Gerhard Friedrich stand ganz am Anfang meiner Auseinandersetzung mit IT, als wir im Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung an Forschungsprojekten arbeiteten. Er als Projektleiter und ich als Projektassistent. Es ist daher keine Übertreibung festzustellen, dass er zu Beginn meiner beruflichen Tätigkeit Lehrmeister und Mentor zugleich war. Während ich danach den Versuchungen der Politik erlag und später in die Medienbranche wechselte, blieb Gerhard seiner Leidenschaft für das Projektmanagement und den erfolgreichen Einsatz der Informationstechnologie treu. Zuerst beim ORF und dann auch bei RTL hat er mich als Berater unterstützt und bei Fachkonferenzen lernte ich ihn auch als fachkundigen Moderator und Interviewer kennen. Ich freue mich, dass er uns mit diesem Buch über die Erfolgsgeheimnisse des Managements von IT-Projekten hinter die Kulissen seiner Erfolge blicken lässt.
Gerhard Zeiler, Chief Revenue Officer, WarnerMedia & President, WarnerMedia International Networks

Im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts an der TU Wien in den 70er-Jahren bin ich Gerhard Friedrich das erste Mal begegnet. In den folgenden Jahren habe ich durch ihn überzeugend das Faktum bestätigt bekommen, dass Sozialwissenschaften und Technik nur im Verbund brauchbare Konzepte und Lösungen liefern: So hat Gerhard durch sein umfassendes Wissen Aspekte wie Führung, Teammanagement, Gruppendynamik, Motivation beigetragen, von meiner Seite kamen vor allem Aspekte der Systemtechnik sowie des Projektmanagements. Dem Buch, in dem Gerhard Friedrich seine Erfahrungen betreffend Erfolgsfaktoren von Projekten, speziell im IT-Bereich, der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt, wünsche ich eine hohe Wirksamkeit!
Univ. Prof. i.R. Dipl. Ing. Dr. Gerold Patzak

Gerhard Friedrich und ich sind uns am Anfang meiner beruflichen Laufbahn zuerst an der TU Wien und dann als Kollegen in einem Beratungsunternehmen begegnet. Als ich in die Generali-Gruppe wechselte, war Gerhard bei einem meiner größten und herausforderndsten Projekte, der Anpassung aller Bestandsführungssysteme an den Euro als Projektmanager an vorderster Front dabei. Dass er ein Produktdefinitionssystem für Versicherungen konzipiert hatte, bot uns Gelegenheit, unsere interdisziplinäre Zusammenarbeit aus Universitätszeiten weiter auszubauen. Daraus entstand ein international erfolgreiches IT-Produkt. Nach vielen Jahren, die wir in mehr privater als beruflicher Verbindung standen, hat er 2018 für msg Plaut ein herausforderndes Projekt übernommen und erfolgreich zum Go-Live geführt. So sind wir nun wieder erfolgreich Kollegen geworden. Wenn Gerhard über seine Erfahrungen als Manager von höchst anspruchsvollen IT-Projekten berichtet, ist das nicht nur für mich eine spannende und praxisbezogene Lektüre.
Dipl.Ing. Dr. Raimund Binder, Vorstand der msg Plaut AG

GERHARD FRIEDRICH 12 HALBWAHRHEITEN ÜBER IT-PROJEKTE

12 HALB WAHR HEITEN

ÜBER IT-PROJEKTE

GERHARD FRIEDRICH

12

WAHR HEITEN

ÜBER IT-PROJEKTE

Was zwischen Erfolg und Misserfolg
bei IT-Projekten wirklich entscheidet.

GERHARD
FRIEDRICH

HALB

Impressum

© 2020 Gerhard Friedrich
1. Auflage 2020

Design:	Michael Köditz (www.koeditz.com)
Lektorat:	Bianca Weirauch (lektorat-weirauch.de)
	Christine Friedrich
Review:	Christopher Wielach (uptrend.at)
	Dominic Horinek (bit.ly/DomHo)
	Alexander Seger (seger.at)
	Paul Friedrich (bit.ly/PaulFrie)
Verlag:	360PM Dr. Friedrich und Partner KG
	Altmannsdorferstraße 89/7 · A-1120 Wien
	www.360pm.eu

Über den Autor:

Dr. Gerhard Friedrich ist spezialisiert auf organisatorische Veränderungsprojekte, in denen der IT eine Schlüsselrolle zukommt. Er hat Psychologie studiert und in interdisziplinären Forschungsprojekten mit der TU Wien, ETH Zürich und TU Dresden die Rolle der Informationstechnologie als Treiber und Träger von Change-Projekten in Unternehmen verschiedener Branchen analysiert und gestaltet. Er war und ist Gründer und Geschäftsführer mehrerer Beratungsunternehmen und publiziert seine Erfahrungen und Praxistipps in seinem Blog enjoyprojects.net.

Für meine Frau Christine,
unsere beiden Kinder Julia und Paul
und für Lena, Michael, Leo und Tino,
die dank unserer Kinder nun auch zur Familie gehören.
Mit euch fällt alles leicht.

Inhaltsverzeichnis
12 Halbwahrheiten

Prolog: Wahrheit? 10

1. Projektmanagement-Standards unterstützen die Projektarbeit 14

2. Je detaillierter die Planung, umso sicherer der Projekterfolg 28

3. Zuerst die Geschäftsprozesse optimieren, dann erst die Anforderungen an die IT definieren 46

4. Eine detaillierte Anforderungsdefinition erlaubt eine zuverlässige Aufwandsschätzung 62

5. Qualitätsmanagement steigert die Qualität 84

6. Risikomanagement senkt das Risiko 96

7. Mit Projektcontrolling hat man alles im Griff 112

8. IT-Projekte sind primär Organisationsprojekte 124

9. Der Projekterfolg steht und fällt mit der Qualifikation des Projektmanagers 140

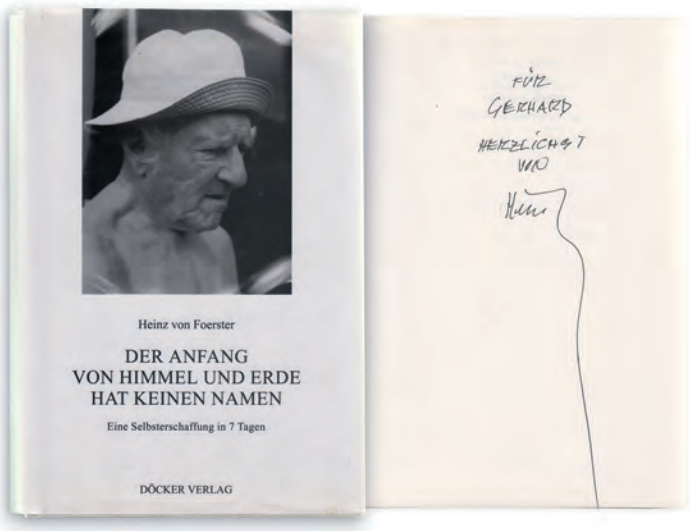
10. Die IT ist ein Dienstleister 158

11. Das Gold-Plating der Anwender sprengt das Budget 172

12. Wasserdichte Verträge schützen vor Mehrkosten 184

Epilog: Schere, Stein, Papier? 198

Prolog: Wahrheit?



