

EXCHANGES. Güter, Logistik und die Genderperspektive

Finanziert im Rahmen des
Programms „Mobilität der
Zukunft“ durch das bmvit

Bente Knoll, Birgit Höfleitner, Agnes Renkin – Büro für
nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Tina Uhlmann, Wiebke Unbehaun, Patrick Hirsch, Christian
Fikar, Jana Vögl – Universität für Bodenkultur Wien

Wien, Mai 2018



Partner



Universität für Bodenkultur Wien

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
A-1030 Wien, Radetzkystraße 2

Programmverantwortung Mobilität der Zukunft

Abteilung III/I4 – Verkehrs- und Mobilitätstechnologien

Ansprechpartnerin Gütermobilität

DI (FH) Sarah Bittner-Krautsack, MBA
Telefon: +43 (0)1 7116265-3211
E-Mail: sarah.bittner-krautsack@bmvit.gv.at
Website: www.bmvit.gv.at

Programmmanagement Mobilität der Zukunft

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

A-1090 Wien, Sensengasse 1

Ansprechpartnerin Gütermobilität

DI Svenja Hermann
Telefon: +43 (0)5 7755-5035
E-Mail: svenja.hermann@ffg.at
Website: www.ffg.at

Fotos

ÖBB/Harald Eisenberger, iStockphoto/Ing. Markus Schieder, INNOFREIGHT Spedition GmbH, AVL/AVL Range Extender

Für den Inhalt verantwortlich

Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

A-1050 Wien
Schönbrunner Straße 59–61/10
Ansprechperson:
Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Bente Knoll
Telefon: +43 (0)676 6461015
E-Mail: bente.knoll@b-nk.at
Website: www.b-nk.at

Universität für Bodenkultur Wien

Institut für Verkehrswesen
A-1190 Wien
Peter-Jordan-Straße 82
Ansprechperson:
Dr.ⁱⁿ Wiebke Unbehaun
Telefon +43 (0)1 47654-85614
E-Mail: wiebke.unbehaun@boku.ac.at
Website: www.rali.boku.ac.at/verkehr

Haftung

Die Inhalte dieser Publikation wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die bereitgestellten Inhalte sind ohne Gewähr. Das Ministerium sowie die Autorinnen und Autoren übernehmen keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte dieser Publikation. Namentlich gekennzeichnete Beiträge externer Autorinnen und Autoren wurden nach Genehmigung veröffentlicht und bleiben in deren inhaltlicher Verantwortung.

Autorinnen und Autoren

Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Bente Knoll, Dipl.-Ing.ⁱⁿ Birgit Hoffleitner, Agnes Renkin, BSc

Universität für Bodenkultur Wien

Dipl.-Geogr. Tina Uhlmann, Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Wiebke Unbehaun, Assoc. Prof. Mag. Dr. Patrick Hirsch, Dr. Christian Fikar, Dipl.-Ing.ⁱⁿ Jana Vögl

Mitglieder des Beirats

DI (FH) Sarah Bittner-Krautsack, MBA,
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und
Technologie

Mag.^a (FH) Silvia Neumann, Bundesministerium für
Verkehr, Innovation und Technologie

DI Lisa Anderluh, Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie

DI Svenja Hermann, Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft mbH

Inhalt

1. Zusammenfassung	6
1.1. Forschung	6
1.2. Praxis	7
1.3. Das EXCHANGES-Tool	8
2. Einleitung	9
2.1. Der Begriff „Gender“	9
2.2. Der Begriff „Gender“ im Projekt EXCHANGES	10
2.3. Argumente für Genderdimensionen in der Gütermobilität und Logistik	10
2.3.1. Fixing the numbers	10
2.3.2. Fixing the institutions	11
2.3.3. Fixing the knowledge	11
3. Forschungsfelder und -themen mit Potenzial zur Einbindung der Genderperspektive	12
3.1. Ausgangslage und Ziele	12
3.1.1. Vorgehensweise	13
3.2. Literaturanalyse	13
3.3. Projektanalyse	15
3.3.1. Vorgehensweise	15
3.3.2. Ergebnisse aus der Analyse der Projekte mit bmvit-Förderung	16
3.3.3. Ergebnisse aus der Analyse der EU-Projekte	18
3.3.4. Methoden zur Einbeziehung der Bedürfnisse von Kundinnen und -kunden (bmvit und EU-Projekte)	19
3.4. Interviews und Workshops mit Expertinnen und Experten	20
3.4.1. Methodische Vorgehensweise bei den Interviews	20
3.4.2. Methodische Vorgehensweise Workshop	21
3.4.3. Ergebnisse der Interviews und des Workshops	22
3.4.4. Methoden zur Einbeziehung von Informationen zu personenrelevanten Bedürfnissen in Forschungsprojekte	30
3.5. Matrizen zur Visualisierung personen- und genderrelevanter Forschungsfelder und -themen	30
4. Die Gütermobilitäts- und Logistikbranche in Österreich	38
4.1. Überblick	38

4.2. Erhebungen	42
4.2.1. Interviews	42
4.2.2. Workshop	43
4.3. Ergebnisse	44
4.3.1. Frauen und Männer in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche: Beteiligungen, Positionen und Stereotype	44
4.3.2. Geforderte Kompetenzen und Fähigkeiten in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – heute und zukünftig	50
4.3.3. Kulturwandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche	53
4.3.4. Forderungen und Strategien zur Frauenförderung bzw. Gleichstellung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche	54
5. Empfehlungen	58
5.1. Empfehlungen für Forschende an Universitäten, Fachhochschulen und in Unternehmen hinsichtlich der Integration von Genderaspekten in Forschungsideen und Projektanträgen	58
5.1.1. Vorgehensweise für die Anwendung der Übersichten	58
5.2. Empfehlungen für Förderungsgeber im Forschungsbereich Gütermobilität und Logistik	63
5.3. Empfehlungen an Organisationen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche generell	64
6. Das EXCHANGES-Tool	67
6.1. Anlass und Ziel	67
6.2. Formales und Inhalte	67
7. Anhang	69
7.1. Literaturverzeichnis	69
7.2. Abbildungsverzeichnis	70
7.3. Tabellenverzeichnis	70

1. Zusammenfassung

In der Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung (F&E-Dienstleistung) EXCHANGES beschäftigte sich das Projektteam, bestehend aus dem Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH und der Universität für Bodenkultur Wien mit dem Institut für Verkehrswesen sowie dem Institut für Produktionswirtschaft und Logistik, mit grundlegenden Fragen rund um die Genderrelevanz von Gütermobilität und Logistik.

Das Projekt befasste sich auf zwei Ebenen mit der Genderrelevanz in der Gütermobilität und Logistik. Zum einen wurden Forschungsprojekte, Forschungsfelder und wissenschaftliche Publikationen analysiert, um zu prüfen, inwiefern Personen, deren spezifischen Ansprüche und Bedürfnisse sowie eine inhaltliche Aufbereitung der Genderrelevanz in der Forschung bereits berücksichtigt werden. Zum anderen wurden Unternehmen und Organisationen aus der Gütermobilitäts- und Logistikbranche betrachtet und untersucht, inwieweit die von Frauen eingebrachten Kompetenzen zu Innovationen in Geschäftsmodellen, Forschung und Unternehmensführung geführt haben und inwieweit Gleichstellungsstrategien in Unternehmensstrukturen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche bereits umgesetzt sind. Stakeholder aus unterschiedlichen Bereichen waren über interaktive Formate in das gesamte Projekt EXCHANGES eingebunden, um die (Zwischen-)Ergebnisse rück zu koppeln und Praxiserfahrungen einbinden zu können.

Darauf aufbauend wurden Empfehlungen für eine stärkere Integration von Frauen und für die zukünftig stärkere Berücksichtigung von genderrelevanten Fragestellungen in der Gütermobilität – wobei vor allem anwendungsorientierte FTI-Projekte im Mittelpunkt stehen – entwickelt.

Um nun Forscherinnen, Forscher sowie Vertreterinnen und Vertreter der Gütermobilitäts- und Logistikbranche konkret bei der Berücksichtigung von Genderaspekten innerhalb von Forschungsprojekten und auch in den Organisationen selbst zu unterstützen, wurde ein Excel-Tool auf Grundlage der Ergebnisse der F&E-Dienstleistung EXCHANGES entwickelt. Das Tool soll dazu beitragen, Entscheidungsträgerinnen und -trägern den Mehrwert der Genderperspektive und der gelebten Vielfalt in Unternehmen und Projekten zu vermitteln. Des Weiteren soll das EXCHANGES-Tool dabei unterstützen, in den Bereichen Gütermobilität und Logistik das Thema Gender in der Forschung und Forschungsförderung sowie in Organisationen (Wissenschaft und Praxis) stärker zu verankern. Das EXCHANGES-Tool steht als Excel-File zum Download unter <http://www.b-nk.at/exchanges> bereit.

1.1. Forschung

In der F&E-Dienstleistung EXCHANGES wurde der Frage nachgegangen, in welchen inhaltlichen Forschungsfeldern im Bereich Gütermobilität und Logistik stärker auf genderrelevante Fragestellungen eingegangen werden sollte, damit zum einen innovative Produkte und Dienstleistungen passgenauer entlang der Bedürfnisse und Wünsche von Frauen als Kundinnen entwickelt werden können und zum anderen die Teilhabechancen von Frauen an der Forschung und Entwicklung in diesen Bereichen erhöht werden. Um umfassend zu untersuchen, welche Aspekte der Forschung und Entwicklung sowie der inhaltlichen Themenfelder im Bereich der Gütermobilität und Logistik Personen- und Genderrelevanz aufweisen, wurde ein Mixed-Methods-Approach gewählt, der mehrere Vorgehensweisen und Methoden miteinander kombinierte. In einem ersten Schritt wurden aktuelle wissenschaftliche Literatur zum Thema Forschung und Entwicklung im Bereich der Produkte und Dienstleistungen in der Gütermobilität und der Logistik in Bezug auf die Betrachtung genderrelevanter Fragestellungen sowie der derzeitige Stand zur Beschäftigung von Frauen in dieser Branche analysiert. Mittels einer Analyse von nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsprojekten wurden das Vorgehen und die Berücksichtigung von genderrelevanten Aspekten bei der Entwicklung beispielhafter Anwendungen und Dienstleistungen betrachtet. Auf dieser Grundlage wurden Expertinnen und Experten der Gütermobilitäts- und Logistikbranche der österreichischen Forschungslandschaft zu ihrem Umgang mit dem Thema Gender bei der Bearbeitung ihrer Forschungsinhalte, bei der Organisation ihrer Forschungsteams und bei der Gestaltung der Abläufe in ihren Organisationen befragt.

Ergebnisse aus der Literatur und der Projektanalyse zeigen, dass Personen als Beschäftigte von Gütermobilitäts- und Logistikunternehmen sowie als Endkundinnen und -kunden von Gütermobilitätsdienstleistungen in vielen Bereichen der Gütermobilität und Logistik eine wichtige Rolle spielen. Personen als Beschäftigte werden thematisch vor allem in Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu nachhaltiger Gütermobilität in Ballungszentren, bei der Entwicklung von neuen bzw. bei der Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, der Auslieferung und Abholung von Waren sowie bei Sharingmodellen und/oder aktiver Mobilität in die Distributionslogistik betrachtet. Eine hohe Personenrelevanz weisen auch die Forschungsarbeiten im Bereich der nachhaltigen Transportketten und -netzwerke

auf, wobei es vor allem um die optimale und nachhaltige Gestaltung von innovativen und multimodalen Transportketten geht. Personenrelevant sind hier vor allem Aspekte wie die Nutzung verschiedener Ladungsträger, die Verlässlichkeit und Sicherheit, E-Mobilität und aktive Mobilität. Betrachtet man die Forschungsfelder mit Personenrelevanz genauer, zeigt sich, dass diese Potenziale aufweisen, auch genderrelevante Fragestellungen mit zu betrachten. Dabei geht es vor allem um die Betrachtung der Anforderungen, die aus verschiedenen Lebensrealitäten, wie z. B. dem Vorhandensein von Kindern, dem Beschäftigungsausmaß, der Verfügbarkeit verschiedener Verkehrsmittel, urbanem oder ländlichem Wohnstandort, körperlichen Eigenschaften etc., der potenziellen Kundinnen und Kunden von Gütermobilitäts- und Logistikdienstleistungen resultieren sowie aus den Anforderungen an Arbeitsplatzbedingungen, den mit der Erwerbstätigkeit verbundenen sozialen Aspekte und der Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln. Nur eine geringe Zahl der analysierten Projekte bezieht personen- und genderrelevante Aspekte in die Forschungsarbeiten ein. In den Interviews mit den Expertinnen und Experten wurde jedoch bestätigt, dass eine stärkere Zielgruppenorientierung, gleich ob seitens der Kundinnen und Kunden oder der Beschäftigten, einen deutlichen Mehrwert für die Entwicklung von innovativen Dienstleistungen und Produkten bringen würde. Dies würde eine stärkere Einbeziehung der Endkundinnen und -kunden und Beschäftigten und deren Bedürfnisse in die Forschung bedeuten, da Entscheidungen und Präferenzen oft nicht, wie in mathematischen Modellen angenommen, rational sind. Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Befragung unter Expertinnen und Experten war, dass vor allem im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung ein enormer Forschungsbedarf besteht, insbesondere was Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Geschlechter anbelangt, die in eine politische Diskussion einzubinden sind, um entsprechende politische, soziale und rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, um diese Innovationen inklusiv und gendergerecht anwenden zu können. Ein weiteres Kernergebnis der Befragung war, dass Gender Mainstreaming in Österreich ein Top-down-Thema ist und dieses auch begrüßt wird. Es sind seitens der Gesetzgeber bzw. Förderungsgeber die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass das Thema in den Köpfen, Forschungsinhalten und in der Forschungskultur verankert wird. Zudem bedarf es Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in den Organisationseinheiten und einer dezentralen Institutionalisierung des Gender-Mainstreamings in den Institutionen.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Interviews und Analysen wurden mögliche personen- und genderrelevante Aspekte im Bereich der Gütermobilität und der Logistik zusammengestellt, die Forschungseinrichtungen beim Design von künftigen Forschungsprojekten dazu inspirieren sollen, in welcher Form Genderbelange in die Forschungsarbeiten einbezogen werden können.

