



Christian Schneider (Hrsg.)

Controlling für Logistikdienstleister

Konzepte • Instrumente • Anwendungsbeispiele • Trends

komplett überarbeitete
Neuaufgabe

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	9
------------------	---

Vorwort.....	11
--------------	----

I Grundlagen

1 Stand und Entwicklungsperspektiven des Controllings von Logistikdienstleistern.....	13
--	-----------

1.1 Logistikdienstleister und Controlling	13
1.2 Der Werkzeugkasten des Controllers bei Logistikdienstleistern.....	17
1.3 Entwicklungsperspektiven.....	45

2 Logistik- und Supply-Chain-Controlling – Herausforderungen und Instrumente	52
---	-----------

2.1 Logistikdienstleistungen und Logistikdienstleister	52
2.2 Verständnis des Logistik-Controllings.....	53
2.3 Instrumente des Logistik- und Supply-Chain-Controllings für Logistikleistungen	54
2.4 Zusammenfassung und Ausblick	65

3 Controlling kleiner und mittelständischer Logistikdienstleister im Straßengüterverkehr	69
---	-----------

3.1 Aktuelle Entwicklungen im Straßengüterverkehr und Herausforderungen für das Controlling.....	69
3.2 Kleine und mittelständische Logistikdienstleister im Straßengüterverkehr	70
3.3 Ausgewählte Entscheidungsfelder des Managements kleiner und mittelständischer Logistikdienstleister sowie Anwendungsbereiche des Controllings.....	72
3.4 Controlling – Fluch oder Segen für kleine und mittelständische Logistikdienstleister?.....	85

4 Wechselwirkungen zwischen externer Rechnungslegung nach IFRS und Controlling.....	90
--	-----------

4.1 Vorbemerkungen	90
4.2 Performancemaßstäbe im Controlling und deren Ableitung aus der externen Rechnungslegung	91
4.3 Maßgeblichkeit des Controllings für die standardkonforme externe Rechnungslegung.....	96
4.4 Zusammenfassend: Steigende Anforderungen an die Controllingsysteme	101

II Wertorientierte Steuerung und Risikomanagement

5	Wertorientierte Unternehmenssteuerung bei Logistikdienstleistern ..	103
5.1	Zielsetzung	103
5.2	Wertorientierung versus Gewinnorientierung	103
5.3	Wesentliche wertorientierte Kennzahlen	105
5.4	Umsetzung des Wertmanagements bei ausgewählten Logistikdienstleistern.....	108
5.5	Resümee und Ausblick	111
6	Wertorientierte Unternehmensführung am Beispiel <i>DHL Supply Chain Italy</i>	115
6.1	Zielsetzung	115
6.2	Unternehmenssteuerung.....	116
6.3	Genehmigung von Investitionen und Kundenverträgen sowie „Business Review Meetings“	121
6.4	Risikomanagement: Chancen- und Risikocontrolling mit einheitlichem Berichtsstandard	123
6.5	Strikte Working-Capital- und Cash-Flow-Orientierung	124
6.6	Portfolio-Management und Kultur der kontinuierlichen Verbesserung	127
6.7	Wertorientierte Controlling-Philosophie.....	128
6.8	Ausblick	129
7	Risikomanagement für Logistikdienstleister.....	131
7.1	Zum Begriff und zur Notwendigkeit eines umfassenden Risikomanagements	131
7.2	Risikomanagement	134
7.3	Zum Nutzen von Risikomanagementsystemen.....	144

III Planung und Budgetierung

8	Moderne Planung und Budgetierung	148
8.1	Vorbemerkungen	148
8.2	Die Bedeutung der Planung für das Controlling.....	149
8.3	Schwachstellen und alternative Konzepte der Planung und Budgetierung.....	152
8.4	Moderne Budgetierung	155
8.5	Zusammenfassung	171

9	Unternehmensplanung bei Kühne + Nagel: Vom klassischen Budget zur rollierenden Planung	174
9.1	Von der strategischen zur operativen Planung	174
9.2	Operative Planung: Vom Budget zum Target Setting	175
9.3	Zusammenfassung und Ausblick	183
10	Erhöhte Planungsqualität durch makroökonomische Umsatzprognose	184
10.1	Vorbemerkungen	184
10.2	Traditionelle Budgetierungsmethoden: Planung im Spannungsverhältnis zur Volatilität der Märkte	185
10.3	Economic Trend Outlook Model: Planung mittels makroökonomischer Trend- und Umsatzprognose	190
10.4	Resümee	200
11	Prozesse und Instrumente der Liquiditätsplanung und -steuerung bei Logistikdienstleistern	203
11.1	Logistikdienstleister und deren Anforderungen an die Liquiditätssteuerung	203
11.2	Die Sicherung der Liquidität als Aufgabe des Finanzmanagements	204
11.3	Der Prozess der Liquiditätsplanung und -steuerung	205
11.4	Instrumente der Liquiditätsplanung und -steuerung	209
11.5	Resümee	212
IV	Steuerung mittels Kennzahlensystemen	
12	Performance Measurement bei Logistikdienstleistern – Strategieimplementierung mit der Balanced Scorecard	214
12.1	Aktuelle Herausforderungen im Logistiksektor	214
12.2	Strategieentwicklung bei Logistikdienstleistern	215
12.3	Performance Measurement bei Logistikdienstleistern	216
12.4	Die Balanced Scorecard (BSC) als Instrument der Strategieimplementierung	218
13	Kennzahlengestütztes Controlling von Systemverkehren	224
13.1	Begriffliche Grundlagen	224
13.2	Kennzahlen zur Steuerung von Systemverkehren	226
13.3	Zusammenfassung und Ausblick	231

14	Kennzahlengestütztes Controlling in der Luft- und Seefracht.....	234
14.1	Begriffliche Grundlagen.....	234
14.2	Kennzahlen zur Steuerung von Luft- und Seeverkehren	234
14.3	Zusammenfassung und Ausblick	241

V Prozessoptimierung und Kostenmanagement

15	Prozesskostenrechnung – Grundlagen und Anwendungsbeispiele ...	244
15.1	Schwächen der „traditionellen“ Kostenrechnung	244
15.2	Grundlagen der Prozesskostenrechnung	245
15.3	Anwendungsbeispiel: Systemverkehre	247
15.4	Anwendungsbeispiel: Warehouse.....	255
15.5	Fazit.....	262

16	Optimierung des Working Capital Managements zur Steigerung von Liquidität und Rentabilität	264
16.1	Begriffliche Grundlagen und Zielsetzungen des Working Capital Managements	264
16.2	Stellhebel des Working Capital Managements und dessen Optimierung.....	266
16.3	Optimierungsumsetzung.....	274
16.4	Fazit.....	278

17	Benchmarking als Instrument zum Kostenmanagement im Lager.....	280
17.1	Benchmarking und das Lager als Benchmarking-Objekt	280
17.2	Benchmarking als Ansatz zur Prozessverbesserung und zum Kostenmanagement	281
17.3	Benchmarking im Lager: Anwendung in der Praxis	285
17.4	Beitrag des Benchmarkings zum Kostenmanagement im Lager.....	293

VI Management von Investitionen, Akquisitionen, Unternehmenskrisen

18	Wirtschaftlichkeitsrechnung am Beispiel einer Standorterweiterung	295
18.1	Verfahren der Investitionsrechnung.....	295
18.2	Fallstudie: Erweiterung eines bestehenden Logistikcenters	297
18.3	Resümee und Ausblick	310

