



BMBF-Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Innovative Produktkreisläufe (ReziProK)“

Querschnittsfrage Geschäftsmodelle

Jonas Brinker (Projekt RePARE)

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH,
Smart Enterprise Engineering

Ingo Westphal (Projekt LongLife)

BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH,
Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen in der Produktion

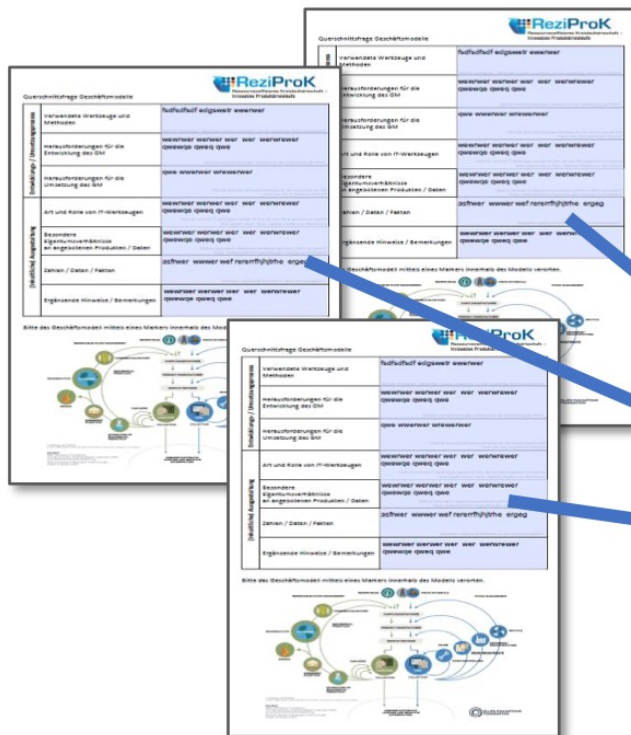
ReziProK Transferkonferenz
am 23. und 24. Juni 2022
im Tagungswerk, Berlin

Ausgewählte Anforderungen und Fragestellungen

- Gemeinsame Definition und Beschreibungslogik
- Analyse von Potenzialen für Produkten und Services, Vorgehensweisen zur Entwicklung und bestehenden Geschäftsmodellen
- Potenziale der Digitalisierung für Geschäftsmodelle
- Geschäftsmodelle quantifizieren und vergleichen
- Berücksichtigen von Ressourceneffizienz, der kompletten Wertschöpfungskette sowie Nutzungszyklen in Geschäftsmodellen

Projektübergreifender Austausch

- Impuls und Orientierungshilfe mit Use-Case-Schablonen
- Identifikation von Mustern/Strukturen (durch Vergleichbarkeit)



typische Optionen ...

IT Werkzeuge (Art u. Rolle)

- Plattform
- Predictive Maintenance
- Additive Fertigung
- ...

... und Wechselwirkungen

... wenn Recycling, dann Plattform
...

