

Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 1/7

Die sechs Seiten der Projektstrukturierung

von Stephan Schmahl und
Dipl. Volkswirt Max L. J. Wolf

„Am Anfang war das Wort“, so beginnen viele Projekte. Ein Kunde ruft an und möchte ein Angebot. In einer Abteilungsrunde ist in der Logistik eine Störung ausgemacht worden und diese soll nun beseitigt werden.

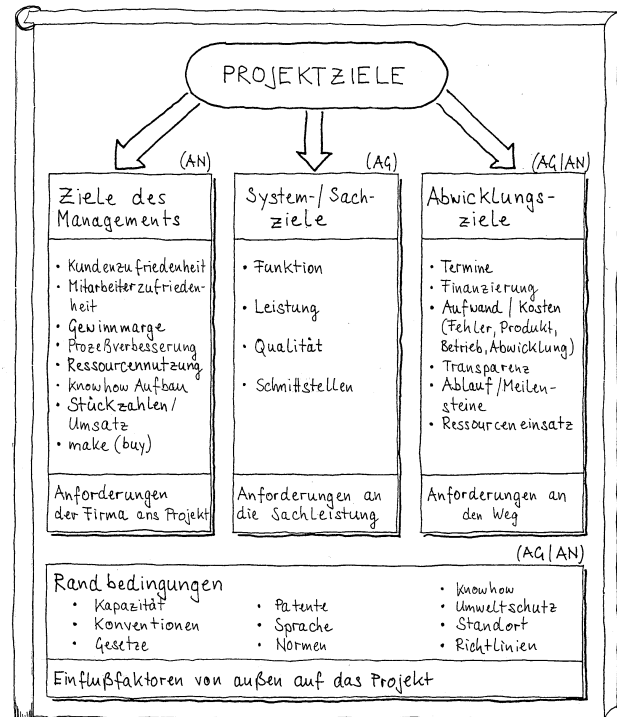
Am Anfang ist noch Vieles unklar. Deshalb ist es wichtig, sich die Zeit zu nehmen, allein oder mit Mitstreitern, den verschwommenen Auftrag unter die Lupe zu nehmen. Stellen Sie sich den Projektauftrag als Rechteck oder – noch besser – als Würfel vor. Diesen Würfel können Sie sich von sechs Seiten ansehen, damit der unklare Auftrag greifbar und hantierbar wird.

Das Ziel sollte sein, zu erkennen, wo Schwierigkeiten auftreten, ob der Ablauf machbar ist, welche Risiken auf einen zukommen und wie viel Geld Sie für den Auftrag benötigen. Je früher dies allen Beteiligten bewusst ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, das Vorhaben ohne Blessuren über die Bühne zu bekommen.

1 Wohin soll die Reise gehen?

Die erste Seite des Würfels zeigt die Ziele des Projektes auf. Was will der Auftraggeber? Was will der Kunde? Was soll z. B. das Produkt können? Was ist für die Abwicklung des Projektes erwünscht und welche Einflussfaktoren wirken auf das Projekt? Dieser Zielkatalog oder ein ausführliches Lastenheft sollte vom Auftraggeber kommen.

Auf der einen Seite fließen die Informationen vom Auftraggeber in der Praxis schleppend, auf der anderen Seite wird von Projektbeteiligten nach einem Projekt berichtet: „Hätten wir rechtzeitig die Ziele geklärt, dann wären weniger Stolpersteine aufgetreten.“



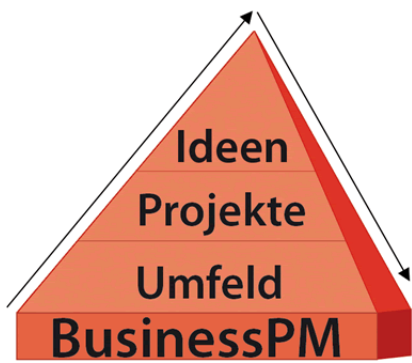
Legende: AG= Auftraggeber
AN= Auftragnehmer

Bild 1: Zielkatalog (Mini-Lastenheft)

Der Ausweg ist, selbst Ziele vorzuschlagen und ggf. Annahmen mit dem Auftraggeber zu besprechen. Am Ende des Prozesses muss ein von beiden Seiten akzeptierter, detaillierter und unterschriebener Auftrag als Zielkatalog oder Lastenheft stehen.

