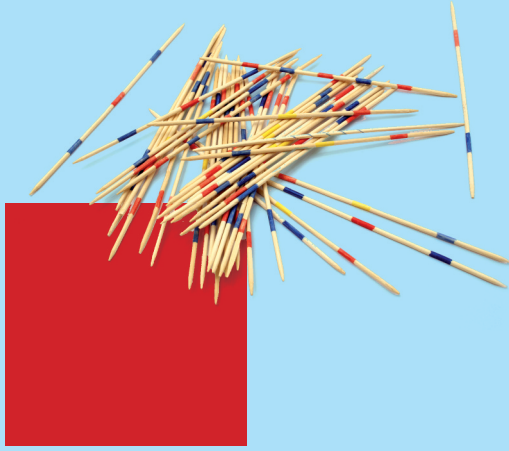


3. Auflage

josef SCHWAB



# GESCHÄFTS- PROZESS- MANAGEMENT MIT VISIO, VIFLOW & MS PROJECT

HANSER

Schwab

## Geschäftsprozessmanagement mit Visio, ViFlow und MS Project



### **Bleiben Sie auf dem Laufenden!**

Der Hanser Computerbuch-Newsletter informiert Sie regelmäßig über neue Bücher und Termine aus den verschiedenen Bereichen der IT. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter [www.hanser-fachbuch.de/newsletter](http://www.hanser-fachbuch.de/newsletter)



Josef Schwab

# **Geschäftsprozessmanagement** mit Visio, ViFlow und MS Project

3., überarbeitete Auflage

**HANSER**

Der Autor:

*Josef Schwab*, Berlin

Alle in diesem Buch enthaltenen Informationen, Verfahren und Darstellungen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor und Verlag übernehmen infolgedessen keine juristische Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht.

Ebenso übernehmen Autor und Verlag keine Gewähr dafür, dass beschriebene Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt deshalb auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2013 Carl Hanser Verlag München, [www.hanser-fachbuch.de](http://www.hanser-fachbuch.de)

Lektorat: Brigitte Bauer-Schiewek

Copy editing: Petra Kienle, Fürstenfeldbruck

Herstellung: Irene Weillhart

Layout: Manuela Treindl, Fürth

Umschlagdesign: Marc Müller-Bremer, [www.rebranding.de](http://www.rebranding.de), München

Umschlagrealisation: Stephan Rönigk

Druck und Bindung: Kösel, Krugzell

Ausstattung patentrechtlich geschützt. Kösel FD 351, Patent-Nr. 0748702

Printed in Germany

Print-ISBN: 978-3-446-43161-4

E-Book-ISBN: 978-3-446-43277-2

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>XI</b>
Zu den verwendeten Programmen und Versionen .....	XI
Kurze Erläuterung des Aufbaus des Buchs und des Inhalts der einzelnen Kapitel .....	XII
Danksagungen .....	XIII
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Mein Zugang zum Thema. ....	1
1.2 Prozessanalyse und Projektmanagement. ....	3
1.3 Ein anderer Zugang: die DIN-ISO-Norm: 9001:2008 .....	5
1.3.1 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement .....	5
<b>2 Prozesse</b> .....	<b>15</b>
2.1 Was ist ein Prozess? .....	15
2.2 Etwas Geschichte .....	18
2.2.1 Adam Smith: die Arbeitsteilung .....	18
2.2.2 Frederick Winslow Taylor: die Arbeitswissenschaft. ....	20
2.2.3 Henry Ford: das Band ist der Prozess. ....	22
2.2.4 Hammer/Champy: das verlorene Band der Geschäftsprozesse. ....	25
2.2.5 Eliyahu M. Goldratt: neue Suche des Bands der Produktionsprozesse. ....	29
2.3 Prozesse versus Funktionen .....	33
2.4 Etwas Theorie .....	38
2.4.1 Erich Gutenberg: die Werkstattfertigung sucht ihren Fluss .....	38
2.4.2 Netzplantechnik: Durchlaufzeit und Engpässe .....	40
<b>3 Das Projekt Geschäftsprozessoptimierung.</b> .....	<b>47</b>
3.1 Ein typischer Projektablauf .....	48
3.2 Projektziel bestimmen .....	51
3.2.1 Das Band entdecken .....	51
3.2.2 Praktische Tipps dazu .....	52
3.2.3 Messbare Ziele .....	54
3.3 Vorüberlegungen, Projekt kommunizieren .....	57
3.3.1 Projektleiter ernennen. ....	58
3.3.2 Projektteam, Kick-off-Meeting. ....	58

3.3.3	Umfeldanalyse und Projektmarketing .....	59
3.3.4	Qualifikation des Teams und externe Beratungsleistungen .....	59
3.4	Planungsphase .....	60
3.5	Ist-Analyse .....	61
3.5.1	Methoden der Ist-Aufnahme .....	61
3.5.2	Workshop .....	62
3.5.3	Einzelinterviews .....	64
3.6	Soll-Konzept .....	65
3.6.1	Schnelle, einfache Veränderungen .....	67
3.6.2	Prozessverantwortliche .....	67
3.6.3	Reorganisation der Arbeit .....	68
3.7	Realisierung .....	69
3.7.1	Testlauf .....	69
3.7.2	Einführung .....	70
3.8	Prozess permanent überprüfen .....	71
3.9	Den Plan optimieren .....	72
<b>4</b>	<b>Prozessdarstellung mit MS Visio .....</b>	<b>75</b>
4.1	Arbeiten mit Visio .....	76
4.1.1	Startbildschirm .....	76
4.1.1.1	Starten mit Visio 2013 .....	76
4.1.1.2	Starten mit Visio 2010 .....	78
4.1.2	Arbeiten mit Shapes .....	80
4.1.3	Arbeiten mit Quick-Shapes .....	85
4.2	Sinnbilder und ihre Anwendung .....	86
4.3	Standardflussdiagramm .....	89
4.3.1	Erste Arbeitstechniken .....	90
4.3.1.1	Einfügen und ausrichten .....	90
4.3.1.2	Verbinder .....	92
4.3.1.3	Beschriften .....	93
4.3.1.4	Löschen .....	94
4.3.1.5	Shape ersetzen .....	94
4.3.2	Der erste Geschäftsprozess .....	95
4.3.3	Gestaltungen .....	96
4.3.3.1	Shapes formatieren .....	96
4.3.3.2	Gruppieren .....	100
4.3.3.3	Designvorlagen .....	101
4.3.3.4	Angepasste Shapes verwenden .....	102
4.3.3.5	Titel einfügen .....	103
4.3.3.6	Prozesse nummerieren .....	104
4.3.4	Eigene Mastershapes definieren .....	106
4.4	Arbeiten mit großen Prozessen .....	108
4.4.1	Zeichenblatt vergrößern .....	108

4.4.1.1	Verschieben und Zoom	109
4.4.2	Weitere Zeichenblätter	111
4.4.3	Sprungreferenzen auf weitere Prozesse	113
4.4.3.1	Fortsetzung des Prozesses	113
4.4.3.2	Unterprozess anlegen	116
4.4.3.3	Rückverweis	117
4.5	Funktionsübergreifendes Flussdiagramm	119
4.5.1	Arbeitstechniken mit Funktionsdiagrammen	123
4.5.2	Ein weiteres Zeichenblatt	123
4.5.3	Sprungreferenz einrichten	127
4.5.4	Unterprozesse	129
4.5.5	Teilprozesse	132
4.5.5.1	Auswahl als Teilprozess erstellen	133
4.5.5.2	Teilprozess mehrmals in anderen Dateien verwenden	135
4.5.5.3	Hinweise zum Aufbau großer Prozesse	138
4.6	Prozess Prüfen	138
4.7	Daten	144
4.7.1	Interne Daten	144
4.7.2	Shape-Daten definieren	145
4.7.3	Zugriff auf externe Daten	148
4.7.4	Datengrafik bearbeiten	152
4.7.5	Daten auslesen	154
4.7.6	Berichte erstellen	157
4.8	Der Prozess als Webseite	163
4.8.1	Exportieren	163
4.8.2	Suchen und Daten analysieren	165
4.8.3	Navigieren	168
4.9	BPMN	171
4.9.1	Die BPMN-Shapes in Visio	172
4.9.1.1	In Visio 2010 Premium Edition	172
4.9.1.2	In Visio 2013	177
4.9.2	Die Logik	181
4.9.3	Ein Beispiel	184
4.9.3.1	Teil 1	184
4.9.3.2	Diagramm überprüfen	185
4.9.3.3	Teilprozesse	186
4.9.4	Meine Einschätzung der BPMN	189
<b>5</b>	<b>Prozessdarstellung mit ViFlow</b>	<b>193</b>
5.1	ViFlow starten	195
5.2	Neuer Prozess	198
5.2.1	Prozess anlegen	198
5.2.2	Prozess löschen	198



