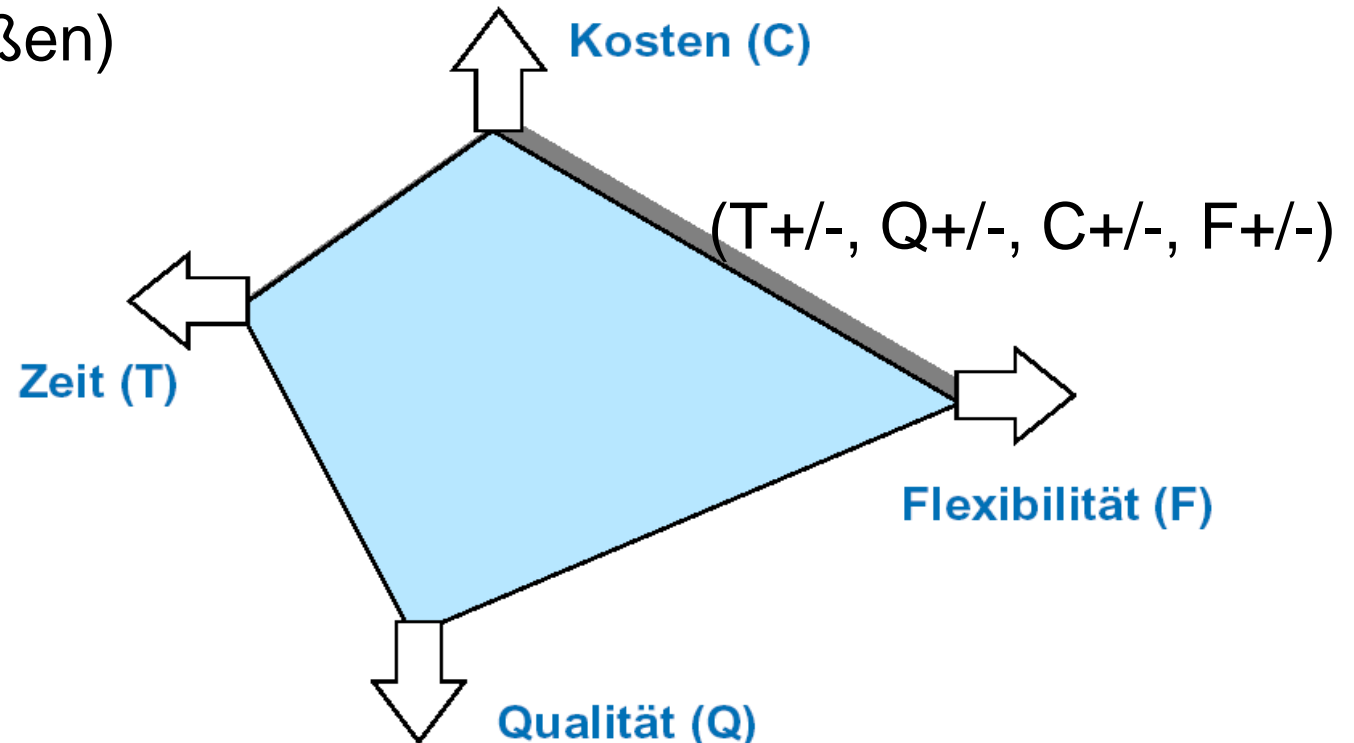


4. Design von Prozessen

Vier Kriterien zur Bewertung eines Prozess-Designs:

(= kritische Leistungsgrößen)

- Zeit (T),
- Qualität (Q),
- Kosten (C),
- Flexibilität (F).



Problem: in der Regel kommt es zu einem Trade-Off (Abwägen der Kriterien).

4. Design von Prozessen

Zeit oft als **Durchlaufzeit**, die sich zusammensetzt aus aus

- Servicezeit (inklusive Rüstzeit),
- Transportzeit (kann oft verhindert werden),
- Wartezeit,
 - limitierte Ressourcen,
 - externe Einflüsse (Trigger).

