

<i>Wolfgang Weber / Wolfgang Mayrhofer</i> Organisationskultur – zum Umgang mit einem viel diskutierten Konzept in Wissenschaft und Praxis	555	<i>Dieter Wagner / Gudrun Rinninsland / Helmut Brüggemann:</i> Die Funktion des Arbeitsdirektors nach dem Mitbestimmungsgesetz von 1976	617
<i>Wolfgang Fritz / Friedrich Förster / Klaus-Peter Wiedmann / Hans Raffée</i> Unternehmensziele und strategische Unter- nehmensführung	567	<i>Richard Köhler / Bernd Fronhoff / Stephan Huxold:</i> An- satzpunkte für ein Indikatorensystem zur strategischen Planung von Produktinnovationen	672
<i>Hans-Ulrich Küpper / Heinz Hoffmann</i> Ansätze und Entwicklungstendenzen des Logistik-Controlling in Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland	587	<i>Jörg Sydow:</i> Organisationskultur und Organisationsklima	673
<i>Alfred Kieser</i> Darwin und die Folgen für die Organisations- theorie: Darstellung und Kritik des Population Ecology-Ansatzes	603	<i>Stephan Zelewski:</i> Das Leistungspotential der Künstlichen Intelligenz für Industrieanwendungen	673
<i>Peter Hammann / Edgar Korte</i> Die Einflüsse kartellrechtlicher Rahmen- bedingungen in der Bauwirtschaft	621	<i>Sebastian Kummer:</i> Computerunterstützung schöpferi- scher Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten	674
<i>Günther Haedrich / Torsten Tomczak</i> Analyse von Konfliktpotentialen im Hersteller- und Handelsmarketing mit Hilfe des Verfahrens »Analytic Hierarchy Process (AHP)«	635	<i>DBW-Stichwort</i> <i>Hans-Dieter von Meibom:</i> Leverage Buyout	675
<i>Guido Sandner:</i> » . . . von Mythen und Märchen, Kulturpflege und Sinn-Management« (Sammelrezension)	651	<i>Jan Peemöller:</i> Gegengeschäfte	677
<i>DBW-Depot</i> <i>Christian Scholz:</i> Informationskultur: Erklärung und Ge- staltung mit Hilfe der dualen Regelung	671	<i>DBW-Dialog</i> <i>Carl Zimmerer:</i> Abschließende Stellungnahme zu den Dialogbeiträgen von Hüber, Klocke und Sieben / Kirchner	679
		<i>Informationen aus Wissenschaft und Praxis</i> <i>Wissenschaftliche Kommissionen im Verband der Hoch- schullehrer für Betriebswirtschaft e.V.</i> Tagungsbericht über den Workshop der Kommission »In- ternationales Management« zum Thema »Globales Ma- nagement« am 18. und 19. 2. 1988 in Dortmund (H. Neukam)	681
		Leitlinien für die Reform des öffentlichen Rechnungswes- sens (R. Schauer)	683
		Tagung für Führungskräfte »Marketing und Marketingfor- schung im Umbruch« (K. Deimel)	685
		BWL-Studium in Ingolstadt (E. Gaugler)	687
		<i>DBW-Dokumentation</i>	1*

Ansätze und Entwicklungstendenzen des Logistik-Controlling in Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse einer empirischen Erhebung

Controlling; Lagerhaltung; Logistik; Logistik-Controlling; Materialwirtschaft

Controlling und Logistik sind relativ neue Funktionsbereiche in Unternehmungen. Der vorliegende Beitrag gibt die wichtigsten Ergebnisse einer empirischen Erhebung über ihre Verknüpfung wieder. Er läßt einerseits charakteristische Merkmale der Gestaltung von Logistik- und Controllingssystemen erkennen. Andererseits zeigt er, inwieweit Ansätze eines Logistik-Controlling schon in der Praxis vorliegen. Insbesondere werden die Ziele und Aufgaben, die Instrumente und die personellen Anforderungen an ein Logistik-Controlling aus Sicht der Praxis herausgearbeitet. Zugleich wird untersucht, welche Instrumente auf dem Weg zu einem leistungsfähigen Logistik-Controlling ausgebaut werden sollten.

1. Kennzeichnung der Untersuchung

Als Führungsteilsystem der Gesamtunternehmung hat das Controlling inzwischen breiten Eingang in die Praxis gefunden. Darüber hinaus ist zu beobachten, daß in zunehmendem Umfang bereichsbezogene Controllingstellen eingerichtet werden. Besonders interessant erscheint die Entwicklung des Logistik-Controlling, weil sich hier zwei relativ neue Funktionsbereiche treffen. Beide waren in ihrer Bezeichnung und den dahinter stehenden Konzepten vor wenigen Jahrzehnten noch weitgehend unbekannt. Über die mit der Schaffung einer Schnittstelle »Logistik-Controlling« verbundenen Zwecke, Aufgaben sowie Instrumente und ihre empirische Ausgestaltung weiß man bisher relativ wenig[1]. Deshalb wurde 1986 an der Technischen Hochschule Darmstadt eine *empirische Erhebung zum Entwicklungsstand des Logistik-Controlling* in deutschen Industrieunternehmen durchgeführt. Mit ihr sollten empirische Informationen über die Bedürfnisse und Gegebenheiten der Praxis ermittelt werden.

Sie bestand aus einer *schriftlichen Befragung* von 460 Unternehmungen verschiedener Branchen. Deren Auswahl basierte auf der Vermutung vorhandener Ansätze von Logistik- und/oder Controlling-Systemen. Mit 184 auswertbaren Fragebögen erreichte die Rücklaufquote 40%. 27 weitere grundsätzlich interessierte Unternehmungen wollten aus Zeit- und Kostengründen nicht an der Befragung teilnehmen. Aus dieser Antwortquote und verschiedenen Äußerungen der Unternehmen war ein sehr großes Interesse an der Fragestellung zu erkennen.

Der Fragebogen war in folgende Abschnitte gegliedert:

* Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper, Seminar für Controlling, Fachbereich 2 der Universität Frankfurt, Mertonstraße 17, 6000 Frankfurt a.M.; Dipl.-Kfm. Heinz Hoffmann, Fachgebiet Controlling, Fachbereich 1 der Technischen Hochschule Darmstadt, Karolinenplatz 5, 6100 Darmstadt.

(1) *Charakteristische Merkmale der antwortenden Unternehmen*, (2) *Kennzeichnung ihrer logistischen Subsysteme* und ihrer (3) *Controlling-Systeme* sowie als Kern der Untersuchung (4) *Stand des Logistik-Controlling*. Die Zahl der Antwortmöglichkeiten war weitgehend offen, jedoch wurden zu fast allen Fragen Antwortalternativen vorgegeben. Mehrfachnennungen waren zulässig [2].

2. Merkmale der befragten Unternehmungen

Die antwortenden Unternehmungen gehören den *Branchen* Stahl- und Maschinenbau (28,8%), Chemische Industrie (18,5%), Elektroindustrie (15,2%), Metallergießende Industrie (7,6%), Fahrzeugbau (7,1%) sowie Nahrungs- und Genussmittelindustrie (4,9%) an. Weitere Branchen sind mit geringen Häufigkeiten vertreten. Die *Betriebsgröße* wurde über die Zahl der Beschäftigten und die Höhe des Umsatzes in 1984 erfaßt. Besonders stark vertreten sind Unternehmen mit 1000–5000 Beschäftigten (45,1%) sowie Unternehmen mit 100–500 Mio. DM Jahresumsatz (40,2%). Betriebe mit mehr als 30000 Beschäftigten und Unternehmen mit weniger als 50 Mio. DM Umsatz sind kaum enthalten.

Mehr als die Hälfte der antwortenden Unternehmungen ist nach Funktionsbereichen organisiert. Besonders ausgeprägt ist diese *Organisationsform* bei den kleineren Firmen, während Unternehmen mit mehr als 1 Mrd. DM Umsatz stärker eine Matrixorganisation präferieren (Gesamtanteil 21,9%). Nur ein Viertel der Unternehmen

stellt seine Produkte lediglich an einem inländischen Standort her, nahezu jedes zweite besitzt mehrere Werke im In- und Ausland.

Bei der *Struktur des Produktionsprogramms* sind Einzel(Auftrags)-fertigung und Kleinserienfertigung (je über 40%) am häufigsten vertreten, gefolgt von unverbundener Fertigung mehrerer Produktarten (35,9%), Großserienfertigung (30,9%) und alternativer Fertigung (29,8%). In bezug auf die *Organisation der Fertigung* liegt bei einem leichten Übergewicht der Fließfertigung eine relativ gleichmäßige Verteilung vor. Der *Automatisierungsgrad* der Fertigung wird überwiegend als «mittelhoch» eingestuft (50%) und tendiert mit zunehmender Unternehmensgröße zur Kategorie »hoch«.

3. Merkmale der betrieblichen Logistik-Systeme

3.1. Institutionelle Merkmale

Logistik-Controlling kann nur bei Vorhandensein eines Logistik-Systems eingerichtet werden. Daher ist zunächst die *Institutionalisierung der Logistik in den Unternehmen* zu untersuchen (vgl. Abb. 1).

