

WERTORIENTIERTE UNTERNEHMENSFÜHRUNG

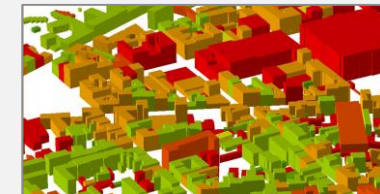
Business Technology Management



Digitalisierung von Wertschöpfungsnetzen



Finanzwirtschaftliches Energiemanagement



Ertrags- und risikointegrierte Bewertung

- Kennzahlenbasierte Steuerung
- Stochastische Simulationen
- ...

Strukturierte Geschäftsmodellentwicklung

- Business Model Canvas
- Monetarisierungskonzepte
- ...

Datenanalyse

- Artificial Neural Networks
- Support Vector Machines
- ...

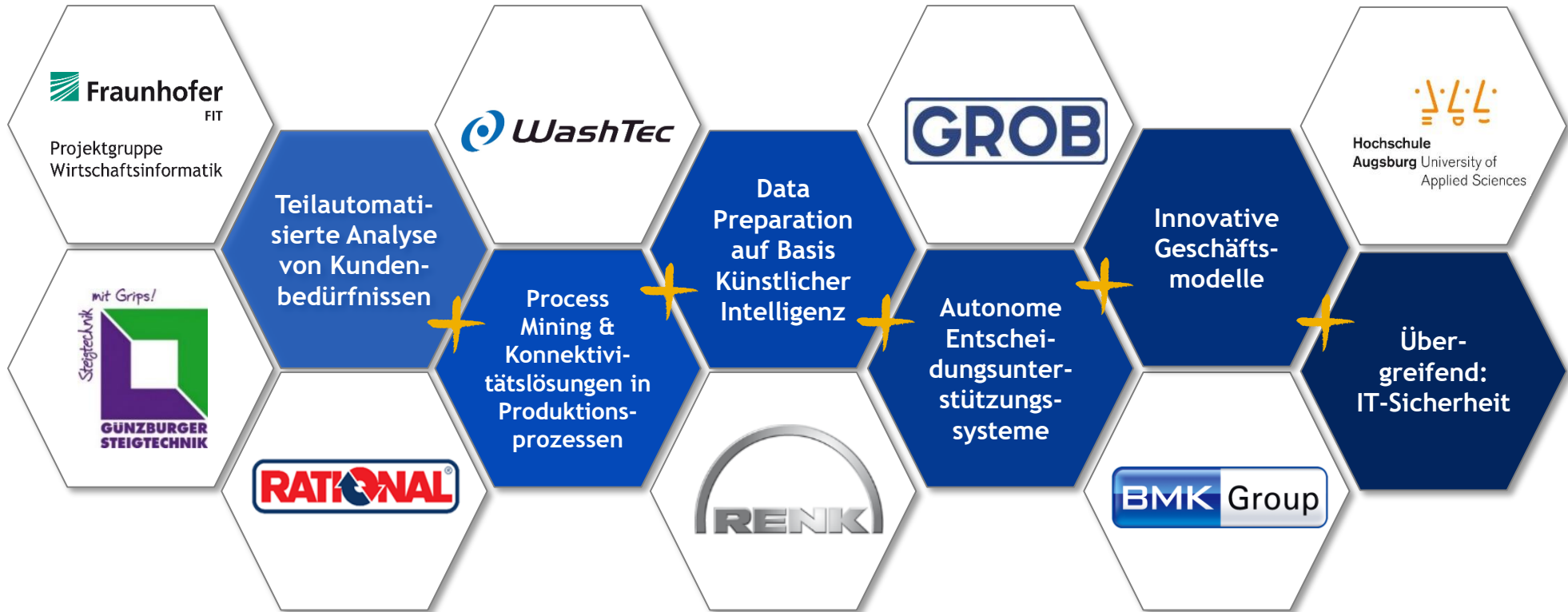


Unser Schwerpunkt:

Methoden und Konzepte zur Identifikation, Bewertung und Steuerung von integrierten Chancen- und Risikoaspekten in Informationstechnologien und digitalen Wertschöpfungsnetzen.

Durch angewandte Forschungsprojekt werden regionale Unternehmen bei ihrer digitalen Transformation zielgerichtet unterstützt

DaSie



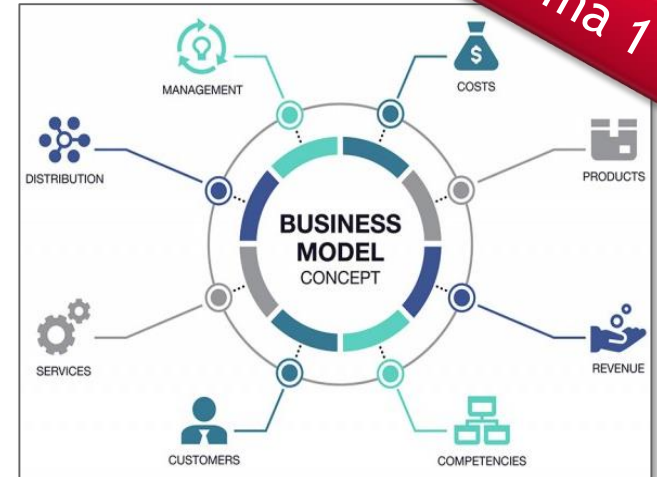
Hier als Beispiel DaSie:

In dem öffentlich geförderten Projekt DaSie - Datenbasierte Services für die Industrie - werden zukünftige (datenbasierte) Services und Geschäftsmodelle entwickelt. In diesem Special Issue sollen deswegen gesammelte Themen gemeinsam mit unseren Partnern erarbeitet werden.