19	Kalkulation von Logistikprojekten	313
19.1	Begriffliche Grundlagen und Zielsetzung.....	313
19.2	Vorgehensweise.....	313
19.3	Phase 1: Aufbau einer Kalkulationsbasis	314
19.4	Phase 2: Konzeptauswahl.....	319
19.5	Phase 3: Ausführungsvorschlag.....	323
19.6	Integration in bestehende Strukturen.....	323
19.7	Fazit.....	325
20	Management und Controlling von M&A-Prozessen bei Logistikdienstleistern und ihre Besonderheiten	327
20.1	Phasen des M&A-Prozesses	327
20.2	M&A-Prozesse in der Logistik	328
20.3	Zusammenfassung und Ausblick	337
21	Unternehmensbewertung und Kaufpreisfinanzierung bei Logistikdienstleistern	340
21.1	Marktentwicklung und ihr Einfluss auf Unternehmenstransaktionen.....	340
21.2	Unternehmensbewertung.....	342
21.3	Kaufpreisfinanzierung.....	353
21.4	Resümee	358
22	Restrukturierung eines Logistikdienstleisters in der Krise – ein Fallbeispiel.....	362
22.1	Vorbemerkungen	362
22.2	Aufgabenstellung	363
22.3	Analysephase	363
22.4	Definition von Maßnahmen und integrierte Planung	369
22.5	Fazit.....	372
VII	Aktuelle Entwicklungen	
23	Nachhaltigkeitscontrolling bei Logistikdienstleistern: Grundlagen, ausgewählte Instrumente und Entwicklungsperspektiven.....	374
23.1	Zur Bedeutung der Nachhaltigkeit.....	374
23.2	Stand des Nachhaltigkeitsmanagements bei Logistikdienstleistern.....	376
23.3	Der Prozess des Nachhaltigkeitscontrollings und ausgewählte Instrumente.....	378
23.4	Zusammenfassung und Ausblick	386

24	Wirtschaftlich, ökologisch, sozial – Ein Ansatz zur integrierten nachhaltigen Steuerung von Logistikdienstleistern.....	390
24.1	Zielsetzung	390
24.2	Nachhaltigkeitsstufen.....	390
24.3	Operationalisierung und Messung nachhaltiger Ziele in Werttreiberbäumen.....	392
24.4	Methodische Überlegungen zu einem integrierten Steuerungsansatz	394
24.5	Weitere Herausforderungen einer integrierten nachhaltigen Unternehmenssteuerung.....	402
24.6	Zusammenfassung	403
25	Rating für Logistikdienstleister – von Basel II zu Basel III.....	404
25.1	Grundlagen und Zielsetzungen des Ratings	404
25.2	Ablauf externer und interner Ratings	409
25.3	Kritik an den Ratingagenturen und Lösungsversuche.....	414
25.4	Exkurs: Rating chinesischer Logistikdienstleister	417
25.5	Basel III	419
25.6	Rating ausgewählter Logistikdienstleister	421
25.7	Auswirkungen auf das Controlling	423
26	Compliance für Logistikdienstleister.....	427
26.1	Begriffliche Grundlagen.....	427
26.2	Compliance-Anforderungen und Themen der Compliance in der Logistikbranche	429
26.3	Compliance als Bestandteil guter Unternehmensführung	435
26.4	Umsetzung eines Compliance-Management-Systems bei Logistikdienstleistern.....	436
26.5	Zusammenfassung und Ausblick	441
	Das Autorenteam.....	444

Geleitwort

Thomas C. Lieb

Trends wie etwa die Globalisierung oder der demografische und klimatische Wandel führen nicht nur bei Industrieunternehmen, sondern auch in der Logistikbranche, zu nachhaltigen Veränderungen. Diese Entwicklungen bieten Logistikdienstleistern auf der einen Seite dynamische Wachstumschancen und erweitern den strategischen Gestaltungsspielraum, bringen jedoch auf der anderen Seite auch neue Herausforderungen mit sich. Damit einhergehend wandelt sich auch das Tätigkeitsfeld des Controllers. Während in der Vergangenheit das Controlling dem internen Rechnungswesen gleichgestellt wurde, ist in den letzten Jahren das Aufgabenspektrum des Controllers immer vielfältiger und komplexer geworden. Die nachfolgend beispielhaft aufgegriffenen globalen Trends und Entwicklungen prägen somit auch das generelle Rollenverständnis des Controllers.

Die Nachfrage von Industrieunternehmen nach integrierten Logistiklösungen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Während der Logistikmarkt in den 1990er Jahren noch von spezialisierten Logistikunternehmen (wie etwa Kontraktlogistikern, Frachtunternehmen, KEP-Dienstleistern) geprägt war, geht die Entwicklung in den letzten Jahren immer mehr in Richtung eines integrierten Logistikdienstleisters. Unternehmen fragen zunehmend speziell auf ihre Branche zugeschnittene ganzheitliche Transport- und Logistiklösungen nach, die jedoch gemäß des „One-Stop-Shopping“-Konzepts möglichst aus einer Hand angeboten werden sollen. Der Anteil der Transporte mit einer Kombination unterschiedlicher Verkehrsmittel (Bahn, Lkw, Schiff, Flugzeug) in Verbindung mit entsprechenden Knotenpunkten in Form von Beschaffungs-, Umschlags- und Distributionslagern nimmt stetig zu. Während das Management dieser komplexen Lieferketten den operativen Einheiten zufällt, obliegt die Steuerung und Überwachung dieser vielschichtigen Netzwerke dem Controlling. Um diesen neuen Anforderungen sowohl seitens des Kunden als auch des eigenen Managements nach Kosten- und Risikotransparenz gerecht zu werden, bedarf es neuer Instrumente und Werkzeuge. Der Anspruch einer reinen Kosten- und Leistungsrechnung ist längst nicht mehr hinreichend.

Trotz des Konsolidierungstrends der vergangenen Jahre ist der Logistikmarkt nach wie vor ein stark fragmentierter Markt. Während in anderen Branchen wie etwa in der Automobil- oder Telekommunikationsindustrie wenige Großunternehmen den Markt bestimmen, liegt der Marktanteil der globalen Logistikunternehmen zusammen lediglich im niedrigen einstelligen Prozentbereich. Um in den etablierten Märkten die Marktanteile weiter auszubauen und in neuen Märkten Fuß fassen zu können, werden Logistikdienstleister ihr organisches Wachstum um geeignete Akquisitionen ergänzen müssen. Hier ist der Controller als Business Partner und dessen kaufmännische Expertise gefragt. Von der Bewertung möglicher Übernahmeziele, über die Abwicklung der Akquisitionen bis hin zur Überwachung der Post-Merger-Integration spielt der Controller eine bedeutende Rolle und hat einen wesentlichen Anteil an dem Gesamterfolg der Unternehmensübernahme.

Die Fokussierung auf die eigene Kernkompetenz und das damit einhergehende Outsourcing von einzelnen Dienstleistungen bis hin zur Auslagerung der kompletten Logistik an Partnerunternehmen eröffnet Logistikdienstleistern neue Möglichkeiten des unternehmerischen Wachstums, steigert jedoch auch die Komplexität der Dienstleistung. Industrieunternehmen binden Logistikdienstleister immer stärker in ihre Prozesse ein und integrieren diese in ihre Wertschöpfungskette. Dies erfordert von Logistikdienstleistern sowohl ein umfangreiches Prozessverständnis als auch die Harmonisierung von Schnittstellen. Um die notwendige Transparenz entlang der gesamten Prozesskette abbilden und bewerten zu können, werden die hohen Anforderungen im gleichen Maße auch an das Controlling gestellt. Eine wirtschaftliche

Analyse der komplexen Wertschöpfungsabläufe kann nicht ohne ein fundiertes Logistik- und auch Kundenwissen geleistet werden. Das setzt eine hinreichende Lernbereitschaft, spartenübergreifende Kommunikation sowie den Einsatz moderner Controlling-Konzepte voraus.

Neben der Steuerungsgröße Ökonomie hat in den letzten Jahren der Aspekt der Nachhaltigkeit wesentlich an Bedeutung gewonnen. Der Klimawandel verstärkt die Nachfrage nach umweltfreundlichen Transport- und Logistiklösungen. Erfolg hat in Zukunft der Logistikdienstleister, der glaubwürdig Expertenwissen, klimafreundliche Produkte und eigene Bemühungen zur Reduktion von CO₂-Emissionen nachweisen kann. Es ist daher nicht mehr ausreichend, dass sich ein Berichtswesen lediglich auf die klassischen Finanzkennzahlen konzentriert, sondern die Kennzahlensysteme müssen um die Dimension der Nachhaltigkeit mit diversen Indikatoren erweitert werden.

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass das Controlling bei Logistikdienstleistern einen immer höheren Stellenwert einnimmt und ein flexibles sowie breit aufgestelltes Controlling wesentlich zum Unternehmenserfolg beitragen kann.

