

Von der Verkehrsbetriebslehre zur betriebswirtschaftlichen Logistik *)

VON PROFESSOR DR. GÖSTA B. IHDE, MANNHEIM

1. Beweggründe für die Einrichtung eines betriebswirtschaftlichen Studienfaches Logistik

Seit 1971 ist eine Reihe von Diskussionsbeiträgen erschienen, in denen das Für und Wider eines betriebswirtschaftlichen Faches Logistik erörtert wird¹⁾. In dieser Zeit hat sich der Begriff Logistik in der Praxis durchgesetzt²⁾ und mit ihm ein erstaunlich einheitliches Problemverständnis.

Dennoch: Selbst wenn in den letzten Jahren zahlreiche deutschsprachige Schriften mit dem Begriff Logistik im Titel erschienen sind³⁾, der Begriff in einschlägige Lexika und Handwörterbücher aufgenommen wurde⁴⁾, in Stellenanzeigen zunehmend Logistiker und

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Gösta B. Ihde, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Logistik, insbesondere Verkehrsbetriebslehre der Universität Mannheim, L 5, 5, 6800 Mannheim

*) Vortrag, gehalten am 23. 1. 1979 auf der DVWG-Tagung „Beiträge zur angewandten Verkehrsbetriebslehre“ in Köln.

- 1) Vgl. *Kirsch, W.*, Betriebswirtschaftliche Logistik, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 41. Jg. (1971), S. 221–234; *Ihde, G. B.*, Zur Behandlung logistischer Phänomene in der neueren Betriebswirtschaftslehre, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 24. Jg. (1972), S. 129–145; *Schauer, R.*, Die Logistik im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre, in: Verkehrsannalen, 21. Jg. (1974), S. 509–529; *Diederich, H.*, Die allgemeine Betriebswirtschaftslehre als Grundlage der Betriebswirtschaftslehre des Verkehrs, in: Gegenwartsfragen der Verkehrsbetriebslehre. Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V., BZG Köln 1975, S. 135–161; *Stabenau, H.*, Logistik – Eine Herausforderung an Theorie und Praxis, in: Internationales Verkehrswesen, 29. Jg. (1977), S. 306–309; *Oettle, K.*, Verkehrsbetrieb und Verkehrsbetriebslehre, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Auflage (Hrsg. *E. Grochla* und *W. Wittmann*), Stuttgart 1976, Sp. 4150–4161.
- 2) Als der Verfasser 1971 im Senat der Universität Mannheim den Antrag stellte, das Fach ‚Verkehrsbetriebslehre‘ durch Logistik zu ersetzen, wurde er von seinen Kollegen gefragt, was er darunter verstehe und anschließend die Bezeichnung ‚Logistik, insbesondere Verkehrsbetriebslehre‘ beschlossen, um, wie man meinte, das Gewollte auch verständlich zu machen. Heute ist kein Begriff aus dem sprachlichen Umfeld der an Verkehrsfragen Interessierten so sehr der Gefahr ausgesetzt, ein Modeausdruck zu werden, wie der Begriff Logistik. Diese beiden Eindrücke liegen nur sieben Jahre auseinander.
- 3) Vgl. neben einer Vielzahl von Aufsätzen u. a. *Ihde, G. B.*, Logistik, Stuttgart 1972; *Pfobl, H. C.*, Marketing-Logistik, Mainz 1972; *Kirsch, W.*, *Bamberger, I.*, *Gabele, E.*, *Klein, H. K.*, Betriebswirtschaftliche Logistik, Wiesbaden 1973; *Poth, L.*, Praxis der Marketing-Logistik, Heidelberg 1973; *Traumann, P.*, Marketing-Logistik in der Praxis, Mainz 1976; *Ihde, G. B.*, Distributions-Logistik, Stuttgart, New York 1978.
- 4) Stellvertretend sei genannt: *Ihde, G. B.*, Betriebswirtschaftliche Logistik, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Auflage (Hrsg. *E. Grochla* und *W. Wittmann*), Stuttgart 1975, Spalten 2524–2531.

Logistik-Manager gesucht werden, Unternehmensberatungen Logistik-Sparten aufgebaut haben⁵⁾ und Interessenverbände zur Förderung logistischer Erkenntnisse gegründet worden sind⁶⁾, ist damit im wissenschaftlichen Sinne noch keine Antwort auf die Frage gegeben, ob es sich bei der betriebswirtschaftlichen Logistik um 'alten Wein in neuen Schläuchen' handelt oder einen tatsächlich neuen Bereich⁷⁾. Dazu ist vielmehr die Beantwortung folgender Fragen erforderlich:

Von einer neuen betriebswirtschaftlichen Disziplin kann unter verschiedenen Gesichtspunkten gesprochen werden: *erstens* dann, wenn neue Methoden der Erkenntnisgewinnung auf Fragestellungen angewendet werden, die auch bisher schon zum betriebswirtschaftlichen Problembestand gehört haben und also neue Einsichten (epistemologischer Fortschritt) gewonnen werden, *zweitens*, wenn es um die wie auch immer geartete Beschäftigung mit neu entstandenen oder bislang unbeachteten Problemen geht, für die die Betriebswirtschaftslehre sich zuständig erklärt, und schließlich *drittens*, wenn das neue Arbeitsgebiet als Folge einer Reorganisation des Wissenschaftsbetriebs neu definiert und abgegrenzt worden ist etwa mit dem Ziel, durch eine Diversifizierung oder Modifikation der Lehre die Beschäftigungsmöglichkeiten von Akademikern in der Wirtschaft zu verbessern oder auch nur aufgrund persönlicher Neigungen der Interessierten. Sieht man einmal von persönlichen Beweggründen ab, ohne ihre Bedeutung und Berechtigung jedoch zu leugnen, dann sind unter *drittens* immer noch zu diskutieren die Frage der Deklarationswahrheit (Stichwort Etikettenschwindel) sowie der Orientierung der Hochschulausbildung an beruflichen Erfordernissen⁸⁾.

Es bedeutet nun nicht, daß beide Verpflichtungen nicht ernst genommen werden, wenn festgestellt wird, daß ihnen nur auf der Grundlage der Punkte 1 und 2 angemessen entsprochen werden kann.

2. Die system- und entscheidungsorientierte Betrachtungsweise

Der erste Komplex, die Frage nach einem neuen Konzept der Erkenntnisgewinnung also, ist bisher fast ausschließlich unter dem Aspekt Institutionenlehre – Funktionenlehre behandelt worden. Diese Diskussion betrifft jedoch, wie gezeigt werden wird, nur die erste Stufe auf dem Weg zu einem eigenständigen Fach Logistik. Denn die Zuordnung von Funktionen auf Institutionen, d. h. in unserer marktwirtschaftlich organisierten Wirtschaft die dezentrale Abstimmung der Marktteilnehmer über die *Aufgabenteilung*, ist in einem dynamischen System nie endgültig; entwickelt sich das System, dann sind

5) Verwiesen sei auf die in der Fachgruppe Logistik des Bundes Deutscher Unternehmensberater (BDU) tätigen Beratungsgesellschaften.

