

# Themenüberblick

1. Grundlagen des Projektmanagements
2. Projektorganisation- und planung
3. Operatives Projektmanagement
4. Das SCRUM-Modell
5. Team und Selbstorganisation
6. Projektcontrolling- und dokumentation
7. MS-Project als Steuerungshilfe

## Gliederung

### 3. Operatives Projektmanagement

- Projektfeinplanung
  - Projektabwicklung
  - Projektabschluss
  - Projektnachbereitung
  - Projektinformation
- Details über ausgewählte agile Techniken
  - Check der agilen Techniken (Fallbezug)

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Ein erster Überblick wichtiger agiler Techniken (1)

Technik	Beschreibung
Task Board	Übersicht über aktuelle Aufgaben
Use Cases: Anwendungsfälle	Anforderungen aus Kundensicht beschreiben
Daily Standup Meetings	Tägliche Besprechungen im Stehen
Work in Progress Limits (WIP-Limits)	Begrenzung von parallelen Aufgaben zur Wahrung der Produktivität
Burn down charts	Visualisierung des Arbeitsstandes
Timeboxing	(wirklich) feste Zeitvorgaben
Planning Poker	Dynamisches Verfahren zur Schätzung von Aufwänden

Quelle: Jörg Preußig, Agiles Projektmanagement, Haufe-Verlag, Freiburg 2015

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Ein erster Überblick wichtiger agiler Techniken (2)

Technik	Beschreibung
Geschäftswert	Möglichst frühzeitige Erzeugung von Kundennutzen
Definition of Done	Klare Festlegung, wann eine Aufgabe als fertiggestellt gilt
Osmotische Kommunikation	Gleichen Informationsstand herstellen
Earned Value	Fortschritts- und Budgetkontrolle
Story Points	Einheit für Aufwandsschätzungen
Epic	Zusammenfassen von verwandten Anwendungsfällen
Persona	Perspektive des Kunden einnehmen

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken














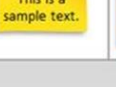

## Task Board

### Visualisierung der Aufgaben im agilen Team

- Simple Form, Tafel oder Wand
- Schnelle Aktualisierung
- Einfach umhängen
- Zettel mit Aufwänden mit nur wenigen Tagen

Scrum Task Board Template

Company name

Stories	To Do		In Progress	Testing	Done
 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>
	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>
 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own text.</p>
	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	 <p>This is a sample text. Replace it with your own.</p>	 <p>This is a sample text.</p>	

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Definition of Done

### Kriterienkatalog für die Fertigstellung

Gleiches Verständnis herstellen über „Done“:

- Im Task Board gibt es die Spalte „Done“, die wirklich erledigt meint
- Leider gibt es immer wieder unterschiedliche Verständnisse darüber was Fertigstellung heißt
- Wichtig ist es daher einen Kriterienkatalog zu erarbeiten, die Definition of Done (DoD)
- Das meint eine Übereinkunft aller Teammitglieder, wann eine Aufgabe als abgeschlossen gilt.
- Beispiel: Ein Team einigt sich darauf, dass Programmieraufgaben erst dann als fertig gelten soll, wenn alle Tests dazu auf unterer technischer Ebene (Unit Test) fehlerfrei durchlaufen sind

Quelle: Sven Röpstorff, Robert Wiechmann, Scrum in der Praxis, dpunkt.verlag, Heidelberg 2016

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Daily Stand up- Meeting

### Produktive Kurzmeetings

Drei Fragen:

1. Wie bin ich gestern mit meiner Arbeit vorangekommen?
2. Welche Arbeitspakete liegen für heute an?
3. Welche Hindernisse gibt es für mich aktuell, die der Erledigung dieser Arbeit entgegenstehen?



Quelle: Sven Röpstorff, Robert Wiechmann, Scrum in der Praxis, dpunkt.verlag, Heidelberg 2016

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Use Cases (+ User Storys)

### Anforderungen aus Kundensicht

Anwendungsfälle werden aus Kundensicht beschrieben in unterschiedlicher Detailtiefe. Ziel dieser Technik ist es, eine komplette Beschreibung der Funktionalität des Produktes zu bekommen.

