

Programm: openproj.org (nicht: www.project-open.com !) von **Serena**

Dort: Download "OpenProj" (nicht: Projects On Demand !) Download dann von der Sourceforge.net-Seite; Empfehlung: **openproj-1.4.zip** {Stand 07/2009 - evtl. steht 2010 eine neuere Version zur Verfügung.}

Heruntergeladenen Ordner entpacken. Das **Programm** läuft dann ohne Installation (!), evtl. auch schon von einem Memorystick aus! Es handelt sich um ein Java-Programm. Start im entzippten Ordner: **openproj.jar**.

Eine Datei **readme.html** enthält weitere Informationen. **Benötigt** wird das **JRE** (Java Runtime environment) ab 1.5. In der html-Datei findet sich ein Link zum Testen, ob eine JRE-Version installiert ist, und ein Link, um ggf. JRE zu installieren. (Java muss also installiert werden; aber dies ist sowieso sinnvoll, um modernere Webseiten anzusehen!)

Zur Verdeutlichung der Angaben möglichst das Beispiel durcharbeiten! (Teilweise wird einige Kenntnis von MS-Project angenommen - wie Sie es im Unterricht B2 kennengelernt haben.)

1. Starten des Programms

Nach kurzer Wartezeit öffnet das Programm evtl. mit dem "Tipp des Tages". (Das lässt sich aber auch abschalten.) Dann kommt ein Auswahl-Dialog - gespeichertes oder neues Projekt. Annahme: "Neues Projekt gewählt".

Im ersten Dialogfeld vergeben: Projektname / Manager / Startdatum / Vorwärtsplanung. (Dürfte der Regelfall sein; eine Planung von hinten her ist für die in B4 angestrebte Arbeit nicht sinnvoll.)

Danach öffnet sich die "Gant-Chart".

2. Eingabe von Vorgängen

Wie gewohnt (MS-Project): in der Zelle "Name" Inhalt eintippen.

Nach ENTER werden in den restlichen Spalten die "üblichen" Einträge automatisch erzeugt: Dauer "1tag ?" (d.h. noch geschätzte Dauer); Start und Ende beim Startdatum (das wurde im ersten Schritt beim Starten des Programms festgelegt); Vorgänger und Ressourcen sind noch leer.

3. Einrücken (Erzeugung von Sammelvorgängen)

Gewünschte Vorgänge markieren (gedrückte linke Maustaste) und Schaltfläche "Einrücken" (Rechtspfeil).

In der Gant-Chart haben einzelne Vorgänge farbige Balken und die Sammelvorgänge einen schwarzen Balken. Im Textfeld links haben Sammelvorgänge ein "Minus" davor. Drückt man dieses "Minus" erscheint ein "Plus" und die Untervorgänge werden ausgeblendet. Mit Drücken auf "Plus" werden die Untervorgänge wieder eingeblendet.

4. Ein Projektsammelvorgang kann nicht automatisch erzeugt werden. Sinnvoll ist, als erste Zeile selbst einen solchen Vorgang festzulegen. Anschließend werden alle Vorgänge einmal eingerückt und hinterher weitere Unterteilungen durch Einrücken erzeugt.

5. Festlegen der Dauer

Anklicken der Zelle Dauer markiert diese. Die Dauer kann nicht durch einen Schalter (wie bei MS-Project) ausgewählt werden, sondern wird direkt als Zahl eingetippt. (Wie man selbst sofort erkennt:) Für Sammelvorgänge kann natürlich die Dauer nicht verändert werden, sondern nur für die Untervorgänge. Die Sammelvorgänge erhalten die berechnete Gesamtdauer. Anfangs ist dies die Dauer des längsten Vorgangs, da noch alle Vorgänge zum selben Zeitpunkt beginnen!

6. Ablaufplanung (Vorgänger)

In der Spalte Vorgänger lässt sich - am einfachsten durch direkte Eingabe auf der Tastatur - eine Reihenfolge festlegen. Für unsere Zwecke sollte die Standardreihenfolge EA ausreichen. Ein Verzögerung (Pufferzeiten) kann einfach festgelegt werden. Sollen zwei Vorgänge zur gleichen Zeit beginnen, wird einfach zweimal derselbe Vorgänger-Vorgang eingesetzt. Die

Termine für die Sammelvorgänge werden aus den untergeordneten Vorgänge berechnet. Dabei wird die längste Dauer als "kritischer Weg" berücksichtigt.

7. Gliederung?

Eine automatische Gliederung gibt es nicht - zumindest ich habe sie nicht gefunden! (Bevor Sie nun jammern - was kosten die Programme im Vergleich!) Möglich ist aber, eine Spalte PSP einzufügen und dann die Gliederungsnummern manuell zu vergeben. Auch dazu: Für die Aufgabe in B4 sollte dies voll genügen und nur einen geringen zeitlichen Mehraufwand benötigen!

