

Summary

In traffic science, as in many other scientific fields, we often face the problem of classifying a great number of *a priori* unorganized elements with due and simultaneous regard to several aspects. The cluster analysis has been found to be an appropriate instrument to solve this problem in mathematical and statistical terms. In this paper, the basic characteristics of this technique and the problems of application involved are shown by means of determining and classifying specific types of urban accidents. A classification of this nature may aim at determining high-priority countermeasures, examining the applicability of results from individual studies or finding representatives for further studies. The paper demonstrates that the cluster analysis, as an instrument of multi-dimensional classification, is of great value to a quantitatively oriented traffic science.

Résumé

Comme dans d'autres spécialités, on trouve dans la science traitant le trafic souvent le problème de devoir grouper un nombre d'éléments *a priori* sans ordre en tenant compte de plusieurs aspects simultanément. Un instrument approprié à résoudre ce problème à l'aide de méthodes mathématiques et statistiques est l'analyse Cluster. Le présent exposé montre les caractéristiques de cette méthode et les problèmes d'application de la technique de l'analyse Cluster à l'aide de la détermination de types d'accidents urbains. Le but d'une telle classification est de par exemple déterminer les priorités dans la lutte contre les accidents, de vérifier l'applicabilité des résultats de recherches individuelles ou de trouver des représentants pour d'autres recherches. Cette étude montre que l'analyse Cluster est, comme instrument de classification multidimensionnelle, un enrichissement précieux pour la science traitant le trafic qui se base sur la quantité.

Die Leistung des Verkehrsbetriebes — Bemerkungen zu einer Untersuchung von Thies Claussen ¹⁾

VON SÖNKE PETERS, BERLIN

1. Vorbemerkungen

In seiner Arbeit unternimmt *Claussen* den Versuch, die „Produkte“, d. h. die Leistungen des Verkehrsbetriebes einer Analyse zu unterziehen, weil er in ihnen zutreffend den Ausgangspunkt einer betriebswirtschaftlichen Theorie des Verkehrsbetriebes erblickt. Dabei bezeichnet er die Leistung eines Verkehrsbetriebes als eine komplexe Erscheinung, die unter mehreren Aspekten untersucht werden muß, um sie gedanklich erfassen und darstellen zu können.²⁾ Bei dieser Untersuchung geht es *Claussen* um die Systematisierung der verkehrsbetrieblichen Produktionsfaktoren, die Behandlung der Teilfunktionen und -prozesse der Verkehrsleistung sowie die Analyse der Verkehrsleistung als Leistungsergebnis und Leistungsprozeß, als Marktleistung und Betriebsleistung und als Gelegenheits- und Linienverkehrsleistung.³⁾

Dieser Betrachtungsweise und ihren Ergebnissen kann nicht gefolgt werden, allerdings nur wegen der Unzweckmäßigkeit des Ansatzes, nicht jedoch, weil dieser für falsch gehalten wird, da Definitionen keiner Richtig-Falsch-Entscheidung unterliegen können. Die Haupteinwände gegen *Claussens* Untersuchung sind darin zu sehen, daß er nicht versucht, die Verkehrsleistung und darauf aufbauend die Verkehrsbetriebslehre im Rahmen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre zu betrachten, sondern daß er vielmehr Gefahr läuft, Besonderheiten der Verkehrsleistung und damit auch des Verkehrsbetriebes herauszuarbeiten, die letztlich keine sind⁴⁾, anstatt auf Gemeinsamkeiten mit anderen Betrieben oder Gruppen von Betrieben abzustellen. Hierzu kann aber durchaus die Tatsache geführt haben, daß Aussagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre herangezogen wurden, die tatsächlich nicht so allgemein sind, daß sie für alle (denkbaren oder real existierenden) Betriebe Gültigkeit besitzen, da sich die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre in ihrer historischen Entwicklung mehr oder weniger stark an den Gegebenheiten in für den anonymen Markt produzierenden Industriebetrieben orientiert hat.⁵⁾

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Sönke Peters
Technische Universität Berlin
Institut für Betriebswirtschaftslehre
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (FB 18)
Uhlandstraße 4 – 5
1000 Berlin 12

- 1) *Claussen, T.*, Zur Diskussion des „Verkehrsleistungs“-Begriffs, in: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 50. Jg. (1979), S. 245 ff.
- 2) Vgl. *Claussen, T.*, a.a.O., S. 245.
- 3) Vgl. ebenda.
- 4) Vgl. *Diederich, H.*, Die allgemeine Betriebswirtschaftslehre als Grundlage der Betriebswirtschaftslehre des Verkehrs, in: *Gegenwartsfragen der Verkehrsbetriebslehre*, Köln 1975, S. 160 f.
- 5) Vgl. zu dieser Problematik ebenda sowie *Kirsch, W./Bamberger, I./Gabele, E./Klein, H. K.*, Betriebswirtschaftliche Logistik, Wiesbaden 1973, S. 11 f.

b.v.a. 2

In der vorliegenden Arbeit soll versucht werden, die Ansätze und Ergebnisse *Claussens* kritisch zu analysieren und vor dem Hintergrund der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre ein Konzept der Verkehrsleistung und der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung zu entwickeln, das die Verkehrsbetriebslehre als spezielle Betriebswirtschaftslehre gleichberechtigt auf derselben Ebene stehend erscheinen läßt wie beispielsweise die Industriebetriebslehre, die Handelsbetriebslehre, die Bankbetriebslehre oder die Versicherungsbetriebslehre als die bekanntesten und am weitesten entwickelten Wirtschaftszweigen.

2. Das System der Produktionsfaktoren des Verkehrsbetriebes

Claussen stellt seiner Untersuchung der Verkehrsleistung eine Systematisierung der verkehrlichen Produktionsfaktoren voran, da für die verkehrsbetriebliche Leistungserstellung „das kombinatorische Zusammenwirken verkehrlicher Produktionsfaktoren notwendig“⁶⁾ ist. Dabei betrachtet er, der Auffassung *Diederichs* folgend, die Transportobjekte (Personen, Güter, Nachrichten) als Leistungsobjekte, die den Werkstoffen in *Gutenbergs* System der Elementarfaktoren entsprechen. Hinsichtlich der Transportobjekte ist jedoch zu beachten, daß sie im Gegensatz zu den Werkstoffen nicht in das Eigentum des Verkehrsbetriebes gelangen, sondern ihm lediglich zum Zwecke der Leistungserstellung zeitweilig überlassen werden. Auf diese für die verkehrsbetriebliche Leistungserstellung bedeutsame Tatsache wird später noch ausführlicher einzugehen sein.

Im Bereich des Produktionsfaktors menschliche Arbeit verzichtet *Claussen* auf die in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre übliche Unterteilung in den Elementarfaktoren zuzurechnende ausführende (vollziehende) und in dispositive (leitende) Arbeit⁷⁾, obwohl er anerkennt, „daß die Arbeitsleistungen der Unternehmensleitung eines Verkehrsbetriebes von entscheidender Bedeutung für die Erreichung möglichst produktiver Kombinationen der verkehrlichen Produktionsfaktoren sind.“⁸⁾ Dieses Anerkenntnis hebt den dispositiven Faktor aber doch so stark von den Elementarfaktoren ab, daß es nicht sinnvoll bzw. berechtigt erscheint, ihn auf eine Stufe mit den Elementarfaktoren Transportmittel, Transportobjekte und ausführende Arbeit zu stellen.

