

# Gliederung

- [Wiederholung: Scrum](#)



- [Schätzen in Scrum](#)

- [Reporting in Scrum](#)

- [Einschätzung](#)

- [Referenzen](#)



# Estimation Meeting

Dieses Meeting ist nicht im Original Scrum vorgesehen. Es wird jedoch in vielen Projekten praktiziert.

- PO und Team schätzt mindestens einmal pro Sprint das Backlog, priorisiert neu und aktualisiert ggfs den Releaseplan.



# Schätzen in Scrum

Aussage aus dem offiziellen Scrum Guide:

Ein Product Backlog-Eintrag enthält als Attribute eine Beschreibung, die Reihenfolge, die Schätzung und den Wert.

Keine Aussagen über die Art der Schätzung oder die Einheit des Schätzwerts.



## Schätzen von Storypoints

### Verschiedene Definitionen:

- Je höher die Anzahl der Storypoints, desto höher der Geschäftsnutzen der Userstory.
- Aufwand, Einheit jedoch nicht festgelegt, d.h. Aussagen nur relativ zu anderen Userstories möglich.
- Geschäftsnutzen/Aufwand – nicht wirklich definiert.
- Gloger: „Die Größe bezeichnet den Grad des Verständnisses, welches das Team von dem Backlog Item, von der Funktionalität hat.“

Skala häufig Fibonacci Zahlen.



## Planning Poker

- *Einigung auf Referenz Backlog Item*

Dann:

Für die zu schätzenden Backlog Items:

- *Vorstellung eines Backlog Items*
- *Klärung offener Fragen*
- *Teammitglieder vergeben Storypoints*
- *Diskussion*
- *Wiederholung bis ein Ergebnis vorliegt*



## Magic Estimation

- Jedes Teammitglied erhält ausgedruckte BL Items.
- Die Items werden auf einer Skala angeordnet und dadurch geschätzt.
- Jedes Teammitglied kann die Items verschieben, bis die Lage stabil ist.



## Aussage:

Schätzungen, die man für etwas brauchen kann, schätzen den Aufwand.

## Erkenntnis:

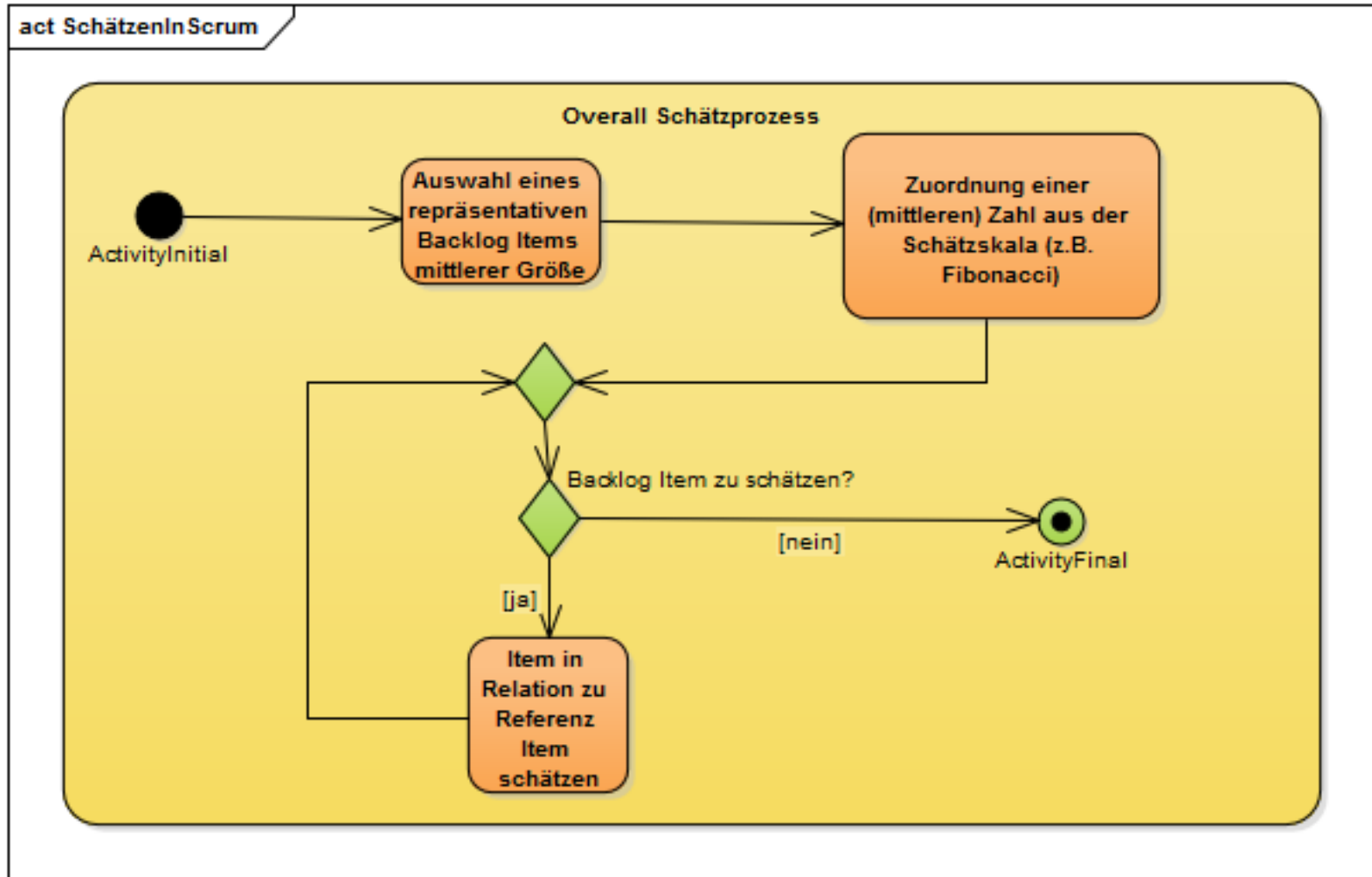
Zuverlässiges Schätzen ist schwer bis unmöglich.

## Also was tun?

➔ Es werden nur relative Aufwände geschätzt. Absolute Aufwände folgen aus der Erfahrung einiger Sprints.



