



# Modellierung von Variabilität in der Geschäftsanalyse – eine industrielle Fallstudie

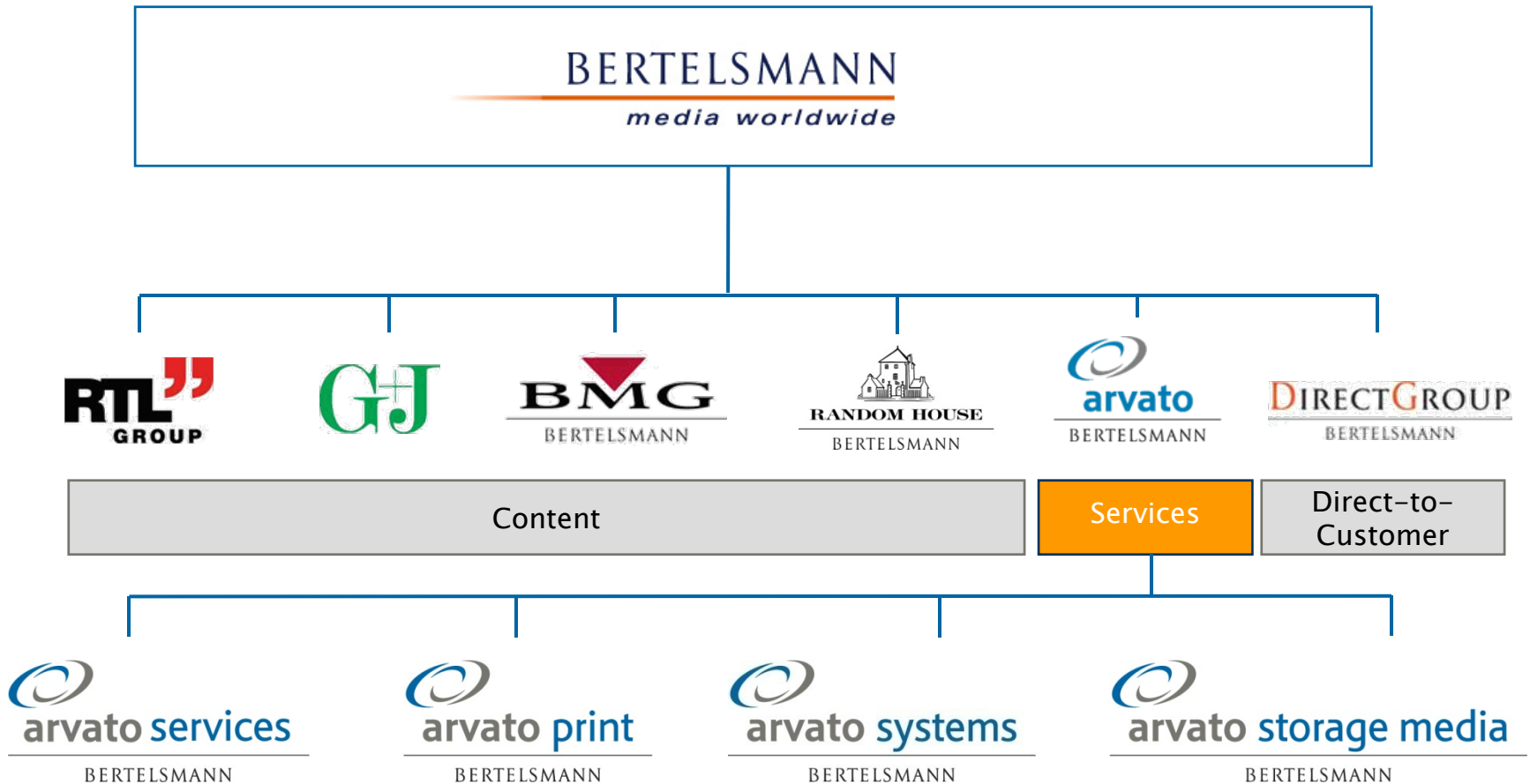
Dr. Thomas von der Maßen  
Andreas Wübbeke