1.2. Praxis

Zusammenfassend zeigt die Praxisanalyse, dass in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche derzeit eine geringe Frauenbeteiligung zu verzeichnen ist, die sich am stärksten in den Führungspositionen, im Topmanagement und in Arbeiten, welche körperliche Kraft verlangen, bemerkbar macht. Zudem ist festzustellen, dass Frauen in der Branche in den immer gleichen Positionen zu finden sind: Assistenz, Disposition, Buchhaltung, Sachbearbeitung. Der geringe Frauenanteil und die geringe Vielfalt an Positionen, die Frauen in der Branche einnehmen, sind begründet in der stark männerdominierten Tradition und Historie des Berufsfeldes (Stichwort: Eisenbahn). Historie und Tradition bewirken wiederum gesellschaftlich stark verankerte Stereotype, Vorurteile und Rollenbilder. Diese wirken sich dahingehend aus, dass einerseits die Gütermobilitäts- und Logistikbranche generell als „schmutzig“, „mit körperlicher Schwerstarbeit“ und als „nicht attraktiv“ angesehen wird. Andererseits werden Frauen in der Branche zum Teil nicht ernst genommen und nicht eingestellt – zum einen mit dem Argument, dass keine qualifizierten Frauen in dem Feld gefunden werden, zum anderen mit dem Argument, dass Frauen für gewisse Arbeiten (Lkw fahren, körperlich anstrengende Arbeiten, Verschub etc.) nicht geeignet sind. Bezüglich der in der Branche geforderten Kompetenzen sind sowohl „Facts“, wie Mathematik, logisches Denken, Projekt- und Prozessmanagement, als auch „Skills“, wie Kommunikation und Interaktion, Konfliktmanagement und Team-Building, gefragt. Diese Kompetenzen unterscheiden sich zum Teil nicht stark von anderen Berufssparten. Durch die Digitalisierung und Globalisierung werden jedoch IT-Kompetenzen sowie interkulturelle Kompetenzen immer wesentlicher. Die Personen, die im Zuge der Praxisanalyse interviewt wurden, waren sich einig, dass von Frauen und Männern weitgehend keine unterschiedlichen Kompetenzen gefordert werden, Fachkenntnisse sind in jedem Fall vorauszusetzen, Motivation und Durchsetzungsvermögen sind gefragt. Kultureller Wandel und Veränderungen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sind bereits im Gange und führen auch zukünftig zu Weiterentwicklungen. Durch eine Entwicklung in Richtung Digitalisierung und Industrie 4.0 entstehen beruflich andere Möglichkeiten und dadurch auch potenzielle berufliche Chancen für Frauen. Bezüglich der Frauenbeteiligung ist bereits zu erkennen, dass in den letzten Jahren vermehrt Frauen in den Organisationen eingestellt wurden – jedoch noch deutlich geringer im Topmanagement und in den Führungspositionen. Um den Frauenanteil in der Branche zu erhöhen, ist es notwendig, die Branche insgesamt aufzuwerten, Berufsbilder besser zu kommunizieren, Informationen besser aufzubereiten, Bewusstseinsbildung zu schaffen, Stereotype aufzubrechen und demotivierende Faktoren für Frauen zu minimieren. Um Bewusstseinsbildung zu betreiben, kann bereits in Erziehung und Schule

angesetzt werden. Zudem wäre es hilfreich, in Bildung und Medien (weibliche) Role Models zu präsentieren, welche über Berufsbilder aufklären und die Branche attraktivieren könnten.

In großen Unternehmen sind Gleichbehandlungs- und Diversity-Strategien zumeist schon in der Unternehmenspolitik verankert. Der Fokus dabei liegt aber nicht nur auf Frauenförderung, sondern auf einer insgesamt Gleichbehandlung und auf der Vereinbarkeit von Familie und Beruf für beide Geschlechter. Frauen-Quoten wurden von den Interviewpartnerinnen und -partnern kontroversiell gesehen, von einigen befürwortet und als notwendig erachtet, von anderen als Maßnahmen gesehen, die nur zu „Quotenfrauen“ führen, wo doch eigentlich bei Personalentscheidungen der Fokus auf der Qualifikation liegen sollte.

Insgesamt stellt sich für die zukünftige Entwicklung der Gütermobilitäts- und Logistikbranche mit dem Ziel der stärkeren Frauenbeteiligung die Frage: Betreibt man aktive Personalpolitik und versucht aktiv Fachfrauen in die Branche zu bringen oder wartet man zu, bis (vielleicht) eine neue Generation von den Lehrberufen, Fachhochschulen, den Universitäten in die Praxis kommt? Oder setzt man heute schon proaktiv in Kindergärten und Schulen an und vermittelt altersadäquat und gendersensibel das Thema berufliche und gesellschaftliche Gleichstellung von Frauen und Männern bzw. Mädchen und Burschen umfassend in der Bildung und im Unterricht?

1.3. Das EXCHANGES-Tool

Um die Ergebnisse der F&E-Dienstleistung EXCHANGES – im Sinne von Leitlinien – für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche nutzbar zu machen, wurde ein Excel-Tool entwickelt, mit dessen Hilfe eine Berücksichtigung von Genderaspekten und der Genderperspektive innerhalb von Forschungsprojekten und auch Organisationen (Wissenschaft und Praxis) im Bereich der Gütermobilitäts- und Logistikbranche unterstützt werden soll.

Das EXCHANGES-Tool ist tabellarisch aufgebaut und enthält zwei Eingabeblätter und mehrere Auswertungsblätter.

- In Eingabeblatt 1 wird die Berücksichtigung von Genderaspekten in Bezug auf die beteiligten Personen in einem Forschungsprojekt im Bereich der Gütermobilität und Logistik analysiert. Mithilfe von Angaben über das Geschlechterverhältnis in Bezug auf unterschiedliche Positionen sowie das Vollzeitäquivalent und spezifischen Fragestellungen zu Genderaspekten innerhalb 1) des Projektteams, 2) der gesamten Organisation und 3) des Konsortiums werden relevante Informationen durch die Anwenderin bzw. den Anwender in den jeweiligen Datenblock eingespeist.
- Eingabeblatt 2 bezieht sich auf Forschungsprojekte im Bereich der Gütermobilität und Logistik. Dabei wird die Berücksichtigung von Genderaspekten in einem Forschungsprojekt erhoben. Dafür werden detaillierte Fragestellungen zu Genderaspekten 4) im Forschungsprojekt-Management, 5) im Forschungsprojekt-Inhalt, 6) in Bezug auf die Beteiligten des Forschungsprojekts und 7) in Bezug auf die Endkonsumentinnen und -konsumenten der Projektergebnisse des Forschungsprojekts abgefragt. Die Daten werden durch die Anwenderin bzw. den Anwender in die themenspezifisch gegliederten Datenblöcke eingegeben.

Auf die Eingabeblätter folgen sieben Auswertungsblätter. Diese fassen die Angaben, die in die Eingabeblätter gemacht wurden, je nach Themenbezug zusammen und werten die vorhandenen Daten aus.

Mit dem EXCHANGES-Tool soll eine bedarfsbezogene Auslegung und Analyse von genderrelevanten Themen sowohl im Team als auch in Forschungsprojekten unterstützt werden. Bei der Auswertung des Tools werden den Anwenderinnen und Anwendern Vorschläge unterbreitet, inwiefern geschlechterrelevante Ansätze und Fragestellungen miteinbezogen werden können. Wie bereits im Tool durch die Fülle an Fragen ersichtlich ist, bedeuten eine Reflexion und die Auseinandersetzung mit Genderperspektiven, immer viele kritische Fragen zu stellen! Mit diesen Impulsen aus dem EXCHANGES-Tool sollen die Anwenderinnen und Anwendern angeregt werden, sich näher mit der Thematik Gender auseinanderzusetzen, intersektional zu denken und organisationale Veränderungsprozesse in Gang zu bringen, um die Gütermobilitäts- und Logistikbranche genderoffener zu gestalten.

Das EXCHANGES-Tool steht unter <http://www.b-nk.at/exchanges> zum Download zur Verfügung.

2. Einleitung

„Genderrelevante Themen mit FTI-Relevanz in der Gütermobilität“, welche diese vorliegende F&E-Dienstleistung EXCHANGES adressiert, wurden im Rahmen der 7. Ausschreibung im FTI-Programm Mobilität der Zukunft vom bmvt ausgeschrieben. In der F&E-Dienstleistung beschäftigte sich das Bearbeitungsteam, bestehend aus dem Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH (Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Bente Knoll, Dipl.-Ing.ⁱⁿ Birgit Hofleitner, Agnes Renkin, BSc) und der Universität für Bodenkultur Wien mit dem Institut für Verkehrswesen (Dipl.-Geogr. Tina Uhlmann und Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Wiebke Unbehaun) sowie dem Institut für Produktionswirtschaft und Logistik (Dr. Patrick Hirsch, Dr. Christian Fikar und Dipl.-Ing.ⁱⁿ Jana Vögl), mit grundlegenden Fragen rund um die Genderrelevanz von Gütermobilität und Logistik.

Es wurde einerseits dazu geforscht, in welchen Bereichen der logistischen Wertschöpfungskette Merkmale von Personen berücksichtigt werden bzw. werden könnten. Des Weiteren wurde auf der inhaltlichen Ebene die Genderrelevanz in einzelnen Bereichen der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – auf Basis einer Literatur- und Projektrecherche und Analyse – identifiziert und untersucht. Andererseits wurden branchenrelevante Unternehmen und Organisationen betrachtet und es wurde untersucht, inwieweit die von Frauen eingebrachten Kompetenzen zu Innovationen in Geschäftsmodellen, Forschung und Unternehmensführung geführt haben.

Darauf aufbauend wurden Strategien und Leitlinien für eine stärkere Integration von Frauen und für die zukünftig stärkere Berücksichtigung von genderrelevanten Fragestellungen in der Gütermobilität – wobei vor allem anwendungsorientierte FTI-Projekte im Mittelpunkt stehen – entwickelt. Stakeholder aus unterschiedlichen Bereichen waren über interaktive Formate in den Entstehungsprozess und die F&E-Dienstleistung eingebunden.

2.1. Der Begriff „Gender“

„Die englische Sprache kennt Unterscheidungen, die in der deutschen Sprache nicht in gleicher Weise erfasst sind. Es gibt im Englischen den Begriff ‚sex‘ für die biologisch definierten Aspekte des Geschlechts, also die Chromosomenstruktur, die Unterschiede in der Hormonausstattung, die Unterscheidung hinsichtlich der Keimdrüsen und natürlich die gesamte Morphologie der Geschlechter, also primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale, aber auch der gesamte Körperbau, der ebenfalls Differenzen zwischen Frauen und Männern aufweist. Mit ‚gender‘ sind die sozial, kulturell, ökonomisch und politisch definierten Aspekte des Geschlechts, der gesamte Komplex der Geschlechterrollen mit allen entsprechenden Zuschreibungen, Erwartungen und Konnotationen gemeint. Gender verweist demnach nicht unmittelbar auf die körperlichen Geschlechtermerkmale, der Begriff Gender bezeichnet alles, was in einer Kultur, in einer Gesellschaft als typisch für ein bestimmtes Geschlecht angesehen wird (z. B. Kleidung, Beruf, Eigenschaften, aber auch Erwartungen und Handlungsmuster usw.).“ (Ratzer; Knoll: 2010, 34)

„Geschlecht ist eine wichtige Kategorie in unserem Alltag. Es gibt eine scheinbar ‚natürliche‘ Aufteilung in ‚männlich‘ und ‚weiblich‘ – aber eben nur scheinbar. Vielmehr gibt es in verschiedenen Kulturen unterschiedliche Verhaltensweisen und Eigenarten, die dem jeweiligen Geschlecht zugeordnet sind. Diese können im Laufe der Zeit variieren – wie dies im westlichen Kulturkreis aktuell der Fall ist – oder auch stabil bleiben. In unserer Gesellschaft ist mit der Zuordnung aller Menschen zu zwei Geschlechtern ein Unterscheidungsprozess verbunden. Es wird ein Geschlechterunterschied hergestellt, der als Hierarchie konstruiert ist. Wir nehmen Frauen und Männer nicht nur als unterschiedlich an, sondern bewerten die zugeordneten Merkmale und Eigenschaften zusätzlich als besser oder schlechter, wertvoll oder unwichtig, kompetent oder inkompetent usw.“ (Ratzer; Knoll: 2010, 21) In unserem alltäglichen Tun und Handeln wird Geschlecht geprägt, inszeniert und konstruiert – also hergestellt – und gleichzeitig wird Geschlecht auch von anderen Personen wahrgenommen. Gender betrifft nicht nur Frauen, sondern betrifft alle Geschlechter und es gilt, auch den Blick auf unterschiedliche Männlichkeiten zu lenken.

