

# Kleinprojekte im IT Umfeld abwickeln



## M306

## Was haben wir gemacht...

- Zusammenfassung Herr Koller/Herr Taferner:  
Mindmap zeigen



# Lieferobjekte realisieren und Scrum

Zeit	Inhalt	Sozial- form	Material
10'	Repetition + Ziele	KL	
10'	Aufgaben der Phase Realisierung	LG	Buch K8
15'	Aufgaben im Praxisprojekt	PA	Praxisprojekt
5'	Pause		
20'	Vorgehensmodelle (Klassisch/Agil)	KL	Quiz, Film
25'	Scrum erleben: Ball-Point-Game	KL	Bälle
5'	Abschluss Phase Realisierung	LG	
5'	Abschluss/Zielkontrolle/Hausaufgaben	KL	

# Lernziele

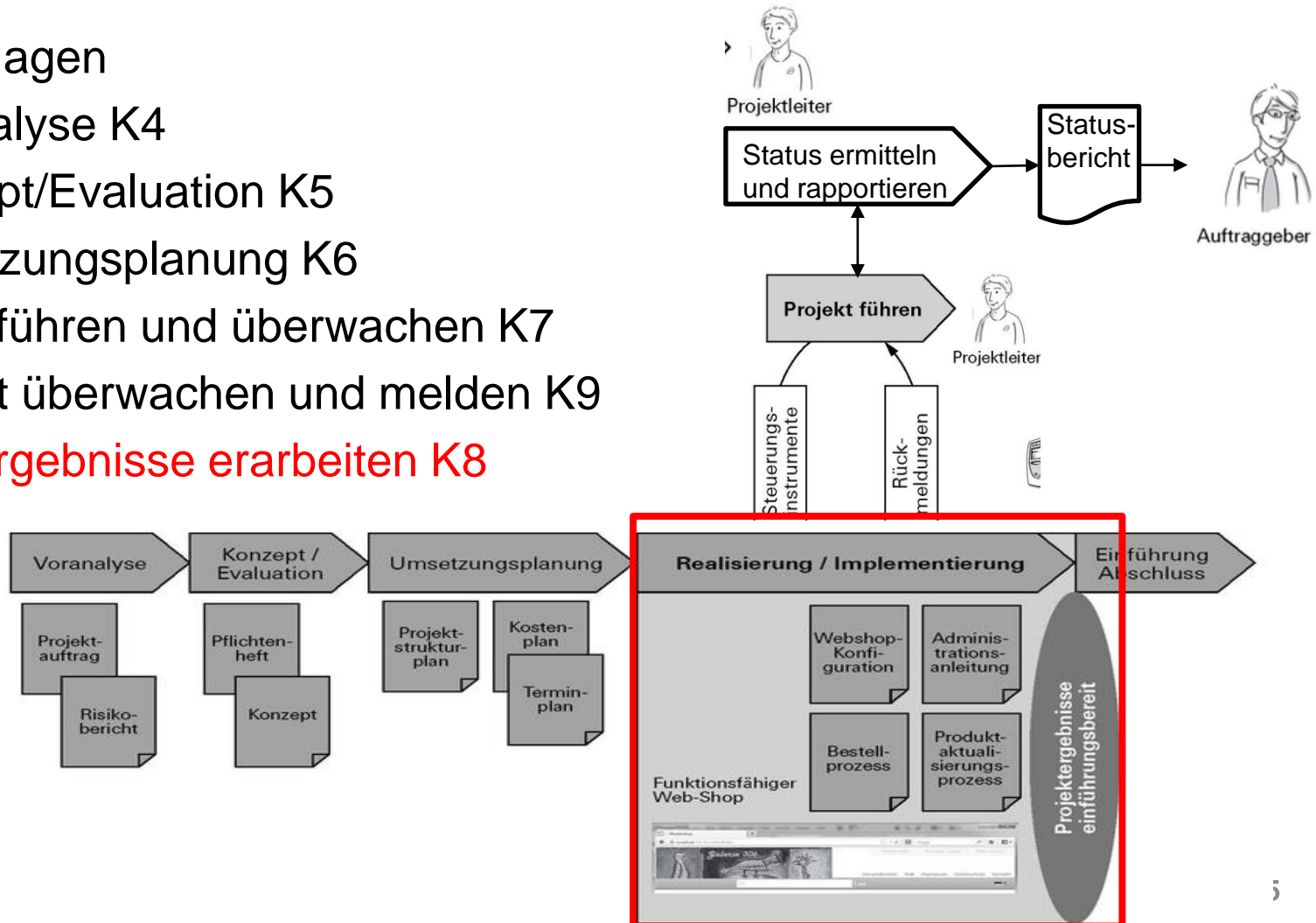
Sie können...