Aus diesem Grunde sollte auch in der Verkehrsbetriebslehre das System der Produktionsfaktoren gesehen werden als bestehend aus den Elementarfaktoren ausführende Arbeit, untergliedert in fahrendes und stationäres Personal, Betriebsmittel, untergliedert in Fahrzeuge, Wege und Stationen sowie Umschlagmittel und Hilfs- und Betriebsstoffe, und Transportobjekte, untergliedert in Personen, Güter und Nachrichten, die vom darüberstehenden dispositiven Faktor im Hinblick auf die bestmögliche Erreichung des verfolgten Betriebszieles kombiniert werden. Eine Übernahme des von *Claussen* entwickelten Systems der Produktionsfaktoren des Verkehrsbetriebes dürfte zudem beispielsweise bei der Entwicklung einer noch nicht vorhandenen Produktionstheorie des Verkehrsbetriebes in Anlehnung an die für den Industriebetrieb entwickelte zu beträchtlichen Schwierigkeiten führen.

6) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 246.

7) Vgl. *Wöhe, G.*, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., München 1978, S. 61.

8) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 246.

3. Der Prozeß der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung

Für den Verkehrsbetrieb besteht die Leistungserstellung in erster Linie im Prozeß der Ortsveränderung von Transportobjekten, deren aktueller Aufenthaltsort nicht mit dem von ihnen – im Personenverkehr – oder ihren Eigentümern – im Güter- und Nachrichtenverkehr – gewünschten Aufenthaltsort übereinstimmt. Dieser Prozeß der Ortsveränderung von Transportobjekten durch den Verkehrsbetrieb soll als seine Leistungserstellung im engeren Sinne bezeichnet werden, da er unabdingbarer Bestandteil der Leistungserstellung eines Betriebes ist, der der Klasse der Verkehrsbetriebe zugerechnet werden soll. Die Leistungserstellung im engeren Sinne kann durch Hinzunahme der Prozesse der Abfertigung und der Wegsicherung sowie von Hilfsprozessen zur Leistungserstellung im weiteren Sinne ausgedehnt werden.

Diese Kennzeichnung des Prozesses der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung läßt Vergleiche mit der auf *Illtischko* zurückgehenden Aufteilung der „Verkehrsleistung“ in Teilfunktionen zu, wobei als Teilfunktionen die Beförderungs-, die Abfertigungs-, die Wegsicherungs- und die Hilfsfunktion genannt werden.⁹⁾ Deutlich sollte aber herausgestellt werden, daß aus verkehrsbetrieblicher Sicht die Beförderungsfunktion die entscheidende der vier Teilfunktionen darstellt, da ein Verzicht auf die Übernahme des Vollzuges der Ortsveränderung dem Betrieb den Charakter eines Verkehrsbetriebes nimmt.¹⁰⁾ Insofern befriedigt auch die in diese Richtung zielende Unterscheidung *Claussens* in Transportprozesse (Beförderung und Umschlag) und Transporthilfsprozesse¹¹⁾ nicht vollständig, da es in der Realität durchaus Verkehrsbetriebe gibt, die ausschließlich die Aufgabe der Ortsveränderung übernehmen und alle anderen Teilfunktionen einschließlich der Abfertigungsfunktion, also des Umschlages fremden Unternehmen überlassen. Zu denken ist hier beispielhaft an eine Seereederei, die die Be- und Entladung ihrer Schiffe selbstständig Kaiumschlag- und Stauereibetrieben überträgt.

Wenn nach dem Gesagten anerkannt wird, daß der Prozeß der Ortsveränderung von Transportobjekten den wesensbestimmenden Bestandteil der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung darstellt, dann muß dieser Prozeß zwangsläufig auch im Mittelpunkt einer jeden betriebswirtschaftlichen Analyse der Leistungserstellung von Verkehrsbetrieben stehen. Dies gilt in besonderem Maße für eine Untersuchung der Leistung des Verkehrsbetriebes, da ein evidenter und unmittelbarer Zusammenhang zwischen Leistung und Leistungserstellung besteht. Im Rahmen der verkehrsbetrieblichen Forschung geht es dabei um die Beantwortung der Frage, ob die Verkehrsleistung als Prozeß der Leistungserstellung, als Ergebnis dieses Prozesses oder gleichzeitig als Leistungserstellungsprozeß und Prozeßergebnis angesehen werden muß.

Der Prozeß der Leistungserstellung im engeren Sinne wird dabei als die Ortsveränderung von Transportobjekten (Personen, Gütern oder Nachrichten) durch den Einsatz von Betriebsmitteln, in erster Linie Fahrzeugen, und ausführender Arbeit, in erster Linie fahrenden

9) Vgl. *Illtischko, L. L.*, Transport-Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien – New York 1966, S. 5.

10) Eine andere Sichtweise, der nicht gefolgt werden kann, vertritt *Kaspar* mit seiner Aussage: „Dabei können Verkehrsunternehmen nur einzelne Funktionen oder eine Kombination von mehreren Funktionen übernehmen.“ *Kaspar, C.*, Verkehrswirtschaftslehre im Grundriß, Bern – Stuttgart 1977, S. 22.

11) Vgl. *Claussen, T.*, a.a.O., S. 249.

den Personals, verstanden. Für die Dauer dieses Prozesses sind die Transportobjekte mit dem Betriebsmittel Fahrzeug verbunden, d.h. sie befinden sich während dieser Zeit in der Verfügungsgewalt des Verkehrsbetriebes, ohne jedoch in dessen Eigentum zu stehen. Die notwendige Herstellung dieser Verbindung (Umschlag) zwischen den Transportobjekten und dem Fahrzeug kann durch die Transportobjekte selbst (im Personenverkehr), durch ihre Eigentümer, durch den Verkehrsbetrieb oder auch durch Betriebe, die diese Aufgabe gegen Entgelt übernehmen (Umschlagbetriebe), erfolgen. Entsprechend erfolgt nach abgeschlossener Ortsveränderung die Lösung der Verbindung zwischen Transportobjekten und Fahrzeug. An dieser Stelle zeigt sich die besondere Bedeutung der Prozesse der Ortsveränderung und des Umschlages innerhalb der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung im weiteren Sinne, wie sie auch von *Claussen* herausgestellt wird.¹²⁾

4. Die Verkehrsleistung als Prozeßergebnis

Die Leistung des Verkehrsbetriebes läßt sich definieren als „die vollzogene Veränderung des Aufenthaltsortes von Personen oder Gütern, allgemein von Objekten“¹³⁾, wobei auch Nachrichten zu den transportierbaren Objekten gezählt werden, oder formal als „das Tripel (ursprünglicher Aufenthaltsort, neuer Aufenthaltsort, Transportobjekt)“¹⁴⁾, symbolisch also als (A, B, O). Diese Definition der Verkehrsleistung, die auf das Ergebnis des Prozesses der Ortsveränderung Bezug nimmt, wird von *Claussen* als zu eng abgelehnt, weil die gewählten Merkmale dieses Verkehrsleistungsbegriffes „nur in der Lage sind, das Leistungsergebnis quantitativ, nicht aber qualitativ zu beschreiben.“¹⁵⁾

