



- I Motivation zum Thema
- II Scheitern / Gelingen von Projekten
- III Warum Anforderungsmanagement?
- IV Kommunikation und Prozesse in Projekten
- V Werkzeuge für effektives Anforderungsmanagement
- VI Gliederungsschema Lastenheft
- VII Proaktives Anforderungsmanagement



VIII Vertragsgestaltung

IX Alternative Vereinbarungsformen



1 Motivation



Problemstellungen

- **Pflichtenhefte**
decken sich nicht mit den tatsächlichen Anforderungen
- **Der Informationsgehalt**
ist oft für das anstehende Projekt irrelevant
- **Die Abschätzung**
wird durch fehlende Informationen oder überladene Pflichtenhefte erschwert



Budget-Abschätzung von Experten

Wie sieht hier der Prozess aus und warum benötigen wir dafür ein Mengengerüst...

- Das Projekt muss in seiner komplexen Struktur durchdacht werden
Welche Arbeitspakete sind aus den Anforderungen abzuleiten
- Arbeitspakete werden danach für die Umsetzung geschätzt
Wo sind Risiken versteckt und wo Unwägbarkeiten





Warum Anforderungsmanagement?



Funktionale Anforderungen

- erfassen, was ein System können und wie es in seinem geplanten Umfeld die Arbeitsabläufe beeinflussen soll



Nicht-funktionale Anforderungen

- beziehen sich auf das erwartete Systemverhalten und beschreiben Eigenschaften, die zunächst schwer quantifizierbar sind



Rahmenbedingungen und Einschränkungen

- Schnittstellen des geplanten Produktes mit seinem künftigen Einsatzbereich, Zeit-, Budget- oder Technologievorgaben

Bewusste Anforderungen

- **basieren auf**
konkreten Vorstellungen / Mitteilung gewünschter oder benötigter Features
- **der Betroffene**
ist sich aufgrund seiner Sichtweise dieser Anforderungen auch bewusst
- **Die Formulierung**
dieser Anforderungen fällt Projektbeteiligten in der Regel am leichtesten

