



Verbundprojekt Pro-DigiLog:
Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung
für digitalisierte Dispositions- und Dokumentationsaufgaben
in der Logistik

Dagmar Wäscher

Veränderung in den Fahrberufen



Autorin:**Dagmar Wäscher**d.waescher@bvtev.de**Unter Mitarbeit von:****Dr. Hans Uske**hans.uske@uni-due.de**Ursula Kreft**ursula.kreft@uni-due.de**Impressum:**

Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung (RISP) e.V.

Forschungsgruppe Prolog

Heinrich-Lersch-Str.15

47057 Duisburg

Tel.: +49 203 363 0330

<http://www.risp-duisburg.de/><http://www.prodigilog.uni-due.de/>

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Zusammen. Zukunft. Gestalten.

Das Verbundprojekt Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung für digitalisierte Dispositions- und Dokumentationsaufgaben in der Logistik (Pro-DigiLog) wird insbesondere KMUs Instrumente an die Hand geben, ihre Logistikprozesse im Zuge der Digitalisierung unter Berücksichtigung der Anforderungen „guter Arbeit“ zu optimieren. Sie sollen ihre Wettbewerbsfähigkeit gerade dadurch verbessern, dass sie die Dokumentation der Ergebnisse von Arbeitsprozessen unter Verwendung moderner digitaler Techniken durchführen.

Partner des Verbundprojekts:

- Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Transportsysteme und -logistik – Professur für Technische Logistik;
- Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung e.V.(RISP) an der Universität Duisburg-Essen;
- IFA Powertrain GmbH & Co. KG
- TimeStudy GmbH
- Verband Spedition und Logistik Nordrhein-Westfalen e.V.

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken



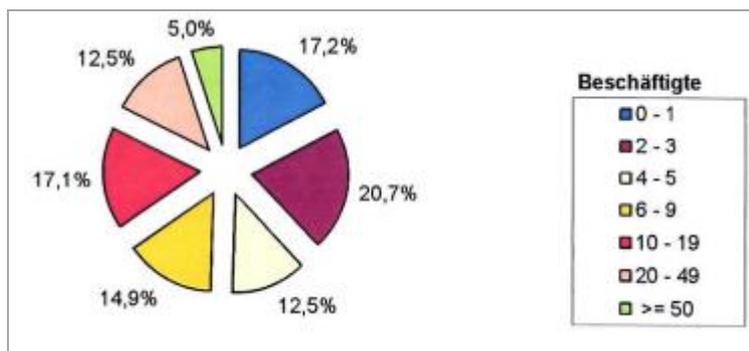
Ein besonderes Augenmerk haben wir auf die Fahrberufe gelegt. Hier sind im Zuge der Digitalisierung bereits viele Veränderungen festzustellen und zu erwarten sind. Es gibt hierbei allerdings ein Problem: Zur Digitalisierung in der Logistik gibt es eine ganze Reihe von Material in der Literatur, auf die zurückgegriffen werden kann. Werden aber einzelne Berufe betrachtet, gibt es so gut wie keine speziellen Veröffentlichungen, was insbesondere auf die Berufsgruppe der Fahrberufe zutrifft. Aus diesem Grund muss überwiegend auf das Wissen von Branchenexperten zurückgegriffen werden.

Struktur der Logistik-/Transportbranche

Wenn die Berufsgruppe der Fahrer betrachtet wird, ist es notwendig sich die Logistik-/Transportbranche näher anzusehen. Zum einen um aufzuzeigen, wo Fahrer beschäftigt sind, und zum anderen von wem die Digitalisierung ausgeht.

Zur Betrachtung der Branche bieten sich die Daten des Bundesamts für Güterverkehr (BAG) an.

Unternehmen des gewerblichen Güterverkehrs nach Anzahl der Beschäftigten 2015



Quelle: BAG

Bereits in der obigen Grafik zeigt sich, dass 95 % der im gewerblichen Güterkraftverkehr tätigen Unternehmen zu den Kleinst- und Kleinunternehmen zählen, wenn die EU-Definition zur Größenstruktur von Unternehmen zugrunde gelegt wird.

