
Vorwort zur 4. Auflage

Die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts war die Pionierzeit der modernen Logistik. Seither hat sich die Logistik in Forschung und Lehre als neue Fachdisziplin etabliert, in den Unternehmen als wichtiger Managementbereich durchgesetzt und immer weitere Anwendungsgebiete erschlossen. Die Erkenntnisse und Ideen der modernen Logistik sind in diesem Buch, dessen erste Auflage 1999 erschienen ist, konsistent und umfassend dargestellt. Die nachfolgenden Neuauflagen behandeln auch die neueste Entwicklung der Logistik.

Abgesehen von der Aktualisierung der Kennzahlen, Richtwerte und Literatur und der Korrektur einiger Fehler enthält die vorliegende vierte Auflage die bewährten Inhalte der früheren Ausgaben. Einige Passagen zur Kalkulation und Preisbildung sowie die Ausführungen über Netzwerktools wurden neu verfasst. Zwei Abschnitte über ein neuartiges Lagersystem sind entfallen, da sie überholt sind. Ergänzt wurde der *Abschnitt 11.16 zur Disposition bei begrenzter Produktionsleistung*, der weitere Potentiale zur Bestandssenkung und Kosteneinsparung eröffnet. Der zusätzliche *Abschnitt 18.13 enthält Masterformeln der maritimen Logistik*, die zur *strategischen Flottenplanung* nutzbar sind und die *Schiffsgeschwindigkeit* als zentralen Handlungsparameter für die Reduzierung von Kosten, Brennstoffverbrauch und Umweltbelastung ausweisen. Neu hinzugekommen ist das *Kapitel 22 über die Logik des Marktes*. Es behandelt die Mengen- und Preisbildung am Markt, die die Güter- und Leistungsströme zwischen Unternehmen und Haushalten auslöst und die Kosten der Logistik beeinflusst.

Prof. Dr. Herbert Kotzab danke ich für seine Hinweise auf Unstimmigkeiten und Fehler, die er während unserer Arbeit an der internationalen Ausgabe *Comprehensive Logistics* festgestellt hat [363, 364, 366]. *Prof. Dr. Wolf-Rüdiger Bretzke* danke ich für hilfreiche Diskussionen über das unternehmensübergreifende Supply Chain Management und die Gestaltung logistischer Netzwerke [357, 360, 408]. *Dr. Iwo Riha* hat wertvolle Beiträge zum *Cost-Benefit-Sharing* in Logistiknetzwerken geleistet [383]. Mit *Prof. Jens Froese* habe ich anregende Gespräche über *maritime Logistik* geführt [403]. *Dr. Torsten Kemme* gilt mein Dank für seine Hilfe bei der verständlichen Darstellung der Logik des Marktes.

Für den sorgfältigen Neusatz und die kompetente Drucklegung der 4. Auflage, die damit auch als *e-Book* verfügbar ist, danke ich *Petra Möws* und *Michael Mielsch*.

Timm Gudehus, Hamburg, im Juni 2010

Vorwort zur 3. Auflage

Knapp zwei Jahre nach der 2. Auflage erscheint hiermit die 3. Auflage dieses Standardwerks der Logistik. Abgesehen von einigen Korrekturen und Ergänzungen enthält die 3. Auflage nahezu unverändert den erweiterten Inhalt der letzten Auflage. Zusätzlich werden aktuelle Themen behandelt, wie *e-Logistik*, *RFID* und *elektronisches Kanban* (s. *Sachwortverzeichnis*), und weitere Veröffentlichungen berücksichtigt [314] bis [356].

Neu verfaßt wurde das *Kapitel 14* über die Aufgaben von *Vertrieb, Einkauf* und *Logistik* im Rahmen des *unternehmensübergreifenden Supply Chain Management*. Hinzugekommen sind die Abschnitte *10.7 Dynamische Disposition*, *12.8 Elektronisches Kanban*, *20.18 Virtuelle Zentrallager und Netzwerkmanagement*, *20.19 Bedarfsaufschaukelung und Peitschenknalleffekt* und *22.5 Ausblick*. Die neuen Kapitel *19 Optimale Auslegung von Logistikhallen* und *22 Logistikrecht* behandeln weitere Themen von aktuellem Interesse.

