

Management-Kontroll-Systeme im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung

Eckart Zwicker
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Unternehmensrechnung und Controlling
Berlin 2016

Einleitung und Übersicht.....	1
1. <i>Reward and Compensation Control Systems</i>	3
2. <i>Cultural Control Systems</i>	3
3. <i>Administrative Control Systems</i>	4
4. <i>Planning Control Systems</i>	4
a) Kennzeichnung der Aktions-Planung eines <i>Planning Control Systems</i>	4
b) Aktions-Planungen im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung	6
aa) Aktions-Planung mit Entscheidungsparametern	9
bb) Aktions-Planung mit Entscheidungsvorschriften	10
cc) Aktions-Planung in Form einer optimierenden Planung	12
c) Die Aktions-Planung eines <i>Planning Control Systems</i> im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung	13
d) Zielverpflichtungsplanung und <i>Planning Control Systems</i>	14
5. <i>Cybernetic Control Systems</i>	19
a) <i>Cybernetic Control Systems</i> im Vergleich mit anderen Kontrollsystemen.....	21
aa) <i>Cybernetic Control Systems</i> und Regelkreis-Kontroll-Systeme	21
bb) <i>Cybernetic Control Systems</i> und das INZPLA-System	24
b) Typen kybernetischer Management-Kontroll-Systeme	27
aa) Budgets als kybernetischen Management-Kontroll-Systeme.....	28
bb) <i>Non-Financial und Financial Measurement Systems</i> als kybernetische Management-Kontroll-Systeme	39
cc) <i>Hybrid Measurement Systems</i> als kybernetische Management-Kontroll-Systeme	41
Zusammenfassung und Schlussbetrachtung.....	46

Einleitung und Übersicht

Malmi und Brown haben einen Aufsatz veröffentlicht, in welchem sie eine typologische Einordnung von Management-Kontroll-Systemen (*management control systems*) entwickeln. Diese Typologie dient ihnen als Grundlage, um die „*opportunities, challenges and research directions*“ im Bereich solcher Management-Kontroll-Systeme zu untersuchen. Entsprechend lautet der Titel ihres Aufsatzes: „*Management Control Systems as a Package - Opportunities, Challenges and Research Directions*.“¹

Im Folgenden wenden wir uns dieser von Malmi und Brown entwickelten Typologie eines Management-Kontroll-Systems zu. Die Merkmale, anhand derer sich die einzelnen Typen ihres Management-Kontroll-Systems voneinander unterscheiden, werden im Folgenden analysiert und mit dem System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle verglichen. Denn auch sie kann als ein Management-Kontroll-System angesehen werden.

Wie Strauß und Zecher in einer Analyse der Literatur zum Thema „Management-Kontroll-Systeme“ feststellen, ist die von Malmi und Brown entwickelte „*conceptual typology of an MCS package*“... „*one of the most recent frameworks in the accounting and control literature*.“² Die fundamentale Bedeutung dieser „*typology*“ läßt auch Malmi und Browns Feststellung erkennen, indem sie feststellen: „*The typology was developed by analysing and synthesising nearly four decades of MCS research*.“ (S.291)

Für den Term „*management control system*“ gibt es im Bereich des Management Accounting keine allgemein anerkannte Definition. Dies gilt für viele Begriffe der Betriebswirtschaftslehre, aber hier ist es besonders auffällig. Malmi und Brown definieren ein Management-Kontroll-System (MCS) wie folgt:

„*Those systems, rules, practices, values and other activities management put in place in order to direct employee behavior should be called management controls. If these are complete systems, as opposed to a simple rule (for example not to travel in business class), then they should be called MCSs.*“ (S.290)

Ihre Definition orientiert sich an dem englischen Begriff „*control*“. Dieser Begriff schränkt nicht wie im Deutschen „Kontrolle“ auf die Durchführung eines Soll-Ist-Vergleiches ein, sondern verwendet „*control*“ im Sinne von „steuern, regeln und beherrschen“.³ Wie erwähnt ist es Malmi und Browns Ziel, eine Typologie (Klassifikation) der verschiedenen Arten eines Management-Kontroll-Systems zu entwickeln, aber angesichts der Weite ihrer Definition handelt sich zugleich auch um eine typologische Einordnung des Bereichs, der im Englischen als

¹ Malmi, T., Brown, D. Management Control Systems as a Package - Opportunities, Challenges and Research Directions. In: Management Accounting Research 19.4 (2008), S.287-300

² Strauß, E., Zecher, E., Management Control Systems: A Review. In: Journal of Management Control (2012), S.260.

³ Ewert und Wagenhofer beispielsweise definieren Kontrolle: „*Die Kontrolle stellt bestimmte Sollgrößen den tatsächlich realisierten Größen gegenüber.*“ Ewert, R., Wagenhofer, A., Interne Unternehmensrechnung, 8.Aufl., Heidelberg, 2014, S.300

„management accounting“ bezeichnet wird. Der Begriff des „management accounting“ wird im Deutschen durch den Begriff „Controlling“ abgedeckt.⁴

Wie Abb. 1 zeigt, unterscheiden Malmi und Brown „five types of controls“. Diese sind „planning, cybernetic, reward and compensation, administrative and cultural controls“. (S.291)⁵ Diese einzelnen „control systems“ bilden ein „MCS package“.

Cultural Controls						
Clans		Values			Symbols	
Planning		Cybernetic Controls				Reward and Compensation
Long range planning	Action planning	Budgets	Financial Measurement Systems	Non Financial Measurement Systems	Hybrid Measurement Systems	
Administrative Controls						
Governance Structure		Organisation Structure			Policies and Procedures	

Abb. 1: Schematische Darstellung der Typen eines „Management Control Systems“ durch Malmi und Brown

Sie sollen im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung analysiert werden. Dies geschieht in der Reihenfolge: 1. reward and compensation controls, 2. cultural controls, 3. administrative controls, 4. planning controls und 5. cybernetic controls.

Malmi und Browns typologische Einordnung bildet den „state of the art“ der heutigen Forschung zum Aufbau und der Gestaltung von Management-Kontroll-Systemen.

Seit ihrer Publikation im Jahre 2008 ist dieser Beitrag laut Google Scholar in 247 wissenschaftlichen Publikationen zitiert worden, aber keiner dieser Beiträge stellt diese Typologie in Frage oder entwickelt einen konkurrierenden Ansatz.⁶

Malmi und Brown betrachten ihre Typologie und die mit den einzelnen Typen verbundenen Kontrollverfahren als Ausgangspunkt zur Weiterentwicklung einer Theorie der Management-Kontroll-Systeme. Sie fordern dazu auf, eine solche Weiterentwicklung vorzunehmen. Im Folgenden wird gezeigt, wie die Malmi-Brownsche typologische Einordnung von Management-Kontroll-Systemen aus der Sicht der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle zu beurteilen ist.

⁴ „Controlling“ ist ein Scheinanglizismus wie „Handy“ oder „Hometrainer“. Seine „englische Übersetzung“ ist „management accounting“ oder „management control“.

⁵ In der Abb. 1 ist „planning“ nicht explizit als Teilbereich von „control“ gekennzeichnet., aber in diesem Zitat und dann auch in dem nachfolgenden Text.

⁶ Google Scholar vom 28.7.2013.

1. Reward and Compensation Control Systems

„Reward and compensation control systems“ fortan mit „Belohnungs- und Vergütungs-Kontroll-System“ übersetzt, bilden den ersten Typ eines Management-Kontroll-Systems (oder MCS-packages). Ein „Belohnungs- und Vergütungs-Kontroll-System“ ist kein Bestandteil der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle. Die Kontrolle der Integrierten Zielverpflichtungsplanung endet mit einem Soll-Ist-Vergleich. Im Falle einer Basiszielplanung besteht diese in der Soll-Ist-Kontrolle der Basisziele und Entscheidungsparameter. Im Falle einer Bereichszielplanung ist die Kontrolle mit dem Soll-Ist-Vergleich der Bereichsziele abgeschlossen.

Die Ermittlung der Soll-Ist-Abweichungen der Größen (der Basis- bzw. Bereichsziele), für die ein Bereichsleiter verantwortlich gemacht werden kann, liefern aus Sicht der Integrierten Zielverpflichtungsplanung die Informationen, um die Frage zu beantworten, welche Belohnungen und Vergütungen in Abhängigkeit von den aufgetretenen Soll-Ist-Abweichungen an die Bereichsleiter ausgezahlt werden sollen. Sie können daher als Eingangsgrößen eines „Belohnungs- und Vergütungs-Kontroll-System“ dienen.⁷

2. Cultural Control Systems

„Cultural control systems“ bilden den zweiten Typ eines Management-Kontroll-Systems. Malmi und Brown übernehmen die Definition des Terms „cultural control“ von Flamholtz. Dieser definiert „cultural control“ as „the set of values, beliefs and social norms which tend to be shared by its members and, in turn, influence their thoughts and actions“.⁸ (S.294) Im Rahmen der „culture control“ werden keine quantitativen Ziel- und Aktions-Verpflichtungen, im Rahmen eines Planungsmodells formuliert. Das gewünschte Verhalten stellt sich durch die internalisierten Normen und Wertauffassungen der in einem Unternehmen Beschäftigten von selbst ein. Daher kann in diesem Bereich keine quantitative Soll-Ist-Kontrolle zur Anwendung kommen, geschweige denn ein Planungsmodell entwickelt werden, in dessen Rahmen eine solche Kontrolle stattfindet.

Malmi und Brown bemerken „that cultural controls are an important aspect of an MCS package in a collaborative setting“. (S.296) Dem ist zuzustimmen, aber die unter diesem „system package“ subsumierten „values, beliefs and social norms“ bilden im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung nur die Rahmenbedingungen zur Durchführung quantitativer Ziel- und Aktions-Kontrollen in einem Unternehmen.

Die „cultural control“ zählt zu der Art einer Kontrolle, die als informelle Management-Kontrolle bezeichnet werden kann. Sie liegt beispielsweise vor, wenn das Management versucht, durch die Einführung bestimmter auf Dauer angelegter organisatorischer Regelungen, ein Sollverhalten der Mitarbeiter herbeizuführen, ohne dass es dazu bestimmter Zielverpflichtungen, Aktions-Verpflichtungen oder Aktions-Unterlassungs-Verpflichtungen bedarf. Die

⁷ Siehe Zwicker, E. Integrierte Zielverpflichtungsplanung und erfolgsbeitragsabhängige Entgeltregelung, Berlin 2011, www.Inzpla.de/IN39-2011b.pdf

⁸ Sie liefern auch noch eine weitere Definition, nämlich: „The values, beliefs and social norms which are established influence employees behaviour.“ (S.292)

Vornahme einer Kontrolle im Sinne eines Soll-Ist-Vergleiches erübrigt sich unter diesen Umständen.

Ein solcher Fall liegt beispielsweise vor, wenn ein Großraumbüro eingerichtet wird und damit auch die Absicht verfolgt wird, dass sich die Mitarbeiter gegenseitig im Hinblick auf die Einhaltung der Vorschrift „kontrollieren“, keine privaten Telefonate zu führen oder privat im Internet zu surfen. Alle Maßnahmen, die bewirken, dass die Mitarbeiter ohne eine explizite Soll-Ist-Kontrolle „von sich aus wollen, was sie sollen“ zählen dazu. Derartige informelle Management-Kontrollen werden durch das Verfahren der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle nicht abgedeckt. Dass aber mit solchen informellen Management-Kontrollen das Verhalten von Mitarbeitern beeinflusst werden kann, ist unbestritten.

3. Administrative Control Systems

Den dritten Typ bilden die „*administrative control systems*“. Ziel eines solchen „*control systems*“ ist es, to „*direct employee behaviour through the organizing of individuals and groups, the monitoring of behaviour and who you make employees accountable to for their behaviour, and the process of specifying how tasks or behaviours are to be performed or not performed*“. (S.293)

Wie Malmi und Brown ausführen, bildet die „*action control only part of what we have labelled administrative controls*“. (S.294) Diese Fälle einer administrativen Kontrolle, d.h. die Fälle einer „*action control*“ zählen zur Integrierten Zielverpflichtungsplanung, wenn diese Aktionen im Rahmen der mit dem INZPLA-System betriebenen operativen Planung festgelegt werden und damit quantitative Größen des verwendeten Plan-Kosten-Leistungs-Modells sind.⁹ Auf den von Malmi-Brownsche verwendeten Begriff „*action control*“ wird noch im Rahmen der im Folgenden zu behandelnden „*planning control systems*“ eingegangen.

4. Planning Control Systems

a) Kennzeichnung der Aktions-Planung eines Planning Control Systems

„*Planning control systems*“ bilden den vierten Typ der vom Malmi und Brown entwickelten Typologie eines Management-Kontroll-Systems (*MCS package*).¹⁰

Auf manchen deutschsprachigen Leser dürfte es etwas befremdlich wirken, dass die mit einer Planung (*planning*) verbundenen Aktivitäten dem Begriff „control“ zugerechnet werden. Ist die Planung nicht ein Schritt, der der Kontrolle vorausgeht? Von einer solchen Unterscheidung zwischen Planung und nachfolgender Kontrolle wird jedenfalls in der deutschsprachigen Literatur ausgegangen. Und das gesamte System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle beruht auf dieser Zweiteilung.

⁹ INZPLA-System: Abkürzung für das normative System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle.

¹⁰ In dem Schema der Abb. 2 wird das Package nur als „*planning*“ bezeichnet. In der Überschrift 4.1. des Textes von Malmi und Brown auf S.291, unter der dieses „*package*“ behandelt wird, wird dagegen die Bezeichnung „*planning controls*“ verwendet.

Wie erwähnt definieren Malmi und Brown „*management control*“ als alle Aktivitäten „*which management put in place in order to direct employee behavior*“. Diese Definition stimmt mit der üblichen Definition des Terms „*control*“ im englischsprachigen Bereich des Management Accounting überein. Gemäß einer solchen Definition ist auch die Planung zur Beeinflussung des Verhaltens der Mitarbeiter ein Teil der Management Kontrolle. Wenn aber „die Planung“ (*planning*) als Bestandteil eines Kontroll-Systems fungiert, dann ist es notwendig, sich auch mit dieser Planung zu beschäftigen, die nach Malmi und Brown der Kontrolle zuzurechnen ist.

Daher ist es auch angemessen, nicht nur die Kontrolle der Integrierten Zielverpflichtungsplanung mit Malmi und Browns Typologie zu vergleichen, sondern auch das Verfahren der Integrierten Zielverpflichtungsplanung selbst. Denn beide Verfahren die Kontrolle und die Planung zählen nach Malmi und Browns Definition zu einem „*management control system*“. Somit kann die folgende Betrachtung unter dem Aspekt behandelt werden, wie sich das „*management control system*“ namens Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle mit der von Malmi und Brown entwickelte Typologie eines „*management control systems*“ vereinbart.

Nach Malmi und Browns Auffassung kann nur eine bestimmte Art von „Planung“ einem Management-Kontroll-System zugerechnet werden.

Die Kennzeichen dieser Art einer Planung sind daher von besonderem Interesse. Und es fragt sich natürlich, welche Beziehungen einer solchen Planung und der Integrierten Zielverpflichtungsplanung bestehen.

Malmi und Brown bekräftigen die Zugehörigkeit der Planung zu ihrem von Begriff „*control*“, indem sie „*planning*“ als eine „*ex-ante form of control*“ (S.292) bezeichnen. Abb. 2 zeigt den Originaltext, in welchem Malmi und Brown ihr „*planning control system*“ beschreiben.

Table 1
Description of MCS package.

Elements	Description	Components
Planning	Ex-ante form of control (Flamholtz et al., 1985); first it sets out the goals of the functional areas of organisation thereby directing effort and behaviour; second, it provides the standards to be achieved in relation to the goal, making clear the level of effort and behaviour expected; third, it enables congruence by aligning goals across the functional areas of an organisation, thereby controlling the activities of groups and individuals.	Action planning-goals and actions for the immediate future, usually a 12-month period, are established; has a tactical focus, Long-range planning-the goals and actions for the medium and long run are established; has a more strategic focus.

Abb. 2: Kennzeichnung des Management Control-System package (MCS package) „*planning controls*“ durch Malmi und Brown (S.292)

Als Erstes soll geklärt werden, was Malmi und Brown im Zusammenhang mit einem Management-Kontroll-System unter „*planning*“ verstehen. Wie man ihrer Beschreibung in Abb. 2 entnehmen kann, wird ihr Begriff einer Planung (*planning*) durch zwei Vorgehensweisen gekennzeichnet:

Erstens, die Festlegung der Ziele der einzelnen Funktionsbereiche eines Unternehmens und

zweitens, die Formulierung der Standards der Ziele (Sollwerte), die von den Funktionsbereichen eingehalten werden sollen.

Beide Schritte führen, so die Autoren, zu einer Abstimmung der Ziele zwischen den Funktionsbereichen des Unternehmens, womit zugleich die Aktivitäten einzelner Gruppen oder auch einzelner Personen gesteuert werden.¹¹

Malmi und Brown sind der Auffassung, dass eine Planung (*planning*) nur dann einem Management-Kontroll-System zuzurechnen ist, wenn sie nicht allein dazu dient „*to support ex-ante decision-making*“. Eine Planung sollte nur dann be „*labelled as a MCS*“, wenn sie eine weitere Aktivität umschließt und das ist, to „*be an integral part of the system that creates goal congruence within organisations*“. Das Herbeiführen einer „*goal congruence*“ ist daher für sie ein wichtiges Merkmal der Planung im Rahmen eines Management-Kontroll-Systems.

Die Beziehungen zwischen dieser von Malmi und Brown herausgestellten Art einer Planung und der Integrierten Zielverpflichtungsplanung sollen im Folgenden eingehend erörtert werden.

Malmi und Brown weisen darauf hin, dass sich die von ihnen beschriebene Art einer Planung durch ein „*ex-ante decision-making*“ auszeichnet und mit „*action planning-goals*“ arbeitet. Es sei angenommen, dass Malmi und Brown mit „*decision making*“ (ein Begriff, den sie nicht weiter erklären) den Prozess verstehen, dessen Ausführung durch die Entscheidungstheorie beschrieben wird. In diesem Fall handelt es sich um die Entscheidung (*decision*), eine bestimmte Aktion auszuführen.

Davon soll im Folgenden ausgegangen werden. Damit wäre „*ex-ante-decision making*“ mit „*action planning*“ gleichzusetzen. Bei einer solchen Gleichsetzung kann man davon ausgehen, dass Malmi und Browns „Planung“, welche sie zugleich als Management-Kontroll-System des Typs „*planning-control-system*“ bezeichnen, eine Aktions-Planung darstellt. Diese von Malmi und Brown beschriebene Planung soll daher im Folgenden als Malmi-Brownsche Aktions-Planung bezeichnet werden.

b) Aktions-Planungen im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung

Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung unterscheidet zwischen einer Aktions- und Zielverpflichtungsplanung. Die Aktions-Planung der Integrierten Zielverpflichtungsplanung soll nunmehr mit der Malmi-Brownschen Aktions-Planung verglichen werden.

Dieser Vergleich soll auf der Grundlage eines numerisch konkreten Beispiels einer im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung durchgeführten Aktions-Planung vorgenommen werden. Dabei wird das an anderer Stelle beschriebene Modell einer Unternehmens-Gesamtplanung verwendet.¹² Die in diesem Modell verwendeten Arten einer Aktions-Planung werden dann mit der Malmi-Brownschen Aktions-Planung verglichen.