5.2.3	Prozess umbenennen	198
5.2.4	Prozess öffnen	200
5.3	Der Arbeitsbereich	201
5.4	Prozesse erfassen	203
5.4.1	Bereiche	203
5.4.2	Prozesse	205
5.4.3	Verzweigungen	208
5.4.4	Verbinder und Datenobjekte	209
5.4.5	Löschen	216
5.4.5.1	Symbol löschen	216
5.4.5.2	Elemente aus der Datenbank löschen	217
5.4.5.3	Verbinder (Daten) löschen	217
5.4.5.4	Bereiche löschen	217
5.5	Unterprozesse	218
5.5.1	Unterprozesse anlegen	218
5.5.2	Unterprozesse mehrmals verwenden	221
5.6	Die Prozessübersicht	225
5.6.1	Prozessübergreifende Verbindungen	228
5.7	Zusammenarbeit	230
5.7.1	Shared Process Modelling	230
5.7.2	Workflow-Prozesse genehmigen	238
5.8	Einstellungen und Anpassungen	244
5.8.1	Spracheinstellungen	244
5.8.2	Informationsbasis vertiefen	248
5.8.2.1	Informationsarten bearbeiten	250
5.8.2.2	Potentiale	251
5.8.2.3	Benutzerdefinierte Felder	253
5.8.3	EPK mit ViFlow	255
5.8.4	BPMN mit ViFlow	257
5.8.5	Input und Output	259
5.8.6	Datenbank reorganisieren und Backup	262
5.9	Prozessdarstellung im Inter-/Intranet	264
5.9.1	Navigieren	266
5.9.2	Volltextsuche und Sprache	270
5.9.3	WebModel starten	271
5.10	Der ViFlow-Reporter	271
5.10.1	Berichte pro Prozess	273
5.10.2	Ausgabeformat auswählen	276
5.10.3	Berichte für alle Objekte	277
5.10.3.1	Verbesserungspotentiale	277

<b>6</b>	<b>Prozessoptimierung mit MS Project</b>	<b>281</b>
6.1	Die Durchlaufzeit	283
6.2	Export nach Project	284
6.3	Kritischer Weg als Engpass	287
6.4	Input-Wächter	289
6.5	Neu synchronisieren	291
6.6	Veränderungen der Arbeitsteilung	293
6.7	Neuen Prozess messen	298
6.8	Kostenberechnungen in Project	299
	<b>Am Ende des Tages</b>	<b>303</b>
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>307</b>
A.1	Einleitung	307
A.1.1	Beweggründe für eine prozessorientierte QM-Dokumentation	307
A.1.2	Das Projekt	308
A.2	Die Projektphasen	308
A.2.1	Phase 1: Vorbereitung und Kommunikation	309
A.2.1.1	Projektvorbereitungen	309
A.2.1.2	Kommunikation	310
A.2.1.3	Systemfestlegungen	312
A.2.1.4	Modellierungskonventionen	313
A.2.1.5	Datenablage	315
A.2.1.6	Systemstruktur in ViFlow	315
A.2.2	Phase 2: Prozessaufnahme und Modellierung	321
A.2.2.1	Schritt 1: Identifizierungsphase und Vorabklärung	321
A.2.2.2	Schritt 2: Prozessdesignphase	323
A.2.2.3	Schritt 3: Prozessdetaillierungsphase	325
A.2.2.4	Schritt 4: Abstimmungs- und Freigabephase	328
A.2.3	Phase 3: Veröffentlichung und Training	329
A.2.4	Phase 4: Pflege	329
A.3	Fazit	330
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>331</b>



# Vorwort

## ■ Zu den verwendeten Programmen und Versionen

Zur Prozessdarstellung arbeite ich hier zunächst mit

Microsoft Visio 2013

Parallel, um eventuelle Unterschiede beschreiben zu können, auch mit

Microsoft Visio 2010

Die Unterschiede sind jedoch für die hier beschriebenen Aufgaben minimal. In Kapitel 4 wird im Abschnitt 4.5.4 „Unterprozesse“ ein funktionaler Unterschied beschrieben, der darin besteht, dass es in der neueren Version einfacher ist, Unterprozesse aus bestehenden Prozessen zu schöpfen. Dort werden beide Verfahren beschrieben. Ich hoffe, dass die Anwender jeder dieser Versionen damit zurechtkommen.

Dann arbeite ich mit der aktuellen Version

ViFlow 5.0

Ich meine allerdings, dass man auch mit den früheren Versionen von ViFlow die hier gezeigten Vorgehensweisen nachvollziehen kann, da ViFlow über eine sehr gute Hilfe verfügt, außerdem ein „Schnellzugang“ und sogar das Handbuch in elektronischer Form mitgeliefert werden.

ViFlow 5 arbeitet mit der Version Visio 2007 oder höher zusammen. Empfohlen wird die Version Visio 2010, da in der Programmversion Visio 2013 noch ein Bug sei, der die Darstellung im Web (als HTML) unscharf mache.

Im letzten Kapitel, wenn wir die Prozesse aus ViFlow nach MS Project exportieren, arbeite ich mit der neuesten Version

MS Project 2013

Allerdings sehe ich keine Unterschiede zur Version

MS Project 2010

Das ist in der Anwendung hier identisch.

Ich habe den Export auch nach Project 2007 getestet, das funktioniert genauso. Allerdings hat Project 2007 eine andere Menüführung, das muss man dann analog anwenden. Das dürfte aber für etwas geübte Project-Benutzer, und an die wende ich mich in diesem Teil, keine Schwierigkeit darstellen.

## ■ Kurze Erläuterung des Aufbaus des Buchs und des Inhalts der einzelnen Kapitel

Das **erste Kapitel** erzählt etwas über meine persönlichen Erfahrungen mit und meinen Zugang zu dem Thema. Es entwickelt einige Vorüberlegungen zum Verhältnis von Geschäftsprozessmanagement und Projektmanagement, meiner Meinung nach Zwillinge im Geiste. Es enthält auch einige einleitende Bemerkungen zu den dazu eingesetzten Programmen. Am wichtigsten für die Leser, die eine Zertifizierung ihres Qualitätsmanagements anstreben, ist der Teil zur *DIN-ISO-Norm 9001:2008*.

Das **zweite Kapitel** geht auf die Ideengeschichte der Prozessanalyse ein. Es ist ja vielleicht nützlich zu wissen, was andere kluge Menschen sich schon früher zu diesem Thema gedacht haben. Und einige Kenntnisse über ökonomische Theorie können auch nicht schaden. Es werden die meiner Meinung nach zentralen zwei Begriffe für die Prozessanalyse entwickelt, *Ressourcenproduktivität* und *Prozessproduktivität*. Wenn Sie eine Abneigung gegen theoretische Gedanken haben, werden Sie allerdings vielleicht später Probleme haben, die praktischen Probleme, die sich aus diesen beiden Logiken ergeben, nachvollziehen zu können.

Das **dritte Kapitel** erläutert die Vorgehensweise und Inhalte, wenn Sie ein *Projekt Geschäftsprozessanalyse* durchführen möchten. Das kann man ja tun, um die Abläufe im Unternehmen oder in der Abteilung zu optimieren oder/und um eine Zertifizierung für ein Qualitätsmanagementsystem zu erlangen. Ich hoffe, dass es viele praktisch verwertbare Tipps enthält, jedenfalls auch einen Projektplan.

Das **vierte Kapitel** hat die Darstellung von Geschäftsprozessen mit dem Programm Microsoft Visio zum Inhalt – vom frühesten Beginn über Sprungreferenzen und Unterprozesse bis hin zur Erfassung und Darstellung von Daten, das ganze Programm. Da darf natürlich auch der Export als HTML für die Darstellung im Browser nicht fehlen. Und da die *BPMN*-Methode (BPMN, Business Process Model and Notation) gerade einen modischen Hype hat, gebe ich auch dazu meinen Senf.

Das **fünfte Kapitel** behandelt die Erfassung von Geschäftsprozessen mit dem Programm ViFlow. Dieses hinterlegt die grafischen Elemente aus Visio mit einer Datenbank. Dies hat viele Vorteile, unter anderem den, dass man erfasste Prozesse mehrmals verwenden kann, aber nur einmal pflegen muss. Außerdem hat es ein sehr leistungsfähiges *Webmodell* (Export nach HTML) und einen *Reporter* (so man den dazu kauft), mit dem man die Daten komfortabel auswerten kann.

Das **sechste Kapitel** hat die Optimierung der Prozesse mit dem Programm Microsoft Project zum Inhalt. Aus der Datenbank von ViFlow kann man die Prozesse nach MS Project exportieren und dessen Rechenkapazitäten nutzen. Für mich ist das dann der „harte Kern“ der Prozessanalyse, wenn man Durchlaufzeiten errechnen (auch für Simulationen alternativer Verläufe) und auch die Prozesskosten zumindest annäherungsweise berechnen kann. Dazu benötigt man allerdings gute Kenntnisse von MS Project, die ich hier voraussetze.