Definition der Größenklassen

Größenklasse	Beschäftigte	Jahresumsatz
Kleinstunternehmen	bis 9	bis 2 Mill. €
Kleine Unternehmen	10 bis 49	bis 10 Mill. €
Mittlere Unternehmen	50 bis 249	bis 50 Mill. €
Großunternehmen	über 249	über 50 Mill. €

Auch bei der absoluten Beschäftigtenanzahl zeigt sich, dass 95 % der Arbeitnehmer in Klein- und Kleinstunternehmen beschäftigt sind.

Unternehmen nach der Zahl der Beschäftigten 2015

Unternehmen	davon Unternehmen mit Beschäftigten						
	0 - 1	2 - 3	4 - 5	6 - 9	10 - 19	20 - 49	> 50
45.051	7.754	9.348	5.646	6.693	7.721	5.624	2.266

Quelle: BAG

Allerdings muss einschränkend erwähnt werden, dass das BAG nur Daten von Unternehmen erfasst, die gewerblichen Güterkraftverkehr gemäß Güterkraftverkehrsgesetz betreiben. Hierzu gehören Unternehmen, die Fahrzeuge über 3,5 t Gesamtgewicht zum gewerblichen Gütertransport nutzen und hierfür auch eine Erlaubnis/Lizenz besitzen.

Die vielen kleinen Unternehmen, die in der Kurier-, Express- und Paketbranche tätig sind, werden durch die Erhebung des BAG nicht erfasst, weil diese für ihre Tätigkeit keine Erlaubnis/Lizenz benötigen. Branchenexperten schätzen die Anzahl auf ca. 10.000 Unternehmen.

Kleinunternehmen werden digitalisiert

Die Daten zeigen, dass eine Vielzahl von Fahrern in Klein- und Kleinstunternehmen beschäftigt sind. Dies ist unter dem Aspekt der Digitalisierung ein wichtiger Punkt, denn die vielen kleinen Transportunternehmen sind häufig als sogenannte Subunternehmen für die großen Logistikunternehmen, Paketdienste und Speditionen tätig, die die Dienstleistung Transport outgesourcst haben. Diese großen Dienstleister treiben die Digitalisierung ihrer Prozesse voran. Die Kleinunternehmen mit ihren Beschäftigten müssen sich in den Digitalisierungsprozess einfügen und werden somit digitalisiert, ansonsten würden sie keine Aufträge erhalten.

Digitalisierung bedeutet für Fahrer „Fluch und Segen“

Es liegt auf der Hand, dass die fortschreitende Digitalisierung und Einführung von IT-Systemen tiefgreifende Veränderungen der Arbeitswelt von Fahrern im Gütertransportbereich bewirkt. Diese Veränderung bedeutet für sie „Fluch und Segen“ gleichzeitig.

- Einerseits hilft ihnen die Digitalisierung den Arbeitsalltag einfacher zu gestalten. Routenplaner suchen die besten Strecken,
- Verkehrsleitsysteme informieren über Staus,
- mobile Geräte (sogenannte Scanner oder Handys) machen den Papierfrachtbrief überflüssig.

- Apps erleichtern die Parkplatzsuche und
- die Vielzahl von Fahrerassistenzsystemen vereinfachen den Umgang mit dem Fahrzeug.

Andererseits werden Fahrer durch den Technikeinsatz gläsern und unterliegen einer ständigen Kontrolle. Neben der ständigen Erreichbarkeit über

- die mobilen Geräte und
- der Überwachung der Lenk- und Ruhezeiten über den digitalen Tachografen,
- setzen Unternehmen Telematiksysteme ein, mit denen der Standort des Lkw bestimmt, die Fahrweise geprüft oder der Kraftstoffverbrauch gemessen werden kann.

