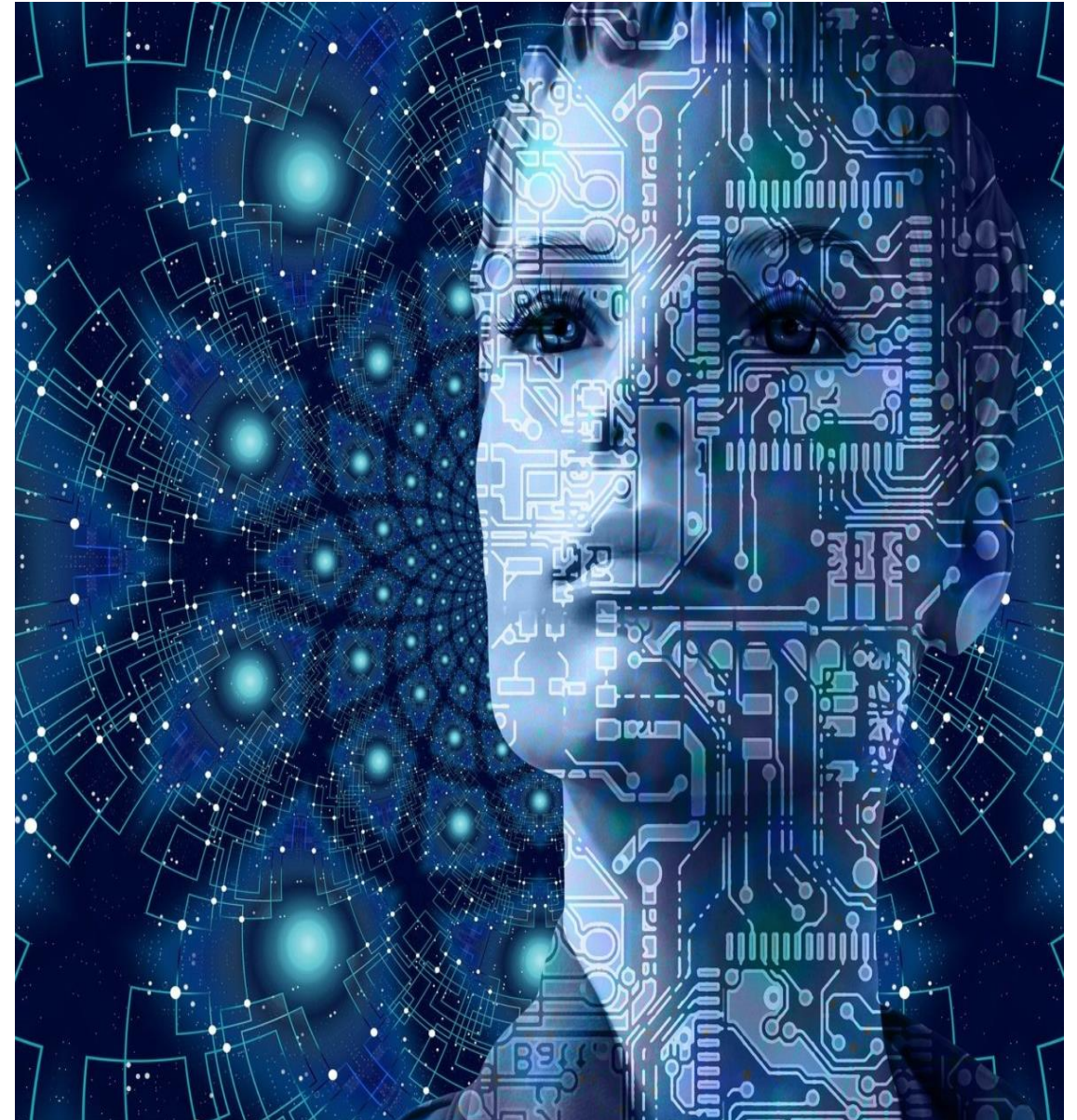
Einfluss der KI-Technologien

KI-Technologien werden ihren Siegeszug fortsetzen und auch die industrielle Automation auf ein neues Niveau heben.

Der Fokus der KI-Entwicklung wird vorerst auf der Monetarisierung liegen und somit auf «Hyper Automation»

Hyperautomation is the concept of automating everything in an organization that can be automated. Organizations that adopt hyperautomation aim to streamline processes across their business using artificial intelligence (AI), robotic process automation (RPA), and other technologies to run without human intervention.

