

# **Psychische Belastungen durch Reizüberflutung bei älteren Berufskraftfahrer/innen und mögliche Maßnahmen aus Sicht von Betroffenen**

Bachelorarbeit II

am

Studiengang „Aging Services Management“  
an der Ferdinand Porsche FernFH

HIPFL Michael  
1510759013

Begutachterin: Prof.(FH) Mag. Dr. Karin Waldherr

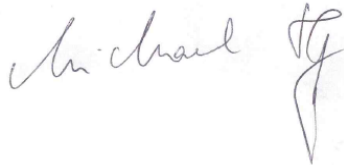
Tragwein, Mai 2018

## Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt oder veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Mai 2018

Unterschrift

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Michael Stg". The signature is written in dark ink on a light background.

## Abstrakt

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit psychischen Belastungen bei älteren Berufskraftfahrer/innen, welche sich durch Reizüberflutung aufgrund der Arbeitsbedingungen und des Arbeitsumfeldes ergeben. Der Fokus liegt dabei auf den Bereichen Lärm, Licht, Verkehr, technische Ausstattung und Aufgabenanforderungen. Zur Beantwortung der Fragen, welche psychischen Belastungen sich durch Reizüberflutung ergeben und welche Maßnahmen aus Sicht der Betroffenen getroffen werden können, wurden Interviews mit acht Berufskraftfahrern durchgeführt. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring. Die Ergebnisse zeigen einen durchwegs guten Umgang mit den besonderen Anforderungen an die Tätigkeit. In den Bereichen Lärm und Verkehr sind die Belastungen für die Befragten gering. Bei der technischen Ausstattung gab die Mehrheit der Befragten an, sich eine Standardisierung und Reduktion der vielen Geräte zu wünschen. Die meisten Belastungen gaben die Befragten im Bereich der Aufgabenanforderungen an, welche meist Auswirkungen auf den Bewegungsapparat haben. Zukünftige Maßnahmen und technische Entwicklungen, wie beispielsweise das autonome Fahren, werden die Berufswelt von Berufskraftfahrer/innen stark verändern. Diese Veränderungen bieten aber auch vielversprechende Möglichkeiten für Verbesserungen und werden das Berufsbild entscheidend verändern.

Schlüsselbegriffe: Reizüberflutung, psychische Belastung, Berufskraftfahrer/in

## Abstract

The present work deals with psychological stress on older professional drivers, which results from overstimulation due to the working conditions and the working environment. The focus is on the areas of noise, light, traffic, technical equipment and task requirements. In order to answer the questions about psychological stress caused by overstimulation and what measures can be taken from the point of view of the persons interviewed, interviews were carried out with eight professional drivers. The interviews were analysed using qualitative content analysis according to Mayring. The results show a consistently good handling of the special occupational demands. Regarding noise and traffic, the burdens on respondents are low. In terms of technical equipment, the majority of respondents stated that they wanted to standardize and reduce the number of different devices. Most of the burden was on respondents in the area of task requirements, which usually have effects on the musculoskeletal system. Future measures and technical developments, such as autonomous driving, will change the professional world of professional drivers. These changes also offer

promising opportunities for improvement and will significantly change the profile of the profession.

Keywords: stimulus satiation, mental stress, truck driver

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Problemstellung und Forschungsfrage .....	1
1.2	Zielsetzung .....	3
1.3	Aufbau der Arbeit .....	3
<b>2</b>	<b>Theoretischer Hintergrund und Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
2.1	Demografischer Wandel .....	5
2.2	Berufsbild Berufskraftfahrer/innen .....	6
2.3	Arbeitsumfeld Berufskraftfahrer/innen .....	8
2.4	Reizüberflutung .....	10
2.5	Psychische Belastungen und Beanspruchungen im Berufsleben .....	11
<b>3</b>	<b>Vorgangsweise und Methodik</b> .....	<b>14</b>
3.1	Methode .....	14
3.2	Stichprobe .....	14
3.3	Erhebung.....	17
3.4	Durchführung.....	17
3.5	Auswertung .....	18
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>19</b>
4.1	Lärm.....	19
4.2	Licht .....	20
4.3	Technische Ausstattung .....	21
4.4	Verkehr.....	21
4.5	Aufgabenanforderungen.....	22
4.6	Zusammenfassung der Ergebnisse zu den psychischen Belastungen durch Reizüberflutung .....	23
4.7	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Maßnahmen aus Sicht von Berufskraftfahrern.....	24
<b>5</b>	<b>Diskussion und Ausblick</b> .....	<b>25</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>28</b>
	<b>Onlinequelle</b> .....	<b>29</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>31</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>32</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>33</b>

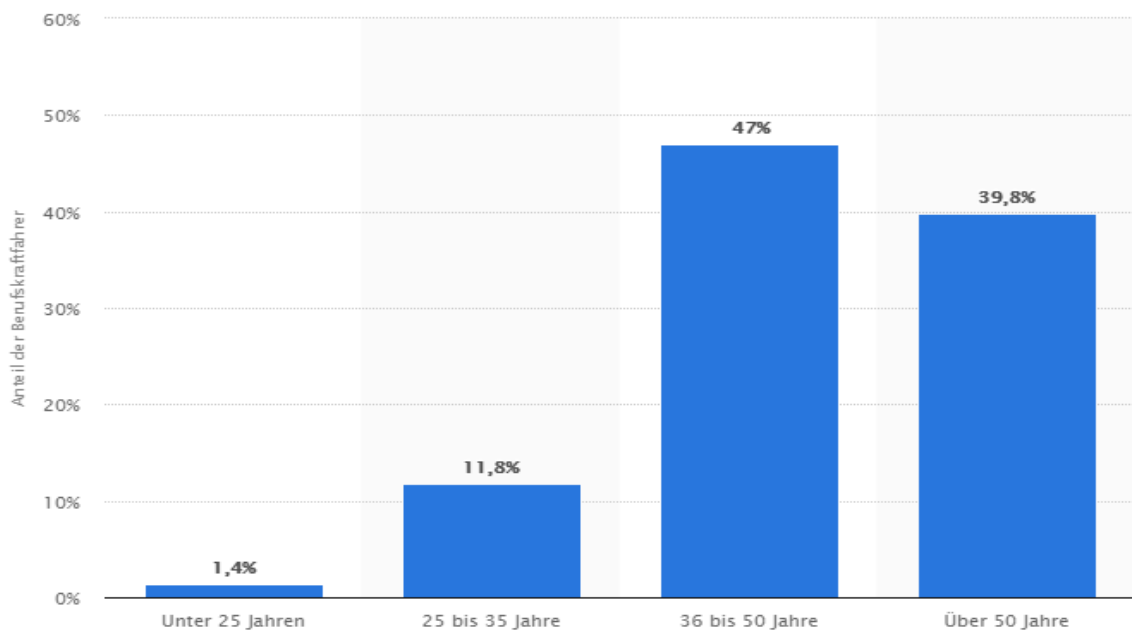
# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung und Forschungsfrage

In Anbetracht der steigenden Transportleistung innerhalb der EU, welche überwiegend vom Straßengüterverkehr dominiert wird (Lohre, Bernecker, & Stock, 2014, S. 11), steht die Logistikbranche aktuell vor großen Herausforderungen. Zum einem sind die demografischen Veränderungen anzuführen, welche sich auf die Altersstruktur in Form einer Überalterung der Arbeitnehmer/innen auswirkt, und zum anderen entsteht durch die teils schlechten Arbeitsbedingungen ein Nachwuchs- und Fahrer/innenmangel bei den Berufskraftfahrer/innen (<https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/die-oesterreichische-verkehrswirtschaft-2016.pdf>, abgerufen am 16.2.2018).

Im Detail ist der Anteil der älteren Berufskraftfahrer/innen über 50 Jahre rund 40%, und da die Altersgruppe 36-50 Jahre fast 50% ausmacht, wird der Anteil der über 50-Jährigen in den nächsten Jahren auf über 50% steigen (Abbildung 1).

**Abb. 1 Altersstruktur Berufskraftfahrer/innen**



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/242618/umfrage/altersstruktur-von-berufskraftfahrern/>, abgerufen am 3.2.2018

Das Berufsbild der Berufskraftfahrer/innen ist von den Anforderungen vielseitig und verlangt neben dem technischen Verständnis auch organisatorische Fertigkeiten. Die Ausbildung wird als Lehrberuf angeboten. Zusätzlich besteht in Österreich ab dem Jahr 2008 eine Verordnung über Grundqualifikation und Weiterbildung von Berufskraftfahrer/innen ([http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2008\\_II\\_139/BGBLA\\_2008\\_II\\_139.html](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2008_II_139/BGBLA_2008_II_139.html), abgerufen am 10.2.2018).

Die Arbeitsbedingungen können von vielen Faktoren negativ beeinflusst werden, dazu zählen (<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.632921&version=1471951359>, abgerufen am 10.2.2018):

- **Sozial- und Organisationsklima**  
unzureichende Kommunikation; sprachliche Barrieren; soziale Isolation; Überfälle
- **Arbeitsumgebung**  
Abgase; Lärm; Vibrationen; Schmutz; mangelnde Parkflächen; Straßen- und Witterungsverhältnisse; andere Verkehrsteilnehmer/innen
- **Arbeitsabläufe und -organisation**  
Zeit- und Termindruck; fehlerhafte Disposition; ungünstige Arbeitszeiten
- **Aufgabenanforderungen und Tätigkeit**  
langes Sitzen; dauernde hohe Konzentration; Eintönigkeit der Arbeit; hohe Verantwortung für Fahrzeug, Personen und Ladegut

Diese Bedingungen resultieren oft in psychischen Belastungen der Berufskraftfahrer/innen, welche in Zusammenhang stehen mit körperlichen Beschwerden (<https://www.sifasibe.de/fachbeitraege/stress-auf-raedern>, abgerufen am 24.2.2018).