Zu diesem Ergebnis kommt auch das BAG in seiner „Marktbeobachtung Güterverkehr – Auswertung der Arbeitsbedingungen in Güterverkehr und Logistik 2016“. „Moderne Technologien wie das digitale Kontrollgerät oder Telematiksysteme sind in der Branche bereits weit verbreitet. Einerseits bedeuten sie eine sinnvolle Hilfestellung im Berufsalltag, indem sie Fahrer beim Führen des Fahrzeuges unterstützen und somit die Sicherheit im Straßenverkehr positiv beeinflussen. Andererseits ermöglicht die Digitalisierung eine hohe Transparenz durch Speicherung und Auswertung diverser Indikatoren, anhand derer die Fahrer bewertet werden können. Im Rahmen von Prämiensystemen sind Datenanalysen üblich. Viele Fahrer sehen sich durch die Möglichkeiten, die die digitale Technik bietet, einer ständigen Überwachung und Kontrolle ausgesetzt. Insbesondere die Generation der erfahrenen Fahrer betrachtet diese Entwicklung skeptisch. Digitale Informationsübermittlung verändert die Art der Kommunikation zwischen Fahrer und Disposition bzw. Kunden; sie wird durch eine deutliche Reduzierung der Kontakte unpersönlicher.“

Veränderte Kompetenzen

Zudem verändern sich die Anforderungen an die Kompetenzen von Fahrern. War früher der Fahrer gesucht, der auch mal eine Reparatur am Lkw durchführen konnte, ist heute eher der Umgang mit elektronischen Medien gefragt.

Das BAG kommt in seiner Marktbeobachtung zu diesem Ergebnis: „Das Anforderungsprofil der Unternehmen an die Berufskraftfahrer veränderte sich in der jüngsten Vergangenheit zunehmend. Während Soft-Skills und Medienkompetenz deutlich an Bedeutung gewonnen haben, traten sichere Ortskenntnisse und technisches Geschick in den Hintergrund. Neben den formalen Qualifikationen erwarten die Arbeitgeber ein hohes Maß an sozialer Kompetenz, Berufserfahrung und Stressresistenz.“

Weitere Qualifizierungsanforderungen im IT-Bereich werden in naher Zukunft durch die rasante Entwicklung

- der Lkw-Technologie (autonomes Fahren, Platooning)
- und der technologischen Hilfsmittel (Drohnen, Roboter)

auf die Fahrer zukommen.

Test zum autonomen Fahren werden bereits seitens der Automobilhersteller im Lkw-Bereich durchgeführt, wie z.B. von der Daimler AG. Test zum Platooning sollen 2018 auf deutschen Straßen beginnen.

Autonomes Fahren

Unter autonomem Fahren oder auch automatisierten Fahren ist die Fortbewegung von Fahrzeugen zu verstehen, die sich weitgehend autonom verhalten. Den Anfang haben Einparksysteme gemacht und die Entwicklung weiterer Systeme in Fahrzeugen wie Abstandhaltung, Hinderniserkennung usw. werden autonomes Fahren zukünftig möglich machen. Allerdings erst 2030 wie die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften in einer Studie ausführte.

Platooning

Unter Platooning versteht man die Fahrt von zwei oder mehreren Lkw in einer Kolonne, in dichten Abständen hintereinander. Hierbei sind die Fahrzeuge durch eine Car-to-Car-Kommunikation miteinander verbunden.

Erste Tests hat die Daimler AG bereits 2017 in den USA durchgeführt. Der Lkw-Hersteller MAN und DB Schenker wollen 2018 die ersten Platoons im Echtbetrieb auf der Autobahn testen.

Drohnen

Laut ZF-Zukunftsstudie werden bis 2030 „Drohnen grundsätzlich eine kostengünstige und emissionsfreie Zustellung über die Luft auf kurzen Strecken ermöglichen, wobei der Fokus aus technischen Gründen auf besonders eiligen Sendungen im Bereich von 2 - 5 kg liegt.“ „Der 2016 vorgestellte „Mercedes Vision Van“, ein Zustellfahrzeug mit Drohnenplattform auf dem Dach, betrachtet Drohnen als Ergänzung und nicht als Ersatz aktueller Transportmittel. Ein klassischer Lieferant wäre damit in der Lage, in urbanen Räumen dank einer Drohne das körperlich belastende Treppensteigen dadurch zu ersetzen, dass die Drohne eine Sendung (sei es eine Mahlzeit, ein Dokument oder ein klassisches Paket) bis auf den Balkon des Empfängers fliegt.“



Hierdurch eignet sich der Drohneneinsatz besonders für den KEP-Bereich. Amazon und DHL testen bereits seit einiger Zeit Drohnen zur Zustellung von kleinen Paketen.

