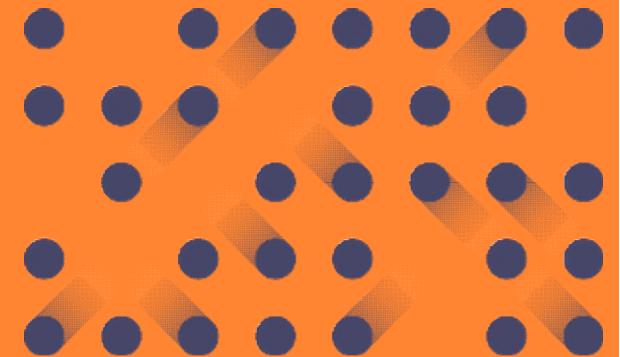




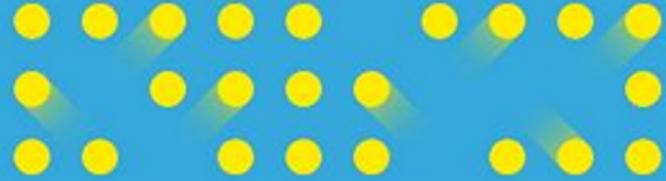
## Einfache Wege zur Smart Factory – Mit dem Smart Factory Navigator Digitalisierungspotentiale identifizieren & einfach umsetzen

Wie bewältigt ein Industrieunternehmen die digitale Transformation? Der Smart Factory Navigator schafft dabei Orientierung. Das praxisorientierte Werkzeug identifiziert 44 Typen von Anwendungsfällen



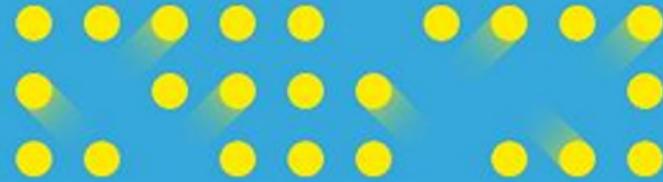
Träger

Hauptsponsor



## INNOVATIONSFÖRDERUNG

IHRE UNABHÄNGIGE ANLAUFSTELLE FÜR  
TECHNOLOGIE- & INNOVATIONSFRAGEN



## FAKten

### Innovationen sichern Wettbewerbsfähigkeit

20.06.2017

Die Ertragslage der Unternehmen der Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie (MEM-Industrie) ist noch immer unbefriedigend. Der Weg zu hinreichenden Margen führt vor allem über Innovationen. Swissmem hat zusammen mit der Fachhochschule Nordwest-schweiz (FHNW) eine Studie zu den Erfolgsfaktoren der Innovation in der MEM-Branche durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass innovationsstarke Unternehmen über eine klare, langfristig angelegte Innovationsstrategie verfügen. Zudem sind neben einer innovationsfördernden Firmenkultur vor allem betriebseigene Innovationsaktivitäten sowie gezielte Kooperationen entscheidend für den Erfolg.

21. August 2018

### Schweizer Industrie verliert an Innovationskraft

Die Zahl der Schweizer Industriefirmen, die in Forschung und Entwicklung (F&E) investieren, hat von 1997–2014 abgenommen. Dies ist eine der Hauptaussagen einer neuen Studie der SATW.

Neue Zürcher Zeitung

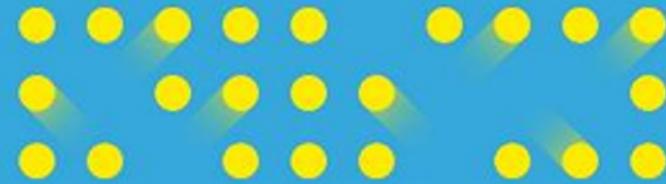
### Innovation dank Kooperation

Forschungskooperationen mit Hochschulen helfen Firmen, neue Produkte zu entwickeln. Dies kann im Rahmen staatlicher Förderung geschehen. Neben Vorteilen wie Zugang zur Forschung treten aber auch Hindernisse und Zielkonflikte auf.

Yvonne Helble

17.10.2012, 15.26 Uhr

Durch Studie  
im Februar  
2022 erhärtet!



# BEDÜRFNISORIENTIERTES ANGEBOT IN VIER STUFEN

Projektförderung



Anlaufstelle  
Kontakt



Kontaktvermittlung



Methoden & Werkzeuge

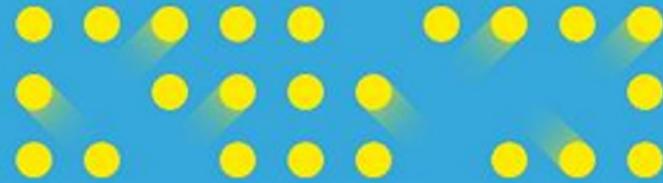


Veranstaltungen  
Agenda



Information & Inspiration





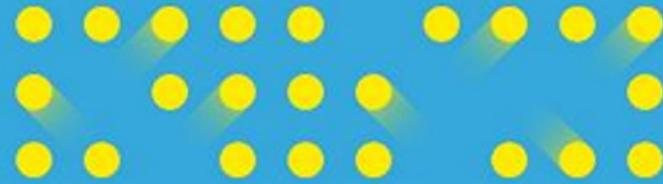
## PRAXISBEISPIEL: MEIER SCHREINEREI AG

Ein Beispiel der konkreten Unterstützung durch die Anlaufstelle des Thurgauer Technologieforums