Im **Anhang** stellen die Gastautoren Stefan Becker und Thomas Heidkamp ein komprimiertes Vorgehensmodell für eine *prozessorientierte QM-Dokumentation* dar. Besonderen Wert legen sie auf das *Change Management*, mit dem sich entscheiden kann, ob ein solches Projekt erfolgreich wird oder nicht. In der Schilderung der Anwendung der Software betonen sie das

*Dokumentenhandling* und – für mich besonders wichtig – die Fragen der Modellierung, d. h. der *Modellbildung*. Insofern meine ich, dass das eine gute Ergänzung zum vorhergehenden Teil ist.

Die in diesem Buch verwendeten Dateien stehen hier zum Download bereit:

<http://www.schwab-gpm.de>

Wenn Sie Fragen oder Wünsche haben oder mit mir diskutieren möchten (scheuen Sie sich nicht), erreichen Sie mich unter

[schwab@schwab-pm.de](mailto:schwab@schwab-pm.de)

## ■ Danksagungen

Ganz kurz und knapp: Dank an alle, die mich in dieser Zeit begleitet haben, und insbesondere die, die mich öfter, nachhaltig, aber freundlich, aufgefordert haben, das Buch endlich zu beginnen, daran weiterzuarbeiten und es fertigzustellen. Das waren vornehmlich die Mitarbeiter des Hanser Verlags und die vielen Interessenten, die das Vorgängerbuch (aus 2006) nicht mehr abbekommen haben. (Dies erreichte im antiquarischen Handel astronomische Preise.)

Einen möchte ich doch namentlich erwähnen und das ist Herr Dr. Witowski von der Bayer Pharma AG. Er ermöglichte es mir, im Rahmen eines Projektes zur Prozessoptimierung die Software anzuwenden. In der praktischen Arbeit erkennt man dann auch die Grenzen der Tools – besonders Dr. Witowski rast mit traumwandlerischer Sicherheit an diese Grenzen mit seinen Anforderungen als Power-Anwender. Dabei habe ich viel gelernt.

Dann danke ich meinem Sohn Jakob für die Gespräche mit mir trotz seiner knappen Zeit. Er ist dabei, in Makroökonomie zu promovieren. In seinem aus dem Amerikanischen entlehnten Sprachgebrauch fasst er seine Erfahrung zusammen: „Am Ende des Tages ist es die Modellbildung, mit der die Wissenschaft beginnt. Hier entscheidet sich die Qualität.“ Auch für die Mikroökonomie – die Prozessanalyse ist sicherlich ein Teil davon – kommt es von Anfang an auf die Art der Modellbildung an. Einfachheit bringt Klarheit. Ohne praktikable Abstraktionen kann man gar nicht arbeiten und Prozesse schon gar nicht erfassen und optimieren. Bilden Sie praktikable und realistische Modelle, haben Sie Mut zur Abstraktion und haben Sie dann Erfolg mit dem Gestalten Ihrer Prozesse – ein wenig Spaß macht es dann auch.

Berlin, im Juli 2013

*Josef Schwab*



# 1

## Einleitung

### ■ 1.1 Mein Zugang zum Thema

Was sind Geschäftsprozesse? Geschäftsprozesse sind Handlungen in ihrer Abfolge, die unternommen werden, um Güter oder Dienstleistungen für andere zu erstellen. So erleben wir Geschäftsprozesse täglich – als Opfer und als Täter. Wir erleben als Kunde das Produkt eines Prozesses – sei es, dass wir ein Buch oder eine Schallplatte kaufen oder eine Mahlzeit in einem Restaurant einnehmen. Jeder, der seine Brötchen mit Arbeit verdient, ist Teil (ein „Rädchen“) eines Prozesses – er erhält Material oder Informationen, bearbeitet diese weiter und liefert das Ergebnis seiner Tätigkeit an andere (externe oder interne Kunden) weiter. Von der Differenz zwischen dem Wert der Zulieferung und dem Wert seiner Auslieferungen hofft er oder das ihn beschäftigende Unternehmen, leben zu können.

Wir spüren oft, dass an diesem Prozess etwas nicht stimmt – warum ist der Verkäufer so unfreundlich, warum das Bier lauwarm und das Essen kalt, warum begeht der Arbeitskollege immer wieder den gleichen Fehler? Unsere erste Reaktion besteht darin, dies dem Menschen, mit dem wir es zu tun haben, zuzurechnen, es als eine menschliche Fehlleistung zu interpretieren. Jedoch, wenn sich diese Fehlleistungen wiederholen, sollten wir doch tiefer gehen und bemerken, dass der Mensch und das Produkt, das er liefert, Teil einer Kette ist – Bestandteil bzw. Ergebnis eines Prozesses eben. Oft kann er gar nicht anders, weil er angewiesen ist, eine vorbestimmte Handlungsfolge auszuführen, weil er es so gewohnt ist oder weil schon das, was er bekommt, sich in einem so jämmerlichen Zustand befindet, dass keine wesentliche Verbesserung mehr möglich ist. Wenn wir eine Sensibilität dafür entwickeln, dass es nicht die einzelnen Akteure sind, sondern die Ergebnisse einer für uns zunächst unsichtbaren Handlungskette, dass die Waren und Dienstleistungen, die uns gegenüber treten, das Ergebnis eines Prozesses sind, sind wir reif für die Prozessanalyse.<sup>1</sup>

Dies gilt auch und gerade für Dienstleistungen, die wir in Anspruch nehmen wollen oder müssen. Die Verwaltung, auch die staatliche, erbringt Dienstleistungen, sei es die Erteilung einer KFZ-Zulassung oder die Verlängerung eines Personalausweises. Obwohl es schwer fallen mag, ist es gerade hier notwendig, nicht den einzelnen ausführenden Menschen, sondern die Prozesskette zu sehen, die zwar verständlichen, aber sicher oft unnötigen Ärger hervorruft.

---

<sup>1</sup> Das soll natürlich nicht individuelle Verantwortlichkeiten leugnen oder verkleinern. Nur sind normale Menschen keine Helden und eine Organisation darf nicht so aufgebaut sein, dass nur bei permanenter Nichtbeachtung der Regeln ein vernünftiges Ergebnis herauskommt. Bevor wir den Menschen vorwerfen, keine Helden zu sein, müssen wir die Regeln ändern.



Ich glaube, dass ein Schuss Menschenfreundlichkeit notwendig ist, um eine Empfindlichkeit für Handlungsfolgen, in die Individuen eingebunden sind, zu gewinnen. Prozessanalyse ist den Menschen freundlich gesonnen, denn sie versucht, die Umstände zu verbessern, unter denen die Menschen handeln, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Mein erstes und entscheidendes Erlebnis hatte ich gleich zu Beginn meines Berufslebens, als ich als Lehrling („Auszubildender“) in einem Verlag eine bestimmte Tätigkeit wiederholt auszuführen hatte. Es ging um das Ausschneiden von Zeitungsartikeln mit Besprechungen von Büchern dieses Verlags und deren Bewertung (gut – schlecht, wichtig – unwichtig etc.). Der Zeitungsausschnitt wurde auf eine Karteikarte geklebt, die Bewertung mit einem farbigen Reitersystem kenntlich gemacht und die Karteikarte einsortiert. Ich machte den Verbesserungsvorschlag, zunächst eine größere Anzahl von Zeitungsausschnitten zu sammeln, dann jeweils zu bewerten und anschließend die Einheit der größeren Gruppe weiterzuverarbeiten. Fachlich gesprochen wollte ich die „Losgröße“ verändern, um produktiver zu werden. (Ein verstecktes Motiv – ich gebe es zu – mag gewesen sein, eine größere Zeiteinheit ohne Unterbrechung Zeitung lesen zu können.) Wenn Sie meinen Ausführungen im ersten Kapitel noch folgen, werden Sie erkennen, dass ich die „Ressourcenproduktivität“ durch eine Vertiefung der internen Arbeitsteilung erhöhen wollte. Die Antwort der mich anleitenden Assistentin war wortwörtlich: „Das haben wir jetzt schon zehn Jahre so gemacht und dabei bleibt es.“ Es gab weder eine Überlegung noch eine Diskussion, ob das sinnvoll sei. Als junger Mensch sah ich nur den bornierten Menschen vor mir, der mir eine unsinnige Vorschrift machte – heute ist es ein Beispiel für eine historisch gewachsene Organisation, die sich natürlich von einem Lehrling nichts sagen, geschweige denn verändern lässt, und meine erste Erfahrung mit Prozessanalyse.

Als ein weiteres Beispiel noch ein Erlebnis neueren Datums, das mich zusätzlich motivierte, mich mit diesem Thema zu beschäftigen und dieses Buch zu schreiben.

