



**Gruppen-Hausarbeit im Modul
Informationsmanagement/
Prof. Dr. T. Schake**

IV-Controlling

Autoren:

Plogmann, Stefan

Schilling, Akatshi

Willand, Sebastian

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	6
Vorwort	7
1 Einführung in das Thema	8
2 Das Konzept des IV-Controllings	9
2.1 Der Begriff IV-Controlling.....	9
2.2 IV-Controlling und Informationsmanagement.....	11
2.3 Organisatorische Einbindung des IV-Controlling.....	14
2.4 Ziele und Aufgaben des IV-Controllings.....	16
2.4.1 Ziele des IV-Controllings.....	16
2.4.2 Aufgaben des IV-Controllings	16
3 Objekte des IV-Controllings	20
3.1 Unterschiedliche Zielsetzungen einzelner IV- Controlling Objekte	21
3.2 Portfolio-Controlling	23
3.3 Projekt-Controlling	24
3.4 Produkt-Controlling	26
3.5 Infrastruktur-Controlling	28
3.6 Die Objekte des IV-Controllings in der Praxis	30
3.6.1 IV-Controlling in Industrieunternehmen	30
3.6.2 Integration der Objekte des IV-Controllings in die Unternehmensstruktur	34
3.6.3 Beurteilung der praktischen Umsetzung des IV- Controllings anhand der betrachteten Studie	35
4 Instrumente des IV-Controlling	37

4.1	Portfolio-Analyse.....	39
4.2	Reengineering	41
4.3	Benchmarking	42
4.4	Target Costing.....	45
4.5	Balanced Score Card	46
4.5.1	Prozess der Entwicklung von Balanced Scorecards	48
4.5.2	Balanced Scorecard im IV-Controlling	51
4.6	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung	53
4.6.1	Umlagenmethode	54
4.6.2	Verrechnungspreissystem	55
4.7	Total Cost of Ownership	57
5	IV-Controlling in der Praxis am Beispiel von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)	60
5.1	Spezifika kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) ...	61
5.2	Typische Problemfelder der IV in KMU.....	62
5.3	Typische Aufgabenfelder des IV-Controllings in KMU ..	63
5.3.1	Controlling des Betriebs der IV-Systeme	63
5.3.2	Controlling des IV-Benutzer-Services.....	64
5.3.3	Controlling von IV-Projekten	65
5.4	Grundzüge der Implementierung von IV-Controlling in KMU.....	66
5.4.1	Zielsetzungen für ein IV-Controlling	66
5.4.2	Maßnahmen & Empfehlungen zur Realisierung eines IV-Controllings	67
6	Resümee	70
	Literatur- und Quellenverzeichnis	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: IV-Controlling als Querschnittsfunktion des IM, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Bauknecht 2001), S. 7	13
Abbildung 2: Objekte des IV-Controllings, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 8	17
Abbildung 3: Unterschiedliche Ansätze zu Objekten des IV- Controllings in der IM-Literatur, Quelle: Vgl. (Gabriel 2003), S. 7.	20
Abbildung 4: Zielsetzung des Portfolio- und Produkt-Controllings, Quelle: Vgl. (Böhm1996), S. 66.....	21
Abbildung 5: Ablauf des Projekt-Controllings anhand von Projektphasen, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Krcmar 2003), S. 349.	25
Abbildung 6: Regelkreis von Management, Planung und Anwenden, Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an (Krcmar 2003), S. 355-356.....	29
Abbildung 7: Anzahl der untersuchten Unternehmen und deren jeweilige Branche, Quelle: vgl. (Spitta 1998), S. 426.	31
Abbildung 8: Anteil von Eigensoftware an gesamter Software der untersuchten Unternehmen, Quelle: Vgl. (Spitta 1998), S. 428.	33
Abbildung 9: Beispiel für eine 9-Felder-Matrix, Quelle: (Britzelmaier 1999), S. 181.....	40
Abbildung 10: Prozess der Entwicklung von Balanced Scorecards, Quelle: Gabriel, R. (2003) IV-Controlling, S. 13	48
Abbildung 11: Vier Perspektiven einer Balanced Scorecard, Quelle: (Gabriel 2003), S. 14	50

Abbildung 12: Verteilung von IV-Kosten, Quelle: (Spitta 1999),
S. 511..... 64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definitivische Annäherungen an das IV-Controlling, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 2	10
Tabelle 2: Definitivische Annäherung an das Informations- management, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 9-11	12
Tabelle 3: Auswahl IKT-Kostenarten, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von (Gabriel 2003), S. 17 und (Krcmar 2003), S. 214	58

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der Veranstaltung Informationsmanagement an der FH Liechtenstein, unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. T. Schake.

Die Autoren wählten das Thema IV-Controlling, da es sich hierbei um ein relativ neues Aufgabengebiet im Rahmen der Wirtschaftsinformatik handelt, welches jedoch zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Diese Arbeit hat zum Ziel, den Begriff IV-Controlling zu klären und die elementaren Ziele und Aufgaben des IV-Controllings zu benennen. Weiterhin werden die verschiedenen Objekte sowie die grundsätzlichen Instrumente des IV-Controllings erörtert. Schließlich nimmt diese Arbeit Bezug zur praktischen Umsetzung von IV-Controlling in der Wirtschaft, um den Sinn und Zweck des Einsatzes von IV-Controlling zu verdeutlichen und Wege zu dessen Realisierung aufzuzeigen.

Die Autoren versichern an dieser Stelle, dass sie die Arbeit selbstständig und ausschließlich unter Zuhilfenahme der angegebenen Literatur angefertigt haben.

Vaduz, den 20.02.04

Stefan Plogmann

Akatshi Schilling

Sebastian Willand

1 Einführung in das Thema

Die Volkswirtschaftslehre definiert als elementare Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital. Die Betriebswirtschaftslehre erklärt Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe zu den grundlegenden Produktionsfaktoren, die jedes Unternehmen, gleich welcher Branche es angehört, zum Wirtschaften benötigt.

Doch unabhängig davon, welchen Ansatz man als Grundlage wählt – in jedem Fall muss heutzutage ein weiterer Faktor hinzugefügt werden: Information.

Die moderne Informationstechnik ist aus dem Alltag eines Unternehmens nicht mehr wegzudenken. Nicht umsonst wird unsere gegenwärtige Gesellschaftsform auch als Informationsgesellschaft bezeichnet. Ohne Information ist erfolgreiches wirtschaftliches Handeln heutzutage nicht mehr möglich.

Information, wie jeder andere Produktionsfaktor auch, bedarf nun der Steuerung. Jedoch nicht nur Information allein, sondern auch die dazugehörigen Informationssysteme sowie deren Basis, die Informations- und Kommunikationstechnologien, müssen geplant, gesteuert und kontrolliert, oder kurz: gemanagt werden.

Das IV-Controlling widmet sich an dieser Stelle der zentralen Frage des Informationsmanagements, nämlich wie sämtliche in einem Unternehmen existenten Informationen, Informationssysteme sowie Informations- und Kommunikationstechnologien effizient und effektiv gesteuert werden können.¹

¹ Vgl. (Krcmar 2000), S. V

2 Das Konzept des IV-Controllings

Controlling im Allgemeinen kann als unterstützendes Instrument der Führung eines Unternehmens aufgefasst werden. Das Controlling leistet somit einen betriebswirtschaftlichen Service, dessen Kern die Koordination und Koordinationskontrolle innerhalb des Führungssystems eines Unternehmens darstellt.

Zentrale Leitfragen des Controlling sind dabei immer die Frage nach der Effektivität („*doing the right things?*“) sowie die Frage nach der Effizienz („*doing the things right?*“).²

Das IV-Controlling, als eine Variante des allgemeinen Controllings, soll generell das gesamte Gebiet der Informationsverarbeitung (IV) durch Controlling-Aktionen unterstützen. Die Informationsverarbeitung ist heutzutage zu einem bedeutenden Faktor in den Unternehmen geworden. Die Kosten der IV betragen mittlerweile zwischen fünf Prozent und 15 Prozent der gesamten in einem Unternehmen anfallenden Kosten. Diese Entwicklung macht deutlich, dass der Einsatz von Hardware und Software sorgfältig geplant, koordiniert und überwacht werden muss.³ Das IV-Controlling stellt daher ein wichtiges Instrument dar, um die Wirtschaftlichkeit und Effektivität der Informationsverarbeitung in einem Unternehmen sicherzustellen.

2.1 Der Begriff IV-Controlling

Das Controlling gehört zweifelsohne zu den etablierten Aufgaben in einem Unternehmen und auch in der Theorie und Lehre ist

² Vgl. (Kargl 2000), S. 158

³ Vgl. (Fiedler 2002), S. 2

Controlling ein eigenständiges Fachgebiet. Dennoch ist der Begriff des Controllings in der einschlägigen Literatur nach wie vor nicht einheitlich definiert. Dies trifft umso mehr auf das noch sehr „junge“ Konzept des IV-Controllings zu.⁴

Die nachfolgende Sammlung von Zitaten bekannter Experten auf dem Gebiet des IV-Controllings illustriert die verschiedenen Facetten des IV-Controllings, verdeutlicht zugleich aber auch, wie

heterogen bisher noch das IV-Controlling definiert wird.

Definitiorische Annäherungen an das IV-Controlling:
Schwarze (1998): „IV-Controlling ist der Bereich des IM, der Planung, Steuerung und Kontrolle sowie Informationsversorgung für ein institutionelles als auch für ein funktionelles IM systembildend und systemkoppelnd zielorientiert koordiniert“
Heinrich (1999): „Die Informationsinfrastruktur bedarf der an Zielen orientierten Planung, Überwachung und Steuerung. Aufgabe des Controlling der Informationsinfrastruktur (IV-Controlling) ist es, die dazu erforderlichen Informationen sowie Grundsätze für Planungs-, Überwachungs-, und Steuerungsprozesse bereitzustellen“
Kargl (1999): „Der Kern der Controllingaufgabe ist die Koordination und die Koordinationskontrolle innerhalb des Führungssystems des Unternehmens.[...] Das DV-Controlling wird durch seine zentralen Objektbereiche abgegrenzt“
Krcmar (2000): „Das Informationsverarbeitungs-(IV)-Controlling soll für die Informationswirtschaft und den IKT-Einsatz im Unternehmen die Transparenz herstellen, die unternehmerische Entscheidungen über den Technologieeinsatz erlaubt. Es stellt ein funktions- und bereichsübergreifendes Koordinationssystem für den IV-Bereich [...] dar“
Alpar et al. (2000): „Gegenstand des IV-Controlling ist einerseits der Aufbau einer Infrastruktur, durch die das Informationsmanagement mit allen erforderlichen Informationen versorgt wird, und [andererseits] das Erkennen von Potentialen der Informations- und Kommunikationssysteme“
Schüll, A. (2003): „Unter IT-Controlling wird die Konkretisierung einer allgemeinen Controlling-Konzeption eines Unternehmens für den Bereich des Informationsmanagements verstanden. Ziele des IT-Controllings sind die Wirtschaftlichkeit und Effektivität der Planung, Steuerung und Kontrolle aller Informationsverarbeitungsprozesse und deren Ressourcen sowie der IT-Infrastruktur im Unternehmen.“

Tabelle 1: Definitiorische Annäherungen an das IV-Controlling, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 2

Allgemein dient der Begriff IV-Controlling als Sammelbegriff für alle Maßnahmen und Instrumente, welche dem Zweck der Überprüfung und Förderung von Effektivität und Effizienz der computergestützten Informationsverarbeitung im Unternehmen

⁴ Vgl. (Kargl 1999), S. 5

dienen. Der Begriff umfasst die Anwendung einzelner Instrumente oder auch ein ganzes System von Zielen, Maßnahmen, Prozessen und Instrumenten, welche zur Erfüllung dieses Zwecks beitragen. Synonyme für IV-Controlling sind Informatik-Controlling (IC), IT-Controlling, IS-Controlling, DV-Controlling, Controlling der Informationsverarbeitung und Informationssystem-Controlling.⁵

Für das Verständnis wichtig an dieser Stelle ist, dass IV-Controlling also nicht etwa bedeutet, dass das Controlling durch IV unterstützt wird. Vielmehr ist IV-Controlling das Controlling der IV selbst.⁶

2.2 IV-Controlling und Informationsmanagement

Es wurde bereits zu Beginn dieser Arbeit angeführt, dass Informationen und die damit verbundenen Systeme und Technologien gemanagt werden müssen. Aus diesem Grunde wurde der Begriff bzw. die Instanz Informationsmanagement eingeführt, wobei auch dieser Begriff nicht einheitlich in der Literatur definiert wird. Nach Krcmar hat das Informationsmanagement die Aufgabe, den im Hinblick auf das Unternehmensziel bestmöglichen Einsatz der Ressource Information zu gewährleisten. Für Krcmar zählt das Informationsmanagement damit zu den wesentlichen Bestandteilen heutiger Unternehmensführung.⁷

Nachfolgende Tabelle enthält die Definitionen weiterer Experten zum Begriff Informationsmanagement:

<p>Gabriel (2003): „Informationsmanagement umfasst die Gesamtheit aller Führungsaufgaben in einer Wirtschaftseinheit bezogen auf deren computergestütztes bzw. computerunterstützbares Informations- und Kommunikationssystem. Das computergestützte bzw. computerunterstützbare Informations- und Kommunikationssystem wird bezüglich der vorhandenen und möglichen Technikunterstützung für die zu lösenden Aufgabenstellungen</p>

⁵ Vgl. (Bauknecht 2001), S. 3

⁶ Vgl. (Krcmar 2003), S. 330

⁷ Vgl. (Krcmar 2003), S. IX

bzw. für die mit deren Lösung betrauten menschlichen Aufgabenträger untersucht und gestaltet.“
Heinrich (1999): „Mit dem Konstrukt IM wird das Leitungshandeln in einer Betriebswirtschaft in bezug auf Information und Kommunikation bezeichnet, folglich alle Führungsaufgaben, die sich mit Information und Kommunikation befassen.“
Schmidt (1996): „Aufgabe des IM ist der Entwurf, die Entwicklung und der Einsatz von betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen.“
Peterhans (1996): „Grundlegende Problematik des IM ist der Einsatz von IT in Unternehmen. Das Ziel dieser Wissenschaft ist es, die mit dieser Problematik verbundenen Phänomene beschreiben und verstehen zu können. Basierend auf diesen Erkenntnissen lassen sich Handlungsempfehlungen [...] ableiten.“

Tabelle 2: Definitiorische Annäherung an das Informationsmanagement,

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 9-11

Je nachdem, wie Informationsmanagement im Einzelnen definiert wird, leiten sich hieraus die entsprechenden Ziele ab. Heinrich unterscheidet zwischen Formal- und Sachzielen. Generelles Sachziel ist hier, das Leistungspotential der Informationsfunktion für die Erreichung der strategischen Unternehmensziele u.a. durch die Schaffung einer geeigneten Informations-Infrastruktur in Unternehmenserfolg bzw. Wettbewerbsvorteile umzusetzen. Generelles Formalziel ist bei Schwarze die Wirtschaftlichkeit, d.h. die Erreichung des Sachziels soll unter Berücksichtigung des ökonomischen Prinzips erfolgen.⁸

Wie stellt sich nun der Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und IV-Controlling dar? Die Informationsverarbeitung und damit auch alle Elemente der Informations-Infrastruktur sind Objekt des IV-Controllings.⁹ Damit bildet das IV-Controlling einen Teilbereich, oder besser, eine Querschnittsfunktion des Informationsmanagements. Das IV-Controlling soll dabei die für unternehmerische Entscheidungen notwendige Transparenz erzeugen sowie die Effektivität und damit letztlich auch die Wirtschaftlichkeit für das Informationsmanagement sichern.

⁸ Vgl. (Schake 2003), A6-3, S.245

⁹ Vgl. (Alpar 1999), S. 2

In Abbildung 1 werden noch einmal die Aufgaben des Informationsmanagements sowie der Zusammenhang zwischen IM und IV-Controlling illustriert.