- Teilnahme an TTF-Impuls-Veranstaltung im Coworking Weinfelden, inspiriert durch Vorstellung des PoE-Angebots (30.8.21)
- Proaktive Kontaktaufnahme bei der Anlaufstelle
- PoE-Erstgespräch, Identifikation von Unterstützungsbedarf (28.9.21)
- Firmenbeispiel für TTF-Innovationswerkstatt Geschäftsmodell-Entwicklung (4.11.21)
- INOS-Coaching (Phase 1, Opportunitäten) Dez. 21-Feb. 22
- INOS-Coaching (Phase 3, Prototyp), beantragt
- Innosuisse Innovationscheck, Antrag in Arbeit durch FH Biel und weiteren TG Partner



*«Das Thurgauer Technologieforum hat uns einen Coach vermittelt, der mit uns sehr rasch eine neue, greifbare Strategie entwickelt und wertvolle Kontakte vermittelt hat. [...] Anfänglich waren wir gegenüber einem externen Berater skeptisch. Doch die Projektförderung des Thurgauer Technologieforums und die schnellen, umsetzbaren Resultate haben uns vollständig überzeugt.»*  
Katja Meier, Geschäftsführerin und Inhaberin



## IHRE ANSPRECHPARTNER

THURGAUER  
TECHNOLOGIE  
FORUM

058 345 55 15  
[www.technologieforum.ch](http://www.technologieforum.ch)



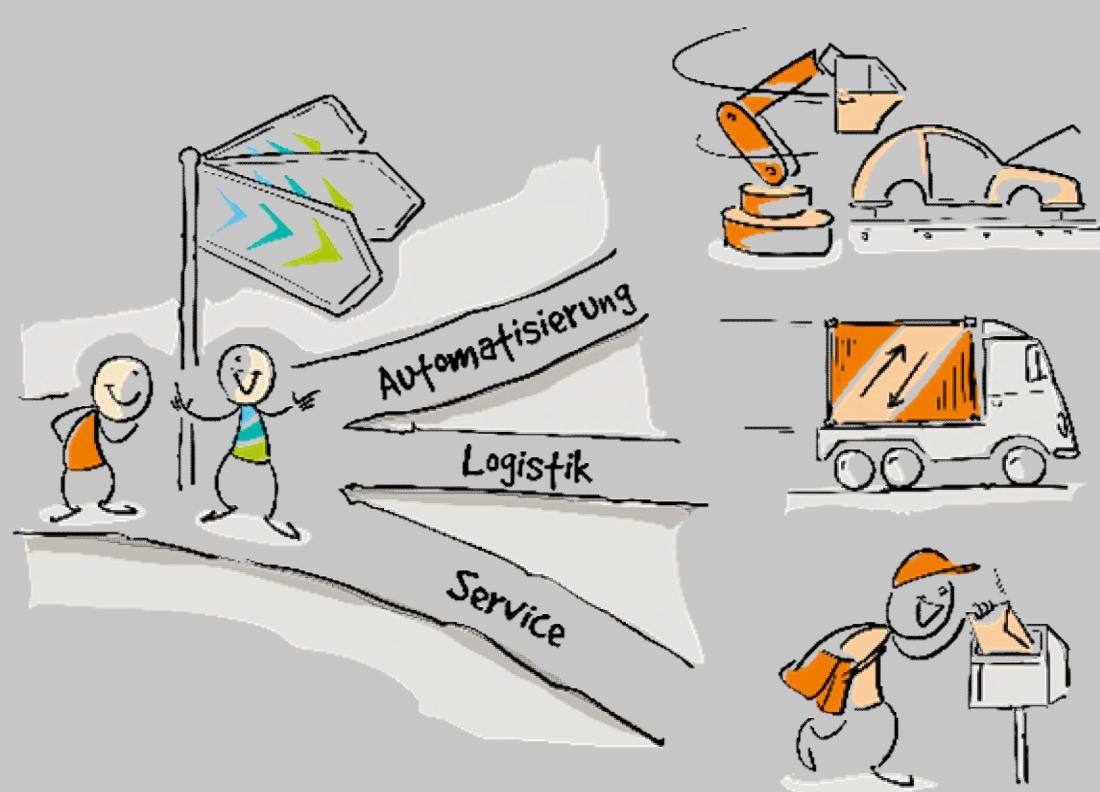
**ANDREAS KAISER**  
Technologievermittlung &  
Innovationsförderung

[andreas.kaiser@technologieforum.ch](mailto:andreas.kaiser@technologieforum.ch)



**MARCO JAGGI**  
Technologievermittlung &  
Innovationsförderung

[marco.jaggi@technologieforum.ch](mailto:marco.jaggi@technologieforum.ch)