2 Was wird am Ende des Vorhabens konkret übergeben?

Die Antwort auf die Lasten ist die Lösung, die Sie dem Auftraggeber anbieten. Versetzen Sie sich an das Ende des Projektes und überlegen Sie, was der Kunde bekommen wird. Was wird an Hardware und Software geliefert? Wie sind die Bestandteile von Hardware und Software? Was wird noch übergeben? Sind es Dokumentation und Service? Ist eine besondere Montage erforderlich? Finden Schulungen für das Anlagenpersonal statt? Diese Überlegungen sollen in



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 2/7

eine grafische Baumstruktur einfließen, die Projektergebnisstruktur heißt.

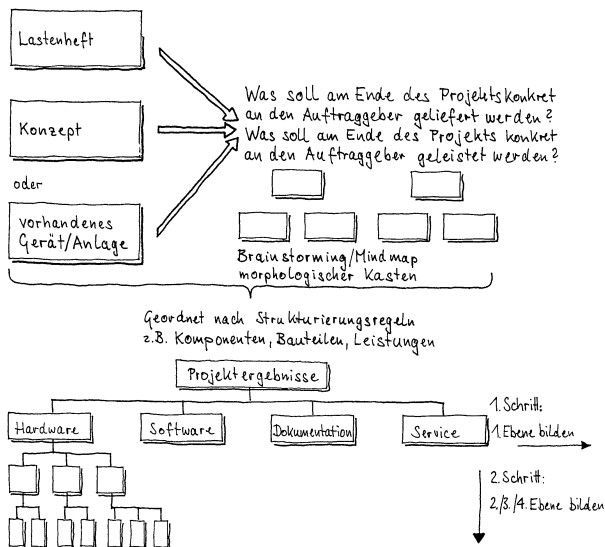
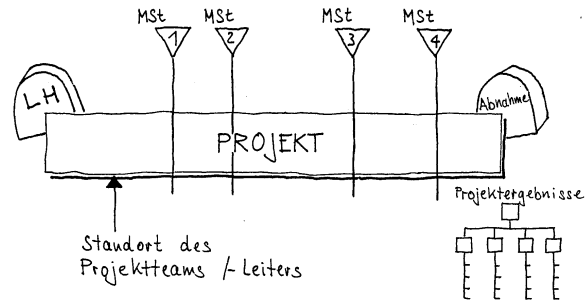


Bild 2: Projektergebnisse am Projektende, bzw. bei Übergabe an Auftraggeber

Bei Produkten ist es die Produktstruktur, bei Anlagen die Anlagenstruktur, bei Konzepten die Konzeptstruktur. Nun ist der Beginn und das Ende des Projektes genau beschrieben. Was passiert zwischen Anfang und Ende des Projektes?

3 Welche Stationen durchläuft das Projekt, um die oben beschriebenen Projektergebnisse zu erreichen?

Wie bei Bergtouren üblich, wird der lange Weg zum Endpunkt in Etappen zerlegt. Nun gilt es die Endpunkte der jeweiligen Etappe genauer anzusehen. Was wird am Ende der 1. Etappe an Ergebnissen fertig sein? Was wird am Ende der 2. Etappe fertig sein? Wenn die Etappe „Konstruktion“ heißt, dann lautet die Frage: „Was wird am Ende der „Konstruktion“ fertig sein?“ Das können z. B. Zeichnungen, Stücklisten, Modelle und Lieferantenübersichten sein.



Festlegen der Abschnitte des Projektes und der zu liefernden Ergebnisse zum jeweiligen Meilenstein.
Ein Meilenstein beschreibt den Reifegrad des Produktes oder Systems im Laufe des Projektes. Er sollte wesentlich und überprüfbar sein.