6) So die Bundesvereinigung Logistik e. V. (BVL) und die Gesellschaft für Logistik e. V. (GfL).

7) Vgl. dazu den Meinungsspiegel zum Thema 'Betriebswirtschaftliche Logistik – Theorie und Praxis', in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 29. Jg. (1977), S. 63–69.

8) So fordert § 7 Hochschulrahmengesetz (HRG) zwar die Vorbereitung der „Studenten auf ein berufliches Tätigkeitsfeld“ durch das Studium. Das kann und darf aber nicht bedeuten, daß nunmehr nur oder primär beruflich verwertbares Fachwissen zu vermitteln sei. Vielmehr wird auch der Forschungsauftrag der Universitäten bekräftigt. Er aber darf nicht durch eine übernommene, von Spezialisierung und Expansion der einzelnen Disziplinen überholte Fachsystematik behindert werden.

Um- und Neuverteilungen von Aufgaben unvermeidbar, ja, sie sind zuverlässige Anzeichen von Wettbewerb und verhindern die Entstehung von ‚Erhöhen‘⁹⁾ ebenso wie von Subventionsbedarf¹⁰⁾.

Das gilt auch für den Verkehrsbereich, und zwar trotz und wegen seines eingeschränkten wettbewerbswirtschaftlichen Spielraums. Gemeint ist damit, daß die hoheitliche Einschränkung des einzelwirtschaftlichen Handlungsspielraumes einerseits besonders hektische Veränderungen und unerwünschte Auswüchse hervorruft¹¹⁾ und andererseits dazu führt, daß der Anpassungsdruck an veränderte wirtschaftliche Rahmenbedingungen die Betroffenen nach Ausweich- und Kompensationsmöglichkeiten auf anderen Gebieten suchen läßt¹²⁾.

Ein Blick auf die aktuelle verkehrswirtschaftliche Situation bestätigt dies: Die Nahverkehrsbedürfnisse der Bevölkerung werden zum überwältigenden Teil nicht vom institutionalisierten öffentlichen Personennahverkehr, sondern durch den Individualverkehr abgedeckt, der Gütertransport auf der Straße wird zulasten des gewerblichen Straßengüterverkehrs zunehmend als Werkverkehr abgewickelt, und die gewerbliche Warenzustellung auf den einzelnen Handelsstufen wird in großem Umfang durch private Einkaufsfahrten ersetzt (Stichwörter: Einkaufszentren, Holkauf, Verbundverkauf, Cash and Carry)¹³⁾. Das heißt, erforderlich ist die Analyse von *realen Entscheidungen*; es sind nicht die Probleme eines vorgegebenen institutionellen (Erkenntnis-)Objektbereichs, die interessieren, es kann nicht sein das ‚Wesen‘, die Essentia des Verkehrs, weil sie beliebig definierbar ist¹⁴⁾.

Dabei kann diejenige Klasse von Veränderungen der Aufgabenerfüllung, die auf der Basis einer einzelwirtschaftlichen (autonomen) Entscheidung ‚Eigenerstellung oder Fremdbezug‘ erfolgt, durchaus mit einem System von sich ergänzenden Institutionen- und Funktionenlehren erfaßt werden. Das ist, hier ist den Kritikern der Disziplin Logistik zuzustimmen¹⁵⁾, schon seit langem versucht, wenn auch keineswegs immer konsequent durchgehalten worden. Beispielsweise sei auf das Verhältnis von Verkehrsbetriebslehre und Transportwirtschaftslehre hingewiesen¹⁶⁾.

9) Vgl. zu der Frage der Entstehung von Schutzzonen die Diskussion über die zweite Novelle zum Güterkraftverkehrsgesetz, mit der der Handel von Konzessionen eingeschränkt werden soll. Die Tatsache, daß Konzessionen überhaupt zu einem begehrten Handelsobjekt werden konnten, weist auf Marktungleichgewichte hin, die durch hoheitliche Zugangsbeschränkungen geschützt werden. Vgl. Das Schlagwort von den ‚goldenen Fesseln‘ des Güterkraftverkehrs.

10) Zum Subventionsbedarf sei auf die Situation der Deutschen Bundesbahn hingewiesen sowie auf die Abwrackaktionen in der Binnenschifffahrt und die neu aufkommende Diskussion in der Seeschifffahrt.

11) Hingewiesen sei nur auf die Entwicklung des Fuhrmannshandels sowie die Tarifunterbietungen im Gütermahverkehr.

12) Als Beispiele seien Standortverlagerungen und (produktions-)technologische Umstellungen genannt.

13) Vgl. Ihde, G. B., Größenersparnisse der Distribution, Wiesbaden 1976.

14) Vgl. Köbler, R., Theoretische Systeme der Betriebswirtschaftslehre im Lichte der neuen Wissenschaftslogik, Stuttgart 1966, S. 42.

15) Vgl. Oettle, K., Verkehrsbetrieb und Verkehrsbetriebslehre, a. a. O., Sp. 4160 sowie Diederich, H., Die allgemeine Betriebswirtschaftslehre . . . a. a. O., S. 145 f.

16) Erinnert sei in diesem Zusammenhang an die Konzeption von Illetschko. Vgl. Illetschko, L. L., Transport-Betriebswirtschaft im Grundriß, Wien 1957.

