

Common  
Sense  
Team



# Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

Vortrag von Jan Fischbach  
Scrum-Day, Berlin, 12. Juni 2013

*Vortrag auf dem Scrum Day, Berlin*

# Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

---

*Version vom 12.06.2013*

**Jemand, der Scrum für eine gute Vorgehensweise für sein Team hält, muss sich oft rechtfertigen: *"Meiner Erfahrung nach ist Scrum nicht die richtige Methode für uns. Wir machen keine Produktentwicklung. Wir müssen aber Festpreis anbieten. Wir können nicht iterativ vorgehen. Entwickler muss man an der kurzen Leine führen."***

**Es ist müßig, dogmatisch über solche Einwände zu diskutieren. Ein interessanter Weg ist, sich das Profil von Projekten anzusehen. Das Rautenmodell von Shenhar und Dvir zeigt mit 4 Fragen, wie sich Projekte unterscheiden und was beim Projektmanagement wichtig ist. Das Profil gibt Antworten zu folgenden Themen:**

- Anzahl von benötigten Test- und Entwicklungszyklen
- Projekt Reviews, Managementstil und Schwerpunkte
- Kommunikation
- Anforderungen an die Skills der Projektleiter
- Höhe von Puffern
- Struktur der Projektorganisation
- Anforderungen an Planungswerkzeuge
- Steuerung und Berichtswesen, Vorgaben und Standards
- Risiken
- Management-Unterstützung

**Daran kann man nun erkennen, ob Scrum wirklich nicht geeignet ist oder ob schon einige Elemente von Scrum dem Team zu Erfolgen verhelfen. Mit Hilfe**

*Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

**des Profils merken die Gesprächspartner zudem, ob sie alle das gleiche Verständnis vom Projekt haben. Auch das macht eine Diskussion über die passende Methode einfacher.**

*Der folgende Text ist eine Zusammenfassung des Buchs „Reinventing Project Management“ von Aaron Shenhar und Dov Dvir. Das Buch ist sehr lesenswert. Von den Autoren gibt es eine PDF-Datei mit den wesentlichen Inhalten unter folgender Adresse: <http://hbsp.harvard.edu/list/syllabi> (Harvard Business Review Press Books in the Classroom, specific course materials)*

## **1 Einleitung**

Wenn neue Projekte geplant, gibt es oft Meinungsverschiedenheiten:

- „Meiner Erfahrung nach ist Scrum nicht die richtige Methode für uns.“
- „Wir machen keine Produktentwicklung.“
- „Wir müssen aber Festpreis anbieten.“
- „Wir können nicht iterativ vorgehen.“
- „Entwickler muss man an der kurzen Leine führen.“

Statt sich im Kampf gegen das Chaos zu verbünden, hält man sich mit Status-Spielen auf. Da können zwei erfahrene Projektmanager streiten, ohne ein Ergebnis zu erzielen. Woran liegt das?

Es liegt daran, dass diese Leute oft über verschiedene Projekttypen streiten. Aber sie erkennen es nicht. Es fehlt eine klare Vorstellung vom Wesen von Projekten. Was für die Baubranche richtig ist, muss nicht für die Einführung von ERP-Systemen gelten. Projekte zur Euro-Währungsumstellung sind anders zu führen, als die Einführung eines neuen Automodells.

Mein Punkt ist folgender: Es gibt keine gesellschaftlichen und betrieblichen Regeln, wie wir mit Projekten umgehen. Jeder muss seine eigenen Erfahrungen machen und seine eigenen Vorstellungen entwickeln. Das macht Ihnen, liebe Leser, das Leben im Projektalltag schwer. Sie wollen gute Projektarbeit machen. Doch Projekte sind keine einfache Angelegenheit. Es gibt so viel zu lernen und zu beachten. Was ist wichtig und wesentlich; was kann ich später bearbeiten?

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Früher haben nur Regierungsorganisationen oder das Militär Projekte gemacht. Heute macht jedes Unternehmen Projekte. Ständig gibt es neue Teams, die zusammenarbeiten sollen. Produkte veralten schneller und müssen in immer kürzeren Zyklen verbessert werden. Systeme sind immer stärker vernetzt. Das Internet ist eine wichtige Plattform, welche viele Systeme verbindet.

Das Umfeld hat sich verändert. Aber unser Verständnis vom Wesen eines Projekts ist im Wesentlichen gleich geblieben. Für viele bedeutet Projekte managen etwas wie das Ab-Arbeiten einer großen Todo-Liste.

Doch es gibt Probleme mit dieser Liste:

- Sie ist niemals vollständig und wenn wir nicht aufpassen, ändert sich gerade der Inhalt.
- Sie berücksichtigt gar nicht, dass wir unsere Werkzeuge im Projekt erst kennen lernen müssen.
- Sie bildet Abhängigkeiten nur schlecht ab; besonders schlecht diejenigen, von denen wir noch gar nichts wissen.
- Wenn die Zeit extrem knapp ist, müssen Projektteams ihre eigene Liste haben und dürfen nicht auf Freigaben von höherer Stelle warten.

Bitte vergessen Sie also die Todo-Liste, wenn Sie an Projekte denken. Es gibt mittlerweile bessere Modelle und eins davon stelle ich Ihnen heute vor. Wenn wir besser verstehen, was die Natur oder das Wesen eines Projekts ist, managen wir es auch besser. Nach diesem Vortrag können Sie selbst Projektprofile erstellen. Damit passen Sie Ihre Pläne an und schaffen eine geeignete Projektumgebung. Sie können das, weil Sie besser verstehen, was die Gestalt eines Projektes ist.

## **2 Das Rautenmodell von Shenhar und Dvir**

Es gibt zwei Wissenschaftler, die in den letzten 25 Jahren sehr viel über Kategorisierungsmöglichkeiten von Projekten, über Risiko, Komplexität oder Zusammenhang von Planung und Projekterfolg geschrieben haben.

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Aaron Shenhar<sup>1</sup> ist heute CEO der Beratungsfirma SPL Group. Davor war er an verschiedenen Universitäten als Professor tätig.

Dov Dvir<sup>2</sup> ist seit 2010 emeritierter Professor für Management an der Ben Gurion Universität in der Negev in Beer-Sheva, Israel (Guilford Glazer Faculty of Business and Management).

Beide haben dutzende von Research Papern geschrieben. Ihr Werk ist beachtlich und wird oft zitiert.

