Controlling der Materialwirtschaft in der Investitions- und Konsumgüterindustrie

Autor(en): **Rudolphi, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **110 (1992)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-77852

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Controlling der Materialwirtschaft in der Investitions- und Konsumgüterindustrie

Controlling ist ein Konzept zur Gewinnsteuerung, mit dessen Hilfe die Auswirkungen der in einer Unternehmung geplanten oder bereits durchgeführten Massnahmen auf den Gewinn offengelegt werden sollen. Informationsversorgung der Entscheidungsträger zur Lenkung und Steuerung der Unternehmung, Planung und Kontrolle der betrieblichen Aufgaben, Koordination von Informationsversorgung sowie Planung und Kontrolle sind die grundsätzlichen Aufgaben des Controlling. Diesem Anspruch der optimalen Erfolgsorientierung wird die Materialwirtschaft heute in vielen Unternehmungen zweifellos noch nicht gerecht. Will man die Materialwirtschaft aus dem derzeitigen Führungsabseits herausführen, so bedarf es auch in diesem Bereich des Controlling.

Die generelle Zielsetzung des Controlling besteht in der optimalen Erfolgsorientierung aller betrieblichen Entscheidungen und Handlungen.

In der Materialwirtschaft fehlt es vielfach noch an der Planung, Steuerung und Kontrolle von Einkauf, Bevorratung, Verteilung und Entsorgung und an einer Messung des Beitrages der Materialwirtschaft zum Unternehmungsergebnis. Dies ist umso bedauerlicher, als der Einfluss der Materialwirtschaft auf die Rentabilität und Liquidität erheblich ist, wenn man berücksichtigt, dass die Materialkosten den grössten Kostenblock und die Vorräte in vielen Unternehmungen der verarbeitenden Industrie den grössten Posten des Umlaufvermögens darstellen.

Kennzahlen als Hilfe für das Materialwirtschafts-Controlling

Eine unentbehrliche Hilfe für das Controlling der Materialwirtschaft stellen betriebswirtschaftliche Kennzahlen dar, die in knapper und konzentrierter Form finanz- und güterwirtschaftliche Vorgänge abzubilden vermögen. Sie unterstützen die Unternehmungsleitung ebenso wie die Materialwirtschaftsleitung bei Planung, Steuerung und Kontrolle.

Was leisten Kennzahlen für das Materialwirtschafts-Controlling?

Innerhalb des Materialwirtschafts-Controlling haben Kennzahlen mehrere Funktionen. Sie dienen der *Quantifizierung von Zielen,* wenn sie als Sollgrössen vorgegeben werden, und *dem laufenden Soll-Ist-Vergleich,* wenn sie als Kontrollgrössen herangezogen werden. Ferner *der periodischen oder aperiodischen systematischen Analyse* der Funktion Materialwirtschaft zum Aufdecken von Schwachstellen und Rationalisierungsreserven sowie der *Überwachung von Entwicklungen der Beschaffungsmärkte.* Sodann ermöglichen sie den *zwischenbetrieblichen Vergleich.*

Grundsätze der Anwendung von Kennzahlen

Die Anwendung von Kennzahlen muss sich dabei stets von sieben Grundsätzen leiten lassen:

- Messbarkeit des in Kennzahlen abzubildenden Sachverhaltes.
- Verwendbarkeit der Kennzahlen für Entscheidungs- und Beurteilungsprozesse.
- Wirtschaftlichkeit der Berechnung der Kennzahlen.
- Verknüpfung der Einzelkennzahlen zu einem System mit Spitzenkennzahlen.
- Entwicklung massgeschneiderter statt standardisierter Kennzahlensysteme.
- Benutzerfreundliche Darstellung und Aufbereitung der Kennzahlen.
- Sachkompetente Interpretation durch geeignete Vergleichsmassstäbe und Berücksichtigung der spezifischen Einflussfaktoren.

Anwendungsfelder von Kennzahlen in der Materialwirtschaft

Kennzahlen in der Materialwirtschaft sollen dazu beitragen, dass von der Materialwirtschaft ein optimaler Beitrag zum Unternehmungsergebnis geleistet wird. Die für das Materialwirtschafts-Controlling herangezogenen Kennzahlen müssen daher offen legen, wie die Materialwirtschaft Rentabilität, Wirtschaftlichkeit und Liquidität beeinflusst.