Unbewusste Anforderungen

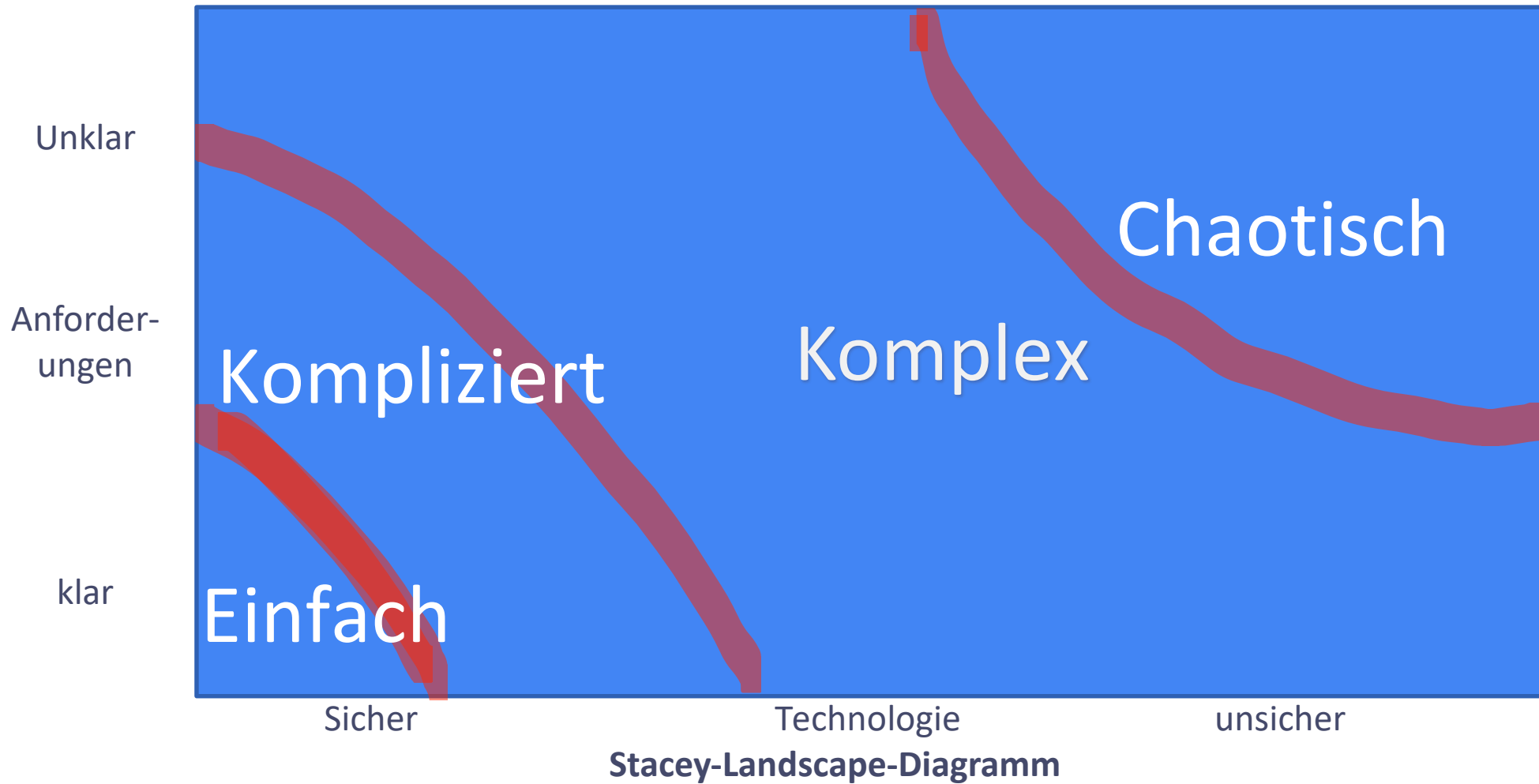
- **basieren auf**
als „selbstverständlich“ vorausgesetzte Funktionalitäten, die plötzlich fehlen
- **der Betroffene**
vertritt die falsche Annahme, ein neues System werde alle (positiven) Attribute seines Vorgängers übernehmen
- **die Formulierung**
dieser Anforderungen fällt Projektbeteiligten in der Regel schwer

Ungeahnte Anforderungen

- **basieren auf**
Anforderungen, deren Umsetzung den Projektbeteiligten nicht in den Sinn kommen
- **der Betroffene**
Geht davon aus, dass die Anforderungen im Projekt ohnehin nicht realisiert werden können
- **die Formulierung**
ergibt sich aus den angewandten Verfahren und Technologien



