1 Einleitung

Für Entscheidungen kommen wiederholt „Fingerspitzengefühl, Erfahrung und … Wissen aus der Vorgängergeneration“[1] zum Einsatz, während aktuelle, wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse und entsprechende Methoden in den Hintergrund rücken. Diese Beschreibung bestimmter Vorgehensweisen in Speditionen und in Verkehrsunternehmen in der Bundesrepublik Deutschland liegt bereits mehr als ein Jahrzehnt zurück.[2]

Eine Umfrage in den Jahren 2014 und 2015, die 196 Unternehmen umfasst, hebt die Aktualität einer ähnlichen Situation hinsichtlich der Kostenrechnung hervor. So wird das Vorliegen sehr genauer Informationen über die Deckungsbeiträge einzelner Kunden oder Produkte bei circa 56 % der Antworten eher verneint. Gleichzeitig erfolgen Vorkalkulationen, aber auch zeitnahe Nachkalkulationen bei circa 49 % der antwortenden Unternehmen eher nicht.[3] Eine Umsatzrendite, die überwiegend zwischen 1 % und 3 % liegt,[4] kann dabei als Indiz für die Vorteile präziser Kostenkalkulationsmodelle angesehen werden.

Die mit der vorherigen Ausgangssituation verbundene Problemstellung lässt sich in drei Komponenten unterteilen. Erstens kann eine weitgehend vollständige, präzise Erfassung zu berücksichtigender Kostenarten und deren Kosteneinflussgrößen in einzelnen Informationsquellen nicht als sicher bezeichnet werden. So weist zum Beispiel *Schubert* in seiner Dissertationsschrift auf Vereinfachungen bei der Berücksichtigung von Verwaltungskosten hin, obwohl der Nutzen weiterer inhaltlicher Auseinandersetzungen betont wird.[5] Gleichzeitig setzt eine Einschätzung der Vollständigkeit und der Detailgenauigkeit in einzelnen Quellen das Vorliegen umfassender Informationen voraus.

Zweitens liegen verschiedene Vorschläge für zu verwendende Kostenrechnungsverfahren mit Bezug zum Güterkraftverkehr vor. Diese reichen von Vollkostenrechnungen, bei denen unter anderem prozentuale Zuschläge zur Gemeinkostenverrechnung dienen, über das Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) bis zur Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, die als Teilkostenrechnung einzuordnen ist.[6] Die beinahe intuitive Festlegung eines „optimalen“ Verfahrens scheint dazu inhaltlich kaum möglich und für die vorliegende Masterarbeit schwer begründbar zu sein.

Drittens genügt eine ausschließlich theoriegestützte Lösung der vorherigen beiden Probleme „in der Praxis“ nicht, da insbesondere bei wiederholten Einsätzen eine Kombination aus effizienten Vorgehensweisen und der Begrenzung möglicher Fehler in Berechnungen erwartet werden kann.

Bereits bei ersten Literaturrecherchen verdeutlichten sich dabei zu erwartende Vorteile der Verwendung des TDABC. Daraus resultiert das Ziel, im LKW-Ladungsverkehr auftretende Kostenarten und deren Kosteneinflussgrößen zusammenzuführen, um ein auf Mic-

[1] Jauernig et al. (Überlebensstrategien, 2005), S. 213.
[2] Vgl. ebd.
[3] Vgl. Wittenbrink (Strategie-Check, 2016), S. 32.
[4] Vgl. BAG (Hrsg.) (Marktbeobachtung – Herbst 2016, 2016), S. 17.
[5] Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 148.
[6] Vgl. Friedl (Kostenrechnung, 2010), S. 57; Riebel (Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 1994), S. 544 ff.; Schubert (Preisbildung, 2013), S. 64 f., 125 f.

rosoft (MS) Excel basierendes Kostenkalkulationsmodell unter Verwendung des TDABC zu erstellen. Letzteres umfasst das Hinterfragen der Vorteilhaftigkeit einer Verwendung bei einzelnen Kostenarten, sodass eine vereinfachte, pauschalisierte Berücksichtigung nicht vorgesehen ist. Zur Sicherstellung einer tragfähigen inhaltlichen Grundlage basieren weite Teile dieser Masterarbeit auf einem Literaturstudium und der erneuten Aufbereitung vorhandener Daten. Als Ergänzung dienen mehrere Interviews unter anderem für die Anwendung des TDABC.