Inzwischen leidlich erfolgreicher Trainer und Berater in der Anwendung von Programmen zum Projektmanagement, übersah ich in der Tat bei einer Reisekostenabrechnung für einen Auftrag den Ausweis der enthaltenen Mehrwertsteuer auf einer S-Bahn-Karte. Ich wählte freiwillig die S-Bahn vom Flughafen statt eines Taxis, um dem Auftraggeber Kosten zu sparen. Bei dem strittigen Betrag handelte es sich um € 0,60 (= 19 % Mehrwertsteuer von € 3,80). Das Telefonat zwischen dem Rechnungsprüfer meines Auftraggebers in Frankfurt am Main und mir in Berlin dauerte ca. 10 Minuten, ich hatte ca. 15 Minuten zusätzliche Arbeit für Korrektur, Ausdruck und Versand der neuen Rechnung, und die Arbeit des Rechnungsprüfers bestand natürlich darin, das zu kontrollieren. Kosten der Aktion mindestens 100 €, Vollkostenrechnung weit mehr. Beim nächsten Auftrag für den gleichen Auftraggeber nahm ich das Taxi mit dem (gewohnten) Mehrwertsteuerausweis statt der S-Bahn. Das kostete den Auftraggeber ca. 30 € mehr, aber für den Rechnungsprüfer gab es nichts zu beanstanden.

Ein enorm effektiver Rechnungsprüfer (er kann sicher eine stolze Statistik vorweisen, in wie vielen Abrechnungen er Fehler entdeckt!) überzeugte mich davon, dass bei dieser Firma – sie gilt als sehr gut geführt – der Prozess der Abrechnungsbearbeitung insgesamt unproduktiv war. Dies trug zu meiner Sensibilisierung bei, sowohl mein eigenes Handeln als auch das Handeln anderer Menschen nicht mehr als unvermeidbares menschliches Unvermögen zu betrachten, sondern das jeweilige Eingebundensein in Abläufe und Prozesse zu erkennen und diese nach Möglichkeit zu verbessern.

## ■ 1.2 Prozessanalyse und Projektmanagement

Als 1993 Michael Hammers und James Champys „Business Reengineering“<sup>2</sup> erschien, las ich es – wie viele – mit Begeisterung. Mit Spannung versuchte ich nachzuvollziehen, wie bei einem Versicherungsunternehmen oder einer Fast-Food-Kette die Prozesse völlig neu gestaltet wurden. Die berichteten Ergebnisse waren phänomenal: Die Bearbeitung eines Versicherungsvertrags verkürzte sich von zwei Wochen auf zwei Stunden! In einem anderen Beispiel erreichte man gleichzeitig mit einer Reduzierung des Küchenpersonals um 50 % eine Qualitätsverbesserung des Essens – gemessen in einer doppelt so hohen Kundenzufriedenheit. (Ich selbst bezweifle, ob diese Qualitätsverbesserung wirklich stattgefunden hat, aber mein Sohn, zurückgekehrt von seinem High-School-Jahr in den USA, bestätigte mir die Korrektheit derselben auf Grund seiner intensiven Feldstudien der dortigen Fast-Food-Gastronomie!).

Damals dachte ich, dass das Business Reengineering in dieser extremen Ausprägung des totalen Neugestaltens betrieblicher Abläufe nur die Unternehmen angehen würde, die echte Pioniere an ihrer Spitze stehen haben. Oder, was wohl öfter der Fall ist, Unternehmen, die sich in einer wirklichen Notsituation befinden bzw. denen das Wasser bis zum Hals steht. Ich glaube, die Erfahrung hat das bestätigt, so berichten die Akteure selbst.<sup>3</sup> Zum anderen schien mir das Gestalten der Geschäftsprozesse für das Unternehmen, mindestens aber je Branche oder Sparte, jeweils etwas Spezifisches zu sein. Der Ablauf der Bearbeitung eines Versicherungsvertrags schien mir nicht vergleichbar mit dem Prozess der Zubereitung eines mexikanischen Restaurantessens. Ich konnte kein verallgemeinerbares System in der Organisation und damit der Reorganisation der Geschäftsprozesse erkennen.

Ich wandte mich dem Projektmanagement zu, wie manche Leser wissen. Dies hat klare, ausgearbeitete methodische Grundlagen, ist trotzdem praktisch anzuwenden und hat eine zumindest ausreichende Unterstützung durch EDV-Tools. Meine Tätigkeit in den letzten Jahren war also vornehmlich dem EDV-gestützten Projektmanagement gewidmet und als Zusammenfassung meiner Erfahrungen entstanden meine Bücher zum Projektmanagement mit MS Project, zuletzt „Projektplanung mit Project 2010“ im Carl Hanser Verlag.<sup>4</sup>

Inzwischen sehe ich viele Analogien zwischen Projektplanung und Geschäftsprozessanalyse. Beide erfassen einen schrittweisen Ablauf, indem die einzelnen Tätigkeiten gedanklich isoliert und modellhaft abgebildet werden. Modellhaft heißt, dass nur die entscheidenden Elemente dargestellt werden und Unwichtiges und Singuläres ausgeblendet wird, um das Systemische zu erfassen. Die Vorgänge bzw. Elemente des Prozesses werden mit weiteren uns interessierenden Informationen versehen, so z. B. der Zeitbedarf und die Ausführenden. Prozesse können (Unter-)Prozesse enthalten, die Details der Prozesse darstellen. In der Projektplanung ist das der Projektstrukturplan, der die Projektphasen darstellt, die jeweils Vorgänge auf detaillierteren Ebenen enthalten. Sowohl die Prozesse als auch die Vorgänge laufen in einer bestimmten Reihenfolge ab, die dargestellt werden muss. In der Projektplanung nennt man das Anordnungsbeziehungen.

<sup>2</sup> „Business Reengineering“, Michael Hammer/James Champy, deutsche Übersetzung Frankfurt/Main 1994

<sup>3</sup> „Das prozesszentrierte Unternehmen. Die Arbeitswelt nach dem Reengineering“, Michael Hammer, Frankfurt/Main 1997

<sup>4</sup> „Projektplanung mit Project 2010. Ein Praxisbuch für alle Project-Anwender“, Carl Hanser Verlag, München 2011

Ein guter Projektplan ist die Darstellung eines Prozesses, der das Projektergebnis zum Ziel hat. Ein Projekt ist ein in die Zukunft geplanter Prozess. In der Entwicklung der Disziplin ergab sich deshalb von Anfang an das Bedürfnis, den Zeitbedarf berechnen zu können. In jedem ernstzunehmenden Programm zum Projektmanagement ist deshalb eine Berechnungsmethode eingebaut, Netzplantechnik oder Methode des kritischen Weges genannt, die den Zeitbedarf, damit die Termine und die Auslastung der eingesetzten Ressourcen, errechnet.

Wenn nun mit der Netzplantechnik die (geplanten) Projektlaufzeiten errechnet werden können, warum nicht auch die Durchlaufzeiten und einige andere der Schlüsselgrößen (KPI = Key Performance Indicators) der erfassten Prozesse?

Die mit den GPM-Tools möglichen Analysemethoden spielen bei deren Beurteilung eine wichtige Rolle, denn sie sind die Voraussetzung von Simulation und Szenariovergleichen. So werden in der jüngsten Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswissenschaft die Analyseaspekte Durchlaufzeit, kritischer Pfad und Kosten ausdrücklich abgefragt.<sup>5</sup> Wenn in der Erfassung eines Prozesses der Ablauf dargestellt ist und der Zeitbedarf der einzelnen Prozessschritte (natürlich einschließlich Leerlaufzeiten) bekannt ist, können mit einem Programm, in das die Netzplantechnik implementiert ist, die Durchlaufzeiten der Prozesse berechnet werden. Noch viel wichtiger ist: Man kann sowohl die Prozesse identifizieren, die den Zeitbedarf bestimmen (die kritischen Vorgänge auf dem kritischen Weg) als auch die Ressourcenengpässe.

Damit lassen sich verschiedene, alternative Prozesse entwerfen und jeweils auf ihr Engpassverhalten und ihre Durchlaufzeiten untersuchen. Das nennt man wohl „statische Optimierung“ im Gegensatz zu einer „dynamischen“, doch kann man dabei die Parameter selbst verändern; man bestimmt selbst die möglichen alternativen Abläufe und sieht die Auswirkungen der Veränderungen. Das wird vielleicht nicht als ideale Lösung angesehen, da das Tool nicht selbst die Berechnung des optimalen Ablaufs durchführt, sondern nur den Zeitbedarf und die Engpässe der von uns, den Benutzern, eingegebenen alternativen Abläufe berechnet. Ich bin jedoch der Meinung, dass die Berechnung alternativer, vom Konstrukteur des Prozesses durchgespielter Handlungsfolgen sehr viel realistischer und praxisingerechter ist als die Optimierung durch einen programmierten Algorithmus, den wir nicht selbst beeinflussen können und von dem wir im Prinzip nicht wissen, wie und was er optimiert.<sup>6</sup>

Aus diesen Vorüberlegungen ergibt sich unser Vorgehen hier im Buch:

Mit Microsoft Visio® können Geschäftsprozesse einfach grafisch erfasst und dargestellt werden. Für viele Anwender, die nur gelegentlich Prozesse darstellen wollen und keine vertieften Analysen benötigen, ist dies wahrscheinlich ausreichend.

