

# Agile Prozesse und BPMN 2.0 – ein Widerspruch?

BPMN Anwendertag – Luzern 2011

Stephan Fischli, [stephan.fischli@itpearls.com](mailto:stephan.fischli@itpearls.com)

BLOG: bpmn.ch



@bpmn\_ch

# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

## Problemstellung I: Human Interaction versus Service

Prozesse mit grossem Anteil an Human Interactions sind schwerer zu optimieren und zu implementieren, weil

**Service Tasks** zu 100% automatisiert werden können

- Flussteuerung ist immer gleich, basierend auf den Workflowdaten
- Liegezeiten existieren nicht
- Wartezeiten können optimiert werden (Ressourcen und Performance erhöhen)



**Human Interactions**

- Fehleranfällig sind (Eingabefehler, Medienbrüche)
- Immer Warte- und Liegezeiten aufweisen
- Stellvertreterproblem bei Ausfällen von HR beinhalten
- Entscheidungswege (Eskalationen) benötigen
- «Go back» Situationen (je nach Prozesstyp mehr oder weniger ) zum Problem werden
- Unsinniges «Shift forward» zu Mehrarbeit führt





## Top 5 Benutzeranforderungen an die Realisierung «agiler Prozesse»

Annahme: BPM = KEIN IT Projekt (Umsetzung dann schon)

1. BPMN 2.0 Geschäftsprozessmodelle sollen sofort ausgeführt werden können
2. Änderungen erzeugen kein aufwändiges «Staging» beim Deployment, freigegebene Änderungen wirken sofort.
3. Jederzeit «zurück» («Go Back») im Prozess an beliebige Stelle
4. Fallabhängige Aktivitäten sollen aufgrund der «Datenlage» ausgelassen werden (kein unsinniges «shift forward»)
5. Benutzerinteraktionen in Prozessen sind oft zu eng geführt  
→ Arbeitskorb-Konzept versus Push Konzepte wie Case Management, eMail, Message



# Lösung I: Level der Modellierung

## Strategie 1: Modelltiefe (Subprozesse)

- *Wird das Modell agiler, je «tiefer» ich modelliere?*
  - Ja, wenn das Modell direkt ausführbar ist (idealtypische Process Engine die alles was BPMN 2.0 hergibt ausführt) und
  - Nein, weil die Tiefe auch bedeutet, dass die Modelle (z.Zt. noch) mit Instrumentierungsinformationen angereichert werden müssen – reiner IT Job!



# Lösung I: Level der Modellierung

## Strategie 2: BPMN Konformitäts-Subklassen

- *Erhöhen die drei Ebenen der BPMN (Deskriptiv, Analytisch, ausführbar) die Agilität je höher die Ebene?*
- Nein, weil nicht alles was analytisch auch ausführbar ist und nicht alles was ausführbar auch deskriptiv oder analytisch ist...



# Lösung I: Level der Modellierung

## Strategie 3: Reduktion der BPMN

- *Erhöht die Reduktion des BPMN Sprachumfangs die Agilität (z.B. nur ausführbare BPMN)?*
  - Ja, aus technischer Sicht ist das DIE Lösung
  - Nein, aus fachlicher Sicht ist das schlecht, weil Vorteile der BPMN aufgegeben werden, respektive nicht mehr modelliert werden können (z.B. Inklusiver Gateway, Ereignis und Transaktion Sub-Prozess, Nachrichten (empfangend/sendend) und Script Task, Zwischenereignisse wie Signale, Eskalation, etc.)



## Fazit I

«Fine grained» Modellierung zur Erhöhung der Agilität ist dann effektiv, wenn

1. das Zielsystem (Process Engine) einen signifikanten Umfang der BPMN 2.0 direkt unterstützt , idealerweise das Full Element Set  
Praxisansatz: Analytische Ebene (Ref. B. Silver → **BPMN-I**)
2. Eine «Plug & Play» Infrastruktur für die Aktivitäten zur Verfügung steht, also alle Services, Funktionen im Sinne einer SOA vorhanden und durch den Modellierer ein-konfigurierbar sind (keine Programmierung).



# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

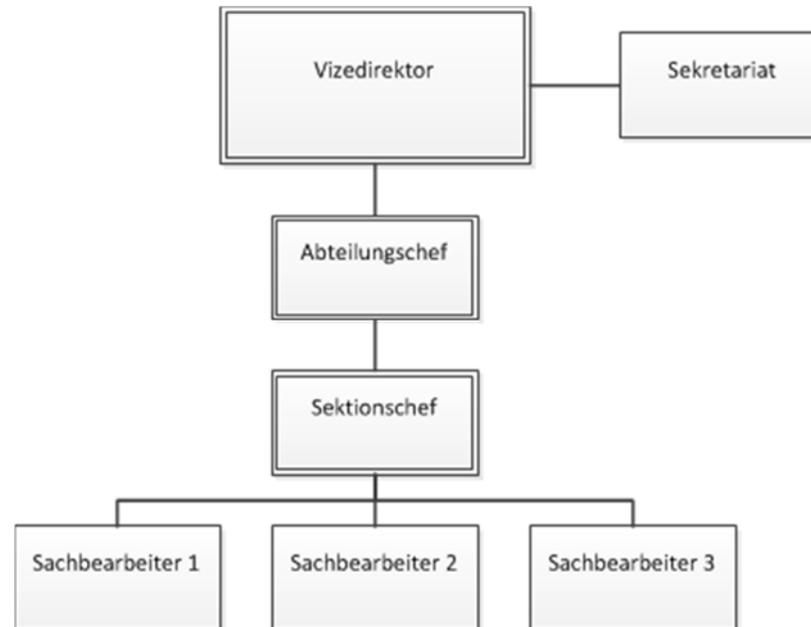
## Problemstellung II: Organisationen und Prozesse

Aufbauorganisationen werden in die Modelle aufgenommen (Lanes).

- Führt zu Mehrfach-Participants pro Aktivität
- Der Flusskontrolle zwischen den mehrfach belegten Aktivitäten kann nicht klar definiert werden, weil anhängig von der «Datenlage» zum Zeitpunkt der Prozessausführung.

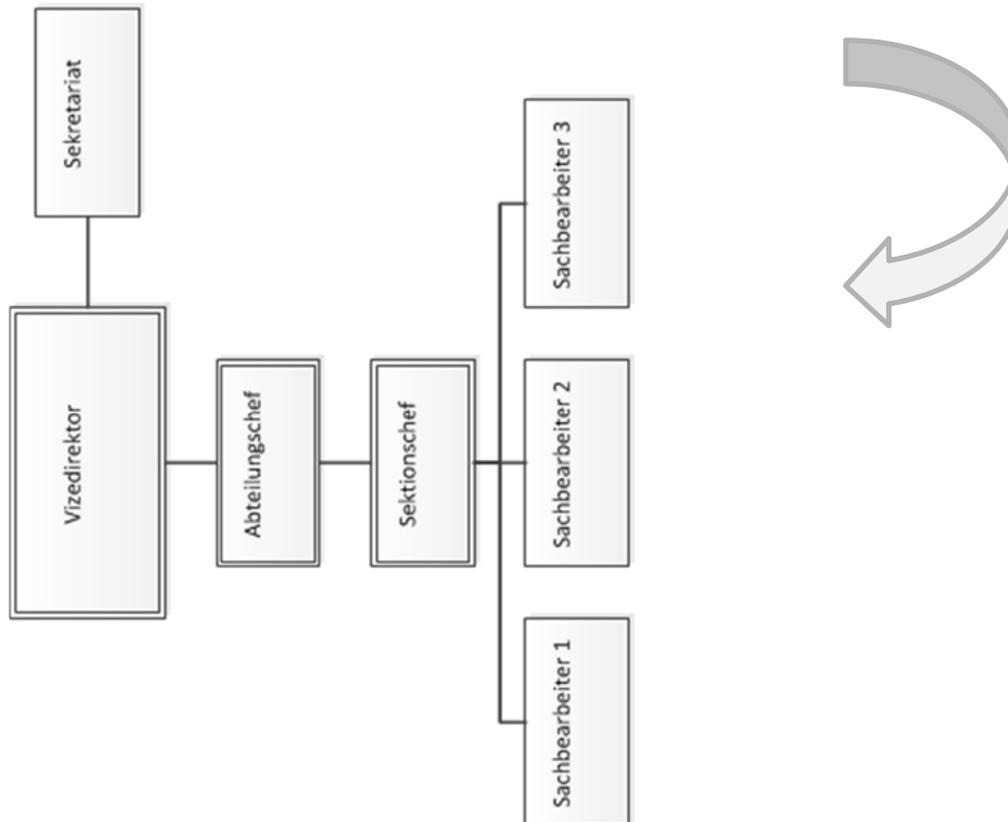
# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