8. Kalender

Modifikationen des Standard-Kalenders sind möglich. Für die B4: An der Arbeitszeit pro Tag etwas zu ändern, ist kaum sinnvoll; wir belassen es bei den Standardstunden. (Als fleißige Schüler arbeiten wir sowieso länger!) Es könnte aber auch Feiertage geben. Oder besser für die B4: Es gibt wahrscheinlich Zeiträume, an denen wir nicht am Projekt arbeiten können - durchgehend Vorlesung o.ä.. Der Kalender muss dann dem entsprechend weitere "arbeitsfreie Tage" enthalten. Wir erzeugen eine Kopie des Standard-Kalenders und passen diesen für die aktuellen Bedürfnisse an!

9. Ressourcen - Eingabe

Über "Ansicht / Ressourcen" oder eine Schaltfläche gelangt man in den Bereich zur Eingabe von Personen oder Material. In diesem Programm heißen Personen "Aufwand". In der Gant-Chart können die Ressourcen den Vorgängen zugeordnet werden. Bei bekannten Namen ist das durch direkte Eingabe in der Zelle möglich. Alternativ kann (nach Doppelklick auf die Zelle) über einen Dialog in den "Eigenschaften des Vorgangs" die Zuordnung getroffen werden.

10. Übersichten

Die Erstellung von Übersichtsplänen ist möglich. Netzwerkdiagramm (PERT-Chart), WBS (Work Breakdown Structure), RBS (Ressource Breakdown Structure). Verglichen mit MS-Project existieren kaum Formatierungsmöglichkeiten. Die Art der Verknüpfungen kann im Netzwerkdiagramm geändert werden; ich empfehle jedoch, diese Abhängigkeiten besser nur in der Gant-Chart zu definieren - wie vorher genannt!

Tabellen für den Aufwand pro Vorgang bzw. pro Ressource sind ebenfalls erstellbar. Über Ansicht / .. oder als Schaltflächen sind 4 Ansichten möglich - gesamt oder Detail. Bei den Detailansichten, die als zusätzliche Fenster unterhalb des Hauptfeldes in der Gant-Chart erscheinen, muss oben ein Vorgang angeklickt werden, damit unten die Details dazu erscheinen. (... VorgangNutzungDetail ist ein - zumindest in der Version 1.4 noch enthaltener - lustiger Schreibfehler.)

11. Durchführungskontrolle

Unter Werkzeuge / Controlling können die Terminplanung und der spätere tatsächliche Ablauf verglichen werden. Die wohl sinnvollste Anwendung für die B4 dürfte sein, darin "in grafisch ansprechender Form" eine Durchführungskontrolle vorzunehmen. Weitere Manipulationen, wie eine Termin-Verschiebung von Details gegenüber der Planung sind prinzipiell möglich.

FAZIT: Was ist möglich?

- Kostenfreies Programm, sogar von Memorystick lauffähig, keine Installation nötig
- Vorgänge; Terminplan mit Vorgängern
- Sammelvorgänge; Meilenstein
- Gliederung, allerdings direkt eingetippt - nicht automatisch erzeugt
- Ressourcen - Zuordnung; auch über "Informationen zum Vorgang"
- Kalender mit speziell definierten freien Tagen
- Durchführungskontrolle - Vergleich Planung / Durchführung
- Schwierig bis nicht möglich: Terminkonflikte und Ressourcenkonflikte

BEISPIEL

1. Start der Arbeiten

		Name	Dauer	Start	
1	<input type="checkbox"/>	Es beginnt.	1 tag?	07.07.09 08:00	07
2		eins eins	1 tag?	07.07.09 08:00	07
3		eins zwei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
4		eins drei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
5	<input type="checkbox"/>	Zweiter Teil	1 tag?	07.07.09 08:00	07
6		zwei eins	1 tag?	07.07.09 08:00	07
7		zwei zwei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
8		zwei drei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
9	<input type="checkbox"/>	Dritter Teil	1 tag?	07.07.09 08:00	07
10		drei eins	1 tag?	07.07.09 08:00	07
11		drei zwei	1 tag?	07.07.09 08:00	07


Ein sehr einfaches Projekt! Zuerst habe ich alle Texte eingegeben. Anschließend wurde Zeile 2 bis 4 markiert und mit der Schaltfläche eingerückt. Vorgang 1 wird dadurch zu einem Sammelvorgang. Dies wiederholt für 6 bis 8 für Sammelvorgang 5 und 10 bis 11 für Sammelvorgang 9.

