

>>> Hilfsmittel für den Projekt-Alltag:

Teil 7: Earned Value Management - EVM mit Microsoft Project

Schön, dass Sie wieder da sind. Das beweist uns, dass Sie einiges vertragen können, was das Jonglieren mit Kennzahlen und Ihren Derivaten anbelangt. Und es gibt uns Hoffnung, dass Ihnen auch mit dem zweiten Teilabschnitt (beginnend mit dieser Folge 7) unserer Serie Earned Value Management nicht so leicht beizukommen sein wird. Genug also der Beschäftigung mit den formeltheoretischen Grundlagen und Ihrer Anwendung am Exempel aus dem ersten Teilabschnitt (Folgen 1 bis 6). Ab heute wollen wir der Frage auf den Grund gehen: Was bringt uns das bisher gelernte eigentlich für die echte Projektpraxis? Wie können wir die (trotz aller Lernbeispiele) erlernte Theorie in den harten Alltag eines realen Projektes transferieren?

EVA-Umsetzung in die Projektrealität

Bislang hatten wir uns immer nur mit relativ überschaubaren Mengen an zu verwertenden Daten beschäftigen müssen. Das war auch für die Demonstration der Zusammenhänge durchaus sinnvoll und völlig ausreichend. In der realen Projektpraxis allerdings würden Projekte mit nur 5 Arbeitspaketen wohl eher überraschen. Darüber hinaus hatten wir ja auch vormals erwähnt, dass eine echte Earned Value Analyse erst ab einer Anzahl von etwa 25 Arbeitspaketen sinnvoll und aussagekräftig wird. Die steigende Anzahl von Arbeitspaketen andererseits macht aber auch die Handhabung und Anwendung der EVA-Methode nicht unbedingt einfacher. Schließlich müssen bei konsequenter Anwendung der Systematik pro Arbeitspaket eine ganze Menge Daten penibel geplant und verfolgt werden. Da wächst der Arbeitsaufwand schnell in Dimensionen, bei denen man sich kritisch zu hinterfragen anfängt, ob denn der ganze Analyseaufwand den Nutzen rechtfertigt, den wir aus dem Analyseergebnis ziehen können.

Viele von unseren Lesern werden diese Frage bereits sehr viel früher für sich beantwortet haben. Sie werden dann bereits nach kurzer Lektürezeit aus unserer Serie

ausgestiegen sein, weil sie die Anwendung der EVA für ihre Projekte als entweder zu aufwendig oder zu kompliziert (oder beides) eingeschätzt haben. Andere wiederum (so hoffen wir doch wenigstens) werden die Weiterentwicklung unserer Serie mit Spannung verfolgt haben und brennen nun darauf, das Erlernte am ersten realen Projekt in die Praxis umzusetzen.

Für letztere Klientel haben wir als kleines Dankeschön für die erwiesene Treue nun diesen zweiten Teilabschnitt der Serie EVM aufgesetzt: Die Anwendung der EVA-Methode mit dem wohl bekanntesten und am weitesten verbreiteten Projektmanagement Softwaresystem auf dem Markt, mit **Microsoft Project** (MSP). Trotz der Popularität dieses Systems dürfte den wenigsten Anwendern auch bekannt sein, dass MSP bereits standardmäßig die notwendigen Felder zur Durchführung einer Earned Value Analyse bereitstellt (wenn auch nicht ganz unversteckt).

Die Earned Value Felder in MSP

PM-SW-Systeme sollten eigentlich dazu da sein, dem geplagten Projektmenschen das Leben einfacher zu machen (was unserer Erfahrung nach leider nicht gerade flächendeckend der Fall ist). Wie bei anderen komplexen Softwaresystemen auch ist der ‚normale‘ Anwender von der Funktionsvielfalt der PM-SW-Systeme eher überfordert, wenn nicht erschlagen, anstatt unterstützt.