Die zunehmende Bedeutung logistischer Aufgabenstellungen für die Praxis wird durch ihre organisatorische Verankerung bei ca. 75% der antwortenden Unternehmen bestätigt. Deutlich abweichend ist das Bild im Stahl- und Maschinenbau, wo 50,9% keine institutionalisierten Logistik-Abteilungen besitzen. Die (mit ca. 30%

Wie sind in Ihrem Unternehmen die logistischen Aufgaben institutionalisiert?	von 184	%
(1) Es gibt keine eigenständig institutionalisierten Logistik-Abteilungen	47	25,5
(2) Es bestehen Logistik-Abteilungen, die anderen Funktionen bzw. Divisionen unterstellt sind	37	20,1
(3) Es besteht ein Gesamtbereich LOGISTIK	50	27,2
(4) Es bestehen einzelne autonome Bereiche wie		
. Beschaffungslogistik	55	29,9
. Produktionslogistik	55	29,9
. Distributions-(Absatz-)logistik	54	29,3
. Entsorgungslogistik	10	5,4

Abb. 1: Institutionalisierung der Logistik

am häufigsten vertretene) funktionale Aufteilung in *autonome Logistik-Bereiche für Beschaffung, Produktion und Absatz* erscheint geeignet, wenn die einzelnen Phasen des Güterflusses unterschiedliche Anforderungen an das Logistik-System stellen oder für ein Unternehmen von unterschiedlicher Bedeutung sind. Für die Zusammenfassung in einem *Gesamtbereich LOGISTIK* (bei 27,2%) spricht der geringere Koordinationsaufwand. Die dezentrale Einrichtung von *Logistik-Abteilungen* (bei 20,1%) erhöht dagegen den Koordinationsaufwand zwischen den logistischen Subsystemen. Die These, eine derartige Organisationsform sei nur sinnvoll, wenn die Interdependenzen zwischen den Logistik-Aufgaben und den Sparten größer sind als die Logistik-Interdependenzen [3], wird dadurch gestützt, daß die Dezentralisation der Logistik bei Unternehmen mit divisionaler Gesamtorganisation (31,8%) wesentlich mehr Resonanz findet als bei funktionaler (14,0%).

3.2. Merkmale der funktionalen Subsysteme

Zum Vollzug des Informationsflusses in der *Auftragsabwicklung* werden weitgehend maschinelle Formen ver-

wendet. Rund 70% der Unternehmen setzen EDV-Unterstützung in mehreren Phasen ein, wobei die Informationsgewinnung vornehmlich über Dialogverarbeitung erfolgt (72,3% gegenüber 35,3% Stapelverarbeitung). Die relativ seltenen manuellen Formen der Auftragsabwicklung (Durchschreibverfahren 11,4%; Umdruckverfahren 6,5%) finden vor allem dort Anwendung, wo Fakturierautomaten und EDV im Stapelbetrieb die Informationsgewinnung unterstützen. Dies ist vermehrt bei Unternehmen des Stahl- und Maschinenbaus der Fall.

Die *Aufgaben der Lagerhaltung* werden von 90,8% der Firmen selbst erfüllt. Der höhere Anteil an Fremd- bzw. Gemischtleistungen bei den Unternehmen der Chemischen Industrie sowie der Nahrungs- und Genußmittelindustrie dürfte auf Besonderheiten der Lagergüter zurückzuführen sein. Eine allgemeine Verschiebung von Lageraufgaben auf Spediteure, Zulieferer und Abnehmer kann aus dem vorliegenden Datenmaterial nicht abgeleitet werden. Das meistgenannte *Ziel der Lagerhaltung* ist die Gewährleistung der Lieferzuverlässigkeit (77,9%). Neben ihm sind die direkt auf die Lagerhaltung gerichteten Ziele Minimierung der Lagerhaltungskosten (56,9%), Ausnutzung günstiger Lieferkonditionen beim Einkauf (51%), Schutz vor Unsicherheit (46,4%) und das Ziel der Über-

Ziele der Lagerhaltung										
aufgeschlüsselt nach der Struktur des Produktionsprogramms	Alle Unternehmen	Einzel fertigung	Massen fertigung	unver- bund. Fertig	alter- native Fertig	Kuppel produkt fe.Mbz	Kuppel produkt va.Mbz	Sorten fertigung	Klein- serien fertig	Groß- serien fertig
	von 181	von 73	von 29	von 65	von 54	von 10	von 15	von 17	von 74	von 56
Günstige Lieferkonditionen beim Einkauf	94 51.9%	48 65.8%	17 58.6%	28 43.1%	31 57.4%	8 80.0%	7 46.7%	9 52.9%	40 54.1%	26 46.4%
Transportkostenvorteile beim Absatz	43 23.8%	15 20.5%	12 41.4%	19 29.2%	13 24.1%	4 40.0%	5 33.3%	8 47.1%	14 18.9%	12 21.4%
Rüstkostensenkung durch große Fert.lose	61 33.7%	23 31.5%	10 34.5%	29 44.6%	25 46.3%	4 40.0%	5 33.3%	10 58.8%	28 37.8%	20 35.7%
Überbrück v. Angebots- u. Nachfr.schwankungen	77 42.5%	24 32.9%	18 62.1%	31 47.7%	21 38.9%	4 40.0%	6 40.0%	10 58.8%	32 43.2%	32 57.1%
Schutz vor Unsicherheit	84 46.4%	33 45.2%	15 51.7%	31 47.7%	28 51.9%	6 60.0%	7 46.7%	12 70.6%	39 52.7%	29 51.8%
Spekulationsmotive	5 2.8%	0 0.0%	1 3.4%	3 4.6%	2 3.7%	2 20.0%	0 0.0%	1 5.9%	0 0.0%	1 1.8%
Gewährleistung der Lieferzuverlässigkeit	141 77.9%	57 78.1%	24 82.8%	53 81.5%	46 85.2%	9 90.0%	12 80.0%	13 76.5%	62 83.8%	50 89.3%
Minimierung der Lagerhaltungskosten	103 56.9%	43 58.9%	15 51.7%	35 53.8%	34 63.0%	9 90.0%	12 80.0%	8 47.1%	45 60.8%	31 55.4%
Pufferung zwischen den Produktionsstufen	4 2.2%	2 2.7%	0 0.0%	1 1.5%	1 1.9%	0 0.0%	0 0.0%	1 5.9%	2 2.7%	1 1.8%
sonstige Motive	5 2.8%	3 4.1%	3 10.3%	2 3.1%	2 3.7%	2 20.0%	1 6.7%	1 5.9%	1 1.4%	2 3.6%

Abb. 2: Ziele der Lagerhaltung

brückung von Angebots- und Nachfrageschwankungen (42,5%) vorherrschend. Dagegen besitzen die Rüstkostensenkung durch große Fertigungslose (33,7%) und die Ausnutzung von Transportkostenvorteilen beim Absatz (23,8%) deutlich geringeres Gewicht. Wie Abbildung 2 zeigt, hat die Gewährleistung der Lieferzuverlässigkeit bei allen Programmtypen eine Vorrangstellung, während die anderen Ziele von dessen Struktur abhängen.

Bei Einzelfertigung gewinnt die Ausnutzung günstiger Einkaufskonditionen an Bedeutung. Die Überbrückung von Angebots- und Nachfrageschwankungen tritt demgegenüber bei Firmen mit Massenfertigung, Sortenfertigung und Großserienfertigung in den Vordergrund. Rüstkostensenkung streben neben Unternehmen mit Sortenfertigung und alternativer Fertigung erstaunlicherweise Unternehmen mit unverbundener Fertigung stärker als der Gesamtdurchschnitt an.

Die *Lagerplatzzuordnung* wird vom Fertigungstyp stark beeinflusst. Feste Lagerplatzzuordnung dominiert bei Unternehmen mit reiner Werkstattfertigung sowie Einzel-, Kleinserienfertigung und Kuppelproduktion. Unternehmen mit reiner Fließfertigung, Massenfertigung, alternativer und unverbundener Fertigung, präferieren dagegen die freie Zuordnung der Lagerplätze. In der *Lagertechnik* werden am häufigsten statische Lagersysteme mit Lagerstellen (69,5%) eingesetzt. Anspruchsvolle dynamische Lagersysteme mit ständig umlaufenden Lagergütern werden bei hohem Automatisierungsgrad doppelt so oft verwendet wie im Gesamtdurchschnitt.