# Smart Factory Navigator

„Smart Factory Navigator“ – die Zukunft der Fabrik

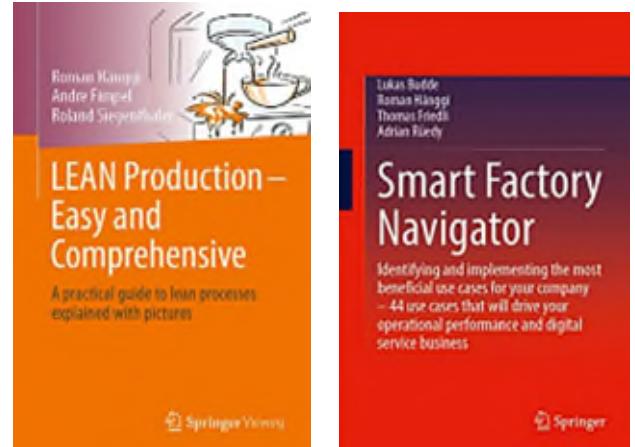
Prof. Dr. Roman Hänggi

# Short Introduction



## Roman Hänggi Professor für Produktionsmanagement

Nach dem Studium der Ingenieurwissenschaften und der Promotion in Wirtschaftswissenschaften begann Roman Hänggi seine Karriere in der Industrie in den frühen 1990er Jahren, mit der Optimierung einer Optikfertigung bei Leica mit Lean Production Methoden. Seine Begeisterung für schlanke Prozesse und Operational Excellence hat ihn sein ganzes Berufsleben lang begleitet. Bei Bosch, Hilti und Arbonia setzte er weitere erfolgreiche Lean- und Digital-Projekte in der Produktion um, darunter neue digitale Service-Geschäftsmodelle. Neugierde und der Wunsch, sein umfangreiches Wissen aus der Industrie weiterzugeben, führten ihn zum Lehrstuhl für Produktionsmanagement an der Fachhochschule OST (Schweiz). In dieser Funktion motiviert er Studierende in Rapperswil und St. Gallen in Vorlesungen zu Lean Practices und Digitalisierung in der Industrie. Daneben ist ihm auch die Praxis wichtig. Deshalb unterstützt er Industrieunternehmen auf ihrem Weg zum Lean-Champion und Industrie 4.0-Gewinner und ist im Vorstand von Industrieunternehmen tätig. Zudem unterrichtet er als Dozent in Executive Programmen an der Universität St. Gallen. In seiner Freizeit ist Roman auf der Skipiste in Appenzell (Schweiz) anzutreffen.



# Warum ist die Digitalisierung für die Fabrik & Supply Chain essentiell?

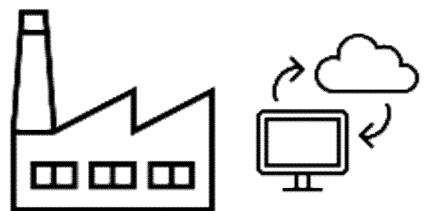


# Grosses Potential – aber grosses Chaos

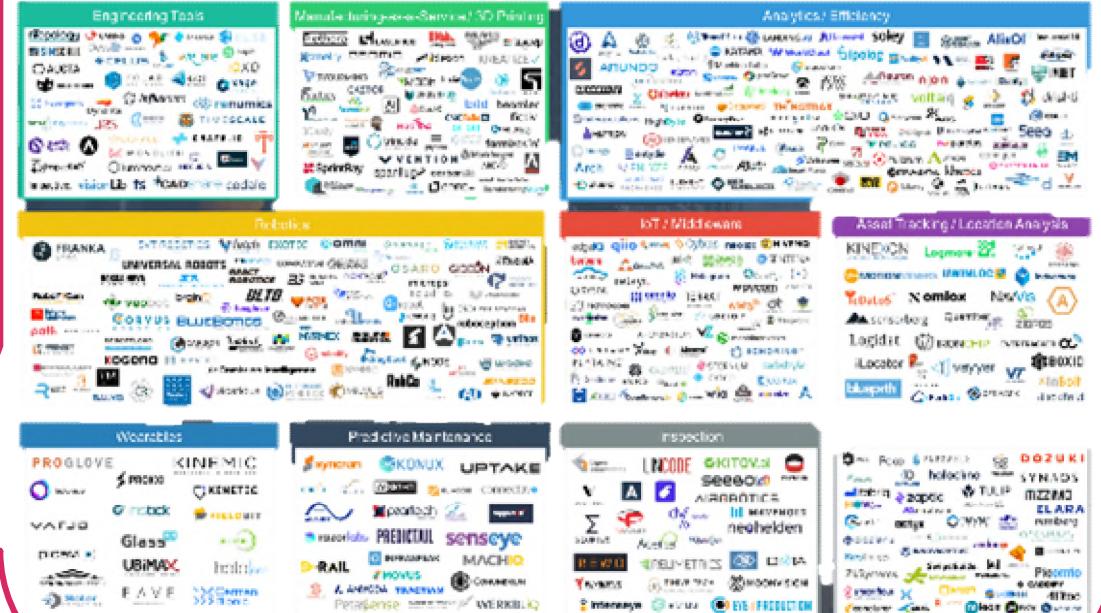
- ! Jungle of use cases - many ideas for digitization
- ! Unclear benefit and strategy link
- ! Start unclear - big investments – how do we build the new IT?



