

# PRODUKTENTWICKLUNG

---

Dr. Ralf Lauterbach

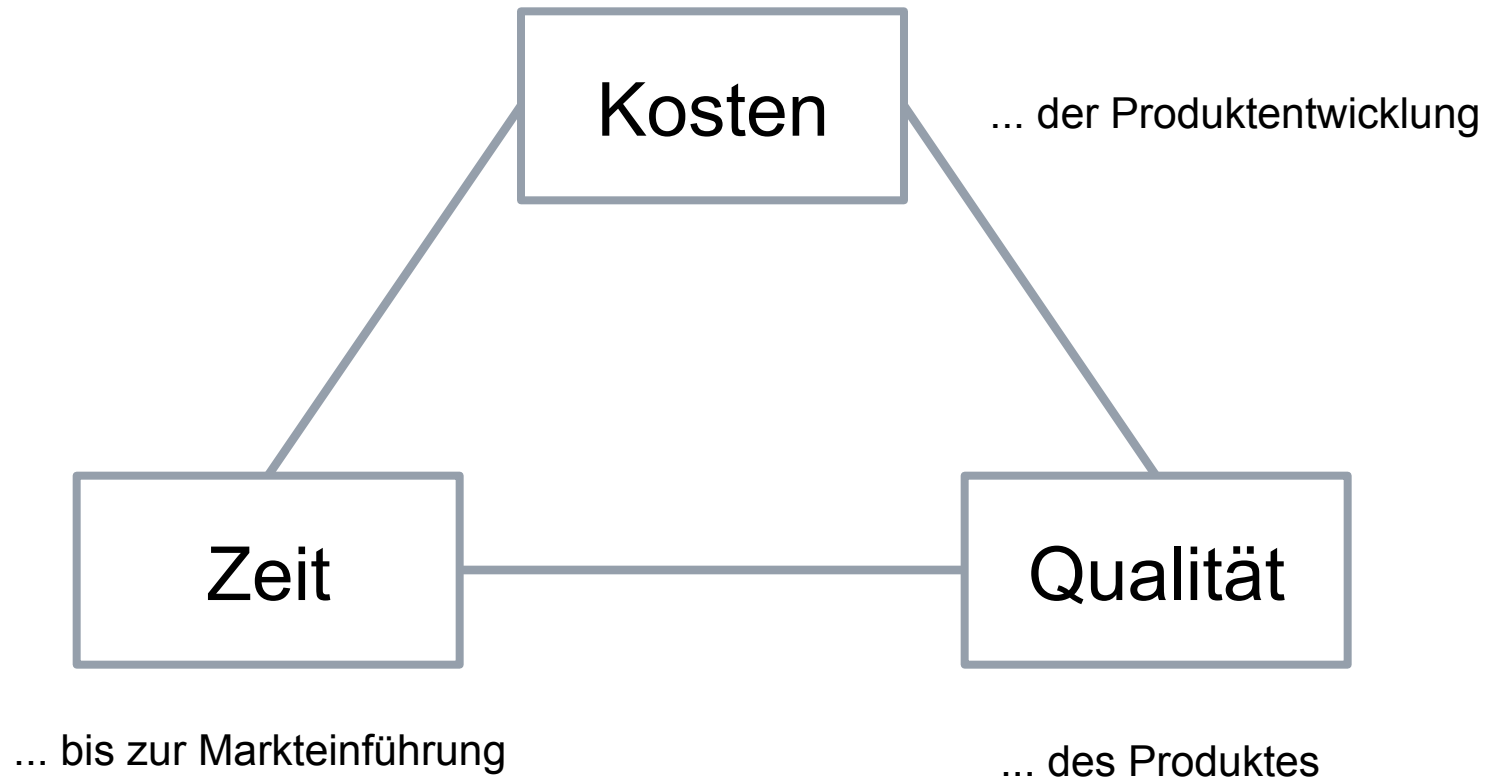
# Produktentwicklung digitaler Produkte - was ist zu tun? -