Fragestellung:
Welche markanten Zwischen ergebnisse entstehen im Laufe des Projektes, Teilprojektes?
Welche Meilensteine werden zur Projektverfolgung benötigt?

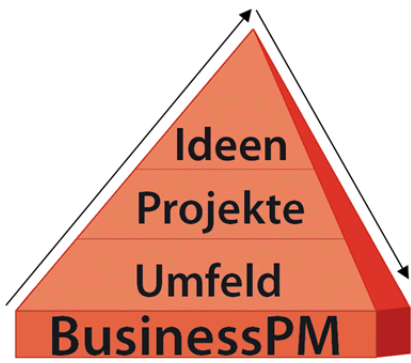
Bild 3: Meilenstein-Inhalte

Hier geht es nicht um Aktivitäten, Funktionen oder Ziele, sondern eindeutige Ergebnisse pro Meilensteine sollen herausgearbeitet werden.

4 Welche Arbeitsmengen fallen an, wer soll diese verantwortlich vertreten und in welcher Abfolge werden die einzelnen Arbeitsmengen von wem bis wann erledigt?

Sie ahnen es schon. Es geht um die Arbeitspaketbildung und den Terminplan. Aus den Antworten der 2. und 3. Frage lassen sich systematisch Aufgaben generieren, die zu Beauftragungen zusammengefasst werden.

Diese Arbeitspakete werden unter Berücksichtigung von verfügbarem Fach-Know-how, Kontrollpunkten und späterer Kostenerfassung gebildet. Danach wird untersucht, wie diese Arbeitspakete zusammenhängen, welcher Aufwand zur Erledigung gefordert ist und mit welcher Kapazität diese Arbeitspakete abgear-



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 3/7

beitet werden. Daraus entsteht der erste Entwurf des Terminplanes.

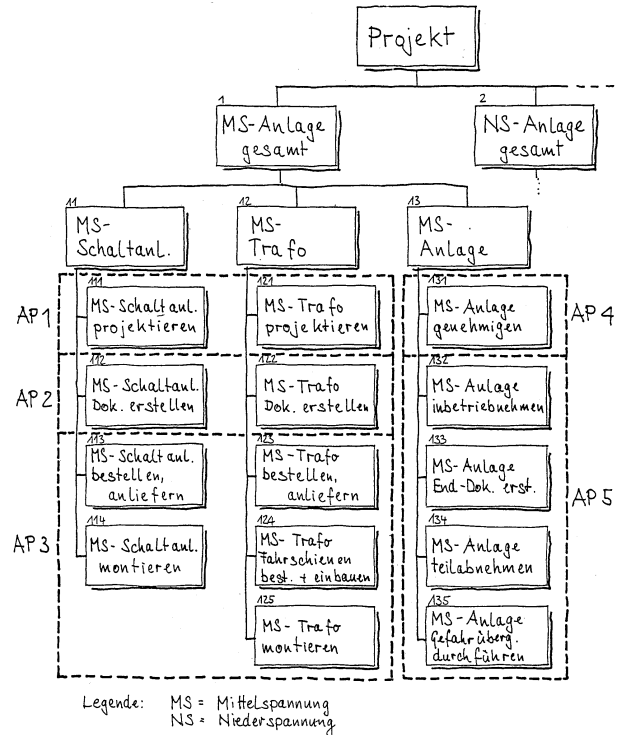
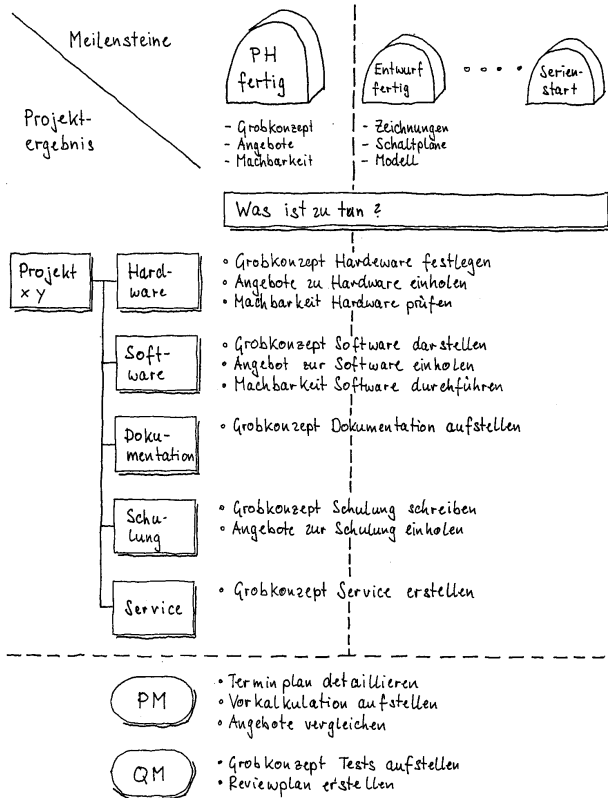


