



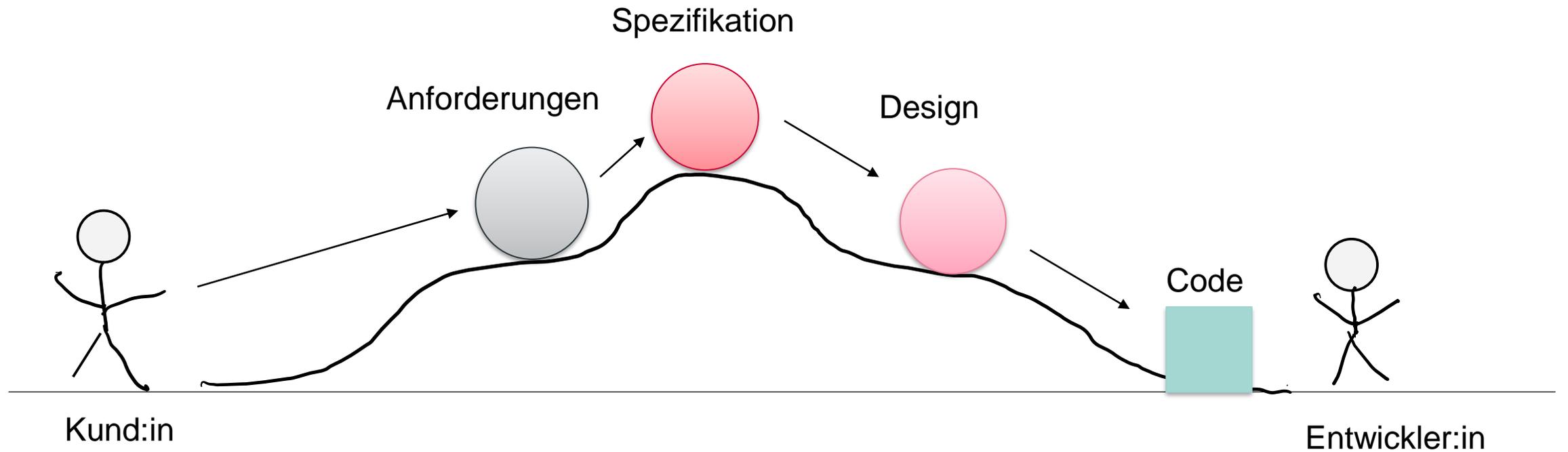
University
of Basel

Software Engineering

Marcel Lüthi, Universität Basel

Anforderungsanalyse

Anforderungen – vom Kunden zum Entwickler



Der Softwareentwicklungsprozess (karikiert)



How the customer explained it.



How the project leader understood it.



How the analyst designed it.



How the programmer wrote it.



What the customer really wanted.

Quelle: <https://www.lorienpratt.com/decision-models-are-the-requirements-language-for-di-app>

The hardest single part of building a software system is deciding precisely what to build. No other part of the conceptual work is as difficult as establishing the detailed technical requirements ... No other part of the work so cripples the resulting system if done wrong. No other part is as difficult to rectify later.

F.P. Brooks (1987)

Aufgabe der Anforderungsanalyse

Anforderungen an zu entwickelndes System

- ermitteln
- spezifizieren
- analysieren
- validieren

und daraus Lösung ableiten.