Das *Kapitel 19* über Logistikhallen verbindet die innerbetriebliche und die außerbetriebliche Logistik. Es enthält praxiserprobte *Auslegungsverfahren und Anordnungsstrategien* für Logistikzentren und Fabrikhallen, die auch für die Gestaltung von Umschlagterminals und für die Gebäudeanordnung auf einem Werksgelände geeignet sind. Außerdem werden in diesem Kapitel die Grenzen der *economies of scale* in der Logistik aufgezeigt.

Der *Abschnitt 20.18* enthält die Algorithmen und Formeln einer *neuen Netzwerkstrategie*. Die im Rahmen aktueller Beratungsprojekte entwickelte *Strategie des virtuellen Zentrallagers* ermöglicht insbesondere in der Konsumgüterdistribution erhebliche Kostenverbesserungen und Bestandssenkungen.

Das *Kapitel 22* enthält Anregungen zur Entwicklung eines integrierten *Logistikrechts*, das die rechtlichen Fragen der Logistik für die Praxis nutzbringend regelt. Anhand ausgewählter Rechtsprobleme wird dargelegt, wo hier besonderer Handlungsbedarf besteht und was ein zukünftiges Logistikrecht leisten könnte. Damit richtet sich dieses Standardwerk auch an *Juristen*, die sich mit Fragen der Logistik befassen.

Prof. Dr. Harald Koch aus Hamburg und *Prof. Dr. Hans-Georg Koppensteiner* aus Salzburg haben mit kritischen Anmerkungen und konstruktiven Hinweisen zur Klärung einiger juristischer Fragen beigetragen. Dafür bin ich ihnen dankbar. Vor allen aber danke ich meiner Frau *Dr. Heilwig Gudehus* für ihre geduldige Bereitschaft, immer wieder Fragen der Logistik mit mir zu diskutieren.

Timm Gudehus Hamburg, im Januar 2005

Vorwort zur 2. Auflage

Im Herbst 1999 ist dieses Buch erstmals erschienen, zwei Jahre später die zweibändige Studienausgabe. Es ist inzwischen ein Standardwerk der Logistik. In einigen Unternehmensberatungen und manchen Logistikabteilungen ist das Buch Pflichtlektüre für Anfänger und Nachschlagewerk für Erfarene. An Universitäten und Fachhoch-

schulen wird es den Studenten als Lehrbuch empfohlen und in der Forschung als Referenzwerk genutzt.

Die aktuelle Entwicklung zeigt, daß wesentliche Fortschritte in der Logistik nur in enger Zusammenarbeit von Wirtschaft, Technik und Informatik möglich sind. Das vorwiegend auf die Prozesse ausgerichtete *Supply Chain Management* ist zwar ein wichtiger, aber nicht der einzige Aspekt der Logistik. Die von SCM und *e-commerce* geweckten Hoffnungen sind Ernüchterung gewichen. Auch das lange Zeit gepriesene Outsourcing und der Einsatz von Logistikdienstleistern werden inzwischen realistisch gesehen.

Heute sind meßbare Leistungs- und Serviceverbesserungen gefordert, vor allem kurzfristig realisierbare Rationalisierungen und ergebniswirksame Kosteneinsparungen. Dafür enthält dieses Buch das erforderliche Handwerkszeug. Es weist realistische Verbesserungspotentiale aus und bietet praktisch erprobte Strategien und Handlungsmöglichkeiten. Zu finden sind Algorithmen und Berechnungsformeln für die rechnergestützte Planung und Disposition von Logistik-, Leistungs- und Produktionssystemen.

Die Inhalte der Erstauflage haben sich bewährt. Die Darstellung ist auf positive Resonanz gestoßen. Die bewährten Inhalte und die Darstellungsform sind daher in der Neuauflage unverändert geblieben. Alle Kosten, Preise und monetären Angaben sind auf *Euro* umgerechnet und aktualisiert. Damit behält das Werk seinen Wert als Nachschlagewerk für *Richtkosten* und *Leistungspreise*.

Insgesamt 16 neu verfaßte Abschnitte und ein zusätzliches Kapitel behandeln aktuelle Erkenntnisse und neuere Entwicklungen der Logistik. Hierzu gehört vor allem das *Management dynamischer Netzwerke*. Für die Planung dynamischer Unternehmensnetze bietet das Buch Gestaltungsregeln, Dimensionierungsverfahren und Entscheidungshilfen. Für den laufenden Betrieb enthält es Strategien, Dispositionsregeln und Kalkulationsverfahren.