VIII Vertragsgestaltung



Festpreisverträge und deren Probleme

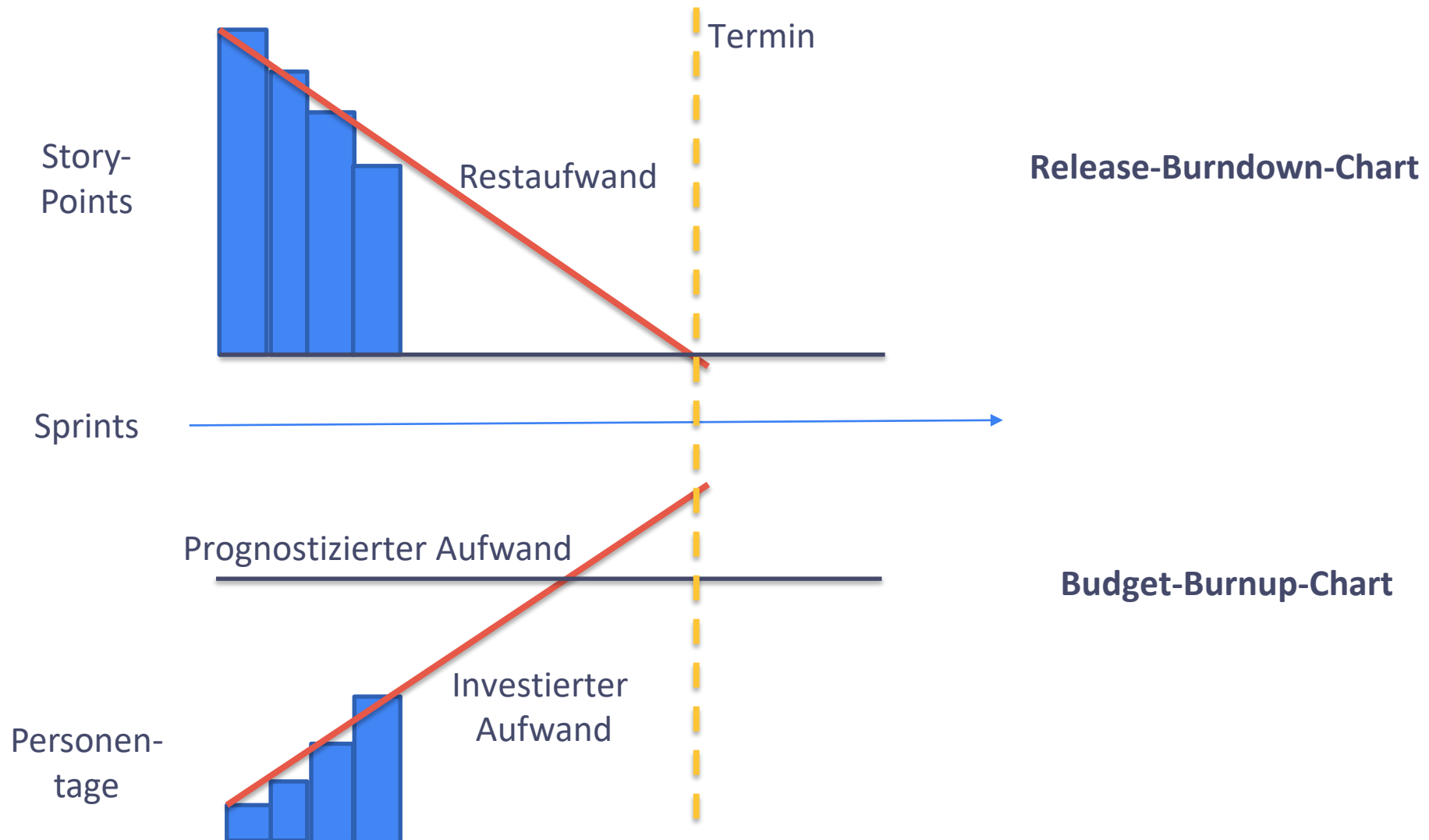
- Steuergrößen: Funktionsumfang, Ressourcen (Kosten), Zeit
- Softwareentwicklung findet auf Basis unvollständigen Wissens statt
- Grenzen der Planbarkeit / Varianzen im Projektablauf
- **Es existieren keine praktikablen Verfahren, mit denen sich Anforderungen, vollständig, widerspruchsfrei und korrekt beschreiben lassen. Es gibt immer Überraschungen.**

Festpreisverträge und deren Probleme

- Festpreisprojekte führen zu einem Interessenskonflikt
- Es gibt immer einen Spielraum, was unter einer Funktionalität genau zu verstehen ist
- Agile Vorgehensweise in der Umsetzung kann mit Unsicherheiten besser umgehen (Häufiger Kontakt, besseres Feedback, bessere Vorhersagbarkeit)

