

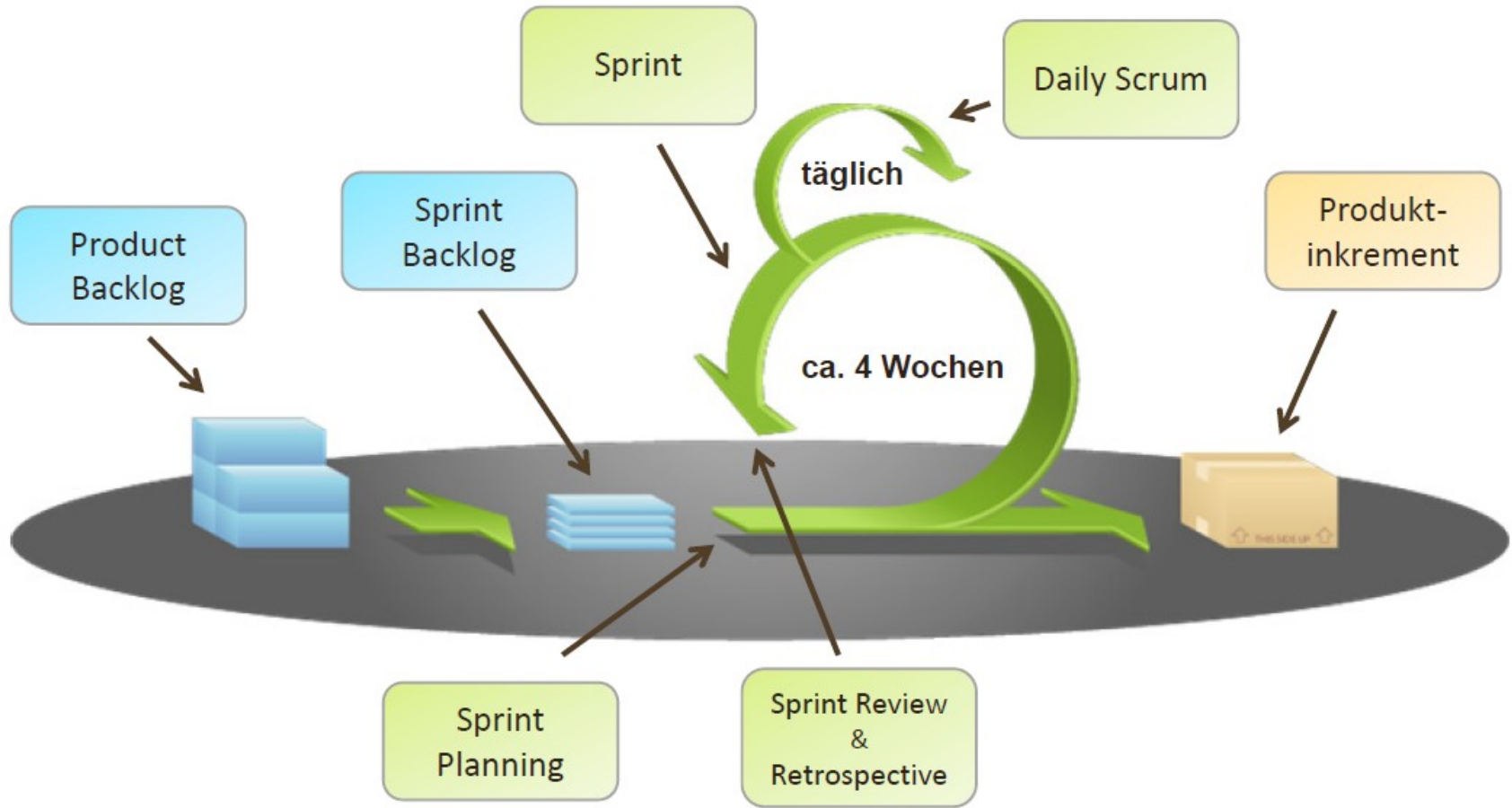
Themenccluster: Agile Methoden

Thema: Der SCRUM-Prozess

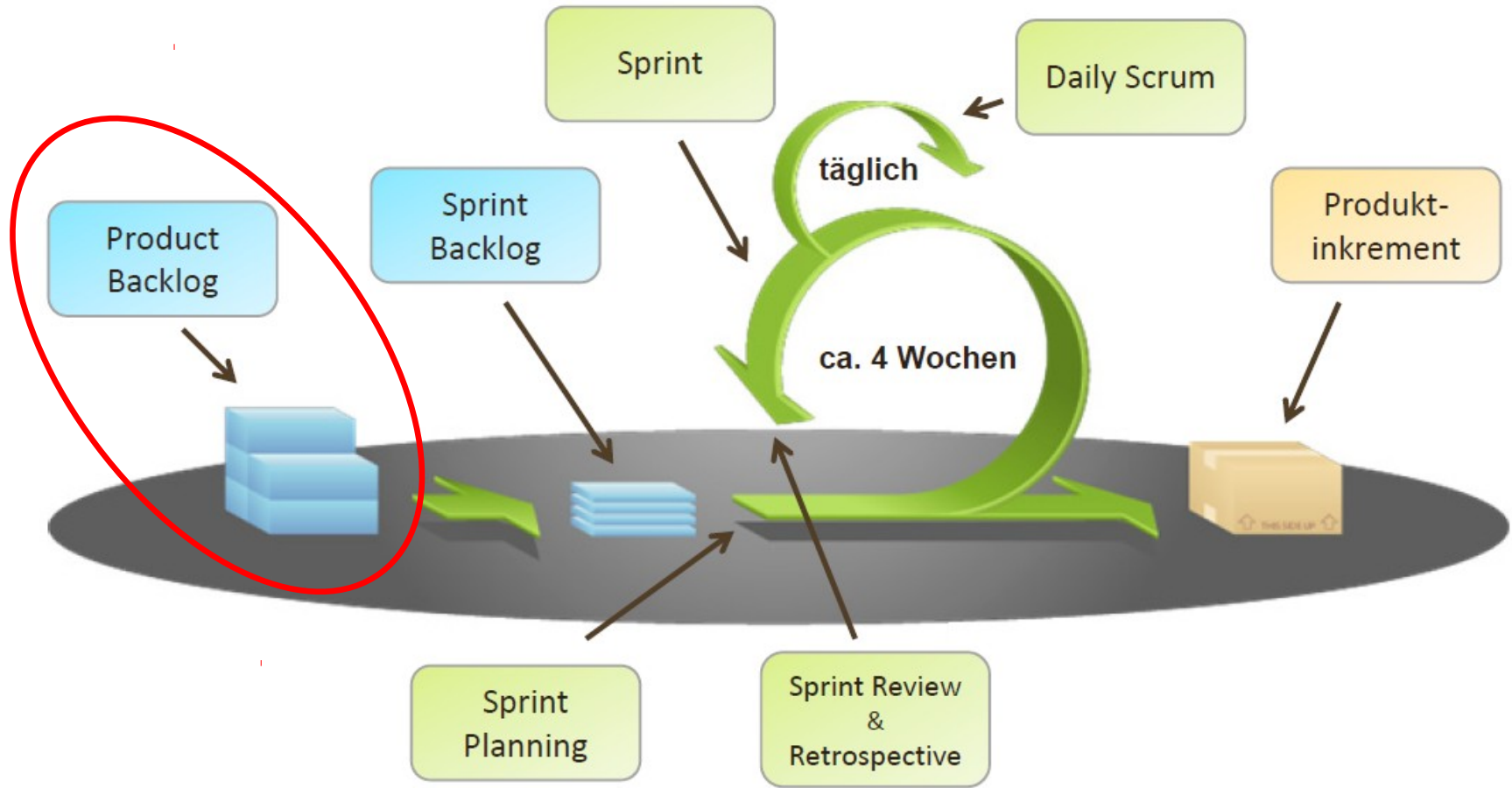
Dr. Walter Rafeiner-Magor

08.05.2011

Der Scrum-Prozess



Product Vision 🖱️ Product Backlog



Product Vision



- **Inhalt:** Idee eines neuen Produkts, das alle Beteiligten überzeugt!
- **Ziel:** Darstellung des Nutzens (eigenes Unternehmen, Investor oder Auftraggeber)
- **Verantwortung:** Die Kommunikation der Zielsetzung sowie Ableitung von Entscheidungen (ProductOwner)
- **Entstehung abhängig von der Projektart:**
 - Auftragsentwicklung: Erarbeitung zusammen mit dem Kunden
 - Eigenentwicklung: Erarbeitung meist zusammen mit dem Management
 - Weiterentwicklung: Entstehung durch den Nutzen, der aus einer verbesserten Version entsteht
- **Die Product Vision schafft Identität für alle Beteiligten und liefert klare und positive Antworten auf folgende Fragestellungen:**
 - Wer nutzt das Produkt?
 - Was sind die wesentlichen Bedürfnisse der Kunden?
 - Welche Attribute müssen durch das Produkt erfüllt sein?
 - Wie wird der Erfolg gemessen? Gibt es Stufen zum Erfolg?
 - Welcher Zieltermin besteht?
 - Budget?

Strategische Releaseplanung



- **Ziel:**
 - Aufteilung des Projektes in sinnvolle Teile
- **Inhalt:**
 - Anzahl der Sprints