Zur Begründung seiner Ablehnung führt *Claussen* ein Beispiel an, das im Transport einer Tonne Obst von Ort A nach dem Ort B besteht, und unterstellt, daß mit einer Verspätung von zwei Wochen am Ort B lediglich eine halbe Tonne Obst im verdorbenen Zustand eintrifft. Er folgert, daß unter Zugrundelegung des obigen Verkehrsleistungsbegriffes nur festgestellt werden könne, „daß das Transportobjekt Obst in Ort B eingetroffen sei.“¹⁶⁾ Dieser Folgerung kann zunächst insoweit nicht zugestimmt werden, als das abgesandte Transportobjekt (eine Tonne Obst in – unterstellt – unverdorbenem Zustand) nicht mit dem angekommenen Transportobjekt (eine halbe Tonne Obst in verdorbenem Zustand) übereinstimmt. Es ist aber gerade Aufgabe des Verkehrsbetriebes, ein ihm zu Transportzwecken zeitweilig überlassenes Transportobjekt in eben dem Zustand (quantitativ und qualitativ) dem Eigentümer zurückzugeben, wie er es übernommen hat. (Von dem bekannten Beispiel des Bananentransports, wo während des Transportprozesses eine – vom Eigentümer sogar gewünschte – Qualitätsveränderung in Form der Reifung erfolgt, oder

12) Vgl. *Claussen, T.*, a.a.O., S. 249.

13) *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, Wiesbaden 1977, S. 30. Vgl. dazu auch *Bendixen, P.*, Die Leistungserstellung der Güterverkehrsbetriebe, Diss. Hamburg 1966, S. 32, der allerdings nur auf die Güterverkehrsleistung abstellt, sowie *Diederich, H.*, Zur Theorie des Verkehrsbetriebes, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 36. Jg. (1966), 1. Ergänzungsheft, S. 38 ff.

14) *Peters, S.*, Die Planung des Fahrzeugseinsatzes im öffentlichen Personennahverkehr, Göttingen 1968, S. 32.

15) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 250.

16) ebenda.

ähnlichen Fällen sei hier abgesehen.) Wenn also wie in *Claussen*'s Beispiel während des Transportprozesses eine quantitative oder qualitative Veränderung des Transportobjektes eintritt, die der Verkehrsbetrieb zu vertreten hat, dann handelt es sich um eine Schlecht- oder sogar Nichterfüllung des Beförderungsvertrages, weil die vereinbarte Verkehrsleistung nicht entstanden ist, und dem Eigentümer des Transportobjektes erwächst ein Schadensersatzanspruch gegenüber dem Verkehrsbetrieb. Im angeführten Beispiel kann also lediglich festgestellt werden, daß die vereinbarte Verkehrsleistung nicht erbracht worden ist, da die erstellte Verkehrsleistung wegen der quantitativen und qualitativen Veränderungen des Transportobjektes im Leistungserstellungsprozeß für den Verkehrskunden ohne Wert ist.

Der gesamte Sachverhalt gilt übrigens in dieser Form nicht allein für Verkehrsbetriebe, sondern gleichermaßen für Industriebetriebe, die ihre Leistungen im Wege der Auftragsfertigung an Objekten Dritter erstellen, also etwa für Reparaturbetriebe. Wenn beispielsweise einer Kfz-Werkstatt ein Pkw zum Zwecke einer Generalinspektion überlassen wird und der Kunde beim Abholen feststellt, daß die Radkappen und das Reserverad fehlen und der Wagen überdies durch Öl, Farbe und Säure beschädigt ist, wird er die erstellte Leistung wegen der erfolgten quantitativen und qualitativen Veränderungen am Leistungsobjekt abzunehmen nicht bereit sein und überdies Ersatz des ihm entstandenen Schadens verlangen. Dennoch wird niemand unter der Leistung der Kfz-Werkstatt etwas anderes verstehen wollen als die vollzogene Reparatur- oder Inspektionsleistung.

Anknüpfend an die in seinem Beispiel genannte Verspätung von zwei Wochen erscheint es *Claussen* „zweckmäßig, eine als Leistungsergebnis aufgefaßte Verkehrsleistung als die in einem bestimmten Zeitraum . . . vollzogene Raumüberwindung . . . zu definieren.“¹⁷⁾ Er stützt sich dabei auf *Riebel*, der die „zeitliche Lage des Transports (verfügbares Zeitintervall bzw. Beginn oder Ende der Ortsveränderung)“¹⁸⁾ als eines der Merkmale bezeichnet, in denen sich nachgefragte Verkehrsleistungen im Leistungskern unterscheiden können. Es ist klar, daß sich jede betriebliche Leistung und nicht nur die Verkehrsleistung durch ihre zeitliche Lage zusätzlich zu den konstituierenden Merkmalen der Leistung kennzeichnen und von anderen Leistungen in dieser Hinsicht abgrenzen läßt, da sich alles reale Geschehen und damit auch jede betriebliche Leistungserstellung im Zeitablauf vollzieht und damit auch Zeit beansprucht; daraus resultiert in der hier vertretenen Ansicht jedoch kein Unterschied in den jeweils entstehenden Leistungen. Diese Auffassung stimmt mit der traditionellen betriebswirtschaftlichen Sicht überein, die die betriebliche Leistung ebenfalls ohne Zuordnung einer Zeitkomponente begreift, sondern diese allenfalls in einer Betrachtung des Leistungserstellungsprozesses, der Produktion, in die Betrachtung einbezieht.

Die Festlegung eines Zeitintervalls, innerhalb dessen die Erstellung einer bestimmten Verkehrsleistung erfolgen muß, oder eines spätestzulässigen Beginns oder Endes des Prozesses der Ortsveränderung kann sehr wohl Inhalt eines Beförderungsvertrages sein, dies gilt jedoch in gleicher Weise für die industriebetriebliche Leistungserstellung im Wege der

17) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 250 f.

18) *Riebel, P.*, Verkehrsbetriebe, Rechnungswesen der, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Aufl., Stuttgart 1976, Sp. 4162.

Auftragsfertigung an Objekten Dritter wie etwa im Falle der oben angeführten Kfz-Werkstatt. Die besondere Bedeutung der zeitlichen Lage und Dauer der betrieblichen Leistungserstellung ergibt sich in beiden Fällen aus der Tatsache, daß der Eigentümer des Leistungsobjektes für die Dauer der Leistungserstellung auf die Verfügungsgewalt über sein Eigentum verzichten muß und sich – wie in *Claussens* Beispiel – im Zeitablauf nicht gewollte Veränderungen am Leistungsobjekt ergeben können. Diese Aussagen gelten im übrigen in analoger Weise, wenn es sich beim Leistungsobjekt um den Menschen selbst wie beispielsweise im Personenverkehr, aber auch in vielen anderen Dienstleistungsbereichen handelt.

