

# Kleinprojekte im IT Umfeld abwickeln



**M306**

## MS-Project vertiefen – Machbarkeit prüfen

Zeit	Inhalt	Sozial- form	Material
10'	Repetition + Lernziele	KL	
5'	Planung erstellen – Vorgehen	LG	Kärtchen
10'	MS-Project – Thema erarbeiten	GA	MS-Project
25'	Präsentationen	GA	MS-Teams
5'	Pause		
10'	Schritt 4a: Projektplanung optimieren	LG	Buch K6.4.4
10'	Schritt 4b: Machbarkeit prüfen	KL	Buch K6.4.5
15'	Schritt 4c: Planung mit Auftraggeber abstimmen	PA	Buch K6.4.6
5'	Lernkontrolle/Hausaufgaben	KL	

## Was haben wir gemacht...

- Zusammenfassung durch Herr Jakupi/Herr Hayla



# Lernziele

Sie können...

- das Vorgehen um ein Kleinprojekt zu planen erklären
- die Planung mit MS-Project durchführen
- die Planung optimieren
- die Machbarkeit der Planung prüfen



## Planung erstellen – Vorgehen

1. Projekt-Anfangstermin festlegen (Projekt->Projektinfo)
2. Phasen (AKURE) erfassen
3. Lieferobjekte erfassen
4. Aktivitäten (=Vorgänge) erfassen
5. Meilensteine erfassen (Dauer=0)
6. Geschätzter **Aufwand (=Arbeit)** erfassen
7. Aktivitäten verknüpfen
8. Ressourcen hinterlegen (Ansicht->Ressource-Tabelle)
9. Ressourcen den Aktivitäten zuordnen

## MS-Project anwenden (GA)

Auftrag	Jede Gruppe (2-3er Gruppen) sucht sich ein Thema aus, erarbeitet dies und zeigt die Lösung allen im MS-Project.
Themen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Setup (Vorgangsart, Vorgangsmodus, Spalten, Projektname, ...) und Druckansicht</li><li>2. PSP erstellen und Aktivitäten verknüpfen (EA/EE/AA-Verknüpfungen)</li><li>3. Unterschied Manuell-Automatisch (Modus) Unterschied Feste Arbeit - Feste Dauer (Art)</li><li>4. Ressourcen (MA) definieren (Verfügbarkeit in %) und zuweisen</li><li>5. Kostentabelle mit MS-Project erstellen</li></ol>
Vorbereitung	10min - danach zeigen im MS-Project, pro Gruppe 3min

# MS-Project – Basiswissen

Berechnungsformel für die Vorgangsberechnung:

$$\text{Dauer}[\text{Tage}] = \text{Arbeit}[\text{h}] / (\text{Verfügbarkeit}[\%] * \text{Stunden/Tag}[\text{h/Tag}])$$

**Arbeit:** Fest, weil Vorgangsart auf «Feste Arbeit» eingestellt

**Verfügbarkeit:** Variabel, für das Projekt verfügbarer Prozentsatz

**Stunden/Tag:** Konstante (=8h/Tag), Kalendereinstellung

**Dauer:** Berechneter Vorgangswert

Beispiel: Für die 16h Arbeit braucht Moritz 4 Tage, da er nur zu 50% für das Projekt verfügbar ist. ->  $4 = 16\text{h} / (0.5 * 8\text{h/Tag})$

Vorgangsname ▼	Lieferobjekt ▼	Arbeit ▼	Ressourcennamen ▼	Dauer
▸ Voranalyse		48 Std.		8 Tage
Projektantrag prüfen		16 Std.	Moritz[50%]	4 Tage

# Kostentabelle

1. Währung festlegen: Datei->Optionen->Anzeige
2. Stundensatz definieren: Ansicht->Ressource:Tabelle
3. Ressourcen den Vorgängen zuweisen
4. Kostenübersicht: Ansicht->Ressource:Tabelle für Stundensatz, Spalte «Kosten» einblenden für Kostenübersicht: Ansicht->Tabellen->Kosten

Vorgangsname	Lieferobjekt	Arbeit	Ressourcennamen	Kosten	e
▴ <b>Vor-Analyse</b>		<b>64 Std.</b>		<b>CHF 7'200.00</b>	
Projektantrag prüfen		16 Std.	Max[50%];Moritz[50%]	CHF 1'760.00	
Rahmenbedingungen klären	Konzept	32 Std.	Max[50%]	CHF 3'840.00	
Risiken erheben und bewerten	Risikobericht	16 Std.	Moritz[50%]	CHF 1'600.00	
MS: Geklärt, ob Projekt erfolgreich durchführbar		0 Std.		CHF 0.00	
▴ <b>Konzept-Evaluation</b>		<b>32 Std.</b>		<b>CHF 1'920.00</b>	
Anbietergespräche führen	Offerten	16 Std.	Max[50%]	CHF 1'920.00	

