

Elektronische Designautomation:

Kalkuliert Risiken eingehen – Schlüssel zum Erfolg?

In Bezug auf Geld ist Anlegern und Börsianern die Maxime vertraut: Ohne Risiko kein Gewinn. Aber dass dieser Grundsatz in weite Bereiche des Managements übertragbar ist, das zeigte Tom DeMarco, Principal bei The Atlantic Systems Guild, in seiner Keynote auf dem edaForum in Dresden.

Tom DeMarco, Autor unzähliger Publikationen auf dem Gebiet des Projektmanagements, referierte zum Thema „Risk Management is Project Management for Adults“ und vermittelte damit eines der modernsten Prinzipien im Management. Er postulierte, dass eine Projektabwicklung – bei Software- wie auch bei Chip-Projekten – immer mit Risiken verbunden ist, dass aber das Gewinnpotential dieser Projekte mit der Höhe ihrer Risiken wachse. Es sei unwirtschaftlich, sich an Projekten zu beteiligen, die keine Risiken bergen, da dabei nichts zu

ter Misserfolge mit Skepsis begegnet werde. In einem Umfeld, wo positives Denken jegliche Risiken verharmlose, würden Termine oft „positiv-offensiv“ festgelegt, ohne über möglichen Zeitverzug oder gar dessen Auswirkungen nachzudenken. Daher ist laut DeMarco nicht das Eingehen von Risiken, sondern diese Art von Management als Tollkühnheits-Management zu bezeichnen.

Die Problemstellung des Risikomanagements umriss er anhand eines einfachen Beispiels: So ist der Ausbruch eines Feuers in einem Gebäude ein bestehendes Risiko, dem man nicht ausweichen könne, dessen Eintritt man aber erkennen könne und auf dessen Auswirkungen man vorbereitet sein sollte. DeMarco leitete aus diesem Beispiel ab, dass die Aufgabe des Risikomanagements nicht die Risikovermeidung sein könne. Vielmehr gehe es darum, durch eine vorbereitete Reaktion die Auswirkungen von eingetretenen Risikofällen zu minimieren. Für das Eintreten eines Risikofalles könne sicher niemand verantwortlich gemacht werden, wohl aber dafür, nicht vorbereitet zu sein. Er jedenfalls definiert Risikomanagement als Kombination dreier Bestandteile: die Identifikation möglicher Risiken und deren Auswirkungen, die Einführung von Früherkennungsmaßnahmen des Risikoeintritts und schließlich die Planung von Gegenmaßnahmen zur Schadensminimierung.

Notlügen sind kein brauchbarer Lösungsansatz

Die Notwendigkeit von Risikomanagement verdeutlichte DeMarco anhand einer typischen Situation bei der Projektabwicklung in Technologieunternehmen: Er schilderte die Situation eines Projektleiters, der von seinem Vorgesetzten gefragt werde, ob der Termin XY zu halten sei. Ein von Erfolgsdruck gezeichneter Mitarbeiter, der wisse, dass der Termin unhaltbar sei, habe in diesem Fall nur eine Chance, nämlich die Einhaltung des Termins zu bestätigen und damit zu lügen. Das sei deswegen seine einzige Option, weil er wisse, dass sein Vorgesetzter ihm in jedem Fall die Gelegenheit geben werde, diesen

Termin zu verschieben – dies allerdings nur ein einziges Mal. Demzufolge werde ein Projektleiter in dieser Situation mit dem Verschieben des Termins möglichst lange warten, um für die Wahl des neuen Termins die größtmögliche Sicherheit zu haben. Dass man mit dieser Haltung kaum konkurrenzfähig und profitabel wirtschaften kann, liege auf der Hand.

Die Lösung dieses Dilemmas liegt für DeMarco in einer probabilistischen Betrachtung, die er als „Bounded Uncertainty“ bezeichnet. Schließlich könne der Projektleiter auf die vorhin genannte Nachfrage auch differenzierter antworten. Er könnte zum Beispiel sagen, dass es unmöglich sei, den Termin XY zu halten und damit das Projekt binnen drei Monaten abzuschließen und dass er denke, man könne bestenfalls in fünf Monaten fertig sein. Dann könnte er noch ergänzen, dass man das Projekt mit 50-prozentiger Wahrscheinlichkeit nach sechs Monaten oder später beenden werde und dass eine Fertigstellung innerhalb von zwölf Monaten garantiert sei. Mit einer solchen Antwort könne das Management viel besser kalkulieren, wie es tatsächlich um ein Projekt bestellt sei und wie man in dieser Situation am besten zum Profit komme.