Die meisten Unternehmen (72%) messen den *Transporten* im Absatzbereich gegenüber innerbetrieblichen Transporten (46,2%), Transporten zwischen Werken (36,8%) und Transporten im Beschaffungsbereich (32,4%) eine vorrangige Bedeutung zu. Diese Sonderstellung des Absatzbereichs tritt bei Unternehmen mit Massen- und Großserienfertigung sowie in der Nahrungs- und Genußmittelindustrie noch stärker hervor. Dagegen dreht sich das Verhältnis zwischen Transporten im Absatzbereich (48,7%) und innerbetrieblichen Transporten (66,7%) bei reiner Werkstattfertigung nahezu um. Zur Abwicklung der außerbetrieblichen Transportaufgaben nehmen 83% der Firmen fremde Leistungen insbesondere in Form des Straßengütertransports (97,8%) und des Schienengütertransports (48,6%) in Anspruch. Die innerbetrieblichen Transportaufgaben werden in erster Linie selbst bewältigt (75,6%). Als häufigstes Transportmittel werden dabei Stapler eingesetzt (92,9%). Stetigförderer (34,4%) und Regalbediengeräte (32,8%) sind in Firmen mit hohem Automatisierungsgrad stärker vertreten, während Kräne (25,7%) und Laufkatzen (11,5%) in Unterneh-

men mit niedrigem Automatisierungsgrad und reiner Werkstattfertigung ein größeres Gewicht besitzen.

Als maßgebliche *Funktionen der Verpackung* gelten die Schutz- (84,1%) und die Transportfunktion (74,4%). Lager- (42%) und Handhabungsfunktion (28,4%) erscheinen deutlich weniger bedeutsam, während Werbungs-, Informations- und Wiederverwendungsfunktion für die Gesamtheit der Firmen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

4. Merkmale der betrieblichen Controlling-Systeme

4.1. Institutionelle Merkmale

Die Einrichtung und Gestaltung des Controlling bildet die zweite Wurzel für ein Logistik-Controlling. Abbildung 3 unterstreicht, daß Controlling sich zu einem *institutionalisierten Bestandteil des Führungssystems* bundesdeutscher Industrieunternehmungen entwickelt. Als meistgenannte Organisationsform erweist sich die zentrale Controlling-Abteilung (46,2%). Ihre Bedeutung ist bei den kleineren Unternehmen sowie Firmen der Metallerezeugenden Industrie und des Fahrzeugbaus noch größer. Die Form eines begleitenden Controlling (29,9%) findet vermehrt bei Unternehmen mit Sparten- oder Matrixorganisation sowie Firmen der Chemischen Industrie und des Stahl- und Maschinenbaus Anwendung.

4.2. Merkmale wichtiger Controlling-Instrumente

Wesentliche Grundlage eines erfolgsorientierten Controlling-Konzepts ist die betriebliche *Kostenrechnung*. Entsprechend Abbildung 4 kommt bei Vollkostenrechnungen der flexiblen Plankostenrechnung (36,6%) und bei Teilkostenrechnung neben der Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung (30,1%) der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung (33,9%) im Durchschnitt aller Unternehmen eine dominante Position zu [4]. Die häufige Verwendung einer Kombination verschiedener Systeme (55,5%) deutet auf einen differenzierten Informationsbedarf der Praxis hin.

Dies zeigt sich auch bei *speziellen Abweichungsanalysen*, die von 80,9% der Unternehmungen mit Kostenpla-

Werden in Ihrem Unternehmen Aufgaben zu einem Bereich CONTROLLING zusammengefaßt?	von 184	%
(1) nein	24	13,0
(2) ja, und zwar in der Form		
. einer zentralen Controlling-Abteilung	85	46,2
. einer zentralen Controlling-Abteilung und zusätzlich aufgabenspezifischen Controlling-Gruppen in anderen Abteilungen	55	29,9
. mehrerer Controlling-Gruppen, die Funktionsbereichen bzw. Sparten zugeordnet sind	24	13,0
. eines speziellen Controllings für einzelne Projekte	12	6,5
. Sonstige	3	1,6

Abb. 3: *Institutionalisierung des Controlling*

nung durchgeführt werden. Sie sind eher in Systemen der flexiblen Plankostenrechnung, Grenzplankostenrechnung und mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung als bei starrer Plankostenrechnung oder einstufiger Deckungsbeitragsrechnung üblich. Bei hohem Automatisierungsgrad erscheint das überdurchschnittliche Interesse an Leistungsabweichungen durch den Kapitaleinsatz für Produktionsanlagen begründet. Die im Gesamtdurchschnitt relativ gleichmäßig verteilten Kostenanalysen bei Intensitätsänderungen (30,1%), außerplanmäßiger Auftragszusammensetzung (32,8%), Verfahrensänderungen (33,9%) sowie Leistungsabweichungen (31,1%) werden durch die Branche und die Programmstruktur beeinflusst. So widmen etwa Unternehmen der Metallerzeugenden Industrie Intensitätsabweichungen (78,6%) und Verfahrensabweichungen (50%) besondere Aufmerksamkeit,

während Firmen des Fahrzeugbaus vermehrt Verfahrensabweichungen (53,8%) und Abweichungen aufgrund außerplanmäßiger Auftragszusammensetzung (46,2%) ermitteln.

Als *Instrumente zur Koordination* werden Zielvorgaben (75,3%) und Budgets (87,4%) am häufigsten genannt. Zusammenhänge zwischen verwendeten Kostenrechnungssystemen und Budgetierungstechniken können aus dem Datenmaterial nicht abgeleitet werden. Als weitere Instrumente zur Koordination der Planung werden Kennzahlen (45,6%) und organisatorische Regelungen (39,6%) in geringerem Umfang eingesetzt, während Lenkungspreise (9,3%), lineare Programme (6,6%) und Simulationsmodelle (7,7%) selten Anwendung finden.

Im *betrieblichen Berichtswesen* werden durchweg Standardberichte (95,6%) erstellt. Die im Gesamtver-

Welches Kostenrechnungssystem verwenden Sie in Ihrem Unternehmen ?	Alle Unternehmen	Istkostenrechng	starre Plankrechng	flex. Plankrechng	einst. Direct Costng	mehrst. Direct Costng	Einzelkostenrechng	Grenzplankostenrechng	nur eine Kostenrechnung (Σ 44,5%)
	von 183	von 80	von 37	von 67	von 21	von 62	von 55	von 34	
	80	80	18	29	14	27	30	13	14
Istkostenrechnung	43.7%	100.0%	48.6%	43.3%	66.7%	43.5%	54.5%	38.2%	7,7%
starre Plankostenrechnung	20.2%	22.5%	100.0%	7.5%	38.1%	21.0%	21.8%	8.8%	4,9%
flexible Plankostenrechnung	36.6%	36.3%	13.5%	100.0%	52.4%	35.5%	29.1%	47.1%	9,9%
einstufiges Direct Costing	11.5%	17.5%	21.6%	16.4%	100.0%	9.7%	10.9%	8.8%	1,6%
mehrstufiges Direct Costing	33.9%	33.8%	35.1%	32.8%	28.6%	100.0%	20.0%	52.9%	8,8%
Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechng	30.1%	37.5%	32.4%	23.9%	28.6%	17.7%	100.0%	29.4%	7,1%
Grenzplankostenrechnung	18.6%	16.3%	8.1%	23.9%	14.3%	29.0%	18.2%	100.0%	3,8%

Abb. 4: *Kombinationen von Kostenrechnungssystemen*

gleich deutlich weniger genannten Abweichungsberichte (35,9%) besitzen bei Grenzplankostenrechnung (50%) und mehrstufigem Direct Costing (44,3%) eine größere Bedeutung. Abfragesysteme für fallweise Informationsbedürfnisse verwenden 34,8% der Unternehmen. 40,9% der Firmen besitzen ein dialogorientiertes Berichtssystem [5].

Insgesamt hat sich der Anteil der Dialogverarbeitung (76,1%) in der EDV im Vergleich zur Stapelverarbeitung (50%) stark in den Vordergrund gedrängt. Dabei greifen die meisten Unternehmen auf eine zentrale Anlage (89,4%) zurück, während dezentrale, vernetzte Anlagen (29,4%) und dezentrale »stand-alone«-Lösungen (13,9%) deutlich seltener sind.