Wie sieht dies nun in bezug auf MSP und der Anwendung der EVA-Methodik aus? Kann uns das System hier wirklich unterstützen, ja vielleicht sogar die Arbeit abnehmen? Wird die Methode auch wirklich sauber und vor allem nachvollziehbar umgesetzt? Und vor allem: liefert eine EVA mit MSP überhaupt Auswertungen, die echte Aussagekraft haben, die uns Sachverhalte visualisieren, die Trends aufzeigen und die Alarmglocken schrillen lassen, wenn der Projektsegen schief hängt?

Diesen und ähnlichen Fragen wollen wir also nun auf den Grund gehen. Lassen Sie uns gemeinsam Microsoft Project auf den EVA-Zahn fühlen. Wir wollen uns dabei im ersten Schritt zunächst auf die Funktionalitäten beschränken, die allen MSP-Versionen spätestens seit MSP4 gemeinsam sein dürften. Dies betrifft zunächst die EVA-relevanten Felder. Bereits hier macht uns Anwendern der Hersteller das Leben nicht unbedingt einfacher, indem er die in unserer Serie vorgestellten (allgemein üblichen) Abkürzungen verwendet. Nein, in MSP (zumindest in der deutschen Version) haben die EVA-bezogenen Felder ganz andere Bezeichnungen und Abkürzungen.

Hier ist unsere Übersetzung:

- **Earned Value (EV):** Als aufmerksamer Verfolger unserer Serie wissen Sie es natürlich längst: In der klassischen EV-Thematik ist der EV auch unter der Bezeichnung BCWP (Budgeted Cost of Work Performed) zu finden. Das dem EV entsprechende Feld in MSP heißt **SKAA** (Sollkosten bereits abgeschlossener Arbeit).
- **Planned Value (PV):** Die Alternativbezeichnung für PV ist Budgeted Cost for Work Scheduled (BCWS) und das entsprechende Feld in MSP nennt sich **SKBA** (Sollkosten der berechneten Arbeit).
- **Actual Cost (AC):** Auch Actual Cost of Work Performed (ACWP) genannt, heißt dieser Wert in MSP **IKAA** (Istkosten bereits abgeschlossener Arbeit).
- **Cost Variance (CV):** Die Kostenvarianz, also die Differenz aus EV und AC heißt in MSP **KA** (Abweichung Kosten).
- **Schedule Variance (SV):** Die Zeitvarianz ist die Differenz aus EV und PV. Das entsprechende Feld in MSP trägt die Bezeichnung **PA** (Planabweichung).

Wir wollen es zunächst bei dieser Aufzählung belassen. Die eben erwähnten Größen entsprechen den drei Grundparametern der EVA sowie den beiden sich aus diesen Parametern ergebenden Varianzen (Zeit- und Kostenvarianz). Die Darstellung der o. a. Werte finden Sie übrigens in der Standard-Tabelle **„Kostenabweichung“** in Microsoft Project.

Im Downloadbereich unserer Website finden Sie die Gegenüberstellung der erwähnten Werte noch einmal als tabellarische Übersicht ([Transfertabelle EVA-MSP.pdf](#))

Wenn Sie im übrigen die beiden Performance Indices **CPI** (Cost Performance Index) und **SPI** (Schedule

Performance Index) vermissen, so werden Sie als Nutzer einer MSP Version unterhalb 2002 leider selbst Hand anlegen müssen. Erst in der Version MSP 2002 sind diese Felder bereits standardmäßig integriert wohingegen Nutzer der Vorversionen erst ein benutzerdefiniertes Kostenfeld werden bemühen müssen, um in den Genuß von CPI und SPI kommen zu können (und damit in den Genuß einer Nutzung von EVA als Prognoseinstrument).

EVA in MSP – Die Besonderheiten

Nachdem wir nun also die für unsere Analyse notwendigen Bezeichnungen und ihre Entsprechungen in MSP kennen, müssten wir jetzt eigentlich langsam loslegen können. Aber nur fast. Wie zuweilen auch im richtigen Leben haben die Götter aber im Falle der Anwendung der EVA in MSP den Schweiß vor den Erfolg gesetzt.