Diese zuvor benannten Interviews wurden teils durch die Zusammenarbeit mit einer – nachfolgend als berücksichtigtes Unternehmen bezeichneten – Spedition ermöglicht, deren Unternehmenssitz sich in der Metropolregion Hamburg befindet.[7] Für die Durchführung von Transporten im LKW-Ladungsverkehr stehen dem berücksichtigten Unternehmen circa 30 „eigene“ Sattelzugmaschinen und eine etwas höhere Anzahl von Sattelaufliegern zur Verfügung.[8] Außerdem betreiben die gleichen Eigentümer mehrere Läger, weshalb für manche Kunden nicht ausschließlich Gütertransporte durchgeführt werden und sich 130 Mitarbeiter auf verschiedene Tochterunternehmen verteilen.[9] Um einen Mittelweg zwischen dem Schutz unternehmensinterner Informationen und der Zugänglichkeit dieser Masterarbeit zu erreichen, werden die Firma, der Unternehmenssitz und die Namen einiger Interviewpartner anonymisiert. Doch es liegen auch inhaltliche Einschränkungen vor.

Aufgrund des Tätigkeitsschwerpunkts des berücksichtigten Unternehmens werden der LKW-Ladungsverkehr und die damit einhergehenden Kosten fokussiert. Zwar erfolgen dafür Abgrenzungen und die Definitionen anderer Zusammenhänge. Auf eine vollständige Branchenstrukturanalyse wird dennoch bewusst verzichtet, um Inhalte mit unmittelbarem Bezug zum zu entwickelnden Kostenkalkulationsmodell in den Vordergrund zu stellen. Des Weiteren bleiben für die Gestaltung des Kostenkalkulationsmodells in MS Excel Absicherungen grundsätzlich einzubeziehen. Es liegt aber die Annahme zugrunde, dass Nutzer von abwegigen Eingaben weitgehend absehen und die Plausibilität der Ergebnisse bei Bedarf hinterfragen.

Somit dient Kapitel 2 einer Einordnung des Themas und der Verdeutlichung von Zusammenhängen im gewerblichen Güterkraftverkehr, woran sich Definitionen und Berechnungsgrundlagen hinsichtlich der Kostenrechnung in Kapitel 3 anschließen. Auf letztere Inhalte wird in Kapitel 4 zurückgegriffen, um einzelne Kostenarten und Kosteneinflussgrößen mit Bezug zum LKW-Ladungsverkehr zu beschreiben. Daran schließt sich die Darstellung zu Restriktionen der für Transporte verfügbaren Zeiträume in Kapitel 5 an, bevor in Kapitel 6 die vorausgehenden Inhalte zu einer „traditionellen“ Fahrzeugkostenkalkulation verbunden und um weitere Details ergänzt werden. Den Anschluss bildet die Begründung der Auswahl einer Form des TDABC in Kapitel 7. Schließlich beinhaltet Kapitel 8 die Zusammenführung des TDABC mit Bestandteilen vorhandener Fahrzeugkostenkalkulationen, aber auch Details zur Umsetzung in einem Kostenkalkulationsmodell.

---

7 Vgl. Norddeutscher Rundfunk Anstalt des öffentlichen Rechts (Hrsg.) (Metropolregion Hamburg, 2017).
8 Vgl. Interviewpartner 1 (Disponent Eigenfuhrpark, 2017a).
9 Vgl. Interviewpartner 5 (Geschäftsführer, 2017).