Quelle: IBM



Einfluss der KI-Technologien

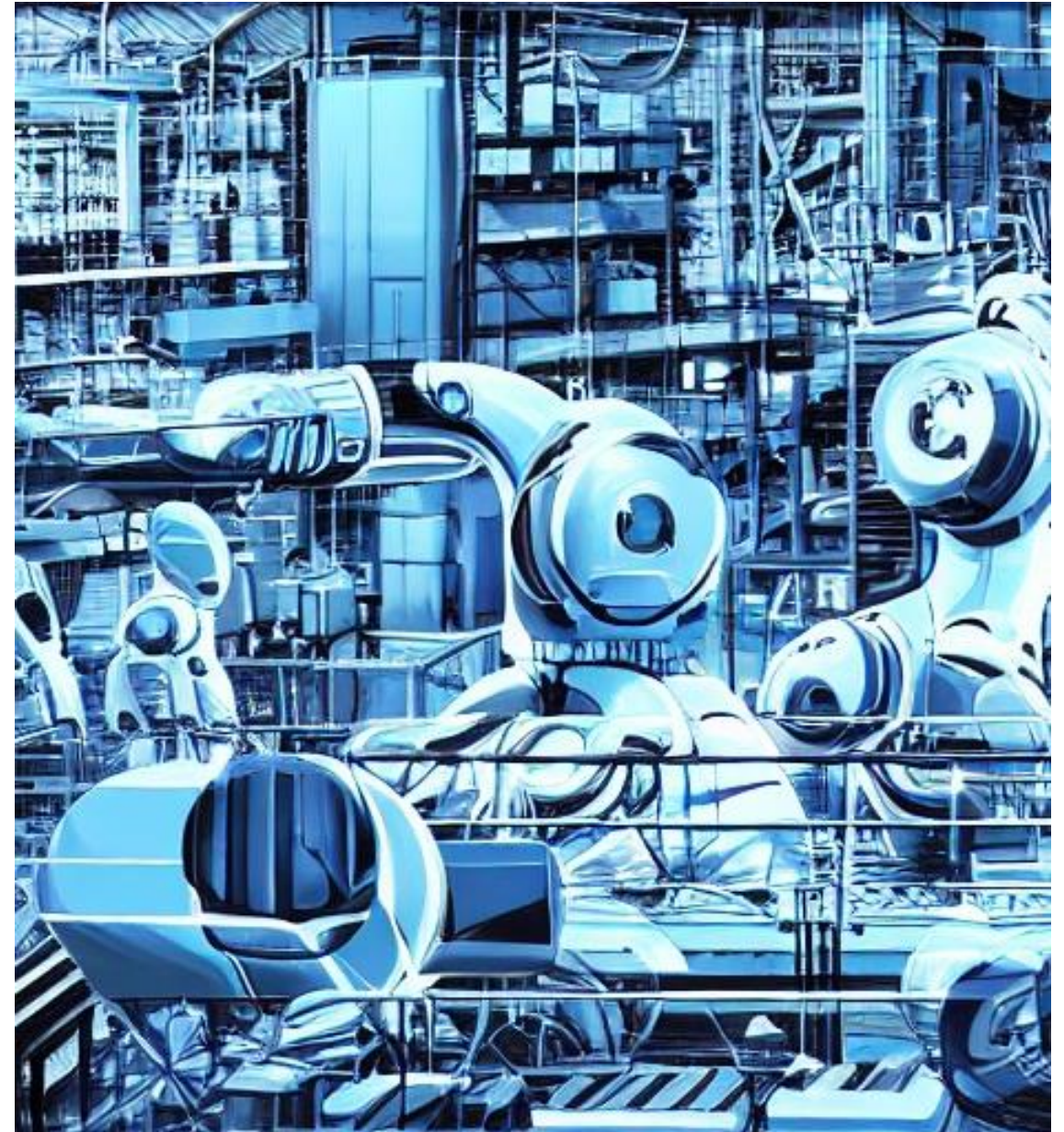
KI-Modelle und KI-Bausteine in der Industriellen Automation

- Fortschrittliche Steuerungsmethoden für Fabriken
- Vertikale Integration von Fabrikautomationssystemen in Manufacturing Execution Systeme
- Verteilte und dezentrale Steuerung, intelligente Sensoren und Aktoren in Fabriken
- Vernetzte Steuerungssysteme und drahtlose Sensor- und Aktornetzwerke in Fabriken
- Fortschrittliche Sensorik für die Fabrikautomation: Qualität und stabile Produktionsprozesse
- Semantische Modelle von Fabriken
- Engineering-Methoden von Fabrikautomationssystemen
- Lagerbewirtschaftung, Sourcing,...
- Neuronale Netzwerke in den Sensoren,...
- KI-Bausteine zur Bildverarbeitung, Akustik,...
- Code erstellen, Konventionen prüfen, Fabrikationslayout vorschlagen,...

Was erwartet uns mit Industry 5.0?

Programme den Produktionsstandort Europa weiterzuentwickeln und global Wettbewerbsfähig zu halten.

Zunehmende Unterstützung aber auch Regeln aus der Politik



Was erwartet uns mit Industry 5.0

Produktionsstandort Europa stärken und schützen



Europäische Industriestrategie

Europas Industrie bei Klimaneutralität und Digitalisierung in Führung bringen



Europäische Datenstrategie

Die EU zum Vorbild für eine digitale Gesellschaft machen



Künstliche Intelligenz

Bessere Gesundheitsversorgung, sicherer und sauberer Verkehr, effizientere Fertigung sowie billigere und nachhaltigere Energie durch KI



Gesetz über digitale Dienste

Mehr Sicherheit und Verantwortung im Online-Umfeld

Chip-Akt, NIS-2, AI ACT

Was erwartet uns mit Industry 5.0

Produktionsstandort Schweiz stärken und schützen



Strategie Digitale Schweiz



Die Strategie «Digitale Schweiz» setzt die Leitlinien für die digitale Transformation der Schweiz. Sie ist für die Bundesverwaltung verbindlich. Für weitere Akteure wie Kantone, Gemeinden, **Wirtschaft**, Wissenschaft und Zivilgesellschaft dient sie als **Orientierung** mit dem Ziel, die Chancen des digitalen Wandels bestmöglich für alle zu nutzen.



« Unser Land ist bereit, die digitale Revolution aktiv zu meistern. Ich kenne kein anderes Land, in dem dieses Thema so breit diskutiert und vorangetrieben wird. Die schweizerische Gesellschaft, Wirtschaft und Politik sind sich bewusst, dass es hier um unsere Zukunft geht. »

Guy Parmelin
Bundesrat

Zürich, 28.11.2019

Wissens und Netzwerkplattform

Industrie :: 2025

Industrie 2025 ist die nationale Initiative mit dem Ziel, die **digitale Transformation auf dem Werkplatz** Schweiz voranzutreiben.