BERTELSMANN

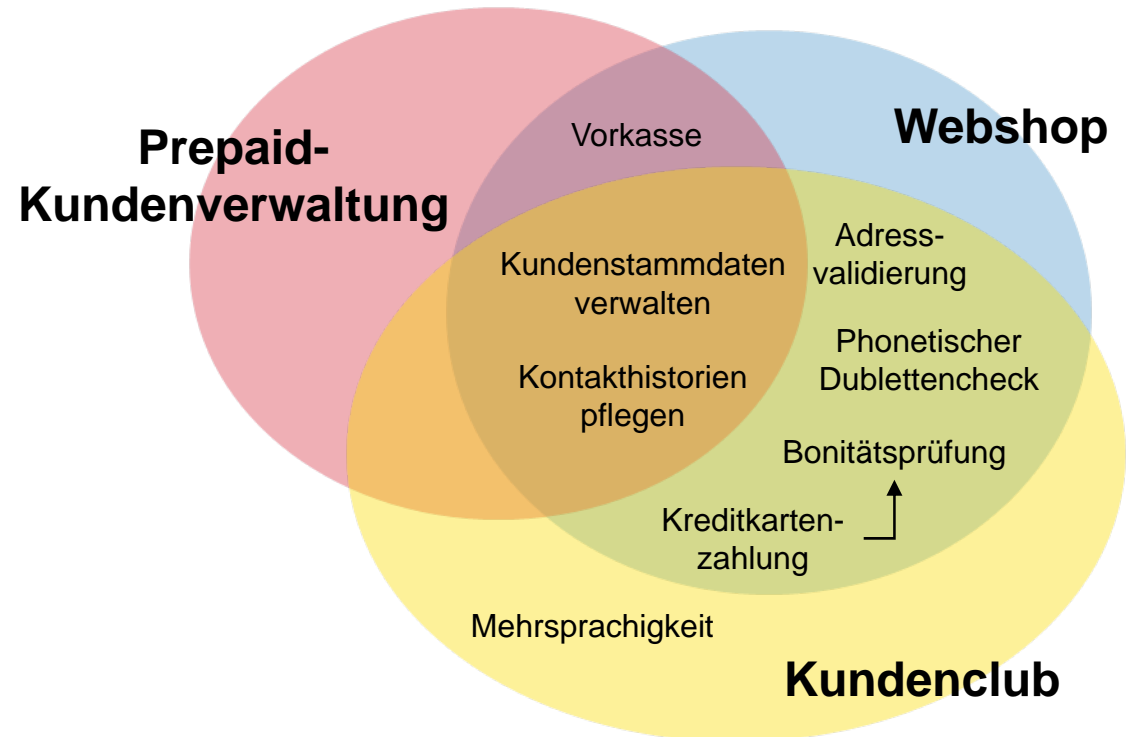
- arvato services
- Geschäftsanalyse
- Implizite Variabilität in der Geschäftsanalyse
- Optimierungspotentiale
- Featuremodell der Geschäftsskizze
- PLUC Methodik für Geschäftsanwendungsfälle
- Wesentliche Erfahrungen und Schlussfolgerungen
- Offene Punkte