Was aber, wenn die Veränderungen nicht auf vorgegebene (ausgewählte Erkenntnisbeziehungswise Erfahrungsobjekte) Institutionen, etwa Verkehrs- und Verkehrshilfsbetriebe, und Funktionen, etwa Transportieren und Lagern, beschränkt bleiben, sondern im Zeitablauf immer wechselnde Institutionen betreffen, neue Institutionen entstehen lassen und unterschiedliche Funktionen berühren? In diesen Fällen würden bei institutionen- und/oder funktionen-orientierter Betrachtungsweise wichtige Tatbestände unberücksichtigt bleiben, selbst wenn die Untersuchungsobjekte ständig neu definiert würden. Erinnert sei z. B. nur daran, daß die Zahlenaufschreibungen der offiziellen Verkehrsstatistik aufgrund ihrer herkömmlichen institutionen- beziehungsweise funktionenorientierten Erfassungsmethodik die verkehrswirtschaftlich relevanten Veränderungen nur unvollkommen erfassen. Das führt dann u. a. dazu, daß für den Verkehrsbeitrag ein ständig sinkender Beitrag zum Bruttosozialprodukt ausgewiesen wird, obwohl die durch ihn ausgelöste Wertschöpfung gestiegen ist. Unberücksichtigt bleiben nämlich nicht nur Substitutionen wie diejenige von gewerblichen durch private Fahrten, sondern auch relevante Ausstrahlungseffekte veränderter (verkehrs-)wirtschaftlicher Technologien und Organisationen auf andere Bereiche. Vor allem sei in diesem Zusammenhang hingewiesen auf die Wechselwirkungen zwischen der räumlichen Struktur der Wirtschaft, der Entwicklung der Produktionstechnologie und den individuellen Bedarfsstrukturen einerseits sowie den durchschnittlichen Transportweiten, Transportelastizitäten sowie Art und Menge der Transportaufkommen andererseits¹⁷⁾; Wechselwirkungen, die eben nicht nur die Kosten- und Erlössituation von institutionellen Verkehrsbetrieben berühren. Das heißt, erforderlich ist eine *umfassende Wirkungsanalyse*.

Zwar hat z. B. PREDÖHL¹⁸⁾ schon früh beispielsweise auf die Substitutionsbeziehungen zwischen Transport und Produktion hingewiesen, das für die Lösung der übergreifenden Optimierungsprobleme erforderliche Wissen wurde den Studenten aber kaum vermittelt, solange sowohl in der Verkehrsbetriebslehre wie in der Industriebetriebslehre die Probleme der Leistungserstellung unter gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen abgehandelt wurden. Oder in welchem einschlägigen Lehrbuch wird z. B. in Verbindung mit der Darstellung der Massenproduktion diskutiert, daß die durch sie erwirtschafteten Größensparnisse mit höheren Transportkosten verbunden sind, oder daß bei einer Dislozierung der Produktion kostenmäßige „Nachteile der Kleinheit“ gegenüber Transportkostensenkungen abzuwägen sind¹⁹⁾? Und das ist unter den genannten Verbundeffekten noch

17) Vgl. Gleißner, E., Die Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Güterverkehr (= Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 62), Berlin 1966; ders., Transportelastizität und wirtschaftliche Entwicklung. Ein internationaler Vergleich (= Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung), München, Berlin 1967.

18) Vgl. Predöhl, A., Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie, in: Weltwirtschaftliches Archiv, 21. Bd. (1925 II), S. 294–321.

19) Bei den Nationalökonomern, die interne und externe Ersparnisse als erklärende Variable der Standortverteilung und Bestimmungsfaktoren regionalen Wirtschaftswachstums diskutieren, kommt die Frage der optimalen Betriebsgröße zu kurz, die ihrerseits bei den Betriebswirten vorherrscht. Vgl. auf der einen Seite u. a. Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion, 22. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 1976, S. 421 ff. und auf der anderen Seite W., Location and Space-Economy, New York, London 1956; Böventer, E. v., Theorie des räumlichen Gleichgewichts, Tübingen 1963. Es wird nicht übersehen, daß bei Gutenberg die höheren Transportkosten implizit in den steigenden Vertriebskosten enthalten sind, die die Betriebsausdehnung hemmen. Vgl. a. a. O., S. 438 ff.

einer der offenkundigsten. Um sie alle möglichst erschöpfend und angemessen erfassen zu können, bedarf es eines neuen Konzepts, einer Theorie, die offen ist für beliebige reale Inhalte, die sich also auf abstrakte Modelle bezieht. Eine solche phänomenologische Theorie ist die Systemtheorie²⁰⁾. Ihr Ausgangspunkt ist die Ganzheitsidee im Gegensatz zur isolierenden Betrachtung von Teilen und Spezialisierung von Wissen²¹⁾, ihr Denkansatz ist die Einsicht, daß die Komplexität von Systemen die für ihr Verhalten entscheidende Eigenschaft ist und nicht etwa die Merkmale einzelner Systemelemente, da diese erst durch die Beziehungen der Elemente untereinander aktiviert werden²²⁾. Mit anderen Worten: Die isolierte Analyse einzelner Systemelemente ließe das, die Systementwicklung bestimmende Zusammenwirken der Elemente untereinander weitgehend unberücksichtigt, ein Zusammenwirken, dessen Dimension – und dies ist der entscheidende Punkt – durch eine bloße Summation noch so akkurat ermittelter isolierter Effekte eben nicht bestimmt werden kann (Synergie)²³⁾. Dabei erfordert die Unterschiedlichkeit der Elemente und Beziehungen sozio-technischer Systeme, mit denen wir es zu tun haben, die Beteiligung unterschiedlicher Disziplinen, deren gemeinsame Sprache die Systemtheorie ist²⁴⁾. Dieser interdisziplinäre Ansatz verbessert die Erkenntnisgewinnung schon dadurch, daß er das Dilettieren auf fremden Gebieten überflüssig macht ohne den Verzicht auf relevante Beiträge anderer Disziplinen.

In diesem Zusammenhang darf aber nicht übersehen werden, daß die Eignung der Systemanalyse für eine verbesserte Erkenntnisgewinnung in Verbindung steht mit der Entwicklung leistungsfähiger Datenverarbeitungsanlagen. Erst dadurch wurde es nämlich möglich, die mit der ganzheitlichen Betrachtungsweise verbundene Fülle von Informationen zu verarbeiten und mit Hilfe von Computersimulationen das Systemverhalten zu studieren. Die Beobachtung und Auswertung der Modellexperimente im Sinne einer systematischen, theoriegeleiteten²⁵⁾ Variation der relevanten Parameter vermittelt Einsichten in die Funktionsweise des Systems, ermöglicht den Vergleich mit den Entwicklungen der

20) Vgl. Bertalanffy, L. v., Zu einer allgemeinen Systemlehre, in: Biologia Generalis XIX (1949), S. 114–129; ders., General System Theory. Foundations, Development, Applications, New York 1968 sowie als Überblick mit ökonomischem Bezug Fuchs, H., Systemtheorie, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Auflage (Hrsg. E. Grochla und W. Wittmann), Stuttgart 1975, Sp. 3820–3832 mit umfassender Bibliographie.

21) Vgl. Heinrich, W. (Hrsg.), Die Ganzheit in Philosophie und Wissenschaft. Othmar Spann zum 70. Geburtstag, Wien 1950.

22) Vgl. Fuchs-Wegener, G., „Systemanalyse“. Eine Forschungs- und Gestaltungsstrategie, in: Systemtheorie und Betrieb. Sonderheft 3 der Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (Hrsg. E. Grochla, H. Fuchs und H. Lehmann), Opladen 1974, S. 69–82.