2. Projektsammelvorgang "vergessen"!

Kein Problem! Vorgang 1 markiert und "Einfügen / Neuer Vorgang".

1		Musterprojekt	1 tag?	07.07.09 08:00	07
2	<input type="checkbox"/>	Es beginnt.	1 tag?	07.07.09 08:00	07

Doch ein Problem? Einrücken? Die untergeordneten Sammelvorgänge werden nochmals eingerückt!

		Name	Dauer	Start	
1	<input type="checkbox"/>	Musterprojekt	1 tag?	07.07.09 08:00	07
2	<input type="checkbox"/>	Es beginnt.	1 tag?	07.07.09 08:00	07
3		eins eins	1 tag?	07.07.09 08:00	07
4		eins zwei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
5		eins drei	1 tag?	07.07.09 08:00	07
6	<input type="checkbox"/>	Zweiter Teil	1 tag?	07.07.09 08:00	07
10	<input type="checkbox"/>	Dritter Teil	1 tag?	07.07.09 08:00	07
11		drei eins	1 tag?	07.07.09 08:00	07
12		drei zwei	1 tag?	07.07.09 08:00	07

Hier habe ich zusätzlich für den 2. Untersammelvorgang die Details ausgeblendet.

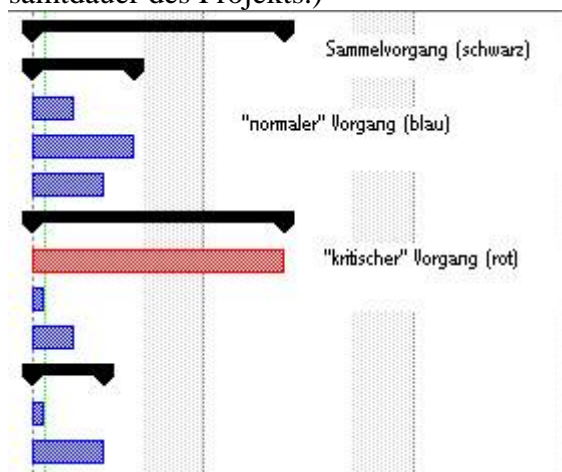
3. Dauer eingeben

Am einfachsten geht dies für Dauer in Tagen (war auch in MS-Project so!). Ich glaube, dass in B4 etwas Anderes auch nicht sinnvoll ist. Also: Anzahl der Tage direkt auf der Tastatur in die entsprechenden Felder eingetippt. Die Dauer der Sammelvorgänge hat sich dann entsprechend angepasst.

	⊞	Name	Dauer	S
1		☐Musterprojekt	7 tage	07.07.0
2		☐Es beginnt.	4 tage	07.07.0
3		eins eins	2 tage	07.07.0
4		eins zwei	4 tage	07.07.0
5		eins drei	3 tage	07.07.0
6		☐Zweiter Teil	7 tage	07.07.0
7		zwei eins	7 tage	07.07.0
8		zwei zwei	1 tag	07.07.0
9		zwei drei	2 tage	07.07.0
10		☐Dritter Teil	3 tage	07.07.0
11		drei eins	1 tag	07.07.0
12		drei zwei	3 tage	07.07.0

Richtig! Der längste Untervorgang dauert 7 Tage. Daher hat auch der Sammelvorgang 6 die Dauer 7 Tage und der oberste Sammelvorgang (unser "Projekt-Sammelvorgang") diese Dauer!

Ich nehme an, dass Sie die Standardeinstellungen der Farben belassen haben. Im grafischen Teil der Gant-Chart sehen Sie den "kritischen Vorgang" rot und die anderen Vorgänge blau, die Sammelvorgänge mit den schwarzen Balken. (Der "kritische Vorgang" bestimmt die Gesamtdauer des Projekts.)



4. Reihenfolge festlegen (Vorgänger)

Am einfachsten geht das durch direktes Eintippen in der Zelle Vorgänger. Eine Zahl allein legt die Standardabfolge EA ("Ende-Anfang") fest. Bei Vorgang 7 habe ich eingetippt "5 + 3"; dann wurde automatisch (!) die Anzeige "5EA+3tage" erzeugt.

	Dauer	Start	Ende	Vorgänger
1	19 tage	07.07.09 08:00	31.07.09 17:00	
2	9 tage	07.07.09 08:00	17.07.09 17:00	
3	2 tage	07.07.09 08:00	08.07.09 17:00	
4	4 tage	09.07.09 08:00	14.07.09 17:00	3
5	3 tage	15.07.09 08:00	17.07.09 17:00	4
6	19 tage	07.07.09 08:00	31.07.09 17:00	
7	7 tage	23.07.09 08:00	31.07.09 17:00	5EA+3 tage
8	1 tag	07.07.09 08:00	07.07.09 17:00	

Scheinbar seltsam! Obwohl Vorgang 7 am 23.07. beginnt, startet der Sammelvorgang immer noch am 07.07.! Nicht ärgern, nur wundern - oder "einfach weiter probieren"!