## Generelle Aufgaben bei jeder digitalen Produktentwicklung

- **Produktmanagement**
  - Marktanalysen
  - Markteingangsstrategie
  - Wettbewerberanalysen
  - Business Case
  - Personas
  - User Journeys
  - User Stories
  - Wireframes
  - Click Dummies
  - Budgetplanung
  - Vermarktung
- **Projektmanagement**
  - Tracking
  - Risk + Issues
- **Development**
  - Architektur
  - Coding
  - Releasemanagement
- **QA**
  - Functional Testing
  - System Integration Test
  - NFRs (e.g. Load Testing)
  - Security Testing
  - Crowd Testing
- **Betrieb**
  - Infrastruktur
  - Integration
  - Monitoring
  - Reporting
  - 24/7
- **Customer Care**
- **Customer Feedback**
- **Vertriebsbriefing**
- **Kommunikation**
- **Social Media**
- **Pressearbeit**
- **Financial Review**

# Produktentwicklung - High-Level-Sicht -

Trade-offs



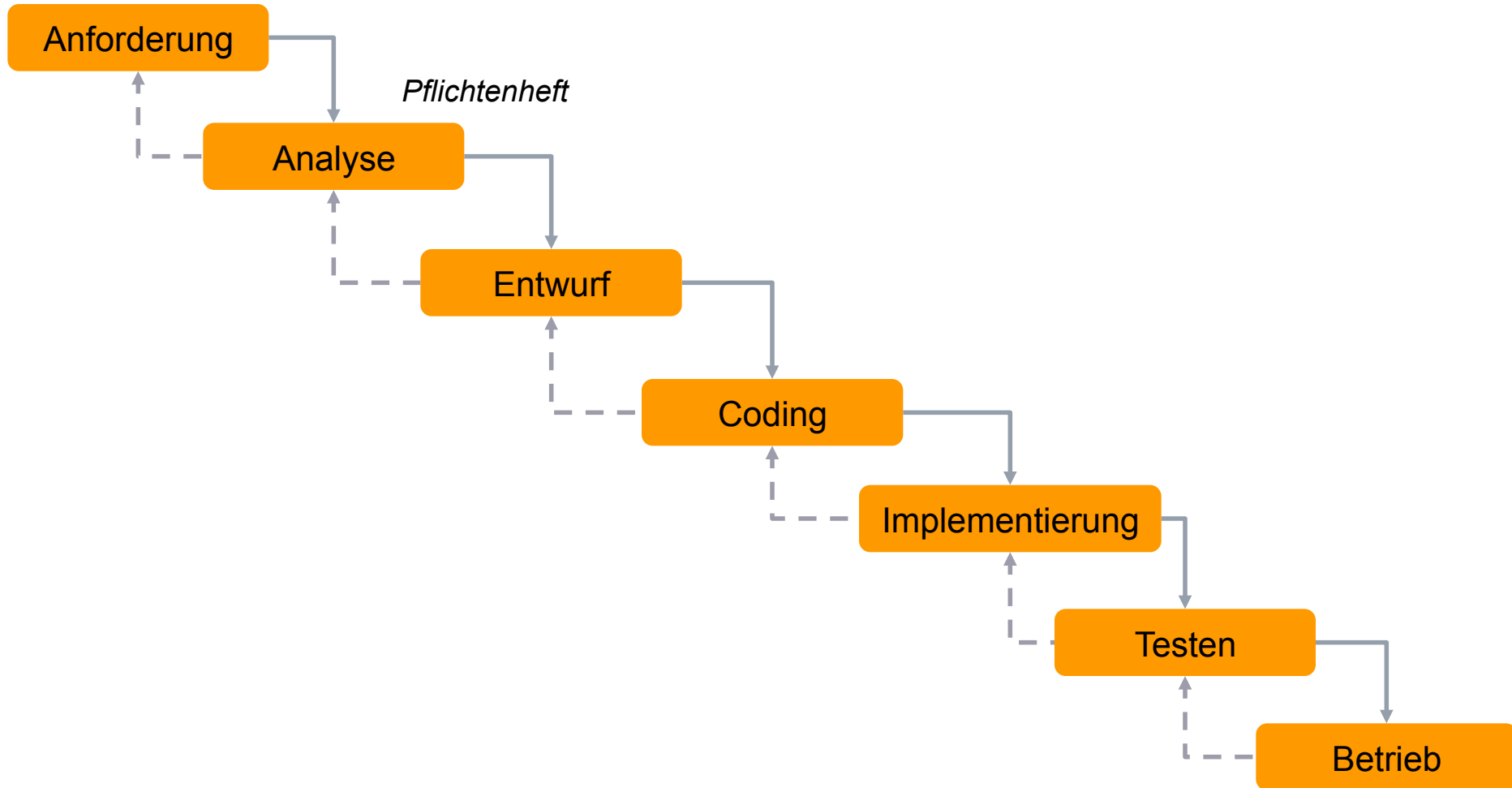
# Produktentwicklungskonzept

Ist das Wasserfallmodell mit seinen Prozessen out?