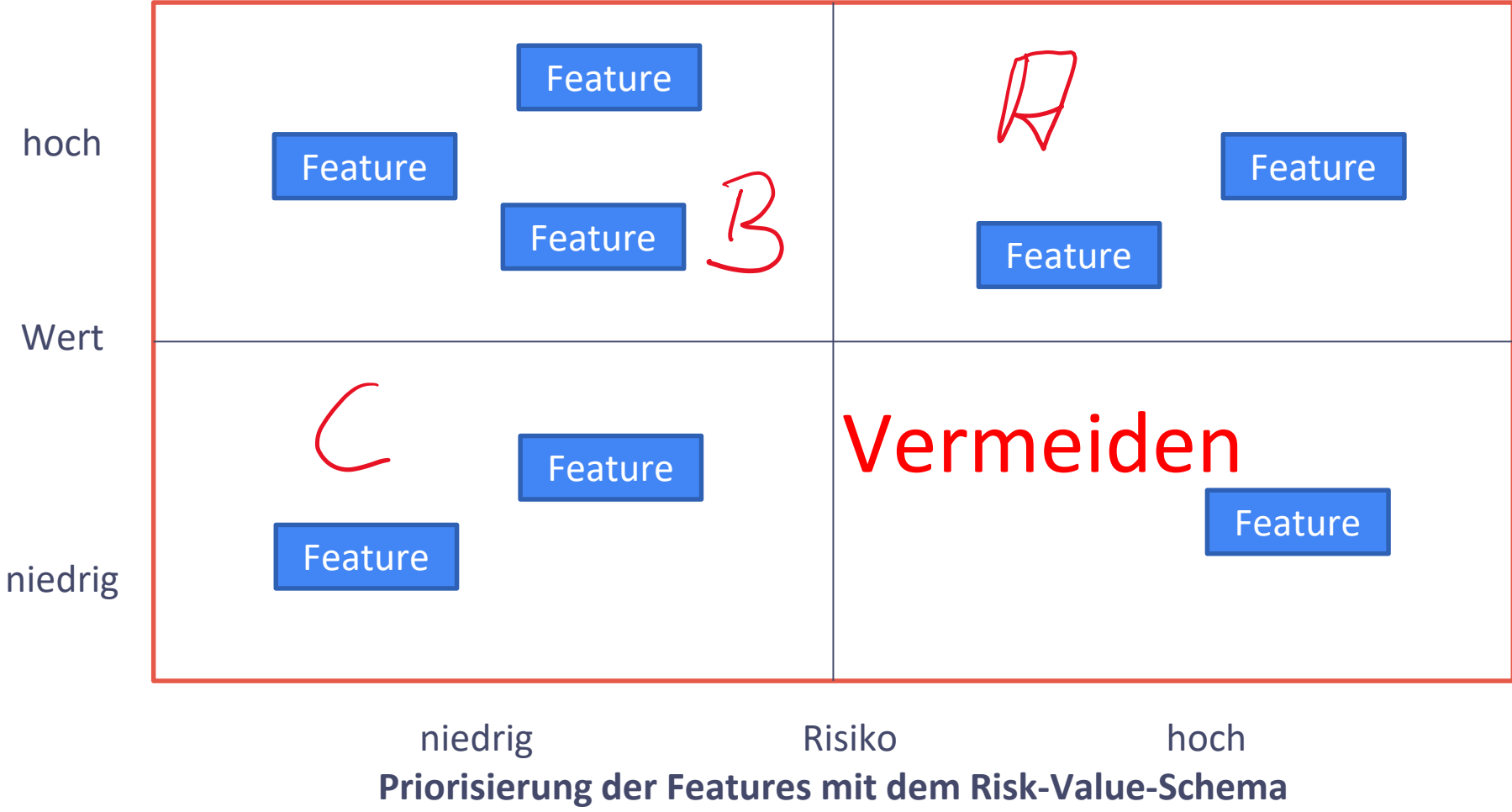
Festpreise mit agilen Techniken

- Schwächen in der Planung identifizieren
- Daher Release-Burndown- und Budget-Burnup-Chart