Die in diesem Band zusammengefassten Beiträge unterschiedlicher Autoren beleuchten verschiedene Aspekte des Controllings von Logistikdienstleistungsunternehmen und tragen der oben beschriebenen facettenreichen Entwicklung Rechnung. Die breite Themenpalette der folgenden Beiträge, die zahlreichen praxisorientierten Anwendungsbeispiele sowie das Aufzeigen der zukünftigen Trends und Entwicklungen sollen Unternehmen sowohl Denkanstöße geben als auch das zeitgemäße Controlling-Repertoire aufzeigen.

Essen, im Mai 2013

Dr. Thomas C. Lieb
Vorstandsvorsitzender der Schenker AG

Vorwort

Zunehmende Internationalisierung und Globalisierung und als Folge davon rasche Veränderungen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten sowie steigender Wettbewerbsdruck prägen das Umfeld, in dem die Unternehmensleitung heutzutage handeln muss. Die hieraus resultierenden komplexen Unternehmensentscheidungen erfordern ein leistungsfähiges System aufeinander abgestimmter Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumente. Vor diesem Hintergrund hat sich Controlling in den letzten drei Jahrzehnten rasant entwickelt und einen hohen Bedeutungszuwachs erfahren. Es ist heute ein fester und unverzichtbarer Bestandteil moderner Unternehmensführungskonzepte.

Logistikdienstleister sind von der hohen Marktdynamik und Volatilität, den raschen Veränderungen und der erhöhten Wettbewerbsintensität besonders stark betroffen. Daher sind sie auf die Ausschöpfung aller Leistungssteigerungs- und Kostensenkungspotenziale angewiesen. Dies kann nur gelingen, wenn dem Controlling eine zentrale Rolle eingeräumt wird und moderne Controlling-Konzepte und -Instrumente im Einsatz sind.

Seit der ersten Auflage dieses Werks im Jahr 2004 ist fast ein Jahrzehnt vergangen. In dieser Zeit hat sich das Controlling im Allgemeinen und im Speziellen bei Logistikdienstleistern rasant weiterentwickelt und deutliche Fortschritte gemacht. Allerdings gilt auch heute noch, dass es insbesondere bei mittelständischen Logistikdienstleistern bei Weitem noch keine ausreichende Verbreitung und vor allem häufig noch keine zufriedenstellende Qualität erreicht hat. Dieser Umstand und die Tatsache, dass kaum Literatur existiert, die auf die Belange von Logistikdienstleistern zugeschnitten, praxisnah Themen rund um das Controlling erörtert, sind die Beweggründe für die Neuauflage dieses Sammelbandes.

Das Controlling von Logistikdienstleistern steht im vorliegenden Buch im Mittelpunkt. Es werden sowohl die Gründe für die Bedeutung des Controllings in dieser Branche herausgestellt, als auch bewährte Konzepte und Instrumente vorgestellt und anhand von Anwendungsbeispielen verständlich erläutert. Neue Entwicklungen und Trends werden aufgegriffen, dargestellt und kritisch hinterfragt. Dieses Buch bietet damit Lösungen für betriebliche Controllingprobleme und stellt das dafür notwendige Hintergrundwissen zur Verfügung.

Das Buch wendet sich an Führungs- und Führungsnachwuchskräfte, an Fachleute aus dem Finanz- und Rechnungswesen sowie an Controller, insbesondere von Logistikdienstleistern. Darüber hinaus richtet es sich an alle Mitarbeiter bei Logistikdienstleistern und Beratungsgesellschaften, die sich mit den Themen Controlling und Unternehmenssteuerung befassen. Ferner wendet es sich auch an Dozenten und Studierende an Universitäten, Fachhochschulen, Berufsakademien und sonstigen Bildungseinrichtungen mit den Schwerpunkten Spedition, Logistik und Verkehrsbetriebslehre bzw. Controlling.

Die Publikation ist in sieben Themengebiete unterteilt. Im ersten Abschnitt werden der Stand und die Entwicklungsperspektiven des Controllings von Logistikdienstleistern dargestellt. Besondere Aspekte des Controllings unternehmensübergreifender Wertschöpfungsketten, in die Logistikdienstleister vermehrt eingebunden sind, sowie des Controllings kleiner Logistikdienstleister werden hier ebenso beleuchtet wie der Einfluss der internen Rechnungslegung auf die Unternehmenssteuerung. Im zweiten Teil geht es um Konzepte zur wertorientierten Unternehmenssteuerung und um Risikomanagement. Grundidee und wesentliche Kennzahlen wertorientierter Steuerungskonzepte sowie deren Umsetzungsstand in der Praxis werden hier thematisiert. Am Beispiel Deutsche Post DHL wird gezeigt, wie wertorientierte Steuerungskonzepte bei einem weltweit führenden Logistikkonzern implementiert und ausgestaltet wurden. Im darauf folgenden dritten Teil steht das Thema Planung und Budgetierung im Blickpunkt. Es werden neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Planung und Budgetierung vorgestellt.

Neben Anleitungen für die Ausgestaltung einer zeitgemäßen Planung und Budgetierung zeigt das Beispiel Kühne + Nagel konkret, wie ein führender Logistikdienstleister vor dem Hintergrund der vorherrschenden Volatilität sein Planungssystem umgestaltet hat. Wie Planung an Aussagekraft gewinnen kann, zeigt außerdem das Beispiel eines mittelständischen Industrieunternehmens, in dem die Planung unter Zuhilfenahme makroökonomischer Trendprognosen durchgeführt wird. Abgerundet wird dieser Teil durch einen Beitrag zum Thema Liquiditätsplanung und -steuerung. Im vierten Teil steht die Unternehmenssteuerung mittels Kennzahlen und Kennzahlensystemen im Focus. Aufgezeigt wird hier die erfolgreiche Umsetzung von Strategien durch die Balanced Scorecard. Ebenso wird beleuchtet, wie Controlling von Systemverkehren sowie von Luft- und Seeverkehren mittels Kennzahlensystemen erfolgen kann. Im fünften Abschnitt stehen Themen aus dem Bereich Kostenmanagement und Prozessoptimierung im Vordergrund. Dabei wird die Prozesskostenrechnung ebenso betrachtet wie die Optimierung der finanzwirtschaftlichen Supply Chain mittels Working Capital Management. Schließlich wird aufgezeigt wie Benchmarking als Instrument zum Kostenmanagement erfolgreich eingesetzt werden kann. Der sechste Teil befasst sich mit dem Management von Investitionen, Akquisitionen und Unternehmenskrisen. Neben den Themengebieten Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Kalkulation von Logistikprojekten sowie Unternehmensbewertung und Kaufpreisfinanzierung werden auch Fragen zur Ausgestaltung und Organisation der jeweils zugrunde liegenden Prozesse erläutert. Anhand eines Fallbeispiels wird dargestellt, wie Unternehmenskrisen durch Sanierungsmaßnahmen bewältigt werden können. Im abschließenden siebten Abschnitt werden aktuelle Entwicklungen aufgegriffen. Dazu zählen das Thema Nachhaltigkeit und die Frage nach der Integration der Dimension der Nachhaltigkeit in die Unternehmenssteuerung ebenso wie die Auswirkungen von Basel III auf das Rating von Logistikdienstleistern. Schließlich wird die Ausgestaltung von Compliance Management Systemen thematisiert, die die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und unternehmensinterner Richtlinien zum Ziel haben.

Gedankt sei an dieser Stelle allen Personen, die mich bei der Herausgabe des Buches unterstützt haben. Ein besonderes Dankeschön richtet sich an alle Autoren. Ohne ihr großes Engagement und ihre kompetente Arbeit wäre das Buch nicht zustande gekommen. Viele von ihnen haben dabei bereits zum zweiten Mal mitgewirkt.

Schließlich gilt mein besonderer Dank dem Verlag für die stets sehr gute Zusammenarbeit bei der Herausgabe des Buches. Nicht zuletzt bedanke ich mich bei Herrn Dr. Lieb, Vorstandsvorsitzender der DB Schenker AG, für das Geleitwort.