¹¹ „*controlling the activities*“ wird hier übersetzt mit „Steuerung der Aktivitäten“

¹² Zur Beschreibung dieses Gesamt-Planungsmodells einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung siehe: Zwick, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle - ein Verfahren der Gesamtunternehmensplanung und -kontrolle, Berlin 2016, S.64f. www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

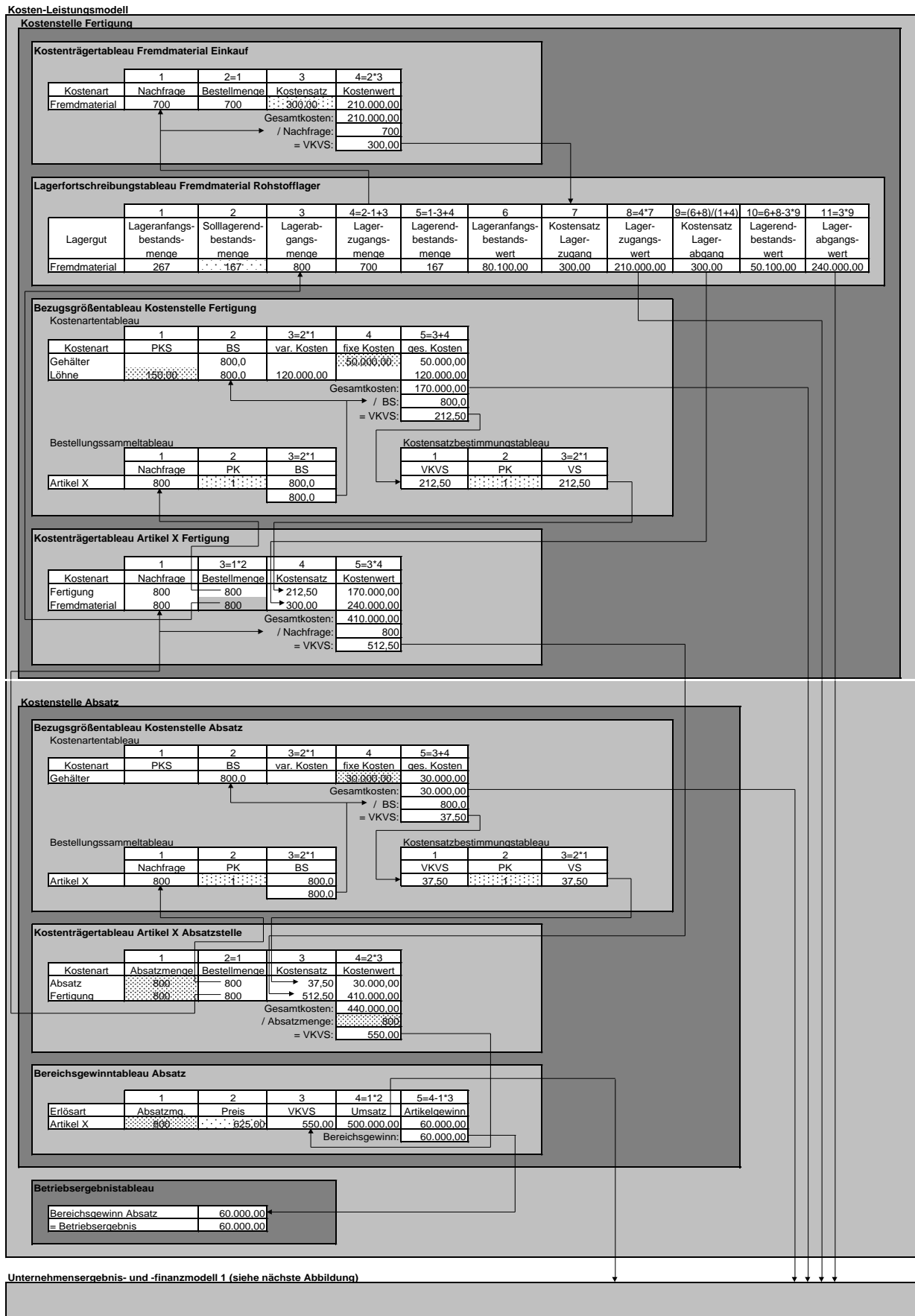
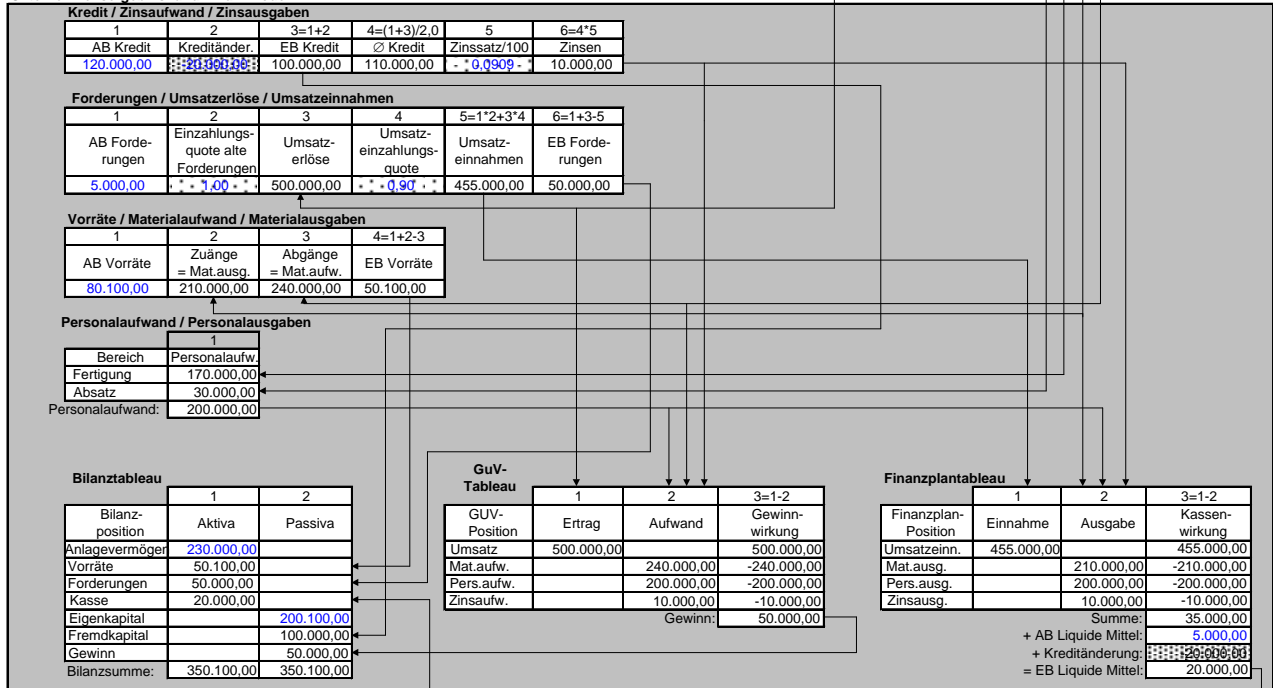


Abb. 3 Aufbau der Vollkostenversion (des Vollkostenmodells) des Kosten-Leistungsmodells als Teil eines Unternehmens-Gesamtmodells

Kosten-Leistungsmodell (siehe vorherige Abbildung)

Unternehmensergebnis- und -finanzmodell 1



Unternehmensergebnis- und -finanzmodell 2 (siehe nächste Abbildung)

Statuskennzeichnung:

	: Basisziele
	: nicht beeinflussbare Basisgrößen
	: Entscheidungsparameter
	: Entscheidungsvariablen

Abkürzungen:

PKS	Proportionalkostensatz
BS	Beschäftigung
PK	Produktionskoeffizient
VKVS	Vollkostenverrechnungssatz
VS	Verrechnungssatz
AB	Anfangsbestand
EB	Endbestand

Abb. 4: Aufbau des Unternehmensergebnis- und Finanz-Planungsmodells 1 (UEFI-Teilmodell 1) als Teilmodell eines Unternehmens-Gesamt-Planungsmodells

Um eine „reine“ Aktions-Planung durchführen zu können, also eine Aktions-Planung ohne aber zugleich auch noch eine Zielverpflichtungsplanung zu betreiben, muss das an anderer Stelle beschriebene Gesamt-Planungsmodell eines Unternehmens etwas umgestaltet werden.

Das Tableausystem dieses Modells ist in den Abb. 3 bis Abb. 5 angeführt.

Die Gleichungen dieses Modells sowie ihre Verknüpfung können anhand der Modelltableaus nachvollzogen werden. Weiterhin sind die numerischen Werte einer Planungsalternative ersichtlich. Diese Planungsalternative entspricht der Bottom-Up-Planung der mit diesem Modell betriebenen Integrierten Zielverpflichtungsplanung. In Abb. 6 sind in der ersten Spalte die Bottom-Up-Werte der Modellparameter (Basisgrößen) dieser Bottom-Up-Planung angeführt sowie die Werte der beiden ausgewählten Topziele „Eigenkapitalrentabilität“ und „Kassenbestand“.

Es sei angenommen, dass die in dem Gesamt-Planungsmodell bisher als Basisziele ausgewiesenen vier Modellparameter unbeeinflussbar seien, also unbeeinflussbare Prognoseparameter darstellen.

In diesem Fall ist keine Integrierte Zielverpflichtungsplanung mehr durchführbar, weil das Modell durch die Statusänderung seiner Basisziele keine Zielverpflichtungsgrößen (Basisziele) mehr enthält. Was aber dennoch möglich ist, ist die Durchführung einer „reinen“ Aktions-Planung also der Fall, von dem Malmi und Brown auch bei ihrer Aktions-Planung ausgehen. Um die Arten einer reinen Aktionsplanung anhand eines numerischen Beispiels zu studieren, sind für uns daher nur die in Angaben in der Spalte „Bottom-up-Planung“ der Abb. 6 von Interesse.

Man kann mit einem Modell der Integrierten Zielverpflichtungsplanung bis zu drei Arten einer Aktions-Planung durchführen. Das ist auch dann der Fall, wenn das Modell wie hier angenommen keine Basisziele enthält, also eine Zielverpflichtungsplanung mit ihm nicht durchführbar ist.¹³ Jede dieser drei Aktions-Planungen zeichnet sich durch unterschiedliche Aktionsgrößen aus, mit denen ihre (Aktions-) Planung betrieben wird.

aa) Aktions-Planung mit Entscheidungsparametern

Die erste Art einer Aktions-Planung besteht in der Bestimmung der Werte der Entscheidungsparameter. Im vorliegenden Beispiel handelt es sich um die Bestimmung des Absatzpreises im Betrag 590,- €/Stück und des Solllager-Endbestandes des einzukaufenden Rohproduktes im Betrag von 167 Stück. Beide Größen werden vor Beginn der eigentlichen Planungsprozedur festgelegt. Diese Festlegung könnte durch die Unternehmensleitung erfolgen. Die Bestimmung dieser Aktionsgrößen (oder voll beeinflussbaren Basisgrößen) soll als Aktions-Vorplanung bezeichnet werden.

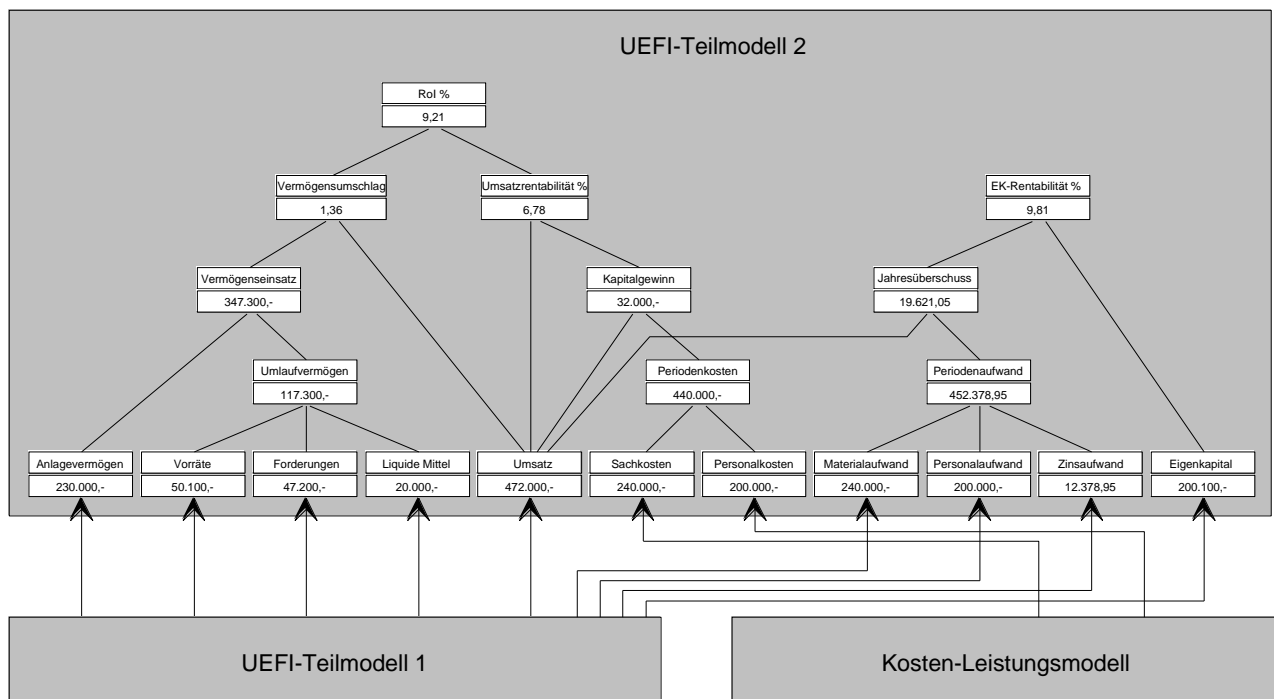


Abb. 5: Aufbau des Unternehmensergebnis- und Finanz-Planungsmodells 2 (UEFI-Teilmodell 2) als Teil eines Unternehmens-Gesamt-Planungsmodells

¹³ Dann müsste es aber eigentlich als „reines Aktions-Planungsmodell“ bezeichnet werden.

Wenn die Werte der unbeeinflussbaren Basisgrößen (im Beispiel mit den geänderten Basiszielen insgesamt zehn Größen) ebenfalls numerisch spezifiziert sind, kann die Aktions-Hauptplanung beginnen. Im Rahmen dieser Hauptplanung können die zwei weiteren Verfahren einer Aktions-Planung durchgeführt werden. Es handelt sich um eine Soll-Bestands-Einhaltungsplanung und eine optimierende Planung.

bb) Aktions-Planung mit Entscheidungsvorschriften

Die zweite Art einer Aktions-Planung, erfolgt durch die Verwendung von Entscheidungsvorschriften, die in das Modell eingebaut werden. Entscheidungsvorschriften, die in einem Planungsmodell verwendet werden, sollten eigentlich immer eine planungslogische Rechtfertigung besitzen. Diese würde im Konzept der Integrierten Zielverpflichtungsplanung darin bestehen, dass die von ihnen ermittelten Werte einer Aktionsgröße dazu beitragen, das Topziel der Planung zu optimieren (z.B. Maximierung des Betriebsergebnisses) oder auch eine Nebenbedingung der Optimierung einzuhalten. Diesem Ziel dient aber fast keine der Entscheidungsvorschriften, die heute in den Modellen einer operativen Planung verwendet werden.

		Einheit	Bottom-Up-Planung	Top-Down-Planung	Konfrontationsplanung
veränderliche Basisgrößen	Eigenkapitalrentabilität	%	9,8	13,7	12,2
	Kassenbestand	€	20.000,—	20.000,—	20.000,—
	Basisziele Fertigung				
	Proportionalkostensatz Personalkosten	€/Stück	150,—	148,—	149,—
	fixe Personalkosten	€	50.000,—	48.000,—	49.000,—
veränderliche Basisgrößen	Basisziele Absatz				
	Absatzmenge	Stück	800	820	815
	Personalkosten	€	30.000,—	29.000,—	29.400,—
	Entscheidungsvariablen				
unveränderliche Basisgrößen	Kreditänderung	€	7.578,95	989,47	3.757,89
	Entscheidungsparameter				
	Soll-Lagerendbestandsmenge Rohstoffe	Stück	167	167	167
	Absatzpreis	€/Stück	590,—	590,—	590,—
	unbeeinflussbare Basisgrößen				
	Produktionskoeffizienten				
	Fertigung	Std./Stück	1	1	1
	Absatz	Std./Stück	1	1	1
	Einzelmaterialkostensatz	€/Stück	300,—	300,—	300,—
	Zinssatz	—	10	10	10
unveränderliche Basisgrößen	Einzahlungsquote alte Forderungen	—	1,0	1,0	1,0
	Umsatzeinzahlungsquote	—	0,9	0,9	0,9

Abb. 6: Ergebnisse der einstufigen Unternehmens-Gesamtplanung eines Beispielmodells

Ein Beispiel hierfür ist die Entscheidungsvorschrift zur Durchführung einer „prozyklischen Werbepolitik“, die in der englischsprachigen Literatur auch als „percentage of sales method“ bezeichnet wird. Sie besagt, dass die Werbeausgaben (WA^P) der anstehenden Planperiode in einem bestimmten Anteil (AWU) von dem gesamten Plan-Umsatz (GU^P) festgelegt werden sollen, d.h.

$$WA^P = AWU^P \cdot GU^P \quad (1)$$

AWU ist ein Entscheidungsparameter, für dessen Festlegung beispielsweise die Unternehmensleitung und dessen Realisierung der Bereichsleiter der Werbung verantwortlich sein kann. Zur Durchführung eines Soll-Ist-Vergleichs ist es von Bedeutung, ob der Betrag der Werbeausgaben (WA) in Abhängigkeit von dem Planend-Wert GU^P oder dem Istwert GU^I des gesamten Umsatzes bestimmt werden soll. Im zweiten Fall fungiert der Planwert des Gesamtumsatzes (GU^P) in dem Modell nur als zurzeit „bester Prognosewert“ des Istwertes (GU^I). Beide Varianten führen zu unterschiedlichen Übergabeinformationen an das INZPLA-Kontroll-System.¹⁴

Im ersten Fall wird der geplante Zahlenwert der Werbeausgaben (WA^P), der gemäß (1) am Ende der Planung berechnet wurde, als Sollwert dem INZPLA-Kontroll-System übergeben. Damit unterscheidet sich dieser Wert im weiteren Vorgehen nicht von den Entscheidungsparametern und Entscheidungsvariablen, deren Sollwerte dem INZPLA-Kontroll-System nach dem Abschluss der Planung übermittelt werden.

Im zweiten Fall wird die Entscheidungsvorschrift zur Ermittlung der Soll-Werbeausgaben (WA^S), d.h.

$$WA^S = AWU^P \cdot GU^I \quad (2)$$

an das INZPLA-Kontroll-System übergeben und dieses ermittelt nach Abschluss des Planjahres unter Verwendung des Istwertes (GU^I) den Sollwert (WA^S) und vergleicht ihn mit dem Istwert (WA^I).

Die Werbeausgaben können auch durch andere Entscheidungsvorschriften bestimmt werden, welche z.B. kann man fordern, dass sie mit einem abnehmenden Ist-Umsatz zunehmen sollen, d.h. eine antizyklische Werbepolitik betrieben werden soll.¹⁵ Auch die Forschungskosten werden manchmal in Abhängigkeit vom Ist-Umsatz geplant.

Eine andere Entscheidungsvorschrift besteht darin, dass die auszuschüttenden Boni in Abhängigkeit von dem Betriebsergebnis festgelegt werden sollen. In diesem Fall ist die Bezugsgröße der Festlegung immer das Ist-Betriebsergebnis. Es ist daher so vorzugehen wie schon bei der Bestimmung der Werbeausgaben in Abhängigkeit vom Ist-Umsatz.

Entscheidungsvorschriften, die sich von den bisher erörterten Entscheidungsvorschriften durch eine planungslogische Rechtfertigung unterscheiden, sind die Soll-Bestands-Einhaltungsvorschriften. Sie sind immer dann anwendbar, wenn ein Endbestand (punktgenau) eingehalten werden soll und es eine Aktionsgröße gibt, durch deren Festlegung dieser Soll-Endbestand, unabhängig von den sonstigen Umständen, realisiert werden kann. Solche Soll-Endbestände, die geplant werden müssen, sind beispielsweise die Endbestände eines Lagers oder auch (in Gesamt-Planungsmodellen) die Endbestände an „Liquididen Mitteln“.

¹⁴ INZPLA-Kontrollsystem: Kontrollverfahren der Integrierte Zielverpflichtungsplanung.

¹⁵ Siehe zur Erörterung der sogenannten „percentage of sales method“: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und Absatzplanung, Berlin 2002, S.30, www.inzpla.de/IN21-2002g.pdf. Dort wird auch (S.32) die sogenannten „What-we-can-afford-decision-rule“ als eine weitere Entscheidungsvorschrift zur Planung der Werbeausgaben beschrieben.

Die Planung der Sollwerte von Lagerendbeständen in Plan-Kosten-Leistungsmodellen ist erforderlich, damit zum Beginn der nächsten Periode ein angemessener Lageranfangsbestand an Lagergütern zur Verfügung steht.

Als Aktionsgröße zur Planung der Soll-Lager-Endbestände dient die Bestellmenge (BM) des Lagers an eine vorgelagerte Fertigungseinheit. Bei Rohprodukt-Lägern handelt es sich um die Einkaufsmenge. Die Entscheidungsvorschrift, die in das Planungsmodell eingefügt wird, besitzt bei einem Endlager die Form¹⁶

$$BM = SLEB - AB + AM \quad (3)$$

mit: AM - Absatzmenge, SLEB – Soll-Lagerendbestand (Entscheidungsparameter), LAB - Lageranfangsbestand, BM - Bestellmenge des Absatzes an das Endlager (endogenisierte Aktionsgröße).

Die anhand solcher Bestands-Einhaltungsvorschriften praktizierte Planung wird als Soll-Bestands-Einhaltungsplanung bezeichnet. Eine solche Planung wird im Rahmen des angeführten Modells einer Unternehmens-Gesamtplanung praktiziert. Die hierfür erforderliche Entscheidungsvorschrift (3) ist dort in dem Modelltableau der Abb. 3 in dem Teilltableau „Lagerfortschreibungstableau Fremdmaterial Rohstofflager“ in Spalte 4 angeführt.

cc) Aktions-Planung in Form einer optimierenden Planung

Die dritte Art einer Aktions-Planung ist die optimierende Planung. Sie wird im Rahmen der Hauptplanung durchgeführt.

Im vorliegenden Gesamtplanungs-Beispiel steht nur eine Entscheidungsvariable zur Verfügung, um die Optimierung durchzuführen.¹⁷ Und diese ist die Größe „Aufnahme und Rückzahlung von Krediten“. Sie wird als Entscheidungsvariable bezeichnet und ist so zu bestimmen, dass eine „Maximierung des Nutzens der Unternehmensleitung“ stattfindet. Im vorliegenden Fall gibt es zwei Topzielen die „Eigenkapitalrentabilität“ und die „Liquiden Mitteln“ (Kassenbestand). Die gewählte Optimierungsforderung besteht darin, die Eigenkapitalrentabilität unter Einhaltung der Nebenbedingung zu maximieren, dass die „Liquiden Mittel“ nicht unter 20.000,- € sinken dürfen. Sie führte (s. Abb. 6) zu einer Kreditaufnahme in Höhe von 7.578,95 €.