23) Interessant erscheint in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß an der Universität Stuttgart kürzlich ein Lehrstuhl für Synergetik eingerichtet worden ist.

24) Vgl. Boulding, K. E., General Systems Theory – The Skeleton of Science, in: Management Science, Vol. 2 (1956), S. 197–208.

25) Vgl. Schanz, G., Zwei Arten des Empirismus, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 27. Jg. (1975), S. 305–331; Wossidlo, P. R., Realtheorien in der Betriebswirtschaftslehre – gegen die helotischen Symptome in erkenntnistheoretischen Diskussionen unseres Faches, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 28. Jg. (1976), S. 465–484.

Realität und gegebenenfalls gezielte Modellverbesserungen. Das Studium der Simulationsergebnisse erlaubt somit die Optimierung umfassender Problemstrukturen²⁶⁾.

Zusammenfassend wird festgestellt: Wissenschaftstheoretisch steht der Begriff Logistik für die Überzeugung der modernen Betriebswirtschaftslehre, daß nur die *umfassende Wirkungsanalyse realer Entscheidungstatbestände* zu Aussagen mit Problemlösungsseignung führen kann²⁷⁾.

3. Veränderte praktische Anforderungen: Von der Verkehrsleistung zu logistischen Problemlösungen

Die Einrichtung des Faches Logistik hat aber nicht nur methodische Gründe, vielmehr sind, unabhängig von der wissenschaftstheoretischen Diskussion im Fache, neuartige Fragestellungen aufgetaucht, die angemessen behandelt werden mußten. Nach außen hin wurde das dadurch deutlich, daß von der Wirtschaftspraxis immer weniger einzelne Transport-, Bevorratungs- und Umschlagsleistungen nachgefragt wurden als vielmehr komplette Problemlösungskonzepte, die die gesamte Materialbewirtschaftung und -bewegung von Unternehmungen umfaßten. Speditionen z. B. sind mehr und mehr vom nachgeordneten Transportangebot zu umfassenden Distributionsleistungen übergegangen, ihre *Problemlösungspotentiale* schließen die Beratung bei der Produktgestaltung ebenso ein wie die Bestandsführung und das Bestellwesen in mehrstufigen Warenverteilensystemen²⁸⁾. Daß damit eine Rückbesinnung auf die ursprüngliche Domäne der Spedition, nämlich auf die Planung und Organisation von Prozessen und weniger ihre Durchführung verbunden ist, sei nur am Rande vermerkt.

Viele Geschäftsberichte namhafter Speditionen weisen die entsprechenden Dienste und Dienstleistungssparten als diejenigen mit dem größten Zuwachs aus.

Als Folge dieser Entwicklung verschwand die isolierte Verkehrsleistung aus dem Zentrum des Interesses, diejenige Leistung, deren Produktion und Absatz im Mittelpunkt der Verkehrsbetriebslehre steht und deren ‚Wesen‘ stets heftig und kontrovers diskutiert worden ist²⁹⁾. An ihre Stelle traten neue Leistungsbilder, die aus der Interdependenz der Transportaufgabe mit der Art der Bereitstellung der Güter (Sourcing) und ihrer Marktentnahme (Sinking) resultieren.

26) Vgl. *Bonini, C. P.*, Simulation of Information and Decision Systems in the Firm, Englewood Cliffs 1963; *Chorafas, D. N.*, Systems and Simulation, New York 1965; *Koller, M.*, Simulation und Planpieltechnik — Berechnungsexperimente in der Betriebswirtschaft, Wiesbaden 1969.

27) Vgl. hierzu *Raffée, H.*, Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, Göttingen 1974, S. 49 ff., hier besonders S. 52 f.

28) Ein besonders anschauliches Beispiel dieser Entwicklung bilden die Beiträge im Sonderheft der DVZ Deutsche Verkehrs-Zeitung, das aus Anlaß des Spediteurtages 1978 zur Internationalen Fachmesse transport '78 im Oktober 1978 in München erschien. In allen einschlägigen Beiträgen wird der Funktionswandel des Speditionsgewerbes herausgestellt, der Übergang zum Angebot von Verkehrs-, Distributions-, Servicesystemen. Der Idee der Systemofferte wird sprachlich dadurch Ausdruck gegeben, daß durchgängig der Begriff Logistik verwendet wird.

29) Vgl. hierzu die Darstellung bei *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, Wiesbaden 1977, S. 29 ff. und den obigen Hinweis auf die wissenschaftstheoretische Kritik an der Fruchtbarkeit der ‚Wesensschau‘.

Dieser Tatbestand wird dann besonders deutlich, wenn bedacht wird, daß der Transport von Gütern nicht nur bestimmte räumliche und zeitliche Verknüpfungen zu den vor- und nachgelagerten Aktivitäten aufweist³⁰⁾, also Standortwahl, Siedlungsstruktur, zeitliches Nachfrageverhalten (Einkaufspendler, wöchentlicher Verbundeinkauf) etc. berührt, sondern auch durch Wechselwirkungen mit dem materiellen Inhalt dieser Prozesse selbst gekennzeichnet ist. Das um so mehr, als in entwickelten Volkswirtschaften immer weniger (*problemlose*) Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe gehandelt werden als vielmehr hochwertige, spezialisierte (intelligente) Produkte sowohl im Sinne von Problemgütern als auch Problemlösungen. In sie sind vielfältige Produktionsleistungen eingekleidet und weitreichende Ge- und Verbrauchsmuster vorprogrammiert. Zwei Beispiele sollen diese Zusammenhänge verdeutlichen.

Einmal sei auf die transportwirtschaftlichen Konsequenzen hingewiesen, die mit dem Übergang von der ambulanten Baustellenfertigung über die Verwendung von Transportbeton und vorgefertigten Bauteilen bis zur Fertigbauweise verbunden sind, zum anderen auf die Produkt- und Verpackungsgestaltung. Bereits bei der Produktidee ist nämlich zu prüfen, ob die vorhandenen Distributionskanäle quantitativ und qualitativ in der Lage sind, die vorgesehenen Produkte zu verarbeiten beziehungsweise, nach welchen Gesichtspunkten neue Kanäle gestaltet werden müssen. Wie steht es z. B. mit den Abmessungen und dem Gewicht des Produktes, ist es intermodal und verkehrsuniversell, welche Gebindegröße ist verkaufsfähig (Gewicht, Größe, Preis, Häufigkeit der Einkaufsfahrten) und selbstbedienungsgerecht, wie ist schließlich die Verwendungseignung der Verpackung beim Verbraucher einzuschätzen? Damit ist nicht nur die Bequemlichkeit des Gebeziehungsweise Verbrauchs des Produktes und seine Aufbewahrung angesprochen, sondern mit zunehmender Bedeutung auch die Entsorgung von Verpackungsmaterial, Abfall und Leergut. Diese erfordert nämlich unterschiedliche Sammel-, Umschlags- und Transportprozesse, je nachdem, ob Müll abgefahren, Wiederverwendungskreisläufe (Recycling) gespeist oder Mehrwegverpackungen zurückgeführt werden müssen.