# Bertelsmann AG – Organisation

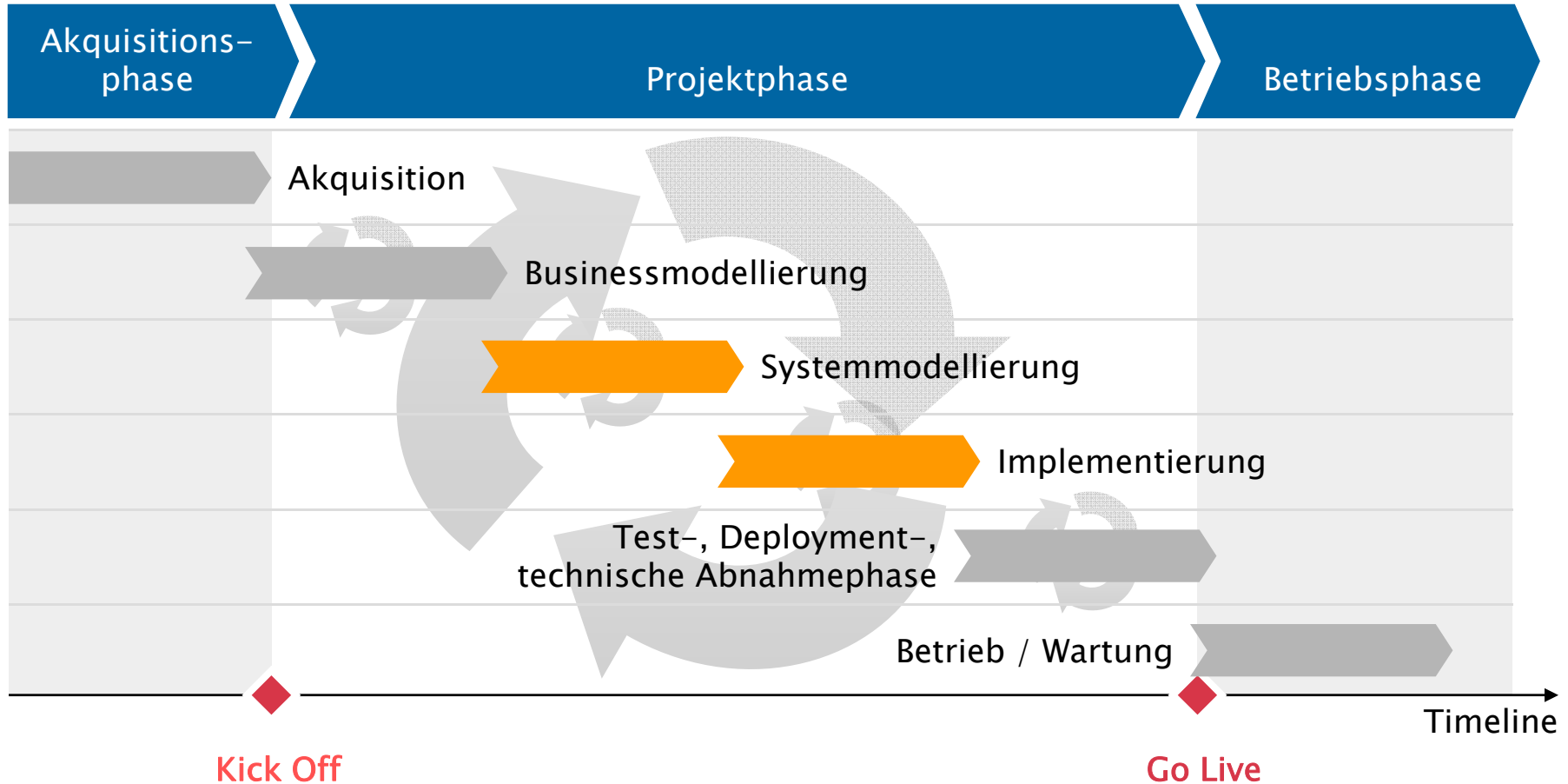


## ■ Entwicklung individueller Lösungen in den Domänen

- CRM
- Fulfillment
- Loyalty

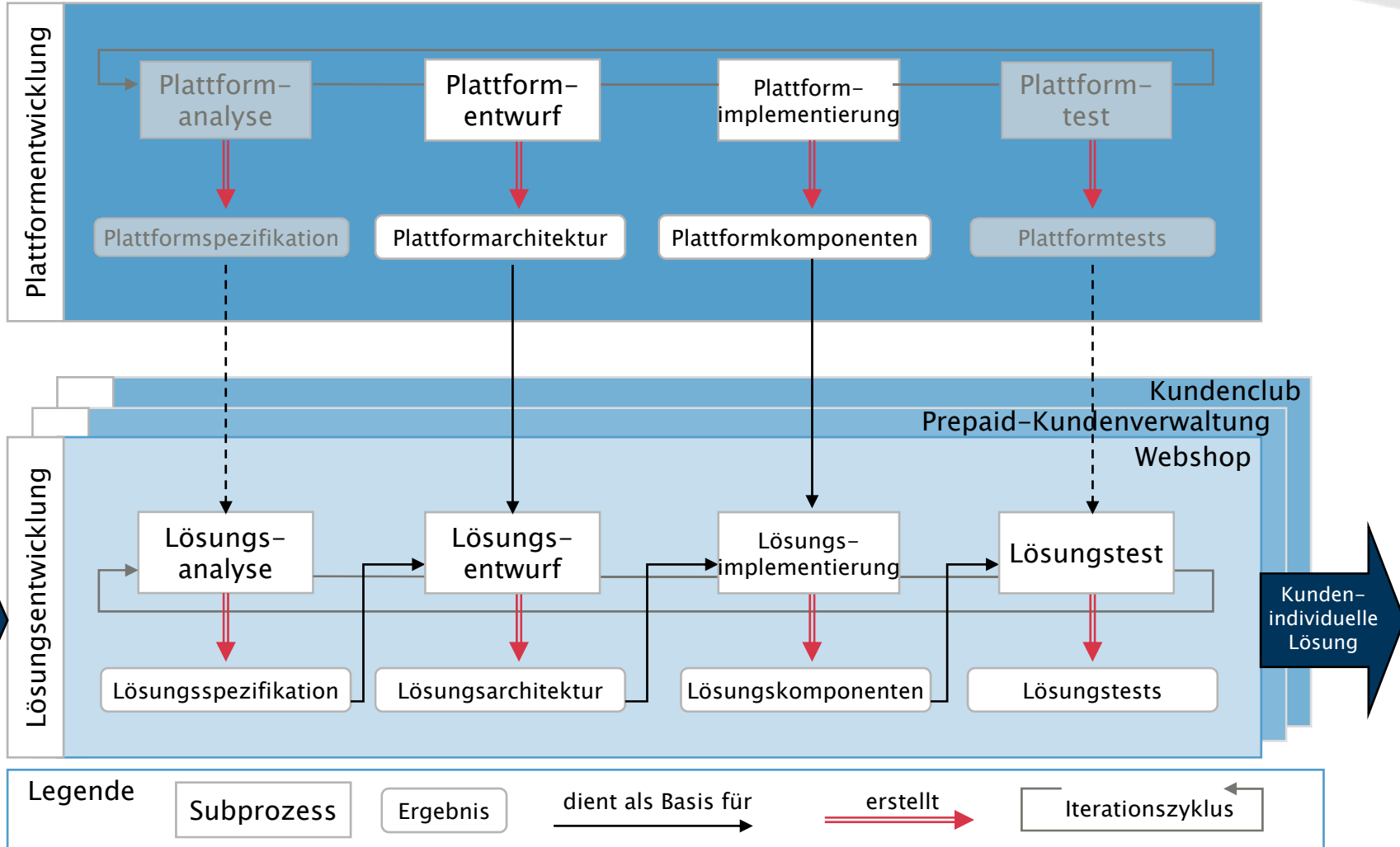


## ■ Orientierung am Rational Unified Process



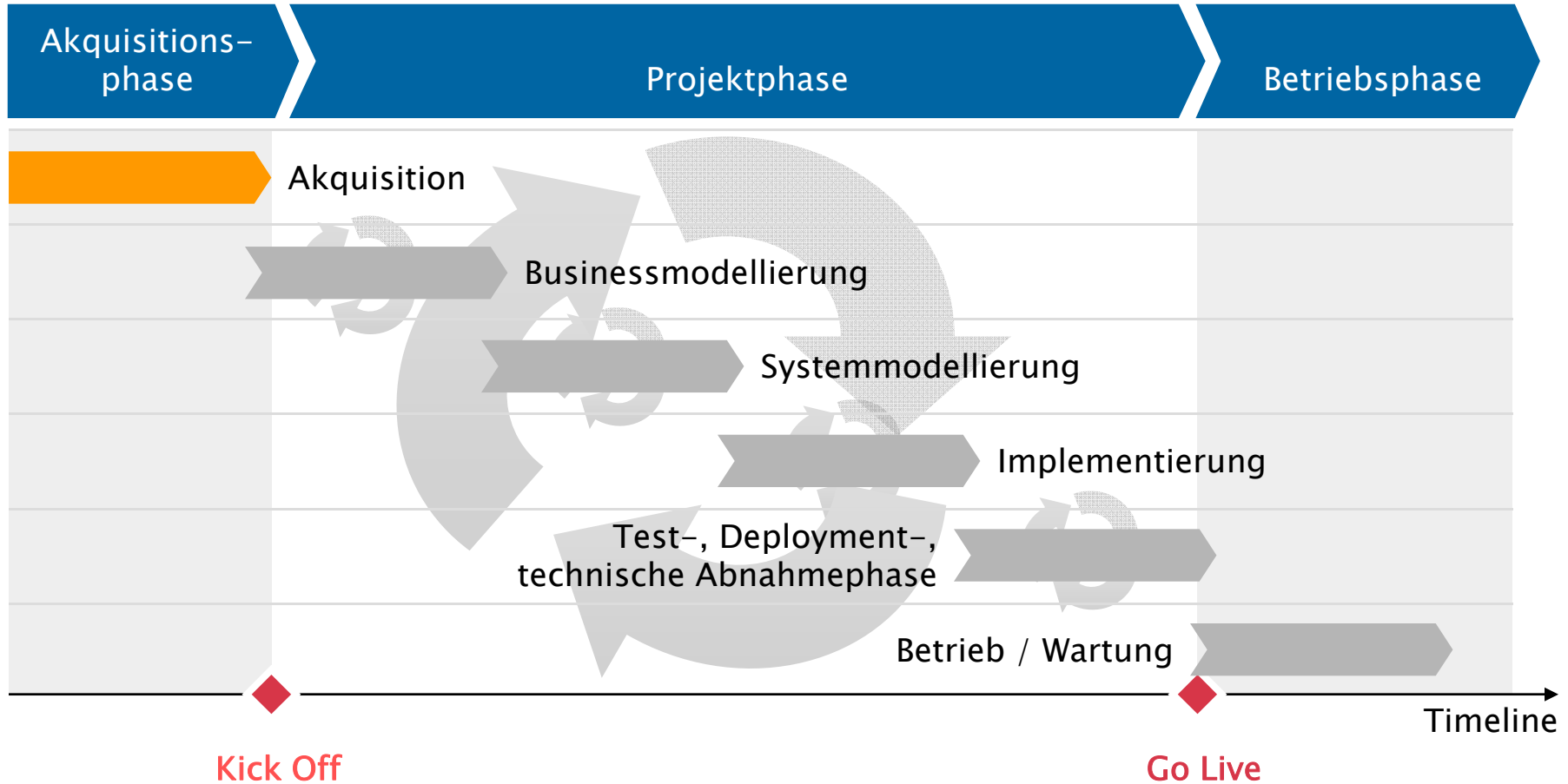
# Entwicklungsphilosophie

## Plattform-Komponenten-Baukasten



# Fokus: Geschäftsanalyse

## ■ Orientierung am Rational Unified Process

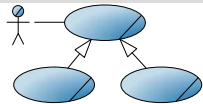


## Akquisitionsphase

### Businessanalyse



Geschäftsskizze



Geschäftsmodell  
Business UseCases



### Systemanalyse (grob)



System  
Anforderungs  
Spezifikation



Analyse-  
modell