 - Kapazität des Teams (Velocity)
 - Anforderungen
- **Verantwortung:** Die Verantwortung der Umsetzung liegt beim ProductOwner
- **Wichtige Punkte der Umsetzung:**
 - Wenig (überschaubare) Funktionalität in einer Release verankern.
 - Keine Big-Bang-Releases.
 - Jede Release liefert eines oder mehrere fertige Features.
 - Prinzip der inkrementellen Innovation.

Product Backlog (1/2)

- **Ziel:** Anforderung, Funktionalitäten und deren Priorisierung
- **Verantwortung:** Die Erstellung und Verwaltung liegt in der Zuständigkeit des ProductOwners (ggf. unter Zuhilfenahme des Teams).
- **Umsetzung:**
 - Die Anforderungen/Funktionalitäten werden im zentralen Product Backlog gesammelt und regelmäßig aktualisiert.
 - Zu Beginn des Projekts sind BacklogItems nur grobgranular und unvollständig beschrieben
 - Im Laufe des Projekts werden diese präzisiert und vervollständigt.
 - Keinen zusätzlichen Change-Request-Prozess.
 - Beschreibung nicht-funktionale Anforderungen
 - Benutzerschnittstellen, Testumgebungen und Fehlerbehebungen
 - Jede Anforderung enthält Angaben zu:
 - Priorität, Beschreibung (User Story), Akzeptanzkriterien, Risiken und Aufwandschätzung
 - Das Product Backlog enthält keine Aufgaben oder Aktivitäten (diese sind in den Sprint Backlogs enthalten)!