Das Berufsumfeld der Berufskraftfahrer/innen wird insbesondere von vielen visuellen und akustischen Eindrücken bestimmt, dazu zählen beispielsweise Lärm, Licht, die technische Ausstattung und der Verkehr. Werden nun die Berufskraftfahrer/innen mit zu vielen Eindrücken überlastet, welche das Gehirn nicht mehr verarbeiten kann, spricht man von Reizüberflutung (<http://www.gesundheit-und-wohlbefinden.net/psychische-ueberforderung-durch-reizueberflutung>, abgerufen am 16.2.2018). Konzepte bezüglich Erhaltung der Arbeitsfähigkeit älterer Berufskraftfahrer/innen und Sicherung von Fahrer/innennachwuchs mit besonderer Berücksichtigung der psychischen Überforderung durch Reizüberflutung sind demnach erforderlich. Für die Entwicklung derartiger Konzepte ist die Berücksichtigung der Perspektive älterer Berufskraftfahrer/innen besonders wichtig.

In der vorliegenden Arbeit soll daher auf die psychischen Belastungen durch Reizüberflutung aus Sicht von älteren Berufskraftfahrer/innen eingegangen werden, woraus sich folgende Forschungsfragen ableiten:

*Welche psychischen Belastungen ergeben sich durch Reizüberflutung (Lärm, Licht, Umgebung, techn. Ausstattung, Informationslast, Verkehr) aus Sicht älterer Berufskraftfahrer/innen?*

*Welche Maßnahmen können aus Sicht der Berufskraftfahrer/innen getroffen werden, um eine mögliche Reizüberflutung zu reduzieren oder zu verhindern?*

## **1.2 Zielsetzung**

Zielsetzung der Arbeit ist es, anhand einer empirischen Untersuchung herauszufinden, welche psychischen Belastungen und dadurch verursachte Beschwerden durch Reizüberflutung aus den Arbeitsbedingungen aus Sicht von älteren Berufskraftfahrer/innen resultieren. Zusätzlich sollen Möglichkeiten einer Vermeidung von psychischen Belastungen aus den Ergebnissen der Untersuchung aufgezeigt werden.

## **1.3 Aufbau der Arbeit**

Die Arbeit gliedert sich in zwei Teile, zum einem in den Abschnitt theoretische Grundlagen und zum anderen in die Darstellung der empirischen Studie.

Im ersten Teil werden die Themen Demografie, Reizüberflutung, das Berufsbild und die Arbeitsumgebungen der Zielgruppe Berufskraftfahrer/innen näher betrachtet. Zusätzlich werden auch die Begriffe „psychische Belastungen und Beanspruchungen im Berufsleben“ näher definiert.

Im Rahmen der empirischen Studie wurden Interviews mit Berufskraftfahrer/innen durchgeführt. In den Interviews wurden die subjektiven Empfindungen in Bezug auf psychische Belastungen und den daraus resultierenden möglichen körperlichen Beschwerden der Be-



rufskraftfahrer/innen erhoben. Die Interviews wurden transkribiert und als Auswertungsverfahren die qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring gewählt. Die Details der qualitativen Erhebung und deren Ergebnisse werden im Kapitel 4 dargelegt.

Den Abschluss der Arbeit bildet eine Diskussion der Ergebnisse und ein Ausblick auf mögliche Maßnahmen und zukünftige Veränderungen im Berufsbild der Berufskraftfahrer/innen.

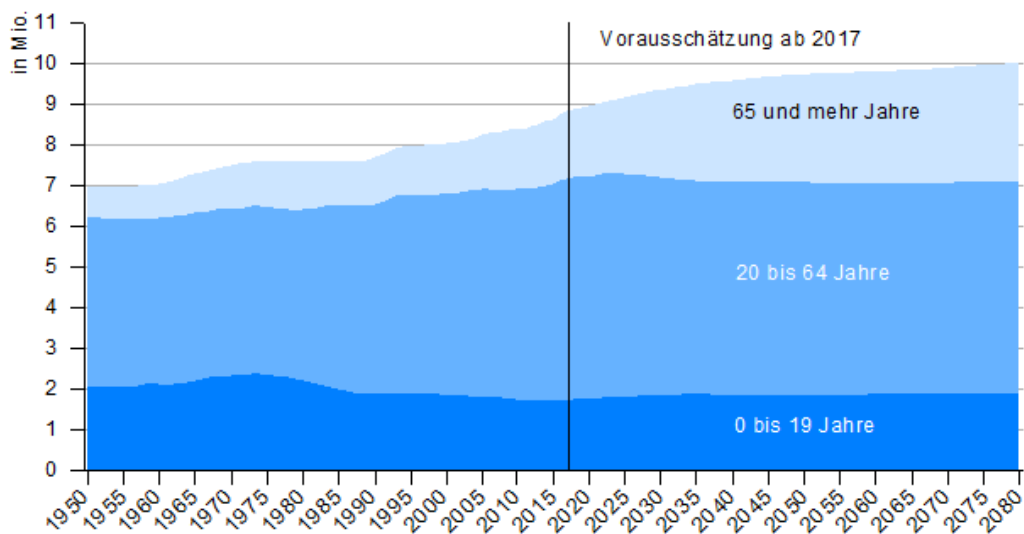
## 2 Theoretischer Hintergrund und Grundlagen

### 2.1 Demografischer Wandel

Die Bevölkerungsentwicklung, welche mit dem demografischen Wandel beschrieben wird, hat Auswirkungen auf die unterschiedlichsten Bereiche des gesellschaftlichen Lebens. Aktuell ist eine Entwicklung in Richtung einer Überalterung der Bevölkerung festzustellen (Abbildung 2), deren Ursache folgende Gründe hat:

- Steigende Lebenserwartung  
(durch bessere medizinische Versorgung, bessere Hygienestandards, gesündere Ernährung)
- Niedrige Geburtenrate  
(aktuell bei 1,44 Kinder pro Frau)

**Abb. 2 Bevölkerungsprognose Österreich**



Quelle: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html), Abruf am 13.04.2018

Die Wirtschaft und somit die Unternehmen müssen sich auf Grund des demografischen Wandels auf Veränderungen in der Belegschaft einstellen. Zum einem wirkt sich dies in einem höheren Anteil an älteren Mitarbeiter/innen aus, und zum anderen ist in vielen Bereichen ein Nachbesetzen durch jüngere Mitarbeiter/innen schwer möglich ([https://news.wko.at/news/oesterreich/Demografische\\_Entwicklung\\_in\\_Oesterreich.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/Demografische_Entwicklung_in_Oesterreich.html), Abruf am 12.4.2018). Demnach ist es umso wichtiger, die älteren Arbeitnehmer/innen leistungsfähig im Unternehmen zu erhalten und ihre Potentiale, die sehr vielseitig sind, zu

nutzen. Zu den Potentialen, die sich auch mit der Berufserfahrung bilden, zählen unter anderem ([https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere\\_Demografische\\_Fitness.pdf](https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere_Demografische_Fitness.pdf), Abruf am 13.4.2018):

- Urteilsfähigkeit und Risikobewusstsein
- Betriebs-, branchen- und kund/innenspezifisches Wissen
- Kund/innenorientierung und Verhandlungsgeschick
- Loyalität, Zuverlässigkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Wissen.

Unternehmen sind gefordert, mittels eines notwendigen Demografie-Managements im Bereich Integration Älterer, lebenslanges Lernen, Gesundheitsmanagement und Wissenstransfer dem Trend entgegenzuwirken. Aber auch die Politik muss handeln und beispielsweise das Konzept der Altersvorsorge überdenken, denn mit einer höheren Lebenserwartung aber gleichbleibendem Pensionsantrittsalter wird die Finanzierung des Pensionssystems auf Grenzen stoßen ([https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere\\_Demografische\\_Fitness.pdf](https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere_Demografische_Fitness.pdf), Abruf am 13.4.2018).

## 2.2 Berufsbild Berufskraftfahrer/innen

Die Tätigkeit als Berufskraftfahrer/in umfasst die Beförderung von Gütern (Güterbeförderung) und Personen (Personenbeförderung), wobei diese Arbeit auf die nationale und internationale Güterbeförderung eingeschränkt wird. Das Mindestalter um als Berufskraftfahrer/in tätig zu sein, ist 18 Jahre. Der Einstieg in das Berufsleben als Berufskraftfahrer/in kann auf zwei Arten erfolgen: zum einen als Lehrberuf (Lehrdauer 3 Jahre) mit abschließender Prüfung oder als „Quereinsteiger/in“ mit verpflichtender Grundqualifikation ([http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2008\\_II\\_139/BGBLA\\_2008\\_II\\_139.html](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2008_II_139/BGBLA_2008_II_139.html), abgerufen am 10.2.2018).