Aufgrund der in das Planungsmodell eingebauten Entscheidungsvorschrift zur Bestimmung der Einkaufsmenge (der Soll-Bestands-Einhaltungsplanung) wird von dieser in dem gleichen Planungsschritt eine Einkaufsmenge (siehe Spalte 4 des Lagerfortschreibungstableaus in Abb. 3) von 700 Stück ermittelt, die zu dem angestrebten Endlagerbestand von 167 Stück führt.

Damit sind alle drei Arten einer reinen Aktions-Planung und ihr Zusammenspiel beschrieben. Sie wurden so ausführlich behandelt, um von dem hohen Abstraktionsniveau herunterzukommen, auf welchem Malmi und Brown ihre Aktions-Planung (*action planning*) beschreiben. Denn auf dieser konkreten Anwendungsebene kann man am anschaulichsten einen Ver-

¹⁶ Im Falle, dass die Differenz LAB - SLB größer als AM ist, muss die Entscheidungsvorschrift revidiert werden, dann ist BM = 0 und der Sollwert (SLB) kann nicht eingehalten werden.

¹⁷ Entscheidungsvariable sind in der Terminologie der Entscheidungstheorie die Aktionsgrößen eines Modells, die zur Extremierung einer Zielgröße verwendet werden. Daher wird im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung der Term „Entscheidungsvariable“ nur für die Aktionsgrößen verwendet, die in einem INZPLA-Modell zur Optimierung eines Topziels verwendet werden.

gleich zwischen bestimmten Planungsverfahren vornehmen. Die damit beschriebene reine Aktions-Planung als Grenzfall einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung (ohne Zielverpflichtungen) soll nunmehr mit der Malmi-Brownsche Aktions-Planung verglichen werden.

c) Die Aktions-Planung eines Planning Control Systems im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung

Malmi und Brown fordern, dass im Rahmen ihrer Aktions-Planung für die einzelnen Funktionsbereiche bestimmte Soll-Ziele festzulegen sind und die Planung darin besteht to „*create(s) goal congruence within organisations*“.

Ein solches Vorgehen, d.h. die Abstimmung von Bereichszielen, lässt sich, wie anhand des Gesamtplanungs-Beispiels zu erkennen ist, bei keiner der drei beschriebenen Arten einer Aktions-Planung finden. Es gibt keine Soll-Ziele der „*functional areas*“, die mit der Festlegung der Werte der Aktionsgrößen geplant werden. Es gibt nur ein „*goal*“ des Gesamtunternehmens und das ist die Eigenkapitalrentabilität. Sie soll unter Einhaltung eines Soll-Endbestandes an liquiden Mitteln (von 20.000 €) und eines Soll-Lagerendbestandes (von 700 Stück) maximiert werden.

Eine Abstimmung zwischen den Zielen der Bereiche (*aligning goals across the functional areas*) kann schon deswegen nicht stattfinden, weil es in dem Modell solche Bereichsziele nicht gibt.

Man sollte aber nicht glauben, dass diese hier anhand des Gesamtplanungs-Beispiels beschriebene und im Prinzip realisierbare „reine Aktions-Planung“ zur Planung der Topziele eines Unternehmens irgendwo in der Praxis im Rahmen einer operativen Unternehmensplanung angewendet wird. Es wird immer zusätzlich noch eine Zielverpflichtungsplanung vorgenommen.

Viele Plan-Kosten-Leistungsmodelle enthalten als einzigen Typ einer Aktionsgröße nur Entscheidungsparameter in Form der Absatzpreise. Im Hinblick auf die hier vorgenommene Unterscheidung der gesamten Planung in eine Vor- und Hauptplanung findet in diesen Fällen nur eine Aktions-Vorplanung in Form der Festlegung (und damit der Planung) bestimmter Werte dieser Entscheidungsparameter statt. Die eigentliche Hauptplanung ist dagegen eine reine Zielverpflichtungsplanung, weil während der anstehenden Planungstriade nur Basisziele, d.h. Verpflichtungsziele der Bereiche, geändert werden.

Wie auch immer die Malmi-Brownsche Aktions-Planung als Bestandteil eines „*planning control systems*“ genau ablaufen mag, am Ende dieser Planung dürften wohl bestimmte Aktionen ermittelt worden sein, deren Ausführung eine übergeordnete Stelle (z.B. die Unternehmensleitung) von einem bestimmten Untergebenen (z.B. einem Bereichsleiter) verlangt. In dem INZPLA-System werden diese Soll-Aktionsgrößen, zu deren Realisierung sich ein Bereichsleiter verpflichtet hat, an das INZPLA-Kontroll-System übergeben und dann wird anhand eines formell geregelten Verfahrens ein Soll-Ist-Vergleich durchgeführt. Er bildet den Abschluss der Kontrolle. Merkwürdigerweise gehen Malmi und Brown im Rahmen der Erörterung ihrer Aktions-Planung nicht auf eine solche Soll-Ist-Kontrolle ihrer „*actions*“ ein.

An anderer Stelle weisen Malmi und Brown allerdings darauf hin, dass „*monitoring*“ ein wesentlicher Bestandteil sämtlicher von ihnen beschriebenen Management-Kontroll-Systeme sei. So bemerken sie: „*However, if no mechanisms exist to monitor subordinate managers goal congruence and behaviour, then the system is a decision-support or information system, rather than a control system.*“ (S.290) Da ein solches „*monitoring*“ aber für jeden ihrer fünf Typen eines Management-Kontroll-Systems gelten soll, also auch für „Kulturelle Management-Kontroll-Systeme“ und auch für „Reward-and-Compensation-Management-Kontroll-Systeme“, handelt es sich um einen relativ weit gefassten Begriff des „*monitoring*“, der nicht immer mit der Ermittlung eines Soll-Ist-Vergleiches übereinstimmen dürfte. Man erfährt jedenfalls nichts darüber, wie dieses „*monitoring*“ ablaufen soll.

Malmi und Brown behandeln in ihrem Text das Thema Aktions-Planung (*action planning*) nicht sehr tiefgehend. Dennoch wurde versucht, ihre Aktions-Planung mit den im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung verwendeten drei Arten einer Aktions-Planung zu vergleichen.

Damit sollte gezeigt werden, dass der Teufel im Detail steckt. Es wäre angemessen, wenn Malmi und Brown einmal zeigen könnten, wie ihr Verfahren einer „*action planning*“ im Lichte der beschriebenen Unternehmensgesamtplanung durchzuführen wäre.

d) Zielverpflichtungsplanung und Planning Control Systems

Malmi und Brown behandeln nicht den Fall, dass eine Planung auch darin bestehen kann, Personen für die Erreichung bestimmter Ziele verantwortlich zu machen.¹⁸ Dieses Vorgehen ist aber gerade das Feld der Integrierten Zielverpflichtungsplanung. Sie führt wie beschrieben dazu, dass dem INZPLA-Kontroll-System quantitative Zielverpflichtungen, d.h. Zielverpflichtungsgrößen zum Soll-Ist-Vergleich übergeben werden.

Im Folgenden soll die Integrierte Zielverpflichtungsplanung aber dennoch zu einer Betrachtung herangezogen werden, die an Malmi und Browns Formulierung anknüpft, dass ein System der Planung „kriert“ werden soll, which „*enables congruence by aligning goals across the functional areas of an organisation*“. Dabei soll die Frage verfolgt werden, ob sich eine solche „Abstimmung der Ziele der Funktionsbereiche“ im Rahmen des (Planungs-) Verfahrens der Integrierten Zielverpflichtungsplanung wiederfinden lässt.

Als Erstes wäre zu klären, was die Autoren unter einem „*system*“ verstehen, welches eine „*goal congruence*“ ermöglicht. Da Malmi und Brown aber keine weiteren Ausführungen dazu vornehmen, kann nur der Frage nachgegangen werden, ob die Integrierte Zielverpflichtungsplanung die Herbeiführung einer solchen „*goal congruence*“ zwischen den Bereichen verlangt.

Wenn die zentrale Planung im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung nur eine Top-Down-Planung durchführt und als Folge davon die Leiter der Verantwortungsbereiche „angewiesen“ werden, die Top-Down-Werte der ermittelten Basisziele einzuhalten, dann kann

¹⁸ Die einzige Bemerkung in dem Text, die als Hinweis zur Durchführung einer „Zielverpflichtungsplanung“ interpretiert werden könnte, lautet: „*Planning*“ ... „*sets out the goals of the functional areas of the organisation thereby directing effort and behavior*“. (S.292)

man die Frage stellen: ¹⁹ Besteht in einem solchen Fall eine „goal congruence“ zwischen den Bereichen? Und wie ist es mit der „goal congruence“ bestellt, wenn die Planung nicht mit einer Top-Down-Planung abschließt, sondern die Basisziele im Rahmen einer Konfrontationsplanung ausgehandelt werden?

Die Antwort auf beide Fragen ist: Wenn es sich bei den „goals“ um die „goals“ der Unternehmensleitung, d.h. die Topziele, und um die „goals“ der Bereichsleiter, d.h. die Basisziele, handelt, dann besteht immer ein *goal conflict* zwischen dem Topziel der Unternehmensleitung und den Basiszielen der Bereichsleiter. Das ist die Grundannahme der ganzen Planungsprozedur einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung.

Jedes Basisziel in einem Kosten-Leistungsmodell hat eine bestimmte Belastungsrichtung und damit auch eine Entlastungsrichtung. Ein Bereichsleiter ist bestrebt, einen Wert seiner zu realisierenden Basisziele zu vereinbaren, der möglichst weit in die Richtung einer Entlastung geht. Sein „Zielstreben“, beruht darin, im Rahmen der Konfrontations-Planung eine Änderung der Basisziele in ihre Belastungsrichtung über die freiwillig eingegangenen Bottom-Up-Werte zu verhindern.

Hat er sich beispielsweise im Rahmen der Bottom-Up-Planung verpflichtet, eine Absatzmenge 10.000 Stück zu realisieren, so wird er sich dagegen wehren, dass diese Menge erhöht wird, weil sie mit einer Erhöhung seiner Belastung einhergeht. Die Entlastungsrichtung besteht in diesem Fall in einer Verminderung der Absatzmenge.

Bei einem Bottom-up-Kostenwert wie z.B. den Reisekosten in Höhe von 10.000 € liegt eine Erhöhung der Belastung des Bereichsleiters vor, wenn die Reisekosten im Rahmen der Konfrontationsplanung vermindert werden. Es lässt sich zeigen: jede Veränderung eines Bottom-up-Basiszieles in seine Entlastungsrichtung entspricht der Zielsetzung des Bereichsleiters.

Sie führt aber immer zu einer Verminderung des Betriebsergebnisses d.h. des Topzieles der Unternehmensleitung. Dies ist ein unaufhebbarer Zielkonflikt zwischen den Bereichen und der Unternehmensleitung.

				Betriebs- ergebnis
aktueller Wert:				328.000,-
Bottom-Up-Wert:				279.500,-
Differenz:				48.500,-
Basisziel	Entlastungs- richtung	Aktueller Top-Down- Basiszielwert	Änderung 1 Prozent	Variator
Absatzmenge WZ	-	243	- 2,43	- 0,386
Absatzmenge SZ	-	1.523	- 15,23	- 1,668
Gehälter Absatz	+	144.000,-	1.440	- 0,439

Abb. 7: Wenn-Dann-Rechentableau des Absatzbereiches eines Kosten-Leistungsmodells

Dieser Zielkonflikt zeigt sich am deutlichsten anhand des zur Konfrontationsplanung verwendeten Wenn-Dann-Rechentableaus. Ein Zielkonflikt (*goal conflict*) zwischen den „goals“ der

¹⁹ Dieser reduzierte Variante einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung, bei welcher auf den Bottom-Up- und auch den Konfrontationsschritt verzichtet wird, ist im Prinzip durchführbar. Es handelt sich im Hinblick auf die Interessenlage der Bereichsleiter um eine Friss-Vogel-oder-stirb-Methode.

Unternehmensleitung und den „goals“ der Bereichsleiter liegt immer dann vor, wenn die Variatoren zur Kennzeichnung der Beziehungen zwischen den Basis- und den Topzielen ein negatives Vorzeichen besitzen.

Eine Änderung eines Basiszieles in seine Entlastungsrichtung führt in diesem Fall immer zu einer Verminderung des Betriebsergebnisses. Abb. 7 zeigt ein solches Wenn-Dann-Rechentableau.²⁰ Eine detaillierte Beschreibung dieses unaufhebbaren Zielkonflikts zwischen den Bereichen und der Unternehmensleitung findet man in dem unten zitierten Text.²¹ Es zeigt sich: Die Verminderung der „Absatzmenge SZ“ von 1.523 Stück um ein Prozent, d.h. 15,23, führt daher zu einer Verminderung des Betriebsergebnisses um 1,668 Prozent.

Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung ist daher nicht als ein Planungssystem zu bezeichnen, „*that creates goal congruence*“.

Eines der wesentlichsten Merkmale der Integrierten Zielverpflichtungsplanung ist das Vorhandensein eines prinzipiell unaufhebbaren „goal conflict“. Sie zeichnet sich daher gerade durch die Abwesenheit einer „goal congruence“ aus. Die Anwendung der Integrierten Zielverpflichtungsplanung beruht darauf, dass ein Planungsmodell entwickelt wird, welches mit Hilfe von Hypothesen- und Definitionsgleichungen eine Verbindung zwischen den Basiszielen der Verantwortungsbereiche und den Topzielen des Unternehmens ermöglicht. Zwischen den Top- und Basiszielen gibt es zwar keine „goal congruence“, aber der „goal conflict“ zwischen den Bereichen und der Unternehmensleitung wird damit deutlich gemacht und kann durch Verhandlungen abgeschwächt werden.²²

Man könnte nunmehr dagegen einwenden, dass nach der Durchführung einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung „doch“ eine „goal congruence“ zu stande kommt, weil man sich ja „irgendwie“ einigt. Die Bewertung dieser „Einigung“ ist eine Frage der Semantik. Ich habe mit vielen Leuten in der Praxis über den Ausgang solcher „Planungsrunden“ gesprochen. In keinem Fall hatte ich den Eindruck, dass die Beteiligten das Ergebnis als eine „goal congruence“ bewerteten.

Die positivste Äußerung war noch: „Mit dem Ergebnis kann man leben“. Es sei aber daran erinnert, dass Malmi und Brown nicht den geringsten Hinweis vornehmen, was sie unter „goals across the functional areas of an organisation“ verstehen. Um von einer solchen unspezifischen Erwähnung von Zielen „across the functional areas“ zu dem Topziel-Basiszielsystem einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung zu gelangen, ist ein großer Schritt erforderlich.

Malmi und Brown fordern wie erwähnt, dass im Rahmen ihrer Aktions-Planung (*action planning*) eine Abstimmung zwischen den Zielen der Funktionsbereiche vorgenommen wird „through aligning a set of goals across the functional areas of an organization“. (S.291) Im

²⁰ Das Kosten-Leistungsmodell, dass zu diesem Tableau führt, ist beschrieben in: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.40f, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

²¹ Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.174f. www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

²² Der Konflikt kann zusätzlich noch durch eine „den Verhältnissen angepasste“ Prämienregelung abgeschwächt werden. Aufgehoben wird er aber nie. Siehe hierzu: Zwicker, E. Integrierte Zielverpflichtungsplanung und erfolgsbeitragsabhängige Entgeltregelung, Berlin 2011, www.Inzpla.de/IN39-2011b.pdf.

Fall des erörterten Beispiels einer reinen Aktions-Planung war, wie gezeigt wurde, dies nicht erforderlich.

Eine solche Abstimmung ist auch im Falle einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung nicht erforderlich und auch nicht möglich, weil die Basisziele als Ziele der Funktionsbereiche nicht von den Basiszielen anderer Funktionsbereiche (*functional areas*) oder Verantwortungsbereiche abhängig sein dürfen.

Eine Abstimmung (*aligning*) zwischen den Fertigungsbereichen und auch der Fertigungsbereiche mit den Absatzbereichen ist beispielsweise nur bezüglich des Mengendurchflusses und seiner kapazitativen Bewältigung von der Absatzmenge über die Zwischenprodukte sowie die Zwischen- und Endlagerbestände bis hin zur Einkaufsmenge erforderlich. Diese Abstimmung vollzieht sich anhand einer erneuten Durchrechnung des Mengengerüsts des gesamten Modells, wenn sich die Absatzmengen oder auch Verbrauchsmengensätze und andere das Mengengerüst beeinflussende Basisziele im Rahmen einer anstehenden Planungsalternative geändert haben. Diese veränderten Mengen, die als In- und Outputgrößen der Bereichsmodelle fungieren, sind aber keine Abteilungsziele (*goals of the functionals areas*).²³

Es zeigt sich somit: Die Malmi-Brownsche Aktions-Planung, die ihrer Auffassung nach ein Management-Kontroll-System des Typs „*planning control systems*“ darstellt, stimmt mit keiner der im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung durchführbaren drei Arten einer Aktions-Planung überein. Und eine Zielverpflichtungsplanung wird von ihnen noch nicht einmal in Erwähnung gezogen.

Mit dieser Feststellung wird der Gültigkeitsanspruch der Malmi-Brownschen Aktions-Planung als Typ eines Management-Kontroll-Systems nicht in Frage gestellt. Sie könnte sich ja als Variante einer Aktions-Planung erweisen, die dem gesamten Planungsverfahren einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle vorzuziehen ist. Da aber eine quantitative Unternehmensplanung immer unter Verwendung von Gleichungsmodellen betrieben wird (was die Anwender des SAP-CO-Systems zeigen) wäre es wie erwähnt angemessen, wenn Malmi und Brown ihre Aktions-Planung, welche ja zugleich einem Typ ihres Management-Kontroll-Systems entspricht, etwas konkreter anhand der Planung mit einem Unternehmens-Gesamtmodell und der sich dieser Planung anschließenden Kontrolle demonstrieren würden.

In dem Schema der Abb. 1 haben Malmi und Brown das bisher beschriebene Management-Kontroll-System als „*planning*“ bezeichnen. Diese Form einer Planung, die zugleich als Typ eines Management-Kontroll-Systems fungiert, wurde als Malmi-Brownsche Aktions-Planung bezeichnet. Ihr wichtigstes Merkmal bestand in der Abstimmung der Ziele zwischen den Bereichen. Versucht man, den von Malmi und Brown erörterten Begriff einer Planung zu systematisieren, dann erhält man das folgende Schema:

Arten einer Planung

1. Nicht-Malmi-Brownsche Aktions-Planung
2. „*Planning*“ (Malmi-Brownsche Aktions-Planung)

²³ Ein Kosten-Leistungs-Gesamtmodell kann immer in bestimmte Bereichsmodelle aufgeteilt werden. Siehe: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle - ein Verfahren der Gesamtunternehmensplanung und -kontrolle, Berlin 2016, S.48f. www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf

- a) Long range planning
- b) Action planning

Malmi und Brown weisen darauf hin, dass es eine Art der Planung gibt, die nicht dem von ihnen propagierten Typ eines Management-Kontroll-Systems zuzurechnen ist, weil sie die Merkmale ihrer Aktions-Planung nicht erfüllen. Diese Form einer Planung ist in dem obigen Gliederungsschema „Arten einer Planung“ unter 1. angeführt und wird dort als Nicht-Malmi-Brownsche Aktions-Planung bezeichnet.

Unter diese Kategorie einer Planung fällt die Integrierte Zielverpflichtungsplanung aber auch die im Rahmen des SAP-CO-Systems betriebene Planung sowie die über Deckungsbeiträge bis zum Betriebsergebnis gehende Grenzplankostenrechnung. Die Malmi-Brownsche Aktions-Planung (in Abb. 1 als „*Planning*“ bezeichnet), wird aber, wie Abb. 1 zeigt, von Malmi und Brown wiederum in zwei Arten unterteilt, nämlich in „*long range planning*“ und „*action planning*“.

Bei der Betrachtung der Malmi-Brownschen Aktions-Planung wurde bisher (gestützt auf einige Hinweise der Autoren) davon ausgegangen, dass es sich hier um eine „reine“ Aktions-Planung (*action planning*) handelt. Die Malmi-Brownsche Aktions-Planung wurde dann mit einer Aktions-Planung der Integrierten Zielverpflichtungsplanung anhand der (von Basiszielen befreiten) Version des Gesamt-Planungsmodells eines Unternehmens verglichen. Als Ergebnis zeigte sich, dass die dort zum Tragen kommende Aktions-Planung nicht mit der Malmi-Brownschen Aktions-Planung übereinstimmt.

Dieses Vorgehen, die Malmi-Brownsche Aktions-Planung als besondere Variante einer Aktions-Planung (*action planning*) anzusehen, hat aber einen „Schönheitsfehler“.