Ziele eines speziell auf die Logistik ausgerichteten Controlling							
aufgeschlüsselt nach Branchen	Alle Unternehmen	Chemische Industr.	Mineral-ölv. sorgung	Metall-erzeug. Industr.	Stahl-/Maschinenbau	Fahrzeugbau	Elektronindustrie
	(von 143)	(von 22)	(von 2)	(von 12)	(von 38)	(von 10)	(von 27)
Transparenz logistischer Kosten und Leistungen	59 41.3%	10 45.5%	0 0.0%	4 33.3%	13 34.2%	6 60.0%	10 37.0%
Minimierung logistischer Kosten	59 41.3%	7 31.8%	2 100.0%	5 41.7%	18 47.4%	3 30.0%	12 44.4%
entscheidungsorientierte Informationsgewinnung	43 30.1%	7 31.8%	0 0.0%	2 16.7%	13 34.2%	3 30.0%	7 25.9%
Erhaltung der Lieferbereitschaft	32 22.4%	4 18.2%	0 0.0%	2 16.7%	11 28.9%	2 20.0%	8 29.6%
optimale Auslastung der Produktionskapazitäten	4 2.8%	2 9.1%	0 0.0%	0 0.0%	2 5.3%	0 0.0%	0 0.0%
Durchlaufzeitverkürzung	27 18.9%	4 18.2%	0 0.0%	4 33.3%	10 26.3%	2 20.0%	2 7.4%
Minimierung der Beschaffungsrisiken	3 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 8.3%	1 2.6%	0 0.0%	1 3.7%
Transportoptimierung	8 5.6%	1 4.5%	0 0.0%	2 16.7%	2 5.3%	1 10.0%	0 0.0%
Bestandsoptimierung	60 42.0%	8 36.4%	1 50.0%	11 91.7%	16 42.1%	4 40.0%	10 37.0%

Ziele eines speziell auf die Logistik ausgerichteten Controlling							
aufgeschlüsselt nach Branchen	Alle Unternehmen	Nahrungs-/Genußm.-industr.	Textil-industr.	Metallv.-arbeit. Industr.	Papier-industr.	Bau-stoff-indus.	sonstige Industr.
	(von 143)	(von 8)	(von 4)	(von 4)	(von 3)	(von 3)	(von 10)
Transparenz logistischer Kosten und Leistungen	59 41.3%	7 87.5%	2 50.0%	2 50.0%	0 0.0%	1 33.3%	4 40.0%
Minimierung logistischer Kosten	59 41.3%	1 12.5%	2 50.0%	1 25.0%	2 66.7%	2 66.7%	4 40.0%
entscheidungsorientierte Informationsgewinnung	43 30.1%	5 62.5%	0 0.0%	1 25.0%	1 33.3%	1 33.3%	3 30.0%
Erhaltung der Lieferbereitschaft	32 22.4%	0 0.0%	1 25.0%	1 25.0%	1 33.3%	1 33.3%	1 10.0%
optimale Auslastung der Produktionskapazitäten	4 2.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
Durchlaufzeitverkürzung	27 18.9%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	1 33.3%	1 33.3%	2 20.0%
Minimierung der Beschaffungsrisiken	3 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
Transportoptimierung	8 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 20.0%
Bestandsoptimierung	60 42.0%	0 0.0%	2 50.0%	4 100.0%	1 33.3%	1 33.3%	2 20.0%

Abb. 5: Ziele des Logistik-Controlling

5. Ansätze eines Logistik-Controlling in der Praxis

5.1. Ziele und Aufgaben des Logistik-Controlling

Der Leistungsanspruch an ein spezielles Logistik-Controlling wird aus den verfolgten Zielen erkennbar. Die vollständig offen formulierte Frage führte zu dem in Abbildung 5 wiedergegebenen Spektrum an Antworten.

Die häufigsten *Ziele des Logistik-Controlling* bilden im Durchschnitt aller Firmen die Bestandsoptimierung (42%), die Minimierung logistischer Kosten, die Transparenz logistischer Kosten und Leistungen (je 41,3%) und die entscheidungsorientierte Informationsgewinnung (30,1%). Das zunehmende Interesse an Logistik scheint also auf ihre Bedeutung als Kostenfaktor zurückzuführen zu sein. Wie Abbildung 5 zeigt, wird der Bestandsoptimierung durchweg wesentlich mehr Beachtung geschenkt als der Transportoptimierung (5,6%). Dies ist wohl damit zu erklären, daß die Aufgaben der Lagerhaltung hauptsächlich innerbetrieblich gelöst werden, während die außerbetrieblichen Transportaufgaben vorwiegend als Fremdleistungen vergeben sind (vgl. dazu Ab-

schnitt 3.2) und die Optimierung innerbetrieblicher Transporte weniger unter Kostenaspekten erfolgt.

Eine nach Branchen aufgeschlüsselte Betrachtung läßt erkennen, daß in der Metallherstellenden Industrie die Ziele Bestandsoptimierung und Durchlaufzeitverkürzung wesentlich deutlicher ausgeprägt sind als im Gesamtdurchschnitt. Die Angaben zu entscheidungsorientierter Informationsgewinnung sowie Transparenz logistischer Kosten und Leistungen sind in ihr dagegen unterrepräsentiert. Diese enger gefaßten controllingspezifischen Zielsetzungen spielen insbesondere bei den Firmen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie eine dominante Rolle.

Dem *Logistik-Controlling* wird ein breites Spektrum an Aufgaben zugeordnet. Die allgemein gehaltenen Angaben lassen sich in zwei Gruppen ordnen: Intra-orientierte Aufgaben, die aus einer engen, internen Betrachtung des Logistik-Systems erwachsen und inter-orientierte Aufgaben, die aus der Einbeziehung des System- und Gesamtkostendenkens der Logistik-Konzeption abgeleitet werden können [6]. Die in Abbildung 6 genannten Aufgabenstellungen ordnen dem Logistik-Controlling entsprechend traditioneller Auffassung [7] vorwiegend ganzheitliche Aufgaben im Planungs-, Kontroll- und Informationssystem zu. Die neuerdings [8] stärker betonten koordinierenden, mitwirkenden, beratenden, analysierenden und

Aufgaben des Logistik-Controlling		von 140	%
Intra-orientierte Aufgaben	Zielplanung und Zielkontrollen	6	4,3
	Systemplanung und -kontrolle	2	1,4
	Koordination logistischer Subsysteme	7	5,0
	Kontrolle der Planung und Realisation	6	4,3
	Planung und Kontrolle des Lieferservice	12	8,6
	Entscheidungsorientierte Informationsbeschaffung	28	20,0
	Planung und Kontrolle der Logistik-Kosten	86	61,4
	Abweichungsanalysen im Logistik-Bereich	45	32,1
	Schwachstellenanalysen	3	2,1
	Bestandsoptimierungen (-rechnungen)	39	27,9
	Wirtschaftlichkeitskontrollen von Investitionen	2	1,4
	Sonderrechnungen	18	12,9
	Kennzahlenbildung	17	12,1
	Berichtswesen	7	5,0
	Transportplanung	23	16,4
	Materialflußplanung	21	15,0
	Auftragsabwicklung	5	3,6
	EDV-Entwicklung und Beratung	2	1,4
Inter-orientierte Aufgaben	Fertigungssteuerung	11	7,9
	Planung und Kontrolle der Durchlaufzeiten	3	2,1
	Terminsteuerung	5	3,6
	Beschaffungsplanung	25	17,9
	Produktionsplanung	12	8,6
Absatzplanung	16	11,4	

Abb. 6: Aufgaben des Logistik-Controlling

vorschlagenden Aufgabenstellungen des Controllers im Planungs-, Kontroll- und Informationssystem kommen in den Antworten kaum zum Ausdruck. Die große Zahl verschiedenartiger Aufgaben läßt den Schluß zu, daß sich in der Praxis noch kein einheitliches Bild über die konkreten Aufgaben eines Logistik-Controlling gebildet hat.

Die mit Abstand am häufigsten angegebene Aufgabe »Planung und Kontrolle der Logistik-Kosten« (61,4%) besitzt im Fahrzeugbau (90%), der Nahrungs- und Genussmittelindustrie (75%), der Metallherstellenden Industrie (72,7%) und der Baustoffindustrie (100%) überdurchschnittliches Gewicht. Dasselbe gilt für die an zweiter Stelle genannte Aufgabe »Abweichungsanalysen im Logistikbereich« (60%, 62,5%, 45,5% und 100%). Es leuchtet ein, daß diese Aufgaben bei Vorliegen einer mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung und einer Grenzplankostenrechnung besonders häufig genannt werden.

5.2. Planung und Kontrolle der Logistik

In Übereinstimmung mit den oben genannten Zielen des Logistik-Controlling kommt der *Planung* und *Kontrolle* in der Lagerhaltung (93,8%) größere Bedeutung zu als im Transportwesen (64,4%). Zusammen mit der Auftragsübermittlung (40,6%) scheinen diese Aufgabenbereiche

in der Praxis als logistische Grundfunktionen zu gelten. Lagerhausprozesse und andere Aufgabenbereiche wie Zusammenfassen/Auflösen, Sortieren und Verpacken/Signieren werden in weit geringerem Umfang eigenständig geplant und kontrolliert. Entsprechend Abbildung 7 liegt bei fast allen Aufgabenbereichen das Antwortverhalten der umsatzstärkeren Unternehmen prozentual über dem der umsatzschwächeren.