Mit den historisch gewachsenen gesellschaftlichen und sozialen Unterschieden und Gemeinsamkeiten von Menschen befasst sich die „Diversität“ auf der individuellen, der sozialen und der strukturellen Ebene. Der aus dem Lateinischen stammende Begriff bedeutet „Vielfalt“ und „Vielfältigkeit“. Allerdings lassen sich Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Menschen und Gruppen in mehreren Dimensionen feststellen. Die Kerndimensionen, nach denen sich Menschen unterscheiden, umfassen Begrifflichkeiten wie Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, physische und psychische Fähigkeiten, Hautfarbe und ethnische Herkunft. Auf diese Kerndimensionen, auch innere Dimensionen genannt, kann ein Individuum nur schwer Einfluss nehmen. Jedoch können diese Kategorien der inneren Dimension nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern müssen in ihrer „Intersektionalität“ (Überkreuzung) analysiert werden. Wichtig ist es, alle Unterschiedsdimensionen jeweils immer verschränkt (intersektional) in den Blick zu nehmen. Die einzelnen

Kategorien können sich dabei gegenseitig verstärken, abschwächen und verändern und sind zum Teil ausschlaggebend für Mehrfachdiskriminierungen. (Vgl. Abdul-Hussain/Hofmann: o. J.)

2.2. Der Begriff „Gender“ im Projekt EXCHANGES

Dem Projekt EXCHANGES liegt die Differenzierung zwischen den Begriffen „sex“ und „gender“ zugrunde. In einem Spannungsfeld aus gesellschaftlichen und kulturellen Rollen werden Mädchen und Burschen von klein auf auf unterschiedliche Werte, Rechte, Pflichten, Ressourcen und Interessen hin erzogen. Auf dieser Basis verfestigen sich im gegenseitigen und sozialen Miteinander die nicht von der Natur, sondern von Erziehung, Sozialisation, Kultur und Gesellschaft gefestigten Unterschiede (doing gender). Davon ausgehend bestimmt somit das Geschlecht die Position und Möglichkeiten innerhalb der Gesellschaft und gibt den Individuen eine Identität, welche sowohl biologische (sex) als auch soziale (gender) Aspekte beinhaltet. Nachdem die Unterschiede in der Gesellschaft nicht nur über das Geschlecht definiert sind, ist das aktive Einbeziehen von Diversitätsaspekten, wie Alter, Herkunft, physisch und psychische Fähigkeiten etc. wichtig.

Die Berücksichtigung von Genderaspekten erzeugt einen Mehrwert, da dies Forschungs- und Entwicklungsprojekte, auch in der Gütermobilität und Logistik, näher an reale Nutzung und Bedarfe heranbringt. Denn, wenn durch das Thematisieren von Genderaspekten die geschlechterstereotypen Zuschreibungen an Frauen und Männer, die in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche tätig sind, hinterfragt und die stereotypen Rollenzuweisungen an die Beschäftigten aufgebrochen werden, wird es ermöglicht, Menschen mit vielfältigen Hintergründen und Erfahrungen für die Branche zu interessieren. So können heterogene Teams gebildet werden, die wiederum dazu beitragen können, vielfältigere Perspektiven in die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen einzubringen. Dadurch werden die Produkte und Dienstleistungen anwendungsfreundlicher, qualitätsvoller und können die Bedürfnisse und Wünsche von unterschiedlichen Nutzerinnen und Nutzern besser berücksichtigen.

2.3. Argumente für Genderdimensionen in der Gütermobilität und Logistik

Bezogen auf Wissenschaft und Forschung formulierte Londa Schiebinger (2008) folgende drei Ziele, um Gender-Equality zu erreichen:

- Fixing the numbers: Gender in Verschiedenheit der handelnden Personen
- Fixing the institutions: Gender in den (Fach-)Kulturen, Organisationen und Unternehmen
- Fixing the knowledge: Gender in den Forschungsinhalten und -themen

Im Folgenden werden die drei Ziele näher betrachtet.

2.3.1. Fixing the numbers

Forschungsergebnisse machen zunehmend deutlich, dass Unternehmen mit einer größeren personellen Vielfalt ein höheres innovatives Potenzial aufweisen und dies zur Steigerung ihrer finanziellen Leistung nutzen können. Ethnische, kulturelle und geschlechtliche Vielfalt mündet, bei entsprechendem kompetenten Umgang, in einen klaren Wettbewerbsvorteil. Die Berücksichtigung unterschiedlicher Dimensionen von Vielfalt – beispielsweise im Hinblick auf Alter, sexuelle Orientierung und Erfahrung (wie eine globale Denkweise und interkulturelle Kompetenzen) – erweist sich zudem für vielseitige Talente als attraktiv und stärkt so maßgeblich den Wettbewerbsvorteil – auch auf dem Arbeitsmarkt.

2.3.2. Fixing the institutions

„Fixing the institutions“ heißt, dass größere Geschlechter-, ethnische oder kognitive Vielfalt in der Unternehmensführung nicht automatisch zu mehr Profit führt – sondern es bedarf diesbezüglich Führungskompetenzen in der Organisation und ihren F&E-Teams. Des Weiteren ist es von Bedeutung, dass die Genderperspektive auch in die strukturellen Abläufe und Prozesse von Organisationen, Unternehmen und Institutionen eingebracht wird – durch beispielsweise die Implementierung von entsprechenden Gender-Mainstreaming- und/oder Gleichstellungsstrategien. Unter diesen Bedingungen sind vielfältige Unternehmen besser in der Lage, ihre Orientierung an die eigenen Kundinnen und Kunden, die Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie die interne Entscheidungsfindung zu verbessern.

2.3.3. Fixing the knowledge

In Themenfeldern, die von Männern geprägt sind, werden oftmals nur Lösungen entstehen, die von Männern für Männer gemacht werden. So entstehen Pfadabhängigkeiten. Internationale Studien (u. a. Acker: 2006, Kaiser/Hochfeld/Gertje/Schraudner: 2012, Schiebinger: 2008, Schiebinger/Schraudner: 2011) zeigen, dass technische Fehlentwicklungen und Qualitätsmängel oft auf die Vernachlässigung von Geschlechter- und anderen Diversitätsaspekten (z. B. Alter, Behinderung, Ethnizität, Sprache, kognitive Fähigkeiten) im Zuge von F&E-Prozessen zurückzuführen sind. Jüngst hat sich daher die Evidenz verstärkt, dass die Beachtung von Geschlechter- und Diversitätsdimensionen in der Produkt- und Dienstleistungsentwicklung zu einer Qualitätsverbesserung führt. Zudem sind aus dem Diversitätsmanagement weitere Nutzenfaktoren bekannt. (Vgl. Bendl/Hanappi-Egger/Hofmann: 2012).

Projekte, Forschungen und Entwicklungen versuchen bereits dem entgegenzuwirken, indem Gender- und Diversitykompetenz in verschiedenen Bereichen zugänglicher gemacht und indem Gender Dimensionen auch in die Inhalte von Forschung und Entwicklung eingebracht werden. Die Website <https://genderedinnovations.stanford.edu/> liefert dazu fundierte Fallstudien, Methoden und Handlungsansätze. In diesem Sinne sichert Genderorientierung in Research Exzellenz und Qualität der Ergebnisse und fördert Nachhaltigkeit.

3. Forschungsfelder und -themen mit Potenzial zur Einbindung der Genderperspektive

3.1. Ausgangslage und Ziele

Während zu den Themenfeldern Personenmobilität und den (ungleichen) Mobilitätschancen von Frauen und Männern in den letzten Jahren in Österreich einige Forschungs- und Umsetzungsprojekte durchgeführt wurden, sind die Themenfelder Gütermobilität und Logistik in der Praxis und im Bereich Forschung kaum auf ihre Genderrelevanz untersucht worden. Auch im internationalen Kontext werden die mangelnde Beteiligung von (Fach-)Frauen sowie die unzureichende Berücksichtigung der Genderperspektive im Zusammenhang mit Gütermobilität und Logistik herausgestrichen (Europäische Kommission, 2014). Dabei gibt es vor allem im Bereich der Forschung zum Thema soziale Wirkungen der Gütermobilität ein großes Potenzial, die Genderperspektive genauer zu beleuchten (bmvi: 2015-2). Es lassen sich demnach die sozialen Wirkungen der Gütermobilität in folgende Teilbereiche unterteilen.

- Wirkungen auf die Gemeinschaft bzw. das soziale Gefüge
- Wirkungen auf den Bereich Gesundheit
- Sozioökonomische Wirkungen

Es gibt bereits Forschungsarbeiten dazu, wie Frauen besser als Arbeitskräfte in die Gütermobilitäts- und Logistikbranche integriert werden können. Hier stehen vor allem Themen wie die Flexibilisierung der Arbeitszeiten, Homeoffice- und Teilzeit-Modelle, Kinderbetreuung und somit die Work-Life-Balance für die Mitarbeiterinnen im Mittelpunkt (z. B. Eitler: 2016; PwC: 2012). Aber reicht es aus, die Arbeitsbedingungen anzupassen, damit Frauen mehr Interesse zeigen, in der Branche zu arbeiten? Müssten nicht auch inhaltlich Forschungsfelder stärker auf genderrelevante Fragestellungen untersucht werden, die in der Praxis und auch in der Ausbildung stärker berücksichtigt werden und somit Frauen als Kundinnen in der Gütermobilität besser einbezogen werden? Eine umfassende Untersuchung, welche Genderrelevanz inhaltliche Themenfelder im Bereich der Gütermobilität und Logistik aufweisen, fehlt bislang gänzlich.

Die untersuchungsleitenden Fragestellungen sind:

- In welchen Forschungsbereichen und -themen der Gütermobilität wird derzeit geforscht bzw. wurde in der jüngeren Vergangenheit geforscht?
- Welche Forschungsbereiche und -themen weisen Personenrelevanz auf – und welche von diesen weisen Genderrelevanz auf? Wie können Forschungsfelder und -themen hinsichtlich ihrer Personen- und Genderrelevanz in einer Matrix klassifiziert werden?
- In welchen Forschungsfeldern und Forschungsthemen beziehen sich gütermobilitätsrelevante Vorhaben vor allem auf Personen als Nutzerinnen und Nutzer? In welchen Forschungsfeldern und -themen sind Personen einerseits als Endkundinnen und -kunden von Gütermobilitäts- und Logistikdienstleistungen und andererseits als Beschäftigte in Gütermobilitäts- und Logistikunternehmen relevant?
- Welche Genderrelevanz gibt es in methodischen Ansätzen zu gütermobilitätsrelevanter FTI? Wo liegen Potenziale für die Zukunft?
- In welchen dieser identifizierten Forschungsfelder und Forschungsthemen sind Frauen wie stark als Nutzerinnen betroffen? Wie werden Frauen in diesen identifizierten Forschungsfeldern und Forschungsthemen aktuell methodisch eingebunden? Wie könnten sie in Zukunft stärker eingebunden werden?
- Welche Potenziale entstehen durch die (dennoch) zunehmende Bedeutung der Frauen als Entscheiderinnen in Unternehmen der Transportwirtschaft und Logistik in Hinblick auf neue Geschäftsmodelle, z. B. Kooperationen etc.?
- Wie könnten Leitlinien für die zukünftige stärkere Berücksichtigung genderspezifischer Fragestellungen in FTI-Projekten aussehen?

Genderrelevanz wurde dann festgestellt, wenn durch die Ergebnisse des Projektes positive oder negative Folgen auf Personen mit unterschiedlichen Lebensrealitäten abzusehen sind (z. B. alleinlebend oder als Paar mit oder ohne Kind(er), Teilzeit oder Vollzeit erwerbstätig, in Schichtarbeit tätig, flexible oder fixe Arbeitszeiten, mit oder ohne Pkw-Verfügbarkeit etc.). Es war bei jedem Projekt demnach die Frage zu stellen, ob das Ergebnis des Projektes Ungleichheiten zwischen Personengruppen in unterschiedlichen Lebensrealitäten/Lebensphasen reduzieren oder erhöhen würde. Ist dies der Fall, so behandelt das Projekt auch genderrelevante Fragestellungen.

Unter Bezugnahme der Arbeiten von Londa Schiebinger, Professorin an der Stanford University und einer der international führenden Expertinnen im Themenfeld Gender and Science/Research, fokussiert dieser Berichtsteil also auf das strategische Ziel „**Fixing the Knowledge**“ (Schiebinger: 2008), also dass in der Forschung gendersensible Ansätze zur Anwendung kommen, die zu neuen Ergebnissen in Forschung und Entwicklung führen. Zu diesem Zweck werden hier Forschungsinhalte und -themen im Bereich der Gütermobilität und Logistik aufgezeigt, in denen Gender relevant ist.

3.1.1. Vorgehensweise

Zunächst wurden aktuelle Journals aus dem Bereich Mobilität und Gütertransport sowie national und international geförderte Forschungsprojekte aus dem Bereich Gütermobilität hinsichtlich ihrer Forschungsschwerpunkte untersucht. Als Grundlage dafür diente die Themenlandkarte der Roadmap zur Ausrichtung des Innovationsfelds Gütermobilität im FTI-Programm Gütermobilität der Zukunft vom bmvt (2015). Ziel war es, einen Überblick über die derzeit aktuellen Forschungsfelder und Forschungsthemen im Bereich Gütermobilität zu erlangen. Aufbauend darauf wurde untersucht, in welchen Bereichen der logistischen Wertschöpfungskette personenbezogene Merkmale eine Rolle spielen und wie diese derzeit bzw. in jüngerer Vergangenheit in der Forschung berücksichtigt wurden. Dabei geht es sowohl um Beschäftigte auf der Seite der Dienstleistungsanbieter als auch um die Kundinnen und Kunden von Gütermobilitäts- und Logistikdienstleistungen auf der Nachfrageseite. Es wurde dabei überprüft, inwieweit in der derzeitigen Gütermobilitätsforschungspraxis genderrelevante Fragestellungen Eingang finden und methodisch in den Forschungsprozess integriert werden.