25 | its
JAHRE

Ihre unabhängige **Anlaufstelle** für Innovations- & Technologiefragen

Kontakt

Herzlichen Dank

OST – Ostschweizer Fachhochschule

ILT | Institut for Lab Automation und
Mechatronics

Stefan Grätzer
Professor für Industrielle Automation
Oberseestrasse 10
8640 Rapperswil

T direkt +41 58 257 41 99

Mobile +41 79 959 22 92

E-Mail stefan.graetzer@ost.ch



PROGRAMM

- Einführung: Andreas Kaiser / Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Stefan Grätzer / FH OST
- Praxisbeispiel: Jens Feuerlein / Pineapple
- Praxisbeispiel: Lukas Naef / Rey Technology
- Diskussion mit Q&A
- Apéro & Networking



PINEAPPLE
simply digital



fine swiss shoemaking since 1924

**Klare, schlanke & automatisierte Prozesse
mit No&LowCode**

Unser IT- Wunschdenken



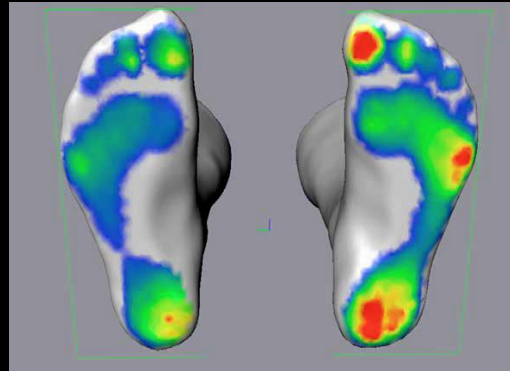
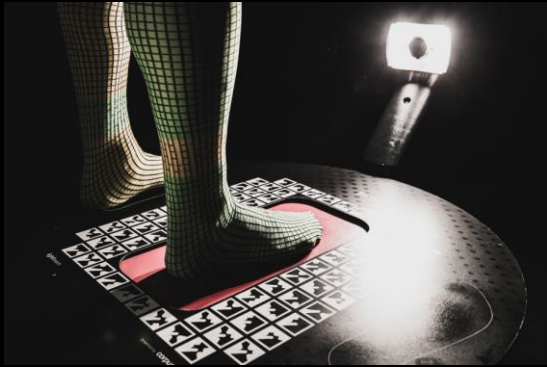


Die IT-Realität



**Deine
Digitalisierungs-
Projekte?**

Unser Kunde Risch Shoes



- Der 3D-Scanner vermisst die Füße und erstellt ein hochpräzises digitales Abbild.
- Ist die RISCH Foot DNA™ einmal erfasst, kann jedes Modell aus der Kollektion mit der individuellen Passform bequem online bestellt werden.
- Produktion: Italien

Digitale Reise



- **Ausgangslage:** ERP SAP / Webshop Magento
- Beide verbunden mit **enormen Kosten und Komplexität**, die eine 80%-Stelle alleine für die Wartung benötigten.
- Aber eigentlich auch nicht wirklich funktionierten.
- Ziel: Von Auftrag bis Auslieferung - End to End - Automatisiert



Bedarf

Angesichts der enttäuschenden Erfahrungen mit unserem bisherigen, kostspieligen System ist es Zeit für einen radikalen Wandel.

Ich fordere jetzt Innovation, Flexibilität und Fortschritt! Auch bei der IT!

Wir müssen automatisieren, um Risch Shoes AG effizient und zukunftsorientiert voranzubringen. Es gibt kein Zurück mehr!

Die Mission

simply digital

sehr schnell

mit No&Low Code
in wenigen Tagen

einfach

mit No&Low Code
weil die Welt
komplex genug
ist



**Mensch im
Zentrum**

weil sie Freude an
der Arbeit haben
sollen

**kunden-
spezifisch**

mit No&Low Code &
AI
weil Standards die
Bedürfnisse nicht
abdecken

Lösung



- 1. AI-unterstützte No&Low-Code Plattform für Schnelligkeit**
Modernster Technologien zur Vereinfachung der Entwicklung und Implementierung
- 2. Handelsübliche IT-Technologien für Einfachheit**
Bevorzugung bewährter, zugänglicher IT-Lösungen über spezialisierte Industrieprodukte
- 3. Modularer Ansatz für Flexibilität**
Modulare Systemgestaltung, die einfache Anpassungen und Erweiterungen ermöglicht
- 4. Integration durch Schnittstellen**
Effiziente Zusammenführung verschiedener Systeme und Datenquellen über APIs
- 5. Schrittweise Implementierung**
Vermeidung des "Big Bang" durch methodische, schrittweise Einführung neuer Technologien und Prozesse