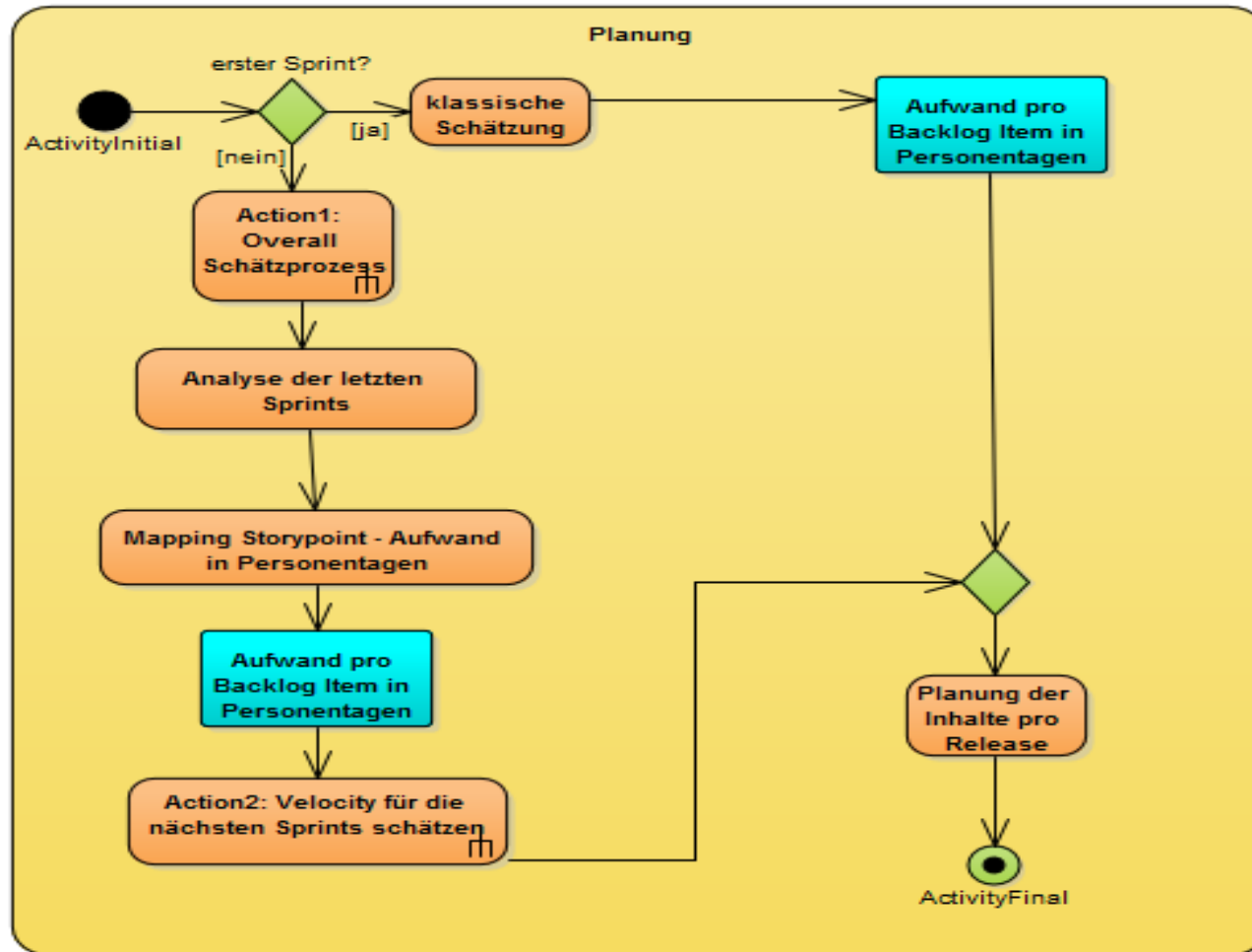
# Sinnvolles Schätzen in Scrum





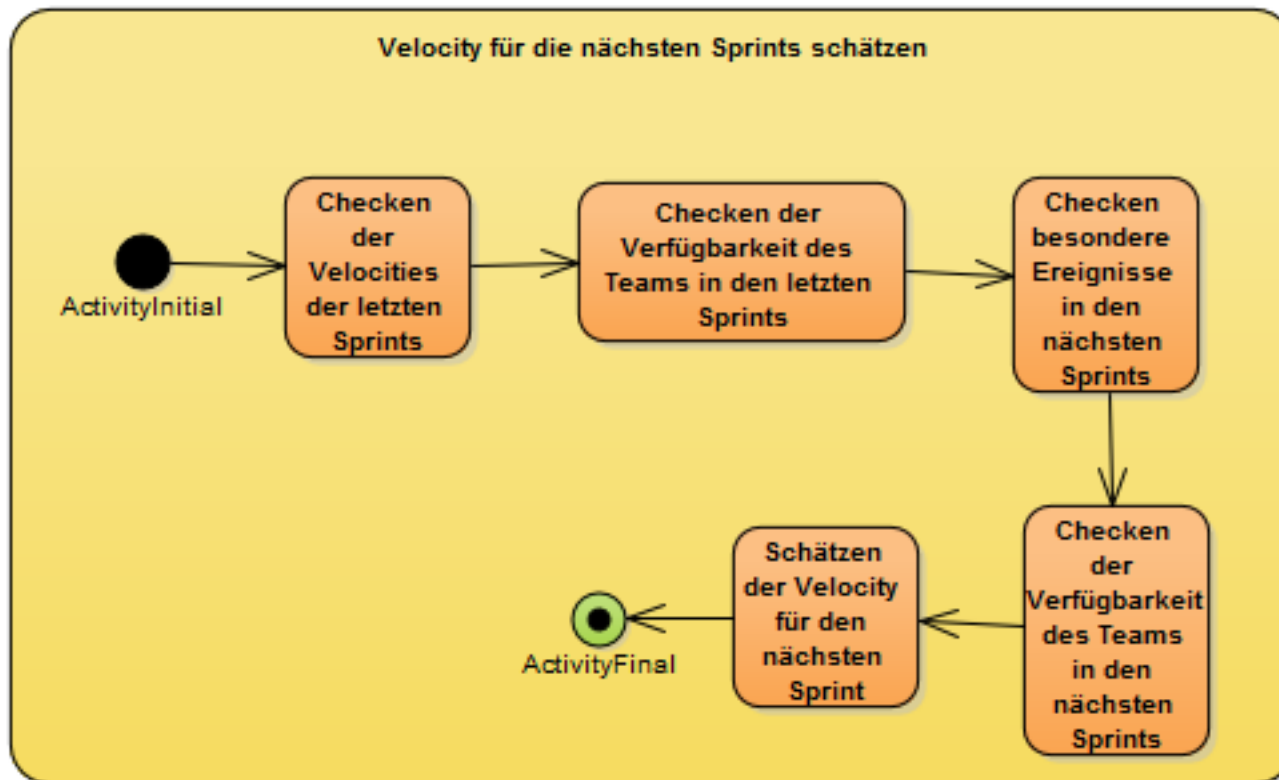
# Planen in Scrum

## act PlanungIn Scrum



# Velocity schätzen

act VelocitySchätzen



# Gliederung

- [Wiederholung: Scrum](#)
- [Schätzen in Scrum](#)
- ➔ ▪ [Reporting in Scrum](#)
- [Einschätzung](#)
- [Referenzen](#)



# Scrum - Reporting

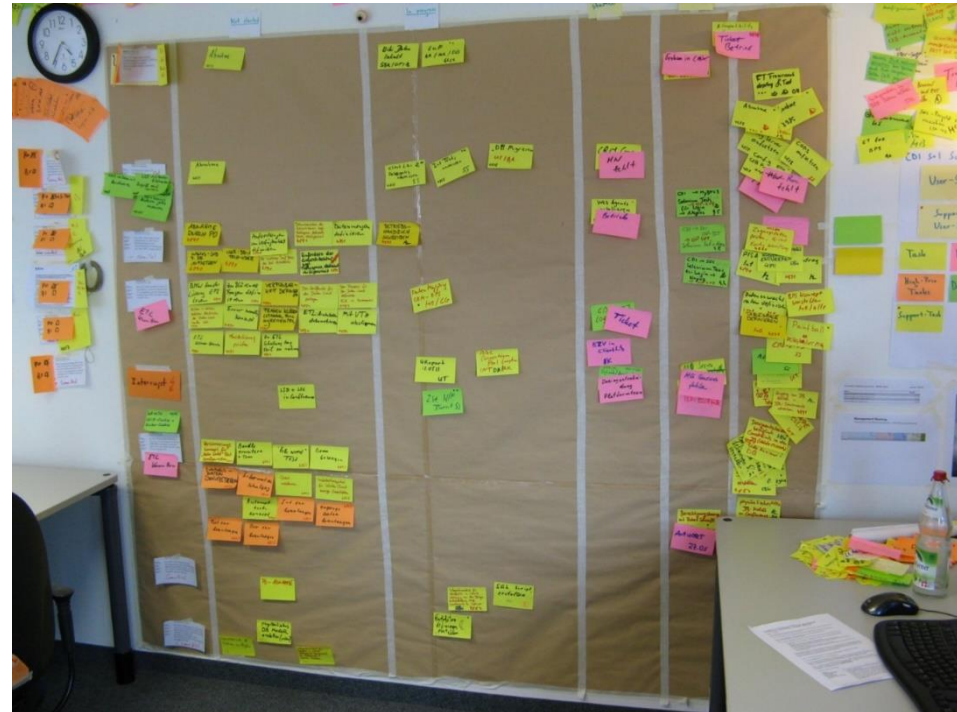
Der Projektfortschritt und die Prognosen beruhen auf verschiedenen Berichten:

1. Taskboard (= Scrum Board)
2. Verschiedene Formen von Charts
3. Berechnung der Velocity

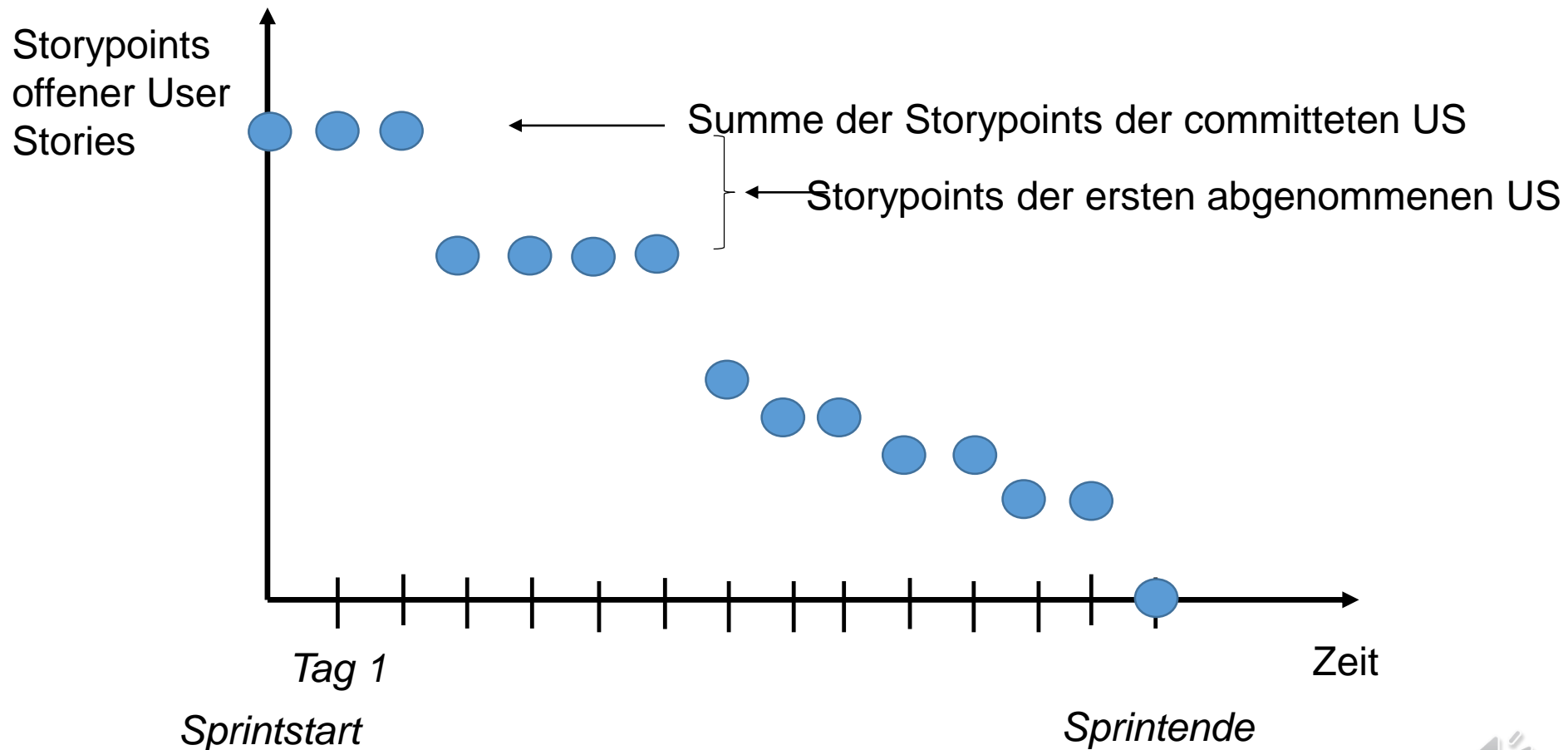


# Task Board

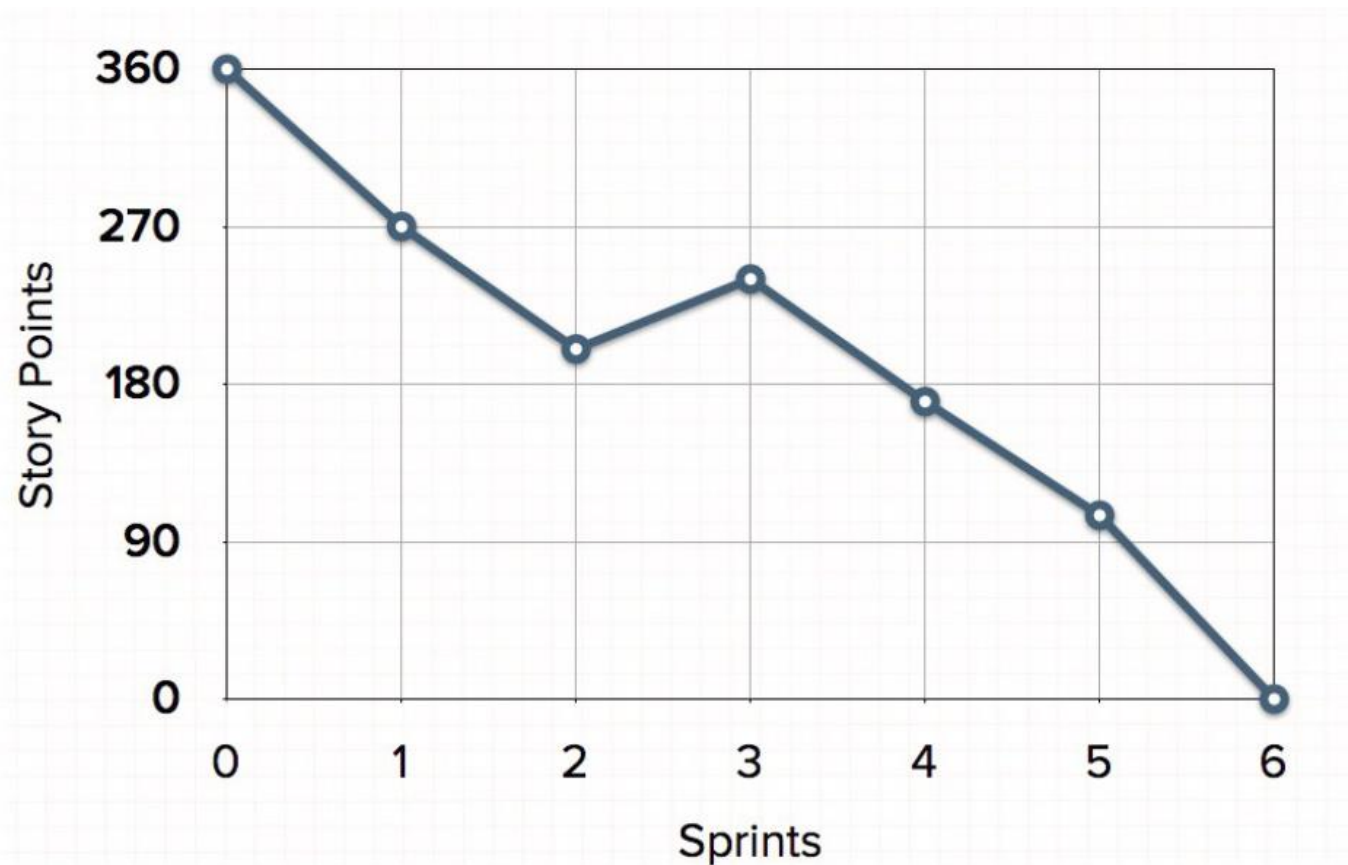
- Täglicher Fortschritt
- Impediments sichtbar