In der *Materialbereitstellung* besitzen die Einzelbeschaffung im Bedarfsfall (34,4%) und die Vorratsbeschaffung (39,4%) ähnliche Bedeutung. Jedoch läßt sich feststellen, daß Unternehmen ohne eigenständige Logistik-Abteilung mehr zur Vorratsbeschaffung (Vorsichtsprinzip), Firmen mit einer differenzierten Beschaffungslogistik eher zur Einzelbeschaffung neigen. Eine entsprechende, wenn auch nicht so deutlich ausgeprägte Tendenz ergibt sich für Unternehmen ohne bzw. mit einer zentralen Controlling-Abteilung. Das kostensparende, aber anspruchsvollere Prinzip der einsatzsynchrone Beschaffung besitzt bedeutend weniger Gewicht (18,3%). Obwohl Einzelfertigung und Kleinserienfertigung im Hinblick auf die Produktionsprogrammstruktur überwiegen (vgl. Abb. 8), wird verbrauchsgebundene Beschaffungsplanung (63,3%) häufiger als programmgebundene (46,7%) praktiziert. Eine Begründung könnte darin liegen, daß nur relativ wenig Firmen ABC-Analysen für eine selektive Vorratshaltung durchführen (36,1%). Von etwa

Logistische Aufgabenbereiche, die gesondert geplant und kontrolliert werden												
aufgeschlüsselt nach Umsatzklassen	Alle Unternehmen		unter 100 MIO		100 MIO - 500 MIO		500 MIO - 1 MRD		1 MRD - 2 MRD		über 2 MRD	
	(von 160)		(von 15)		(von 62)		(von 42)		(von 15)		(von 26)	
Lagerhaltung	150	93.8%	14	93.3%	56	90.3%	40	95.2%	14	93.3%	26	100.0%
Lagerhaus	30	18.8%	3	20.0%	9	14.5%	6	14.3%	4	26.7%	8	30.8%
Transport	103	64.4%	7	46.7%	35	56.5%	27	64.3%	12	80.0%	22	84.6%
Zusammenfassen/Auflösen	25	15.6%	3	20.0%	7	11.3%	6	14.3%	3	20.0%	6	23.1%
Sortieren	10	6.3%	2	13.3%	3	4.8%	1	2.4%	1	6.7%	3	11.5%
Verpacken/Signieren	45	28.1%	4	26.7%	17	27.4%	12	28.6%	5	33.3%	7	26.9%
Auftragsübermittlung	65	40.6%	4	26.7%	24	38.7%	17	40.5%	7	46.7%	13	50.0%
Beschaffung/Wareneingang	3	1.9%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	6.7%	1	3.8%

Abb. 7: Planung und Kontrolle der Logistik

gleichviel Unternehmen wird bei der Vorratsergänzung das Verfahren der optimalen Losgröße eingesetzt (33,9%), während die verbrauchsgebundene Beschaffung noch seltener durch Beschaffungsregeln (6,7%) gesteuert wird [9]. Insgesamt läßt das vorliegende Antwortspektrum ein Defizit an differenzierter Planung und Steuerung im Hinblick auf das angestrebte Ziel der Bestandsoptimierung erkennen.

Die *Transportplanung* dient insbesondere zur Minimierung der Transportkosten (79,8%) und zur Gewährleistung der Lieferzuverlässigkeit (75,7%). Diese vordergründigen logistischen Zielsetzungen werden nicht in gleichem Umfang von unterstützenden Zielen flankiert. So entfallen auf die optimale Auslastung von Transportmitteln (45,7%) und die Optimierung der Transportstrecken (28,3%) bedeutend weniger Nennungen, obwohl neben der Preiskomponente gerade diese zu den Einflußgrößen der Transportkosten gehören. Die geringere Wahrnehmung dieser Ziele könnte darin begründet sein, daß der größte Teil außerbetrieblicher Transporte fremd vergeben wird und Transportstrecken sowie Transportmittel weniger ins Blickfeld rücken. Eine leicht ansteigende Beachtung dieser Ziele ergibt sich mit zunehmender Unternehmensgröße bei Firmen mit mehreren Werken im In- und Ausland sowie bei Unternehmungen, die auch die außerbetrieblichen Transporte etwa zur Hälfte in Eigenregie abwickeln.

5.3. Einsatz von Instrumenten im Logistik-Controlling

Die *Kostenrechnung* ist das zentrale Informationsinstrument für die Abbildung, Planung, Steuerung und Kontrolle von Unternehmungsprozessen [10]. Obwohl die Logistik die Kosten der Bereiche Beschaffung, Produktion und Absatz nicht unwesentlich beeinflusst [11], berücksichtigen rund 60% der antwortenden Firmen bei ihrer Planung keine *Informationen über logistische Kostenwirkungen*. Nach Abbildung 9 wird dieser Gesamtdurchschnitt durch die 26 Unternehmen mit über 2 Mrd. DM Umsatz nivelliert, von denen immerhin 73,1% solche Informationen verwenden. Besonders Firmen ohne institutionalisierte Controlling- und Logistik-Abteilungen beziehen sie relativ seltener in die Planung der Funktionalbereiche ein. Daraus läßt sich folgern, daß die Institutionalisierung des Controlling und der Logistik ein problembewußteres Planungsverhalten induziert.

Die mangelnde Berücksichtigung logistischer Kosteninformationen in der Planung liegt wohl darin begründet, daß bislang kaum entscheidungsrelevante Informationen bereitgestellt werden. Wie andere Untersuchungen [12] bestätigen, ist dieses Problem in der Praxis bisher wenig erkannt worden. Als *Kostenarten* werden vor allem Lagerkosten (84,9%) und Transportkosten (86%) ermittelt, die sich im wesentlichen auf Lagermieten, Personal-

Methoden der Vorratsergänzung und -sicherung										
aufgeschlüsselt nach der Struktur des Produktionsprogramms	Alle Unternehmen	Einzel fertigung	Massen fertigung	unver- bund. Fertig	alter- native Fertig	Kuppel prodkt fe.Mbz	Kuppel prodkt va.Mbz	Sorten fertigung	Klein- serien fertig	Groß- serien fertig
	von 180	von 73	von 29	von 64	von 54	von 10	von 15	von 17	von 73	von 56
Einzelbeschaffung im Bedarfsfall	62 34.4%	34 46.6%	12 41.4%	23 35.9%	15 27.8%	7 70.0%	5 33.3%	3 17.6%	31 42.5%	18 32.1%
Vorratsbeschaffung	71 39.4%	35 47.9%	17 58.6%	21 32.8%	18 33.3%	5 50.0%	6 40.0%	8 47.1%	8 46.6%	24 42.9%
optimale Losgrößen einsetzsynchrone Beschaffung	61 33.9%	29 39.7%	8 27.6%	22 34.4%	25 46.3%	6 60.0%	7 46.7%	8 47.1%	28 38.4%	20 35.7%
programmgebundene Beschaffungsplanung	33 18.3%	7 9.6%	6 20.7%	10 15.6%	17 31.5%	2 20.0%	3 20.0%	4 23.5%	11 15.1%	10 17.9%
verbrauchsgebundene Beschaffungsplanung	84 46.7%	27 37.0%	9 31.0%	30 46.9%	34 63.0%	5 50.0%	8 53.3%	11 64.7%	39 53.4%	32 57.1%
ABC-Analysen	114 63.3%	52 71.2%	17 58.6%	40 62.5%	34 63.0%	9 90.0%	11 73.3%	10 58.8%	56 76.7%	39 69.6%
bestimmte Lagerhaltungspolitik (Regeln)	65 36.1%	25 34.2%	7 24.1%	23 35.9%	20 37.0%	7 70.0%	7 46.7%	10 58.8%	34 46.6%	29 51.8%
	12 6.7%	5 6.8%	1 3.4%	5 7.8%	1 1.9%	3 30.0%	3 20.0%	2 11.8%	5 6.8%	5 8.9%

Abb. 8: Methoden der Vorratsergänzung und -sicherung

Durchführung der Beschaffungs-, Fertigungs- und Absatzplanung																
aufgeschlüsselt nach Umsatzklassen	Alle Unternehmen		unter 100 MIO		100 MIO - 500 MIO		500 MIO - 1 MRD		1 MRD über 2 MRD							
	(von 177)	(von 20)	(von 72)	(von 44)	(von 15)	(von 26)										
mit Berücksichtigung von Kosteninformationen	72	40.7%	9	45.0%	23	31.9%	16	36.4%	5	33.3%	19	73.1%				
ohne Berücksichtigung von Kosteninformationen	105	59.3%	11	55.0%	49	68.1%	28	63.6%	10	66.7%	7	26.9%				
Durchführung der Beschaffungs-, Fertigungs- und Absatzplanung																
aufgeschlüsselt nach der Institutionalisierung der Controlling-Aufgaben	Alle Unternehmen		keine Controlling-Abteilung		zentrale Controlling-Abteilung		begleitendes Controlling		n.eig.st. Controlling-Gruppen		Projekt-Controlling					
	(VON 175)	(VON 22)	(VON 84)	(VON 51)	(VON 24)	(VON 12)										
mit Berücksichtigung von Kosteninformationen	72	41.1%	4	18.2%	41	48.8%	19	37.3%	11	45.8%	7	58.3%				
ohne Berücksichtigung von Kosteninformationen	103	58.9%	18	81.8%	43	51.2%	32	62.7%	13	54.2%	5	41.7%				
Durchführung der Beschaffungs-, Fertigungs- und Absatzplanung																
aufgeschlüsselt nach der Institutionalisierung der Logistik-Aufgaben	Alle Unternehmen		keine Logist. Abtlg.		dezent. Logist. Abtlg.		Gesamtbereich LOGISTK		aut. Be. Beschfg Logistk		aut. Be. Produk- Logistk		aut. Be. Absatz- Logistk		aut. Be. Entsorg Logistk	
	von 177	von 47	von 34	von 48	von 51	von 52	von 49	von 10								
mit Berücksichtigung von Kosteninformationen	72	40.7%	10	21.3%	17	50.0%	23	47.9%	21	41.2%	23	44.2%	26	53.1%	3	30.0%
ohne Berücksichtigung von Kosteninformationen	105	59.3%	37	78.7%	17	50.0%	25	52.1%	30	58.8%	29	55.8%	23	46.9%	7	70.0%

Abb. 9: Berücksichtigung logistischer Kosteninformationen in der Planung

kosten, Frachten, Transportversicherungen und -schäden beschränken dürften [13]. Verpackungskosten (74,3%) und Zinskosten (51,4%) werden weniger häufig genannt. Spezielle Kosten des Logistik-Bereichs, z. B. für Auftragsabwicklung (36,3%), logistikspezifische Rüstkosten (32,4%), Zwischenlagerkosten (26,3%) und Serviceneuekosten (17,3%), besitzen im Vergleich zu den »gängigen« Größen eine untergeordnete Rolle [14].