#### Vorteile:

1. Kunde versteht die Beschreibung, da sie in seinen eigenen Worten verfasst ist
2. Entscheidungsbasis für zeitliche Priorisierungen
3. Produktentwickler versteht den Kundennutzen besser
4. User Story ist die Kurzbeschreibung eines Cases

Name	Taxi bestellen
Ziel im Kontext	Ein Kunde bestellt ein Taxi
Akteure	Kunde, Taxivermittler
Trigger	Kunde ruft den Taxivermittler an
Essenzielle Schritte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Kunde ruft den Taxivermittler an, um ein Taxi zu bestellen.</li> <li>2. Der Kunde teilt dem Taxivermittler die Bestelldetails mit.</li> <li>3. Der Taxivermittler registriert den Auftrag im System.</li> <li>4. Der Taxivermittler bestätigt dem Kunden den Bestellauftrag.</li> </ol>
Erweiterungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. Der Taxivermittler stellt fest, dass kein Taxi verfügbar ist:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3a1. Der Taxivermittler stellt eine Anfrage an den übergeordneten Taxiverband</li> <li>3a2. Der Taxivermittler erhält die Bestätigung vom Taxiverband.</li> </ol> </li> <li>3b. Der Taxivermittler stellt fest, dass der Kunde nicht vertrauenswürdig ist:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3b1. Der Taxivermittler lehnt den Auftrag ab.</li> </ol> </li> </ol>



## Operatives Projektmanagement - Use Case Beschreibung

<b>Name</b>	<b>Taxi bestellen</b>
<b>Ziel im Kontext</b>	<b>Ein Kunde bestellt ein Taxi</b>
<b>Akteure</b>	<b>Kunde, Taxivermittler</b>
<b>Trigger</b>	<b>Kunde ruft den Taxivermittler an</b>
<b>Essenzielle Schritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Kunde ruft den Taxivermittler an, um ein Taxi zu bestellen.</li> <li>2. Der Kunde teilt dem Taxivermittler die Bestelldetails mit.</li> <li>3. Der Taxivermittler registriert den Auftrag im System.</li> <li>4. Der Taxivermittler bestätigt dem Kunden den Bestellauftrag.</li> </ol>
<b>Erweiterungen</b>	<p>3a. Der Taxivermittler stellt fest, dass kein Taxi verfügbar ist:</p> <p>3a1. Der Taxivermittler stellt eine Anfrage an den übergeordneten Taxiverband</p> <p>3a2. Der Taxivermittler erhält die Bestätigung vom Taxiverband.</p> <p>3b. Der Taxivermittler stellt fest, dass der Kunde nicht vertrauenswürdig ist:</p> <p>3b1. Der Taxivermittler lehnt den Auftrag ab.</p>

## Operatives Projektmanagement - Use Case Vorlage

Name	
Ziel im Kontext	
Akteure	
Trigger	
Essenzielle Schritte	
Erweiterungen	

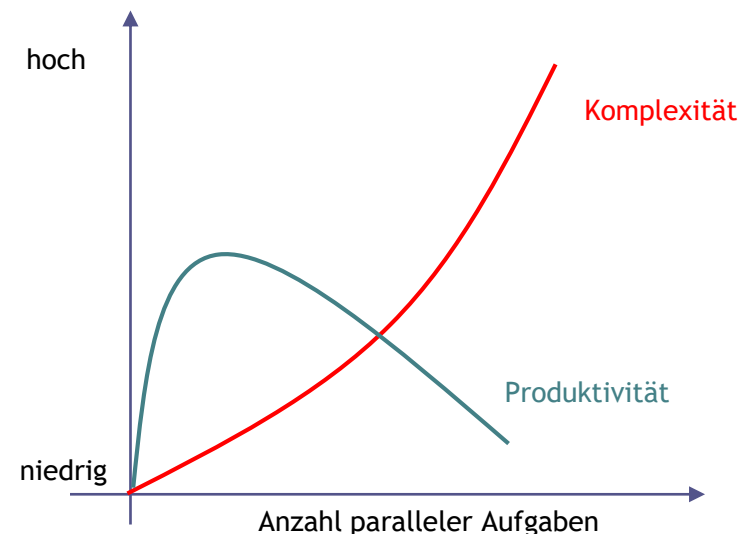
# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## WIP-Limits

### Parallele Arbeiten begrenzen

Häufig bearbeiten in Projekten mehrere Mitarbeiter mehrere unterschiedliche Aufgaben parallel.

- Das ist sinnvoll. Da es passieren kann, dass sich manche Aufgaben verzögern und er dann schnell in andere Aufgaben wechseln kann. Produktivität steigt.
- Bei zu vielen parallelen Aufgaben kann der Moment kommen, bei dem Mitarbeiter überfordert sind. Dann sinkt die Produktivität.
- Jedes Team legt für sich das richtige WIP-Limit fest.
- Ziel ist maximale Produktivität durch ausgewogene Belastungssteuerung.