## Sprint Burndown Chart - schematisch



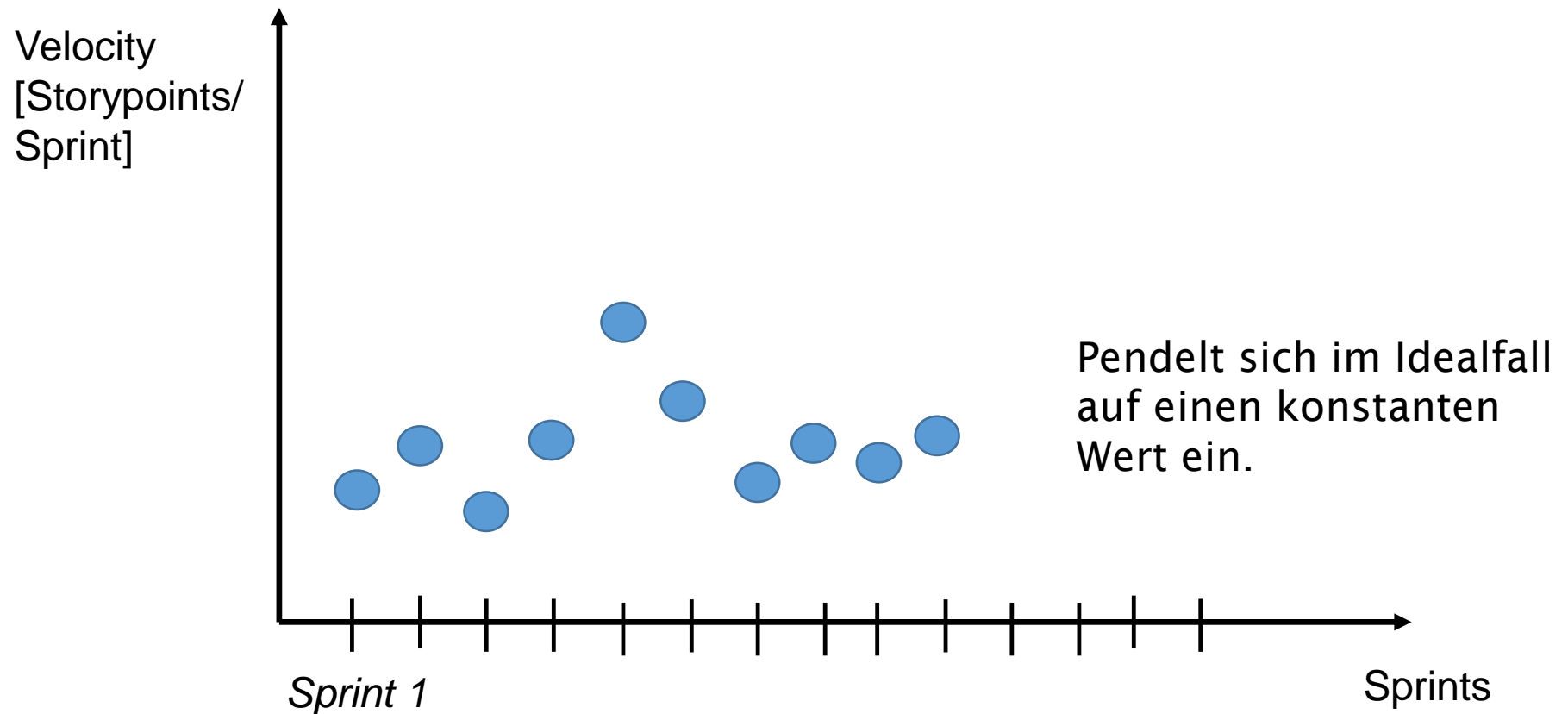
# Release Burndown Chart



Aus <http://www.mountangoatsoftware.com/agile/scrum/release-burndown>

# Velocity

## Velocity Chart - schematisch





- „Commitment“
- Methoden:
  - Continuous Integration → Siehe Kapitel Konfiguration Management
  - Hohe Testautomatisierung



## Gliederung

- [Wiederholung: Scrum](#)
- [Schätzen in Scrum](#)
- [Reporting in Scrum](#)
- ➔ ▪ [Einschätzung](#)
- [Referenzen](#)



- Agiles Vorgehen bedeutet nicht auf Planung zu verzichten.
- Scrum ist gut geeignet um Transparenz zu schaffen.
- Kein Allheilmittel.
- Es ist ein Fehler, aus einem Vorgehensmodell eine Religion zu machen.

# Gliederung

- [Motivation für Scrum](#)
- [Einführung in Scrum](#)
- [Einschätzung](#)
- [Referenzen](#)



# Referenzen

- The Home of scrum: <https://www.scrum.org/>
- Scrum Guide by Ken Schwaber and Jeff Sutherland:  
<https://www.scrum.org/Scrum-Guide>
- R. Wirdemann: *Scrum mit User Stories*, 3. Auflage, Hanser, 2017
- B. Gloger; *Scrum*, 3. Auflage, Hanser, 2011



# Vorgehensmodelle

- Überblick (Wiederholung)
  - Einleitung
  - Wichtige Vorgehensmodelle – nicht agil
- Agile Methoden
  - Agile Methoden allgemein
  - Wiederholung: Scrum
  - ➔ ■ Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban



# Literatur:

- Larman: Practices for Scaling in Lean & Agile Development, Addison-Wesley Professional
- B. Gloger: Scrum, 3. Auflage, Hanser, 2011
- Material unter [http://www.craiglarman.com/wiki/index.php?title=Main\\_Page](http://www.craiglarman.com/wiki/index.php?title=Main_Page)



# Große Projekte

Was ist mit großen Projekten und Scrum?

➔ Mehr als ein Scrum Team benötigt.

Vor dem kommenden die Warnung :

Wenn es sich vermeiden lässt, dann lassen Sie das bleiben!



## Nach Gloger prinzipiell zwei Arten:

- Organisches Wachstum
  - Einarbeitung neuer Mitglieder, Team entscheidet, wann es sich teilt.
- Sprunghaftes Skalieren
  - Die Mitglieder des initialen Teams übernehmen die Rolle des (Sub) Produkt Owners in den neuen Teams.



# Wie werden die Teams geschnitten?

Nach welchen Kriterien werden die Teams geschnitten?