Roboter

Die Deutsche Post testet im hessischen Bad Hersfeld erstmals einen Roboter, der Zusteller auf ihrer Zustelltour begleitet und durch den Transport vielzähliger Sendungen unterstützt. Mit dem Test will die Deutsche Post herausfinden, wie Roboter Mitarbeiter im körperlich anspruchsvollen Zustellalltag künftig unterstützen können.



Quelle: www.dpdhl.com/de

Zusätzliche Qualifikationen

Es liegt auf der Hand, dass Fahrer/Zusteller sich aufgrund der zukünftigen technischen Veränderungen zusätzliche Qualifikationen aneignen müssen. Es wird immer mehr in Richtung Medienkompetenz und Technikeinsatz gehen. Möglicherweise brauchen Paketzusteller zukünftig einen Drohnenführerschein.

Auch in die Ausbildung zum Berufskraftfahrer wird sich einiges ändern müssen. Denn die technische Entwicklung muss sich auch im zukünftigen Lehrplan widerspiegeln.

Fahrer müssen mit unterschiedlichen Digitalisierungsgraden zurecht kommen

Der Digitalisierungsgrad ist in den verschiedenen Bereichen des Güterverkehrs unterschiedlich weit fortgeschritten. Zu betrachten sind hier die Unterschiede für Fahrer in diesen Bereichen:

- Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP-Dienste)
- regionaler Wirtschaftsverkehr (Umkreis von 150 km)
- nationaler und internationaler Fernverkehr

In keiner der drei o.g. Bereiche ist die Digitalisierung soweit fortgeschritten wie im KEP-Bereich, insbesondere bei den Paketdiensten. Dies hat natürlich damit zu tun, dass hier große Mengen verarbeitet werden müssen. Und diese Mengen wachsen kontinuierlich aufgrund des Online-Bestell-Booms. Diese einfache Möglichkeit sich alles nach Hause schicken zu lassen, wird für viele Verbraucher zur Normalität.

Die großen Dienstleister wie DHD, UPS, DPD oder GLS setzen zur Erfassung der Pakete schon sehr lange sogenannte Handscanner ein, deren Software immer weiter entwickelt wird. Dies vereinfacht auch den Fahrern ihre Arbeit, aber durch ständig neue Updates in den Scanner wird ihnen fast jede eigene Entscheidungsmöglichkeit genommen.

Handscanner Beispiel



Quelle: www.quantelectronic.de

In vielen Fällen werden Routen vorgeschrieben und es gibt Zeitvorgaben, in denen Pakete ausgeliefert werden müssen. Es geht sogar so weit, dass die Scanner über GPS mit Geodaten verbunden sind, sodass Fahrer nur in diesem eng gestecktem Bereich Auslieferungen oder auch Abholungen beim Kunden vornehmen können. Sind Sie zu weit entfernt oder vor der Zeit funktioniert der Scanner nicht.

Im Artikel „Was es bedeutet, Kurierfahrer in Deutschland zu sein“ von Uwe Buse heißt es zum Thema Scanner: "Muss warten, sagt er (Anmerkung: ein Zustellfahrer) und deutet missmutig auf den Scanner. Das Display zeigt eine Adresse, daneben das einstündige Zeitfenster, in dem das Paket abzugeben ist. Georgiev ist zu früh dran, die Adresse ist vom Scanner noch nicht freigeschaltet, er kann sich die Lieferung nicht quittieren lassen. Er kann sich keinen Zeitpuffer erarbeiten, obwohl er den später sicher würde brauchen können. Er ist abhängig von den Wünschen der Empfänger, sie können mit einer App den Zeitpunkt der Lieferung festlegen und den Weg des Wagens im Internet verfolgen. Aus Sicht von Georgiev verwandelt ihn die App in eine Marionette, die sich so zu bewegen hat, wie der Empfänger es will.“

Natürlich haben die großen KEP-Dienstleister ein berechtigtes Interesse daran, die enormen Mengen zu bewältigen und ihren Kunden immer sagen zu können, wo sich ihre Ware befindet, aber in der Regel sind es im KEP-Bereich Subunternehmen mit Ihren Mitarbeitern, die die Zustellung beim Kunden sicherstellen. Dies bringt die prekäre Situation mit sich, dass die Fahrer zwar durch den jeweiligen Paketdienst über die Scanner disponiert werden, aber die Subunternehmen verantwortlich bleiben z.B. die Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten und die Einhaltung der Arbeitszeiten.