In einer Internet- und Desk-Research wurden laufende und abgeschlossene, nationale und internationale Projekte sowie in wissenschaftlichen Artikeln relevanter Journals recherchiert und nach einem vordefinierten Raster analysiert. Wichtigste Fragestellung war die Personenrelevanz des Forschungs- und Entwicklungsthemas und in der Folge die Genderrelevanz. Im zweiten Schritt wurde das Vorgehen bei der Einbeziehung der von der Forschung und Entwicklung potenziell betroffenen Personengruppen beleuchtet.

Aufbauend auf die Recherche der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Bereich der Gütermobilität und Logistik wurden die Fragestellungen zur Personen- und Genderrelevanz in leitfadengestützten Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern der Gütermobilitäts- und Logistikbranche vertieft. Als Ergebnis dieser Interviews wurden Hypothesen zur derzeitigen Praxis bei der Behandlung personen- und genderrelevanter Themen in der Forschung und Entwicklung abgeleitet. Diese wurden wiederum in einem Workshop weiteren Vertreterinnen und Vertretern der Branche sowie in einer schriftlichen Nacherhebung nochmals rückgekoppelt und evaluiert. Die Ergebnisse fließen in Matrizen ein, diese visualisieren, in welchen Forschungsbereichen derzeit geforscht wird und in welchen Themenfeldern Personen- bzw. Genderrelevanz (potenziell) zu finden ist und berücksichtigt werden soll.

3.2. Literaturanalyse

Im Zuge der Literaturanalyse wurden wissenschaftliche Fachartikel, die einen Personenbezug aufweisen, also Endkonsumentinnen und -konsumenten oder Arbeitnehmerinnen und -nehmer als physische Personen in neue Entwicklungen im Bereich der Gütermobilität einbeziehen, gesammelt und analysiert.

Im ersten Schritt wurden Titel, Keywords und Abstracts von wissenschaftlichen Artikeln der letzten drei Jahre (2015 bis 2017) in sieben der relevantesten Fachzeitschriften (nach Impact-Faktor) im Bereich der Gütermobilität erhoben (Scopus Literaturdatenbank). Dabei wurden ausschließlich Artikel ausgewählt, die sowohl mindestens einen Begriff, der auf Gütermobilität schließen lässt (z. B. freight, goods, logistic), als auch mindestens einen Begriff, der auf Personenrelevanz schließen lässt (z. B. consumer, worktime, social) aufwiesen. Bei diesen Artikeln erfolgte eine Abstract-Analyse, um die Personen- bzw. Genderrelevanz und deren Thematisierung zu erfassen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die ausgewählten Artikel nach Fachzeitschrift:

Tabelle 1: Analyisierte Artikel nach Zeitschrift

Fachzeitschrift	Anzahl an Artikel
Journal of Transport Geography	16
Transport Reviews	7
Transportation	12
Transportation Research Part A: Policy and Practice	37
Transportation Research Part B: Methodological	18
Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review	34
Transportation Science	13
Summe	137

Von den 137 Abstracts wiesen 23 Artikel einen relevanten Personenbezug auf. Bei einer detaillierteren Betrachtung des Volltextes reduzierte sich die Zahl der Artikel mit Personenbezug auf 14, die vor allem den Forschungsfeldern der nachhaltigen Gütermobilität in und außerhalb von Ballungszentren zugeordnet werden können (siehe bmvt: 2015). Ein Fokus lag auf dem Verhalten und den Präferenzen der Endkundinnen und -kunden in der Distributionslogistik, die mit Methoden der empirischen Forschung und der Modellierung von Entscheidungsverhalten analysiert wurden. Ein zweiter Schwerpunkt waren die Beschäftigten im Bereich des Gütermobilitäts- und der Logistikbranche.

In neun Artikeln wurde zumindest zum Teil auf das Thema Gender eingegangen. Inhaltlich wurden Genderaspekte überwiegend in der Betrachtung spezieller Anforderungen von Fahrradbotinnen und -boten sowie von der Bereitschaft einer Beteiligung in kooperativen Transportsystemen (z. B. Crowd-Lösungen) thematisiert, wie beispielsweise die Wahrscheinlichkeit einer Beteiligung von Frauen in solchen Systemen als Kundinnen, Nutzerinnen oder Fahrerinnen sowie die Anforderungen von Frauen an die Annahme und Zustellung von Aufträgen in Bezug auf Tageszeiten, räumliche Bedingungen, Güterstruktur etc. Auch in Fachbereichen wie z. B. Crowd-Shipping, Verkehrsmittelwahl, Katastrophenhilfe werden personenbezogene Faktoren regelmäßig eingebunden. Mit Ausnahme der Katastrophenhilfe stehen solche Forschungsarbeiten allerdings häufig in enger Verbindung zum Personen- bzw. Individualverkehr.

Auch wenn die Ergebnisse der Studien zum Teil aufgrund ihrer unterschiedlichen geografischen Untersuchungsgebiete erheblich variieren, kann aus der Literaturanalyse geschlossen werden, dass Personen als Endkundinnen und -kunden von Gütermobilitäts- und Logistikdienstleistung sowie damit verbundene Genderaspekte nur wenig Berücksichtigung in der wissenschaftlichen Literatur finden und es auch nur wenige Arbeiten gibt, die sich auf die kulturellen und sozialen Rahmenbedingungen in Österreich übertragen lassen.

3.3. Projektanalyse

3.3.1. Vorgehensweise

Welche Forschungsbereiche und -themen derzeit im Bereich der Gütermobilität und Logistik im Fokus stehen, wurde anhand einer Analyse von 76 vom bmvit geförderten Projekten (1., 3., 5. und 7. Ausschreibung „Mobilität der Zukunft“) und 54 EU-Projekten (Förderschienen FP3, FP6, FP7 und Horizon 2020) analysiert. Auch hier stand der Personenbezug der Forschungstätigkeit im Mittelpunkt. Die Analyse wurde dabei auf direkte Primäreffekte auf den Menschen von Gütermobilität und Logistik und damit verbundene Services eingeschränkt. Im ersten Schritt wurden Titel und Kurzbeschreibungen nach folgenden Schlüsselwörtern gescreent, um die Personenrelevanz der Forschungsarbeit festzustellen:

- Nutzbarkeit, Bedienbarkeit, Nutzer, Nutzerin, Nutzerinnen
- Gender, Geschlecht, Frau(en)
- Konsument, Konsument, Kundin, Kunde
- Gemeinschaft, Gesellschaft, Bevölkerung
- Gesundheit
- sozioökonomische Effekte, soziale Wirkungen
- Sicherheit
- Arbeitskraft, Personal, Mitarbeiterin/Mitarbeiter, Arbeitszeit
- Kommunikation
- Personalmanagement
- Betreibermodell
- aktive Mobilität
- Nahtransport, erste/letzte Meile
- Zustellung, Lieferservice

Alle Projekte wurden mindestens einem Forschungsfeld der Themenlandkarte der bmvit-Roadmap (2015) zugeordnet. Wurde in der ersten Screening-Phase Personenrelevanz festgestellt, wurden die zum Projekt verfügbaren Dokumente hinsichtlich folgender Aspekte weiter detailliert analysiert:

- betrachtete Personengruppe (Arbeitnehmerinnen und -nehmer oder Endkundinnen und -kunden)
- personenrelevante Inhalte
- Methode der Einbeziehung der Kundinnen und Kunden und Betroffenen
- Art der Genderrelevanz
- potenzielle genderrelevante Aspekte und Themen, die nicht abgedeckt wurden.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde abgeleitet, welche genderrelevanten Aspekte in das Projekt- und Forschungsdesign einbezogen werden können, um die Ergebnisse in ihrer Qualität zu steigern und einen Mehrwert hinsichtlich Gendergerechtigkeit zu liefern. Für die zwei Schwerpunkte „Fokus Endkundinnen und -kunden“ und „Fokus

Beschäftigte“ wurden Übersichten erstellt, in denen Themenfelder mit jeweiligen genderrelevanten Inhalten sowie mögliche betroffene Forschungsthemen aufgelistet sind, die aus den bmvit- und EU-Projekten abgeleitet wurden. Ergänzt wurden diese Tabellen mit Ergebnissen aus dem Workshop und den Interviews. Diese Übersichten können bei neu zu entwickelnden Projektideen und -anträgen als Hilfestellung herangezogen werden, um mögliche genderrelevante Fragestellungen zu identifizieren und in das Forschungsdesign aufzunehmen (vgl. Matrizen zur Visualisierung personen- und genderrelevanter Forschungsfelder und -themen, Seite 33 und 35).

3.3.2. Ergebnisse aus der Analyse der Projekte mit bmvit-Förderung

Von den 76 vom bmvit in der Förderschiene „Mobilität der Zukunft (MdZ)“ geförderten Projekten aus dem Bereich der Gütermobilität wiesen 18 (24 %) Projekte Personenrelevanz auf. Sechs (+1) Projekte hatten Endkundinnen und -kunden und zwölf Projekte die Beschäftigten im Bereich der Gütermobilität und der Logistik im Fokus (siehe Tab. 2). Ein Projekt aus dem Bereich nachhaltige Lösungen für die erste und letzte Meile thematisierte das Miteinander von Zuliefernden und Warenannehmenden (Wert in der Klammer).

Tabelle 2: Zuordnung bmvit-geförderter Projekte zu Themenfeldern der bmvit-Roadmap Gütermobilität und Logistik

Bereich	Endkundinnen und -kunden	Beschäftigte	Summe
Nachhaltige Gütermobilität in Städten	1	2	3
Nachhaltige Lösungen für „First/Last Mile“	3 (+1)	3	6
Nachhaltige Transportketten und -netzwerke	2	6	8
Innovative Transportmittel und -medien	0	1	1
Summe	6 (+1)	12	18

Bei den Projekten mit **Beschäftigten-Fokus** standen am häufigsten Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung (z. B. alternative und verbesserte Ware Zustellung wie aktive Mobilitätsformen oder Crowd-Delivery) sowie die Entwicklung neuer und die Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse im Mittelpunkt. Auch die Entwicklung neuer und die Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten (z. B. automatische Güterentladesysteme, die zur körperlichen Entlastung von Arbeitnehmerinnen und -nehmern führen) und die Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb oder aktiver Mobilität waren mehrfach Themen, die behandelt wurden. Des Weiteren standen folgende Themen im Fokus der Projekte:

- Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle (kooperative Betreibermodelle bzw. Organisationskonzepte)
- Bildung von Plattformen und Wissensweitergabe
- Entwicklung und Integration kooperativer Ladungsträgerkreislaufsysteme
- Integration von Daten für Anwendungen
- Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger
- Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit
- Prozesse zur Bündelung/Entbündelung

Projekte aus diesen Bereichen weisen häufig auf soziale Verträglichkeit und vereinfachte Arbeitsbedingungen hin, die erreicht werden sollen.

Bei der Analyse der Projekte, die personenrelevante **Aspekte von Endkundinnen und -kunden** von Logistikdienstleistungen in die Forschung integrieren, sind es vor allem Themen wie die verbesserte Zustellung von Waren z. B. durch aktive Mobilität und Gütermithnahme durch Privatpersonen oder durch dynamische Interaktion und Kommunikation zwischen Ausliefernden und den Kundinnen bzw. Kunden. Der Fokus liegt hier auf Zielgruppenanalysen. Doch auch die Wirkungen von Verhalten der Kundinnen und Kunden auf das Gesamtverkehrssystem bzw. von Gütermobilität allgemein auf soziale und ökologische Aspekte.

Laut Roadmap der Gütermobilität des bmvit stehen damit bei den Forschungsprojekten mit Relevanz für Endkundinnen und -kunden vor allem Entwicklungen neuer und die Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung sowie die Bildung von Plattformen und Wissensweitergabe im Vordergrund. Außerdem wurden folgende Forschungsbereiche thematisiert:

- Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle
- Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse
- Entwicklung und Integration kooperativer Ladungsträgerkreislaufsysteme
- Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS
- Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und/oder aktiver Mobilität
- Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit

3.3.2.1. Genderrelevanz

14 der 18 vom bmvit geförderten bzw. beauftragten Gütermobilitätsprojekte mit Personenrelevanz weisen (zumindest teilweise) potenziell Genderrelevanz auf. Dabei wurde festgestellt, dass nur in zwei Projekten explizit auf Genderunterschiede eingegangen wurde.