Die neuen Abschnitte 2.10, 5.3, 9.13, 10.6, 10.7, 11.14, 11.15 und 12.7 behandeln die *dynamische Disposition*. Die dynamische Disposition sichert marktgerechte Lieferzeiten und Lieferfähigkeiten bei minimalen Kosten. Sie verhindert überhöhte wie auch unzureichende Bestände. Neu sind die *Kostenopportunität der Lagerhaltung*, die *Berechnung dynamischer Sicherheitsbestände*, die Behandlung von *Engpässen* und die *Selbstregelung der Dispositionsparameter* [266, 311].

Produktionsplanung und *Fertigungsdisposition* können ihre Ziele mit den gleichen oder ähnlichen Strategien, Verfahren und Algorithmen erreichen, wie die Planung und Disposition von Leistungs- und Logistiksystemen. In den zusätzlichen Abschnitten 10.6 und 13.9 wird dargestellt, wie sich mit diesem Ansatz die Komplexität der ERP-, MRP- und PPS-Systeme reduzieren lässt.

In den überarbeiteten Kapiteln 6 und 7 werden die *wirtschaftlichen Aspekte* der Logistik vertieft. Die neuen Abschnitte 7.7 und 7.8 behandeln die *Erlösseite der Logistik* und die Auswirkungen von *Preisstrategien*. Die dargestellten Entscheidungsregeln, Kalkulationsverfahren und Gesetzmäßigkeiten der Preisbildung gelten nicht nur für die Logistik sondern auch für andere Leistungssysteme. Leistungssysteme haben heute für die gesamte Wirtschaft eine weitaus größere Bedeutung als die Produktionssysteme für materielle Güter. Das Buch enthält daher auch für Wirtschafts-

wissenschaftler, die nicht allein an der Logistik interessiert sind, nützliche Informationen.

Handelnde und Nutznießer der Logistik sind die *Menschen*. Das Wirken des Menschen wird in diesem Buch an vielen Stellen angesprochen. In einem neuen *Abschlusskapitel* werden die Wechselwirkungen zwischen den Menschen und der Logistik zusammenhängend behandelt. Ergebnisse sind *Verhaltensempfehlungen* und *Vorgehensregeln*, die das Leistungsvermögen des Menschen für die Logistik fördern und den Nutzen der Logistik für den Menschen sichern sollen.

Die positive Resonanz vieler Leser hat mich bei der Arbeit an der Neuauflage motiviert. Mein besonderer Dank gilt *Prof. Dr. Gaby Neumann, Dr. Ingo Nowitzky, Martin Reinhardt* und *Cathleen Pundt* für Hinweise auf Fehler, für hilfreiche Kommentare und für ihre konstruktive Kritik. *Prof. Dr. Hans-Georg Koppensteiner* aus Salzburg bin ich zu Dank verpflichtet für die kritische Durchsicht und Diskussion der in den *Abschnitten 7.7* und *7.8* behandelten Fragen der Preisbildung und des Wettbewerbsrechts. Dem *Springer-Verlag*, insbesondere *Thomas Lehnert*, danke ich für das Gelingen der Neuauflage. *Claudia Hill* und ihren Kolleginnen sei gedankt für die sorgfältige Bearbeitung der Korrekturen und Ergänzungen. Für das akribische Korrekturlesen danke ich meiner Tochter *Gesina Gudehus*.

Abschließend ein Tip für Neueinsteiger: Lesen Sie nach dem Einführungskapitel zunächst die Einleitungen der Kapitel und die mit dem Pfeil ► gekennzeichneten Regeln. Damit verschaffen Sie sich rasch einen Überblick. Außerdem erleichtert es das Verständnis beim späteren Lesen des gesamten Werks.

Timm Gudehus Hamburg, im Juni 2003

Vorwort der 1. Auflage

Seit Beginn meiner Industrietätigkeit haben mich die *Probleme* und *Aufgaben* der Logistik mit ihren Dimensionen *Raum* und *Zeit*, *Material* und *Daten*, *Organisation* und *Technik* sowie *Leistung* und *Kosten* fasziniert. Diese Monographie über *Logistik* ist eine Zusammenfassung von Erkenntnissen und Erfahrungen aus meiner Tätigkeit als Planer und Projektmanager, als Privatdozent für Lager-, Transport- und Kommissioniertechnik, als Geschäftsführer von Unternehmen der Fördertechnik, des Anlagenbaus, der Zulieferindustrie und der Textilindustrie sowie als Berater für Strategie und Logistik.