Vorteile von No & Low Code

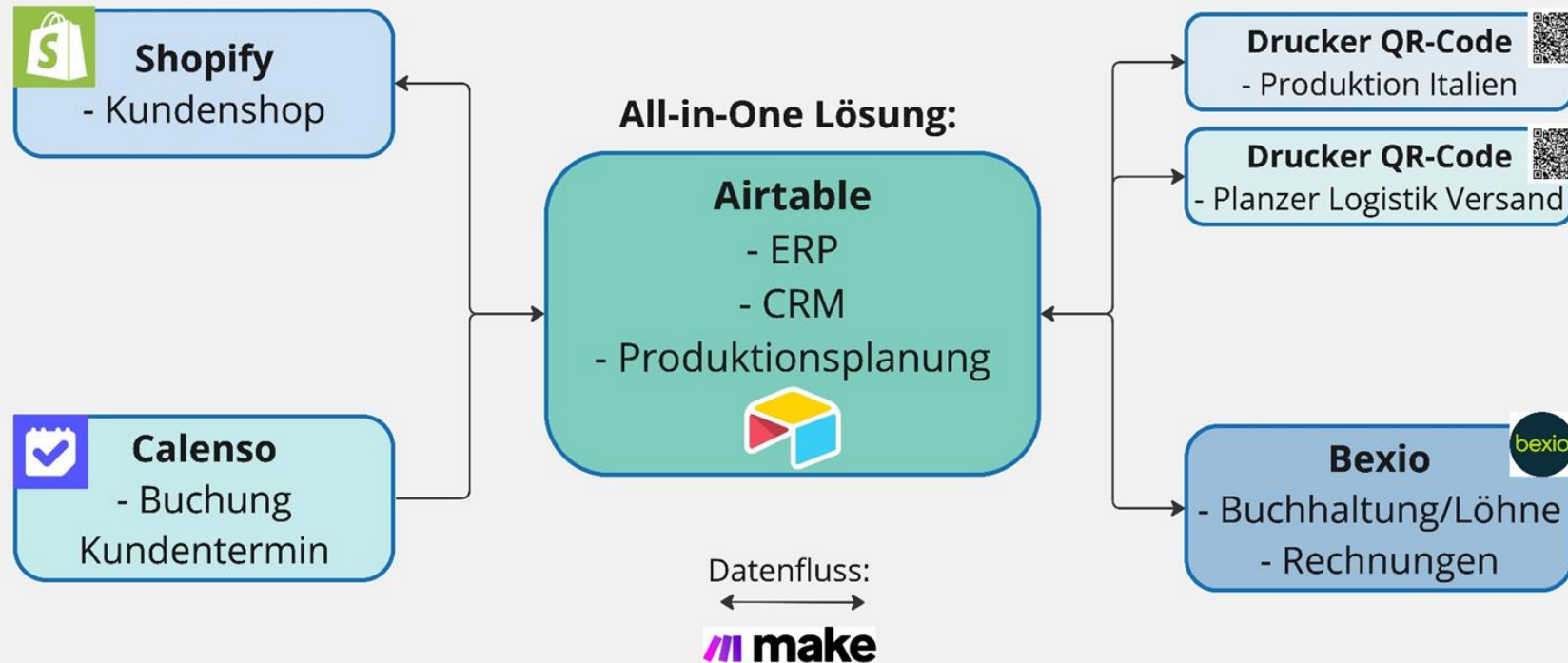


kunden-
spezifische
Lösungen



LIVEGLOBAL

Lösung in 3 Monaten



- leane Prozesse
- e2e
- statt Standard-ERP
- best of breed
- hoch personalisiert
- bewährte Tools verknüpft

2 Megatrends

1. No&LowCode

“Software may be eating the world, but low code could eat software”

2. Generative KI

Auf Grundlage historischer Daten etwas nicht Dagewesenes erzeugen.

Klare, schlanke & automatisierte Prozesse mit No&LowCode

Von 30 Min pro Schuh auf 10 Min:

So konnte Risch Shoes ihren Produktionspfad
3x effizienter gestalten

“Jens, was mache ich in
Zukunft überhaupt
noch?”



**Ersetzt
Deine IT den
Menschen?**

“Ich setze meine Arbeitszeit für die Zukunft der
Firma ein!”





simply digital

pineapple AG

Birkenstrasse 43A

6343 Rotkreuz

Schweiz

+41 79 211 59 64

contact@pineapple.ch

PROGRAMM

- Einführung: Andreas Kaiser / Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Stefan Grätzer / FH OST
- Praxisbeispiel: Jens Feuerlein / Pineapple
- Praxisbeispiel: Lukas Naef / Rey Technology
- Diskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

REY

Die Zukunfts Macher.

küing

Stapler

Digitalisierte Service-Lösung in einem KMU

Andreas Hongler | Leiter Service Küng AG

Lukas Naef | CEO Rey Digital

REY

Die Zukunfts Macher.

Rey Technology - Sirnach

Digitalisierungspartner aus Sirnach mit 360° Digitalisierung von Maschinenanbindung bis Applikation



Lukas Naef
CEO Rey Digital



küng

Stapler

Küng AG - Schwarzenbach

Seit 45 Jahren im Bereich vom Verkauf, Wartung und Reparaturen von Stapler und Nutzfahrzeugen