Vollzug des Materialwirtschafts-Controlling

Das Materialwirtschafts-Controlling vollzieht sich in drei Schritten:

Sollvorgaben für die Materialwirtschaft

Die wichtigsten Sollvorgaben für die Materialwirtschaft sind:

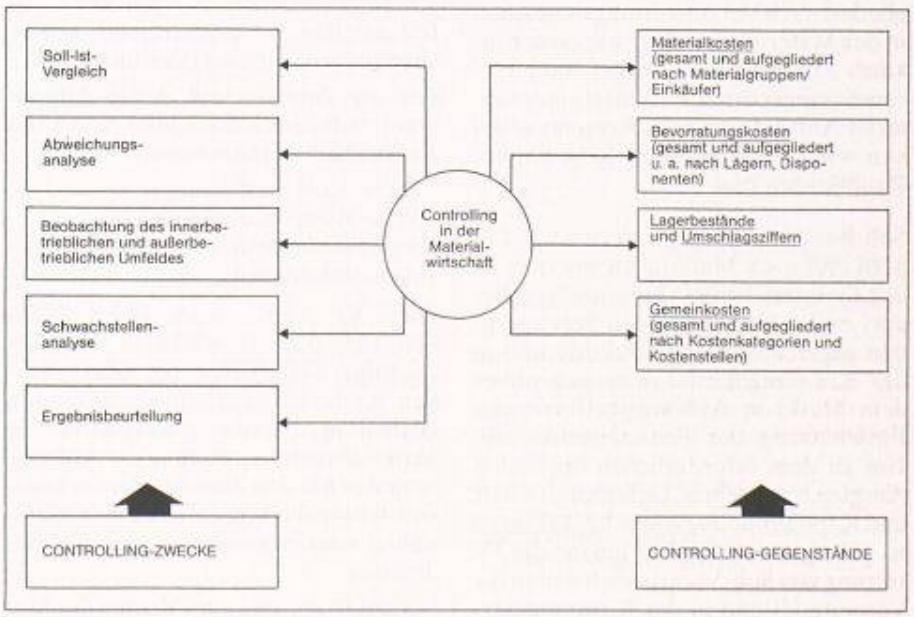


Bild 1. Einflussmöglichkeiten der Materialwirtschaft bei der Rentabilitätsverbesserung