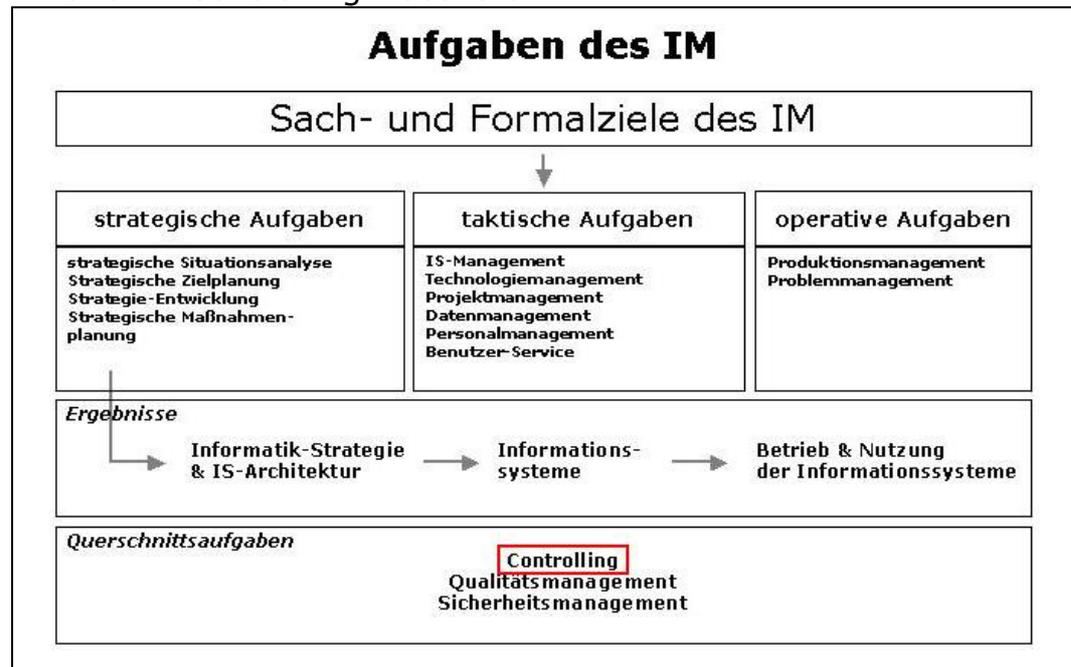


Abbildung 1: IV-Controlling als Querschnittsfunktion des IM, Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Bauknecht 2001), S. 7

Die Notwendigkeit des Einsatzes leistungsfähiger Controllinginstrumente im Rahmen von IM hat ihre Ursache in den wachsenden Anforderungen an das IV-Management. Diese Anforderungen wiederum sind Resultat des ständigen Wandels in der IV. Beispiele hierfür sind die rasanten Fortschritte im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik, ständige neue Softwareentwicklungen sowie generell der veränderte Stellenwert der IV im Unternehmen als Dienstleister und Enabler bzgl. Wettbewerbsvorteilen.¹⁰

Die Erfordernis, IV-Controlling im Rahmen von IM aktiv zu betreiben, wird in der Literatur zunehmend so hoch eingestuft, dass ein Informationsmanagement, welches nicht IV-Controlling praktiziert, bereits als „muddling through“ und nicht als rationales Management bezeichnet wird.¹¹ Anders ausgedrückt

¹⁰ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 23

¹¹ Vgl. (Spitta 1999), S. 506

lässt sich vor diesem Hintergrund sagen, dass IM letztlich nur mit IV-Controlling tatsächlich Sinn macht.

2.3 Organisatorische Einbindung des IV-Controlling

In der Praxis stellt, nach Krcmar, die organisatorische Eingliederung des IV-Controllings eines der größten Einführungshemmnisse für Unternehmen dar.¹² Die organisatorische Integration des IV-Controllings ist also offenkundig keineswegs trivial und ist daher planvoll und systematisch anzugehen.

Gegenwärtig mangelt es noch an ausführlichen empirischen Untersuchungen über die Einbindung des IV-Controllings in die Organisation von Unternehmen. Dies liegt größtenteils daran, dass erst in den letzten Jahren gezielt entsprechende Stellen in den Unternehmen geschaffen wurden.¹³ Demzufolge gestaltet es sich als schwierig, eine eindeutige Empfehlung hinsichtlich der organisatorischen Implementierung des IV-Controllings auszusprechen. Jedoch gibt es eine Reihe von Grundsätzen, die es zu beachten gilt.

Grundsätzlich hat die organisatorische Einordnung des IV-Controllings so zu erfolgen, dass sowohl die Akzeptanz innerhalb des Unternehmens als auch die Durchsetzungskraft und damit die Leistungsfähigkeit des IV-Controllings gewährleistet ist.¹⁴

Da sich IV-Controlling, im Rahmen von IM, als Querschnittsfunktion versteht, sind Überschneidungen mit dem zentralen Controlling und dem Linienmanagement unvermeidlich und somit von vorneherein organisatorisch einzuplanen. Als Instrument zur Unterstützung der Führung im IM wird ein IV-Controlling stets auch unterschiedliche Organisationsformen

¹² Vgl. (Krcmar 2003), S. 356

¹³ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 15

¹⁴ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 15

berühren. Konsequenterweise muss sich die Implementierung des IV-Controllings an der Unternehmensorganisationsstruktur sowie an der bestehenden Stellung der DV-Abteilung bzw. der IM-Stelle orientieren. Um Problemen in Hinsicht auf Akzeptanz und Kompetenzen vorzubeugen, empfiehlt Krcmar daher eine Kombination von zentralem und dezentralem IV-Controlling mit entsprechend unterschiedlich gelagerten Zielen und Aufgaben.¹⁵

Für die aufbauorganisatorische Eingliederung des zentralen IV-Controlling bieten sich nach von Dobschütz insbesondere folgende drei Möglichkeiten an:¹⁶

- Einbindung in den IV-Bereich, d.h. das IV-Controlling wird vom IV-Bereich wahrgenommen. Die IV-Controller unterstehen hier dem IV-Leiter.
- Einbindung in das zentrale Controlling, d.h. das IV-Controlling ist teil des Controlling und die IV-Controller sind dem Leiter Controlling unterstellt.
- Gemischte Einbindung, d.h. die IV-Controller unterstehen meist fachlich dem Leiter Controlling und disziplinarisch dem IV-Leiter.

Obgleich eine Doppelunterstellung stets konfliktträchtig ist, sieht von Dobschütz bei der gemischten Einbindung des zentralen IV-Controllings besondere Vorteile. So vermeidet seiner Ansicht nach die fachliche Unterstellung Insellösungen, während der dem IV-Leiter disziplinarisch unterstellte IV-Controller die Kommunikation zwischen Unternehmensführung und IV-Bereich beeinflussen und verbessern kann, was wiederum zu einer Akzeptanzsteigerung des IV-Bereichs durch die Unternehmensführung führt.¹⁷

Das dezentrale Controlling kann typischerweise in Kombination mit dezentralen IV-Bereichen realisiert werden. Bei einer

¹⁵ Vgl. (Krcmar 2003), S. 356/357

¹⁶ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 16/17

¹⁷ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 17)

Kombination von zentralem und dezentralem IV-Controlling wird das zentrale IV-Controlling durch zusätzliche dezentrale Stellen ergänzt und unterstützt.¹⁸

2.4 Ziele und Aufgaben des IV-Controllings

2.4.1 Ziele des IV-Controllings

Generell lassen sich nach Krcmar als Ziele für das IV-Controlling die Wirtschaftlichkeit und Effektivität der Planung, Steuerung und Kontrolle aller Informationsverarbeitungsprozesse, deren Ressourcen und der Infrastruktur im Unternehmen definieren. Daraus abgeleitet ergeben sich für das IV-Controlling die Formalziele Effizienz und Effektivität sowie die Sachziele Qualität, Funktionalität und Termineinhaltung der Informationsverarbeitung in einer Unternehmung. Internes Ziel des IV-Controllings ist außerdem, das eigene Aufwand-/Nutzenverhältnis stets zu kontrollieren. Dabei ist es immer von hoher Wichtigkeit, dass die strategischen Ziele der Informationswirtschaft in die strategische Planung der Unternehmung eingebunden werden bzw. die strategische Unternehmensplanung bei der Auswahl neuer IV-Projekte stets berücksichtigt wird.¹⁹

2.4.2 Aufgaben des IV-Controllings

Die Aufgaben des IV-Controllings ergeben sich aus der Zusammenführung von Aufgaben des Informationsmanagements, allgemeinen Controlling-Zielen sowie des IV-Controllings selbst. Zentrale Hauptaufgabe ist dabei stets die Koordinationsfunktion.²⁰

¹⁸ Vgl. (Bauknecht 2002), S.4

¹⁹ Vgl. (Krcmar 2000), S. 4/5

²⁰ Vgl. (Krcmar 2000), S. 5

Um die Aufgaben des IV-Controllings detaillierter darzustellen, ist zunächst eine weitere Untergliederung des (Ober-)Begriffs IV-Controlling notwendig. So lässt sich der Gesamtbereich IV-Controlling aufspalten in die Teilbereiche strategisches und operatives IV-Controlling. Überdies kann das Controlling der Anwendungssysteme, in Anlehnung an den Lebenszyklus von IS-Systemen, in die Aufgabengebiete Portfolio-Controlling, Projekt-Controlling und Produkt-Controlling untergliedert werden. Schließlich wird, angelehnt an das Produkt-Controlling, noch die Position des Infrastruktur-Controllings ausgewiesen (siehe Abbildung 2).²¹

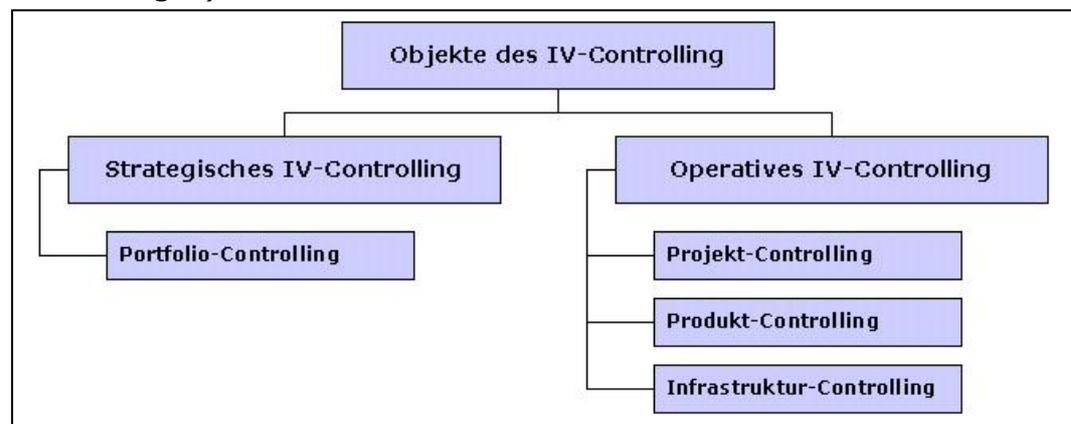


Abbildung 2: Objekte des IV-Controllings,
Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Gabriel 2003), S. 8

Leitfaden des strategischen IV-Controllings ist stets die Frage nach der Effektivität der IV (doing the right things).²² Aufgabe des strategischen IV-Controllings ist die zukunftsgerichtete Planung und Steuerung des Einsatzes der Informations- und Kommunikationssysteme sowie die Erschließung von Erfolgspotentialen für das Unternehmen. In erster Linie ist das strategische IV-Controlling auf die Aufbereitung von entscheidungsrelevanten Informationen für das Top-Management gerichtet.²³ Weitere Aufgaben sind die Analyse und Bewertung der Informationsversorgung sowie die Auswahl bzw. Priorisierung

²¹ Vgl. (Krcmar 2003), S. 347

²² Vgl. (Spitta 1998), S. 424

²³ Vgl. (Bauknecht 2001), S.4

von IM-Projekten und Maßnahmen im Hinblick auf die Unternehmensziele.²⁴ Aufgabe des Portfolio-Controllings, als Untermenge des strategischen Controlling, ist primär die Betrachtung aller im Unternehmen geplanten und vorhandenen IV-Anwendungen.²⁵

In Analogie zum strategischen IV-Controlling stellt das operative IV-Controlling die Frage nach der Effizienz (doing the things right).²⁶ Aufgabe des operativen IV-Controllings ist demnach die Kontrolle und Steuerung der Wirtschaftlichkeit entsprechend dem Lebenszyklus von Informations- und Kommunikationssystemen (IuK) zur Unterstützung des administrativen und operativen IM.²⁷ Hieraus ergibt sich ein breites Aufgabenspektrum. Beispiele sind u.a. das Controlling des Einsatzes von Hard- und Software und deren Nutzung durch Mitarbeiter sowie die Entwicklung von Kennzahlen zur Messbarkeit der Wirtschaftlichkeit von IM-Projekten und Maßnahmen.²⁸ Vorrangige Aufgabe speziell des Projekt-Controlling ist die Überwachung der Wirtschaftlichkeit, Qualität, Funktionalität und Termineinhaltung, bezogen auf jede einzelne Maßnahme. Das Produkt-Controlling hat dagegen v.a. die Qualität und Funktionalität über den Lebenszyklus der fertiggestellten Applikationen hinweg zu gewährleisten. Das Infrastruktur-Controlling wiederum hat im Wesentlichen die Aufgabe, die Verfügbarkeit und Weiterentwicklung einer geeigneten Plattform für jedes Produkt zu steuern.²⁹

Neben der Unterscheidung zwischen strategischem und operativem Controlling wurde bereits auch die Differenzierung zwischen zentralem und dezentralem Controlling erwähnt. Dabei

²⁴ Vgl. (Buhl 2002), S. 70

²⁵ Vgl. (Krcmar 2003), S. 347

²⁶ Vgl. (Spitta 1998), S. 424

²⁷ Vgl. (Bauknecht 2001), S.4

²⁸ Vgl. (Buhl 2002), S. 70

²⁹ Vgl. (Krcmar 2003), S. 347

müssen sich diese Unterteilungs-Systematiken keineswegs widersprechen. Vielmehr können die systemgestaltenden und strategisch systembetreuenden Aufgaben dem zentralen IV-Controlling zugeordnet werden, während die systembetreuenden operativen Aufgaben, also Projekt-, Produkt-, und Infrastruktur-Controlling dem dezentralen IV-Controlling zugewiesen werden können. Das zentrale IV-Controlling koordiniert in diesem Fall primär die strategische IV-Planung und gewährleistet deren Abgleich mit der Unternehmensstrategie. Das dezentrale IV-Controlling hat dann die Aufgabe der Planung, Steuerung und Kontrolle der Projekte und sonstigen dezentralen IV-Aktivitäten. Hinzu kommt außerdem die Auslegung und Präzisierung der strategischen Vorgaben des zentralen IV-Controllings.³⁰

³⁰ Vgl. (Dobschütz 2000), S. 17

3 Objekte des IV-Controllings

Wie zuvor erwähnt, setzt sich das IV-Controlling aus verschiedenen Teilen (Objekten) zusammen. Sie sollen unter anderem Antworten auf die folgenden Fragen liefern:

- Wählen wir die richtigen Projekte aus?
- Führen wir die ausgewählten Projekte richtig durch?
- Wickeln wir das Tagesgeschäft richtig ab?³¹

In der Informationsmanagement-Literatur finden sich mehrere Ansätze bezüglich der Objekte des IV-Controllings.

<p>Heinrich (2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institutionen der Informationswirtschaft - Anwendungssysteme - Betriebsmittel - IuK-Projekte - Unterstützende Prozesse 	<p>Krcmar (2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portfolio-Controlling - Projekt-Controlling - Produkt-Controlling - Infrastruktur-Controlling
<p>Kargl (1999)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategische IuK-Planung - Planung und Durchführung von IV-Projekten - Anwendungsbetrieb und DV-Infrastruktur - Verrechnung von Kosten und Leistungen - Organisatorische Gestaltung des IuK-Bereichs 	<p>Schwarze (1998)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlling der technischen IV-Infrastruktur - Controlling der Anwendungssysteme - Personal-Controlling

Abbildung 3: Unterschiedliche Ansätze zu Objekten des IV-Controllings in der IM-Literatur, Quelle: Vgl. (Gabriel 2003), S. 7.

³¹ Vgl. (Kubicek 2002), S. 18.

Die Unterscheidung einer strategischen Perspektive und einer operativen Sichtweise ist jedoch allen gemeinsam.

Der Ansatz von Krcmar wird nachfolgend detailliert betrachtet.

Er findet sich sowohl in der Theorie als auch in der Praxis wieder und gliedert die Objekte des IV-Controllings in das Portfolio-, Projekt-, Produkt- und das Infrastruktur-Controlling auf.

3.1 Unterschiedliche Zielsetzungen einzelner IV-Controlling Objekte

Den einzelnen IV-Controlling Dimensionen liegen unterschiedliche Fragestellungen und Zielsetzungen zu Grunde. Das strategisch ausgerichtete Portfolio-Controlling soll Antworten bezüglich der Zusammensetzung des IV-Portfolios liefern. Stimmen die aktuellen und geplanten IV-Projekte mit den strategischen Vorgaben überein? Entsprechen sie wirtschaftlichen Anforderungen?

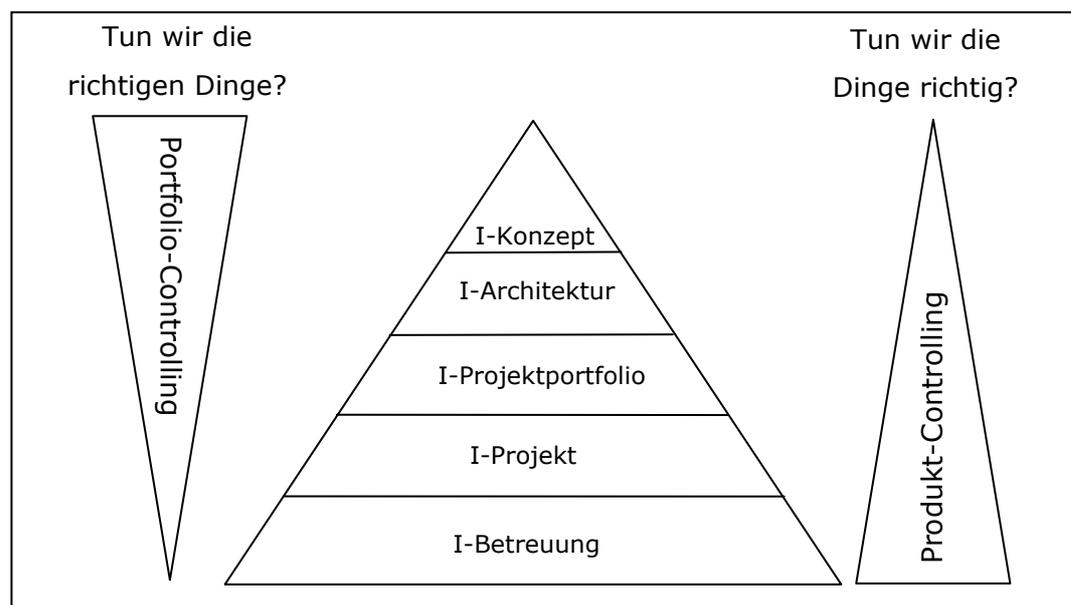


Abbildung 4: Zielsetzung des Portfolio- und Produkt-Controllings, Quelle: Vgl. (Böhm1996), S. 66.