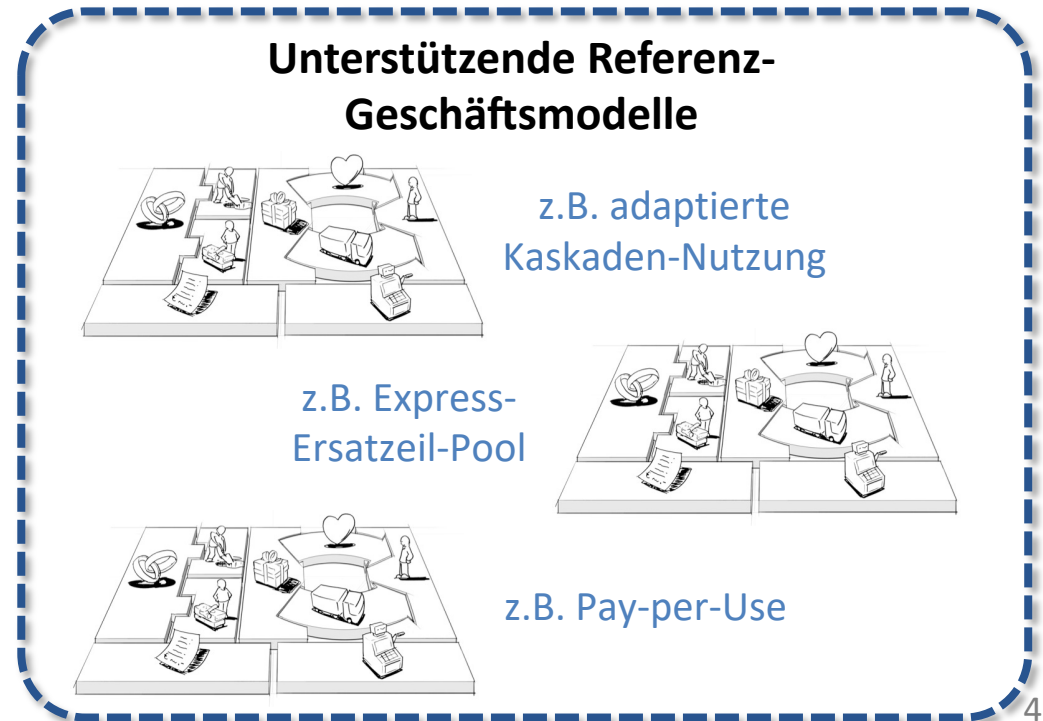
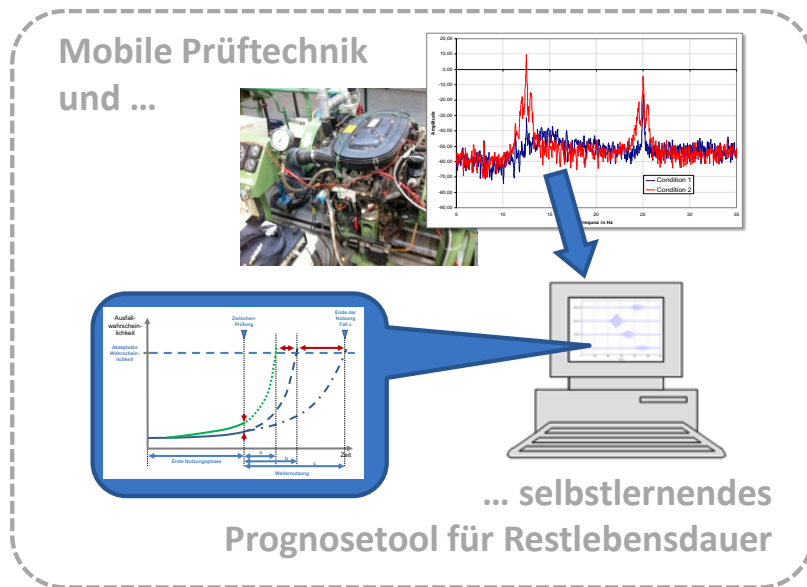
Potenziale der Kreislaufführung

- Längere Nutzungsdauer
- Recycling von Reststoffen
- Regionaler Ressourcen-Fluss
- ...

Case Study – Projekt LongLife

LongLife

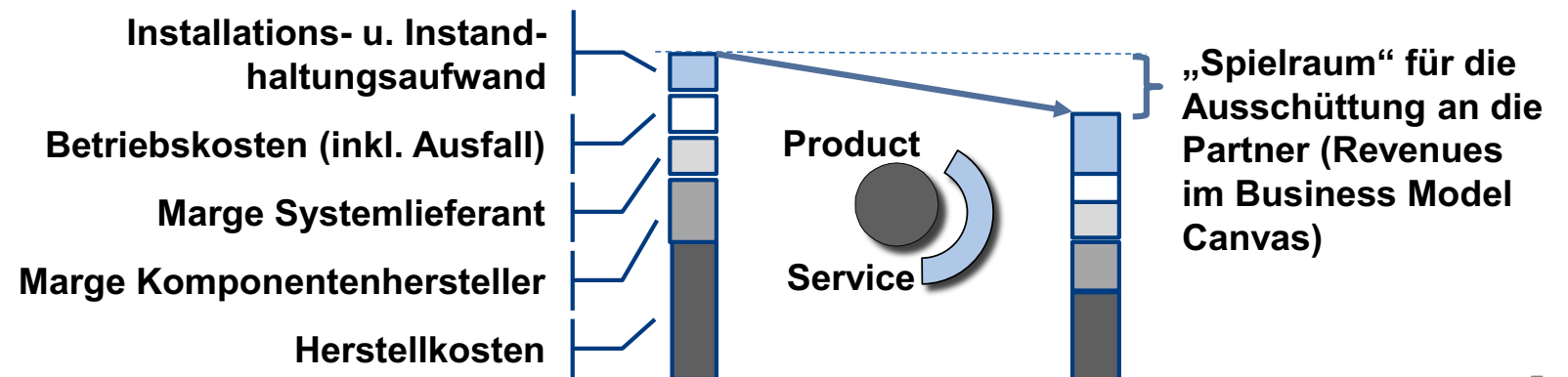
Neue Geschäftsmodelle für die Wiedernutzung technischer Systeme basierend auf einer einfachen, dezentralen Zustandsbestimmung und Prognose der Restnutzungsdauer



Die Herausforderungen bzgl. der Geschäftsmodelle im Projekt LongLife.