## Problemstellung II: Organisationen und Prozesse



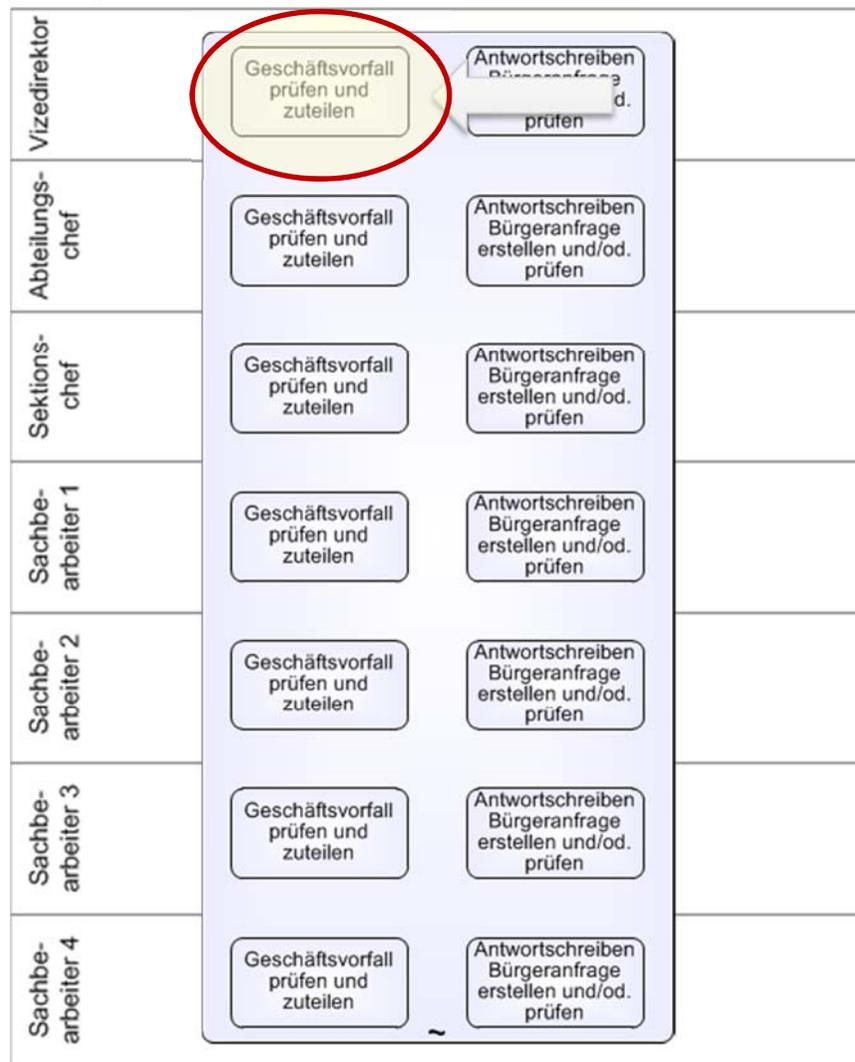
# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

## Problemstellung II: Organisationen und Prozesse



# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

## Problemstellung II: Organisationen und Prozesse



# Lösung II: BPMN

## Strategie 1: BPMN Adhoc Prozesse mit Aufrufaktivitäten

Vizedirektor	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Abteilungs- chef	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sektions- chef	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 1	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 2	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 3	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 4	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen

Problem bleibt:

→ Matrixorganisation

→ Kontrollfluss unklar

→ Aussage diffus



## Lösung II: CMPM

### Strategie 2: BPMN Adhoc Prozesse mit Case Management

- CMMN ist eine Submission zur OMG Case Management Process Modeling (CMPM) Spezifikation
  - RFP, Document Number bmi/09-09-23
- Interessanter Ansatz:  
BPMN als Basis  
Case Management als Anforderung



## Case Management Process Modeling (CMPM)

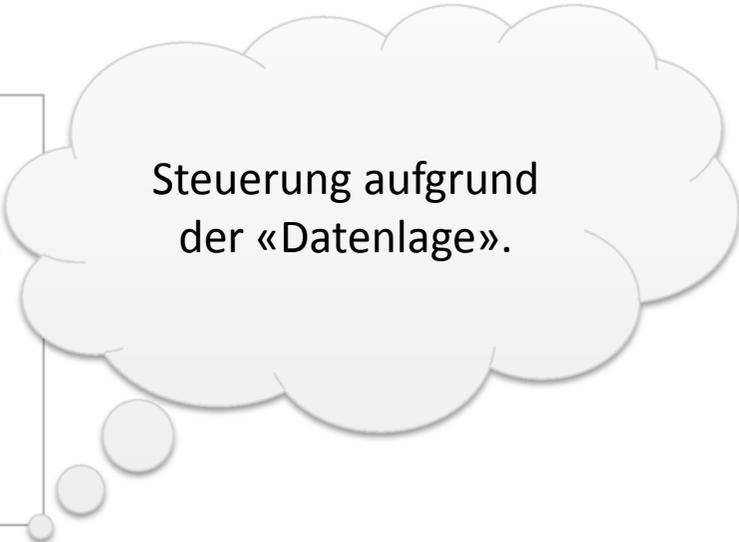
Seit einiger Zeit wird über die **Modellierung** von **Prozessen** diskutiert, welche **nicht zum Voraus** definiert sind und **nicht** so klar **wiederholbar** sind, sondern auf sich ändernde Gegebenheiten und Ad-hoc-Entscheidungen reagieren, also auf einen «Fall» (**Case**).

*(vergl. Auch Davenport 1994 and 2005)*

# Case Management Process Modeling (CMPM)

Case management process.

*“A process that does not have a predefined sequence of activities but is directed by human or encoded knowledge to act according to the current situation of the subject of a case and related circumstances.»*



Steuerung aufgrund  
der «Datenlage».