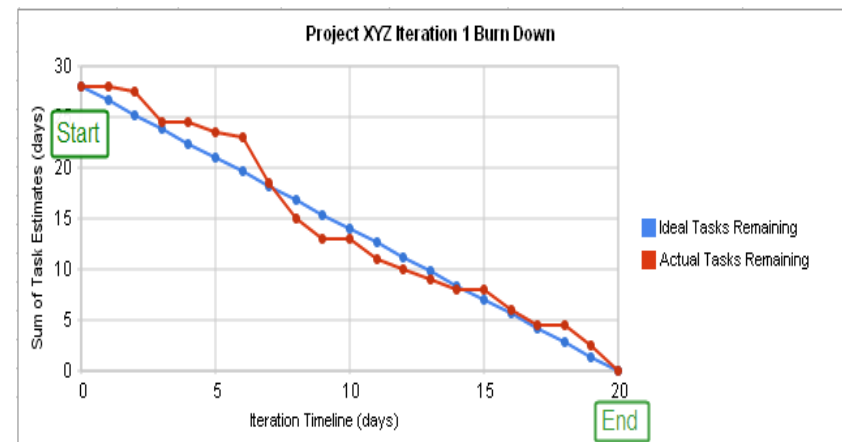
# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Burn-Down-Charts

### Fortschrittskontrolle leicht gemacht

Mit diesem Chart wird der Arbeitsfortschritt im Projekt visualisiert.

- Das Prinzip ist einfach. Jedes Mal, wenn ein Arbeitspaket abgeschlossen ist, wird der geplante Aufwand dafür im Chart vom Gesamtaufwand abgezogen.
- Die Kurve kommt bei 0 an, sobald alle Arbeitspakete erledigt sind.
- Es findet also ein Burn Down (Herunterbrennen) des Aufwandberges statt.
- Aufwände werden in der Regel in Projekttagen und der Verlauf auch in Tagen dargestellt.



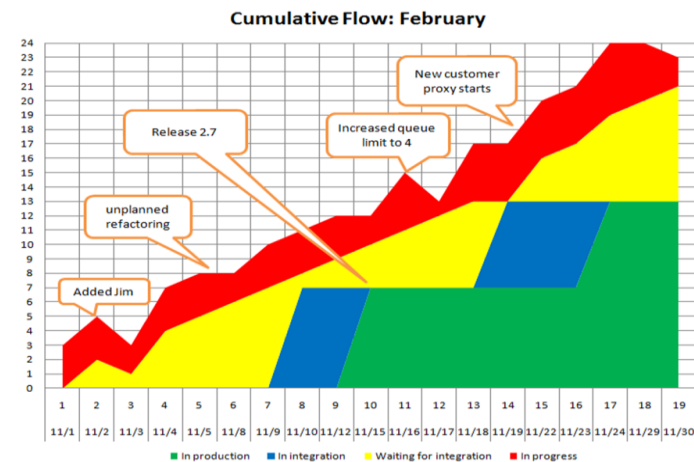
# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Cumulative Flow

### Ermittlung von Engpässen

Cumulative Flow Diagramme werden eingesetzt, um in mehrstufigen Prozessen Engpässe leichter identifizieren zu können.

- In jeder Stufe des PM-Prozesses wird die Anzahl der anliegenden Arbeitsaufträge eingezeichnet.
- Ist eine Stufe besonders „dick“ handelt es sich um sehr viele Aufträge.
- Die Übersicht ermöglicht entsprechend Ressourcenverschiebungen vorzunehmen und damit eventuell den Gesamtprozess zu beschleunigen



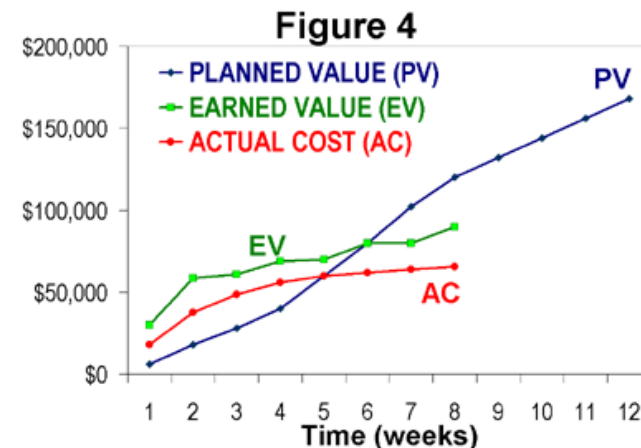
# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Earned Value

### Kosten und erledigte Aufgaben auf einen Blick

Das Earned Value Diagramm ist als Erweiterung des Burn-Down-Diagrammes zu verstehen.