### Bewertung



Mini SAS



Kalkulation



Vertrag

Timeline



Start Akquisition

Vertragsabschluss



- Thematische Gruppierung von Geschäftsanforderungen (z.B. Antragsdatenmanagement)
- Geschäftsprozesse als Überschriften (z.B. Automatisierte Antragsdatenerfassung)
- Form: textuell, Liste
- Nutzung einer domänenspezifischen Vorlage

...	
<u>2</u>	<u>EINLEITUNG</u>
...	
	<u>2.3</u> <u>Geschäfts- und Projektziele des Auftraggebers</u>
...	
<u>3</u>	<u>GESCHÄFTSKONTEXT</u>
	<u>3.1</u> <u>Kontextdiagramm</u>
	<u>3.2</u> <u>Akteure</u>
	<u>3.3</u> <u>Schnittstellen</u>
<u>4</u>	<u>ALLGEMEINE GESCHÄFTSANFORDERUNGEN</u>
...	
<u>5</u>	<u>GESCHÄFTSPROZESSE</u>
	<u>5.1</u> <u>Antragsmanagement</u>
	#Automatisierte Antragsdatenerfassung
	##Adressvalidierung
	##Abgleich Blacklist
	#Manuelle Antragsdatenerfassung
	##Adressvalidierung
	<u>5.2</u> <u>Interessenbetreuung</u>
	...
...	
<u>6</u>	<u>RAHMENBEDINGUNGEN</u>
	<u>6.1</u> <u>Mengengerüste</u>
	<u>6.2</u> <u>Projektrahmen des IT-Projektes</u>
	<u>6.3</u> <u>Weitere Rahmenbedingungen</u>
<u>7</u>	<u>ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN</u>
	<u>7.1</u> <u>Geschäftsklassen</u>
	<u>7.2</u> <u>Life-Cycles</u>
	<u>7.3</u> <u>Glossar</u>
<u>8</u>	<u>ALTDATENÜBERNAHME</u>
...	
	<u>8.1</u> <u>Durchzuführende IT-Leistungen innerhalb der Migration</u>
<u>9</u>	<u>IT-KOSTENINDIKATION</u>
...	