Speziell für die Erfassung von Geschäftsprozessen ist das Programm ViFlow® (es nutzt das Microsoft Visio® als Grafikteil) konzipiert. Mit ViFlow können sehr viel mehr prozessspezifische Informationen aufgenommen werden. Es speichert die Elemente der erfassten Prozesse in einer Datenbank und stellt damit nicht nur einen höheren Komfort (Prozesse können

<sup>5</sup> „Business Process Management Tools 2011“, Spath, Weisbecker, Kopperger, Nägele (Hrsg.), Fraunhofer Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation IAO, Stuttgart 2011

<sup>6</sup> Ähnlich dem programmierten Kapazitätsabgleich in den Programmen zum Projektmanagement. Auch dort bin ich der Meinung, dass die qualitative Aufgabe der Optimierung des Ressourceneinsatzes mit dem Kopf des Projektleiters (mit Unterstützung der Visualisierung der aktuellen Datenlage durch das Tool) allemal praxisingerechtere Lösungen generiert als der programmierte Algorithmus des Programms (siehe Josef Schwab: „Projektplanung mit MS Project 2010“, S. 298 ff.)

mehrmals verwendet werden, müssen aber nur einmal gepflegt werden), sondern für die Analyse auch wesentlich mehr Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung. Allerdings verfügt ViFlow ebenfalls über keinen internen Rechenalgorithmus.

Die mit ViFlow in den Datenbanken gespeicherten Informationen können dann in das Projektplanungstool MS Project® übertragen werden. Dort können mit Hilfe der Netzplantechnik Durchlaufzeiten berechnet sowie Engpassanalysen vorgenommen werden. Es ist dann auch eine Simulation alternativer Verläufe möglich.

Es gibt natürlich andere Programme, die speziell für die Geschäftsprozessoptimierung geschaffen wurden. Mein Eindruck, der durch Untersuchungen gestützt wird<sup>7</sup>, ist, dass diese Programme sehr komplex sind und deshalb Anwender, die sich nicht hauptberuflich mit dieser Aufgabe beschäftigen, überfordern. Außerdem spielen sie auch in einer anderen Preis-Liga. Die Lage erscheint mir wie zu früheren Zeiten der Projektmanagementsoftware: zu komplex und zu teuer! Ich versuche hier, einen Weg zur Geschäftsprozessdarstellung und -optimierung zu finden, den auch die Programme zum Projektmanagement und die immer größer werdende Gemeinde ihrer Anwender gegangen sind und gehen: so einfach (und preiswert) wie möglich und deshalb auch von Menschen anwendbar, die ihre Zeit noch für etwas anderes benötigen. Schließlich mit Unterstützung durch EDV-Programme, die auch deshalb preiswert sind, weil sie für eine große Zahl von Anwendern geeignet sind.

## ■ 1.3 Ein anderer Zugang: die DIN-ISO-Norm: 9001:2008

### 1.3.1 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement

Am 14. November 2008 ist eine Revision der ISO 9000:2000 erschienen, die jetzt eben die DIN ISO EN 9000:2008 ist. Diese stellt jedoch nur eine minimale Überarbeitung der bisherigen ISO-Norm 9000:2000 dar. Es hat nur geringe Änderungen des Wortlauts gegeben, an der grundlegenden Aussage der Prozessorientierung und an den acht Grundsätzen des zu zertifizierenden Qualitätsmanagementsystems hat sich nichts geändert.<sup>8</sup>

Bevor wir die Anforderungen der Norm für zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme an die **Dokumentation und permanenten Verbesserungen der betrieblichen Prozesse** darstellen, einige kurze Bemerkungen zu Rolle, Aufgaben und Grenzen solcher Normen.

Eine Norm für eine Zertifizierung, z. B. eines Qualitätsmanagementsystems, ist jedenfalls auch aus dem Gedanken oder mit der Absicht entstanden, bestimmte Verfahren in der Breite

<sup>7</sup> „Potentiale, Grenzen und Erfolgsfaktoren des Einsatzes von GPO-Tools in GPO-Projekten“, Lullies/Pastowsky/Grandke, unveröffentlichter Bericht aus einer Projektgemeinschaft, Siemens AG, München 1998; siehe ebenso die in Fußnote 5 genannte Studie des Fraunhofer Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation IAO, Stuttgart 2011.

<sup>8</sup> Zu den Änderungen siehe „DIN EN ISO 9001:2008 - Änderungen und Auswirkungen“, Beuth Verlag, 4. Auflage 2009, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

der Wirtschaft einzuführen. Damit will man den Beziehern von (Vor-)Produkten eine gewisse Sicherheit hinsichtlich deren Qualität geben, allerdings nicht direkt über die Qualität der Produkte, sondern darüber, dass die Lieferanten über ein Qualitätsmanagementsystem verfügen, welches der Norm entspricht.

Die Norm dient dazu, „Vertrauen in die Fähigkeit eines Lieferanten zu gewinnen, dass er festgelegte Mindestanforderungen an sein Qualitätsmanagementsystem erfüllt“. Dieses Vertrauen soll dadurch geschaffen werden, dass er ein(e) diese Normen erfüllende(s) „Qualitätsmanagementsystem oder Qualitätsmanagementdarlegung“ besitzt. So lautet die Norm in der Fassung von 1994, die es großzügiger Weise dem Normenanwender gestattet, beide Begriffe zu benutzen.<sup>9</sup>

Zunächst einmal: Es ist eine genuine Aufgabe des Marktes, bessere von schlechteren Produzenten oder Zulieferern zu trennen. Ein Lieferant, der schlechte Qualität liefert, wird früher oder später von der Liste der Zulieferer gestrichen. Der Markt hat die natürliche Aufgabe der Auslese und, wenn der Markt funktioniert, dann doch wesentlich auch in der Auslese nach Qualität. Es ist die ureigenste Aufgabe jedes Produzenten, seine Qualität beständig zu kontrollieren und zu verbessern und entsprechende Verfahren einzusetzen, will er nicht seine Kunden verlieren, sondern neue hinzugewinnen.

Eine definierte Norm, von welcher Stelle auch immer, doch von außerhalb des Markts gesetzt, ist ein marktfremdes Element. Wenn man also meint, durch externe Zertifizierungen bestimmte Verfahren propagieren oder durchsetzen zu müssen, ist man indirekt der Meinung, dass der Markt hier nicht hinreichend gut funktioniert. Dies trifft z. B. bei Sicherheits- oder Umweltstandards für die Produktion zu, wenn die Folgekosten als externe Effekte auf die Allgemeinheit abgewälzt werden können. Hier ist eine externe, meist von staatlichen, aber auch durch halbstaatliche Institutionen unterstützte Regulierung durch Normen (z. B. Emissions- oder Sicherheitsvorschriften) als Reaktion auf das Marktversagen sinnvoll und notwendig.<sup>10</sup>

Ich sehe für die Vermutung, dass die Auslesefunktion des Markts hinsichtlich der Qualität kein optimales Ergebnis erbringt, keinerlei Anlass. Ein Marktversagen für das Merkmal Qualität wird auch nicht ernsthaft behauptet.

Das marktlogische Argument für Zertifizierungen nach Normen ist die Reduzierung der Informationskosten für die Nachfrager. Wenn der Markt schwer überschaubar ist, könnten zuverlässigere Lieferanten durch die Existenz eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems von weniger zuverlässigen unterschieden werden. Dies ist jedoch zu bezweifeln, vor allem wenn es technische Entwicklungen gibt, die die Normierung schon zu dem Zeitpunkt überholt haben, zu dem die entsprechenden Gremien einen ausgewogenen Beschluss gefasst haben.<sup>11</sup> Solche Beschlüsse stellen Minimalkonsense dar, man einigt sich auf den kleinsten gemeinsamen Nenner. Was dann die Signalwirkung einer solchen Norm meines Erachtens in eine gefährliche Richtung bringen kann: Erfüllung der Norm heißt, dass man den minimalsten Standard hat, und für eine Verbesserung über diesen Standard hinaus gibt es weder Grund noch Anlass!

---

<sup>9</sup> Normensammlung Qualitätsmanagement und Zertifizierungsgrundlagen, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung, DIN EN ISO 9001: 1994

<sup>10</sup> Oder man muss versuchen, besondere Qualitäten z. B. umweltschonender Produktionsverfahren am Markt zu kommunizieren und insofern vom Markt anerkennen zu lassen.

<sup>11</sup> Die entsprechenden DIN-Normen hatten bisher einen sechsjährigen Erneuerungszyklus: 1987, 1994, 2000.

So kann sich eine Norm, die das Gute will (nämlich durch ein eindeutiges, normiertes Signal die Auswahl unter Lieferanten zu erleichtern, ökonomisch ausgedrückt: Informationskosten über die Qualität der Lieferanten senken), ins Gegenteil verkehren: Sie zementiert einen niedrigen Stand, zumindest einen historisch überholten<sup>12</sup>, und verhindert indirekt eine dynamische Fortentwicklung der eingesetzten Methoden, die der Markt eigentlich einfordert.