Strategische Vorgaben können vielfältig sein. Ein zentrales strategisches Ziel kann die Kundenzufriedenheit sein, da sie letztlich über Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens entscheidet. Eine Aufgabe für das strategische IV-Controlling könnte hier beispielsweise lauten herauszufinden, ob eine neue Software, die im Vertrieb eingeführt werden soll, eventuell die Liefertreue steigert und somit unmittelbar zur Erfüllung des strategischen Ziels „Kundenzufriedenheit sicherstellen und steigern“ beiträgt.

An dieser Stelle endet die Verantwortlichkeit des IV-Controllings jedoch nicht. Ein weiterer Punkt im Controllingprozess ist nun beispielsweise anhand von Kosten-/Nutzen-Berechnungen die Anschaffung unter wirtschaftlichen Aspekten zu beurteilen.

Das operative Produkt-Controlling dagegen soll die effektive und effiziente Nutzung der eingeführten IV-Produkte sicherstellen.

Es muss geklärt werden, ob die Software weitere vom Vertrieb geforderte Funktionen erfüllt und ob sich eine Standard-, Komponenten- oder Individuallösung unter Berücksichtigung oben genannter Kriterien und eventueller Wettbewerbsvorteile durch das Produkt am ehesten zur Anschaffung bzw. Entwicklung eignet.³²

Das IV-Controlling ist immens wichtig, soll es doch sicherstellen, dass die Zusammensetzung der eingesetzten Produkte und ihre Einstufung in Bezug auf Attraktivität, Wirtschaftlichkeit, Risiko und Strategie-Fit dem Management bewusst sind und Entscheidungen unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte optimiert werden können.

³² vgl. www.ebw-fernstudium.de/Material_Seite1/IV_Controlling.PDF (Stand: 2. 2. 2004)

3.2 Portfolio-Controlling

Ziel des strategisch orientierten Portfolio-Controllings ist ein transparenter und nachvollziehbarer Bewertungs- und Auswahlprozess von zukünftigen oder gegenwärtigen IV-Projekten.

Im Mittelpunkt steht die Unterstützung des IM mit Hilfe geeigneter Planungsinstrumente wie etwa der Portfolio-Analyse.³³

Zur Analyse müssen Maßgrößen und Dimensionen bestimmt werden, die der Bewertung des Nutzens, des Risikos und des Fits von IV-Projekten dienen.

Inwieweit sich Projekte in Übereinstimmung mit strategischen Vorgaben befinden, soll der Projekt-Strategie-Fit anhand von zwei Sichtweisen klären.

Der Projekt-Strategie-Fit kann sich zum einen auf den strategischen-, zum anderen auf den technischen Fit des Projektes beziehen.

Um den Projekt-Strategie-Fit zu ermitteln, werden Projekte bezüglich Kunden-, Konkurrenz- und Prozessorientierung sowie Abwicklungseffizienz bewertet und ihr jeweiliger Beitrag zur Unterstützung der Geschäftsstrategie im Allgemeinen und der IKT-Strategie im Speziellen hinterfragt.³⁴

In einem Gesamtportfolio kann dann Ist- und Soll- Zustand des IS-Projektes dargestellt werden. Diese Ergebnisse sollten der Entscheidungsfindung bezüglich Neueinführungen und der Weiterführung bestehender Projekte dienen.³⁵

Innerhalb einer Projektdatenbank können Nutzen und Risiko der in Frage kommenden IV-Projekte abgebildet und mit den

³³ Vgl. (Bauknecht 2001), S.14.

³⁴ Vgl. (Krcmar 2003), S. 348.

³⁵ Vgl. (Krcmar 2003), S. 349.

entsprechenden Maßzahlen und Dimensionen hinterlegt werden.³⁶

Die Implementierung der Datenbank sollte auch als Teil des Projekt-Controllings gesehen werden. Sie dient als Basis für Entscheidungen des IV-Controlling-Bereichs, zur Planungsunterstützung und zur Generierung des Berichtswesens.³⁷

Das Portfolio- oder strategische Controlling dient dazu, unternehmensübergreifend existierende und geplante Anwendungen auf ihren Beitrag zur Unterstützung der strategischen Vorgaben (Erfolgspotenzial) und auf ihre Wirtschaftlichkeit (Kosteneffizienz) hin zu untersuchen.

Das Portfolio-Controlling erarbeitet Projektziele, die in das Projekt-Controlling als Koordinationsziel einfließen.³⁸

3.3 Projekt-Controlling

Projekte zeichnen sich in aller Regel durch Zielvorgabe(n), zeitliche-, finanzielle- und personelle Restriktionen, bereichsübergreifende Teamarbeit und häufig umfangreiche Aufgabenstellungen aus.³⁹

Wurde ein Projektauftrag erteilt, so ist das Projekt-Controlling das integrierte System für Planung, Steuerung, Kontrolle und Organisation bezüglich Kosten, Terminen und Leistungen des Projektes und soll darüber hinaus das Management über angemessene Methoden und Instrumente zur Projektdurchführung informieren.

Dabei können verschiedene Projekttypen unterschieden werden, beispielsweise reine Software-Entwicklung (Neu- oder Weiterentwicklung), Wartung oder Reengineering.⁴⁰

³⁶ Vgl. (Bauknecht 2001), S.14.

³⁷ Vgl. (Krcmar 2000), S. 11.

³⁸ Vgl. (Krcmar 2000), S. 10.

³⁹ Vgl. (Fiedler 2001), S. 3.

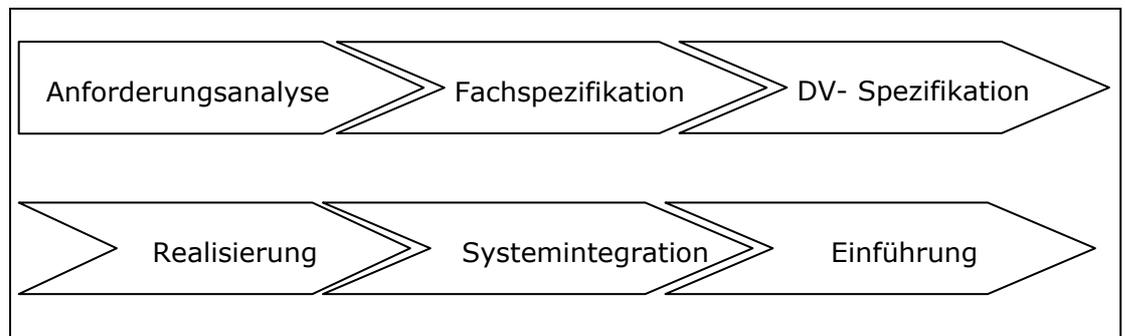
⁴⁰ Vgl. (Krcmar 2000), S. 28.

Konkrete Fragestellungen des Projekt-Controllings können beispielsweise lauten:

- Wie wirken sich Terminverzögerungen innerhalb einzelner Aufgabenbereiche auf das Gesamtprojekt aus?
- Welche Mitarbeiter werden benötigt?
- Stehen diese Mitarbeiter auch tatsächlich zur Verfügung?
- Welche Kosten entstehen? ⁴¹

Eine Gemeinsamkeit aller IV-Projekte ist der Lebenszyklus, dem sie unterliegen und der je nach Projekttyp anhand spezieller Instrumente unterstützt werden kann.

Ein IV-Projekt kann demnach generell in diese 6 Phasen eingeteilt werden:



**Abbildung 5: Ablauf des Projekt-Controllings anhand von Projektphasen,
Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an (Krcmar 2003), S. 349.**

Der Ablauf des Projekt-Controllings richtet sich nach diesen Lebenszyklus-Phasen des Projekts. Den ersten Teilbereich bildet die grobe Projektplanung, in der der Ablauf aller Phasen festgelegt wird. Die Detailplanung befasst sich im Anschluss daran mit der jeweils aktuellen und nächsten Phase. ⁴²

Die Planung dient als Grundlage für den zweiten Teilbereich, den Steuerungs- und Kontroll-Prozess.

Das Projekt-Controlling nimmt eine beratende und vorbereitende Funktion gegenüber dem Projekt-Management ein und bildet den

⁴¹ Vgl. (Fiedler 2001), S. 4.

⁴² Vgl. (Krcmar 2000), S. 10.

Regelkreis von Ist-Datenerfassung, Soll-Ist-Vergleich, Abweichungsanalyse und Durchführung von Steuerungsmaßnahmen. Dabei gelten der Fortlauf des Projektes, der durch das Erreichen von Meilensteinen nachvollzogen werden kann, Termine, Ressourcen, Kosten, Qualität und ökonomische Aspekte als Bezugsgrößen der Steuerung.⁴³

Als dritte Säule des Projekt-Controllings ist die Informationsversorgung zu betrachten.

Die Dokumentation des Projektablaufs ist an dieser Stelle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.⁴⁴

Die zuvor erwähnte Projekt-Datenbank spielt bei der Informationsversorgung eine zentrale Rolle, da sie ebenso wertvolle Grundlagen zur Unterstützung des Planungsprozesses der IM wie bezüglich des Berichts- und Dokumentationswesens liefern soll.

3.4 Produkt-Controlling

Im Mittelpunkt des Produkt-Controllings stehen die Gewährleistung von Qualität und Funktionalität der eingeführten Produkte sowie die Sicherung der effizienten Nutzbarkeit.

Betrachtet man die in Abbildung 5 aufgezeigten Lebenszyklusphasen, so verläuft das Produkt-Controlling analog zur Einführungsphase und deckt darüber hinaus nachfolgende Bereiche wie Wartung, Pflege, Anpassung und Weiterentwicklung ab.⁴⁵

Die enorme Bedeutung, die der genauen Beobachtung und Analyse des Produktes nach seiner Einführung entgegen gebracht werden muss, gründet sich auf die Folgekosten eines Projektes, die nach der Einführungsphase entstehen.

⁴³ Vgl. (Krcmar 2000), S. 11.

⁴⁴ Vgl. (Feyhl 1996), S. 25.

⁴⁵ Vgl. (Krcmar 2003), S. 352.

Häufig übertreffen diese nachgelagerten Kosten die eigentlichen Projektkosten.⁴⁶

Kosten, die für Upgrades oder Wartung anfallen, belaufen sich häufig auf mehr als die Hälfte der gesamten Lebenszykluskosten. Zu den Instrumenten des Produkt-Controllings gehört die zuvor erwähnte Projekt-Datenbank, die in dieser Phase genutzt werden soll. Auch Informationen über vergangene Projekte spielen in dieser Phase eine wichtige Rolle, da aus Erfahrungen, Problemen und Lösungsansätzen gelernt werden kann und so Kosten reduziert werden können.

Um die Kontrolle der Folgekosten überhaupt möglich zu machen, sollten Wartungen und Anpassungen der eingeführten Produkte in einer Kostenverrechnung festgehalten werden.

Weitere Instrumente dieser Controlling-Phase stellen Wirtschaftlichkeits- und Akzeptanzanalysen dar.

Die Akzeptanz des IV-Produktes bei seinen Anwendern ist eine kritische Erfolgsgröße für das Projekt.⁴⁷

Auch mögliche Produktrisiken müssen während dieser Phase analysiert werden.

- Wird das Produkt nach seiner Einführung richtig eingesetzt?
- Sind die zukünftigen Benutzer überhaupt adäquat ausgebildet?
- Ist die Wartung und Pflege des Produktes sichergestellt?

Auch der Zeitpunkt, zu dem ein Produkt nicht mehr eingesetzt werden soll und die Nachfolge-, bzw. Ersatzregelungen zählen zu den Aufgabengebieten des Produkt-Controllings, was erneut die Ausrichtung dieser Controlling-Phase am Produktlebenszyklus unterstreicht.

⁴⁶ Vgl. (Krcmar 2000), S. 14.

⁴⁷ Vgl. (Krcmar 2003), S. 352.

Als Basis solcher Berechnungen können die Daten dienen, die während der vorhergehenden Controlling-Phasen in die Projektdatenbank eingespeist wurden.⁴⁸

3.5 Infrastruktur-Controlling

Unter der Informationsinfrastruktur sind die „Einrichtungen, Mittel und Maßnahmen zur Produktion, Verbreitung und Nutzung von Information im Unternehmen“ zu verstehen.⁴⁹

Das Infrastruktur-Controlling betrachtet also die komplette Bandbreite der Informationssysteme eines Unternehmens.

Ziel dieses Controlling-Objektes ist es, die zur Erreichung der langfristigen, strategischen Unternehmensziele geeignete IV-Infrastruktur zu gewährleisten.

Dazu muss das Infrastruktur-Controlling so schwer bestimmbare Faktoren wie beispielsweise zukünftige technologische Entwicklungen, zukünftige Benutzeranforderungen, Budgets oder Potenzialentwicklungen einschätzen.⁵⁰

Ein Instrument, um solche schwierigen Prognosen aufstellen zu können, stellt die Szenario-Methode dar. Sie dient dazu, alternative Zukunftsentwicklungen (Szenarios) zu bestimmen und versucht, eine möglichst gute Entscheidungsbasis trotz der hohen Zahl an Unsicherheitsfaktoren, die der weite Planungshorizont mit sich bringt, zu geben.⁵¹

Neben der Kostenverrechnung der vorausgegangenen Phasen ist das Infrastruktur-Controlling auch für die Bestimmung eines angemessenen Infrastruktur-Budgets der IV verantwortlich.

Ein weiterer grundlegender Planungsaspekt, der dem Management für eine strategische Gesamtplanung dienen soll, ist die Bestimmung von Lebenszyklen der eingesetzten

⁴⁸ Vgl. (Krcmar 2003), S. 352.

⁴⁹ (Heinrich 1999), S. 22.

⁵⁰ Vgl. (Krcmar 2000), S. 15.

⁵¹ Vgl. (Carl 2000), S. 60.

Infrastrukturelemente und damit verbunden auch die Bestimmung der Zeitpunkte, an denen Produkte nicht mehr genutzt beziehungsweise ersetzt werden sollten.⁵²

Neben der planenden Funktion steuert das Infrastruktur-Controlling den Betrieb der IV-Produkte unter den Gesichtspunkten von Wirtschaftlichkeit und Effizienz.

Die Steuerungsfunktion betrifft beispielsweise die Auslastung der Systeme, ihre Leistungsfähigkeit oder die Akzeptanz, die die Benutzer der Infrastruktur entgegenbringen.

Die Leistungsfähigkeit kann mit Hilfe von Benchmarkingmethoden bestimmt werden (siehe auch Kapitel 4.3).

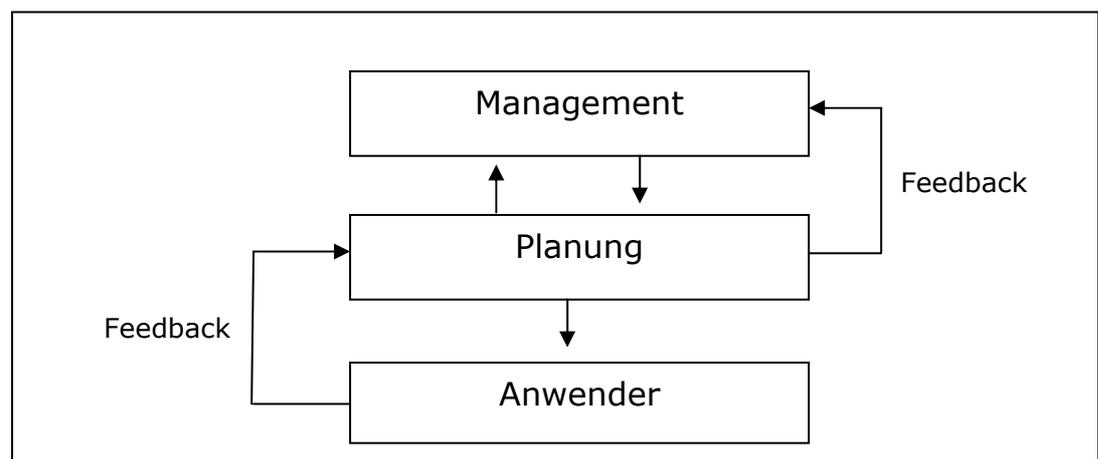


Abbildung 6: Regelkreis von Management, Planung und Anwendern, Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an (Krcmar 2003), S. 355-356.