Eingeflossen sind Anregungen, Ideen, Lösungen und Kenntnisse aus Büchern und Veröffentlichungen, aus Diskussionen mit Fachkollegen und Kunden sowie aus der Bearbeitung von Projekten für Industrie, Handel und Dienstleistung. Lösungen und Beiträge anderer habe ich im Verlauf der Jahre weiterentwickelt. Aus eigener Arbeit sind neue Erkenntnisse hinzugekommen. Einige neu entwickelte Problemlösungen und Strategien, die sich in der Beratungspraxis bewährt haben, werden hier erstmals veröffentlicht.

Erarbeitet und verfasst habe ich das Buch neben meiner beruflichen Arbeit an Wochenenden und Feiertagen sowie in den Wartezeiten auf Geschäftsreisen. Mein

größter Dank gilt meiner Frau, *Dr. phil. Heilwig Gudehus*. Sie hat meine häufige Geistesabwesenheit mit Verständnis ertragen, mich in Phasen des Zweifels zur Weiterarbeit ermutigt und mir durch geduldiges Zuhören und kritische Fragen beim allmählichen Verfertigen der Gedanken geholfen [1].

Meinem Vater *Herbert Gudehus*, der sich schon zu Zeiten mit Fragen der Logistik beschäftigt hat, als der Begriff noch weithin unbekannt war, verdanke ich das kritische Denken, den Spaß an der Lösung mathematischer Probleme und viele Anregungen [70, 208, 222, 389, 390].

Einen besonderen Dank schulde ich *Prof. Dr. Helmut Baumgarten*. Er hat mich 1991 in die Logistik zurückgeholt und mir die Zusammenarbeit mit dem *Zentrum für Logistik und Unternehmensplanung GmbH (ZLU)* in Berlin ermöglicht, dessen Gründer und geistiger Vater er ist. Mein weiterer Dank richtet sich an die Kollegen und Mitarbeiter des ZLU. Allen voran und zugleich stellvertretend für das gesamte ZLU-Team danke ich *Prof. Dr. Frank Straube* und *Dr. Michael Mehldau*. In der kreativen Atmosphäre des ZLU haben viele Fachdiskussionen im Rahmen der Beratungsprojekte und die Realisierung hieraus entwickelter Konzepte zum Entstehen des Buches beigetragen.

Für hilfreiche Unterstützung, nützliche Informationen, kritische Diskussionen und konstruktiven Widerspruch danke ich *Prof. Dr. Dieter Arnold*, *Astrid Boecken*, *Dr. Rudolf von Borries*, *Dr. Wolfgang Fürwentsches*, *Oliver Gatzka*, *Franz Gremm*, *Richard Kunder*, *Karsten Lange*, *Prof. Dr. Heiner Müller-Merbach*, *Dr. Jochen Miebach*, *Martin Reinhardt*, *Prof. Dr. E. O. Schneidersmann*, *Prof. Dr. Dieter Thormann*, *Wilhelm Vallbracht*, *Ole Wagner* und vielen anderen. Danken möchte ich auch dem *Springer-Verlag*, insbesondere *Thomas Lehnert*, für sein Interesse am Gelingen des Werks und die rasche Drucklegung sowie *Claudia Hill* für die sorgfältige Gestaltung.

Diese Monographie über die Logistik mit Teil 1 *Grundlagen, Verfahren und Strategien* und Teil 2 *Netzwerke, Systeme und Lieferketten* richtet sich an Volks- und Betriebswirte, an Ingenieure, Techniker und Informatiker, an Praktiker und Theoretiker, an Planer und Berater, an Anwender und Betreiber, an Anfänger und Fortgeschrittene. Ich hoffe, dass das Werk in Forschung und Lehre, in Theorie und Praxis, in Wirtschaft und Technik sowie für die Beratung und die Unternehmenslogistik von Nutzen ist und breite Verwendung findet.

Timm Gudehus Hamburg, im Mai 1999



<http://www.springer.com/978-3-540-89388-2>

Logistik

Grundlagen - Strategien - Anwendungen

Gudehus, T.

2010, XXIV, 1164 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-89388-2