Das Buch „Reinventing Project Management“ ist eine gute, lesbare und interessante Zusammenfassung ihrer forschenden und beratenden Tätigkeit.

Shenhar und Dvir haben viel zu einem besseren Verständnis von Projekten beigetragen. Ein Projekt zu führen bedeutet, mit Unsicherheit umzugehen. Ein Projekt ist eine „Ich-bin-mir-nicht-sicher-Aufgabe“.

Wir kennen viele Formen von Unsicherheit. Interessant ist, dass Shenhar und Dvir von 4 Arten von Unsicherheit ausgehen und zwar nur von 4. Diese 4 Arten sind Neuheit, Technologie, Komplexität und Zeitdruck.

- Neuheit: Wie gut kennen Sie Ihre Kunden und wie gut können Sie einschätzen, ob das Ergebnis angenommen wird?
- Technologie: Wie gut kennen Sie sich mit Techniken, Methoden und Systemen aus, die Sie für die Projektarbeit brauchen?
- Komplexität: Wie viele unterschiedliche Abteilungen und Organisationen arbeiten mit und wie gut müssen die Teilergebnisse für ein funktionierendes Gesamtsystem aufeinander abgestimmt sein?
- Zeitdruck: Wie hoch ist der Zeitdruck? Wie hoch ist der Schaden, wenn nicht rechtzeitig reagiert wird?

---

<sup>1</sup> Vita siehe [http://www.splwin.com/jversion/shenhar\\_cv.pdf](http://www.splwin.com/jversion/shenhar_cv.pdf) und <http://howe.stevens.edu/pages/hsatm-conference/schedule/aaron-shenhar/>

<sup>2</sup> Vita siehe [http://in.bgu.ac.il/fom/Management/StaffCV/Dov%20Dvir%20CV%20Feb\\_2013.pdf](http://in.bgu.ac.il/fom/Management/StaffCV/Dov%20Dvir%20CV%20Feb_2013.pdf)

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Was bedeuten diese 4 Arten von Unsicherheit? Sie bestimmen den Erfolg von Projekten:

- Wenn Ihr Projekt etwas liefert, das sehr neu ist, haben Sie gute Chancen, dass Sie Ihrer Konkurrenz davonlaufen. Es gibt aber auch die große Gefahr, dass Sie den Markt völlig falsch einschätzen.
- Wenn Sie gut mit neuer Technologie umgehen können, werden sich Ihre Leistungsfähigkeit und Ihre Kompetenzen enorm verbessern. Wenn Sie die Technik nicht beherrschen, wird Ihr Projekt daran scheitern.
- Wenn Sie es schaffen, mit vielen Beteiligten ein rundes Gesamtpaket zu liefern, können Sie viel größere Projekte stemmen und daraus einen höheren Nutzen erzielen. Es besteht aber auch die Gefahr, dass Sie das Projektziel gar nicht erreichen, weil Sie die Teilergebnisse nicht integrieren können.
- Geschwindigkeit kann Ihnen ebenfalls Wettbewerbsvorteile bringen. Aber das Risiko, Termine zu reißen oder Fehler zu machen, die alles nur noch verschlimmern, ist auch groß.

Zur visuellen Darstellung haben Shenhar und Dvir ein Koordinatensystem mit 4 Achsen gewählt (siehe Abbildung 1).

## Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

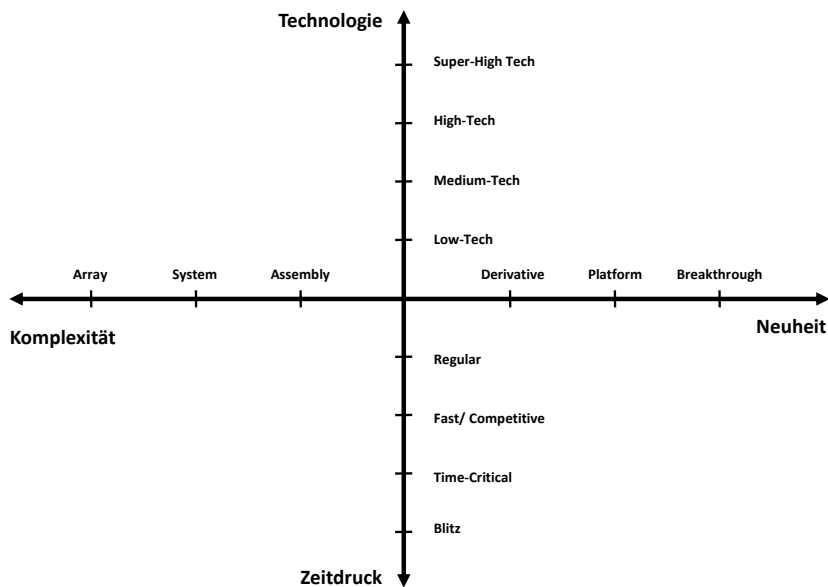


Abbildung 1: Das Rautenmodell von Shenhar und Dvir

Jede Achse steht für eine Art von Unsicherheit. Jede Achse ist in 3 oder 4 Stufen unterteilt. Stufen nahe an der Mitte stehen für Projekte, die eher einfach zu führen sind. Stufen, die weiter außen sind, deuten auf schwierige Projekte hin.

Ich will Ihnen die Stufen kurz erklären. Danach haben Sie die Gelegenheit, selbst ein Projektprofil zu erstellen.

### 2.1 Neuheit

Nehmen wir das Segway<sup>3</sup>-Projekt als Beispiel dafür, wie der Faktor Neuheit völlig falsch eingeschätzt wurde. Das Projekt hat über 100 Millionen Dollar Risikokapital verschlungen. Es sollte das Transportwesen in Städten revolutionieren. Man hatte mit Milliardenumsätzen gerechnet.

Was war passiert? Der Segway war zwar revolutionär, wurde aber an den Bedürfnissen und Transportproblemen der Anwender vorbei entwickelt (teurer

---

<sup>3</sup> siehe Wikipedia, Stichwort "Segway Personal Transporter", abrufbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Segway>

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Anschaffungspreis; unklare Zulassung; kurze Strecken kann man besser zu Fuß gehen).

Die einzelnen Stufen haben zwar komische Namen. Aber ihre Bedeutung ist leicht zu erkennen. Was wäre also eine nützliche Unterteilung für Neuheit?

