
AiF Projekt SerVa

Beschreibung und Bewertung von Service-Varianten zur Portfolioplanung industrieller Dienstleistungen

1. Treffen des Projektbegleitenden Ausschusses

Gezeigte Folien und Ergebnisse der Workshops

Aachen, 10.09.2013

Renata Rotaru

Christian Grefrath

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Vorstellung Teilnehmer/ Unternehmen

- Bitte stellen Sie kurz folgendes vor:
 - Ihre Person und Verantwortungsbereich / Aufgaben
 - Ihr Unternehmen und Ihre Serviceabteilung (siehe auch vorbereitete Folien)
 - Spezifische Probleme bzgl. Varianten und Komplexität bei Ihren Dienstleistungen

Vorstellung Teilnehmer: Allgemeine Herausforderungen bezüglich Varianten und Komplexität bei DL

Management von externer und interner Komplexität als Spannungsfeld

- Dienstleistungsvarianten vs. Kosten intern (Rechnung & Aufwand)
- Standard vs. Spezialität mit dem gleichen Personal
- Servicevariantenmanagement vs. Ressourcenmanagement
- Entwicklung und Beurteilung von Servicevarianten als Mehrwert

Protokoll

Allgemeine Themen:

- Auslastung schwankt sehr stark mit den Jahreszeiten
- Relevanz des Services für Unternehmenserfolg → planbarer Umsatz
- Neue Geschäftsfelder
- Weiterausbau des Servicegeschäftes
- Dienstleistungsgedanke als CI

Vorstellung Teilnehmer: Externe Herausforderungen bezüglich Varianten und Komplexität bei DL

Leistungsumfang, Preis und Nutzen

- Womit kann man sich im Service abgrenzen (Leistungsumfang)
- Service-Verfügbarkeit International
- Individualität der Vertragsmodellen
- Verfügbarkeit der Anlagen
- Wettbewerb = Nische = Varianten
- Marktgerechte Preise

Kunde und Markt

- Große Kundenunternehmen = Komplexität
- Joint-Venture im Bereich Service International (Personal von Partnern)
- Dienstleistung auf Zuruf → keine Transparenz über den Inhalt und Preis der DL
- Fehlende Qualitätsparameter → Beurteilung und Vergleich der Dienstleistung → Kundenbindung

Protokoll

Vorstellung Teilnehmer: Interne Herausforderungen bezüglich Varianten und Komplexität bei DL

Personal und Qualifikation

- Instandhaltungshorizont sehr breit
- Personaleffizienz / Einsatzoptimierung
- Technische Entwicklung / Know-how
- Anforderung an Qualifikation sehr vielfältig um flexible Einsätze zu ermöglichen
- Flexibilität Mitarbeiter
- Servicetechniker als Vertriebsunterstützung (Opportunitäten auf Shopfloorebene) / Ersetzung der Vertriebskräfte durch gute Servicemitarbeiter?

Protokoll

Ressourcenmanagement

- Personalmanagement im Service (Monteure im Unternehmen und Servicetechniker in Personalunion)
- Organisation Bereitschaftsdienst
- Verfügbarkeit der Anlagen
- Kurzfristige Einsätze vs. Planbarkeit von Ressourcen

Organisation

- Dezentrale Organisation
- Standorte / Ressourcen
- Ersatzteilverhaltung
- Varianten der Zulieferer
- Supporttransfer

Weitere

- Auftragsvalidierung über Instandhaltungskosten

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1855
- **Geschäftsführer:** Nils Nolte
- **Unternehmensmission:** Qualitätsprodukte und Dienstleistungen für die Industrie

Produktangebot	Probleme / Herausforderungen	Dienstleistungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsschutz ■ Schlauchtechnik ■ Druckluft-, Oberflächen- und Pumpentechnik ■ Industrietechnik und Betriebsausstattung ■ Fertigungskompetenz in Kunststoff & Gummi 	<div style="text-align: center; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Protokoll</div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr van Üüm • Wo sind die Schwerpunkte im Service? • Mehr Standorte im Service oder nur ein Standort • Ressourcen? • Wo kann man sich im Service abgrenzen: schwer eine Struktur hinzukriegen (Leistungsumfang) • Wie können wir den Service weiterausbauen? <ul style="list-style-type: none"> • Wir versuchen durch Wartungsverträge • Wie geht man mit dem Personal um, um gezielt Kunden zu finden • Ziel: Servicegeschäft weiterausbauen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage-, Wartungs- und Reparaturservice ■ Lieferservice ■ E-Commerce ■ Rund um Arbeitsschutz ■ Rund um Druckluft-, Oberflächen- und Pumpentechnik ■ Rund um Industrietechnik und Betriebsausstattung ■ 24-Stunden-Notfallservice

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1973; **Stammsitz:** Ratingen
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 100; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 80
- **Unternehmensmission:** zuverlässige Lösungen rund um Produktionsanlagen

Branchen	Probleme / Herausforderungen	Leistungsangebot
<ul style="list-style-type: none"> ■ Stahl & Metall ■ Chemie & Rohstoffe ■ Engineering 	<div style="text-align: center; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Philipp Gesche • Sie verstehen sich als Dienstleister: lösen eigenständig die Probleme für Kunden • Tagesgeschäft: Instandhaltung + Modernisierung; dezentralisierte Struktur • 24h Service (auch Wochenende, Weihnachten) • Probleme: qualifiziertes Personal vs. großes Kostendruck • Komplexität entsteht aus den Anforderungen der Kunden (große Konzerne → komplexe Abläufe/ Prozesse → viele Angebotsvarianten) • Anforderungen: Wettbewerbsdruck (wie kann man individuelle DL zu gleichen Preisen wie die Wettbewerber anbieten?) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinenbau ■ Stahlbau ■ Verlagerung ■ Instandhaltung ■ Automatisierung ■ Datentechnik ■ Anlagenmontage ■ Ex-Schutz ■ IT-Lösungen ■ Fördertechnik ■ Energieeffizienz

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1987; **Hauptsitz:** Düren; **Umsatz:** 6 Mio. € im Jahr 2011
- **Unternehmensmission:** Allrounder im Bereich der Industrie- und Personaldienstleistungen
- **Anzahl Mitarbeiter:** > 100 Beschäftigte

Leistungsangebot	Probleme / Herausforderungen	Bereichen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Automation & Robotertechnik ■ Industriemontage ■ Instandhaltung ■ Personaldienstleistungen ■ Sondermaschinenbau ■ Wassertechnik 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Goertz • Sie verstehen sich als klassischer Dienstleister: arbeiten immer auf Kundenanforderungen • Das Servicegeschäft hat sich hauptsächlich in Richtung Personaldienstleistung entwickelt • Spezialisiert in regionalen Projekten (Strategie) • Strategisch wichtig: rechtzeitig neue Geschäftsfelder zu identifizieren (jetzt Wassertechnik) • Große Probleme: <ul style="list-style-type: none"> • technisches Fachpersonal / Know-how vor allem im Bereich Automation (Roboter) • Marktgerechte Preise (schwierig den richtigen Preis für eine DL zu kalkulieren) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beratung ■ CAD-Konstruktion ■ CE-Kennzeichnung ■ Montage / Demontage ■ Engineering ■ Fertigung ■ Inbetriebnahme ■ Projektmanagement ■ Qualitätsmanagement ■ Service & technische Dokumentation ■ Softwareentwicklung & Programmierung

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1994; **Hauptsitz:** Willich;
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 98; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 42
- **Unternehmensmission:** Premium-Systempartner für dezentrale Energietechnik und Bioenergie

Produkte	Probleme / Herausforderungen	Service
<ul style="list-style-type: none"> ■ Blockheizkraftwerke ■ Gasbehandlung & Verdichter ■ Gasreinigung ■ Gasentsorgung & Fackeln ■ ORC-Systeme ■ Gebrauchtanlagen 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Iffländer • Sie kriegen die internationale Verfügbarkeit nicht hin (aufgrund von Distanzen und Versenden von Ersatzteilen) <ul style="list-style-type: none"> • 24h Stunden Service: Reaktionszeit oder Behebung des Problems? • Qualifiziertes Personal vorhanden, aber Fremdsprachenkenntnisse sind ein Problem • Personalressourcen von Partnern im Ausland • Servicegedanke in anderen Ländern ist anders; Übertrag von Corporate Identity auf Partner; Wie kann man DL „made in Germany“ in Joint-Venture sicherstellen? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inbetriebnahme ■ Störungsbehebung ■ Wartung ■ Motorenöle ■ Teleservice ■ Planung ■ Einkauf ■ Finanzierung

Kurzfakten

- **Umfirmierung:** 2011; **Hauptsitz:** Willich-Anrath
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 37; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 4
- **Unternehmensmission:** hygienisch einwandfreie Lösungen zum Einsatz im Medizinbereich

Produkte	Probleme / Herausforderungen	Dienstleistungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Medizinische Computer- und Monitorlösungen ■ Monitor-Lösungen für RIS, KIS, PACS(V) und Endo ■ Video-Management und -verteilung 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Sven Rahn • Viele Produkte → viele Servicevarianten • Großes Einzugsgebiet → Problem Ressourcen • DL sind noch nicht nach Vorstellungen entwickelt → fehlen die Werkzeuge für die Durchführung einer Kosten-Nutzen Rechnung • Probleme weniger durch den Wettbewerb, mehr durch den Kunden verursacht • Wie kann ich dem Kunden den Mehrwert einer Variante aufzeigen? • Ziel: Kosten, Nutzen, Aufwand für die Variantenentwicklung • Ressourcenmanagement: je mehr Servicevarianten, desto schwer Ressourcenmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installation ■ Inbetriebnahme ■ Wartung ■ Schulungen

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1893; **Hauptsitz:** Aachen; **Umsatz :** 440 Mio. € im Jahr 2012
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 394; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 276
- **Unternehmensmission:** optimale Rundumversorgung und persönliche Betreuung

Leistungsangebote	Probleme / Herausforderungen	Engagement
<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieversorgung ■ Wasserversorgung ■ Grund- und Ersatzversorgung ■ Haus- / Netzanschluss ■ Trinkwasseranalyse ■ Hausinstallation ■ Betrieb und Wartung von Windenergie-/ Photovoltaik- BHKW- Anlagen 	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; display: inline-block;">Protokoll</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Plum • Ressourcenplanung bei kurzfristigen Einsätzen • Auslastung schwankt extrem mit der Zeit • Know-how: Qualifikation der Mitarbeiter um breit eingesetzt werden zu können 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erneuerbare Energien ■ Elektromobilität ■ Intelligente Stromnetze

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1945; **Hauptsitz:** Eutin; **Anzahl Mitarbeiter:** 150
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 70; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 5
- **Unternehmensmission:** Leistungsvorsprung, beste Qualität, lange Laufzeiten

Produkte

- Erneuerbare Energien:
Blockheizkraftwerke
Windkraftanlagen
Wasserkraftwerke
- Maritime Industrie
- Maschinenbau:
Industrie-Anlagenbau
Sondermaschinenbau

Probleme / Herausforderungen

Protokoll

- Herr Dr. Asum nicht anwesend

Dienstleistungen

- Beratung und Planung
- Berechnung
- Konstruktion
- Reparatur
- Wartung
- Mechanische
Bearbeitung
- Prüffeld

Kurzfakten

- **Gründungsjahr:** 1935; **Sitz:** Mayen
- **Anzahl Mitarbeiter im Gesamtunternehmen:** 51; **Anzahl Mitarbeiter im Service:** 12
- **Unternehmensstärke:** qualifizierte Mitarbeiter und Qualität „made in Germany“

Produkte	Probleme / Herausforderungen	Dienstleistungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Blockheizkraftwerke ■ Heiztechnik ■ Kältetechnik ■ Elektro- und Gebäudetechnik ■ Lüftungs- und Gastechik ■ Sanitärtechnik 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Schmitt • Service für Blockheizkraftwerke unterschiedlicher Hersteller; • Starke Anbindung an Serviceinformationen von Lieferanten → Anforderungen an Personal • Ressourcenmanagement: Bereitschaftsdienste, flexible Mitarbeiter • Versucht die Instandhaltungsverträge zu standardisieren, gelingt nicht → haben keine Lösung; Problem: Vertragsgestaltung im Dienstleistungsgeschäft, nicht die Abwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installation und Wartung von BHKW-Anlagen ■ Errichtung kompletter Energiezentrale, Klima- und Kälteanlagen ■ Kundenbetreuung ■ Softwareentwicklung & -pflege ■ Serviceleistungen im Bereich „After Sales“

Kurzfakten

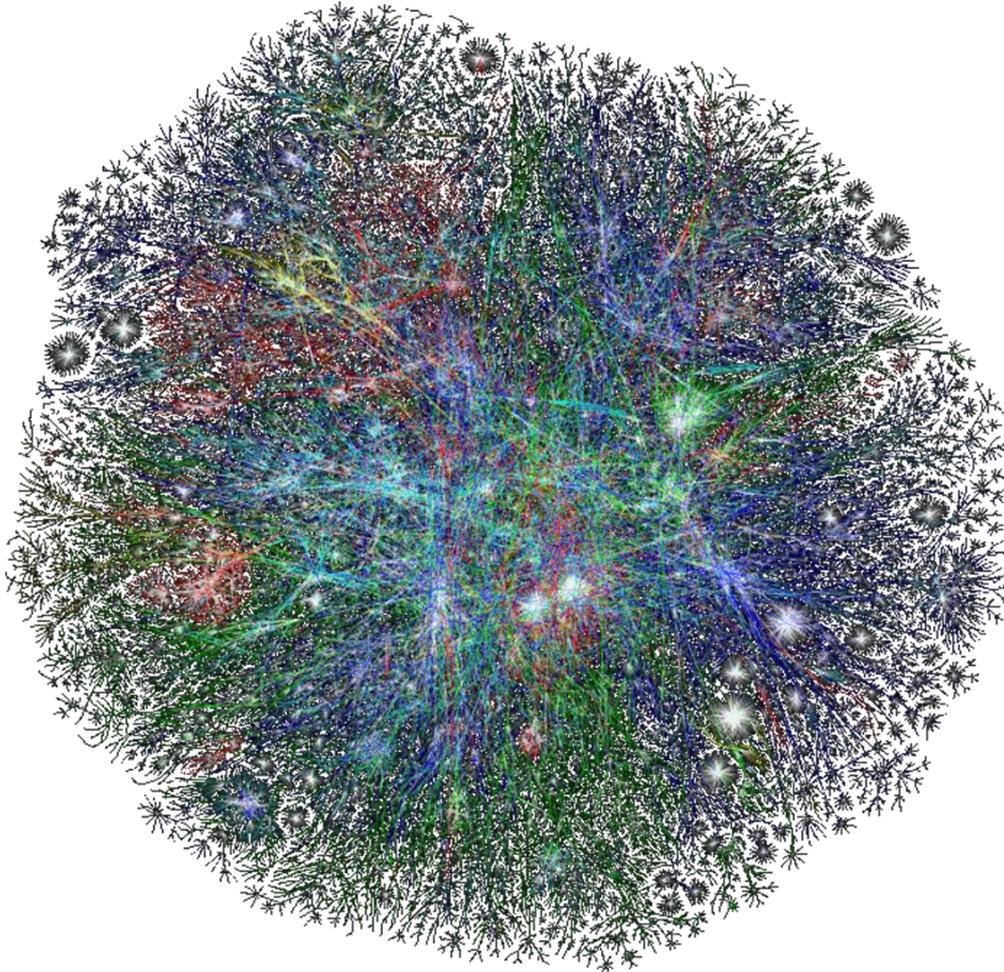
- **Netzwerk** : >20.000 Entscheidungsträger; 400 Fachleute
- **Interessenvertretung**: >3.100 mittelständige Mitgliedunternehmen der Investitionsgüterindustrie