Die Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners." Das ist einer dieser wunderbaren paradoxen Sätze, mit denen Heinz von Foerster unsere gewohnten Denkbahnen erschüttert hat. Ich hatte 1997 die Gelegenheit, ihn zuerst in seinem Haus in Pescadero zu sehen, wo er einer kleinen Gruppe von Österreichern ein Seminar gab. Am 13. November 1997 wurde ihm die Ehrenmedaille in Gold der Bundeshauptstadt Wien verliehen, eine Anerkennung für besondere Verdienste um Wien auf kulturellem, wissenschaftlichem oder wirtschaftlichem Gebiet. An diesem Tag stellte er auch sein neues Buch vor. Ein Exemplar mit seiner Widmung nimmt einen Ehrenplatz in meiner Bibliothek ein. Seine starken Argumente gegen Wahrheitsansprüche aller Art haben mich davor bewahrt, an sichere Methoden zu glauben oder auch nur nach Erfolgsgarantien zu suchen. Das ist für jemanden, der in der Beratungsbranche arbeitet, oft schwer durchzuhalten. Dass ich seine Anregungen immer in seinem Sinne umgesetzt habe, wage ich nicht zu behaupten; ich habe es jedenfalls versucht.

Ich berichte hier von meinen Erfahrungen aus mehr als 30 Jahren mit IT-Projekten verschiedener Größe und Ausrichtung. In den letzten Jahren haben sich agile Vorgehensmodelle in der Projektmanagement-Community als State of the Art durchgesetzt. In Verbindung mit der Transformation der Unternehmen im Sinne der „Digitalisierung" hat auch die Rolle der IT eine Aufwertung erfahren, die meinen Überzeugungen entgegenkommt. Trotzdem traf und treffe ich im Alltag der Projektabwicklung immer wieder auf unreflektierte Wahrheitsansprüche, wie man IT-Projekte richtig managt und was die Gründe für das Scheitern solcher Projekte sind. Auf solche „Wahrheiten" trifft der Aphorismus von Georg Christoph Lichtenberg in seinen Sudelbüchern zu: „Die gefährlichsten Unwahrheiten sind Wahrheiten mäßig entstellt."

Die 12 „Wahrheiten", die ich ausgewählt habe, sind auch nicht gefeit vor mäßigen Entstellungen. Ich habe mir erlaubt, die Resultate solcher Entstellungen salopp als Halbwahrheiten zu bezeichnen. Die Grenze ist ohnehin fließend.

Es war mir schon lange ein Bedürfnis, meine Erfahrungen mit diesen „Wahrheiten" zu beschreiben. Manchmal war es befreiend, sich unerfreuliche Erfahrungen in Projekten von der Seele zu schreiben. In den allermeisten Fällen war es allerdings schön, Erinnerungen an positive Projekterfahrungen wieder in Erinnerung zu rufen, darüber zu berichten und zu reflektieren. Natürlich erhebe ich keinen Wahrheitsanspruch. Ich sehe gespannt Kontroversen entgegen, die dazu beitragen, dass ich meinen Prozess des lebenslangen Lernens weitertreiben kann. Wenn ich mit diesem Buch Anstöße geben kann, die Erfolgsquote von IT-Projekten zu erhöhen, habe ich mein Ziel erreicht.

1.

Projektmanagement-Standards unterstützen die Projektarbeit

Vernunft wird Unsinn,
Wohltat Plage ...
(Johann Wolfgang von Goethe, Faust)

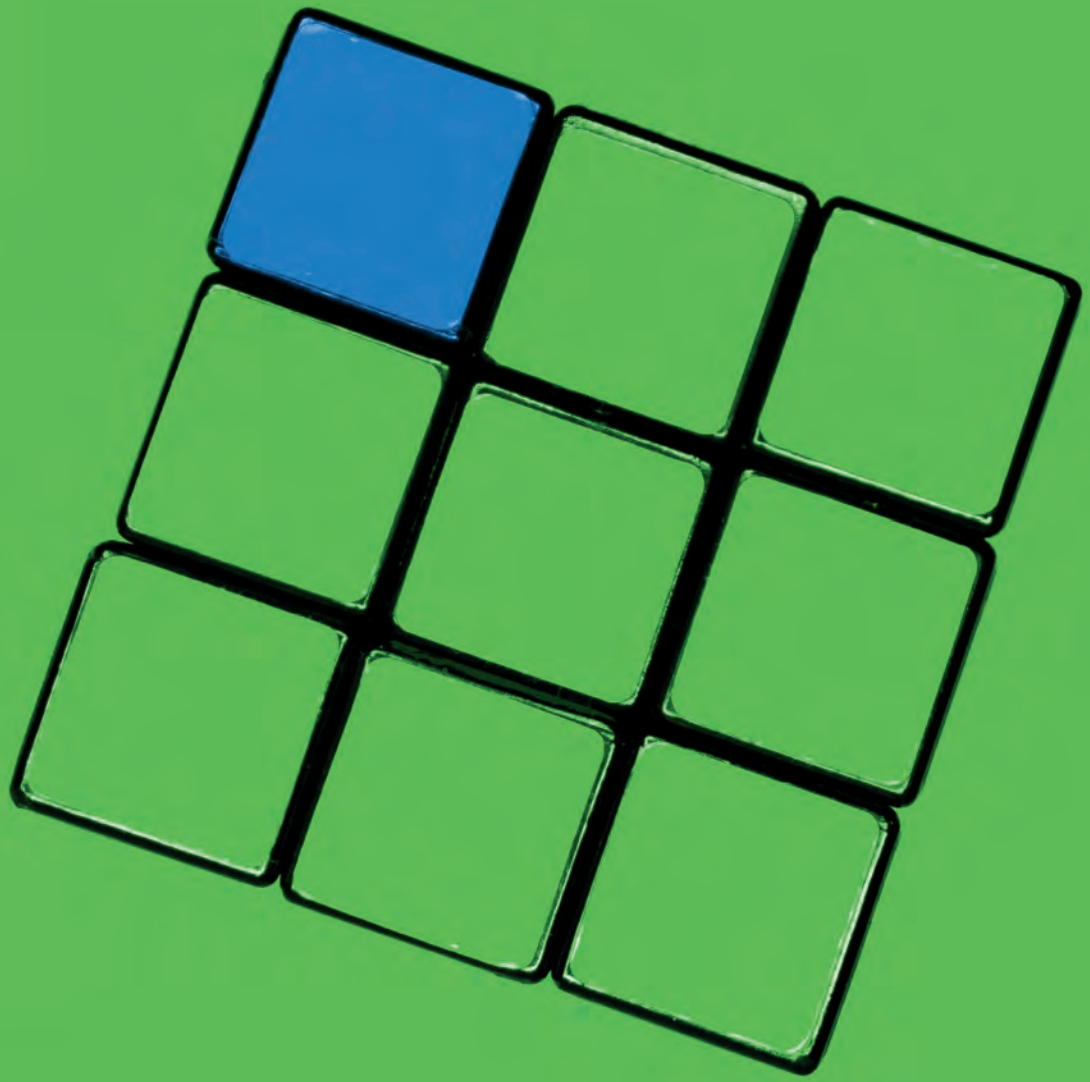
Nie wieder denken!
(Ein Methodenberater)

2.