Bild 5: Beispiel der Arbeitspaketbildung (Projektstruktur)

Bild 4: Bilden der Arbeitspakete

Die gebildeten Aufgaben oder Arbeitspakete werden in einer Struktur dargestellt, der sogenannten Projektstruktur. Diese Projektstruktur ist nicht gegliedert nach Objekten, Funktionen oder Prozessen. Sie ist hier nach Arbeitsmengen den jeweiligen Meilensteinen zugeordnet.

Nun haben wir vier Seiten des Würfels angesehen.

Wer mit seinen Mitstreitern gemeinsam sein Projekt strukturiert, benötigt zwei Pinnwände. Die folgenden Bilder zeigen Ihnen dies beispielhaft auf.

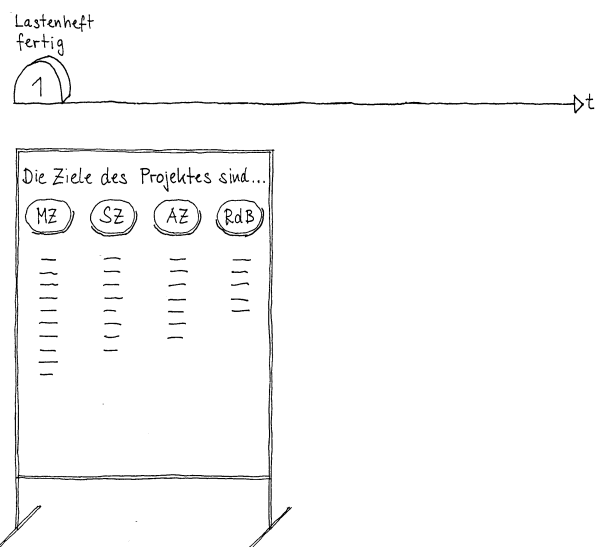
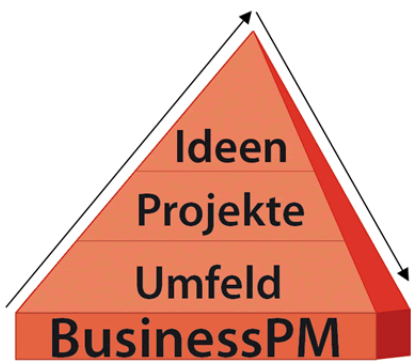


Bild 6: Zielkatalog



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 4/7

Weshalb die Strukturierung nicht allein vornehmen?

Der erste Aspekt ist das Einfließen des Expertenwissens durch die Mitstreiter. Damit wird die Projektstruktur vollständiger und fundierter.

Der zweite Aspekt der Mitwirkung der Beteiligten ist sehr motivierend. Das Klären von offenen Themen, das Beitragen des eigenen Wissens und das Verabschieden der Arbeitspakete trägt erheblich zur Akzeptanz der Projektstruktur und der Terminplanung bei. Wenn Ihre Mitstreiter diese gemeinsam erarbeitete Projektstruktur mittragen, dahinter stehen, dann ist dies eine solide Basis für die Herausforderungen der Projektabwicklung.