Product Backlog (2/2)

■ Möglicher Aufbau:



Prio	Themengruppe	Item-Beschreibung (User Story)	Akzeptanzkriterien Risiken	Aufwand [Story-Points]
1	Online-Reservierung	Kunde benötigt Login	Erfolgreiche Anmeldung	2
2	Online-Reservierung	Kunde will Auto-Kategorie auswählen	Kategorien werden aufgelistet, Kategorie kann ausgewählt werden	5
3	Online-Reservierung	...		

Exkurs: User Story



ScrumMaster



ProductOwner



Team

- **Inhalt:** Die wesentlichen Punkte (ProductVision) sind Ausgangspunkt für User Stories
- **Kriterien:** INVEST
 - **Independent:** Stories können so unabhängig voneinander in eine Auslieferungsreihenfolge gebracht werden.
 - **Negotiable:** Eine Story ist kein Vertrag, sondern ein Versprechen zur Diskussion.
 - **Valuable:** Die Story soll Geschäftswert schaffen.
 - **Estimable:** Die Story soll in ihre Größe durch das Team abschätzbar sein.
 - **Small:** Die Story soll in einem Sprint auslieferbar sein.
 - **Testable:** An jedem Sprint Abschluss müssen Testergebnisse sichtbar sein.
- **Wichtige Fragen bei der Erstellung:**
 - Wer? Was? Warum?
 - Versprechen zur Diskussion!
 - Kein Use Case!

Exkurs: User Story

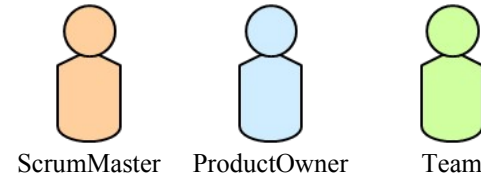
■ Möglicher Aufbau:

Id:		Aufwand [Story-Points]	Akzeptanzkriterien, Risiken
Als:			
Möchte ich:			
Weil:			

Annotations:

- Rolle Wer?** (points to the 'Id:' field)
- Größenschätzung** (points to the 'Aufwand [Story-Points]' field)
- Wert, Nutzen Warum?** (points to the 'Weil:' field)
- Feature Was?** (points to the 'Möchte ich:' field)
- Ausgangspunkt für Akzeptanztests** (points to the 'Akzeptanzkriterien, Risiken' field)

Exkurs: User Story

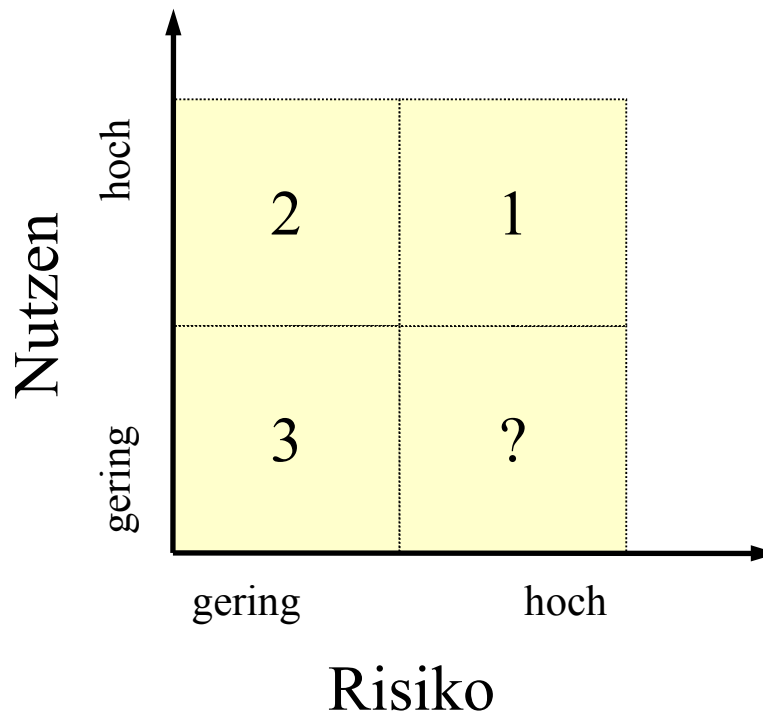


- **Aufteilungsmöglichkeiten:** User Stories, die einen Sprint sprengen würden, sollten verkleinert oder geteilt werden
- **Kriterien:**
 - *Arbeitsfolge:* Stories werden in die Folge der zu erledigenden Arbeitsschritte aufgeteilt, z.B. nach aufeinanderfolgenden Bildschirmen.
 - *Operation:* Stories werden nach Create, Read, Update und Delete (CRUD) Operationen aufgeteilt.
 - *Qualität:* Stories werden aufgeteilt in funktionale und nicht-funktionale (z.B. Performance, Usability) Bestandteile.
 - *Rolle:* Stories werden aufgeteilt nach den Benutzerrollen, die durch die Story betroffen sind.
 - *Daten:* User Stories werden nach Variationen der zu verarbeitenden Daten aufgeteilt.
 - *Implementierung:* User Stories werden nach der Implementierungskomponente aufgeteilt, z.B. Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe und Speicherung.