Andreas Hongler
Leiter Service



Unsere Ausgangslage vor der Digitalisierung



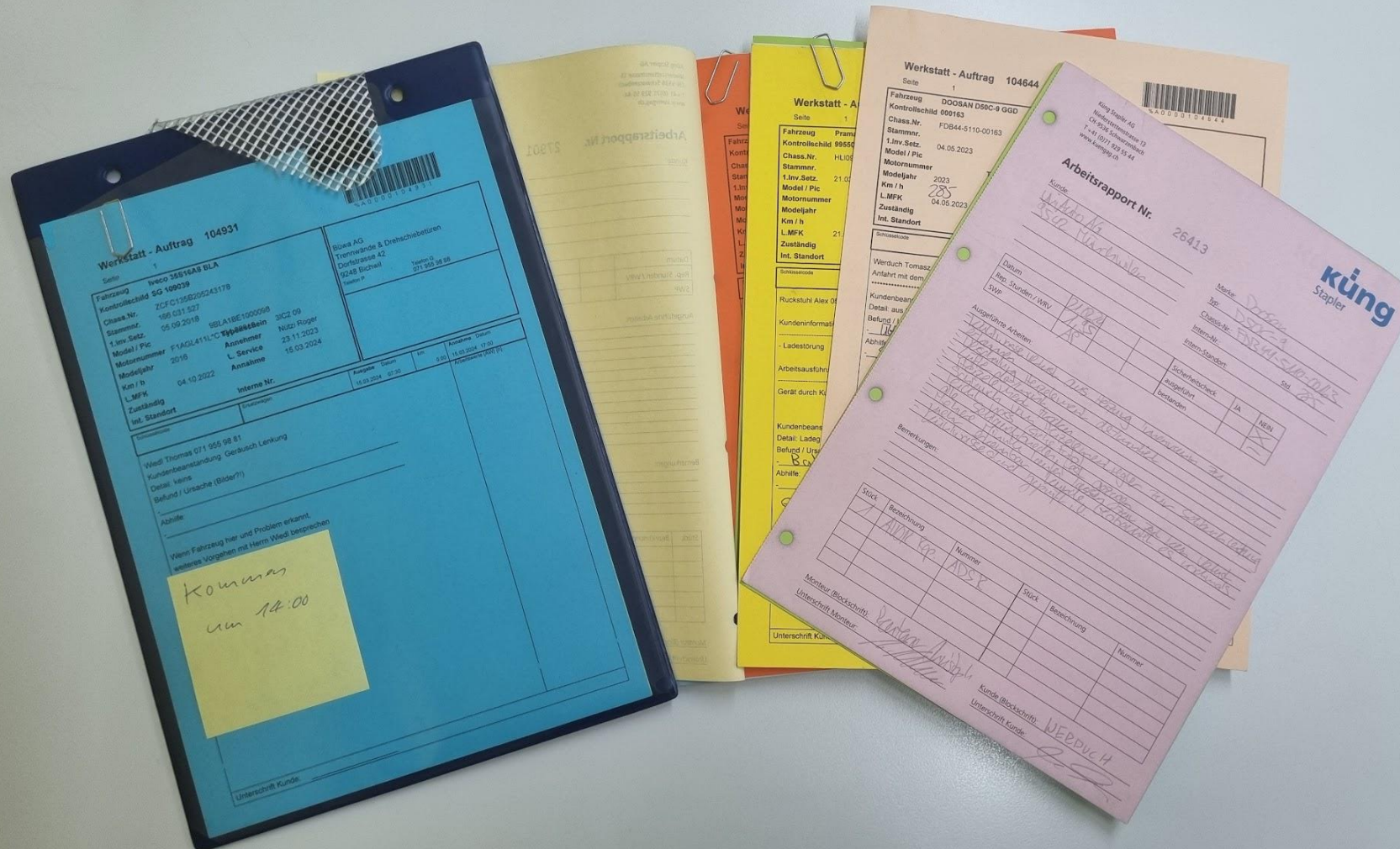
Top Ausgangslage

- 45 Jahre Erfahrung
- Top ausgebildete Mitarbeiter
- Guter Kundenstamm
- Gute ERP-Branchenlösung

Mit Herausforderungen

- Aufwändige Papierprozesse im Haus
- Fachkräftemangel und Ansprüche der Mitarbeiter
- Ansprüche der Kunden steigen
- Erweiterung der bestehenden ERP-Lösung aufwändig

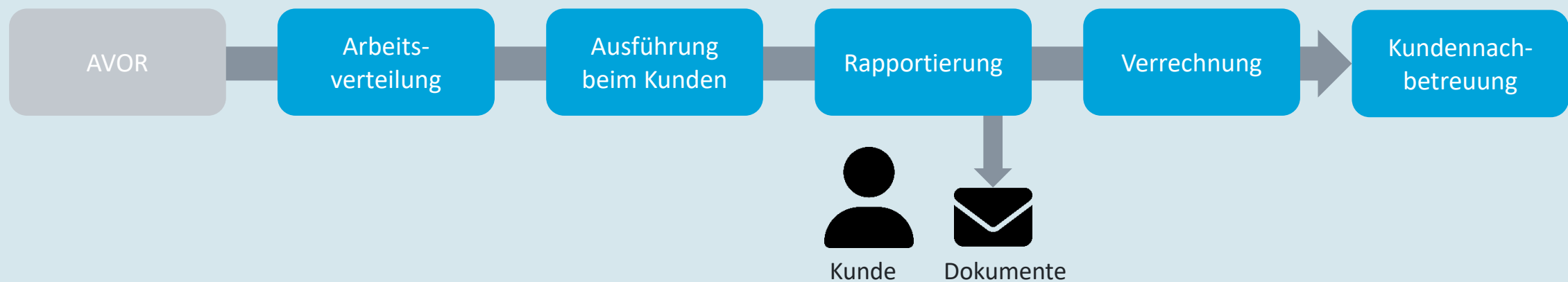
Arbeitsweise bisher...




Lösungserarbeitung mit Rey Technology

- Hauptprozess wurde aufgezeigt und Rey hat ihn kennengelernt
- Jeder Prozessschritt wurde im Detail besprochen und analysiert
- Knackpunkte der Digitalisierung wurden frühzeitig erkannt
- Soll-Digitalisierungsprozess wurde gemeinsam erarbeitet und umgesetzt

Hauptprozess Übersicht



Arbeitsweise neu...


Löschen Nicht

App Direktzugriff...