Dies ist meines Erachtens die Geschichte der bisherigen Normen DIN 9001 f. von 1994 bis heute: Die Handbücher über das Qualitätsmanagementsystem gibt es. Es gibt sie wirklich, irgendwo im Unternehmen<sup>13</sup>, und welches Unternehmen ist nicht zertifiziert? Alle drei Jahre, wenn eine Re-Zertifizierung anstand (und jedes Jahr zum Überwachungsaudit), wurden die Handbücher wiedergefunden und entstaubt. Doch man hatte ja die Zertifizierung und in den Eingangsbereichen der Besucherbüros hängen die Urkunden, unübersehbar. Ebenso unübersehbar war, dass diese Norm keine Anstrengungen hervorrief, die betrieblichen Prozesse auf für die Qualität problematische Schnittstellen, Übergänge von Verantwortung und fehlerträchtige Medienbrüche wirklich zu überprüfen und neu zu gestalten.

Im Gegensatz zur früheren Norm versucht die Norm ab 2000, nicht mehr statische Verfahren, sondern **dynamisches Handeln** zur Maxime zu machen: „Die oberste Leitung<sup>14</sup> muss ihre Selbstverpflichtung bezüglich der Entwicklung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems und der **ständigen** Verbesserung der Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems nachweisen ...“ (Absatz 5.1).<sup>15</sup>

„Die oberste Leitung muss das Qualitätsmanagementsystem der Organisation in geplanten Abständen bewerten, um dessen fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Diese Bewertung muss die Bewertung von **Möglichkeiten für Verbesserungen** des und den **Änderungsbedarf** für das Qualitätsmanagementsystem einschließlich der Qualitätspolitik und der Qualitätsziele enthalten.“ (Absatz 5.6.1)

Aber nicht nur das Management, auch die Organisation insgesamt muss sich dynamisch verhalten: „Die Organisation muss die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems durch Einsatz der Qualitätspolitik, Qualitätsziele, Auditergebnisse, Datenanalyse, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen sowie Managementbewertungen **ständig verbessern**.“ (Absatz 8.5.1)

Bei Einführung eines endogen dynamischen Qualitätsmanagementsystems setzt man auf entschiedene Prozessorientierung. Wie eine Einführung in die Prozessanalyse liest sich die Einleitung zur Norm ISO 9001 (Absatz 0.2):

### „Prozessorientierter Ansatz

Diese internationale Norm fördert die Wahl eines prozessorientierten Ansatzes für die Entwicklung, Verwirklichung und Verbesserung der Wirksamkeit eines Qualitätsmanagementsystems, um die Kundenzufriedenheit durch die Erfüllung der Kundenforderungen zu erhöhen.

<sup>12</sup> Ähnlich ist es mit den Zertifizierungen von Qualifikationen, die an bestimmte Verfahren gebunden sind, z. B. ganz bestimmte Software-Kenntnisse, die Institute oder gar die Hersteller selbst im Rahmen teurer Kurse vergeben.

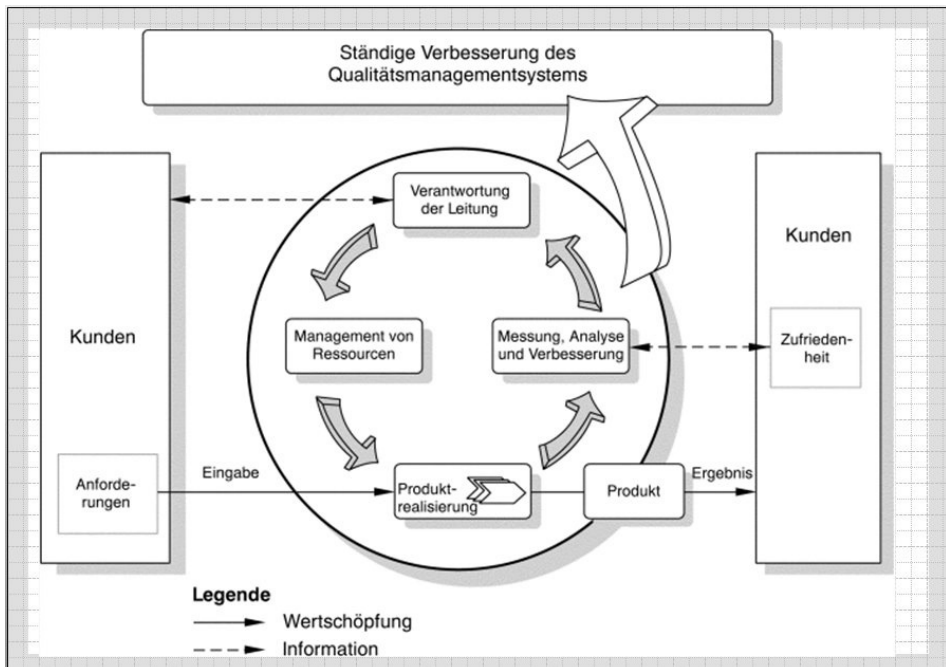
<sup>13</sup> Neudeutsch: „Schrankware“. Dieses Schicksal teilen sie übrigens mit den meisten „eingeführten“ Projektmanagementhandbüchern.

<sup>14</sup> Es ist ja lobenswert, sich gegen das „Neudeutsch“, d. h. die unnötige Verwendung von Anglizismen, zu wehren. Aber die Verwendung des Begriffs „oberste Leitung“ statt Topmanagement finde ich hier doch gezwungen und – im historischen Kontext – fragwürdig.

<sup>15</sup> Die Bezeichnungen der Absätze beziehen sich auf „Normensammlung Qualitätsmanagement und Zertifizierungsgrundlagen“, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., DIN EN ISO 9001:2008.

Damit eine Organisation wirksam funktionieren kann, muss sie zahlreiche miteinander verknüpfte Tätigkeiten erkennen, leiten und lenken. Eine Tätigkeit, die Ressourcen<sup>16</sup> verwendet und die ausgeführt wird, um die Umwandlung von Eingaben in Ergebnisse zu ermöglichen, kann als Prozess angesehen werden. Oft bildet das Ergebnis eines Prozesses die direkte Eingabe für den nächsten.

Die Anwendung eines Systems von Prozessen in einer Organisation, um das gewünschte Ergebnis zu erzeugen, gepaart mit dem Erkennen und den Wechselwirkungen dieser Prozesse sowie deren Management, kann als ‚prozessorientierter Ansatz‘ bezeichnet werden.“



**BILD 1.1** Prozessdarstellung der DIN EN ISO 9001:2000-12<sup>17</sup>

Die DIN ISO 9000:2008 enthält (gleich der von 2000) die folgenden acht Grundsätze:

- **Kundenorientierung:** Kundenzufriedenheit als entscheidendes Ziel  
Kundenerwartungen verstehen, erfüllen und danach streben, diese zu übertreffen
- **Führung:** weitgehende Verantwortung des Managements  
Das Management hat die Verpflichtung, sich um die ständige Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems zu kümmern, und muss seine Wirksamkeit nachweisen.

<sup>16</sup> Wenn schon „oberste Leitung“ für Topmanagement, dann bitte auch „Einsatzmittel“ für Ressourcen!

<sup>17</sup> Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Maßgebend für das Anwenden der Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

- **Einbeziehung der Personen**  
Nur die umfassende Einbeziehung der Personen ermöglicht es der Organisation, alle ihre Fähigkeiten zur Qualitätssicherung zu nutzen.
- **Prozessorientierter Ansatz**  
Die Wirksamkeit eines Qualitätsmanagementsystems und seine ständigen Verbesserungen werden dadurch sichergestellt, dass die betrieblichen Abläufe als Prozesse analysiert und einem ständigen Verbesserungsprozess unterworfen werden.
- **Systemorientiertes Managementverständnis**  
Das System der Organisation ist der Adressat der Prozessgestaltung. Das System besteht aus Prozessen.
- **Ständige Verbesserungen und Überprüfungen**  
Die ständige Verbesserung der Prozessabläufe ist das Ziel. Permanente Überprüfungen sollen Verbesserungspotentiale ausmachen. Qualitätsmanagement wird als dynamischer Prozess gesehen.
- **Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung**  
Entscheidungen sollen sich auf nachprüfbar Zahlen, Daten und Informationen beziehen.
- **Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen**  
Die Prozessorientierung wird über die Grenzen der eigenen Organisation hinaus ausgeweitet. Wenn die Lieferbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen gestaltet werden, erhöht sich die entsprechende Wertschöpfung.