Der Vergleich Einweg/Mehrwegverpackung z. B. in der Getränkeindustrie zeigt, wie wenig aussagekräftig ein Transportkostenvergleich und wie wichtig die Berücksichtigung interdependenter Probleme ist. Nur ein ‚total systems approach‘, eine komplette ‚trade-off‘-Analyse ist als Entscheidungsgrundlage geeignet. Im einzelnen sind bei der Distributionskostenanalyse zu beachten:

30) Vgl. *Riebel, P.*, Anforderungen der Transportrationalisierung an die Leistungs- und Kostenanalyse, in: Internationales Verkehrswesen (1975), S. 217–226.

Hierzu stellt *Böttger* bereits 1965 fest: „Größere (Rationalisierungs-, der Verf.) Reserven liegen vor allem noch in den Anfangs- und Endgliedern der Transportkette, also in den Lade-, Umschlags- und Bereitstellungsvorgängen im Bereich des Versenders und Empfängers, die vorbereitend oder abschließend die eigentlichen Beförderungsvorgänge über die weite Strecke ergänzen und deshalb darauf zugeschnitten werden müssen.“ *Böttger, W.*, Probleme des Huckepackverkehrs. Welche verkehrswirtschaftlichen Gründe haben verursacht, daß der Huckepackverkehr trotz geeigneter technischer Lösungen noch keine weitere Verbreitung gefunden hat? „Transportkette“. 9. Forschungsberichte der SGKV, Düsseldorf 1965, S. 5–48, hier S. 46.

Teilleistung	Distributionskonzept		
	Einwegflaschen	Mehrwegflaschen	Ausgewählte Entscheidungsprobleme
1. Materialeinsatz	↑	↓	(Anschaffungspreis der Flasche/ Zahl der Umläufe)
2. Abfüllbetrieb und Verpackung	↑	↓	(Einwegverpackungen oder Kästen, höhere Mengenleistung bei Mehrweg- flaschen)
3. Lagerhaltung (Flaschen, Kartonagen, Fertigprodukte)	↓ (6,34)	↑ 4,5	(geringerer Platzbedarf für Einweg- flaschen) hl pro Nompalette)
4. Transport	↓	↑	(eigener Fuhrpark – logistischer Betrieb, Ladevolumen)
5. Präsenz, Präsentation und Umschlag beim Handel	↓	↑	(knapper Regalplatz, Regalpflege, Auszeichnen, gebundenes Kapital)
6. Leergutrücknahme	↓	↑	(Pfandsysteme, Flaschenbruch, Sortieren etc.)
7. Verbraucher	↓	↑	(Leergutmanipulation, eingeschränkte Konsumenten- souveränität)
8. Umwelt (externe Effekte)	↑	↓	(Verunreinigung der Natur, Müll)

Die Vergleiche sind jeweils bezogen auf identische Füllmengen (1 hl). Die Pfeile veranschaulichen die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit (↓) beziehungsweise tendenziell steigende Kosten (↑) bei ausschließlicher Verwendung von Einweg- oder Mehrwegflaschen gegenüber dem kalkulatorischen Mischsatz. Zu beachten ist, daß die Einführung der Einwegflasche dem ersten Glied im logistischen Kanal überwiegend zusätzliche Belastungen, ausschließlich Vorteile aber den nachfolgenden Stufen bringt. Erfolgreiche, konfliktfreie Umstellungen setzen daher die Berücksichtigung aller verbundenen Teilleistungen wie auch die Verständigung über einen angemessenen Nutzen-Kosten-Ausgleich im Kanal voraus (Anreiz-Beitrags-Gleichgewicht). Zusätzliche Probleme ergeben sich, wenn Auswirkungen (vgl. 8. in der Tabelle) auftreten, die unberücksichtigt bleiben, weil sich zunächst (s. u.) niemand betroffen fühlt.

Derartig umfassende Distributionskostenanalysen werden aber nicht nur für die Konsumgüterdistribution erforderlich, sondern auch bei dem Absatz von Investitionsgütern. So haben sich beim Export von Industrieanlagen beratende Hinweise von Agenten der Seereedereien bewährt, nicht nur in bezug auf seefeste Verpackungen, sondern bereits bei der Auswahl von alternativen Konstruktionsmöglichkeiten unter logistischen Gesichtspunkten (Maß/Gewichtsgut, Containerfähigkeit, LCL oder FCL, „An-Deck-Verladung“.

Hafenkapazitäten, Montage). Bei Vertragsverhandlungen über große Bauprojekte im Nahen Osten spielen logistische Fragen eine häufig ausschlaggebende Rolle, da die Baustelleneinrichtung und der Materialtransport typische Engpässe der Planung darstellen. Wie wir wissen, sind dabei vollkommen neuartige, teilweise recht abenteuerliche Transportalternativen entwickelt worden³¹⁾. Typische Konflikte für diese Fälle ergeben sich in diesem Zusammenhang bei der Verteilung von Lasten wie ‚pre-shipment‘ oder ‚Cargo-handling-Charges‘ und ‚congestion surcharges‘, die durch veränderte Abläufe und Störungen in den logistischen Kanälen aktuell werden³²⁾. Hinzuweisen ist auch auf die Rabattgewährung für palettiertes Gut sowie die Anreize für die Auflieferung dichter Fracht (vgl. Splitcharter und FAK-Tarifierung).

Die genannten Beispiele lassen erkennen, daß die Neuartigkeit der Probleme in vielen Fällen eine Folge neuer Verkehrsmittel- und Verkehrshilfsmitteltechnologien ist. Hinzu kommen Fragestellungen, die auf weltwirtschaftlichen sowie politisch-rechtlichen Veränderungen beruhen. Stichwortartig seien genannt: Verstopfte Häfen in Entwicklungsländern mit hoher Importquote und schlecht ausgebauter Verkehrsinfrastruktur, Landbrückenverkehre, Liberalisierung der Luftfracht (Split-Consolidation-Charter), Einschränkung der freien Seeschifffahrt, Ladungsteilung (Unctad-Kodex), Rohstofffonds, Kompensationsgeschäfte, Umweltschutzaufgaben, Straßenbenutzungsgebühren und Wegekostenausgleich zwischen Transit- und Nichttransitländern.