6	<input type="checkbox"/> Zweiter Teil	9 tage	23.07.09 08:00	04.08.09 17:00	
7	zwei eins	7 tage	23.07.09 08:00	31.07.09 17:00	5EA+3 tage
8	zwei zwei	1 tag	03.08.09 08:00	03.08.09 17:00	7
9	zwei drei	2 tage	03.08.09 08:00	04.08.09 17:00	7

Nachdem auch für die beiden Untervorgänge eine Reihenfolge festgelegt wurde, wurde auch die Zeitplanung des Sammelvorgangs korrekt errechnet. (Weil 8 und 9 am gleichen Tag beginnt, dauert der Sammelvorgang Nr. 6: $7 + 2 = 9$ Tage.) In der grafischen Anzeige rechts sehen wir, dass die beiden langen Vorgänge 7 und 9 die "kritischen" Vorgänge sind, also die Gesamtdauer des Projekts festlegen.

Zum Schluss noch die zwei letzten Vorgänge. Wieder ein Pufferzeitraum 5 Tage zum Abschluss der Vorgänger! "Prinzipiell" kann man auch für Sammelvorgänge Vorgänger festlegen. Wegen der dann erscheinenden Fehlermeldungen und der nötigen Zusatz-Arbeitsschritte empfehle ich dieses Vorgehen nicht! (Wenn Sie unbedingt wollen/sollen/müssen, probieren Sie dies selbst aus.)

10	<input type="checkbox"/> Dritter Teil	4 tage	12.08.09 08:00	17.08.09 17:00	
11	drei eins	1 tag	12.08.09 08:00	12.08.09 17:00	9EA+5 tage
12	drei zwei	3 tage	13.08.09 08:00	17.08.09 17:00	11

Insgesamt dauert das Ganze jetzt 30 Tage, vom 07.07. bis 07.08.09.

5. Meilenstein?

... weil dies sicher gern gesehen wird! Besser wäre gewesen, dies schon anfangs in der Planung zu berücksichtigen; es geht aber auch noch hinterher. Also Einfügen / Neuer Vorgang vor Nr. 10. Name des Meilensteins eintippen und Dauer 0 Tage. Der Meilenstein steht anfangs auf dem Datum des Projektbeginns. Ich passe daher noch die Reihenfolge ab diesem Vorgang an! (Mit Puffer vor dem Meilenstein, der Puffer danach bleibt.) Gesamtdauer jetzt 32 Tage. Im grafischen Teil wird der Meilenstein, wie von MS-Project gewohnt, ebenfalls als Raute dargestellt.

9	zwei drei	2 tage	03.08.09 08:00	04.08.09 17:00	7
10	Zweites endlich fertig!	0 tage	06.08.09 17:00	06.08.09 17:00	9EA+2 tage
11	<input type="checkbox"/> Dritter Teil	4 tage	14.08.09 08:00	19.08.09 17:00	
12	drei eins	1 tag	14.08.09 08:00	14.08.09 17:00	10EA+5 tage
13	drei zwei	3 tage	17.08.09 08:00	19.08.09 17:00	12

6. Der PSP-Code

Weil eine automatische Erzeugung einer Gliederung nicht geht, vergeben wir eine geeignete Nummerierung von Hand!

Rechtsklick auf die Spalte "Name" und "Kolonne einfügen". Im erscheinenden Dialogfeld "PSP" auswählen. Durch Doppelklick auf den Vorgang in den "Informationen zum Vorgang" Register "Erweitert" wählen; dort ist ein Feld für den PSP-Code. Einfacher (!) ist, direkt in der Gant-Chart die entsprechenden Zahlen einzutippen. Beim "Meilenstein" habe ich eine "besondere" Nummerierung benutzt! (Die "Nummerierung" ist damit einfach eine Folge von Zahlen o.ä., die keine einheitliche Formatierung besitzen müssen.)

	Ⓜ	PSP	Name
1			☐Musterprojekt
2		1	☐Es beginnt.
3		1.1	eins eins
4		1.2	eins zwei
5		1.3	eins drei
6		2	☐Zweiter Teil
7		2.1	zwei eins
8		2.2	zwei zwei
9		2.3	zwei drei
10		2.4 - M	Zweites endlich fertig!
11		3	☐Dritter Teil
12		3.1	drei eins
13		3.2	drei zwei

7. Der Kalender

Ich füge eine arbeitsfreie Zeit im Bereich zwischen 2.1 und 2.2 ein!