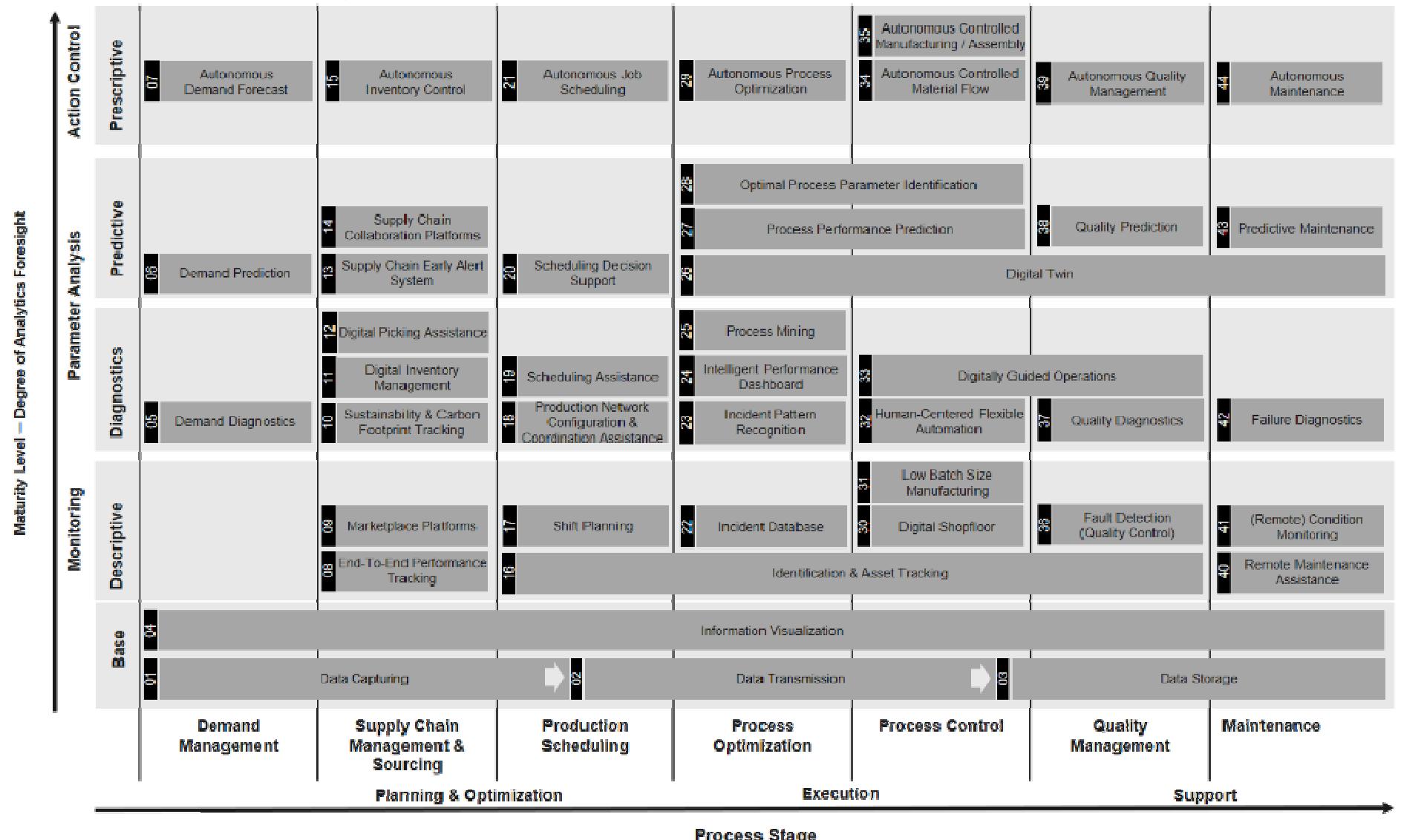
- ! Many “Alt-Systeme”