AUFTRAGSÜBERSICHT

- Aufträge
- Aufträge Logistik
- Aufträge Service-Techniker
- Aufträge Abschlusskontrolle
- Aufträge Fakturierung

STAMMDATEN

- Kunden Übersicht
- Geräte Übersicht
- Material Übersicht
- Arbeitswerte Übersicht
- Streckenkosten Übersicht

ADMINISTRATION

- Mitarbeitererfassung
- Mitarbeiter
- Auftrag Detailsansicht

TABELLEN

IDP 12.4.1664
powered by Rey Technology

Aufträge

Pendente Aufträge

+ **Neu**

! Einen neuen Auftrag über das Feld Auftragsnummer erfassen und Kontrollschild auswählen.

AUFTRAG ID	ERSTELLT VON	ERSTELLT AM	AUFTRAGSTATUS	AUFTRAG DETAILS	NACHBEARBEITUNG	KONTROLLSCHILD	MARKE	GERÄTE TYP	INVERKEHRSETZUNG	FIRMA	SERVICE-TECHNIKER
🗑 7452452	Christian Tuchschnid	21.2.2024, 15:03	Pendent	7452452		SG 382549	Iveco	35S16	9.9.2019	Umzug GmbH	
🗑 951753	Valentin Baumann	12.3.2024, 15:19	Pendent	951753		SG 380916	Iveco	35C12	20.5.2008	Umzug GmbH	
🗑 10026	Christian Tuchschnid	21.2.2024, 14:42	Pendent	10026		522836	Stocklin	SH2012R/Z/V/SB	3.12.2013	Recycling AG	
🗑 123456	Valentin Baumann	4.3.2024, 13:46	Pendent	123456		1761	DOOSAN	LPM15N-7	17.12.2022	Company AG	
🗑 12345	Valentin Baumann	7.3.2024, 17:13	Pendent	12345		W01022	OM	CL 10.5	1.1.1900	Technik AG	Valentin Baumann
🗑 11111	Valentin Baumann	12.3.2024, 15:49	Pendent	11111		U01312	OM	CL 10.5	23.9.2008	Baustoffe GmbH	

20 50 100

Aufträge an Service-Techniker zuweisen

! Material für untenstehende Aufträge steht bereit. Auftrag kann an Service-Techniker zugewiesen werden.

AUFTRAGSTATUS	AUFTRAG ID	ERSTELLT VON	ERSTELLT AM	KONTROLLSCHILD	MARKE	GERÄTE TYP	INVERKEHRSETZUNG	FIRMA	SERVICE-TECHNIKER
Bereit	asdfsdf	Christian Tuchschnid	21.2.2024, 11:01	837528	Pramac	GS EVO QL 25 S4/12	30.8.2021	Metallbau AG	Baumann
Bereit	654321	Valentin Baumann	21.2.2024, 14:39	1761	DOOSAN	LPM15N-7	17.12.2022	Company AG	Baumann

20 50 100

Aufträge zur Fakturierung

! Materialrück Schub für untenstehende Aufträge ist erfolgt. Diese Aufträge können fakturiert werden.

Gabelzinken-Prüfung



Nonndicke N in mm

Gemessene Gabeldicke MGD in mm

Ist Gabel-Austausch notwendig?
(wenn MGD < N - 10%) Ja Nein

Zusammenfassung Sicherheitscheck

Sicherheitscheck erfüllt Auswählen...

Offene Mängel

Ausführungsdatum 1.1.1

Service-Techniker Auswählen...

Unterschrift 

Unterschrift zurücksetzen

Unsere Lösung

Technische Lösung

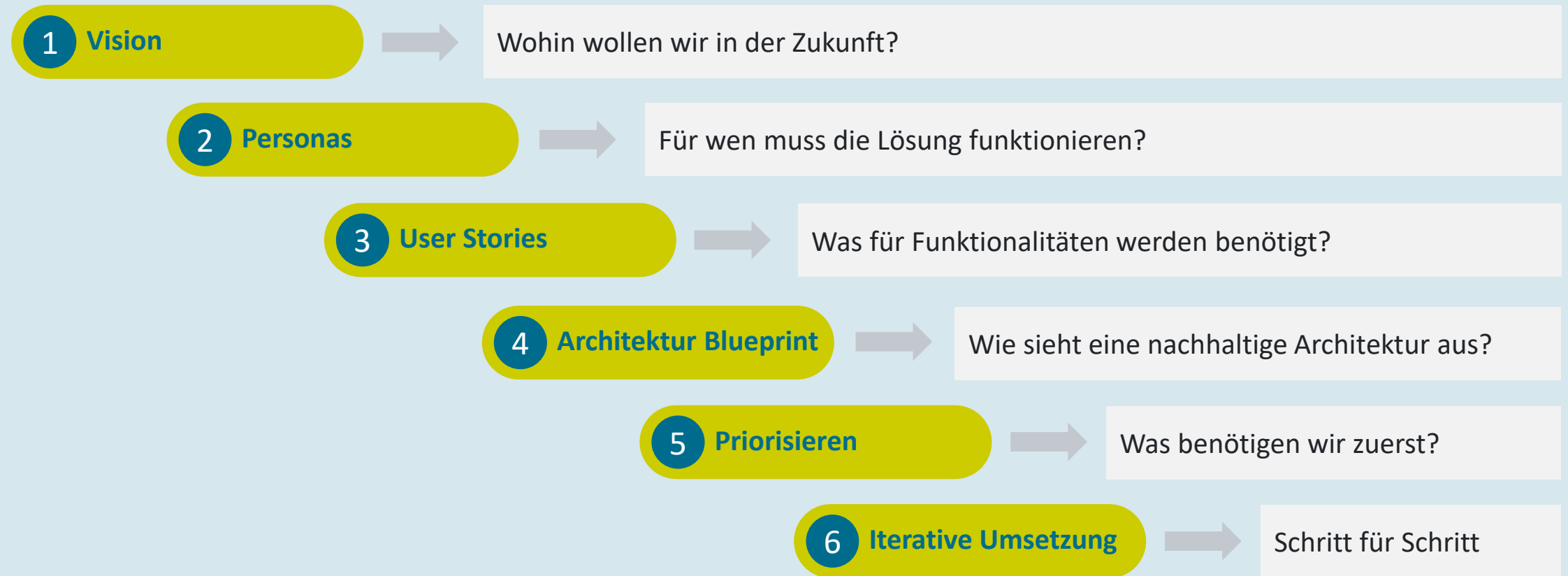
- Digitale Lösung für Desktop und Mobile
- Anbindung von bestehendem ERP