2 Zusammenhänge des Straßengüterverkehrs

Zunächst beinhaltet Kapitel 2.1 Definitionen mit Bezug zur Verkehrswirtschaft, die auch der präzisen Einordnung des Themas dieser Masterarbeit dienen. Daran schließt sich die Abgrenzung des berücksichtigten Marktes in Kapitel 2.2 an, bevor das Angebot in Kapitel 2.3 und die Nachfrage in Kapitel 2.4 beschrieben werden. Den Abschluss bildet eine Beschreibung der Preisbildung im gewerblichen Güterkraftverkehr sowie deren Entwicklung im Zeitverlauf in Kapitel 2.5.

2.1 Definitionen hinsichtlich der Verkehrswirtschaft und Einordnung des Themas

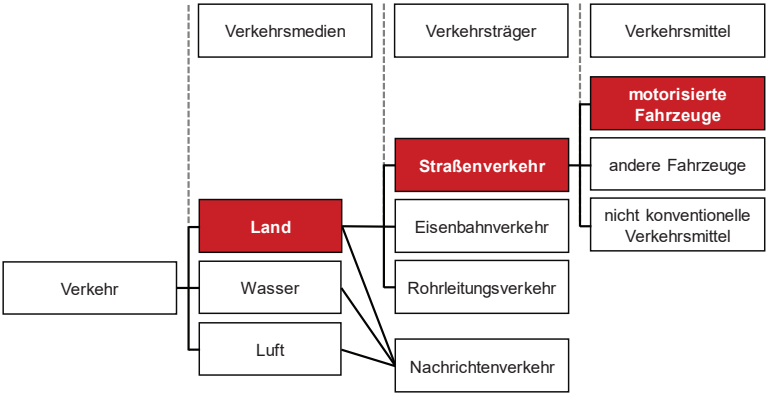
Zunächst umfasst der Begriff Verkehr „alle Aktivitäten, die in ihrer Gesamtheit den Prozess der Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten bilden“[10]. Darin können auch Lager- und Umschlagsprozesse, die Bestandteil der Ortsveränderung sind, beinhaltet sein. Die vorherige Beschreibung verdeutlicht die Einordnung als Dienstleistung.[11] Zwar werden die Worte Verkehr und Transport teils synonym verwendet, doch es bleibt auf zwei der möglichen Unterscheidungen hinzuweisen. So kann der Begriff Transport ausschließlich als Ortsveränderungsprozess von Gütern oder Personen definiert werden, wohingegen Nachrichten unberücksichtigt bleiben. Zudem lassen sich Fahrten eines unbeladenen Fahrzeugs als Verkehr, gegebenenfalls jedoch nicht als Transport klassifizieren.[12]

Eine natürliche Rahmenbedingung wird durch die Verkehrsmedien vorgegeben, die die Ausgestaltung der Verkehrswege beeinflussen.[13] Letztere zählen ebenso wie Verkehrsknotenpunkte zur Verkehrsinfrastruktur, die zum einen die Grundvoraussetzung für Ortsveränderungen darstellt. Zum anderen umfassen Verkehrsmittel die nicht ortsfesten Einrichtungen, die für den Umschlag und den Transport von Verkehrsobjekten benötigt werden. Verkehrsmittel, die eine identische Art der Verkehrsinfrastruktur verwenden, lassen sich wiederum zu einem Verkehrsträger zusammenfassen. Insofern sind die Verkehrsträger bestimmten Verkehrsmedien zuzuordnen.[14] Zu den Verkehrsobjekten gehören Güter, Personen oder Nachrichten,[15] die in anderen Veröffentlichungen ebenfalls als Transportobjekte bezeichnet werden.[16] Nachfolgend wird aber ausschließlich der Güterverkehr berücksichtigt. Eine Zusammenfassung der vorherigen Aspekte befindet sich in Abbildung 1, wobei die für die vorliegende Masterarbeit relevanten Bestandteile farblich hervorgehoben sind. Die weitere Unterteilung der Verkehrsträger und -mittel ist bewusst nicht dargestellt.

---

10 Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 33.
11 Vgl. ebd.
12 Vgl. Ammoser/Hoppe (Verkehrswesen, 2006), S. 21.
13 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 39.
14 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 38 ff.
15 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 38.
16 Vgl. Aberle (Transportwirtschaft, 2009), S. 18.