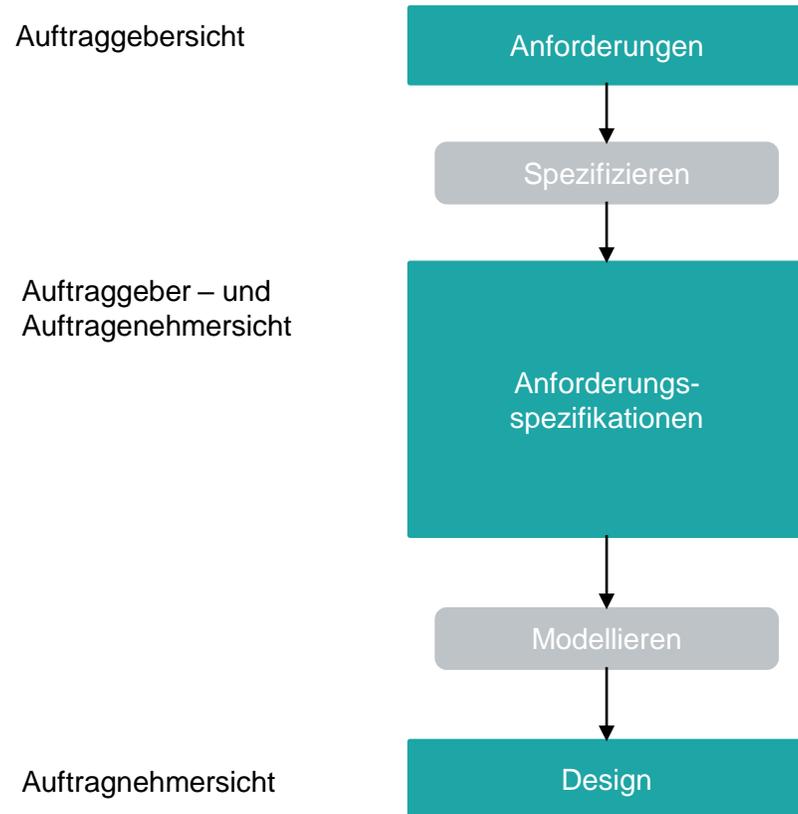
Ergebnis

Anforderungsspezifikation (Pflichtenheft)

Warum braucht es Spezifikationen

- Abstimmung mit Kunden
 - Entwurf und Implementation
 - Benutzungshandbuch
 - Testvorbereitung
 - Abnahme
 - Wiederverwendung der Software
 - Klärung späterer Einwände / Regressansprüche
 - Wartung oder Reimplementierung
-

Ablauf – Schematisch (I)



Auftraggebersicht

Anforderungen

Spezifizieren

Auftraggeber – und
Auftragnehmersicht

Anforderungs-
spezifikationen

Modellieren

Auftragnehmersicht

Design

Ablauf – Schematisch (II)

Auftraggeber \neq Auftragnehmer



Lastenheft

Gesamtheit der Forderungen an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers innerhalb eines Auftrags aus Auftraggebersicht

- Notwendig wenn Auftraggeber das Projekt ausschreibt
- Dient als Vertragsgrundlage
- Kann lückenhaft, vage oder sogar inkonsistent sein