Zu den Tätigkeiten zählen (<https://www.bmdw.gv.at/Berufsausbildung/LehrberufeInOesterreich/ListeDerLehrberufe/documents/ii1902007.pdf>, Abruf am 16.4.2018):

- Überprüfen der Kraftfahrzeuge auf Fahrbereitschaft, Betriebssicherheit und Verkehrssicherheit

- Warten der Fahrzeuge
- systematisches Erkennen und Beurteilen von Störungen an den Fahrzeugen sowie Beheben von einfachen Störungen
- sicheres und gewandtes Lenken von Lastkraftwagen, Kraftwagenzügen und Sattelkraftfahrzeugen unter Beachtung der einschlägigen kraftfahrrechtlichen und verkehrsrechtlichen Bestimmungen sowie Anwenden einer verkehrssicheren, wirtschaftlichen, umweltbewussten und rücksichtsvollen Fahrweise, sowie Leistung Erster Hilfe
- richtiges Verhalten bei Verkehrsunfällen, sonstigen Zwischenfällen und außergewöhnlichen Situationen, sodass auch Vorkommnisse mit weiteren beteiligten Personen abgedeckt sind
- Behandeln der Beförderungsgüter bei der Lagerung und beim Transport
- Laden, Stauen und Sichern des Ladegutes
- Streckenplanung und Terminplanung
- richtiges Abfassen und Weitergeben von Meldungen über Beschädigungen, Verletzungen und andere Vorkommnisse (BGBl. II - Ausgegeben am 1. August 2007 - Nr. 190 2 von 12)
- richtiges Verhalten beim grenzüberschreitenden Güterkraftverkehr einschließlich der Kenntnis der erforderlichen Genehmigungen und der zu leistenden Abgaben
- Anwenden der Vorschriften über den Güterverkehr
- Kund/innenorientiertes Verhalten und Betreuung von Kund/innen
- rechtzeitiges Erkennen der Auswirkungen von leistungsbeeinflussenden Faktoren.

Neben den technischen Anforderungen ist auch ein gewisses Maß an organisatorischen Fähigkeiten notwendig, um einen reibungslosen Ablauf des Transportes zu gewährleisten.

Zu den positiven Aspekten des Berufes zählen beispielsweise die Autonomie und das Kennenlernen vieler Länder im internationalen Verkehr. Demgegenüber stehen die negativen Aspekte wie schlechte Bezahlung, Image, Wertschätzung und Einsatzbedingungen, die in der Vergangenheit zugenommen haben und für die Zukunft zu verringern sind, um den Beruf wieder attraktiv zu machen ([https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/gueterbefoerderungsgewerbe/Berufsbild\\_Kraefffahrer.html](https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/gueterbefoerderungsgewerbe/Berufsbild_Kraefffahrer.html), Abruf am 16.4.2018).

## 2.3 Arbeitsumfeld Berufskraftfahrer/innen

Der mobile Arbeitsplatz von Berufskraftfahrer/innen wird von den verschiedensten Arbeitsbedingungen geprägt. Zum einen beeinflusst die Marktsituation auf Grund der europäischen Marktöffnung und der damit verbundene Konkurrenzdruck die Branche, zum anderen gibt es eine Vielzahl von körperlichen und psychischen Anforderungen an Berufskraftfahrer/innen. Dazu zählen (Michaelis, 2015, S. 133):

- Umgebungsbelastungen  
(Lärm, Schmutz, Platzmangel Fahrer/innenkabine, Temperaturen, Lichtverhältnisse)
- Verkehrsdichte  
(Zunahme Verkehr, Enge auf Park- und Rastplätzen)
- Bewegungsarmut  
(langes Sitzen, Vibrationen, Eintönigkeit)
- Arbeitszeiten  
(Schichtarbeit, Wochenend- und Nachtarbeit, hohe Wochenstundenzahl)
- Zeitdruck  
(Termine, Staus, Wartezeiten bei Be- und Entladen)
- Technische Ausstattung  
(EDV gestützte Assistenzsysteme)
- Isolation  
(Abwesenheit vom Heimatort, Mangel an Freizeitaktivitäten an Rastplätzen)

Zu diesen Faktoren sind ergänzend noch lebensstilbezogene Faktoren (Rauchen und ungesunde Ernährung) und Persönlichkeitsmerkmale (Beziehungen) zu berücksichtigen (Michaelis, 2008, S. 18f).

Im Folgenden werden jene Bereiche, die im Fokus der empirischen Erhebung stehen, näher ausgeführt:

Lärm:

Die Thematik Lärm ist im Umfeld der Tätigkeit von Berufskraftfahrer/innen allgegenwärtig. Sei es beim Fahren, bei Pausen an Rast- und Parkplätzen oder beim Be- und Entladen der Ladung. Die Einflüsse wirken von außen (andere Verkehrsteilnehmer/innen, Straßenlärm, Umwelteinflüsse wie Wind und Witterung) und auch im Inneren der Fahrer/innenkabine durch Eigengeräusche des Fahrzeuges wie Motor, Standheizung,

Klimaanlage und technischen Hilfsmittel, die kontinuierlichen Geräusche produzieren (Michaelis, 2008, S. 15f).

#### Licht:

Die unterschiedlichsten Lichtverhältnisse und Lichteinflüsse wie Tages- und Jahreszeiten, Witterung (Regen, Schnee, Sonne) und der Umgebung (Stadt, Land), sind für Berufskraftfahrer/innen eine ständige Begleiterscheinung, welche die Tätigkeit beeinflusst. Aber auch die Lichtverhältnisse in der Fahrer/innenkabine durch die Instrumententafel und Zusatzgeräte ist zu berücksichtigen (Michaelis, 2008, S. 15f).

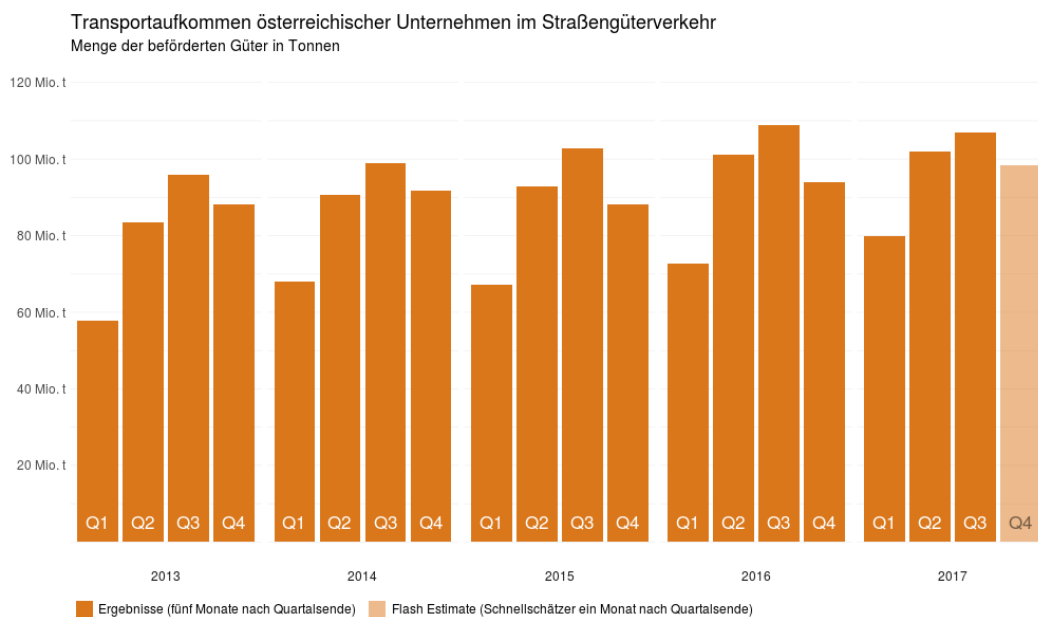
#### Technische Ausstattung:

Der Arbeitsplatz der Berufskraftfahrer/innen ist heutzutage geprägt von einer Vielzahl an technischen Ausstattungen. Das beginnt mit Bedienelementen des LKWs selbst und umfasst auch die Zusatzgeräte wie Bordcomputer, Tachograph, unterschiedlichste Mautsysteme, Navigation und firmeninterne Kommunikationseinrichtungen. Diese Einrichtungen sind heterogene Lösungen und verfügen über keine einheitliche Bedienoberfläche. Gerade für ältere Berufskraftfahrer/innen, die über wenig Technikaffinität verfügen, kann die Bedienung zur Herausforderung werden (Michaelis, 2008, S. 15f).

#### Verkehr

Das Verkehrsaufkommen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen (Abbildung 3):

**Abb. 3 Transportaufkommen Güterverkehr**



Quelle: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/verkehr/strasse/queterverkehr/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/verkehr/strasse/queterverkehr/index.html), Abruf am 22.4.2018

Gleichzeitig ist der Ausbau der Infrastruktur (Straßen) nicht im benötigten Ausmaß erfolgt, um dem erhöhten Verkehrsaufkommen gerecht zu werden. Die Auswirkungen sind mehr Staus, vor allem rund um die Ballungsgebiete.

#### Aufgabenanforderungen

Die Anforderungen an Berufskraftfahrer/innen sind sehr vielseitig, unter anderem sind zu erwähnen das lange Sitzen, dauernde hohe Konzentration, Eintönigkeit der Arbeit und eine hohe Verantwortung für Fahrzeug und Ladung. All diese Anforderungen können belastend sein und verursachen möglicherweise körperliche Beschwerden (Michaelis, 2008, S. 15f).