Kennzahlen im Zusammenhang mit Durchlaufzeit

- Durchschnitt,
- Varianz,
- Service-Level,
- Termintreue.

4. Design von Prozessen

Externe Qualität:

- Zufriedenheit des Kunden in Bezug auf
 - Produkt: entspricht den Anforderungen/Erwartungen,
 - Prozess: Service-Level,

Interne Qualität:

- Arbeitsbedingungen, z.B.
 - Anspruch,
 - Abwechslung,
 - Kontrolle, ...

Anmerkung: Es existiert oft eine positive Korrelation zwischen interner und externer Qualität.

4. Design von Prozessen

Kostenarten:

- fixe und variable Kosten,
- Arbeits-, Personal- und Systemkosten ,
- externe Kosten,
- Bearbeitungs-, Verwaltungs- und Support-Kosten,
- ...

Anmerkung: Es kommt oft zu einem Trade-Off zwischen Arbeits-, Personal- und Systemkosten.

WICHTIG: Fähigkeit, auf Veränderungen zu reagieren

Flexibilität in Bezug

- **Ressourcen:** Fähigkeit, verschiedene und neue Tasks auszuführen,
- **Prozess:** Fähigkeit, verschiedene Fälle handhaben zu können, verschiedene Auslastungen zu verkraften,
- **Management:** Fähigkeit, Regeln und Ressourcen-Allokation zu ändern,
- **Organisation:** Fähigkeit, die Struktur den Anforderungen des Marktes und der Partner anzupassen.

4. Design von Prozessen / Möglichkeiten (1)

- Prozess- und Case-Verantwortlichen bestimmen
- Notwendigkeit von Tasks überprüfen,
- Größe der Tasks überdenken,
- Trade-Off zwischen einem generischen Prozess und verschiedenen Varianten für einen Prozess überdenken,
- Trade-Off zwischen generischen Tasks und verschiedenen spezialisierten Tasks überdenken,
- Grad der Parallelität erhöhen (falls möglich).

4. Design von Prozessen / Möglichkeiten (2)

- neue Möglichkeiten durch Einsatz von Technologie untersuchen
- Kommunikationswege überprüfen und optimieren,
- Bedenken: ein elektronisches Dokument ist überall und nirgends,
- Ressourcen dazu nutzen, wozu sie gut sind,
- Möglichst hohe Flexibilität bewahren,
- Rüstzeiten (Setup Time) verringern,
- Setups verringern,
- **Nicht den Weg des Papiers automatisieren!**

4. Design von Prozessen

Prozess- und Case-Verantwortlichen bestimmen:

Ein Prozess-Verantwortlicher überwacht den Prozess und achtet auf Engpässe, Kapazitätsprobleme und Fristen.

Case-Verantwortliche werden einem Fall (Case) zugeordnet. Sie sind für die korrekte Bearbeitung des Falls zuständig.

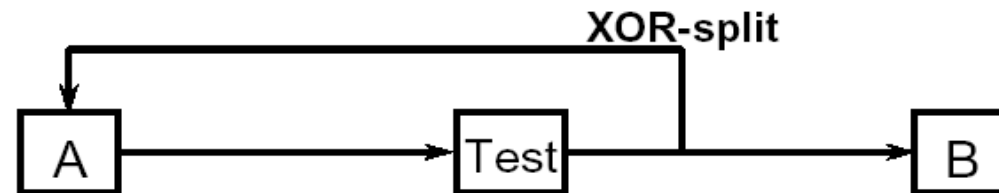
Vorteile:

- Verantwortung (Commitment),
- 1 Ansprechpartner,
- Verringerung der Rüstzeit (Setup Time) bei Cases.