Die Einbeziehung der IV-Infrastruktur-Benutzer stellt eine erfolgsentscheidende Größe das IV-Controlling dar. Nur durch die Abstimmung und Koordination zwischen Planung, Management und Benutzer-Feedback können die Gesamtziele der Unternehmung mit den Maßnahmen des IV-Controllings in Übereinstimmung gebracht werden.⁵³

⁵² Vgl. (Krcmar 2003), S. 354.

⁵³ Vgl. (Krcmar 2003), S. 355-356.

3.6 Die Objekte des IV-Controllings in der Praxis

Die Objekte des IV-Controllings und ihre unterschiedlichen Perspektiven wurden in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben.

Inwieweit finden sich diese Ansätze jedoch in der Praxis wieder, und was verstehen diejenigen darunter, die sie anwenden oder nicht anwenden – die Unternehmen bzw. deren Management?

Beeinflusst das IV-Controlling tatsächlich in ausreichendem Maße Entscheidungen des Informationsmanagements, wenn es beispielsweise um die Anschaffung oder Entwicklung von Software geht?

Sind die Objekte des IV-Controllings in der Praxis ähnlich dem zuvor gezeigten Schema in Portfolio-, Projekt-, Produkt- und Infrastruktur-Controlling aufgegliedert, oder werden zumindest die Zielsetzungen, die diesen Objekten zugrunde liegen, erfüllt?

Die nachfolgend betrachtete Studie von Spitta aus dem Jahre 1998⁵⁴ beschäftigt sich mit der praktischen Umsetzung des IV-Controllings in mittelständischen Industrieunternehmen.

Anhand dieser Studie soll gezeigt werden, inwieweit sich die Objekte des IV-Controllings im deutschen Mittelstand wieder finden.

3.6.1 IV-Controlling in Industrieunternehmen

Die Studie, die sich mit mittelständischen Industrieunternehmen befasst, basiert auf 244 Fragebögen, von denen 99 beantwortet wurden und 95 auswertbar waren. Die Branchen, in denen die

⁵⁴ vgl. (Spitta 1998), S. 424-433.

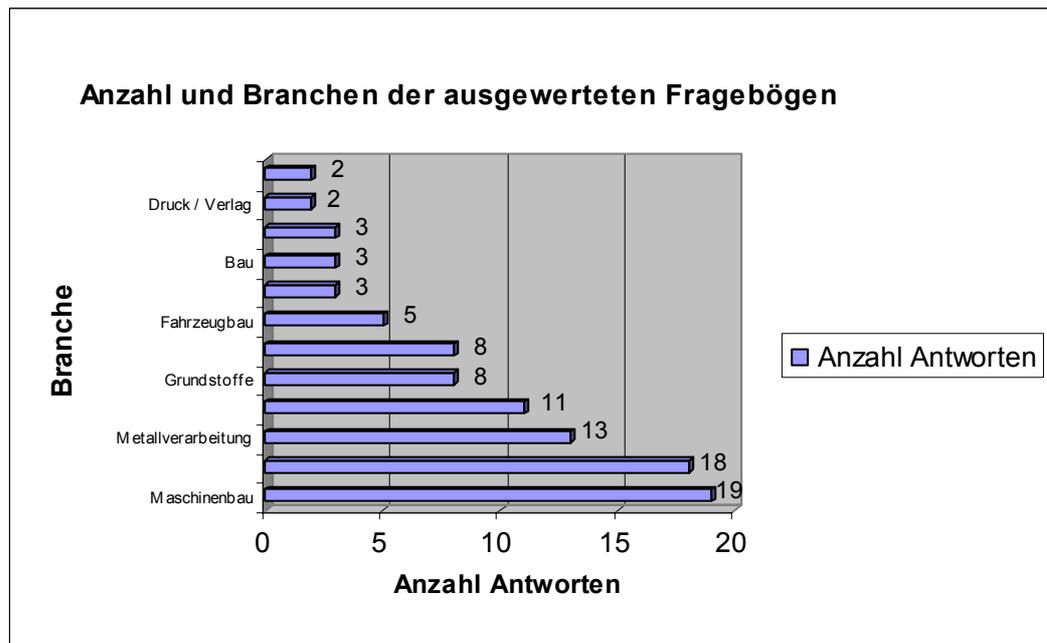


Abbildung 7: Anzahl der untersuchten Unternehmen und deren jeweilige Branche, Quelle: vgl. (Spitta 1998), S. 426.

befragten Unternehmen tätig sind, reichen von Maschinenbau (19%), Möbelherstellung (18%) bis zur Bau- (3%) oder Energieindustrie (3%).

Die genaue Verteilung nach Branchen zeigt Abbildung 7.

Bereits in den Jahren 1991 und 1992 führte Krcmar Studien in groß- und mittelständischen Unternehmen durch und stieß dabei unter anderem auf folgende Unterschiede bezüglich der Einschätzung des Stellenwertes des IV-Controllings:⁵⁵

- DV-Leiter mittelständischer Unternehmen schätzten die strategische Relevanz der Informationsverarbeitung geringer ein als die großer Unternehmen
- Die Rolle der Informationsverarbeitung als Mittel zur Kostensenkung überwiegt zu Lasten der strategischen Wertigkeit

⁵⁵ (Spitta 1998), S. 425.

Eine Studie von Schöne aus dem Jahre 1993 beruht auf einer Stichprobe deutscher Großunternehmen.

Diese Studie kommt verglichen mit den Untersuchungen Krcmars zu den Ergebnissen, dass:⁵⁶

- die operative Ausrichtung der Unternehmen stärker ist, als dies zuvor Krcmar beobachtet hatte
- das Thema IV-Controlling nach Einschätzung der Befragten einen hohen Stellenwert inne hat (wie auch die Studie von Krcmar ergab)
- vor allem ein ausgeprägter Bedarf an operativen Kennzahlen zu erkennen ist.

Zielsetzung der Studie von Spitta ist es eher, die tatsächliche Einbindung und Umsetzung des IV-Controllings in Unternehmen zu untersuchen, als die Einschätzungen von Managern bezüglich des IV-Controllings zu hinterfragen.

Unter dem Aspekt der IV-Controlling Objekte soll hier beispielhaft die Entscheidung für die Entwicklung von eigener Software oder den Bezug von Fremdsoftware betrachtet werden. Diese Entscheidung beruht in einem Unternehmen, in dem das IV-Controlling nach oben beschriebenem Schema eingeführt wurde, auf den Ergebnissen, des Portfolio-Controllings, welches klärt, ob die entsprechende Software sich in die Unternehmensstrategie einfügt beziehungsweise diese unterstützt und, falls dies der Fall ist, ob Fremdbezug oder Eigenentwicklung unter Kosten-/Nutzen-Aspekten erfolgen soll.

⁵⁶ Vgl. (Spitta 1998), S. 425.

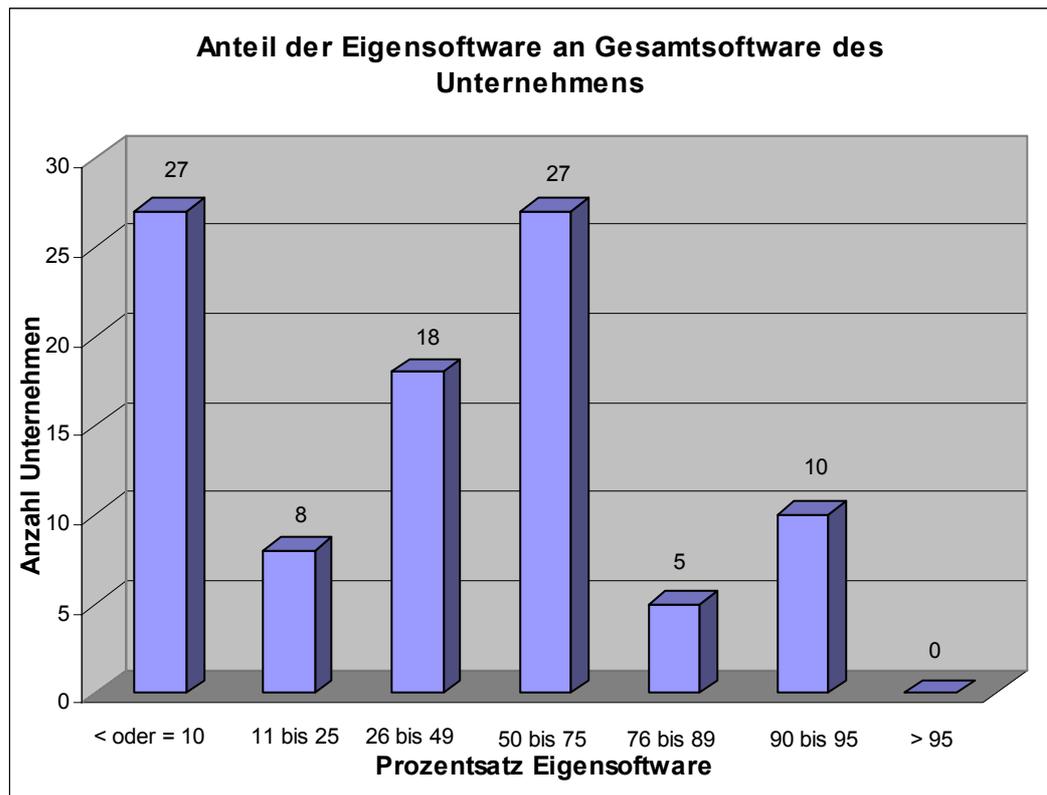


Abbildung 8: Anteil von Eigensoftware an gesamter Software der untersuchten Unternehmen, Quelle: Vgl. (Spitta 1998), S. 428.

Die untersuchten Betriebe weisen die in Abbildung 8 gezeigte Verteilung von Eigensoftware auf.

Dieser Anteil erscheint relativ hoch. Der Hauptvorteil von Standardsoftware – die relativ gut prognostizierbaren und niedrigen Wartungskosten – wird also häufig nicht ausgenutzt.⁵⁷

Die Frage, die diese Beobachtung nun aufwirft lautet:

Werden Entscheidungen wie beispielsweise Eigen- oder Fremdsoftwareeinsatz im Unternehmen von einem IV-Controlling (oder einer ähnlichen Einrichtung mit anderem Namen) begleitet und unterstützt?

⁵⁷ Vgl. (Spitta 1998), S. 428.

3.6.2 Integration der Objekte des IV-Controllings in die Unternehmensstruktur

Eine Auskunft über die strategische Bedeutung, die dem IV-Controlling beigemessen wird, ergibt sich aus der Frage, ob es überhaupt ein IV-Controlling oder eine andere Stelle, die Aufgaben des IV-Controllings erfüllt, gibt.

Von den untersuchten Unternehmen gaben nur 19 an, ein IV-Controlling implementiert zu haben.

Von diesen 19 Unternehmen haben 6 diese Aufgabe an das Controlling und 13 an Controlling plus DV-Bereich übertragen.

In 31 Unternehmen ist laut Befragung niemand und in 45 Unternehmen alleine der DV-Bereich zuständig.⁵⁸

Die Frage inwieweit die Umsetzungen innerhalb der Unternehmen, die überhaupt ein Controlling für den IV-Bereich eingerichtet haben, einem schematischen Vorgehen wie es sich beispielsweise in den 4 Controlling-Ebenen nach Krcmar finden entsprechen, kann die Studie nicht beantworten. Bestimmte Fragestellungen sollen aber helfen dies bis zu einem gewissen Punkt nachvollziehbar zu machen.

Um die Eingliederung des Projekt- und Produkt-Controllings zu messen, wurde folgende Frage gestellt:

„Weicht die Organisation und Werkzeugunterstützung [der Entwicklung] von der Wartung ab?“⁵⁹

Die Beantwortung dieser Frage erlaubt Rückschlüsse über die Struktur und Qualität des Projekt- bzw. Produkt-Controllings, da (wie zuvor an den Lebenszyklus-Phasen von Projekten [Abbildung 5] gezeigt) die Phasen von Anforderungsanalyse bis Einführung dem Projekt-Controlling, die Wartung jedoch dem Produkt-Controlling zugerechnet werden kann.

⁵⁸ Vgl. (Spitta 1998), S. 429.

⁵⁹ Vgl. (Spitta 1998), S. 430.

Auf die Frage antworteten 73% der Befragten mit „Nein“, 8% antworteten nicht und nur 19% gaben „Ja“ an.⁶⁰

Dies lässt also darauf schließen, dass sich in den meisten Fällen das Projekt-Controlling nicht eindeutig vom Produkt-Controlling abgrenzt und beide sich häufig gleicher Instrumente bedienen.

Als Maß zur Beurteilung der Umsetzung des Infrastruktur-Controllings dienen Bestandskennzahlen (bspw. Anzahl Server, Betriebssysteme oder Programme).⁶¹ Diese verhältnismäßig einfach zu beschaffenden Daten sind für ein zielgerichtetes Controlling der IV-Infrastruktur unerlässlich.

62% der befragten Unternehmen gaben an Bestandskennzahlen zu erfassen und lediglich 41% besitzen eine Klassifikation ihrer Anwendungssysteme.⁶²

Wird spezieller nach diesen Anwendungssystemen gefragt, schrumpft die Zahl sogar auf 21% zusammen.⁶³

3.6.3 Beurteilung der praktischen Umsetzung des IV-Controllings anhand der betrachteten Studie

Die Auszüge aus der Untersuchung von Spitta zeigen, dass (zum Erhebungszeitpunkt) dem IV-Controlling von Unternehmensseite zwar Bedeutung beigemessen wird, die konkrete Umsetzung in vielen Fällen jedoch sehr weit von dem Aufbau eines effektiven IV-Controllings entfernt ist.

Die Informationslage bezüglich der eigenen IV-Infrastruktur ist unzureichend und lässt oft keine oder nur eine begrenzte Entscheidungsunterstützung zu.

Die fehlende Umsetzung macht eine Vielzahl von Aussagen die das IV-Controlling treffen sollte unmöglich:

⁶⁰ Vgl. (Spitta 1998), S. 430.

⁶¹ Vgl. (Spitta 1998), S.427.

⁶² Vgl. (Spitta 1998), S. 429.

⁶³ ebenda

- eine genaue Überprüfung des Projekt-Strategie-Fit unter wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten sowie unter Berücksichtigung des gesamten IV-Portfolios
- die Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle genehmigter Projekte
- nach Einführung der Produkte, die Gewährleistung von Qualität und Funktionalität sowie die Beobachtung und Einschätzung von Kosten, wie beispielsweise Kosten durch Fehlerbehebung, Wartung oder Pflege.

Sowohl unzureichendes Wissen über die notwendigen Schritte zur Einführung eines IV-Controllings kann ein Grund für diese Situation sein, als auch sehr wohl bestimmbare Kosten, denen ein nur schwer einschätzbarer, ungewisser Nutzen gegenüber steht.⁶⁴

Die Vorteile des IV-Controllings und der Nutzen, den jedes Objekt des IV-Controllings auf strategischer oder operativer Ebene leistet, müssen von den Unternehmen erkannt und implementiert werden, um die Informationsverarbeitung, die inzwischen in jedem Unternehmen eine wichtige Rolle spielt bestmöglich zu gestalten.

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den konkreten Instrumenten, die während der beschriebenen Controlling-Phasen zum Einsatz kommen können. Sie liefern die Ergebnisse, auf denen die Informationen für das Management und für die Einschätzung von Projekten und Produkten basieren.

⁶⁴ Vgl. (Spitta 1998), S.431.

4 Instrumente des IV-Controlling

Die Erfüllung der Ziele des IV-Controllings lässt sich durch diverse Instrumente unterstützen. In der Literatur werden je nach Autor unterschiedliche Schwerpunkte beim Instrumenteneinsatz gelegt. So liefert eine Übersicht von Schöne⁶⁵ beinahe 60 unterschiedliche Instrumente, die von den wichtigsten Vordenkern des IV-Controllings mal mehr oder weniger tieferschürfend behandelt werden.

Seibt und Krcmar gruppieren das Instrumentarium des IV-Controllings in sieben Gruppen, um der Flut ein wenig Herr zu werden:⁶⁶

- Analysetechniken und Entscheidungshilfen der strategischen IV-Planung
- Methoden der Alternativensuche
- Methoden zur Bewertung und Entscheidung
- Methoden zur Informationsübermittlung
- spezielle Methoden der Projektplanung und -kontrolle
- Methoden der Koordination
- Methoden zur Leistungsmessung und Optimierung der IV-Struktur

Allen Instrumenten gemein ist, dass sie Informationen liefern, um Entscheidungen besser abschätzen und fundierter fällen zu können. Für den Controller stellt sich die Aufgabe der Informationsbedarfsermittlung meist zweistufig.

⁶⁵ Vgl. (Schöne 1997), S. 86-88

⁶⁶ Vgl. (Schöne 1997), S. 83-84

In der ersten Stufe stellt sich die Frage, welche Entscheidungen bestimmte Wertinformationen – ermittelt mit einem bestimmten Verfahren der Informationsaufbereitung (beispielsweise einem Instrument) - unterstützen können.⁶⁷ In der zweiten Stufe fragt man sich, welche Mengen- und Wertinformationen als Input für eine bestimmte Rechenmethodik erforderlich sind.⁶⁸ Das Ergebnis dieser Fragestellung sollte eine strukturierte Übersicht darüber sein, welche Informationen für welche Entscheidungen sinnvoll sein könnten und wie diese gewonnen werden können.