Kernthemen	Probleme / Herausforderungen	Dienstleistungen/Themen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsmarktpolitik/Tarifpolitik /Deregulierung ■ Bildungspolitik/Nachwuchswerbung ■ Steuerpolitik ■ Forschungspolitik/Technikpolitik ■ Unternehmensfinanzierung ■ Handelspolitik ■ Umwelt- und Energiepolitik ■ Messe/Messepolitik 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Protokoll </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner: Herr Schnittler • Personalmanagement im Service • Fehlen Parameter um eine DL zu bewerten • Der Servicemitarbeiter soll mit der Vertriebsabteilung über ERP-System, Mobile Device verbunden werden → Sicherstellung der Mobilität • Produktgestaltung einer DL (große Herausforderung) → schon im Engineering muss man sich Gedanken über die Instandhaltbarkeit und Verfügbarkeit von Produkten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markt, Statistik, Konjunktur ■ Auslandsgeschäfte, Export ■ Recht, Steuern, Tarif ■ Management, IT-Systeme ■ Werbung & Kundendienst ■ E-Business & Branchenportale ■ Forschung, technische Regelwerke ■ Bildung & Nachwuchsförderung ■ Technik & Umwelt ■ Seminare

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Komplexität wird auch als „silent killer“ von Gewinn und Wachstum bezeichnet ¹⁾

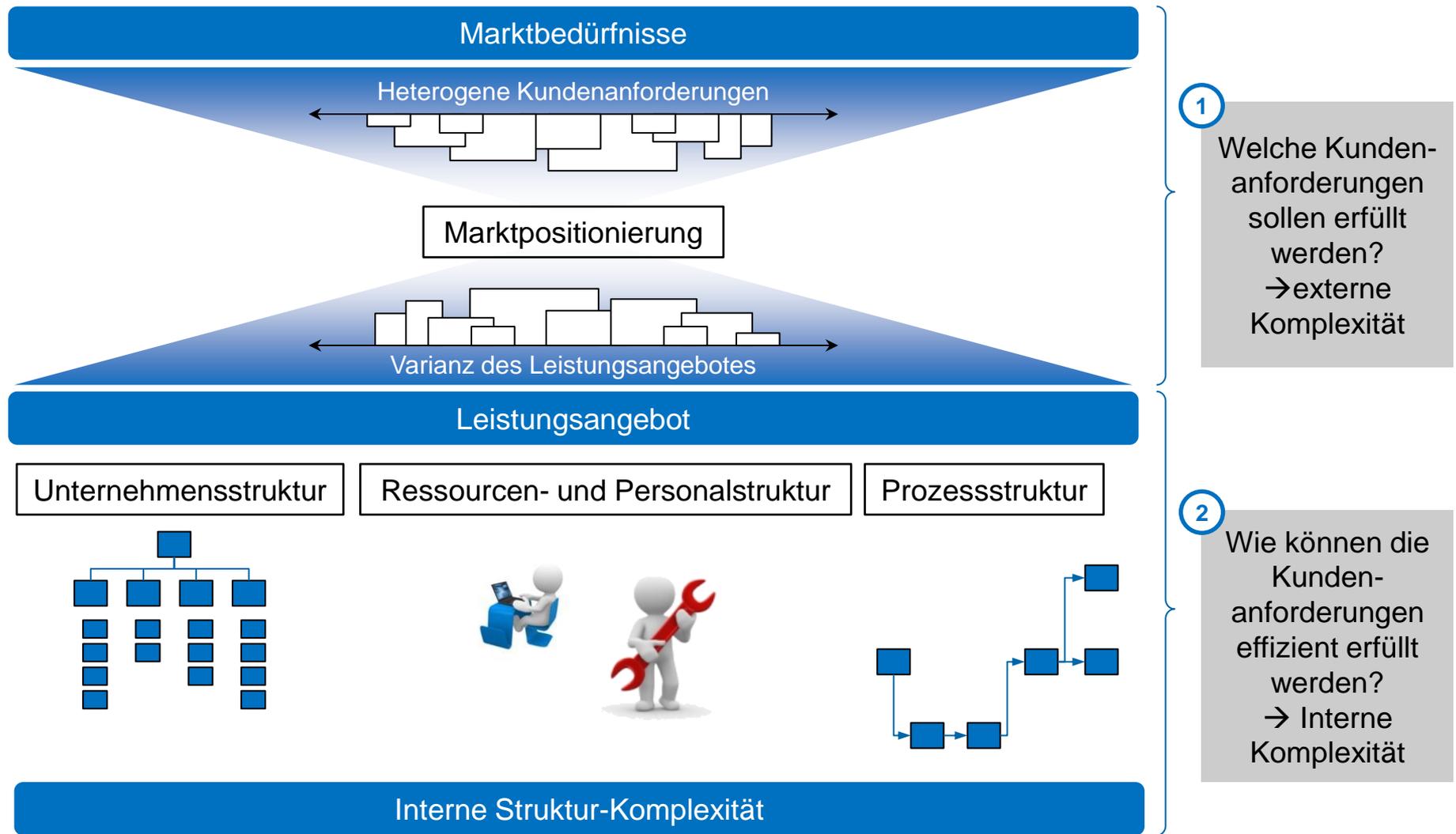


Aber es gibt auch die andere Seite der Komplexität:

“What is Complexity? It’s a multibillion dollar opportunity.” ²⁾

...Komplexität ist eine strategische Waffe....

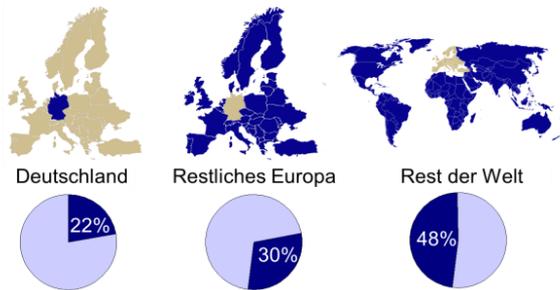
Unternehmen mit einem Dienstleistungsangebot müssen ihr Leistungsangebot und Struktur-Komplexität optimal ausrichten



Allerdings bauen (produzierende) Unternehmen ihr Dienstleistungsportfolio stetig aus, ohne die Struktur-Komplexität ausreichend zu berücksichtigen

Ausbau des Dienstleistungsportfolios – Vielzahl und Vielfalt der Leistungen steigt

- Zufriedenstellung der Kunden nur über eine individualisierte Leistung. ¹⁾
- Heterogenität der Nachfrage steigt. ²⁾



Globale Verteilung Service-Niederlassungen³⁾

Besondere Herausforderung bei Dienstleistungen – Unsicherheiten in der Leistungserstellung durch Kundenintegration (Uno-Actu-Prinzip)

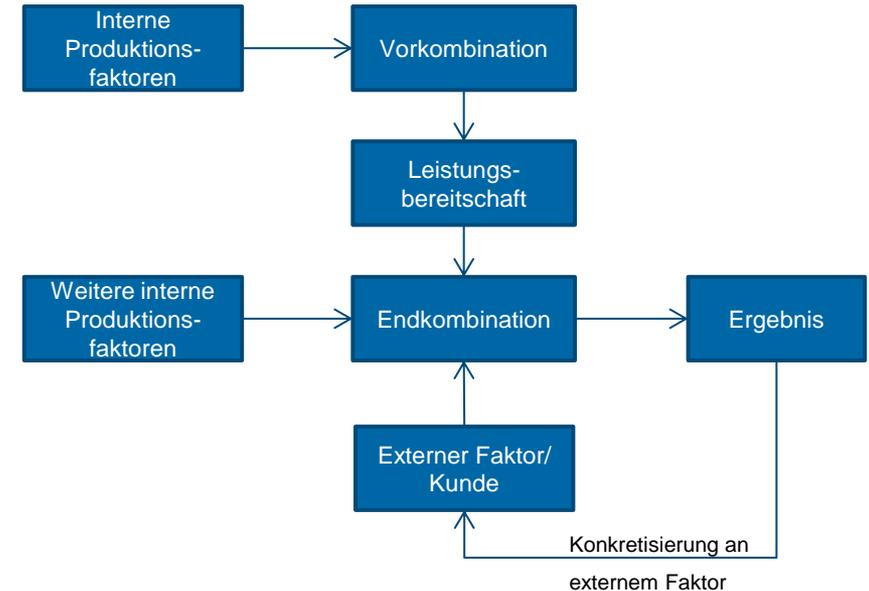
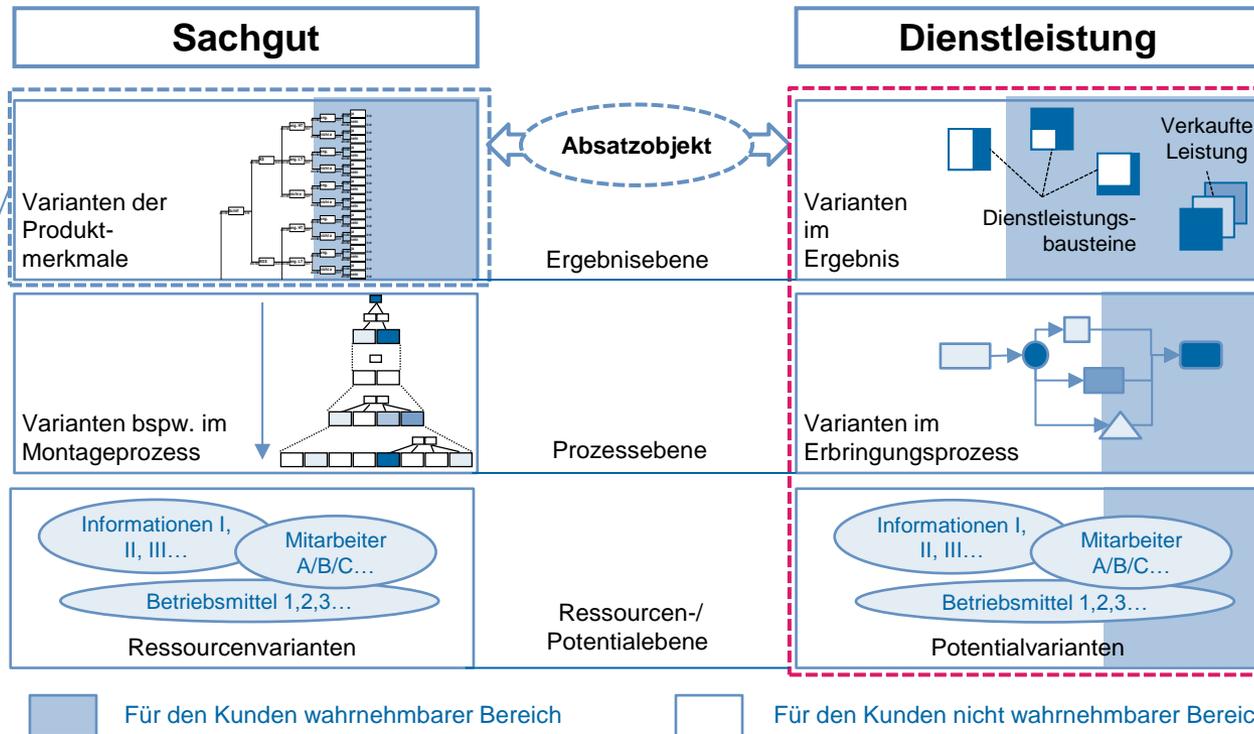


Bild: Vgl. CORSTEN 2001, S. 139

Komplexitätsanstieg im Angebot und in der Unternehmensstruktur

Aufgrund des Uno-Actu Prinzips muss das Komplexitätsmanagement bei Dienstleistungen die drei konstitutiven Ebenen berücksichtigen



Der Kunde nimmt bei Sachgütern keine Prozess- oder Ressourcenvarianz wahr, und hat nur auf die Varianz im Ergebnis direkten Einfluss.

Der Kunde ist in den Leistungserstellungsprozess mit eingebunden und nimmt daher

- Varianz auf Prozess- und Ressourcenebene wahr **und**
- beeinflusst in allen Ebenen die Varianz.

Die Komplexitätszunahme führt zu vergleichsweise geringen Umsätzen, welche steigenden Kosten gegenüberstehen

Vielzahl und Vielfalt der Leistungen sorgt für „Wildwuchs“ mit häufig nicht ausreichenden Umsätzen je Leistung

Installation, Inbetriebnahme
Anlagen-Layout
Projektierung
Transportorganisation
Reparaturen
Altmaschinen-Instandhaltung
Ersatzteilverträge
Dokumentation
Engineering
Technische Beratung
24-Stunden Ersatzteilversorgung
Kalkulationsunterstützung
Ersatzteilverkauf
Upgrading

➤ „In vielen Unternehmen hat kein Mensch einen Überblick darüber, was für Service-Portfolios verfügbar sind.“¹⁾

Komplexität in der Struktur führt zu zunehmenden Kosten, die durch praktische Probleme bei Dienstleistungen verstärkt werden^{2), 3)}

Direkte Kostenwirkungen:

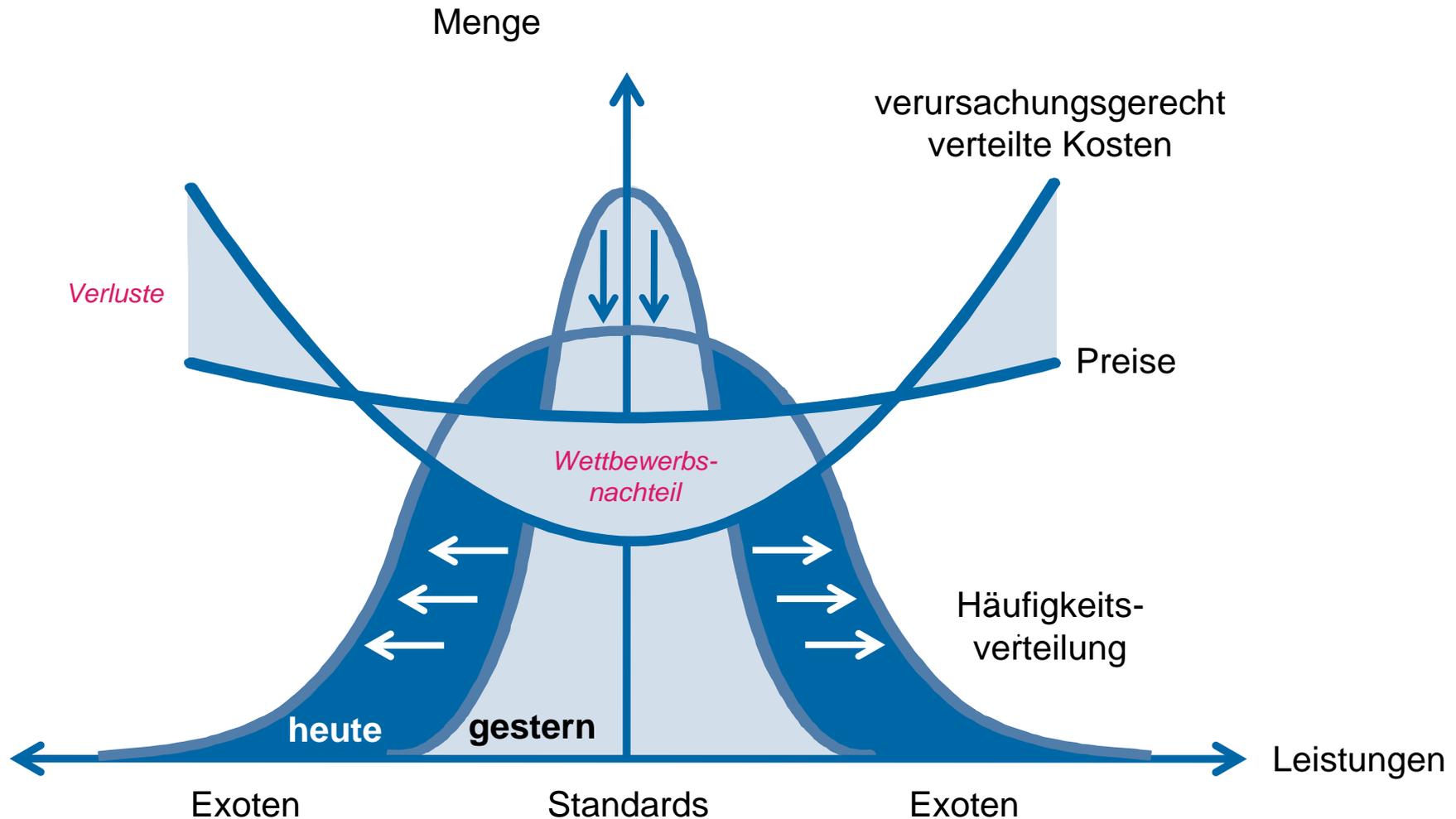
- Geringe Skaleneffekte bei hoher Variantenvielfalt
- Reibungsverluste und Ineffizienzen im Overhead
- Mangelnde Transparenz über Bottlenecks in der Wertschöpfungskette