Der aktuelle Ablauf ist:

7		2.1	zwei eins	7 tage	23.07.09 08:00	31.07.09 17:00	5EA+3 ta
8		2.2	zwei zwei	1 tag	03.08.09 08:00	03.08.09 17:00	7

Werkzeuge / Arbeitszeit ändern. Zuerst Schaltfläche "Neu" und "Eine Kopie des Kalenders erstellen" / Kopie von Standard; ich vergebe gleich auch noch einen Namen für den neuen Kalender!

Vom 3. bis zum 14. 08. kann nicht am Projekt gearbeitet werden. Diese Tage werden markiert und als "Keine Arbeitszeit" definiert.



(Die veränderten Tage sind rot markiert.) Schaltfläche OK.

In der Gant-Chart: Keine Veränderung erkennbar! Warum? Der geänderte Kalender muss auch noch zugeordnet werden!

In den "Projektinformationen" ist die Änderung auch einzutragen!

Anstelle des Standardkalenders muss unser neuer Kalender gewählt werden! (Ich hatte ihn zur Klarstellung "Musterprojekt" genannt.)

Basiskalender:	Standard
Projekt-Status:	Standard
Kostenart:	Nachtschicht
Gruppe:	Musterprojekt

Nach dieser Zuordnung des Kalenders:

7	2.1	zwei eins	7 tage	23.07.09 08:00	31.07.09 17:00	9EA+3 t.
8	2.2	zwei zwei	1 tag	03.08.09 08:00	17.08.09 17:00	7
9	2.3	zwei drei	2 tage	03.08.09 08:00	18.08.09 17:00	7
10	2.4 - M	Zweites endlich fertig!	0 tage	20.08.09 17:00	20.08.09 17:00	9EA+2 t.

Die Anzeige ist zwar nicht optimal, aber richtig! Als "Anfang" wird für 2.2 immer noch der 03.08. angezeigt - obwohl wir diesen Tag als arbeitsfrei deklariert haben. Aber richtig ist dieser Vorgang erst am 17.08. beendet! Wie verlangt sind das 2 Wochen Pause und der Montag danach als Arbeitstag für das Projekt. Für 2.3 ist immer noch der alte Beginn 03.08. vorhanden, aber auch hier ist das Ende richtig: 2 Wochen arbeitsfrei und dann der 17. + 18. 08. als die 2 Arbeitstage. Der Meilenstein steht richtig 2 Tage nach 2.3 auf dem 20.08. (Hier stimmt also auch zusätzlich der Anfang.)


Zwischenstand:

Ein Terminplan für die Vorgänge ist erstellbar; "Ordnung" ist durch PSP-Codes möglich; eine Reihenfolge ist einfach durch Festlegen von Vorgängern möglich; dabei können einfach(st) auch Pufferzeiträume eingefügt werden; arbeitsfreie Zeit ist berücksichtigbar; die Ergebnisse sind als tabellarische oder als grafische Gant-Chart darstellbar.

8. Ressourcen - Eingabe

Über "Ansicht / Ressourcen" oder eine Schaltfläche ist die Eingabe von Personen oder Material möglich.



		Name	RBS	Art	...	In...	Max. Ei...	Standard-Satz	Übe
1		Hans		Aufwand		H	50%	1,00 €/Stunde	
2		Grete		Aufwand		G	100%	1,00 €/Stunde	
3		Peter S.		Aufwand		P	100%	20,00 €/Stunde	
4		Julia K. oder S.		Aufwand		J	100%	99,00 €/Stunde	
5		Spektrometer		Material		S		0,00 €	
6		HPLC		Material		H		0,00 €	

Die Eingabe ist intuitiv verständlich; teilweise können auch Schaltflächen benutzt werden. Wir könnten auch festlegen, wie viel % (vom Standard-Arbeitstag) die Personen verfügbar sind. (In B4 werden wohl stets 100% eingesetzt werden!) Kosten sind möglich, aber gehören wohl eher - wie auch die von mir teilweise gewählten Namen - in den Bereich "Humor"!

9. Eingabe in der Gant-Chart

Die Eingabe ist am einfachsten durch direktes Eintippen des Namens möglich. Fehleingaben - eine nicht definierte Ressource wird eingetippt - werden "glücklicherweise" erkannt!



🔔 Dabei ist auf Groß/Klein-Schreibung zu achten! "hans" anstelle von "Hans" führt auch zu einer Fehlermeldung!

Alternativ kann über "Vorgänge Information" (durch Doppelklick in einer Zelle zum Vorgang) im Register "Ressources" ausgewählt werden. Es gibt eine Schaltfläche, die dann eine Liste der definierten Einträge öffnet:



(Dabei könnte man auch zusätzlich eine von 100% verschiedene Belastung unter "Einheit..." festlegen.)