**Nein.** Im Fall großer Sicherheitsanforderung und bei sehr gut planbaren Projekten haben stabile erprobte Prozesse ihre Berechtigung. Sie schützen das Unternehmen!!!

# Das klassische Wasserfallmodell der Softwareentwicklung – was ist das eigentlich?

*Lastenheft*



# Das Wasserfallmodell hat Vorteile bei klaren stabilen Anforderungen

## •VORTEILE:

- klare Abgrenzung der Phasen
- einfache Möglichkeiten der Planung und Kontrolle
- bei stabilen Anforderungen und klarer Abschätzung von Kosten und Umfang sehr effektives Modell

## •NACHTEILE:

- sehr langer Zeitraum bis man das erste Ergebnis sieht
- kurzfristige / schnelle Änderungen sind nicht möglich
- frühes Festschreiben der Anforderungen führt zu teuren Änderungen
- Fehler werden unter Umständen erst spät erkannt und müssen mit erheblichem Aufwand entfernt werden
- gerne werden die Overhead-Kosten großer Organisationen vergessen!!!

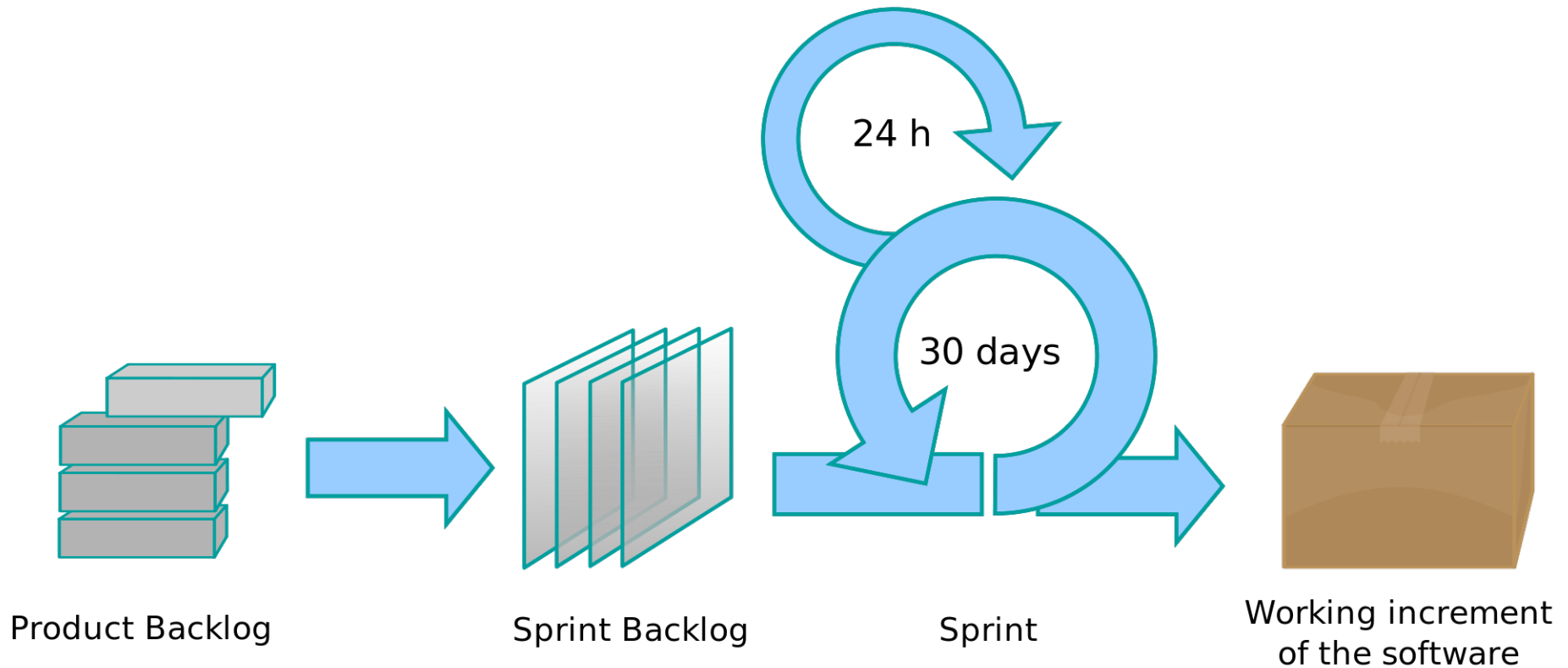
## **Typische Stimmen aus der Produktentwicklung hinsichtlich der Vorgaben der IT:**