! Thousands of technology solutions



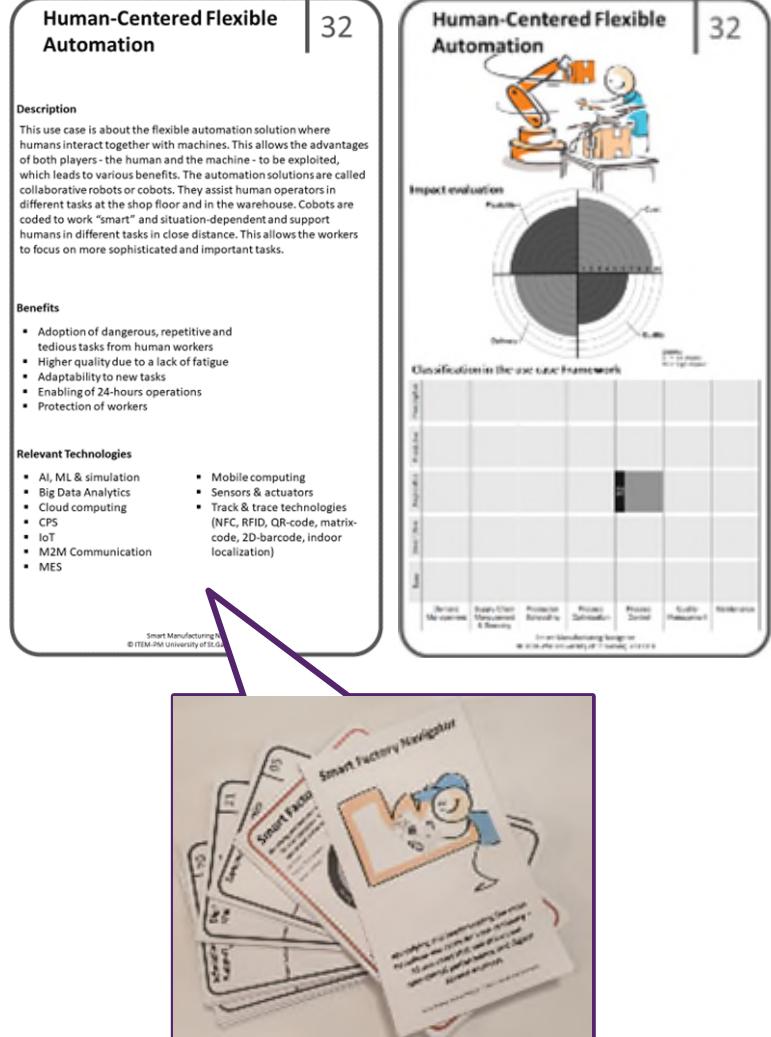
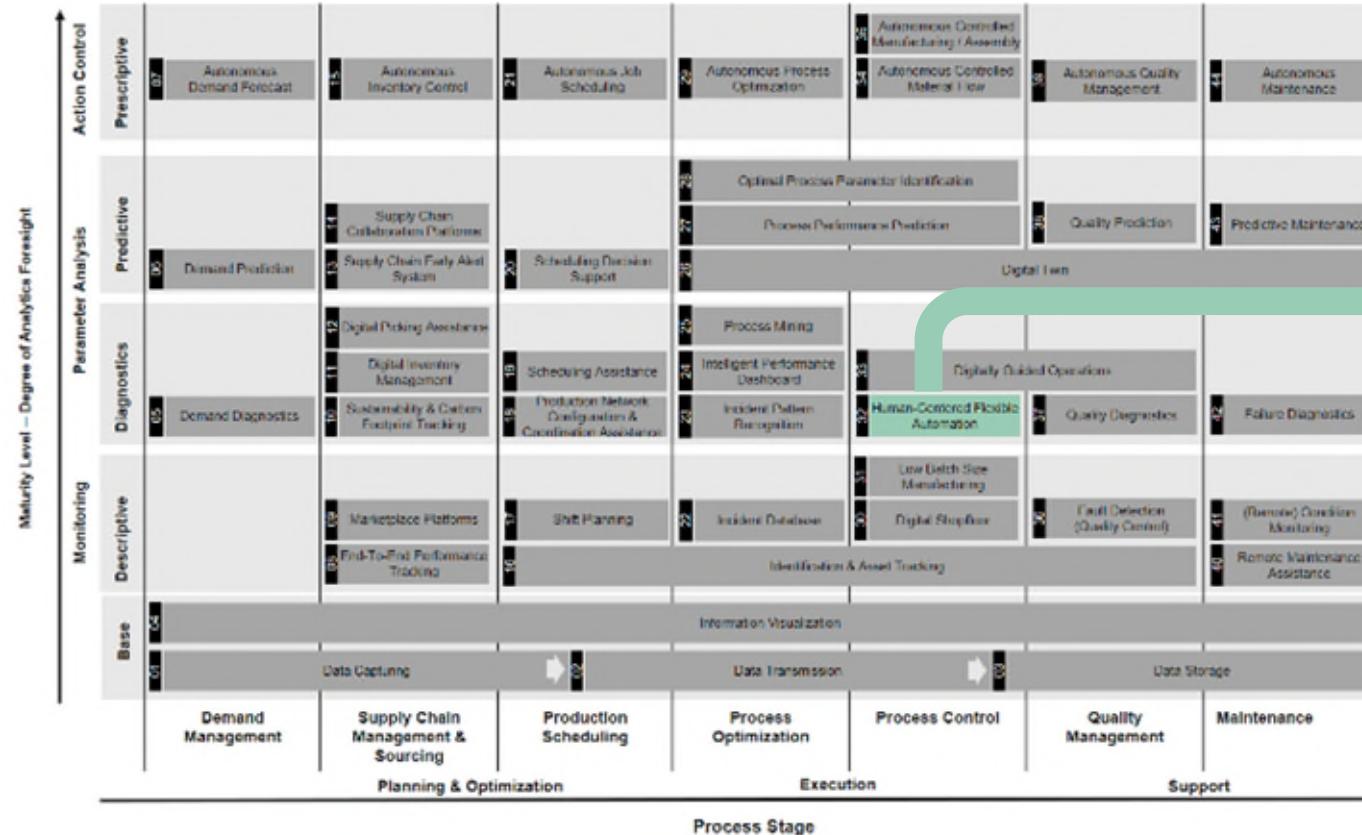
# Smart Factory Framework