- Ihr Praxisprojekt realisieren
- immer wiederkehrende IT-Tätigkeiten benennen
- die Scrum-Methode und die Begriffe erklären



## Kompass – wo stehen wir?

- ✓ Grundlagen
- ✓ Voranalyse K4
- ✓ Konzept/Evaluation K5
- ✓ Umsetzungsplanung K6
- ✓ Team führen und überwachen K7
- ✓ Projekt überwachen und melden K9
- **Fachergebnisse erarbeiten K8**

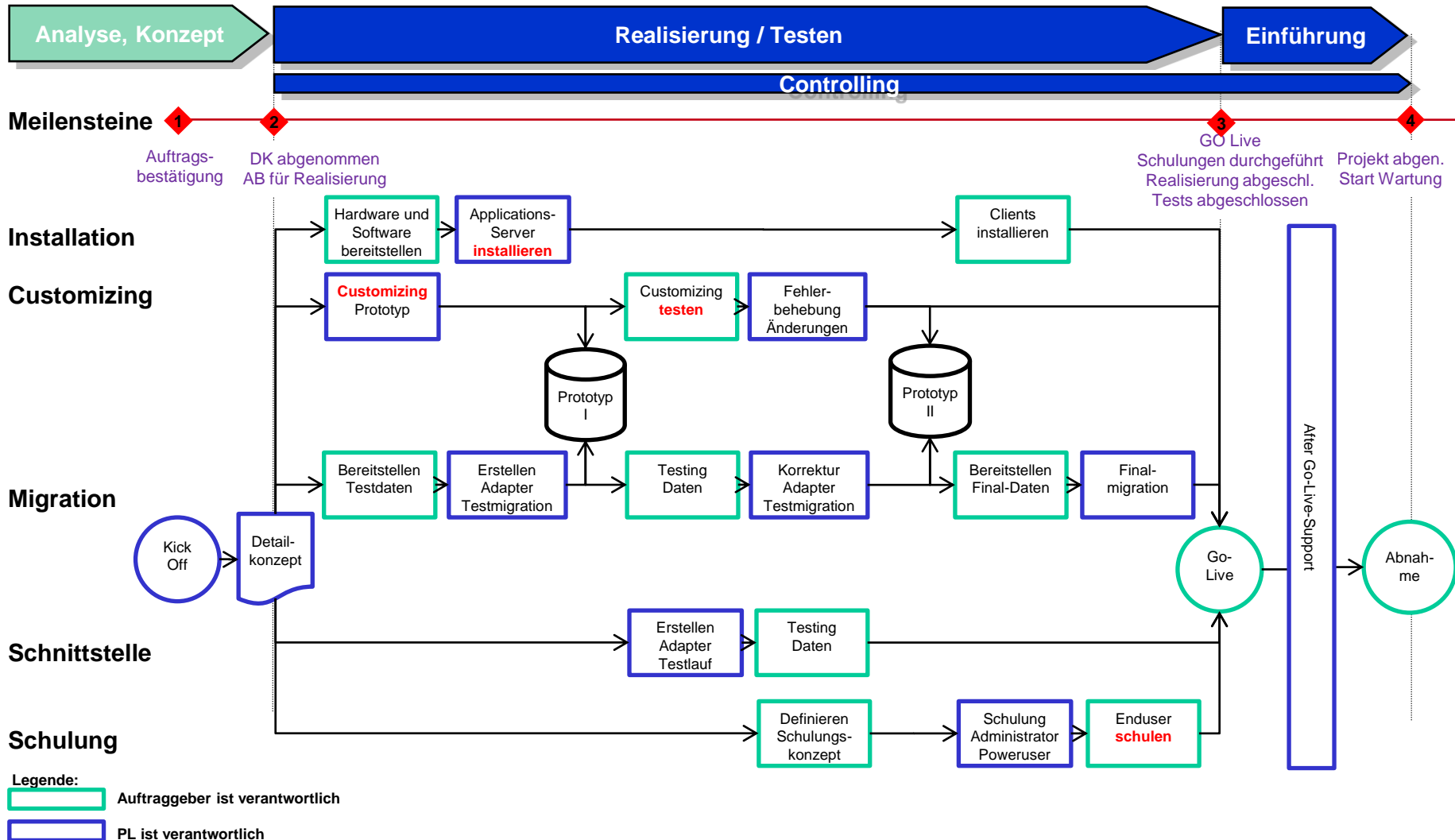


# Aufgaben in der Realisierung

Realisieren heisst:

1. Projekt **führen**
  - Team führen (beauftragen/kontrollieren/Massnahmen ergreifen)
  - Auftraggeber informieren (Statusbericht)
  
2. Projekt **durchführen**
  - Lieferobjekte gemäss PSP erstellen
  - Erstellen = organisieren/beschaffen/konfigurieren/programmieren/  
testen/installieren/migrieren/schulen/dokumentieren

# Beispiel: Software customizen und integrieren



## Praxisprojekt PP realisieren (PA)

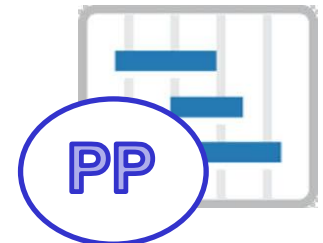
Auftrag Vervollständigen Sie die **Aktivitäten und Lieferobjekte** Ihres Praxisprojektes für die **Realisierungsphase**.

Vorgaben

- Detaillierte Liste mit mindestens 15 Aktivitäten/Lieferobjekte
- Dokumentation und Testing berücksichtigen
- Migration berücksichtigen
- Ziel: Projekt muss einführungsbereit sein

Form PSP im Gantt-Diagramm ergänzen

Zeit 10min





## Generische (=allgemeingültige) Aktivitäten

Aktivität	Lieferobjekt
SW/HW beschaffen	SW oder HW, Vertrag, Wartung
SW/HW installieren	Installierte SW/HW
SW/HW konfigurieren	Angepasste SW/HW
SW programmieren	Programmcode
SW/HW testen	Testfälle, Testprotokolle, lauffähiges Programm
Daten migrieren	Daten im neuen System
Lösung dokumentieren	Admin-Anleitung
Organisieren	Neuer Prozess
Lösung schulen	Geschulte Anwender

Liste aller Aktivitäten:

<https://www.hermes.admin.ch/de/projektmanagement/verstehen/aufgaben.html>

# Modell für die Erstellung von Lieferobjekten



Beispiel Datenübernahme (Migration):

1. Welche Daten?
2. Datenübernahme planen (Freeze)
3. Datenmapping und Logik planen
4. Migrationsadapter schreiben
5. Testmigration durchführen
6. Systemfreeze und Produktivmigration

-> Jedes Lieferobjekt wird immer gleich erstellt

-> Gesamtprodukt =  $\sum$  der Lieferobjekte



# Klassisches oder agiles Vorgehen?

Basierend auf folgenden Gegebenheiten kann eingeschätzt werden, ob eher ein klassisches oder agiles Vorgehen gewählt werden soll:

Klassisch	Agil
Anforderungen sind von Projektbeginn an bekannt.	Anforderungen sind zu Beginn noch sehr unscharf.
Stakeholder stellen vor allem Anforderungen und erhalten Endergebnis.	Stakeholder sollen sehr eng eingebunden werden und bewerten Zwischenergebnisse.
Ist das Projekt zeitkritisch, ist man eher bereit, den Aufwand zu erhöhen oder den Meilenstein zu verschieben.	Ist das Projekt zeitkritisch, ist man eher bereit, den Umfang zu verringern.
Es ist eine hohe Anzahl an Spezialisten vorhanden.	Es ist eine gemeinsame Verantwortung und breites Wissen vorhanden.
Es sind klare Hierarchien mit eher grösseren Teams und formellen Strukturen vorhanden.	Es ist eine Kultur von selbstorganisierten Teams vorhanden.
Kommunikation findet meist mittels Meetings und über digitale Wege statt.	Eine informelle und direkte Kommunikation wird gepflegt.
Mitarbeitende übernehmen parallel zum Projekt noch Linienverantwortungen oder arbeiten in mehreren Projekten mit.	Mitarbeitende arbeiten Vollzeit auf dem Projekt.