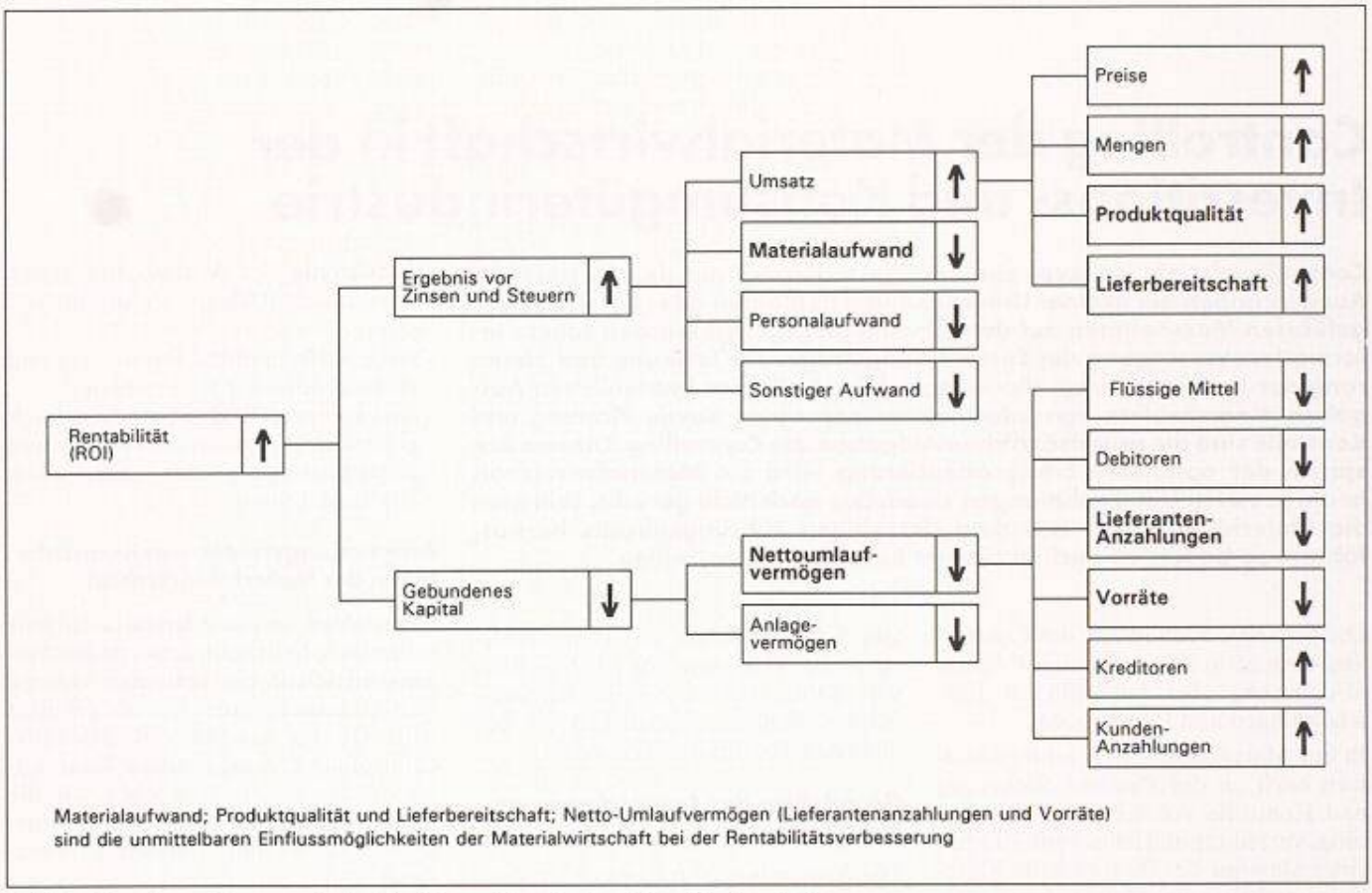


Bild 2. Zweck und Gegenstände des Controlling in der Materialwirtschaft

Soll-Einkaufsvolumen gesamt und aufgegliedert nach Produktionsmaterial, Hilfs- und Betriebsstoffen, Kaufteilen, Investitionsgütern, Handelswaren und Dienstleistungen, bewertet zu Planpreisen sowie geplantes Einkaufsvolumen in % der geplanten Gesamtleistung bzw. der Auftragseingänge.

Soll-Kosten (budgetierte Kosten) der Materialwirtschaft gesamt und aufgegliedert nach Verantwortungsbereichen in der Materialwirtschaft wie etwa Einkaufs-, Dispositions-, Lager- und Wareneingangskosten. Es bedarf einer weiteren Aufspaltung nach Kostenpositionen wie Personalkosten, Reisekosten, Raumkosten usw.

Soll-Bestände aufgegliedert nach Lägern und nach Materialien sowie in % der Gesamtleistung. Im einzelnen bedarf es der Festlegung von Servicegraden gegenüber der Produktion und in der Konsumgüterindustrie gegenüber dem Markt in Abhängigkeit von der Einschätzung der Fehlmengenkosten. Um zu dem erforderlichen optimalen Ausgleich zwischen Lieferbereitschaft und Kapitalbindung sowie Lagerkosten zu gelangen, ist darüber hinaus die Fixierung von Soll-Vorratsreichweiten für Vormaterial und in der Konsumgüterindustrie auch für die Fertigware erforderlich.

Soll-Ist-Vergleich und Abweichungsanalyse in der Materialwirtschaft

In einem zweiten Schritt sind Soll und Ist miteinander zu vergleichen, die eingetretenen Abweichungen zu analysieren und zu beurteilen. Hierzu müssen weitere Kennzahlen herangezogen werden, und es bedarf der Durchführung von Zeitvergleichen sowie von zwischenbetrieblichen Vergleichen, um festzustellen, ob eingetretene Abweichungen tragbar sind oder nicht.

Für die Analyse von Abweichungen vom Soll-Einkaufsvolumen sind als Kennzahlen heranzuziehen:

- Preis-/Kostenerhöhungen
- Preis-Kostenreduzierungen
- Verbrauchsentwicklung (inkl. Bedarfsänderungen).

Diese Kennzahlen sind, sofern sie für den Jahresbedarf sowie besonders wertträchtige Materialien berechnet werden, für die Unternehmungsleitung von Bedeutung. Darüber hinaus ist für die Materialwirtschaftsleitung die Aufspaltung der auf den Jahresbedarf bezogenen Kennzahlen nach einzelnen Materialien oder Materialgruppen von Bedeutung.