Wenn Malmi und Brown ihr in Abb. 1 angeführtes und als „*planning*“ bezeichnetes Verfahren in zwei Varianten aufteilen und eine dieser Varianten als „*action planning*“ bezeichnen, dann kann man wohl nicht (wie bisher praktiziert) von der Annahme ausgehen, dass das als Malmi-Brownsche Aktions-Planung bezeichnete Verfahren mit der in dem Gliederungsschema unter 2b angeführten „*action planning*“ gleichzusetzen ist. Was für eine Art von Planung ist aber dann die zweite Variante, d.h. die Planung namens „*long range planning*“?

Wenn man die eine Planungs-Variante (2b) als „*action-planning*“ bezeichnet, dann ist aufgrund der erschöpfenden Zweiteilung von „*planning*“ nichts dagegen einzuwenden, wenn man die andere Variante (2a) als „*non-action-planning*“ bezeichnet. Sie wird von Malmi und Brown aber „*long-range planning*“ genannt. Damit müsste dem Planungstyp „*long-range planning*“ als einer über ein Jahr hinausgehende Planung die Eigenschaft zugesprochen werden, auch eine „*non-action planning*“ zu sein.

Malmi und Brown liefern einen Hinweis zur Klärung dieser etwas befremdlich anmutenden Schlussfolgerung. Sie weisen darauf hin, dass den „*actions for the medium and long run*“ ein „*more strategic focus*“ (S.292) zugesprochen wird. Das Wort „*more*“ ist allerdings ein unklares Abgrenzungskriterium. Die von ihnen intendierte Abgrenzung zwischen beiden Planungsverfahren wird aber durch den folgenden Hinweis deutlicher: „*It is important for researchers to understand whether planning is done simply to decide on future activities or whether the process involves building employees' commitment to these plans.*“ (S.292)

Malmi und Brown unterscheiden daher zwei Varianten einer „*action planning*“. Im Rahmen der ersten Variante wird eine Person verpflichtet, die Aktion umzusetzen. Die zweite Variante beschreibt den Fall, dass eine Aktion geplant wird, ohne dass damit jemanden zu ihrer Realisierung verpflichtet wird.

Diese Variante einer Aktions-Planung, die darin besteht, jemanden zur Durchführung einer Aktion zu verpflichten (*commitment*), stimmt mit dem Merkmal der Aktions-Verpflichtung im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung überein. Die hier auftretenden Aktionsgrößen dienen allerdings nicht wie bei Malmi und Brown dem Ziel eine „*congruence by aligning goals across the functional areas of an organisation*“ herbeizuführen.

Die optimierende Planung als eine der drei Varianten einer Aktions-Planung hat allein das Ziel, ihre Aktionsgrößen so zu wählen, dass eine Extremierung des Topziels des Gesamtunternehmens zu Stande kommt. Diese Extremierung bestand in dem Beispiel in der Maximierung der Eigenkapitalrentabilität unter Nebenbedingungen.

Und die Verwendung von Entscheidungsvorschriften als weitere Variante einer Aktions-Planung ist in jedem Einzelfall als akzeptables Planungsverfahren zu begründen. Das Gleiche gilt für die Festlegung der Entscheidungsparameter vor Beginn der eigentlichen Planungsprozedur. Diese „Vorentscheidungen“ bedürfen ebenfalls einer besonderen Rechtfertigung.²⁴

Im Lichte dieser Arten einer Aktions-Planung, die anhand eines Planungsmodells der Integrierten Zielverpflichtungsplanung betrieben werden, sind die Ausführungen von Malmi und Brown zum Thema „*action planning*“ als recht konfus anzusehen. Was soll jemand, der die Absicht hat, für ein bestimmtes Unternehmen ein Planungsmodell zu entwickeln damit anfangen?

5. Cybernetic Control Systems

Den fünften Typ eines Management-Kontroll-Systems bilden nach Malmi und Brown die kybernetischen Management-Kontroll-Systeme (*cybernetic control systems*). Diese Art einer Management-Kontrolle wird von den Autoren ebenfalls anhand einer Übersicht gekennzeichnet, die in Abb. 8 angeführt ist.

Description of MCS package.

Elements	Description	Components
Cybernetic	There are five characteristics of cybernetic control (Green and Welsh, 1988). First, there are measures that enable quantification of an underlying phenomenon, activity or system. Second, there are standards of performance or targets to be met. Third, there is a feedback process that enables comparison of the outcome of the activities with the standard. This variance analysis arising from the feedback is the fourth aspect of cybernetic control systems. Fifth is the ability to modify the system's behaviour or underlying activities.	<i>Budgets</i> (Bunce et al., 1995; Hansen et al., 2003), <i>Financial measures</i> (Ittner and Larcker, 1998), <i>Non-financial measures</i> (Ittner and Larcker, 1998), <i>Hybrids</i> that contain both financial and non-financial measures such as the Balanced Scorecard (BSC) (Greenwood, 1981; Kondrasuk, 1981; Ittner and Larcker, 1998; Kaplan and Norton, 1992, 1996a,b, 2001a,b; Malina and Selto, 2001)

Abb. 8: Kennzeichnung der Management-Kontroll-Systeme des Typs „*cybernetic control*“ durch Malmi und Brown

²⁴ Siehe Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und optimierende Planung, Berlin 2000, www.Inzppla.de/IN08-2000c.pdf

Malmi und Brown zitieren, wie man aus Abb. 8 entnehmen kann, fünf auf Green und Welsh zurückgehende Merkmale, durch welche eine kybernetische Kontrolle gekennzeichnet wird.

“First, there are measures that enable quantification of an underlying phenomenon, activity or system.

Second, there are standards of performance or targets to be met.

Third, there is a feedback process that enables comparison of the outcome of the activities with the standard.”

Fourth „comparison of the outcome of the activities with the standard” ... „arising from the feedback“.

„Fifth is the ability to modify the system’s behaviour or underlying activities.”

Über Green und Welshs Merkmale hinausgehend, fordern Malmi und Brown noch als sechstes Merkmal.

Sixthly: „The linking of behavior to targets, and the establishing of accountability for variations in performance takes a cybernetic system from being an information system...” (S.292)

Die folgende Untersuchung gliedert sich in zwei Schritte.

Im ersten Schritt werden die von Malmi und Brown angeführten sechs Merkmale eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems mit den Merkmalen zweier anderer Management-Kontroll-Systeme verglichen. Es handelt sich um das System einer Regelkreisplanung und Kontrolle und das System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle. Es wird sich zeigen, dass das von Malmi und Brown postulierte kybernetischen Management-Kontroll-System nicht mit diesen Kontroll-Systemen übereinstimmt. Weiterhin wird dargelegt, warum das Malmi-Brownsche kybernetische Management-Kontroll-System zur Durchführung einer Management-Kontrolle ungeeignet ist.

Man könnte meinen, dass damit das Thema „kybernetische Management-Kontroll-Systeme“ erschöpfend behandelt worden ist. Das ist aber nicht der Fall. Denn Malmi und Brown erörterten nach der Kennzeichnung ihres Begriffes einer kybernetischen Kontrolle anhand der sechs Merkmale vier Typen solcher kybernetischer Management-Kontroll-Systeme. Sie sind in Abb. 1 angeführt. Es handelt sich um die folgenden vier Typen

Cybernetic Controls			
Bud-gets	Financial Meas-urement Systems	Non Fi-nancial Measu-rement Systems	Hybrid Meas-urement Systems

Wie sich zeigen wird, gehen Malmi und Brown in ihrer Beschreibung diese vier Typen mit keinem Wort auf die von ihnen angeführten und oben erwähnten sechs Merkmale eines kybernetischer Management-Kontroll-Systems ein. Sie behandeln damit unter einer falschen Überschrift, nämlich der Überschrift „Cybernetic Controls“ vier aktuelle Bereiche des *management accounting*. Da sie den Anspruch erheben, in knapper Weise den *state of the art* dieser Bereiche zu erörtern, indem sie die Ergebnisse von „*nearly four decades of research*“

(S.291) vortragen, werden ihre Ausführungen als Ausgangspunkt verwendet, um diese Bereiche im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle zu betrachten. Aus Sicht der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle ist, wie sich zeigen wird, sowohl die Klassifizierung als auch die inhaltliche Kennzeichnung dieser Bereiche höchst unbefriedigend.

a) Cybernetic Control Systems im Vergleich mit anderen Kontrollsystemen

aa) Cybernetic Control Systems und Regelkreis-Kontroll-Systeme

In der Literatur wird der Begriff „kybernetische Planung und -kontrolle“ sehr oft mit einer „Regelkreisplanung und -kontrolle“ gleichgesetzt. Das Wort „Kybernetik“ ist, seit Norbert Wiener diesen Begriff eingeführt hat, in unterschiedlichster Weise definiert worden. So sind unter dem Stichwort „*cybernetics*“ in Wikipedia (englisch) insgesamt dreizehn recht unterschiedliche Definitionen angeführt, die in der Literatur verwendet werden. Da Malmi und Browns kybernetisches Management-Kontroll-System sich aber auch durch einen Soll-Ist-Vergleich (zweites Merkmal) auszeichnet, ist es naheliegend, ihr Management-Kontroll-System mit einem Regelkreis als Prototyp eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems zu vergleichen.²⁵

Damit wenden wir uns der Frage zu, ob sich der Malmi-Brownsche Begriff eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems als Regelkreis und damit als ein Regelkreis-Kontroll-System interpretieren lässt. Diese Frage soll am Beispiel eines Regelkreises in Form eines Thermostaten behandelt werden. Seine Wirkungsweise lässt sich durch ein einfaches Gleichungsmodell beschreiben. Als Regelgröße, deren Sollwert (SW) einzuhalten ist, fungiert die Temperatur zum Zeitpunkt (T_t). Sie wird durch die folgende Definitionsgleichung beschrieben:

$$T_t = T_{t-1} + S_t + \varepsilon_t$$

Sie enthält als Definitionskomponente, die Temperatur (T_{t-1}) einer Temperaturmessung, die zum Zeitpunkt $t-1$ stattgefunden hat. Als weitere Definitionskomponenten fungieren eine Stellgröße (S_t) und eine stochastische Störgröße (ε_t). Die Stellgröße (S_t) wird in dem Modell durch eine Entscheidungsvorschrift beschrieben, in welcher ihr Betrag von der Differenz zwischen dem Sollwert (SW) und der Ist-Temperatur der letzten Messung (T_{t-1}^I), d.h. $SW - T_{t-1}^I$ abhängt.

Die stochastische Störgröße (ε_t) stammt von äußeren Einflüssen, die auf das System einwirken. Sie soll, so sei angenommen, durch eine Normalverteilung mit dem Mittelwert null und einer Standardabweichung (σ) beschrieben werden.²⁶ Es sei angenommen, dass die Festlegung des Wertes der Stellgröße (oder Aktionsgröße) durch einen „Regelungsbeauftragten“ erfolgen soll. Dieser Regelungsbeauftragte soll durch die Wahl der Stellgröße (S_t) in der Periode t , die in der Periode $t-1$ gemessene Soll-Ist-Abweichung ($SW - T_{t-1}^I$) möglichst schnell beseitigen. Der Regelungsbeauftragte, der diese Aufgabe übernehmen soll, hat die Soll-Ist-

²⁵ So heißt es auch in Wikipedia (deutsch) unter dem Stichwort „Kybernetik“: „Ein typisches Beispiel für das Prinzip eines kybernetischen Systems ist ein Thermostat“ und bei dem handelt es sich um einen Regelkreis.

²⁶ Damit ist das System durch ein stochastisches Differenzgleichungsmodell beschreibbar.

Abweichung der Temperatur nicht verursacht. Verursacht ist die Abweichung allein durch die nicht beeinflussbaren (durch ε_t stochastisch beschriebenen) Umwelteinflüsse. Der Regelungsbeauftragte kann daher nur versuchen, durch eine „angemessene“ Wahl der Entscheidungsvorschrift für die Stellgröße (S_t), im Beispiel die Dosierung der Wärmezufuhr, die zu erwartende Abweichung zwischen der Soll- und Ist-Temperatur für die Zukunft „möglichst niedrig“ zu halten. Für die verbleibende Soll-Ist-Abweichung kann er aber nicht verantwortlich gemacht werden.²⁷

Das Beispiel lässt erkennen, dass beim Vorliegen einer Regelkreiskontrolle das sechste der von Malmi und Brown geforderten Merkmale, d.h. die „*accountability for variations in performance*“ nicht eingehalten wird.

Das Nicht-Vorliegen des sechsten Merkmals, d.h. das Nicht-Vorliegen einer Verantwortungszurechnung für die sich einstellenden Abweichungen, führt dazu, dass das Malmi-Brownsche kybernetische Management-Kontroll-System nicht als Regelkreis-Kontroll-System interpretiert werden kann.

Es sollen neben dem sechsten Merkmal aber auch noch die weiteren von Malmi und Brown genannten Merkmale ihres kybernetischen Management-Kontroll-Systems mit einem Regelkreis-Kontroll-System verglichen werden.

Das erste Merkmal verlangt, dass es möglich sein muss, eine vollständige quantitative Beschreibung des Wirkungsmechanismus vorzunehmen. Das trifft auch auf einen Regelkreis zu, denn er kann durch ein stochastisches Differential- oder Differenzgleichungsmodell beschrieben werden. Auch das zweite Merkmal trifft zu, denn der einzuregelnde Sollwert kann als ein „*standard of performance or target*“ angesehen werden. Dasselbe gilt auch für das dritte Merkmal, denn der Soll-Ist-Vergleich in einem Regelkreis ist der typische Fall eines „Feedbackverhaltens“.

Malmi und Browns Beschreibung dieser Merkmale reicht aber nicht aus, um zu beurteilen, ob ihr durch diese Merkmale gekennzeichnetes kybernetisches Management-Kontroll-System mit einem Regelkreis-Kontroll-System übereinstimmt.

Denn es ist nicht klar, was Malmi und Brown unter dem von ihnen verwendeten Begriff „*standards of performance*“, also den Sollgrößen, genauer verstehen und in welcher Zahl diese „*standards of performance*“ in ihrem System auftreten dürfen. In einem Regelkreis-Kontroll-System darf nur eine (zu regelnde) Sollgröße auftreten und diese Größe muss eine Bestandsgröße (wie die Temperatur im Falle des Thermostaten) sein.²⁸ Daher laufen auch alle für betriebswirtschaftliche Zwecke entwickelten Regelkreismodelle wie die Modelle von Simon und Forrester darauf hinaus, die Fluktuation bestimmter Bestandsgrößen, wie die Fluktuation eines Lagerbestandes oder eines Arbeitskräftebestandes, zu dämpfen.²⁹

²⁷ Die gleiche Situation ergibt sich im Fall der hidden-action-Agencytheorie bezüglich der Entscheidung eines Agenten. Siehe hierzu: Zwicker, E., Wagenhofers Beitrag zur normativen Agencytheorie im Bereich der Kosten-Leistungsrechnung, Berlin 2011, rev. 2015, S.9, www.Inzpla.de/IN47-2015.pdf

²⁸ Dabei gehen wir von einem Regelkreis aus, der im Englischen als „*servomechanism*“ bezeichnet wird und in den DIN Normen 19226 als Regelkreis bezeichnet wird. Im Rahmen der allgemeinen Kontrolltheorie sind auch komplexe Feedback-Optimierungen möglich, die man auch als Regelkreis bezeichnen könnte. Siehe hierzu: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und stochastische Planung, Berlin 2004, www.Inzpla.de/IN31-2004.pdf.

²⁹ Siehe zu Forrester System Dynamics Konzept: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und –kontrolle a.a.O. 2016, S.12f. www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf. Eine Kritik der Unzulänglichkeit

In einem Planungssystem gibt es aber Ziele wie den Sollgewinn, den Sollumsatz oder bestimmte Sollkosten und diese Ziele sind Stromgrößen, für die man auch einen Soll-Ist-Vergleich vornehmen kann. Dieser Soll-Ist-Vergleich lässt sich aber nicht als Soll-Ist-Vergleich der Regelgröße eines Regelkreises deuten. Weiter gibt es noch Größen, deren Definitionskomponenten sowohl aus Stromgrößen als auch Bestandsgrößen bestehen, wie z.B. die Eigenkapitalrentabilität oder ein Verbrauchsmengensatz. Für diese Größen kann man (wie im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle) auch einen Soll-Ist-Vergleich durchführen. Aber auch der Soll-Ist-Vergleich mit solchen Größen ist kein Soll-Ist-Vergleich, der im Rahmen eines Regelkreis-Kontroll-Systems auftreten kann.

Weiterhin ist zu beachten, dass wie erwähnt ein Regelkreis nur immer eine Bestandsgröße als Regelgröße enthält. In operativen Planungssystemen treten aber immer mehrere Zielgrößen auf, mit denen ein Soll-Ist-Vergleich durchgeführt wird. Im Falle der praktischen Anwendung der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle können dies Tausende von Basiszielen und auch mehr als ein Topziel sein.³⁰

Aber auch in Unternehmen, welche eine „selbst gestrickte Budgetierung“ auf Basis des SAP-CO-Moduls betreiben, dürften immer mehrere Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt werden und die verwendeten Vergleichsgrößen dürften fast nie Bestandsgrößen sein.

Da Malmi und Brown, wie wir später sehen werden, auch „die Budgetierung“ und das System der Balanced Scorecard als kybernetisches Management-Kontroll-Systeme bezeichnen, aber in diesen Anwendungen Bestandsziele fast nie verwendet werden, dürfte dieses Merkmal eines Regelkreis-Kontroll-Systems, d.h. die Verwendung eines Sollziels in Form einer Bestandsgröße, extrem selten zu beobachten sein.

Damit kommen wir zu dem letzten Merkmal von Malmi und Brown, welches fordert, dass ein kybernetisches Management-Kontroll-System die Fähigkeit (*ability*) besitzen muss „*to modify the system's behaviour or underlying activities*“.

Diese Forderung, die nur auf eine Disposition (Fähigkeit) abstellt, ist vielfältig auslegbar. Ein Regelkreis-Kontroll-System verlangt die Existenz einer Stellgröße, mit welcher die Abweichung zwischen dem Soll- und Istwert der Regelgröße in den nächsten Perioden im Hinblick auf eine „bessere Dämpfung“ der Soll-Ist-Abweichung beeinflusst wird. Dabei existiert wie beschrieben eine Entscheidungsvorschrift, welche genau vorschreibt, wie der Wert dieser Stellgröße S_t in Abhängigkeit von dem Sollwert (SW) und dem Istwert der Regelgröße (R^I_{t-1}) der Vorperiode, d.h. $SW - R^I_{t-1}$ zu wählen ist.

Ein solches Vorgehen wird man in keinem operativen Planungsmodell einer Jahresplanung finden. Es wird zwar auch nach dem Ablauf des Planungsjahres ein Soll-Ist-Vergleich vorgenommen, aber das Planungsmodell enthält keine Entscheidungsvariable (Stellgrößen), die

der Forresterschen „Regelkreismodellierung“ zur Planung in Unternehmen findet sich in: Zwicker, E., System Dynamics in Inventory and Production Planning, an Introduction and critical Overview. In: Operations Research Spectrum 1 (1980), S.143-168, www.Inzpla.de/Syst-Dynamics.pdf. Zu Simons Beitrag siehe: Simon, H. A., On the Application of servomechanism Theory in the Study of Product Control. In: Econometrica, 20(1952) S.247-268.

³⁰ Siehe Zwicker, E., Verwendung alternativer Topziele in Kosten-Leistungsmodellen, Berlin 2000, www.Inzpla.de/IN10-2000e.pdf

nunmehr im Planungsmodell des nächsten Planjahres so gewählt wird, dass die zu erwartende Plan-Ist-Abweichung z.B. des Betriebsergebnisses möglichst gering wird. Die Bestimmung der Plan-Ist-Abweichung des Betriebsergebnisses dient vielmehr der Ermittlung der Abweichungsursachen und insbesondere auch der Klärung der Frage, welche Bereiche für die Soll-Ist-Abweichung verantwortlich gemacht werden können.³¹

Damit lässt sich feststellen, dass das „kybernetische Management-Kontroll-System“ von Malmi und Brown letztlich nur in der Forderung besteht, jemanden für bestimmte Soll-Ist-Abweichungen von Zielen (Merkmal 3), deren Sollwerte „irgendwie“ (z.B. durch eine Planung) ermittelt wurden, verantwortlich zu machen (Merkmal 6). In Anlehnung an die Forderung „*make people responsible for numbers*“ lässt sich die „normative Botschaft“ dieses Kontroll-Systems durch den Satz kennzeichnen „*make people responsible for the variance of quantitative targets*“.

Angesichts dieser Forderung scheint es aber nicht sinnvoll zu sein, von einem kybernetischen Management-Kontroll-System zu sprechen, denn von den Bestandteilen eines Regelkreis-Kontroll-Systems ist, außer der Forderung zur Kontrolle einer Zielgröße (aber nicht mehreren Zielgrößen) einen Soll-Ist-Vergleich vorzunehmen, nichts übrig geblieben.

bb) Cybernetic Control Systems und das INZPLA-System

Als Erstes stellt sich die Frage, ob die von Malmi und Brown angeführten Ziele (*targets*) eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung als Top- oder Basisziele anzusehen sind. Topziele sind von vornherein auszuschließen. Denn Topziele erfüllen nicht die von Malmi und Brown erhobene Forderung (sechstes Merkmal), dass jemand allein für die Abweichung der Ziele (*performance targets*) und damit auch ihre Realisierung verantwortlich zu machen ist.