Die Achse Neuheit steht für all die Probleme, die Sie im Projekt haben, wenn Sie die Wünsche der Kunden nur schlecht einschätzen oder vorhersagen können. Dies liegt daran, dass Ihre Kunden eine gute oder gar keine Vorstellung vom Endergebnis haben. Es gibt hier drei Stufen:

1. Der Kunde kennt das Projektergebnis ziemlich gut. Es ist nur eine leichte Abwandlung eines bestehenden Produkts. Ein neues Modell eines PC oder ein leistungsstärkeres Auto der gleichen Modellreihe. Diese Stufe heißt „**Derivative**“.
2. Der Kunde kennt die grundsätzliche Funktionsweise des Projektergebnisses. Aber viele wesentliche Funktionen sind verändert. Das eine neue Automobilgeneration oder ein neues Flugzeugmodell. Man spricht hier vom **Platform**-Project.
3. Der Kunde kann mit dem Projektergebnis gar nichts anfangen. Er hat so etwas noch nie vorher gesehen. Wenn Sie es gut machen, haben solche Produkte einen bahnbrechenden Erfolg. Deswegen nennt man diese Stufe „**Breakthrough**“.

Wie können Sie selbst den Grad der Neuheit in Ihrem Projekt einschätzen? Fragen Sie sich, wie gut Ihr Kunde Ihr Produkt kennt. Sie dürfen umgekehrt auch fragen, wie gut Sie den Kunden kennen. Alles, was auf neue Kundengruppen oder einzigartige Produkte hindeutet, erhöht Ihr Risiko. Das gleiche gilt, wenn sich die Anzahl der Kunden deutlich erhöht. Beispiel: statt weniger Business-Kunden sollen Sie nach dem Projekt 5.000 Endkunden bedienen. Sie müssen sich im Projekt etwas dazu einfallen lassen.

## **2.2 Technologie**

Die nächste Dimension kennt jeder Entwickler aus IT-Projekten. Hier geht es um die technologische Kompetenz des Projektteams. Jeder Entwickler weiß, dass man Zeit braucht, um mit neuen Werkzeugen, Systemen oder auch Methoden



### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

umgehen zu können. Aber keiner gibt es gerne zu. Für Shenhar und Dvir ist dies ein relevanter Unsicherheitsfaktor, der über Erfolg oder Misserfolg von Projekten entscheidet. Wir müssen dies beim Projektmanagement ernst nehmen.

Als Beispiel für unterschätzte technologische Unsicherheit haben die Autoren das Beispiel Denver International Airport herangezogen. Wie wir später noch sehen werden, wurde in einem Teilprojekt die technologische Unsicherheit dermaßen unterschätzt, sodass der Flughafen erst mit großer Verzögerung in Betrieb gehen konnte.

Auf der Technologie-Achse gibt es 4 Stufen, von Low-Tech bis Super-High-Tech.

1. In einem **Low-Tech**-Projekt bedeutet die Technik wirklich keine Schwierigkeit. Sie verwenden nur bekannte Systeme, Werkzeuge und Methoden.
2. In der Stufe **Medium-Tech** werden überwiegend bekannte Technologien eingesetzt. In ein paar Bereichen treffen Sie aber auf Werkzeuge, die Sie vorher nicht kannten.
3. In der Stufe **High-Tech** sollen viele Dinge zum Einsatz kommen, die gerade erst auf den Markt gekommen sind. Sie müssen im Projekt bewusst Zeit für das Erlernen einplanen. Viele Mitarbeiter fühlen sich unwohl damit. Aber die Leute, die Projekte auf der nächsten Stufe bearbeiten wären über solch eine Situation froh.
4. Denn in der Stufe **Super-High-Tech** gibt es die Werkzeuge, Systeme und Methoden noch gar nicht, die sie brauchen, um Probleme im Projekt zu lösen.

Sollten Sie als Projektmanager zufällig in ein IT-Projekt geraten, werden Sie nur Erfolg haben, wenn Ihr Team gleich zugibt, dass es vom neu einzuführenden System keine Ahnung hat. Dann ist nämlich allen klar, dass man ein paar Anläufe braucht, um das endgültige Design festzulegen.

## **2.3 Komplexität**

Jetzt kommen wir zu einer Art von Unsicherheit, die wirklich jedem im Zusammenhang mit Projektmanagement klar ist. Gleichzeitig ist sie die, die am schlechtesten verstanden wird. Aber weil Sie heute diesen Vortrag hören, werden

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Sie die Achse „Komplexität“ gleich richtig verstehen. Shenhar und Dvir haben auf diese Achse alle Probleme gelegt, die mit Koordination und Integration von Teilergebnissen zu tun haben. Es hier nicht um das Endergebnis, sondern um die Probleme im Projekt selbst.

Als lehrreiches Beispiel wird das Projekt Eurotunnel<sup>4</sup> genauer vorgestellt. Der heutige Tunnelverlauf beruht eigentlich auf Plänen von 1872. Eine französisch-englische Kanaltunnelgesellschaft erhielt 1875 die Baugenehmigung. 1882 verfügte das englische Handelsamt allerdings die Einstellung der Arbeiten, weil es im englischen Parlament heftigen Widerstand gab.

Solche politischen Schwierigkeiten gab es immer wieder. 1987 wurden die politischen Verträge ratifiziert. Im gleichen Jahr wurde mit dem Bau begonnen. 1994 wurde der Passagierbetrieb aufgenommen. Wirtschaftlich stand der Eurotunnel nicht auf soliden Füßen. Die Finanzierungsschwierigkeiten aus den Zeiten des Projekts schiebt die Betreibergesellschaft immer noch vor sich her.

Die Betreibergesellschaft hatte von Anfang an Probleme, eine funktionierende Organisation aufzubauen, Milliardenverträge zu verhandeln und Zusagen zur Finanzierung einzusammeln<sup>5</sup>. Hinzu kamen unterschiedliche politische Vorstellungen und kulturelle Probleme, Interessenkonflikte, schlechte Verträge sowie hohe gesundheitliche und Sicherheitsauflagen.

Diese Schwierigkeiten wurden im Projekt massiv unterschätzt. Zur Erinnerung: Technisch ist der Tunnel eine Meisterleistung. Man bohrte die Röhren von 2 Seiten. Man erwartete für den Durchstoß eine Abweichung von 2,50 m. Tatsächlich war die Abweichung 35 in der Horizontalen und 6 cm in der vertikalen.