Je detaillierter die Planung, umso sicherer der Projekterfolg

Ja, mach nur einen Plan!
Sei nur ein großes Licht!
Und mach dann noch‘ nen zweiten Plan.
Gehn tun sie beide nicht.
(Bert Brecht, „Dreigroschenoper“)

Kein Plan überlebt
die erste Feindberührung.
(Feldmarschall Helmuth von Moltke)

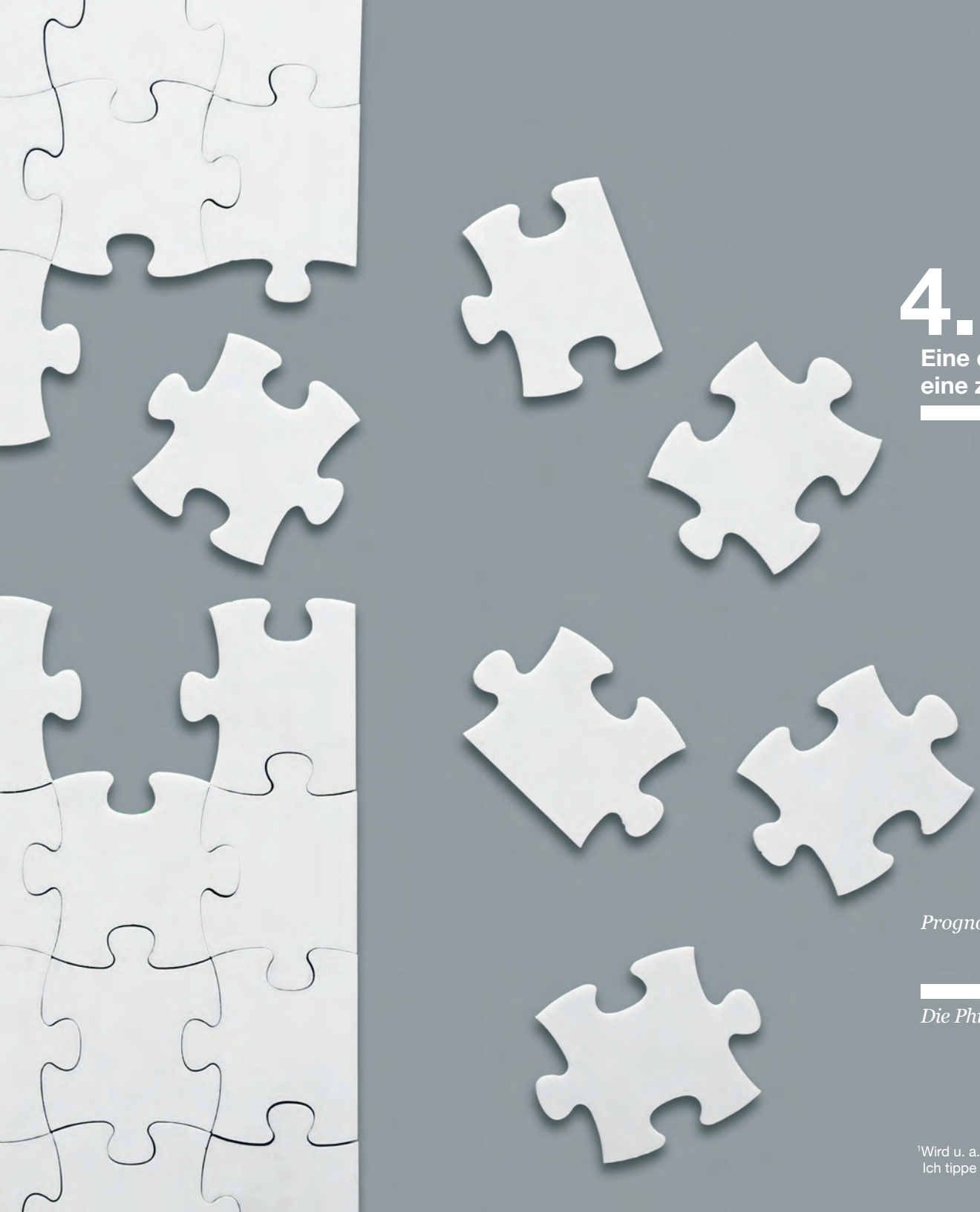


3.

Zuerst die Geschäftsprozesse optimieren, dann erst die Anforderungen an die IT definieren

Gebt mir einen festen Punkt außerhalb der Erde,
und ich hebe die Welt aus den Angeln.
(Archimedes)

Es gibt im Leben zwei Tragödien. Die eine ist,
dass man sich einen Herzenswunsch nicht erfüllen kann,
die andere, dass man sich seinen Herzenswunsch erfüllt hat.
(George Bernard Shaw)



4.

Eine detaillierte Anforderungsdefinition erlaubt eine zuverlässige Aufwandsschätzung

Prognosen sind schwierig,
besonders wenn sie die Zukunft betreffen.
(Unklare Quelle[1])

Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert;
es kommt aber darauf an, sie zu verändern.
(Karl Marx)

[1]Wird u. a. Mark Twain, Karl Valentin, Niels Bohr oder Winston Churchill zugeschrieben. Ich tippe auf Karl Popper.

FALLBEISPIELE

Fall 1: Aufwandsschätzung per Handy-App

Ich lernte einen smarten Berater kennen, der eine Handy-App zur Aufwandsschätzung von IT-Projekten anbot. Durch Eingabe von ca. 8 Parametern bekam man eine Aufwandsschätzung. Ich hoffe, dass weder er noch seine Kunden das wirklich ernst genommen haben.

Sein Start-up entwickelte sich zu einem erfolgreichen Beratungsunternehmen. Aus PR-Sicht war das also eine gute Idee. Dass diese Idee nicht als völlig absurd und rufschädigend eingestuft wurde, gab mir allerdings zu denken. Die Sehnsucht nach der Glaskugel, die einem die Zukunft vorhersagt, scheint auch im Management noch zu existieren.

Fall 2: Umfangreich ist nicht vollständig

Ein österreichisches Versicherungsunternehmen wollte die Ablöse der veralteten Softwarelandschaft mit einer Optimierung der Geschäftsprozesse verbinden. Daher wurde zur Vorbereitung der Produkt- und Anbieterauswahl eine ausführliche und detaillierte Geschäftsprozessanalyse durchgeführt. Darauf aufbauend wurde ein detailliertes Lastenheft mit Anforderungen an die künftige IT-Unterstützung ausgearbeitet. Die im nächsten Schritt durchgeführte Ausschreibung forderte ausdrücklich das Angebot von Standard-Software. Man entschied sich nach eingehender Analyse der Angebote und Abgleich mit den definierten Anforderungen für jenen Softwarehersteller, der am glaubwürdigsten behauptete, diese Anforderungen mit überschaubarem Anpassungsaufwand umsetzen zu können. Nach dem Start des Projektes wurde bald klar, dass die Aussagen der Geschäftsprozessanalyse keinen Aufschluss über die innere Logik der Geschäftsfallbearbeitung gaben. Es war unausweichlich, eine neuerliche Anforderungsanalyse durchzuführen. Dabei wurden – nicht besonders überraschend – gravierende Abweichungen der Anforderungen vom Standard festgestellt. Diese Abweichungen waren allerdings, das muss zur Ehrenrettung des Softwarelieferanten gesagt werden, aus den Unterlagen der Ausschreibung nicht erkennbar gewesen. Diese hatte sich auf organisatorische Abläufe konzentriert, die von den Anwendern auf Grundlage ihrer Kenntnis des alten Systems beschrieben worden waren. Die dahinter liegende Prüf- und Berechnungslogik hatte man fälschlicherweise als ohnehin branchentypisch gesehen und daher nicht weiter detailliert. Der Anbieter wiederum tat das gleiche auf Grundlage der bisherigen Einsatzerfahrungen in anderen Ländern. Dieser für eine Versicherung essenzielle Teil war daher in der Anforderungsdefinition nicht detailliert worden. Da die Standard-Software bisher noch nie in diesem Land eingesetzt worden war, hatte man in der Angebotsphase die Erfahrungen aus den bisherigen Einsatzgebieten zugrunde gelegt. Diese Annahmen erwiesen sich rasch als unzutreffend. Die Versicherung stand nun vor der Wahl, das Projekt abzubrechen und neu auszuschreiben oder die fehlenden bzw. nicht passenden Funktionsbereiche als Individualentwicklung zu beauftragen und zu bezahlen. Da man schon so viel in die Analyse investiert hatte und der Wechsel des Anbieters nicht als erfolgsversprechend gesehen wurde, entschied man sich für die Fortsetzung des Projektes mit einem deutlich erhöhten Software-Entwicklungsaufwand. Die ursprüngliche Aufwandschätzung, von einem renommierten Beratungsunternehmen ausgearbeitet, hatte den tatsächlichen Aufwand um den Faktor 3 unterschätzt.