## 2.4 Reizüberflutung

Der Begriff „Reizüberflutung“ wird definiert durch ein Zuviel, einer Überdosis oder Übersteigerungen von äußerlichen Einflüssen. Reizüberflutung kann seelische und psychosoziale Konsequenzen als eine Folge von Menge, Umfang, Verschiedenartigkeit und belastendes Übermaß von Reizen hervorrufen (Scheydt & Needham, 2017, S. 128ff).

Scheydt und Needham (2017, 128ff) definieren zwei Kategorien wie sich Reizüberflutung äußern kann:

#### *Seelische und psychosoziale sowie geistigen Veränderungen durch Reizüberflutung*

- Affekt- und Verhaltensauffälligkeiten  
(Aggression, erhöhte Erregbarkeit, Rückzugsverhalten, Angst und Traurigkeit)
- Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen  
(hohe Ablenkbarkeit, fehlende oder schlechte Konzentration)
- Wahrnehmungsstörungen  
(veränderte Zeitwahrnehmung, Sinnestäuschung, verfälschte Wahrnehmung wirklicher Gegebenheiten)
- Gestörte Denkprozesse  
(formale Denkstörungen, Abnahme der Problemlöse-Fähigkeit, inhaltliche Denkstörungen)

### *Körperliche Veränderungen*

- Körperliche Konsequenzen  
(Anstieg Herzschlag und Atemfrequenz, körperliche Unruhe)
- Psychosomatisch  
(psychische Erschöpfung, geringes seelisches Wohlbefinden)

Kurzfristige Reizüberflutungen stellen an sich kein Problem dar und resultieren nicht in psychischen Belastungen. Sind unsere Sinne und das Gehirn aber langfristig überfordert, beispielsweise durch gesehene oder gehörte Eindrücke, meist desselben Sinnes, wirken sich diese Belastungen auf das körperliche Wohlbefinden aus (<http://www.gesundheit-und-wohlbefinden.net/psychische-ueberforderung-durch-reizueberflutung>, Abruf am 15.4.2018).

Die Auswirkungen von Reizüberflutung im Straßenverkehr auf Berufskraftfahrer/innen sind vielseitig. Gründe dafür sind die steigende Verkehrsdichte verbunden mit Zeitdruck, Stress und Hektik sowie ein Mehr an Informationen durch Straßenbeschilderung, Lichteinflüsse (Straßenbeleuchtungen, Reklamen), überladene Bedienfelder im LKW (Lastkraftwagen) und technische Ausstattung (Navigation, Kommunikationseinrichtungen) ([http://cdn2.weka-fachmedien.de/media\\_uploads/documents/1333532565-30-dekraverkehrssicherheits-report2012.pdf](http://cdn2.weka-fachmedien.de/media_uploads/documents/1333532565-30-dekraverkehrssicherheits-report2012.pdf), Abruf am 15.4.2018).

## **2.5 Psychische Belastungen und Beanspruchungen im Berufsleben**

Nach der Norm DIN EN ISO 10075 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastungen“, sind die Begriffe „psychische Belastung und Beanspruchung“ als neutral einzustufen. Allgemein kann die Belastung zu

- erwünschter kurzfristiger Beanspruchung  
(Aktivierung und Aufwärmung) oder
- beeinträchtigender kurzfristiger Beanspruchung  
(psychischer Ermüdung)

führen (Joiko, Schmauder, & Wolff, 2010, S. 45).



Das Wort „psychisch“, aus dem Griechischen stammend wird mit seelisch, seelischer Prozess, die Seele und geistige, gefühlsmäßige, willentliche Vorgänge assoziiert. Laut Definition nach DIN EN ISO 10075 ist:

*„Psychische Belastung ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“.*

(Joiko u. a., 2010, S. 9)

Auf den Menschen wirken verschiedenste Einflüsse, welche psychische Vorgänge wie Wahrnehmen, Denken, Erleben, Empfinden und Verhalten hervorrufen, und die sich relativ leicht mittels Prüflisten oder Messinstrumenten messen oder zählen lassen. Im Berufsleben werden äußere Einflüsse aus den Arbeitsbedingungen bestimmt, dazu zählen (Joiko u. a., 2010, S. 9):

- **Arbeitsaufgabe**  
(Art und Umfang der Tätigkeit, Verantwortung tragen; schwierige Aufgaben, Monotonie)
- **Arbeitsmittel**  
(technische Komponenten, Werkzeuge, Maschinen)
- **Arbeitsumgebung**  
(physikalische Arbeitsumgebung wie Beleuchtung, Schall, Klima, Farbe, Raumluft, Schadstoffe, soziale Arbeitsumgebung wie Führungsverhalten und Betriebsklima)
- **Arbeitsorganisation**  
(Arbeitszeit, Arbeitsablauf)
- **Arbeitsplatz**  
(direkte Arbeitsumgebung, Platzverhältnisse, Sichtbedingungen, Barrieren, die die Kommunikation verhindern, Zwangshaltungen).

Unter Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen des Menschen (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Erfahrung, Kenntnis, Einstellung, Gesundheit, Alter, Geschlecht, körperliche Konstitution, Ernährung) resultieren diese Einflüsse in psychischen Konsequenzen in einerseits Anregungen (positiv) und andererseits Beeinträchtigungen (negativ). Zu den positiven (kurzfristig) Beanspruchungen zählen Aktivierung von körperlichen und geistigen Fähigkeiten, Wohlbefinden und Gesundheitserhaltung. Dem gegenüber stehen die negativen Auswirkungen wie Ermüdung, Stress, psychosomatische Erkrankungen (Verdauung,

Kopfschmerzen, Herzbeschwerden) und Burnout, die sich folglich für das Unternehmen in Fehlzeiten, Fluktuation und Frühpensionierung auswirken (Joiko u. a., 2010, S. 11).

Wenn psychische Belastungen auch Fehlbeanspruchungen auslösen, sind gerade für ältere Arbeitnehmer/innen die Folgen in Form von Beschwerden des Muskel-Skelett-Apparates festzustellen ([https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit\\_im\\_Betrieb/psychische\\_Belastungen/](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit_im_Betrieb/psychische_Belastungen/), Abruf am 18.4.2018).

Neben dem menschlichen Leid, verursacht durch die Beschwerden, sind aber auch enorme betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Kosten für Unternehmen die Folge. Mittels einer Arbeitsplatzevaluierung von psychischen Belastungen können Gefahren ermittelt und Maßnahmen zur Verringerung von psychischen Belastungen definiert werden. Dies erfordert die aktive Beteiligung der Mitarbeiter/innen und betrifft die Bereiche Arbeitsabläufe, Arbeitsanforderungen, Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen und Arbeitsumgebung und zielt auf eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit ab ([https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit\\_im\\_Betrieb/psychische\\_Belastungen/](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit_im_Betrieb/psychische_Belastungen/), Abruf am 18.4.2018).

### **3 Vorgangsweise und Methodik**

In der empirischen Studie erfolgte eine Gegenüberstellung der theoretischen Erkenntnisse mit denen der Praxis. Diese beschäftigt sich mit den psychischen Belastungen und den daraus resultierenden Beschwerden von älteren Berufskraftfahrer/innen und möglichen Maßnahmen. Zur Beantwortung der beiden Forschungsfragen

*Welche psychischen Belastungen ergeben sich durch Reizüberflutung (Lärm, Licht, Umgebung, techn. Ausstattung, Informationslast, Verkehr) aus Sicht älterer Berufskraftfahrer/innen?*

*Welche Maßnahmen können aus Sicht der Berufskraftfahrer/innen getroffen werden, um eine mögliche Reizüberflutung zu reduzieren oder zu verhindern?*

wurde die qualitative Forschungsmethode mittels Interviews gewählt. Da es bei der Studie wesentlich war, auf die subjektiven Meinungen und Sichtweisen der Befragten einzugehen, erwies sich diese Methode als sehr konstruktiv.

#### **3.1 Methode**

Die Methode der Untersuchung wurde auf Basis von Interviews mit Berufskraftfahrer/innen durchgeführt. In Anlehnung des aus der Theorie abgeleiteten Interviewleitfadens, hatten die Befragten eine Orientierungshilfe, welche aber trotzdem offene Antworten zuließ. Diese Methode lässt einen unverfälschten Einblick in die Arbeitswelt der Befragten zu und kann auf Grund der vordefinierten Hauptkategorien sehr gut ausgewertet werden (Mayer, 2013, S. 38).

#### **3.2 Stichprobe**

Die Stichprobenbildung beschränkte sich auf die Gruppe der Berufskraftfahrer/innen als Expert/innen, welche in ihrem Fachbereich über ein umfangreiches Wissen verfügen (Mayer, 2013, S. 38). Als Auswahlkriterien wurde einzig die Beschränkung auf ältere Berufskraftfahrer/innen (ab 40) und deutschsprachig vorgegeben. Somit konnte sichergestellt werden, dass die Befragten über eine dementsprechende hohe Berufserfahrung verfügen und mögliche sprachliche Verständigungsprobleme ausgeschlossen werden. Auf Grund

der männer-dominierten Domäne der Logistikbranche waren die Befragten nur männlichen Geschlechts. Das Unternehmen „Hödlmayr Logistics GmbH“ erklärte sich bereit, die Interviewpartner für die Befragung zur Verfügung zu stellen. Von den geplanten zehn Interviews wurden letztendlich acht am Standort Schwertberg in Oberösterreich durchgeführt. Zwei Interviews konnten auf Grund von Problemen bei der Terminkoordination nicht durchgeführt werden. Zur Wahrung der Anonymität werden die befragten Berufskraftfahrer/innen als IP (Interviewpartner) gekennzeichnet.