Die Autoren haben länger überlegt, was hier wohl sinnvolle Stufenbezeichnungen wären. Sie haben sich an dem Verhältnis des Endergebnisses zu den Einzelteilen orientiert.

---

<sup>4</sup> siehe Wikipedia, Stichwort "Eurotunnel", abrufbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Eurotunnel>

<sup>5</sup> Eine weitere Beschreibung des Eurotunnel-Projekts gibt es bei Flyvbjerg 2003.

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Hier gibt es wieder drei Stufen. Aber eine davon ist wirklich unangenehm.

1. Im einfachsten Fall fügen sich die Teilergebnisse wie die Bauteile einer Maschine zusammen. Das ist ein **Assembly**-Projekt.
2. Die nächste Stufe, und das ist die unangenehme Stufe, nennt man **Systemprojekt**. Das Gesamtergebnis des Projekts bildet ein System aus unabhängigen Komponenten. Ein neues Automodell ist ein Systemprojekt. Der Bau eines einzelnen Gebäudes ist ein Systemprojekt.
3. Kompliziert wird es, wenn das Endergebnis ein System von Systemen ist. Die einzelnen Systeme sind bewusst zueinander angeordnet. Deshalb spricht man von **Array**-Projekten. Der Bau eines neuen Flughafens oder der Aufbau eines nationalen Mobilfunknetzes sind Beispiele für Array-Projekte.

Je mehr Beteiligte zusammenarbeiten müssen, desto komplizierter wird es. Das versteht jeder.

Bei den Assembly-Projekten gibt es selten Probleme, weil sich alle Beteiligten gut kennen und wissen, was die anderen brauchen und wissen müssen, damit das Ergebnis zusammen passt.

Wirklich unangenehm sind Systemprojekte, weil sie meist wie Assembly-Projekte aussehen. Sie werden also unterschätzt. Jeder meint zu wissen, was die anderen brauchen. Tatsächlich stimmen sich die Beteiligten aber zu selten ab. Es gibt keine Testumgebung, in der man alle Teile zusammen testen kann. Außerdem gibt es Abhängigkeiten, auf die keiner kommt. Shenhar und Dvir haben extra ein eigenes Kapitel über die gefährlichen Systemprojekte geschrieben.

## **2.4 Zeitdruck**

Damit kommen wir zur vierten und letzten Art von Unsicherheit, dem Zeitdruck (engl. pace). Anfänger im Projektmanagement meinen oft, dass ein Projekt erfolgreich ist, wenn der Termin eingehalten wird. Das ist zu einfach. Projekte sollen Ergebnisse liefern. Aber bei manchen Projekten spielt die Zeit tatsächlich eine Rolle.

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Ein Beispiel für ein zeitkritisches Projekt ist der Mars Climate Orbiter<sup>6</sup> der NASA. Diese Sonde sollte Klimadaten vom roten Planeten liefern und als Relaisstation für ein Marsfahrzeug dienen.

Das Projekt dauert 37 Monate und durfte 184 Mio. USD kosten. Das Projekt wurde rechtzeitig fertig. Leider stürzte die Sonde ab, weil die Sonde zu nah an den Mars herangeführt wurde und damit verglühte. Neben dem Fehler, dass unterschiedliche Baugruppen mit unterschiedlichen Einheiten für den Impuls rechneten – die Werte der von NASA und Lockheed Martin unterschieden sich um den Faktor 4,45 – kam hinzu, dass die Teams nicht eingespielt und überlastet waren. Eingespielte Teams hätten den Einheitenfehler auch während des Flugs entdecken können und so den Verlust verhindert.

Das Rautenmodell teilt den Zeitdruck in vier Stufen ein:

1. **Reguläre** Projekte haben zwar feste Termine, aber es gibt keinen echten Zeitdruck.
2. Zeitdruck entsteht, wenn Sie sich von einem schnellen Produktstart Wettbewerbsvorteile versprechen. Wichtig ist, dass Ihr Produkt vor der Konkurrenz auf dem Markt ist. Das ist die Stufe „**Fast/Competitive**“.
3. Zeitkritische Projekte gelten als gescheitert, wenn sie den Termin nicht halten. Beispiele sind Y2K und Zeitfenster für Weltraumstarts. Diese Stufe wird deshalb „**Time-Critical**“ genannt.
4. Die vierte Stufe hatte ich früher nicht im Blick: Aber es ist klar, dass ein Kriegseinsatz oder ein Hilfseinsatz nach Erdbeben auch Projekte sind. Bei solchen Projekten gibt es keine Termine. Die müssen so schnell wie möglich erfolgreich abgeschlossen werden. Die Autoren haben dieser Stufe den Namen „**Blitz**“ gegeben.

Interne Projekte in Unternehmen sind meist auf Stufe 1, geschäftskritische Projekte meist auf Stufe 2.

Jetzt haben wir gesehen, dass es 4 Arten von Unsicherheit für Projekte gibt und dass man jede Art in eine von 3 oder 4 Stufen einteilen kann. Grafisch passiert

---

<sup>6</sup> siehe Wikipedia, Stichwort "Mars Climate Orbiter", abrufbar unter [http://de.wikipedia.org/wiki/Mars\\_Climate\\_Orbiter](http://de.wikipedia.org/wiki/Mars_Climate_Orbiter)

*Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

das, indem man auf dem Koordinatensystem die verschiedenen Punkte auf den Achsen verbindet. Dabei entsteht eine Raute. Deshalb heißt es auch das Rautenmodell (engl. diamond approach).

Sehen wir uns ein paar Projektprofile an.

## **2.5 Beispiel Denver International Airport**

Denver International Airport Project (DIA): Der Bau eines Flughafens an einer neuen Stelle ändert für mögliche Passagiere Anfahrtswege und Gewohnheiten (N=Plattform). Die Technik zum Bau des Flughafens ist ausgereift und gut planbar (T=Low Tech). Flughäfen sind Systeme von Systemen (C=Array) und deshalb hat die Integration und Koordination eine hohe Bedeutung. Dass der Flughafen zu einem bestimmten Termin (Herbst 1993) fertig sein musste, versteht sich von selbst (P=Fast/Competitive).

Shenhar und Dvir haben bewusst das Beispiel DIA ausgewählt. Sie können sich schon denken warum. Das Projekt startete hoffnungsvoll und war eigentlich realistisch geplant. Trotzdem wurde der Betrieb erst mit 16 Monaten Verspätung aufgenommen. Der Bau war 1,5 Milliarden Dollar teurer als geplant.