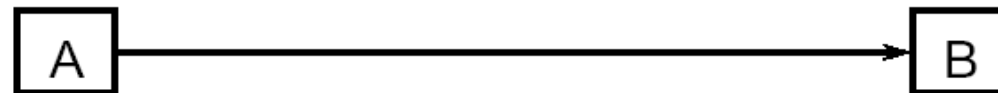
(Q+)

4. Design von Prozessen

- Notwendigkeit von Tasks überprüfen

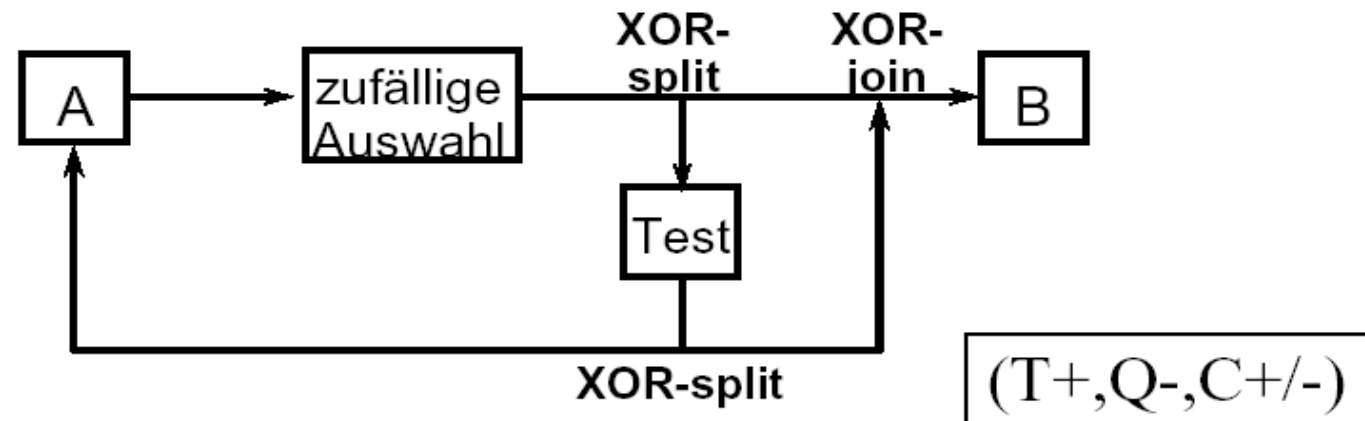


- jede Test-Aufgabe kann ausgelassen werden:



- **ACHTUNG:** Trade-Off zwischen den Kosten der Überprüfung und den Kosten durch Nicht-Überprüfung!

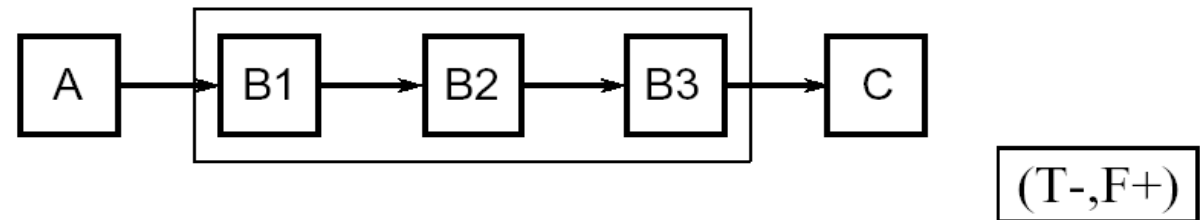
- Alternative:



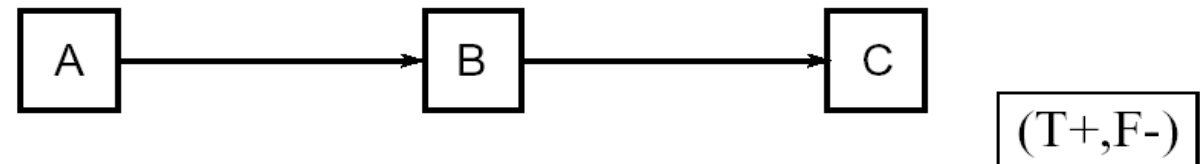
4. Design von Prozessen

Größe der Tasks überdenken:

- *Für* : weniger Arbeit pro Aufgabe, ermöglicht Spezialisierung,
- *Wider* : Rüstzeit, Fragmentierung, weniger Verantwortung



- *Für* : weniger Rüstzeit, ...,

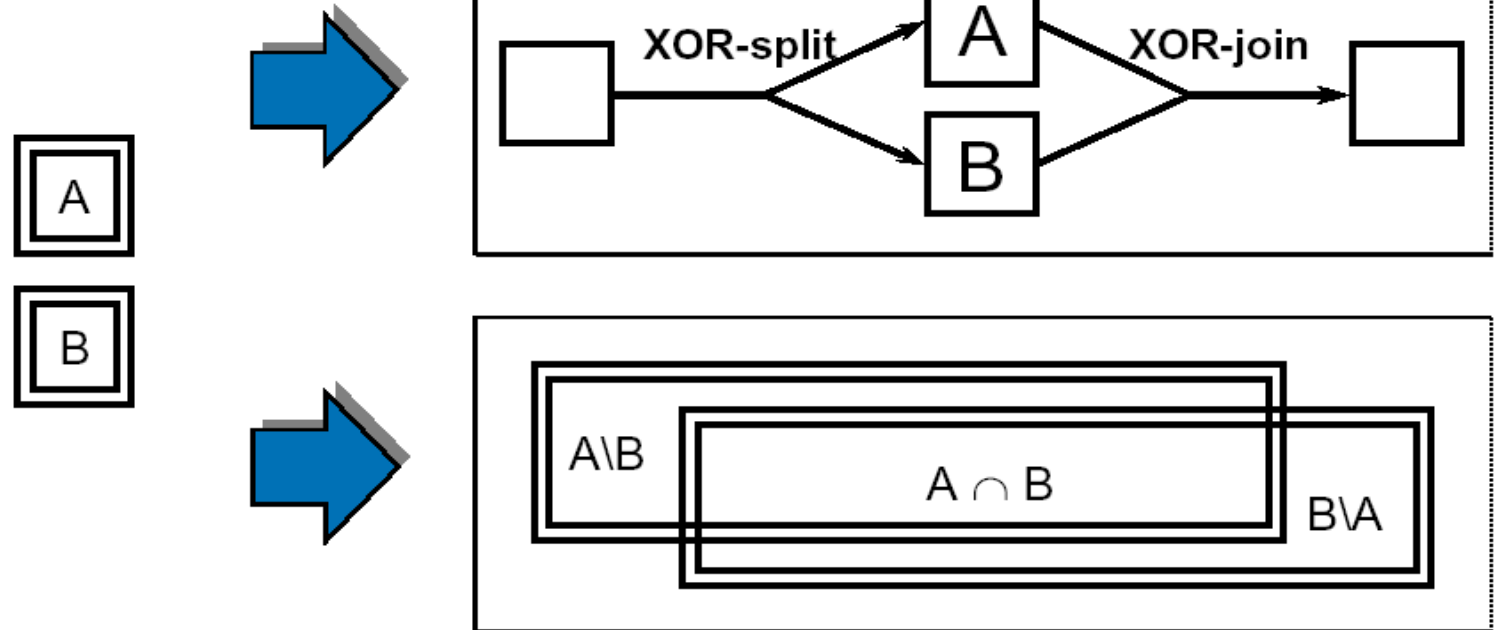


- *Wider* : erfordert Qualifizierung bzgl. der einen Aufgabe

Anmerkung: Trade-Off zwischen Komplexität des Prozesses und Komplexität der Tasks!

4. Design von Prozessen

Generische Prozesse vs. Varianten:



- *Punkte:* Einfachheit, Effizienz, Kontrollierbarkeit, Wartbarkeit,...