In der F&E-Dienstleistung eComTraf geht es um die Auswirkungen von E-Commerce auf das Gesamtverkehrssystem. Es wurde untersucht, wie Onlineeinkäufe in unterschiedlichen Warengruppen von unterschiedlichen Personengruppen akzeptiert werden. Hier wurde zwischen Frauen und Männern unterschieden, aber auch zwischen Stadt- und Landbevölkerung. In der F&E-Dienstleistung „WIFAS – System zur Wirkungsfolgenabschätzung missionsorientierter Forschungsförderprogramme“ (<https://mobilitaetderzukunft.at/de/projekte/personenmobilitaet/wifas.php>) ging es um die sozialen Auswirkungen von Personen- und Gütermobilität. Als Ergebnis wird hier vermittelt, dass Forschungs- und Entwicklungsprojekte immer Auslöser gesellschaftlicher Veränderungsprozesse verschiedener sozialer Zieldimensionen sind. Gender sollte daher bei der Bewertung sozialer Folgen von Projekten als eine von mehreren soziodemografischen Querschnittsdimensionen immer mitbetrachtet werden. In den weiteren zwölf Projekten mit Personen- und potenzieller Genderrelevanz wurde die Genderdimension nicht betrachtet. Die Potenziale zur Einbeziehung der Genderdimension in die Projekte werden im Kapitel 5.1. thematisiert.

3.3.3. Ergebnisse aus der Analyse der EU-Projekte

Parallel zu den vom bmvit geförderten Projekten zum Thema Gütermobilität wurden 54 EU-Projekte aus der CORDIS-Datenbank, die thematisch gegliedert ist, aus dem Themabereich „freight“ analysiert. Ergebnis war, dass 13 dieser Projekte (knapp 25 %) Personenrelevanz aufweisen. Die Schwerpunkte hinsichtlich der einbezogenen Gruppen verteilen sich dabei wie folgt:

Tabelle 3: Zuordnung EU-geförderter Projekte zu Themenfeldern der bmvit-Roadmap Gütermobilität und Logistik

Fokus	Summe
Endkundinnen und -kunden und Beschäftigte	3
Endkundinnen und -kunden	3
Beschäftigte	5
Gesellschaft allgemein	2
Summe	13

Vier (und zwei weitere zum Teil) Projekte widmeten sich dem Themenbereich nachhaltige Gütermobilität in Ballungszentren. In diesen ging es vor allem um urbane Logistik-Konzepte allgemein oder die Vorstellung von Demonstrationsbeispielen. Dabei wurden u. a. die Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten von Endkundinnen und -kunden und die Möglichkeiten der Verteilung von Gütern bei E-Commerce (Letzte-Meile-Problematik) betrachtet. Des Weiteren ging es auch um die Auswirkungen der derzeitigen Entwicklungen im Gütermobilitätsbereich auf Beschäftigte und die Gesellschaft, wie z. B. Berufe und Anforderungen an die Fähigkeiten von Mitarbeiterinnen, und auch die sozialen, indirekten Folgen der Gütermobilität.

Einen großen Anteil an den Projekten mit Personenrelevanz haben die Forschungsthemen zur Wissensweitergabe und Bildung von Plattformen im Bereich Gütermobilität (acht Projekte) sowie zur Analyse der Forschungslandschaft und Forschungsprojekte im Bereich der Gütermobilität und der derzeitigen Forschungsschwerpunkte allgemein (fünf Projekte). Ziel war dabei z. B. zu analysieren, welche derzeitigen und zukünftigen wichtigen Forschungsfelder es gibt, um die praxisrelevanten Anforderungen an Ausbildung und Training um soziale Aspekte sowie um Aspekte der Sicherheit zu erweitern. Darüber hinaus ging es darum, wie bereits vorhandenes Wissen aus Forschungsinstitutionen und aus der Praxis gebündelt, weitergegeben und vernetzt werden kann und welche Strukturen es dazu braucht. Auch das „soziale Dilemma“ der Gütermobilität wurde in einem Projekt thematisiert. Dabei wurde beleuchtet, wer von Gütermobilität profitiert und wer vor allem Nachteile davon hat. Zwei Projekte waren im Bereich nachhaltige Transportketten und -netzwerke angesiedelt, wobei es hier vor allem um die Themen Sicherheit im Sinne von Kriminalität und die passende Ausbildung von Personal zu diesem Thema ging sowie um die Auswirkungen auf die Gesellschaft im Allgemeinen. Zum Thema innovative Transportmittel und -medien wurden zwei weitere Projekte durchgeführt. Hier standen die Sicherheit für Arbeitnehmerinnen und -nehmer bei der Nutzung von neuen Transportmedien im Vordergrund sowie Aspekte der Verkehrssicherheit – also ebenfalls eine indirekte Auswirkung der Gütermobilität auf die Gesellschaft. Ein weiteres Projekt befasste sich mit einer standardisierten Kommunikationsstrategie im Bahnverkehr zwischen unterschiedlichen Stakeholdern und ist damit im Themenbereich der Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS angesiedelt.

Die untersuchten EU-Projekte haben eher einen übergeordneten, strategischen und allgemeinen Charakter. Es werden keine Einzellösungen betrachtet, sondern maximal Good-Practice-Beispiele und Demonstrationen vorgestellt, diskutiert, bewertet und daraus Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Im Kapitel Matrizen zur Visualisierung personen- und genderrelevanter Forschungsfelder und -themen auf Seite 33 und 35 werden die Themen der untersuchten Projekte mit den Forschungsthemen der bmvit-Roadmap für Gütermobilität und Logistik verschnitten, um darzustellen, welchen Forschungsfeldern die vorliegenden nationalen und internationalen Arbeiten zuzuordnen sind.

Generell lässt sich zu den analysierten nationalen und EU-Projekten sagen, dass sie sich häufig mit den Auswirkungen von Logistik und Gütermobilität auf die Gesellschaft allgemein oder generell auf das Verhalten, die Einstellungen und Präferenzen von Endkundinnen und -kunden und Beschäftigten in diesem Bereich befassten. Oft wurden hier Sekundäreffekte mitbetrachtet, die in diesem Projekt jedoch keine Rolle spielten. Auch der Aufbau von Plattformen zum Wissensaustausch zwischen Akteurinnen und Akteuren in der Gütermobilität, die Definition von relevanten Forschungsfeldern für die Zukunft und damit einhergehend notwendige Anpassungen und die Erweiterung der Trainings- und Ausbildungsprogramme in dem Bereich waren häufig Themen – sowohl in nationalen als auch in internationalen Forschungsvorhaben.

3.3.3.1. Genderrelevanz

In elf der 14 EU-Forschungsprojekte mit Personenrelevanz wurde eine potenzielle Genderdimension festgestellt. In zwei dieser Projekte wurde diese auch thematisiert. Das Projekt NEAR2 (<http://www.near2-project.eu/>) zielte darauf ab, ein Forschungsnetzwerk im Bereich Eisenbahnverkehr entlang der transeurasischen Landverbindung (auch neue Seidenstraße genannt) aufzubauen. Das Netzwerk befasst sich unter anderem mit den unterschiedlichen Bedingungen der Arbeitnehmenden im Bereich des Eisenbahnwesens. Hierbei werden auch Aspekte thematisiert, die einer Beschäftigung von Frauen in diesem Bereich entgegenstehen, wie beispielsweise die Vorbehalte der Eisenbahnunternehmen und die wenig familien- und frauenfreundlichen Arbeitsbedingungen. Die Notwendigkeit sowie erste Ansätze zur Beseitigung der Ungleichheiten zwischen Männern und Frauen wird thematisiert. Das Projekt NEAR2050 (<https://archivosgist.es/near2050web>) zielt darauf ab, die relevanten Akteurinnen und Akteure im Eisenbahnwesen zu identifizieren, Kooperationen vor allem unter den Unternehmen der unterschiedlichen Bereiche des Eisenbahnwesens zu fördern, aber auch künftige Trends und Kundenbedürfnisse in unterschiedlichem räumlichen Kontext zu untersuchen. Bei letzterem stehen vor allem die Anforderungen an die Erreichbarkeits- und Bedienungsqualität sowie die Informationsbedürfnisse unterschiedlicher Kundengruppen im Fokus. In dem Projekt FUTRE geht es um die Entwicklung vom Transportmarkt allgemein und Auswirkungen auf die Gesellschaft. Dabei wurde u.a. in einem Fragebogen an Forschungsinstitutionen abgefragt, ob und wie Genderaspekte in Forschungsprojekten beachtet werden.

3.3.4. Methoden zur Einbeziehung der Bedürfnisse von Kundinnen und -kunden (bmvit und EU-Projekte)

Zeigten die Projekte eine Personenrelevanz, so wurde anhand der verfügbaren Dokumente eruiert, mit welchen Methoden die Bedürfnisse der Beschäftigten oder Endkundinnen und -kunden und -kunden in das Forschungsdesign einbezogen wurden.

Bei einem Großteil der Projekte war anhand der verfügbaren Materialien nicht festzustellen, ob und wie konkret für das Forschungsvorhaben Daten zu personenrelevanten Bedürfnissen erhoben wurden. In einigen Projekten war eine Datenerhebung nicht vorgesehen und die Grundlagen stützten sich auf (Literatur-)Recherchen. Bei den analysierten Projekten, bei denen die Methoden zur Erhebung zielgruppenspezifischer Bedürfnisse und Präferenzen sowie von personenbezogenen Wirkungen von Entwicklungen beschrieben wurden, kamen vor allem folgende Erhebungsarten zum Einsatz:

- repräsentative Befragungen mit unterschiedlichen Stichprobenumfang (bis zu 1.000 Interviews) und Befragungsmethoden (persönlich, telefonisch, per E-Mail)
- empirische Forschung in Reallaboren (Kooperation zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Zivilgesellschaft)
- Interviews mit Expertinnen und Experten bzw. Stakeholder-Interviews (meist standardisiert, leitfadengestützt) z. B. mit Vertreterinnen und Vertretern aus Logistik- und Transportunternehmen, Akteurinnen und Akteuren wie Landwirtinnen und -wirten, Gastronominnen und Gastronomen, Einzelhändlerinnen und -händlern, Verkehrsunternehmen, Wirtschaftstreibenden, Paketzustellerinnen und -zustellern, Fahrradbotinnen und -boten etc.
- Fallstudien und szenarienbasierte Abschätzung von Auswirkungen z. B. auf den Arbeitsmarkt

3.4. Interviews und Workshops mit Expertinnen und Experten

3.4.1. Methodische Vorgehensweise bei den Interviews

Um die Ergebnisse der Literatur- und Projektanalyse zu diskutieren und zu validieren und um weitere relevante Informationen und Angaben hinsichtlich der Forschungsfelder mit Personen- bzw. Genderrelevanz zu erhalten, die derzeit im Mittelpunkt der Forschung in der Gütermobilität und Logistik stehen, wurden mit Expertinnen und Experten aus dem Forschungsbereich Gütermobilität und Logistik in Österreich vertiefte, leitfadengestützte Interviews durchgeführt. Personen aus folgenden Forschungseinrichtungen nahmen an der ca. einstündigen Befragung teil:

- Austrian Institute of Technologie, Bereich Dynamic Transportation Systems, weiblich
- Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Produktion und Logistik, männlich
- Universität Wien, Produktion und Logistik, quantitative Logistik internationale BWL, männlich
- KMU Forschung Austria, männlich
- TU Wien, Abteilung für Genderkompetenz, weiblich
- BFI Wien, Fachbereich Transport und Verkehr, weiblich
- BOKU Wien, Institut für Verkehrswesen, männlich
- BOKU Wien, Institut für Produktionswirtschaft und Logistik, weiblich
- FH Steyr, Internationales Logistik-Management, männlich
- WU Wien, Institut für Transport und Logistik, weiblich

3.4.1.1. Aufbau des Gesprächsleitfadens

Gestartet wurde das Gespräch jeweils mit einer Einleitung zum generellen Ziel des Projektes und den zu behandelnden Fragestellungen im Interview. Ziel des Interviews war es, von den jeweiligen Interviewpartnerinnen und -partnern zu erfahren, in welchen Forschungsbereichen der Logistik ihrer Meinung nach Merkmale von Personen berücksichtigt werden und ob es dort auf inhaltlicher Ebene eine Genderrelevanz gibt. Zu den identifizierten Bereichen sollte danach aufgezeigt werden, ob und wie diese personen- bzw. genderrelevanten Aspekte derzeit in Forschung und Entwicklung beachtet werden bzw. wie man diese stärker in die Forschung und Entwicklung einbeziehen kann bzw. sollte.

Das Interview war in drei Abschnitte aufgeteilt:

1. Informationen zur Person
2. Personenrelevanz und Gender im Bereich der Gütermobilität und der Logistik
3. Genderkompetenz und Doing Gender in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen

Im **ersten Teil** des Interviews wurde die Interviewpartnerin bzw. der Interviewpartner dazu befragt, wie ihr bzw. sein Ausbildungs- und Karriereweg verlaufen ist, in welchen Forschungsschwerpunkten die Person momentan tätig ist und ob sie persönlich einen Unterschied in ihrer Arbeitsweise im Vergleich zu dem jeweiligen anderen Geschlecht sieht. Dieser Teil war ein passender Einstieg, um ins Gespräch zu kommen und erste inhaltliche und persönliche Schwerpunkte und Sichtweisen abzuklopfen.

Im **zweiten Teil** ging es um Forschungs- und Entwicklungsbereiche der Gütermobilität, in der die Interviewpartnerinnen und -partner eine inhaltliche Personenrelevanz sehen. Gemäß Zielgruppendefinition für diese Untersuchung wurden im

Interview zum einen für den Bereich der Endkundinnen und -kunden und zum anderen für den Bereich der Beschäftigten folgende Fragen gestellt:

- In welchen (Forschungs-)Bereichen in der Gütermobilität und in der Logistik ist es aus Ihrer Sicht sinnvoll, physische Personen zu betrachten?
- Wo liegt bei Forschungsprojekten, die physische Personen beachten, momentan der Fokus? Wo gibt es Forschungslücken?
- Weisen diese (Forschungs-)Bereiche mit Personenbezug Ihrer Meinung nach eine Genderdimension auf? Und wenn ja, inwiefern?
- Werden diese Themen mit Genderdimension derzeit in der Forschung adressiert?