## Key facts of database:

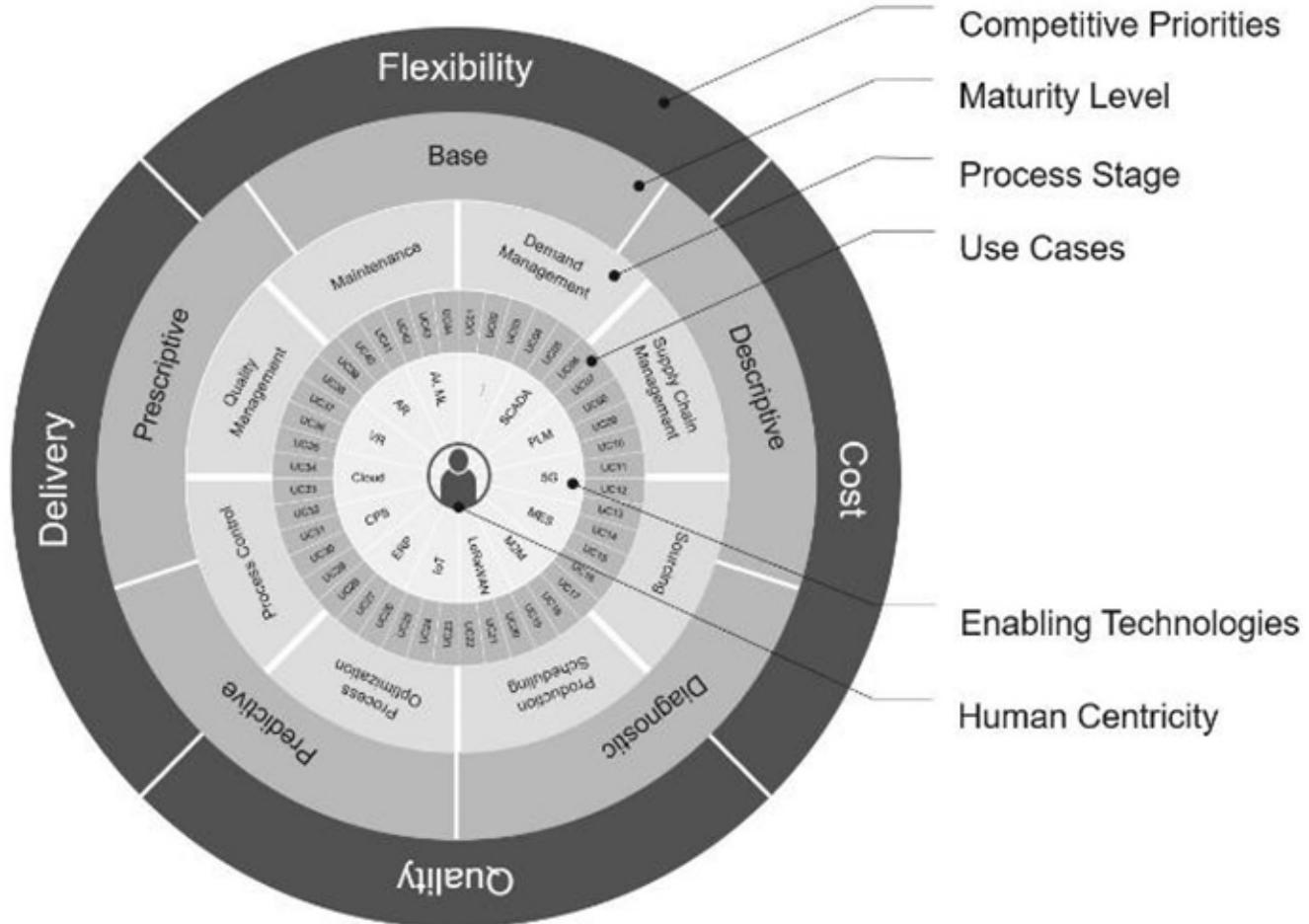
- 500 use-cases
- >20 Industries
- 44 generic use-cases (data based applications)
- Link to strategic competitive priorities (CPs) with data based applications

# Important first step – Selection as a team



Cards of the 44 Use Cases available – Discussion with people is key -  
- Reduction of fear and getting things done