Um es kurz zu machen: Die Hauptursache für die Verzögerungen und Mehrkosten lagen am Gepäckbeförderungssystem<sup>7</sup>. Dort kam eine Technik zum Einsatz, die kaum erprobt war. Das hat das Profil geändert: N=Plattform, T=High Tech, C=System, P=Fast/Competitive.

An dem Beispiel DIA kann man sehen, dass Teilprojekte unterschiedliche Profile haben können.

Bevor wir uns ansehen, welche Auswirkungen Unsicherheit auf das Projektmanagement hat, bearbeiten wir ein kleines Beispiel.

## **3 Fallstudie**

Bitte erstellen Sie Profile für das folgende fiktive Projekt. Ein Unternehmen verkauft seine Produkte bisher nur an Händler über klassische Bestellsysteme. In

---

<sup>7</sup> Eine genauere Beschreibung gibt es auch bei DeMarco 2003, S. 18ff

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

einer neuen Initiative soll ein Webshop entwickelt werden, der erst für kleinere Händler und danach für Endkunden bereitgestellt wird.

Das Projekt wurde in zwei Teilprojekte untergliedert:

- Erstellen des Webshops
- Anbindung an das Backend-ERP-System

Die folgenden Aussagen geben Ihnen Hinweise auf das Profil der Teilprojekte.

Aussagen des ERP-Entwicklers:

- *Technisch gesehen ist das alles kein Problem. Die Systeme laufen heute ja schon seit Jahren.*
- *Was mir Sorgen macht, ist die Menge an neuen Bestellungen. Wer bearbeitet die Fehler in den Bestellungen.*
- *Hoffentlich bringt der neue Bestellweg das Lagersystem nicht durcheinander.*

Aussagen des Webentwicklers:

- *Ich freue mich auf das Projekt. Wir haben viel in neue Systeme und Entwicklungswerkzeuge investiert.*
- *Bei den Kundenanforderungen bin ich mir noch unsicher, ob die wirklich richtig verstanden haben. Mit Endkunden haben wir bisher nicht gearbeitet.*
- *Die Backend-Anbindung ist gut dokumentiert.*

Aussagen des Vertriebs:

- *Der Verkauf an Endkunden ist eine Riesenchance für uns. Das ist neu für uns.*
- *Aber ich denke, wir müssen intern noch einige Abläufe klären und ggf. zus. Personal einstellen.*
- *Weil wir mit anderen Händlern zusammen arbeiten, haben wir schon einen Endtermin genannt. Es ist wichtig, dass der Webshop bis zum 31.12. funktioniert.*

Aus diesen Aussagen lassen sich folgende Profile ableiten:

<b>Dimension</b>	<b>Webshop</b>	<b>Backend-Anbindung</b>
------------------	----------------	--------------------------

## Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

<b>Neuheit</b>	2 Platform	1 Derivative
<b>Technologie</b>	2 Medium Tech	1 Low Tech
<b>Komplexität</b>	1 Assembly	2 System
<b>Zeitdruck</b>	2 Fast/Competitive	1 Regular

Tabelle 1: Profile der Teilprojekte

Wir sehen, dass jedes Teilprojekt ein anderes Profil hat und deshalb auch anders geführt werden muss. Wichtig ist, dass die Teilprojektleiter dies untereinander anerkennen.

## 4 Auswirkungen auf die Projektsteuerung

Jetzt, da Sie wissen, dass es unterschiedliche Arten von Unsicherheit gibt, können Sie sich besser im Projekt vorbereiten. Sehen wir uns an, wie Neuheit, Technologie, Komplexität und Zeitdruck das Projektmanagement beeinflussen.

### 4.1 Neuheit

Je neuer etwas ist, desto weniger Marktdaten haben Sie und desto später können Sie erst die wirklichen Anforderungen festlegen. Im Projektmanagement müssen Sie sich deshalb besonders um folgende Bereiche kümmern:

- Wie viel Zeit stecke ich in die Marktanalyse? Wie zuverlässig kann ich damit weiterplanen?
- Wie viel Zeit stecke ich in die Definition des Produktes?
- Wann kann ich die Anforderungen wirklich einfrieren?
- Worauf sollte ich im Marketing achten?

Die folgende Tabelle 2 zeigt, was Sie in den einzelnen Stufen zu beachten haben.

Bereich	Derivative	Platform	Breakthrough
<b>Marktanalyse</b>	Marktdaten verfügbar und zuverlässig	Marktforschung und sorgfältige Analysen nötig	Keine Marktdaten verfügbar und wenn, sind sie nicht zuverlässig
<b>Definition des Produkts</b>	Klare Vorstellung von Kosten, Funktionen und Qualität	Erhebliche Zeit für Produktdefinition nötig. Kunden einbinden.	Produktdefinition ist rein intuitiv. Viele Prototypen für Feedback nötig.
<b>Einfrieren der Anforderungen</b>	Frühes Einfrieren vor oder bei	Anforderungen frühestens zur Mitte	Anforderungen werden sehr spät im Projekt festgelegt;

## Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

Bereich	Derivative	Platform	Breakthrough
	Projektbeginn möglich.	des Projekts einfrierbar.	nach Feedback von Prototypen.
<b>Aufgabe des Marketings</b>	Vorteile des Nachfolgemodells herausarbeiten.	Produktimage erzeugen. Vorteile und Unterschiede zur Konkurrenz zeigen.	Kunden „erziehen“, Hinweise auf die Möglichkeiten des neuen Produkts geben

Tabelle 2: Auswirkungen von Neuheit auf das Projektmanagement (Quelle Shenhar/Dvir 2007)

## 4.2 Technologie

Je weniger sich das Projektteam mit den Systemen, Werkzeugen oder Methoden auskennt, die es im Projekt einsetzen will, desto mehr Design-Zyklen braucht es. Das endgültige Design kann erst spät festgelegt werden. Im Projektmanagement lenken Sie daher Ihre Aufmerksamkeit auf diese Themen:

- Wie viel Entwicklungs- und Testaufwand ist sinnvoll?
- Wie viele Design-Zyklen brauche ich? Wann kann ich das endgültige Design festlegen?
- Wie berichte ich ans Management? Würden technische Reviews helfen?
- Welcher Managementstil hilft?
- Welche Art von Kommunikation ist sinnvoll?
- Welche Fähigkeiten muss ich vom Projektleiter und von den Teams erwarten?
- Wie große Puffer sollte ich einplanen?
- Kann ich einen Festpreisvertrag abschließen?