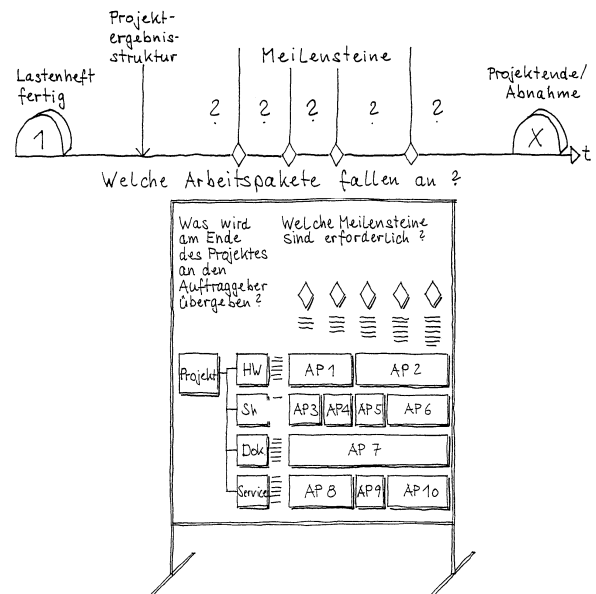


Bild 8: Fertige Projektstruktur

Zwei weitere Seiten des Würfels folgen noch.

5 Was kostet das Vorhaben?

Die finanzielle Seite ist sicherlich neben den Projektergebnissen und dem Zeitstrahl (Terminplan) eine zentrale Betrachtung. Welche Personalkosten werden anfallen? Welche Sachkosten kommen auf uns zu? Welche Kosten sind fest? Welche Kosten sind variabel, d. h. hängen z. B. von der Menge der zu erstellenden Produkte ab? Mit welchen Stundensätzen werden welche Arbeiten bewertet? Das folgende Bild zeigt ein Arbeitspaket mit seiner Kostenstruktur:

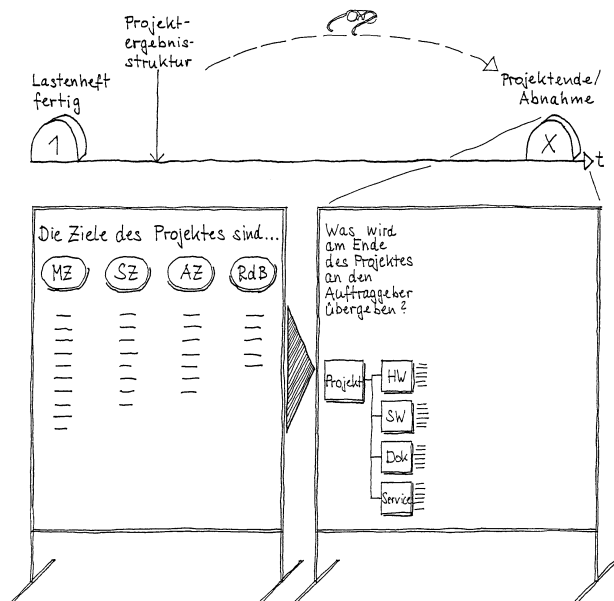
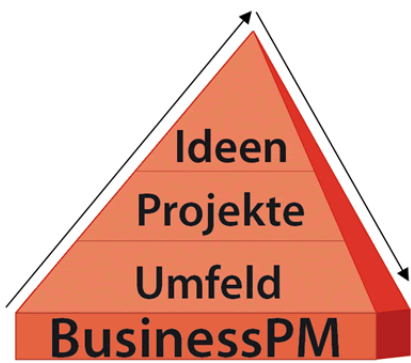


Bild 7: Das Entstehen der Projektstruktur

Als dritter Gesichtspunkt ist das Vier-Augen-Prinzip zu sehen. Mit der Mitarbeit Ihrer Mitstreiter werden die bisher erarbeiteten Ergebnisse hinterfragt und auf Konsistenz abgeklöpft. Der so gesicherte Projektplan ist dann später der Autopilot für die Projekterledigung.

