

Aufwände von IT-Projekten: Kosten schätzen und Abweichungen rechtzeitig erkennen

Welche typischen Schätzverfahren gibt es und welche Methode sollte man verwenden? Manager verlangen klare Aussagen und präzise Zahlen, meist bereits in einem sehr frühen Projektstadium. Zusätzlich gibt es eine Reihe von Fallen im Projektalltag, denen es erfolgreich zu begegnen gilt, wenn man sein Projekt nicht vorzeitig versenken möchte. Fachliche Anforderungen und geplante Realisierungsaufwände verändern sich während des Projektverlaufs. Was sind die Ursachen und was kann man dagegen tun? Der Artikel gibt einen kleinen Überblick mit Tipps aus Theorie und Praxis, um Kostenabweichungen zu erkennen und rechtzeitig gegenzusteuern.

„Miracle Worker“ in der IT

Verschiedene aus der Theorie bekannte und erprobte Methoden können dabei helfen, die Aufwände von IT-Projekten zu bewerten. In der Praxis begegnet man aber auch einigen typischen Verfahrensweisen, die ein systematisches Vorgehen erschweren oder unterlaufen. Als Projektleiter muss man daher rechtzeitig vorsorgen. Manche übertreiben dabei allerdings. Kennen Sie zum Beispiel das Scotty-Prinzip, benannt nach Montgomery Scott, dem Chef-Ingenieur von Star Trek?

Es ist rasch erklärt: Man nehme die tatsächliche Schätzung und schlage so hohe Werte auf, dass man sicher sein kann, sie selbst unter widrigsten Umständen garantiert einzuhalten. Der überhöhte Wert wird den Auftraggebern und Beteiligten kommuniziert – man selbst hat Verhandlungsspielraum und gilt zum Ende des Projekts als Held. Und wird man dabei ertappt, muss man geistesgegenwärtig reagieren, wie es nur in einer Fernsehserie möglich und inzwischen natürlich auch auf YouTube dokumentiert ist: Auf die Frage von Captain Kirk, ob er Schätzungen für Reparaturzeiten generell vervierfache, antwortet Scotty: „Natürlich, sonst würde ich meinen Ruf als Miracle Worker verlieren!“ (vgl. [You]).

Nun, nicht jeder von uns kann auf Raumschiff Enterprise arbeiten – und abgesehen davon, dass die angeführte Methode als alles andere als seriös zu empfehlen ist, wird sie in den seltensten Fällen erfolgreich anwendbar sein. Denn die zwei vom Management meistgestellten kritischen Fragen, auf die ein Projektleiter plausible Antworten vorlegen muss, lauten:

- Warum ist die Schätzung so hoch?
- Geht es nicht mit weniger Aufwand?

Selbst wenn ein solches Gespräch mit einer Frage beginnt, endet es meist mit dem

Auftrag, die Schätzung noch einmal zu schärfen oder zu überarbeiten, was mit ein Grund sein dürfte, warum manche Projektmanager in der ersten Kalkulationsrunde einen Managementpuffer einbauen: Was erst recht wieder – wie bei einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung – zum typischen Basarhandel am Personentage-Markt führt, nach dem Motto: „Ein bisschen was geht immer“.

Falls Sie dabei als Projektleiter nicht Haus und Hof verlieren wollen, brauchen Sie fundierte Grundlagen, um die genannten Werte plausibel machen zu können.

Typische Schätzverfahren

Für Schätzungen können Sie aus einem breiten Fundus erprobter Methoden schöpfen, die nicht nur den Vorteil aufweisen, bekannt und üblich zu sein, sondern auch in theoretischer Hinsicht als geeignet gelten (z.B. [Ada07], [DeM03], [Hum11]).

Top-Down

Man kann es auch „Daumen*Pi“ nennen. Treffen Sie mit Erfahrung und Bauchgefühl Annahmen und bestimmen Sie ungefähre Größenordnungen. Was zuerst wie ein Widerspruch zu meiner Einleitung klingt, ist gerade deshalb sinnvoll, weil man vor lauter Methoden nicht vergessen sollte, den Blick fürs Ganze zu behalten. Zum Gegencheck von Ergebnissen anderer Vorgehensweisen ist ein Top-Down-Ansatz immer geeignet und zu empfehlen. Ein Blick aus der Vogelperspektive hilft, sich nicht in einem Zahlengrab zu verlieren.