Ich wünsche auch der zweiten Auflage dieses Buches viel Erfolg!

Jede Form von Feedback, Fragen und Anregungen ist herzlich willkommen.

Berlin und Versmold, im Mai 2013

Dr. Christian Schneider

Auf welche Sachverhalte sich derartige Ergebnisbereinigungen dann beziehen, hängt von der Festlegung des betreffenden Unternehmens ab. Dazu mögen positive wie negative Einmal-effekte zählen, denen eine zweifelsfreie Definition zugrunde liegen sollte.

Verschuldungskennzahlen

In der externen Berichterstattung finden sich regelmäßig die Netto-Finanzschulden und der Verschuldungsgrad (Gearing) zur Analyse der Finanzlage. Die Definition dieser nach IFRS nicht normierten Kennzahlen und deren Herleitung aus dem Konzernabschluss finden sich häufig in den Geschäftsberichten oder anderen Veröffentlichungen. Beispielhaft agiert hier der *Deutsche Post DHL Konzern* in der Überleitung der Netto-Finanzschulden aus dem Konzernabschluss mittels einer tabellarischen Herleitung aus den betroffenen Bilanzpositionen.

Im Controlling werden als wesentliche Steuerungskennzahlen häufig die Netto-Finanzschulden und teilweise auch der Verschuldungsgrad verwendet. In vielen Fällen erfolgt deren Herleitung und Analyse differenziert nach Segmenten und Geschäftsbereichen, um bei der Finanzierung einer Unternehmensgruppe entsprechend gezielt handeln zu können.

Die Kombination von Verschuldungskennzahlen mit Erfolgskennzahlen findet sich in der externen Berichterstattung eher selten. So berichtet die *Deutsche Bahn AG* über die **Schuldentilgungskraft** mittels der Netto-Finanzschulden im Verhältnis zum EBITDA. Derartige Analysen finden sich regelmäßig intern bei Logistikunternehmen.

4.3 Maßgeblichkeit des Controllings für die standardkonforme externe Rechnungslegung

4.3.1 Management Approach als Rechnungslegungsgrundsatz

Spätestens mit der Einführung des IFRS 8 zur Segmentberichterstattung ist der Management Approach in die externe Rechnungslegung eingezogen. Dem Abschlussadressaten soll dieselbe Ansicht von Finanzinformationen zur Verfügung gestellt werden, wie sie das Management (der Hauptentscheidungsträger) für interne Steuerungszwecke verwendet. Dieser Grundsatz findet sich auch in anderen Abschnitten des IFRS-Regelwerks, beispielsweise in der Zuordnung von Goodwill und anschließenden Überwachung von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten (Cash-generating-Units, CGU) bzw. Gruppen von CGUs. Daneben liefert das Controlling eine Vielzahl weiterer Bewertungsgrundlagen für die externe Rechnungslegung, auf die beispielhaft im Folgenden eingegangen wird.

4.3.2 Segmentberichterstattung

Maßgeblichkeit der internen Berichterstattung

Zielsetzung einer Segmentberichterstattung ist es, die beschränkte Aussagekraft der externen Rechnungslegung diversifizierter Unternehmen durch die Bereitstellung zusätzlicher disaggregierter Segmentinformationen zu vermindern. Dadurch sollen die Abschlussadressaten einen Einblick in die Unternehmenssteuerung gewinnen und das wirtschaftliche Umfeld besser beurteilen können.

Mit dem Management Approach folgt die Segmentabgrenzung für externe Rechnungslegungszwecke der Segmentierung für interne Steuerungszwecke. Die im Hinblick auf innerbetriebliche Entscheidungsprozesse **im Unternehmen verwendete Berichtsstruktur** wird damit auch als

Entscheidungsgrundlage **für externe Abschlussadressaten** nutzbar. Die externen Abschlussadressaten sollen damit zeitnah und kostengünstig einen Einblick in das Unternehmen aus Sicht des Managements erhalten (vgl. Adler/Düring/Schmaltz 2011, Abschnitt 28, Tz. 34⁴).

In der Praxis stellt sich die Frage, welche Geschäftsbereiche als Geschäftssegmente (Operating Segments) zu identifizieren und ausgehend davon als berichtspflichtige Segmente (Reporting Segments) unter Berücksichtigung der quantitativen Schwellen festzulegen sind. *IFRS 8* enthält eine klare Definition in Bezug auf ein Geschäftssegment. Bei Anwendung dieser Definitionskriterien ist entscheidend, in welcher Disaggregationstiefe dem Hauptentscheidungsträger separate Finanzinformationen für Zwecke der Unternehmenssteuerung vorgelegt werden.

Nach *IFRS 8.23* ist unabhängig von der internen Berichterstattung eine zentrale Erfolgskennzahl (Segmentergebnis) angabepflichtig. Diese wird durch *IFRS 8* nicht verbindlich definiert. Häufig finden sich in der Segmentberichterstattung von Logistikunternehmen mehrere Ergebniskennzahlen zur Darstellung der unterschiedlichen Geschäftsbereiche. So berichtet die *Lufthansa AG* gleich drei Ergebniskennzahlen (davon zwei im Rahmen der Segmentberichterstattung), differenziert für die unterschiedlichen Geschäftsbereiche: Operatives Ergebnis, Segmentergebnis und EBITDA.

Eine Berichterstattung über das Segmentvermögen ist nur dann gefordert, wenn es auch intern regelmäßig an den Hauptentscheidungsträger berichtet wird. Alle weiteren Angabepflichten (z. B. Umsatzerlöse mit Dritten, Segmentschulden, Zinserträge, Zinsaufwendungen) knüpfen an die interne Berichterstattung an.

Angewandte Bewertungsmethoden und Überleitungsrechnungen

Die Übernahme des Management Approach im *IFRS 8* erfolgt auch in Bezug auf die angewandten Bewertungsmethoden. So werden die der internen Rechnungslegung zugrunde liegenden Bewertungsgrundlagen unverändert in die externe Rechnungslegung übernommen. Sofern für Zwecke des internen Berichtswesens unterschiedliche Bewertungsgrundlagen angewendet werden, sind im Rahmen der externen Segmentberichterstattung die Größen zu übernehmen, deren Darstellung am ehesten einer Ermittlung unter Zugrundelegung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden des Konzernabschlusses entspricht. Relevant ist dies, wenn verschiedene Segmenterfolgsgrößen ermittelt und berichtet werden.

Die angewandten Bewertungsgrundlagen sowie Abweichungen zur externen Berichterstattung sind offenzulegen. Dies gilt auch für die Bewertung des Segmentergebnisses. In der Praxis erfolgen im Controlling regelmäßig Bereinigungen ausgehend von Erfolgskennzahlen, die sich unter Anwendung der *IFRS* ergeben. In diesen Fällen sind entsprechende Erläuterungen bei der Kommentierung der Segmentberichterstattung im Anhang vorzunehmen.

IFRS 8.21(c) und *.28* fordern, dass die offengelegten segmentierten Beträge **auf die Beträge im IFRS-Konzernabschluss überzuleiten** sind. Dies betrifft

- die Summe der Segmenterlöse aus den berichtspflichtigen Segmenten auf die Erlöse des Konzerns,
- die Summe der Segmentergebnisse aus den berichtspflichtigen Segmenten auf das Konzernergebnis vor Steuern und/oder aus aufgegebenen Geschäftsbereichen,
- die Summe der Segmentvermögenswerte und Segmentschulden, sofern jeweils offen gelegt, auf die Vermögenswerte und Schulden des Konzerns sowie

⁴ Die Kommentierung bezieht sich noch auf IAS 14, wenngleich darin der Grundgedanke des *IFRS 8* bereits beschrieben ist.

- die Summe der anderen wesentlichen Positionen (every other material item) aus der Segmentberichterstattung auf die entsprechende Konzernposition.

Diese Überleitungsrechnung in Bezug auf die Summe der Segmentergebnisse erfolgt in der Praxis zumeist mittels gesonderter Spalten und Zeilen unter Berücksichtigung nicht zugeordneter oder im Segmentergebnis nicht enthaltener Ergebnisbestandteile.