Die Komplexität der Probleme macht es unmöglich, den Leistungsoutput der einschlägigen Prozesse wie bisher mit Maßzahlen für nachgeordnete, derivative Transport-, Lager- und Umschlagsleistungen zu erfassen. An ihre Stelle sind eigenständige, markt wirksame Leistungsmerkmale zu setzen. Als solche werden aus einzelwirtschaftlicher Sicht die Lieferbereitschaft, die Lieferzeit und die Lieferzuverlässigkeit vorgeschlagen.

Das Logistik-Management ist damit für einen Aufgabenkomplex zuständig, in dem die Transportleistungen nur einen, wenn auch wichtigen Teilbereich ausmachen. Die nachfolgende Figur soll die grundlegende Struktur logistischer Prozesse für die Warenverteilung veranschaulichen und die Stellung der Transportleistung in ihr verdeutlichen³³⁾.

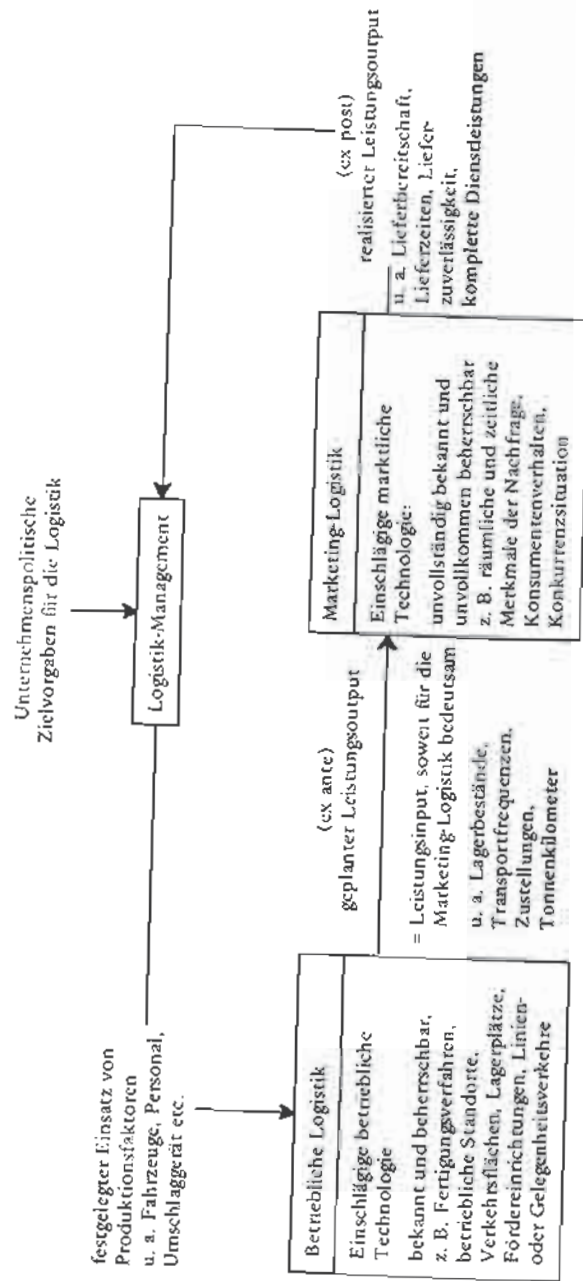
Die Fragen der termingerechten Bereitstellung gekaufter Produkte, ihrer zeitlichen Verfügbarkeit, sind offensichtlich dann vergleichsweise unbedeutend, wenn die Produkte knapp und nur im Wettbewerb mit anderen Interessenten erhältlich sind. Ihre körperliche Zustellung, d. h. die Transportleistung, kann in diesen Fällen ohne Schaden für den Anbieter als nachgeordnete Hilfsfunktion ausgeübt werden. Vollkommen anders verhält es sich auf Käufermärkten. Seine individuelle Nachfragemacht ermöglicht es hier dem privaten wie dem industriellen Einkäufer, eine an seine wie auch immer gearteten Bedürfnisse angepaßte individuelle Güterbereitstellung durchzusetzen. Dabei interessiert hier neben der quantitativen und qualitativen Komponente³⁴⁾ vor allem die räumliche und

31) Vgl. Transportproblem Nahost. Güterströme suchen ihren Weg. Südosteuropa-Studien (Hrsg. W. Althammer), München 1976.

32) Vgl. die aktuellen Bemühungen um die Verständigung über Port Liner Terms.

33) Vgl. Ibde, G. B., Distributions-Logistik, Stuttgart, New York 1978, S. 45 ff.

34) Vgl. die Forderung nach integraler Qualität von Investitionsgütern, die ihre Integration in das Systemgefüge der Empfänger erleichtern soll. Pfeiffer, W., Integrale Qualität bei hochautomatisierten Fertigungsanlagen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 35. Jg. (1965), Erg.-Heft, S. 109–124.



zeitliche Struktur der Verfügbarkeit³⁵⁾. Mit anderen Worten, der Einkäufer entscheidet sich für Produkte mit spezifischem Raum- und Zeitleistungen, z. B. für Rahmenverträge mit freiem Abruf von Teilpartien oder Sukzessivlieferungen zu bestimmten Zeitpunkten (vgl. das Ideal der lagerlosen Fertigung).

Als Folge dieser marktwirtschaftlichen Veränderungen, für die stellvertretend häufig die Stichwörter Verkäufer-/Käufermarkt und Preis-/Nichtpreiswettbewerb angeführt werden, sind alle jene Parameter in den Mittelpunkt erwerbswirtschaftlichen (Optimierungs-) Interesses gerückt, in denen sich die Kosten- und Erlöswirkungen von Lieferbereitschaft, Lieferzeit und Lieferzuverlässigkeit widerspiegeln. Besonders gilt das für die Fehlmengeneffekte, ohne deren Beachtung eine Sicherung der Marktposition nicht mehr möglich ist³⁶⁾. Das um so mehr, als durch die steigende Arbeitsteiligkeit die gegenseitige Abhängigkeit der Wirtschaftssubjekte untereinander ständig zunimmt.

Neue Probleme, die in diesem Zusammenhang zu lösen sind, beziehen sich nicht nur auf die Erfassung und Quantifizierung von direkten und indirekten Fehlmengeneffekten (allgemeiner: von Nachfragewirkungen ungenügender Lieferserviceleistungen³⁷⁾), sondern berücksichtigen diese im Verbund mit Produktions-, Lager-, Umschlags-, Transportkosten und Beschaffungsmühen bei der Bestgestaltung von Warenverteilungssystemen³⁸⁾. Das geschieht z. B. dann, wenn diejenige räumliche Verteilung eines vorgegebenen Warenbestandes in einem Marktgebiet bestimmt wird, die den Lieferbereitschaftsgrad maximiert beziehungsweise die insgesamt hinzunehmenden Goodwill-Verluste minimiert, oder diejenige zeitliche Struktur des Bestellwesens (Bestellzyklen), mit deren Hilfe die für eine (unternehmenspolitisch) gewollte Verfügbarkeit der Produkte erforderlichen Sicherheitsbestände minimiert werden.