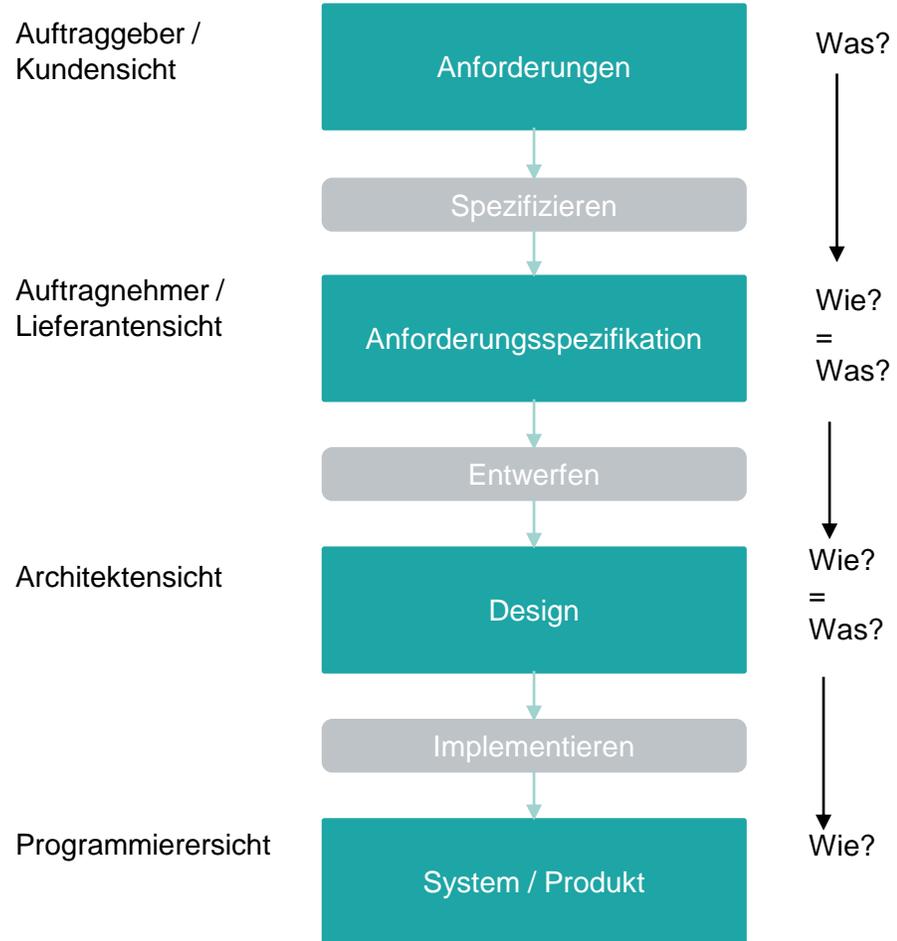
Pflichtenheft

Erarbeitete Realisierungsvorgaben aufgrund des Lastenheft

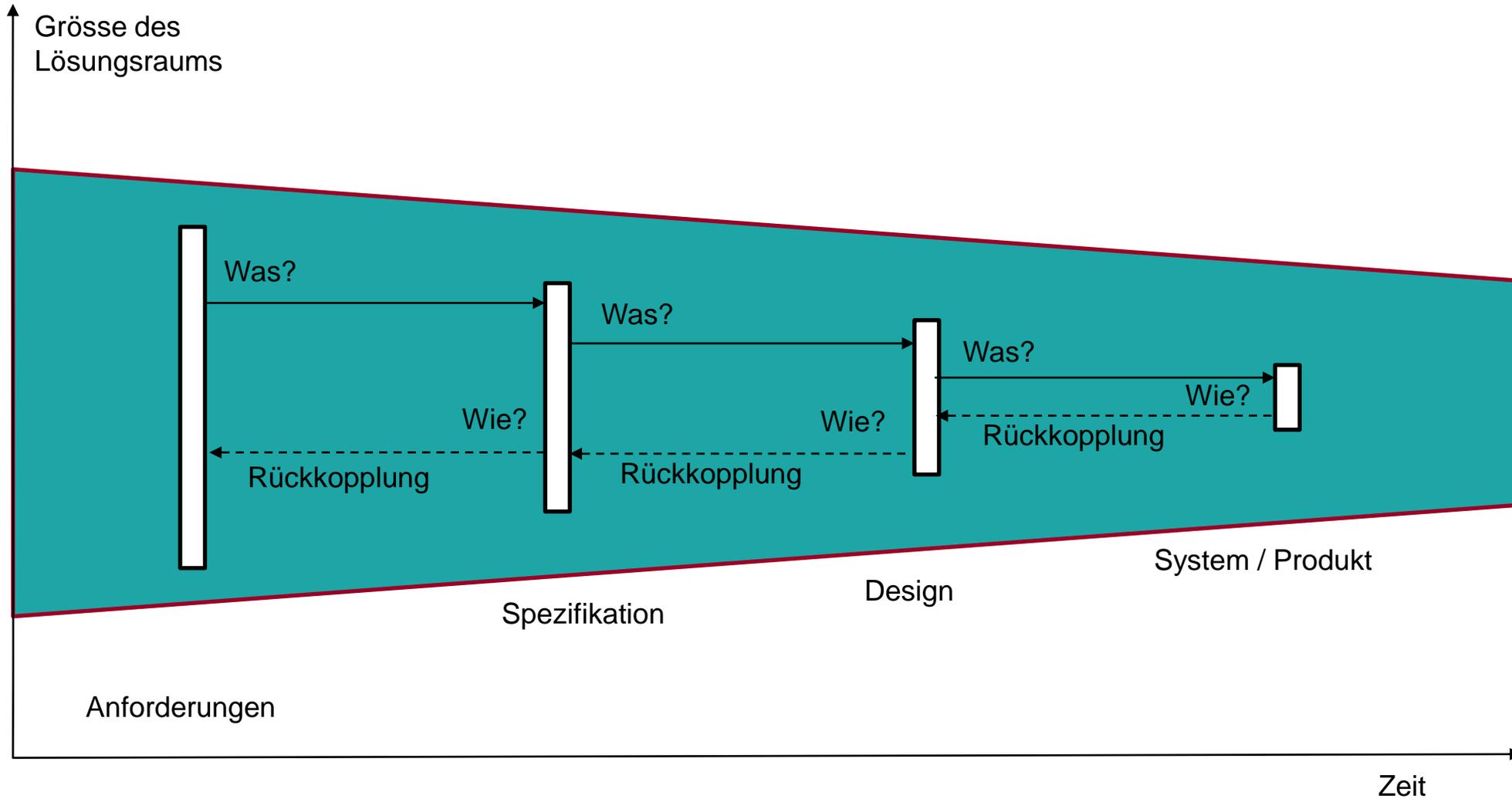
- Anwendervorgaben werden detailliert
- Realisierungsforderungen werden beschrieben.
- Definiert wie und womit die Anforderungen zu realisieren sind.
- Muss vollständig klar und konsistent sein

Ablauf: Problem vs. Lösung

Lösung in einem Schritt wird zum Problem für nächsten Schritt



Problem / Lösungsraum



Wechselwirkung

Fehlende technische Lösung → Problem muss angepasst werden