- Abbildung eines Geschäftsprozesses

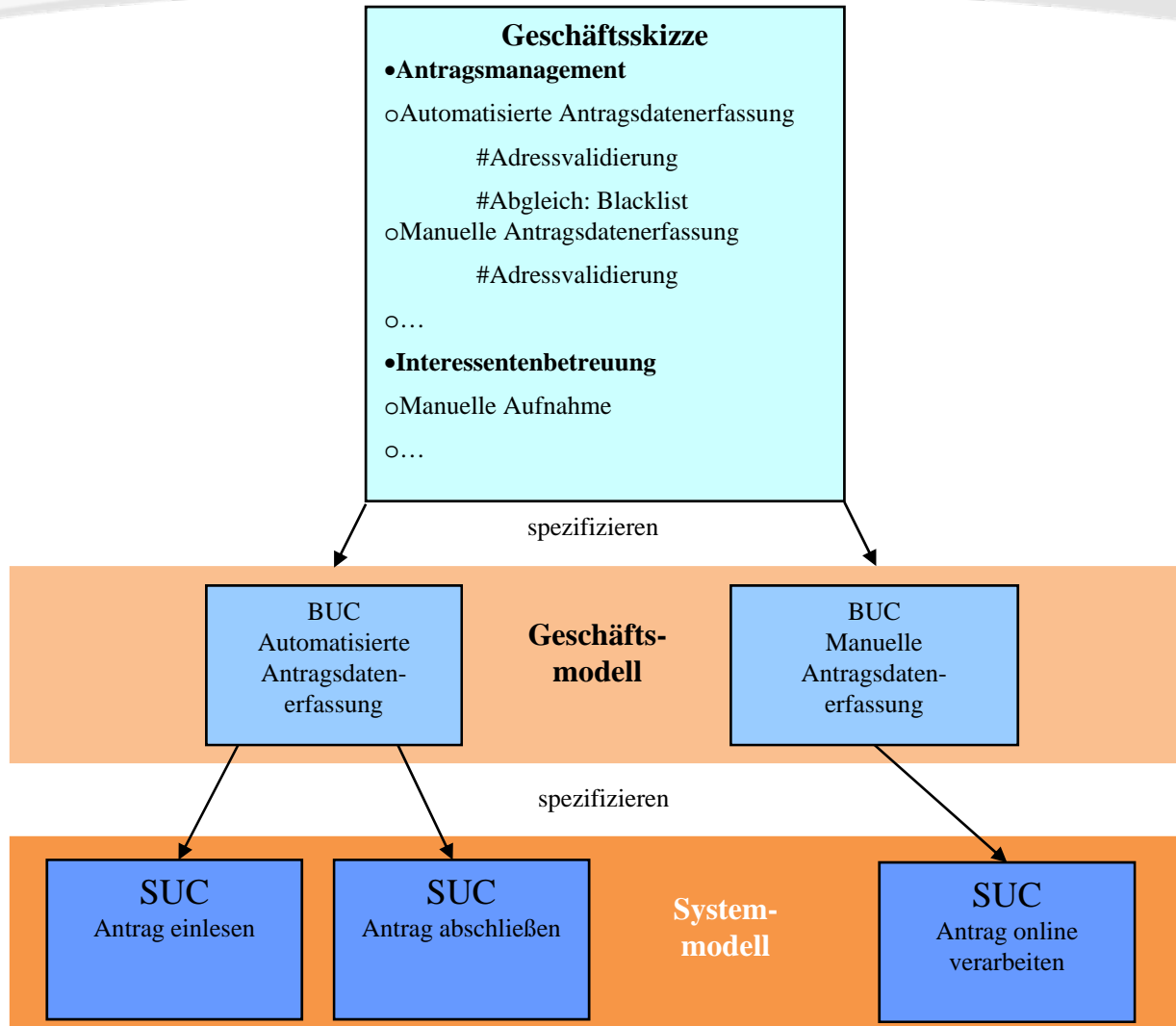
- Form:

- natürlich sprachlich, textuell
- Anwendungsszenario mit Ausnahmen

## Teilnehmerstammdaten über Website ändern

<b>Release</b>		1.0
<b>Beschreibung</b>		Der Teilnehmer ändert im Self-Service-Bereich (geschlossener Bereich) der Website seine Stammdaten. Die Website überträgt diese Daten an das System.
<b>Auslöser, Vorbedingung</b>		Teilnehmer möchte Daten ändern Teilnehmer ist durch „Login“ identifiziert
<b>Resultat(e), Nachbedingung</b>		Stammdatenaktualisierung im System
<b>Nr.</b>		<b>Normaler Ablauf:</b>
1		<b>Adressänderung</b>
1.1	Web	Neue Adresse erfassen
1.2	Web, System	<b>Adressvalidierung durchführen</b>
1.2.1		<b>Exception:</b> Adresse postalisch falsch
1.2.2		<b>Exception:</b> Adressvalidierung nicht verfügbar
1.4	System	Aktualisierte Stammdaten speichern und Kontakthistorieneintrag erzeugen Bei Änderung der Teilnehmer-Adresse und vorhandener Geokodierung der Teilnehmer-Adresse die Geokodierung löschen.
1.5		. . .
<b>Nr.</b>		<b>Ausnahmebehandlung:</b>
1.2.1		<b>Exception:</b> Adresse postalisch falsch
1.2.1.1	TN	Adresse korrigieren – ggf. ohne Korrektur bestätigen (over-ruling)
1.2.2		<b>Exception:</b> Adressvalidierung nicht verfügbar
1.2.2.1	oCRM	Adresse als gültig akzeptieren
<b>Geschäftsregeln</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•E-Mail Adresse ist Pflichtfeld – wird durch Web sichergestellt</li> <li>•Das Setzen von Kontaktsperren und der Entzug von Datennutzungsrechten sind im Web-Interface nicht möglich .</li> </ul>
<b>Nicht funktionale Anforderungen</b>		–
<b>Offene Punkte</b>		–
<b>Bemerkungen</b>		–

# Von der Geschäftsskizze zum Systemmodell



## ■ Geschäftsskizze:

- Übergreifende Geschäftsanforderungen werden konkreten Geschäftsprozessen zugeordnet  
(z.B. #Adressvalidierung zu *Automatisierte Antragsdatenerfassung*)
- Übergreifende Geschäftsanforderungen sind in der Domäne variabel nutzbar

## ■ Geschäftsanwendungsfall:

- Variabilität von Geschäftsanforderungen (statische Variabilität)
- Variabilität im Ablauf des Geschäftsanwendungsfalls (dynamische Variabilität)

**Geschäftsskizze**

- **Antragsmanagement**
  - Automatisierte Antragsdatenerfassung
    - #Adressvalidierung
    - #Abgleich: Blacklist
  - Manuelle Antragsdatenerfassung
    - #Adressvalidierung
  - ...
- **Interessentenbetreuung**
  - Manuelle Aufnahme
  - ...

## ■ Geschäftsskizze:

- Explizite Modellierung der Variabilität
- Abhängigkeiten zwischen Geschäftsanforderungen sichtbar machen  
→ Weniger Fehler bei der Modellierung
- Erhöhung des Formalisierungsgrades  
→ Immer einheitliche Granularität und Qualität der Geschäftsskizze
- Erhöhung der Wiederverwendung  
→ Explizite Variabilitätsmodellierung unterstützt die Wiederverwendung
- Eliminierung von Redundanzen

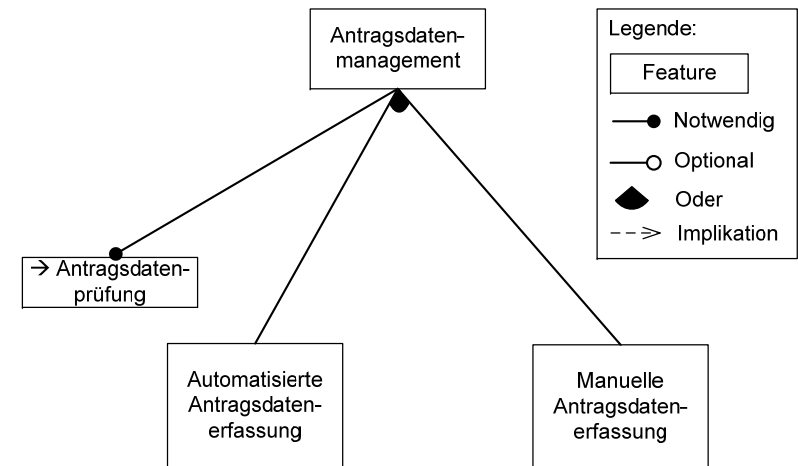
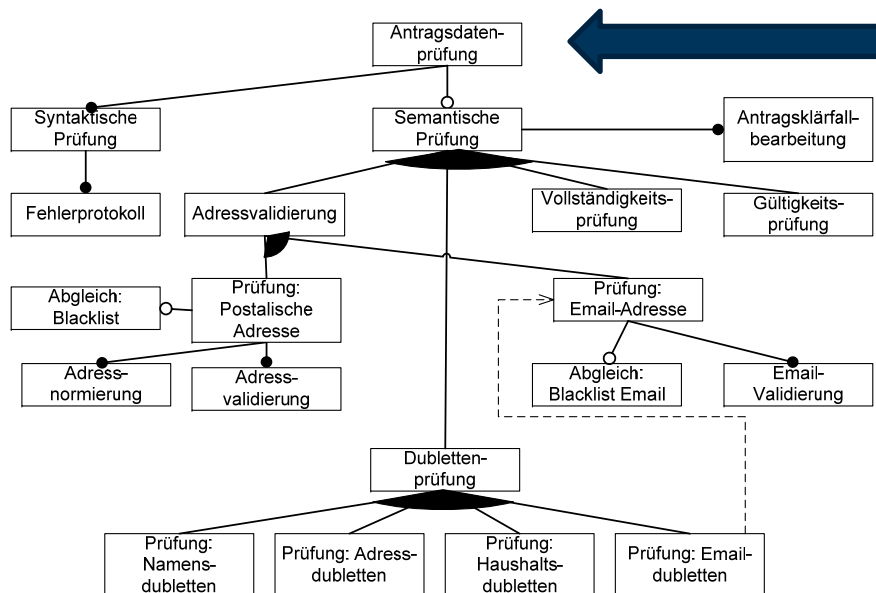
## ■ Geschäftsanwendungsfall:

- Explizite Modellierung der Variabilität von Geschäftsanforderungen und im Ablauf  
→ Unterstützung der Wiederverwendung

- Auswahl von bekannten Konzepten zur Umsetzung der Optimierungspotentiale auf Basis von SPL Know-How
  - Notwendige Konzepteigenschaften für die Geschäftsskizze
    - Modellierung von statischer Variabilität
    - Unterstützung verschiedener Variabilitätskonzepte
    - Darstellung von Abhängigkeiten
    - Unterstützung der Geschäftsanforderungsauswahl durch den Kunden
- Das Featuremodell bietet diese Eigenschaften

# Featuremodell der Geschäftsskizze

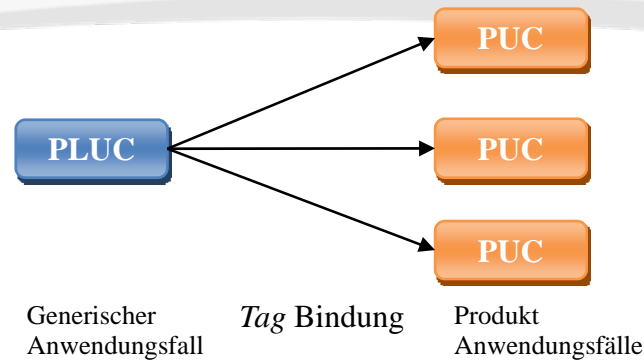
- Geschäftsskizzenvorlage als Featuremodell
- Keine Redundanzen bei Geschäftsanforderungen
- Kunde wählt Features aus  
→ Erhöhung der Wiederverwendung



- Notwendige Konzepteigenschaften für den Geschäftsanwendungsfall
  - Modellierung von statischer und dynamischer Variabilität
  - Unterstützung verschiedener Variabilitätskonzepte
  - Darstellung von Abhängigkeiten
- Der Produktlinien Anwendungsfall (PLUC) unterstützt diese Eigenschaften



# PLUC Methodik für Geschäftsanwendungsfälle



<b>Name:</b>	Automatisierte Antragsdatenerfassung	
<b>Vorbedingung:</b>	Anträge liegen zur Verarbeitung bereit	
<b>Nachbedingung:</b>	Anträge wurden in das System übernommen	
<b>Rollen:</b>	IT-System	
<b>Erfolgreiches Szenario:</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Beteiligte Rollen</b>	<b>Beschreibung</b>
1.	IT-System	Antragsdateien einlesen
2.	IT-System	Antragsdateien auf syntaktische Korrektheit prüfen
3.	IT-System	Prüfung der [ADR]
4.	IT-System	Kundenvertrag erstellen
5.	IT-System	...
<b>Variation:</b>		
<b>ADR:</b> Parametrisiert [1..2]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adressvalidierung</li> <li>• Prüfung: Email-Adresse</li> </ul>		

- Eliminierung von Redundanzen in der Geschäftsskizze
- Unterstützung der Modellierung durch semi-formale Modelle

## Allgemein:

- Die Verwendung von Featuremodell und PLUC in Kombination bringt Vorteile
- Jedes Modell bietet eine eigene Sichtweise auf Variabilität
- Explizite Modellierung und Unterscheidung von statischer und dynamischer Variabilität ist entscheidend

- Analyse der Abhängigkeiten von Featuremodell und PLUC
- Modellierung der dynamischen Variabilität im PLUC
- Zusammenhang statische und dynamische Variabilität



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.**