RICHTIG IST …

Je genauer die Anforderungen definiert sind, umso genauer kann eine Aufwandsschätzung sein. Die Frage ist allerdings, wie man erkennen kann, ob die Anforderungen genau jene Infor-

mationen enthalten, die für eine zutreffende Aufwandsschätzung notwendig sind.

Die vollständige und unmissverständliche Formulierung aller Anforderungen scheitert allein schon am Kommunikationsproblem. Nicht nur die Terminologie von Informatikern und Anwendern ist unterschiedlich. Beide Seiten beziehen sich auch auf unterschiedliche Erfahrungen, verwenden unterschiedliche Stile, um etwas zu beschreiben und gewichten die Bedeutung verschiedener Aspekte eines Sachverhaltes unterschiedlich.

Nun kann kein Projekt gestartet werden, ohne den voraussichtlichen Aufwand abzuschätzen. Ein Business Case muss mit einem angenommenen Nutzen und einem angenommenen Aufwand gerechnet werden. Dass der angenommene Nutzen mit Unsicherheiten behaftet ist, dürfte allen Beteiligten klar sein. Die Unsicherheit auf der Kostenseite wird gern als vermeidbar gesehen und nicht akzeptiert. Die Realität zerstört dieses Wunschdenken allerdings bald.

Die beste Methode zur Aufwandsschätzung in frühen Phasen ist der Vergleich mit ähnlichen Projekten anderer Unternehmen. Man ist gut beraten, beachtliche Sicherheitszuschläge einzukalkulieren. Ein Aufschlag von 100 % wäre meist angebracht, wird aber selten akzeptiert. Ich habe den Fall eines erfolgreichen IT-Projektes erlebt, bei dem der Angebotspreis ohne nennenswerte Zuschläge in die interne Budgetierung einfloss. Obwohl das Projekt mit einer in Relation zu Laufzeit und Risiko geradezu sensationell geringen Budgetüberschreitung von ca. 20 % abgeschlossen werden konnte, hatte der verantwortliche Manager mit heftiger Kritik seines Aufsichtsgremiums zu kämpfen. Hätte er sich von vornherein etwas wärmer angezogen, wäre ihm das Lob seiner Eigentümer sicher gewesen.

Beim Vergleich von Projektaufwänden muss berücksichtigt werden, dass problematische Projekte die wahren Kosten möglichst verschleiern. Das gelingt, indem interne Aufwände nicht eingerechnet werden und die Aufwände von Vorstudien, Gutachten, Rechtsberatung etc. nicht dem Projekt zugerechnet werden. Das Benchmarking der Projektkosten ist daher eine große Herausforderung.

IT-Projekte werden regelmäßig dafür kritisiert, dass die Budgets nicht eingehalten werden. Grundlage der Budgetierung sind mehr oder minder professionell durchgeführte Aufwandsschätzungen. Wer immer von sich behaupten könnte, zuverlässige Aufwandsschätzungen erstellen zu können, hätte eine große Nachfrage gewiss. Wie könnte das gelingen?

Eine Methode zur Aufwandsschätzung mit langer Tradition sind Function Points. Diese Methode wurde in den siebziger Jahren in den IBM-Labors entwickelt, um frühzeitig den voraussichtlichen Aufwand einer Software-Entwicklung abschätzen zu können.

Function Points bilden die funktionalen Anforderungen der Anwender ab und leiten daraus den voraussichtlichen Entwicklungsaufwand ab, noch bevor die detaillierte technische Analyse und Planung stattgefunden hat. Als die Methode entwickelt wurde, herrschten allerdings vergleichsweise einfache Rahmenbedingungen. Es ging grundsätzlich um Individualentwicklung, weil das Angebot an Standardsoftware gering war. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Entwicklungsumgebungen war ebenfalls überschaubar, im Falle IBM handelte es sich damals um COBOL oder PL1. Aber selbst unter diesen sehr einfachen Rahmenbedingungen gab es in der Schätzmethodik einen sehr weichen Parameter, der das Skillniveau der Entwickler berücksichtigte. Die Herausforderung einer zuverlässigen Aufwandsschätzung ist heute ungleich komplexer.

Letztlich folgen alle Ermittlungsmethoden immer noch dem Muster der Function-Point-Methodik. Die COCOMO-Methode geht einen Schritt weiter in Richtung Realisierung und berücksichtigt die Produktivität der gewählten Entwicklungsplattform.

In agilen Projekten werden den User Stories Storypoints zugeordnet, die eine relative Maßzahl für den Aufwand sind. Auf eine explizite Umrechnung in Aufwand wird verzichtet. Kennt man allerdings die „Velocity" des Teams, also die Anzahl der Storypoints, die in einem Sprint umgesetzt werden, ist die Umrechnung der Story Points in Aufwand eine einfache Übung. In Wirklichkeit wird eine solche Umrechnung bei der Erstellung des Business Case immer schon gemacht. Das ist unvermeidlich und nur aus ideologischen Gründen ist das bei Dogmatikern der Agilität verpönt.

ZU BEDENKEN IST ALLERDINGS …

Alle gängigen Methoden der Aufwandsschätzung stellen den Software-Entwicklungsaufwand in den Mittelpunkt. Das ist allerdings nur ein kleiner Teil des Aufwandes. Wie viel das ist, hat die Standish Group in einem Report (Chaos Collection 2015) genauer untersucht. Dabei wurden zwei gleichartige Projekte mit einem Planbudget von 15 Mio $ und vergleichbarer Aufgabenstellung verglichen. Das eine Projekt („Fat") wurde klassisch (Wasserfallmodell), das andere („Lean") agil abgewickelt. Die wahren Kosten waren am Ende 45 Mio $ bei „Fat" und 12.5 Mio $ bei „Lean". Interessant ist die Verteilung der Kostenarten (siehe Tabelle).

Standish Group, Chaos Collection 2015.
Money Pit: The True Cost of a Project.

Projektkostenverteilung	Fat	Lean
Analyse & Design	15 %	16 %
Software-Entwicklung	15 %	25 %
Projektmanagement	13 %	4 %
Qualitätssicherung	10 %	15 %
Status- und andere Meetings	23 %	15 %
Sonstige Kosten	25 %	25 %
Gesamtkosten	**100 %**	**100 %**
$	**45 Mio**	**12,5 Mio**

Abbildung 2: Kostenvergleich von zwei Projekten („Fat" und „Lean")

In absoluten Zahlen wird der Unterschied noch dramatischer. Bei zwei gleichartigen Projekten, die mit dem gleichen Budget starten, unterscheidet sich der Aufwand für Projektmanagement in absoluten Zahlen um den Faktor 12 (13 % von 45 Mio sind 5,9 Mio, 4 % von 12,5 Mio sind 0,5 Mio).

Der absolute Aufwand für die Software-Entwicklung unterscheidet sich hingegen nur um den Faktor 2 (15 % von 45 Mio sind 6,6 Mio, 25 % von 12,5 Mio sind 3,1 Mio). Man sieht also, dass vor allem die Overhead-Kosten in einem „klassischen" Projekt dramatisch höher sind als in einem agilen Projekt. Projektmanagement, Qualitätssicherung und Statusmeetings beanspruchen im „Fat"-Projekt 46 %, im „Lean"-Projekt 34 % der Gesamtkosten. Absolut allerdings wurden dafür 21 Mio einerseits, 4,3 Mio anderseits aufgewendet, das ist der Faktor 5 zugunsten des agilen Projektes.