Festpreise mit agilen Techniken

- Schwächen in der Planung identifizieren
- Daher Release-Burndown- und Budget-Burnup-Chart
- Change Requests sind die Regel
- Priorisierung der Features mit dem Risk-Value-Schema



Festpreise mit agilen Techniken

- Schwächen in der Planung identifizieren
- Daher Release-Burndown- und Budget-Burnup-Chart
- Change Requests sind die Regel
- Priorisierung der Features mit dem Risk-Value-Schema

- Höhere Transparenz und bessere Kommunikation
- Agile Techniken in Festpreisprojekten minimieren Risiken

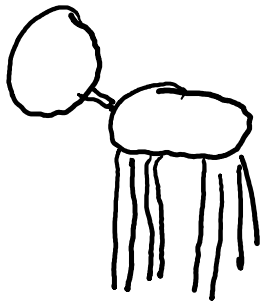
Verträge für agile Projekte

- Steuergrößen sind alle flexibel
- Volle Kontrolle des Auftraggebers über die Ausgestaltung des Systems
- Auftragnehmer stellt das Entwicklungsteam, der Auftraggeber den Product Owner
- Mindset muss vorhanden sein

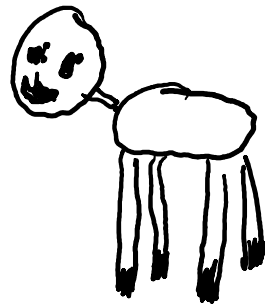
Wir malen ein Pferd...



2 Kreise



Beine



Gesicht



Haare



Kleine Details

Verträge für agile Projekte und deren Probleme

- Time to Market, Projekte dauern länger
- Durch die Projektdauer galoppieren die Kosten davon