- Die Partner müssen motiviert werden, Daten bereitzustellen.
- Einsparungen beim reinen Material-/Artikelwert reichen häufig (i.d.R. !) nicht zur Refinanzierung der Erstellung der Prognosemodelle aus.
 - Es muss ein anderer Mehrwert beim Kunden gefunden werden (z.B. Ausfallsicherheit).
- Eine längere Nutzungsdauer und längere Service-Intervalle können potenzielle Erträge im After-Sales schmälern.

➤ Frage der Kompensation.

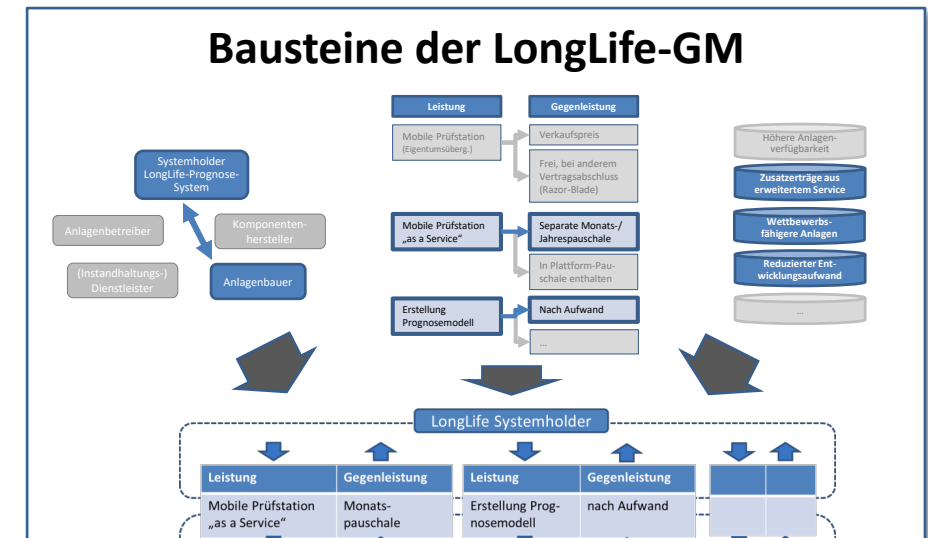


LongLife hat aus der Zusammenarbeit in der Querschnittsfrage konkrete Impulse erhalten.

Austausch zur Gestaltung und Füllung der Schablone hat **Blick** auf Kreislaufwirtschafts-GM **erweitert** und gab zusätzliche **Ideen für Fragen im GM-Konfigurator**.

Querschnittsfrage: Aspekte, die GM charakterisieren:

- Generelle Strategie des Ansatzes (Nutzungsverlängerung etc.).
- Fokus auf Produkt, Service (direkt, indirekt) oder Produkt-Service-System.
- Motivation zur Ressourcenschonung.
- Adressierte Abschnitte der Wertschöpfungskette.
- Zusammenarbeit im Netzwerk (u.a. Abhängigkeiten von Leistungen, Netzwerkeffekt).
- Ansätze für das Erlösmodell.
- Relation zu bestehenden Geschäftsmodellen (komplementär, neutral, konkurrierend).



LongLife Geschäftsmodell-Konfigurator

Beschreibung der Ist-... **11** Beschreibung möglich... **6**

Nach welchem Modell bieten Sie derzeit Ihre Service-Leistungen bzgl. des Sy

Wie groß ist die installierte Basis des für den Service in Frage kommenden te

Beispiel: Motivation zur Ressourcenschonung.

Eigener Ressourcenbedarf

- Versorgungs-sicherheit
- Kostenreduzierung

Beispiele:

- Rücknahmegarantien, -services.
- Rückkauf.
- Recycling-unterstützendes Design.

Marketing / Image-Effekt

- Wirkung auf Kunden / Wettbewerbsvorteil
- Preiszuschläge „für Nachhaltigkeit“

Beispiele:

- „Green“ in Firmen-, Produktnamen.
- Aufschlag für Nutzung CO₂-neutraler Energie.

Ressourcenschonung als "Nebeneffekt"

- Das zentrale Wertversprechen ist ein anderes

Beispiel:

- LongLife Projekt => Transparenz bzgl. Komponenten-zustand reduziert geplante und ungeplante Ausfälle => Komponenten werden länger genutzt.

Beispiel: Nachhaltigkeit als Baustein im Erlösmodell.