## **Kundenorientierung**

Ausführlich wird im Abschnitt 7.2 die Kundenorientierung der Prozessgestaltung gefordert. Da die Organisation die Prozesse generiert, wird von ihr Folgendes verlangt:

### **7.2.1 Ermittlung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt**

„Die Organisation muss Folgendes ermitteln:

- die vom Kunden festgelegten Anforderungen einschließlich der Anforderungen hinsichtlich Lieferung und Tätigkeiten nach der Lieferung,
- vom Kunden nicht angegebene Anforderungen, die jedoch für den festgelegten oder den beabsichtigten Gebrauch, soweit bekannt, notwendig sind.“

Diese Prüfung der Kundenanforderungen muss vor einer Lieferverpflichtung vorgenommen werden (Abschnitt 7.2.2).

Hier wird im Prinzip ein Prozess der permanenten Überprüfung der Kundenanforderungen und deren Übereinstimmung mit den Fähigkeiten des eigenen Produktionsprozesses gefordert. Denn, so wird im Abschnitt über die „**Überwachung und Messung**“ (8.2) als oberstes Ziel genannt:

### **8.2.1 Kundenzufriedenheit**

„Die Organisation muss Informationen über die Wahrnehmung der Kunden in der Frage, ob die Organisation die Kundenanforderungen erfüllt hat, als eines der Maße für die Leistung des Qualitätsmanagementsystems überwachen. Die Methoden zur Erlangung und zum Gebrauch dieser Informationen müssen festgelegt werden.“



## **Führung: Verantwortung des Managements**

Die „oberste Leitung“, von mir ab jetzt immer mit „Management“ rückübersetzt, ist im Kern für alle Maßnahmen des Qualitätsmanagements verantwortlich (Abschnitt 5). Qualitätssicherung wird als Produktsicherung verstanden.

So muss die „oberste Leitung“ bzw. das „Topmanagement“ in der englischen Sprachversion der Norm (Abschnitt 5.1)

„ihre Selbstverpflichtung bezüglich der Entwicklung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems und der **ständigen Verbesserung der Wirksamkeit** des Qualitätsmanagementsystems nachweisen, indem sie

- a) der Organisation die Bedeutung der Erfüllung der Kundenanforderungen sowie der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen vermittelt,
- b) die Qualitätspolitik festlegt,
- c) sicherstellt, dass Qualitätsziele festgelegt werden,
- d) Managementbewertungen durchführt und
- e) die Verfügbarkeit der Ressourcen sicherstellt.“

Weiter geht es in Abschnitt 5.2:

„Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass die Kundenforderungen ermittelt und mit dem Ziel der **Erhöhung** der Kundenzufriedenheit erfüllt werden.“

## **Einbeziehung der Personen**

Ohne dass die konkreten Personen entsprechende Kenntnisse und ein entsprechendes Bewusstsein haben, läuft gar nichts.

### **Abschnitt 6.2.2 Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung**

„Die Organisation muss

- a) die notwendigen Fähigkeiten des Personals, das die Produktqualität beeinflussende Tätigkeiten ausübt, ermitteln,
- b) wo zutreffend, für Schulung sorgen oder andere Maßnahmen ergreifen, um die notwendige Kompetenz zu erreichen,
- c) die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen beurteilen,
- d) sicherstellen, dass ihr Personal sich der Bedeutung und Wichtigkeit seiner Tätigkeit bewusst ist und weiß, wie es zur Erreichung der Qualitätsziele beiträgt, und
- e) geeignete Aufzeichnungen zu Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrungen führen.“

## **Prozessorientierung**

Der **prozessorientierte Ansatz** wird in der oben ausführlich zitierten Einleitung dargestellt.

In Abschnitt 4.1. **Allgemeine Anforderungen** (an ein Qualitätsmanagementsystem) wird weiter ausgeführt:

„Die Organisation muss

- a) die für das Qualitätsmanagementsystem erforderlichen Prozesse und ihre Anwendung in der gesamten Organisation festlegen,
- b) die Abfolge und Wechselwirkungen dieser Prozesse festlegen,
- c) die erforderlichen Kriterien und Methoden festlegen, um das wirksame Durchführen und Lenken dieser Prozesse sicherzustellen,
- d) die Verfügbarkeit von Ressourcen und Informationen sicherstellen, die zur Durchführung und Überwachung dieser Prozesse benötigt werden,
- e) diese Prozesse überwachen, soweit zutreffend messen und analysieren, und
- f) die erforderlichen Maßnahmen treffen, um die geplanten Ergebnisse sowie eine **ständige Verbesserung** dieser Prozesse zu erreichen.“

### Systemorientiertes Managementverständnis

Schon in der Begriffsklärung in Abschnitt 3 **Begriffe** wird definiert

**Lieferant -> Organisation -> Kunde**

Damit wird nicht (wie in den früheren Fassungen) der **Lieferant**, sondern die **Organisation** Adressat der Norm.

Durch Managementbewertungen (Abschnitt 5.6) muss „die oberste Leitung ... das Qualitätsmanagementsystem der Organisation in **geplanten** Abständen bewerten, um dessen **fortdauernde** Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen.“

### Ständige Verbesserungen

Ich habe nicht zufällig in allen Zitaten aus der DIN ISO 9001 alle Wörter und Zusammenhänge, in denen das Wort „**ständig**“ oder ein Synonym vorkommt, fett hervorgehoben. Wenn Sie sich alle diese Zitate noch einmal anschauen, werden Sie nicht länger bezweifeln, dass hier die Aufgabe, die Qualität zu sichern, als permanenter und dynamischer Prozess verstanden werden soll. Zum Ausräumen aller Zweifel hier noch einmal einige Zitate:

#### Abschnitt 5.1 **Verpflichtung der Leitung**

„Die oberste Leitung muss ihre Selbstverpflichtung bezüglich der Entwicklung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems und der ständigen Verbesserung der Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems nachweisen ...“

#### Abschnitt 8.5.1 **Ständige Verbesserungen**

„Die Organisation muss die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems durch Einsatz der Qualitätspolitik, Qualitätsziele, Auditergebnisse, Datenanalyse, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen sowie Managementbewertungen ständig verbessern.“

Beim Management von Ressourcen wird ausgeführt:

#### Abschnitt 6.1 **Bereitstellung von Ressourcen**

„Die Organisation muss die erforderlichen Ressourcen ermitteln und bereitstellen, um

- a) das Qualitätsmanagementsystem zu verwirklichen und aufrechtzuerhalten und **seine Wirksamkeit ständig zu verbessern**, und
- b) die Kundenzufriedenheit durch Erfüllung der Kundenanforderungen **zu erhöhen**.“

## Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung

Im Prinzip müssen die Ergebnisse der Prozesse und auch die Kundenzufriedenheit permanent gemessen werden. Aus den Ergebnissen müssen entsprechende Schlussfolgerungen und Maßnahmen zur Verbesserung gezogen werden. So wird in Abschnitt 8 gefordert:

- 8.2.1 Messung der Kundenzufriedenheit (oben unter „Kundenbezogene Prozesse“ zitiert)
- 8.2.2 Interne Audits über die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems; diese müssen in „geplanten Abständen“ durchgeführt werden
- 8.2.3 Überwachung und Messung von Prozessen
- 8.2.4 Überwachung und Messung des Produkts

Hier werden sicherlich die Berater und Fachleute zu den „Balanced Scorecards“ noch ein üppiges Betätigungsfeld finden. Daraus sollen sich jedenfalls Zahlen und Informationen ergeben, die einen sachbezogenen Ansatz zur Entscheidungsfindung ermöglichen. Die geforderte Prozessaufnahme und Dokumentation (siehe unten) schafft die Informationsbasis, Prozesse nach objektiven Kriterien zu optimieren, unabhängig von Einflüssen der funktionalen Organisationsstruktur.

## Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen

Sowohl die Kunden- als auch die Lieferantenbeziehungen müssen in die Prozessanalyse einbezogen werden. Die Wertschöpfung bezieht sich auf den Prozess insgesamt und dieser geht über organisatorische Grenzen oder Eigentümergrenzen hinweg. Insofern darf ein prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem nicht an den Betriebsgrenzen enden oder anfangen. Allerdings fehlen mir hierzu wirklich greifbare Aussagen im Normtext.

### 7.4 Beschaffung

#### Abschnitt 7.4.3 Verifizierung von beschafften Produkten

„Die Organisation muss die erforderlichen Prüfungen oder sonstigen Tätigkeiten festlegen und verwirklichen, durch die sichergestellt wird, dass das beschaffte Produkt die festgelegten Beschaffungsanforderungen erfüllt.“

Wenn die Organisation oder ihr Kunde beabsichtigt, Verifizierungstätigkeiten beim Lieferanten durchzuführen, muss die Organisation die beabsichtigten Verifizierungsmaßnahmen und die Methode der Freigabe des Produktes in den Beschaffungsangaben festlegen.“

## Dokumentationspflicht

Abschnitt 4.2 legt die Dokumentationsanforderungen fest, wobei entscheidend ist, dass unter 4.2.1 in den Unterabsätzen nicht nur die Dokumentation der von der Norm geforderten Verfahren, sondern auch die Dokumentation der Prozesse verlangt wird:

- a) dokumentierte Qualitätspolitik und Qualitätsziele,
- b) ein Qualitätsmanagementhandbuch,
- c) dokumentierte Verfahren und Aufzeichnungen, die von dieser Internationalen Norm gefordert werden, und
- d) Dokumente, einschließlich Aufzeichnungen, die die Organisation zur Sicherstellung der wirksamen Planung, Durchführung und Lenkung ihrer Prozesse als notwendig eingestuft hat.