So benötigt das Controlling der Informationsinfrastruktur auf der einen Seite selbst Informationen für seine Aufgabenbewältigung und muss auf der anderen Seite aber auch Informationen zur Unterstützung hauptsächlich des Informationsmanagements bereitstellen.⁶⁹

In der Praxis wird sich eine Entscheidung nur selten mit einem einzelnen Instrument abdecken lassen. Vielmehr kommen die Instrumente oft parallel zum Einsatz.

Eine Abgrenzung der Instrumente in Werkzeuge für die strategische, taktische und operative Ebene wäre sehr wünschenswert. Hier erweist sich jedoch wieder in der Praxis, dass diese Grenzen oft sehr fließend sind.

So zeichnen sich die notwendigen Informationen auf der strategischen Ebene, beispielsweise für das Portfolio-Controlling, durch gemeinsame Anforderungen aus. Strategische Informationen sind meist qualitativ und wenig präzise.⁷⁰ Sie sind hoch aggregiert, langfristig orientiert und umfassen ein weites Feld der Unternehmung und des Marktes insgesamt. Ein

⁶⁷ Vgl. (Horváth 2003), S. 369

⁶⁸ (Horváth 2003), S. 369-370

⁶⁹ (Schöne 1997), S. 83

⁷⁰ (Horváth 2003), S.371

Instrument, das recht eindeutig unter diese Kategorisierung fällt, wäre die Portfolio Analyse. Benchmarking hingegen lässt sich zum Beispiel praktisch nicht einordnen, da es auf jeder unternehmerischen Ebene und für alle Controlling-Objekte sinnvoll sein kann.

Im Folgenden sollen daher einige Instrumente des IV-Controllings aufgeführt werden, die recht häufig im Einsatz sind. Die Liste ließe sich selbstverständlich noch deutlich erweitern, da fast das gesamte betriebswirtschaftliche Instrumentarium auch im IV-Controlling zum Einsatz kommen kann.

4.1 Portfolio-Analyse

Die Portfolio-Analyse ist eines der klassischsten Instrumente, um alle Produktlinien eines Unternehmens zu betrachten und Zielvorstellungen sowie Strategien aus der Gesamtsicht der Unternehmung zu entwickeln.⁷¹

Für die strategische Maßnahmenplanung sind Informationen darüber erforderlich, wie das Portfolio der Informationsinfrastruktur beschaffen ist (*Ist-Portfolio*), wie es beschaffen sein könnte (*Ideal-Portfolio*) und wie beschaffen sein soll (*Soll-Portfolio*). Mit dem Soll-Portfolio werden für die strategische Maßnahmenplanung Handlungsempfehlungen zur Veränderung des Ist-Portfolios in Richtung auf das Ideal-Portfolio gegeben.⁷²

Eine Voraussetzung für die Durchführung der Portfolio-Analyse ist, dass Informationen über die aktuelle und die angestrebte Marktposition des Unternehmens vorhanden sind. Sollen Teile der Informationsinfrastruktur bewertet werden, müssen diese klar abgrenzbar und hinsichtlich Wettbewerbsposition und Ressourcenstärke vergleichbar sein.⁷³

⁷¹ Vgl. (Horváth 2003), S. 386

⁷² (Heinrich 2002), S. 372

⁷³ Vgl. (Heinrich 2002), S. 372

Die bekanntesten Vertreter der Portfolio-Analyse als strategisches Managementinstrument dürften die 4-Felder-Matrix und die 9-Felder-Matrix sein.⁷⁴ Bei beiden wird das Produktportfolio eines Unternehmens hinsichtlich zwei Kriterien untersucht.

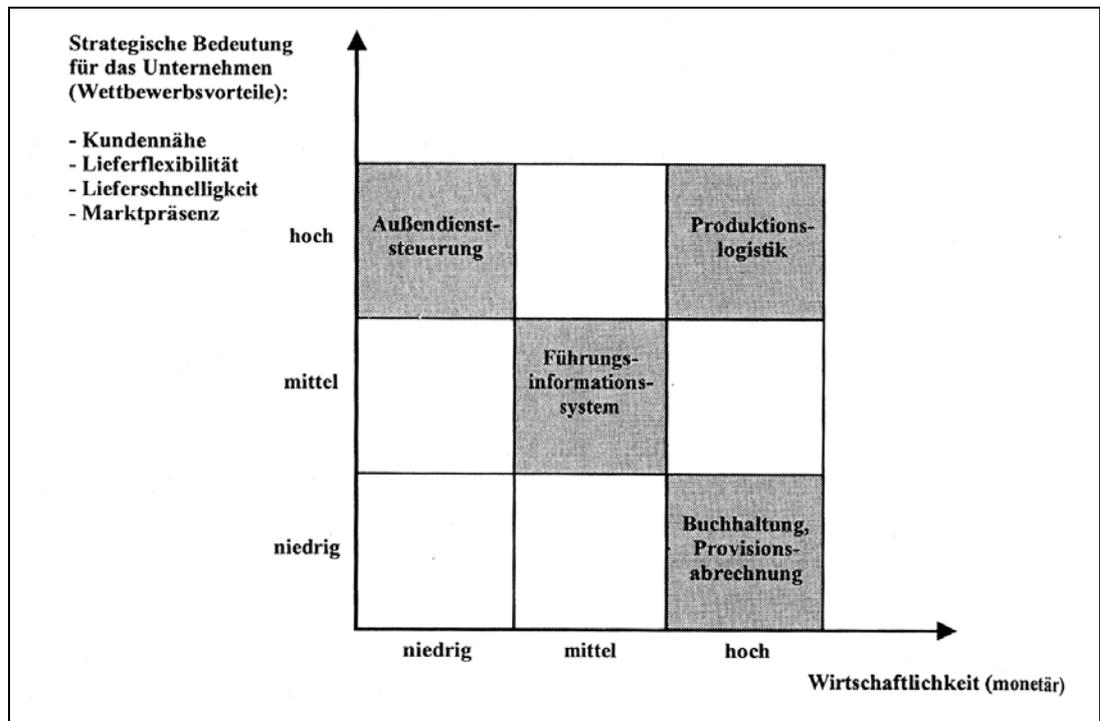


Abbildung 9: Beispiel für eine 9-Felder-Matrix, Quelle: (Britzelmaier 1999), S. 181

Beispiele für die Ordinaten und die Abszisse der Bewertungsmatrix könnten zum Beispiel der Relative/Absolute Marktanteil eines Produktes, Wachstumschancen, Umsatzanteil oder Ähnliches sein. In seiner einfachsten Ausprägung ist der Portfolio-Ansatz jedoch eine Gegenüberstellung von Risiko und Nutzen bzw. strategischer Bedeutung und Wirtschaftlichkeit.⁷⁵

Der erste Schritt einer Portfolio-Analyse ist daher die Festlegung der beiden Betrachtungsdimensionen. Im zweiten Schritt müssen die notwendigen Daten für die beiden Kategorien ermittelt und

⁷⁴ (Britzelmaier 1999), S. 179

⁷⁵ vgl. (Britzelmaier 1999), S. 180

für die grafische Darstellung aufbereitet werden. Der dritte Schritt ist die grafische Gegenüberstellung in einer Matrix. Auf Basis dieser Darstellung lassen sich dann abschließend Bewertungen und Rückschlüsse ermitteln, die dann wieder als Ergebnis in die strategische Planung zurückfließen können.

Eine Portfolio-Analyse erklärt weder, warum ein bestimmter Ist-Zustand besteht, noch gibt sie konkrete Handlungsanweisungen für geeignete Veränderungsmaßnahmen.⁷⁶ Der Zeitaufwand richtet vor allem danach, ob die zugrundeliegenden Vergleichswerte bzw. Wettbewerbsfaktoren bereits vorliegen. Durch die sehr anschauliche Darstellung eignet sich die Portfolio-Analyse jedoch als Instrument zur Bewertung und Selektion von IV-Portfolios.

4.2 Reengineering

Im Softwarebereich spricht man beim Begriff „Reengineering“ von einer Art „Recycling“ von Altsystemen.⁷⁷ Wenn ein bestehendes Altsystem nicht mehr unverändert weiterbetrieben oder gewartet werden kann, muss über den weiteren Verbleib dieser Software entschieden werden. Eine Möglichkeit ist eine Ersetzung durch Standardsoftware, die anschließend an die eigenen Bedürfnisse angepasst wird. Sollte die Anpassung zu aufwändig oder aus sonstigen Gründen unerwünscht sein, kann stattdessen auch eine Neuentwicklung der Software angestrebt werden. Als dritte Möglichkeit bietet sich das Reengineering an. Reengineering lässt sich im Softwarebereich erneut in drei untergeordnete Stufen unterscheiden.⁷⁸ Diese differenzieren sich kurz gesagt hinsichtlich des Grades der Überarbeitung bzw. Wiederverwendung der Software: Die Modifikationsmaßnahmen

⁷⁶ (Heinrich 2002), S. 377

⁷⁷ Vgl. (Baumöl 1998), S. 158

⁷⁸ Vgl. (Baumöl 1998), S. 159

können reine Wartung, partielles Reengineering oder Reengineering umfassen.

Reengineering im Rahmen des IV-Controllings leitet sich aus der Idee des Software-Reengineering ab. Es befasst sich mit bestehenden Informationssystemen und überprüft systematisch, ob diese

- überhaupt noch sinnvoll sind
- nur gelegentlich genutzt werden und kaum Änderungsbedarf haben
- selten genutzt, aber häufig geändert werden
- oft genutzt, aber selten geändert werden
- intensiv genutzt und häufig geändert werden.⁷⁹

Das Ergebnis des Reengineering ist eine Katalogisierung aller Informationssysteme mit einer Klassifizierung nach Bedeutung/Sinnhaftigkeit, Nutzungshäufigkeit und Änderungsaufwand. Auf Basis dieser Auswertungen können Systeme identifiziert werden, die ersatzlos gestrichen werden oder neu zu entwickeln sind.

4.3 Benchmarking

Der Begriff Benchmarking ist als Instrument des IV-Controllings direkt über seinen Wortlaut erklärbar. Übersetzen lässt er sich unter anderem mit Richtwert, Bezugswert oder Vergleichgröße. Benchmarking strebt den Vergleich mit einer Vergleichgröße an, um die Leistung der verglichenen Untersuchungsobjekte gegenüberstellen zu können.

Der dänische Philosoph Søren Kierkegaard (1813-55) sagte einmal: „Das Vergleichen ist das Ende des Glücks und der Anfang der Unzufriedenheit“. Dieser Satz ist im IV Controlling dann

⁷⁹ (Hirte 2002), S. 7

zutreffend, wenn festgestellt werden muss, dass eigene Prozesse, Produkte, Performanz, etc. im Vergleich nicht sehr gut abschneiden. Immerhin gibt dies dann einen ersten Aufschluss über einen eventuell nötigen Handlungsbedarf. Die Orientierung an der „Best Practice“ – also dem Vergleichsobjekt mit dem besten Ergebnis – ergibt für ein Unternehmen die Chance zur Entdeckung von eigenen Defiziten und dient unter Umständen als Vorlage für eine eigene Verbesserung.

Der erste Schritt in der Nutzung des Instruments Benchmarking ist die Identifikation des Objektes, das verglichen werden muss. Je nach Beschaffenheit des Objektes kann man dann zum Beispiel von Produkt-, Organisations-, Prozess- oder Strategiebenchmarking sprechen.

Vorteilhaft ist der Einsatz von einfachen oder berechneten Metriken als Benchmark. Durch die Gegenüberstellung von leicht ermittelbaren Zahlen oder Maßstäben lassen sich Metriken erstellen, die transparent und reproduzierbar sind. Beispiele wären unter anderem Server pro Mitarbeiter, IT-Kosten pro Arbeitsplatz oder Verfügbarkeit des Netzwerks. Einfache, objektive und standardisierte Metriken erleichtern die Suche nach Benchmarks. Hinzu kommt, dass komplexe Metriken (vor allem ganze Prozesse) nur schwer objektiv bewertet werden können und damit der subjektiven Meinung des Bewertenden unterliegen.

Im zweiten Schritt des Benchmarkingprozesses wird der Status des Objektes im eigenen Unternehmen erfasst.⁸⁰ Es werden also alle relevanten Daten gesammelt und bewertet.

⁸⁰ Vgl. (Dollmann 2003), S. 17

Der dritte Schritt ist die Identifikation eines adäquaten Benchmarks. Unterscheiden lässt sich in diesem Zusammenhang in internes und externes Benchmarking.

Beim internen Benchmarking werden Untersuchungsobjekte innerhalb der gleichen Firma mit einander verglichen. Beispielsweise könnte dies der Vergleich von unterschiedlichen Prozessen innerhalb von zwei unterschiedlichen Unternehmensteilen sein. Durch den Verbleib innerhalb der eigenen Firma ist der Zugriff auf die für den Vergleich relevanten Daten in der Regel kein Hindernis. Die Vergleichbarkeit wird auch dank einer gemeinsamen Kultur und ähnlichen Rahmenbedingungen innerhalb des Unternehmens erleichtert. Allerdings schränken diese geringeren Unterschiede auch die Varianz der betrachteten Vergleichsobjekte und damit die Verbesserungspotentiale ein.

Weitaus größere Hindernisse – aber auch weitaus variantenreichere Vergleiche – bietet das externe Benchmarking. Zu diesem Zweck werden andere Unternehmen zum Vergleich herangezogen. Je nach Auswahl der Vergleichsunternehmen spricht man in diesem Fall von branchenbezogenen oder branchenübergreifenden Benchmarking. Schwierig ist in diesem Zusammenhang der Zugang zu Daten. Unternehmen oder gar Wettbewerber werden nur selten umfassende Informationen preisgeben. Unterstützung bieten häufig externe Studien oder Beratungsunternehmen an, die entweder übergreifende Daten neu erheben oder durch ihre Tätigkeit eine breite Basis an Vergleichswerten aufgebaut haben.

Im letzten Schritt des Benchmarkingprozesses können die zu vergleichenden Objekte gegenübergestellt werden. Eine Abweichungsanalyse gibt Aufschluss über Unterschiede und ermöglicht einem Unternehmen so die Ermittlung der positiven oder negativen Abweichungen gegenüber dem Benchmark.

4.4 Target Costing

Das Instrument des Target Costing stammt ursprünglich aus dem Bereich Marketing und wurde erstmals in Japan eingesetzt.⁸¹ Es stellt eine Umkehr des normalen Preisfindungsprozesses in einem Unternehmen dar. Für gewöhnlich ergibt sich der Preis eines Produktes aus den Kosten des Unternehmens plus dem gewünschten bzw. erhofften Gewinnaufschlag. Beim Target Costing bzw. Zielkostenmanagement wird zunächst ermittelt, welcher Marktpreis („Target Price“) im Markt realisiert werden kann. Durch Abzug des gewünschten Gewinns ergibt sich dann der maximale Kostenrahmen („Allowable Costs“) für das Produkt. Es wird somit nicht berechnet, was ein Produkt kosten soll, sondern wie viel es und seine Komponenten kosten dürfen.

Ziel des Target Costing ist über die Konzentration auf die Gestaltung und Herstellung der einzelnen Produkte das ganze Unternehmen auf den Markt auszurichten sowie Produktrentabilitäten auch bei steigender Wettbewerbsintensität zu erhalten oder zu steigern.⁸²

Dank der Vorgabe eines definierten Kostenrahmens eignet sich Target Costing auch als Instrument des Controllings.

Am Beispiel eines Software-Projektes lässt sich die Nutzung des Target Costing als IV-Controlling Instrument ein wenig illustrieren. Mit Hilfe von Marktforschungsinstrumenten (z.B. der Conjoint-Analyse) kann die Marktchance und der Zielpreiskorridor für ein neues Softwareprodukt abgeschätzt werden. Nach Multiplikation der erwarteten Absatzzahlen mit dem Verkaufspreis wird der gewünschte Gewinn abgezogen. Das

⁸¹ Vgl. (Jórasz 1997)

⁸² Vgl. (Jórasz 1997)

Ergebnis ist die maximale Kostenspanne, die für Entwicklung, Produktion und Vertrieb des Produktes zur Verfügung steht. Die „Allowable Costs“ stellen damit das Budget für die Produktentwicklung dar. Dieses kann dann einzelnen Teams oder Tätigkeiten zugewiesen werden. Alle Beteiligten haben die Einhaltung des Kostenrahmens zu verantworten.

Äußerst aufschlussreich ist auch eine gleichzeitige Berechnung der Standardkosten (Plankosten) des Produktes, die entstehen, wenn die Entwicklung bei unveränderten Forschungs- und Produktionsbedingungen begonnen werden würde. Im Rahmen des Target Costing bezeichnet man diese Standardkosten als „Drifting Costs“. In der Regel werden die „Drifting Costs“ über den „Allowable Costs“ liegen. Die Differenz signalisiert den Handlungsbedarf bei der Implementation von Verbesserungen und Kostensenkungen. Man könnte die „Allowable Costs“ durchaus auch als einen Benchmark für die „Drifting Costs“ bezeichnen.