Exkurs: User Story

- **Priorisierung:**

- Stories mit höchster Priorität werden als erste durch das Team ausgeliefert.
- Neu entstehende Stories können jederzeit in den Product Backlog aufgenommen werden.



Exkurs: User Story



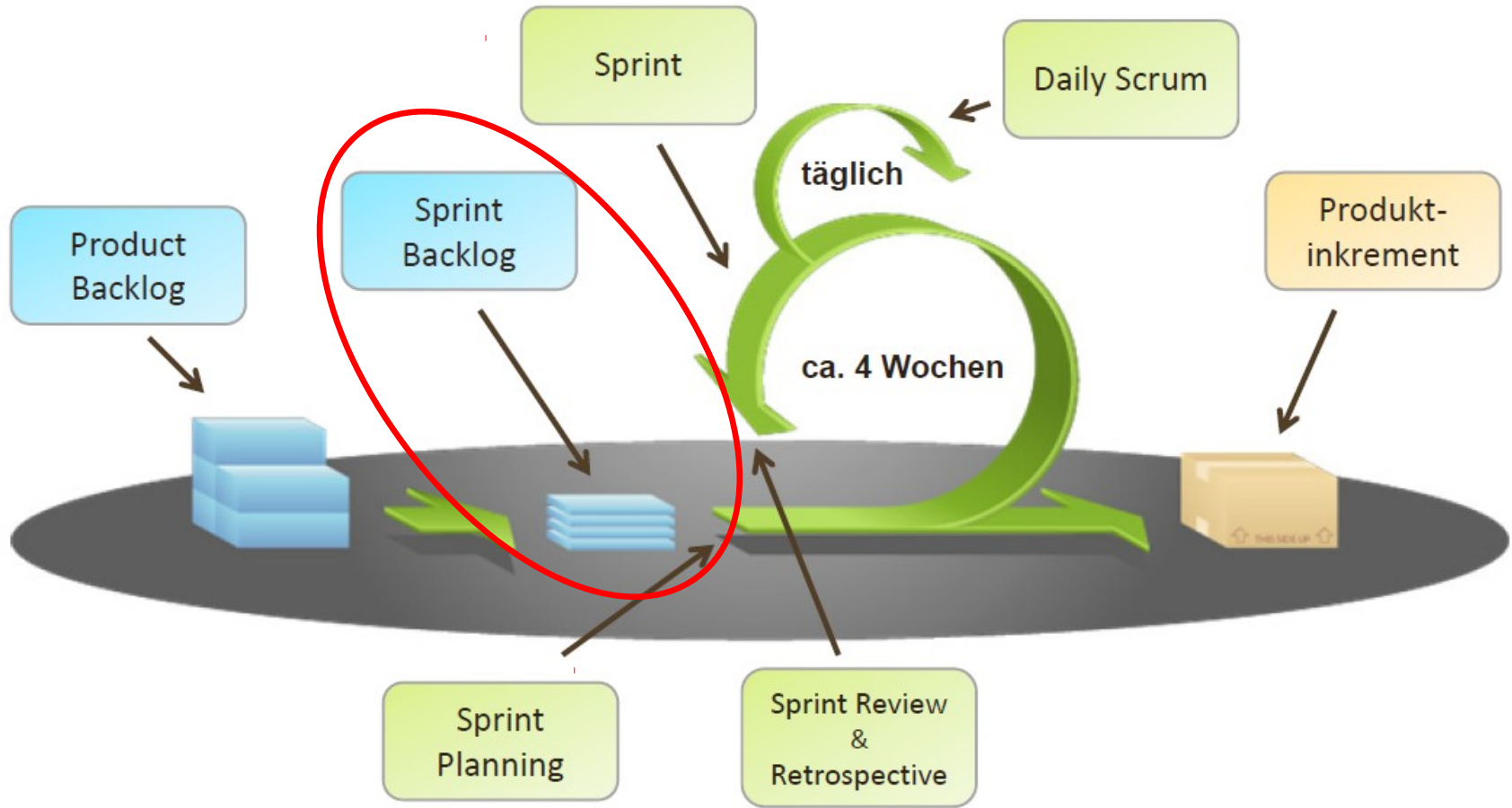
Team

- **Aufwandsschätzung:** Die Schätzung erfolgt meist in Estimation-Meetings durch das Team.
- **Velocity:** Anzahl der Story Points, die das Team innerhalb einer User Story abarbeiten kann
- **Umsetzung:**
 - Als Maßeinheit wird nicht in Stunden oder Tagen gerechnet, sondern in relativen „Story Points“.
Die Aktivität mit dem geringsten Aufwand erhält "1", eine mit doppeltem Aufwand eine "2" etc.
Dies erleichtert die Aufwandschätzungen, weil am Anfang die "Entwicklungsgeschwindigkeit" des Teams noch nicht feststeht.
 - Eine Schätzung ist KEIN Commitment!
 - Schätzungen finden Eingang in den Product Backlog und den Release Plan.