Diese Gegenüberstellung mag einen Extremfall darstellen, die Details werden von der Standish Group aus verständlichen Gründen nicht publiziert. Aber alle Daten, die von der Standish Group

seit 1994 gesammelt werden, sprechen ebenso wie meine eigenen Erfahrungen dafür, dass die Richtung und Größenordnung der Abweichung absolut plausibel ist und regelmäßig so auftritt.

Der Grund dafür ist mehrdimensional. Als die klassischen Methoden der Aufwandsschätzung entwickelt wurden, ging es um Analyse, Design und Software-Entwicklung auf einer überschaubaren Zahl von Entwicklungsplattformen, die zur Verfügung standen. Außerdem waren es häufig „Greenfield-Projekte“, wo man nicht an bereits bestehende Anwendungssysteme andocken oder diese ablösen und Daten aus dem alten in das neue System übernehmen musste. Die funktionalen Anforderungen als Basis der Aufwandsschätzung zu wählen, war daher in den Anfängen der IT-Anwendung zielführend. Heute sind IT-Projekte immer Integrationsprojekte mit einer Vielzahl von Schnittstellen, deren Auswirkung auf den Aufwand nicht aus den funktionalen Anforderungen abgeleitet werden kann. Ebenso gibt es eine Vielzahl von Entwicklungsplattformen, Libraries für den Re-Use, Standard-Software mit unterschiedlichen Customizing-Möglichkeiten etc.

Auch wenn es laut Lehrbuch anders sein sollte, führen die Abweichungen in der Praxis fast immer zu einer Erhöhung, nur sehr selten aber zu einer Verringerung des Aufwandes. Daher muss in der Budgetierung ein ausreichender Aufwandspuffer eingeplant und dessen Finanzierung auch abgesichert werden. Tut man das nicht, bringt man das Projekt in extreme Schwierigkeiten: Für notwendige Arbeiten stehen nicht genügend interne Kräfte zur Verfügung und die dafür notwendigen externen Ressourcen können nicht zugekauft werden. Der Aufwand steigt dadurch letztlich noch mehr, als ohnehin unvermeidbar gewesen wäre oder das Projekt wird eingestellt.

Anzumerken ist auch, dass es hier um Aufwand sowohl in Form von Personentagen als auch in Geld geht. Der Ankauf von Software substituiert Personalaufwand. Externe Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter schlagen sich ebenfalls im finanziellen Aufwand nieder. Hingegen werden die internen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter häufig als „eh schon da“-Kosten nicht gesondert geplant und controllt. Wenn im Verlauf eines Projektes der Einsatz zusätzlicher externer Personen notwendig wird, läuft das Budget weitaus schmerzhafter aus dem Ruder, als wenn „nur“ die internen Ressourcen vom Mehraufwand betroffen sind. Man sieht also, dass eine Aufwandsschätzung, die das eigentliche Anliegen des Managements – Planungssicherheit – befriedigen will, eine sehr komplexe Angelegenheit ist. Nicht zuletzt wirkt auch der Mechanismus der Self-Fulfilling- oder auch der Self-Destroying-Prophecy, je nach Motivations- und Interessenslage der Beteiligten. So sehr man Ehrlichkeit und Offenheit als kulturellen Wert schätzen sollte, kann die offene Kommunikation der Budgetreserven und möglicher Fallback-Termine dazu führen, dass diese Reserven auch tatsächlich in Anspruch genommen werden. Insofern sind die kommunizierten Aufwandsschätzungen meist systematisch verzerrt, weil taktische Erwägungen dabei eine große Rolle spielen. Das gilt auch für Terminaussagen – wenn es hart auf hart geht, gibt es immer noch einen Zeitpuffer. Würde man diesen Puffer von vornherein allen mitteilen, käme es unwillkürlich, aber wohl unvermeidlich dazu, dass der offizielle Termin nicht mit der nötigen Ernsthaftigkeit verfolgt wird.

Man kann es pointiert formulieren: Jede Aufwandsschätzung ist falsch, wir wissen nur nicht, wie und warum!

Und: Es kommt nicht darauf an, den Aufwand richtig zu schätzen, es geht darum, ihn zu minimieren!

PARADIGMENWECHSEL: BEYOND BUDGETING IM PROJEKTMANAGEMENT

Bei der Jahreskonferenz des Agile Business Consortium im Oktober 2017 in London traf ich wieder auf einen Management-Ansatz, der mich schon seit vielen Jahren interessiert und fasziniert: „Beyond Budgeting“. Wer es nicht kennt – erstaunlicherweise ist das immer noch ein Insidertipp –, findet auf der Website des internationalen Netzwerks „Beyond Budgeting Roundtable“(www.bbrt.org) umfassende Informationen.

Was mir erst auf dieser Konferenz bewusst wurde, ist die enge Verwandtschaft der Prinzipien von Beyond Budgeting und agilem Projektmanagement. Auf die Sprünge geholfen hat mir dabei Steve Morlidge, dessen damals gerade erschienenes Buch eine kompakte Zusammenfassung gibt.

Lesen Sie zunächst seine Beschreibung des typischen Budgetierungsprozesses in Unternehmen. Der nachfolgende Text ist eine freie und gekürzte Übersetzung des Textes von Steve Morlidge. Am Ende jedes Absatzes kursiv ist meine Übertragung dieser Gedanken auf die Systematik der Aufwandsermittlung und -planung von Projekten.

KLASSISCHE BUDGETIERUNG - SCHRITT 1: Erstelle einen Plan

Basierend auf Annahmen über die Entwicklung der Umwelt (insbesondere Kunden, Lieferanten, Wettbewerber, Märkte) und auf internen Annahmen (insbesondere Produkte, Prozesse, Technologien, Personal, Kosten) wird die Entwicklung des nächsten Geschäftsjahres beschrieben. Das Problem liegt allerdings in der Unsicherheit der Annahmen und auch darin, dass die Wahl eines Jahres als Planungseinheit willkürlich ist. Die Wahl der Annahmen ist nicht trivial und von vielen Unsicherheiten und Widersprüchen gekennzeichnet. Entsprechend langwierig und zeitraubend ist dieser Prozess, wenn er den Anspruch erhebt, einmalig das gesamte kommende Geschäftsjahr vorwegzunehmen. Morlidge beschreibt als Extremfall eine Bank, die 13 Monate brauchte, um die Jahresplanung zu erstellen.

Die Aufwandsschätzung für ein IT-Projekt vor Projektstart steht vor ähnlichen Herausforderungen. Annahmen sind für alle Faktoren erforderlich, die den Gesamtaufwand bestimmen (dazu unten mehr). Meist wird das Projekt mit vorläufigen Werten gestartet, manchmal wird ein „sauberer“ Prozess der Aufwandsermittlung nie abgeschlossen.

KLASSISCHE BUDGETIERUNG - SCHRITT 2: Fixiere das Budget

Der finale Plan wird nach langen Verhandlungen auf die einzelnen Organisationseinheiten und Perioden (Monate/Quartale) heruntergebrochen und schließlich auch in persönliche Zielvereinbarungen übersetzt. Das Budget beinhaltet Zielwerte für zahlreiche Ergebnisvariablen wie Umsatz und Deckungsbeitrag und für Input-Variablen wie Investitionen und Kosten. Diese Werte werden „eingefroren“ und sind Vorgabe für die gesamte Geschäftstätigkeit dieses Jahres.

Auch die Budgetierung von Projekten im klassischen Paradigma verläuft ähnlich. Die Aufwände werden auf Arbeitspakete heruntergebrochen, sind dort Zielwerte, an deren Einhaltung das Projektmanagement gemessen wird. Die anfangs ermittelten Werte werden eingefroren („Baseline“). Abweichungen gelten als Leistungsmangel der für das Projekt bzw. das jeweilige Arbeitspaket Verantwortlichen. Änderungen bedürfen einer Genehmigungsprozedur, die in der Praxis meist nur das Unvermeidliche zur Kenntnis nehmen und ab jetzt als neue Baseline definieren kann.