„Oft müssen wir alleine für die betrieblichen Abnahmen 6 Wochen einplanen.“

# Die agile Welt

... und wie sieht jetzt eine agile Lösung aus? Was ist dieses Scrum?

# Scrum – Scope und Anforderungen sind grob und generisch





# Scrum ist vorteilhaft, wenn die Vision des Produktes noch unscharf ist und mit dem Kunden entwickelt wird

## •VORTEILE:

- Flexibles Modell mit kleinen Iterationen
- Transparenz
- Bietet Freiraum für das Entwicklungsteam
- Anpassungen können während der Entwicklung durchgeführt werden
- Kundenfeedback kann schnell umgesetzt werden
- Juristische Anforderungen sind schnell umsetzbar
- Wenig Bürokratie
- „On-Site-Customer“, für tägliches Feedback Auftraggeber-Auftragnehmer

## •NACHTEILE:

- Keine juristisch verbindlichen Vorgaben bezüglich bzgl. des Produktes möglich, da die Ausprägung erst über die Zeit entsteht
- Mangelnder architektonischer Überblick durch fehlende Designphase
- Hoher Kommunikations- und Abstimmungsaufwand
- Keine Garantie, dass alle erforderlichen Funktionen umgesetzt werden

# Vorgehensweise bei der agilen Produktentwicklung

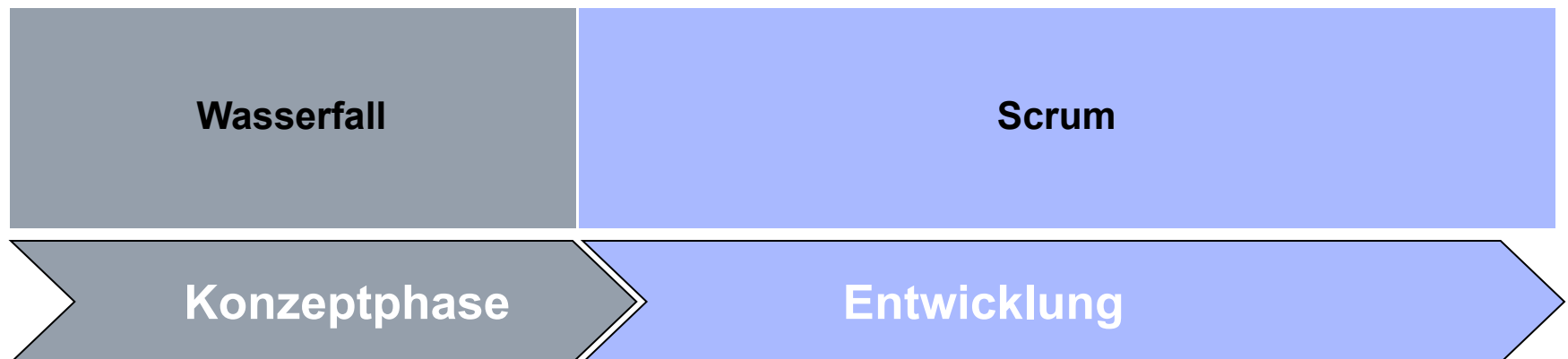
1. Erstellen eines Fachkonzepts
2. Service Design Workshops
  - a. Definition Personas
  - b. Erstellen der Epics und Userstories
3. User-Experience Design (UX)
4. Wireframes (für Web und Mobile Devices)
5. Click Dummy (für Mobile Applikationen)
6. Service Development
7. FUT (Friendly User Tests)
8. QA, Security, Pentesting

# Best of both worlds

... kann man die Methoden sinnvoll koppeln?