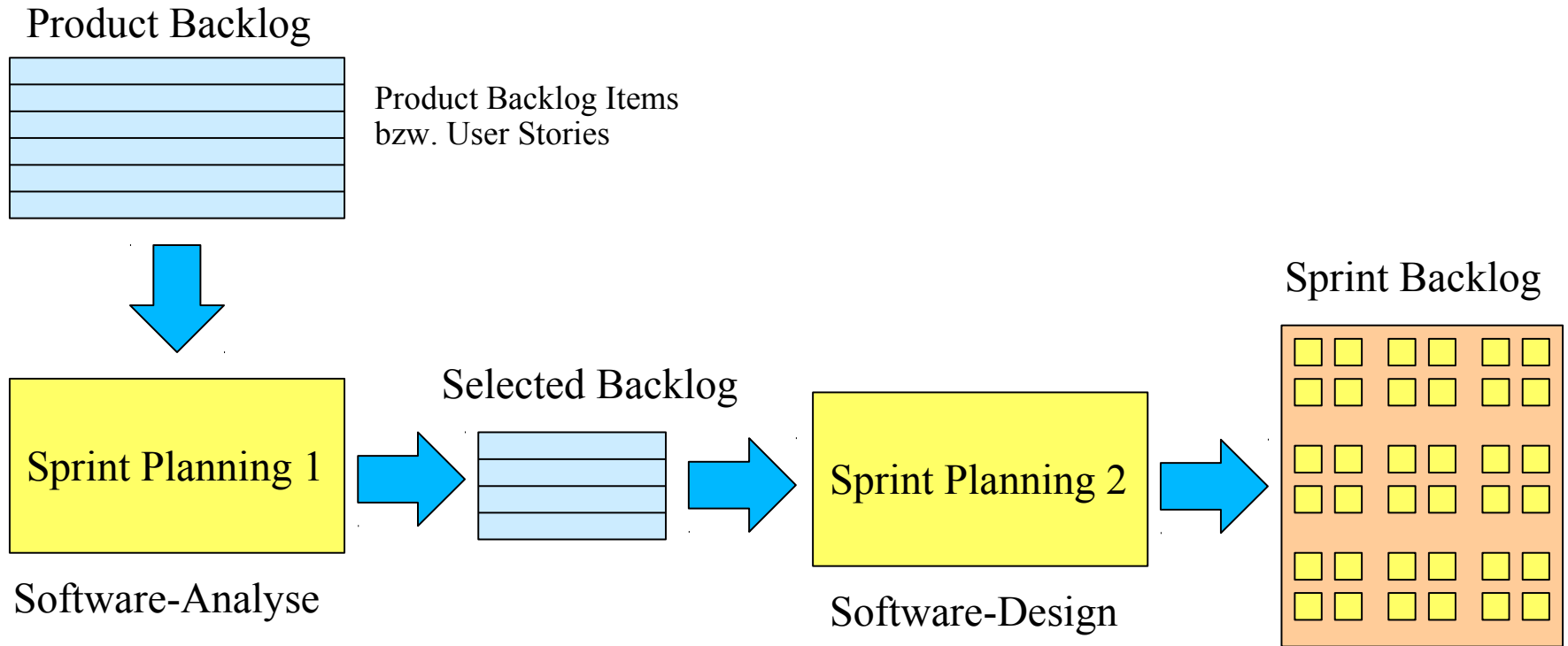
"Prediction is very difficult,
especially about the future."