Abbildung 1: Medien, Träger und Mittel des Verkehrs



Anmerkung: Die farblichen Hervorhebungen dienen der Einordnung der relevanten Aspekte für die Masterarbeit und haben keine darüber hinausgehende, inhaltliche Bedeutung.

Quelle: [eigene Darstellung in Anlehnung an] Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 41.

Zwar steht für den Straßengüterverkehr eine Vielzahl unterschiedlicher Verkehrsmittel zur Verfügung.[17] Es werden jedoch vor allem schwere Lastkraftwagen (LKW) im LKW-Ladungsverkehr eingesetzt,[18] deren höchstzulässiges Gesamtgewicht mehr als 12 Tonnen (t) beträgt.[19] Relevant sind insbesondere Sattel- und Gliederzüge. Einerseits setzen sich Sattelzüge aus einer Sattelzugmaschine und einem Sattelauflieger zusammen. Ausschließlich der Sattelauflieger ist dabei für die Aufnahme von Ladungen vorgesehen.[20] Zudem lassen sich diverse technische Unterscheidungen vornehmen,[21] wobei für das berücksichtigte Unternehmen vor allem Pritschenaufbauten mit Schiebeplanenverdeck und eine geringe Anzahl Kühlauflieger von Bedeutung sind.[22]

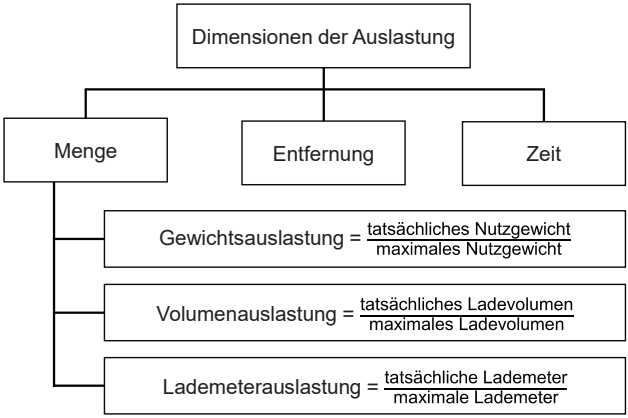
Andererseits wird bei einem Gliederzug von einem Motorfahrzeug, das über ein Chassis oder feste Aufbauten verfügt, ein Anhänger gezogen. Sowohl der Motorwagen als auch der Anhänger können beispielsweise in Verbindung mit Wechselbrücken eingesetzt wer-

17 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 41, 193 ff.
18 Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 35.
19 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 195.
20 Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 35.
21 Vgl. Burger (Konzeption von Nutzfahrzeugen, 2016), S. 134, 143 ff.
22 Vgl. Interviewpartner 1 (Disponent Eigenfuhrpark, 2017a); Burger (Konzeption von Nutzfahrzeugen, 2016), S. 134, 143 ff.

den.[23] Da diese im berücksichtigten Unternehmen nicht zur Anwendung kommen, entfällt eine weitergehende Darstellung.

In diesem Zusammenhang lässt sich die Auslastung der Fahrzeugkapazität in die Dimensionen Zeit, Entfernung und Menge unterteilen (siehe Abbildung 2). Hinsichtlich der Menge sind wiederum drei Unterscheidungen zu treffen. Die Gewichts- und die Volumenauslastung erscheinen weitgehend selbsterklärend. Als Lademeter wird dahingegen ein Meter der Ladefläche in Längsrichtung in Verbindung mit vollständiger Berücksichtigung von Breite und Höhe definiert. Dies setzt allerdings keine vollständige Volumen- oder Gewichtsauslastung voraus. Entsprechend kann auch die Anzahl der benötigten Lademeter am verfügbaren Maximum gemessen werden.[24]

Abbildung 2: Dimensionen der Auslastung im LKW-Ladungsverkehr



Quelle: [eigene Darstellung in Anlehnung an] Schubert (Preisbildung, 2013), S. 39.