Praktische Erfahrungen mit alternativen Distributionssystemen haben gezeigt, daß deren Vorteilhaftigkeit in vielen Fällen mehr eine Frage von Fehlmengeneffekten ist als von in der Höhe unterschiedlichen Transportkosten; ein Ergebnis, welches um so weniger überrascht, als bedacht werden muß, daß die Transportkosten einen einmaligen Aufwand darstellen, Fehlmengeneffekte dagegen in aller Regel nachhaltige Ertragsminderungen

35) Vgl. die Begriffe 'time utility' und 'place utility' bei Alderson, W., Marketing Behavior and Executive Action, Homewood 1957, S. 215.

36) Vgl. Klingst, A., Optimale Lagerhaltung, Würzburg, Wien 1971, S. 27; Naddor, E., Lagerhaltungssysteme, Frankfurt, Zürich 1971, S. 13; Haussmann, F., Operations Research in Production and Inventory Control, New York, London 1962, S. 37.

37) Vgl. Soom, E., Optimale Materialbewirtschaftung, in: Industrielle Organisation, 31. Jg. (1962), S. 191-202; Steinbrüchel, M., Die Materialwirtschaft der Unternehmung, Bern, Stuttgart 1971, S. 28 ff.; Schwarz, B. L., A New Approach to Product Penalties, Management Inventory Policies in Perturbed Demand Models, in: Management Science, Vol. 16 (1970), S. B 509 - B 518; Walters, D., The Cost of Stockout, in: International Journal of Physical Distribution, Vol. 5 (1974/75), S. 36-48; Schmid, O., Modelle zur Quantifizierung der Fehlmengeneffekte als Grundlage optimaler Lieferservicestrategien bei temporärer Lieferunfähigkeit, Frankfurt, Zürich 1977.

38) Vgl. Witten, P., Distributionsmodelle. Planungsansätze und Lösungsverfahren für Transport- und Lagerprobleme, Göttingen 1974; Eisele, P., Simulationsmodelle zur Distributionskostenminimierung bei zentraler beziehungsweise dezentraler Warenauslieferung, Zürich, Frankfurt, Thun 1976.

hervorrufen³⁹⁾. Dabei betrifft der skizzierte Bedeutungswandel erfolgswirksamer Größen besonders jene Märkte, die räumlich (Wanderungen, Mobilität, Kaufkraftflüsse) und zeitlich (aktuelle, einmalige Bedarfe, Substitutionskäufe) flüchtige Nachfragen aufweisen. Solche Verhältnisse aber findet man vor allem in hochentwickelten Volkswirtschaften mit guten materiellen (z. B. Verkehrswege) und immateriellen (z. B. Bildung, Verbraucherberatung, Testinstitute) Infrastrukturausstattungen.

Genau an dieser Stelle zeigt sich nun eine weitere Relativierung der Transportkosten als Entscheidungsparameter und der Transportleistung als zentraler Ansatzpunkt für Rationalisierungen: Vermehrte Austauschbeziehungen⁴⁰⁾ als Folge der zunehmenden Arbeitsteiligkeit und in Verbindung damit die verstärkte Inanspruchnahme von Infrastrukturlösungen, z. B. in Form von Verkehrswegennutzungen, führen dazu, daß in die einzelwirtschaftlichen Leistungsprozesse neben den marktwirtschaftlich abgegoltenen Faktorinputs zunehmend nicht kompensierte externe Effekte eingehen, und zwar als Vorteile wie auch als Nachteile⁴¹⁾. Freiwillige (z. B. durch Verhandlungen) oder zwangsweise Internalisierungen (Gebühren, Abgaben, Steuern, Nutzungsrechte) dieser außermärklichen Effekte aber berühren nicht nur die Transportkostenkonten, sondern je nach der Art der einzelwirtschaftlichen Beschaffungs- und Verteilungskonzepte (vgl. oben das Beispiel Einweg-/Mehrwegverpackungen) auch beliebige andere Kostenstellen der betroffenen Wirtschaftssubjekte. Das heißt, eine auf Transportkostenminimierung abgestellte einzel- wie gesamtwirtschaftliche Politik führt zu einer Fehlallokation von Ressourcen insofern, als die Signale des Marktes die Interessen der Entscheidungsträger nicht angemessen widerzuspiegeln in der Lage sind: Nicht alle Handlungskonsequenzen werden auch entscheidungswirksam. Damit ist ein Tatbestand beschrieben, der demjenigen der Mißachtung von Interdependenzen zwischen Entscheidungen über logistische Konzepte in den Unternehmungen selbst entspricht, wie er oben dargestellt worden ist.

Wie bedeutsam gerade für logistische Prozesse infolge der Nutzung öffentlicher Güter (Verkehrswege, Umwelt) die Internalisierung externer Effekte ist, und zu welchen unerwünschten Konsequenzen es führt, wenn darauf verzichtet wird, mit Hilfe selbstregulierender Mechanismen (Steuern) eine effiziente Allokation anzusteuern, zeigt folgende Überlegung. Emissionsnormen in Ballungsgebieten veranlassen Unternehmungen zu Standortverlagerungen von umweltbelastenden Produktionen in marktferne Gebiete. Ein Anreiz zur unmittelbaren Schadstoffreduzierung besteht nicht, im Gegenteil, die zusätzlichen Transportleistungen erfordern eine vermehrte Nutzung der öffentlichen Güter, verursachen weitere externe Effekte⁴²⁾.

39) Vgl. *Ihde, G. B.*, Die Wettbewerbsposition von Unternehmungen und der Kampfwert von Streitkräften als logistische Probleme, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 132. Bd. (1976), S. 513–534, hier S. 522 ff.

40) *Buchanan, J. M.*, The Demand and Supply of Public Goods, Chicago 1968, weist darauf hin, daß neben der Anwendbarkeit des Ausschlußprinzips das Ausmaß der Nutzendiffusion, d. h. 'the size of the interacting group', die optimale Organisation des Infrastrukturbereiches bestimmt.

41) Vgl. *Buchanan, J. M., Stubblebine, W. L.*, Externality, in: *Economica*, Vol 29 (1962), S. 371–384; *Scitovsky, T.*, Two Concepts of External Economies, in: *Papers on Welfare Growth* (Ed. T. Scitovsky), London 1964, S. 69–83.