Analogieverfahren können die Bewertung untermauern, indem vergleichbare Werte von in der Vergangenheit durchgeführten Projekten in Relation zum geplanten Vorhaben gebracht werden. In einem stabilen Umfeld können Sie dadurch oft mit relativ

wenig Aufwand eine treffende Größenordnung ermitteln. Wenn sich keine Vorhaben finden lassen, mit denen ein direkter Vergleich möglich ist, suchen Sie nach Teilspekten, die Sie berücksichtigen können: im Vorgehen, im Inhalt der Aufgabenstellung oder ähnlich gelagerten Projekten am Markt. Vergessen Sie jedoch nicht, auch wesentliche Unterscheidungsmerkmale zu betrachten und Werte niemals blind 1:1 zu übernehmen. Gerade die Besonderheiten gilt es zu finden und in der Schätzung mit anzuführen.

Bottom-Up

Die Aufgabenstellung wird in ihre Einzelteile zerlegt und je Arbeitspaket bewertet. Dazu gibt es eine Reihe typischer und anerkannter Verfahren.

Mittels der Delphi-Methode holen Sie Expertenmeinungen ein, erhalten verschiedene Sichtweisen und erhöhen dadurch die Ergebnisqualität. Dafür ist es wichtig, die richtigen Personen mit einzubeziehen.

Für die Drei-Punkt-Schätzung, auch unter den Begriffen PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) oder *Three-Point Estimation* bekannt, werden zusätzlich zum realistisch geschätzten Aufwand für ein Arbeitspaket der optimistische Wert (Best-Case) und das negative Gegenstück, der pessimistische Wert (Worst-Case), ermittelt und miteinander gewichtet in Beziehung gebracht, unter Anwendung von Funktionen der Wahrscheinlichkeitsrechnung:

$$\frac{\text{BestCase} + 4 \times \text{Likely Case} + \text{WorstCase}}{6}$$

Der zu erwartende Aufwand liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent unter dem berechneten Wert (Erwartungswert) sowie mit einer Wahrscheinlichkeit von

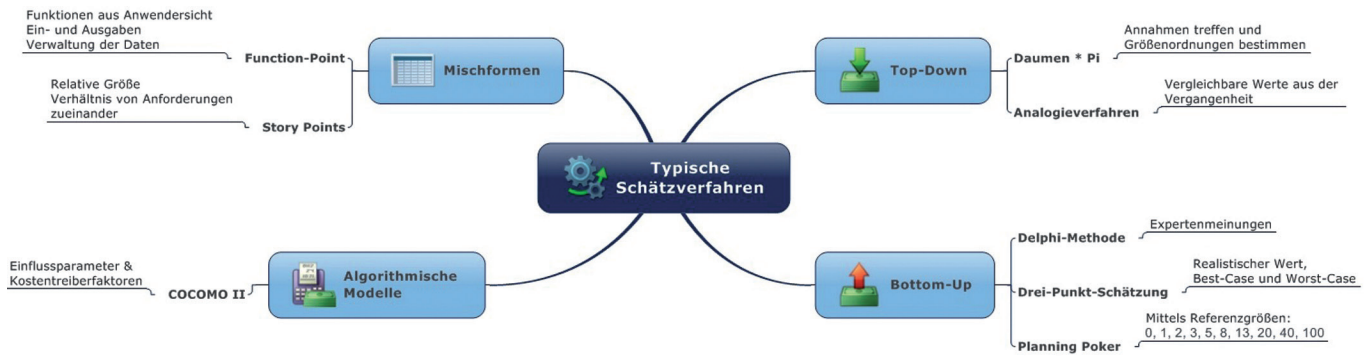


Abb. 1: Vier typische Schätzverfahren, die dem Basarhandel nach dem Motto „ein bisschen was geht immer“ erprobte Paroli bieten.

50 Prozent darüber. Neben dem mathematischen Ansatz liegt der Vorteil des Verfahrens vor allem auch darin, dass er in der Diskussion mit dem Auftraggeber das Argument möglicher Bandbreiten eröffnet – die Erörterung von Aufwandstreibern und Unsicherheiten.

Planning Poker ist ein Verfahren, das aus der agilen Entwicklung stammt, bei der das Team die Komplexität seiner Backlog-Items relativ zueinander in Bezug setzt, was mittels vereinbarter Referenzgrößen geschieht (z.B. 0, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100): eine Expertenschätzung, bei der Konsens unter den Beteiligten erzielt werden muss, unter Einbeziehung von Unsicherheiten.