KLASSISCHE BUDGETIERUNG - SCHRITT 3:
Miss und manage die Ergebnisse

Die Ist-Werte werden regelmäßig auf einer möglichst detaillierten Ebene mit den Plan-Werten verglichen. Von den Managern wird erwartet, dass sie Abweichungen verhindern oder zumindest rasch korrigieren. Wenn Manager das nicht schaffen, wird das als Mangel an Einsatz oder Qualifikation gedeutet und entsprechend sanktioniert. Wir kennen aber auch alle die Tricks, mit denen knapp vor Monats- oder Quartals- oder gar Jahresende die Ist-Zahlen den Soll-Werten angeglichen werden.

Auch in Projekten wird der Fertigstellungsgrad periodisch ermittelt und mit der Kostenentwicklung verglichen. Hier gibt es ebenfalls zahlreiche Tricks, um Abweichungen möglichst lange zu kaschieren, manchmal in der Hoffnung, man könne den Rückstand wieder aufholen. Ich habe nie erlebt, dass sich diese Hoffnung erfüllt hätte. Oft habe ich erlebt, dass der kontinuierlich wachsende Fertigstellungsgrad relativ knapp vor dem Erreichen der 100 % um deutlich 2-stellige Prozentpunkte abgestürzt ist, als die ersten Anwendertests stattgefunden hatten. Der Fertigstellungsgrad in Projekten ist deutlich leichter zu manipulieren als das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit, allerdings sind die Tricks dieselben: Manipulation von Bewertungen und Abgrenzungen.

Steve Morlidge nennt 4 Probleme des traditionellen Budgetierungsprozesses:

- Bürokratie: Der Prozess der Erstellung eines detaillierten Budgets ist sehr zeitaufwendig und teuer.
- Inflexibilität: Da die Budgetwerte fix sind, ist es schwierig und langwierig, auf geänderte Umstände während des Geschäftsjahres zu reagieren.
- Suboptimierung: Gute Ziele sollten ein gewisses Maß an Risiko beinhalten, also ambitioniert sein. Budgetzahlen sind aber fixe Vorgaben, sodass Risiko so weit wie möglich vermieden wird. Man bleibt also hinter den Möglichkeiten zurück.
- Politisch: Besonders störend ist die Tendenz, die variablen Einkommensbestandteile möglichst vieler Mitarbeiter des Unternehmens an die Erreichung der Budgetziele zu knüpfen; daraus resultiert zwangsläufig, dass alle versuchen, die Ergebniserwartungen möglichst niedrig zu halten, um sich dann nicht für mangelnde Zielerreichung rechtfertigen zu müssen. Man versucht also, seine Messlatte möglichst niedrig zu halten, anstatt möglichst hoch zu springen.

Die Übersetzung dieser Kritikpunkte in die Welt des Projektmanagements ist leicht. Nur die Verknüpfung variabler Einkommensbestandteile mit dem Projektergebnis ist selten, die nichtmonetäre Sanktionierung von Abweichungen hat allerdings die gleichen Effekte.

Solange die Umwelt der großen Unternehmen relativ stabil war, konnte der Budgetierungsprozess und der Umgang mit den Budgets in der Geschäftsabwicklung innerhalb des klassischen Paradigmas immer weiter perfektioniert werden. In einer Phase hoher Volatilität der Absatzmärkte (zum Beispiel Eintritt völlig neuer Wettbewerber in die angestammten Märkte), der Technologien und auch der Arbeitsmärkte (zum Beispiel demografische Entwicklung) wird der traditionelle Budgetierungsprozess allerdings zur Gefahr für den Unternehmenserfolg. Bei Projekten gilt das umso mehr, diese sind ja schon per definitionem durch Einmaligkeit und damit Unsicherheit gekennzeichnet.

Ich verlasse nun den Text von Steve Morlidge und fasse zusammen, was ich aus dem Ansatz von „Beyond Budgeting“ für das Management von Projekten ableite.

BEYOND BUDGETING - SCHRITT 1:
Miss das Ergebnis in einer sinnvollen Weise

Das Unternehmen muss herausfinden, welche finanziellen und nicht-finanziellen Parameter entscheidend für den Erfolg des Projektes sind; das sind sowohl projektinterne als auch externe Faktoren. Diese werden regelmäßig gemessen, die Periodizität hängt von den Gegebenheiten ab. In agilen Projekten sind diese Intervalle sehr kurz, ein Sprint dauert selten länger als einen Monat. Aber aufgrund der Feinkörnigkeit der Anforderungen in Form von User Stories und auch Instrumenten wie dem Daily Stand-up sind die Intervalle im Bereich der Softwareentwicklung sogar noch kürzer. Zielwerte werden nicht aus einer anfangs mit wenig Wissen erstellten Planung abgeleitet, sondern aus Benchmarks oder zumindest internen Vergleichen zwischen verschiedenen Teams oder im Längsschnitt („Velocity"). Die Relationen kehren sich um: Im Vergleich zum klassischen Paradigma ist die Planung in agilen Projekten ungenauer, die Messung der Ist-Werte dafür umso genauer. PMI formuliert es treffend: von „Predictive" zu „Empirical". In Wien gibt es dafür den saloppen Spruch, hier übersetzt in deutsche Schriftsprache: „Was es wiegt, das hat es."

BEYOND BUDGETING - SCHRITT 2:
Prognostiziere, wo notwendig

Beyond Budgeting spricht lieber von „Forecasts" als von Plänen. Damit soll deutlich gemacht werden, dass alle Aussagen über die Zukunft unsicher, also mehr oder minder fundierte Annahmen sind. Anstatt zu versuchen, die Zukunft immer genauer vorherzusagen, was in jedem anspruchsvolleren Projekt nicht gelingen kann, soll daran gearbeitet werden, die Reaktionszeiten zu verkürzen und flexibler zu werden.

BEYOND BUDGETING - SCHRITT 3:
Plane und steuere den Ressourceneinsatz kontinuierlich

Beyond Budgeting ordnet die Ressourcen nur lose den geplanten Aktivitäten zu. Auf unerwartete Herausforderungen wird mit einer Änderung des Ressourceneinsatzes reagiert, das gilt insbesondere auch für finanzielle Mittel. In welcher Frequenz solche Änderungen stattfinden, ist nicht allgemeingültig fixiert, es hängt von den konkreten Umständen ab. Auch in agilen Projekten wird über den Ressourceneinsatz durch die Auswahl der User Stories für den nächsten Sprint kurzfristig entschieden. In klassischen Projekten werden hingegen zu Beginn Arbeitspakete gebildet, diesen wird ein Planaufwand zugeordnet und idealerweise sollte das Ist von diesem Plan nicht abweichen.