Development of Industrial Hybrid Business Models in the Era of Digitalization - A Structuring Approach

Motivation

- Der zunehmende Einsatz innovativer (IuK-)Technologien sowie die umfassende Vernetzung von Fertigungsanlagen und Produkten führt zu einer nie dagewesenen Daten- und Informationslage.
- Die gewonnene Datenbasis bietet zahlreiche Möglichkeiten für neue, digitale und datengetriebene Geschäftsmodelle.
- Möglicher Ansatzpunkt für Industrieunternehmen: Entwicklung digitaler Services zur Ergänzung der bisherigen Produktpalette.
- Problem: Unsicherheit durch Vielzahl möglicher Geschäftsmodelle



Zielsetzung

Wie können Geschäftsmodellmuster unter Nutzung etablierter Instrumente klassifiziert und strukturiert werden, um dadurch neue digitale, hybride Geschäftsmodelle abzuleiten?

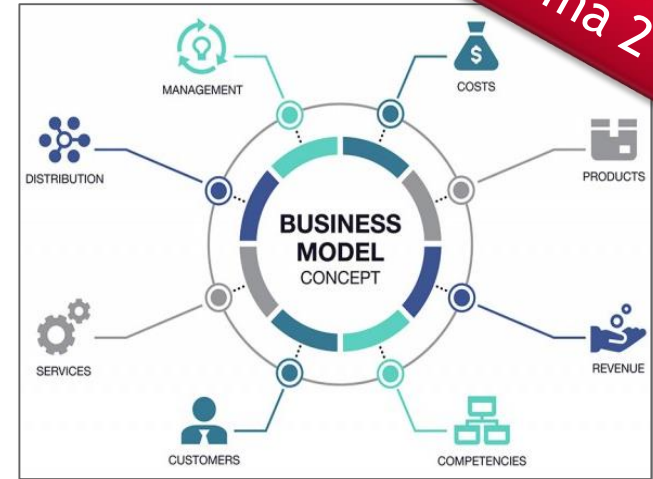
Vorgehen

- Strukturierte Literaturanalyse (State -of-the-Art/SOTA) zur Aufarbeitung und Strukturierung der aktuellen Forschung und Aufzeigen des Forschungsbedarfs (Research Agenda)
- Analyse bestehender Geschäftsmodelle und zur Identifikation von Einflussfaktoren und relevanten Rahmenbedingungen anhand des Business Model Canvas
- Clustering von Ergebnissen und Ableitung von Geschäftsmodellmustern
- Evaluation anhand von Realwelt-Geschäftsmodellen mit Partnerunternehmen

From Data to Value: Developing a Method to capture the monetary value of hybrid Business Models

Motivation

- Industrieunternehmen entwickeln zusätzlich zu ihren physischen Kernprodukten digitale, datenbasierte Services (bspw. für Predictive Maintenance)
- Digitale Services erfordern ein Umdenken bei der Preisgestaltung und einen Übergang von traditionell aufwandsbasierten zu zukünftig wertbasierten Ansätzen
- Die Ableitung wertbasierter Ertragsmodelle ist eine aktuelle Herausforderung in der Praxis und maßgeblich bei der Entwicklung digitaler hybrider Geschäftsmodelle



Zielsetzung

Wie können Unternehmen den monetären Wert hybrider Geschäftsmodelle zielgerichtet durch wertorientierte Ertragsmodelle realisieren?

Vorgehen

- Literaturüberblick zu bestehenden Methoden und Ansätzen
- Identifikation und Quantifizierung relevanter Werthebel und Dimensionen für eine industrielle IoT-Lösung
- Konzeption einer Methode für die Ableitung von wertbasierten Ertragsmodellen
- Realwelt-Evaluierung und Testing der Methode (ggfs. im DaSle-Forschungsprojekt mit Praxispartnern und realen Geschäftsmodellen)

The Value of Temporal Flexibility in Machine Maintenance - A Decision Support System

Motivation

- Die zunehmende Verfügbarkeit von Daten ermöglicht neue Geschäftsmodelle im Bereich Predictive Maintenance.
- Predictive Maintenance ermöglicht zeitliche Flexibilität bei der Planung von Wartungsmaßnahmen, sodass bedarfsgerecht gewartet werden kann und ungeplante Ausfallzeiten verringert werden können.
- Häufig werden dabei Ausfallwahrscheinlichkeiten oder erwartete Restlaufzeiten verwendet.
- Bei der Ableitung von „Schwellenwerten“ treten häufig Probleme auf.



Zielsetzung

Wie können optimale Wartungszeitpunkte bei Predictive Maintenance Lösungen unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen bestimmt werden?

Vorgehen

- Übersicht der Wartungsformen (Run-To-Failure, Preventive Scheduled und Predictive)
- Entwicklung eines PdM-Prototypen auf Basis von Realwelt Daten
- Entwicklung und Berechnung ökonomischer Performancekennzahlen
- Entwicklung eines Optimierungsmodell für das Entscheidungsunterstützungssystem
- Evaluierung in der Realwelt im Kontext von öff. Forschungsprojekten