Jede Bottom-Up-Methode hat trotz Bandbreite und Subjektivität Substanz, da die Bewertung je nach Thema zu einer inhaltlichen Diskussion und Konkretisierung der dafür notwendigen Tätigkeiten führt. Voraussetzung ist natürlich eine möglichst umfassende Liste der Arbeitspakete oder User-Stories mit Klarheit über den zu erwartenden Inhalt.

Algorithmische Modelle

Auf Basis verschiedener Einflussparameter werden die Kosten mit Hilfe mathematischer Formeln berechnet. Das bekannteste Modell ist COCOMO II (CONstructive COSt MOdel), mit dem unter anderem der Anteil des wiederverwendbaren Programmcodes und die Erfahrung der beteiligten Entwickler berücksichtigt werden können. Firmenspezifische Kostentreiber-Faktoren – individuell anpassbar – werden somit in der Aufwandsschätzung berücksichtigt.

Wie bei allen Verfahren hängt das Ergebnis vom Input und der vorgenommenen Gewichtung ab. Methoden dieser Art erfordern mehr Aufwand, sowohl in der anfänglichen Implementierung als auch in der laufenden Anwendung. Viele Stellschrau-

ben machen das Erzielen eines Ergebnisses nicht unbedingt einfacher.

Mischformen

Die Function-Point-Methode beinhaltet sowohl algorithmische als auch vergleichende Schätzmethoden mit dem Ziel, eine objektive Messgröße für Softwaresysteme zu erhalten – den Leistungsumfang – unabhängig von technischen Rahmenbedingungen. Dafür werden die Funktionen aus Anwendersicht betrachtet: die Ein- und Ausgaben sowie die interne Verwaltung der Daten.

Die Funktionalität des Systems muss also bereits entsprechend konkretisiert vorliegen oder während des Schätzungsvorgangs ausreichend detailliert werden. Das erzielte Ergebnis – eine fixe Kenngröße, die so genannten Function Points – muss man dann, abhängig von Programmiersprache und Firmenspezifika, in Personentage umwandeln, was meist das Schwierige ist, da genügend aussagekräftiges und vergleichbares Datenmaterial vorliegen muss, damit das Umlegen der Function-Point-Werte auf Personentage gelingt.

Story-Points sind aufgrund dieser Erfahrungen seit einigen Jahren beliebter und inzwischen als Messeinheit üblicher – mit dem Vorteil, dass Teams das relative Verhältnis von Anforderungen aufgrund ihrer Komplexität meist recht treffend einschätzen, was bei der Planung auf Teamebene zu verlässlichen Aussagen führt. Allerdings kann man relative Werte verschiedener Teams nicht absolut miteinander vergleichen, weil der jeweilige Basiswert eben unterschiedlich ist und keine neutrale Größe darstellt.

Möchte man – ausgehend von Story-Points – die Gesamtkosten kalkulieren, muss man allerdings wiederum Annahmen mit hohem Unschärfegrad treffen, da das Multiplizieren von „Äpfeln mit Birnen“ eben fehler-

hafte Ergebnisse ergibt. Stattdessen ist eine Veranschaulichung von lieferbaren Features zu bestimmten Zeitpunkten geeigneter, zum Beispiel mittels Burn-Down-Charts oder Trendlinien, was mehr den agilen Konzepten entspricht, bei denen Kundennutzen und optimale Nutzung eines bestimmten Budgets unter der laufenden Priorisierung der Anforderungen im Vordergrund stehen, statt wie im herkömmlichen Umfeld vorzugeben, am Anfang alles zu wissen.

Welche Methode verwenden?

Sie können mit jedem Verfahren gute oder schlechte Ergebnisse erzielen. Denken Sie an das Wetter, das Verhalten eines komplexen Systems, das gegebenenfalls sogar durch Schmetterlingsbewegungen in entfernten Ländern beeinflusst wird. Sie können das Wetter der nächsten zwölf Stunden mit einem Blick aus dem Fenster, durch Verwendung eines Bauernkalenders oder durch die Anwendung eines hoch-mathematischen Modells zur Auswertung vorliegender meteorologischer Daten voraussagen. Manchmal werden Sie richtig liegen, manchmal nicht.