BEYOND BUDGETING - SCHRITT 4:
Beteilige alle an gemeinsamen Erfolgen

Individuelle Leistungsvorgaben und damit verbundene Incentives werden als kontraproduktiv gesehen, umso mehr, wenn sie von Budgetwerten abhängen, die mit den anfangs geschilderten Unzulänglichkeiten behaftet sind. Überdies hängt der Erfolg eines Unternehmens nie von der Leistung Einzelner ab, sondern ist ein Resultat des Zusammenwirkens aller. Daher sind variable Einkommensbestandteile im Modell von Beyond Budgeting das Ergebnis einer Verteilung des finanziellen Erfolgs des Unternehmens auf die Mitarbeiter nach einem definierten Schlüssel. Der Erfolg wird nicht als Differenz zum Plan definiert, sondern wird absolut gemessen, wie ja auch die Eigentümer am tatsächlichen Gewinn beteiligt werden und nicht am Delta zu einem im Voraus willkürlich festgelegten Wert. Bei Projekten ist die Koppelung von Einkommensbestandteilen an Budgetziele des Projektes eher selten. Gelegentlich wird das in IT-Dienstleistungsunternehmen praktiziert, was allerdings einen sehr problematischen

Mechanismus in Gang setzt: Die Budgetüberschreitungen aus Sicht des Kunden sind Mehrumsatz aus Sicht des Auftragnehmers und so steuert der Belohnungsmechanismus regelmäßig in die falsche Richtung. Irgendwann kommt dann der ganz große Crash mit Honorarkürzungen oder Rückabwicklungen, aber da sind die Prämien der Vorjahre schon ausbezahlt.

Die Planung von Projekten nach dem Wasserfallmodell ähnelt frappierend dem klassischen Budgetierungsprozess. Erfolgreiches Projektmanagement ist im „Predictive"-Modell ja auch dadurch gekennzeichnet, dass die Pläne eingehalten werden.

Interessant, dass die Standish Group, Herausgeber des jährlichen Chaos-Reports über die Erfolgsquote von IT-Projekten, ihre Kriterien für den Projekterfolg vor einigen Jahren geändert hat. Kriterium des Erfolgs ist der am Ende erzielte Nutzen für den Kunden, auch wenn die Projektergebnisse sich deutlich vom ursprünglichen Plan unterscheiden. Es kann sein, dass sich die Rahmenbedingungen des Projektes geändert haben, der Scope aus guten Gründen erweitert oder reduziert wurde oder aufgrund von Problemen mit Lieferanten, Technologien oder Ressourcen Änderungen des Planes notwendig und für das Ergebnis sogar positiv waren.

DARAUS FOLGT …

Agiles Projektmanagement stellt die Messung der Ergebnisse in den Vordergrund aller Überlegungen. Zentrale Steuerungsinstanz ist das Burn-Down-Chart, in möglichst kurzen Abständen wird der tatsächliche Fortschritt, gemessen an realer Software, ermittelt. Dadurch werden Fortschrittsmeldungen, die auf dem Prinzip Hoffnung beruhen, unterbunden. Der Forecast wird regelmäßig angepasst. Die wirksamste Methode, um Abweichungen von den gewünschten Ergebnissen zu korrigieren, ist die Steuerung des Personaleinsatzes. Pläne sind Annahmen als Grundlage der Projektsteuerung, sie sind aber nicht in Stein gemeißelt, sondern Orientierungsrahmen, die so lange gelten, wie sie funktionieren.

Ich denke, dass mit der unaufhaltsamen Verbreitung von agilen Projektmanagement-Methoden der zu Unrecht vernachlässigte Ansatz von „Beyond Budgeting" sich auch in der Linienorganisation stärker durchsetzen wird. Das Ergebnis wird in den Unternehmen, die sowohl Linien- als auch Projektorganisation so gestalten, ein enormer Leistungsschub sein. Nicht zuletzt wird sich aber auch die Lebensqualität für Manager und Mitarbeiter deutlich verbessern.

Wir müssen einer unangenehmen Wahrheit ins Auge blicken: Aufwandsschätzungen sind immer falsch. Das haben Prognosen generell an sich, aber in unserem Fall gibt es einige ganz spezielle Faktoren, mit denen wir rechnen müssen.

Die Rahmenbedingungen für IT-Projekte haben sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend gewandelt, es gibt keine „Greenfield"-Projekte mehr, die Komplexität ist dadurch unvergleichlich höher. Daher entscheiden – abgesehen von den funktionalen Anforderungen der Anwender – zahlreiche andere Faktoren über den Aufwand eines IT-Projektes.

Tom deMarco, auch zu diesem Thema eine hervorragende Quelle für sinnvolle Vorgehensweisen, fordert ein Kostenmodell, das man Aufwandsschätzungen zugrunde legt. Dieses Kostenmodell ist ständig weiterzuentwickeln. Ihm liegt eine Struktur zugrunde, welche Faktoren wie und mit welcher Gewichtung in die Ermittlung des voraussichtlichen Aufwandes einfließen.

Elemente eines solchen Kostenmodells müssen nach meiner Erfahrung unter anderem folgende Faktoren sein:

- Die funktionalen Anforderungen der Anwender
- Der Funktionsumfang verfügbarer Standard-Software
- Der Mix von Standardsoftware, Re-Use vorhandener Software und Individualentwicklung
- Die Architektur der eingesetzten Standard-Software oder die Architektur der eigenentwickelten Lösung sowie die Anzahl und Komplexität von Schnittstellen zu anderen Systemen
- Die Produktivität der eingesetzten Entwicklungsplattform inkl. der dort verfügbaren Re-Use-Möglichkeiten externer und interner Software-Komponenten
- Die nicht-funktionalen Anforderungen, wie zum Beispiel Safety, Security, Performance und Usability
- Die Qualität der Projektabwicklung (zum Beispiel angemessene Granularität der Planung, Projektleitung und Projektcontrolling)
- Die Verfügbarkeit (Zeitpunkt, Ausmaß und Konstanz) geeigneter Personen für die zu besetzenden Projektfunktionen
- Die Qualifikation der tatsächlich an der Projektarbeit beteiligten Personen (insbesondere Auftraggeber, Projektleiter, Geschäftsprozessanalytiker, Softwareentwickler, Tester)
- Die Effizienz der Zusammenarbeit im Projekt, die Projektkultur insgesamt
- Die Mikroorganisation der Projektarbeit (zum Beispiel Priorisierung, Vermeiden von Multitasking, Termindisziplin, Urlaubsplanung)
- Nicht vorhersehbare Einflüsse aus dem Bereich der Produktlieferanten und externen Dienstleister
- Die Vielfalt und Komplexität der Voraussetzungen für den Rollout, zum Beispiel in verschiedenen Unternehmen eines weltweit agierenden Konzerns oder auch nur in verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens
- Die Motivation und der Skill-Level der Anwender hinsichtlich ihrer Mitwirkung in allen Projektphasen (von der Erstellung des Business-Case über die Anforderungsanalyse bis zum Rollout)

Diese Vielfalt an Faktoren, die den Aufwand bestimmen, kann zu Beginn eines größeren IT-Projektes nur mit großen Unsicherheiten abgeschätzt werden. Natürlich muss eine Aufwandsschätzung immer durchgeführt werden. Man darf nur hinsichtlich des Ergebnisses nicht vergessen, dass es eine Schätzung unter gewissen Annahmen ist und dass es notwendig ist, deren Geltung laufend zu überprüfen. Es ist die Logik von „Beyond Budgeting“, wie ich sie oben beschrieben habe, die man hier anwenden muss.

QUELLEN UND ERGÄNZENDE LITERATUR

Eine, wie der Name sagt, kompakte Darstellung der verschiedenen Methoden. In den Praxistipps wird auch auf die Kommunikation von Aufwandsschätzungen und Verhandlungsstrategien eingegangen.

Oliver Hummel: Aufwandsschätzungen in der Software- und Systementwicklung kompakt. (https://amzn.to/3aBjwMl)

*

Dieses Buch beinhaltet nicht nur Wegweisendes zum Qualitätsmanagement, sondern auch zur Aufwandsschätzung. Gerade weil es an der praktischen Umsetzung allerorten hapert, soll uns das nicht daran hindern, dieses Buch zu lesen und ernst zu nehmen.