Prinzipiell zwei Möglichkeiten:

- **Component Teams**
  - Verantwortung für technische Komponenten
- **Feature Teams**
  - Verantwortung für fachliche Funktionen



## Synchronisation durch:

- Scrum of Scrums
- Product Owner Team
- Scrum Master Group
- Virtuelle Teams für spezifische querschnittliche Aspekte (Architektur, Dokumentation, Tests, ...)
- Gemeinsame Planning Meetings
- Evtl weitere Meetings



Wenn mehrere Scrum Teams existieren, wie ist die Organisation, welche Rollen existieren für die Teams?

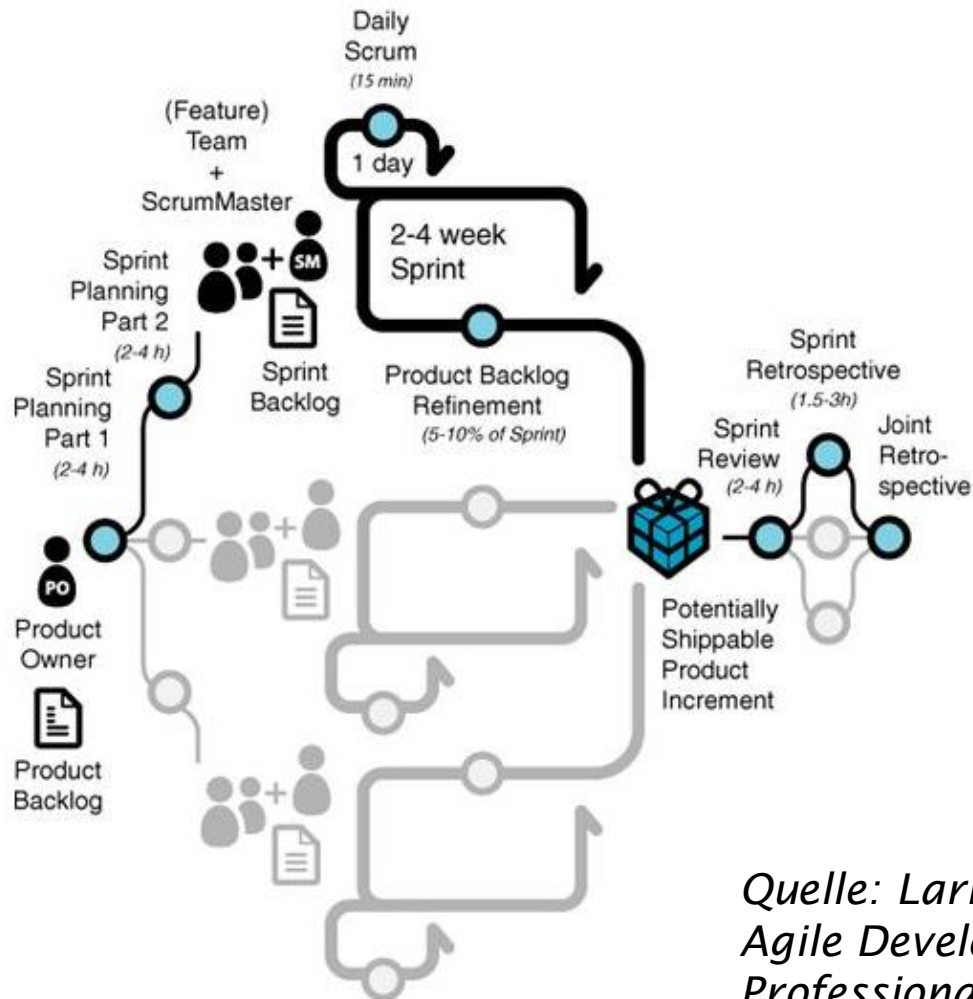
Nach *Larman: Practices for Scaling in Lean & Agile Development*, Pearson

## Vorschlag: Probier's damit:

- FW 1 für bis zu 10 Teams → siehe folgende Folie
- FW 2 für größere Teams → siehe übernächste Folie



# FW1 für bis zu 10 Teams



- Ein gemeinsamer PO
- (Feature) Teams
- Scrum Masters für jedes Team

- 1 Product Backlog
- Sprint Backlogs pro Team
- 1 Product Increment

- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Product Backlog Refinement
- Sprint Review
- Sprint Retrospectives
- Joint Retrospective

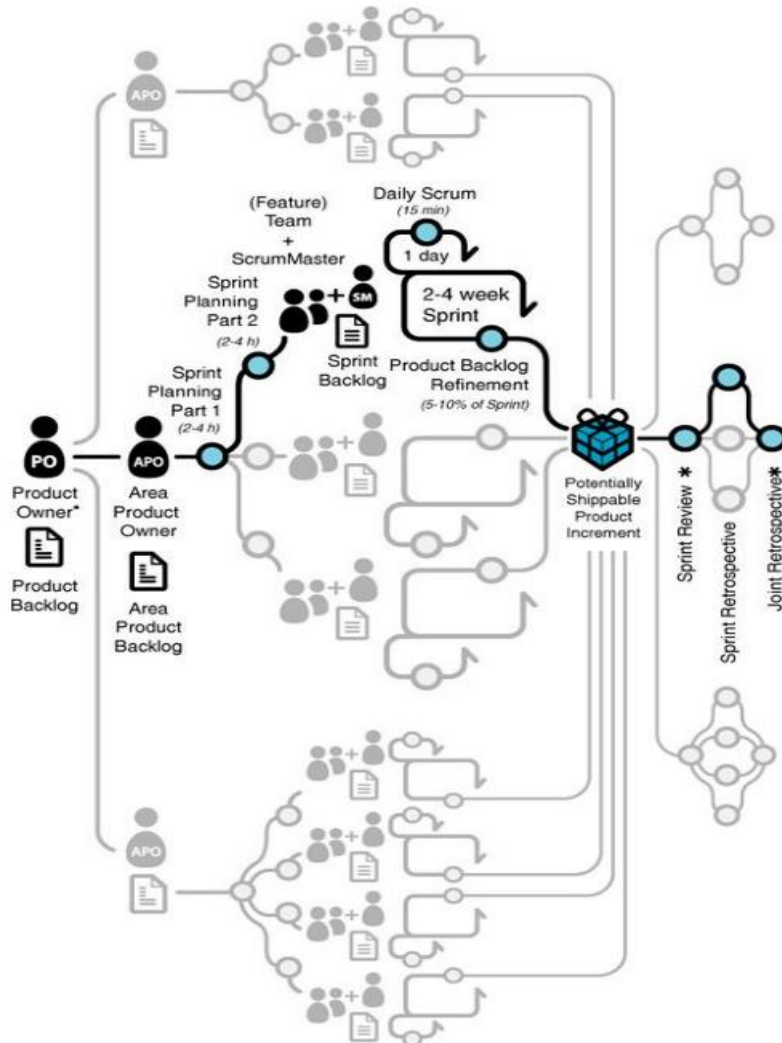
- Eine gemeinsame DoD

Quelle: Larman: *Practices for Scaling in Lean & Agile Development*, Addison-Wesley Professional

# FW 2 für viele Teams

- Baut auf FW1 auf.
- Im Prinzip ein Satz an FW1 Gruppen

- Aufteilung der Teams in requirement areas
- PO plus Area Product owners
- Gruppen von FW 1 Organisationen