Außerdem wurde danach gefragt, ob beispielhafte Projekte, in denen personen- und genderbezogene Aspekte besonders bei der Forschungs- und Entwicklungsarbeit berücksichtigt wurden, genannt werden können bzw. mit welchen Forschungsmethoden Bedürfnisse von Personen hinsichtlich Gütermobilität und Logistik derzeit in Forschungsprojekte einbezogen werden.

Im **dritten Teil** des Interviews ging es zum einen um die Genderrelevanz und -kompetenzen in den Forschungsteams bzw. in den jeweiligen Forschungsinstitutionen und zum anderen darum, wie in Projektentwicklungen und Anträgen Genderrelevanz überhaupt abgedeckt und in welcher Form Genderkompetenz eingebracht wird. Zum Teil wurden auch Anforderungen an die ausschreibenden Fördereinrichtungen abgefragt.

Die Interviews wurden sehr offen gestaltet, was bedeutet, dass die Fragen nicht immer in der gleichen Reihenfolge gestellt wurden, besonders wenn sich im Gespräch bereits Antworten und Anknüpfungspunkte für weitere Fragen ergaben.

3.4.1.2. Auswertung der Interviews

Für die Auswertung der Interviews wurden diese transkribiert. Die Analyse folgte gemäß der Inhaltsanalyse nach Mayring (2007). Dabei wurden die einzelnen Aussagen der Befragten inhaltlich analysiert und einzelne Aussagen inhaltsbezogenen Kodierungen zugeordnet, die wiederum zu inhaltlichen Kategorien zusammengefasst wurden. Aus den Aussagen der Befragten zu einzelnen Fragestellungen wurden Hypothesen abgeleitet, die durch Kernzitate einzelner Personen illustriert wurden. So ist eine zusammenfassende, themen- und thesenspezifische Aufarbeitung aller Zitate aus den Interviews vorgenommen worden.

3.4.2. Methodische Vorgehensweise Workshop

Hauptziele des Workshops „Gütermobilität und die Genderperspektive in Forschung und Wissenschaft“ am 5. Dezember 2017 waren die Vorstellung und die Diskussion der bisherigen Ergebnisse im Projekt, die den Teil Forschung und Wissenschaft abdecken und in dem Forschungsfelder und Forschungsthemen im Bereich der Gütermobilität und Logistik sondiert werden, die eine Personenrelevanz aufweisen und in der Folge auch Genderrelevanz aufzeigen.

Neben ersten Ergebnissen aus der Projektanalyse, bei der 76 vom bmvit geförderte Forschungsprojekte aus dem Bereich Gütermobilität hinsichtlich der Beachtung der Personen- und Genderrelevanz analysiert wurden, wurden vor allem Kern-Thesen aus den Interviews mit Expertinnen und Experten vorgestellt und diskutiert. Unterteilt wurde der Workshop daher ähnlich wie die Interviews in die Abschnitte:

1. Personen als Endkonsumentinnen und -konsumenten im Bereich Gütermobilität
2. Personen als Beschäftigte im Bereich Gütermobilität
3. Gender in der Forschungskultur der Institutionen
4. Gender in den Forschungsagenden

Im Rahmen der ersten beiden Diskussionspunkte wurden neben den generellen Kern-Thesen die wichtigsten zukünftigen Forschungsfelder in diesen Bereichen diskutiert. Aus Zeitgründen wurden Aspekte des dritten Themenschwerpunktes nur sehr kurz im Rahmen der anderen Diskussionspunkte abgehandelt.

Tabelle 4: Vertretene Institutionen beim Workshop „Forschung“:

Organisation	
1	FH Oberösterreich, Logistikum, weiblich
2	tbw research, Expertin für Mobilität und Raumplanung, weiblich
3	FH St. Pölten, Department Bahntechnologie und Mobilität, Institut für integrierte Mobilitätsforschung, weiblich
4	TU Wien, Abteilung Genderkompetenz, weiblich
5	BOKU Wien, Institut für Produktionswirtschaft und Logistik, männlich
6	Econsult, weiblich
7	AIT, Dynamic Transportation Systems, männlich
8	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, Energie-, Mobilitäts- und Umweltmanagement, männlich
9	bmvit, Abteilung III/I 4 – Mobilitäts- und Verkehrstechnologien, weiblich
10	bmvit, Abteilung III/I 2 – Forschungs- und Technologieförderung, weiblich
11	B-NK GmbH, weiblich
12	BOKU Wien, Institut für Verkehrswesen, weiblich
13	BOKU Wien, Institut für Verkehrswesen, weiblich

3.4.2.1. Auswertung der Workshop-Ergebnisse

Zur Auswertung der Workshop-Ergebnisse wurde zunächst ein detailliertes Protokoll mit Zuordnung der Zitate zu den Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmern erstellt. Auf Grundlage des detaillierten Protokolls konnte eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse erarbeitet werden. Die dort aufgeführten Zitate und Ergebnisse wurden dann der Aufstellung der Interviewergebnisse zugeordnet und ggf. neue Thesen generiert.

3.4.3. Ergebnisse der Interviews und des Workshops

Im folgenden Kapitel sind die aus den Interviews und dem Workshop abgeleiteten Thesen aufgeführt und es wird jeweils erläutert, aus welchen Zitaten diese abgeleitet und wie diese im Workshop kommentiert und diskutiert wurden. Diese Auflistung beinhaltet teilweise gegensätzliche Hypothesen zum Untersuchungsgegenstand und verdeutlicht, wie unterschiedlich intensiv und mit welchen variablen Ansätzen und Definitionen an das Thema „Gender in der Gütermobilität“ in dem Forschungsbereich herangegangen wird. Die Hypothesen geben die Meinungen und Einschätzungen der Expertinnen und Experten aus den Interviews und dem Workshop wieder, zeigen das Spektrum des Untersuchungsgegenstands auf und stellen eine Grundlage für weiterführende, vertiefte Untersuchungen dar, wenn es um die Betrachtung der von personen- und genderrelevanten Aspekte von konkreten Forschungsfragestellungen geht.

3.4.3.1. Personen als Privatpersonen als Kundinnen und Kunden von Gütermobilität- und Logistikdienstleistungen (Endkundinnen und -kunden)

These: Relevanz der Endkundinnen und -kunden in Forschung und Entwicklung

Eine Einbeziehung der Endkundinnen und -kunden in die Forschung und Entwicklung z. B. von Belieferungskonzepten ist notwendig und sinnvoll, da die Verfügbarkeiten und Präferenzen divers und Entscheidungen oft nicht wie in Modellen angenommen rational sind.

Die Einbeziehung der Endkundinnen und -kunden als physische Personen, ihrer Lebensrealitäten und Bedürfnisse in die Entwicklung und Forschung zu neuen und innovativen Konzepten und Angeboten im Logistik-Bereich wird von den Interviewpartnerinnen und -partnern durchgehend als sehr relevant eingeschätzt, wofür verschiedene Gründe genannt wurden. So handelt es sich bei Logistik-Dienstleistungen häufig um „Bis-zur-Tür-Dienstleistungen“ und damit muss das Lebensumfeld der Privatperson und Organisationen mitberücksichtigt werden. Es wird auch teilweise vermutet, dass Frauen und Männer unterschiedliche Anforderungen an Lieferdienste haben und daran, wie Prozesse der Zustellung abgewickelt werden. Zum Beispiel war eine Vermutung, dass Männer technikaffiner und Frauen ökologischer ausgerichtet sind. Zumeist wurde jedoch hervorgehoben, dass es nicht relevant ist, ob eine Frau oder ein Mann beliefert wird, sondern ob eine Person anwesend ist, ob es eine alternative Annahmestelle gibt, ob evtl. Daten zu vorherigen Anwesenheitszeiten vorhanden sind oder Ähnliches. Daher ist nicht das biologische Geschlecht ausschlaggebend, sondern die jeweiligen Lebensrealitäten der Endkonsumentinnen und -konsumenten. Es wurde auch die Meinung geäußert, dass Projektanträge mit Personenrelevanz in der Forschung nur erfolgreich sein können, wenn die Genderdimension – also unterschiedliche Lebensrealitäten – beachtet wird. Auf der anderen Seite führt diese Kundenorientierung außerdem zu einer hohen Kundenzufriedenheit und bedeutet auch einen höheren Absatz und Nutzen für die jeweiligen Anbieter der Dienstleistungen.

Im Workshop wurde die Einbeziehung von Endkundinnen und -kunden in die Forschung und die damit höhere Orientierung an Kundinnen und Kunden jedoch auch kritisch hinterfragt. Die Einbeziehung von Endkundinnen und -kunden bedeutet auch mehr Befragungen, wobei immer die Qualität der Erhebungsdaten zu hinterfragen ist. Erhält man bspw. nur erwünschte Antworten? Erreicht man nur bestimmte Bevölkerungssegmente und was ist mit schwer erreichbaren Bevölkerungsgruppen? Werden Probleme hinsichtlich des Datenschutzes generiert? Oft ist die Operationalisierung schwierig und aufwendig und die Kosten dafür sind sehr hoch. Bei erhöhter Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden wird mehr auf individuelle Wünsche eingegangen. Dies birgt jedoch die Gefahr von mehr Komplexität, mehr Verkehr und mehr Druck für die Frächter, die oft Einzelunternehmen sind und das Pensum oft kaum bewältigen können. Auch die Kostendeckung ist dann infrage gestellt. Es ist also zu hinterfragen, wie weit auf individuelle Wünsche eingegangen werden sollte und was dies für das Gesamtsystem und die darin arbeitenden Personen bedeutet.

These: Priorität der Orientierung an Kundinnen und Kunden

Orientierung an Kundinnen und Kunden hat hohe Priorität bei der Zustellung an Endkundinnen und -kunden, daher führt die Einbeziehung von Endkundinnen und -kunden in Forschung und Entwicklung zu besserem Service und besserer Akzeptanz.

Der Fokus bei Projekten mit Relevanz für Endkundinnen und -kunden liegt derzeit bei KEP-(Kurier-Express-Paket) Dienstleistungen im Sinne der Smart City. Hier wird vor allem versucht, zusätzliche Service-Dienstleistungen zu etablieren und damit eine hohe Orientierung an den Kundinnen und Kunden zu erreichen. Die Konkurrenz zwischen zahlreichen Anbieterinnen und Anbietern im Bereich Onlinebestellung und Zulieferung ist sehr hoch und mit diesen neuen Angeboten wird versucht, Kundinnen und Kunden zu gewinnen. Die zunehmende Konkurrenz der Anbieter von Lieferdiensten wird also zu einer stärkeren Orientierung an Kundinnen und Kunden sowie Freundlichkeit in Hinblick auf Kundinnen und Kunden führen. Die Lücke bei Projekten mit Relevanz für Endkundinnen und -kunden liegt bei KEP-Dienstleistungen nach Ansicht der Expertinnen und Experten bei der Berücksichtigung von:

- zeitlicher Verfügbarkeit der Endkundinnen und -kunden, die sich stark ändert
- räumlichem Kontext (städtisch oder ländlich, alternative Abgabestellen von Waren)
- Lebensrealitäten (Familie, Pensionistin bzw. Pensionist, Studierende, Alte/Junge ...)
- Lieferinteressen der Endkundinnen und -kunden (z. B. Express, Green Logistic etc.)

- Größen der zugestellten Pakete
- Art der gelieferten Produkte und die damit verbundenen Lieferanforderungen
- finanziellen Ressourcen/Gefahr von Verschuldung bei Endkundinnen und -kunden
- möglichen unterschiedlichen Lieferpräferenzen nach bestellter Produktart
- weiteren sozialen Aspekten

These: Forschungsthemen mit Bezug zu Endkundinnen und -kunden

Wichtige Forschungsthemen mit Personenrelevanz im Bereich der Endkundinnen und -kunden sind: Anlieferungszeiten, Minimierung der Zustellversuche, zeitlich und räumlich flexible Lieferung, Lagerung von Lieferungen, persönliche Beziehungen zwischen Lieferndem und Beliefertem, Sicherheit der Belieferten, Bündelung von Lieferungen, Nachhaltigkeit von Lieferungen zum Wohl der Allgemeinheit (betrifft Endkundinnen und -kunden indirekt).

Hier geht es vor allem um die Analyse:

- Welche Bedürfnisse hat die Zielgruppe?
- Welche Bevölkerungsgruppe profitiert von der Entwicklung und warum?
- Welche Bevölkerungsgruppe profitiert nicht von der Entwicklung bzw. erfährt eine Verschlechterung der Situation?