4.3.3 Wertminderungstests

Grundlagen

Ein Unternehmen hat zu jedem Bilanzstichtag (d.h. auch zu jedem Bilanzstichtag der Zwischenberichterstattung) zu prüfen, ob ein Anhaltspunkt (Triggering Event) für eine Wertminderung vorliegt (IAS 36.9). Unabhängig davon muss ein Unternehmen auch immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer oder einen noch nicht nutzungsbereiten immateriellen Vermögenswert jährlich auf Wertminderung überprüfen. Gleiches gilt für einen aus einem Unternehmenszusammenschluss erworbenen Geschäfts- oder Firmenwert.

Zur Feststellung einer Wertminderung und deren Höhe ist der erzielbare Betrag (Recoverable Amount) eines Vermögenswertes oder einer CGU/CGU-Gruppe zu ermitteln und mit dessen Buchwert zu vergleichen (IAS 36.8). Liegt der Buchwert über dem erzielbaren Betrag, besteht Abwertungsbedarf. Der erzielbare Betrag ergibt sich aus dem höheren der beiden Werte aus Nettoveräußerungswert (Fair Value less Cost to sell, FVICtS) und Nutzungswert (Value in Use, ViU).

Zuordnung von Goodwill auf CGUs/CGU-Gruppen

Für Zwecke der Folgebilanzierung ist ein Goodwill nicht zwingend auf jede einzelne CGU zu verteilen, die aus einem Unternehmenszusammenschluss Nutzen zieht. Vielmehr soll die CGU bzw. Gruppe von CGUs, denen ein Goodwill zugeordnet wird, die niedrigste Ebene innerhalb des Unternehmens darstellen, auf denen der Goodwill **für interne Managementzwecke überwacht** wird. Diese Einheit darf nicht größer als ein Geschäftssegment nach *IFRS 8* sein. Dadurch soll vermieden werden, dass zusätzliche Berichtssysteme für Zwecke des Goodwill-Wertminderungstests entwickelt werden. Dieses Beispiel zeigt deutlich die Relevanz der internen Berichterstattungstiefe für die externe Rechnungslegung.

Relevanz der Unternehmensplanung (CGU-Planung/CGU-Gruppenplanung)

Der FVICtS ist ein objektivierter, vom Unternehmen unabhängiger Wert, der vom Absatzmarkt abgeleitet und um die Veräußerungskosten gekürzt wird. Für die Ermittlung des FVICtS ist grundsätzlich die 3-stufige Fair Value-Hierarchie zu beachten (*IFRS 7*, *IFRS 13*). Danach erfolgt die Wertermittlung vorrangig unter Bezugnahme auf einen aktiven Markt (Level 1), soweit dieser in Bezug auf das Bewertungsobjekt vorliegt. Ohne Existenz eines aktiven Marktes ist die Bewertung mittels direkt oder indirekt beobachtbarer Parameter (Level 2, beispielsweise notierte Preise ähnlicher Vermögenswerte, beobachtbare Zinssätze u. Ä.) vorzunehmen. Im Falle des FVICtS einer CGU/CGU-Gruppe ist die Wertermittlung anhand dieser beiden Hierarchieebenen regelmäßig nicht möglich, da die betreffenden CGU/CGU-Gruppen und die wertbestimmenden Einflussfaktoren zumeist weder an einem aktiven Markt notiert noch anderweitig beobachtbar sind. Die Wertermittlung ist deshalb **ausgehend von der Unternehmensplanung** und damit auf Basis nicht-beobachtbarer Bewertungsparameter (Level 3) vorzunehmen. Gleiches gilt im Hinblick auf den ViU. Der ViU stellt den subjektiven Wert des Vermögenswertes oder einer CGU für das Unternehmen bei kontinuierlicher Nutzung bis zu seinem voraussicht-

Am Ende des Planungsprozesses stand eine **mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung** (Profit & Loss Statement) zur Verfügung, die dann als Grundlage für das Budgetgespräch diente.

Schließlich wurde das Budget im **Budgetgespräch** zwischen Geschäftsleitung und Regional- bzw. Niederlassungsleitung verabschiedet. Es galt als verbindliches Ziel.

9.2.2 Von der Budgetierung zum Target Setting

Die bis 2009 gelebte Praxis der Budgeterstellung hat **erhebliche Ressourcen** gebunden und war und entsprechend **aufwändig**. Eine interne Analyse ergab, dass der Budgetprozess weltweit Kosten in zweistelliger Millionenhöhe (CHF) verursachte. Zugleich **verlor** das verabschiedete **Budget** in Folge des sich rasch wandelnden wirtschaftlichen Umfeldes schnell seinen **Wert** und damit an **Akzeptanz**. Für eine Aussage über die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit wurden zunehmend Vergleiche zum Vorjahr oder Vormonat herangezogen. Im Zuge der weltwirtschaftlichen Krise 2008/2009 zeigte sich immer deutlicher, dass ein **Planungshorizont von etwa eineinhalb Jahren viel zu lang** ist. Die Wahrscheinlichkeit, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sich so entwickelten wie im Budget erwartet und prognostiziert, wurde immer geringer. Das (bisherige) Budget hatte damit seine Funktion weitgehend verloren. Entsprechend wurde im Jahr 2009 ein neues Planungsverfahren implementiert.

Das neue Planungsverfahren wird als Target Setting bezeichnet und beinhaltet eine **häufigere Aktualisierung der Prognosen** sowie einen **kürzeren Planungshorizont**. Somit ist das Management zeitnah in der Lage, auf Störungen der wirtschaftlichen Entwicklung zu reagieren und entsprechende Gegensteuerungsmaßnahmen frühzeitig einzuleiten. Dabei wird im Rahmen des neuen Planungsprozesses im 2. Halbjahr immer das wirtschaftliche Ziel (Target) für das kommende Geschäftsjahr fixiert und gleichzeitig ein rollierender Forecast (Rolling Forecast)

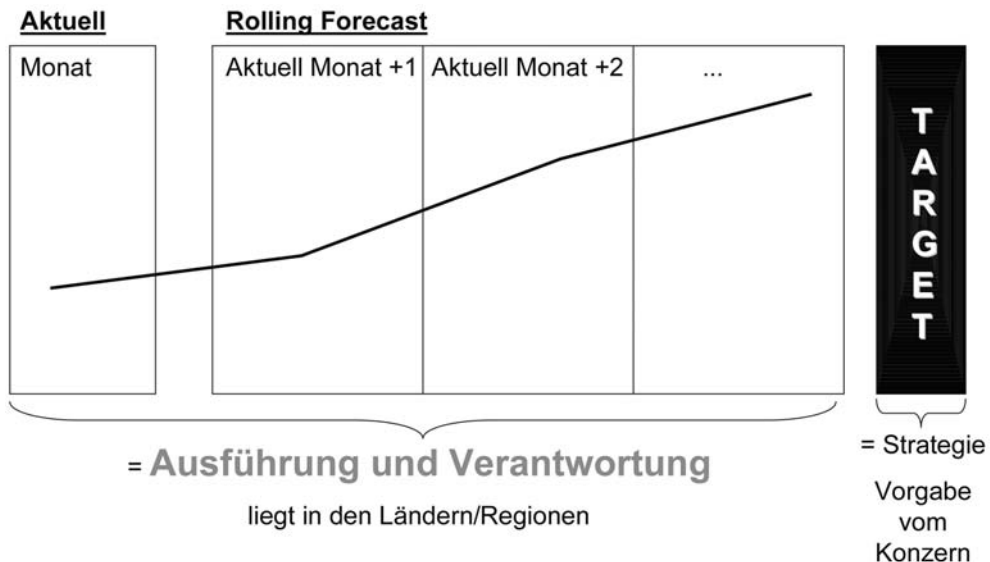


Abb. 6: Rolling Forecast und Target Setting bei Kühne + Nagel

erstellt. Der Rolling Forecast stellt eine exakte Prognose der nächsten drei Monate dar. Ein entsprechender Forecast wird monatlich bzw. quartalsweise durchgeführt, so dass aus der Kombination von Target und Rolling Forecast überprüft werden kann, ob die gesetzten Ziele erreicht werden.