Hinsichtlich der Topziele kann man zwar auch einen Plan-Ist-Vergleich vornehmen, aber die ermittelte Soll-Ist-Abweichung (wie z.B. des Betriebsergebnisses) wird in einem Modell der Integrierten Zielverpflichtungsplanung durch die Soll-Ist-Abweichungen sämtlicher Basisziele und Entscheidungsparameter verursacht und auch noch durch die Prognose-Ist-Abweichung der unbeeinflussbaren Basisgrößen. Und die Zahl dieser Plan-Ist-Basisgrößen-Abweichungen kann in realistischen Modellen einige Tausend Größen umfassen.³²

Aber auch die Basisziele einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung kommen nicht als Ziele (*targets*) im Sinne von Malmi und Brown in Frage. Für diese Zielgrößen wird eine Zielverpflichtung eingegangen, die nicht darin besteht, dass der Sollwert eines Basisziels (die Zielverpflichtung) gleich dem Istwert sein soll. Es gilt vielmehr eine Schwellenwert-Verpflich-

³¹ Siehe zu diesem Verfahren einer Abweichungsanalyse: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.77f www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf, und im Detail: Zwicker, E., Kontrolle und Abweichungsanalyse im System einer operativen Planung, Berlin 2007, www.Inzpla.de/IN34-2007.pdf

³² Siehe zur Durchführung einer solchen Abweichungsanalyse, welche die Plan-Ist-Abweichung des Betriebsergebnisses auf die Plan-Ist-Abweichungen der Basisgrößen eines Planungs-Modells zurückführt: Zwicker, E., Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.99, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

tung, welche besagt, dass der Istwert nicht unter oder nicht über einem Schwellenwert liegen soll.³³

Es gibt nur eine Ausnahme. Diese liegt vor, wenn im Rahmen der Planung ein bestimmter Soll-Endbestand wie z.B. ein gewünschter Lagerendbestand oder ein Endbestand an „Liquiden Mitteln“ im Rahmen der erwähnten Soll-Bestands-Einhaltungsplanung durch die Wahl einer Aktionsgröße geplant wird. Dabei wird wie beschrieben eine Entscheidungsvorschrift direkt in das Planungsmodell eingebaut und ein Verantwortungsbereich wird beauftragt, diesen Sollwert (als Punktwert) einzuhalten. (s.S.11) Um dies zu erreichen, wird der für die Ausführung der Aktion verantwortliche Bereich von der Unternehmensleitung aufgefordert, entsprechend dieser Entscheidungsvorschrift den Betrag der Aktionsgröße, d.h. die Lagerzugangsmenge, zu bestimmen und dann eine entsprechende Bestellung vorzunehmen. In einem solchen Fall wird der Bereich danach beurteilt, ob er den Sollwert (in Form eines Endbestandes) punktgenau erreicht hat und jede Abweichung (nach oben und unten) wird als nicht erstrebenswert angesehen.

Ein Sollwert, der wie im Falle der Basisziele (Zielverpflichtungsgrößen) einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung als Schwellenwert fungiert, ist aber bei einem kybernetischen Management-Kontroll-System in Form eines Regelkreis-Kontroll-Systems, wie z.B. bei einem Thermostaten, nicht denkbar.

Daher entspricht das kybernetische Management-Kontroll-System von Malmi und Brown nicht der Basisziel-Kontrolle einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung.

Es wird behauptet, dass in den in der Praxis zum Einsatz kommenden operativen Planungssystemen, die auf der Basis des SAP-CO-Systems entwickelt wurden, die dort deklarierten Zielverpflichtungen nur als Zielverpflichtungen in Form von Schwellenforderungen aufzufassen sind also Größen, die als erklärende Variable einer monoton wachsenden Nutzenfunktion der Unternehmensleitung fungieren.

Der Grund hierfür ist, dass in dem Konfigurationssystem des SAP-CO-Systems, auf dessen Grundlage man durch eine Konfiguration das konkrete Anwendungsmodell eines in Frage stehenden Unternehmens generiert, nur Modellparameter enthalten sind, die, wenn sie als Zielverpflichtungsgrößen verwendet werden, sinnvollerweise nur in Form von Schwellenforderungen zu formulieren sind. Daher ist keines der mehr als 100.000 Anwendungen des SAP-CO-Systems zur operativen Planung von Unternehmen als kybernetisches Management-Kontroll-System im Sinne von Malmi und Brown interpretierbar.

Malmi und Brown weisen wie erwähnt darauf hin, dass sie diese Typologie aufgrund eines umfangreichen Literaturstudiums entwickelt haben. Dabei sind sie auf das Konzept der „kybernetischen Planung und Kontrolle“ gestoßen, welches dort auf im Rahmen des *management accounting* auf hohem Abstraktionsniveau ohne ein modellbasiertes Beispiel erörtert wird. Die von ihnen zitierten Merkmale eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems haben sie dabei von Green und Welsh übernommen.

³³ Dies ergibt sich aus der fundamentalen Annahme dieses Planungsverfahrens, dass jedes Basisziel eine Belastungsrichtung besitzt. Siehe hierzu: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle - Verfahren und Geschichte, Berlin 2016, S.177. www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

Die kybernetische Planung und Kontrolle wird in der Literatur zumeist noch viel eindeutiger als Malmi und Brown es tun, mit einer Regelkreisplanung und -kontrolle gleich gesetzt.³⁴ Wie an anderer Stelle ausgeführt, halte ich die Übertragung einer Regelkreisplanung und -kontrolle auf den Fall einer operativen Planung in Unternehmen nicht nur für irreführend, sondern geradezu für schädlich.³⁵ Es wird zwar nicht von Malmi und Brown explizit ausgesprochen, aber bei einem Regelkreis-Kontroll-System, so wie es in technischen Systemen realisiert wird, wird immer davon ausgegangen, dass bei einem Nichtauftreten der Störgrößen, das Soll- mit dem Ist-Ziel übereinstimmt, also ein Gleichgewichtszustand über die Zeit eintritt. Bei einem Thermostaten ist dieser Zustand erreicht, wenn die (gewünschte) Soll-Temperatur genau mit der Ist-Temperatur übereinstimmt.

Malmi und Browns propagieren mit ihrem kybernetischen Management-Kontroll-System nicht so deutlich eine technischen Regelsystemen analoge Regelkreisplanung und -kontrolle wie es bei anderen Beiträgen der Fall ist. Dies liegt daran, dass ihre sechs Merkmale eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems höchst vage formuliert sind.³⁶ Aber ihr damit gekennzeichnetes „kybernetisches Management-Kontroll-System“ enthält eindeutig Elemente einer „Regelkreis-Kontrolle“, die dem Kontrollverfahren der Integrierten Zielverpflichtungsplanung widersprechen.

Auf den Umstand, dass Schwellenforderungen nicht den Sollforderungen einer Regelkreis-Kontrolle entsprechen, wurde bereits hingewiesen. Im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle werden zum Soll-Ist-Vergleich auch „Ist-Größen“ verwendet, die nicht den durch Messen und Zählen ermittelten Ist-Größen einer Regelkreis-Kontrolle entsprechen. Es handelt sich vielmehr, wie es auch im Rahmen der Kontrolle einer flexiblen Plankostenrechnung üblich ist, um fiktive Istgrößen.³⁷ Von solchen differenzierten Überlegungen, die jeder anstellen muss, der ein anwendbares Planungs- und Kontroll-System entwickeln will, sind die Autoren meilenweit entfernt.

Es liegt daher nahe, jede quantitative Soll-Ist-Kontrolle, für die in einem Unternehmen jemand verantwortlich gemacht wird (also nicht nur die Kontrolle der Integrierten Zielverpflichtungsplanung) vom Konzept eines Regelkreises zu lösen und auch darauf zu verzichten, sie als „kybernetisch“ zu bezeichnen. Wegen der aufgezeigten Widersprüche ist es nahezu ausgeschlossen, dass es ein praktisch anwendbares Planungs- und Kontroll-System einer operativen Jahresplanung gibt, welches sich durch die von Malmi und Brown beschriebenen Merkmale eines „kybernetischen Management-Kontroll-Systems“ auszeichnet.

³⁴ Ein Beispiel für dieses Vorgehen liefert Küpper. Siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.112, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf

³⁵ Siehe Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und Regelkreisplanung, Berlin 2002, www.Inzpla.de/IN19-2002e.pdf.

³⁶ Ulrich Küpper ist in dieser Hinsicht viel deutlicher und daher auch besser kritizierbar. Siehe: Zwicker, E. Küppers Kennzeichnung der Kontrolltheorie zur theoretischen Grundlegung des Controllings im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung, Berlin 2011, www.Inzpla.de/IN41-2011d.pdf

³⁷ Siehe zur Verwendung von sogenannten Vergleichs-Istgrößen: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.84, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

b) Typen kybernetischer Management-Kontroll-Systeme

Nunmehr kommen wir zur Betrachtung der vier von Malmi und Brown angeführten Typen eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems, die wie erwähnt überhaupt nichts mehr mit den von ihnen angeführten sechs Merkmalen eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems zu tun haben. Es handelt sich vielmehr um die Beschreibung von vier Bereichen des „*management accounting*“, die nach Auffassung von Malmi und Brown den „*state of the art*“ repräsentieren. Malmi und Browns Beschreibung dieser Bereiche soll als Grundlage verwendet werden, um sie im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung zu betrachten.

Malmi und Brown unterscheiden, wie bereits eingangs erwähnt vier Typen „kybernetischer Management-Kontroll-Systemen“ und verweisen dabei auch auf die einschlägige Literatur, in welcher diese Typen erörtert werden.

Für drei dieser Typen dient die Art der verwendeten Zielgrößen als Unterscheidungskriterium. Denn Malmi und Brown unterscheiden die Zielgrößen dieser Systeme danach, ob es sich um finanzielle (*financial*), nicht finanziellen (*non financial*) und hybride (*financial and no financial*) Größen handelt. Der vierte Typ eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems trägt die Überschrift „*budgets*“.

Eine solche Verteilung ist insofern nicht einleuchtend, weil alle in Frage kommenden „*budgets*“, welche dazu dienen sollen, eine „kybernetische Kontrolle“ durchzuführen, quantitative Größen enthalten, die finanzielle oder auch nicht finanzielle Zielgrößen sein können. Es wäre daher immer möglich, eine kybernetische „Budget-System-Kontrolle“ einer der drei übrigen Arten eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems zuzuordnen, womit man diese Kategorie streichen könnte. Trotz dieses Einwandes soll aber weiterhin von dieser Einteilung ausgegangen und damit auch die Frage verfolgt werden, was Malmi und Brown speziell zum Thema „*budgets*“ als vierte Art eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems zu sagen haben.

Im Folgenden wird als Erstes die kybernetische Budget-Kontrolle erörtert. Danach wenden wir uns den drei weiteren kybernetischen Management-Kontroll-Systemen zu, die Malmi und Brown wie erwähnt in finanzielle, nicht-finanzielle und eine Mischung von beiden unterscheiden.

Wie bereits schon erwähnt, zeigt es sich, dass Malmi und Brown in ihren folgenden Betrachtungen gar nicht mehr auf die von ihnen herausgestellten Merkmale kybernetischer Management-Kontroll-Systeme eingehen.

Das ist mehr als verblüffend. Aber man muss es so nehmen wie es ist. Die von Malmi und Brown behandelten Bereiche werden zwar in Übereinstimmung mit den Autoren als „Kybernetische Management-Kontroll-Systeme“ bezeichnet. Aber eigentlich handelt es sich hier um eine Fehlbezeichnung. Denn die anfangs erwähnten Merkmale eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems spielen bei der Erörterung der Merkmale dieser „Systeme“ keine Rolle mehr. Es handelt sich nur um die Beschreibung bestimmter Anwendungsbereiche (oder in Malmi und Browns Sprachweise „Systeme“) des „*management accounting*“. Ihre Schilderungen dieser Bereiche (Systeme) werden im Folgenden im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle beurteilt.

aa) Budgets als kybernetischen Management-Kontroll-Systeme

Zur Kennzeichnung dieses Typs eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems zitieren Malmi und Brown zwei Beiträge, die sich ausschließlich mit Budgets beschäftigen. Der erste stammt von Bunce, Fraser und Woodcock, der zweite von Hansen, Otley und van der Stede.³⁸ Im Folgenden wird untersucht, welche Informationen diese Texte liefern, um zu beurteilen, ob die dort beschriebenen Verfahren zur Kontrolle von Budgets, wie von Malmi und Brown behauptet, kybernetische Management-Kontroll-Systeme sind.

Zugleich werden diese Beiträge aber auch im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle untersucht. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob diese Beiträge zum Thema „Budgetkontrolle“ konzeptionelle Elemente des INZPLA-Kontroll-Systems enthalten oder konkurrierende Verfahren propagieren. Da sich beide Beiträge mit dem Thema „Budgetierung“ also sowohl der quantitativen Kontrolle als auch der quantitativen Planung unter Verwendung von (Budgetierungs-) Modellen beschäftigen, wird auch auf die in diesen Beiträgen erörterten Planungsverfahren und ihre Beziehung zum Verfahren der Integrierten Zielverpflichtungsplanung eingegangen,

Es handelt sich bei den zitierten Beiträgen um zwei Übersichtsartikel, deren Ziel es ist „*advanced budeting systems*“ vorzustellen und eine Perspektive für die zukünftige Entwicklung solcher Systeme aufzuzeigen.

In beiden Veröffentlichungen werden verschiedene Arten von Budgets beschrieben, aber die Frage, welche Merkmale die mit einer Planung dieser Budgets verbundenen Kontroll-Systeme besitzen sollen, wird nicht beantwortet. Der Name „kybernetische Kontrolle“ wird in beiden Texten nicht verwendet. Auch die einzig als relevant beurteilte Forderung zur Gestaltung eines Malmi-Brownschen kybernetischen Management-Kontroll-Systems, welche ein „*establishing of accountability for variations in performance*“ fordert, also der Verwendung von Zielen, für deren Abweichung man jemand verantwortlich machen kann, wird nicht behandelt.

Beide Untersuchungen, auf die sich Malmi und Brown berufen, sollen im Folgenden aber noch ausführlicher untersucht werden, um diese Behauptungen zu belegen.

Der Text von Bunce u.a. über „*advanced budeting*“ ist der Ergebnisbericht einer Arbeitsgruppe namens „Advanced Budgeting Study Group“ des Consortium of Advanced Management International (CAM-I). Diese Gruppe hatte sich das Ziel gesetzt, to focus „*on the objectives for operational management that an effective planning and budgeting system had to meet... These objectives provide parameters for the development of a new approach; they can be summarized as follows:*

1. *driving activity plans coherently from business strategies;*
2. *linking resource consumption to process outputs;*
3. *supporting continuous improvement, both incremental and breakthrough;*
4. *building and maintaining congruent behaviour;*
5. *adding real value through planning and budgeting.*” (S.257)

³⁸ Bunce, P., Fraser, R., Woodcock, L. Advanced Budgeting: A Journey to advanced Management Systems. In: Management Accounting Research 6.3 (1995), S.253-265.

Hansen, S. C., Otley, D. T., Van der Stede, W. A. Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective. In: Journal of Management Accounting Research, 15-1 (2003), S.95-116.

Diese Punkte liefern zwar gewisse Anregungen, wie ein fortschrittliches Budgetierungssystem aufgebaut sein sollte, aber sie sind nicht detailliert genug, um zu erkennen, wie ein (computergestütztes) Planungsmodell einer Budgetierung (oder eine operative Jahres-Planung) gestaltet werden sollte und wie das mit diesem Modell verbundene Planungs- und Kontrollverfahren durchzuführen ist, um eine solches „*advanced budgeting*“ zu realisieren.

Der Text geht nicht darauf ein, anhand, welcher Merkmale Budgetierungssysteme als kybernetische Management-Kontroll-Systeme einzuordnen sind. Aber auch das allgemeinere Thema „Kontrolle eines Budgets“ wird nicht behandelt. Das Wort „*control*“ wird nur zweimal verwendet. Es wird zum einen darauf hingewiesen, dass „*traditional budgeting*“ ... „*seeks to plan and exercise control over resource consumptions*“ und zum anderen, dass „*budgeting in its most traditional form*“ ... „*is intended as a control over operational expenditure*“. (S.255)

Eine kurze Bemerkung sei hinsichtlich der in diesem Text angeführten Forderungen zur Entwicklung eines „*advanced budgeting system*“ vorgenommen. Diese Forderungen sind recht allgemein. Den höchsten Präzisionsgrad dürften die im Folgenden angeführten zwei Forderungen besitzen.

Die erste Forderung zur Entwicklung eines „*advanced budgeting systems*“ lautet: „*A budgeting model is needed which connects activity costs with market goals along a value chain*“ (S.263). Die zweite Forderung verlangt, dass im Rahmen einer Budgetierung „*a balanced set of performance measures*“ (S.263) verwendet werden soll.

Wie lässt sich die erste Forderung im System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung wiederfinden? Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung umfasst ein (computerbasiertes) Modell-Konfigurationssystem, welches es ermöglicht „*production chains*“ in Form mehrstufiger Fertigungsprozesse zu modellieren.³⁹ Diese mehrstufige Prozessmodellierung kann in gleicher Weise zur Beschreibung der Abläufe der Aktivitäten von Nicht-Fertigungsprozessen verwendet werden.⁴⁰ Es ist allerdings nicht zu erkennen, was die Autoren im Hinblick auf die Erstellung eines Plan-Kosten-Leistungsmodells unter einer „*value chain*“ verstehen.

Es müsste sich wohl um eine Fertigungskette handeln, die zu einem bestimmten Deckungsbeitrag führt. Denn nur Deckungsbeiträge dokumentieren in einem Kosten-Leistungsmodell einen „*value*“ in dem Sinne, dass ihr positiver Wert etwas zum Betriebsergebnis beiträgt.

Bei der Realisierung von „*value chains*“ treten „*activity costs*“ auf. Sie müssten ja wohl den „*value*“, der durch die Kette verursacht wird, vermindern.

Die „*activity costs*“ sollen, wie Bunce und Mitautoren fordern, zu einer Verbindung mit den „*market goals*“ führen. Die Autoren definieren nicht, was sie unter „*market goals*“ verstehen. Aus Sicht der Integrierten Zielverpflichtungsplanung ist es unklar, was für „*goals*“ das sein könnten, es sei denn Bunce und Mitautoren meinen mit „*market goals*“ die Topziele eines Unternehmens.

³⁹ In dem von Thyssen-Krupp Steel verwendeten Planungsmodell gibt es solche Prozesse, die bis zu 33 Stufen umfassen. Siehe: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle - ein Verfahren der Gesamtunternehmensplanung und -kontrolle, Berlin 2010, S.153f., www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁴⁰ Siehe die Entwicklung einer Prozesskostenrechnung bei der Landesbank Berlin: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.172, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

Die Ausführungen der Autoren zu diesem Punkt sind so unklar, dass es nicht möglich ist, ihre im Rahmen eines Budgetierungssystems zu verwendende „value chains“ im Rahmen der Modellierung eines Modells der Integrierten Zielverpflichtungsplanung als ein System von strukturellen Gleichungen zu rekonstruieren. Dabei ist das INZPLA-System wohl zweifellos auch ein „Budgetierungssystem“.

Die zweite Forderung der „Advanced Budgeting study group“ einen „balanced set of performance measures“ zu formulieren, findet im System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung seinen Niederschlag in der Verwendung der Basisziele. Hier ist für die Erfüllung dieser „performance measures“ aber immer noch jemand verantwortlich. Denn die Basisziele, für deren Realisierung immer bestimmte Bereiche verantwortlich sein müssen, bilden einen solchen „set of performance measures“, mit denen das Betriebsergebnis beeinflusst werden kann und soll.

Der zweite Beitrag, auf welchen sich Malmi und Brown beziehen, stammt wie erwähnt von Hansen, Otley und van der Stede. Diese Autoren beschreiben den damaligen Stand der Entwicklung von Budgetierungssystemen und erörtern die Möglichkeiten einer Weiterentwicklung der „traditionellen Budgetierung“. ⁴¹

Das Wort „control“ wird in diesem Text 113-mal und das Wort „budget control“ 28-mal verwendet, während die Bezeichnung „management control system“ in dem Text drei Mal zu finden ist. ⁴² Aber eine Definition oder auch nur die Kennzeichnung einiger Merkmale der Begriffe „control“, „budget control“ und „management control system“ unterbleibt. Die Relevanz, die die Autoren dem „budgeting“ beimessen, zeigt sich in der Behauptung, „budgeting is the cornerstone of the management control process in nearly all organizations“. (S.95) Weiter betonen die Autoren auch die Bedeutung des „result control“, denn sie bezeichnen „result control (as) the cornerstone of traditional budgetary control“. (S.103)

Sie sehen „the use of the traditional budgetary controls“ als Nachteil an, „because a fixed target is the definitive measure of success“. Die Verwendung von „fixed targets“ als „measures“ ist ihrer Meinung nach offensichtlich abzulehnen. Hansen und seine Coautoren vertreten weiter die Auffassung „managers must have good predictive models so that the budget provides a reasonable performance standard against which to hold managers accountable“. Wenn diese beiden Kriterien, d.h. „a good predictive model“ und „a high degree of operational stability“ vorliegen, dann, so kommen sie zu dem Schluss, ist „budgetary control (is) a useful control mechanism“. (S.97)

Dem allen ist zuzustimmen, aber diese Feststellungen und Behauptungen erlauben es nicht zu unterscheiden, ob sich die von ihnen zitierte „traditional budgeting systems“, „traditional budgeting controls“ oder „traditional budgeting processes“, wie Malmi und Brown behaupten, als eine Variante ihres kybernetischen Management-Kontroll-Systems einordnen lassen.