Die grün markierten 3 Einträge wurden mit der Schaltfläche "Zuweisen" ausgewählt.

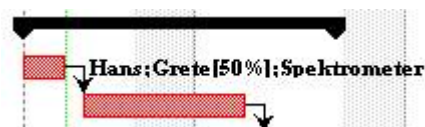
Vorgänge: 3

	Name	Einheit...
	Hans	100%
	Grete	50%
	Peter S.	
	Julia K. oder S.	
	Spektrometer	1
	HPLC	

⚠️ **WARNUNG:** Das Programm lässt die Eingabe von "Konflikten" zu! In der Ressourcentabelle haben wir Hans mit 50% definiert. Hier legen wir für den Vorgang 3 aber Hans mit 100% fest. Diese 100% überspielen die vorherige Definition für diesen Vorgang! Dies ist also zu beachten, wenn an der Zuordnung "gespielt" wird. Ich empfehle, in B4 für alle Personen konstant stets 100% zu verwenden!

{ In MS-Project führen solche Aktion zu Warmmeldungen; in OpenProject müssen wir selber etwas mehr aufpassen! }

In der Gant-Chart sehen wir für Vorgang 3 das Ergebnis: Grete wurde nur zu 50% der maximalen Arbeitszeit eingeplant. Diese Zuordnung ist auch im grafischen Teil der Gant-Chart eingetragen:



Ressourcen
Hans; Grete[50%]; Spektrometer

10. Übersichten

Ich habe noch zugeordnet: Nr. 4 (1.2) Hans. Damit erwarten wir:

Am Dienstag (07.08.) ist Hans mit 8 Stunden (= 100% Arbeitstag) und Grete mit 4 Stunden (50%) eingeteilt. (Ich erinnere: Für diesen Vorgang war Hans mit 100% zugeordnet, er kann also 8 Stunden arbeiten!)

Am Mittwoch (09.07.) arbeitet Grete 4 Stunden. Zusammen mit dem Dienstag sind das wieder 8 Stunden!

⚠️ Die Aufteilung der Stunden wird also vom Programm nach "eigenen Rechenvorschriften" durchgeführt! Eingehalten wird, dass der Gesamtvorgang 2 Tage dauern soll; eingehalten wird, dass damit der Gesamtaufwand 2 Tage x 8 Stunden = 16 Stunden ist; "eigenmächtig"

verteilt wurde die Arbeit auf 12 + 4 anstelle der vielleicht erwarteten Gleichverteilung 8 + 8 Stunden!

Vorgang 4 (1.2) Dauer 4 Tage (also 4 x 8 = 32 Stunden) wird von Hans in den 4 folgenden Tagen mit jeweils 8 Stunden / Tag durchgeführt. (Auch hier werden vom Programm die in der Ressourcenliste festgelegten 50% nicht berücksichtigt, sondern es wird mit 100% für den Vorgang gerechnet! Der gesamte Aufwand stimmt, die Verteilung ist "zumindest nicht wie erwartet"!)

	Name	Aufwand		6 Jul 09					13 Jul 09				
				M	D	M	D	F	S	S	M	D	M
1	Hans	40 Stunden	Aufw...	0h	8h	0h	8h	8h	0h	0h	0h	8h	8h
	eins eins	8 Stunden	Aufw...		8h								
	eins zwei	32 Stunden	Aufw...				8h	8h	0h	0h	8h	8h	
2	Grete	8 Stunden	Aufw...	0h	4h	4h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	
	eins eins	8 Stunden	Aufw...		4h	4h							

Korrekt ist, dass bei einer Änderung von Hans auf 50% die Dauer von 4 auf 8 Tage festgelegt wird. Warum? Für den Vorgang waren die Standardvorgaben "Feste Einheiten" und "Aufwandgesteuert" beibehalten worden.

☛☛ Die Berechnung des Aufwands kann eventuell auch zu Änderungen der Dauer führen! Das ist auch bei MS-Project so - **NUR**: Dort erscheinen Meldungen, die zum einen darauf hinweisen und zum anderen eine Auswahl von Änderungen erlauben, so dass z.B. die Dauer gleich bleibt und nur die Leistung (Arbeit / Person) geändert wird.

🔔 Sollte Ihr Projektplan in B4 auch den Aufwand enthalten, ist eine manuelle Kontrolle sehr (!) empfehlenswert!