Praktische Probleme bei Dienstleistungen:

- Fehlende Kostentransparenz bei Dienstleistungen
- Schlechte Verrechenbarkeit von Dienstleistungen

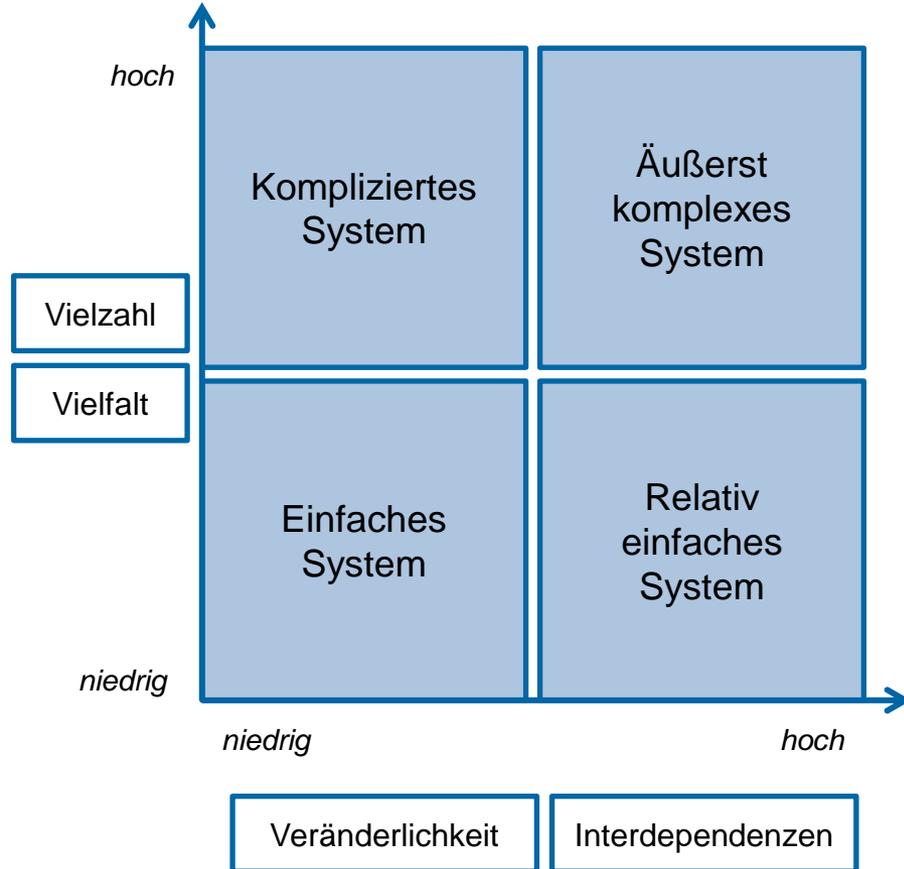
Unternehmen sehen sich mit dem Phänomen des „Dienstleistungsdschungels“ konfrontiert³⁾

Da die Kostendeckung bei vielen Leistungen nicht mehr gegeben ist, entsteht ein Handlungsbedarf im Umgang mit Komplexität ¹⁾



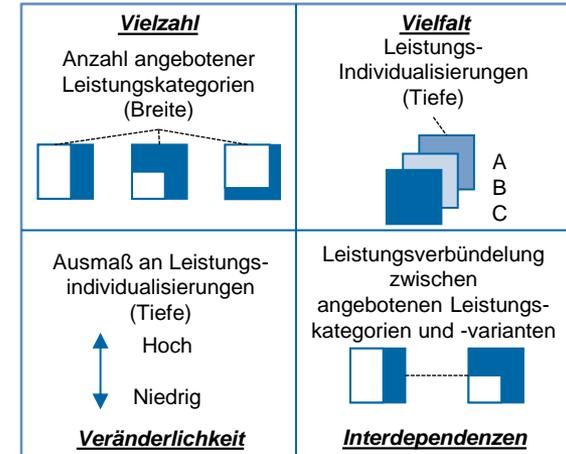
Zustände komplexer Systeme lassen sich durch 4 konstitutive Merkmale systematisieren und für Dienstleistungen interpretieren

Zustände komplexer Systeme und Merkmale ¹⁾

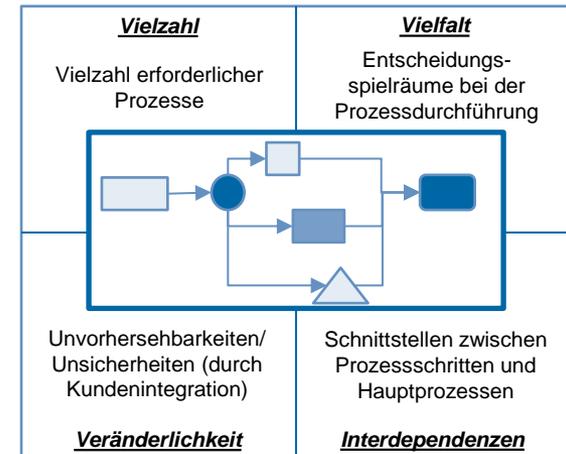


Beispielhafte Interpretationen für Dienstleistungen ²⁾

- **Ergebnisebene:** Leistungsprogramm- und Dienstleistungskomplexität

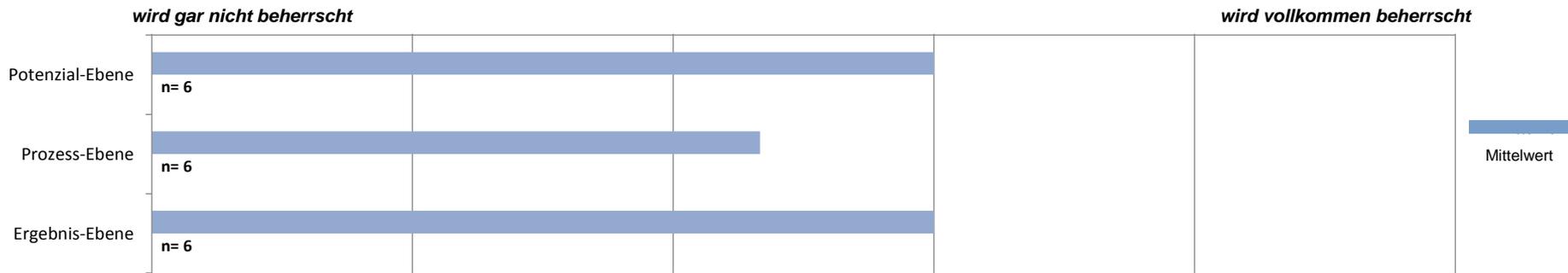


- **Prozessebene:** Komplexität der Leistungs-, Support- und Kundenprozesse

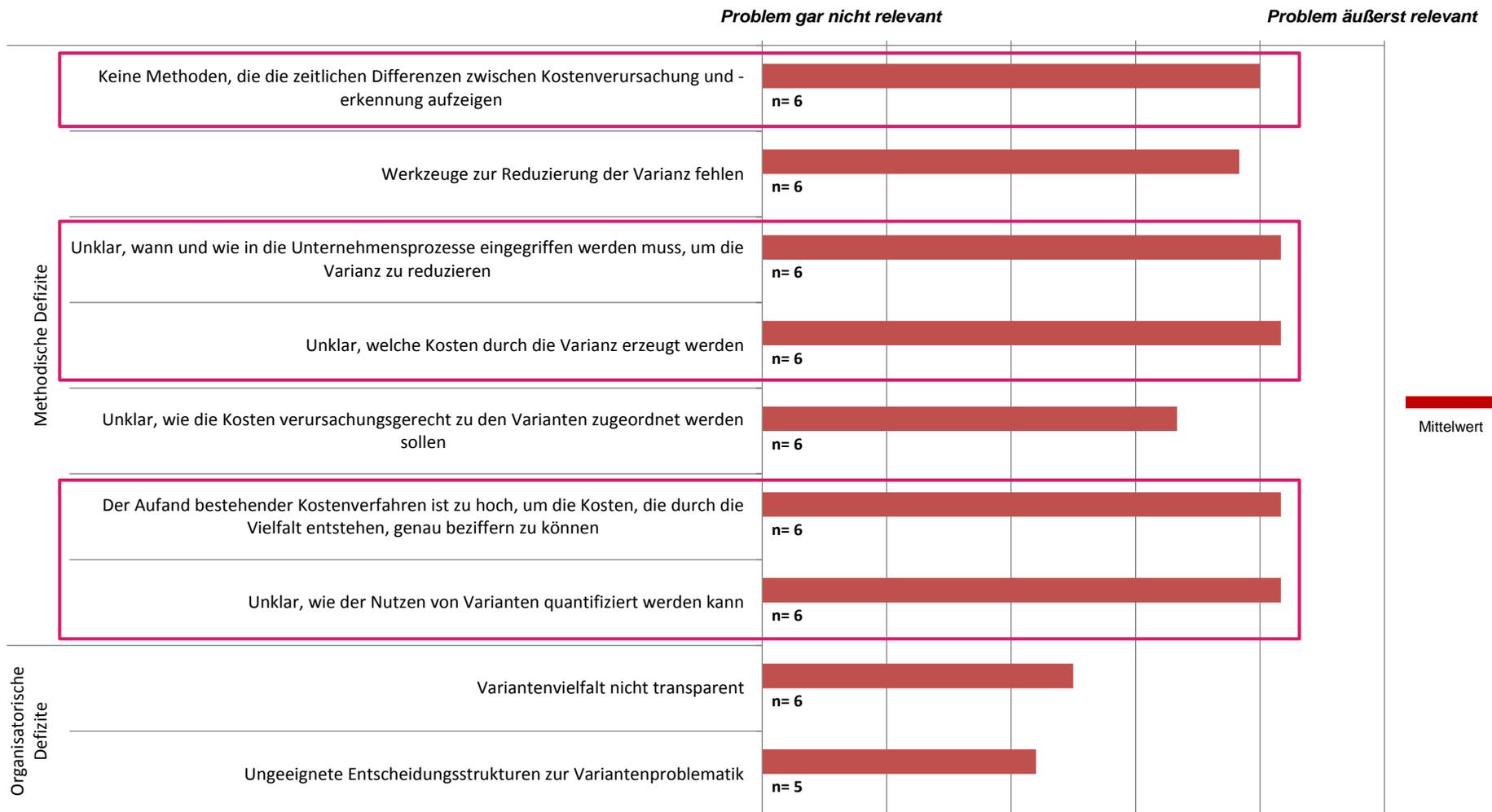


Können Unternehmen (PA) die Steigerung der Variantenvielfalt/ Komplexität beherrschen? Betrachtung auf den drei Ebenen

Werden die Vielfalt und die Varianten auf den drei Dienstleistungsebenen von Ihrem Unternehmen beherrscht, sodass diese nicht unkontrolliert steigen?



Können Unternehmen (PA) die Steigerung der Variantenvielfalt/ Komplexität beherrschen? Methodische und organisatorische Defizite



Beherrschung der Komplexität: Diskussion

Protokoll

- Beherrschung der Potentialebene sehr wichtig
- Die Prozessebene ist unvorhersehbar
- Man kann nicht nur eine Dienstleistungsebene beherrschen; die Dienstleistungsebenen können nicht einzeln betrachtet werden → starke Interdependenzen zwischen den Ebenen
- Für die eigene Produkte kann man die Komplexität beherrschen; bei Fremdbeteiligung ist dies nicht mehr möglich

Kosten der Vielfalt in den PA-Unternehmen

- **Keine einheitliche Art für die Festlegung der Dienstleistungskosten in IT-System:**
 - a) Teilweise in einer Kostenträger- oder Kostenstellenrechnung
 - b) Teilweise wird ERP-System genutzt
 - c) gar nicht
- **Bei den meisten Unternehmen wird keine Prozesskostenrechnung verwendet** (außer Wilhelm Schmitt GmbH)

- **Dienstleistungsprozesse und Prozesse für die Back-Office-Tätigkeiten werden nicht bei allen PA-Unternehmen definiert.**



Definition der Dienstleistungsprozesse ist für eine verursachungsgerechte Verrechnung von Dienstleistungen notwendig

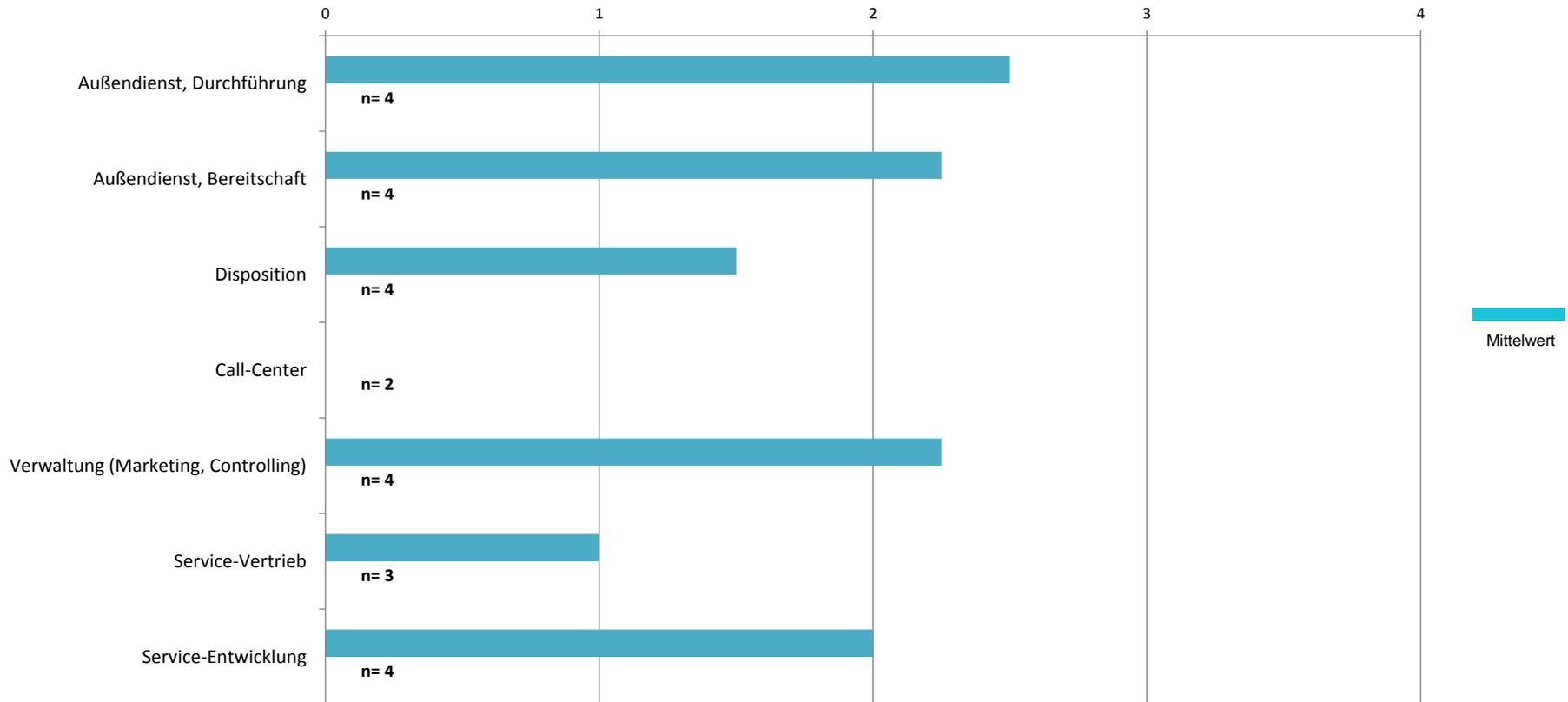
- **Bei einigen Unternehmen werden die Leerkosten nicht transparent gemacht → Optimierungspotentiale nicht transparent**

Vorgeschlagene Maßnahmen zum Umgang mit Leerkosten

- Auslastungsoptimierung
- Anpassung AÜG Personal
- Anlegung „Lager“ mit zeitunkritischen Aufgaben
- Optimierung der Servicesteuerung
- Zeitkonten
- Kultur die Leerzeiten zu dokumentieren

Abteilungen/ Funktionen in den Unternehmen (PA) in denen die höchsten vielfaltsbedingten Kosten entstehen

Wo entstehen die höchsten vielfaltsbedingten Kosten?