Die Basis besserer Ergebnisse ist auf jeden Fall eine ausreichend große Anzahl gesammelter und stabiler Fakten. Was müssen Sie realisieren, mit welchen technischen Möglichkeiten und in welchem Umfeld?

Aber auch von gut bezahlten und prominenten Fondsmanagern ist bekannt, dass nur die wenigsten von ihnen auf Dauer den Marktindex übertreffen. Nicht zu vergessen all jene Experten, denen es nicht gelingt, Währungskurse und Rohstoffpreise vorherzusagen oder andere im Nachhinein vollkommen logische Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen.

An dieser Stelle verrate ich Ihnen ein Geheimnis: Es ist nicht egal, aber auch nicht

ausschlaggebend, welche Methode Sie verwenden. Ein bekanntes Zitat und Bonmot, dessen Entstehung schon verschiedenen Personen zugeschrieben wurde (z.B. Mark Twain, Niels Bohr, Winston Churchill), veranschaulicht den Grund dafür sehr treffend: „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“

Sie sollten daher Verfahren einsetzen, die für Sie persönlich passen, die im Unternehmen akzeptiert werden oder dort erprobt sind. Wesentlich ist es, verschiedene Ansätze miteinander zu kombinieren und eine ausreichend vorliegende Basis zu haben sowie geklärte Ziele und Rahmenbedingungen. Falls Sie Annahmen treffen müssen, dokumentieren Sie diese nicht nur, sondern kümmern Sie sich vor allem um weitere Klärung und Verfeinerung. So steigen Ihre Chancen – nicht nur, damit Sie richtig liegen, sondern auch, um Verantwortliche überzeugen zu können. Eine Argumentation, die zumindest aus zwei Blickwinkeln zusammengesetzt ist und mit dokumentierten sowie nachvollziehbaren Annahmen vorliegt, findet auch bei ungeduldigen Vorgesetzten eher Akzeptanz.

Prognosen für die Zukunft basieren auf Annahmen, es sind Richtgrößen, die wir im Projektverlauf beobachten und anpassen müssen. Und dies regelmäßig und nicht erst kurz vor einem geplanten Einsatz, der im letzten Moment dann doch noch um sechs Monate verschoben werden muss.

Setzen Sie sich wiederkehrende Termine, am Smartphone oder im Outlook-Kalender, die Sie daran erinnern, Ihre Annahmen und Planungen in bestimmten Abständen zu überarbeiten. Nutzen Sie Ihr zusätzliches Wissen im weiteren Projektverlauf. Und vergessen Sie nicht: Sie haben Ihre Erstschätzung zu einem Zeitpunkt erstellt, an dem Sie auf jeden Fall weniger über das Projekt wussten als danach.

Beispiele aus der Praxis

Nicht nur, dass Vorhersagen an sich schon schwierig genug sind, gibt es in der Berufswelt eine Reihe typischer Situationen und Verhaltensweisen, die regelmäßig dazu beitragen, Schätzungen vom tatsächlichen Aufwand exorbitant abweichen zu lassen. Nachdem ich Ihnen zuerst typische Schätzverfahren vorgestellt und grundlegende Empfehlungen für deren Umsetzung gegeben habe, gehe ich im Folgenden auf ein paar meiner persönlichen Lieblingsbeispiele aus der Praxis ein und gebe Tipps, wie Sie diesen begegnen können.



Abb. 2: Verschiedene Parameter beeinflussen den tatsächlichen Aufwand.

Zu früh

Der Projektauftrag besteht aus einem Zweizeiler. Inhalt und Aufgabenstellung bieten mehr Interpretationsspielraum als ein abstrakter Klassiker der Moderne. Die Auslegung durch diverse Stakeholder ist noch nicht genügend abgesichert und bis übermorgen werden vom Projektleiter eine Kostenschätzung, eine Planung des Projekts und eine Ressourcenanforderung auf Skill-Ebene verlangt.

Das Projektteam ist noch nicht gebildet, der Projektstart ist erst vorzubereiten und es fehlen viele inhaltliche Voraussetzungen, um das Geforderte in einer auch nur irgendwie vernünftigen Qualität liefern zu können. Selbst in einer weniger extremen Form, als eben dargestellt, ist dies mein negativer Lieblingsklassiker, auf den man geeignet reagieren muss, um sein Projekt nicht bereits zu Beginn unrettbar zu versenken.