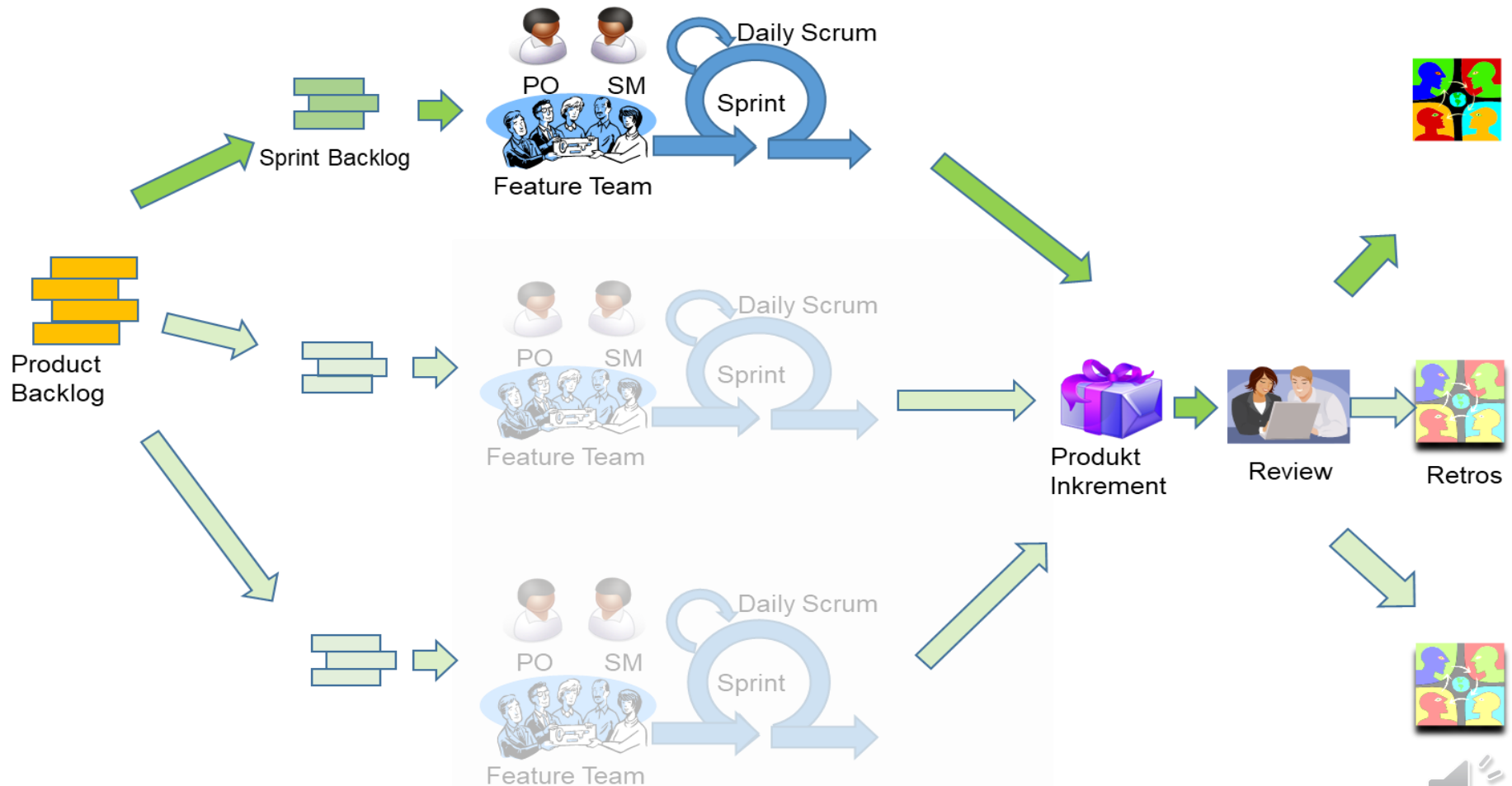
*Quelle: Larman: Practices for Scaling in Lean & Agile Development, Addison-Wesley Professional*

# Beispielimplementierung von Scrum in großen Projekten

- Projekt mit bis zu 17 Scrum Teams
- Insgesamt bis zu 200 Projektbeteiligte
- Projekt unternehmenskritisch
- Mehrere Fremdfirmen beauftragt.

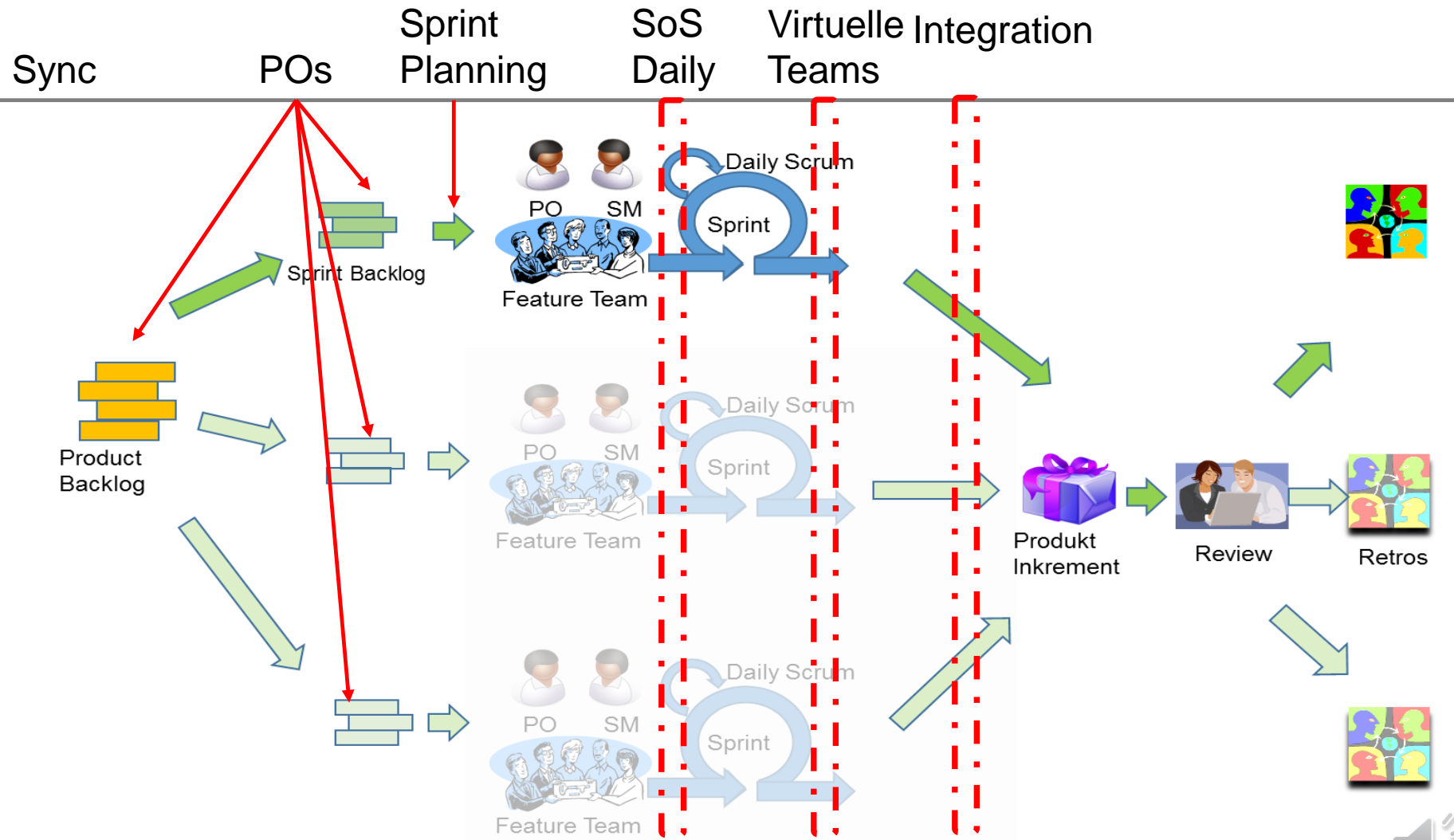


# Scrum in großen Projekten - Bsp





# Scrum in großen Projekten



# Tägliche Synchronisation durch SoS



- **Projektleitung**
  - Trotz Scrum Projekt übergeordnete Projektleitung
- **Tests**
  - Im Bsp Projekt: Eigenes Testteam
- **Integration**
  - Im Bsp Projekt: Eigenes Team für Integration zu Sprint Ende
- **Entstehung der Teams:**
  - Durch die Projektleitung bestimmt