Definition Komplexitäts- und Variantenmanagement

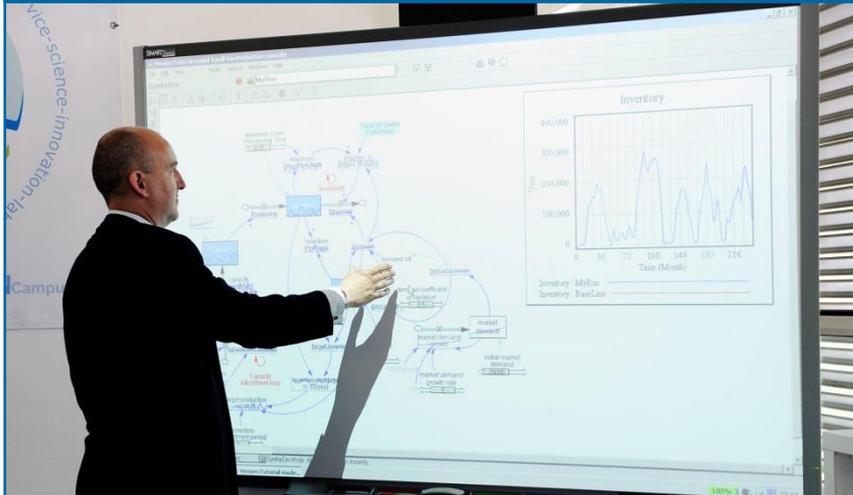


Während das Variantenmanagement nur die „Ergebnisebene“ bei Dienstleistungen betrachtet, umfasst das Komplexitätsmanagement auch die Prozess- und Ressourcenebene

Ziele des Forschungsprojektes SerVa

Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch einen Ansatz für das Komplexitäts- bzw. Variantenmanagement industrieller Dienstleistungen steigern

Komplexität und Varianten von industriellen Dienstleistungen anfassbar machen



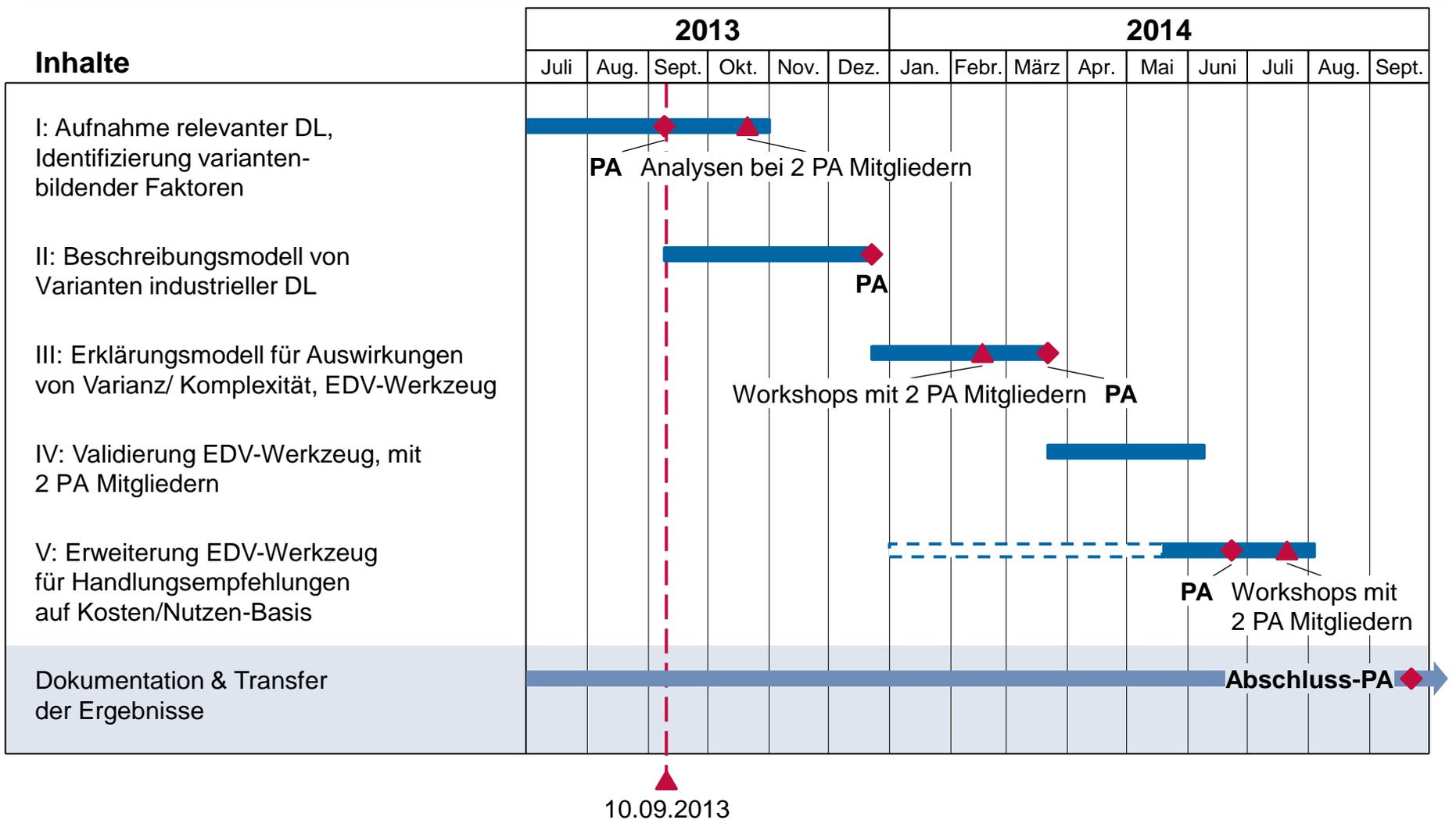
- Variantenvielfalt und Komplexität industrieller Dienstleistungen auf der Ergebnis-, Prozess- und Ressourcenebene beschreiben können.
- Änderungen der Komplexität und Varianz transparent machen können.
- Beschreibungsmodell

Auswirkungen von Kosten/ Nutzen simulieren



- Das Werkzeug unterstützt die Ermittlung der Auswirkungen einer Änderung der externen Variantenvielfalt (Ergebnis-) auf die interne Variantenvielfalt (Prozess- und Ressourcenebene) et vice versa und soll Handlungsoptionen aufzeigen.
- Erklärungsmodell

Inhalte und Zeitplan für die Durchführung des Projektes



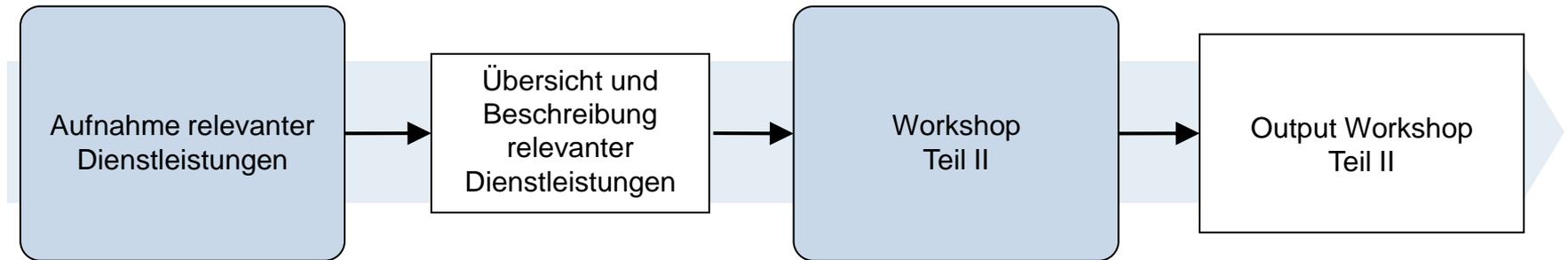
Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Agenda

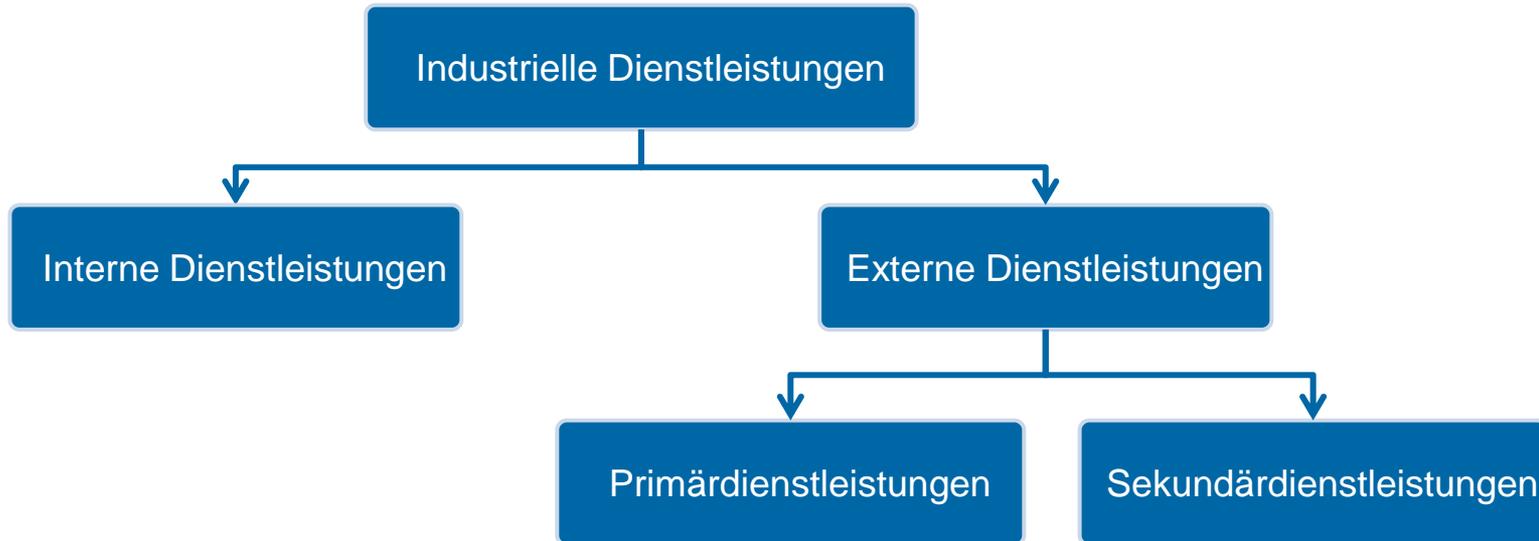
1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Workshop Teil I: Ziel



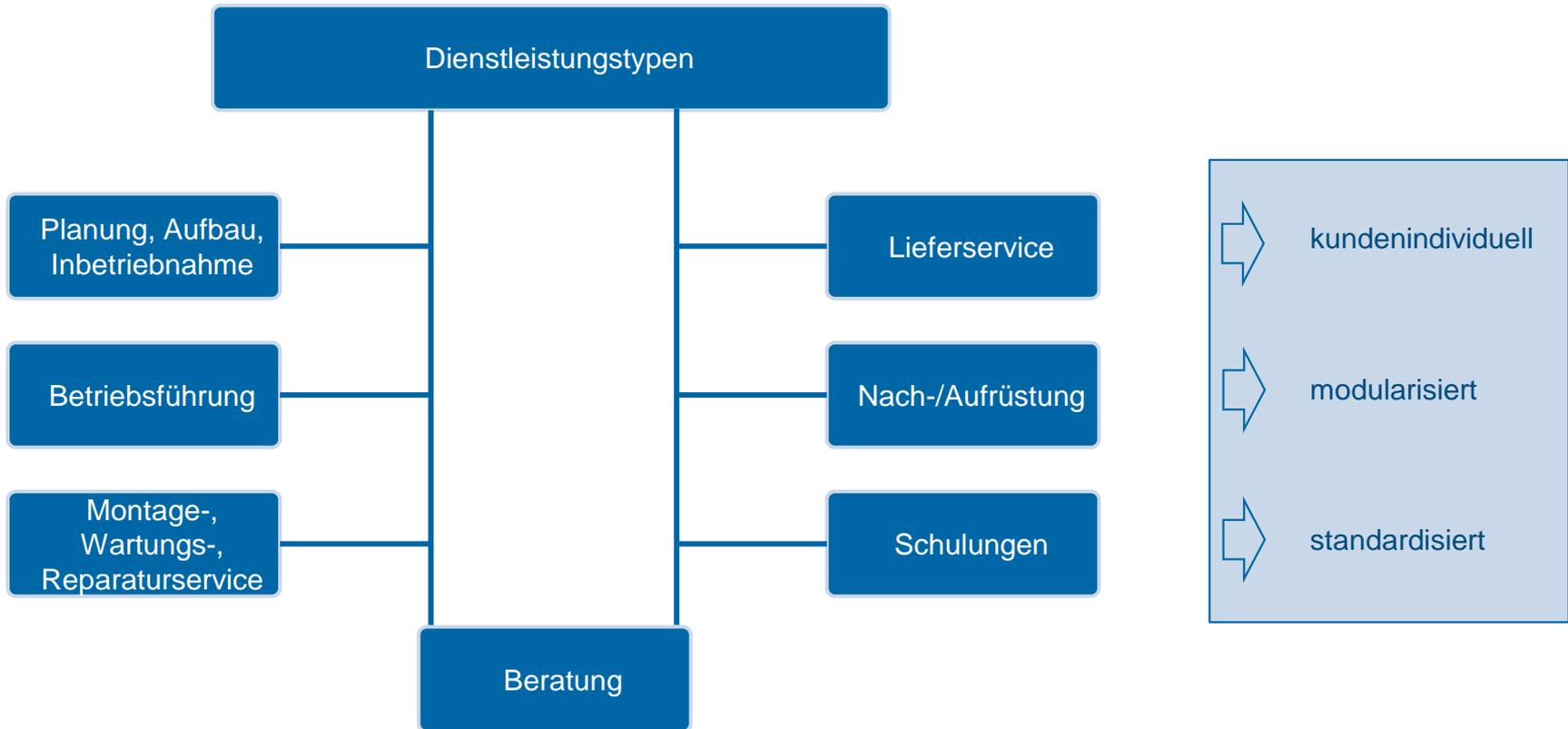
Definition und Arten industrieller Dienstleistungen