42) Vgl. *Siebert, H.* (unter Mitarbeit von A. Vogt), Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, Göttingen 1976.

Diese Anmerkungen zeigen die Reichweite logistischer Entscheidungen und zugleich, wie die Interpretation der Logistik als ökonomische Querschnittsfunktion z. B. geeignet ist, Widersprüchlichkeiten zwischen interdependenten Zielvorstellungen offenzulegen. Damit leistet das Logistik-Konzept auch einen wichtigen Beitrag zur Rationalisierung der Verkehrspolitik.

4. Schlußbemerkung

Zunächst zur Klarstellung: Nicht geleugnet wird die Bedeutung der Transportkosten als einzel- und gesamtwirtschaftliche Rationalisierungsreserve. In der Tat müssen hier, nachdem das Interesse jahrzehntelang auf den Produktionsbereich gerichtet war, erhebliche Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung vermutet werden. Allein die nachgewiesene Höhe des Distributionsaufwandes im Vergleich zu Material-, Personal- und Anlagekosten rechtfertigt einschlägige Bemühungen⁴³⁾. Nicht geleugnet wird also auch die Bedeutung der verkehrsbetrieblichen Leistungsfähigkeit. Nur, und darauf hinzuweisen, ist das zentrale Anliegen dieses Beitrages, darf man dabei nicht in den Fehler isolierter Untersuchungen institutionalisierter Bereiche verfallen; ein Fehler, der, als es um die Rationalisierung der Produktion ging, mit Sicherheit mit zu den hohen Verteilungskosten beigetragen hat, und, als es um Absatzerfolge ging, Marktanteile infolge unangemessener Lieferserviceleistungen gekostet hat. Abgelehnt werden also sowohl unzulässige Vereinfachungen und Eingriffen der Probleme, also Betrachtungsweisen, die z. B. die Vorteilhaftigkeit des Werkverkehrs nur beziehen auf den Vergleich mit der Alternative Fremdbezug und nicht auf die Rentabilität konkurrierender Investitionen, als auch Abgrenzungen, die wesentliche Wechselwirkungen ('trade-offs', Substitutionsbeziehungen) nicht nur in Unternehmungen, sondern mit beliebigen unternehmensexternen Bereichen unberücksichtigt lassen. Deshalb dieses Plädoyer für die Logistik, deren Name für ein Konzept steht, das die genannten Fehler vermeiden will.

Abschließend sei auf die Diskussion verwiesen, die die Ablösung der Handelsbetriebslehre durch das Konzept Marketing begleitet hat sowie die deutlich erkennbaren Tendenzen, die Versicherungsbetriebslehre in Richtung auf eine umfassende Theorie des 'Risk-Management' weiterzuentwickeln. Diese Veränderungen sind durchaus mit der geschilderten zu vergleichen.

43) Vgl. die Analyse des betrieblichen Verkehrswesens des Zentralverbandes der elektrotechnischen Industrie e. V. (ZVEI), Berlin 1978.

Summary

The article deals with some intensions and reasons for replacing the traditional point of view of traffic and transportation in German universities by the new subject of „Logistics“. This includes on one side newly developed scientific methods, on the other side previously unknown tasks and difficulties of present day business world. Distinguished feature of modern logistics is an integrating view based on vigorous application of systems theory. Central element of teaching and research efforts is the disclosure of trade-offs between parameters in dependent problem areas.

Résumé

L'article fait l'exposition des arguments et des raisons pour remplacer le ressort traditionnel „Verkehrsbetriebslehre“ (théorie micro-économique de la circulation) par le ressort logistique, ce qui se fait enfin aux universités allemandes aussi.

En plus des méthodes perfectionnées de la science, l'article s'occupe aussi des nouveaux problèmes de la pratique.

Le critère marquant de l'idée de la logistique, c'est une manière de regarder et d'examiner des problèmes, en se servant avant tout de la théorie de systèmes.

Expliquer les relations „trade-off“ entre les problèmes interdépendants, c'est l'intention principale de la recherche scientifique et de l'enseignement.

Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen
des öffentlichen Personennahverkehrs — ein Sachstandsbericht

VON DR. ERWIN GLEISSNER UND HANS-PETER SCHULZ, BONN

I. Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Seit 1967 fördert der Bund mit erheblichen Beträgen aus der Mineralölsteuer Baumaßnahmen, die der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden dienen. Insgesamt wurden bis einschließlich 1978 Investitionsmittel in Höhe von 18,5 Mrd. DM bereitgestellt, die je zur Hälfte in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und in den kommunalen Straßenbau geflossen sind. Grundlage der Förderung ist das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz¹⁾. Das jährliche Förderungsvolumen beträgt zur Zeit in beiden Bereichen jeweils knapp 1,2 Mrd. DM. Gefördert werden damit im Jahr rd. 500 ÖPNV-Vorhaben und rd. 4200 Vorhaben des kommunalen Straßenbaus. Die für den kommunalen Straßenbau bestimmten Mittel werden gemäß § 6 GVFG nach einem festgelegten Schlüssel auf die Länder verteilt. Im Bereich des ÖPNV erfolgt die Förderung projektbezogen auf der Grundlage eines Investitionsprogrammes, das der Bundesminister für Verkehr aufgrund von Vorschlägen der Länder und im Benehmen mit ihnen aufgestellt und jährlich fort schreibt.

Da einerseits das Investitionsprogramm auf die verfügbaren Mittel abzustellen ist und andererseits die Anmeldungen der Länder den so gesteckten Rahmen regelmäßig überschreiten, ist es notwendig, die Maßnahmen nach ihrer Dringlichkeit zu ordnen und für die Förderung eine Rangfolge zu entwickeln. Als geeignetes Mittel bot sich hierfür das Instrument der Nutzen-Kosten-Untersuchung an.

Außerdem fordert auch die 1970 in Kraft getretene Bundeshaushaltsordnung, daß für geeignete Maßnahmen von erheblicher finanzieller Bedeutung Nutzen-Kosten-Untersuchungen angestellt werden²⁾.

Anschrift der Verfasser:

Ministerialdirigent Dr. Erwin Gleißner
Baudirektor Hans-Peter Schulz
Bundesverkehrsministerium
Kennedy-Allee 72
5300 Bonn 2

1) Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz — GVFG) — vom 18. März 1971 (BGBl. I S. 239), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung der Haushaltsstruktur vom 18. Dezember 1975 (BGBl. I S. 3091)

2) Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284) und Vorläufige Verwaltungsvorschriften zu § 7, Abs. 2 BHO. Erläuterungen zur Durchführung von Nutzen-Kosten-Untersuchungen (MinBIFin 1973 S. 293).