Falls Sie geglaubt haben, der Eintrag der betreffenden Parameter in MSP ließe sich ähnlich einfach bewerkstelligen wie in die Tabellen aus dem ersten Part unserer Serie, so müssen wir Sie leider enttäuschen.

Beim Einsatz von MSP zum Zwecke der Durchführung einer EVA bleiben zunächst einmal einige grundsätzliche Feststellungen zu beachten.

EVA in MSP wird immer mit Kostenfeldern gerechnet. Das bedeutet, die im Verlaufe unserer Serie bisweilen gewählte Option einer EVA auf der Basis von Aufwänden anstelle von Kosten besteht hier nicht. Sie müssen immer auch Kostensätze mit angeben, damit MSP aus den Aufwänden Kosten berechnen kann. Dieser Umstand führt damit auch automatisch zur nächsten Einschränkung.

Projekte, mit denen in MSP eine EVA durchgeführt werden sollen, sind nicht für die allgemein öffentliche Bearbeitung (wie etwa teamübergreifenden oder gar unternehmensweiten Zugriff) geeignet. Wer will denn schon die Kostenverrechnungssätze seiner Ressourcen einer breiten Öffentlichkeit präsentieren?

Die EVA-Buchungssystematik wird in MSP nicht so sauber und konsequent umgesetzt, wie die reine Lehre es vorsieht. Letztere würde den EV erst gutschreiben, wenn ein Arbeitspaket vollkommen abgeschlossen ist. In MSP aber wird der EV anhand des aktuellen Fertigstellungsgrades berechnet. Diese Berechnungsmethode ist damit nicht unbedingt geeignet, das Bestreben zu unterstützen, Arbeitspakete tatsächlich abzuschließen (das eigentliche und ursprüngliche Grundprinzip der EVA!).

Wenn Sie in Ihrem MSP Projektplan einige Vorgänge (Arbeitspakete) eingegeben haben und vielleicht auch schon Aufwände geplant haben, werden Sie vielleicht nun einmal die bereits erwähnte Tabelle Kostenabweichung betrachten wollen um die darin errechneten EV-Parameter zu betrachten. Aber wie Sie sehen, sehen Sie nichts. Denn bevor hier Einträge erscheinen, müssen Sie noch weit mehr grundsätzliche Arbeitsschritte in der Projektplanung vorgenommen haben. Dies sind in aller erster Näherung einmal die Zuteilung von Ressourcen, die Eingabe von Kostensätzen und die Festlegung eines Basisplanes bzw. eines Statusdatums. Vorher berechnet MSP in bezug auf den EV erst mal gar nichts.

Wenn diese Hürde dann genommen ist und wir die gewünschten Werte in der Tabelle gefunden haben, wo aber bleibt denn dann bitte schön die Aussagekraft dieser tabellarischen Darstellung, wo die EVA-Indizes, wo die Prognosemöglichkeiten, ganz zu schweigen von den schönen Grafiken, die Sie nun schon kennen?

Sie ahnen es jetzt bereits: Was wir in MSP nun erhalten haben ist nichts weiter als Rohdatenmaterial, welches wir erst für aussagekräftigere Auswertungen aufbereiten müssen, bzw. in andere Anwendungen exportieren und dort neu organisieren müssen.

Wie das geht, wollen wir Ihnen an späterer Stelle noch zeigen. Zunächst aber werden wir anhand eines wiederum einfachen Beispiels ein kleines Mini-Projekt in MSP aufsetzen, anhand dessen wir die grundsätzlichen Planungsschritte durchführen und schließlich eine exemplarische Earned Value Analyse anstellen wollen.

Aber das ist eine andere Geschichte....

Earned Value Management Teil 8 – MSP als EVA-Instrument

EVA mit MSP? Wie geht das dann trotz der kritischen Einschränkungen? Wir werden uns in der nächsten Folge unserer Serie gemeinsam auf ein Exempel stürzen und eine kleine EVA mit Hilfe von Microsoft Project versuchen.

3. Quartal 2005

Dipl.-Ing. Armin Zyzik, 1155 PM consultants

1155PM
CONSULTANTS