Im Rahmen der monatlichen Erstellung des **rollierenden Forecast** für die folgenden drei Monate werden nur (noch) die externen Umsatzerlöse, der Gross Profit, die direkten Kosten und das Earning before Taxes (EBT) geplant. Die direkten Kosten werden aufgeteilt in Personalkosten sowie sonstige Kosten. Außerdem werden noch Leistungsgrößen und statistische Daten wie Anzahl der Aufträge sowie Anzahl der Mitarbeiter (FTE) pro Bereich geplant. In der Seefracht sind zusätzlich noch die TEU (Twenty Foot Equivalent Unit), in der Luftfracht die frachtpflichtige Tonnage und in der Kontraktlogistik die Leerflächen im Lager zu planen. Die Planung erfolgt für jede Niederlassung, für jede Business Unit und jede Functional Unit. Sie wird in der Regel vom Regionaleiter verantwortet, der die Inhalte mit seinen lokal verantwortlichen Abteilungsleitern abstimmt. Das Controlling koordiniert die Planung und prüft diese auf Plausibilität. Neben der Vorschau für die nächsten drei Monate beinhaltet der rollierende Forecast auch die Ergebnisse sowie so genannte Key Performance Indicators (KPI) der vergangenen zwölf Monate. So sind im Forecast unter anderem die Rohertragsmargen (GP-Margin = Verhältnis externer Umsatz zum Rohertrag), die Personalkosten in Prozent vom Rohertrag (MP in % of GP), die Anzahl Aufträge pro Mitarbeiter (Order per FTE) sowie der Rohertrag pro Auftrag (GP per Order) enthalten. Im Gegensatz zur früheren Budgetplanung erfolgt der Rolling Forecast nicht in der Buchhaltungssoftware, sondern auf einem Excel Sheet (siehe Abb. 7).

1. KEY FIGURES

	IST- Werte				Average three month	Eingabefelder		
	-3 Actual	-2 Actual	Previous Month	Actual		+1 month	+2 month	+3 month
<i>in EUR '000</i>								
Total External Turnover								
Gross Profit								
GP-Margin								
Manpower								
MP in % of GP								
Other Direct Expense								
Profit 1								
P1-Margin								
Indirect Expense								
EBIT								
Finance								
Profit 2								
P2-Margin								
All BU:								
FTE								
Orders								
Orders per FTE								
Air chargeable Tons								
BU Sea/Air:								
T/O / Air Tons								
T/O / Order								
GP / Air Tons								
GP/Order								
MP/FTE								

Abb. 7: Rolling Forecast bei Kühne + Nagel

Der Rolling Forecast bildet die wirtschaftlichen Ziele für die kommenden drei Monate pro Business Unit und Business Field ab. Pro Gesellschaft werden die prognostizierten Werte in einem webbasierten Tool an die Konzernholding übergeben, so dass auf Konzernebene eine reibungslose und schnelle Konsolidierung erfolgen kann.

Zeitgleich mit dem rollierenden Forecast wird das **Target** für das nächste Jahr erstellt. Die zu planenden Daten sind nahezu identisch mit denen im Forecast. Die Planung erfolgt auch hier pro Standort für jede Business und Functional Unit. Im Unterschied zur früheren Budgetplanung erfolgt die Planung nur auf Jahresbasis und wird nicht auf Monatsbasis heruntergebrochen. Es sind externe Umsatzerlöse, der Gross Profit, die direkten Kosten, das EBT, die Aufträge, die Anzahl verschiffter TEU bzw. die Tonnage sowie die FTE's zu planen. Auch hier verantwortet der Regionalleiter die Planung und stimmt sie mit seinen verantwortlichen Abteilungsleitern ab. Das Controlling koordiniert wiederum den Planungsprozess und prüft die Planung auf Unstimmigkeiten. Die Planung erfolgt in Excel. Das Target pro Gesellschaft wird abschließend in einem webbasierten Tool an die Konzernholding zur Konsolidierung übermittelt.

Auf eine detaillierte Bilanzplanung sowie eine Cash Flow Planung wird bei Kühne + Nagel auf Ebene der Profitcenter und der Business Units gänzlich verzichtet. Lediglich auf Gruppenebene findet abgeleitet aus der GuV und wichtigen Bilanzpositionen wie Working Capital eine integrierte Planung statt.

Business / Function Unit	Target						
	2013						
MTD CAPEX							
	External Turnover	Gross Profit	Direct Expenses	EBT (P2)	No. of orders	FTE	TEU TON
-Seafreight Import							
-Seafreight Export							
-Seafreight Products							
-Seafreight Cost Centers							
-Sub Total Seafreight	0	0	0	0	0	0.0	0
-Airfreight Import							
-Airfreight Export							
-Airfreight Products							
-Airfreight Cost Centers							
-Sub Total Airfreight	0	0	0	0	0	0.0	0
-Road FO							
-Rail FR							
-Road & Rail Logistics	0	0	0	0	0	0.0	0
-Dedicated Warehousing FT							
-Shared Warehousing FW							
-Distribution FD							
-Leadlogistics Solution FY							
-Contract Logistics	0	0	0	0		0.0	
-Real Estate							
-Insurance Broker							
-Treasury							
-Administration							
-IT							
-Sales							
Total						0.0	

Abb. 8: Target Setting bei Kühne + Nagel

13 Kennzahlengestütztes Controlling von Systemverkehren

Andreas Lenz

13.1 Begriffliche Grundlagen

13.1.1 Rahmenbedingungen und Abgrenzung von Systemverkehren

Durch die stetig wachsende Bedeutung von neueren Ansätzen in der Logistik wie Supply Chain Management und Efficient Consumer Response (vgl. z. B. Stölzle/Heusler/Karrer 2004, S. 126ff. und S. 138ff.) wird der Logistikdienstleister **integraler Bestandteil der Beschaffungs- und Distributionssysteme** des verarbeitenden wie auch des handelsbetreibenden Gewerbes (vgl. auch Schneider/Draeger 2003, S. 229f.). Dies führt in erheblichem Umfang zur Verlagerung von logistikorientierten Aufgaben in Richtung des Logistikdienstleisters, der die Steuerung und Koordination der Warenströme übernimmt (vgl. Aberle 2009, S. 270ff., Stabenau 2003, S. 390f.). Dieser Integrationsaspekt der Logistikdienstleistung im wirtschaftlichen Gesamtkreislauf kann nur durch **Standardisierung und Systematisierung** der Logistikleistung erfüllt werden (vgl. DHL 2005, S. 11ff. und S. 19f.).

Im Bereich der landgeführten Sammelgutverkehre ist entsprechend eine steigende Bedeutung der Stückgutnetzwerke mit hohem Standardisierungsgrad zu beobachten. Dabei kann der Straßengüterverkehr besonders von der Verlagerung der Produktionspalette hin zu kleinen und hochwertigen Wirtschaftsgütern mit zunehmend geringeren Sendungsgrößen profitieren (vgl. Aberle 2009, S. 89f.). Demzufolge hat sich auch der Modal-Split der Verkehrsbereiche in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zu Gunsten der Straße verändert. So wuchs der Anteil des Straßengüterverkehrs an der Verkehrsleistung von 1950 (14,3 Mrd. Tonnenkilometer = 20,3 %) bis zum Jahr 2010 (434,1 Mrd. Tonnenkilometer = 70,0 %) um mehr als das Dreifache (vgl. DIW 1991, S. 340ff. und DIW 2011, S. 245ff.).

Im Rahmen der Systematisierung von Leistungen der Transportlogistik im Straßengüterverkehr wird eine Differenzierung nach der Flussrichtung der Warenströme vorgenommen. Prinzipiell werden dabei das Management ausgehender (Distributionslogistik) und das Management eingehender Warenströme (Beschaffungslogistik und Retourenmanagement) unterschieden (vgl. hierzu auch: Fleischmann 2008, S. 12ff.). Diese Unterscheidung ist für den Auftraggeber der Logistikleistung von Bedeutung, da sie die Zugehörigkeit der Logistikleistung zu den einzelnen Stufen seiner Wertschöpfungskette ausdrückt. Aus Sicht des Logistikdienstleisters tritt diese Form der Systematisierung jedoch eher in den Hintergrund, da sie die primäre Funktionalität des Managements der Transportkette nur nachgelagert in der Informationsverarbeitung berührt.