{ Gesamtprojekt: 32 Tage; 07.07. - 02.09.09; Fehlt noch was? Vielleicht wollen Sie den Aufwand auch in der Gant-Chart sehen? Also: Einfügen Kolonne / Aufwand. Dann sollten Sie erhalten: gesamt 184 Stunden; Teil 1 - 3: 72 ; 80; 32 Stunden. }

11. Durchführungskontrolle

Zuerst Speichern der Basislinie (Werkzeuge / Controlling / Basislinie sichern). Damit ist der Zeitplan für den Ablauf des Projekts gespeichert.

In der Gant-Chart sehen wir zusätzlich graue Balken, dies sind die Terminvorgaben der Planung; am Anfang sind sie also gleich lang wie die bisherigen Einträge.



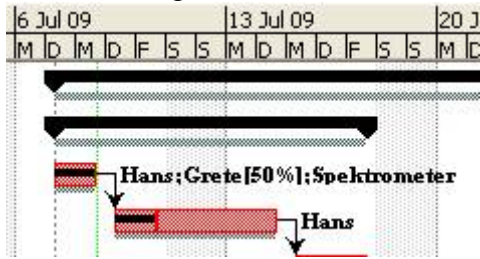
In der Gant-Chart fügen wir eine neue Kolonne vor Namen ein: "Fertigstellung in Prozent"
Anfangs sind alle Einträge 0%.



Im Verlaufe des Projekts können wir eintragen, was wir schon erledigt haben und dies "sehr schön" grafisch mit verfolgen.

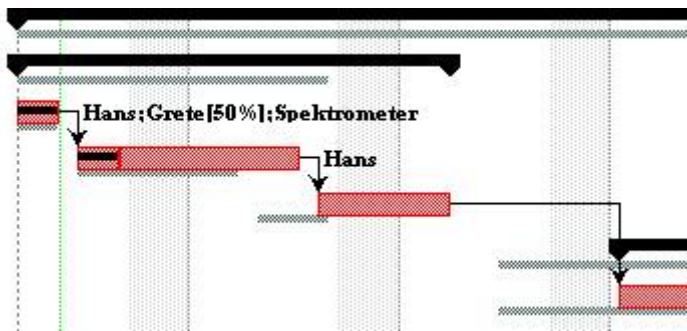
	🔗	PSP	Fertigstellung in Prozent	Name
1			27%	☐Musterprojekt
2		1	58%	☐Es beginnt.
3	✔	1.1	100%	eins eins
4		1.2	50%	eins zwei

Ich habe hier Vorgang 3 (1.1) völlig abgearbeitet (100%). Die Indikatorspalte links zeigt einen grünen Haken; Vorgang 4 (1.2) wurde erst 50% erledigt. Im grafischen Teil sehen wir innerhalb der farbigen Felder schwarze Balken für die erfolgte Durchführung:



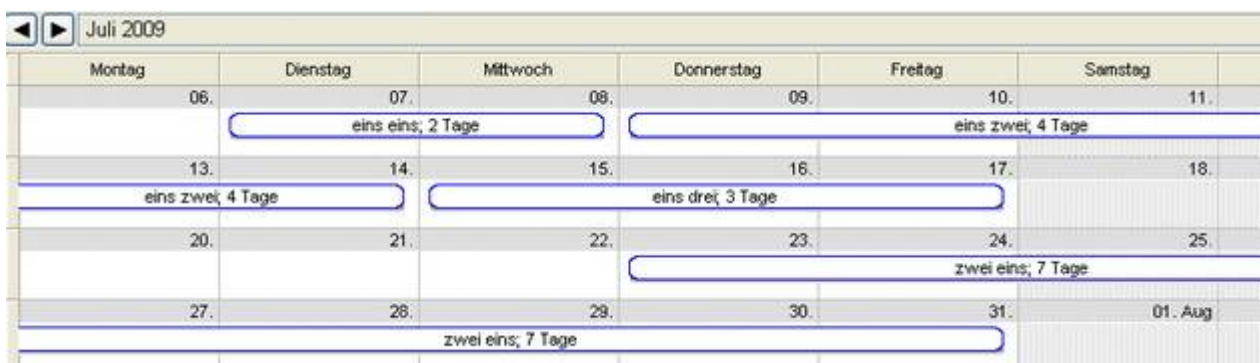
Für 1.1 ein kompletter Balken. Für 1.2 ein Balken für 50% - bitte beachten: D und F sind 2 Arbeitstage, S und S zwei arbeitsfreie Tage, bei 50% erledigt verbleiben also noch die beiden Tage M und D als unerledigte Arbeit!