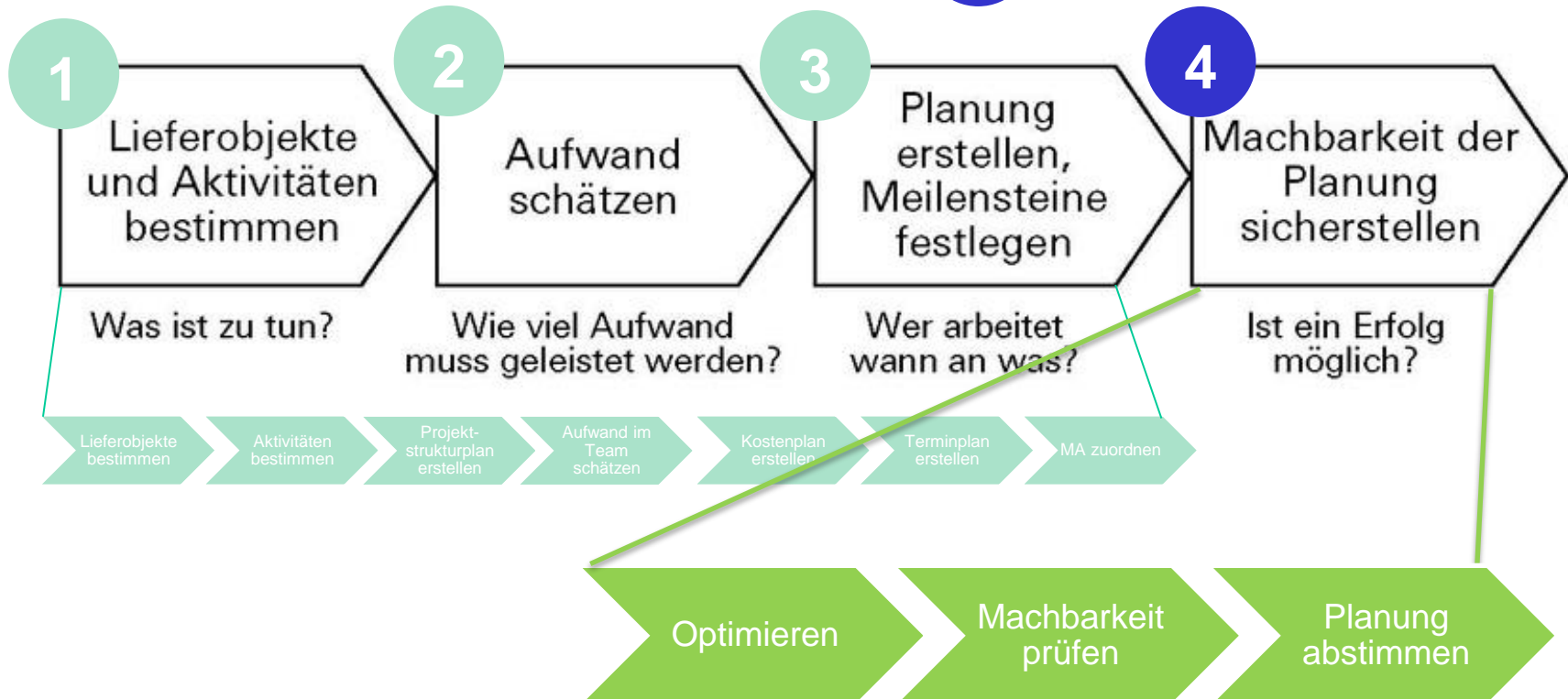


## MS-Project – Vorlage erstellen

Vorlage (\*.mpt) ergibt Sinn, weil

- Spalten stimmen bereits
- Vorgangsart ist auf «Feste Arbeit» voreingestellt (wichtig!)  
Optionen->Terminplanung->Standardvorgangsart
- Vorgangsmodus = Automatisch (auch wichtig!)  
Optionen->Terminplanung->Neu erstellte Vorgänge
- Währung korrekt eingestellt  
Optionen->Anzeige

## Umsetzungsplanung – Schritt 4



## 4a Projektplanung optimieren

Was kann bei der Planung optimiert werden?







-> Endtermin vorverlegen, Überlast/Unterlast von MA vermeiden

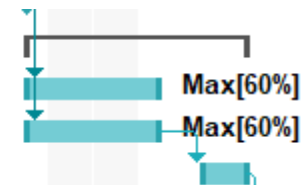
Wie?

-> Endtermin: Mehr parallel statt seriell arbeiten

-> Überlast/Unterlast: Aufgaben verschieben oder zusätzliche Personen einsetzen.

Achtung: Mehr Personen bedeutet nicht automatisch schneller, weil es auch mehr Abstimmung untereinander braucht.