Der Vorteil des Target Costing liegt in der hohen Orientierung an der Marktfähigkeit eines Produktes. Eine Entwicklung am Kunden vorbei ist somit fast ausgeschlossen.⁸³ Ein fest definierter Kostenrahmen erleichtert zudem die Kontrolle und verhindert ausufernde Ausgaben und endlose Entwicklungsprozesse.

Nachteilig ist natürlich die nur vage Sicherheit des angenommenen „Target Price“. Es kann keine Gewissheit geben, dass die geplanten Zielpreise auch tatsächlich erreicht werden.

4.5 Balanced Score Card

Das Konzept der Balanced Score Card nach Kaplan/Norton (1992) ist ursprünglich als Ansatz entstanden, der für die

⁸³ (Hirte 2002), S. 9

Unternehmensführung einen Leitfaden bietet, um das Spagat zwischen langfristig orientierten Geschäftsstrategien und kurzfristig notwendigen Entscheidungen zu meistern. Vor allem soll die taktische Unternehmensführung von ihrer fast ausschließlichen Ausrichtung auf zahlenorientierte Entscheidungen zu einer höheren Bedeutung der Strategie in laufenden Planungen geführt werden. Gerade im Informationszeitalter lassen sich die entscheidenden Erfolgsfaktoren eines Unternehmens immer weniger in Bilanzen und GuV-Rechnungen finden. Ziel ist also eine höhere Zukunftsorientierung des operativen Managements indem die Gesamtstrategie bis hinab in das Tagesgeschäft projiziert wird. Zu diesem Zweck werden mit Hilfe der Balanced Score Card die operativen Planungen der einzelnen organisatorischen Teilbereiche mit der Unternehmensstrategie verknüpft. Dies sollte nicht als einmalige Maßnahme verstanden werden, sondern resultiert in einem sich wiederholenden Prozess. Balanced Scorecards beinhalten Ziele, Kennzahlen, Vorgaben und entsprechende Maßnahmen, damit Visionen und Strategien operative Ergebnisse liefern. In der Regel werden die Ziele und Kennzahlen zu vier Gruppen zusammengefasst. Kaplan und Norton sprechen von „Perspektiven“.⁸⁴

⁸⁴ (Eschenbach 2003), S. 156

4.5.1 Prozess der Entwicklung von Balanced Scorecards

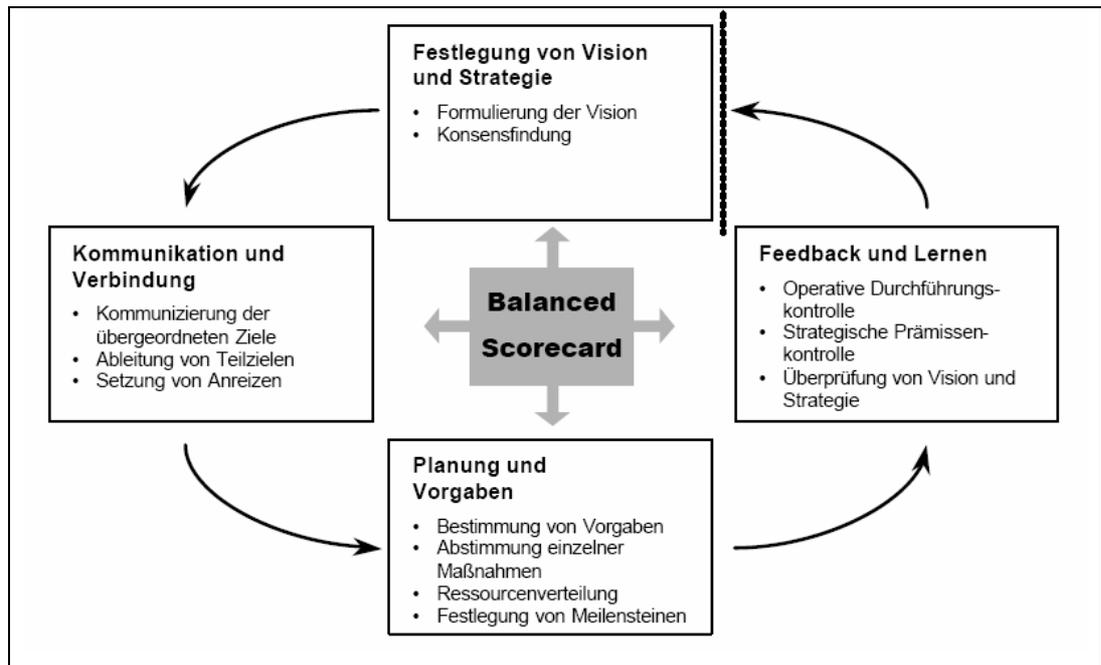


Abbildung 10: Prozess der Entwicklung von Balanced Scorecards, Quelle: Gabriel, R. (2003) IV-Controlling, S. 13

Der Regelkreis der Balance Scorecard beginnt mit einer *Festlegung der Vision und Strategie des Unternehmens*. Diese bilden den Kern der weiteren Detaillierung.

Die *Unternehmensziele* müssen anschließend klar und verbindlich kommuniziert werden. Weitere Unterziele müssen in dieser Phase abgeleitet werden, um die Strategie für die Teilbereiche des Unternehmens weiter zu spezifizieren. Als Motivator zur Erreichung der Unternehmensziele empfiehlt sich in dieser Phase auch eine Definition eines Anreizsystems, das sich am Grad der Zielerfüllung bemisst.

In der folgenden Phase müssen die *Ziele konkretisiert werden*. Hierzu wird in einer Übersichtstafel (Scorecard) für alle Elemente des Unternehmens ein strategischer Handlungsrahmen mit definierten Zielen entworfen. Ebenfalls mit aufgenommen werden Kennzahlen, die den Grad der Zielerreichung bemessen.

Vorgaben (z.B. durch Meilensteine) können den Handlungsrahmen noch etwas genauer eingrenzen und in eine bestimmte Richtung führen. Als viertes Element werden auch konkrete Maßnahmen mit in den Handlungsrahmen aufgenommen.

Den abschließenden Schritt des Einführungsprozesses bildet die operative Umsetzung der aufgestellten Planungen und Vorgaben. Zur Überprüfung der Validität von Strategie und Vision gilt es die Durchführung zu kontrollieren und zu überwachen. Abweichungen können gegebenenfalls eine Überarbeitung der strategischen Planung notwendig machen.

Kaplan und Norton empfehlen die Verwendung von etwa 20 bis 25 Kennzahlen, die typischerweise auf folgende vier Perspektiven verteilt werden:⁸⁵

- Finanzwirtschaftliche Perspektive: fünf Kennzahlen,
- Kundenperspektive: fünf Kennzahlen,
- Lern- und Entwicklungsperspektive: fünf Kennzahlen,
- Interne Prozessperspektive: acht bis zehn Kennzahlen,

⁸⁵ Vgl. (Eschenbach 2003), S. 156-157

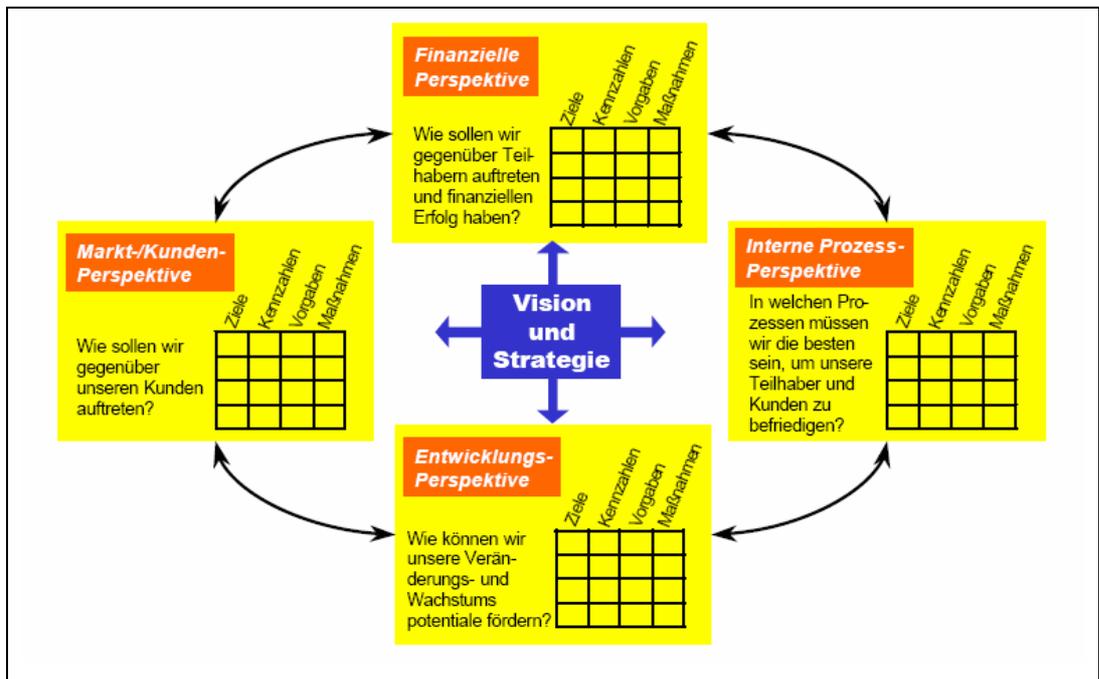


Abbildung 11: Vier Perspektiven einer Balanced Scorecard,
Quelle: (Gabriel 2003), S. 14

Mit den vier Perspektiven soll sichergestellt werden, dass die Balanced Scorecard auf jeden Fall die grundlegenden Ziele eines jeden Unternehmens in Betracht zieht.

So resultiert die Finanzwirtschaftliche Perspektive aus dem betriebswirtschaftlichen Grundsatz, dass das Ziel eines jeden Unternehmens die Erwirtschaftung von Gewinnen ist. Ziele und Kennzahlen in diesem Bereich können zum Beispiel ein bestimmter Return on Investment oder ein hoher positiver Cashflow sein.

Zur Betonung der Bedeutung von Markt und Kunden dient die Betrachtung der Kundenperspektive. Natürlich muss zuvor in der Unternehmensstrategie definiert sein, wie die angepeilten Kunden- und Marktsegmente präzise aussehen. Als Kennzahlen können laut Kaplan und Norton vor allem Marktanteil, Kundenanteil, Kundenzufriedenheit, usw. dienen.⁸⁶

Die Fähigkeit einer Organisation zu lernen und sich weiterzuentwickeln bildet die dritte Perspektive. Sie hat Einfluss

⁸⁶ Vgl. (Eschenbach 2003), S. 159

auf den Erfolg der anderen Perspektiven und ist die Grundlage der Fortentwicklung in einem sich verändernden Umfeld. Kaplan und Norton haben keine greifbaren Kennzahlen in diesem Bereich finden können. Sie nennen unter anderem Kennzahlen für das Potential der Mitarbeiter (Zufriedenheit, Treue, Produktivität, Lernfähigkeit, etc.) oder auch das Potential der Informationssysteme (Bedarfsabdeckung, etc.).

Hinter der Internen Prozessperspektive verbirgt sich schließlich die Betrachtung der Unternehmensabläufe. Dabei geht es vor allem um Zeit-, Qualitäts- und Kostenziele. Üblicherweise – so Kaplan und Norton – versuchen Organisationen ihre internen Prozesse kontinuierlich leistungsfähiger zu machen, z.B. indem Durchlaufzeiten oder Kosten gesenkt werden.⁸⁷ Kennzahlen in diesem Bereich könnten zum Beispiel die Prozesszeit, Prozessqualität oder Prozesskosten sein.

4.5.2 Balanced Scorecard im IV-Controlling

Als Instrument des IV-Controllings kann Balanced Scorecard einen Handlungsrahmen für die Informationstechnik vorgeben. Es können Ziele und Kennzahlen definiert werden, die als Maßgabe für den Erfolg der Informationsverarbeitung angezogen werden können.

Im Gegensatz zu einem rein von monetären Kennzahlen bestimmten System integriert die Balanced Scorecard auch andere unternehmenskritische Einflussfaktoren.

Die Berücksichtigung der vier Perspektiven nach Kaplan und Norton stellt zudem sicher, dass auch über den Tellerrand einzelner Teilbereiche hinweg geschaut wird. In der Finanzperspektive lässt sich zum Beispiel die Frage beantworten,

⁸⁷ (Eschenbach 2003), S. 159

welchen Beitrag die IV zum finanziellen Unternehmenserfolg leisten kann. Aus der Kundenperspektive lässt sich zum Beispiel fragen, wer die Kunden der Informationsverarbeitung sind und ob sie Alternativen zur Beziehung der betreffenden Produkte haben. Die Interne Prozessperspektive könnte beleuchten, welche Prozesse zur Erfüllung der Informationsverarbeitung notwendig sind. Schließlich lässt sich in der Lern- und Entwicklungsperspektive überprüfen, welche Potentiale Anwender und IV-Spezialisten zur Verbesserung der Informationsverarbeitung haben. Wie können Mitarbeiter zur Verbesserung der IV-Prozesse motiviert werden?

In diesem Zusammenhang spielt die Balance Scorecard auch ihren Vorteil als Kommunikationsinstrument aus. Sie bietet eine Explizierung von internem Wissen über kausale Zusammenhänge des Planungsprozesses. Je genauer Anforderungen definiert wurden, desto exakter lässt sich die Informationsverarbeitung diesen anpassen.

Trotz der vier Perspektiven sind Balanced Scorecards keine Garantie für eine gute Strategie. Voraussetzung ist eine offene Kultur im Unternehmen und eine Bereitschaft nach den und für die Vorgaben der Scorecards zu arbeiten. Die Identifikation und ständige Aktualisierung von Kennzahlen ist gerade im IT-Umfeld nicht sehr einfach. Verschiedene Standardsoftwarelösungen für Balanced Scorecards unterstützen diese Tätigkeiten zwar teilweise. Zahlreiche der nicht monetären Kennzahlen lassen sich jedoch kaum automatisiert ermitteln. Daher ist die Einführung von Balanced Scorecards mit sehr hohem Aufwand verbunden, damit teuer und häufig langsam.⁸⁸

⁸⁸ Vgl. (Eschenbach 2003), S. 163

4.6 Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Die Innerbetriebliche Leistungsverrechnung ist eine weitere Methode, um die Aufgabenerfüllung der Informationsverarbeitung und ihre Wirtschaftlichkeit zu dokumentieren. Der IV-Bereich eines Unternehmens lässt sich in der Kosten- und Leistungsrechnung entweder als *Cost Center* oder als *Profit Center* integrieren.

Ein Cost Center erbringt seine Leistungen für die anderen Bereiche des Unternehmens unentgeltlich. Im Gegensatz dazu verrechnet ein Profit Center alle Dienstleistungen und den Ressourcenverbrauch mit den Leistungsabnehmern. Die anderen Unternehmensbereiche sind damit Kunden des IV-Bereiches und müssen alle genutzten Leistungen bezahlen. Dies führt gemeinhin zu einer Ressourcenschonung, da die anderen Unternehmensbereiche nur noch die Leistungen verlangen werden, die aus ihrer Sicht mehr wert sind als die damit verbundenen innerbetrieblichen Kosten oder die zu bezahlenden Preise.

Folgende Ziele der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung lassen sich damit gemeinhin identifizieren:⁸⁹

- Selbstkontrolle für die Mitarbeiter der IV-Abteilung und der Fachabteilungen
- Überwachungsinstrument der Unternehmensführung
- Schaffung einer gerechten Abrechnungsbasis für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Kosten werden dem Verursacher zugewiesen)
- Schaffung eines Hilfsmittels für Investitionsentscheidungen und Wirtschaftlichkeitsanalysen

⁸⁹ Vgl. (Popp 2003), S. 9

Umsetzen lässt sich die innerbetriebliche Leistungsverrechnung über zwei Verfahren: die Umlagemethode oder das Verrechnungspreissystem.

4.6.1 Umlagemethode

Bei der Umlagemethode werden die im IV-Bereich angefallenen Kosten auf die anderen Unternehmensteile im Verhältnis der Inanspruchnahme von Leistungen „umgelegt“.⁹⁰ Dieses Verfahren ist vergleichsweise simpel und setzt nur eine gewöhnliche Kostenstellenrechnung voraus.

Am Ende einer Abrechnungsperiode addiert der IV-Bereich also alle seine Kosten auf und verteilt diese an die anderen Unternehmensbereiche nach einem bestimmten Schlüssel. Die Definition dieses Schlüssels ist hierbei entscheidend, da er maßgeblich über die „Gerechtigkeit“ der Umlagemethode entscheidet.

Beispielsweise könnten die IT-Kosten nach der Anzahl der Computer aufgeteilt werden, die im Unternehmen im Einsatz sind. Eine Abteilung müsste damit den Anteil der gesamten IV-Kosten tragen, der ihrem Anteil an der Gesamtzahl der Computer im Unternehmen entspricht.

Weitere Aufteilungsschlüssel könnten pauschal die Mitarbeiterzahl, genutzte Kapazität auf den Servern oder Ähnliches sein.