Vorteile

- Weniger Papier im Einsatz
- Digitalisierung erster Prozesse
- Digitale Service-Lösung
- Attraktive Arbeitsumgebung für Mitarbeiter
- Low-Code Plattform für maximale Flexibilität und um selbst Anpassungen am Tool vornehmen zu können



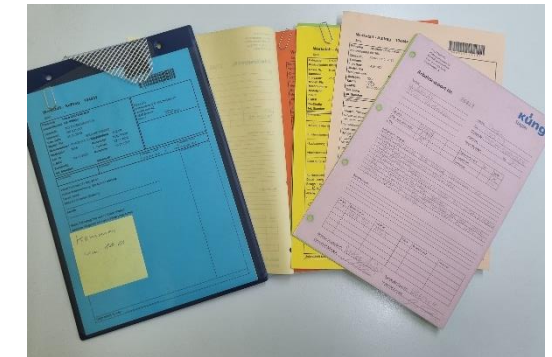
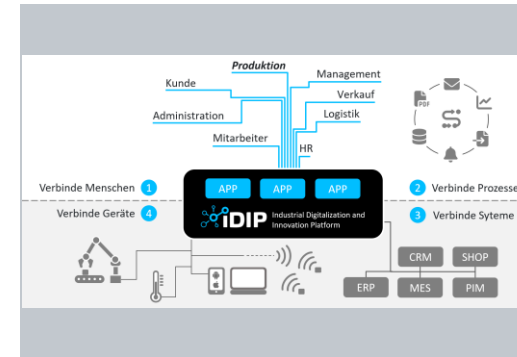
Projektvorgehen Digitalisierung & Digitaler Zwilling



Küng AG - Analyse

The screenshot shows the 'Aufträge' (Orders) section of the KÜNG IDIP application. It features a sidebar with navigation options like 'Aufträge', 'Aufträge Logistik', and 'Aufträge Service-Techniker'. The main area displays a table of pending orders with columns for 'AUFTRAG ID', 'ERSTELLT VON', 'ERSTELLT AM', 'AUFTRAGSTATUS', and 'AUFTRAG'.

AUFTRAG ID	ERSTELLT VON	ERSTELLT AM	AUFTRAGSTATUS	AUFTRAG
7452452	Christian Tuchscheid	21.2.2024, 15:03	Pendent	7452452
951753	Valentin Baumann	12.3.2024, 15:19	Pendent	951753
10006	Christian Tuchscheid	21.2.2024, 14:42	Pendent	10006
123406	Valentin Baumann	4.3.2024, 13:46	Pendent	123406
12345	Valentin Baumann	7.3.2024, 17:13	Pendent	12345
11111	Valentin Baumann	12.3.2024, 15:49	Pendent	11111



Vision

Voll integrierte Digitalisierungslösung für Mitarbeiter und Kunden

Personas

Diverse identifiziert: Mechaniker, Kundendienst, Verkauf, Lagerist, Kunde, Werkstattchef, ...

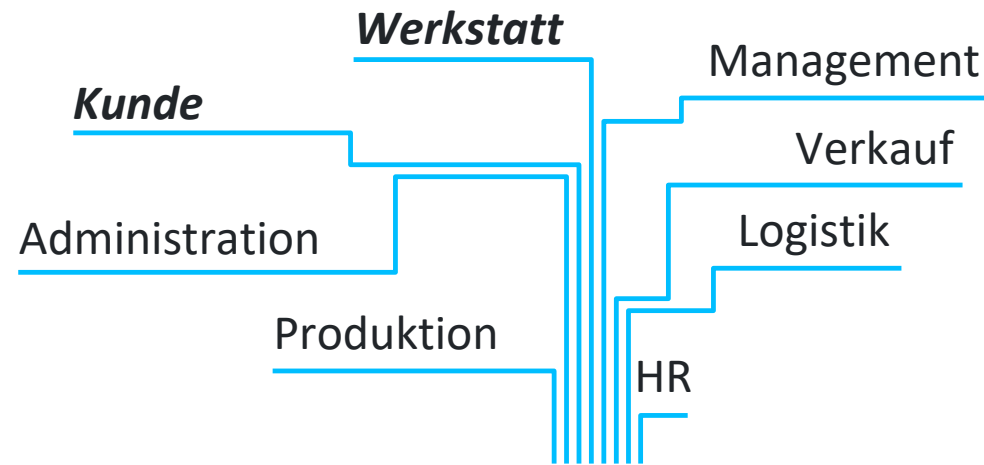
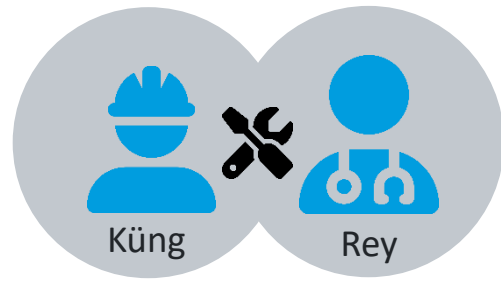
Architektur