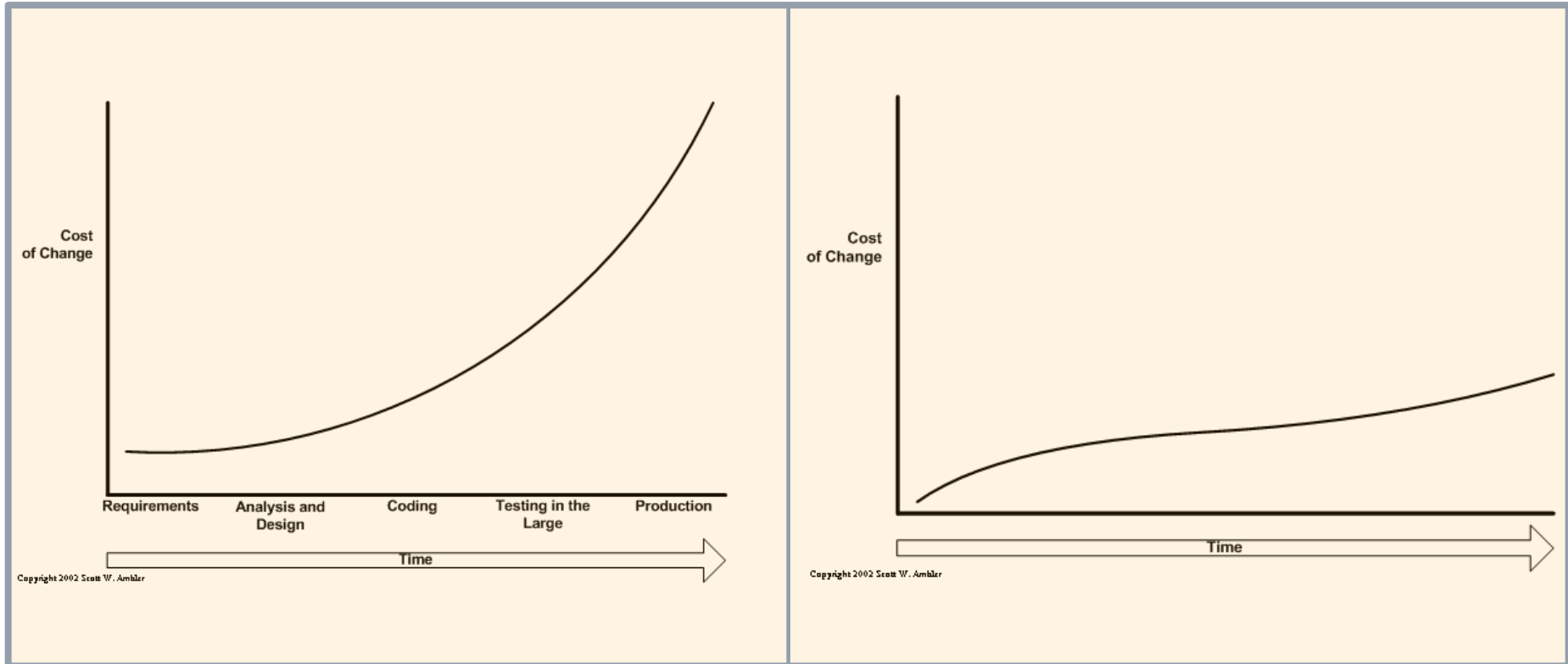
# Kombination beider Ansätze ist sinnvoll – Planungsphase voranstellen, anschließend agil entwickeln.

- Der gesamte **Scope eines Projektes** wird in der Konzeptphase **grob festgelegt** (Analyse durch Spezifikationsteam – Projektmanagement, UserExperience, Architektur)
- **Verbesserte Fortschrittskontrolle** durch den festgelegten Scope als Vergleichsbasis
- Frühzeitige Planungsmöglichkeiten für die **Belange der betrieblichen Teams**
- **Kurzfristige Änderungen** können schnell umgesetzt werden