Niels Bohr

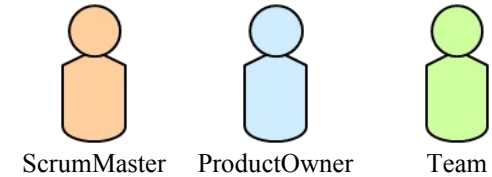
Product Backlog □ Sprint Backlog



Sprint Planning



Sprint Planning Meeting



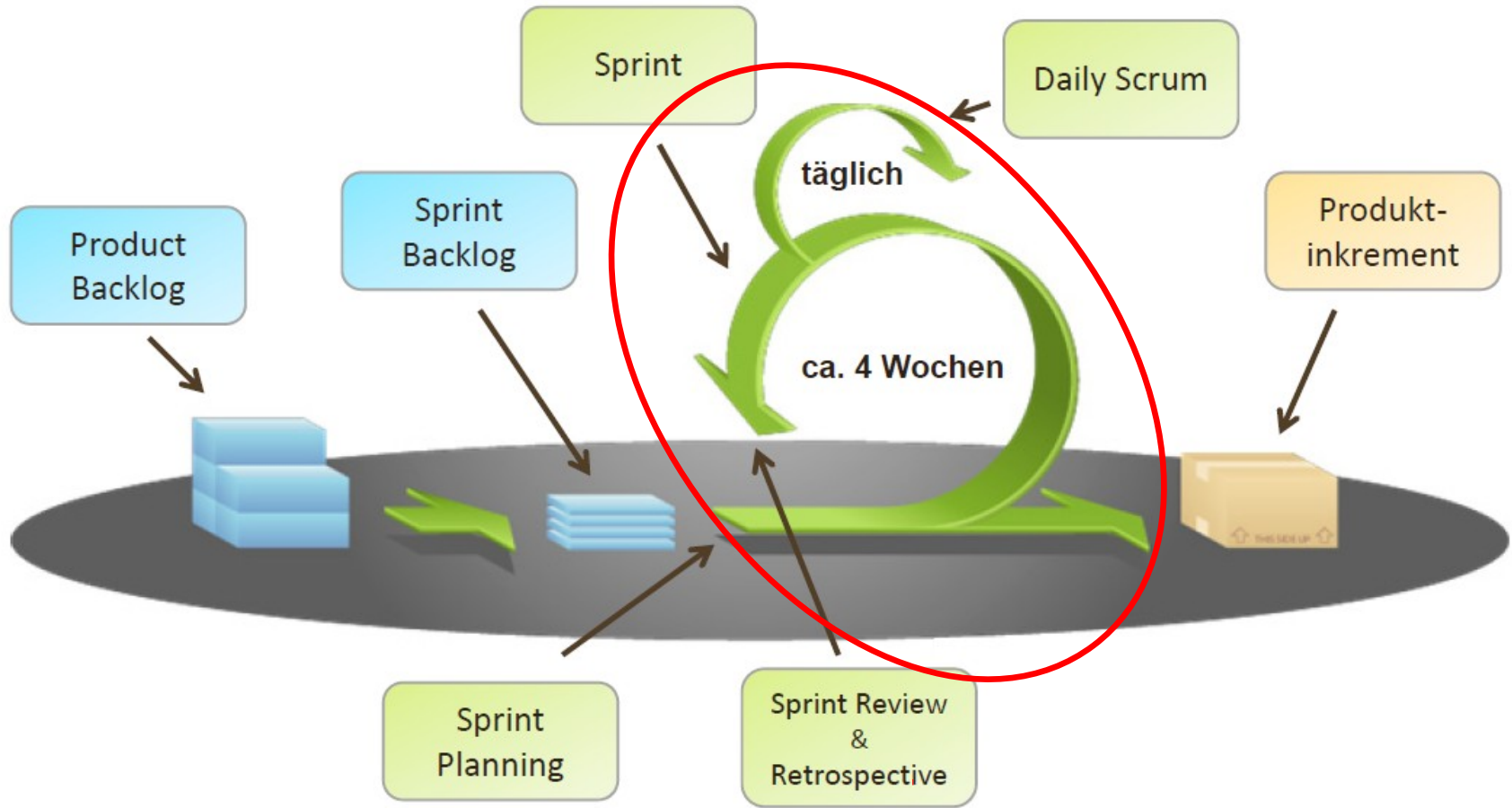
- **Vorbereitung:**
 - Organisation von Termin & Räumlichkeiten
 - Identifizierung des Sprint Goals
 - Vorauswahl passender Anforderungen
 - Gegebenenfalls Detaillierung vorhandener Anforderungen
- **Inhalt des Meetings (Teil 1):**
 - Team soll Verständnis über anstehende Aufgaben erhalten
 - Auswahl der zu bearbeitenden Anforderungen im nächsten Sprint
 - Verpflichtungserklärung des Teams (Commitment)
- **Inhalt des Meetings (Teil 2):**
 - Ermittlung aller zur Umsetzung erforderlichen Aktivitäten
 - Erste Diskussion über Architektur, Design, Konventionen etc.
 - Erstellung des Sprint Backlogs

Sprint Backlog

■ Möglicher Aufbau:

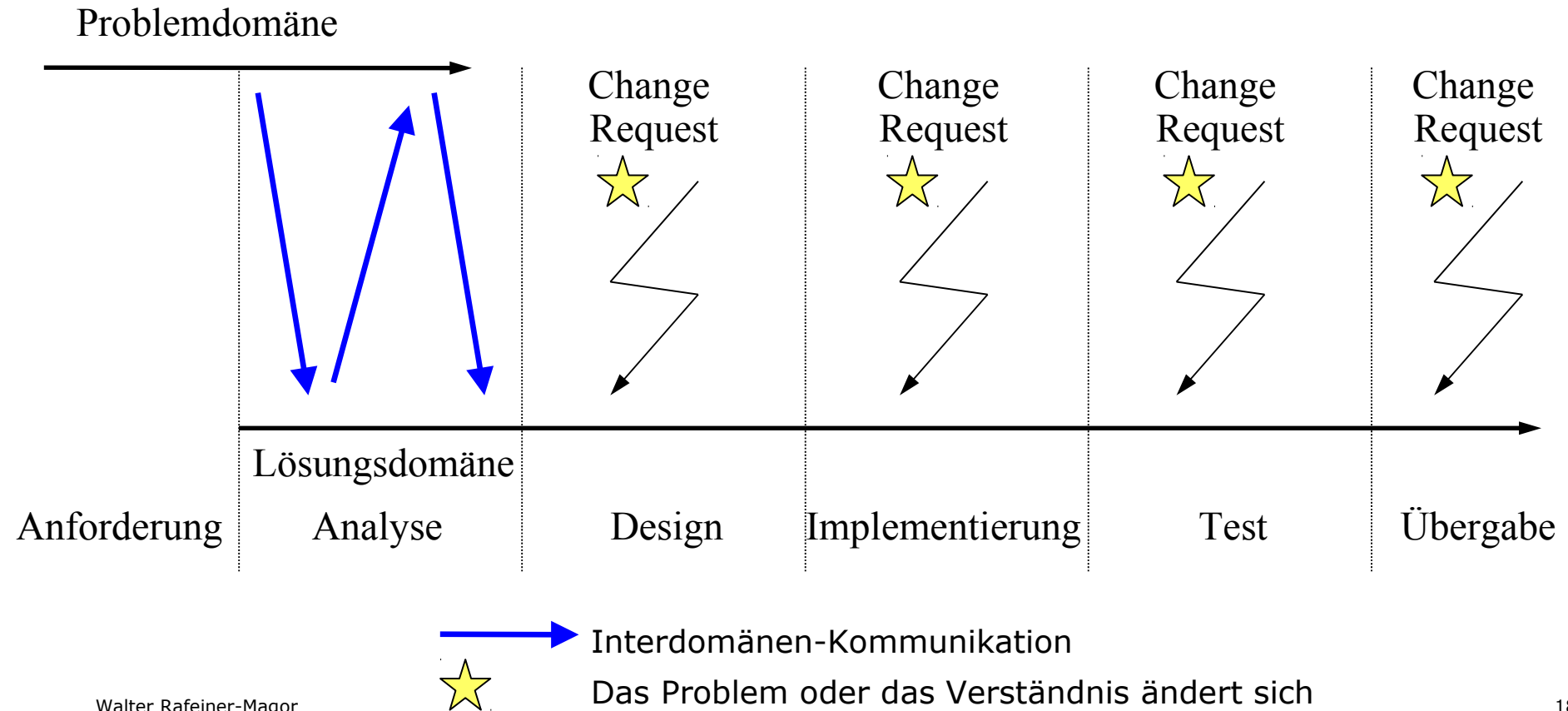
Prio	User Story	Offen	In Arbeit (Wer)	erledigt	Teststatus
1	US A	Aktivität A4	A2 (Fritz)	A1	A1 ok
		Aktivität A5	A3 (Franz)		
2	US B	Aktivität B2	B1 (Paul)		
		Aktivität B3			
3	US C		
			