[quizziz.com](https://quizziz.com) -  
Vorgehensmodell

# Klassisches oder agiles Vorgehen?

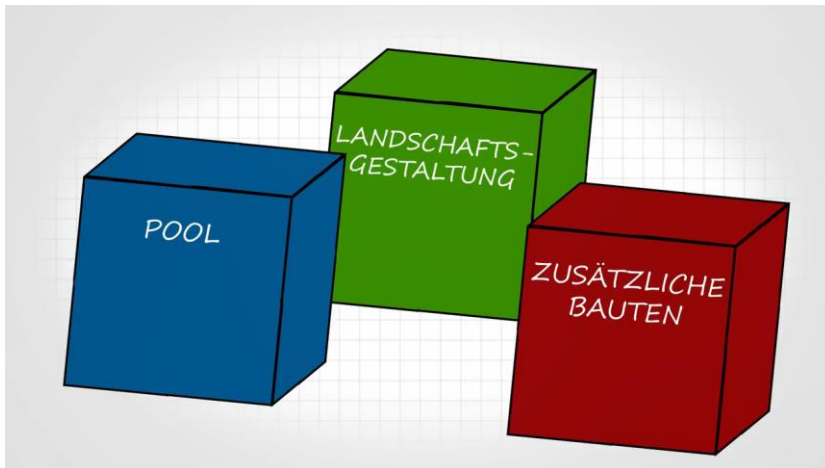
	Ausprägung "klassisch"		Ausprägung "agil"
<b>1. Fachinhaltliche Aspekte</b>			
Auftragsfixierung	hohe Stabilität	◀ III ▶	hohe Flexibilität
Zielfixierung	fix (SMART)	◀ III ▶	hohe Änderungsdynamik
Lieferobjekte	Dokumentation	◀ III ▶	Inkremente
Schnittstellen	viele	◀ III ▶	wenige
Innovationsgrad	tief	◀ III ▶	hoch
<b>2. Organisatorische Aspekte</b>			
Steuerung	hierarchisch	◀ III ▶	nahe bei Ausführung
Führung	institutionelle Rollen	◀ III ▶	koordinative Aktivitäten
Ausführung intern	abhängig von Führung	◀ III ▶	autonom und isoliert
Ausführung extern	viele (und hoher Einfluss)	◀ III ▶	wenige bzw. kaum Einfluss
Stakeholder- / Kundenkontakt	bei MS & Abweichungen	◀ III ▶	häufig & regelmässig
<b>3. Vorgehensplan</b>			
Zeitplan	Einhalten Zeitplan im Fokus	◀ III ▶	Qualität vor Zeitplan
<b>Kriterienpunkte (max. 25)</b>	<b>6</b>		<b>15</b>