Die folgende Tabelle 3 zeigt, was Sie in den einzelnen Stufen zu beachten haben.

Bereich	Low Tech	Medium Tech	High Tech	Super High Tech
<b>Aufwand für Entwicklung und Test</b>	Gering	Etwas Entwicklung, etwas Test	Erheblicher Aufwand, Prototypen im Einsatz	Schlüsseltechnologien müssen erst entwickelt werden.
<b>Designzyklen</b>	1 Zyklus, Design-Freeze vor Beginn	1-2 Zyklen, Design-Freeze früh im Projekt	Mind. 2-3 Zyklen, Design-Freeze im 2. oder 3. Viertel des Projekts.	Typischerweise 3 Zyklen nachdem die endgültige Technik ausgewählt wurde. Später Design-Freeze



### Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

Bereich	Low Tech	Medium Tech	High Tech	Super High Tech
<b>Reviews</b>	Formale Statusberichte und Reviews reichen	Wie bei Low Tech, zus. technische Reviews	Technische Reviews mit Experten in Ergänzung zu formalen Fortschrittsberichten	Umfangreiche Peer-Reviews von technischen Expertenteams
<b>Managementstil</b>	Formal, Festhalten am ursprünglichen Plan	Etwas weniger formal, mit wenigen Änderungen rechnen	Eher flexibler Stil, viele Änderungen	Sehr flexibel, ständige Veränderungen akzeptieren, immer nach Problemen suchen.
<b>Kommunikation</b>	Formale Kommunikation, regelmäßige Meetings	Häufigere formale Kommunikation, zus. etwas informeller Austausch	Häufige Kommunikation auf mehreren Kanälen, informeller Austausch	Kommunikation auf allen Ebenen, informeller Austausch
<b>Fähigkeiten</b>	PM mit guten administrativen Fähigkeiten	PM mit einigen technischen Fähigkeiten; einige Hochschulabsolventen im Team	PM mit guten technischen Fähigkeiten, viele Profis im Team	PM mit besonders guten technischen Fähigkeiten, sehr gut ausgebildete Profis im Team
<b>Puffer</b>	5%	5-10%	10-25%	25-50%
<b>Abrechnung</b>	Festpreis	Festpreis	Cost-plus in frühen Phasen, später Festpreis möglich	Cost-plus in frühen Phasen, später Festpreis möglich

Tabelle 3: Auswirkungen von technischer Unsicherheit auf das Projektmanagement (Quelle Shenhar/Dvir 2007)

## 4.3 Komplexität

Für Shenhar und Dvir bedeutet Komplexität, dass unterschiedliche Organisationen ihre Teile integrieren müssen. Je komplexer desto formaler muss das Projekt geführt werden. Besonders wichtig sind folgende Fragen:

- Was für Vertragsmodelle brauche ich?
- Wie sieht die Projektorganisation insgesamt aus?
- Was ist für die Planung, Steuerung und das Berichtswesen wichtig?
- Welche Regeln sollte ich für Dokumentation festlegen?
- Gibt es überhaupt einen Bedarf an Leit- und Richtlinien und das Einhalten von Standards im Projekt?

*Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Die folgende Tabelle 4 zeigt, was Sie in den einzelnen Stufen zu beachten haben.

<b>Bereich</b>	<b>Assembly</b>	<b>System</b>	<b>Array</b>
<b>Vertragsmodell</b>	Einfacher Vertrag; endet nach Produktlieferung	Komplexer Vertrag, Zahlung nach Meilensteinen; Vertrag berücksichtigt logistische Unterstützung	Mehrere Verträge; schrittweise Lieferungen
<b>Projektorganisation</b>	Abwicklung innerhalb einer Organisation oder Abteilung, fast keine administrative Unterstützung im Team	Ein Generalunternehmer, Matrix- oder reine Projektorganisation, viele interne und externe Partner, Team deckt technische und administrative Fähigkeiten ab.	Eine übergeordnete Organisation, meist Programmbüro um die Teilprojekte zu koordinieren; verschiedene Experten; auch Experten für administrative Aufgaben (HR, Steuer, Recht)
<b>Planung, Steuerung und Berichtswesen</b>	Einfache Planungswerkzeuge; manuelle Planung; selten mehr als 100 Aktivitäten; informelle Steuerung in-house; Berichte an Management oder Hauptlieferanten	Komplexe Planung; Softwaregestützte Planung; hunderte bis einige tausend Aktivitäten; enge formale Kontrolle von technischen, finanziellen und zeitlichen Aspekten; regelmäßige Reviews mit Kunde und Management	Zentraler Masterplan mit eigenen Plänen für die Teilprojekte; aufwändige Softwareprodukte für die Planung; bis zu 10.000 Aktivitäten; zentrale Steuerung vom Programmbüro; zusätzliche Steuerung in den Teilprojekten; viele Besprechungen mit den Lieferanten; viele Berichte
<b>Dokumentation</b>	Einfache, meist technische Dokumentation	Technische und formale Steuerungsdokumente	Überwiegend formale Projektsteuerungs- und Vertragsdokumente auf Programmebene; technische und formale Dokumente auf den anderen Ebenen.
<b>Leit- und Richtlinien</b>	Kein Bedarf für Richtlinien	Branchen- oder firmenspezifische	Programmbüro muss erst Standards für die Zusammenarbeit

*Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Bereich	Assembly	System	Array
		Standards müssen eingehalten werden	entwickeln und vorgeben.
<b>Managementstil</b>	Überwiegend lockerer Stil; Fokus auf Kosten, Qualität und Lieferungen	Formaler und bürokratischer Stil; informeller Austausch mit einigen Lieferanten; ab und zu politische Problem oder Problem in der Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationen; Hauptfokus auf Anforderungen, Design und Integration des Systems	Formale und strenge bürokratische Kontrolle; hohes Bewusstsein für politische, ökologische, gesetzliche oder soziale Angelegenheiten; Fokus auf politische Zusammenarbeit und Entscheidungsträger

Tabelle 4: Auswirkungen von Komplexität auf das Projektmanagement (Quelle Shenhar/Dvir 2007)

#### 4.4 Zeitdruck

Wenn Sie hohen Zeitdruck im Projekt haben, brauchen Sie gut ausgebildete Teams, die autonom entscheiden müssen. Es dauert zu lange, wenn alle Entscheidungen erst von der Zentrale abgesegnet werden müssen. Zeitdruck beeinflusst folgende Bereiche:

- Brauche ich eine besondere Art von Organisation?
- Brauche ich besonders ausgebildetes Personal?
- Brauche ich klare Abläufe?
- Wie wichtig ist die Einbindung des Top Managements?