Der zentrale SCRUM-Prozess



Exkurs: Timeboxing

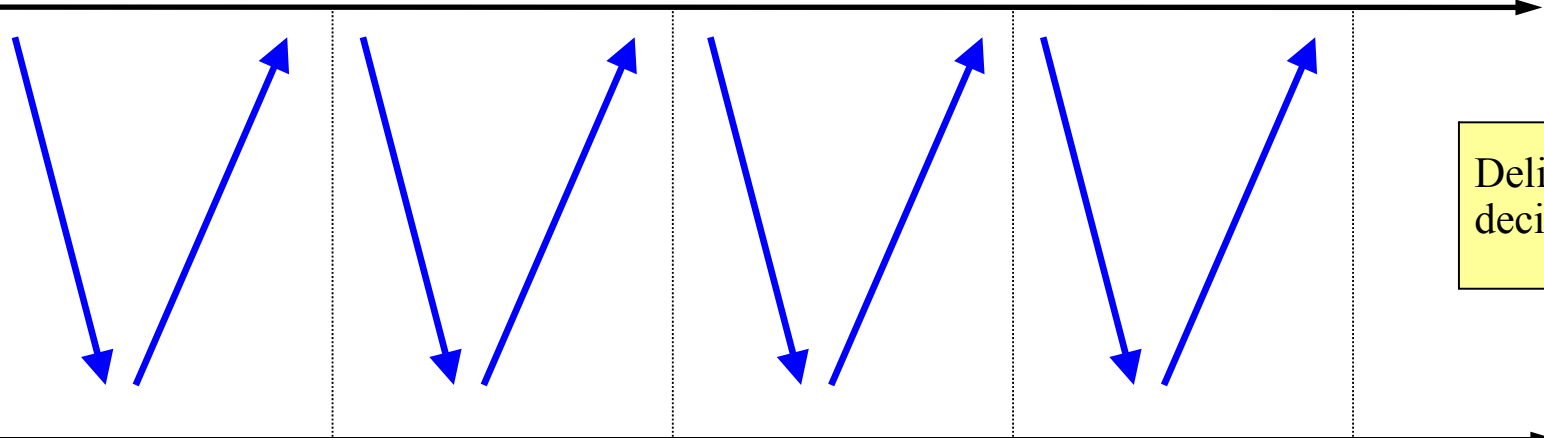
- Softwareentwicklung als definierter Prozess.



Exkurs: Timeboxing

- Softwareentwicklung als empirischer Prozess.

Problemdomäne



Deliver early,
decide late!