In der *Art der Ermittlung logistischer Kosten* schlägt sich die Leistungsfähigkeit einer Logistik-Kostenträgerrechnung nieder. Entsprechend Abbildung 10 werden bei den größtenteils fremd bezogenen Transportleistungen die (in Rechnung gestellten) Kosten im Gesamtdurchschnitt zu 48,3% leistungsspezifisch ermittelt und zu 23,6% nicht gesondert ausgewiesen. Demgegenüber beträgt das entsprechende Verhältnis bei den hauptsächlich

selbst erbrachten Lagerleistungen 23,6% zu 39,9%. Ähnlich der Lagerung werden auch innerbetriebliche Transporte vorwiegend selbst erbracht (vgl. 3.2.). Ihre Kosten werden häufiger nicht gesondert und nur selten leistungsspezifisch ausgewiesen. Diese Ergebnisse könnten aus dem zusätzlichen Ermittlungsaufwand und der unzureichenden Abgrenzung von Logistik-Kosten folgen. Hierauf könnte auch die häufige Verwendung von Durchschnittswerten bei Transport- und Lagerkosten zurückzuführen sein. Von den Unternehmen, die in der Beschaffungs-, Fertigungs- und Absatzplanung logistische Kosteninformationen berücksichtigen, ermitteln 68,6% leistungsspezifisch Transport- und nur 38,6% leistungsspezifisch Lagerkosten.

In 69,8% der Unternehmen werden *Logistik-Kostenstellen* gebildet. Während Unternehmen mit weni-

Die Kosten des <u>Transports</u> werden ausgewiesen										
aufgeschlüsselt nach der Durchführung der außerbetriebl. Transportprozesse	Alle Unternehmen		eig. Transportlsgn, eig. -mittel		eig. Transportlsgn, frem. Mittel		fremd erbrachte Transportlsgn		eig. u. fr. Leistungen etwa gleich	
	(von 178)		(von 5)		(von 1)		(von 147)		(von 25)	
nicht gesondert	42	23.6%	3	60.0%	0	0.0%	32	21.8%	7	28.0%
pauschal als Durchschnittswerte	73	41.0%	1	20.0%	1	100.0%	60	40.8%	11	44.0%
leistungsspezifisch	86	48.3%	1	20.0%	0	0.0%	72	49.0%	13	52.0%

Die Kosten der <u>Lagerung</u> werden ausgewiesen										
aufgeschlüsselt nach der Durchführung der Lagerprozesse	Alle Unternehmen		eigene Leistungen		fremde Leistungen		eig./fr. Lst. etwa gleich			
	(von 178)		(von 161)		(von 7)		(von 10)			
nicht gesondert	71	39.9%	65	40.4%	2	28.6%	4	40.0%		
pauschal als Durchschnittswerte	76	42.7%	69	42.9%	3	42.9%	4	40.0%		
leistungsspezifisch	42	23.6%	35	21.7%	4	57.1%	3	30.0%		

Abb. 10: Ausweis der Kosten von Transport und Lagerung

ger als 100 Mio. DM Jahresumsatz vermehrt zur Verrechnung über andere Kostenstellen neigen, liegen die Firmen mit institutionalisiertem Logistik und Controlling wiederum über dem Gesamtdurchschnitt. Auffallend ist, daß 20% der Unternehmen, die Logistik-Kostenstellen eingerichtet haben, nicht mit Gemeinkostenzuschlägen für diese Stellen arbeiten. Logistik-Kostenstellen werden mit steigender Tendenz vom Beschaffungsbereich (Wareneingang 46,9%; Eingangslager 50,8%) über den innerbetrieblichen Transport (55,9%) zum Absatzbereich (Fertigfabrikatelager 60,3%; Warenausgang 69,8%) eingerichtet [15]. Einige Unternehmen ergänzten die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten zusätzlich um (nicht innerbetriebliche) Transportkostenstellen, Kostenstellen für Produktionslager, auftragsorientierte Kostenstellen und Kostenstellen für dispositiven Aufgaben.

Kennzahlen werden in 75% der Unternehmen zur *Planung, Steuerung und Kontrolle der Logistik* verwendet. Traditionelle Größen wie Umschlagshäufigkeiten in Beschaffungslagern (59,6%) und Fertiglager (55,7%) nehmen eine Vorrangposition ein. Wohl mitbedingt durch den hohen Anteil fremd bezogener Leistungen haben Transportkosten-Kennzahlen (34,4%) nicht die gleiche Bedeutung wie Lagerkosten-Kennzahlen (42,1%).

Diese Kennzahlen werden wesentlich seltener als die zugehörigen Kostenarten (86% und 84,9%) ermittelt. Ihnen wird etwa die gleiche Beachtung wie dem Ziel Minimierung logistischer Kosten (41,3%; vgl. Abb. 5) geschenkt. Wie die entsprechenden Logistik-Controlling-Ziele werden Kennzahlen zu Lieferbereitschaftsgraden der Beschaffung (27,3%) und des Absatzes sowie Produktivitätskennzahlen (13,1%) und Leistungsgrade (9,8%) für Transport- sowie Lagerprozesse wenig häufig genannt. Dies läßt trotz der hohen Quote für die Verwendung von Kennzahlen auf ein weitgehend unvollständiges Logistik-Kennzahlen-Instrumentarium schließen [16].

Für die Vorgabe von Zielen sowie zur Durchführung von Planungs-, Kontroll- und Verantwortungsrechnungen lassen sich *Logistik-Budgets* als Controlling-Instrument einsetzen. Dies nutzen 64,6% der Unternehmen. Als Budgetierungstechnik dominiert die Bereichsbudgetierung [17], wobei 48,9% Budgets für einzelne Lagerbereiche und 41% solche für das Transportwesen aufstellen. Eine programmorientierte Budgetierung von Logistik-Leistungen erfolgt bei 11,2% für Lagerleistungen, bei 18,5% für Umschlag- und Verpackungsleistungen sowie bei 28,1% für Transportleistungen. Die Programmbudgetierung wird u. a. durch die Probleme bei der Erfassung und

Eine differenzierte Budgetierung in bezug auf Leistungsprogramme erscheint								
aufgeschlüsselt nach Budgetierungsarten	Alle Unternehmen		keine Budgetierung		Org.bereichs- Budgetierung		leistungsspz. Budgetierung	
	(VON 172)		(VON 8)		(VON 153)		(VON 108)	
nicht durchführbar	19	11.0%	1	12.5%	18	11.8%	13	12.0%
nicht zweckmäßig	36	20.9%	3	37.5%	30	19.6%	23	21.3%
zweckmäßig	117	68.0%	4	50.0%	105	68.6%	72	66.7%

Abb. 11: Einstellung zur Budgetierung logistischer Leistungsprogramme

Bewertung einzelner Logistik-Leistungen erschwert. Bei fremd vergebenen Transportleistungen wird sie deutlich häufiger vorgenommen.

Aufschlußreich erscheint in diesem Zusammenhang auch die genauere Analyse der programmorientierten Budgetierung in Abbildung 11. Von den Unternehmen, die laut Abschnitt 4.2. leistungsspezifisch budgetieren, halten 12% eine differenzierte Budgetierung *logistischer* Leistungsprogramme für nicht durchführbar und weitere 21,3% für nicht zweckmäßig. Auch hierin kommen wohl die besonderen Probleme der Abgrenzung von Logistik-Leistungen zum Ausdruck.

Aussagefähige Kosteninformationen sind eine wichtige Basis für die Budgetierung. Dieser Zusammenhang wird von der Praxis bestätigt. Bei Vorliegen eigenständiger Logistik-Kostenstellen werden wesentlich häufiger Logistik-Budgets erstellt als dort, wo man Logistik-Kosten in den Gemeinkosten anderer Kostenstellen verrechnet (vgl. Abb. 12).