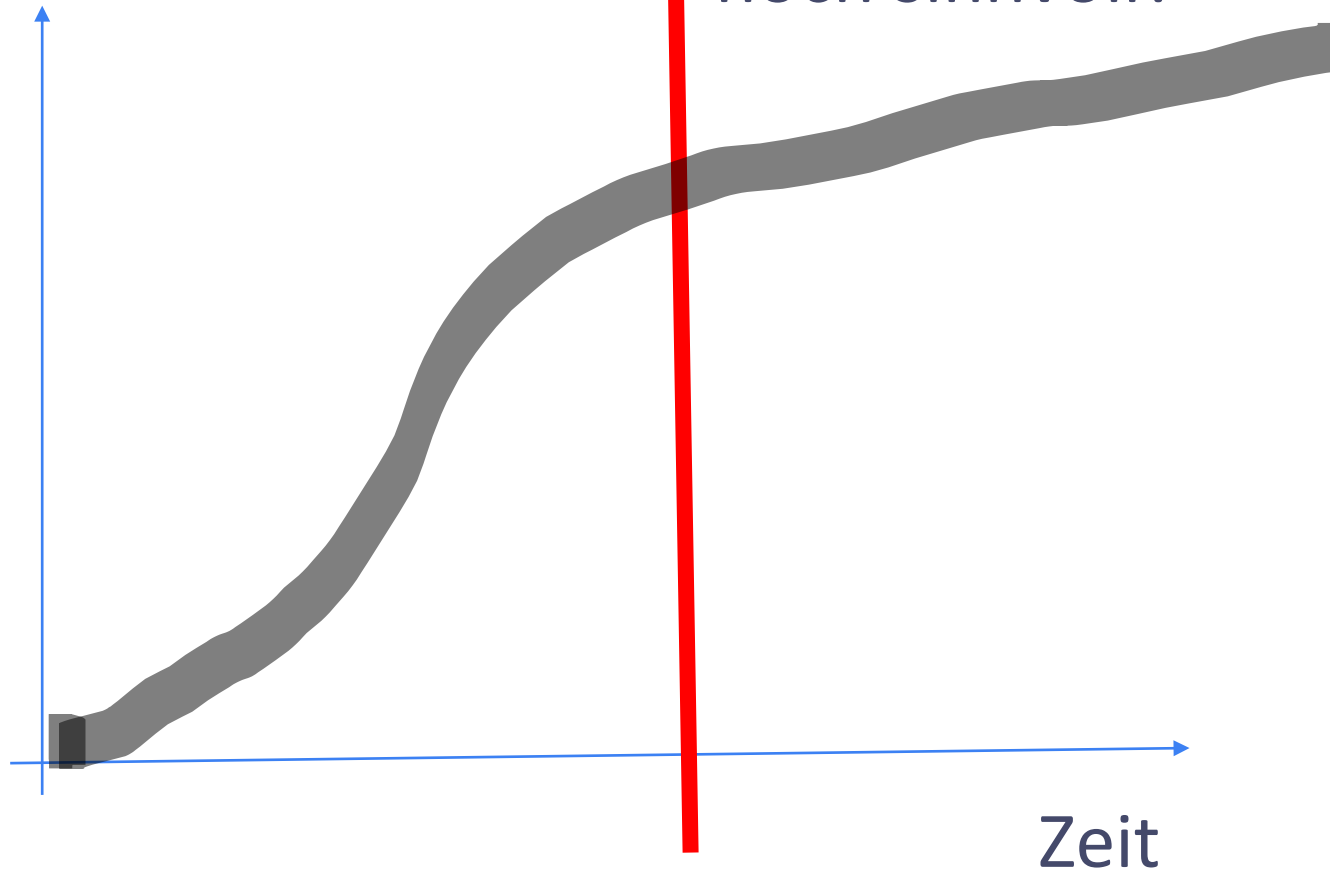


Alternative Vereinbarungsformen

Money for Nothing and Changes for Free

- Festpreisprojekt
- Vor Beginn der Umsetzung werden die Features in ein Backlog überführt / Auftraggeber ist Product-Owner
- Ein Feature kann durch ein anderes Feature mit gleichem Umfang ausgetauscht werden (Changes for Free)
- Sollte das Projekt gestoppt werden, weil die Gebrauchsfähigkeit früher hergestellt wird, wird das verbleibende Geld nach einem Schlüssel geteilt

Kumulierte Wertentwicklung



Festpreis pro Sprint

- Im Prinzip ein agiles Projekt mit vielen einzelnen Festpreisprojekten
- Maximal Budget wird festgelegt
- Sprint wird geplant und zum Festpreis angeboten
- Flexible Steuerung
- Auch hier Mindset wichtig

Pay what you get

- Sprint und dessen Inhalt wird vereinbart
- Das Produktinkrement wird entwickelt und dem AG vorgestellt
- Die Entwicklungskosten werden beziffert
- Ist der Return on Invest für den AG positiv, kauft er es
- Alternativ wird das Projekt beendet. Ein darüber hinausgehender Geschäftswert kann nicht erreicht werden.

Nutzenorientierte Verträge / Proviant & Prämie

- Kostenorientierte und nutzenorientierte Anteile
- Niedriger Tagessatz auf Basis einer Kostendeckung (Proviant)
- Bei Zielerreichung wird eine Prämie gezahlt
- Nutzen und Zielerreichung steht im Vordergrund

Provant & Prämie - In Verbindung mit einer Impact-Map

- Klar definierbare Ziele ohne Interpretationsspielraum
- Messbarkeit
- Beidseitige Akzeptanz der Ziele
- Realistisch und erreichbare Ziele
- Terminbindung der Ziele

Flexibel

Time&Material

Pay per Use

Pay what you get

Proviand&Prämie

Festpreis pro Sprint

Agiler Festpreis

Festpreis

Star

Kostenorientiert

Verträge
Kategorisierung

Nutzenorientiert



THANK YOU