Die Berufskultur der Fahrer

Eine Rolle bei der Bewältigung von Arbeitsanforderungen und damit einhergehender gesundheitlicher Belastungen spielt auch die Berufskultur. Michael Florian (1994) hat vor 25 Jahren in seiner Studie „Highway-Helden in Not“ die spezifische Berufskultur der damaligen Fernfahrer untersucht. Am Beispiel der Fernfahrer zeigt Florian, wie sich eine Berufskultur herausbildet, bei der extreme Arbeitsbelastungen mit positiven Bedeutungen aufgeladen werden, so dass „profane Lohnarbeit als eine Heldentat“ gedeutet werden kann. (ebd.: 169) Als zentrales Element dieser Berufskultur der Fernfahrer beschreibt Florian einen Mythos, der von den „Kapitänen der Landstraße“ erzählt, die als „Highway-Helden“ und „letzte Cowboys unserer Zeit“ durchs Land ziehen. Dieser Mythos wird durch musterhafte, in der Regel „heroische“ Geschichten (Exempla), durch Kinofilme, durch kollektivsymbolische sprachliche und ikonische Bilder, Lieder, Lifestyle-Accessoires und Rituale (z. B. Feste am Nürburgring) reproduziert und damit im täglichen Handeln der Fernfahrer gelebt und bestätigt.

Grundlagen des Mythos sind nach Florian ein spezifisches „Bild der Männlichkeit“ – außergewöhnliche physische Leistungsfähigkeit und Ausdauer, extreme Selbstbeherrschung und Eigenkontrolle – sowie eine „Kultur der Abgrenzung“ gegenüber industriellen Arbeitsformen. Die „Highway-Helden“ inszenieren ein Gegenbild zur Industriearbeit: Die „Freiheit“

des Fernfahrers, das Gefühl, im Wagen „sein eigener Herr“ zu sein, steht als hoher Wert im Mittelpunkt.

Florian vertritt die These, die häufig riskante, selbstschädigende Arbeitsweise dieser Berufsgruppe entstehe nicht nur als Folge objektiv begrenzter Möglichkeiten zur Risikoabwehr, sondern sei vielmehr das Ergebnis einer spezifischen Berufskultur, in deren Kontext sozialer Sinn erzeugt wird. (ebd.: 148) Im Kontext von Narrationen und kollektivsymbolischen Bildern kann das Subjekt extreme Belastungen und Risiken als Grenzerfahrungen positiv lesen und z. B. als erfolgreich bestandene Prüfung männlicher Stärke genießen. Die Berufskultur der Fernfahrer erweist sich damit als produktives Element einer erfolgreichen Bewältigungsstrategie – allerdings mit dem Nebeneffekt, dass sich „die vom Risiko Betroffenen zu Komplizen jener sozialen Prozesse machen (...), d. h. aktiv zur Reproduktion der institutionellen Strukturen arbeits- und berufsbedingter Risiken beitragen.“ (ebd.: 149)

Dies war die Analyse der Berufskultur der „Trucker“ von 25 Jahren. Wie hat sie sich verändert? Wie wird sie sich unter den Bedingungen der Digitalisierung und damit einhergehenden Kontrollmöglichkeiten weiter verändern? Und was bedeutet das dann für die Gesundheit der Fahrer? Dem wollen wir demnächst in Expertengesprächen nachgehen.

Literatur

Struktur der Unternehmen des gewerblichen Güterkraftverkehr und Werkverkehr 2015

Marktbeobachtung Güterverkehr – Auswertung der Arbeitsbedingungen in Güterverkehr und Logistik 2016

ZF-Zukunftsstudie 2016 – Die letzte Meile

Florian, Michael 1994: „Highway-Helden“ in Not: Arbeits- und Berufsrisiken von Fernfahrern zwischen Mythos und Realität, Berlin: Edition Sigma