6 Mit welchen Schwierigkeiten ist in dem kommenden Vorhaben zu rechnen?

Die sechste Seite des Würfels soll die Risiken im Ablauf des Projektes genauer ansehen. Haben wir etwas Wichtiges vergessen? Gibt es Erfahrungen aus abgelaufenen Projekten, was damals die Projekte behinderte? Sind solche Engpässe wie Genehmigungen, Zollmodalitäten oder Wetterkapriolen berücksichtigt? Wenn bei einem



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 5/7

Entwicklungsprojekt in der Vergangenheit zwei Iterationsschleifen die Regel waren, weshalb kommt der jetzige Terminplan ohne Iterationsschleife aus? Die Risiken werden untersucht in Richtung Auswirkung, Eintrittswahrscheinlichkeit und Tragweite. Die A-Risiken zwingen über Maßnahmen bzw. neue Arbeitspakete nachzudenken, um diese Risiken zu minimieren oder ganz auszuschalten.

Personalkosten

Sachkosten

Aufwendungen pro Arbeitspaket aus der Schätzung mit z.B. Ingenieurstundensatz multiplizieren

Räume
Betriebsmittel
Reisen
Material
Werkzeuge

↓ ↓
Gesamtkosten
geordnet
nach Meilensteinen

Bild 9: Projektkosten

7 Werkzeuge, die die Strukturierung vereinfachen

Neben den Werkzeugen aus der Arbeitsplatz-Software, d.h. Office-Paketen, gibt es eine Reihe von nützlichen Werkzeugen, die die Strukturierung und Visualisierung unterstützen.

Eines dieser Tools ist project-ppsp, ein COM-Add-In für Microsoft Project® ab Version 2000 (MSP).

Das Programm integriert sich zu 100% in die Benutzeroberfläche von MSP und erlaubt die Erstellung und Bearbeitung (Modellierung) von Projektstrukturplänen (PSP).

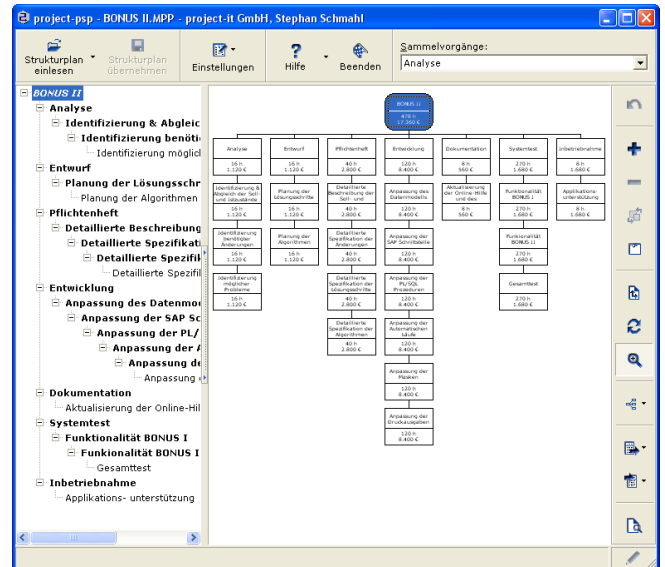


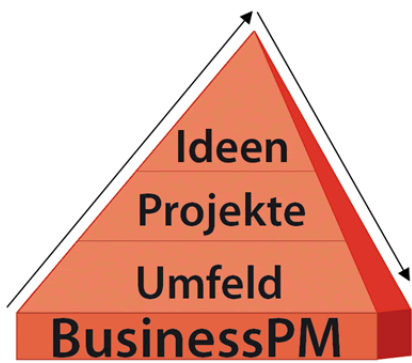
Bild 10: Die Benutzeroberfläche von project-ppsp

PSP sind anerkannt als unentbehrliche Grundlage für die Kommunikation der beteiligten Personen, denn sie fördern das Verständnis für den Ablauf von Arbeitspaketen innerhalb des Projektes.

project-ppsp bietet die Möglichkeit, einfach und schnell Vorgänge und Meilensteine zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen und unterstützt eine flexible und intuitive Strukturierung mittels Drag & Drop.