- Am besten argumentieren Sie sachlich und konstruktiv und geben Bandbreiten an, Von- und Bis-Werte.
- Begründen Sie die wesentlichsten offenen Punkte, die die Schwankungsbreite erklären.
- Planen Sie die nächste konkrete Phase: Wen brauchen Sie in dem Zeitraum und welche Entscheidungen müssen getroffen werden?
- Präsentieren Sie als Ergebnis ihr dafür geplantes Vorgehen sowie den Meilenstein, bis zu dem eine genauere Planung vorliegt.

Möglicherweise werden Sie Termin und Rahmenbedingungen nicht wie gewünscht durchsetzen, aber in den seltensten Fällen

wird Ihr Auftraggeber das grundsätzliche Vorgehen ablehnen. So können Sie Ihr Projekt auf die Schiene bringen, statt mit Fantasiezahlen zu agieren.

Das hätten wir nie gedacht

Manche Tätigkeiten oder ganze Phasen werden chronisch unterschätzt. Während Analyse und Entwicklung in der geplanten Größenordnung bleiben, laufen die Kosten nachfolgend aus dem Ruder. Dies betrifft beispielsweise den Zeitbedarf und die Schwierigkeiten bei:

- Aufbau von Testumgebungen, insbesondere für Integrationstests
- Umfang des tatsächlichen Bug-Fixing
- Dauer von Abnahmetests und der dafür notwendigen Iterationen
- Synchronisierung von Prozessen und Output verschiedener Teams

Die Liste ließe sich endlos fortsetzen. Ein Allheilmittel gibt es dagegen keines, denn diesbezüglich gibt es fast immer Überraschungen, aber Sie können sehr wohl vorsorgen und rechtzeitig etwas dagegen tun:

- Überprüfen Sie, ob es bereits Erfahrungen im Unternehmen gibt, bzw. was andere Projekte verzögerte.
- Planen und bewerten Sie späte Projektphasen und dafür notwendige Aktivitäten ebenso gründlich wie die Arbeitspakete zuvor.
- Beginnen Sie mit der Organisation solcher Themen frühzeitig, was zumindest hilft, während des Projekts rasch Engpässe zu erkennen.
- Planen Sie für schwammige Tätigkeiten, hinter denen sich halbe Projekte verbergen (z.B. Aufbau von Testdaten), entsprechende Aufschläge ein.

Falls Sie Puffer vorsehen, führen Sie griffige Argumente an, die deren Notwendigkeit verständlich begründen. Oder reservieren Sie rechtzeitig Beträge im Risikobudget, das Sie mit ihrem Risikoplan (Ereignisse, Auswirkung, Wahrscheinlichkeit) begründen.

Wären nicht die Änderungen gewesen

Änderungen gehören dazu, es wird sie immer geben – kleine, große, in unterschiedlichen Ausprägungen, offen oder verdeckt angetragen, je nach Temperament des Ansprechpartners als geringfügig oder unumstößlich deklariert. In den Auswirkungen sind sie oft schwer beurteilbar, ja nicht einmal, ob es eine Änderung oder tatsäch-

lich Bestandteil des ursprünglichen Scopes gewesen ist.

Dann gibt es noch die eine oder andere Aufgabe, die in einem Statusmeeting entsteht, aus scheinbar sachlichen Gründen, um Synergien zu erzielen oder weil für das Thema ein Verantwortlicher benannt werden muss. Am Schluss haben Sie 30 Prozent mehr Projektaufwand, der Termin wird verschoben und jeder, der eine Hand heben kann, zeigt garantiert mit dem Finger auf Sie. Worauf müssen Sie also vorher achten?

- Konsequentes Change-Management: Das ist schneller hingeschrieben, als in der Praxis umgesetzt.
- Sie müssen damit rechnen, sich unter Umständen unbeliebt zu machen.
- Sie müssen gleichzeitig Verständnis zeigen und das eine oder andere Mal dem Gegenüber Platz für seine Bedürfnisse lassen.
- Den Spielraum müssen Sie sich zuvor erkämpft und bereits freigeschaufelt haben, sonst werden Sie hoffnungslos über den Tisch gezogen.
- Struktur im Vorgehen, geordnete und vereinbarte Verfahren, sollten in der Zusammenarbeit mit ihrem Auftraggeber natürlich selbstverständlich sein.
- Die Einhaltung dieser Prinzipien müssen Sie vor allem konsequent leben. Das liegt Ihnen nicht so sehr? Kein Problem, Sie haben ein Team – nutzen Sie es.