Für das Controlling der Kosten der Materialwirtschaft sind folgende Kennzahlen wichtig:

- Kosten des Einkaufs in Prozent vom Einkaufsvolumen (ohne Investitionen),
- Kosten der Disposition in Prozent vom Wert der verbrauchten Materialien und Waren,
- Kosten der Lagerverwaltung in Prozent vom Wert der bewegten Materialien und Waren,
- Zinskosten für das in Lägern der Materialwirtschaft gebundene Kapital.

Für den Materialwirtschaftsleiter ist eine weitere Aufspaltung dieser Kennzahlen nach Einkaufs- und Dispositionsgruppen sowie nach Lägern von Bedeutung. Sofern man eine genaue Kostenverfolgung wünscht, empfiehlt es sich, diese Kennzahlen mit Hilfe der EDV monatlich zu berechnen und zu verfolgen. Im Rahmen des Bestandscontrolling sind folgende Kennzahlen erforderlich:

- Umschlagshäufigkeit des in den Lägern gebundenen Kapitals,
- durchschnittlicher Lagerbestandswert in Prozent der Gesamtleistung,
- Bestandsveränderungen versus Zunahme/Abnahme der Auftragseingänge.

Für die Materialwirtschaftsleitung gegebenenfalls auch für die Unternehmungsleitung sind diese Kennzahlen stärker zu zerlegen und häufiger zu ermitteln:

- Umschlagshäufigkeiten für A-, B- und C-Material, Materialgruppen, Reserveteile, Ersatzteile und Fertigwaren (in der Konsumgüterindustrie),
- Umschlagshäufigkeiten für die einzelnen Läger (u.a. auch Aussenläger in der Konsumgüterindustrie).

Besonderes Augenmerk muss auf die Ware in Fabrikation gelegt werden. In das Bestandscontrolling sind daher die einzelnen Komponenten der Auftragsdurchlaufzeit und hierbei besonders der Anteil der Liegezeiten einzubeziehen.

Beurteilung der Leistungen, Produktivität und Wirtschaftlichkeit der Materialwirtschaft

Eine Leistungsbeurteilung der Materialwirtschaft mit Hilfe von Kennzahlen ist schwierig, da die Leistung nicht unmittelbar messbar ist. Dies wird am deutlichsten, wenn der Einkauf als materialwirtschaftliche Teilaufgabe betrachtet wird.

Der Einkauf hat sowohl Versorgungssicherungsziele als auch Kostenoptimierungsziele zu realisieren. Zweifellos kann man das Ausmass, in dem diese Ziele erreicht oder nicht erreicht wurden, nicht vollkommen in Kennzahlen messen. Beispielsweise ist die Ermittlung von versorgungsstrategischen Einkaufserfolgen sehr problematisch, da diese kaum zu bewerten sind, sondern meist nur verbal dargestellt werden können etwa im Berichtssystem der Materialwirtschaft. Allerdings ist auch die verbale Darstellung von Beschaffungserfolgen und die Auseinandersetzung mit ihnen Gegenstand des Controlling. Immerhin sind einige Kennzahlen möglich und sinnvoll, vor allem wenn sie über einen längeren Zeitraum im Zeit-Zeit-Vergleich betrachtet werden:

- Anteil Eigenversorgung am Gesamtbedarf, aufgeteilt nach strategisch wichtigen Beschaffungsgütern;
- Anteil des durch langfristige Lieferverträge abgesicherten Bedarfs, aufgeteilt nach strategisch wichtigen Beschaffungsgütern;
- Anteil des durch Gelegenheitskauf abgedeckten Bedarfs;
- Anteil verschiedener Beschaffungsmärkte an der Bedarfsdeckung;
- Anteile der Hauptlieferanten an der Bedarfsdeckung, aufgeteilt nach strategisch wichtigen Beschaffungsgütern.