## Scrum – kurz erklärt

Auftrag: Notieren Sie sich

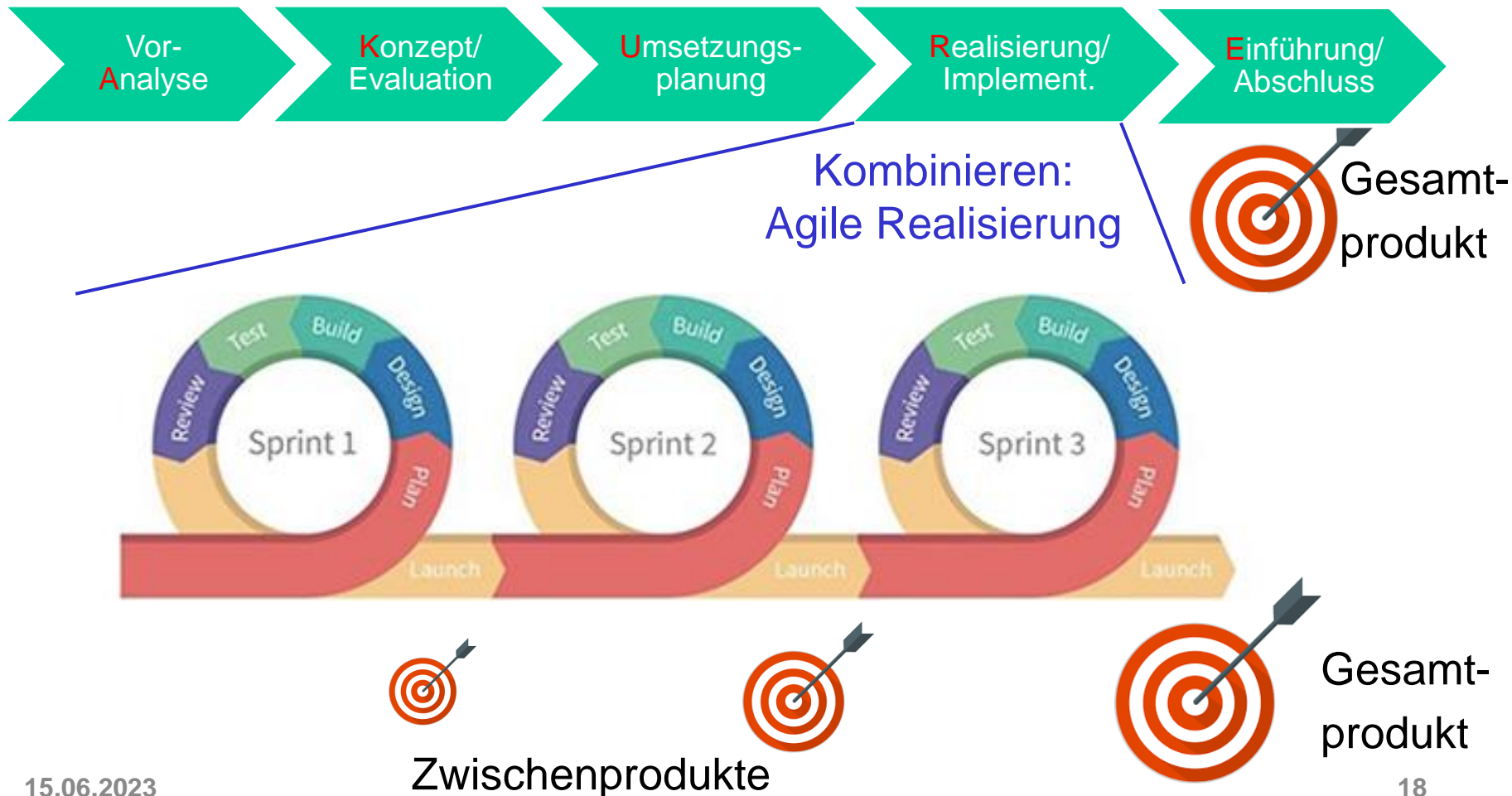
a) den Unterschied zwischen klassisch und agil