Tauschen Sie laufend die Rollen, wer gerade den guten und wer den schlechten Cop spielt. In der Fußballersprache: ständiges Pressing und rasch den Raum aufteilen. Dann bringen Sie das Ergebnis nach Hause. Bei größeren Änderungen, die von außen ins Projekt getragen werden und sich relevant auswirken, reicht es nicht, diese nur zu dokumentieren und einmal den Plan zu adaptieren. Machen Sie viel Tam-Tam darum bei ein paar Status-Meetings, bis es sich wirklich jeder gemerkt hat und nachher nicht behaupten kann, er oder sie hätte nichts davon gewusst.

Beugen Sie rechtzeitig vor, machen Sie zusätzliche Aufwände und Aktivitäten transparent, die Ihnen erst offiziell genehmigt werden müssen. Nur so bewegen Sie sich auf der sicheren Seite.

Hoppala, das gehört auch dazu

Die beste Aufwandsschätzung gelingt nicht, wenn Themenblöcke einfach fehlen: Weil man es nicht besser wusste, weil keiner danach gefragt oder es einem rechtzeitig ge-

sagt hat, weil Verantwortungen zwischen Projekten nicht ausreichend geklärt wurden oder weil die Schulung der Anwender doch im Projekt erfolgt. Nicht, weil sich plötzlich ein schwarzes Loch aufgetan hat, sondern weil Informationen nicht zur richtigen Zeit am richtigen Ort vorlagen. Logisch, dass der Plan nicht hält.

Hier hilft nur die große Tour durch alle Bereiche:

- Jede Menge Gesprächstermine, offene Fragen stellen, zuhören, nachfragen.
- Querverweise aufnehmen, weitere Ansprechpartner befragen, unterschiedliche Antworten abgleichen.
- Keine Scheu haben, zum gleichen Thema ein zweites Mal aufzukreuzen, Erkenntnisse zu hinterfragen und diese abzusichern.
- Möglichst viele Personen mit einbeziehen: das Team, Wissende, Randbereiche. Vereinbarungen schriftlich festhalten und Ideen sammeln.

Was also tun?

Wie wir gesehen haben, gibt es neben den eigentlichen Arbeitspaketen, die üblicherweise zu schätzen sind, eine Vielzahl anderer Faktoren und Aufwandstreiber, die in die Gesamtbewertung einfließen müssen und die wir während der gesamten Projektlaufzeit am Radar halten und regelmäßig beobachten müssen. Es lässt sich mit einem Satz beschreiben: Rechtzeitig darauf schauen, was zu tun ist, wenn etwas passiert. Mit anderen Worten: vorausschauendes Risikomanagement.

Was sind Risiken?

Es sind zukünftige Ereignisse, die eintreten können und damit auf Kosten, Ergebnis oder den Verlauf eines Projekts Auswirkungen hätten. Wohlgermerkt positive oder negative, obgleich üblicherweise meist nur die schädlichen Ereignisse betrachtet werden, so wie auch bei den zuvor angeführten Beispielen.

Natürlich kann auch ein Projekt, das durch ein bestimmtes Ereignis früher fertig wird, für eine Organisation ein Risiko sein – könnte diese damit entsprechend umgehen und das Produkt ihren Kunden rasch zur Verfügung stellen?

Zugegeben, dieses Ergebnis ist im Projektgeschäft eher selten, aber gerade deswegen ist es ein gutes Beispiel für die notwendige Herangehensweise, durch Brainstorming im Team wesentliche Risiken zu erfassen:

- ihre Ursachen
- ihre Auswirkungen
- ihre Eintrittswahrscheinlichkeit
- ihre Eintrittsindikatoren

Anschließend bewerten Sie diese und erstellen eine Übersicht möglicher Maßnahmen und vorausschauender Aktivitäten. Der Risikoplan ist ein Teil des Gesamt-Projektplans, der nicht nur aus einem Balkenplan besteht, wie es oft üblich ist. Es bedarf mehr als eines Gantt-Diagramms, um ein komplexes Vorhaben gesamthaft steuern zu können.