Der Leiter der Materialwirtschaft wird darüber hinaus noch weitere Kennzahlen betrachten, die den operativen Einkauf betreffen:

- Quote der Fehllieferungen (Zahl der mengenmässigen Fehllieferungen x 100 geteilt durch die Gesamtzahl der Lieferungen)
- Lieferzeitabweichungen bei Beschaffungsgütern und Lieferanten
- Wiederbeschaffungszeiten bei Beschaffungsgütern und Lieferanten
- Verzögerungsquote (Zahl der verspäteten Lieferungen x 100 geteilt durch die Gesamtzahl der Lieferungen)

Mit Hilfe dieser Kennzahlen lässt sich verdeutlichen, inwieweit der Einkauf seine Aufgabe zur Sicherung der Versorgung erfüllt hat. Grössere Schwierigkeiten bereitet demgegenüber die Ermittlung von «Einkaufserfolgen» bei den Beschaffungspreisen und Konditionen. Nicht jede erzielte Preis- und Konditionenverbesserung ist direkt oder indirekt auf die Aktivität des Einkaufs zurückzuführen. Veränderungen sind in erster Linie durch Marktentwicklungen (Verknappungen oder Überangebot) bedingt, auf die der Einkauf kaum Einfluss hat; dennoch ist die Verfolgung der Entwicklungen von Preisen und Konditionen, insbesondere bei wichtigen Beschaffungsgütern (A-Material) unerlässlicher Bestandteil eines Controlling der Materialwirtschaft.

Kennzahlen können auch zur Beurteilung der Disposition herangezogen werden. Hierfür sind heranzuziehen:

- Kapitalumschlag im Lager,
- Umschlagsziffern der Materialien,
- Reichweite der Vorräte (besonders der kritischen Materialien),
- das Verhältnis «Langsamdreher»/«Schnelldreher» im Lager,
- dispositionsbedingte Beanstandungs- und Fehllieferungsquote,
- dispositionsbedingte Produktionsstörungen,
- dispositionsbedingte Not- und Eilbestellungen.

Ebenso lässt sich durch Kennzahlen die Lagerverwaltung beurteilen. Ihre Aufgabe besteht in der Bestandsführung und der Durchführung der physischen Lagerbewegungen (Ein- und Auslage-