Tom DeMarco: Was man nicht messen kann, … kann man nicht kontrollieren. (https://amzn.to/3dLDOVz)

*

In diesem Buch geht es um die Planungs- und Budgetierungsprozesse von Unternehmen. Die Vorschläge des Autors, die Probleme des klassischen Budgetierungsprozesses zum Nutzen des Unternehmenserfolges zu ändern, können allerdings auch im IT-Projektmanagement anwendet werden. Letztlich sind agile Vorgehensmodelle und der Ansatz des „Beyond Budgeting“ eng verwandt, nur in verschiedenen Bereichen entstanden. Diese gemeinsam zu betrachten, erachte ich als sehr wertvoll. Das erfordert die Bereitschaft, Wissenstransfer zwischen scheinbar weit voneinander entfernten Bereichen zu betreiben und zu akzeptieren.

Steve Morlidge: The Little Book of Beyond Budgeting. A New Operating System for Organisations: What it is and Why it Works. (https://amzn.to/3dVf518)

5.
Qualitätsmanagement steigert die Qualität

Lieber gleich richtig.
(Philip B. Crosby)

Das Beste oder nichts.
(Gottfried Daimler)

6.
Risikomanagement senkt das Risiko

No risk, no fun.
(Sprichwort)

Just do it.
(Nike)

7.

Mit Projektcontrolling hat man alles im Griff

Ich hatte das Steuerrad fest in der Hand,
nur das Ruder war nicht im Wasser.
(Erkenntnis eines Seemannes)

Jede Messung ist ungenau,
jede genaue Messung verdächtig.
(Mein Physiklehrer im Gymnasium)

8.
IT-Projekte sind primär Organisationsprojekte

Manchmal wedelt der Schwanz mit dem Hund.
(Volksweisheit)

Wir müssen gewinnen, alles andere ist primär.
(Österreichs Fußball-Nationalheld Hans Krankl)

9.

Der Projekterfolg steht und fällt mit der Qualifikation des Projektmanagers

Der Fisch beginnt am Kopf zu stinken.
(Volksweisheit)

Unglücklich das Land, das Helden braucht.
(Bert Brecht, „Das Leben des Galileo“)

10.
Die IT ist ein Dienstleister

Was die Herrn tun, ist alles recht,
Unrecht hat nur der Knecht.
(Deutsches Sprichwort)

Wenn ich die Menschen gefragt hätte, was sie wollen,
hätten sie gesagt: schnellere Pferde.
(Henry Ford)

11.

Das Gold-Plating der Anwender sprengt das Budget

Auch der demütigste Mensch glaubt und hofft innerlich immer mehr, als er auszusprechen wagt.
(Gottfried Keller)

Das Missverständnis ist der Normalzustand.
(Paul Watzlawick, in einem Vortrag)

12.
Wasserdichte Verträge schützen vor Mehrkosten

Druck erzeugt Gegendruck.
(Isaac Newton)

There's no free lunch!
(Milton Friedman)

Epilog: Schere, Stein, Papier?

Was ist die beste Wahl in diesem Spiel? Es kommt darauf an, womit man es zu tun bekommt. Das weiß man immer erst, wenn es zu spät ist, zu wechseln. Man muss sich also entscheiden und weiß nicht, ob man damit Erfolg hat.

Ist das nicht eine treffende Metapher für Entscheidungen, die man in IT-Projekten vom Anfang bis zum Ende treffen muss? Ja und nein. So ganz unvorhersehbar sind Erfolg und Misserfolg nicht. Es gibt immer ein Restrisiko. Wo nicht? Es ist auch leichter, das Scheitern vorherzusehen als den Erfolg.

Die Zukunft ist offen! So Karl Popper. Das ist keineswegs ein Freibrief für Beliebigkeit. Es ist ein Aufruf zum eigenständigen Denken und zur Bereitschaft, die Unvollständigkeit allen Wissens einerseits zu akzeptieren und andererseits mit voller Kraft daran zu arbeiten, die bestmögliche Entscheidung zu treffen.

Ich meine, dass man mit dieser Herausforderung strukturiert umgehen kann, wenn man den situativen Ansatz der Organisationswissenschaften auf Projekte anwendet. Kernaussage: Organisationsstrukturen und Verhaltensweisen sind je nach Situation unterschiedlich effizient.

Es geht also um die Unterscheidung von Zielen, Maßnahmen und Rahmenbedingungen. Es hängt von den konkreten Zielen und Rahmenbedingungen ab, welche Maßnahmen zu setzen sind. Dazu gehören u.a. die Projektorganisation, das Vorgehensmodell, die Wahl der Methoden und Tools sowie der eingesetzten Technologie (das Spektrum reicht von Standard- bis Individualsoftware mit zahlreichen Mischformen).

Wer immer also sagt: „So gehören Projekte aufgesetzt und abgewickelt“, ignoriert die situationsspezifischen Zusammenhänge zwischen Maßnahmen und deren Auswirkung auf die Zielerreichung. Das habe ich hier an 12 Beispielen von Aussagen, wie man IT-Projekte abwickeln sollte, aufgezeigt.

Die Rahmenbedingungen des IT-Einsatzes haben sich in den letzten Jahren gravierend verändert und das Veränderungstempo steigt. Jedes Projekt erfordert daher die offene und sehr konkrete Auseinandersetzung mit den gerade dafür geltenden Zielen und Rahmenbedingungen bevor Maßnahmen gesetzt werden. Und in jeder Phase muss man als Projektmanager bereit sein, bisherige Erfolgsrezepte in Frage zu stellen.

Es ist ein ständiges Suchen im Bewusstsein des möglichen Scheiterns. Vielleicht macht das gerade den Reiz des Managements von IT-Projekten aus. „Der Kampf gegen Gipfel vermag ein Menschenherz auszufüllen. Wir müssen uns Sysiphos als einen glücklichen Menschen vorstellen“, schreibt Albert Camus als Abschluss seines berühmten Essays.

Ist es verwunderlich, dass ich nach mehr als 30 Jahren in diesem Beruf diese Herausforderungen immer noch nicht missen mag?

Join me! Enjoy Projects!

Bildquellen:

Titel:	unsplash.com / Filip Mroz
Prolog:	unsplash.com / Eugene Taylor
Kapitel 1:	unsplash.com / Elisa Michelet
Kapitel 2:	unsplash.com / Frank Vessia
Kapitel 3:	unsplash.com / Daniele Franchi
Kapitel 4:	123rf.com / photomake
Kapitel 5:	unsplash.com / Markus Winkler
Kapitel 6:	unsplash.com / Jason Leung
Kapitel 7:	unsplash.com / Mike Meyers
Kapitel 8:	unsplash.com / Jess Bailey
Kapitel 9:	unsplash.com / Eduardo Cano
	IPMA International Project Management Association
Kapitel 10:	unsplash.com / Victor Grabarczyk
Kapitel 11:	unsplash.com / Kirsten Marie Ebbesen
Kapitel 12:	unsplash.com / Rutger Lanser
Epilog:	unsplash.com / Haut Risque

Alle Literaturangaben mit klickbaren Links gibt es hier:

Zur Nutzung der Links in diesem Buch weisen wir auf unsere Datenschutzerklärung hin: bit.ly/EJP-DSE

Ich bedaure, dass die deutsche Sprache keine Möglichkeit bietet, alle geschlechtlichen Identitäten ohne komplizierte Formulierungen und Zeichensetzungen anzusprechen.
Im Interesse der Lesbarkeit habe ich mich dafür entschieden, auf eine gegenderte Sprache zu verzichten.
Eine positive Einstellung zu Diversität und Inklusion in allen ihren Dimensionen und entsprechendes Handeln sehe ich als Ziel und große Herausforderung in allen Lebensbereichen.

Das Buch gibt es digital, als Taschenbuch oder Hardcover

Hier der direkte Link zur amazon Verkaufsseite: ejp.coach/12hw