In Stückgutnetzen wird vom Logistikdienstleister die **gesamte Transportkette** von der Warenübernahme bis zur Warenauslieferung organisiert. Jede Stückgutsendung durchläuft dabei üblicherweise eine dreigliedrige Transportkette mit Vorlauf (Abholung der Fracht), Hauptlauf (Niederlassung zu Niederlassung) und Nachlauf (Zustellung der Fracht). Zwischen den einzelnen Gliedern erfolgen jeweils Umschlagleistungen (vgl. auch Fleischmann 2008, S. 16ff.). Das klassische Stückgutnetzwerk als wesentlicher Grundbestandteil von **Systemverkehren** ist entsprechend durch einen **mehrstufigen Produktionsprozess** (siehe Abb. 1) gekennzeichnet.

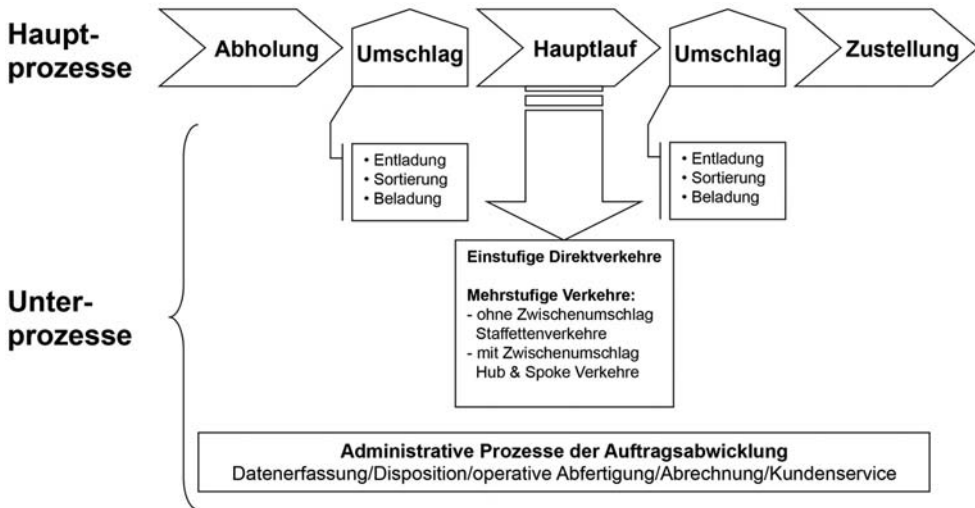


Abb. 1: Produktionsprozess im Stückgutnetzwerk

13.1.2 Form der Leistungserstellung und ihr Einfluss auf das Controlling

Der Prozess der Leistungserstellung lässt sich, wie in Abb. 1 dargestellt, in seine einzelnen Haupt- und Unterkomponenten zerlegen. Daraus ergeben sich die primären Kostentreiber. Diese gilt es im Rahmen der betrieblichen Kostenrechnung genau zu erfassen und den jeweiligen Teilprozessen zuzuordnen. Die Bedeutung der einzelnen Kostentreiber wird dabei maßgeblich durch die Art der Produktion und die daraus resultierenden Kosteneigenschaften bestimmt. Hier gilt es zwischen Eigenerstellung und Fremdbezug zu unterscheiden:

- **Eigenerstellte Produktion** mit hoher Fertigungstiefe:
Diese Produktionsvariante findet sich insbesondere bei den integrierten Systemdienstleistern des Kurier-, Express- und Paketdienst-Marktes (Integrators), die sämtliche Teilbereiche der Leistungserstellung durch eigenen Faktoreinsatz erbringen. Hier spielt das Controlling des Auslastungsgrades eigener Anlagen (im Wesentlichen Umschlag- und Sortieranlagen sowie Fahrzeuge) und der Produktivität aufgrund des hohen Fixkostenanteils an den Gesamtkosten eine besondere Rolle.
- **Einkauf von Faktorleistungen** bei Subunternehmern:
Das klassische Stückgutnetzwerk speditioneller Prägung bedient sich in hohem Maße des Einsatzes von Frachtführern zur Erbringung der reinen Transportleistung. Der Logistikdienstleister ist hier somit lediglich Organisator der Transportkette vom Versender zum Empfänger und nicht selbst Frachtführer. Werden Leistungen bei Subunternehmern eingekauft, dann haben diese Kostenkomponenten aufgrund der Kontraktgestaltung den Charakter von variablen Kosten. Insbesondere durch die Anwendung von leistungsbezogenen Abrechnungsmodellen erzielt der Logistikdienstleister dabei größtmögliche Flexibilität. Somit treten Management und Controlling des Auslastungsgrades und/oder der Produktivität zugunsten der Steuerung des bedarfsorientierten Einkaufs der logistischen Vorleistungen in den Hintergrund.

Unterschiedliche Formen der Leistungserstellung haben also unterschiedliche Anforderungen an das Controlling zur Folge. In jedem Fall zählen Kennzahlen und Kennzahlensysteme zu den

indirekte Emissionen der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (vgl. Annicotte 2012). Die Protocols wurden von dem *World Resources Institute*, einem sich mit globalen Umweltfragen befassenden, amerikanischen Think Tank, und dem *World Business Council for Sustainable Development*, einem Zusammenschluss von derzeit weltweit mehr als 200 Unternehmen (z.B. *Bayer, Deutsche Post DHL, Procter & Gamble, TNT N.V., UPS*) zur Entwicklung einer nachhaltigen Zukunft, im Jahr 1998 verfasst. Es umfasst derzeit vier Standards, die sich an Regierungen, Unternehmen und andere Organisationseinheiten richten und damit auch für Logistikdienstleister geeignet sind.

Der bekannteste Standard des *GHG Protocols* ist der erstmals 2001 veröffentlichte **Corporate Accounting and Reporting Standard** (vgl. im Folgenden *World Resources Institute/World Business Council for Sustainable Development* 2004). Er berücksichtigt mit CO₂, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen, perfluorierten Fluorkohlenwasserstoffen und Schwefelhexafluorid die wesentlichen THGE, die in Anlehnung an das 1997 geschlossene Kyoto-Protokoll unter dem Begriff „Kyotogase“ zusammengefasst werden. Die wesentlichen Ziele des Standards sind

- Hilfestellung bei der Aufstellung eines möglichst getreuen Bildes aller Treibhausgasemissionen eines Unternehmens durch standardisierte Verfahren und Prinzipien,
- Reduzierung der Kosten des Aufbaus und der Pflege der Treibhausgas Erfassung,
- Bereitstellung von Informationen für eine Strategie zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie
- die Erhöhung der Transparenz bei der Berichterstattung von Treibhausgasemissionen zwischen Unternehmen.

Im *Corporate Accounting and Reporting Standard* werden neben generellen Berichts- und Erfassungsprinzipien, organisatorischen Allokationsgrundsätzen, Vorgaben zur Erfassung der Emissionen bei organisatorischen Änderungen und Vorschlägen zur Verbesserung der Datenqualität auch Grundsätze für die Erfassung der THGE entlang der Wertschöpfungskette definiert. Es werden drei Bereiche (Scopes) unterschieden, über welche die THGE erfasst werden können. Wie Abb. 4 darstellt, umfasst **Scope 1** die direkten Emissionen des Unternehmens z.B. durch den Produktionsprozess, die Nutzung von Geschäftsräumen und den Transport mit eigenen Fahrzeugen. Durch **Scope 2** werden zusätzlich indirekte Emissionen der vorgelegerten Prozesse durch die Bereitstellung von Strom, Erdgas oder Fernwärme durch Energieversorgungsunternehmen berücksichtigt. **Scope 3** bezieht zudem Emissionen der vor- und nachgelagerten Prozesse mit ein, die sich v.a. durch gekaufte Güter und Dienstleistungen, ausgelagerte Unternehmensbereiche sowie die externe Lagerung, den Vertrieb, die Nutzung und die Verwertung der Produkte ergeben.