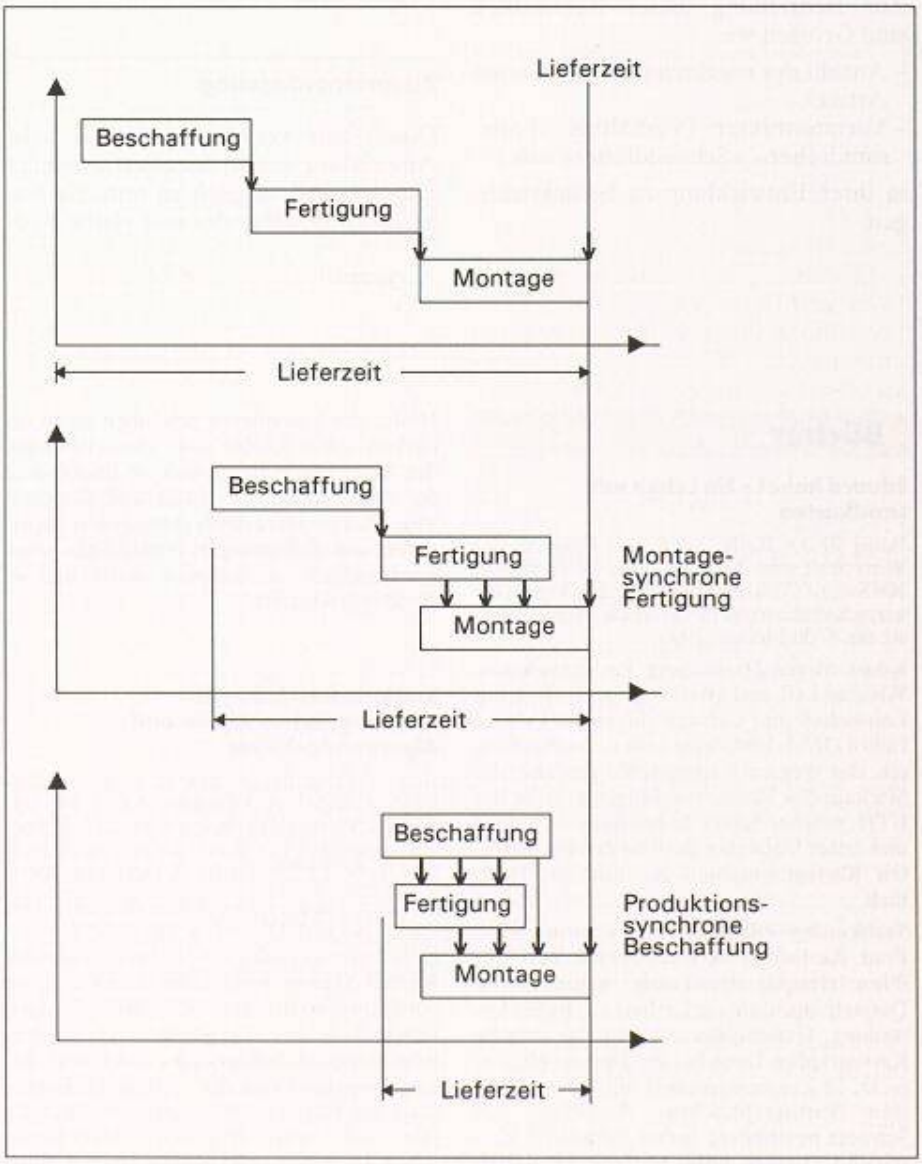


Bild 3. Optimierte Materialwirtschaft ist Voraussetzung für das Erreichen von Lieferzeitverkürzungen durch Massnahmen in der Produktion

Zusammenfassung eines Vortrages von *Dr. Robert Fieten*, Seminar für allgemeine Betriebswirtschafts- und Organisationslehre an der Universität zu Köln, gehalten anlässlich des von der ZfU Unternehmensführung AG, Thalwil, durchgeführten Management-Seminars «Beschaffung und Logistik».

rungen) sowie der Pflege der Lagerbestände. Für ein Controlling der Lagerverwaltung können daher folgende Kennzahlen herangezogen werden:

- Wert der Verschrottungen in Prozent vom Materialverbrauchswert,
- Höhe der Wertberichtigungen in Prozent vom Materialverbrauchswert,
- Kosten der Lagerverwaltung in Prozent vom Wert der bewegten Materialien,
- Personalkosten der Lagerverwaltung,
- Sachkosten der Lagerverwaltung,
- Flächen-/Raumnutzung des/der Läger.

Zur Beurteilung dieser Kennzahlen sind Grössen wie

- Anzahl der regelmässig bevorrateten Artikel,
- Vorratsstruktur (Verhältnis «Langsamdreher»/ «Schnelldreher» usw.)

in ihrer Entwicklung zu berücksichtigen.

Ebenso gestatten geeignete Kennzahlen ein Controlling des Transportwesens, dem die Aufgabe zukommt, den Einsatz sämtlicher Transportmittel entsprechend den jeweiligen Anforderungen der Verwendung im Hinblick auf möglichst hohe Kapazitätsauslastung und hohen Servicegrad zu disponieren sowie die Wartung und Pflege der Transporteinrichtungen zu übernehmen.

Wichtige Kennzahlen zur Beurteilung von Leistungserfüllung und Wirtschaftlichkeit des Transportwesens sind:

- Servicegrad = Anzahl ausgeführter Einsätze in Prozent der angeforderten Einsätze;
- Tatsächliche Einsatzstunden der Transportmittel in Prozent der möglichen Einsatzstunden;
- Tatsächliche Tonnenauslastung in Prozent der möglichen Tonnenauslastung;
- Kosten je Tonnenkilometer bei eigenem Fuhrpark im Verhältnis zum Marktpreis bei Einschaltung eines Spediteurs.

Zusammenfassung

Durch eine verstärkte, systematische Anwendung von Kennzahlen scheint es grundsätzlich möglich zu sein, ein bisher noch bestehendes und vielfach beklagtes Controlling-Defizit im Bereich der Materialwirtschaft abzubauen. Controlling kann somit auch in der Materialwirtschaft Einzug halten. Die Informationsempfänger sind dabei sowohl die Unternehmungsleitung, die sich stärker mit Problemen der Materialwirtschaft befassen sollte, als auch die Leiter der Materialwirtschaft selbst. Allerdings sind Kennzahlen keine Allheilmittel. Sie sind immer nur Thermometer, nicht Thermostaten der Temperatur in der Materialwirtschaft. Sie geben ebenso wie Thermometer nur ein Bild der Situation. Die Beeinflussung und Veränderung einer unbefriedigenden Situation bleibt dagegen unternehmerischen Entscheidungen überlassen.

H. Rudolphi

Literatur:

[1] *E. Grochla; R. Fieten; M. Puhlmann; M. VAHLE:* Erfolgsorientierte Materialwirtschaft durch Kennzahlen. Leitfaden zur Steuerung und Analyse der Materialwirtschaft. FBO-Verlag, Baden-Baden 1983.