Weitere Unterteilungen von Verkehren

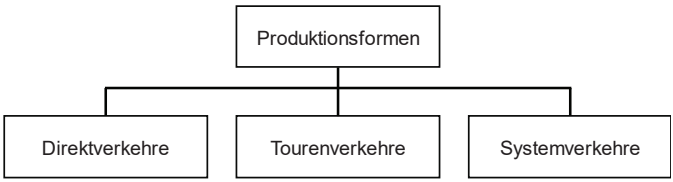
Eine andere Abgrenzungsmöglichkeit liegt bezüglich der Verkehrsart vor. Soweit die Ortsveränderung nicht durch einen Ladungsumschlag unterbrochen wird und kein Wechsel des Verkehrsmittels stattfindet, handelt es sich um eingliedrige bzw. ungebrochene Verkehre. Da diese ausschließlich von einem Verkehrsträger durchgeführt werden, sind dies immer sogenannte unimodale Verkehre.[25]

[23] Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 35.
[24] Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 39 f.
[25] Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 56.

Von den vorherigen Darstellungen sind mehrgliedrige Verkehre abzugrenzen, bei denen es sich um gebrochene Verkehre handeln kann. Eine Ausnahme bilden Verkehre, bei denen zum Beispiel ein Sattelauflieger mit verschiedenen Sattelzugmaschinen vom Bezum Entladepunkt bewegt wird. Ergänzend zur Nutzung unimodaler Verkehre ist bei diesen auch die Einbeziehung verschiedener Verkehrsträger möglich,[26] die für die vorliegende Masterarbeit jedoch keine Bedeutung hat.

Die vorherigen Darstellungen führen zu verschiedenen Produktionsformen,[27] die in Abbildung 3 zusammengefasst sind. Direktverkehre sind dadurch gekennzeichnet, dass die Fahrt vom Ausgangs- zum Endpunkt direkt erfolgt, wobei das Verkehrsmittel nicht gewechselt wird. Dahingegen wird bei Tourenverkehren eine Reihenfolge von Be- und Entladepunkten in einem definierten Zeitraum von einem Verkehrsmittel angefahren.[28] Hinzu kommen Systemverkehre, bei denen einzelne Sendungen mittels „Verkehrsnetzen und regelmäßigen Liniendiensten“[29] zusammengeführt werden.[30] Zur Anwendung kommen diese, wenn Direkt- oder Tourenverkehre aufgrund zu geringer Transportmengen aus ökonomischer Perspektive nicht sinnvoll erscheinen. Die Gemeinsamkeit von Systemverkehren liegt dabei in der Verwendung mindestens eines Umschlagspunkts für alle Sendungen.[31]

Abbildung 3: Produktionsformen des Verkehrs



Quelle: [eigene Darstellung in Anlehnung an] Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 345.

Unterscheidungen sind ebenfalls hinsichtlich der Transportdistanzen möglich. Das Bundesamt für Güterverkehr (BAG) zählt Distanzen von weniger als 50 Kilometern (km) zum Nahverkehr, woraufhin der Regionalverkehr mit 51 km bis 150 km und der Fernverkehr mit mindestens 151 km folgen.[32]

[26] Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 56 f.
[27] Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 345.
[28] Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 346 f.
[29] Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 348.
[30] Vgl. ebd.
[31] Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 349.
[32] Vgl. Muschkiet/Ebel (Systematik, 2013), S. 132.

Abgrenzungen zu Anbietern und Nachfragern

Zudem wird in § 1 GüKG der gewerbliche Güterkraftverkehr vom Werkverkehr unterschieden. Gemäß § 1 Abs. 2 GüKG handelt es sich – unter Berücksichtigung von Vereinfachungen – beim Werkverkehr um Transporte, die von Handels- und Industrieunternehmen für eigene Zwecke durchgeführt werden, soweit das eingesetzte Kraftfahrzeug inklusive eines eventuell genutzten Anhängers ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t aufweist.