Es muss ein Qualitätsmanagementhandbuch erstellt (Abschnitt 4.2.2) und ein dokumentiertes Verfahren zur Lenkung der Dokumente eingeführt werden, um

#### Abschnitt 4.2.3 Lenkung von Dokumenten

Ein dokumentiertes Verfahren zur Festlegung der erforderlichen Lenkungsmaßnahmen muss eingeführt werden, um

- a) Dokumente bezüglich ihrer Angemessenheit vor ihrer Herausgabe zu genehmigen,
- b) Dokumente zu bewerten, sie bei Bedarf zu aktualisieren und erneut zu genehmigen,
- c) sicherzustellen, dass Änderungen und der aktuelle Überarbeitungsstatus von Dokumenten gekennzeichnet werden,
- d) sicherzustellen, dass gültige Fassungen zutreffender Dokumente an den jeweiligen Einsatzorten verfügbar sind,
- e) sicherzustellen, dass Dokumente lesbar und leicht erkennbar bleiben,
- f) sicherzustellen, dass Dokumente externer Herkunft, die die Organisation als notwendig für die Planung und den Betrieb des Qualitätsmanagementsystems eingestuft hat, gekennzeichnet werden und ihre Verteilung gelenkt wird, und
- g) die unbeabsichtigte Verwendung veralteter Dokumente zu verhindern und diese in geeigneter Weise zu kennzeichnen, falls sie aus irgendeinem Grund aufbewahrt werden.

Wobei hier die **ANMERKUNG 3** zu den **Dokumentationsanforderungen** für uns wichtig ist, wenn wir diese Dokumentation mit EDV-gestützten Tools zum Geschäftsprozessmanagement vornehmen und zur Verfügung stellen wollen:

**„Die Dokumentation kann in jeder Form oder Art eines Mediums realisiert sein.“**

### Schlussfolgerungen

Meines Erachtens ergibt sich aus diesen Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem zwingend eine Verpflichtung für das zu zertifizierende Unternehmen, eine dokumentierte Geschäftsprozessanalyse durchzuführen und in regelmäßigen Abständen die (Kern-)Prozesse erneut einer Prüfung zu unterziehen. Prozessanalyse als permanente und dynamische Aufgabe wird zur Existenzfrage in einer Unternehmensumwelt, die sich permanent - und oft sehr schnell - verändert. Dies versucht diese Norm einzufangen.

Permanente, dynamische Prozessoptimierung als Aufgabe erfordert entsprechend Ressourcen, wie auch die Norm richtig feststellt. Ressourcen sind zum einen Mitarbeiter mit entsprechenden Qualifikationen und direkten oder indirekten Entscheidungsbefugnissen (Einflussmöglichkeiten). Ressourcen sind aber auch Hilfsmittel, z. B. Tools am PC. So wie heute kein Unternehmen mehr z. B. auf den Einsatz PC-gestützter Textverarbeitungssysteme verzichten kann, sollte bei der Erfassung und Dokumentation der Geschäftsprozesse nicht auf die Unterstützung speziell dafür geschaffener Programme verzichtet werden. Meines Erachtens sind die Anforderungen der Norm DIN ISO 9001:2008 gar nicht mehr ohne Toolunterstützung vernünftig zu verwirklichen, da nur durch den Einsatz eines elektronischen Tools die permanente Überprüfung und Weiterentwicklung der Geschäftsprozesse mit einem vertretbaren Aufwand zu erledigen ist.

Ein entsprechendes Programm muss leicht zu bedienen sein, die Abläufe verständlich darstellen und Hilfestellung bei der Analyse und der Veränderung der Prozesse geben.

Die Tools sollen die Prozesse modular aufbauen, so dass man die Detailebene der Prozessdarstellung selbst wählen und jederzeit ändern kann. Änderungsfreundlichkeit eines Tools zeigt sich z. B. daran, dass Teilprozesse mehrfach verwendbar sind, so dass Änderungen nur einmal vorgenommen werden müssen und dann in alle Prozesse durchschlagen, die diesen Teilprozess verwenden. Um Dokumente aktuell den Stellen zur Verfügung stellen zu können, die sie benötigen, ist eine einfache und komfortable Speicherung ins HTML-Format zu gewährleisten, da Intranet und Browser heute zu den Standardarbeitsmitteln der Kommunikation gehören. Die HTML-Dokumente zur Prozessdarstellung müssen die Funktionalität haben, die man von den anderen Internetseiten gewohnt ist: Durch Klicken auf die Links muss man zu den vor-, nach-, über- oder untergeordneten Prozessen springen können; ebenso z. B. zu den hinterlegten Dokumenten.

Ich werde Ihnen hier Programme vorstellen, die geeignet sind, die geforderte Dokumentation zur Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems nach der DIN-ISO-Norm zu unterstützen. Die geforderte Überprüfung und stetige Verbesserung der Prozesse verliert etwas von ihrem Schrecken, wenn Sie eine Technik einsetzen, die leicht zu bedienen und änderungsfreundlich ist. Prüfen Sie selbst.

Nur: Auch wenn der Einsatz von Tools mehr oder weniger notwendig ist und Ihnen auf jeden Fall die Arbeit erleichtert – Tools sind eben nur Hilfsmittel. Deshalb sollten bzw. müssen Sie vor der Erläuterung der Tool-Anwendung die Kapitel zu den Themen „Geschäftsprozesse“, „Geschichte“, „Darstellung und Ablauf einer Geschäftsprozessanalyse“ lesen. Ich kann Sie damit nicht verschonen, denn die Programme alleine liefern Ihnen nicht das nötige Wissen, um Geschäftsprozessanalysen erfolgreich durchzuführen.

Auch während und nach den Kapiteln, die sich mit der Anwendung der GPM-Tools (GPM = Geschäftsprozessmanagement) beschäftigen, werde ich immer versuchen, zu erläutern, warum und mit welchem Ziel Sie die Programme anwenden sollen.

# 2

## Prozesse

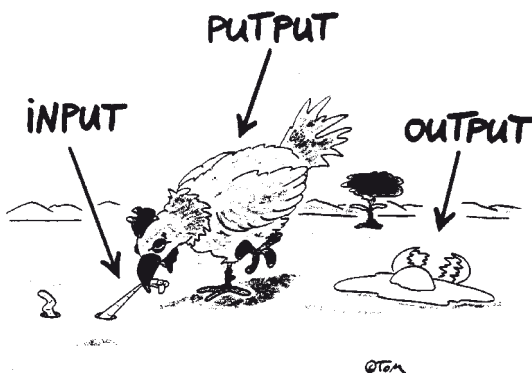
### ■ 2.1 Was ist ein Prozess?

Ein Prozess ist eine Folge von Handlungen zur Erreichung eines Ziels. Ein Prozess hat Zulieferungen, Inputs, und ein Ergebnis, den Output. Man kann ihn meist noch detaillierter in mehrere Teilprozesse untergliedern. Ein Prozess ist eine zielgerichtete Handlungsfolge.

Handlungen werden vorgenommen, um ein Ergebnis zu erzielen. Ziel einer (wirtschaftlichen) Handlung ist es, einen Wert zu schaffen. Dies kann durch die Herstellung eines Objekts geschehen oder, in den allermeisten Fällen, indem ein Objekt weiterverarbeitet und somit ein Wert hinzugefügt wird. Dieses Objekt muss kein greifbares Ding, sondern kann eine Dienstleistung oder eine (verarbeitete) Information(-smenge) sein. In jedem Fall wird ein Input, seien es Güter, Daten oder Informationen, in einen Output transferiert.

Das Objekt der Handlung kommt als Zulieferung in den Prozess und verlässt diesen in einem weiterverarbeiteten Zustand. Die Differenz ist das Ergebnis der Handlung. In wirtschaftlicher Terminologie ist diese Differenz zwischen Input und Output die Wertschöpfung.

Zwischen den verschiedenen Handlungen eines Prozesses liegen Momente oder Phasen der Inaktivität. Ein Prozess besteht also aus Momenten oder Phasen von Handlungen und Phasen, in denen nichts geschieht. Beides wird im Regelfall Zeit und Geld kosten. Auch Nichthandlungen wie Lager- oder Wartezeiten kosten Zeit und Geld, deshalb sind sie bei der Prozessbetrachtung so wichtig wie die Erfassung der Handlungen.



**BILD 2.1**  
Ein natürlicher Prozess<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wiedergabe mit freundlicher Genehmigung des Künstlers Tom Körner – CARTOONS + COMICS –, Berlin