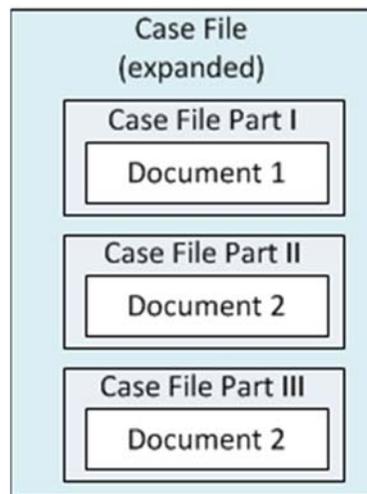
Case management process model.

*“A model that specifies case management processes. A case management process is an instance of a case management process model.»*

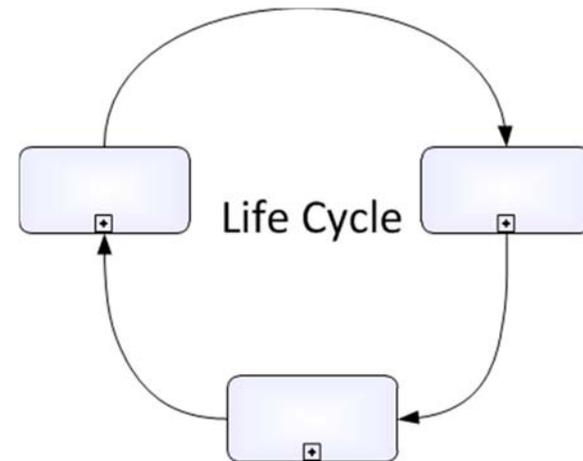
# Die Symbole der CMMN: «Fall»- Elemente



Fall-Struktur  
(Baum)

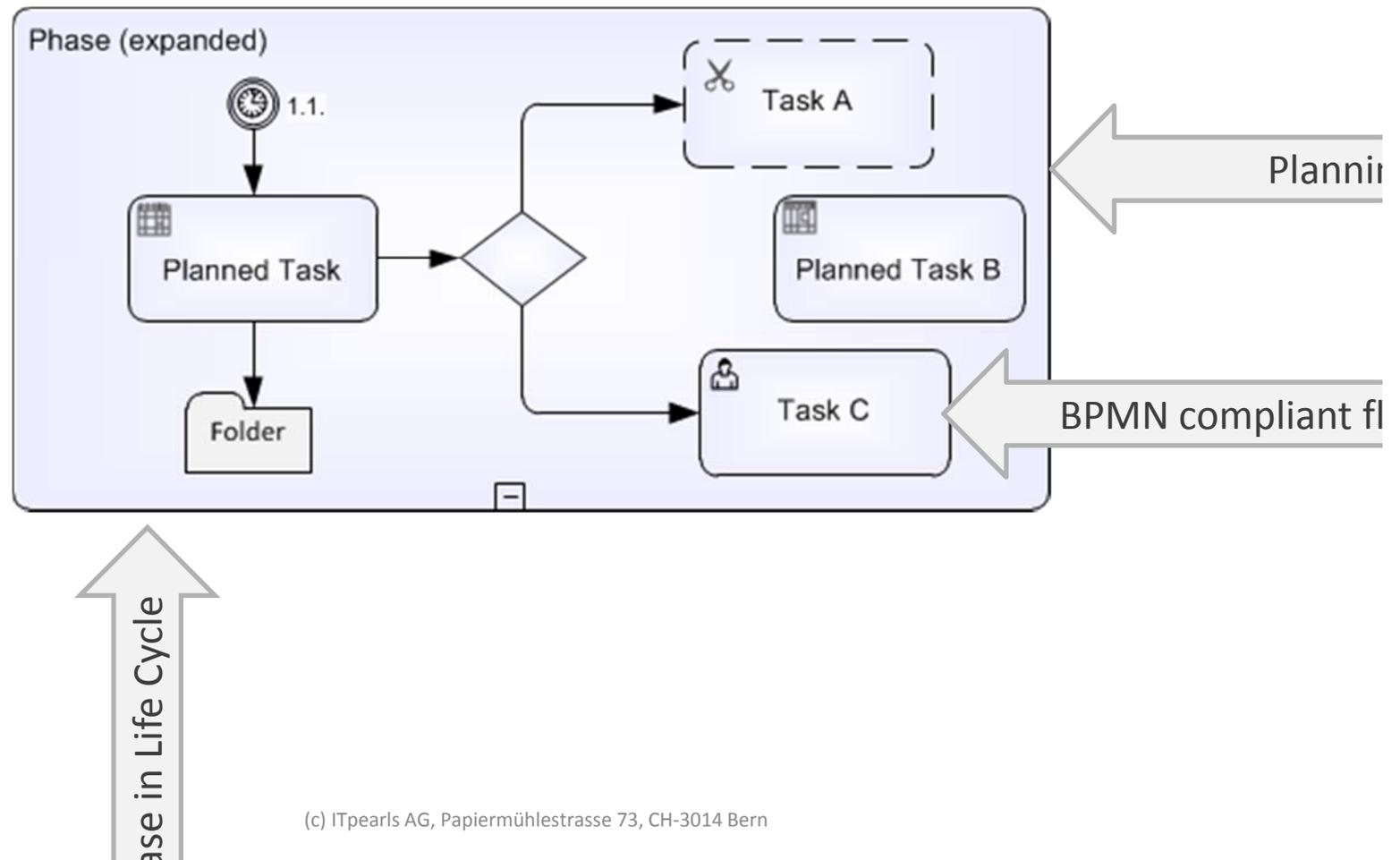


Fall-Spezifikation  
(Struktur)