⁴¹ Es werden zwei Themen erörtert. Zum Ersten die Abschaffung der „traditionellen Budgetierung“ durch „beyond budgeting“, wobei unklar ist, was unter „beyond“ abgeschafft werden soll. Zum Zweiten fordern die Autoren „a complete rebuilding of the budgeting process on a more sophisticated basis“ (S.110) und verweisen dabei auf die Ergebnisse der „ABB-group“ des CAM-I (Consortium of Advanced Management International), die ein neues Budgetierungs-Konzept namens „Closed Loop Model“ entwickelt hat.

⁴² Die Erwähnung dieser Worte in den Titelüberschriften der Literaturliste wurde nicht berücksichtigt.

Hansen, Otley und van der Stede bezeichnen die Verwendung von „*fixed targets*“ als einen Nachteil der traditionellen Budgetierung. Ihre Ausführungen lassen aber nicht erkennen, welche Größen einer Budgetierung als „*targets*“ anzusehen sind und wodurch sich fixe von flexiblen Zielen (*flexible targets*) unterscheiden.

Daher soll ihre Behauptung, dass „*fixed targets*“ im Rahmen einer Budgetierung von Nachteil seien, aus Sicht der Integrierten Zielverpflichtungsplanung beurteilt werden. Topziele kommen als „*targets*“ im Sinne der Autoren nicht in Frage. Denn sie sind keine „*measures of success*“, und zwar eines „*success*“, der einem Verantwortungsbereich zuzuordnen ist. Damit stellt sich die Frage, ob die „*targets*“ als Basisziele einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung interpretiert werden können.

Als „*fixed targets*“ kann man die Basisziele bezeichnen, die nicht die Anstiegs-Parameter eine Zielverpflichtungsfunktion bilden.⁴³ Dazu zählen z.B. Verbrauchsmengen- und Kostenwert-Verpflichtungen. Ohne ihre Verwendung dürfte man aber wohl kaum eine Budgetplanung durchführen können.⁴⁴

Als „*flexible targets*“ kommen in einem Standard-Kosten-Leistungsmodell nur Basisziele in Frage, die Anstiegs-Parameter der verwendeten Zielverpflichtungsfunktionen sind, d.h. Verbrauchsmengensätze, Proportionalkostensätze, Ausschussquoten und Produktionskoeffizienten. Sie sind „flexibel“, weil sie sich in Abhängigkeit von den definierten Bezugsgrößen ändern. Bei einer Sollkostenfunktion der flexiblen Plankostenrechnung werden die Sollkosten beispielsweise (flexibel) in Abhängigkeit von den eingetretenen Ist-Beschäftigungen ermittelt. Auch ist es möglich, Absatzmengen-Verpflichtungen des Leiters eines Absatzbereiches bei einem vorgegeben Preis von bestimmten externen Einflussgrößen wie der Einkommensentwicklung bestimmter Verbrauchergruppen abhängig machen, mit der Folge, dass die Absatzmenge dann ein „*flexible target*“ ist.⁴⁵

Wenn in einem Plan-Kosten-Leistungsmodell solche Anstiegs-Modellparameter verwendet werden, dann handelt es sich um eine Grenzplankostenrechnung. Hansens, Otleys und van der Stedes Forderung, „*flexible targets*“ zu verwenden, kann man zustimmen, wenn sie mit „*flexible targets*“ die erklärten Variablen solcher Zielverpflichtungsfunktionen meinen, die auf der Grundlage einer Grenzplankostenrechnung (und auch einer flexiblen Plan-Vollkostenrechnung) auftreten können.⁴⁶ Aber „*fixed targets*“, für deren Einhaltung die Bereiche verantwortlich sind, treten auch in einer Grenzplankostenrechnung auf. Sie sind also nicht gänzlich zu verwerfen.

⁴³ Zum Begriff einer Zielverpflichtungsfunktion siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.30, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁴⁴ Siehe zur Anzahl ihres Auftretens im Vergleich zu der Anzahl der Anstiegs-Parametern der Zielverpflichtungsfunktionen in dem Planungsmodell von ThyssenKrupp Steele: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.44, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁴⁵ Diese Abhängigkeit einer Absatzmenge von externen Einflussgrößen wird nicht von einem Standard-Kosten-Leistungsmodell umfasst. Siehe zu solchen Ansätzen: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und Absatzplanung, Berlin 2002, S.5f., www.Inzpla.de/IN21-2002g.pdf

⁴⁶ Die Modelle einer flexiblen Plan-Vollkostenrechnung und eine Grenzplankostenrechnung korrespondieren miteinander und werden sowohl im Konfigurationssystem des SAP-CO-Systems als auch des INZPLA-Systems gleichzeitig generiert. Im Folgenden wird nur auf die Grenzplankostenrechnung eingegangen, weil sie gegenüber der flexiblen Plan-Vollkostenrechnung einige Vorteile besitzt. Siehe hierzu: Zwicker, E., Voll- und Teilkostenmodelle und ihre Verwendung im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung, Berlin 2001, www.Inzpla.de/IN14-2001d.pdf.

Im englischsprachigen Bereich werden wie erwähnt solche Plankostenrechnungen als „*flexible budgeting*“ bezeichnet. Bei dem Studium der englischsprachigen Literatur zur Verwendung von „*budgets*“ fällt auf, dass Verfahren des „*flexible budgeting*“ so gut wie nicht behandelt werden. Darunter fällt aber die in der deutschsprachigen Literatur besonders von Kilger propagierte flexible Plankostenrechnung oder genauer die die Grenzplankostenrechnung aber auch die flexible Plan-Vollkostenrechnung.⁴⁷ Wenn man der Frage nachgehen will, wie ein Management-Kontroll-System des Typs „*budget control*“ aufgebaut sein soll, dann ist es unausweichlich, sich mit dem Thema „*flexible budgeting*“ zu beschäftigen. Dies soll im Folgenden geschehen.

Flexible Budgeting als System bedingter Zielverpflichtungen. Die geringe Beachtung der flexiblen Plankostenrechnung (*flexible budgeting*) in der englischsprachigen Literatur ist insofern bemerkenswert, weil nur ein Management-Kontroll-System oder ein operatives Planungs- und Kontroll-System, welches auf der Grundlage einer flexiblen Plankostenrechnung arbeitet, dazu geeignet ist, in systematischer Weise Personen in einem Unternehmen für die Einhaltung von Zielen der betrieblichen Leistungserstellung verantwortlich zu machen. Der Grund dafür ist, dass bei einer Verwendung der nicht flexiblen, d.h. der starren Plan-Kosten- und Leistungsrechnung, die Einhaltung des Prinzips der Controllability eklatant verletzt wird.⁴⁸

Das soll an folgendem Beispiel demonstriert werden: Im Rahmen einer Jahresplanung hat sich, so sei angenommen, der Leiter einer Fertigungsstelle verpflichtet, bei einer geplanten Beschäftigung von 10.000 Maschinenstunden Kosten in Höhe von 14.000 € einzuhalten. Es handelt sich damit um eine quantitative Zielverpflichtung. Für diese (quantitative) Zielverpflichtung ist der Leiter der Kostenstelle aber nur verantwortlich, wenn der Istwert der Beschäftigung am Ende des Planjahres tatsächlich 10.000 Maschinenstunden beträgt. Da ein solcher Fall fast nie auftritt, ist eine solche Verpflichtung wertlos.

Angenommen, es zeigt sich, dass am Ende des Jahres die Ist-Beschäftigung 12.000 Maschinenstunden beträgt und dabei Istkosten in Höhe von 16.000 € angefallen sind. Kann der Kostenstellenleiter für diesen Betrag „verantwortlich“ gemacht werden? Wohl kaum.

Denn der Kostenstellenleiter ist nicht für die Abweichung der Beschäftigung von 12.000 - 10.000 = 2.000 Maschinenstunden verantwortlich und diese Abweichung hat aber einen Einfluss auf die Höhe der angefallenen (Ist-)Kosten. Damit kann der Kostenstellenleiter für die auch von der Beschäftigungsabweichung von 2.000 Maschinenstunden beeinflussten Ist-Kosten in Höhe von 16.000 € nicht verantwortlich gemacht werden. Ansonsten würde das Prinzip der Controllability, nämlich für unbeeinflussbare Größen nicht verantwortlich zu sein, eindeutig verletzt.

⁴⁷ Die von Kilger propagierte flexible Plankostenrechnung erlaubt aber, wie an anderer Stelle beschrieben, keine Modellierung einer „absatzmengenabhängigen Flexibilität“ Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.56, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf. So „flexibel“ ist sie daher auch nicht. Siehe in dem oben zitierten Text (S.334) mit welchem (inferioren) Mitteln im SAP-CO-System versucht wird, diese „absatzmengenabhängige Flexibilität“ zu erreichen.

⁴⁸ Siehe zum Prinzip der Controllability: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.82, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

Um in einem solchen Fall zu einer akzeptablen Zielverpflichtung des Kostenstellenleiters zu gelangen, ist es daher geboten, mit dem Kostenstellenleiter von vornherein Kostenverpflichtungen in Abhängigkeit von den unterschiedlich anfallenden Werten der Beschäftigung seiner Kostenstelle auszuhandeln. Damit entwickelt man ein System von bedingten Zielverpflichtungen in Form von Zielverpflichtungsfunktionen.

Diese Art einer bedingten Zielverpflichtung, die durch eine (Zielverpflichtungs-) Funktion beschrieben wird, ist ein spezielles Kennzeichen des INZPLA-Kontroll-Systems.⁴⁹ Solche Zielverpflichtungsfunktionen sind ein tragendes Element der Integrierten Zielverpflichtungsplanung. Ohne sie wäre die zu einer realisierbaren Alternative führende Durchrechnung eines Modells mit alternativen Absatzmengen nicht möglich.

Das im Englischen als „*flexible budgeting*“ bezeichnete Verfahren einer Budgetierung umfasst die Ergebnis- und die Kostenplanung. In diesem Kontext erweist sich das „*flexible budgeting*“ als ein Vorgehen, bei welchem die Sollwerte bestimmter Kostenarten einer Kostenstelle in Abhängigkeit von unterschiedlichen Beschäftigungen dieser Stelle beschrieben werden.

Wie auch in der Kilgerschen flexiblen Plankostenrechnung wird diese Kostenfunktion nicht als eine „Zielverpflichtungsfunktion“ im Rahmen eines Planungssystems zur Planung von Topzielen interpretiert und zu diesem Zweck verwendet.⁵⁰ Aber würde man nicht, wie es in der flexiblen Plankostenrechnung der Fall ist, solche linearen Kostenfunktionen verwenden, dann wäre es nicht möglich, mit dem Konzept einer bedingten Zielverpflichtung bzw. mit Zielverpflichtungsfunktionen zu arbeiten.

Im System der Integrierten Zielverpflichtungsplanung gibt es nicht nur eine Zielverpflichtungsfunktion in Form der eben erörterten Soll-Kostenfunktion, sondern eine Reihe weiterer Funktionen, durch welche beschrieben wird, wie sich ein Verantwortungsbereich in Abhängigkeit der von ihm nicht zu beeinflussenden Abszissen-Werte dieser Funktionen verpflichtet, bestimmte Ordinatenwerte als Sollwerte (oder genauer als obere und untere Schwellenwerte) einzuhalten. Sämtliche Zielverpflichtungsfunktionen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung bilden ein solches System von bedingten Zielverpflichtungen.

Wenn im Rahmen einer Budgetplanung ein Planungsmodell entwickelt wird und es ist kein Modell, dessen Hypothesengleichungen (wie lineare Kostenfunktionen) ein „*flexible budgeting*“ gewährleisten, dann wird, wie schon behauptet, in Kostenstellen mit beschäftigungsabhängigen Kosten das Prinzip der Controllability in eklatanter Weise verletzt.

Wenn sich allerdings die Kosten und Verbrauchsmengen einer Kostenstelle nicht mit der Beschäftigung ändern, dann sind bedingte Zielverpflichtungen mit der Beschäftigung als Bedingungsgröße nicht erforderlich.

Es läge eigentlich nahe, dass die Literatur zum Thema „Management-Kontroll-Systeme“, das „*flexible budgeting*“ als „das“ angemessene Verfahren einer Planung durch Zielverpflichtung zu propagieren. Dies ist aber nicht der Fall. Es gibt zu dem Thema „Management-Kontroll-

⁴⁹ Siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.30f, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁵⁰ Siehe hierzu: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.535, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf

Systeme“ zwei Monografien, die den gesamten Bereich einer Kontrolle umfassend behandeln.⁵¹

Dies ist das Werk von Anthony und Govindarajan. Von nicht minderer Bedeutung ist auch das Werk Merchant und van der Stede.⁵² In diesen Werken spielt das „*flexible budgeting*“ so gut wie keine Rolle. Dies soll im Folgenden eingehender belegt werden.

Anthony und Govindarajan behandeln in ihrer umfangreichen Monografie nicht das Thema „*flexible budgeting*“. Dieser Name ist auch nicht im Stichwortverzeichnis ihres Werkes zu finden. Sie behandeln allerdings das Auftreten von variablen Kosten (*variable costs*), die ja das Kennzeichen eines „*flexible budgeting*“ oder einer flexiblen Plankostenrechnung sind. Doch diese Behandlung umfasst weniger als zwei Seiten ihres insgesamt 768 Seiten umfassenden Werkes. Sie erfolgt anhand eines „Kurzbeispiels“, das im Folgenden beschrieben werden soll.

Anthony und Govindarajan bemerken zu den in einem Budget auftretenden variablen Kosten: „*Variable cost is costs that vary directly and proportionately with volume. The budget variable manufacturing costs must be adjusted to the actual volume of production.*“ (S.430) Dann beschreiben sie ein Unternehmen mit drei Produkten (A, B, C), für die im Januar variable Stückkosten „geplant“ wurden. Die variablen Plan-Stückkosten der drei Produkte setzen sich aus jeweils drei variablen Teilkomponenten (Materialkosten, Arbeitskosten und sonstigen variablen Kosten) zusammen.

Das Produkt A enthält die folgenden variablen Kostenkomponenten in Form der Materialkosten, Arbeitskosten und sonstigen variablen Kosten in Höhe von 0,50, 0,10 und 0,20 (\$/Stück), deren Summe sich damit auf 0,80 (\$/Stück) beläuft. Für das Produkt B gilt $0,70 + 0,15 + 0,25 = 1,10$ (\$/Stück) und für C $1,50 + 0,10 + 0,20 = 1,80$ (\$/Stück).

Im Januar wurden nunmehr die folgenden Ist-Mengen gefertigt: $A^I = 150.000$, $B^I = 120.000$ und $C^I = 200.000$ (Stück). In Bezug auf diese Ist-Mengen ergeben sich die Planwerte (oder Sollwerte) der variablen Sollkosten der drei Produkte für Material (K_M^S) im Betrag von $K_M^S = 0,50 \cdot 150.000 + 0,70 \cdot 120.000 + 1,50 \cdot 200.000 = 459.000$ \$. Für die gesamten Soll-Arbeitskosten (K_A^S) ergibt sich: $K_A^S = 0,10 \cdot 150.000 + 0,15 \cdot 120.000 + 0,10 \cdot 200.000 = 53.000$ \$ und die Sollkosten der sonstigen variablen Kosten (K_{SV}^S) berechnen sich mit: $K_{SV}^S = 0,20 \cdot 150.000 + 0,25 \cdot 120.000 + 0,20 \cdot 200.000 = 100.000$ \$. Die gesamten variablen Istkosten der drei Kostenarten belaufen sich auf $K_M^I = 470.000$ \$, $K_A^I = 65.000$ \$ und $K_{SV}^I = 90.000$ \$. Damit ergeben sich die Ist-Soll-Abweichungen der drei Kostenarten in Höhe von $K_M^I - K_M^S = 11.000$ \$, $K_A^I - K_A^S = 12.000$ \$ und $K_{SV}^I - K_{SV}^S = -10.000$ \$. Die gesamte Abweichung dieser drei Kostenarten beträgt damit 13.000 \$.

Diese Abweichung wird von Anthony und Govindarajan als „*spending variance*“ bezeichnet. Da die Ist-Kosten um 13.000 \$ höher ausfallen als die Plan-Kosten, bilden sie eine „*unfavorable variance*“.

⁵¹ Siehe zur Einschätzung der Bedeutung dieser Werke auch Strauß, E., Zecher, E., "Management Control Systems: A Review", In: Journal of Management Control (2012), S.240.

⁵² Anthony, R.A., Govindarajan, V. Management Control Systems, 12. Aufl., Boston 2007, Merchant, K.A., van der Stede, W.A. Management Control Systems, Performance Measurement, Evaluation and Incentives, New Jersey, 3. Aufl., 2007

Derartige Beispiele einer Grenzplankostenrechnung, deren Ausgangspunkt die drei Komponenten der variablen Stückkosten der drei Produkte A, B, C (z.B. für C die drei Komponenten 1,50, 0,10, 0,20 \$/Stück) bilden und auch der Ist-Plan-Vergleich zur Berechnung der „*spending variance*“ vermitteln keine Vorstellung über den Einsatz der Plankostenrechnung als Management-Kontroll-System.

Die von Anthony und Govindarajan anhand ihres Beispiels beschriebene „*spending variance*“ der gesamten variablen Kosten ist im Allgemeinen das Ergebnis Tausender von Soll-Ist-Abweichungen von Basiszielen und Entscheidungsparametern sowie den Prognose-Ist-Abweichungen der unbeeinflussbaren Basisgrößen eines Planungsmodells. Für die „*spending variance*“ kann man niemanden verantwortlich machen. Das gilt aber auch für die beschriebenen Soll-Ist-Abweichungen der drei Kostenarten, deren Summe sie bildet. Und schon gar nicht verantwortlich machen kann man jemanden für die Ist-Plan-Abweichung des Betriebsergebnisses.

Die Kostenkontrolle verbunden mit der Kontrolle des Mengeneinsatzes ist der wichtigste Bereich einer Kontrolle im Rahmen eines operativen Planungs- und Kontroll-Systems. Dieses Thema wird in dem Werk von Anthony und Govindarajan in keiner Weise erwähnt.

Merchant und van der Stede behandeln das Thema „*flexible budgeting*“ in ihrem 800 Seiten umfassenden Werk im Rahmen von 9 Zeilen. (S.511) Sie unterscheiden auch zwischen flexiblen und fixen Zielen (*fixed and flexible targets*). Flexible Ziele können von „*conditions faced during the period*“ abhängen. Als Beispiel hierfür nennen sie den Ölpreis und den Wechselkurs. Als weitere „*conditions*“ werden „*changes in the volume of activity*“ angegeben. Merchant und van der Stede weisen darauf hin, dass in den USA „*only a minority of firms*“ solche „*flexible budgets*“ verwenden. (S.311) An anderer Stelle (S.511) nehmen Merchant und van der Stede das Thema wieder auf und bemerken: „*Flexible performance standards can also be used to protect managers from the effects of uncontrollable factors*“.

Hier kommt der Gedanke der Einhaltung des Prinzips der Controllability zum Ausdruck. Denn für die Ist-Plan-Abweichungen unkontrollierbarer Faktoren, welche die Ist-Plan-Abweichung eines geplanten Ziels beeinflussen, ist man nicht verantwortlich. Weiter führen sie aus: „*Flexible budgets, which are flexible performance standards expressed in financial terms, can be used when there is a dominant volume of-activity indicator (e.g. production units or direct material usage) and when many of the costs are associated with the activity generator.*“

Merchant und van der Stede weisen wie schon erwähnt, darauf hin, dass nur wenige US-Unternehmen ein „*flexible budgeting*“ durchführen. Sie ergänzen diese Feststellung nunmehr auch noch durch den Hinweis, dass ein solches Verfahren kaum möglich sein dürfte, weil „*few production processes are dominantly dependent on any given material or input*“. (S.511) Diese Behauptung läuft darauf hinaus, dass eine Grenzplankostenrechnung wegen eines mangelnden beschäftigungsabhängigen Mengenverbrauchs nur in wenigen (*few*) Fällen durchführbar ist. Die (Kilgersche und Plautsche) Grenzplankostenrechnung, die einen solchen Einfluss unterstellt, ist aber die Basis, auf der die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle beruht.

Wenn renommierte Autoren wie Merchant und van der Stede eine solche Behauptung aufstellen, ist es angemessen, in diesem Zusammenhang darauf einzugehen, ob ihnen zuzustimmen ist. Würde ihre Behauptung zutreffen, dann hätte dies für die Integrierte Zielverpflichtungsplanung einschneidende Folgen. Denn dann wären alle Basisziele, die die Anstiegsparameter einer Zielverpflichtungsfunktion bilden, als weitgehend überflüssig anzusehen sein. Dies ist aber gleichbedeutend mit der Feststellung, dass dann auch bedingte Zielverpflichtungen weitgehend überflüssig wären, weil sie als Zielverpflichtungsgrößen nur für „few production processes“ in Frage kämen.