„Industrielle Dienstleistungen sind von Industriegüterunternehmen für andere Unternehmen angebotene eigenständige Primärdienstleistungen als auch nicht eigenständige Sekundärdienstleistungen, die an Objekten und/oder Subjekten mit dem Ziel erbracht werden, an ihnen gewollte Wirkungen (Veränderung oder Erhaltung bestehender Zustände) zu erreichen“¹⁾



2)

Leistungstypen industrieller Dienstleistungen von beteiligten Unternehmen¹⁾



Individualisierung, Modularisierungen & Standardisierung von Dienstleistungen: Diskussion der Ergebnisse

Dienstleistungen	kundenindividuell	modularisiert	standardisiert
Planung, Aufbau, Inbetriebnahme	4	2	1
Betriebsführung	3	1	0
Montage, Wartungs,- Reparaturservice	4	3	2
Lieferservice	1	0	0
Nach-/Aufrüstung	4	2	0
Kunden-/Betreiberschulungen	3	0	0
Beratung	5	0	1

Die relevantesten Dienstleistungen für das Projekt: Diskussion

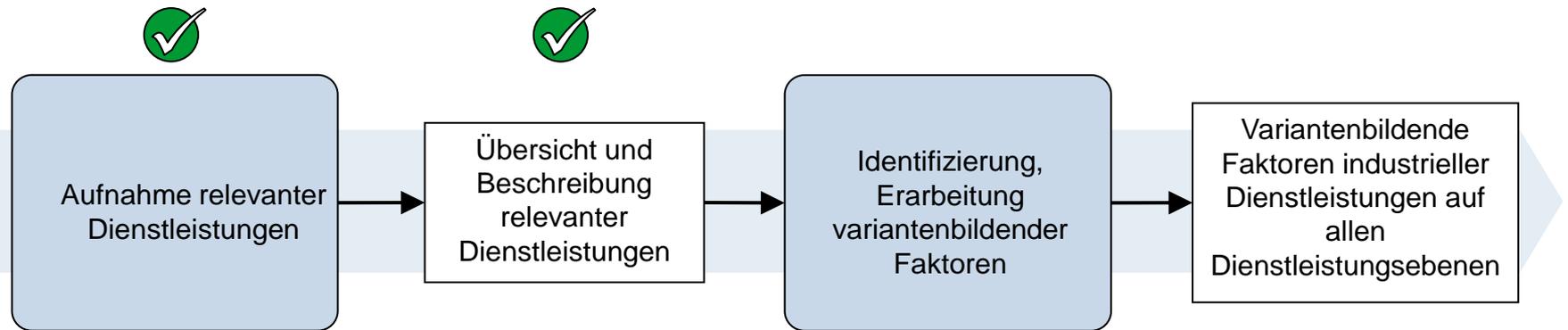
Protokoll

- Planung, Aufbau, Inbetriebnahme
- Montage, Wartungs-, Reparaturservice
- Anders klassifizieren: präziser werden → eindeutig definieren bzw. abgrenzen und dann klassifizieren

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

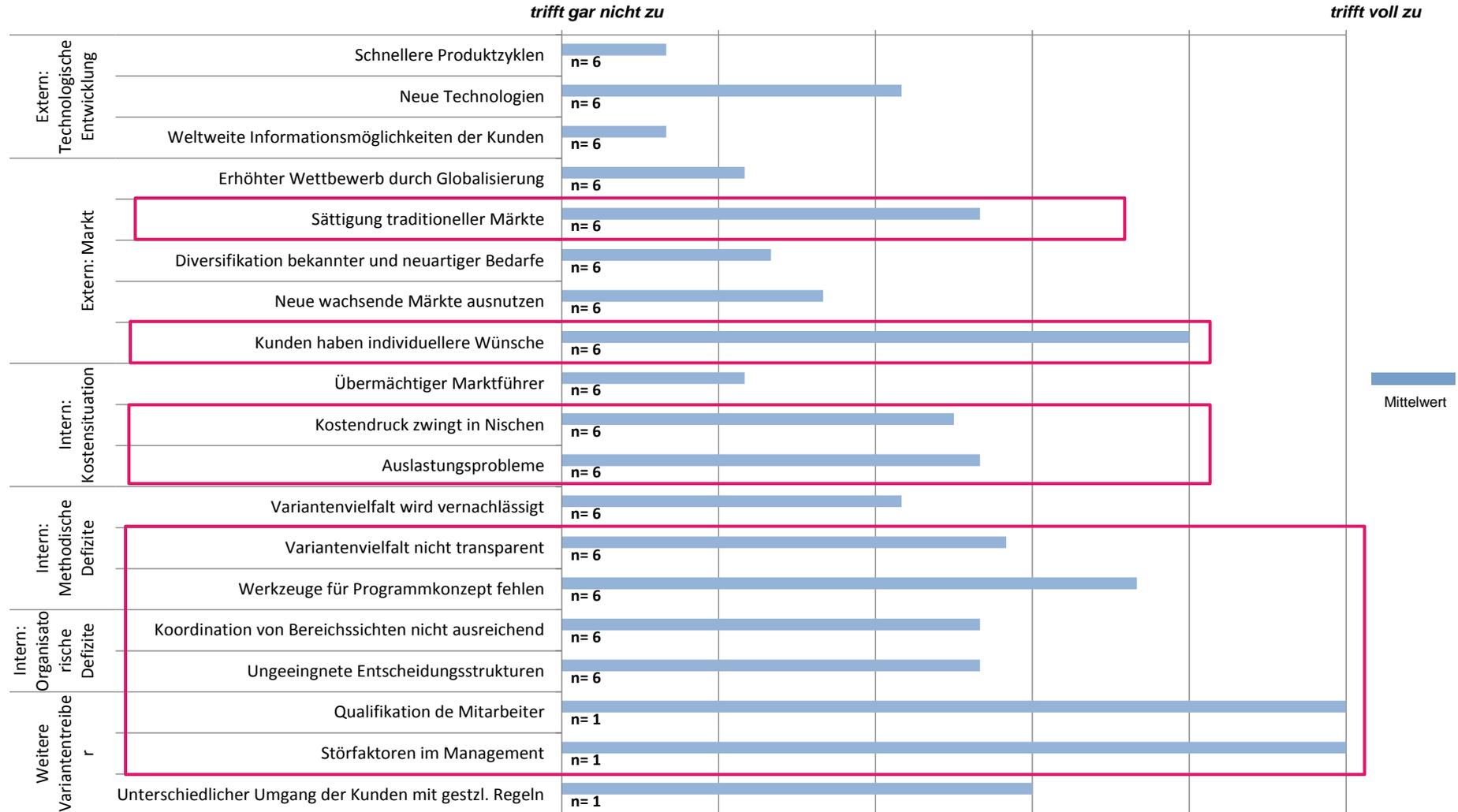
Workshop Teil II: Ziel



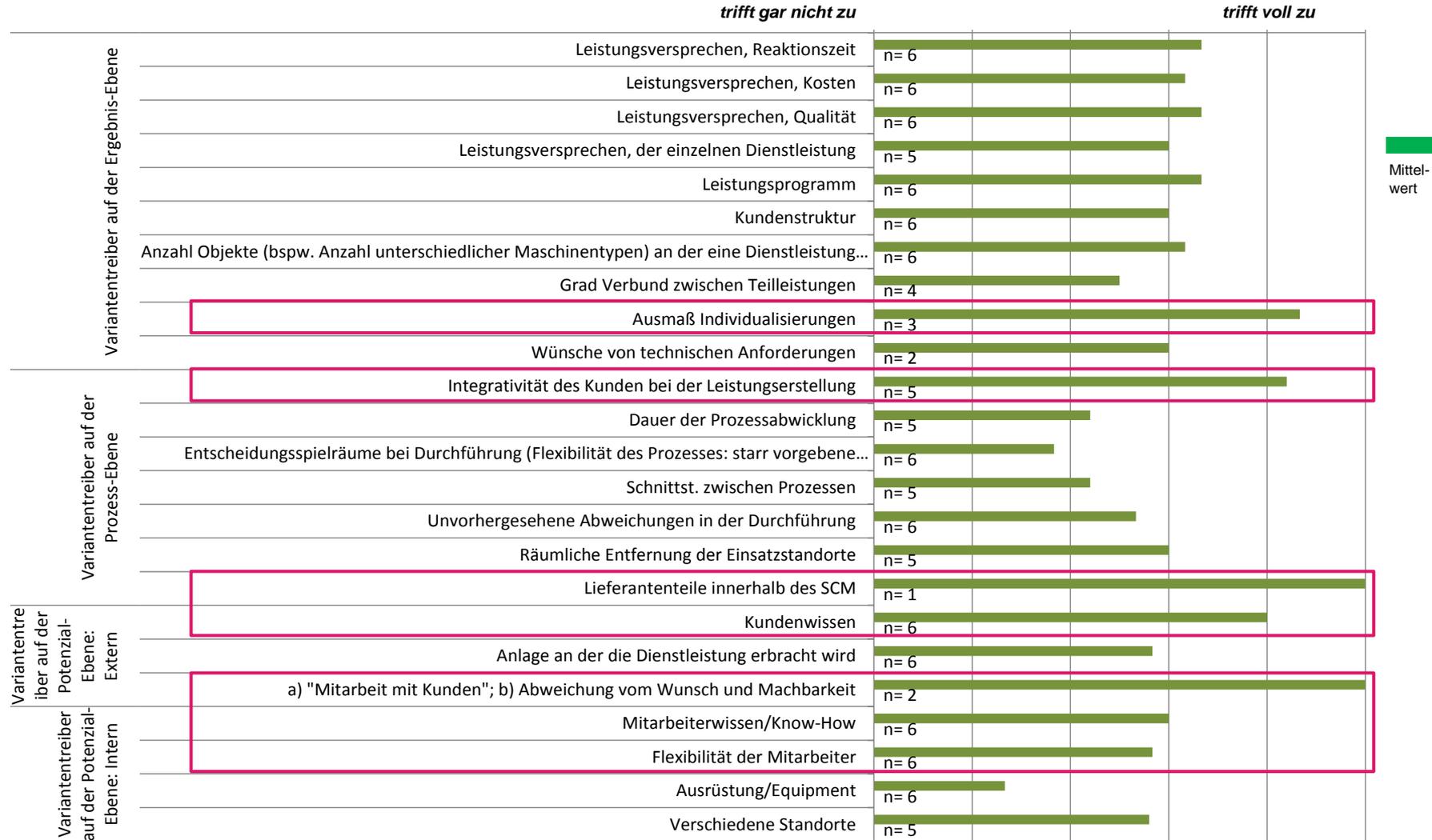
Varianten- und Komplexitätstreiber industrieller Dienstleistungen

Extern	Technologische Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Schnellere Produktzyklen (Taktische Zyklen) - Neue Technologien (Strategische Zyklen) - Weltweite Informationsmöglichkeiten der Kunden
	Gesellschaftlicher und politischer Wandel	<ul style="list-style-type: none"> - Zunehmende Individualisierung - Pluralisierung der Werte und Normen - Änderung demografischer Strukturen - Verschiebung Kaufkraftaufkommen - Weltweite politische Veränderungen
	Markt	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhter Wettbewerb durch Globalisierung - Sättigung traditioneller Märkte - Diversifikation bekannter und neuartiger Bedarfe - Neue wachsende Märkte ausnutzen - Risikostreuung, Ausgleich von Marktschwankungen - „Abschöpfende“ Marketingstrategien - „Produktrelaunch“
Intern	Kostensituation	<ul style="list-style-type: none"> - Übermächtiger Marktführer - Kostendruck zwingt in Nischen - Auslastungsprobleme
	Methodische Defizite	<ul style="list-style-type: none"> - Variantenvielfalt wird vernachlässigt und ist nicht transparent - Kostenverrechnung nicht verursachungsgerecht - Zeitliche Differenz zwischen Kostenverursachung und Kostenentstehung - Werkzeuge für ein markt- und kostengerechtes Programmkonzept fehlen
	Organisatorische Defizite	<ul style="list-style-type: none"> - Koordinierung unterschiedlicher Bereichssichten findet nicht statt - Zu viele Stellen in der Wertschöpfungskette - Ungeeignete Entscheidungsstrukturen zur Variantenproblematik

Was sind die Ursachen für Varianten/ Komplexität industrieller Dienstleistungen in ihrem Unternehmen: Auswertung Fragebogen



Was sind für die Dienstleistungen ihres Unternehmens Varianten- und Komplexitätstreiber auf den einzelnen Ebenen? Auswertung Fragebogen



Treiber der Varianz: Diskussionen

- Know-how: aufgrund dessen erzeugen Mitarbeiter Varianten
- Flexibilität der Mitarbeiter
- Gesetzliche Regulierungen, Normen

Protokoll

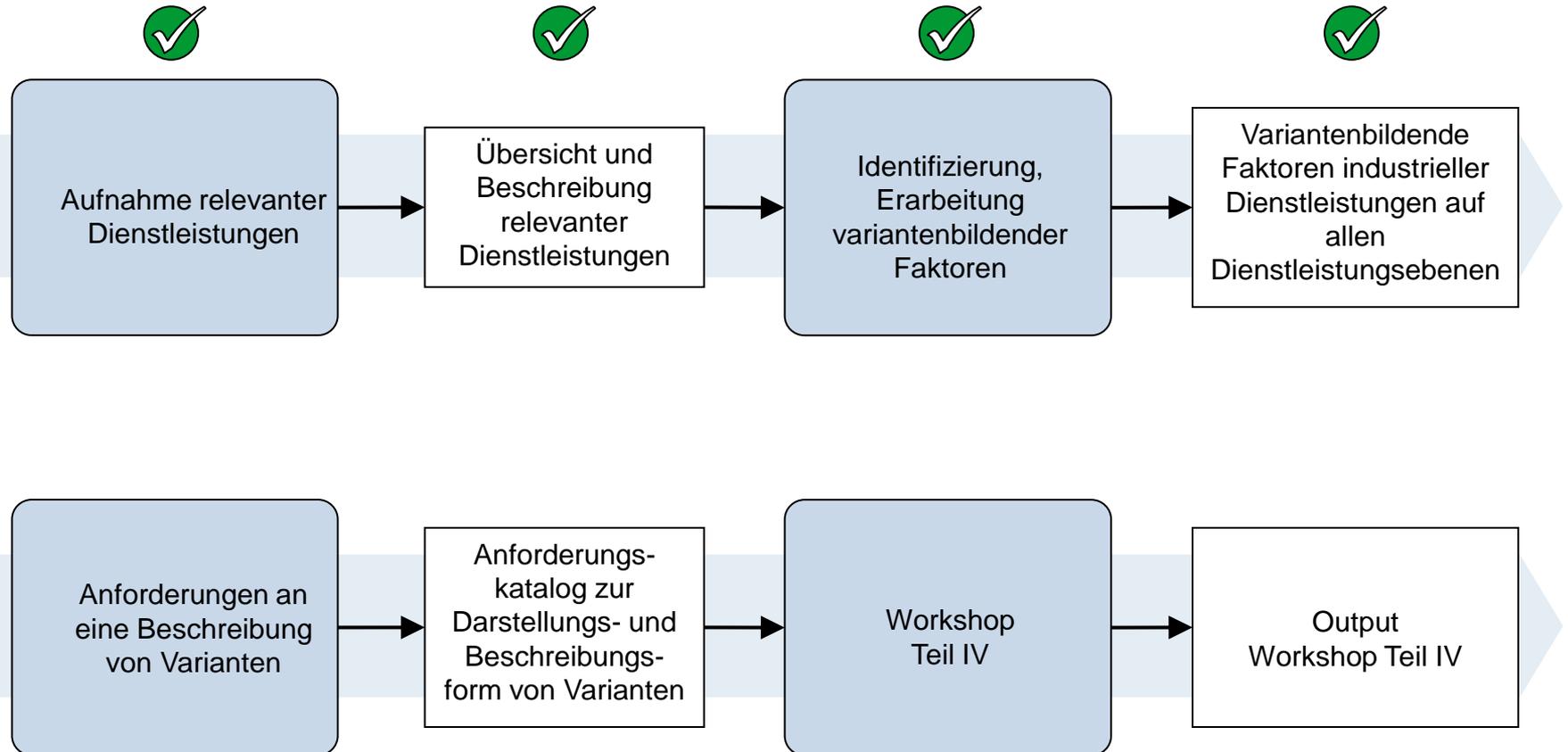
Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