Lösungsdomäne

Anforderung
Analyse
Design
Implementierung
Test
Übergabe

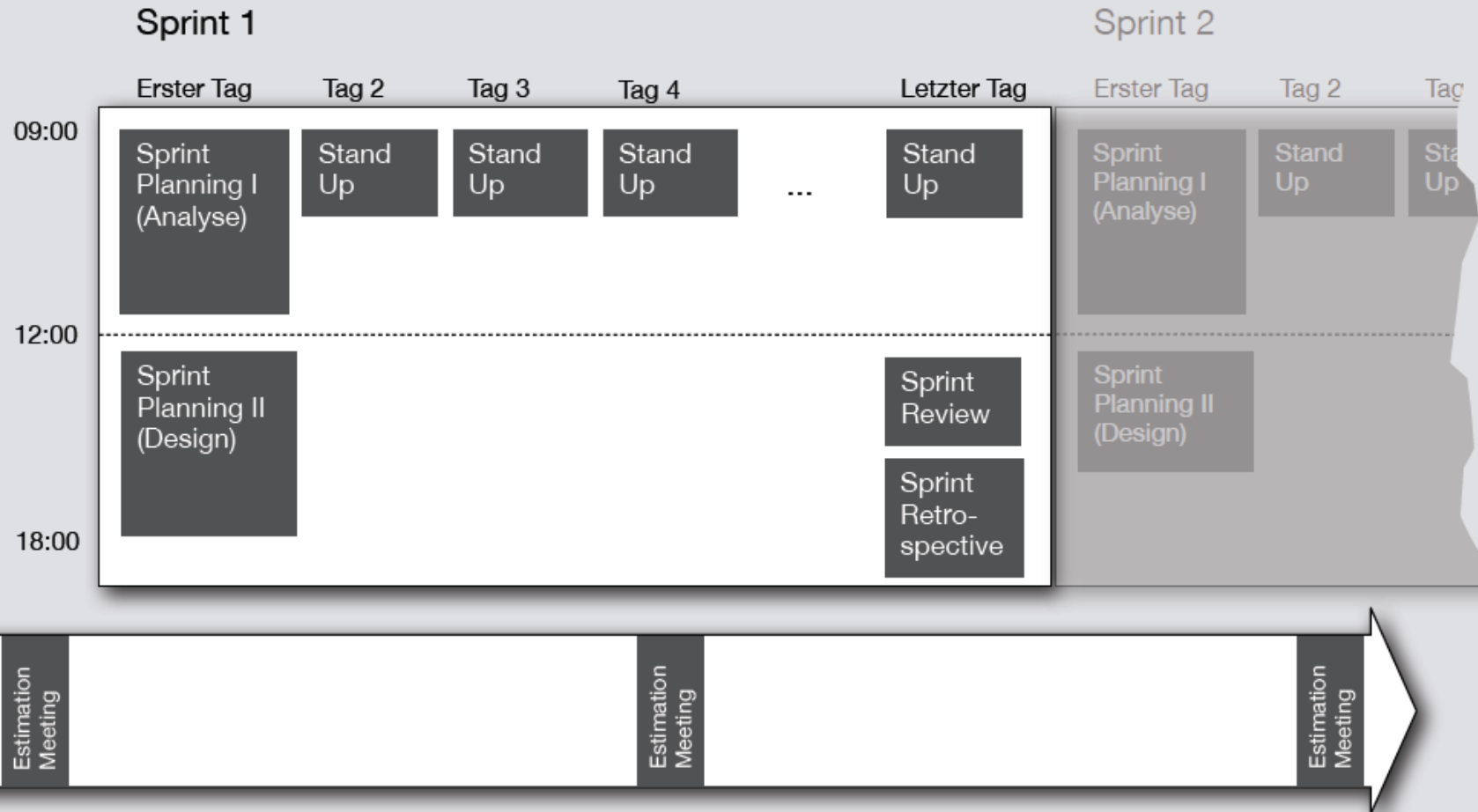
Anforderung
Analyse
Design
Implementierung
Test
Übergabe

Anforderung
Analyse
Design
Implementierung
Test
Übergabe

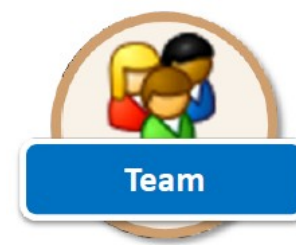
Anforderung
Analyse
Design
Implementierung
Test
Übergabe

→ Interdomänen-Kommunikation

SCRUM Zeremonien im Sprint



Daily Scrum



- **Ziel:**
 - Überblick über den Fortschritt der einzelnen Mitglieder schaffen
 - Hindernisse diskutieren & beseitigen
- **Inhalt:** Jeder Teilnehmer beantwortet der Reihen nach drei Fragen.
 - Was habe ich seit dem letzten Daily Scrum getan?
 - Woran arbeite ich bis zum nächsten Daily Scrum?
 - Was hat mich bei meiner Arbeit behindert?
- **Besonderheit:** ScrumMaster notiert Hindernisse im Impediment Backlog.
- **Timebox:** Etwa 15 Minuten langes Standup-Meeting

Sprint Review Meeting



- **Ziel:**

- Abnahme der Arbeitsfortschritte durch den ProductOwner

- **Ablauf:**



- **Wichtig:**

- Keine reine Marketingvorstellung – simple Demonstration der implementierten Anforderungen
 - In der Abnahme wird vom ProductOwner der Sprint-Endbericht erstellt.

- **Timebox:** Je nach Größe des Sprints 2 bis 4 Stunden

Sprint Retrospective Meeting



- **Idee**
 - Erfahrung durch Feedbackschleife
- **Ziel:**
 - Zusammenarbeit des Teams verbessern
 - Anwendung des Scrum-Prozesses optimieren
 - Produktivität und Softwarequalität steigern
- **Timebox:** zwischen 2 und 3 Stunden
- **Ablauf:**
 - Ein häufiges Verfahren ist "Mad Sad Glad", Jeder schreibt die drei wichtigsten positiven und die drei wichtigsten negativen Vorkommnisse auf Karteikarten. Dabei ergibt sich meistens, welches Thema am wichtigsten ist.
- **Ergebnis:** einige konkrete Verbesserungsmaßnahmen
 - welche optimalerweise die "SMART"-Kriterien erfüllen: "specific" (spezifisch), "measurable" (messbar), "attainable" (erreichbar), "relevant" (relevant) und "timely" (zeitgebunden).

Vielen Dank!