Nachhaltige Lösung mit Low-Code Plattform inkl. ERP-Anbindung, um auch flexibel Anpassungen vornehmen zu können

Priorisierung / Iteration

Fokus auf Mechaniker und Service Prozess, um interne und externe Bedürfnisse abzudecken

iDIP – Smart Factory Solution



Verbinde Menschen **1**

Verbinde Geräte **4**

2 Verbinde Prozesse

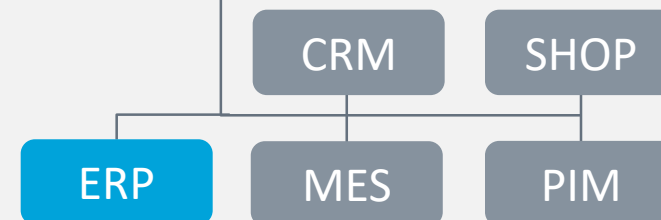
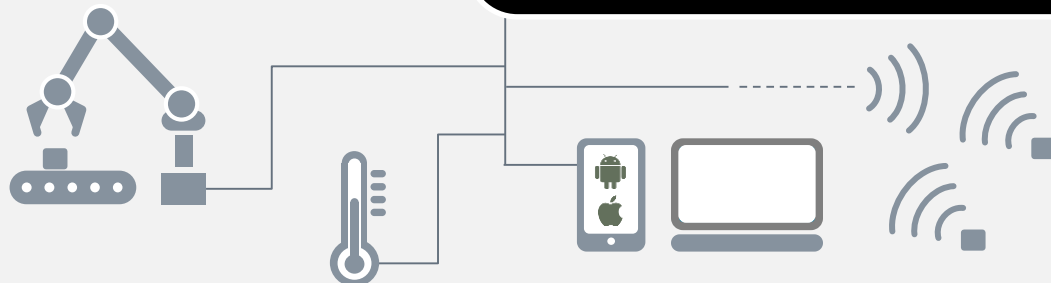
3 Verbinde Systeme

APP

APP

APP

iDIP Industrial Digitalization and Innovation Platform



Wichtig in Digitalisierungsprojekten



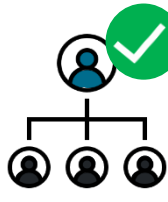
Prozess-
digitalisierung



Ganzheitliche
Vision



ROI im
Blick



GL
Support



Nachhaltige
Architektur



Firmen
Kultur



Neue Business
Modelle identif.



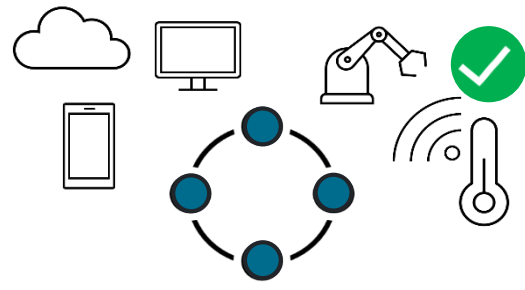
Customer
Value



Einfach
Anpassbar



Iteratives
Vorgehen



Integration



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Andreas Hongler | Leiter Kundenservice
Lukas Naef | CEO Rey Digital



PROGRAMM

- Einführung:
- Grundlagenreferat:
- Praxisbeispiel:
- Praxisbeispiel:
- Diskussion mit Q&A
- Apéro & Networking

Andreas Kaiser / Thurgauer Technologieforum

Stefan Grätzer / FH OST

Jens Feuerlein / Pineapple

Lukas Naef / Rey Technology

NÄCHSTER INNOVATIONSANLASS

12. September 2024, TdS Kreuzlingen:

[Ertragsmodell-Innovation: Verkaufen Sie immer noch Produkte?](#)

20. September 2024, OLMA St. Gallen: [23. Ostschweizer Technologiesymposium - Advanced Manufacturing](#)

Träger

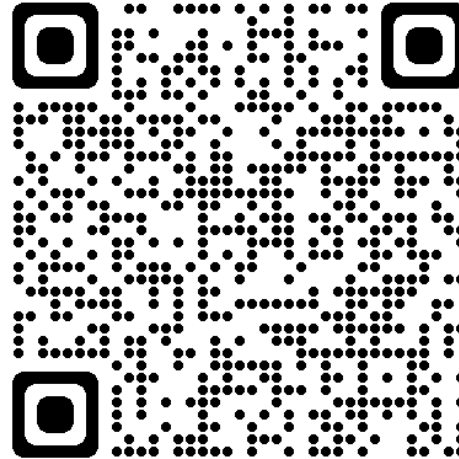
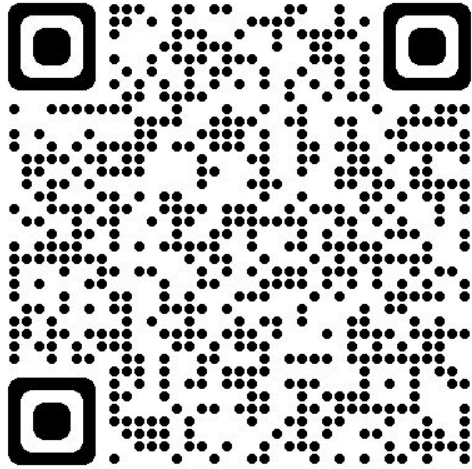


Hauptsponsor



DANKE!

FOLGEN SIE DEM THURGAUER TECHNOLOGIEFORUM



Träger



Hauptsponsor