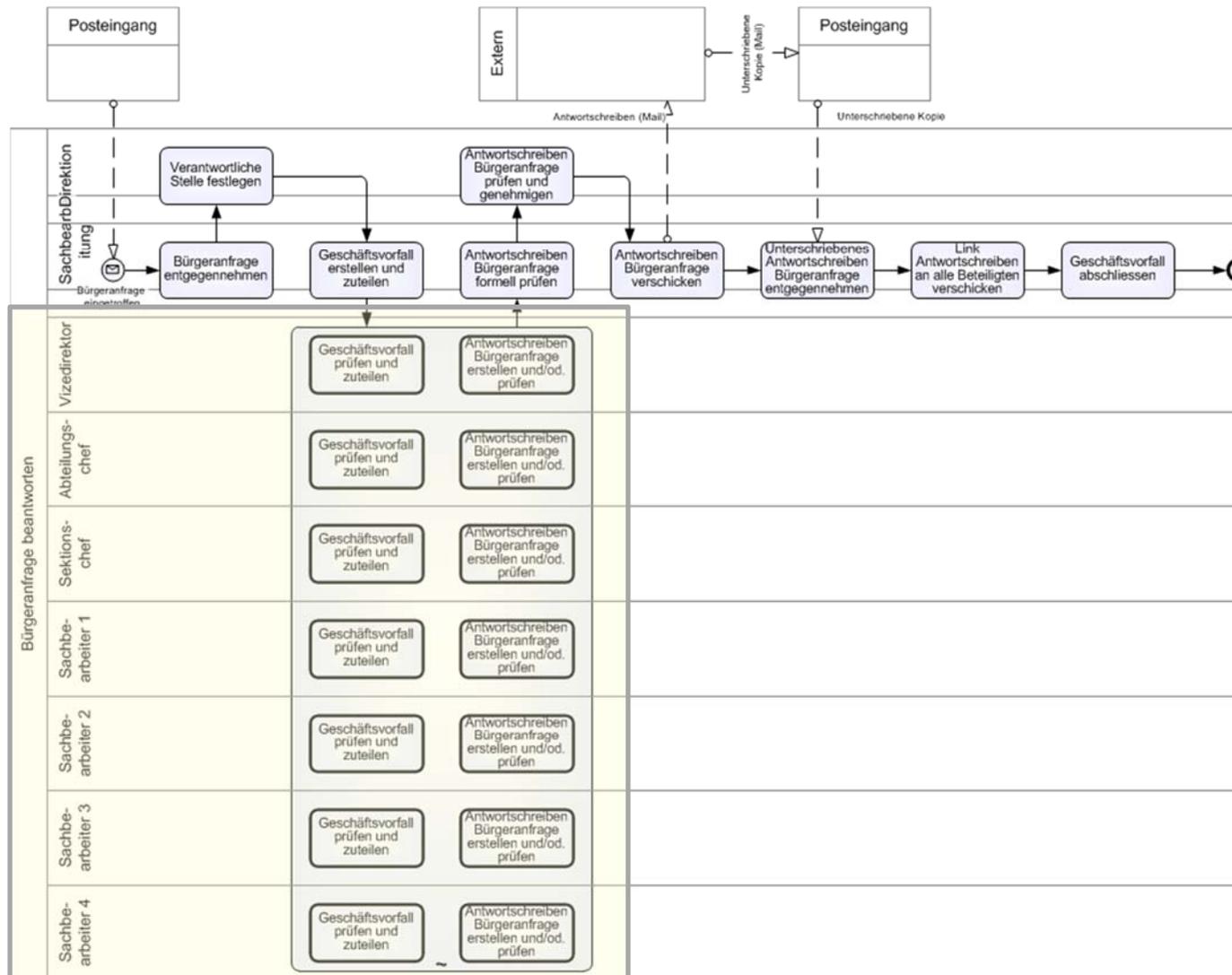
Lebenszyklus eines Falles

# Die Symbole der CMMN: Flussobjekte



# Lösung II: CMMN

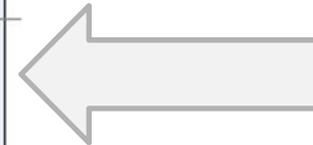
## Strategie: BPMN Adhoc Prozesse mit Case Management