Ebenso wenig wie es üblich ist, die Zeitkomponente der Leistungserstellung in die Leistung der Kfz-Werkstatt einzubeziehen, erscheint es gerechtfertigt, dies bezüglich der Leistung des Verkehrsbetriebes zu tun. Damit soll aber nicht gesagt werden, daß nicht entsprechend dem zu quantitativen und qualitativen Veränderungen des Transportobjektes Gesagten auch die Nichteinhaltung von Zeitdauern oder Terminen eine Schlecht- oder Nichterfüllung des Beförderungsvertrages darstellen können, die einen Schadensersatzanspruch des Eigentümers des Transportobjektes entstehen lassen. Hinsichtlich *Claussens* Beispiel und der Verspätung von zwei Wochen, also der beträchtlichen Abweichung von einem – üblichen oder vereinbarten – Sollwert, kann wiederum nur festgestellt werden, daß die angestrebte Verkehrsleistung nicht erbracht worden ist.

Der Betrachtung der Verkehrsleistung als Prozeßergebnis steht die Auffassung gegenüber, unter der Verkehrsleistung den Prozeß der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung zu verstehen. Diese Ansicht geht in erster Linie auf die funktionale Betrachtungsweise des Verkehrsbetriebes, wie sie von *Illetschko* vertreten wird, zurück. Sie stellt auf die Funktion der Raumüberwindung ab, also auf den verkehrsbetrieblichen Produktionsprozeß. Weder *Illetschko* selbst noch die seiner Auffassung folgenden Autoren definieren zwar die Verkehrsleistung eindeutig als den verkehrsbetrieblichen Leistungserstellungsprozeß, doch zeigt sich immer wieder, daß die Verkehrsleistung prozessual verstanden wird.

Dies wird immer dann besonders deutlich, wenn von der Qualität der Verkehrsleistung gesprochen wird wie beispielsweise bei *Klatt* und darunter Begriffe wie Sicherheit und Pfleglichkeit sowie Transportdauer und -geschwindigkeit, Häufigkeit und Pünktlichkeit subsumiert werden.¹⁹⁾ Hier muß die Verkehrsleistung als Prozeß verstanden werden, da die genannten Merkmale eindeutig Eigenschaften des verkehrsbetrieblichen Leistungserstellungsprozesses sind. Nur dieser kann sicher oder bezüglich der Behandlung der Transportobjekte pfleglich sein, nur er kann von kurzer oder länger Dauer, also schnell oder langsam sein, häufiger oder weniger häufig durchgeführt werden oder schließlich zu einem vorher bestimmten Zeitpunkt oder mit Verspätung (bzw. zu früh) begonnen oder abgeschlossen werden.

Es soll nicht verkannt werden, daß diese Eigenschaften seines Leistungserstellungsprozesses für den Verkehrsbetrieb von großer Bedeutung sind, und zwar sowohl im Hinblick auf die Leistungserstellung selbst (produktionswirtschaftlich und kostenmäßig), als auch bezüglich der Leistungsverwertung, insbesondere der verkehrsbetrieblichen Absatzpolitik.

19) Vgl. *Klatt*, S., Die Eigenschaften einer Verkehrsleistung, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 35. Jg. (1964), S. 125 ff., insbesondere S. 129 f. und S. 237 ff.

So erkennt beispielsweise *Diederich* die Prozeßpolitik, unterteilt in Gestaltung der Prozeßdauer und Behandlung der Beförderungsobjekte, als ein gleichberechtigtes absatzpolitisches Instrument des Verkehrsbetriebes neben den traditionellen Instrumenten Preispolitik, Produktpolitik, Distributionspolitik und Werbepolitik.²⁰⁾ Auch in der verkehrsbetrieblichen Praxis finden die Eigenschaften des Leistungserstellungsprozesses starke Beachtung, wie beispielhaft der von der Deutschen Bundesbahn verwendete Werbeslogan „Schnell, sicher, bequem“ beweist.

Die aufgezeigte Bedeutung der Eigenschaften des verkehrsbetrieblichen Leistungserstellungsprozesses darf aber nicht dazu führen, ihn als die Leistung des Verkehrsbetriebes anzusehen. Eine solche Sichtweise hätte nämlich zur Folge, daß sich die Verkehrslehre außerhalb der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre stellte, eine gewiß nicht anstrebenswerte Konsequenz. In der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre wird unter Leistung nämlich einhellig das Ergebnis des Produktionsprozesses verstanden und Produktion als betriebliche Leistungserstellung definiert.²¹⁾ Aus diesem Grunde wird die Betrachtung der Verkehrsleistung als Leistungserstellungsprozeß zugunsten ihrer Erklärung als Ergebnis dieses Prozesses abgelehnt.

Eine dritte Möglichkeit der Begriffserklärung besteht darin, die Verkehrsleistung gleichzeitig als Leistungserstellungsprozeß und Prozeßergebnis zu betrachten und damit die Diskussion der Frage zu umgehen, ob die Verkehrsleistung als Prozeß der Leistungserstellung oder als Ergebnis dieses Prozesses anzusehen ist. Diesen Weg beschreitet *Claussen* mit seiner Konzeption des dualistischen Verkehrsleistungsbegriffs.²²⁾ „... erscheint es durchaus vertretbar, im Zusammenhang mit produktionswirtschaftlichen Tatbeständen des Verkehrs auch dann von einer Verkehrsleistung zu sprechen, wenn nicht das Ergebnis, sondern der Prozeß der Raumüberwindung von Transportobjekten betrachtet wird.“²³⁾ In dieser Sichtweise der Verkehrsleistung als Leistungsprozeß und Leistungsergebnis erblickt *Claussen* Intensionen, also eine erhöhte Wirksamkeit des Verkehrsleistungsbegriffs.²⁴⁾ Dieser Auffassung *Claussens* kann vor allem aus zwei Gründen ebenso wenig gefolgt werden wie der Erklärung der Verkehrsleistung als Prozeß der Leistungserstellung.

Zum ersten gilt hier wieder das bereits oben vorgebrachte Argument, daß in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre unter Leistung das Ergebnis des Produktionsprozesses verstanden wird und sich die Verkehrslehre daher auch bei Verwendung des dualistischen Verkehrsleistungsbegriffs außerhalb der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre stellen würde, was nicht erwünscht sein kann.

Zum zweiten wird hier mit einem Verkehrsleistungsbegriff gearbeitet, der grundlegenden erkenntnistheoretischen Anforderungen nicht genügt. „Der wissenschaftliche Begriff ist ein erarbeitetes Denkprodukt. Er ... verdankt seine Entstehung einer bewußten, gewollten, plan- und ordnungsmäßigen denkenden Tätigkeit des Menschen.“²⁵⁾ Um mit solchen

20) Vgl. *Diederich*, H., Verkehrslehre, a.a.O., S. 222 f.

21) Vgl. *Wöhe*, G., a.a.O., S. 287.

22) Vgl. *Claussen*, T., a.a.O., S. 251.