Ein Beispiel für nicht (!) vorgeschlagene Änderungen: Ich habe im grafischen Teil durch Ziehen die Vorgangsdauer für Nr. 4 (1.2) verlängert. Dazu muss im noch nicht erledigten Teil gezogen werden! Insgesamt dauert der Vorgang jetzt 6 Tage. Die 2 erledigten Tage sind damit nur noch 33%. Wir sehen, dass die farbigen Balken verändert werden; auch die Nachfolger-Vorgänge werden geeignet verschoben. Grau sehen wir die ursprüngliche Planung, die als Basislinie gespeichert wurde.



📖 Endbemerkung:

Für die Arbeit in B4 können auch mit dem kostenfreien Programm "OpenProject" die wesentlichen Aufgaben der Projektplanung durchgeführt werden. Bei den internen Berechnungen zum Aufwand können wegen der verschiedenen Möglichkeiten (feste Einheiten, ... aufwandgesteuert, ...) eventuell unerwartete Änderungen eintreten; eine manuelle Kontrolle ist daher empfehlenswert! In Teilen unterscheidet sich die Bedienung nur geringfügig von MS-Project. Es fehlen aber weitgehend Assistenten, Warnmeldungen und leichte Möglichkeiten, grafische Details festzulegen. Den schönen "Kalender" (gut erkennbare Terminierung der Vorgänge) vermisste ich.




{Kalender aus MS-Project}

Anmerkungen (Vergleich mit MS-Project):

Zu Nr. 9:

In MS-Project wird "problemlos" bei Hans die in der Ressourcentabelle vorhandene Zuordnung 50% automatisch berücksichtigt! Die gesamt 8 Stunden sind gleichmäßig 4 + 4 auf zwei Tage verteilt. Insgesamt wieder 8 Stunden wie bei OpenProject, aber nicht mehr 8 + 0 Stunden! Außerdem ist in MS-Project eine Spalte "Arbeit" verfügbar. Diese berechnet die von den Ressourcen verrichtete Arbeit. In OpenProject war eine Spalte "Aufwand" verfügbar; diese berechnet Dauer in Tagen x Arbeitszeit pro Tagen, auch wenn noch keine Zuordnung von Ressourcen stattfand!

Hans		8 Std.	Arbeit		8h	
 Diese Ressource sollte basierend auf einer Tag-Einstellung abgeglichen werden.		8 Std.	Arbeit		8h	
		8 Std.	Arbeit		4h	4h
		8 Std.	Arbeit		4h	4h
		8 Std.	Arbeit		4h	4h

Wird Hans in der Tabelle "Ressource Einsatz" manuell auf 8 + 0 gesetzt, wird eine Überlastung am 1. Tag angezeigt und eine Warnmeldung ausgegeben.

Zusätzlich wird diese Überlastung an einem Tag auch in der "Ressource Tabelle" sofort erkennbar:

		Ressourcenname	Art	Mate	Kürzel	C	Max. Einh.	St
1		Hans	Arbeit		H		50%	

In OpenProject ist die Überlastung erst in einer weiteren Grafik "Kapazitätsdiagramm" erkennbar.

Die Berechnungen der Arbeit sind in MS-Project deutlich besser realisiert.

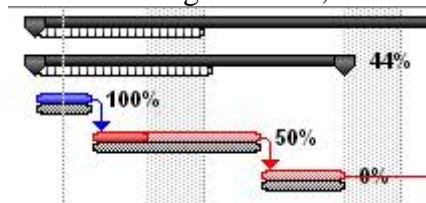
Zu Nr. 11

In MS-Project ist die Anzeige der Überwachung grafisch schöner möglich. (Auf der Webseite von OpenProject ist zwar eine "Tracking Gant Chart" angekündigt, jedoch in der vorhandenen Download-Version nicht enthalten.)

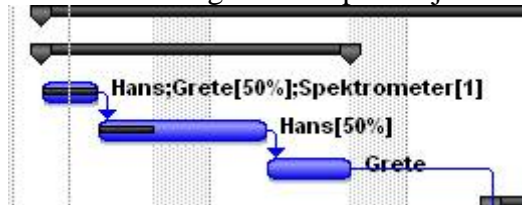
Eine 100%-Fertigstellung wird auch in MS-Project durch einen Haken in der Spalte "Indikatoren" angezeigt.

3		1.1	eins eins
---	---	-----	-----------

In der Grafik "Balkendiagramm Überwachung" werden Basisplan und aktueller Fortschritt übereinander gezeichnet, und der Fortschritt auch als %-Angabe gezeigt:



Eine Darstellung wie in OpenProject ist in der normalen Gant-Darstellung auch möglich:



(Hans wurde automatisch richtig mit seinen verfügbaren 50% zugeordnet!)

FAZIT: Für Standardaufgaben ist OpenProject problemlos einsetzbar. Beim direkten Vergleich mit MS-Project muss bei Details auf einige Unterschiede geachtet werden!