	1	2	3=1*2	4	5=2*4	6=3*4	7	8=7*1	9=5+7	10=6+8	11=9	
Kostenart	Preis	Verbrauchsmengensatz	Proportional-kostensatz	Beschäftigung	Verbrauchsmenge variabel	Variable Kosten	Verbrauchsmenge fix	Fixe Kosten	Verbrauchsmenge gesamt	Kostenart-gesamt-kosten	Bestell-menge	Verpflichtungsart
Reisekosten								50.000		50.000		1
Reparaturen	30						100	3.000	100	3.000	100	2
Schmiermittel			0,20	10.000		2.000				2.000		3
Strom	0,20	15	3,00	10.000	150.000	30.000			150.000	30.000	150.000	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
Gesamtkosten (€)										Σ 700.000		
Beschäftigung (MStd)										9000 ≤ 10.000 ≤ 11.000		
Vollkostensatz (€ / MStd)										= 70,00		

Beschäftigung (MStd)

Abb.9: Aufbau des Kostenartentableaus einer Kostenstelle

Die Folgen dieser Behauptung sollen am Beispiel eines Kostenartentableaus dargestellt werden, d.h. des Modelltableaus eines INZPLA-Modells, welcher vier potenzielle Basisziele, (Verpflichtungsziele) einer Kostenstelle enthält.⁵³ Nimmt man an, dass sich die Kosten und auch die Verbrauchsmengen einer der angeführten Kostenarten nicht (linear) mit der Beschäftigung (in Maschinenstunden) ändern, dann kann man den Bereichsleiter nicht für die Einhaltung eines bestimmten linearen Verlaufes der Kosten und Verbrauchsmengen in Abhängigkeit von der Beschäftigung verantwortlich machen. Damit kann man den Verbrauchsmengensatz für Strom (in Zeile 4 und Spalte 1) und den Proportionalkostensatz für Schmiermittel (in Zeile 3 und Spalte 3) nicht als Basisziele verwenden.

Die Verwendung von Basiszielen zur Planung der Kostenstellenkosten (aber nicht der Kostenträgerkosten) im Rahmen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung würde damit auf zwei Typen von Basiszielen reduziert. Diese sind die Kostenwert-Verpflichtungen (Zeile 1 und Spalte 4) und die Verbrauchsmengen-Verpflichtungen (Zeile 2, Spalte 7). Bei ihnen handelt es sich nicht um bedingte, sondern um unbedingte Zielverpflichtungen.

Gegen Merchants und van der Stedes Behauptung, dass in der Praxis beschäftigungsabhängige Kosten und Verbrauchsmengen kaum zu beobachten sind, kann man nur Gegenbeispiele anführen. Von Hans-Georg Plaut, der mit Wolfgang Kilger maßgeblich die Grenzplankostenrechnung entwickelt hat, stammt die Mitteilung, dass er im Rahmen seiner Tätigkeit als Unternehmensberater in mehr als Tausend deutschen Unternehmen flexible Plankostenrechnungen eingeführt hat.

⁵³ Siehe zum Aufbau eines solchen Tableaus: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.34, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

Eine konkrete Bestätigung, dass solche linearen Kosten- und Verbrauchsmengenfunktionen von Unternehmen verwendet werden, zeigt das Planungsmodell von Thyssen-Krupp Steel.⁵⁴ Würde man (was Merchant und van der Stede aber nicht tun) die Verwendung von linearen Kosten- und Verbrauchsmengenfunktionen als völlig unzulässig ablehnen, dann hätten in dem Planungsmodell von ThyssenKrupp Steel 137.431 Proportionalkostensätze und 37.933 Verbrauchsmengensätze nicht angewendet werden dürfen. Das sind insgesamt 175.364 Basisgrößen, die im Rahmen des bei ThyssenKrupp Steel praktizierten Planungsverfahrens als bedingte Zielverpflichtungen in Frage kommen. Ihnen stehen 36.015 potenzielle Kostenwertverpflichtungen und 137.431 Verbrauchsmengen-Verpflichtungen, d.h. 173.446 potenzielle Basisziele gegenüber, die nicht die Parameter einer beschäftigungsabhängigen Kosten- oder Verbrauchsmengenfunktion sind, also zu unbedingten Zielverpflichtungen führen.

Die Variabilität bestimmter Kostenarten wurde von Kim und Song untersucht. Sie kommen bei der Untersuchung von 14 Kostenarten in US-Unternehmen zu dem Ergebnis, dass sich deren Variabilität zwischen 71 und einem Prozent bewegt. Die „*production labor costs*“ halten sie mit einem Anteil von 71 Prozent an den gesamten Kosten für am stärksten variabel, die Kosten für Energie werden von ihnen mit 21 Prozent als variabel eingeschätzt, während sie die Kosten der Abschreibungen nur mit einem Prozent für variabel halten.⁵⁵

Es gibt aber auch einen sehr renommierten englischsprachigen Fachvertreter des Management Accounting, der allerdings nur indirekt die Anwendung einer Grenzplankostenrechnung fordert. Dieser Autor ist Robert Kaplan. In seinem von der „*management accounting community*“ emphatisch begrüßten Werk zum Status und den Entwicklungsmöglichkeiten des „*management accounting*“ schlägt Kaplan vor, dass als wesentliche Weiterentwicklung des „*management accounting*“, eine Plankostenrechnung einzuführen sei.⁵⁶ Denn nur anhand einer solchen Plankostenrechnung könne man entscheiden, welche Produkte still gelegt werden sollen. Die Stilllegung eines Artikels soll immer dann erfolgen, sobald sein (Artikel-) Deckungsbeitrag₁ negativ ist.⁵⁷ Eine solche Plankostenrechnung, die den Plan-Deckungsbeitrag₁ eines Artikels ermitteln soll, kann aber nur eine Grenzplankostenrechnung sein.⁵⁸

Die geringe Einschätzung der praktischen Relevanz einer Grenzplankostenrechnung durch die führenden Fachvertreter im Bereich des „*management control*“ ist schwer nachzuvollziehen. Aber nicht nur die Fachvertreter, die sich dem Thema „*management control*“ widmen, sondern auch die Autoren der wichtigsten englischsprachigen Werke zur Kostenrechnung gehen kaum auf die Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung ein. In dem bedeu-

⁵⁴ Siehe hierzu die Übersicht der in dem Plan-Kosten-Leistungsmodell von Thyssen-Krupp Steel auftretenden Modellparameter in: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle ..., a.a.O., S.44 www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁵⁵ Kim; I, Song, J., US, Korea & Japan Accounting: Practices in three Countries. In: Management Accounting, August 1990, S.26-30.

⁵⁶ Siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.190f., www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁵⁷ Die ist allerdings kein sinnvolles Stilllegungskriterium. Siehe hierzu: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle...a.a.O., S.193f., www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁵⁸ Wie diese aber durchgeführt werden soll, darüber verliert Kaplan kein Wort und weist auch nicht auf die einschlägige Literatur hin, die allerdings auch nicht englischsprachig ist. Siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle...a.a.O., S.195, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

tendsten englischsprachigen Standardwerk zur Kostenrechnung von Horngren und Coautoren wird das Thema „*flexible budgeting*“ extrem knapp behandelt.

In der deutschen Übersetzung ihres Werkes wird „*flexible budgeting*“ unter der Überschrift „*Flexible Budgets, Abweichungsanalyse und Unternehmenssteuerung*“ auf ca. 70 von insgesamt 938 Seiten erörtert.⁵⁹ Das sieht nicht schlecht aus. Aber die Modellierung von Kosten-Leistungsmodellen, die eine flexible Plankostenrechnung ermöglichen, wird nicht behandelt. Es müsste gezeigt werden, mit welchen Modellierungselementen man ein Kosten-Leistungsmodell entwickeln kann, welches eine absatzmengengetriebene Planung ermöglicht, also eine Durchrechnung des gesamten Mengengerüsts von den Absatzmengen ausgehend bis zu den Einkaufsmengen. Da dies nicht der Fall ist, wird auch kein entsprechendes Planungsverfahren beschrieben.

Der Text bezieht sich vorwiegend auf einfache Beispiele einer Ist-Plan-Abweichungsanalyse der Kostenarten in einer Kostenstelle. Sie basiert auf den Ist- und Plan-Kostengleichungen dieser Kostenart, die aus zwei Komponenten (Preis•Verbrauchsmenge) oder drei Komponenten bestehen.⁶⁰ Es wird dabei aber nicht zwischen einer normativen und explorativen Abweichungsanalyse unterschieden. Dies ist insofern wichtig, weil nur die normative Abweichungsanalyse als Kontrollverfahren anzusehen ist und man beide Verfahren nicht miteinander verwechseln sollte.⁶¹

Die geringe Beachtung der Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung in der englischsprachigen Fachliteratur steht in deutlichem Gegensatz zu den Auffassungen amerikanischer Praktiker. Paul Sharman, ehemaliger Präsident des „Institute of Management Accountants“ (IMA), ist ein entschiedener Befürworter der deutschen Grenzplankostenrechnung.⁶² Sein Lob dieses Ansatzes und seine negative Beurteilung des gegenwärtigen Zustandes der amerikanischen Kostenrechnung sind mehr als verblüffend.⁶³

⁵⁹ Horngren, C.T., Foster, G., Datar, S.M. Kostenrechnung - Entscheidungsorientierte Perspektive, 9. Aufl, München, Wien 2001.

⁶⁰ Siehe zu dieser Art einer explorativen Abweichungsanalyse: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle..., a.a.O., S.104f., www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁶¹ Siehe zur Begründung, dass nur die „normative Abweichungsanalyse“ als Kontrollverfahren einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung (aber auch einer flexiblen Budgetierung) anwendbar ist: Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle - ..., a.a.O., S.7, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁶² Paul Sharman war bis April 2008 Präsident und CEO des Institute of Management Accountants (IMA), welches ca. 60.000 Mitglieder hat. Sharman ist Fachmann für „*cost accounting*“.

⁶³ Siehe seine Beiträge: An American Perspective on German Controlling, Unexpected Praise for German Controlling Practice, Interview with Paul Sharman, ACMA, President CEO, IMA. In: Controlling & Management, 49 (2005) Heft 5, und Sharman, P., German Cost Accounting. In: Strategic Financier, Dez. 2003, S.31-38, sowie Sharman, P.; Macke, B. Grenzplankostenrechnung (GPK). In: Notes from Institute of Management Accountants Annual Conference, www.imanet.org, S.1-58.

bb) *Non-Financial und Financial Measurement Systems* als kybernetische-Management-Kontroll-Systeme

Wie beschrieben unterscheiden Malmi und Brown vier Arten eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems, von denen zwei die „*Non-Financial*“ und „*Financial Measurement Systems*“ sind. Diese beiden Arten kybernetischer Management-Kontroll-Systeme sollen zusammen in diesem Abschnitt zusammen behandelt werden.

Der Grund für diese Zusammenlegung ist, dass sich zu solchen Systemen nicht allzu viel sagen lässt. Im Hinblick auf die „*non-financial measures*“ bemerken die Autoren „*non-financial measures are becoming an increasingly important part of MCS within contemporary organizations and they may be used to overcome some of the perceived limitations in financial measures*“ (S.293)

Dies mag ja sein. Hier geht es aber eigentlich darum, in einem Unternehmen „kybernetische Management-Kontroll-Systeme“ zu finden, die ausschließlich mit „*non-financial measures*“ also „*non financial targets*“ arbeiten. Denn das ist ja ein Typ, den Malmi und Brown herausstellen.

Ein solches Management-Kontroll-System in einem Unternehmen zu finden, das nur mit „*non-financial measures*“ ist höchst unwahrscheinlich, wenn man die Ziele (*targets*) betrachtet, die einer Person vom übergeordneten Management und insbesondere einem Bereichsleiter zur Realisierung nahe gelegt werden. Ein Absatzbereichsleiter mag zwar die nicht-finanzielle Zielverpflichtung eingehen, im nächsten Planjahr 10.000 Stück eines Artikels abzusetzen, aber er wird auch für die Einhaltung seines Kostenbudgets verantwortlich gemacht und das ist ein finanzielles Ziel (*financial target*). Dasselbe gilt für den Leiter einer Fertigungsstelle, der sich verpflichtet, eine bestimmte Ausschussquote, d.h. ein „*non financial target*“, nicht zu überschreiten.

Malmi und Brown liefern kein Beispiel eines reinen „*Non-Financial Measurement Systems*“. Entsprechendes gilt aber auch für reine „*Financial Measurement Systems*“. Auch zu diesen Systemen liefern die Autoren kein Beispiel.

Das RoI-System als „*financial control system*“.

Ein potenzieller Opponent, der nach einem zutreffenden Beispiel sucht, könnte darauf hinweisen, dass das RoI-Kennzahlensystem mit seinen finanziellen Basisgrößen in Form verschiedener Vermögensposten, Kostenarten und dem Umsatzwert ein solches reines „*Financial Measurement System*“ darstelle.⁶⁴ Das stimmt zwar, aber es ist nicht als „*financial*“ Management-Kontroll-System zu verwenden. Und warum nicht?

Die endogenen Variablen des RoI-Definitionsgleichungssystems, d.h. der RoI, die Umsatzrentabilität, der Vermögensumschlag, der Gewinn usw. sind zwar finanzielle Größen, sie können aber nicht als Größen einer Zielverpflichtung durch einen Verantwortungsbereich verwendet werden, denn ihre Werte sind ja (aus definitorischen Gründen) eindeutig auf bestimmte Werte der Modellparameter des RoI-Systems rückführbar. Und nur diese Modellparameter kommen überhaupt als mögliche Größen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung in Frage. Es handelt sich um Größen wie Vermögensposten, Kostenarten und den Wert des gesamten Um-

⁶⁴ Zum RoI-Definitionssystem siehe: Zwicker, E., Das RoI-Zielsystem und weitere Zielsysteme im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung, Berlin 2014, www.Inzpla.de/IN44-2014.pdf

satzes. Sie erfüllen damit auch die Forderung, finanzielle Größen zu sein. Es ist aber kaum möglich, diese finanziellen Modellparameter eines RoI-Systems als Zielverpflichtungsgrößen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung zu verwenden, denn das Prinzip der Controllability würde bei der Verwendung dieser Größen als Basisziele einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung in eklatanter Weise verletzt wird.

Wer soll für die Einhaltung dieser hoch aggregierten Größen direkt verantwortlich gemacht werden? In einem solchen Fall enthält das Definitionsgleichungssystem des RoI (das als Planungsmodell interpretiert werden kann) Basisgrößen (Modellparameter), für die kein primärer Bereich allein verantwortlich gemacht werden kann, indem man ihn verpflichtet, einen bestimmten Sollwert zu realisieren. Dieser Einwand dürfte für jedes Kontrollsystem gelten, bei welchem Personen für die Einhaltung von Sollwerten verantwortlich gemacht werden und der RoI das Topziel darstellt.

Es stellt sich aber die Frage, ob man nicht einen Leiter in der Leitungshierarchie für die Realisierung eines Sollwertes der Basisgrößen des RoI-Definitionsgleichungssystems verantwortlich machen kann, weil alle ihm unterstellten primären Bereiche (und nur diese) zusammen in der Lage wären, mit einer angemessenen Belastung einen Sollwert für diese Basisgröße zu realisieren. Als Beispiel seien die gesamten Fertigungskosten als eine der Basisgrößen des RoI-Definitionsgleichungssystems angeführt. Können sie dem Leiter der Fertigung als Sollgröße vorgegeben werden?

Dem Leiter der Fertigung stehen alle ihm in der Leitungshierarchie untergeordneten Personen zur Verfügung und man könnte ihm doch unter diesen Umständen „zumuten“, mit allen primären Fertigungsbereichen zusammen den Sollwert der gesamten Fertigungskosten zu realisieren. Die Fertigungskosten werden aber auch durch die Beträge der Absatzmengen der gefertigten Produkte beeinflusst und für die Einhaltung ihrer Sollwerte ist der Leiter der Fertigung nicht verantwortlich, sondern der Leiter des gesamten Absatzes. Diejenige Leitungsstelle, die aber beiden Leitern übergeordnet ist und damit für die Einhaltung eines Sollwertes der gesamten Fertigungskosten verantwortlich wäre, ist dann die Unternehmensleitung.

Untersucht man, welche Leiter in der Leitungshierarchie für die einzelnen Basisgrößen eines RoI-Definitionsgleichungssystems zur Einhaltung der Sollwerte seiner Basisgrößen in Frage kommen, dann muss man bei fast allen bis zur Unternehmensleitung als oberster Leitungsstelle „hinaufklettern“. Dies hat aber zur Folge, dass die Unternehmensleitung eine Zielverpflichtung bezüglich dieser Modellparameter (Basisgrößen) nur an sich selbst „delegieren“ könnte. Damit ist das Kennzeichen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung, nämlich die Delegation einer Zielverpflichtung der Unternehmensleitung an einen untergeordneten Bereich nicht mehr zutreffend.

Um ein Management-Kontroll-System mit einer Delegation der Zielverpflichtungen an die primären Bereiche zu schaffen, bleibt angesichts dieses Ergebnisses nichts anderes übrig, als die Modellparameter (Basisgrößen) des RoI-Definitionsgleichungssystems durch Hypothesen- und Definitionsgleichungen so weit zu disaggregieren, bis man zu Modellparametern (Basis-

größen) gelangt, für deren Realisierung man bestimmte primäre Bereichsleiter verantwortlich machen kann.⁶⁵

Wenn die Basisgrößen des RoI-Definitionsgleichungssystems derartig disaggregiert werden, dann erhält man ein Modell der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle. In einem solchen Modell sind dann die Ziele (*targets* oder *measures* des „*measurement system*“) die Basisziele und diese sind immer finanzielle und nicht finanzielle Größen.

cc) *Hybrid Measurement Systems* als kybernetische Management-Kontroll-Systeme

Im Hinblick auf die hybriden Typen eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems verweisen Malmi und Brown auf das Konzept der Balanced Scorecard (BSC) und bemerken dazu: „*BSC, which is a comprehensive MCS with both financial and non-financial performance measures, has become quite dominant.*“ (S.293)

Malmi und Brown begründen nicht, warum die Umsetzung des Konzepts der Balanced Scorecard ein Management-Kontroll-System des Typs „*cybernetic controls*“ darstellt. Aber auch Kaplan und Norton sagen nichts zur Kontrolle der Ergebnisse einer Balanced-Scorecard-Planung, d.h. der geplanten Balanced-Scorecard-Kennzahlen. Das Wort „Kontrolle“ findet sich nicht im Text und daher auch nicht im Stichwortverzeichnis ihres Werkes. Es lassen sich bei Kaplan und Norton lediglich zwei Textstellen finden, in denen sie auf einen Soll-Ist-Vergleich hinweisen. So bemerken sie, dass in manchen Unternehmen die Manager monatlich oder vierteljährlich zusammenkommen, um einen „*Vergleich der tatsächlichen mit den geplanten Ergebnissen*“ (S.238) vorzunehmen. Und dann erfolgt der einzige Hinweis zur Kontrolle von Planwerten der BSC-Kennzahlen. So fordern Kaplan und Norton die Durchführung eines „*Reviewprozess(es)*“, von dem sie behaupten: Dieser Prozess verbindet die „*monatlichen, operativen Reviews – bei denen Manager die kurzfristige Leistung mit den im Jahresbudget festgelegten Vorgaben vergleichen – mit den vierteljährlich strategischen Reviews, bei denen langfristige Trends der BSC-Kennzahlen überprüft werden*“. (S.274)

Andererseits wird die Formulierung von „*spezifischen kurzfristigen Vorgaben für die Kennzahlen der BSC*“ (S.239) gefordert und die „*kurzfristige Planung*“ ... „*sollte auch die erwartete kurzfristige Leistung für die strategischen Ziele der Kennzahlen der übrigen* (d.h. der nicht finanziellen BSC-Kennzahlen) *drei Perspektiven der BSC umfassen*“. Die Führungskräfte sollen „*kurzfristige Ziele dafür aufstellen, was sie in einem Monat oder einem Vierteljahr*“ für Sollwerte der BSC-Kennzahlen „*erreicht haben wollen*“. (S.239) Ob sie diese Werte auch durch einen Soll-Ist-Vergleich überprüfen sollen, ist zu vermuten, aber es wird nicht explizit gefordert.

Ob ein Vergleich dieser BSC-Kennzahlen, welche die Führungskräfte monatlich oder vierteljährlich „*erreicht haben wollen*“, mit den Ist-Zahlen stattfindet, bleibt somit unklar. Daher ist auch nicht zu erkennen, ob man jemanden für die Einhaltung eines Sollwertes (oder des *erreicht haben wollenden* Wertes) einer BSC-Kennzahl und als Folge davon der Soll-Ist-Abweichung dieser BSC-Kennzahl verantwortlich machen kann oder sollte. Die Schlussfolge-

⁶⁵ Siehe zu diesem grundlegenden „Top-Down-Entwicklungsverfahren“ von Modellen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung: Zwickler, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.368 und 482, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

rung ist, dass sich angesichts dieser diffusen Hinweise der beiden Autoren zum Kontrollverfahren einer BSC-Planung nichts sagen lässt.