## Diese Dimensionen gilt es in Einklang zu bringen



## Was bedeutet dies für die zukünftige IT – Thesen zur Debatte

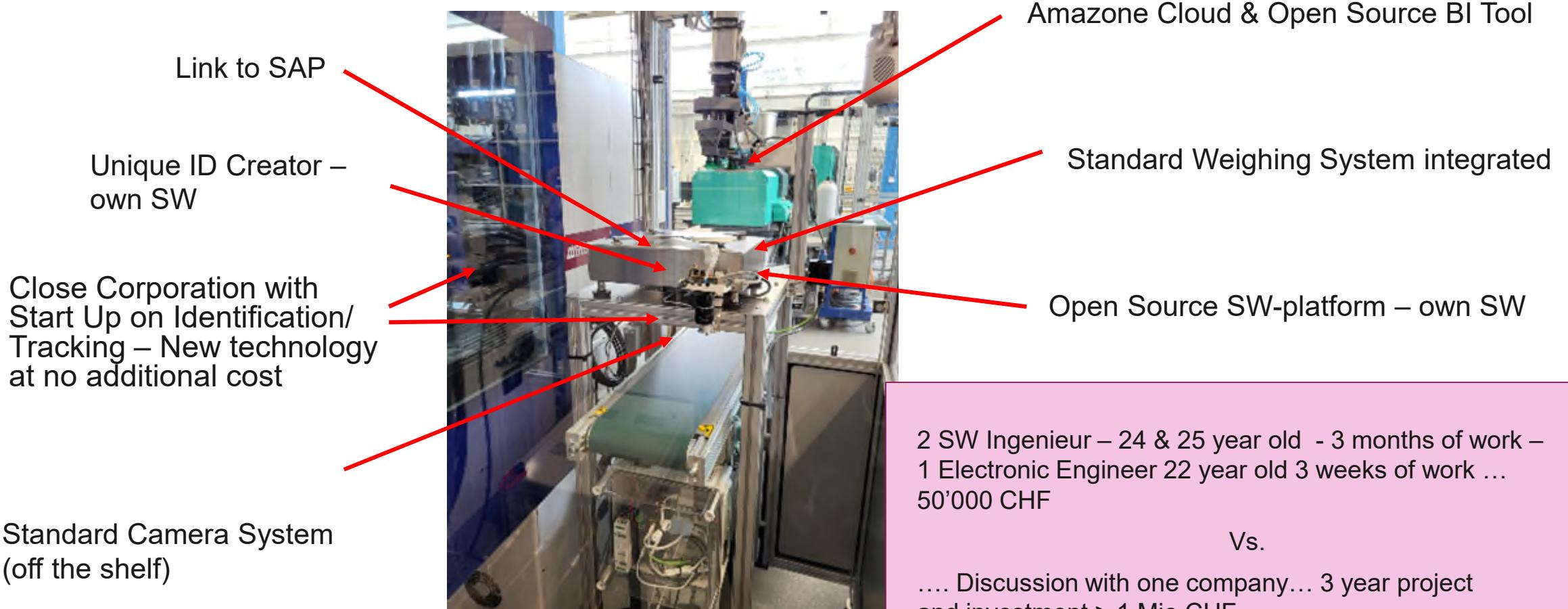
### Technik & Organisation

- Goal orientation - use case orientation - result orientation for the factory
- Agile, flexible and adaptable - possibly also decentralized - bottom up "factory lead ... Fabrik muss auch IT können"
- Open source (security & adaptability & cost)
- Enable link to ERP – Standard is needed as well
- "You have to do it ... and not plan for 2 years"
- Reduce complexity

### People

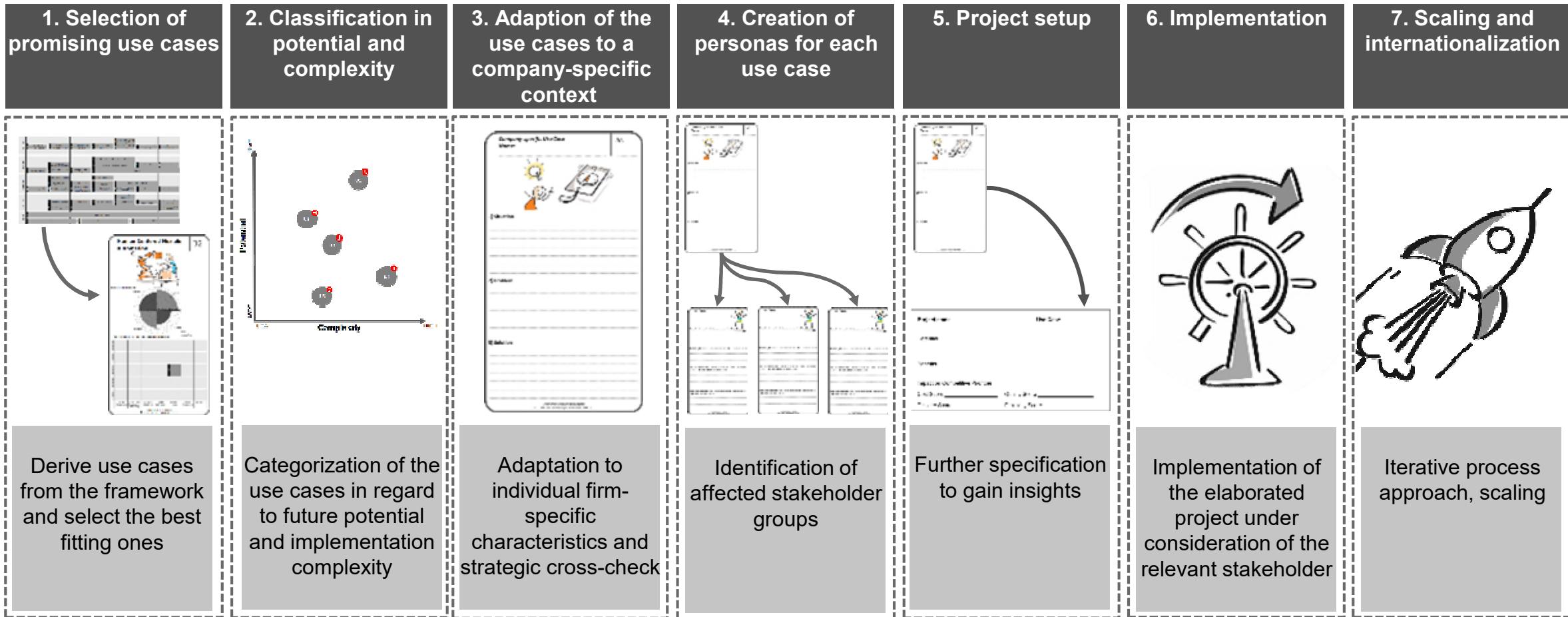
- Attractive Place to work for young (SW) engineers