Ein Nachteil dieser Methode ist, dass die anteiligen IV-Kosten immer erst im Nachhinein errechnet werden. Ineffiziente Arbeit des IV-Bereichs wird ebenfalls pauschal umgelegt. Ein Beispiel hierfür könnten überdimensionierte Kapazitäten und damit zu hohe Fixkosten der Informationsverarbeitung sein. Ein Teufelskreis ergibt sich dann, wenn einzelne

⁹⁰ Vgl. (Popp 2003), S. 10

Unternehmensbereiche ihre IV-Leistungen auf Grund von Kostenüberlegungen extern einkaufen. In diesem Fall würde sich der Fixkostenanteil der verbleibenden Kunden des IV-Bereichs noch einmal erhöhen.

Erneut betont werden soll jedoch der große Vorteil dieser Methode: sie ist simpel. Beim Einsatz eines gerechten Verteilungsschlüssels (eventuell die Zahl der eingesetzten Computer) lassen sich die Kosten trotzdem grob dem Verursacher zuweisen. Für das Unternehmen bietet dieses Verfahren eine gute Möglichkeit, um die Leistungen seines IV-Bereichs als Ganzes vergleichbar zu machen.

4.6.2 Verrechnungspreissystem

Im Gegensatz zur Umlagenmethode muss der IV-Bereich beim Verrechnungspreissystem seine voraussichtlichen anfallenden Kosten und abzugebenden Leistungen ex ante schätzen und zu einem festen, während der Abrechnungsperiode gleichbleibenden Preis pro Ressourceneinheit den anderen Unternehmensbereichen anbieten.⁹¹ Es wird also für alle Leistungen der Informationsverarbeitung ein Preis pro Einheit definiert, der auch durchaus in direkter Konkurrenz mit externen Anbietern stehen muss.

Diese Form der Abrechnung ist sehr transparent und gerecht, da nur die Leistungen bezahlt werden müssen, die auch in Anspruch genommen werden. Wenn die Preise über den Kosten liegen, entsteht im IV-Bereich ein Verrechnungsgewinn. Die Informationsverarbeitung ist damit dann erstmals wirklich ein Profit Center.

⁹¹ Vgl. (Popp 2003), S. 9

Zur Ermittlung der Verrechnungspreise muss der IV-Bereich eine Analyse seiner fixen und variablen Kosten sowie deren Verteilung auf die vorhandene Infrastruktur, Mitarbeiter, usw. vornehmen. Je nach Leistungsart können dann Kostenblöcke gebildet werden. Beispielsweise könnte man Installationskosten, Betriebskosten, Wartungskosten und Upgradekosten als Leistungsarten definieren. Zur Verrechnung je Leistungsart werden Bezugsgrößen gebildet, die eine leistungsabhängige Komponente enthalten: z.B. Wartungskosten pro Mitarbeiterstunde oder Betriebskosten pro Drucker.

In der Ausgestaltung der Bezugsgrößen der Leistungsverrechnung hat der IV-Bereich einen eigenen Mittelweg zwischen vollständiger Genauigkeit und möglichst einfacher Leistungsmessung zu finden. Die Definierung der korrekten Bezugsgröße ist nicht immer einfach und auch die Leistungsmessung ist nicht immer unkompliziert.

Bei der Verrechnung der Kosten für die unternehmensinterne Netzwerkinfrastruktur könnte zum Beispiel die Frage aufkommen, wie genau die leistungsbezogene Erfassung sein soll. Ist es gerecht, wenn für jeden Netzwerkcomputer eine Pauschale verlangt wird? Oder sollte jedes übertragene Byte einzeln abgerechnet werden? Bei einer genaueren Verrechnung erhöht sich natürlich wiederum der Aufwand für die IV-Abteilung. Damit erhöht die Leistungsverrechnung also selbst schon die Kosten der IV-Dienstleistung an sich.

Bei der Preisgestaltung kann sich der IV-Bereich entweder nach dem gewohnten kostenorientierten System aus Fixkosten plus variable Kosten orientieren. Möglich ist auch eine Abrechnung rein zu Marktpreisen. In diesem Fall erhält die Informationsverarbeitung für ihre Leistungen nur die Preise, die auch am normalen Markt zu zahlen wären. Eine dritte Variante

wäre eine Kalkulation nach Knappheitspreisen: Ein Gut wird in diesem Fall teurer, wenn es knapp ist und stark nachgefragt wird. Als Beispiel könnte man hier variable Kosten für CPU-Zeiten auf Hochleistungsrechnern nennen, die sich an der Auslastung orientieren.

Auch das Verrechnungspreissystem erhöht damit die Transparenz der Kosten im IV-Bereich. Auf der einen Seite verursacht die Verrechnung selbst natürlich erhöhten Arbeitsaufwand und damit höhere Kosten. Auf der anderen Seite steigt die Vergleichbarkeit der unternehmensinternen Informationsverarbeitung mit externen Dienstleistern. Dies erhöht den Wettbewerbsdruck für den IV-Bereich und hat damit einen positiven Einfluss auf die Effizienz.

4.7 Total Cost of Ownership

Das Konzept der *Total Cost of Ownership* (TCO) versucht durch die Einbeziehung sämtlicher direkter und indirekter Kosten, die mit der Anschaffung von Hard- und Software verbunden sind, eine bessere Beurteilung von Investitionsalternativen zu bieten.⁹² TCO entstand unter der Ägide der Gartner Group aus der Beobachtung, dass trotz ständig fallender Preise für Hard- und Software die IKT-Kosten insgesamt steigen.⁹³ Das Konzept soll versteckte Kosten aufdecken und somit eine Entscheidungsfindung durch monetäre Vergleichszahlen unterstützen. Im Sinne der Investitionsrechnung handelt es sich bei TCO um eine Kostenvergleichsrechnung.

Bei der Ermittlung der Total Cost of Ownership wird zwischen budgetierten (direkten) und nicht-budgetierten (indirekten) Kosten unterschieden.

⁹² Vgl. (Gabriel 2003), S. 17

⁹³ Vgl. (Krcmar 2003), S. 213

Budgetierte Kosten	Nicht-budgetierte Kosten
<ul style="list-style-type: none"> • Hardwarekosten (z.B. Anschaffung, Leasing, Entsorgung) • Softwarekosten (z.B. Lizenzen) • Verwaltungs-/Wartungskosten • Supportkosten (z.B. Schulung, Hotline) • Entwicklungskosten (z.B. Tests, Dokumentation) • Kommunikationskosten (z.B. WAN, Provider) 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Produktivitätseffekte (z.B. Antwortzeiten, Ergonomie, Motivation) • Downtime-/Ausfallkosten • Endbenutzer IS-Kosten (z.B. für selbständiges Problemlösen, informelle Aneignung von Wissen)

Tabelle 3: Auswahl IKT-Kostenarten,

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von (Gabriel 2003), S. 17 und (Krcmar 2003), S. 214

Die budgetierten Kosten lassen sich zum Großteil im Vorab einer Investitionsentscheidung ermitteln oder zumindest grob abschätzen.

Da das TCO-Konzept lebenszyklusorientiert konzipiert wurde, müssen auch laufende Kosten über den gesamten Einsatzzeitraum extrapoliert und aufsummiert werden. Gerade bei langfristig orientierten Investmententscheidungen (z.B. bei Servern) müssen daher einige Annahmen getroffen werden. Es ist beispielsweise noch nicht klar, wie viel die Entsorgung eines Computers in zehn Jahren kosten wird. Auf Basis von Trendanalysen lassen sich jedoch zumindest stichhaltige Prognosen ableiten.

Bei den nicht-budgetierten Kosten ist die Kalkulation nicht sehr einfach, da sie meist versteckt oder kaum messbar bzw. schätzbar sind. Schätzungen zu Folge beträgt der Anteil der nicht-budgetierten Kosten zwischen 23 und 46 Prozent.⁹⁴ Allerdings muss man in diesem Zusammenhang offen eingestehen, dass es hierzu zahllose widersprüchliche Studien gibt.

⁹⁴ Vgl. (Krcmar 2003), S. 213

Hersteller aus der IV-Branche werben daher gerne mit *Zero Administration Kits* und *seamless integration*. Hintergrund ist der Wunsch vieler Kunden nach Systemen, die überschaubaren Kosten verursachen. Einige Hersteller, wie zum Beispiel Intel⁹⁵ oder Hewlett-Packard⁹⁶, liefern bei ihren Produkten alle Kennzahlen zur Ermittlung der Total Cost of Ownership direkt mit.

Insgesamt ist TCO damit ein sehr positiver Ansatz zur Verbesserung der Kostentransparenz informationstechnischer Systeme. Alle Kosten, die im Zusammenhang mit der Beschaffung und Verwendung von Hard- und Software entstehen, sollen vollständig erfasst werden. Somit kann ein Unternehmen eine solide Kostenplanung vornehmen und wird nicht von eventuell unerwarteten laufenden Kosten überrollt.

Bewertet man jedoch den Anspruch des Total Cost of Ownership, muss leider festgehalten werden, dass dies nur zu einem kleinen Teil erreicht wurde. So wird der Nutzen (aber auch der Schaden) der zu beschaffenden Hard- und Software nicht betrachtet. Es ist eine reine Kostenanalyse. Schwer zu beziffern sind auch die Kosten rund um die Technik. Also vor allem Kosten für die Eingewöhnung der Mitarbeiter in die neue Technik, geringerer Produktivität durch anfängliche Unsicherheit, usw..

⁹⁵ siehe <http://www.intel.com/tco/>

⁹⁶ siehe http://www.hp.com/sbso/product/supplies/whybuy_tco.html

5 IV-Controlling in der Praxis am Beispiel von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

Wie kann das theoretische Wissen um IV-Controlling konkret in der Praxis eingesetzt werden und was gilt es dabei zu beachten? Auf diese Frage wird im folgenden Kapitel näher eingegangen. Grundsätzlich gilt zu berücksichtigen, dass die Anforderungen und damit die spezifischen Ausprägungen des IV-Controllings u.a. stark von den spezifischen Charakteristika, wie z.B. Unternehmensgröße und Wirtschaftszweig, des jeweiligen Unternehmens abhängt. Im Folgenden werden auszugsweise die typischen IV-Problemfelder von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) dargestellt. Die kleinen und mittleren Unternehmen wurden ausgewählt, da es diesen Unternehmen typischerweise oft an einem Bewusstsein für die Komplexität sowie die strategische Relevanz der Informationsverarbeitung mangelt und dieser Bereich somit vielfach nicht die notwendige Steuerung durch ein IV-Controlling erfährt.

Neben den primären IV-Problemfeldern wird außerdem dargelegt, welche Aufgaben dem IV-Controlling speziell in kleinen und mittleren Unternehmen zuzuweisen sind, damit es einen Beitrag zur Lösung der bestehenden IV-Probleme sowie zur Steigerung der Effizienz und Effektivität der IV leisten kann. Schließlich werden noch Grundzüge einer erfolgreichen Implementierung von IV-Controlling in KMU aufgezeigt.

5.1 Spezifika kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)

Besonders kleine und mittlere Unternehmen sehen ihre IV-Abteilungen häufig als Einrichtungen, die zwar immense Summen an Geldern verschlingen, jedoch die Anforderungen der Fachabteilungen an die IV oft nicht in ausreichendem Maße erfüllen. Auch die vom Management benötigten Informationen werden, nach Ansicht dieser Unternehmen, oftmals nur in stark eingeschränkter Form von der IV-Abteilung zur Verfügung gestellt. Die Kritik an der IV ist also ausgeprägt, zugleich fehlt es den Verantwortlichen aber oft an Fähigkeiten, ihre spezifischen Anforderungen an die IV zu konkretisieren bzw. einen realistischen Rahmen hinsichtlich des Kosten-/Nutzenverhältnisses der IV abzustecken.⁹⁷

Mit Bezugnahme auf empirische Untersuchungen von Krcmar, Schöne und Spitta fasst Prautsch die spezifische Situation des IV-Controllings in KMU zu folgenden Aussagen zusammen:⁹⁸

- Für viele KMU stellt IV-Controlling nach wie vor ein Fremdwort dar.
- IV-Controlling wird zwar von den meisten Unternehmen als wichtig angesehen, ist aber dennoch oft nicht oder nur rudimentär entwickelt.
- Die organisatorische Implementierung des IV-Controllings scheint ein besonderes Hindernis darzustellen.

Spitta selbst kommt aufgrund der Ergebnisse seiner empirischen Untersuchungen zu der Erkenntnis, dass IV-Controlling und damit wirksames Informationsmanagement im Mittelstand nur sehr selten betrieben wird. Besonders auffällig sind seiner Ansicht nach personelle Abhängigkeiten und die unkritische

⁹⁷ Vgl. (Prautsch 2000), S. 725

⁹⁸ Vgl. (Prautsch 2000), S. 725

Übernahme von Marketing-Aussagen der IT-Industrie über strategische Ausrichtungen. Als mittelstandsspezifisch hat sich außerdem ein stark unterentwickeltes Bewusstsein der Unternehmer zu den Möglichkeiten aber auch zu den Risiken der IV herausgestellt.⁹⁹

Weitere Kernaussagen Spittas sind u.a., dass im Mittelstand zu wenig Standardsoftware eingesetzt wird, in der Regel keine Datenbank für Frühwarnsysteme existiert, ein Projektcontrolling mangels nachvollziehbarer Projektabwicklung nicht möglich ist und IV-Controlling zwar durchaus für wichtig gehalten, aber nichts zu dessen Implementierung getan wird.¹⁰⁰

5.2 Typische Problemfelder der IV in KMU

Eines der Umfragergebnisse von Spitta ist, dass die Mehrheit der kleinen und mittleren Unternehmen, die kein IV-Controlling betreibt, dies zwar gerne tun würde, sich jedoch aufgrund mangelnder Kapazitäten dazu nicht in der Lage sieht.¹⁰¹

Prautsch sieht hier tatsächlich Defizite. So sind seiner Erfahrung nach die typischen IV-Abteilungen der KMU zu klein und bestehen aus Programmierern, die seit langem im Unternehmen sind und sich vorrangig mit der Betreuung der mitunter selbstentwickelten Anwendungssysteme befassen (wobei sich diese nicht selten in einem kritischen Zustand hinsichtlich der Anforderungen an einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb befinden). Diesen Mitarbeitern mangelt es jedoch offenbar oft an Kenntnis über die neuesten Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik sowie über Einführung und Betrieb moderner Standardsoftware. Hinzu kommen nur rudimentär vorhandene Kenntnisse hinsichtlich Organisationskonzepte für betriebliche Prozesse. Diese Defizite bzgl. Kapazität und

⁹⁹ Vgl. (Spitta 1999), S. 507

¹⁰⁰ Vgl. (Spitta 1999), S. 425

¹⁰¹ Vgl. (Spitta 1999), S. 510

Qualifikation der IV-Abteilung werden überdies von den Unternehmen vielfach unterschätzt oder gar ignoriert. Natürlich erschwert die Problematik des Defizits an geeignetem Personal zusätzlich auch die Einführung eines funktionierenden IV-Controllings. Als problematisch stuft Prautsch ferner die Tatsache ein, dass die IV-Abteilung in KMU vielfach nicht für organisatorische Fragen und deren Bearbeitung zuständig ist, sondern sich ausschließlich um die IV kümmert. Gleichzeitig ist jedoch auch das Management nur unzureichend in die Behandlung von IV-Fragen bzw. den sich aus der IV ergebenden organisatorischen Problemen involviert. Die Durchführung von organisatorischen Veränderungen obliegt damit allein den Fachabteilungen, was nur selten zu professionell definierten und abgewickelten IV-Projekten führt.¹⁰²

5.3 Typische Aufgabenfelder des IV-Controllings in KMU

5.3.1 Controlling des Betriebs der IV-Systeme

Ein typisches Aufgabengebiet in KMU ist das IV-Controlling des (laufenden) Betriebs der IV-Systeme (operatives IV-Controlling). Das IV-Controlling soll hier die Effizienz der in der IV eingesetzten Ressourcen und Hilfsmittel sicherstellen. In der Praxis ist die Basisaufgabe v.a. die Ermittlung der anfallenden IV-Kosten. Abbildung 12 zeigt, wie sich typischerweise IV-Kosten in einem KMU aufteilen.