# Lösung II: CMMN

## Strategie: BPMN Adhoc Prozesse mit Case Management

Vizedirektor	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Abteilungs- chef	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sektions- chef	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 1	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 2	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 3	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen
Sachbe- arbeiter 4	Geschäftsvorfall prüfen und zuteilen	Antwortschreiben Bürgeranfrage erstellen und/od. prüfen



1. Eliminieren der «Organisation» im Modell
2. Ad-Hoc Unterprocess wird zum Rahmen der Fallverarbeitung
3. Modellieren des Falles mit CMMN

# Lösung II: CMMN

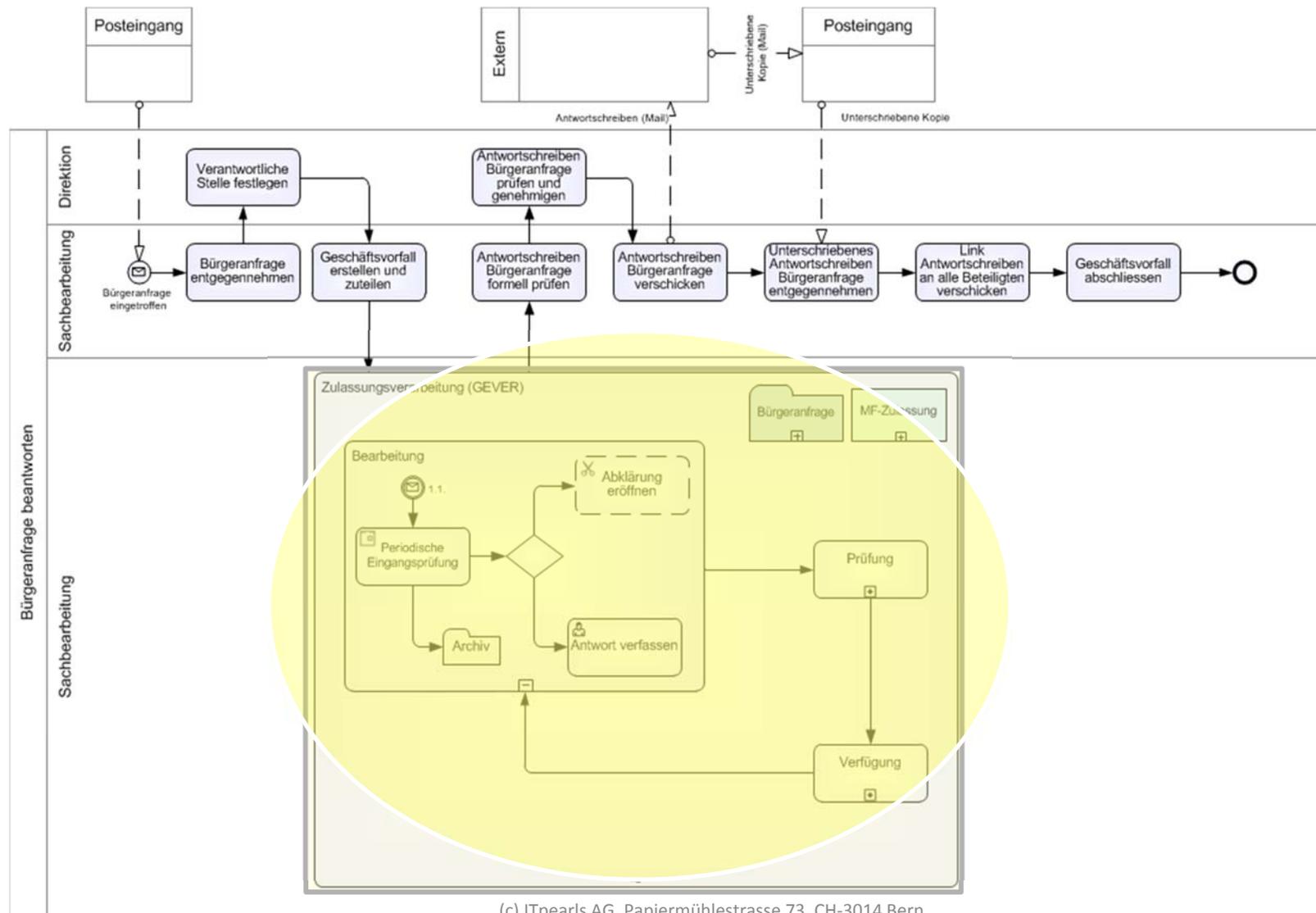
## Strategie: BPMN Adhoc Prozesse mit Case Management



1. Ersetzen des Organisationsmodelles mit Rollen

# Lösung II: CMMN

## Strategie: BPMN Adhoc Prozesse mit Case Management





## Fazit 2

1. Löst «Fall-getriebenen» Geschäftsabläufe
2. Basiert auf BPMN 2.0
3. Ist/wird ein OMG Standard
4. Ist ideal für Problemstellungen wie
  - Diagnostik und medizinale Technik
  - Geschäftsverwaltung (GEVER)
  - Juristische Verfahren (Klagen)
  - Gerätereperaturen
  - Versicherungsverfahren
  - Help desk
  - Vertragsverhandlungen
  - Business Transformation