# Vorgehensmodelle

- Überblick (Wiederholung)
  - Einleitung
  - Wichtige Vorgehensmodelle – nicht agil
- Agile Methoden
  - Agile Methoden allgemein
  - Wiederholung: Scrum
  - Scrum in großen Projekten
- ➔ ■ Vertragsmodelle
  - Agiler Festpreis
  - Kanban



# Vertragsmodelle

Die Wahl eines Vertragsmodells hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Projektart (Neuentwicklung, Anpassung, Weiterentwicklung usw.)
- Sicherheitsbedürfnis und Planbarkeit (stabiler Preis, Haushaltsplanung)
- Konkurrenzfähigkeit (möglichst niedriger Preis)
- Gewinnchance (für den Auftragnehmer)
- Nutzenerwartung (Nutzen soll höher sein als Kosten)
- AG-AN- Vertrauensverhältnis



## Prinzipielle Unterscheidung:

- Festpreis
- Aufwandspreis (Time&Material)

## Varianten

- Aufwandspreis mit Obergrenze
- Phasenfestpreis
- Agiler Festpreis
- Festpreis mit inhaltlichem Spielraum



- Überblick (Wiederholung)
  - Einleitung
  - Wichtige Vorgehensmodelle – nicht agil
- Agile Methoden
  - Agile Methoden allgemein
  - Wiederholung: Scrum
  - Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban



## Literatur:

- Opelt et al.: *Der Agile Festpreis*, Hanser, 2012





# Extern vergebene Leistungen

## 1. Ausschreibung



Kunde



Dienst  
leister

## 2. Angebote



## 3. Auftragsvergabe



# Auftragnehmer vs. Auftraggeber

## Auftraggeber:

- Will abschätzen, was er für sein Geld bekommt.
- Will wissen, was ein System kosten wird.
- Will den günstigsten Anbieter auswählen können.
- Muss dafür Budget freischalten.
- Will sein Risiko minimieren.

## Auftragnehmer

- Will abschätzen, wieviel er verdienen kann.
- Will die Mitbewerber ausstechen.
- Will sein Risiko minimieren.



# Auftragnehmer vs. Auftraggeber

## Auftraggeberinteressen:

- Tendenz zu Festpreis
  - → Risiko beim Auftragnehmer

## Auftragnehmerinteressen:

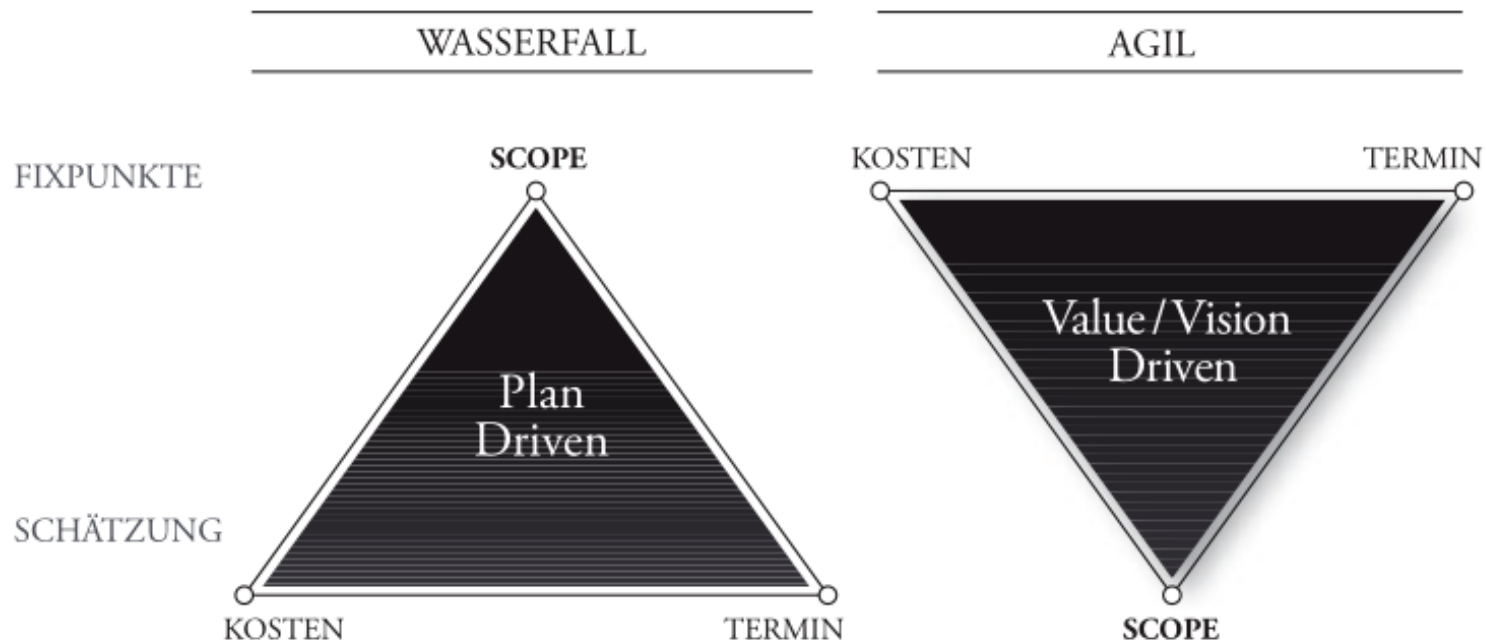
- Tendenz zu Aufwandsvertrag
  - → Risiko beim Auftraggeber