Die folgende Tabelle 5 zeigt, was Sie in den einzelnen Stufen zu beachten haben.

Bereich	Regular	Fast/Competitive	Time-Critical	Blitz
<b>Fokus auf</b>	Kein besonderer	Time to market	Kritisches Zeitfenster	Schnelle Krisenbewältigung
<b>Organisation</b>	Keine besondere Struktur	Matrix-Teams, starke Koordination von Lieferanten	Reine Projektorganisation; oft Team an einem Ort	Task Force, Team hat große Freiheiten
<b>Personal</b>	Leute, die nicht für andere dringende Jobs gebraucht werden	Qualifiziert für den Auftrag	Besonders ausgewählt	Sofort verfügbar, von anderen Pflichten entbunden

## Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen

Bereich	Regular	Fast/Competitive	Time-Critical	Blitz
Abläufe	Keine besonderen	Strukturiertes Vorgehen; neue Abläufe und Methoden, um die Time-to-market zu verkürzen	Vereinfachte Abläufe; enge zeitliche Kontrolle; oft redundante oder parallele Abläufe, damit das Zeitfenster eingehalten wird.	Keine Bürokratie, keine Dokumentation; Arbeit rund um die Uhr; vorbereitete Pläne; Improvisation
Top Management	Management nach dem Ausnahmeprinzip	Freigabe für nächste Phasen bei Phasenabschlüssen	Stark eingebunden, besonders für Einhaltung des Zeitfensters	Ständig verfügbar um Entscheidungen zu treffen und um Unterstützung zu geben

Tabelle 5: Auswirkungen von Zeitdruck auf das Projektmanagement (Quelle Shenhar/Dvir 2007)

## 5 Was bedeutet das für Scrum-Projekte?

Wenn sich im Unternehmen Personen streiten, was die richtige Herangehensweise an ein Projekt ist, lohnt es sich, ein Profil zu erstellen:

- Wie gut können die Kunden sich unser Produkt und sein Einsatzgebiet vorstellen?
- Haben wir die Technik, die wir im Projekt benutzen, auch schon vorher benutzt?
- Wie stark hängt der Gesamterfolg von der Integrationsleistung aller Teams ab?
- Wie stark ist der Zeitdruck?

Alle Projekte, die im Profil auf der ersten Stufe sind, können einfach geplant werden. Hier könnte der Planungsoverhead von Scrum eher hinderlich sein. Festpreisverträge bzw. Werkverträge bedeuten hier kein großes Risiko.

Sehen wir uns den Quadranten Neuheit-Technologie an. Für Scrum wird es interessant, wenn wir die sicheren Gewässer der ersten Stufe verlassen. Dazu zwei Beispiele (siehe Abbildung 2).

Beispiel 1: Ein Projekt hat das Profil N=Derivative und T=Medium-Tech oder höher. Von der Kundenseite her sind die Anforderungen leicht festzulegen. Aber da das Team sich mit der Technik nicht gut genug auskennt, kann es erst spät das

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

endgültige Design festlegen. Intern lohnt sich also das Arbeiten in kurzen Iterationen. Ein erfahrener Scrum Master ist dem Team eine gute Hilfe.

Beispiel 2: Ein Projekt hat das Profil N=Plattform oder höher und T=Low-Tech. Zwar kennt sich das Team gut mit der Technik aus. Aber auf der Anforderungsseite gibt es keine frühe Klarheit. Das Team braucht einen guten Product Owner auf Kundenseite.

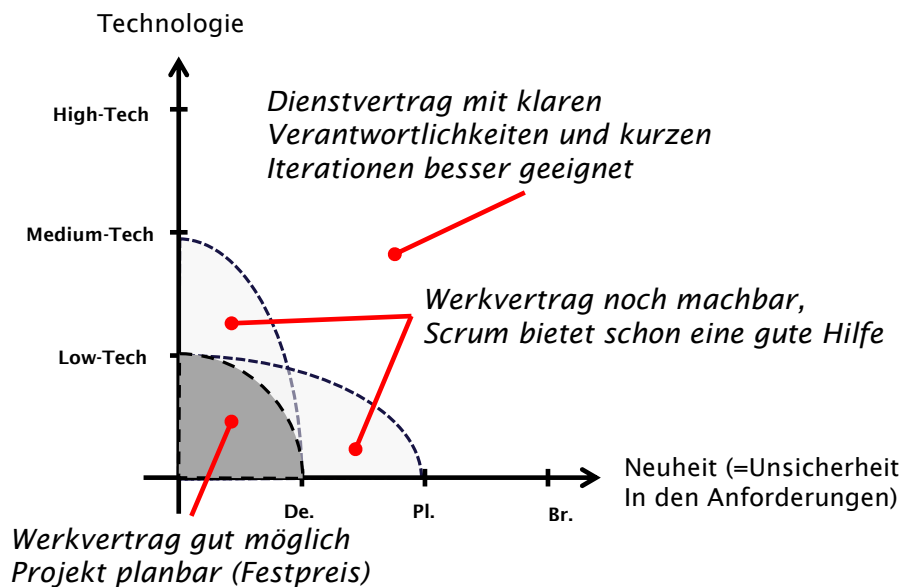


Abbildung 2: Bereiche, für die Scrum gut geeignet ist.

Außerhalb der Bereiche aus den Beispielen ist ein Dienstvertrag besser geeignet.

Zunehmende Unsicherheit auf der Komplexitätsachse bedeutet, dass sich die Scrum-Teams viel stärker abstimmen müssen. Je komplexer das Projekt ist, desto mehr müssen Standards und Formalien eingehalten werden.

Zunehmender Zeitdruck erfordert höhere Autonomie und eine gute Ausbildung der Teams.