23) ebenda.

24) Vgl. ebenda.

25) *Mitscherlich*, W., Die Lehre von den beweglichen und starren Begriffen. Erläutert an der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart 1936, S. 40.

Begriffen sinnvoll arbeiten und in Begriffen denken zu können, müssen sie einen eindeutig fixierten Inhalt haben.²⁶⁾ Dies wird durch die Forderung nach intersubjektiver Nachprüfbarkeit wissenschaftlicher Aussagen bedingt, die nur dann gegeben ist, wenn auch die in den Aussagen verwendeten Begriffe intersubjektiv nachprüfbar sind. Begriffe erfüllen diese Bedingung, wenn ihr Inhalt eindeutig bestimmt und mitteilbar ist.²⁷⁾ Nur so können Begriffe die denkökonomische Funktion als eine ihrer Aufgaben erfüllen.²⁸⁾

Auf die Schwierigkeiten, die die Verwendung nicht eindeutig definierter Begriffe mit sich bringen kann, ist bereits im Zusammenhang mit der prozessualen Auffassung der Verkehrsleistung hingewiesen worden. Diese Schwierigkeiten werden noch deutlicher, wenn z. B. der Organisationsbegriff betrachtet wird. In der heutigen Organisationstheorie wird dieser Begriff nämlich mit dreifachem Sachinhalt verwendet, und zwar institutional, funktional und instrumental, so daß in jeder Diskussion um den Problembereich Organisation zunächst festgelegt werden muß, von welchem Sachinhalt des Organisationsbegriffs auszugehen ist. Auch um die Notwendigkeit einer solchen Vorabfestlegung des jeweils verwendeten Sachinhalts (Prozeß oder Prozeßergebnis) zu vermeiden, wird *Claussens* Konzeption des dualistischen Verkehrsleistungsbegriffs abgelehnt.

Nach dem Gesagten ist also die Verkehrsleistung als das Ergebnis des Prozesses der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung zu verstehen, das sich formal als das Tripel (ursprünglicher Aufenthaltsort, neuer Aufenthaltsort, Transportobjekt) kennzeichnen läßt. Mit dieser Definition der Leistung des Verkehrsbetriebes soll aber keineswegs ausgedrückt werden, daß dem Leistungserstellungsprozeß in der verkehrsbetrieblichen Produktion keinerlei Bedeutung zukommt. Der Leistungserstellungsprozeß ist im Gegenteil in seinem Ablauf und in seiner Gestaltung unter Umständen von beträchtlicher Wichtigkeit, was darauf zurückzuführen ist, daß der Verkehrsbetrieb seine Leistungen an Objekten Dritter oder diesen Dritten selbst erstellt. Ein Beispiel mag diesen Sachverhalt veranschaulichen.

Der Kaufmann Habenichts muß geschäftlich von Hamburg nach München fahren und entscheidet sich für die Benutzung der Deutschen Bundesbahn, die ihm die Beförderung in der 1. oder 2. Wagenklasse eines bestimmten Zuges von Hamburg nach München anbietet. Unabhängig von seiner Entscheidung über die zu benutzende Wagenklasse entsteht in beiden Fällen dieselbe Verkehrsleistung (Hamburg, München, Kaufmann Habenichts), d. h. der Kaufmann Habenichts befindet sich am neuen, von ihm gewünschten Aufenthaltsort München. Nun möge sich der Kaufmann Habenichts für die Benutzung der 1. Wagenklasse entschieden haben, also für den Leistungserstellungsprozeß mit der höheren Bequemlichkeit. Dann hat er für die Verkehrsleistung ein höheres Entgelt zu entrichten, als wenn er die 2. Wagenklasse benutzt hätte, obwohl die erstellte Verkehrsleistung in beiden Fällen identisch ist. Die Bereitschaft des Kaufmanns Habenichts, einen höheren Fahrpreis zu bezahlen, kann nur daher rühren, daß der Verkehrsbetrieb, hier die Deutsche

26) Vgl. *Wolff, Chr.*, Vernünftige Gedanken von den Kräften des menschlichen Verstandes, 10. Aufl., Halle 1740, S. 150: „Wer dennoch den Irrtum vermeiden will, muß jederzeit nach deutlichen Begriffen streben . . .“, zitiert bei *Krink, J.*, Standorte von Verkehrsbetrieben, Göttingen 1971, S. 5.

27) Vgl. *Stegmüller, W.*, Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Bd. 1, 6. Aufl., Stuttgart 1978, S. 359.

28) Vgl. *Eisler, R.*, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 1. Bd., 4. Aufl., Berlin 1927, S. 183.

Bundesbahn, dafür bereit ist, ihm eine *Zusatzleistung* zu gewähren, im Beispiel einen Leistungserstellungsprozeß, der durch ein höheres Maß an Bequemlichkeit gekennzeichnet ist.

Das geschilderte Beispiel, das sich analog auf andere Eigenschaften des verkehrsbetrieblichen Leistungserstellungsprozesses übertragen läßt, macht deutlich, in welcher Form höhere Qualitäten des Leistungserstellungsprozesses in den Leistungen des Verkehrsbetriebes berücksichtigt werden können, nämlich als Zusatzleistungen zur eigentlichen Verkehrsleistung. Der Begriff Zusatzleistung wird hier spezieller verstanden als von *Diederich*, da sich dieser Begriff nur auf die Leistungserstellung im engeren Sinne, also auf den Prozeß der Ortsveränderung, allenfalls noch ergänzt um Abfertigungsprozesse bezieht. *Diederich* sieht dagegen in den Zusatzleistungen vornehmlich solche Leistungen des Verkehrsbetriebes, die in Form von kaufmännischen Zusatzleistungen wie Beratung, Unterstützung bei der Abfertigung sowie Vermittlung und Durchführung von Ergänzungsleistungen vom Verkehrsbetrieb erbracht werden.²⁹⁾ Zusatzleistungen im hier verstandenen Sinne erfaßt *Diederich* unter dem präferenzpolitischen Instrument der Prozeßpolitik, wobei er jedoch auch durch die Einbeziehung von Abgeltungen durch die Nachfrager den Leistungscharakter unterschiedlicher Prozeßeigenschaften anerkennt.³⁰⁾

Bei der hier verfolgten Vorgehensweise ergibt sich allerdings eine Schwierigkeit, nämlich die Festlegung von Standardausprägungen der Qualitätsmerkmale des verkehrsbetrieblichen Leistungserstellungsprozesses. Es kann lediglich festgestellt werden, daß diese Standardausprägungen durch eine Vielzahl von Einflußfaktoren unterschiedlichster Natur bestimmt werden, eine genauere Analyse dieses Problems erscheint im Rahmen der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht möglich. Die Bedeutung dieser Standardausprägungen liegt aber auf der Hand, denn ohne ihre Kenntnis kann nicht von Zusatzleistungen in Form von Leistungserstellungsprozessen höherer Qualität gesprochen werden.