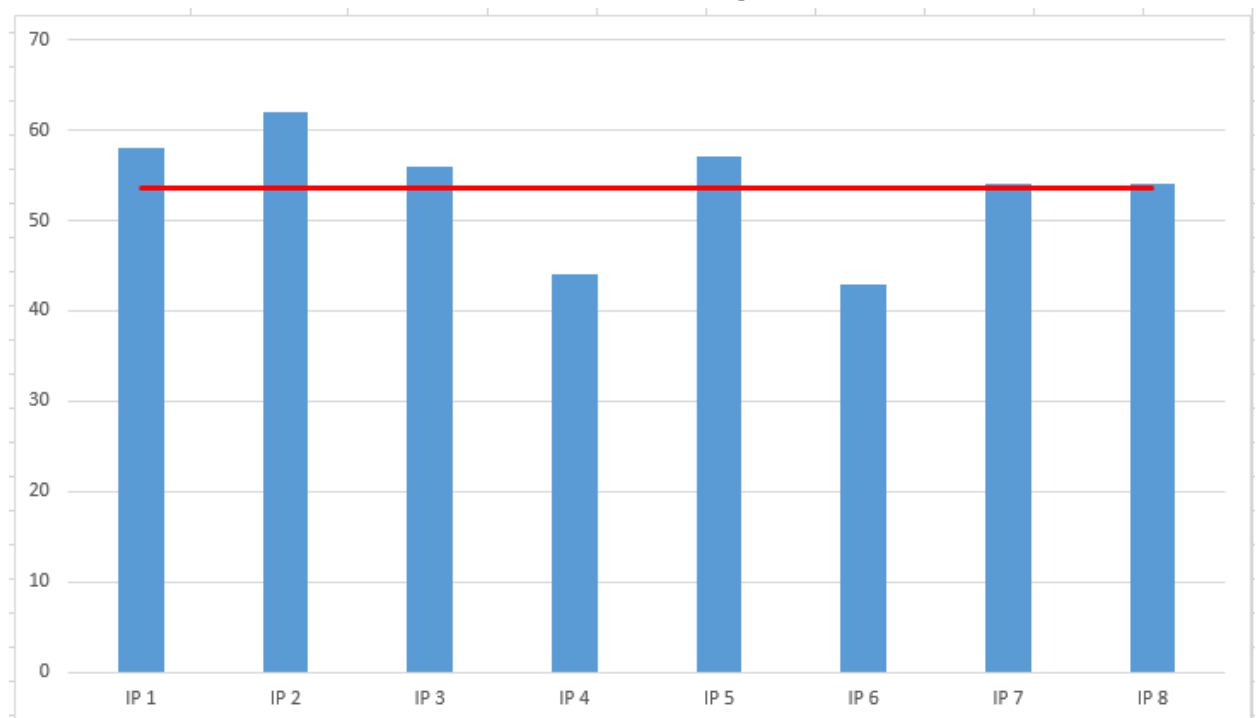
Nachfolgend eine tabellarische Aufstellung (Tabelle 1) nach Einteilung des Alters der Befragten:

**Tabelle 1 Altersstruktur Befragte**

1) Bis 45 Jahre	N = 2
2) 46 – 55 Jahre	N = 2
3) 56 – 65 Jahre	N = 4
Gesamt	N <sub>g</sub> = 8

In Abbildung 4 ist die Altersstruktur mit dem Durchschnittsalter (53,5 Jahre) der Befragten grafisch dargestellt:

**Abb. 4 Altersstruktur Befragte**



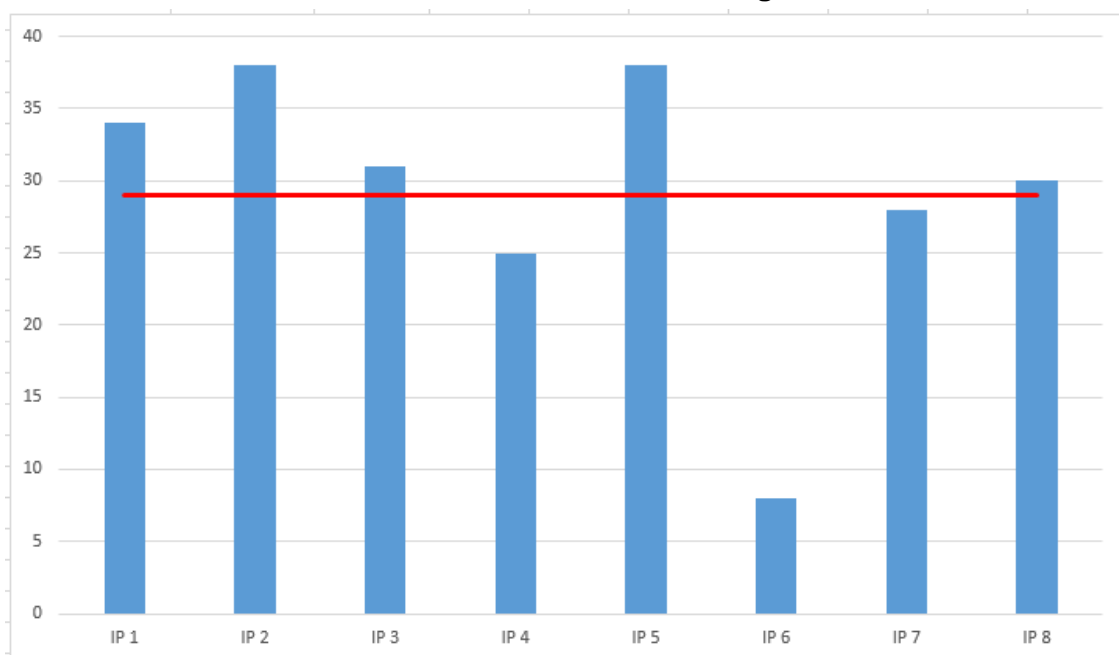
Nach der Dauer der Berufsausübung (Tabelle 2) als Berufskraftfahrer/in ergibt sich folgende Darstellung:

**Tabelle 2 Dauer Berufsausübung**

1) Bis 15 Jahre	N = 1
2) 16 – 25 Jahre	N = 1
3) 26 – 45 Jahre	N = 6
Gesamt	N <sub>g</sub> = 8

Grafisch dargestellt die Dauer der Berufsausübung in Abbildung 5 mit einer Durchschnittsdauer von 29 Jahren.

**Abb. 5 Dauer Berufsausübung**



Der geografische Tätigkeitsbereich (Tabelle 3) umfasst die Anzahl der Befragten im Nah- und Fernverkehr, wobei einige Befragte in beiden Bereichen tätig sind:

**Tabelle 3 Befragte nach geografischem Tätigkeitsbereich**

1) Nahverkehr	N = 4
2) Fernverkehr	N = 1
3) beides	N = 3
Gesamt	N <sub>g</sub> = 8

Alle befragten Mitarbeiter/innen standen in einem aufrechten Dienstverhältnis (Vollzeit) der Hödlmayr Logistics GmbH.

### 3.3 Erhebung

Als Werkzeug für die Erhebung wurde das teilstandardisierte Leitfadenterview (siehe Anhang) gewählt, welches gewährleistet, dass die Befragung ein einheitliches Schema aufweist und somit die Auswertung erleichtert. Die Basis des Leitfadens wurde aus den Forschungsfragen abgeleitet. Einleitend wurde der Hintergrund der Befragung im Leitfaden erwähnt und der Ablauf des Interviews erklärt. Aus rechtlichen Gründen, wie dem Datenschutz, wurde der Befragte gebeten eine Einverständniserklärung zu unterfertigen. Inhalt der Einverständniserklärung ist auch eine Zustimmung zur Aufzeichnung des Interviews und dem anschließenden anonymen Auswerten. Der Hauptteil des Interviewleitfadens besteht aus zwei Teilen, einem allgemeinen Teil und dem Teil der Arbeitsbedingungen. Der Teil der Arbeitsbedingungen wurde bereits in deduktive Kategorien unterteilt, welche sich aus dem theoretischen Hintergrund ergaben und folglich sind:

- Lärm
- Licht
- Technische Ausstattung
- Verkehr
- Aufgabenanforderungen.

### 3.4 Durchführung

Nach Abklärung mit den verantwortlichen Personen der Hödlmayr Logistics GmbH, wurden die Interviewpartner vom Fahrerbetreuer zugewiesen. Die Schwierigkeit lag darin, dass der Arbeitsplatz von Berufskraftfahrern/innen mobil ist und es somit organisatorisch eine Herausforderung war, die gewünschten Befragten am Standort Schwertberg vorzufinden. Die Befragung fand dann in den Räumlichkeiten der Hödlmayr Logistics GmbH in Schwertberg/OÖ im Zeitraum von Mitte März bis Mitte April statt. Die Dauer der Interviews betrug maximal 20 Minuten und die Interviewten zeigten sich durchwegs motiviert, von ihren Erfahrungen im Berufsleben zu berichten. Die Audioaufzeichnung wurde mittels einer App am Smartphone durchgeführt und anschließend mit dem Softwaretool „Express Scribe“ transkribiert. Es wurde Wert darauf gelegt, die Interviews dementsprechend anonym zu behandeln.