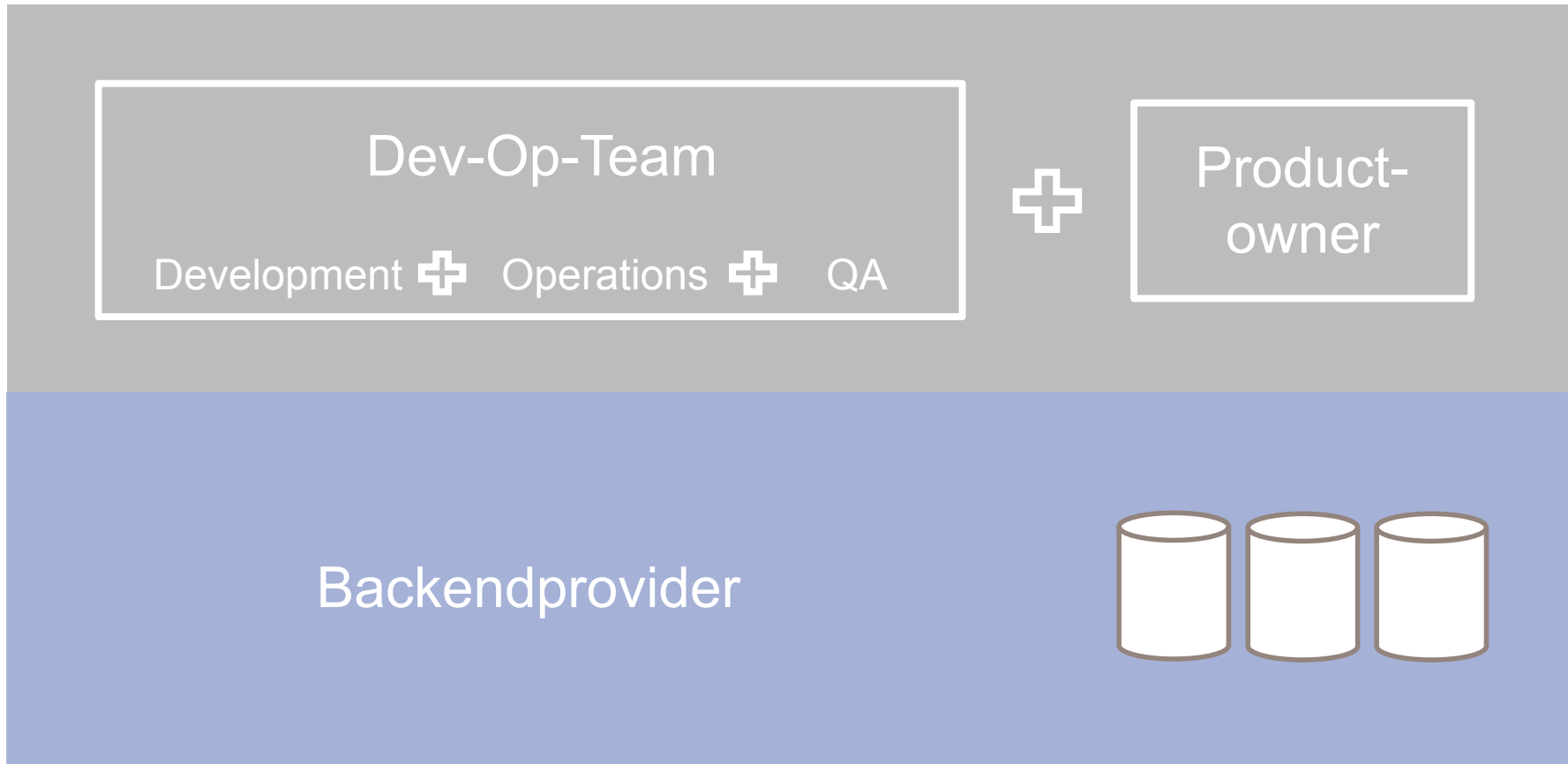
# Produktentwicklung

## - Costs of Change – Wasserfall vs. agile Entwicklung



Kurzfristige Softwareänderungen sind bei agiler Entwicklung deutlich kostengünstiger.  
(Rechtliche Anpassungen, Verbraucherschutzvorgaben, Kundenwünsche,...)

# DevOp-Teams verfügen über Kompetenzen in Entwicklung, Operations bis QA und realisieren mit dem PO den Service



Eng verknüpfte Teams mit Operations und Development in einer Einheit.