Beispielhaft genannte relevante Forschungsthemen mit Personen-Bezug waren:

- Zustellung: z. B. Optimierung und zeitliche und räumliche Flexibilisierung der Zustellung (Stichwort „Roaming Delivery Service“, das eine über den Tagesverlauf dynamische Belieferung von Endkundinnen und -kunden an wechselnde Orte und Annahmestellen, wie Post- und Locker-Boxen, Pkw-Kofferräume, Büros, Geschäfte, Kindergärten etc., vorsieht)
- Sicherheitsaspekte vor allem bei Belieferung abends und bei wechselnden Lieferantinnen und Lieferanten, Ansatz gleicher Fahrerinnen und Fahrer bei Auslieferung
- Sicherheit und Haftungsfragen bei privater Warenmitnahme (Shared Delivery)
- Angebots- und Preisgestaltung, Bedürfniserhebung, Praxisumsetzung und Implementierung
- Last Mile in City Logistic, hier vor allem Forcierung besserer Kooperationen zwischen Akteurinnen und Akteuren (z. B. Stadt und Betreiberinnen und Betreiber/Logistikunternehmen/Wirtschaft)
- Information und Kommunikation zum Liefervorgang, Sendungsverfolgung, frühere Einbeziehung von Kundinnen und Kunden als bisher, Information der Kundinnen und Kunden über Nachhaltigkeits- und soziale Aspekte der Lieferung (CO₂-Ausstoß, zurückgelegte km des Produkts nach Verkehrsmittel, Arbeitsbedingungen bei dem Logistikdienstleister etc.)
- innovative Ladeeinheiten, Größe der Pakete
- technische Lösungen wie Optimierungsalgorithmen, Zielfunktionen und Nebenbedingungen, die dazu genutzt werden, komplexe Wirkungszusammenhänge zu abstrahieren und in einer mathematischen Funktion mit einem Ziel zu bringen (z. B. Nutzenmaximierung, die Aufnahme von qualitative Annahmen von Bedürfnissen und Präferenzen und deren Quantifizierung im Algorithmus [Distanzen, Liefermengen, Aktivitäten, Zeiten etc.]

Den Interviewpartnerinnen und -partnern wurde außerdem die Roadmap Gütermobilität des bmvt gezeigt, mit der Aufforderung, weitere relevante Forschungsfelder mit Personenrelevanz zu kennzeichnen. Genannte Themenfelder waren dabei: Betriebs- und Organisationskonzepte; kooperative Ladungsträgerkreisläufe; Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung; Dienste an konkreten multimodalen Knoten; Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit; effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement; Integration umweltfreundlicher

Verkehrsträger; Fahrzeuge mit alternativem Antrieb und aktiver Mobilität; Lösungen im Eisenbahngüterverkehr in der First/Last Mile.

These: Effizienzsteigerung zur Gewinnoptimierung

Forschung und Entwicklung dienen meist der Effizienzsteigerung zur Nutzen- und Gewinnoptimierung und nicht der Verbesserung der Situation der betroffenen Personen.

Diese These widerspricht der vorangegangenen, wurde von Expertinnen und Experten in den Interviews jedoch so vertreten. Einige der Forscherinnen und Forscher sehen die Intention in den Projekten und Innovationsentwicklungen in erster Linie bei der Effizienzsteigerung und Gewinnoptimierung der Unternehmen und weniger darin, die Situation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und/oder Endkundinnen und -kunden zu verbessern. Da sich diese beiden Thesen aus den Interviews widersprechen, wurden sie bei dem Workshop gegenübergestellt und diskutiert. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer stimmten bei dieser Veranstaltung darin überein, dass beide Thesen zutreffen und sich nicht gegenseitig ausschließen. Folgende Meinungen dazu wurden geäußert:

- Orientierung an Kundinnen und Kunden sowie Effizienz schließen sich nicht aus. Meist stehe die Prozessverbesserung im Fokus und das schließe Effizienz und Service ein. Mathematisch seien es keine getrennten Funktionen, sie beeinflussen sich gegenseitig.
- Forschung habe den Auftrag, Lebenssituationen zu verbessern, daher könne die 2. These für Forschungsprojekte nicht zutreffen. Wenn Effizienz verbessert werde, hätten auch Personen zumindest im zweiten Schritt etwas davon, z. B. weniger Verkehr.
- Ausschließen können sich die beiden Thesen dann, wenn z. B. Orientierung an Kundinnen und Kunden unverhältnismäßig hoch wird (z. B. Bestellung eines Sektglases um Mitternacht).

3.4.3.2. Personen als Beschäftigte in der Logistik-Branche

These: Forschungsthemen mit Beschäftigten-Bezug

Wichtige Forschungsfelder mit Personenrelevanz im Bereich der Beschäftigten in Gütermobilität und Logistik sind: Akzeptanz von Innovationen (z. B. Automatisierung, Digitalisierung, neue Antriebe), neue Organisationsformen (Sharingsysteme, kooperative Strukturen statt hierarchischer Strukturen), Arbeitsprozesse, die an bestimmte körperliche, zeitliche und kognitive Voraussetzungen gebunden sind, Berufsbilder/-anforderungen infolge von Innovationen und Entwicklungen, Arbeits- und Beschäftigungsverhältnisse.

Genannte relevante Forschungsthemen mit Personen-Bezug waren:

- Forschung hinsichtlich alternativer Antriebe und damit verbunden ihrer Akzeptanz, Umgang mit begrenzten Reichweiten sowie zusätzlichen Umschlag- und Verladeaktivitäten etc.
- Kooperations- und Sharingmodelle: Welches Potenzial bzw. welche Auswirkungen haben Auflösungen hierarchischer Strukturen hin zu kooperativen flexiblen Formen, neue Organisationsformen (Re-Inventing Organisations), welches Potenzial hat es, Menschen in die Organisationen einzubeziehen, Wertschätzung zu erhöhen und Verantwortung zu verteilen?
- Für Be-, Ent- und Umschlagprozesse, Kommissionierung, Lagerung, Steuerung und Planung: Für die Bündelung und Endbündelung von Waren sind Personen notwendig, diese Tätigkeiten sind noch nicht 100%ig automatisiert, hier werden demnach Menschen tätig sein, die für Forschungsprojekte relevant sind.
- Zukünftige Berufsbilder durch sich wandelnde Anforderungen an die Beschäftigten: Welche Berufsbilder wird es geben? Wie wandeln sich Tätigkeiten durch Digitalisierung und Automatisierung? Sollten Human Interfaces bei der Automatisierung und Digitalisierung auf genderspezifische Unterschiede hin beforscht werden?
- Relevant für Ausbildung und Studienrichtungen: Welchen Einfluss hat die strategische, planerische Ausbildung? Welche IKT-Kompetenzen brauchen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?

- Für Unternehmerinnen und Unternehmer: Welche Beschäftigten brauche ich in Zukunft? Über welche Beschäftigten verfüge ich?
- Für Gesellschaft: Welche Tätigkeiten wird es in Zukunft geben? Was passiert mit den Personen, die ihre derzeitige Arbeit im Gütermobilitätssektor verlieren? Besonders betroffen sind dabei Personen mit niedrigem Ausbildungsniveau. Sind die neu entstehenden Stellen noch schlechter bezahlt und oft auf Teilzeit-Tätigkeiten ausgelegt? Was bedeutet dies besonders für Frauen und für den ländlichen Raum?
- Alle Bereiche, in denen Arbeitsbedingungen, Arbeitsschutz, Arbeitszeiten (European Driver Regulations, Industrie 4.0), Belastungen, Sicherheit usw. relevant sind. Dies ist jedoch nicht logistik-/gütermobilitätsspezifisch, sondern sollte überall Thema sein.
- Tourenoptimierung, damit zwischen Frächtern Fairness hergestellt und Arbeitsleistung sowie Belastung angepasst werden können (Termindruck, Länge der Tour ...)
- Einbeziehung von zwischenmenschlichen Beziehungen und Erfahrungen, denn bestimmte Fahrerinnen und Fahrer kennen ihre Regionen und Kundinnen und Kunden und können daher Touren, Auslieferungszeiten, Kundenkontakte etc. optimal eigenständig anpassen.

Von den Interviewpartnerinnen und -partnern als relevant erachtet beim Vorzeigen der Roadmap Gütermobilität des bmvit wurden: modulare Einheiten, Bündelung/Entbündelung, Supply-Chain-Prozesse, innovative Ladeeinheiten/Waggons, Kooperationsmodelle, Ladungskreisläufe, Zustellung, Verlässlichkeit, Sicherheit, Umschlagtechnologien, alternative Antriebe, Last Mile, Logistikkonzepte mit Gesamtverkehrsrelevanz

These: Digitalisierung und Automatisierung

Wichtige Themen mit Personenbezug bei den Beschäftigten sind die Digitalisierung und Automatisierung. Hier sind starke personenbezogene Auswirkungen abzusehen, die aber eher eine gesamtheitlich diversitäre als eine geschlechterspezifische Betrachtung erfordern.

Genannte, zu erwartende negative Auswirkungen der Digitalisierung und Automatisierung, die forschungsrelevant sind:

- Wegfall von Arbeitsplätzen. Besonders betroffen werden die Positionen von Lkw-Fahrerinnen und -fahrern, Arbeitsplätze in der Kommissionierung und in der Lagerhaltung sein. Aufgrund der Qualifikationen der Beschäftigten in diesen Bereichen ist zu erwarten, dass der Wegfall der Arbeitsplätze für diese Personen nur bedingt durch alternative Beschäftigungsmöglichkeiten kompensiert werden kann. Im Bereich der Lagerhaltung und Kommissionierung sind häufig auch Frauen vom Wegfall der Arbeitsplätze betroffen. Oft bieten entsprechende Betriebe wichtige, wenn auch oft schlecht bezahlte Arbeitsplätze in periurbanen und ländlichen Räumen. Zudem setzen die schon jetzt hoch automatisierten Prozesse geringe Qualifikationen voraus und bieten Möglichkeiten für Teilzeitbeschäftigung. Es ist zu erwarten, dass neue Arbeitsplätze, die infolge der Automatisierung und Digitalisierung entstehen, höhere Qualifikationsniveaus voraussetzen, z. B. Mechatronikerinnen und Mechatroniker, und dies in Fachbereichen, die zumindest derzeit noch als männerdominiert gelten. Daher sind schon jetzt Maßnahmen zu setzen, die eine gerechte Bildungsbeteiligung von Frauen und Männern in diesen Bereichen fördern und Frauen schon im jungen Alter bei der Ausbildungs- und Berufswahl in diesen technischen Bereichen gezielt unterstützen.
- Auswirkungen auf soziales Gefüge und Ökonomie allgemein: Wie wirken sich höhere Arbeitslosenquoten und geringe Einkommen auf den Konsum aus und was hat dies für Folgen?
- Auswirkungen auf die Psyche des Menschen, wenn diese nur hoch automatisierten Computern „assistieren“? Auswirkungen von monotonen Tätigkeiten, die ohne Nachdenken und mit strikt vorgegebenen Pausenzeiten funktionieren.
- Was bedeutet die höhere Anzahl an Teilzeit-Tätigkeiten für die Menschen? Verkehrsaufwand wird dadurch höher und besonders Frauen in suburbanen und ländlichen Gebieten sind davon betroffen.
- Beurteilung von Kosteneinsparungen und Serviceverbesserung bei Lieferdiensten durch Effizienzsteigerungen hinsichtlich der Folgen für Beschäftigte bei den Lieferdiensten (prekäre Beschäftigung) und der Umweltwirkungen.

Genannte, zu erwartende positive Auswirkungen der Digitalisierung und Automatisierung, die forschungsrelevant sind:

- entstehende Vorteile für Beschäftigte in der Gütermobilität durch erleichterte und gesündere Arbeitsbedingungen durch Automatisierung
- Potenzial für strukturschwächere, ländliche Gebiete, da dort vermehrt Logistikzentren entstehen
- Untersuchung, ob neu entstehende Jobs gerade für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit typischen femininen Eigenschaften geeignet sind (Multitasking, Schnelligkeit, Genauigkeit, Belastbarkeit) und Frauen häufiger in Teilzeit arbeiten wollen als Männer. Oder wächst dadurch der Niedriglohnsektor besonders stark?

Wenn es um Digitalisierung und Automatisierung und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt geht, muss auch immer mit beachtet werden, dass es sich nur bei hohen Stückzahlen in der Produktion auszahlt, in Automatisierung zu investieren. Es ist zu erwarten, dass Arbeitsplätze in kleineren Unternehmen (länger) erhalten bleiben. Hinsichtlich des Themas alternative Antriebe und Automatisierung wurde angeregt, einen Thinktank zum Thema zu etablieren, in dem erarbeitet wird, was die Entwicklungen für die involvierten Menschen bedeuten, welchen Gestaltungsbedarf es in diesem Bereich gibt und welche rechtlichen Rahmenbedingungen notwendig sind. Szenarien zur Technikfolgenabschätzung sollten erstellt werden. Da besonders die Digitalisierung derzeit ein Schwerpunkt von FTI-Projekten ist, sollte diesbezüglich kritisch hinterfragt werden, welche Veränderungen diese beim Menschen und dessen Psyche auslösen werden und welche geschlechterspezifischen Unterschiede es hinsichtlich der Wirkungen und Ansprüche gibt.

3.4.3.3. Diversität umfassender als Gender

These: Einbeziehung diverser Lebensrealitäten ist wichtig, nicht das biologische Geschlecht

Es geht sowohl bei der Betrachtung der Endkundinnen und -kunden als auch bei der Betrachtung der Beschäftigten eher um die Unterschiede in den Lebensrealitäten als um das biologische Geschlecht. Zumindest die Diversität innerhalb beider Geschlechtergruppen sollte betrachtet werden. Unter Umständen ist eine diversitätsorientierte Betrachtung geeigneter als eine genderorientierte Betrachtung.