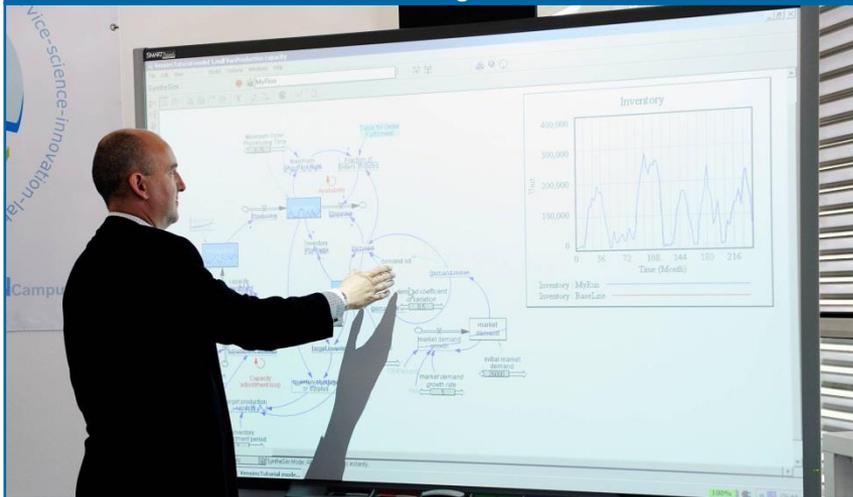
Workshop Teil III: Ziel



Ziele des Forschungsprojektes SerVa

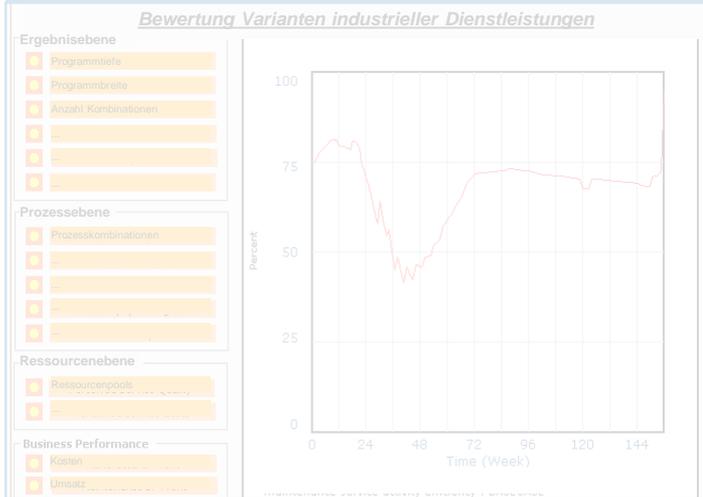
Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch einen Ansatz für das Komplexitäts- bzw. Variantenmanagement industrieller Dienstleistungen steigern

Komplexität und Varianten von industriellen Dienstleistungen anfassbar machen



- Variantenvielfalt und Komplexität industrieller Dienstleistungen auf der Ergebnis-, Prozess- und Ressourcenebene beschreiben können.
- Änderungen der Komplexität und Varianz transparent machen können.
- Beschreibungsmodell

Auswirkungen von Kosten/ Nutzen simulieren

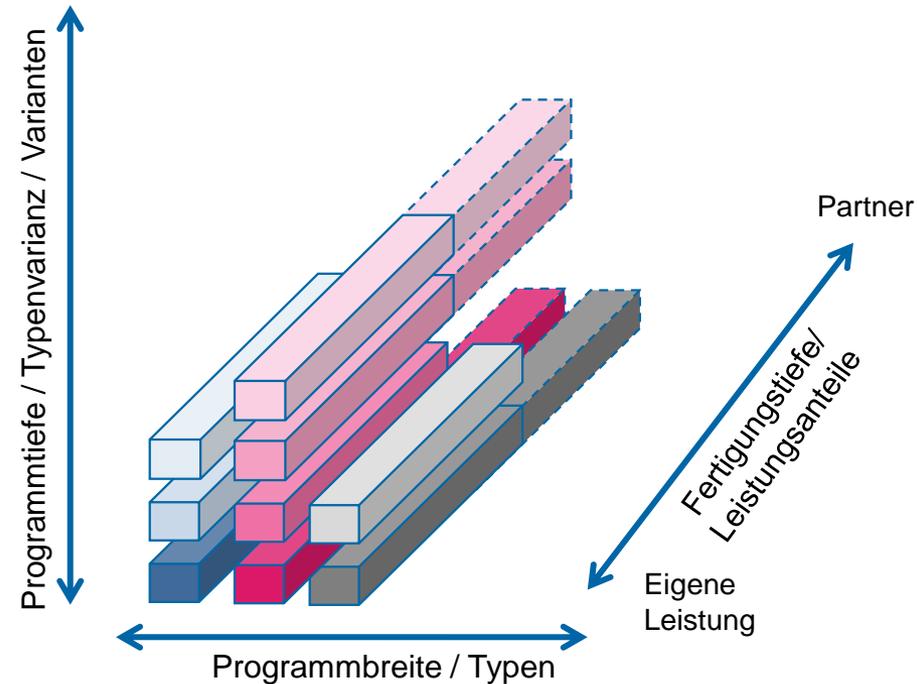


- Das Werkzeug unterstützt die Ermittlung der Auswirkungen einer Änderung der externen Variantenvielfalt (Ergebnis-) auf die interne Variantenvielfalt (Prozess- und Ressourcenebene) et vice versa und soll Handlungsoptionen aufzeigen.
- Erklärungsmodell

„Erste“ Definition Leistungsprogramm/ Leistungsportfolio

Das Leistungsprogramm lässt sich anhand von drei Dimensionen charakterisieren:

- **Programmbreite:** wird durch das Angebot unterschiedlicher Dienstleistungen geprägt.
- **Programmtiefe:** charakterisiert die Anzahl unterschiedlicher Varianten, in denen eine Dienstleistungen angeboten oder erstellt wird.
- **Fertigungstiefe:** beschreibt die Größe des Anteils der Leistungen, die durch den Anbieter einer Dienstleistung selbst durchgeführt werden, neben dem Anteil, der durch Lieferanten oder Kooperationspartner durchgeführt wird.



„Vorab-Definition“ einer Variante für industrielle Dienstleistungen

- Varianten werden als „Gegenstände ähnlicher Form oder Funktion mit einem in der Regel hohen Anteil identischer Gruppen oder Teile“ definiert. ⁽¹⁾
- Varianten sind eine Abart einer Grundausführung. ⁽²⁾



Varianz: Maß der Abweichung einer Variante vom Standard

Varianten können durch Änderung von folgenden Komplexitätsformen, -merkmalen und -treibern entstehen....

Definition einer Variante / Wann liegt Varianz in DL vor?

Diskussion

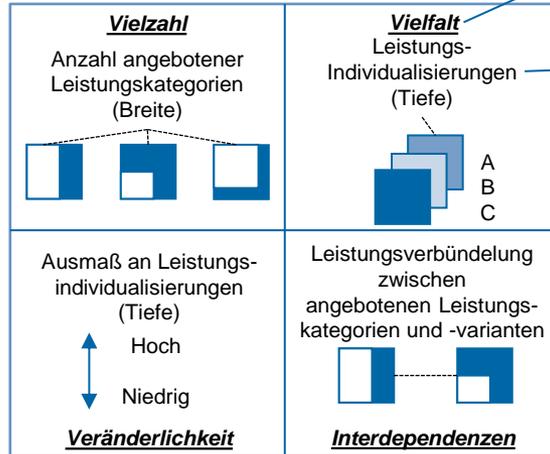
Protokoll

- Unterscheidungskriterium: Zeit für Durchführung (Herr Schnittler)
- Generell durch Ressourcen (haben sich alle geeinigt)
- Wenn man eine Kalkulationsgrundlage verlassen muss
- Wiederholung ist für die Erzeugung einer Variante entscheidend: ab wann macht es Sinn zu kalkulieren?
- Durch AGBs
- Feststellung: ist es eine Variante oder eine Weiterentwicklung
- Es ist eine strategische Entscheidung nötig

„Vorabdefinition“ von relevanten „Komplexitätsformen“ und „-treibern“ bei Dienstleistungen (1)

Komplexitätsform

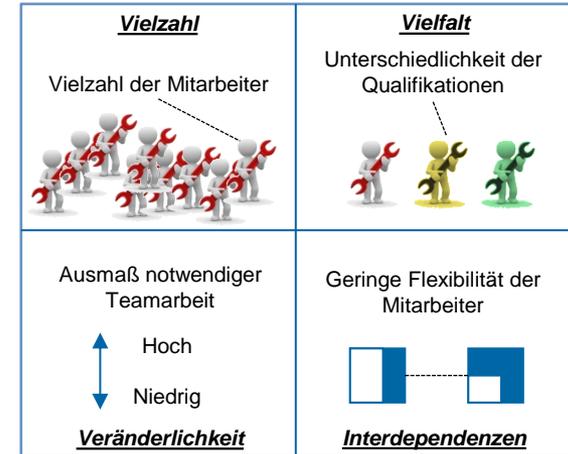
- **Ergebnisebene:** Leistungsprogramm- und Dienstleistungskomplexität



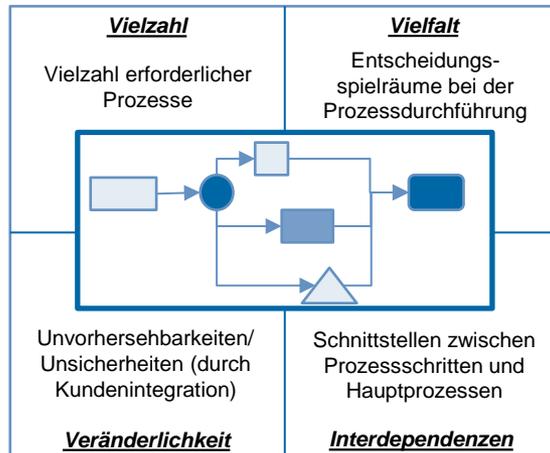
Komplexitätsmerkmale

Komplexitätstreiber

- **Ressourcenebene:** Mitarbeiterkomplexität



- **Prozessebene:** Komplexität der Leistungs-, Support- und Kundenprozesse



- Erläuterungen der Komplexitätstreiber nachvollziehbar?
- Sind die Komplexitätstreiber messbar? Optimalerweise durch Auswertungen?

- Dimensionen der Ressourcenebene müssen eindeutig definiert werden:
 - Dimensionen der Vielzahl und Vielfalt werden eindeutig verstanden
 - Dimension der Veränderlichkeit kann sich auf folgende Themen beziehen
 - unterschiedliche Fähigkeiten: sie kann Soft-Kills, Anpassungsfähigkeit bzw. geringe Flexibilität der Mitarbeiter usw. beinhalten
 - Schnelligkeit des Lernens
 - Entspricht notwendigem externen Support für Mitarbeiter
 - eine weitere Bearbeitung nötig
 - Dimension der Interdependenzen bezieht sich auf das Ausmaß notwendiger Teamarbeit

Anforderungen und Input für ein Beschreibungsmodell von Varianten und Komplexität für industrielle Dienstleistungen

- Input für ein Beschreibungsmodell:
 - Übersicht relevante industrielle Dienstleistungen
 - Identifizierte Variantentreiber auf den konstitutionellen Ebenen der Dienstleistung
 - Bestehende Ansätze zur Beschreibung von Komplexität und Varianz bei Dienstleistungen:
 - Dienstleistungskomplexität nach „Blockus“
 - Definitionen nach „Seite“
 - Weiterer Input?

- Für welche Anspruchsgruppen (unternehmensintern und extern)/ Nutzergruppen könnte eine Beschreibung von Varianten und Komplexität für ind. Dienstleistungen sinnvoll sein?
 - Controlling, um Kosten und Umsatz planen und controlen zu können
 - Marketing, um dem Kunden Varianten erklären zu können
 - DL-Entwickler, um die Varianten aus Prozess und Ressourcenebene planen zu können
 - Weitere Anspruchsgruppen?

Anforderungen und Input für ein Beschreibungsmodell von Varianten und Komplexität für industrielle Dienstleistungen: Diskussion

Protokoll

- Input für ein Beschreibungsmodell:
 - Leistungskataloge
 - VDMA Normen; Richtlinien
 - VDI Norm Instandhaltung

- Für welche Anspruchsgruppen (unternehmensintern und extern)/ Nutzergruppen könnte eine Beschreibung von Varianten und Komplexität für ind. Dienstleistungen sinnvoll sein?
 - Produktentwicklung
 - Vertrieb
 - IT (Varianten abbilden)
 - Partner/ Töchter
 - Extern: Softwarefirmen

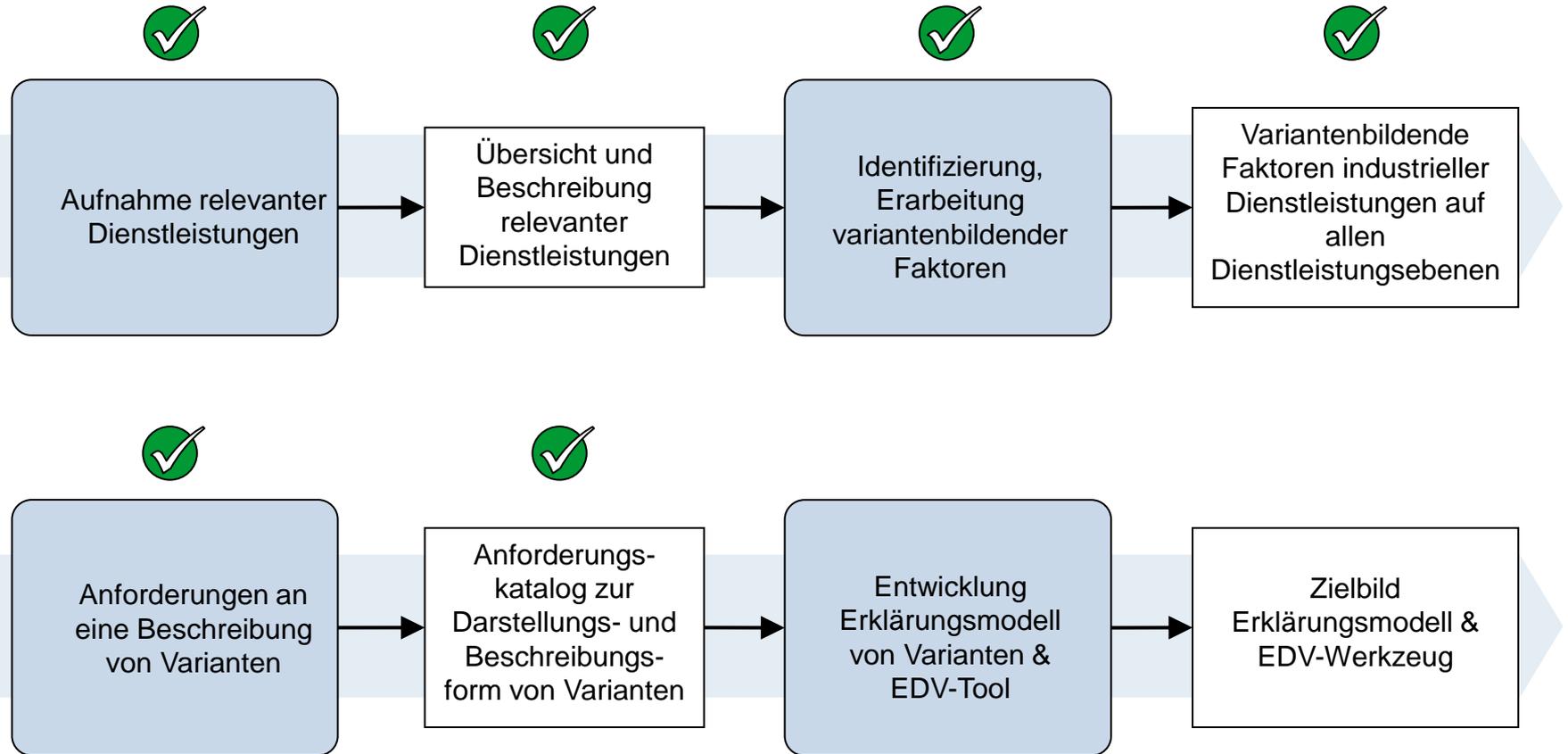
Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