9						
10			Realisierung-Implementierung		3 Tage	F
11			Vertrag prüfen	Vertrag	1 Tag	F
12			Bestellung durchführen	Drucker	1 Tag	F
			Testbericht erstellt	Testbericht	1 Tag	C



## **4b** Machbarkeit überprüfen

Was ist zu prüfen?

1. Sind genug Kapazitäten (PT) vorhanden?
2. Kann der Endtermin eingehalten werden?
3. Wird das Projektbudget eingehalten?

## Beispiel 1: Kapazitätsmässige Machbarkeit prüfen

Beurteilen Sie die Machbarkeit eines Projektes anhand folgender Vorgaben:

Geplante Projektdauer	100 Tage
Zu leistender Aufwand	300 PT
Kapazität während den 100 Tagen	4 Personen à 80%

Machbar?

-> Ja, weil

Kapazität (4 Personen x 100 Tage x 80% = 320 PT) > Aufwand (300 PT)

## Beispiel 2: Terminliche Machbarkeit prüfen

Beurteilen Sie die Machbarkeit eines Projektes anhand folgender Vorgaben:

Geplante Projektdauer	1.1.202x - 15.02.202x
Zu leistender Aufwand	16 PT
Kapazität während dem Projekt	Zwei Personen à 20%

Kann der Endtermin gehalten werden?

-> Nein, weil pro Woche 2 PT geleistet werden könnten und das Projekt also zwei Monate ( $16 \text{ PT} / 2 \text{ PT} = 8 \text{ Wochen}$ ) dauern würde

Massnahmen?

-> Mehr Personen, Überzeit, Endtermin schieben

## 4c Planung abstimmen – PL und Auftraggeber (PA)

Auftrag	Stimmen Sie (PL) mit dem Auftraggeber die Projektplanung ab und besprechen Sie <b>konkrete Massnahmen</b> in Bezug auf «10 MFG beschaffen».
Vorgaben	Szenario 1: Kosten zu hoch Szenario 2: Projektende zu spät Szenario 3: Kapazität fehlt
Form	Rollenspiel zu zweit (PL und Auftraggeber)
Zeit	5min
Besprechung	5min



## Lösung bezüglich «10 MFG beschaffen»

Szenario 1 - Kosten zu hoch:

Anderer Druckertyp mit weniger Funktionen, günstigerer Lieferant, mehr Rabatt, Wartungskosten verhandeln, weniger Drucker, keine Schulung, ...

Szenario 2 - Projektende zu spät:

Mehr Ressourcen, besser geeignete MA, MA Vollzeit (nicht Teilzeit), weniger Drucker (Installationszeit), ...

Szenario 3 - Kapazität fehlt:

Externe MA, mehr interne MA, MA Vollzeit (nicht Teilzeit), Überstunden anordnen, ...



## **4c** Projektplanung abstimmen – generelle Massnahmen

Ziel: Verbindliche und realistische Planung bezüglich Projektumfang, Endtermin und Projektkosten vereinbaren.

Heisst: PL und Auftraggeber müssen sich **einigen** («Vertrag»).

**-> Ohne Einigung kein erfolgreiches Projekt!**

## Projektplanung abstimmen – Massnahmen

Problem: Das Resultat wird qualitativ nicht erreicht

- > Besser qualifizierte MA suchen
- > Komplexität reduzieren
- > Projekt mit Auftraggeber auflösen

Problem: Ich kann mich mit dem Auftraggeber nicht einigen

- > Lenkungsausschuss einbeziehen

# Projektplanung abstimmen

Problem: Mitarbeiter fühlen sich durch das Projekt bedroht

- > Gut informieren und Ängste aktiv angehen
- > Mitarbeiter in die Projektarbeit einbeziehen
- > Mitarbeiter entlassen

Problem: Projektumfang wird während dem Projekt erweitert

- > Change-Management konsequent führen
- > Auf dem Projektauftrag beharren (keine Änderung zulassen)
- > Änderung verschieben: Nach dem Projekt umsetzen

## Kontrolle der Lernziele

- Wie gehen Sie vor um ein Projekt zu planen?
  - ✓ PSP erstellen, Aufwand ermitteln, Aufgaben zeitlich anordnen, MA zuteilen
- Was heisst «Planung optimieren»?
  - ✓ Parallel statt seriell arbeiten, mehr MA einsetzen
- Wie prüfen Sie die Machbarkeit eines Projektes?
  - ✓ Kosten eingehalten? Endtermin realistisch? Genügend Ressourcen (MA) vorhanden?



# Hausaufgaben

- Moduljournal nachführen
- Abgabe Modulprüfung «Abgabe Modulprüfung-PSP-Terminplan» bis Mittwoch **10.05.2023, 23h**
  - > Gantt-Diagramm für die gesamte Projektplanung ihres Praxisprojektes erstellen
  - > Abgabe als MS-Project-Datei (\*.mpp)
  - > Bewertung gemäss Bewertungskriterien auf moodle