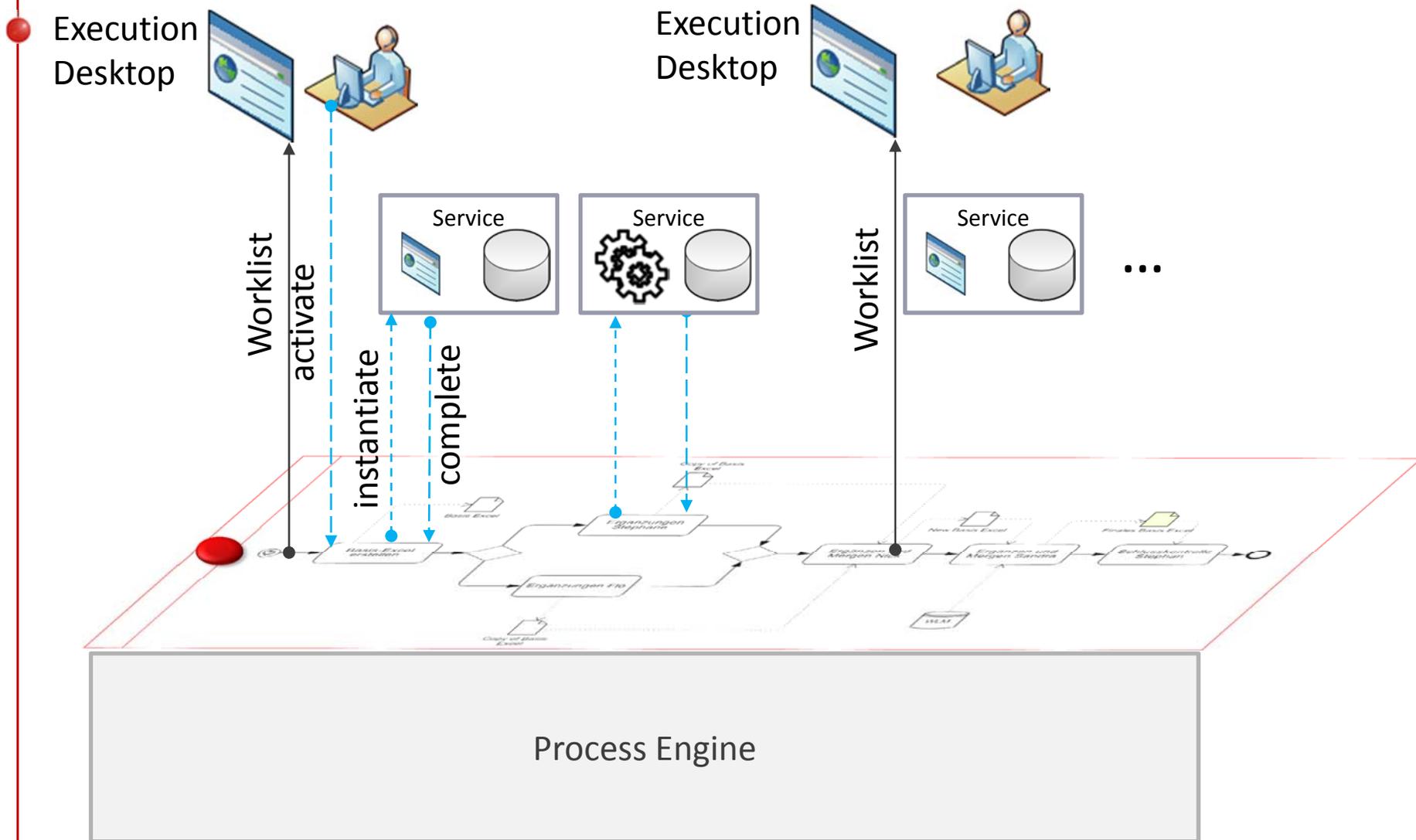
# Die Probleme der heutigen Prozess-Systeme

## Problemstellung III: (zu) eng geführte Prozesse

- Benutzerakzeptanz
- «Time to market» die Implementierung dauert zu lange (IT Projekt)
- New Social Media leak
- Legacy Integration (Kostentreiber)