## **6 Weitere Modelle**

Es gibt ähnliche Ansätze, die Projekte nach ihrem Risiko einteilen, z. B.:

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

- Five Critical Factors von Boehm und Turner (siehe Boehm und Turner 2004)
- Polygon für Prozessprojekte von Kittel, Koerting und Schött (siehe Kittel, Koerting und Schött 2010)

Es gibt eine Matrix von Ralph **Stacey**, die vereinfacht ausgedrückt mit dem Quadranten Neuheit - Technology vergleichbar ist. Auf einer Achse wird dargestellt, ob sich die Stakeholder auf eine Entscheidung einigen können oder nicht. Auf der anderen Achse wird gefragt, ob Experten sich bei der Lösung eines Problems einig sind. Stacey hat seine Matrix später wieder zurückgezogen, weil sie wohl zu oft nicht in seinem Sinne interpretiert wurde.

Das **Cynefin**-Framework von David Snowden sei ebenfalls hier erwähnt, weil es sich gut eignet, um Situationen abzuschätzen (siehe Snowden 2007).

Das Modell von Shenhar und Dvir gefällt mir momentan aus folgenden Gründen am besten:

- Shenhar und Dvir gehen (im Vergleich zu Boehm/Turner, Stacey und Snowden) explizit auf Projekte ein. Cynefin ist nicht als Kategorisierungsmodell für Projekte gedacht.
- Im Vergleich zu Boehm/Turner gilt es für alle Arten von Projekten (und nicht nur zur Einschätzung, ob plan-getriebene oder agile Ansätze besser zum Projekt passen).
- Die Untersuchungsbasis und die Tiefe der Darstellung ist Shenhar und Dvir größer als bei allen anderen. (Boehm/Turner haben auch eine große Datenbasis, aber nur für IT-Projekte).
- Das Rautenmodell ist für mich am klarsten beschrieben.

## **7 Zusammenfassung**

In diesem Vortrag haben Sie gehört, was das wesentliche Unterscheidungsmerkmal für Projekte ist. Wenn wir alle Besonderheiten von Branche, Technik, Region und Kultur ausblenden, bleibt ein Merkmal übrig, mit dem wir die unterschiedlichen Arten von Projekten erkennen. Das ist Unsicherheit. Projekte sind „Ich-bin-mir-nicht-sicher-Aufgaben“.

### *Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

Es gibt (nur) vier Arten von Unsicherheit: Neuheit, Technologie, Komplexität und Zeitdruck. Jede Art bestimmt eine Reihe von Problemen, denen wir im Projekt begegnen werden. Es liegt an uns, wie wir darauf reagieren.

Um das Projektprofil richtig einzuschätzen müssen wir uns 4 Fragen stellen:

- Wie gut kenne ich die Kunden und wie gut kann ich einschätzen, ob das Ergebnis angenommen wird?
- Wie gut kennt sich das Team mit Techniken, Methoden und Systemen aus, die es für die Projektarbeit braucht?
- Wie viele unterschiedliche Abteilungen und Organisationen arbeiten am Projekt und wie gut müssen die Teilergebnisse für ein funktionierendes Gesamtsystem aufeinander abgestimmt sein?
- Wie hoch ist der echte Zeitdruck?

Am Profil kann man erkennen, ob Scrum für das Projekt geeignet ist.

Wenn Sie Interesse haben, lesen Sie das Buch „Reinventing Project Management“ von Aaron Shenhar und Dov Dvir. Es enthält viele Beschreibungen von Projekten (z. B. Denver International Airport, Segway Personal Transportation, Apollo Programm, Space Shuttle, Englischer Kanaltunnel). Eine Kurzform des Buches gibt es in Form von Präsentationsfolien beim Harvard Business Review<sup>8</sup>.

Schreiben Sie mir, wenn Sie weitere Modelle für Projektprofile entdecken.

Dank an Hans-Peter Korn für Verbesserungsideen zu diesem Text.

## **8 Über den Autor, Kontakt**

Jan Fischbach ist zertifiziert in den Methoden PRINCE2, Scrum und Scaled Agile Framework. Der Autor gehört zu den Gründern und Geschäftsführern der Beratungsfirma „Common Sense Team GmbH“ in Karlsruhe.

Bei den IT-Dienstleistern circ IT (Düsseldorf) und hgv (Hamburg) hat er zuvor als interner Berater seine Kolleginnen und Kollegen beim Aufsetzen von Projektmanagementstrukturen beraten und Projektverträge erstellt. Darüber

---

<sup>8</sup> siehe <http://hbsp.harvard.edu/list/syllabi>

*Mit Projektprofilen Scrum besser verkaufen*

hinaus schreibt er regelmäßig im [Teamworkblog.de](http://Teamworkblog.de). Wenn Sie mit ihm in Kontakt treten wollen, suchen Sie ihn bei Xing.com oder LinkedIn oder schreiben Sie eine E-Mail an [j.fischbach \[bei\] commonsenseteam.de](mailto:j.fischbach@commonsenseteam.de).

Kontakt:

Common Sense Team GmbH  
Kaiserstraße 209  
76133 Karlsruhe  
Tel. (0721) 570 34 64

## **9 Literatur**

Boehm und Turner 2004: Boehm, Barry ; Turner, Richard: Balancing Agility and Discipline : A Guide for the Perplexed. 2004. Aufl.. Boston: Addison-Wesley Professional, 2004.

DeMarco 2003: DeMarco, Tom: Bärenango : Mit Risikomanagement Projekte zum Erfolg führen. 1. Aufl.. München: Hanser Fachbuchverlag, 2003.

Flyvbjerg 2003: Flyvbjerg, Bent: Megaprojects and Risk : An Anatomy of Ambition. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

Kittel, Koerting und Schött 2010: Kittel, Martin ; Koerting, Torsten J. ; Schött, Dirk: Polygon für Prozessprojekte : Komplexität ermitteln, Risiken beherrschen. 1. Aufl.. Norderstedt: BoD – Books on Demand, 2010.

HBM: Harvard Business Review Press Books in the Classroom, specific course materials, abrufbar unter <http://hbsp.harvard.edu/list/syllabi>, zuletzt abgerufen am 08.05.2013

Shenhar/Dvir 2007: Shenhar, Aaron J., and Dov Dvir. Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth & Innovation. 1st ed. Mcgraw-Hill Professional, 2007.

Snowden 2007: David J. Snowden & Mary E. Boone: A Leader's Framework for Decision Making. In: Harvard Business Review. November 2007, S. 69–76