5. Betriebsleistung und Marktleistung

Eine in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre übliche auf *Walther* zurückgehende Klassifikation der betrieblichen Leistungen ist die in Betriebsleistungen und Marktleistungen. Nach *Walther* entsteht eine Marktleistung durch die Abnahme einer vom Betrieb erstellten Leistung; solange diese Leistung lediglich erstellt und für Dritte bestimmt ist, von einem Dritten aber noch nicht abgenommen worden ist, bildet sie eine Betriebsleistung.³¹⁾ Die häufig vorgenommene Übertragung dieser Einteilung auf die Leistung des Verkehrsbetriebes führt zu falschen Ergebnissen, da jede Anwendung dieser Klassifikation auf Betriebe, die ihre Leistungen – wie der Verkehrsbetrieb – nicht an eigenen, sondern Dritten gehörenden Objekten oder diesen Dritten selbst erstellen, unzulässig ist.

29) Vgl. *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, 2. a. O., S. 219 ff.

30) Vgl. ebenda, S. 222 ff., insbesondere S. 224 und S. 227.

31) Vgl. *Walther, A.*, Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, 1. Bd.: Der Betrieb, 2. Aufl., Zürich 1959, S. 237.

An dieser Stelle zeigt sich beispielhaft die bereits genannte mangelnde Allgemeingültigkeit der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Um nämlich von Betriebs- und Marktleistungen im Sinne *Waltbers* sprechen zu können, ist es notwendig, daß der betrachtete Betrieb über alle Produktionsfaktoren, also auch die Leistungsobjekte, autonom verfügen kann und die zu erstellende Leistung vor ihrer Erstellung noch nicht abgesetzt ist. Nur in diesen Fällen kann es betriebliche Leistungen geben, die vom Betrieb für fremden Bedarf erstellt, aber noch nicht abgesetzt worden sind. Daher existieren Betriebsleistungen nicht in all jenen Betrieben, die ihre Leistungen im Wege der Auftragsfertigung erstellen,³²⁾ gleichgültig ob an eigenen oder fremden Leistungsobjekten.³³⁾ Die Klasse dieser Betriebe, zu denen auch die Verkehrsbetriebe gehören, bildet eine Teilmenge aller Betriebe und gehört damit zum Erkenntnisobjekt der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre; dennoch gelten die Aussagen über Betriebs- und Marktleistungen für diese Klasse von Betrieben nicht, was die mangelnde Allgemeingültigkeit dieser Aussagen beweist.

In Verkehrsbetrieben stellt jede erstellte Leistung eine Marktleistung dar, da sie vor Beginn des Leistungserstellungsprozesses bereits abgesetzt ist. Dabei wird unter Absatz allerdings nur die Einigung zwischen Anbieter und Nachfrager der Leistung verstanden, während die Realprozesse der Übergabe von Leistung und Gegenleistung zeitlich nach erfolgter Leistungserstellung liegen müssen bzw. bei der Gegenleistung können. Insofern geht der Absatz von Verkehrsleistungen stets ihrer Erstellung voran.³⁴⁾

Wenn in der Literatur zur Verkehrsbetriebslehre trotzdem so häufig von Betriebsleistungen des Verkehrsbetriebes gesprochen wird, so handelt es sich hier nur um ein begriffliches Mißverständnis, nicht um ein sachinhaltliches. *Claussen* beispielsweise versteht unter einer Betriebsleistung des Verkehrsbetriebes einen „Leistungsprozeß ohne Transportobjekte“³⁵⁾ und unterscheidet dabei zwischen Bereithaltungsleistung und Leertransportleistung.³⁶⁾ Wenn jedoch die Transportobjekte als elementare Produktionsfaktoren des Verkehrsbetriebes anerkannt werden, dann können bei Fehlen dieses Produktionsfaktors aus der bloßen Kombination der Faktoren Betriebsmittel und ausführende menschliche Arbeit durch den dispositiven Faktor keine Leistungen entstehen, die für den Bedarf Dritter bestimmt sind, da eine Komponente dieser Leistungen, nämlich das Transportobjekt nicht existiert.

Andererseits kann kein Zweifel bestehen, daß es in Verkehrsbetrieben – aber nicht ausschließlich in diesen – Prozesse gibt, die sich als Bereithaltungs- oder Leerleistungsprozesse bezeichnen lassen. Hierbei handelt es sich um Prozesse, in denen nur ein Teil der verkehrsbetrieblichen Produktionsmittel, nämlich Betriebsmittel und ausführende menschliche Arbeit kombiniert werden,³⁷⁾ die aber keine Betriebsleistungen im Sinne

32) Vgl. *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, a.a.O., S. 41.

33) Eine Leistungserstellung an Objekten Dritter oder diesen Dritten selbst ist immer Auftragsfertigung, da die Übergabe des Leistungsobjektes an den Betrieb ohne Auftrag zur Leistungserstellung nicht erfolgt.

34) Vgl. *Koch, H.*, Die Preispolitik der Güterverkehrsbetriebe im Linienverkehr, Göttingen 1968, S. 16.

35) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 252.

36) Vgl. ebenda.

37) Vgl. *Claussen, T.*, a.a.O., S. 253.

Waltbers darstellen, da sie sich im Anschluß an ihre Erstellung nicht in Marktleistungen transformieren, d. h. an Dritte absetzen lassen.

Den genannten Sachverhalt mögen zwei Beispiele veranschaulichen.³⁸⁾ Zunächst werde das Warten eines Taxis auf Nachfrager an einem Taxistand betrachtet. Hierbei handelt es sich um den Einsatz eines Betriebsmittels, des Taxis, und von ausführender menschlicher Arbeit, des Fahrers, es entsteht aber keine Verkehrsleistung, da der dafür notwendige Fahrgast als Produktionsfaktor fehlt. Es erfolgt eine Bereithaltung von Taxi und Fahrer, die jedoch auch nachträglich nicht in eine Marktleistung umgewandelt werden kann. Als zweiter Fall sei ein Eisenbahnunternehmen angenommen, das an einer bestimmten Station leere Güterwaggons benötigt, die von einer anderen Station dorthin verbracht werden müssen. Die notwendige Leerfahrt stellt eine Kombination von Betriebsmitteln (Lokomotive, Güterwaggons, Wege, Hilfs- und Betriebsstoffen) dar, die aber nicht zu einer Verkehrsleistung führt, da auch hier der Produktionsfaktor Transportobjekt im Kombinationsprozeß fehlt. Auch diese Leerfahrt wird produktionswirtschaftlich durch eine anschließende Fahrt des Zuges mit Ladung nicht zu einer Marktleistung, sie dient lediglich zur Ermöglichung dieser Lastfahrt.

Die beiden einfachen Beispiele zeigen deutlich, daß es sich weder bei Bereithaltungsvorgängen noch bei Leerfahrten in Verkehrsbetrieben um Betriebsleistungen im Sinne *Waltbers* handelt, da in beiden Fällen das Leistungsobjekt zur Produktion fehlt. *Bendixen* bezeichnet derartige Kombinationen von Betriebsmitteln und ausführender menschlicher Arbeit als Betriebsmittel-„Leistungen“, wobei er sich allerdings in seiner Untersuchung in erster Linie mit den Leerfahrten der Transportmittel auseinandersetzt.³⁹⁾ Seine Erkenntnisse gelten jedoch in gleicher Weise für verkehrsbetriebliche Bereithaltungsvorgänge wie etwa im ersten Beispiel dargestellt.