Kaplan und Norton fordern, dass die BSC-Kennzahlen Elemente eines Modells sein sollen. Da es sich um quantitative Größen handelt, kann dies nur ein Gleichungsmodell sein. Wenn man davon ausgeht, dass ein solches Modell entwickelt wurde, dann sind sämtliche BSC-Kennzahlen entweder endogene Variable oder Basisgröße dieses Modells. Nur diese Basisgrößen kommen aber als Ziel- und Aktions-Verpflichtungen einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung in Frage. Um eine Balanced-Scorecard-Planung zu entwickeln, die zu einer Kontrolle im Sinne einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung führt, muss daher erst einmal ein solches Planungsmodell entwickelt werden. Kaplan und Norton fordern zwar die Entwicklung eines Modells in Form eines Gleichungsmodells, aber sie selbst liefern hierfür kein Beispiel. Dies lässt das ganze Konzept höchst fragwürdig erscheinen.

Das Fehlen eines Gleichungsmodells, welches die voneinander abhängigen BSC-Kennzahlen durch Hypothesen- und auch Definitionsgleichungen miteinander verknüpft, ist der wesentliche Kritikpunkt, der von verschiedenen Autoren zur Anwendung des Balanced-Scorecard-Konzeptes geäußert wird.

Anthony und Govindarajan formulieren die Forderung nach einem solchen Modell noch etwa zurückhaltend. So bemerken sie *„the scorecard must not simply be a laundry list of measures. Rather, the individual measures in the scorecard must be linked together explicitly in a cause-effect way...“*⁶⁶

Deutlicher äußern sich dagegen Merchant und van der Stede: *„Kaplan and Norton argue that the choices of measures and their weights in a balanced scorecard require an explicit articulation of a business model.“* Es soll sich dabei um ein Modell handeln *„that describes the hypothesized drivers of the desired results. But note the use of the word hypothesized.“*⁶⁷

Huelsbeck, Merchant, und Sandino beschreiben ein „business model“ so: *„A business model should explain how the important nonfinancial and financial variables in the performance measurement system are related to each other“*.⁶⁸ (S.1632) Das Ziel sollte darin bestehen, to develop *„complex business models that are more complete, yet parsimonious“*. (S.1632) Die Autoren weisen auch darauf hin, dass diese „business models“ sowohl „model parameters“ als auch „lags“ besitzen sollten und es notwendig ist, die *„functional form of the various cause-and-effect relationships“* genau zu spezifizieren. (S.1651) Dies entspricht in der hier verwendeten Terminologie der Forderung nach der Entwicklung von strukturellen Hypothesengleichungen, welche auch zeitverzögerte Erklärungsvariable (*lagged variables*) enthalten.

In einem Text des Verfassers wird das Balanced Scorecard Konzept und seine Beziehung zur Integrierten Zielverpflichtungsplanung behandelt, in der eine von Deyhle vorgeschlagene Liste von 19 Balanced Scorecard-Variablen erwähnt wird.⁶⁹ Diese stellt wie Anthony und Govin-

⁶⁶ Anthony, R.A., Govindarajan, V. Management Control Systems, a.a.O., S.465.

⁶⁷ Merchant, K.A., van der Stede, W.A., Management Control Systems, a.a.O, S.455. Im Originaltext ist *„hypothesized“* gegenüber den nicht gesperrten Buchstaben gesperrt gedruckt. In diesem Text wird das *„hypothesized“* unterstrichen. Dasselbe gilt für *„business model“*.

⁶⁸ Huelsbeck, D. P, Merchant, K., A. Sandino, T., On Testing Business Models. In: The Accounting Review 86.5 (2011), S.1631-1654.

⁶⁹ Zwicker, E., Integrierte Zielverpflichtungsplanung und Balanced Scorecard, Berlin 2003, www.Inzpla.de/IN29-2003g.pdf.

darajan es formulieren würden, allerdings, nur eine „*laundry list of measures*“ dar. Denn ein Modell, welches diese Größen als Variable oder Parameter enthält, wird von Deyhle nicht entwickelt.

In dieser Schrift wurde versucht, diese 19 BSC-Kennzahlen in einem fiktiven Gesamtplanungsmodell eines Unternehmens „unterzubringen“. Bis auf drei BSC-Kennzahlen ist dies gelungen. Die in dem Gesamtplanungsmodell enthaltenen 16 BSC-Kennzahlen sind damit endogene Variable oder auch Basisgrößen des konzipierten Modells.⁷⁰ Es soll als 16-BSC-Planungsmodell bezeichnet werden. Die restlichen drei BSC-Kennzahlen führen jeweils zu einem (degenerierten) Planungsmodell, welches nur eine Basisgröße besitzt. Diese drei „Ein-Basisgrößen-Modelle“ werden als 1-BSC-Planungsmodell-A, 1-BSC-Planungsmodell-B und 1-BSC-Planungsmodell-C bezeichnet. Jedes von ihnen ist zugleich ein Chefsache-Zielverpflichtungsmodell, dessen eine Basisgröße ein Topziel und auch zugleich ein kollektives Basisziel darstellt, wobei für die Realisierung dieses kollektiven Basisziels die Unternehmensleitung selbst verantwortlich ist.⁷¹ Die Formulierung der Sollwerte der drei postulierten Topziele aber auch ihre Realisierung ist also Chefsache.

Bei den Größen dieser drei Chefsache-Zielverpflichtungsmodelle handelt es sich um die (messbaren) BSC-Kennzahlen „Stammkundenquote“, „Index Kundenzufriedenheit“ und „Anzahl der Stornos“.

Allerdings war es nicht möglich, für Deyhles Beispiel einen Verantwortlichen in der Leitungshierarchie unter der Unternehmensleitung wie den Leitern des Absatzes oder der Fertigung zu benennen, den man für die Einhaltung eines Sollwertes dieser drei BSC-Kennzahlen hätte allein verantwortlich machen können. Auch erwies es sich als unmöglich, diese drei Größen in das 16-BSC-Planungsmodell als endogene Variable oder Basisziele mit aufzunehmen. Wenn jemand glaubt, er könne diese drei Größen in einem so erweiterten Modell als Basisziele einbringen, für die man dann (definitionsgemäß) einen primären Bereich verantwortlich machen könnte, dann hätte dies ein (was erstrebenswert wäre) ein einziges 19-BSC-Planungsmodell zu Folge.

In Abb. 10 sind die 19 BSC-Kennzahlen von Deyhle den vier Modellen zugeordnet und in ihrem Status gekennzeichnet, den sie in den Modellen einnehmen würden.

Man erkennt, dass für die Soll-Ist-Abweichung der 12 BSC-Kennzahlen des 16-BSC-Planungsmodells, die endogene Variable sind, kein Bereich allein verantwortlich gemacht werden kann. Diese BSC-Kennzahlen bilden daher keine, im Rahmen des Management-Kontroll-Systems zu überprüfende quantitative Zielverpflichtungen. Dies gilt nur für die drei (BSC) Basisziele des Modells. Sie werden zusammen mit den m „sonstigen Basiszielen“ im Rahmen der anstehenden Planungstriade bestimmt. Insgesamt besitzt das Planungsmodell daher $m + 3$ Basisziele.

⁷⁰ Das Modell selbst ist nicht entwickelt worden, aber ich traue mir zu, es so zu entwickeln, dass es die angeführten BSC-Kennzahlen enthält. Über den gewählten Status der als Basisziele deklarierten Basisgrößen lässt sich streiten. Aber ein solcher Streit über die Beeinflussbarkeit einer Basisgröße findet in vielen Fällen auch zwischen der zentralen Planung und den Bereichen ab.

⁷¹ Siehe zur Erörterung eines Chefsache-Zielverpflichtungsmodells im Rahmen der Integrierten Zielverpflichtungsplanung: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.198, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

Wie erwähnt fordern Anthony und Govindarajan die Entwicklung eines Balanced-Scorecard-Modells „as a tool to translate strategy into action“. Die beschriebenen vier Planungsmodelle sind ein solcher „tool“, mit dem man die angestrebten Planwerte der BSC-Kennzahlen erreichen kann oder wie Kaplan und Norton es formulieren, die Werte, die die Führungskräfte monatlich oder vierteljährlich „erreicht haben wollen“.

16-BSC-Planungsmodell

Endogene Variable = 12 + s + n

Endogene BSC-Variable: 12

Netto-Umsatz, Brutto-Betriebsergebnis, Return-of-Sales, Return-of-Investment, Free Cash Flow, Marktanteil, Umsatz-Neu/Gesamtprodukte, Anteil der Mitarbeiter in Projekten, Produktions-Durchlaufzeit, Anlagenverfügbarkeit/Fehlzeitquote, Zahlungsverfügbarkeit, Deckungsbeitrag/direkte Stückkosten

Endogene Aktionsgröße = s (quantitative Aktions-Verpflichtungen)⁷²

Sonstige endogene Variablen = n

Basisgrößen = 3 + 1 + m + p + r

BSC-Basisziele = 3 (quantitative Zielverpflichtungen)

Fehlerfreie Produkte Retouren, Änderungen/Nachbesserungen, Ausschussanteil

BSC-Entscheidungsparameter = 1 (quantitative Aktions-Verpflichtungen)

Weiterbildungskosten/Mitarbeiter

Sonstige Basisziele = m (quantitative Zielverpflichtungen)

Sonst. Entscheidungsparameter = p (quantitative Aktions-Verpflichtungen)

Entscheidungsvariable = r (quantitative Aktions-Verpflichtungen)

1-BSC-Planungsmodell-A (Chefsache-Zielverpflichtungsmodell)

Endogene Variable = 0

Basisgrößen = 1 (kollektives Basisziel der Unternehmensleitung = Topziel)

Index Kundenzufriedenheit

1-BSC-Planungsmodell-B (Chefsache-Zielverpflichtungsmodell)

Endogene Variable = 0

Basisgrößen = 1 (kollektives Basisziel der Unternehmensleitung = Topziel)

Anzahl der Stornos

1-BSC-Planungsmodell-C (Chefsache-Zielverpflichtungsmodell)

Endogene Variable = 0

Basisgrößen = 1 (kollektives Basisziel der Unternehmensleitung = Topziel)

Stammkundenquote

Abb. 10: Status der BSC-Kennzahlen von Deyhle als Elemente von vier zur operativen Jahresplanung eines Unternehmens gemeinsam zu verwendenden Planungsmodellen

⁷² Das sind die endogenen Modellvariablen, die Aktionsvariable beschreiben, welche im Modell durch Entscheidungsvorschriften bestimmt werden, deren Werte von einem Bereich realisiert werden müssen. Siehe S.9.

Zu den „Vorgabewerten“, für deren Erfüllung als Zielgröße oder deren Realisierung als Aktionsgröße ein primärer Bereich verantwortlich gemacht werden kann, zählen nur 3 der 19 BSC-Kennzahlen. Die „Vorgabewerte“ (oder *erreicht haben wollende* Werte) der übrigen 12 endogenen BSC-Kennzahlen des 16-BSC-Planungsmodells sind im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung Topziele. Um diese zu realisieren, sind, wie aus Abb. 10 zu ersehen, die drei BSC-Basisziele und weitere m „Sonstige Basisziele“ durch bestimmte primäre Verantwortungsbereiche des Unternehmens in Form quantitativer Zielverpflichtungen einzuhalten. Weiter sind die in verschiedener Form (siehe Abb. 10) auftretenden $p + r + s$ Aktionsgrößen in Form quantitativer Aktions-Verpflichtungen durch bestimmte primäre Verantwortungsbereiche auszuführen.

Schließlich muss sich auch noch die Unternehmensleitung „selbst verpflichten“ die drei kollektiven Basisziele der drei 1-BSC-Planungsmodelle A bis C zu realisieren.

Erst nachdem anhand des 16-BSC-Planungsmodells eine gemischte Optimierungs-Zielverpflichtungsplanung durchgeführt wurde, kann auch ein Management-Kontroll-System entwickelt werden, mit dem, wie Kaplan und Norton es vage ausdrücken, ein Soll-Ist-Vergleich der Monats- oder Quartalsvorgaben sämtlicher BSC-Kennzahlen möglich wird. Im Hinblick auf die 12 endogenen BSC-Variablen des 16-BSC-Planungsmodells kann man allerdings nur durch eine explorative Abweichungsanalyse feststellen, in welchem Maße die Soll-Ist-Abweichungen dieser endogenen Variablen durch die Soll-Ist-Abweichungen der Basisziel- und Aktions-Verpflichtungen und auch durch die Prognose-Ist-Abweichungen der unbeeinflussbaren Basisgrößen verursacht worden sind.⁷³

Eine Kontrolle als Soll-Ist-Abweichung, für die man einen Bereich verantwortlich machen kann, findet bei einer solchen Soll-Ist-Analyse der 12 endogenen BSC-Kennzahlen des 16-BSC-Planungsmodells aber nicht statt.

Es sei darauf hingewiesen, dass das auf dem 16-BSC-Planungsmodell basierende Management-Kontroll-System kein geschlossenes Kontroll-System ist. Denn bezüglich der drei BSC-Kennzahlen aus jeweils einem der drei Chefsache-Zielverpflichtungsmodelle findet keine Management-Kontrolle statt. Denn die Unternehmensleitung delegiert in diesem Fall die Zielerfüllungsverpflichtung nicht an einen untergeordneten Bereich, sondern beschließt, (weil es nicht anders geht) selbst für die Zielerfüllung verantwortlich zu sein.

Im Rahmen eines INZPLA-Kontroll-Systems kann man zwischen quantitativen Ziel- und Aktions-Verpflichtungen unterscheiden. (s.S.6) In dem angeführten 16-BSC-Planungsmodell gibt es wie erwähnt $m + 3$ Basisziele, die als Ergebnis einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung zu $m + 3$ quantitativen Zielverpflichtungen führen würden. Weiter enthält das Modell $p + r + s + 1$ Aktionsgrößen, die als Ergebnis einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung $p + r + s + 1$ quantitative Aktions-Verpflichtungen zur Folge haben.

Nur eine dieser Verpflichtungen (die Weiterbildungskosten/Mitarbeiter) ist eine BSC-Kennzahl in Form eines Entscheidungsparameters, der vor Beginn der Planungstriade festgelegt wird. Die drei übrigen Arten einer quantitativen Aktions-Verpflichtung, deren Zahl durch die Symbole p , r und s beschrieben wird, wurden an anderer Stelle erläutert.⁷⁴

⁷³ Zum Verfahren einer explorativen Abweichungsanalyse, die bei Verwendung einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung immer in Form einer VB-Min-Abweichungsanalyse durchzuführen ist, siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.104f., www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf.

⁷⁴ Siehe zu den drei Arten einer Aktions-Planung S.9.

In realistischen Modellen ist die Zahl der quantitativen Aktions-Verpflichtungen sehr gering. Oft treten wie bereits erwähnt (siehe S.13) solche Verpflichtungen nur in Form der Absatzpreise auf, die von der Unternehmensleitung (als Sollwerte) festgelegt werden und von den Absatzbereichen zu realisieren sind. Die Zahl der quantitativen Zielverpflichtungen oder speziell im Falle der Integrierten Zielverpflichtungsplanung der Basisziele geht dagegen oft, wie schon mehrfach erwähnt in die Tausende.

Würden nur die 16 Balanced-Scorecard-Kennzahlen des 16-BSC-Planungsmodells als Kennzahlen einer Balanced-Scorecard-Planung deklariert, dann könnte die gesamte Balanced-Scorecard-Planung in ein Modell der Integrierten Zielverpflichtungsplanung eingebunden werden. In einem solchen Fall würde das Kontroll-System der Balanced-Scorecard-Planung einem INZPLA-Kontroll-System entsprechen. Die „Hauptlast“ der Einhaltung der Sollwerte der 12 endogenen BSC-Kennzahlen, also im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung der 12 Planend-Werte der Topziele, hängt vor allem aber von der Einhaltung der Sollwerte der m „sonstigen Basisziele“ ab und der Hoffnung, dass die Prognosewerte der unbeeinflussbaren Basisgrößen zutreffen.⁷⁵

Zusammenfassung und Schlussbetrachtung

Malmi und Browns Aufsatz trägt den Untertitel *„opportunities, challenges and research directions.“* Ihre Typologie betrachten sie als Ausgangspunkt zur weiteren Entwicklung einer normativen Theorie der Management-Kontroll-Systeme. In diesem Sinne bemerken sie: *„We hope that the typology set out in Fig. 1...will stimulate discussion and research in this area. Over time, further research should reveal the missing and unnecessary elements in it.“* (S.295)⁷⁶

Genau dieses Ziel verfolgt der vorliegende Text. Denn es wurden bestimmte aus Malmi und Browns Typologie stammende quantitative Planungs- und Kontrollverfahren im Lichte der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle analysiert und rekonstruiert.

So wurde die von Malmi und Brown erörterte *„action planning“*, die im Rahmen des Typs *„planning control system“* zur Anwendung kommen soll, mit der Aktions-Planung einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung verglichen. Hier zeigten sich einige Defizite, welche die Frage nahelegen, ob es nicht zweckmäßiger wäre, das von Malmi und Brown beschriebene *„action planning“* ihres *„planning control systems“* durch einen etwas konkreteren Ansatz, nämlich die modellbasierte Aktions-Planung einer Integrierten Zielverpflichtungsplanung zu ersetzen. Damit würde eine solche *„action planning“* oder Aktions-Planung auch nicht mehr zur Kontrolle zählen, sondern eine Vorstufe der Kontrolle darstellen.

Weiterhin wurden Malmi und Browns Betrachtungen über *„budgets“* als Management-Kontroll-Systeme analysiert. Hierbei beziehen sie sich auf zwei Beiträge, die ihrer Ansicht nach offenbar den *state of the art* im Bereich der Budgetierung beschreiben. Diese Beiträge sind

⁷⁵ Zu der hier unterstellten Annahme, dass eine erfolgreiche Integrierte Zielverpflichtungsplanung mit den zwölf BSC-Topzielen durchgeführt wird, die zur Realisierung der aus der strategischen Planung abgeleiteten Sollwerte dieser zwölf BSC-Kennzahlen führt siehe: Zwicker, E. Die Integrierte Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle – Verfahren und Geschichte, Berlin, 2016, S.256, www.Inzpla.de/INZPLA-Geschichte.pdf

⁷⁶ „Fig 1“ entspricht in diesem Text der Abb. 1.

aber extrem unbestimmt. Das Thema „Kontrolle“ wird überhaupt nicht angesprochen und das Thema „Planung eines Budgets“ erschöpft sich in solchen Allgemeinheiten, dass es noch nicht einmal möglich ist, die dort erhobenen Forderungen wie zum Beispiel die Entwicklung von „*value chains*“ im Lichte einer modellbasierten Planung zu rekonstruieren. Denn, was eine „*value chain*“ ist, erfährt man außer dem Namen nicht.

Eine modellbasierte Rekonstruktion der von Malmi und Brown formulierten Merkmale eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems führte zu dem Ergebnis, dass im Lichte einer operativen Planung als einziges Merkmal einer kybernetischen Kontrolle (*cybernetic control*) nur noch die Durchführung eines Soll-Ist-Vergleichs übrig bleibt. Der sollte sich aber nicht, wie es bei einem Regelkreis nur möglich ist, auf Bestandsgrößen beschränken, sondern auch Stromgrößen wie den Gewinn umfassen.

Es wurde die Meinung vertreten, dass das Konzept (und damit auch Malmi und Browns Typisierung) eines kybernetischen Management-Kontroll-Systems gänzlich zu verwerfen ist. Als nicht kybernetisches Management-Kontroll-System bietet sich hierzu das Kontrollverfahren der flexiblen Plankostenrechnung an und die darauf aufbauende Erweiterung dieses Konzeptes in Form der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und Kontrolle.

Erstaunlich ist auch, dass das Konzept der Balanced Scorecard, welches Malmi und Brown als Beispiel einer „*cybernetic control*“ anführen, bei näherer Betrachtung nicht die Merkmale, besitzt, die Malmi und Brown für diesen Typ einer Kontrolle anführen. Denn aus Kaplans und Nortons Beschreibungen ist nicht zu erkennen, wie die bis zu 25 zulässigen BSC-Kennzahlen einer Balanced-Scorecard-Planung als Sollwerte eines Regelkreissystems fungieren sollen.

Demgegenüber wird gezeigt, wie das Konzept der Balanced Scorecard als eine Anwendung der Integrierten Zielverpflichtungsplanung und -kontrolle rekonstruiert werden könnte. Das Management-Kontroll-System einer Balanced Scorecard-Planung wäre dann eine Anwendung des INZPLA-Kontroll-Systems.

Die Planung und Kontrolle im Bereich des Management-Accounting ist vorwiegend eine Zahlenplanung und Zahlenkontrolle. Und hier dominiert wiederum die operative Jahresplanung und -kontrolle, wie sie auch im Rahmen des SAP-CO-Systems realisiert wird. Für die Planung und Kontrolle einer solchen operativen Jahresplanung steht ein spezielles Management-Kontroll-System zur Verfügung und das ist das Kontrollverfahren der Integrierten Zielverpflichtungsplanung. Es ist mit einer wohldefinierten Planungsprozedur „nahtlos“ verknüpft und das ist die Integrierte Zielverpflichtungsplanung. Dieses Kontrollverfahren bildet mit der ihm vorgelagerten Integrierten Zielverpflichtungsplanung eine unauflösbare und in sich konsistente Einheit.

Malmi und Brown äußern die Hoffnung, dass ihr Beitrag „*will stimulate discussion and research in this area.*“ Das ist hier der Fall.