¹⁰² Vgl. (Prautsch 2000), S. 727-732

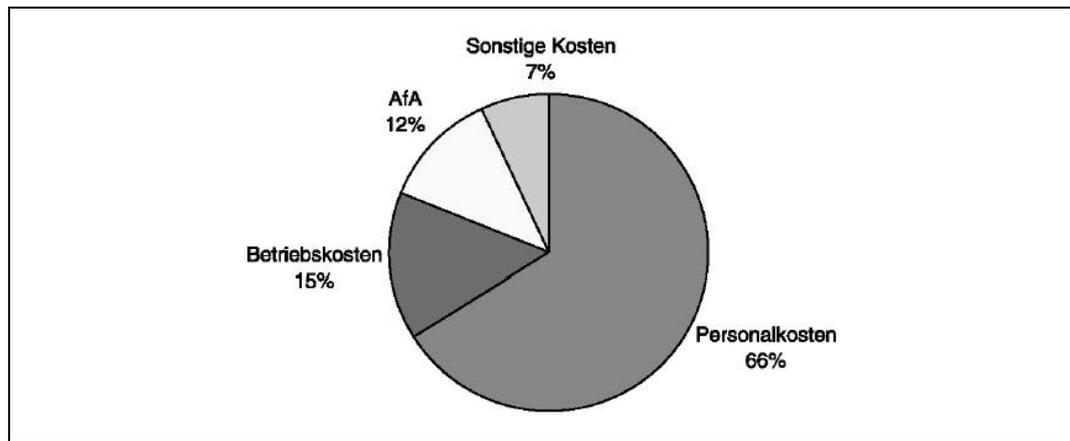


Abbildung 12: Verteilung von IV-Kosten, Quelle: (Spitta 1999), S. 511

Sowohl Prautsch wie Spitta sind der Auffassung, dass von Controlling nur dann gesprochen werden kann, wenn zum einen die Personalkosten, die in der Praxis wenigstens 50%-60% der Gesamtkosten ausmachen, bekannt sind, d.h. erfasst werden. Zum anderen muss diese Erfassung laufend und zugleich zeitnah erfolgen. Schließlich müssen die so erfassten Personalkosten auf die korrespondierenden Kostenträger verteilt und zu einem möglichst hohen Anteil den Verursachern (Anwendern) zugerechnet werden.¹⁰³

5.3.2 Controlling des IV-Benutzer-Services

Ein weiterer Ansatzpunkt für das IV-Controlling bildet nach Prautsch der Benutzerservice, unter dem hier alle Beratungs- und Unterstützungsleistungen verstanden werden, die zur optimalen Benutzung der Anwendungssysteme durch die Benutzer zu erbringen sind. Beispiele sind u.a. die laufende Aktualisierung von Softwarekomponenten, Schulungsmaßnahmen oder auch die laufende Information der Benutzer über den Stand und die Entwicklung der betriebenen Software bzw. über geplante Neuanschaffungen. Die Aufgabe des IV-Controllings besteht hier v.a. darin, einen wirtschaftlich sinnvollen Kompromiss zwischen Nutzungsgrad und Qualität der eingesetzten Systeme einerseits und dem dazu notwendigen

¹⁰³ Vgl. (Prautsch 2000), S. 735 und (Spitta 1999), S. 511

Einsatz von Servicepersonal andererseits zu finden und laufend anzupassen. Prautsch sieht hier gerade bei kleineren Unternehmen ein beachtliches Verbesserungspotential, da dem dort oftmals vorherrschenden Personalmangel auf diese Weise wirksam entgegengewirkt werden kann.¹⁰⁴

5.3.3 Controlling von IV-Projekten

Das Projekt-Controlling nimmt im Rahmen von IV-Controlling in der Literatur stets einen hohen Stellenwert ein und gilt, gerade bei größeren IV-Projekten, als Schlüssel zum Erfolg. Größere IV-Projekte kommen nun durchaus auch in kleinen und mittleren Unternehmen vor. Typisches Beispiel ist hier die unternehmensweite Einführung einer Standardsoftware. Spitta fand nun im Rahmen seiner empirischen Erhebungen heraus, dass KMU in der Regel kein nennenswertes Projekt-Controlling betreiben und auch der Einsatz von entsprechenden Tools zumeist ausbleibt.¹⁰⁵ Bei IV-Projekten treten jedoch häufig Termin- und Kostenüberschreitungen auf, die verschiedenste Ursachen haben können. Nur ein effizientes Projekt-Controlling kann derartige Situationen rechtzeitig erkennen und bereinigen.¹⁰⁶

In kleinen und mittleren Unternehmen hat das Projekt-Controlling im Wesentlichen die Aufgabe der Fortschrittskontrolle, der Überwachung der Termine und der Überwachung der Aufwandswerte. Ziel ist es, so früh wie möglich Abweichungen von der Planung oder auch Fehlentwicklungen in der Abwicklung von Teilprojekten zu erkennen sowie eventuell Fakten zu identifizieren, die das gesamte Projekt gefährden können. Das Projekt-Controlling wird durch die Projektplanung unterstützt, welche als Grundlage für das Projekt-Controlling

¹⁰⁴ Vgl. (Prautsch 2000), S. 736

¹⁰⁵ Vgl. (Spitta 1999), S. 509

¹⁰⁶ Vgl. (Ochß 2000), S. 41

angesehen werden kann. Weiterhin liefern Hilfsmittel wie z.B. Projektberichte und Projekt-Reviews die für das Projekt-Controlling notwendigen Basisinformationen.

Das IV-Controlling soll zugleich den Arbeitsfortschritt sowie die Entwicklung der verschiedenen Aufwandskomponenten verfolgen und analysieren. Besonders wichtig ist außerdem das frühzeitige Erkennen von Entwicklungen im Rahmen des Projekts, die eine rasche Korrektur z.B. von Arbeitszeiten, Budgetvorgaben oder Terminen notwendig machen.¹⁰⁷

5.4 Grundzüge der Implementierung von IV-Controlling in KMU

Im Folgenden werden die Grundzüge einer Strategie zur Entwicklung und Implementierung des IV-Controllings, speziell in kleinen und mittleren Unternehmen, dargestellt.

5.4.1 Zielsetzungen für ein IV-Controlling

Zu Beginn einer organisatorischen Implementierung eines IV-Controlling muss die Zielsetzung stehen, zunächst sämtliche Anforderungen und Aufgaben, die künftig durch das IV-Controlling abgedeckt bzw. gelöst werden sollen, präzise abzugrenzen und zu formulieren. Eine weitere Zielvorgabe ist die klare Verteilung der personellen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten. Ferner sind die Bereiche, für die ein IV-Controlling eingerichtet werden soll, festzulegen (z.B. Controlling des Betriebs der IV-Systeme, Controlling der IV-Projekte, usw.). Dabei kann auch eine Priorisierung bzw. Gewichtung vorgenommen werden, falls eine schrittweise Einführung geplant ist. Schließlich ergibt sich eine weitere Zielsetzung durch die Festlegung, inwieweit das IV-Controlling ausschließlich durch eigene Mitarbeiter praktiziert werden soll, oder ob auch, evtl. nur

¹⁰⁷ Vgl. (Prautsch 2000), S. 737/738

zu Beginn, externe Berater mit eingebunden werden sollen. Eine klare Definition all dieser Ziele sowie deren Abstimmung mit allen Beteiligten ist anzuraten. Prautsch betont außerdem, dass diese Zielsetzungen als direkte Vorgabe der Geschäftsführung kommuniziert werden sollten, zumal dadurch sämtliche weiteren Schritte zur Einrichtung eines IV-Controllings beeinflusst werden.¹⁰⁸

5.4.2 Maßnahmen & Empfehlungen zur Realisierung eines IV-Controllings

Die Aufgabe der organisatorischen Implementierung eines IV-Controllings sind grundsätzlich zu komplex, als dass es ein Patentrezept, das für alle Unternehmen gleichermaßen gilt, geben könnte.

Gerade den kleinen und mittleren Unternehmen legt Prautsch jedoch generell nahe, ein solches Vorhaben unbedingt als Projekt zu verstehen und entsprechend systematisch vorzugehen. Die in jedem Fall notwendigen Schritte und Aktivitäten lassen sich in folgendem methodischen Ansatz bündeln:¹⁰⁹

- Festlegung, Abstimmung und Dokumentation der von der Geschäftsführung vorgegebenen Arbeitsziele
- Analyse der Situation, in der sich die betriebliche IV und Organisation gegenwärtig befindet sowie Bewertung und Dokumentation der gewonnenen Analyseergebnisse
- Ableitung und formale Festlegung der Anforderungen an das IV-Controlling für alle vorab festgelegten Controllingbereiche einschließlich Abstimmung mit der Geschäftsleitung und den Fachbereichen und Dokumentation
- Erstellung einer Aufgabenbeschreibung für alle Controllingbereiche. Diese hat alle wesentlichen Arbeiten,

¹⁰⁸ Vgl. (Prautsch 2000), S. 741/742

¹⁰⁹ Vgl. (Prautsch 2000), S. 742/743

die zu erzielenden Arbeitsergebnisse, die benötigten Ansprechpartner, Ressourcen und Aufwände zu enthalten. Überdies sind die für die Realisierung vereinbarten Meilensteine und Termine zu beschreiben und zu dokumentieren

- Erstellung einer für das Gesamtprojekt gültigen Realisierungsplanung (Projektstrukturplan, Aktivitätenplan, usw.). Auch dieser ist mit der Geschäftsführung abzustimmen.
- Festlegung der Projektorganisation (Projektleitung, Projektmitglieder, usw.).
- Eigentliche Projektabwicklung

Neben der Problematik der formalen Implementierung eines IV-Controllings stellt sich für viele KMU die Frage, wie und in welcher Dimension IV-Controlling überhaupt durchzuführen ist. Hier kann die pauschale Faustregel von Spitta Hilfestellung bieten, nach der kleine, einfach strukturierte und wenig Produkte vertreibende Unternehmen kein explizites IV-Controlling in all seiner Bandbreite benötigen. Jedoch rät Spitta diesen Unternehmen dringend zu einer gut differenzierten Kostenartenkontrolle und Plankostenrechnung. Das IV-Controlling kann dabei über das allgemeine Controlling wahrgenommen werden. Dieses ist in diesem Fall natürlich unverzichtbar.

Den größeren mittelständischen Unternehmen empfiehlt Spitta ein IV-Controlling auf Basis einer innerbetrieblichen Leistungsverrechnung, da hier bereits in allen Unternehmensbereichen betreuungsintensive PC-Technik vorliegt und die daraus entstehenden Kosten sonst nicht erfasst und verrechnet und damit auch in keinsten Weise gesteuert werden können. Schließlich betont Spitta, wie auch Prautsch, dass ein Informationsmanagement wie auch IV-Controlling in jedem Fall

vom Top-Management getragen und fest institutionalisiert werden muss. Während dies in Großunternehmen in der Regel bereits der Fall ist, gibt es bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen hier noch erhebliches Verbesserungspotential. In diesem Zusammenhang hebt Spitta auch die Bedeutung einer von der Unternehmensführung aktiv gelebten Controlling-Kultur hervor, in der Controlling tatsächlich als Führungsinstrument verstanden wird.¹¹⁰

¹¹⁰ Vgl. (Spitta 1999), S. 513

6 Resümee

Die Thematik IV-Controlling kann als noch recht neue Disziplin innerhalb der Wirtschaftsinformatik bezeichnet werden. Dennoch existiert bereits ein bemerkenswert großer Fundus an einschlägiger Fachliteratur. Den Autoren dieser Arbeit war nun vor allem daran gelegen, die Kernaussagen der vorhandenen Literatur in der Weise zu erfassen und zu bündeln, dass diese Arbeit allen an diesem Thema Interessierten einen einführenden Einblick in die Thematik IV-Controlling geben kann. Zugleich will diese Arbeit die wachsende Bedeutung sowie praktische Relevanz des IV-Controllings herausstellen.

Abschließend soll noch einmal deutlich gesagt sein, dass trotz der bereits allgemein anerkannten Bedeutung des IV-Controllings, dieses noch immer in vielen Unternehmen keinen Einzug gehalten hat. Dies lässt darauf schließen, dass die organisatorische Implementierung sowie die sachgerechte Wahl der geeigneten Instrumente (inkl. entsprechender Erfassung der relevanten Daten) für eine Vielzahl von Betrieben ein bedeutendes Hindernis darstellen. Neben dem reinen Bewusstsein für die Bedeutung des IV-Controllings scheint es daher zunehmend notwendig, die Verbreitung des für IV-Controlling erforderlichen Fachwissens zu fördern, sowohl an den Hochschulen wie auch in den Unternehmen direkt – gerade auch in den kleinen und mittleren Betrieben. Schließlich kann die Kombination aus Bewusstsein und Wissen als Grundvoraussetzung für die praktische und zielgerichtete Etablierung einer umfassenden IV-Controlling-Konzeption in den Unternehmen erachtet werden.

Literatur- und Quellenverzeichnis

(Alpar 1999)	Alpar, P.: Controlling. URL: http://alpar.uni-marburg.de/lehre/im_ws2000_2001/IM-VL-Kap-13.pdf , 1999
(Bauknecht 2001)	Bauknecht, K.: Informatik-Controlling – Vertiefung IS-Controlling. URL: http://www.ifi.unizh.ch/ikm/Vorlesungen/IM2/SS01/IM2_files/Vertiefung/is-controlling.pdf , 2001
(Bauknecht 2002 -1)	Bauknecht, K.: Informatik-Controlling – Vertiefung IS-Controlling. URL: http://www.ifi.unizh.ch/ikm/Vorlesungen/IM2/SS02/files/Vertiefung/6_IScontrolling.pdf , 2002
(Bauknecht 2002 -2)	Bauknecht, K.: Informatik-Controlling, URL: http://www.ifi.unizh.ch/ikm/Vorlesungen/IM2/SS01/IM2_files/Vorlesung/controlling_6.pdf , 2002
(Baumöl 1998)	Baumöl, Ulrike: Die (R-)Evolution im Informationsmanagement. Wiesbaden: Gabler, 1998
(Britzelmaier 1999)	Britzelmaier, Bernd: Informationsverarbeitungs-Controlling; ein datenorientierter Ansatz. Stuttgart, Leipzig: B.G. Teubner, 1999

(Buhl 2002)	Buhl, H. et al. : Informationsmanagement. URL : http://www.wiwi.uni-augsburg.de/bwl/buhl/dyn/root_lehrstuhl/30Lehre/011Veranstaltungen_vergangener_Semester/01999Wintersemester_2002~S2003/ABWL_Hauptstudium/WI2_WS0203_Teil2C.pdf?rnd=36770 , 2002
(Carl 2000)	Carl, N. ; Kiesel, M.: Unternehmensführung – Methoden Instrumente Managementkonzepte. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie, 2000
(Dobschütz 2000)	Von Dobschütz, L. et al.: IV-Controlling – Konzepte, Umsetzungen, Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2000
(Dollmann 2003)	Dollmann, Petra: ERP-Controlling – Möglichkeiten zur Nutzen- bzw. Leistungsmessung vor ERP-Systemen im Produktivbetrieb. Wien: Wirtschaftsuniversität Wien, Seminararbeit im Seminar Informationswirtschaft, 2003
(Eschenbach 2003)	Eschenbach, Rolf; Eschenbach, Sebastian; Kunesch Hermann: Strategische Konzepte – Management-Ansätze von Ansoff bis Ulrich. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 2003
(Feyhl 1996)	Feyhl, A. W.; Feyhl, E.: Management und Controlling von Softwareprojekten. Wiesbaden: Gabler Verlag, 1996
(Fiedler 2001)	Fiedler, Rudolf: Controlling von Projekten. Braunschweig/Wiesbaden: Verlag Vieweg, 2001
(Gabriel 2003)	Gabriel, R.: IV-Controlling. URL: http://www.winf.ruhr-uni-bochum.de/download/teil-c.pdf

(Heinrich 2002)	Heinrich, Lutz J.: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2002
(Hirte 2002)	Hirte, Arnold; Petrick, Jens: Konzepte und Instrumente des IV-Controlling – Steuerung mittels Kennzahlen. Berlin: Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, 2002
(Horváth 2003)	Horváth, Peter: Controlling. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, 2003
(Jórasz 1997)	Jórasz, William: Jahrbuch des Vereins für betriebswirtschaftlichen Wissenstransfer am Fachbereich Betriebswirtschaft der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt-Aschaffenburg. Würzburg: Verlag BWT, 1997. Themenschwerpunkt: Kostenrechnung, URL: http://www.fh-wuerzburg.de/fh/fb/bwl/Offiziel/BWT/pages/pp/2/jorasz.htm [Zugriff 10.01.2004]
(Kargl 1999)	Kargl, H.: DV-Controlling. München/ Wien: Oldenbourg Verlag, 1999
(Kargl 2000)	Kargl, H.: Management und Controlling von IV-Projekten. München/ Wien : Oldenbourg Verlag, 2000
(Krcmar 2000)	Krcmar, H. et al.: IV-Controlling auf dem Prüfstand – Konzept, Benchmarking, Erfahrungsberichte. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2000
(Krcmar 2003)	Krcmar, H.: Informationsmanagement. Berlin/ Heidelberg/ New York: Springer Verlag, (3. Auflage), 2003

(Kubicek 2002)	Kubicek, H.: Wirtschaftlichkeitsanalyse. URL: infosoc2.informatik.uni-bremen.de/lehre/mi2ss02/Folien-MI-II-260602.pdf
(Popp 2003)	Popp, Heribert: Vertiefungsscript zu Controlling der Informationsverarbeitung. Deggendorf: Fachhochschule Deggendorf, 2003
(Schüll 2003)	Schüll, A.: IT-Controlling. URL: http://www-winfo.uni-siegen.de/ITC/ITC01.pdf , 2003
(Spitta 1998)	Spitta, T.: IV-Controlling in mittelständischen Industrieunternehmen – Ergebnisse einer empirischen Studie. Erschienen in Wirtschaftsinformatik 40 (1998) 5, S. 424 – 433. Braunschweig/Wiesbaden: Friedrich Vieweg Verlagsgesellschaft mbH, 1998
(Spitta 1999)	Spitta, T. et al.: IV-Controlling und Informationsmanagement im Mittelstand – Abschließende Ergebnisse einer Feldstudie. Erschienen in Wirtschaftsinformatik 41 (1999) 6, S. 506-515. Braunschweig/Wiesbaden: Friedrich Vieweg Verlagsgesellschaft mbH, 1999