(F+/-)

4. Design von Prozessen

Generische Tasks vs. Varianten:

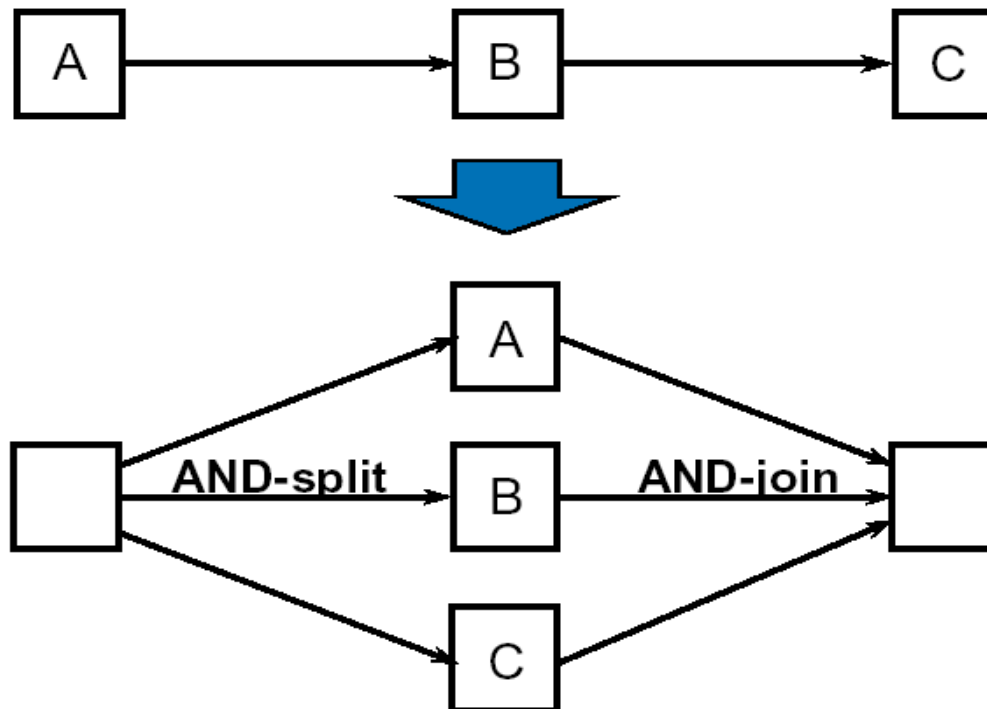
- vgl. generische Prozesse
- Spezialisierung kann die folgenden Auswirkungen haben:
 - verbesserte Allokation der Ressourcen,
 - bessere Ausführung der Tasks,
 - weniger Flexibilität,
 - komplexere Prozesse,
 - Monotonie.

(T+, F-)

4. Design von Prozessen

Parallelität:

- Hoher Grad an Parallelität führt zu einer besseren Performance:
- (Verringerung der Wartezeiten und bessere Nutzung von Kapazitäten)
- benötigt IT-Infrastruktur, die gleichzeitige Nutzung von Daten ermöglicht!



(T++)

4. Design von Prozessen

Einsatzmöglichkeiten für IT:

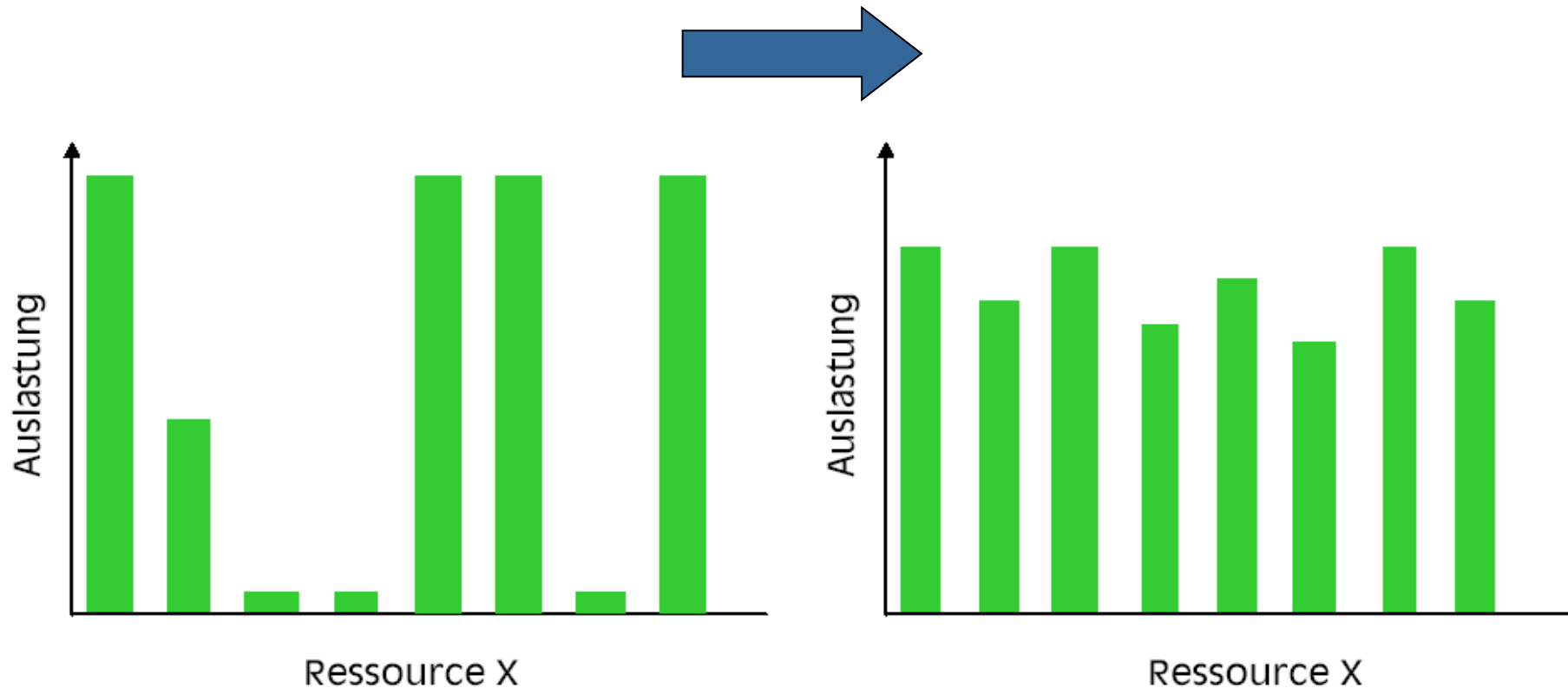
- DBMS: Sharing von Daten → ermöglicht Parallelität,
- Netzwerke
 - Kommunikation: e-mail, WWW, ...
 - → kann den Kundenbezug verbessern,
 - → ermöglicht asynchrone Kommunikation.
 - Verteilung von Information
 - Transport von Daten ist schnell und kostengünstig
- Automatisierung von Aufgaben oder automatisierter Support bei der Ausführung (bspw. Analyse historischer Daten, Risikoanalyse, ...)

(T+, Q+/-, C+/-, F-)

4. Design von Prozessen

Ressourcen gleichmäßig auslasten:

- Vermeiden von Überlastung, während andere warten



4. Design von Prozessen

Ressourcen ihren Fähigkeiten entsprechend nutzen:

- ... jedoch auf Inflexibilität durch Spezialisierung achten!
- Routine entstehen lassen,

Rüstzeit so gut wie möglich verringern:

- für Cases,
- für Tasks.

(T+, Q+/-)

Kommunikationswege überprüfen:

- Anzahl der auszutauschenden Nachrichten verringern (insbesondere externe Kommunikation),
- Handhabung der Nachrichten automatisieren,
- Kommunikationsfehler vermeiden (EDI, WWW),
- wenn möglich asynchrone statt synchroner Kommunikation verwenden (Email <> Telefon)

(T+, Q+, C+/-, F-)