b) typische Scrum-Begriffe

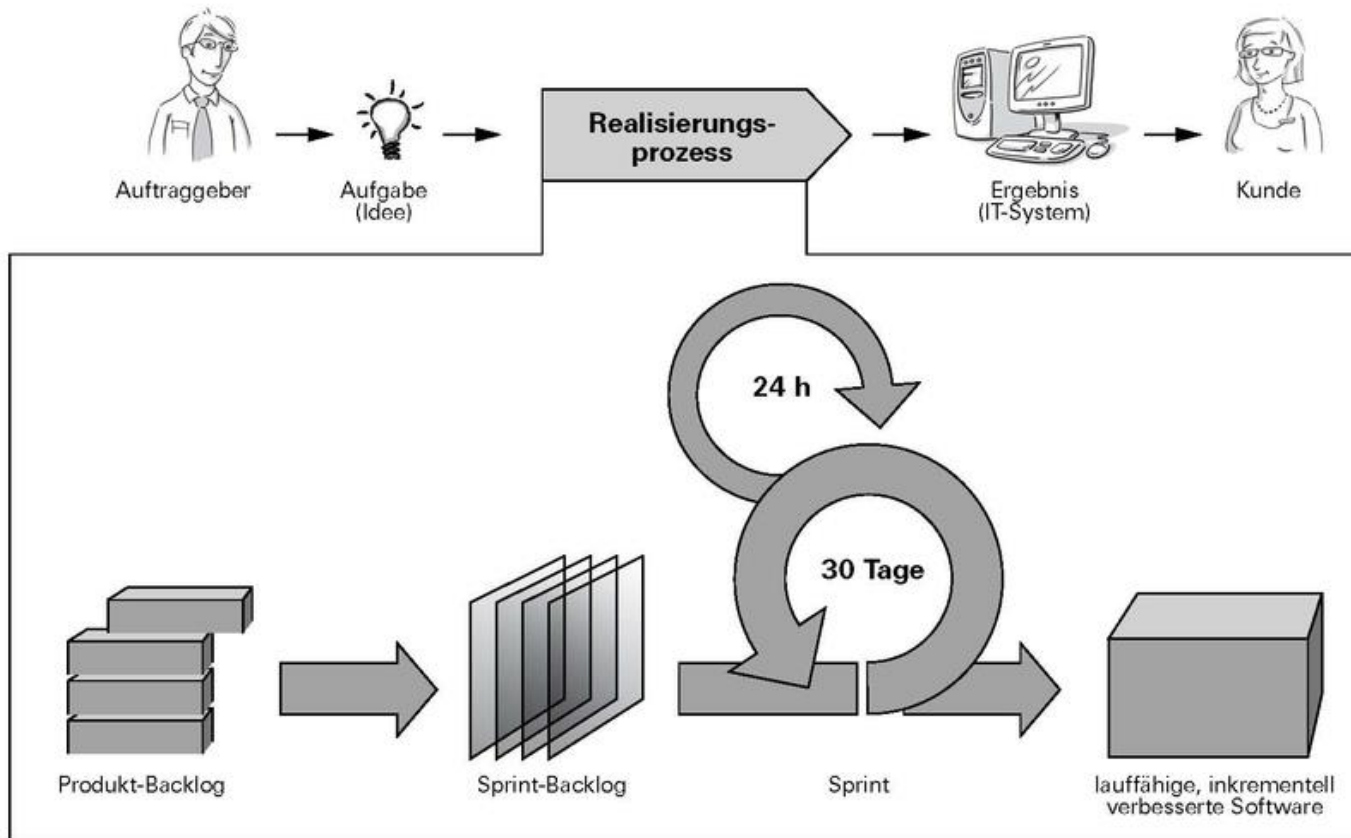


Quelle: <https://youtu.be/7UMMq8WmRNw>

# Klassisches und agiles Vorgehen



# Agiles Modell für die SW-Entwicklung: Scrum



Grafik: Buch S24/25



## Scrum – zusammengefasst

2 Anforderungen	Product-Backlog: Anforderungen an das Ergebnis Sprint-Backlog: Im Sprint zu realisierende Anforderungen
3 Rollen	Product-Owner: Hat die Verantwortung für das Projektergebnis Entwickler-Team: Realisiert das Projektergebnis Scrum-Master: Stellt den Scrum-Prozess sicher
4 Meetings	Sprint-Planning: (Monatliche) Planung des Sprints Daily Scrum: Täglicher Statusabgleich, 15min Sprint-Review: Präsentation der Ergebnisse Retrospektive: Sich als Team verbessern (KVP)

## Agile Lösungen finden (PA)

Auftrag	Gehen Sie das Projekt «10 MFG beschaffen» agil an.
Vorgaben	<b>Keine</b> normale Lösung: Anforderungen->Offerten->Kaufen->Betreiben
Form	Idee(n) mit wenigen Stichworten notieren
Zeit	5min
Besprechung	Im Plenum



## Bsp. für agile Lösungsansätze - 10 MFG beschaffen

### Lösungsidee 1:

Verschiedene Geräte hintereinander je eine Woche parallel zu den bestehenden Geräten aufstellen und die Mitarbeiter müssen notieren, was nicht funktioniert. Das beste Gerät wird am Schluss angeschafft.

### Lösungsidee 2:

Verschiedene Geräte werden gleichzeitig eine Woche in einem Testraum aufgestellt und verschiedenen Mitarbeiter probieren diese aus (mittels Use-Cases) und geben Ihre Beurteilung zu jedem Gerät ab.

### Lösungsidee 3:

Ich suche (Konkurrenz-)Firmen mit den gleichen Anforderungen und mache dort einen Referenzbesuch.

-> Agil heisst auch kreativ sein!