Dahingegen bildet nach § 1 Abs. 1 GüKG die entgeltliche oder geschäftsmäßige Güterbeförderung mit Kraftfahrzeugen, die inklusive des Anhängers über ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t verfügen, den gewerblichen Güterkraftverkehr.

Die gewerbliche Durchführung einer Güterbeförderung und Ablieferung beim Empfänger erfolgt nach § 407 HGB durch den Frachtführer auf Basis eines Frachtvertrags. Im Vergleich dazu obliegt dem Spediteur grundsätzlich die Besorgung der Versendung nach § 453 HGB, die mittels eines Speditionsvertrags geregelt wird, worin nicht die praktische Ausführung der Ortsveränderung beinhaltet ist. Letztere kann jedoch bei einem sogenannten Selbsteintritt nach § 458 HGB erfolgen.

Die Nachfrager von Güterbeförderungen lassen sich als Verlader oder verladende Wirtschaft bezeichnen,[33] wozu aber keine Definition auf Basis von Gesetzestexten existiert.[34]

Abgrenzung des Ladungsverkehrs

Eine weitere inhaltliche Abgrenzung betrifft den Ladungsverkehr, der unter anderem bei der Definition von Teilmärkten zur Anwendung kommt (siehe Kapitel 2.2). Unabhängig davon sind laut für den Ladungsverkehr Sendungen kennzeichnend, deren Gewicht zwischen 3 t und 25 t liegt.[35] Teils werden auch 2,5 t als Untergrenze genannt,[36] die in der Praxis auf 1,5 t bis 2,0 t weiter abgesenkt wird.[37]

Eine Abwicklung des Ladungsverkehrs kann in Verbindung mit allen Verkehrsmedien erfolgen, wobei einzelne oder – beim Kombinierten Ladungsverkehr – mehrere Verkehrsträger einzubeziehen sind. Für den Transport kommen in der Regel Sattelauflieger, Wechselaufbauten oder Container zur Anwendung. Aus der fehlenden Notwendigkeit von „Sammel-, Verteil- oder Umschlagsaktivitäten“[38] erwächst die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit einer solchen Transportdurchführung.[39] Die nachfolgenden Inhalte beziehen sich aber ausschließlich auf den LKW-Ladungsverkehr.

33 Vgl. Pfohl (Logistiksysteme, 2010), S. 264.
34 Vgl. Pfohl (Logistiksysteme, 2010), S. 266.
35 Vgl. Winter (Logistikoutsourcing, 2013), S. 79.
36 Vgl. BMVI (Hrsg.) (Ladungsverkehr, 2017); Schubert (Preisbildung, 2013), S. 3.
37 Vgl. BMVI (Hrsg.) (Ladungsverkehr, 2017).
38 Ebd.
39 Vgl. ebd.

Des Weiteren kann die Fahrzeugauslastung unterschieden werden. So führen Komplettladungen zu einer vollständigen Auslastung des Verkehrsmittels. Dies trifft bei Teilladungen nicht zu, doch ein zusätzlicher Verkehrsmittelwechsel entfällt.[40]

Zwar stellen Komplett- und Teilladungsverkehre eingliedrige Verkehre dar,[41] aber es existiert auch eine Form mehrgliedriger Verkehre, die dem Ladungsverkehr zuzuordnen ist. So rechnet *Schubert* Begegnungsverkehre, bei denen an einem bestimmten Ort zu einem definierten Zeitpunkt Wechselaufbauten zweier Fahrzeuge getauscht werden, dem LKW-Ladungsverkehr zu.[42] Diese werden von *Kummer* als mehrgliedriger, aber nicht als gebrochener Verkehr eingeordnet.[43] Außerdem kommt laut *Schubert* „fast immer"[44] ein ungebrochener Verkehr zur Anwendung.[45] Ergänzend sind LKW-Ladungsverkehre bei Komplettladungen als Direktverkehre und bei Teilladungen als Tourenverkehre einzuordnen.[46]