[2] *H. Pfohl; H. Hoffmann:* Logistik-Controlling. Zeitschrift für Betriebswirtschaft. Ergänzungsheft 2/84 «Unternehmungsführung und Logistik», S. 42-70. Gabler-Verlag, Wiesbaden 1984.

Bücher

Eduard Imhof – Ein Leben mit Landkarten

Band 50 der Reihe Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik. Von *Viola Imhof*. 104 Seiten, 70 Abb., Preis: Fr. 22.–. Verein für wirtschaftshistorische Studien, Weidächerstr. 66, 8706 Meilen, 1990.

Künstlerische Darstellung, kartographische Wissenschaft und vitale Verbundenheit mit Landschaft und Gebirge gingen bei Eduard Imhof (1895–1986) eine seltene Verbindung ein. Der Weg zur Kartographie ging über das Studium des Vermessungsingenieurs an der ETH, welcher Schule Imhof auch als Lehrer und erster Vorsteher des von ihm gegründeten Kartographischen Instituts die Treue hielt.

Sachkundig erläutert die Autorin, seine Frau, die Imhofsche Kartographielehre mit ihren Hauptkomponenten: naturähnliche Darstellung, leichtere Lesbarkeit, Reliefdarstellung, Generalisierung und thematische Kartographie. Doch bei der Theorie blieb es nicht: In Zusammenarbeit mit den wichtigsten kartographischen Anstalten der Schweiz bearbeitete Imhof zahlreiche Karten und Atlanten, unter anderem zwölf Auflagen des bestbekannten und weitverbreiteten Schweizerischen Mittelschulatlasses.

Hinter der besonderen Schönheit und Lesbarkeit seiner Karten steht zweifellos auch der Alpinist und Bergwanderer Imhof, dem die Anschauung von Land und Bergwelt über alles ging und die in grossartigen Aquarellen und Zeichnungen festzuhalten seine Leidenschaft war. Beispiele davon sind im Band reproduziert.

Starkniederschläge des schweizerischen Alpen- und Alpenrandgebietes

Band 7, Grundlagen. Von *H. Geiger, J. Zeller, G. Röthlisberger.* Ordner, A4, ca. 340 Seiten, div. Faltkarten. Preis: Fr. 48.–. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf, Dezember 1991.

Der Band ist im wesentlichen dreiteilig. Um einen raschen Überblick über die zahlreichen Untersuchungen zu gewinnen, kann das Kapitel 2 konsultiert werden. Die Elemente zur Interpretation und zur formelmässigen Behandlung der Frequenz- und Niederschlagsintensitätsdiagramme sind dort zusammengefasst und die wichtigsten Ergebnisse der Einzeluntersuchungen vollständig oder auszugsweise aufgeführt. Damit lassen sich die Stationsanalysen zuverlässiger interpretieren. Zudem werden Hilfen für die Übertragung von Messresultaten auf Gebiete ohne Messstationen angeboten. Dazu sollen speziell die vier Starkregenkarten im Massstab 1:500 000 dienen.

Im Kapitel 3 wird eine knappe Darstellung der mathematisch-statistischen Hilfsmittel gegeben. Damit soll auch den statistisch wenig geschulten Lesern die wahrscheinlichkeitstheoretische Denkweise näher gebracht werden. Besonderes Gewicht wird auf die Extremwertstatistik gelegt, die in den gängigen Lehrbüchern der Statistik nicht behandelt wird. Ein kurzer Abschnitt ist zudem der relativ jungen Geostatistik gewidmet, um die Untersuchungen zur Regionalisierung der Starkregen besser verstehen zu können.

Im umfangreichen 4. Kapitel sind die Begriffe, Methoden und die detaillierten Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen beschrieben. Es handelt sich dabei entweder um ergänzende Einzeluntersuchungen oder um zusammenfassende Auswertungen über das ganze Datenmaterial der gesamten Stationsmenge mit Anwendungsbeispielen.

Das Literaturverzeichnis und die Quellenangaben zu den gesammelten Niederschlagrekorden sind im 6. Kapitel enthalten. Im 7. und letzten Kapitel findet man eine alphabetische Zusammenstellung aller verwendeten Messstationen mit Hinweisen auf entsprechende Auswertungen und eine Karte der Messstationen.