### **3.5 Auswertung**

Für die Auswertung wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt. Diese Auswertungsmethode hat eine systematische Bearbeitung von Texten zum Ziel. Das Zerlegen des Analyseablaufes in einzelne Schritte ist ein wesentlicher Punkt der Systematik. Zusätzlich zu den im Vorfeld definierten Kategorien wurde versucht, auf die individuellen Gemeinsamkeiten der Interviewpartner einzugehen (Mayring, 2015, S. 209). Ein Herausfiltern von Informationen, die für die Forschungsfragen relevant sind, ist durch diese Methode möglich.

## 4 Ergebnisse

Das Darstellen der Ergebnisse wird strukturell anhand der Kategorien des Interviewleitfadens durchgeführt. Zu den einzelnen Hauptkategorien wurden die Gemeinsamkeiten laut Befragung ausgewertet und mit Zitaten aus den Interviews der Befragten vervollständigt.

### 4.1 Lärm

Die Problematik des Lärms ist allen Befragten bewusst und sie sehen es auch als schwer vermeidbare Begleiterscheinung ihres Berufes. Folglich gaben 50% (N = 4) der Befragten an, das Thema Lärm als Gewohnheit zu empfinden, welche sich mit der Berufserfahrung ergeben hat.

*Man wird das mit den Jahren so gewohnt, man wird „...terisch“ auf gut deutsch gesagt. Man hört automatisch schlechter, aber ich muss ehrlich sagen, vom Schlafen her, ich höre das nicht mehr. Ich schalte das wirklich weg, ob da jetzt ein Kühler danebensteht oder ich stehe neben der Autobahn, man lernt das. (IP 8)*

Die anderen 50% (N = 4) gaben wiederum an, Lärm als sehr störend zu empfinden, vor allem bei Pausen auf Rast- und Parkplätzen auf Autobahnen durch Lärm von außen. Die Störungen wirken sich überwiegend beim Schlafen im Fahrer/innenhaus aus. Auf Grund der oft falschen Ausrichtung des Fahrzeuges Richtung Lärmquelle (Fahrer/innenhaus zeigt Richtung Autobahn), welche von der Parkplatzordnung so vorgegeben wird, ist an einen erholsamen Schlaf nicht zu denken.

*Bei Autobahnen sind teilweise das Führerhaus, also die Standrichtung des LKW zur Autobahn, dadurch ist in der Nacht immer eine Lärmquelle vorhanden. Mittlerweile werden bei den Ausbauten der Parkplätze, entgegen der Fahrtrichtung gemacht, damit das Führerhaus abgewendet ist. Ist aber auch noch unzureichend, meiner Meinung nach gehören hier entlang der Rastplätzen Lärmschutzwände aufgestellt, dadurch wird auch sichergestellt, dass die Lärmquelle von der Fahrbahn sprich Autobahn nicht mehr vorhanden ist. (IP 5)*

Lärm wird aber auch von 38% (N = 3) der Befragten während der Fahrt als störend empfunden, und zwar beim Fahren durch das Motorgeräusch und bei Leerfahrten (ohne Ladung) durch Geräusche der Aufbauten des Anhängers (Blechteile scheppern).



Auswirkungen des Lärms machten sich bei 38% (N = 3) der Befragten durch Schlafstörung bemerkbar, welche sich bei Wiederaufnahme der Tätigkeit als Müdigkeit, teilweise verbunden mit Konzentrationsschwierigkeiten (25%, N = 2) bemerkbar machen.

## 4.2 Licht

Drei Viertel der Befragten (N = 6) gaben an, dass überwiegend der niedrige Sonnenstand das Hauptproblem der Lichtverhältnisse ist. Weiters ist ein Fahren bei Regen und Nebel, vor allem in der Nacht, für 38% (N = 3) der Befragten eine erschwerte Arbeitsbedingung. Das Ablesen der Instrumententafel des LKW und Zusatzgeräte wie Navigation, Mautsysteme und firmeninterne Kommunikationsgeräte auf Grund der unterschiedlichen Beleuchtungen und Schriftgrößen stellt für 25% (N = 2) eine Herausforderung dar. Die Schlafverhältnisse werden ebenfalls von Lichteinflüssen beeinflusst, beispielsweise in der Nacht auf beleuchteten Parkplätzen, wo ein Abdunkeln der Fahrer/innenkabine auf Grund der mangelnden Ausstattung (Vorhang) nicht möglich ist.

*Eigentlich gut, aber wo man sich sehr anstrengen muss ist Nebel, oder wenn man in den Morgenstunden Richtung Osten fährt, oder am Abend Richtung Westen, tiefstehende Sonne. (IP 1)*

Den niedrigen Sonnenstand als Grund für ein eingeschränktes Sichtfeld, welcher zu einer großen Gefahr für den Berufskraftfahrer/in und auch anderen Straßenteilnehmer/innen werden kann, gaben 75% der Befragten (N = 6) an. Als Auswirkungen des Fahrens bei Nebel und Regen und den damit schwierigen Sichtverhältnissen (Spiegelungen) wurde von 38% (N = 3) ein Mehr an notwendigen Pausen wiedergegeben.

*Ja, in der Nacht, wenn es regnet. Das ist sehr belastend, gerade in der Nachtschicht das ist sehr anstrengend das Fahren. Dann kennst du schon, dann musst du stehenbleiben, weil es geht nicht mehr, weil dann tuen die Augen weh. In der Nacht ist es sowieso anstrengender zu fahren, weil du auch weniger arbeitest. (IP 4)*

### 4.3 Technische Ausstattung

Trotz der angenommenen geringen Technikaffinität von älteren Berufskraftfahrer/innen, finden 63% (N = 5) der Befragten die Bedienung der Geräte einfach. Für 50% (N = 4) wird nach einer kurzen Einführung der technischen Möglichkeiten die Bedienung zur Gewohnheit. Der größere Teil (63%, N = 5) wünscht sich aber eine Vereinheitlichung der Systeme zur Steigerung der Übersichtlichkeit der Bedienelemente im Fahrer/innenhaus. Weiters ist es für 38% (N = 3) anzustreben, die Geräuschkulisse der technischen Geräte zu reduzieren (piepsen, klingeln).

*Das Transics (Anm.: firmeninternes Kommunikationssystem) das behindert dich schon, wenn das anfängt wie das Christkind, kling, kling, und dann sollst du schauen, das stört dich, und das lenkt ab. (IP 2)*

*Das ist ein Hilfsmittel, das Problem fängt an wenn du Züge wechselst, da ist der Scheibenwischer wo anders, da sind die ganzen Bedienelemente nicht mehr dort wie man es gewohnt ist. Aber sobald du eine Woche fährst hast du das wieder umgelernt. (IP 3)*

*Sagen wir so, die ganzen Mautgeräte sind sicher störend, was jetzt eh machen wollen ein einheitliches für Europa, ist in Absprache sicher nicht schlecht. Früher war es so wenn man in der Windschutzscheibe einen Wimpel oder Fahne hängt, ist man dafür gestraft worden, jetzt ist es zugestraft mit Mautgeräten, und das ist legal. (IP 8)*

Viele technische Hilfsmittel werden als hilfreich empfunden, aber auch einige für 38% (N = 3) als Ablenkung. Vor allem die ständigen akustischen Signale von beispielsweise Mautsystemen sind störend und fordern ein Mehr an Konzentration (25%, N = 2). Neben der Vereinheitlichung der Systeme ist auch anzuführen, dass die Bedienführung (Menüführung) für 38% (N = 3) der Befragten verbesserungswürdig ist, was eine Organisation der täglichen Arbeit erleichtern und vereinfachen würde.

### 4.4 Verkehr

Rund 50% (N = 4) sehen die gestiegene Verkehrssituation eher gelassen und sind der Meinung, dass durch gute Planung und Fahrten zu den Randzeiten das Risiko in einen Stau zu kommen verringert werden kann. Bei Termindruck finden 25% (N = 2) das hohe Verkehrsaufkommen störend und ebenso viele Befragte, 25% (N = 2), sehen ein hohes Gefahrenpotential beim Be- und Entladen der Ladung am Straßenrand bei viel Verkehr.

*Das verursacht schon Stress, wenn man viel Arbeit hat und man muss seine Sachen schaffen, und ich stehe in jeder Stadt, wie Wien. (IP 1)*

*Ich muss immer warten beim Schienen rausnehmen, bis die Autos vorbei sind, und dann gehe ich erst hin, weil wenn dich der übersieht, und dann gehst nicht mehr auf die Seite. Also des ist, und dann haben wir ein Drehlicht dabei, da ist schon. Und Warnweste immer. (IP 4)*

Als Auswirkungen durch das hohe Verkehrsaufkommen bei der Tätigkeit als Berufskraftfahrer/in nannten 38% (N = 3) Stress und eine erhöhte Konzentration.

## **4.5 Aufgabenanforderungen**

Bei den Auswertungen zeigt sich deutlich, dass der Bewegungsapparat durch die Tätigkeit, vor allem das lange Sitzen, sehr belastet ist. Hier gaben 75% (N = 6) der Befragten an, aktuell Probleme zu haben oder bereits in der Vergangenheit Probleme gehabt zu haben (Rückenprobleme, Bandscheibenvorfälle). Die geforderte hohe Konzentration und die gefühlte Eintönigkeit der Arbeit, die ja meistens alleine im Fahrer/innenhaus verrichtet wird, wird von den Befragten als nicht belastend definiert. Einzig noch das Be- und Entladen, was eine körperlich schwere Tätigkeit ist und viel Geschick verlangt, wird von 25% (N = 2) als belastend angegeben.