## Scrum erleben – Ball Point Game (GA)

Ziel          Agile Methode «erleben»

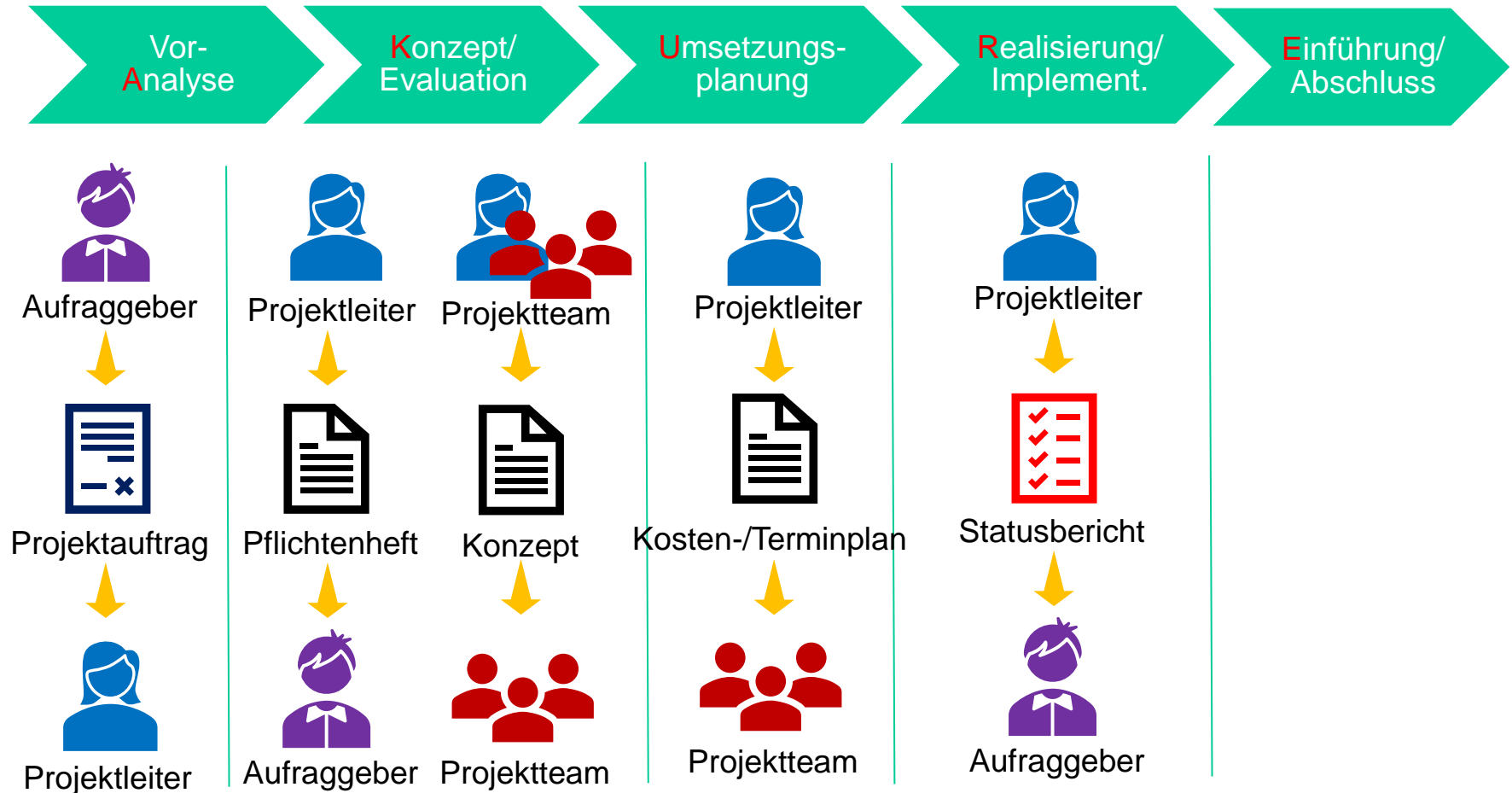
- Spiel-  
regeln
- Alle agieren als **ein** Team
  - Der Ball muss von **jedem** Team-Member berührt werden
  - Der Ball muss eine Air-Time bei der Übergabe haben
  - **Ball darf nicht zum direkt rechts oder links neben Dir stehenden Nachbar gereicht werden**
  - Der Ball muss am Ende wieder bei der Person landen, die den Ball ins Spiel gebracht hat
  - Bälle, die runterfallen, gelten als Fehler