Durch einfachen Tastendruck oder Mausklick kann das neue Modell gespeichert und automatisch ein neuer MSP-Plan erzeugt werden. Andersherum werden aber auch Änderungen am Plan sofort von project-ppsp erkannt und in die Darstellung übernommen.

Darüber hinaus stehen viele Einstellungsmöglichkeiten für die Darstellung der Benutzeroberfläche, des Diagrammes oder einzelner Vorgänge zur Verfügung. Z. B. können diverse Zusatzinformationen wie PSP-Code, Start, Ende, Kosten, etc. ein- und ausgeblendet werden. Individuelle Anpassungen der Farben, Schriften und Symbolgrößen sind selbstverständlich.



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 6/7

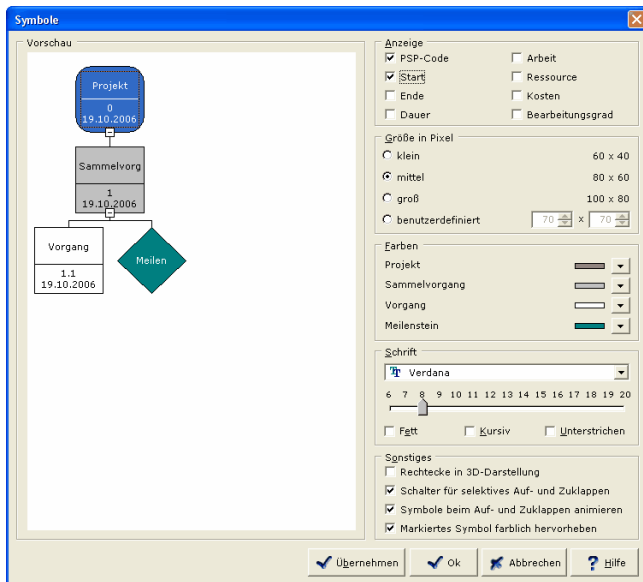


Bild 11: Einstellungsmöglichkeiten in project-ppsp

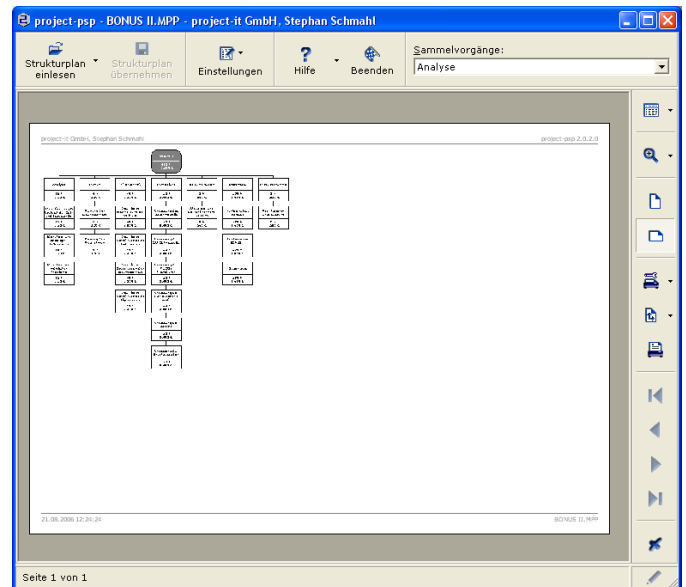


Bild 12: Druckvorschau in project-ppsp

Einzelne Äste oder der ganze Plan können als Datendatei exportiert und zur weiteren Verwendung jederzeit wieder importiert werden.

Die Ausgabe in verschiedenen Grafikformaten unterstützt die schnelle und flexible Erstellung individueller Präsentationen.