Eine weitere Unterteilungsmöglichkeit des Ladungsverkehrs beruht auf der Verwendung der von *Klaus et al.* definierten acht „generischen Verkehrsarten". Demnach gibt es zum einen den allgemeinen, depotgebundenen Ladungsverkehr. Diesen kennzeichnet eine 24- bis 48-stündige Abwesenheit von Fahrer und Fahrzeug vom Ausgangsstandort, sodass meist kein Fahrerwechsel erfolgt.[47]

Zum anderen kommt der – ebenfalls als Trampverkehr bezeichnete – allgemeine depotungebundene Ladungsverkehr hinzu, der dem allgemeinen depotgebundenen Ladungsverkehr ähnelt. Aufgrund mehrtägiger, teils grenzüberschreitender Einsätze kehren Fahrer und Fahrzeug jedoch erst nach mehreren Tagen zum Ausgangsstandort zurück.[48]

2.2 Abgrenzung und Unterteilung des Marktes

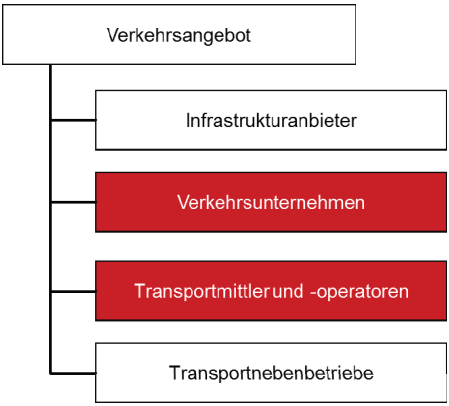
Zunächst beschreibt *Kummer* einen Verkehrsmarkt als eine Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage nach Verkehrsleistungen in räumlicher, zeitlicher und sachlicher Perspektive.[49] In diesem Kontext beinhalten Verkehrsleistungen „ein breites Spektrum von Funktionen"[50], das über die eigentliche Ortsveränderung hinausgeht.[51] Als prägende Gemeinsamkeiten sind die erhebliche Beeinflussung durch exogene Faktoren, die Wirkung von Dienstleistungscharakteristika und die – als Unpaarigkeit bezeichnete – unterschiedlich starke Ausprägung gegenläufiger Verkehrsströme zu nennen.[52]

---

40 Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 4.
41 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 57.
42 Vgl. Schubert (Preisbildung, 2013), S. 4.
43 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 57.
44 Schubert (Preisbildung, 2013), S. 4.
45 Vgl. ebd.
46 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 346.
47 Vgl. Klaus et al. (Fahrerarbeit, 2007), S. 13 ff.
48 Vgl. ebd.
49 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 295.
50 Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 60.
51 Vgl. ebd.
52 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 295 ff.

Für die Ermöglichung der Verkehrsleistung sind unterschiedliche Akteure relevant, deren Tätigkeitsfelder eine Abgrenzung des Marktes beeinflussen. Dabei besteht für das Verkehrsangebot eine Unterteilungsmöglichkeit in vier Bereiche (siehe Abbildung 4). So stellt die Verfügbarkeit von Verkehrsinfrastruktur eine Grundvoraussetzung für Verkehre dar, wodurch Infrastrukturanbieter an Bedeutung gewinnen. Dahingegen steht bei Verkehrsunternehmen die Durchführung der Ortsveränderungen von Sachgütern im Vordergrund.[53]

Abbildung 4: Zusammensetzung des Verkehrsangebots



Anmerkung: Farblich hervorgehoben sind die für die Masterarbeit relevanten Anbieter.

Quelle: [eigene Darstellung in Anlehnung an] Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 298.

Von den vorherigen Darstellungen sind Transportoperatoren und -mittler zu unterscheiden. Einerseits erwerben Transportoperatoren von Verkehrsunternehmen Transportkapazitäten, kombinieren diese bei Bedarf und stellen diese Dritten unter eigenem Namen bereit. Andererseits zählen beispielsweise Spediteure zu Transportmittlern, sodass im Auftrag eines Kunden Dienstleistungen beschafft werden. Ein möglicher Selbsteintritt von Speditionen erschwert teils aber eine Abgrenzung zu Verkehrsunternehmen.[54]

Den Transportnebenbetrieben werden außerdem Tätigkeiten zugerechnet, die der Vervollständigung oder Ergänzung von Transportleistungen dienen.[55] Nachfolgend werden jedoch die in Abbildung 4 farblich hervorgehobenen Anbieter einbezogen.