Die Unternehmen, die den Logistik-Bereich budgetieren, führen auch Abweichungsanalysen durch. Da anzunehmen ist, daß oftmals Erfahrungswerte als Budgetierungsgrundlage dienen, wird es sich kaum um genaue Ursachenanalysen handeln.

Eine *EDV-Unterstützung logistikbezogener Planung, Steuerung und Kontrolle* befürworten fast alle Unternehmen für die Auftragsabwicklung (97,2%) und den Lagerbereich (96,1%). Mit 70% erscheint das Ergebnis für den Transportbereich vergleichsweise geringer. Eine Begründung könnte in dem niedriger eingeschätzten Stellenwert von Controlling-Informationen über oft fremd vergebene Leistungen liegen. Dem steht entgegen, daß in neueren Konzepten zur Transportkostensenkung sowie zur CIM- und Just-In-Time-Realisierung der direkte Informationsverbund von Produktionsunternehmen zu Spediteuren, Zulieferern und Abnehmern als Grundelement angese-

hen wird [18]. Ähnliches gilt für die Prozeßabwicklung im Umschlagbereich (51,7%), wo insbesondere für Unternehmen mit räumlich dezentralen Produktionsstätten durch EDV-Nutzung ein weitreichendes Rationalisierungspotential vermutet werden kann. Tendenziell verhalten sich die umsatzstärkeren Unternehmungen bei Transport und Umschlag überdurchschnittlich EDV-orientiert, während die umsatzschwächeren diesen Bereichen unterdurchschnittliche Relevanz für EDV-Unterstützung zukommen lassen.

5.4. Qualifikationsanforderungen an Logistik-Controller

Über die Anforderungsprofile des »allgemeinen« Controllers bestehen in Praxis und Wissenschaft noch keine einheitlichen Auffassungen [19]. Dem entspricht, daß knapp ein Viertel der antwortenden 152 Firmen (23,7%) *keine besonderen Qualifikationsanforderungen* an einen Logistik-Controller stellt. Dieser Anteil erhöht sich bei Unternehmungen unter 100 Mio. DM Umsatz auf 53,3%. Bei dieser vollständig offenen Frage hat sich eine breite Streuung der Anforderungen ergeben (vgl. Abb. 13). Die Analyse nach dem Grad der Institutionalisierung von Logistik- und Controlling-Aufgaben läßt keine Tendenzen erkennen. Die angeführten Qualifikationsmerkmale kann man in die Gruppen Grundanforderungen, zusätzliche spezielle Anforderungen und zusätzliche allgemeine Anforderungen gliedern. Zu den *Grundanforderungen* zählen ein betriebswirtschaftliches Studium (43,4%), Praxiserfahrung in Logistik/Materialwirtschaft (41,4%) und betriebswirtschaftliche/kostenrechnerische Praxis (11,2%), wobei der speziell logistikbezogenen Praxis deutlich mehr Gewicht zukommt. Die *zusätzlichen*

Erstellung gesonderter Budgets für den Logistikbereich							
aufgeschlüsselt nach der Errichtung von eigenst. Logistik-Kostenstellen	Alle Unternehmen	Ausweis als Gemeinko.	Kst. im Waren-eingang	Kst. für Eingangs-lager	Kst. im in.betr. Transprt	Kst. für Fer.fab-rik.lag.	Kst. im Waren-ausgang
	von 168	von 52	von 79	von 86	von 96	von 106	von 122
keine Budgetierung im Logistikbereich	61 36.3%	30 57.7%	21 26.6%	17 19.8%	26 27.1%	25 23.6%	34 27.9%
für Bereiche des Transportwesens	68 40.5%	13 25.0%	37 46.8%	47 54.7%	49 51.0%	52 49.1%	56 45.9%
für einzelne Lagerbereiche	83 49.4%	13 25.0%	54 68.4%	58 67.4%	57 59.4%	65 61.3%	70 57.4%
für Transportleistungen	48 28.6%	9 17.3%	29 36.7%	32 37.2%	35 36.5%	39 36.8%	43 35.2%
für Lagerleistungen	19 11.3%	4 7.7%	12 15.2%	13 15.1%	13 13.5%	15 14.2%	17 13.9%
für Umschlags- und Verpackungsleistungen	32 19.0%	6 11.5%	21 26.6%	21 24.4%	21 21.9%	27 25.5%	29 23.8%
Auftrags-abwicklungsbudgets	36 21.4%	6 11.5%	22 27.8%	25 29.1%	21 21.9%	29 27.4%	30 24.6%
Bestandsbudgets	2 1.2%	1 1.9%	1 1.3%	1 1.2%	0 0.0%	2 1.9%	2 1.6%
für Zölle und Verbrauchssteuern	1 0.6%	0 0.0%	1 1.3%	1 1.2%	1 1.0%	1 0.9%	1 0.8%
für projektbezogene Leistungen	1 0.6%	1 1.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
für sonstige Leistungen	3 1.8%	0 0.0%	3 3.8%	2 2.3%	2 2.1%	3 2.8%	3 2.5%

Abb. 12: Erstellung von Logistik-Budgets aufgedgliedert nach Logistik-Kostenstellen

Qualifikationsanforderungen an einen Controller für den Logistikbereich												
aufgeschlüsselt nach Umsatzklassen	Alle Unternehmen		unter 100 MIO		100 MIO - 500 MIO		500 MIO - 1 MRD		1 MRD - 2 MRD		über 2 MRD	
	(von 152)	(von 15)	(von 66)	(von 35)	(von 14)	(von 22)						
keine besonderen Qualifikationen	36	23.7%	8	53.3%	16	24.2%	7	20.0%	1	7.1%	4	18.2%
Betriebswirtschaftliches Studium	66	43.4%	4	26.7%	26	39.4%	17	48.6%	10	71.4%	9	40.9%
Praxiserfahrung (BWL - Kostenrechnung)	17	11.2%	0	0.0%	11	16.7%	2	5.7%	2	14.3%	2	9.1%
Praxiserfahrung (Logistik/Materialwirtschaft)	63	41.4%	5	33.3%	28	42.4%	12	34.3%	7	50.0%	11	50.0%
Technische Kenntnisse (Produktion)	27	17.8%	2	13.3%	11	16.7%	9	25.7%	2	14.3%	3	13.6%
Absatzwirtschaftliche Kenntnisse	4	2.6%	0	0.0%	1	1.5%	2	5.7%	0	0.0%	1	4.5%
Kenntnisse im Speditions-/Verkehrswesen	17	11.2%	0	0.0%	7	10.6%	5	14.3%	1	7.1%	4	18.2%
EDV-Kenntnisse	25	16.4%	2	13.3%	7	10.6%	6	17.1%	4	28.6%	6	27.3%
Theoretische Kenntnisse (Systemdenken)	10	6.6%	1	6.7%	3	4.5%	2	5.7%	1	7.1%	3	13.6%
Führungseigenschaften	27	17.8%	2	13.3%	10	15.2%	6	17.1%	1	7.1%	8	36.4%

Abb. 13: Qualifikationsanforderungen an Logistik-Controller

speziellen Anforderungen beziehen sich auf technische Kenntnisse (17,8%), EDV-Kenntnisse (16,4%), Kenntnisse im Speditions- und Verkehrswesen (11,2%) sowie absatzwirtschaftliche Kenntnisse (2,6%). *Zusätzliche allgemeine Anforderungen* umfassen allgemeine theoretische Kenntnisse (6,6%) sowie die für einen Logistik-Controller wichtigen Führungseigenschaften (17,8%). Entsprechend der unter 5.1. zugeordneten Bandbreite an Aufgaben lassen diese Anforderungen verschiedene Interpretationen des Controlling-Verständnisses im Sinne eines Logistik-Management zu. Insgesamt ist das Spektrum der fachlichen Qualifikationsanforderungen vergleichbar mit den Profilen derzeit ausgeschriebener Stellenanzeigen für den Logistik-Controlling-Bereich [20].

6. Zusammenfassung und Bedeutung der wichtigsten Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse der Erhebung lassen sich wie folgt zusammenfassen und werten:

- Durch die weitgehende Institutionalisierung der Logistik und des Controlling sind in der Praxis zwei grundlegende Voraussetzungen für die Realisierung eines Logistik-Controlling gegeben.
- Die dem Logistik-Controlling zugeordneten Aufgaben umfassen ein breites, uneinheitliches Spektrum. Die mangelnde Spezialisierung der Aufgabenstellungen ergibt in Verbindung mit den gewünschten Qualifikationen noch kein abgegrenztes Berufsbild.
- Aufgaben der Lagerhaltung werden größtenteils von der Unternehmung selbst erfüllt, externe Transporte in der Regel fremd vergeben. Dies wirkt sich auf die Gewichtung der erfolgsbeeinflussenden Zielsetzungen, den Bewertungsaufwand für die entsprechenden Leistungen sowie die Ermittlung steuerungsrelevanter Informationen aus.
- Die Verwendung von Kombinationen mehrerer Kostenrechnungssysteme und die häufige Durchführung spezieller Abweichungsanalysen zeigt einen differenzierten Informationsbedarf der Praxis.
- Die Organisationsbereichsbudgetierung besitzt gegenüber der Programmbudgetierung das größere Gewicht. Dies gilt in besonderem Maß für den Logistik-Bereich. Dort wird wohl eher leistungsbezogen budgetiert, soweit die Leistungsbewertung durch externe Preise (DM/Transportkilometer) vorgegeben ist.