Workshop Teil IV: Ziel



Ziele des Forschungsprojektes SerVa

Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch einen Ansatz für das Komplexitäts- bzw. Variantenmanagement industrieller Dienstleistungen steigern

Komplexität und Varianten von industriellen Dienstleistungen anfassbar machen



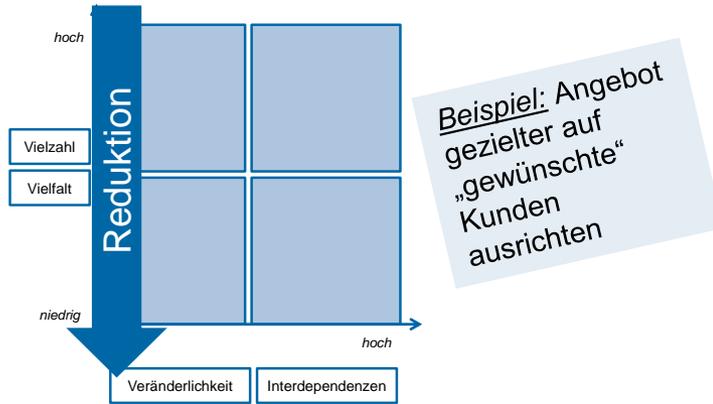
- Variantenvielfalt und Komplexität industrieller Dienstleistungen auf der Ergebnis-, Prozess- und Ressourcenebene beschreiben können.
- Änderungen der Komplexität und Varianz transparent machen können.
- Beschreibungsmodell

Auswirkungen von Kosten/ Nutzen simulieren

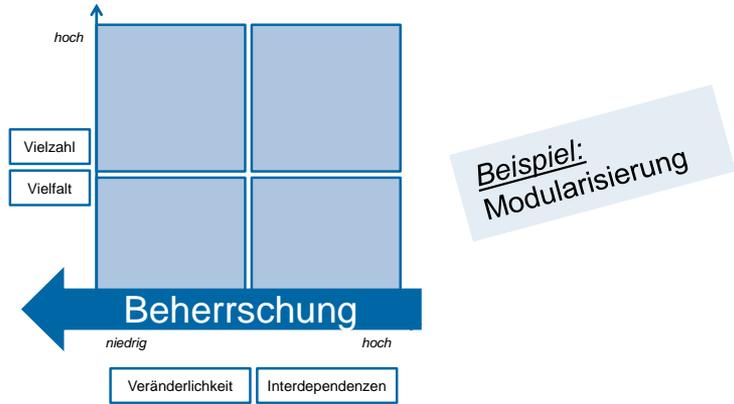


- Das Werkzeug unterstützt die Ermittlung der Auswirkungen einer Änderung der externen Variantenvielfalt (Ergebnis-) auf die interne Variantenvielfalt (Prozess- und Ressourcenebene) et vice versa und soll Handlungsoptionen aufzeigen.
- Erklärungsmodell

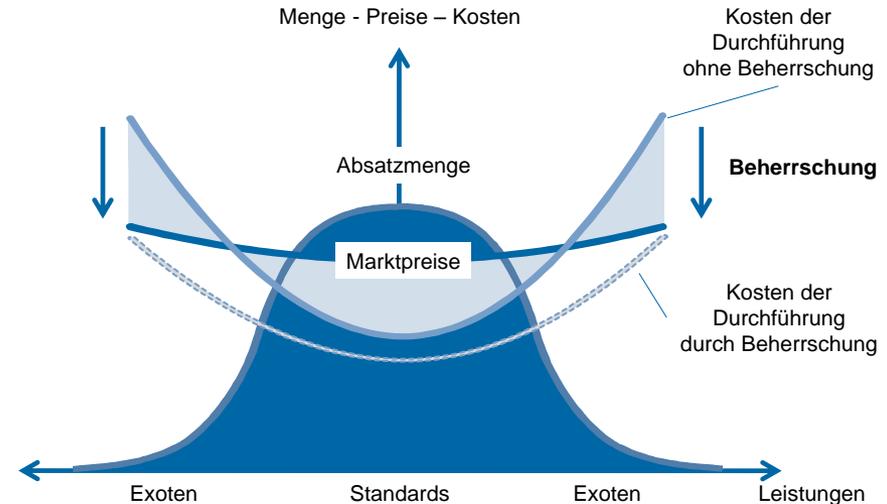
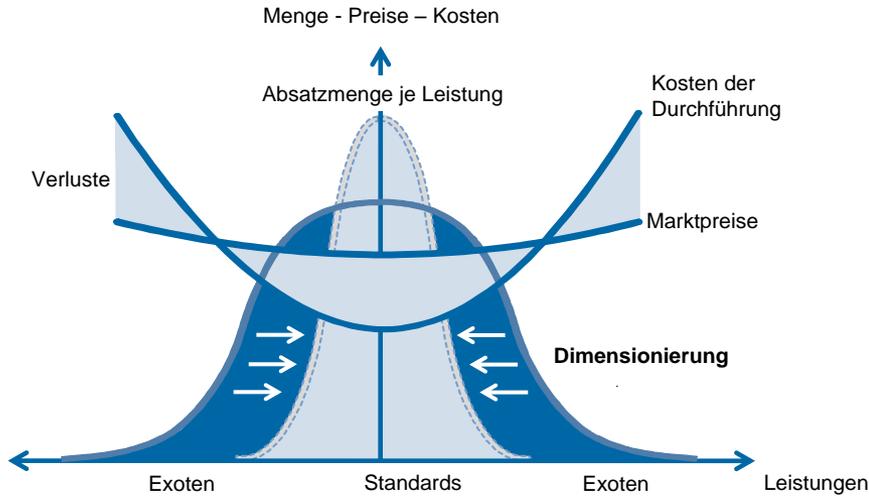
Gestaltungsansätze/ Handlungsoptionen: Mögliche Ansätze zur Reduktion und Beherrschung von Komplexität bei Dienstleistungen



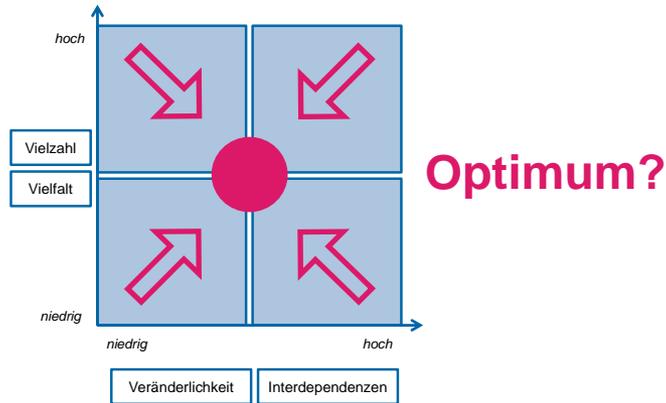
Komplexität im Angebot reduzieren 1)



Kosten in der Abwicklung beherrschen 1)



Gestaltungsansätze/ Handlungsoptionen: Mögliche Ansätze der gezielten Nutzung von Komplexität bei Dienstleistungen



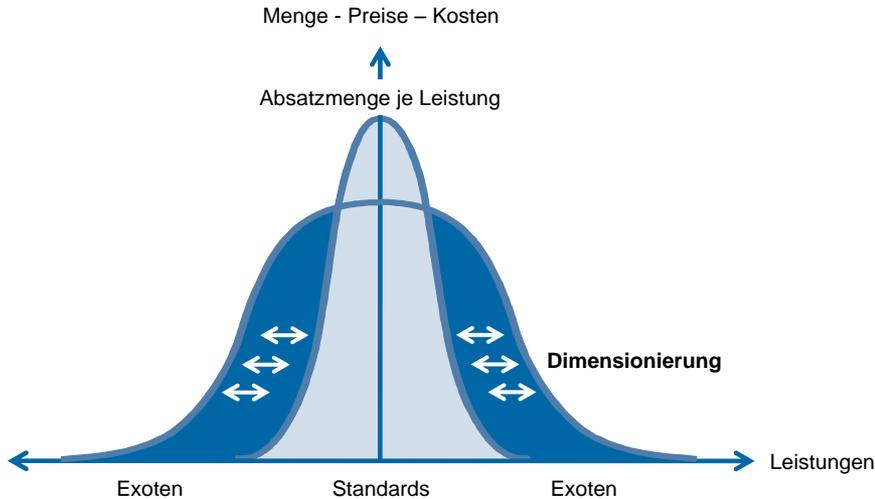
So viel Komplexität wie möglich, um

- ... Kunden maximalen individuellen Nutzen bieten zu können
- ... möglichst viele Kunden erreichen zu können
- ... eine maximale Preisbereitschaft/ Umsatz erreichen zu können (u.a. Exoten verursachungsgerecht bepreisen)

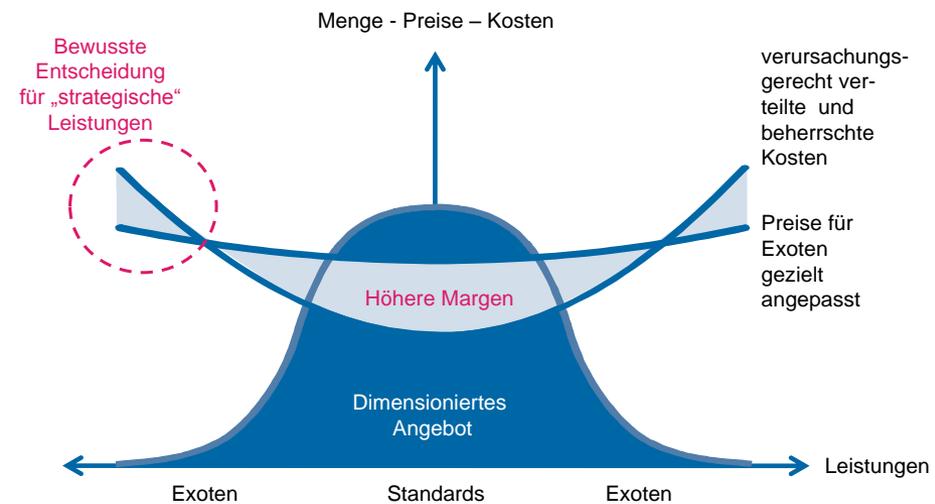
...so wenig Komplexität wie nötig, um...

- ... die angebotene Komplexität erbringen zu können
- ... die Kosten so gering wie möglich zu halten
- ... den Wettbewerb abzuhalten

Komplexität im Angebot austarieren

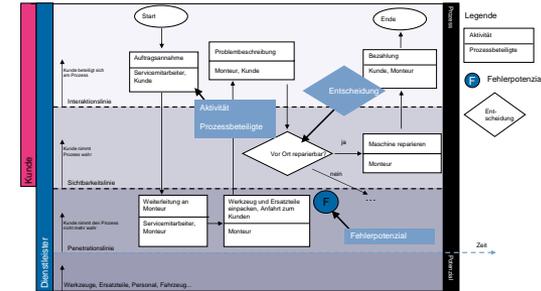


Kosten beherrschen, Preise gezielt anpassen



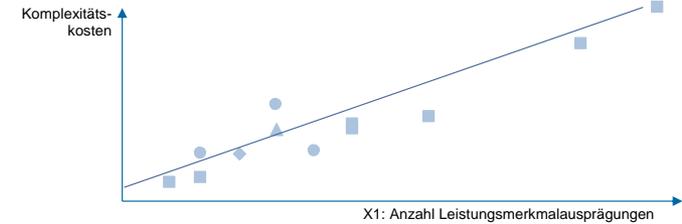
Um die Handlungsoptionen umsetzen zu können, im Umgang mit Komplexität erfolgreich zu sein sind folgende Ansätze/ Methoden relevant

- Definition der Prozessabläufe im Service → **Werkzeug Service-Blueprinting**



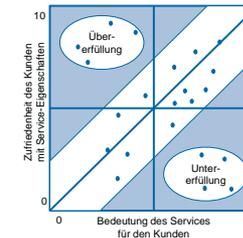
- Verursachungsgerechte Kostenrechnung → **Werkzeug für eine Komplexitätskostenrechnung**

Komplexitätskosten Leistungsbereitstellung = $a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + e$