*Ja, Kreuzschmerzen, das ist eh Standard, und das ist dann viel beim Beladen auch, mit dem Rücken, das richtige Heben, weil wir viel aus dem Kreuz machen, die Schienen, dann die oberen Auto am Motorwagen angurten, das ist sehr belastend. (IP 4)*

*Eigentlich gar nicht so, weil du machst von Grund auf alles richtig, ob das Ladungssicherung ist, das belastet mich nicht so, weil ich einen Schritt nach dem anderen abhake, das fängt an beim Laden bis zur Fahrtstrecke. Und eintönig ist es für mich nie, weil wenn ich weiss was ich als nächstes tue, ich planen immer mit. Mit einer guten Planung vermeide ich psychische Belastungen. (IP 7)*

## 4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse zu den psychischen Belastungen durch Reizüberflutung

Das Kapitel gibt eine Zusammenfassung der einzelnen Punkte der empirischen Studie und sollte eine Verknüpfung zum theoretischen Teil herstellen. Die Forschungsfrage

*Welche psychischen Belastungen ergeben sich durch Reizüberflutung (Lärm, Licht, Umgebung, techn. Ausstattung, Informationslast, Verkehr) aus Sicht älterer Berufskraftfahrer/innen?*

dient als Grundlage, um Arbeitsbedingungen und das Arbeitsumfeld der Berufskraftfahrer/innen näher darzustellen.

Generell zeigt sich, dass die befragten Berufskraftfahrer mit den doch sehr schwierigen Arbeitsbedingungen gut zu recht kommen. Das zeigt einerseits die lange Berufszugehörigkeit mit einem Durchschnittswert von 29 Jahren und andererseits die Ergebnisse der Kategorien, wo Belastungen teilweise gering ausfielen (Lärm, Verkehr). Die Thematik Lärm ist arbeitsbedingt nahezu ständig vorhanden und wird so von den Berufskraftfahrern/innen auch akzeptiert, obwohl die Auswertungen ergaben, dass ein Schlafen im LKW an Rast- und Parkplätzen nur schwer möglich ist und dementsprechende Folgen (Müdigkeit) hat. Die unterschiedlichen Lichtverhältnisse und Lichteinflüsse sind bis auf das Problem der Blendung durch den niedrigen Sonnenstand, nicht von Bedeutung. Sehr wohl aber das Fahren bei Nebel und Regen, was eine erhöhte Konzentration zur Folge hat und damit für die Fahrer/innen sehr belastend ist und ein Mehr an Erholung nötig ist. Verbesserungswürdig ist die technische Ausstattung, vor allem in Hinsicht einer Vereinheitlichung der Geräte und einer Standardisierung der Bedienung. Die Akzeptanz der technischen Geräte ist auch von den älteren Berufskraftfahrern/innen gegeben und überwiegend wird die technische Ausstattung als hilfreich gesehen. Die meisten Nennungen über Belastungen gab es bei den Tätigkeitsanforderungen, und zwar bei Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates verbunden durch das lange Sitzen und teils schwierigen körperlichen Tätigkeiten beim Be- und Entladen. Hier treten Rückenprobleme und Bandscheibenleiden sehr häufig auf.

## **4.7 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Maßnahmen aus Sicht von Berufskraftfahrern**

Das Interview beinhaltete auch die Gelegenheit über mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von psychischen Belastungen aus Sicht der Berufskraftfahrer/innen zu berichten. Die im Folgenden erwähnten Punkte dienen zu Beantwortung der Fragestellung:

*Welche Maßnahmen können aus Sicht der Berufskraftfahrer/innen getroffen werden, um eine mögliche Reizüberflutung zu reduzieren oder zu verhindern?*

Die von den Befragten wiedergegebenen Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation betreffen überwiegend den Bereich der Arbeitsumgebung. Hier sehen die befragten Berufskraftfahrer Potential in der ergonomischen Gestaltung des Arbeitsplatzes. Konkret zu erwähnen wäre die Vereinheitlichung und Standardisierung der technischen Ausstattung (Bedienelemente LKW, Zusatzgeräte wie Navigation, Mautsysteme ...). Dies vor allem, um den Arbeitsplatz übersichtlicher zu gestalten und den „Wildwuchs“ an Geräten zu vermeiden. Auch eine Deaktivierung der akustischen Signale wurde angesprochen, da diese den Arbeitsablauf stören und ablenkend wirken. Eine ergonomische Gestaltung des Fahrer/innensitzes, beispielsweise durch einen Gesundheitssitz, würde die Belastungen durch das lange Sitzen für die Fahrer/innen verringern.

## 5 Diskussion und Ausblick

Die Studie zeigt einen kleinen Einblick in das Arbeitsumfeld des Berufslebens von Berufskraftfahrer/innen, der viele Herausforderungen beinhaltet. Die tägliche Arbeit auf der Straße wird von vielen Faktoren beeinflusst, die sich auf die Gesundheit der Berufskraftfahrer/innen auswirken, dazu zählen nahezu permanenter Lärmpegel, unterschiedlichste Lichtverhältnisse, eine Vielzahl an technischer Ausstattung und Hilfsmittel, steigender Verkehr und Aufgabenanforderungen wie langes Sitzen und hohe Konzentration.

Die Gestaltung des Arbeitsplatzes (Fahrer/innenhaus) nach ergonomischen Richtlinien steht im Vordergrund der gewünschten Maßnahmen seitens der Berufskraftfahrer/innen. Die Vereinheitlichung der technischen Ausstattung (Bedienung LKW, Navigation, Mautsysteme, interne Kommunikationseinrichtungen) wurde vielleicht durch die rasante technische Entwicklung und deren Möglichkeiten etwas versäumt. Eventuell wäre es grundlegend möglich gewesen, hier Standards und einheitliche Systeme zu definieren (Beispiel einheitliches LKW-Mautsystem für die Europäische Union). Da die Tätigkeit der Berufskraftfahrer/innen überwiegend sitzend ausgeführt wird, wäre eine hochwertige Ausstattung des Fahrer/innensitzes (Gesundheitssitz) als Standard sehr empfehlenswert. Dies könnte die in der Studie angegebenen Beschwerden des Bewegungsapparates mitunter verringern.

Für die Zukunft gibt es viele Optionen, die angedacht werden, um die Logistikbranche und die damit verbundene Verkehrssituation zu verbessern und zu optimieren. Dies hat auch Auswirkungen auf das Berufsbild der Berufskraftfahrer/innen, die durch die Vorteile der neuen Konzepte Erleichterungen in ihren Tätigkeiten erfahren. Zu den neuen Errungenschaften, die bereits im Testbetrieb im Einsatz sind, zählen:

- Platooning
- Autonomes Fahren

Der Begriff „Platoonig“ wird als Vernetzung von mehreren LKWs verstanden. Hier fahren mehrere LKWs im dichten Abstand hintereinander und kommunizieren über Car-to-Car Kommunikation miteinander. Eine Unterstützung der Fahrer/innen ist durch automatisierte Fahrsysteme gegeben (<https://www.zf-zukunftsstudie.de/logistiker-und-lkw-hersteller-vernetzen-sich/>, Abruf am 22.4.2018). Der Vorteil liegt darin, die Fahrer/innen zu entlasten und den Verkehrsfluss zu erhöhen.

Auch der Autohersteller Tesla, bekannt durch die Personenfahrzeuge mit Elektroantrieb, hat einen innovativen LKW, der ebenfalls elektrisch betrieben ist, vorgestellt. Dieses Konzept (Semi Truck) bietet bereits aktuell viele Verbesserungen und Erleichterungen, die sich Berufskraftfahrer/innen wünschen und dadurch Belastungen verringern könnten. Zum einen ist die Geräuschkulisse beim Fahren durch den Elektroantrieb gleich Null (nur mehr Windgeräusche hörbar), ein sehr ergonomisch gestaltetes Fahrer/innenhaus mit übersichtlichen Bedienelementen (Abbildung 6) und eine Vielzahl an Sicherheitseinrichtungen (Spurassistent, Abstandswarner). Zum anderen bietet das Fahrzeug die Möglichkeit eines vollautonomen Fahrens, d.h. Systeme übernehmen das Fahren und die Berufskraftfahrer/innen sind nur mehr zur Überwachung an Board und können sich anderen Tätigkeiten widmen (<http://www.autobild.de/artikel/tesla-truck-infos-preis-und-video-8902683.html>, Abruf am 22.4.2018).

**Abb. 6 Tesla LKW Arbeitsplatz**



Quelle: (<http://www.autobild.de/artikel/tesla-truck-infos-preis-und-video-8902683.html>, Abruf am 22.4.2018)

Im Hinblick auf die demographischen Veränderungen in der Berufswelt durch mehr ältere Arbeitnehmer/innen, sind die oben angeführten Konzepte sehr zukunftsweisend.

***Limitation:***

Die Studie zeigt einen kleinen Einblick in die Berufswelt der Berufskraftfahrer/innen. In den Ergebnissen ist ein Trend in Richtung ergonomischer Arbeitsplatz zu erkennen. Da die Studie auf den Bereich des Gütertransportes beschränkt war, wäre es interessant zu erfahren, wie die Befindlichkeiten übergreifend, also auch in anderen Sparten des Transportwesens (Personen, Paketdienste usw.) sind. Dazu wäre aber eine großangelegte Studie notwendig.