53 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 298 ff.
54 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 309 ff.
55 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 314.

Die zuvor ausgewählten Aspekte ermöglichen eine Zuordnung zu drei grundlegenden Marktsegmenten. Der primäre Markt umfasst die Beziehung zwischen dem Verlader und einem Verkehrs- bzw. Transportmittler. Letztere treffen auf dem sekundären Markt auf Verkehrsunternehmen, sodass zum Beispiel durch einen Transportmittler Kapazitäten eines Verkehrsunternehmens eingekauft und anschließend einzeln dem primären Markt zugeführt werden. Da der tertiäre Markt nur mit dem „originären Verkehrsmarkt“[56] in einem Zusammenhang steht, aber über diesen hinausgeht, entfallen weitere Darstellungen.[57]

Darüber hinaus bestehen andere Optionen einer Untergliederung von Verkehrsmärkten,[58] auf deren umfassende Beschreibung verzichtet wird. Für die weitere Abgrenzung des relevanten Marktes steht aufgrund der Geschäftstätigkeiten des berücksichtigten Unternehmens vor allem der gewerbliche Güterkraftverkehr in der Bundesrepublik Deutschland im Fokus.

Zur stärkeren Einbeziehung ökonomischer und technischer Zusammenhänge bleibt auf die Unterteilung von *Schwemmer* hinzuweisen, der die Logistik in der Bundesrepublik Deutschland in den Vordergrund stellt.[59] Dabei umfasst die Logistik das Transportieren, Umordnen, Umschlagen, Kommissionieren und Lagern von Materialien und Gütern in „der Wirtschaft“.[60] Unter Berücksichtigung der jeweiligen Unterteilungen sind dem Marktbereich „Landverkehre – Ladungsverkehre“ vier Teilmärkte zuzuordnen (siehe Abbildung 5), von denen drei „mit speziellem Equipment“[61] durchgeführte Transporte umfassen.[62] Aufgrund des Tätigkeitsfeldes des berücksichtigten Unternehmens wird nur der allgemeine, landgebundene Ladungsverkehr einbezogen.

Im zuvor eingegrenzten LKW-Ladungsverkehr kommen „nicht-spezialisierte LKWs“[63] zum Einsatz, wobei die Differenzierungen den Beschreibungen in Kapitel 2.1 grundsätzlich entsprechen.[64] Es bleibt jedoch auf weitere Einschränkungen in der Literatur hinzuweisen, sodass zum Beispiel Güter mit „besonderen Schutz- und Handlinganforderungen“[65] teilweise vom allgemeinen Ladungsverkehr ausgeschlossen werden.[66] Da die präzise Umsetzung einer solchen Abgrenzung schwierig erscheint, entfällt an dieser Stelle eine solche Vorgehensweise.

Dem landgebundenen Ladungsverkehr, der Transporte per LKW und Eisenbahn umfasst, rechnet *Schwemmer* für das Jahr 2015 ein – in Logistikkosten erfasstes – Marktvolumen von 27,1 Milliarden (Mrd.) € zu.[67] In diesem Zeitraum entfiel ein Anteil von 9,5 Mrd. € auf „Werkslogistik“[68] und 17,6 Mrd. € entstanden durch fremdvergebene Leistungen.[69]

---

56 Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 298.
57 Vgl. ebd.
58 Vgl. Kummer (Verkehrswirtschaft, 2010), S. 295 f.
59 Vgl. Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 83.
60 Vgl. Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 38.
61 Vgl. Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 84.
62 Vgl. ebd.
63 Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 93.
64 Vgl. ebd.
65 Winter (Logistikoutsourcing, 2013), S. 79.
66 Vgl. ebd.
67 Vgl. Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 87, 93.
68 Schwemmer (TOP 100 der Logistik, 2016), S. 88.