Abschließend sei noch bemerkt, daß derartige Betriebsmittel-„Leistungen“ grundsätzlich in allen Betrieben auftreten können, bei denen jede erstellte Leistung sogleich eine Marktleistung bildet, da sie vor ihrer Erstellung bereits abgesetzt wurde, also in allen Betrieben mit Auftragsfertigung. Es sei aber betont, daß sich die Erscheinung von Betriebsmittel-„Leistungen“ nicht auf die Klasse dieser Betriebe beschränkt, sondern auch in Betrieben angetroffen werden kann, die ihre Leistungen ohne Auftrag Dritter an Leistungsobjekten erstellen, die in ihrem Eigentum stehen. Zu denken ist beispielhaft an den Leerlauf maschineller Anlagen unter Einsatz ausführender menschlicher Arbeit zur Überbrückung der Zeit bis zur Weiterbearbeitung von Leistungsobjekten, die von einer vorgelagerten Produktionsstufe hergestellt werden.

6. Gelegenheitsverkehrsleistung und Linienverkehrsleistung

Eine wichtige Unterscheidung innerhalb der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung ist die auf *Pirath* zurückgehende Einteilung in planmäßigen und nicht-planmäßigen Ver-

38) Vgl. hierzu *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, a.a.O., S. 41 f., sowie den dort genannten Bezug *Waltbers* auf Betriebs- und Marktleistungen in Verkehrsbetrieben.

39) Vgl. *Bendixen, P.*, a.a.O., S. 60 f.

kehr.⁴⁰⁾ Im planmäßigen Verkehr entscheidet sich der Verkehrsbetrieb, nur bestimmte Leistungen nach einem festen Plan zu erstellen. Die wichtigste Erscheinungsform des planmäßigen Verkehrs liegt im Linienverkehr vor, in dem die planmäßige wiederholte Erstellung von bestimmten Verkehrsleistungen entsprechend einem erwarteten Bedarf vorgesehen wird. Wenn ein Verkehrsbetrieb seine Leistungen dagegen nur fallweise aufgrund eines jeweils konkret auftretenden Bedarfs zu erstellen bereit ist, wird von nicht-planmäßigem oder Gelegenheitsverkehr gesprochen.

Um zu untersuchen, ob sich Unterschiede in der Verkehrsleistung ergeben, je nachdem ob sie im Gelegenheitsverkehr oder im Linienverkehr erstellt wird, ist es notwendig, auf die Definition der Verkehrsleistung als Tripel (ursprünglicher Aufenthaltsort, neuer Aufenthaltsort, Beförderungsobjekt) zurückzukommen. Da die Verkehrsleistung in dieser Definition als Prozeßergebnis keine weiteren als die drei genannten Komponenten aufweist, kann die Art ihrer Erstellung – ob im Gelegenheits- oder im Linienverkehr – keinen Einfluß auf sie haben. Die im Gelegenheitsverkehr erstellte Verkehrsleistung ist also gleich der im Linienverkehr erstellten, sofern die drei Komponenten der Leistung in beiden Fällen übereinstimmen. Hier gilt also Entsprechendes wie in dem dargestellten Beispiel des Eisenbahntransportes in der 1. oder 2. Wagenklasse, wo gezeigt wurde, daß in beiden Fällen dieselbe Verkehrsleistung entsteht.

Die Tatsache, daß bei Vorliegen übereinstimmender Leistungskomponenten Gelegenheitsverkehrsleistung und Linienverkehrsleistung gleich sind, darf aber nicht zu dem Schluß verleiten, daß Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr aus produktionswirtschaftlicher Sicht⁴¹⁾ keinerlei Unterschiede aufweisen. Wird nämlich der Fahrzeugeinsatz als zentraler Bestandteil des Prozesses der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung betrachtet, so ergeben sich hier schwerwiegende Unterschiede zwischen dem Gelegenheitsverkehr und dem Linienverkehr.⁴²⁾

Im Gelegenheitsverkehr erfolgt ein Fahrzeugeinsatz nur dann, wenn zuvor Einigung mit einem Nachfrager über eine durchzuführende Beförderung erzielt worden ist. Der sich anschließende Fahrzeugeinsatz führt immer zu einer Marktleistung, wobei allerdings die Ladekapazität des Fahrzeuges nicht völlig ausgenutzt zu sein braucht. Leerbewegungen von Fahrzeugen treten im Gelegenheitsverkehr nur auf, wenn Ladebereitschaft an einem anderen als dem aktuellen Aufenthaltsort eines Fahrzeuges hergestellt werden soll oder betriebsnotwendige Rückführungen in Depots erfolgen. Das Risiko des Gelegenheitsverkehrsbetriebes besteht darin, daß er aufgrund fehlender Einigung mit Nachfragern über zu erstellende Verkehrsleistungen keine Beschäftigung findet und demzufolge seine Produktionskapazitäten lediglich bereitgehalten werden.

Im Linienverkehr dagegen entscheidet der Verkehrsbetrieb über seinen Fahrzeugeinsatz im voraus für eine ganze Planungsperiode. Diese Entscheidung trifft er bezüglich der zu

40) Vgl. Pirath, C., Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, 2. Aufl., Berlin – Göttingen – Heidelberg 1949, S. 51.

41) Die Unterschiede zwischen Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr aus absatzwirtschaftlicher Sicht hat Diederich ausführlich dargestellt. Vgl. Diederich, H., Verkehrsbetriebslehre, a.a.O., S. 115 ff.

42) Vgl. zum folgenden auch Diederich, H., Verkehrsbetriebslehre, a.a.O., S. 116 f.

bedienenden Stationen und die Zeitpunkte ihrer Bedienung, und er stützt sich dabei auf eine für die Planungsperiode erwartete Nachfrage. Er legt also entsprechend dieser Nachfrage seine Betriebsmittel-„Leistungen“ im Sinne *Bendixens* im voraus fest und verpflichtet sich in aller Regel auch (meist durch die Bekanntgabe von Fahrplänen), diese in der Planungsperiode zu erstellen, und zwar unabhängig von der tatsächlich auftretenden Nachfrage. Diese Tatsache kann im Extremfall dazu führen, daß den erstellten Betriebsmittel-„Leistungen“ überhaupt keine aktuelle Nachfrage gegenübersteht, so daß dementsprechend auch überhaupt keine Verkehrsleistung erstellt wird. Der Linienverkehrsbetrieb läuft also das Risiko, sein Leistungsangebot nicht absetzen zu können.