Auf Basis der *Corporate Accounting and Reporting Standards* sind dabei die Erfassung und der Ausweis von Scope 3-Emissionen optional. Möchte das Unternehmen hingegen die THGE nach dem umfassenderen *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* erfassen und berichten, so ist auch die Erfassung der Scope 3-Emissionen verpflichtend (vgl. ausführlich *World Resources Institute/World Business Council for Sustainable Development* 2011).

23.3.2 Ermittlung der Treibhausgasemissionen nach DIN EN 16258

Zur einheitlichen Berechnung und Darstellung des Energieverbrauchs und der THGE speziell bei Transportdienstleistungen wurde die europäische Norm *DIN 16258* entworfen, von der aktuell (Stand Oktober 2012) die deutsche Fassung des Normentwurfs *prEN 16258:2011*

vorliegt (vgl. *DIN 2012*). Die Norm bildet erstmals einen europaweiten Standard für die Berechnung von Emissionen für Transporte oder einzelne Sendungen. Die Anwendung des Standards ist allerdings – wie die jeder DIN-Norm – freiwillig. Aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einzelvertraglichen Regelungen oder anderen Rechtsgrundlagen kann sich allerdings eine Anwendungspflicht ergeben. Eine lediglich teilweise übereinstimmende Rechenmethodik ist in Form eines Gesetzes zum Ausweis der CO₂-Emissionen für Logistikdienstleister und Verlader in Frankreich für 2013 geplant (vgl. Verkehrsrundschau 2012).

Vorgelagerte Prozesse	Berichtseinheit	Nachgelagerte Prozesse
Scope 2 Indirekte Emissionen durch <ul style="list-style-type: none">– Bereitstellung von Strom, Erdgas oder Fernwärme durch Energieversorger– ...	Scope 1 Indirekte Emissionen durch <ul style="list-style-type: none">– Produktion– Verbrauch von Heizöl und elektrischer Energie– Nutzung des eigenen Fuhrparks– ...	Scope 3 Indirekte Emissionen durch <ul style="list-style-type: none">– Transport und Vertrieb– Nutzung der Produkte– Verwertung der Produkte– Gemietete oder geleaste Vermögenswerte– Franchisenehmer– ...
Scope 3 Indirekte Emissionen durch <ul style="list-style-type: none">– Gekaufte Güter und Dienstleistungen– Geschäftsreisende und Pendler– Ausgelagerte Unternehmensbereiche– ...		

Abb. 4: Überblick über die verschiedenen Umfänge des *GHG Protocols* (Darstellung in Anlehnung an World Resources Institute/World Business Council for Sustainable Development 2011, S. 5)

Die Ermittlung des Energieverbrauchs und der Emissionen für eine Sendung erfolgt gemäß *DIN EN 16258* in drei Schritten (vgl. hierzu und zum Folgenden Schmied/Knörr 2011): Im ersten Schritt wird die Transportdienstleistung in Abschnitte ohne Transportmittelwechsel, sogenannte Legs, aufgeteilt. Daraufhin werden im zweiten Schritt der Energieverbrauch und die Emissionen je Leg ermittelt. Im dritten Schritt werden die Einzelverbräuche und -emissionen für alle Abschnitte zum Gesamtenergieverbrauch und zur Gesamtemission der Sendung addiert. *DIN EN 16258* unterscheidet also zwischen **Energieverbrauch** und **Emissionen** je Sendung. Beide Größen müssen in Abhängigkeit von den berücksichtigten Produktionsprozessen sowohl für die direkte Kraftstoffverbrennung des Lkw, dem sogenannten **Tank-to-Wheel**, als auch inklusive der Produktionsprozesse der Herstellung des Kraftstoffs, dem sogenannten **Well-to-Wheel**, berichtet werden. Die Emissionen umfassen wie beim *GHG Protocol* nicht nur den CO₂-Ausstoß, sondern alle „Kyotogase“. Die THGE werden dazu in CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet. Darüber hinaus ist die **methodische Vorgehensweise**, die zur Ermittlung der Energieverbräuche und THGE genutzt wird, zu deklarieren. Hier ist v.a. die Ermittlungsmethodik in Abhängigkeit von der Datenlage im Unternehmen gemeint: Liegt der Energieverbrauch direkt vor, z.B. in verbrauchten Litern Dieselmotorkraftstoff je Transport oder muss der Verbrauch vielmehr indirekt auf Basis von Transportmenge, -entfernung, Auslastung und Leerfahrten mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren abgeschätzt werden? Diese Informationen sollen

dem Nutzer vor allem Hinweise zur Beurteilung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Berichtsdaten geben.

Im Folgenden wird die Vorgehensweise zur Berechnung der THGE gemäß *DIN EN 16258* auf Basis von **gemessenen Energieverbräuchen für Transportdienstleistungen mittels Lkw** beispielhaft vorgestellt (vgl. Schmied/Knörr 2011, S. 18ff.). Da wie oben beschrieben zwischen THGE und dem Energieverbrauch ein physikalischer Zusammenhang besteht, ergeben sich die Emissionen in kg CO₂e, wie in der nachstehenden Formel dargestellt, als Produkt aus gemessenem Energieverbrauch (EV) und dem Umrechnungsfaktor der Energiequelle (UF):

$$\text{Treibhausgasemissionen} = \text{Energieverbrauch} \times \text{Umrechnungsfaktor}$$

Der **gemessene Energieverbrauch** ist der Kraftstoffverbrauch des Lkw in Litern für den kompletten Fahrzeugumlauf. Hierbei sind auch Leerfahrten zu berücksichtigen. Als EV gilt dabei sowohl der

- gemessene Wert für den einzelnen Transport,
- die Verwendung von Kennwerten je Fahrzeug oder je Route (z. B. durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch eines Jahres je tkm) als auch
- die Verwendung von Durchschnittswerten der gesamten Flotte.

Darüber hinaus sind Energieverbräuche von Kälteaggregaten, wenn sie nicht über den Dieseltank des Lkw betrieben werden, gesondert zu berücksichtigen. Nicht selten verursachen die genutzten Kältemittel höhere THGE als der Kraftstoffverbrauch des Lkw. Zur Messung der Strecke des Fahrzeugumlaufs empfiehlt die Norm bei Sammel- und Verteilverkehren die Messung der direkten Entfernung zwischen Start-/Endpunkt und Auf-/Abladepunkten und nicht etwa die reale Transportentfernung. Auf diese Weise wird die Umrechnung je Sendung nicht durch die Tour oder den Auf- und Abladepunkt des Gutes beeinflusst. Das Vorgehen gilt allerdings nur für die Entfernung. Der Kraftstoffverbrauch ist bei direkter Messung für die tatsächlich gefahrene Strecke zu ermitteln.

Der **Umrechnungsfaktor** gibt an, wie viel THGE in Kilogramm je Verbrauchsmenge des Kraftstoffs entstehen. Der Faktor ist v. a. abhängig von

- den berücksichtigten Produktionsprozessen (Tank-to-Wheel, Well-to-Wheel) und
- der Art des Kraftstoffs (z. B. Diesel, Diesel und Biodiesel, Erdgas).

DIN EN 16258 verlangt auch den Ausweis der übrigen „Kyotogase“. Hierzu werden Umrechnungsfaktoren (UF) angegeben, die diese „Kyotogase“ umfassen. Bislang haben sich allerdings keine einheitlichen UF durchgesetzt (vgl. z. B. die unterschiedlichen Angaben bei DIN 2012, Innenministerium Baden-Württemberg 2008, Kranke 2010, Schmied/Knörr 2011). Abb. 5 zeigt die CO₂-Umrechnungsfaktoren in Abhängigkeit von den dargestellten Einflussfaktoren für alle „Kyotogase“ in kg CO₂e nach Schmied und Knörr.

Kraftstoff	Tank-to-Wheel (in kg CO ₂ e)	Well-to-Wheel (in kg CO ₂ e)
Diesel (je l)	2,68	3,01
Diesel mit 6,2% Biodiesel (je l)	2,50	2,94
Biodiesel (je l)	0,00	2,06
Erdgas (je kg)	2,53	3,13

Abb. 5: CO₂-Umrechnungsfaktoren für verschiedene Kraftstoffe in kg/CO₂-Äquivalente (Darstellung in Anlehnung an Schmied/Knörr 2011, Tab. 4)