## Use Case: Data Capturing & Identification/Asset Tracking



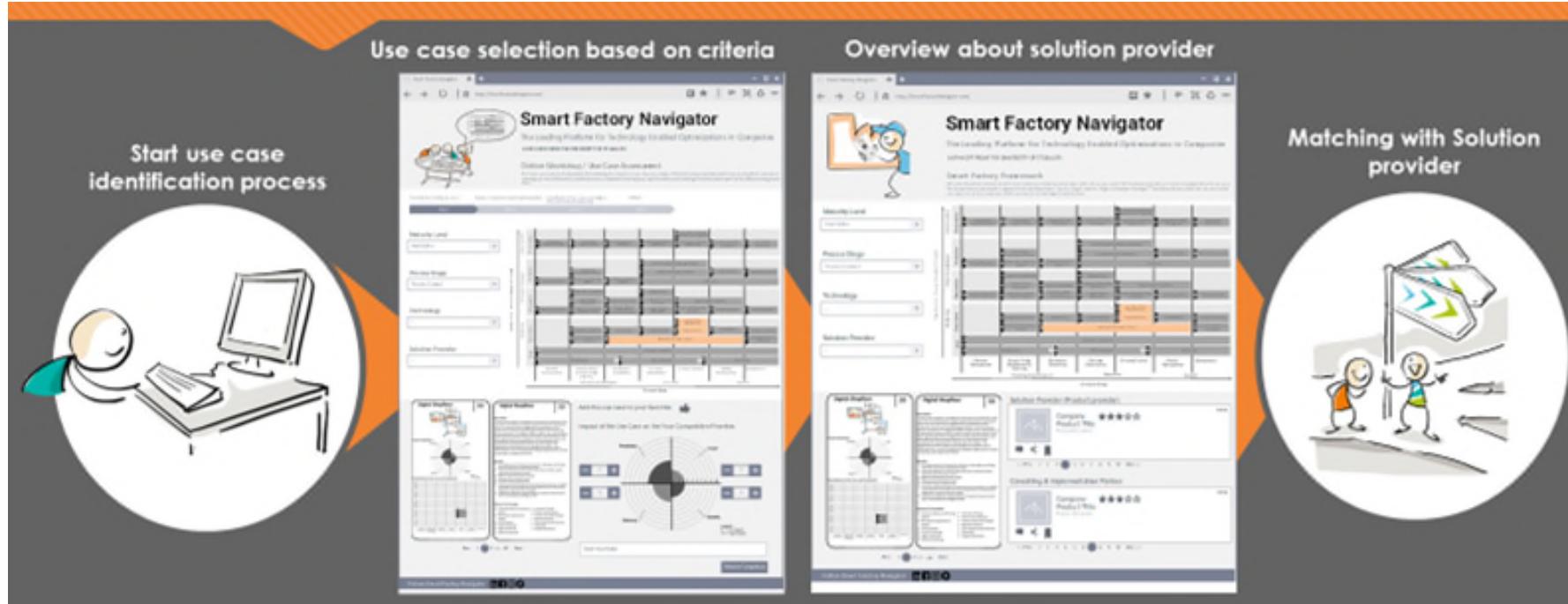
- Implemented in different companies
- On production network & plant level
- Over 20 times validated and successfully implemented

# The Smart Factory Implementation Process



Smart Factory Implementation Process

# SmartFactoryNavigator unterstützt Sie dabei



Nutzen des Smart Factory Navigators

1. *Software Firmen:* Bewerbung Software & Leistung
2. *Industriefirmen:* Nutzen der Plattform – Prioritäten – Relevanz - Solution
3. *Beratungsunternehmen:* Lizenzierung des Ansatzes

## «If you digitize a mess, you have a digital mess»

..... Zuerst immer Lean – dann digitalisieren .....

[https://www.amazon.de/-/en/Roman-H%C3%A4nggi/e/B0B1J2X37D/ref=ausf\\_dp\\_fta\\_dsk](https://www.amazon.de/-/en/Roman-H%C3%A4nggi/e/B0B1J2X37D/ref=ausf_dp_fta_dsk)

## Wir identifizieren Use Cases

- Wählen Sie aus allen 44 Use Cases relevante Use Cases aus, wo sie glauben Ihr Unternehmen (oder generelles Industrieunternehmen) verbessert ihre Wettbewerbsposition
  - Sie können auch neue / adaptierte Use Cases wählen & ergänzen
- Priorisieren Sie die Use Cases in der Matrix «Potential & Aufwand»
- Geben Sie eine 3' Reflektionspräsentation über Prozess und Inhalt

# Thank you for your attention

Prof. Dr. Roman Hänggi

[roman.haenggi@ost.ch](mailto:roman.haenggi@ost.ch)

+41 79 312 12 03

Linkedin



News



---

**FOLGEN SIE DEM THURGAUER TECHNOLOGIEFORUM**