In der Literatur zur Verkehrsbetriebslehre werden Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr als unterschiedliche Transportverfahren bezeichnet. *Claussen* hält diese Sichtweise für gerechtfertigt, wenn „nicht das Leistungsergebnis, sondern der Leistungsprozeß des Linien- und des Gelegenheitsverkehrs betrachtet wird.“⁴³⁾ Der Bezug der Unterscheidung von Gelegenheits- und Linienverkehr ausschließlich auf den Prozeß der verkehrsbetrieblichen Leistungserstellung wurde bereits herausgestellt, aber auch für den Leistungserstellungsprozeß kann *Claussens* Ansicht nicht gefolgt werden. „Linien- und Gelegenheitsverkehr sind keine verschiedenen technischen Vorgehensweisen in der Leistungserstellung,“⁴⁴⁾ da in beiden Fällen der betriebliche Kombinationsprozeß der Produktion dieselben Elemente und dieselbe Struktur aufweist.

Unter Fertigungsverfahren wird in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre zum einen die organisatorische Gestaltung des Fertigungsablaufs (Fließfertigung, Werkstattfertigung) verstanden (Organisationstypen der Fertigung), zum anderen werden unterschiedliche Fertigungsverfahren nach der Anzahl der Produkte der gleichen Art, die im Betrieb gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander hergestellt werden (Einzel-, Sorten-, Serien- und Massenfertigung), bestimmt (Fertigungstypen).⁴⁵⁾ Als Organisationstypen der Fertigung sind Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr zweifellos identisch, da bei beiden die „räumliche Zusammenfassung und Verteilung von Betriebsmitteln und Arbeitsplätzen zu fertigungstechnischen Einheiten“⁴⁶⁾ in derselben Weise erfolgt. Als Fertigungstypen sind Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr im allgemeinen auch als gleich anzusehen, da es sich bei den aufgrund der Leistungserstellung an Objekten Dritter oder diesen Dritten selbst um Einzelfertigung handelt. Eine Mehrfachfertigung liegt allenfalls dann vor, wenn eine Menge homogener Transportobjekte eines Nachfragers in mehrere „Ladungen“ zerlegt und zeitlich parallel mit verschiedenen Fahrzeugen oder zeitlich nacheinander transportiert wird. Dieser Transport kann aber ebenso in der Form des Gelegenheitsverkehrs durchgeführt werden wie in der des Linienverkehrs, so daß auch das Kriterium der „Häufigkeit der Wiederholung des Fertigungsvorganges“⁴⁷⁾ zur Abgrenzung von Gelegenheits- und Linienverkehr nicht herangezogen werden kann.

43) *Claussen, T.*, a.a.O., S. 254.

44) *Diederich, H.*, Verkehrsbetriebslehre, a.a.O., S. 119.

45) Vgl. *Wöhe, G.*, a.a.O., S. 299.

46) ebenda.

47) ebenda.

Summary

Opposite to the dualistic term of transportation performance elaborated by Claussen a term of performance aiming solely at the result of the process of performing seems more rational in so far as it is evident and is in line with the term of performance used in the general theory of business administration. The importance of the process of performing is not denied by this, it does not seem, however, to be senseful to mix up the terms of performance and process of performing. Finally the pairs of terms operational performance – outlet performance and casual service – liner service are discussed.

Résumé

Contrairement au concept dualiste de prestation de transport développé par Claussen, un concept de prestation qui s'oriente uniquement au résultat du processus de la prestation semble être plus efficient car il est sans équivoque et conforme au concept de prestation utilisé dans la science de l'économie industrielle et commerciale. L'importance du processus de la prestation n'est pas pour cela niée, mais il est préférable de ne pas mélanger les notions de prestation et processus de prestation. Sont ensuite traitées les notions qui vont de paire prestation interne – prestation pour la commercialisation et transport non régulier de personnes – trafic de ligne.

Verkehrsleistung und Verkehrsbetriebslehre:
Offene Grundsatzfragen

— Replik zu S. Peters —

VON THIES CLAUSSEN, MÜNCHEN

I. Ausgangssituation

In Heft 4/79 dieser Zeitschrift legte der Verfasser einen Diskussionsbeitrag zum Begriff der Verkehrsleistung vor¹⁾. Ziel dieses Diskussionsbeitrags war es, das komplexe Phänomen der Verkehrsleistung in konzentrierter Form darzustellen und zu erklären, um auf diesem Weg zu einer Weiterführung verkehrsbetrieblicher Fragestellungen zu gelangen. Neben dem Entwurf einer Systematik der verkehrlichen Produktionsfaktoren enthielt der Beitrag den Versuch, ein Konzept *Illetschkos* („Teilfunktionen einer Verkehrsleistung“) zu präzisieren und stärker an den zentralen Beförderungs- und Umschlagsprozessen des Verkehrsbetriebes zu orientieren²⁾. Ferner nahm der Verfasser auch zu einem von *Diederich* verwendeten Verkehrsleistungsbegriff Stellung, der sich deutlich von den bisher in der verkehrswissenschaftlichen Literatur verwendeten Begriffen unterscheidet³⁾.

Sehr erfreulich ist es, daß nunmehr *Peters* mit seinem vorangegangenen Beitrag diesen Diskussionsvorschlag aufgegriffen hat⁴⁾. Hierbei lehnt sich *Peters* bei seiner Argumentation weitgehend an den von *Diederich* gewählten Verkehrsleistungsbegriff an. Nützlich wäre es allerdings gewesen, hätte *Peters* in seiner Kritik auch die in Heft 1/79 dieser Zeitschrift von *Riebel* zum Konzept von *Diederich* vorgetragenen, sehr konstruktiven Anregungen berücksichtigt⁵⁾. Dennoch ist die Kritik *Peters* als ein weiterer Schritt zur Klärung der noch offenen Grundsatzfragen der Verkehrsbetriebslehre zu begrüßen.

II. „Eigenleben“ der Verkehrsbetriebslehre?

Bevor auf die jeweiligen Detailfragen einzugehen ist, muß allerdings mit gebotener Deutlichkeit ein Haupteinwand *Peters* zurückgewiesen werden. *Peters* argumentiert, daß „... die Haupteinwände gegen *Claussens* Untersuchung ... darin zu sehen (sind), daß er nicht versucht, die Verkehrsleistung und darauf aufbauend die Verkehrsbetriebslehre im Rah-

Anschrift des Verfassers:

Dr. Thies Claussen
Ostmarkstraße 18
8000 München 70

- 1) Vgl. *Claussen, T.*, Zur Diskussion des „Verkehrsleistungs“-Begriffs, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 50. Jg. (1979), S. 245 ff.; vgl. ferner: *Claussen, T.*, Grundlagen der Güterverkehrsökonomie, Hamburg 1979, S. 101 ff.
- 2) Vgl. *ders.*, Zur Diskussion des „Verkehrsleistungs“-Begriffs, a.a.O., S. 245 ff. und S. 248 ff.
- 3) Ebd., S. 250 f.
- 4) *Peters, S.*, Die Leistung des Verkehrsbetriebes – Bemerkungen zu einer Untersuchung von Thies Claussen, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 52. Jg. (1981), S. 35 ff.
- 5) Vgl. *Riebel, P.*, Verkehrsbetriebslehre als spezielle Betriebswirtschaftslehre – Besprechungsaufsatz zu dem Buch „Verkehrsbetriebslehre“ von Helmut Diederich, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 50. Jg. (1979), S. 52 ff.

b.v.a.g.