- Neben den erledigten Aufgaben werden auch die laufenden Kosten gezeigt.
- Geleistete Tagen werden in der Regel in EUR dargestellt
- Die Idee dahinter ist, für jeden geleisteten Tag einen Gegenwert im Produkt darzustellen. Den Earned Value.



# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Timeboxing

### Termine halten um jeden Preis

Es gelten folgende Grundsätze:

- Sollte im Projekt, Teilprojekt, Aufgabe die Zeit nicht ausreichen, wird der Umfang möglichst sinnvoll reduziert. Der vereinbarte Zeitraum wird eingehalten.
- Festgelegte Zeiten auch für Meetings werden strikt eingehalten.
- Auch der Zeitraum für Iterationen wird mit den Stakeholdern im Vorfeld abgestimmt.
- Timeboxing soll grundsätzlich die Effektivität steigern.



# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Planning Poker

### Aufwandsschätzung im Team

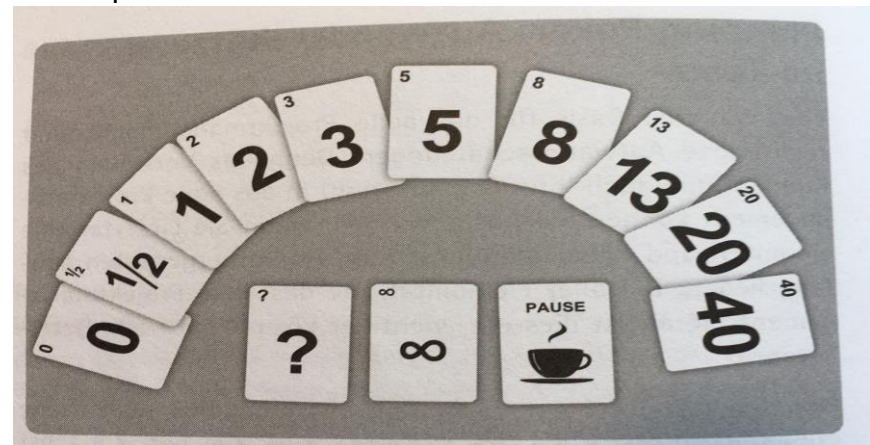
Basis für agiles Projektmanagement ist realistische Aufwandsschätzung.

- Planning Poker ist ein Verfahren für die Experten die Aufwände zu schätzen.
- Es wird ein Schätzteam aus dem Projektteam gebildet.
- Jedes Mitglied erhält einen kompletten Kartensatz.
- Pro Aufgabe wählt jedes Mitglied eine entsprechende Schätzkarte und hält sie gleichzeitig hoch.
- Die Teilnehmer der höchsten und niedrigsten Karte werden gebeten ihre Entscheidung zu begründen.
- Anschließend wird von allen neu geschätzt. Der Sitzungsleiter wiederholt so lange die Schätzrunden, bis sich die Schätzungen angenähert haben.

- **Bedeutung der Karten:**

0 = zu klein, Aufgabe sollte mit anderer zusammengelegt werden;

Die Zahlen sind der sogenannten Fibonacci-Folge angelehnt, bei der jede Zahl aus der Summe ihrer Vorgänger gebildet wird. In der Praxis wird noch 1/2 als Wert genutzt und nach der 13 wird vereinfacht zu 20, 40, 100. Unendlichzeichen  $\infty$  bedeutet, Aufgabe zu groß. ? steht für Aufgabe nicht klar. Und Kaffeetasse signalisiert „Pause“.





# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Geschäftswert

### Ertrag der Anforderungen berücksichtigen

Es müssen im Projekt Anforderungen nach Ertrag eingeschätzt werden:

- Es kann vorkommen, dass Anforderungen mit relativ wenig Aufwand umgesetzt werden können, obwohl ein hoher relativer Geschäftswert (Ertrag) damit verbunden ist.
- Es kann auch das Gegenteil passieren, dass Anforderungen viel Aufwand haben, aber wenig Ertrag herauskommt.
- Diese Bewertung führt dazu, dass Anforderungen mit hohem Geschäftswert tendenziell in früheren Iterationen eingesetzt werden
- So wird der Kundennutzen des Inkrements erhöht und das Vertrauen der Stakeholder in den agilen Entwicklungsprozess

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Osmotische Kommunikation

### Informationsaustausch im Team

Anspruch: Alle Teammitglieder sind auf dem gleichen Informationsstand

- Wichtige Infos werden im passenden Umfang und zur richtigen Zeit an alle Beteiligte weiter gegeben.
- Dazu kommt die osmotische Kommunikation ins Spiel
- Schafft man Raum für informellen Austausch gleichen sich Informationsstände der Teammitglieder quasi von selbst aus, wie die Osmose durch Teilchenaustausch ein Gleichgewicht diesseits und jenseits einer halbdurchlässigen Membran bewirkt.
- Um diesen freien Prozess zu ermöglichen müssen Strukturen geschaffen, wie Pausenräume, Küchen, kleine Teambüros etc.