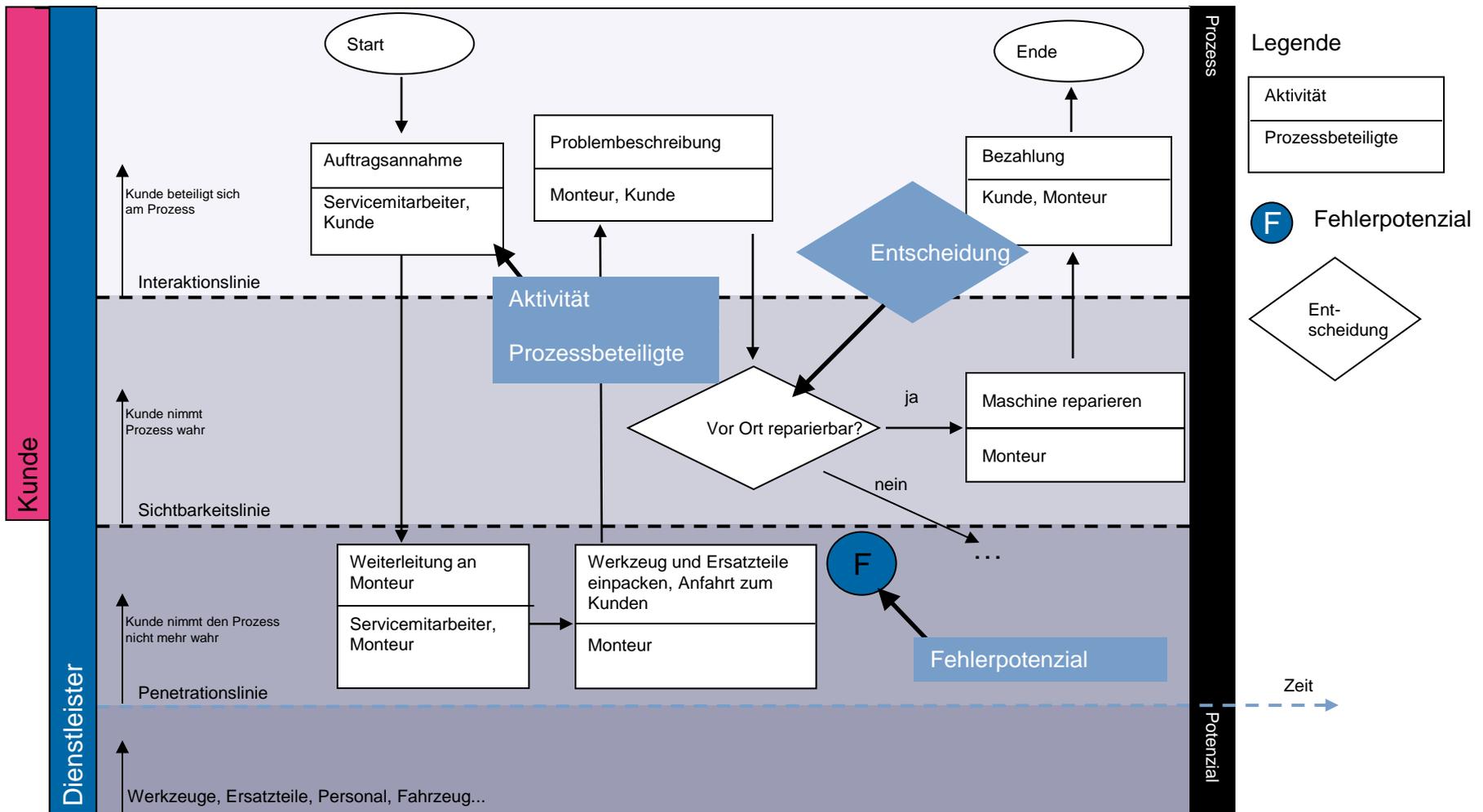
- Ermittlung der möglichen Preise des Nutzen von Varianten oder Komplexität → **Conjoint-Analysen, Umfragen, Portfoliotechniken**

Bedeutungs-Zufriedenheits-Matrix



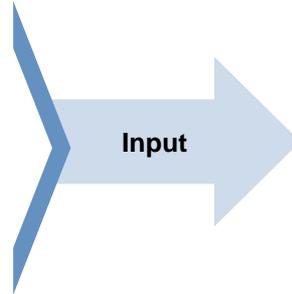
Diese Methoden werden wir im Rahmen des Projektes an geeigneten Stellen aufgreifen.

Beispiel zum Service Blueprinting - Waschmaschinenreparatur



Verursachungsgerechte Kostenrechnung → Einfaches Werkzeug für eine Komplexitätskostenrechnung für die Portfolioplanung

Komplexitätskosten der Planung
 Komplexitätskosten der Dokumentation
 Komplexitätskosten der Koordination
 Komplexitätskosten durch Abweichungen
 Opportunitätskosten der Komplexität
 Komplexitätskosten der Leistungsbereitschaft



**Ermittelt durch Prozesskosten-/
 Variantenkostenrechnung in verschiedenen
 Unternehmen → einmalig hoher Aufwand⁽²⁾**

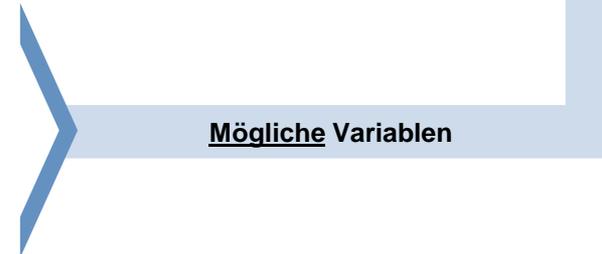
*hinreichend exakte Ermittlung
 (abhängige Variable)*

*Schätzung
 (unabhängige Variablen)*

$$\text{Komplexitätskosten} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + e$$

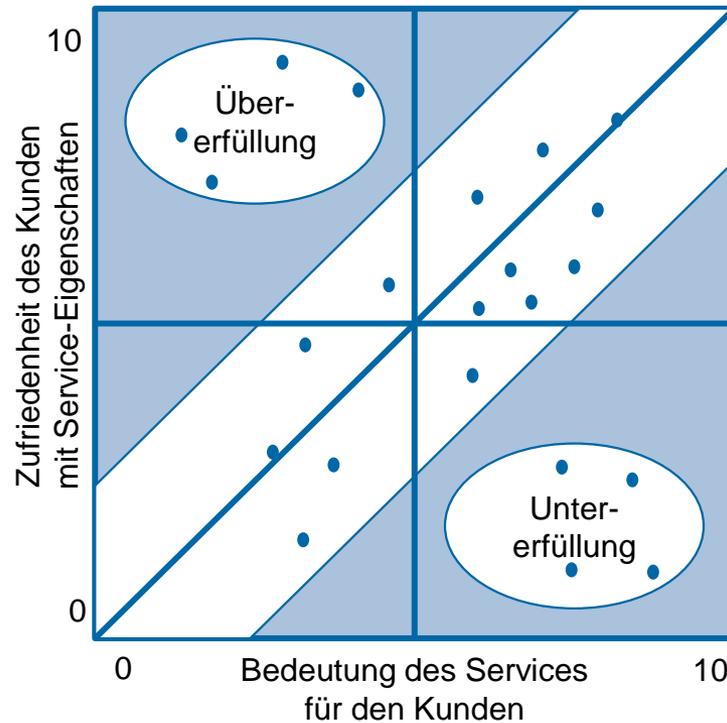
Formelzeichen	Erläuterung der Elemente
a_0	konstantes Glied, ggf. Fixkosten oder andere nicht verrechnete Kosten
$a_1 \dots a_5$	Regressionskoeffizienten der einzelnen Variablen, Kostenkoeffizienten
e	Residuen, nicht erfasste Einflussgrößen und Messfehler
X_1	Variable „Anzahl Leistungsmerkmalprägungen“
X_2	Variable „Anzahl Kombinatorik der Leistungsmerkmalprägungen“
X_3	Variable „Anzahl Ressourcenpools“
X_4	Variable „Anzahl aggregierte Ressourcentypen“
X_5	Variable „Standardisierungsgrad Zuordnung Ressource ↔ Prozess“

$a_i =$ Zielgrößen

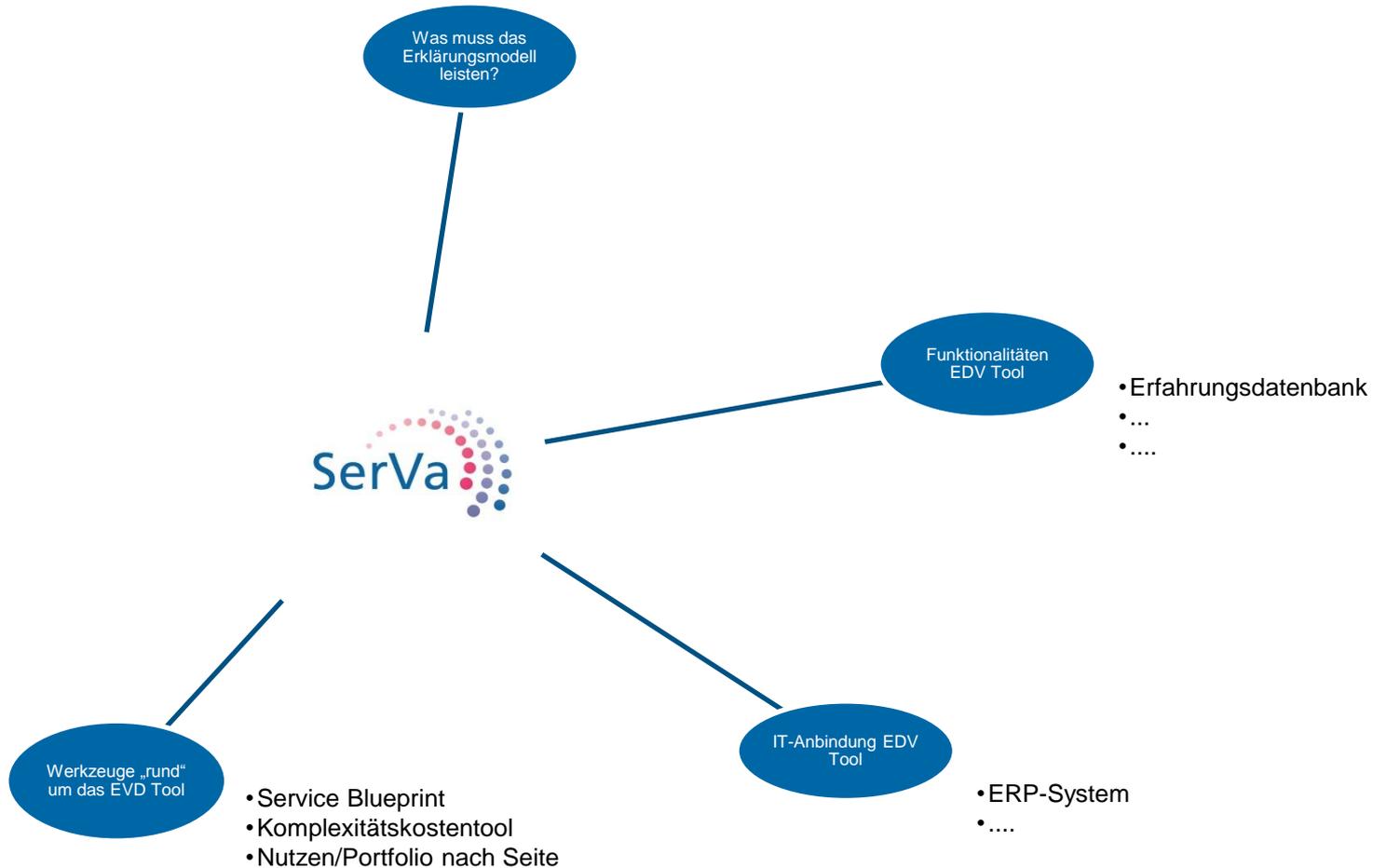


Ermittlung der möglichen Preise des Nutzen von Varianten oder Komplexität → Conjoint-Analysen, Umfragen, Portfoliotechniken

Bedeutungs-Zufriedenheits-Matrix



Brainstorming Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug



Brainstorming Ergebnisse: Was muss das Erklärungsmodell leisten?

Beschreibungselemente:

- Was ist eine Variante?
- Wann ist eine Variante neu?
- Was sind die Einflussfaktoren auf eine Variante?
- Zielgrößen vor Bewertung eingeben: bspw. benötigte Reaktionszeit, dazu gegenläufige Größen (z.B. Engpassressourcen) angeben

Maßgrößen

- Größe für Abweichung von Variante: Standard als Entscheidungsgrundlage
- Bewertung einer Variante bedeutet Kosten des Engpasspersonals

Ergebnisse des Modells

- Ressourcenengpass: Neubedarf
- Externe und interne Ressourcen ermitteln
- Chancen / Risiken der Varianten vergleichen / als Faktor
- Schnittmengen / Unterschiede visualisieren
- Varianten hinsichtlich Skill-Verbrauch bewerten
- Werkzeug zur Feststellung vom Nutzen und Kosten in der Planungsphase der Erstellung einer DL
- Werkzeug zur Bildung von Komplexitätsklassen

Nutzbarkeit

- Bedienbarkeit in möglichst kurzer Zeit, auch für „Nicht-Techniker“

Brainstorming Ergebnisse: Welche Funktionalitäten soll das EDV-Tool haben?

Visualisierung

- Kritische Faktoren für Varianten aufzeigen
- Make or Buy?

Funktionalitäten

- Varianten-Weiterentwicklung/Optimierung
- Direkte Umsetzung in Prozessabwicklungen
- Vorgabe für Arbeitsanweisung
- Kosten-/ Nutzen Abschätzung
- Kosten- / Nutzenanalyse Exoten
- Angebot ausdünnen und erweitern
- Variantenbewertung -> Vergleiche -> Empfehlungen -> auch andere Varianten
- „Engpass-Management“
- Das Tool soll den Wunsch des Kunden berücksichtigen
- Bestehendes Angebot reflektieren können

Erfahrungsdatenbank

- Eingabe Ergebnisse abgewickelter Prozesse aus dem Unternehmen
- Integration Mitarbeiter-, Umsatz-, Kostendaten

Oberfläche/ Usability

- Benutzeroberfläche Ergonomie
- Plan-Ist Erfassung von DL-Aufträge für Monitoring
- Das Tool soll kostengerecht und anwendungsorientiert sein.
- Dezentrale Zugriffsmöglichkeit
 - (Head Office <-> (Hd-Leiter)
 - <-> (vor Ort)

Brainstorming Ergebnisse: IT-Anbindung

- Personaleinsatzplanung
- B.A.B.
- Visualisierungsmöglichkeiten
- Datentransport aus ERP-Software und Rechnungswesen

Protokoll

Agenda

1	Vorstellung FIR	Grefrath	09:00 – 09:10
2	Vorstellungsrunde Teilnehmer, Teilnehmende Unternehmen	alle	09:10 – 09:40
3	Vorstellung Forschungshintergrund und Vorgehen im Projekt	Grefrath	09:40 – 10:25
	Kaffepause		10:25 – 10:35
4	Workshop Teil I: Aufnahme relevanter Dienstleistungen	alle	10:35 – 11:35
5	Workshop Teil II: Vorstellung und Diskussion variantenbildender Faktoren für ind. DL	Grefrath, alle	11:35 – 12:35
	Mittagessen		12:35 – 13:20
6	Workshop Teil III: Anforderungen an die Beschreibung, Darstellung von Varianten		13:20 – 13:50
	Kaffepause		13:50 – 14:00
7	Workshop Teil IV: Diskussion Zielbild Erklärungsmodell/ EDV-Werkzeug	alle	14:00 – 15:00
8	Zusammenfassung und nächste Schritte	Gefrath, alle	15:00 – 15:30

ToDo's / Planung nächste Schritte

- Projektwebsite erstellen
 - Inhalte:
 - Relevante Dienstleistungen auf Website laden (AP1) auch aus Ergebnissen aus den Workshops Teil I
 - Praxispartner (Unternehmen + Logo)
 - Weitere Inhalte?
- Workshops mit 2 PA Mitgliedern: Prozesse analysieren, Daten aufnehmen → Oktober
- Transfermaßnahmen planen → Variantenmanagement Kongress VDMA
- Nächste PAs fest planen → Wechselnde Gastgeber des PA?

- „Das Treffen war eine lohnende zeitliche Investition“ (Herr Schmitt)
- Die PA Unternehmen haben ähnliche Schwierigkeiten
- Tipps für die nächsten Treffen:
 - Begrifflichkeiten vorab definieren
 - Sich auf den Nutzen / das Wesentliche konzentrieren
 - Ein bisschen mehr praxisbezogene Diskussionen

Haben Sie noch Fragen? Wir unterstützen Sie gerne!

www.fir.rwth-aachen.de



Dipl.-Ing.
Christian Grefrath
Leiter Competence Center Services
Dienstleistungsmanagement

Telefon: +49 (0)241 477 05-234
Fax: +49 (0)241 477 05-199
Mobil: +49 (0)157 725 30-956
E-Mail: Christian.Grefrath@fir.rwth-aachen.de



M.A.
Renata Rotaru
Competence Center Services
Dienstleistungsmanagement

Telefon: +49 (0)241 477 05-236
Fax: +49 (0)241 477 05-199
Mobil: +49 (0)176 995 56-045
E-Mail: Renata.Rotaru@fir.rwth-aachen.de

www.fir.rwth