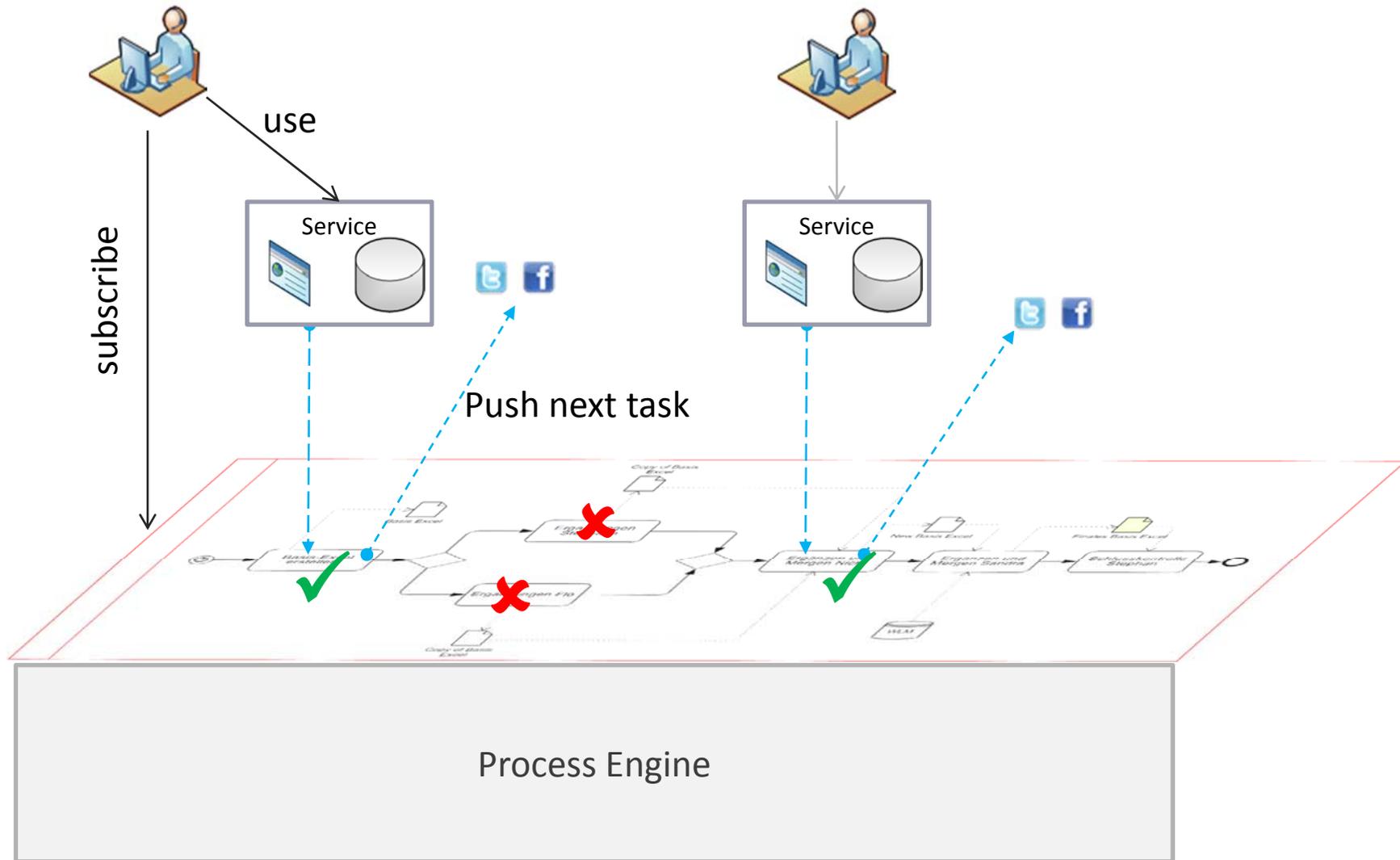
# Lösung III: «Push» Konzepte

## Funktionsweise Human Interaction in klassischem BPMS



# Lösung III: «Push» Konzepte

## Strategie: «stossen» statt «ziehen»





## Fazit 3

1. BPMN Modell dient als grobe Leitlinie
2. Ideal für Prozesse die auch Checklisten Charakter haben
3. Engine agiert als eine Art «Bus»
4. New Social Media, eMail oder andere Push-Services sind allenfalls eine optimale Infrastruktur
5. Prozesse werden dadurch agil - zu agil?
6. Nachteil:  
Vorbedingungen der Tasks können sehr kompliziert werden



## Konklusion

Die Unterstützung für die Ausführung agiler Prozesse hängt ab

1. von deren Charakteristik (eng-geführt, Fall-orientiert oder Checklisten-artig)
2. von der Unterstützung der BPMN 2.0 durch die BPMS Vendors (Ref. Bruce Silver BPMN-I)
3. für eng geführte Prozesse von einer konsequenten SOA (Mussanforderung)  
für lose geführte Prozesse von «neuem Typ BPMS»  
(steuert nicht, sondern «horcht»)



# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

## Fragen?

### **ITpearls AG**

Papiermühlestrasse 73  
Stade de Suisse – Business Center  
CH-3014 Berne  
Switzerland

Phone: +41 31 3053 444  
Fax.: +41 31 3053 443  
E-mail: [info@itp-commerce.com](mailto:info@itp-commerce.com)  
Web: [www.itp-commerce.com](http://www.itp-commerce.com)