## Learnings – Auswertung

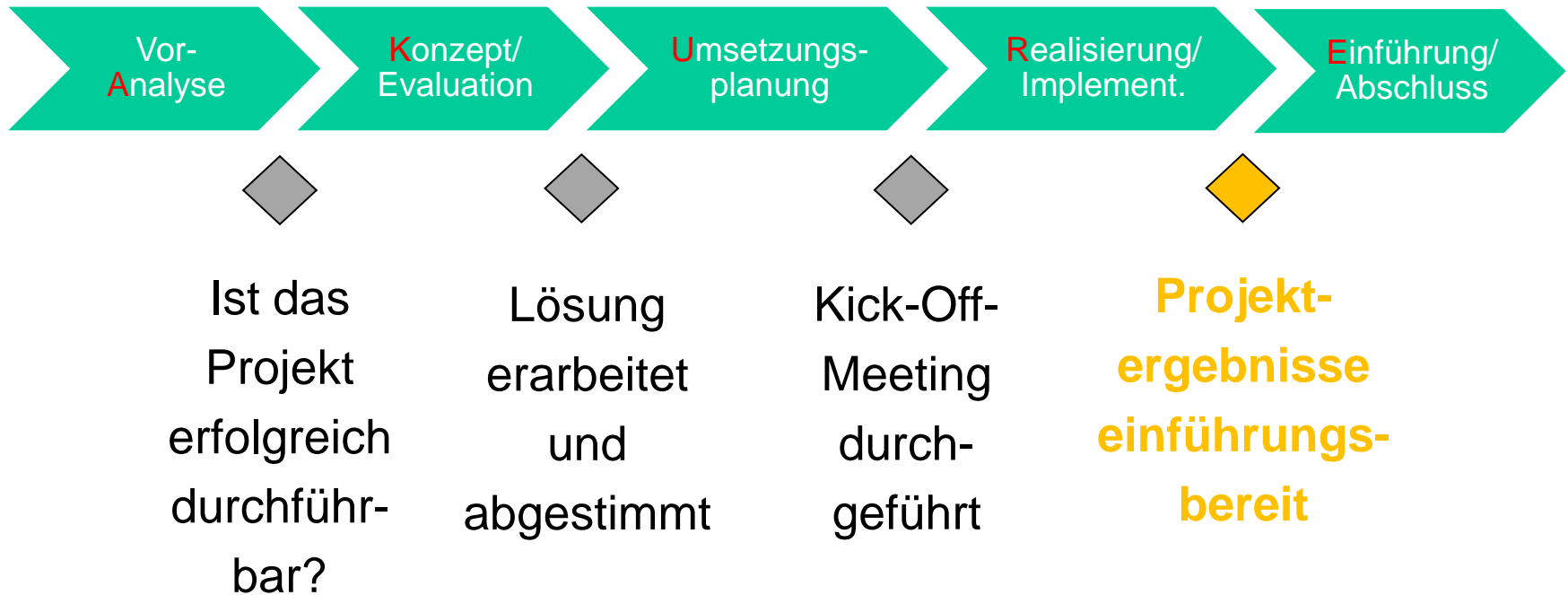
- Wer hat welche Erkenntnisse?
  - Wer sieht den Zusammenhang mit Scrum?
  - Daily Scrum zu Beginn jedes Durchlaufs (um Probleme zu lösen bzw. sich zu verbessern)  
Sprints (jeder Durchlauf)  
Sprint-Review mit Soll-Ist-Vergleich  
Scrum-Master (ich)  
Scrum-Team (ihr)
  - Wäre es besser gewesen, am Anfang 10 Minuten zu planen und dann einmalig durchlaufen?
- > Nein, praktische Erfahrung würde fehlen

Sprints und ständige Verbesserung statt perfekter Vorausplanung bringen das bessere Ergebnis hervor.

# Realisierung/Implementierung



## Planung abschliessen – Meilenstein



## Kontrolle der Lernziele

- Was sind typische Aufgaben in der Phase Realisieren?
  - ✓ - Lieferobjekte gemäss PSP erstellen
  - Programmieren/konfigurieren/evaluieren/installieren/organisieren
  - Testen und dokumentieren
- Was für immer wiederkehrende IT-Tätigkeiten gibt es?
  - ✓ Beschaffen, installieren, konfigurieren, programmieren, testen, schulen, dokumentieren, usw.
- Welche vier Meetings gehören zu Scrum?
  - ✓ Sprint-Planning, Daily Scrum, Sprint-Review, Retrospektive





# Hausaufgaben

- Moduljournal nachführen
- Buch K8 lesen
- Zusammenfassung Frau Milicevic/Herr Tibisch
- Abgabe Moduljournal (SW7-15) bis 21.06.2023, 23h