Auf Grund der Tatsache, dass die Befragung während der Arbeitszeit durchgeführt wurde, entstand für einige Befragte ein gewisser Zeitdruck, was sicher nicht positiv zum Ergebnis beigetragen hatte. Die Interviews im Rahmen einer eigenen Veranstaltung, entkoppelt vom Tagesgeschäft, zu führen, wäre sicher effektiver.

Eine weitere Limitation der Studie stellt die Stichprobe mit nur acht Befragungen dar. Da die Studie nur mit männlichen Berufskraftfahrern durchgeführt wurde, können die Ergebnisse nicht auf Frauen verallgemeinert werden. In diesem Umfang kann die Studie nicht repräsentativ sein.



## Literaturverzeichnis

- Joiko, K., Schmauder, M., & Wolff, G. (2010). *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben: erkennen - gestalten*. BAuA.
- Lohre, D., Bernecker, T., & Stock, W. (2014). *ZF-Zukunftsstudie Fernfahrer 2.0, Der Mensch im Transport- und Logistikmarkt*. Hochschule Heilbronn.
- Mayer, H. O. (2013). *Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung*. Walter de Gruyter.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Michaelis. (2008). *Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung von Berufskraftfahrern*. hg.v. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund.
- Michaelis. (2015). Berufskraftfahrer-Gesundheit – Ist Prävention möglich? In *Fehlzeiten-Report 2015* (S. 133–139). Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-47264-4\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-662-47264-4_13)
- Scheydt, S., & Needham, I. (2017). Mögliche Kennzeichen der Reizüberflutung. *Psychiatrische Praxis*, 44(3), 128–133. <https://doi.org/10.1055/s-0042-118988>

## Onlinequelle

<https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/die-oesterreichische-verkehrswirtschaft-2016.pdf>

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/242618/umfrage/altersstruktur-von-berufskraftfahrern/>

[http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2008\\_II\\_139/BGBLA\\_2008\\_II\\_139.html](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2008_II_139/BGBLA_2008_II_139.html)

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.632921&version=1471951359>

<https://www.sifa-sibe.de/fachbeitraege/stress-auf-raedern>

<http://www.gesundheit-und-wohlbefinden.net/psychische-ueberforderung-durch-reizueberflutung>

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html)

[https://news.wko.at/news/oesterreich/Demografische\\_Entwicklung\\_in\\_Oesterreich.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/Demografische_Entwicklung_in_Oesterreich.html)

[https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere\\_Demografische\\_Fitness.pdf](https://news.wko.at/news/oesterreich/Broschuere_Demografische_Fitness.pdf)

<https://www.bmdw.gv.at/Berufsausbildung/LehrberufelnOesterreich/ListeDerLehrberufe/documents/ii1902007.pdf>

[https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/queterbefoerderungsgewerbe/Berufsbild\\_Kraeffahrer.html](https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/queterbefoerderungsgewerbe/Berufsbild_Kraeffahrer.html)

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/verkehr/strasse/queterverkehr/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/verkehr/strasse/queterverkehr/index.html)

<http://www.gesundheit-und-wohlbefinden.net/psychische-ueberforderung-durch-reizueberflutung>

[http://cdn2.weka-fachmedien.de/media\\_uploads/documents/1333532565-30-dekraverkehrssicherheits-report2012.pdf](http://cdn2.weka-fachmedien.de/media_uploads/documents/1333532565-30-dekraverkehrssicherheits-report2012.pdf)

[https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit\\_im\\_Betrieb/psychische\\_Belastungen/](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Gesundheit_im_Betrieb/psychische_Belastungen/)

<https://www.zf-zukunftsstudie.de/logistiker-und-lkw-hersteller-vernetzen-sich/>

<http://www.autobild.de/artikel/tesla-truck-infos-preis-und-video-8902683.html>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Altersstruktur Berufskraftfahrer/innen .....	1
Abb. 2 Bevölkerungsprognose Österreich .....	5
Abb. 3 Transportaufkommen Güterverkehr.....	9
Abb. 4 Altersstruktur Befragte.....	15
Abb. 5 Dauer Berufsausübung .....	16
Abb. 6 Tesla LKW Arbeitsplatz .....	26

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Altersstruktur Befragte .....	15
Tabelle 2 Dauer Berufsausübung .....	16
Tabelle 3 Befragte nach geografischem Tätigkeitsbereich.....	16

# Anhang

## Interviewleitfaden

Befragte(r)	
Funktion:	
Alter:	
Geschlecht:	
Interviewer:	Hipfl Michael
Datum / Zeit	
Ort:	

### Einführung

Im Rahmen der Abschlussarbeit (Bachelor) des Studiums „Aging Services Management“, werden Interviews zur Thematik „Psychische Belastungen durch Reizüberflutung bei älteren Berufskraftfahrer/innen und mögliche Maßnahmen“ durchgeführt.

Ich danke hiermit nochmals für die Bereitschaft, an diesem Interview teilzunehmen und möchte ihnen den Ablauf des Interviews darstellen:

Da das Interview aufgezeichnet werden muss, beginne ich mit der Zustimmung zur Aufzeichnung und starte anschließend die Aufzeichnung, danach folgen eine allgemeine Einführung und schließlich der Hauptteil mit Fragen zur Thematik. Zum Schluss können noch auftretende Fragen erörtert werden. Das Interview endet mit dem Stopp der Aufzeichnung.

Die Dauer des Interviews wird max. 20 Minuten betragen.

---

## Einverständniserklärung

Zur Durchführung eines Interviews zum Thema „*Psychische Belastungen durch Reizüberflutung bei älteren Berufskraftfahrer/innen und mögliche Maßnahmen*“ im Rahmen des Studiums „Aging Services Management“ an der Ferdinand Porsche FernFH Wiener Neustadt, zwischen \_\_\_\_\_ und Hrn. Michael Hipfl, Student im 6. Semester, wohnhaft in Tragwein, Fraundorf 79. Der Interviewer garantiert die Vertraulichkeit des Gespräches und Gewährung des Datenschutzes. Das Interview wird aufgezeichnet und im Rahmen der Abschlussarbeit anonym ausgewertet.

---

Interviewte(r)

---

Michael Hipfl

## Allgemeines

F1	Wie lange sind sie bereits als Berufskraftfahrer/in tätig?
F2	Als Berufskraftfahrer/in sind sie im Einsatz im Nah- oder Fernverkehr, oder beides?

## Arbeitsbedingungen

Die Arbeitsbedingungen der Berufskraftfahrer/in werden von vielen visuellen und akustischen Faktoren beeinflusst. Im Detail wird nachfolgend auf Lärm, Licht, technische Ausstattung und Verkehr eingegangen.

<b>Lärm / Vibrationen</b> Lärm ist im Straßenverkehr allgegenwärtig, beim Fahren im eigenen LKW, bei Pausen auf Parkplätzen, beim Be/Entladen, durch andere Verkehrsteilnehmer.	
F3	Inwiefern beeinflussen sie Lärm und Vibrationen bei der täglichen Arbeit?
F4	Wo empfinden sie Lärm als äußerst störend? - Fahren - Pausen an Rastplätzen - Schlafen im LKW an Autobahnen
F5	Wie könnten ihrer Meinung nach die Ursachen des Lärms vermieden werden?
<b>Licht</b> Die unterschiedlichen Lichtverhältnisse (Tages/Jahreszeiten, Witterung) treffen den/die Berufskraftfahrer/in im LKW direkt.	
F6	Inwieweit können sie mit den unterschiedlichen Lichtverhältnissen umgehen?



F7	Gibt es Situationen, wo die Lichtverhältnisse sehr belastend sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tag/Nacht</li> <li>- Unterschiedliche Jahreszeiten</li> <li>- Witterung</li> <li>- Umfeld (Autobahn, Stadt)</li> </ul>
F8	Was könnte unternommen werden, um die Lichtsituation zu verbessern?
<b>Technische Ausstattung</b>	
Bedienung LKW, Zusatzgeräte (Handy, Smartphone, Tachograph, Bordcomputer, Radio, Fernseher, Navigation, Mautsysteme ...)	
F9	Am Arbeitsplatz LKW gibt es heutzutage jede Menge technischer Ausstattungen. Wie empfinden sie diese Ausstattung?
F10	Finden sie die Bedienung der technischen Ausstattung des LKW als einfach oder eher kompliziert?
F11	Gibt es Dinge die bei der technischen Ausstattung zu verbessern wären?
<b>Verkehr</b>	
Das Verkehrsaufkommen hat in den letzten Jahren signifikant zugenommen. Es sind nicht nur mehr LKW, sondern auch umso mehr PKW auf den Straßen unterwegs. Gleichzeitig wurde die Infrastruktur (Straßen) nicht im gewünschten Ausmaß ausgebaut.	
F12	Inwiefern belastet sie das hohe Verkehrsaufkommen?
F13	Beschreiben sie, wie das hohe Verkehrsaufkommen den Arbeitsablauf stört/hindert?
F14	Was könnte ihrer Meinung nach unternommen werden um ein besseres Verkehrskonzept zu erreichen?
<b>Aufgabenanforderungen und Tätigkeit</b>	
langes Sitzen; dauernde hohe Konzentration; Eintönigkeit der Arbeit; hohe Verantwortung für Fahrzeug	

F15	Inwiefern belasten sie die oben angeführten Punkte bei ihrer Tätigkeit?
F16	Können sie mir von körperlichen Beschwerden in Zusammenhang mit den oben angeführten Punkten berichten?