Quelle: Sven Röpstorff, Robert Wiechmann, Scrum in der Praxis, dpunkt.verlag, Heidelberg 2016

## Operatives Projektmanagement - agile Techniken

### Epic

### Zusammenfassung mehrerer in Verbindung stehender Anwendungsfälle

Vorteile:

- Zu Beginn eines Projektes können damit leicht Teilbereiche zusammengefasst werden.
- Es können Teile des Produktes auf abstrakter Ebene beschrieben werden, ohne bereits auf konkrete Details eingehen zu müssen
- Bei größeren Projekten helfen sie, während des Projektverlaufs den Überblick zu behalten

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Story Points

### Abstraktes Maß für Komplexität

Für die Schätzung von Epics und Anwendungsfällen werden häufig Story Points verwendet

- Ein Story Point ist ein abstraktes Maß für Komplexität.
- Hier wird auf die Schätzungen in Personentagen und Stunden bewusst verzichtet.
- Die Entwicklungsgeschwindigkeit eines Teams bleibt dabei unberücksichtigt
- Einzig die Anforderung aus dem Produkt des Kunden wird isoliert geschätzt (ohne die Zeit)
- Die Anzahl von Story Points, die ein Team in einer Iteration schafft wird auch als **Team-Velocity** (Teamgeschwindigkeit ) beschrieben
- Es gibt Projekte, in denen Epics und User Stories in T-Shirt-Größen eingeteilt werden (XL; L und S)

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Persona

### Kunden/ Zielgruppe typisieren

Beschreibung eines bestimmten Kundentyps als fiktive Person

- Damit werden Kundenbedürfnisse gezielt auf unterschiedliche Charaktere gebündelt.
- Damit können sich Produktentwickler besser in Kunden hineinversetzen.
- Beispiel: *Jule, 19 Jahre, geboren und aufgewachsen in Bielefeld, hat gerade ihr BWL-Studium in München begonnen. Sie ist lebenslustig und pflegt einen großen Freundeskreis. Aufgrund der großen Distanz zu ihrem Heimatort kann sie die Beziehungen zu ihrer Verwandtschaft und Ihrem Freundeskreis nicht mehr so intensiv persönlich pflegen wie früher. Sie möchte aber weiterhin informiert sein, was in ihrem Freundeskreis passiert und ihren Freundeskreis über ihr Leben informiert halten.*

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Ein erster Überblick wichtiger agiler Techniken (1)

Technik	Beschreibung
Task Board	Übersicht über aktuelle Aufgaben
Use Cases: Anwendungsfälle	Anforderungen aus Kundensicht beschreiben
Daily Standup Meetings	Tägliche Besprechungen im Stehen
Work in Progress Limits (WIP-Limits)	Begrenzung von parallelen Aufgaben zur Wahrung der Produktivität
Burn down charts	Visualisierung des Arbeitsstandes
Timeboxing	(wirklich) feste Zeitvorgaben
Planning Poker	Dynamisches Verfahren zur Schätzung von Aufwänden

Quelle: Jörg Preußig, Agiles Projektmanagement, Haufe-Verlag, Freiburg 2015

# Operatives Projektmanagement - agile Techniken

## Ein erster Überblick wichtiger agiler Techniken (2)

Technik	Beschreibung
Geschäftswert	Möglichst frühzeitige Erzeugung von Kundennutzen
Definition of Done	Klare Festlegung, wann eine Aufgabe als fertiggestellt gilt
Osmotische Kommunikation	Gleichen Informationsstand herstellen
Earned Value	Fortschritts- und Budgetkontrolle
Story Points	Einheit für Aufwandsschätzungen
Epic	Zusammenfassen von verwandten Anwendungsfällen
Persona	Perspektive des Kunden einnehmen

## Aufgabe: Check der agilen Techniken

1. Überprüfen Sie alle dargestellten Techniken auf Einsatzfähigkeit für Ihr Projekt. Nutzen Sie die u.a. Fragen:
  - Passen die Techniken zu meinem Team?
  - Passt der organisatorische Rahmen?
  - Überwiegt der Nutzen den Aufwand in meinem Projekt?
2. Begründen Sie den von Ihnen entschiedenen Technik-Mix