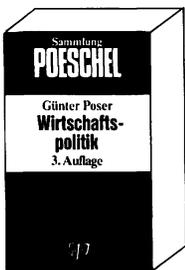
- Dialogverarbeitung in der EDV hat bei einem Großteil der Unternehmen noch nicht zu dialogorientierten Berichtssystemen geführt. Ebenso wird die EDV-Unterstützung bislang nicht für alle Bereiche der Logistik als gleichermaßen wichtig erachtet. Für die Verwirklichung kooperativer Logistik-Konzeptionen zwischen Industrie, Handel und Logistik-Unternehmen wird dies jedoch i. V. m. zunehmend vernetzter dezentraler EDV eine wichtige Voraussetzung sein.
- Offensichtliche Logistik-Kostenarten (Transport, Lager) werden wesentlich häufiger erfaßt als solche, die einer besonderen Abgrenzung bedürfen (Zwischenlager). Ebenso besitzen Warenumschlagshäufigkeiten mehr Gewicht als Kosten- und Leistungskennzahlen des Logistik-Systems.
- Die Voraussetzungen für eine aussagefähige Logistik-Kostenträgerrechnung sind bisher nicht erfüllt, da die Logistik-Kosten in zu geringem Umfang auf einzelne logistische Leistungen bezogen werden. Dementsprechend erfolgt die Berücksichtigung logistischer Kosteninformationen – wenn überhaupt – überwiegend auf der Basis pauschaler Durchschnittswerte.
- Aus dem Verhältnis vorhandener Ansätze einer Logistik-Kostenrechnung zur Erstellung von Logistik-Budgets läßt sich ableiten: Wer ein grundlegendes Informationsinstrumentarium besitzt, ist auch vermehrt um dessen Verwendung bemüht. Dies gilt in der vorliegenden Untersuchung vor allem für die umsatzstärkeren Unternehmungen. Insgesamt erscheint aber das Controlling-Instrumentarium für die Logistik noch zu wenig differenziert, um einer entscheidungsorientierten Steuerung zu genügen. Dies sollte Anlaß sein, auch aus wissenschaftlicher Sicht zu seiner Verbesserung beizutragen.

Anmerkungen

- [1] Vgl. dazu den Beitrag von Pfohl, Hans-Christian/Hoffmann, Heinz: Logistik-Controlling. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 54. Jg (1984) Ergänzungsheft 2, S. 42–70.
- [2] Deshalb kann die Summe der Nennungen bei einer Frage die Zahl der auswertbaren Fragebögen übersteigen. Die im folgenden angegebenen Prozentwerte beziehen sich immer auf die Zahl der zur jeweiligen Frage antwortenden Unternehmen. Abweichungen bei Prozentwerten aufgliederter Antworten resultieren aus unterschiedlichem Antwortverhalten zu den betreffenden Fragen.

- [3] Vgl. Pfohl, Hans-Christian: Aufbauorganisation der betriebswirtschaftlichen Logistik. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 50. Jg (1980), S. 1220.
- [4] Tendenziell decken sich die Daten bezüglich der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung gegenüber dem einstufigen Direct Costing und der Grenzplankostenrechnung mit der Auswertung in Küpper, Hans-Ulrich: Der Bedarf an Kosten- und Leistungsdaten in Industrieunternehmen. In: Kostenrechnungspraxis (1983), S. 170 f.
- [5] Dabei erscheint es bemerkenswert, daß von diesen 73 Firmen nur 60 ihre EDV als Dialogverarbeitung kennzeichneten.
- [6] Vgl. dazu Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Berlin u. a. 1985, S. 18 ff.
- [7] Vgl. zu Aufgabenaufstellungen traditioneller Autoren die Auswertung von Horváth, Péter: Controlling. 2. Aufl. München 1986, S. 71 ff.
- [8] Zur differenzierten Betrachtung von Controlling-Aufgaben in jüngerer Zeit vgl. etwa Schmidt, Andreas: Das Controlling als Instrument zur Koordination der Unternehmensführung. Frankfurt a. M. u. a. 1986, S. 84 ff. und Koch, Günter: Controlling. Information und Koordination im Unternehmen. Göttingen 1980, S. 154 ff.
- [9] Hier könnte das Antwortverhalten durch ein unterschiedliches Begriffsverständnis geprägt sein; ggf. hätten Begriffe wie Meldemengenverfahren oder Bestellpunkt- bzw. Bestellrhythmusverfahren eine höhere Antwortresonanz bewirkt.
- [10] Vgl. stellvertretend Schweitzer, Marcell/Küpper, Hans-Ulrich: Systeme der Kostenrechnung. 4. Aufl. Landsberg 1986, S. 57 ff.
- [11] Vgl. dazu auch die Zusammenfassung empirischer Untersuchungen über die Höhe und Zusammensetzung der Logistik-Kosten bei Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme, Berlin u. a. 1985, S. 42 f.
- [12] Vgl. dazu Weber, Jürgen: Logistikkostenrechnung. Berlin u. a. 1987, S. 62 ff.; Schleich, Wendelin: Logistik-Controlling in der Praxis. In: Kostenrechnungspraxis (1987), S. 60.
- [13] Vgl. Weber, Jürgen: Logistikkostenrechnung, Berlin u. a. 1987, S. 59 ff.; Schleich, Wendelin: Logistik-Controlling in der Praxis. In: Kostenrechnungspraxis (1987), S. 60 f.
- [14] Vgl. diesbezüglich aber bei Weber, Jürgen: Logistikkostenrechnung, Berlin u. a. 1987, S. 59 ff., der ein sehr breites Spektrum sich kaum deckender Kostenarten feststellt.
- [15] Vgl. dazu aber das heterogene Bild der Zahl insgesamt unterschiedener Logistik-Kostenstellen bei Weber, Jürgen: Logistikkostenrechnung, Berlin u. a. 1987, S. 65 f.
- [16] Diese Ergebnisse weichen deutlich von der Auswertung von Schleich, Wendelin: Logistik-Controlling in der Praxis. In: Kostenrechnungspraxis (1987) 2, S. 60, ab. Die Zahl der Antworten zur Kennzahlenverwendung in der Logistik liegt insgesamt auf einem niedrigeren Niveau, wobei die vorhandene Grundgesamtheit (hier 183 im Vergleich zu 17 bei Schleich) für eine größere Repräsentanz der Aussagen spricht.
- [17] Z. B. aufgrund von Erfahrungsgrößen an Personal-, Material- und Kapitalkosten; vgl. dazu Bamberger, Ingolf: Budgetierungsprozesse in Organisationen. Dissertation Mannheim 1971, S. 90 f.; Pfohl, Hans-Christian: Planung und Kontrolle, Stuttgart u. a. 1981, S. 200.
- [18] Vgl. dazu Wildemann, Horst: Logistik in der Industrie. – Tendenzen. In: Logistiktrends. Fachtagung, Band 2 vom 19. 3. 1987, hrsg. von Hans-Christian Pfohl, S. 20 ff.
- [19] Vgl. dazu die Auswertung von Pfohl, Hans-Christian/Zettermeyer, Bernd: Anforderungen an den Controller in der Literatur und in Stellenanzeigen. In: Kostenrechnungspraxis (1986) 4, S. 125 ff.
- [20] Dies geht aus einer nicht veröffentlichten Diplomarbeit der TH Darmstadt hervor. Kreher, Wolfgang: Qualifikationsmerkmale von Logistik-Controllern – Vergleich von empirischen Anforderungsprofilen mit denen auf der Grundlage der Literatur, August 1986. In der Untersuchung wurden 281 Anzeigen von Mai–Juli 1986 ausgewertet, die einen Bezug zum Logistik-Controlling aufwiesen. Einen speziellen »Logistik-Controller« suchte in diesem Zeitraum kein Unternehmen.

Bereits in der 3. Auflage



neu

Günter Poser
Wirtschaftspolitik
 Eine Einführung
 3., durchgesehene Auflage 1988.
 X, 244 Seiten. Kart. DM 29,80.
 Sammlung Poeschel, Band 115.
 ISBN 3-7910-9164-6

Dieses Buch ist als Anfangslektüre für alle geeignet, die einen Zugang zum Verständnis wirtschaftspoliti-

scher Grundfragen suchen. Es werden zentrale wirtschaftspolitische Themen unserer Zeit aufgezeigt und Konzeptionen zu ihrer Behandlung erläutert. Unter Beibehaltung der Grundkonzeption der Voraufgaben werden in der 3. Auflage die statistischen Angaben aktualisiert und die Darstellungen, insbesondere im Bereich der Beschäftigungs- und Sozialpolitik, auf den neuesten Stand gebracht.

C. E. Poeschel Verlag · Stuttgart