Als Grundlage für ein funktionierendes Risikomanagement forderte DeMarco, diese probabilistische Sichtweise für alle Prozesse und Projekte in einem Unternehmen einzuführen. Auf diese Weise ließen sich auch die im Laufe der Projektdurchführung (Produkterstellung) bekannt werdenden Informationen über Unsicherheiten nachträglich in der Risikoabschätzung berücksichtigen. Die Folge sei eine (positive oder negative) Anpassung der abgeschätzten Fertigstellungswahrscheinlichkeiten, was auch dem Kunden mitgeteilt werden könne. Auf diese Weise ließe sich im Sinne verbesserter Planungssicherheit einvernehmlich entweder der Fertigstellungstermin verschieben oder aber die „Featureliste“ des Produktes anpassen (Prioritäten setzen oder Wünsche äußern).

Basierend auf dieser Sichtweise, lassen sich die verschiedenen Tätigkeiten innerhalb des Risikomanagements noch effektiver durchführen. Neben der Risikoidentifikation und der Analyse der Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken gehörten dazu die Bereitstellung von Daten der Risiken und deren Auswertung mit Monte-Carlo-Simulationen sowie die Erstellung aussagekräftiger Risikodiagramme (Wahrscheinlichkeitsverteilungen für Prozessverläufe). Darüber hinaus zu nennen sei die Planung von



Tom DeMarco von Atlantic Systems Guild bei seinem Keynote-Vortrag auf dem edaForum04: „Nicht Risikovermeidung ist Aufgabe des Risikomanagements, vielmehr müssen durch eine vorbereitete Reaktion die Auswirkungen von eingetretenen Risikofällen minimiert werden.“

gewinnen sei. Weil ein profitables Geschäft ohne Risiken nicht möglich ist, müsse man lernen, mit diesen umzugehen. Dazu seien bestimmte Vorkehrungen zu treffen, die das Kernstück einer Managementdisziplin ausmachen, die Risikomanagement genannt werde.

Firmen, die kein vernünftiges Risikomanagement betreiben, können nach DeMarco nur kleine Risiken eingehen und haben damit nur Chancen auf geringe Gewinne. Heute gehen aber die erfolgreichsten Firmen die größten Risiken ein. Ihre Strategie könne man zwar als mutig, nicht aber als tollkühn bezeichnen, da nicht erwartet werde, immer von Risiken verschont zu werden: „Es geht darum, viel zu gewinnen, wenn man gewinnt, und wenig zu verlieren, wenn man verliert.“

DeMarco wies im Zusammenhang mit diesen beiden Strategien auf die seit Jahren in Managerkreisen gepflegte „Ich schaff das“-Haltung hin, die besonders kontraproduktiv zu dem offensiven Umgang mit Risiken sei. Sie führe dazu, dass jeglicher Betrachtung risikobeding-

Personal- und Materialkontingenten, Maßnahmen zur Risikobegrenzung, die Handhabung von Risiken, die inkrementelle Vorbereitung von Gegenmaßnahmen, die Erstellung von Wertschöpfungsmetriken (Earned Value Running (EVR) metrics) und die Berücksichtigung der so genannten Kernrisiken für Projekte. Diese Kernrisiken sind für DeMarco die Risiken, die meistens für das Scheitern eines Projektes verantwortlich sind. Dazu gehörten Fehler in der Aufwands- und Risikoabschätzung, nachträgliche Spezifikationserweiterungen bzw. unzureichende Spezifikationen und Produktivitätsveränderungen der Prozesse. Außerdem sei die Uneinigkeit von beteiligten Projektpartnern oft relevant und führe zu „faulen Kompromissen“. Das größte Risiko eines jeden Projektes aber sei der Verlust bzw.

die Fluktuation von Personal. Dadurch fehle einem Projekt nicht nur eine eingearbeitete Arbeitskraft und deren Know-how, sondern es seien zudem personelle und materielle Ressourcen aufzuwenden, um einen Nachfolger einzuarbeiten.

Schließlich stellte DeMarco wesentliche Kriterien vor, anhand derer eine Firma überprüfen könne, ob sie Risikomanagement betreibe. Zu diesen Kriterien gehören positive Antworten auf folgende Fragen:

- Sind innerhalb der Firma mindestens zehn bis 20 Standardrisiken definiert?
- Sind diese Risiken bezüglich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit, den zu erwartenden Kosten und der zu erwartenden Projektverzögerung quantifiziert?

- Sind Frühindikatoren für diese Risiken implementiert?
- Werden die oben genannten Hauptrisiken dabei berücksichtigt?
- Werden aussagekräftige Risikodiagramme benutzt?
- Ist das für die Projektfertigstellung angenommene Datum deutlich später als der bestmögliche Fertigstellungszeitpunkt?

In seinem abschließenden Fazit ließ er keinen Zweifel an seiner Überzeugung erkennen, dass ein funktionierendes Risikomanagement ein unabdingbares Element jedes profitablen Unternehmens sei. Er ging sogar so weit, dass er den Verzicht auf ein Risikomanagement als eindeutiges Risiko für ein Unternehmen identifizierte, auf das es nur eine Antwort gebe: Risikomanagement! *Popp/go*