Einzigartig ist zudem das Reporting mit integrierter dynamischer Seitenvorschau (Bild 12).

Änderungen der Darstellung oder der Daten können jederzeit bei geöffneter Seitenansicht durchgeführt werden. Die Aktualisierung der Vorschau erfolgt automatisch und in Echtzeit.

Für die Druckausgabe stehen Formate wie PDF, RTF, HTML, Excel und verschiedene Grafiktypen (BMP, JPG, GIF, EMF, WMF) zur Verfügung.

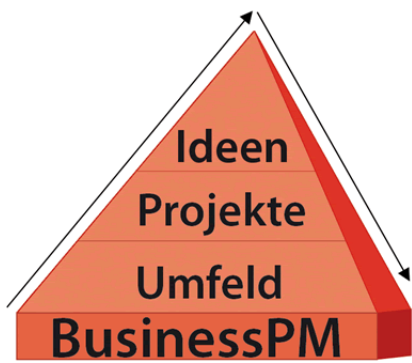
Online-Hilfe und die integrierte Multisprachenfähigkeit (deutsch, englisch, spanisch, französisch) runden das Produkt ab.

project-ppsp ist ein wirkungsvolles Werkzeug zur Planung und Strukturierung von Projekten nach Projektmanagement-Standards. Durch die Visualisierung von Projektstrukturplänen unterstützt es den Anwender bei einer zielorientierten und effizienten Planung seiner Projekte.

Aufbauend auf Microsoft Project® 2000/ 2002/ 2003 ist project-ppsp somit eine wertvolle Ergänzung für den gesamten Projektplanungsprozess.

Die Vorteile sind:

- ✓ Grafische Darstellung in einem Projektstrukturplan
- ✓ Besserer Überblick über die zu erledigenden Aufgaben
- ✓ Lücken und Überschneidungen werden erkennbar
- ✓ Mehr Systematik in der Projektplanung
- ✓ Liefert Bausteine für die Ablauf- und Terminplanung



Projektimbiss

BusinessPM – Unser Beitrag zu
Ihrem Projekterfolg

Ausgabe 2010

Seite 7/7

- ✓ Unterstützt eine transparente Aufwands- und Kostenschätzung
- ✓ Ist Grundlage für Arbeitsteilung und Zuordnung von Kosten zu Verantwortlichen
- ✓ Gibt mehr Klarheit bezüglich der Leistung und Verantwortung (Controlling)
- ✓ Erleichtert die Projektdokumentation
- ✓ Unterstützt schnelles Mindmapping durch einfache Tastaturkürzel
- ✓ Unterstützt die Verwaltung von Schablonen durch einfachen Export und Import
- ✓ Ermöglicht ein übersichtliches und einheitliches Reporting
- ✓ Unterstützt die Erstellung von Präsentationen durch Ausgabe in die Zwischenablage oder als Grafik (BMP, JPEG, GIF).

Den größten Nutzen aus project-psp ziehen Anwender beim Mindmapping, bei der Modellierung und der Dokumentation ihres Projektvorhabens.

Eine kostenlose 30-Tage-Testversion steht als Download zur Verfügung.

<http://www.project-it.de>

8 Literatur

WOLF, MAX L. J.; MLEKUSCH, R.; HAB, G.:
Projektmanagement live - Instrumente, Verfahren und Kooperationen als Garanten des Projekterfolgs, expert Verlag, Renningen, 6. Auflage, 2006

Ihr

Max L. J. Wolf



Impressum

Herausgeber und verantwortliche Redaktion:

Wolf Prozessmanagement-Training GmbH,
Buchenstr. 4 A,
D-85716 Unterschleißheim,
Tel.: 089 / 3107992,
Fax: 089 / 3104852,
E-Mail: businesspm@wolf-pmt.de,
Internet: www.wolf-pmt.de

Alle Rechte liegen beim Herausgeber und Autor. Vervielfältigung, auch auszugsweise, mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers gestattet. Belegexemplar erwünscht.