**→ Lösungsversuch:** Agiler Festpreis als neues Vertragsmodell.



# Agiler Festpreis

## Aus: „Der Agile Festpreis“



# Wie kommt man zu einem agilen Festpreisvertrag?

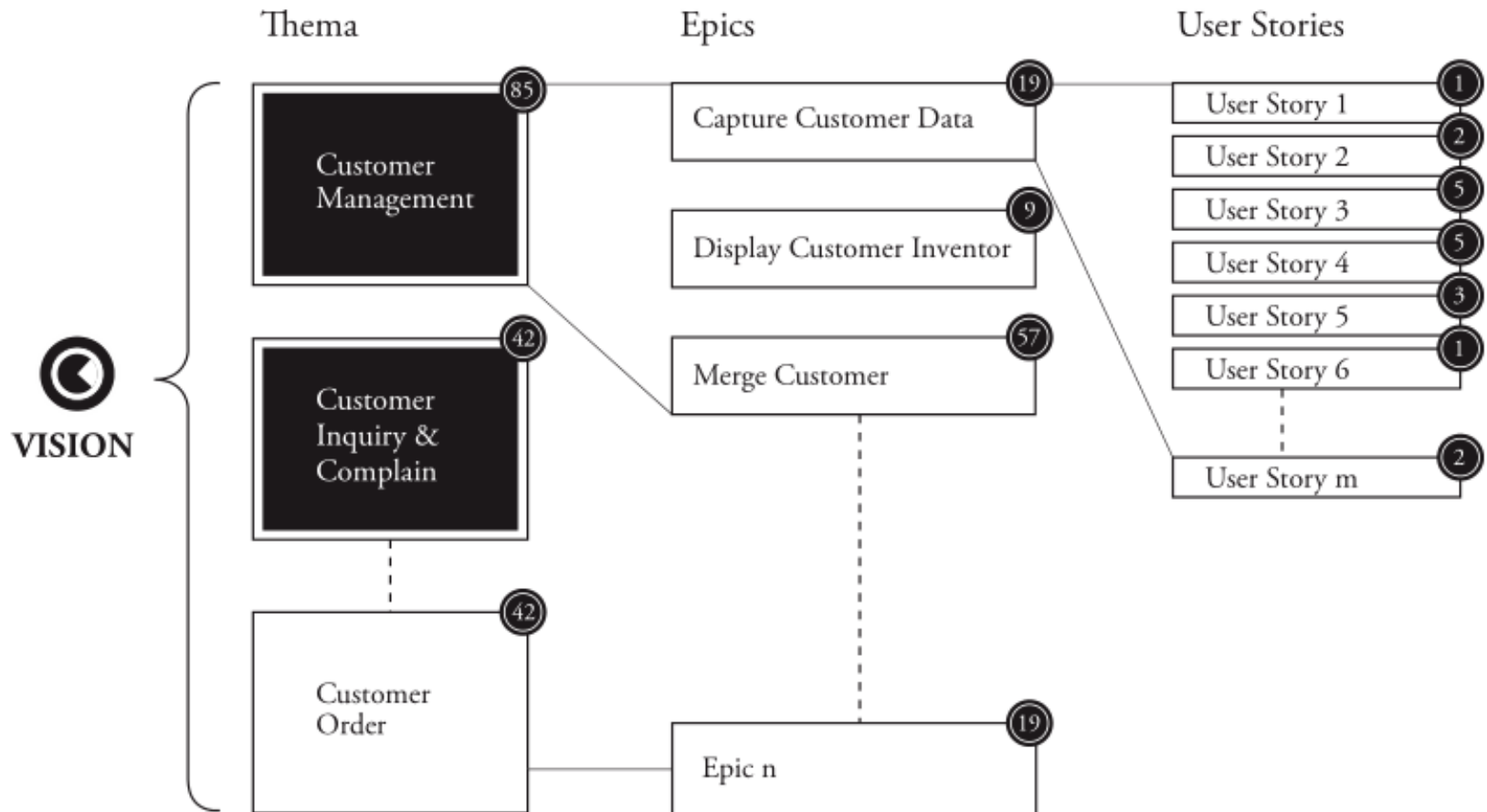
## Nach „Der Agile Festpreis“ kommt man mit folgenden Schritten zu einem Agilen Festpreisvertrag

1. Definition des Vertragsgegenstands auf grobgranularer Ebene.  
(Aus Sicht des Anwenders, vollständig, aber nicht detailliert)
2. Detailspezifikation einer exemplarischen Menge an Referenz User Stories.
3. Gemeinsamer Workshop zum Gesamtscope → indikativer Festpreisrahmen
4. Definition von Riskshare, Checkpoint Phase und Ausstiegspunkten
5. Vereinbarung zur Scope Governance
6. Definition von Motivationsmodell und Kooperationsmodell

*Quelle: Der agile Festpreis, Hanser 2012*



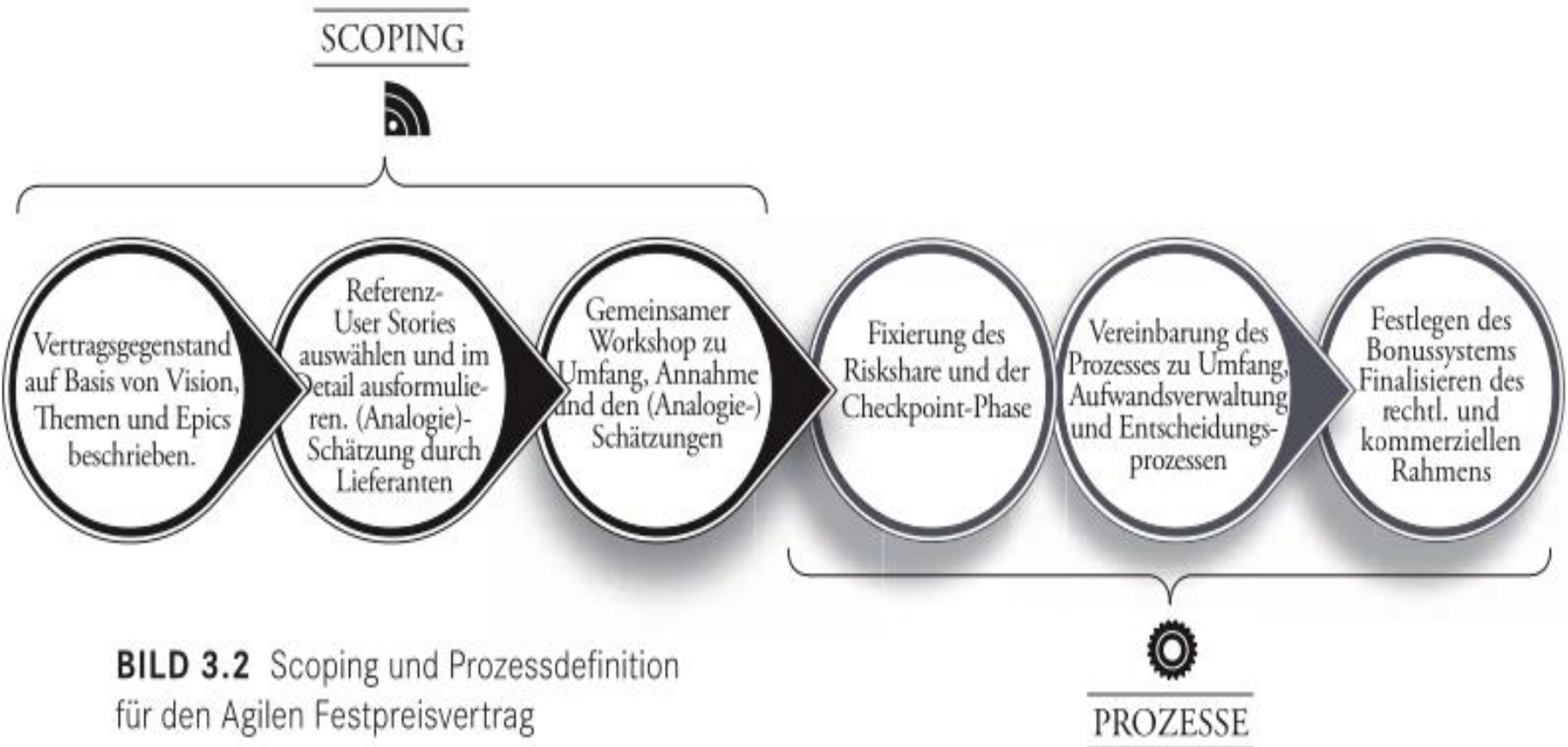
# Detallierung der Vision



Quelle: Opelt et al: Der agile Festpreis



# Wie kommt man zu einem agilen Festpreisvertrag?



Aus „Der Agile Festpreis“, Seite 46