„Schlechte Dinge, die sich ereignen können (Risiken), ausdrücklich zur Kenntnis zu nehmen und entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen, ist ein Zeichen von Reife“ (vgl. [DeM03]). Beispiele für solche Dinge gibt es in der Praxis zur Genüge. Hier eine kleine Auswahl:

- Unrealistischer Zeitplan
- Inflation von Anforderungen
- Spezifikationskollaps
- Geringe Produktivität
- Fluktuation von Mitarbeitern

Nicht umsonst ist „die Fähigkeit, bereits vor dem Frühstück an sechs unmögliche Dinge zu glauben, wahrscheinlich in keinem Job der Welt so sehr ein Bestandteil des Anforderungsprofils wie im Softwareprojektmanagement“ (vgl. [DeM03]).

Noch ein Beispiel: Zeitplan

Nehmen wir das erste Beispiel, den Zeit- und Terminplan. Dass der frühestmögliche Zeitpunkt, zu dem ein Projekt fertig werden kann, als Endtermin festgelegt wird, soll schon in den besten Familien vorgekommen sein. Die Wahrscheinlichkeit für das Einhalten des Termins beträgt null Prozent. Der Fachterminus dafür: Nano-Prozent-Datum.

Allerdings werden im Projektumfeld solche Aussagen oftmals nicht entsprechend quantifiziert. Sie werden als Konstanten wahrgenommen, obwohl der dazu gehörende Wahrscheinlichkeitsgrad als notwendige Relativierung fehlt. „Der Termin kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 30 bis 50 Prozent gehalten werden“, weckt nun einmal andere Erwartungen als nur ein genanntes Datum, das – kaum ausgesprochen – bereits zum Fixstern mutiert.

Risikomanagement

Natürlich ist für Risikomanagement ein gewisser Reifegrad in der anzuwendenden

Organisation notwendig, sonst wird man nicht nur zum Rufer in der Wüste, sondern zum Narren am Projektschiff, was wohl die meisten instinktiv zu vermeiden suchen. Aber auch in einem weniger geeigneten Umfeld lassen sich Methoden wie Risikodiagramme oder die eine oder andere Risikosimulation anwenden.

Fazit

Mit einer gesunden Mischung aus methodischem Vorgehen und konsequentem Verhalten können Sie die ungewisse Zukunft Ihres Projekts rechtzeitig in Zahlen fassen und auf Linie halten. Nicht die Methode selbst ist das Entscheidende, sondern eine Betrachtungsweise, die sowohl ganzheitliche als auch detaillierte Aspekte berücksichtigt. Dafür müssen ausreichend Infor-

mationen zur Verfügung stehen, die Sie gemeinsam mit Spezialisten und Wissensträgern klären, wofür wiederum genügend Zeit zur Verfügung stehen muss.

Mittels Risikomanagement kümmern Sie sich rechtzeitig um mögliche Ereignisse, die den Projektverlauf relevant beeinflussen können und wesentlich höhere Auswirkungen auf den Gesamtaufwand hätten als viele der ursprünglich geplanten Arbeitspakete. Wenn es Ihnen dann noch gelingt, typische Stolperfallen zu vermeiden, müssen Sie vor allem eines tun: Bei neuen Erkenntnissen den Projektplan anpassen und bisherige Schätzungen hinterfragen. Die Kommunikation und Argumentation ihrer Erkenntnisse gehört natürlich auch dazu. Dafür gibt es übrigens ein wichtiges Zauberwort: nicht „bitte“ oder „flott“, sondern „regelmäßig“. ||

Der Autor



|| Martin Dragosits

(martin.dragosits@anecon.com)

ist Projektmanager beim Software-Haus ANECON und verfügt über langjährige Erfahrung in der Umsetzung komplexer Vorhaben im IT-Bereich. Seine Schwerpunkte sind Projektleitung, Planung und Organisation sowie die Steuerung von Teams und Projekten.

Literatur & Links

[Ada07] S. Adams, 2007, I need a Cost Estimate, siehe: <http://dilbert.com/strips/comic/2007-12-09>

[DeM03] T. DeMarco, T. Lister, Bärenango, Hanser Verlag 2003

[Hum11] O. Hummel, Aufwandsschätzungen in der Software- und Systementwicklung kompakt, Spektrum Akademischer Verlag 2011

[You] YouTube, Scotty Principle, siehe: <http://www.youtube.com/watch?v=t9SVhg6ZENw>