Sowohl in den Interviews als auch im Workshop wurde festgestellt, dass die teilnehmenden Expertinnen und Experten den Genderbegriff wesentlich weiter fassen als nur das biologische Geschlecht. Es wurde immer wieder bestätigt, dass dies gerade bei der Technikfolgenabschätzung weniger wichtig ist, sondern dass es eher um soziale Geschlechter und Lebensrealitäten geht. Es geht z. B. vielmehr darum, ob es sich um alte oder junge Personen handelt, ob Personen für Anlieferungen von Waren anwesend sind, wie der Haushalt zusammengesetzt ist oder ob die Personen eher im ländlichen oder städtischen Raum leben. Welche weiteren Aspekte der Lebensrealitäten von Beschäftigten und Endkundinnen und -kunden für gütermobilitätsrelevante Forschung und Dienstleistungen einzubeziehen sind, geben die Matrizen zur Visualisierung personen- und genderrelevanter Forschungsfelder und -themen auf Seite 33 und 35 wieder.

Es wurde jedoch bestätigt, dass es für die Gütermobilität relevante Personeneigenschaften gibt, die typischerweise eher Frauen oder eher Männern zugeordnet werden können, da diese aus existierenden typischen Rollenverhältnissen in unserer heutigen Gesellschaft resultieren. Beschränkt man sich in der Forschung jedoch nur auf die Unterscheidung zwischen Frauen und Männern, so entstehen Genderstereotypen, die nicht der Bandbreite der gesamten möglichen Lebensrealitäten entsprechen würden.

Im Bereich der Beschäftigten kamen am ehesten die Unterschiede zwischen Frauen und Männern in den Gesprächen mit den Expertinnen und Experten zur Sprache, obwohl auch hier immer betont wurde, dass es nicht per se mit dem biologischen Geschlecht zu tun hat. Zu berücksichtigen sind hier häufig die körperlichen Eigenschaften, die typisch weiblich oder männlich sein können (es gibt aber auch körperlich starke Frauen und schwache Männer), und die bereits erwähnten sozialen Rollen.

3.4.3.4. Betrachtung der Wirkungszusammenhänge und Technikfolgenabschätzung

These: Verpflichtung zur Abschätzung der Wirkungszusammenhänge und Technikfolgenabschätzung für alle Innovationen und Entwicklungen

Eine Technikfolgenabschätzung für alle Innovationen und Entwicklungen sollte verpflichtend sein, die ganz unterschiedliche Querschnittsdimensionen wie Mensch allgemein, Umwelt, Gender, Ethik etc. einbezieht. Bezugsgrundlage für die Abschätzung soll ein politisch definiertes Zielsystem davon sein, wie eine lebenswerte Welt aussehen soll. Eine konsequente Technikfolgenabschätzung sollte demnach hinterfragen, welche Bedürfnisse eine Innovation/Entwicklung befriedigt bzw. welche neuen Bedürfnisse und Ungleichheiten sie induziert.

Da marktwirtschaftliche, technikgläubige und gewinnorientierte FTI auch immer personenrelevant ist, da Menschen spätestens im Sekundäreffekt davon betroffen sind, soll bei jedem Projekt hinterfragt werden, was die Entwicklung mit den Menschen macht, welche gesellschaftliche Relevanz dieses hat und welche Bedürfnisse befriedigt bzw. auch neu geschaffen werden. Beispiele dafür, wo Personen im Sekundäreffekt einer Maßnahme im Gütermobilitäts- oder Logistikbereich betroffen sind, sind das Störungsmanagement im öffentlichen Verkehr (ÖV), Umwege aufgrund baulicher Errichtung von Speditionszentren, der Verlust von Arbeitsplätzen oder Arbeitsplatzqualität durch Innovationen. Diese Wirkungszusammenhänge sind immer mitzubetrachten. Besonders im Bereich der Gütermobilität stellt sich die Frage, wie wir leben und arbeiten wollen – also welche Waren müssen wie schnell verfügbar sein und auf welche Kosten die Termindruckerrhöhung am Ende geht. In den Gesprächen wurde angeregt, Erhebungen durchzuführen, mit denen aufgeklärt werden kann, welche Technologien von wem tatsächlich benötigt werden – also ob der Mensch in einer Welt leben kann, in der alles, was technisch möglich ist, auch umgesetzt wurde. Des Weiteren wurde vorgeschlagen, verstärkt den Konnex zwischen Technologienentwicklung und Genderforschung herzustellen.

3.4.3.5. Gender in den Forschungseinrichtungen und in den Forschungsteams

These: Gender ist ein Top-down-Thema

Gender ist in Österreich ein Top-down-Thema. Es braucht eine feste, aber dezentrale Institutionalisierung des Gender-Mainstreamings in den Institutionen, damit das Thema in allen Bereichen ausreichend beachtet und fixer Bestandteil der Forschungskultur wird. Derzeit wird es nicht ausreichend in den Forschungsagenden der Institutionen thematisiert.

In den Interviews und im Workshop wurde hervorgebracht, dass das Thema Gender in der Forschung zu Gütermobilität und Logistik nicht ausreichend thematisiert wird, und es gibt in den betrachteten Forschungsinstitutionen auch keine festen oder standardisierten Prozesse oder Verfahren, wie Genderaspekte in Projekten oder in Forschungsanträgen berücksichtigt werden.

Meist kommt es zur Auseinandersetzung mit dem Thema Gender durch die Forderung in den Ausschreibungsleitfäden für Projektanträge der Förderstellen. Ist dies der Fall, so wird auch häufiger Beratung hinsichtlich der Genderrelevanz der Institutionen (z. B. durch die Abteilung Genderkompetenz der TU Wien oder institutionsinterne Genderexpertinnen und -experten) in Anspruch genommen. An sich wird diese Forderung nach Definition der Genderrelevanz und des Nutzens für Österreich von den Antragstellerinnen und -stellern als positiv bewertet, da Forscherinnen und Forscher gezwungen werden, sich mit dem Thema zu befassen und zusätzliche, nutzenbringende Aspekte zu identifizieren und in die Forschungsarbeit einzubeziehen. Es wird durch die interviewten Personen wahrgenommen, dass es inzwischen ein zum Teil hohes Niveau und ein hohes Bewusstsein bzw. eine hohe Bereitschaft zur Aneignung von Genderkompetenz gibt. Als Folge dieser systematischen Beleuchtung der Genderaspekte wird ein Bedeutungsgewinn des Themas in der Politik und Förderlandschaft wahrgenommen, der auch verstärkt vorangetrieben werden sollte. Um Genderthemen weiter in den Institutionen zu verankern, wäre es sinnvoll, dezentral Genderexpertise aufzubauen.

Der Vorteil, dass die Abschätzung der Genderrelevanz in Forschungsanträgen vorgenommen werden muss, wird außerdem darin gesehen, dass dieses Thema sonst durch fehlende zeitliche und fachliche Ressourcen nicht abgedeckt werden würde. Es wurde allerdings auch angemerkt, dass die personellen Ressourcen, die für eine qualitativ hochwertige Bearbeitung der Genderrelevanz in einem Projekt in Anspruch genommen werden, sich in der Fördersumme widerspiegeln sollten.

Neben den Förderungsgebern stellen auch die Unternehmen selbst einen wichtigen Faktor bei der Förderung von Gendergleichstellung im strukturellen wie inhaltlichen Bereichen der Branche dar. Die feste Institutionalisierung des

Themas in einer Einrichtung, die Bereitstellung von Expertise (z. B. in Form einer Genderexpertin/eines Genderexperten) und die damit verbundene Beauftragung von Leiterinnen und Leitern der Unterorganisationen/ Geschäftsbereiche, Gender-Mainstreaming voranzutreiben, bewirkt die Bildung eines Netzwerks und die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung von Gendergleichstellung. Neben inhaltlicher Beratung bei Projektentwicklungen/Antragsausarbeitungen usw. sind hier vor allem die Schaffung von frauenfreundlichen Strukturen (z. B. Frauen-Mentoring-Berichte, Kinderbetreuung, betreuungsfreundliche Sitzungszeiten, nachlaufendes Wiedereinsteigerinnensystem nach Karenzen, Genderkompetenztraining für Führungskräfte) und die Förderung von Frauenkarrieren (FIT-Tage, Schulkooperationen, Töchtertage, Onlinementoring, Coaching etc.) zielführend.

These: Der Frauenanteil in der Branche ist angestiegen und das Geschlechterverhältnis in der Forschung ist ausgeglichen

Der Frauenanteil in der Branche – auch in Führungspositionen – ist in der Vergangenheit angestiegen und das Geschlechterverhältnis in den Forschungsgruppen ist weitgehend ausgeglichen. Es gibt auch keine Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Auswahl von Forschungsthemen – ob es dadurch in Zukunft Auswirkungen auf die Forschungsthemenauswahl geben wird, bleibt jedoch abzuwarten.

Von den Interviewpartnerinnen und -partnern wurde überwiegend wahrgenommen, dass der Frauenanteil in der Forschung in der Gütermobilität und Logistik in der Vergangenheit angestiegen ist, vor allem bei Veranstaltungen und öffentlichen Auftritten ist der Frauenanteil deutlich gewachsen. Ob dies ein Phänomen der Branche ist oder mit dem allgemeinen Anstieg des Frauenanteils im Forschungsbereich begründet ist, konnte nicht geklärt werden. Betont wurde jedoch, dass der Frauenanteil nicht nur bei den Studierenden sowie bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgeglichen ist, sondern dass auch in Führungspositionen immer mehr Frauen anzutreffen sind. Bei der inhaltlichen Schwerpunktsetzung in der Forschung macht dies derzeit jedoch keinen Unterschied aus, ob dies in Zukunft jedoch relevant sein wird, kann derzeit nicht abgesehen werden. Auch innerhalb der einbezogenen Forschungsinstitutionen wurde kein Unterschied bei der thematischen Arbeit zwischen Frauen und Männern in den Forschungsteams festgestellt – es gibt also keine geschlechterspezifische Themenfokussieren oder Publikationstätigkeit. Grundsätzlich wurde festgestellt, dass vor allem die jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehr Interesse an sozialen und gesundheitsbezogenen Themen im Sinne einer humanitären Logistik Interesse zeigen – dies ist aber nicht geschlechterspezifisch.

These: Unterschiede in der Forschungsarbeit zwischen Frauen und Männern

Frauen bringen nicht per se unterschiedliche Impulse oder Sichtweisen in Arbeitsgruppen. Es kommt auf die Kompetenzen, Persönlichkeit und Erfahrungen an. Die Interdisziplinarität im Forschungsteam ist ausschlaggebend.

Die meisten Interviewpartnerinnen und -partner vertraten die Meinung, dass Frauen nicht per se neue Impulse oder Sichtweisen in Arbeitsgruppen einbringen. Die Aufgabenstellungen enden meist in mathematischen Modellen und Frauen haben in den mathematischen Verfahren keine anderen Herangehensweisen als Männer. Es wurde auch die Meinung vertreten, dass Teams unterschiedlichster Zusammensetzung eigentlich zu genau gleichen Forschungsergebnissen kommen müssen – nur dann ist es qualitativ hochwertige Forschung, in der subjektive Ansichten und Erfahrungen keine Relevanz haben. Der größte Teil der befragten Expertinnen und Experten vertrat jedoch den Standpunkt, dass der Erfolg und die Arbeitsweise eines Teams schon von der Zusammensetzung und der Interdisziplinarität der beteiligten Personen und deren individuellen Kompetenzen und Eigenschaften abhängen. Das biologische Geschlecht spielt jedoch hier keine Rolle.

Andere Expertinnen und Experten in der Befragung vertraten jedoch auch eine entgegengesetzte Meinung, aus der sich wiederum folgende These ableiten ließ:

Es gibt Unterschiede hinsichtlich Arbeitsweisen, Leistungen und Führungsstilen zwischen Frauen und Männern.

Andere Expertinnen und Experten in der Befragung waren der Ansicht, dass sich unter Umständen Unterschiede in den Führungsstilen zwischen einigen Frauen und Männern ablesen lassen. So wird angemerkt, dass Frauen in Führungspositionen häufiger als Männer netzwerkorientiert arbeiten, Ziel-, Prozess- und Ideenentwicklung eher teamorientiert angehen und Potenziale des Teams stärker ausschöpfen würden.

3.4.4. Methoden zur Einbeziehung von Informationen zu personenrelevanten Bedürfnissen in Forschungsprojekte

Neben den Fragen zur thematischen Relevanz von Personen und Gender in den verschiedenen Forschungsfeldern der Gütermobilität und Logistik sowie zu Eigenschaften der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Forschungsteams wurde in den Interviews auch nach Methoden zur möglichen Einbeziehung von personenrelevanten Bedürfnissen gefragt. Als wichtigste Quelle für Informationen zu Bedürfnissen von betroffenen Personen wurde die empirische Forschung genannt. Hier stehen vor allem qualitative und quantitative Befragungen im Mittelpunkt. Im Workshop genannte Herausforderungen bei diesen Methoden sind vor allem:

- eine hohe Datenqualität zu erreichen
- schwer erreichbare Gruppen einzubeziehen
- hohe zeitliche und finanzielle Ressourcen bereitzustellen

Auch generische Modelle, wie das Personas-Modell, das ursprünglich aus dem Marketing-Bereich kommt, werden häufig angewendet. Ziel ist es hier, Lebensrealitäten von Proto-Personen mit spezifischen Bedürfnissen, Fähigkeiten und Zielen zu entwickeln (z. B. auf Grundlage von Sinus Milieus) und diese zu verwenden, um das zu entwickelnde Produkt/Angebot optimal auf die Bedürfnisse betroffener Personen abzustimmen und anzupassen.

Eine weitere genannte Methode, die im Forschungsbereich Gütermobilität und Logistik angewendet wird, ist die KJ-Methode (nach dem japanischen Anthropologen Jiro Kawakita) (Hanington & Martin: 2012). Bei solch einem Workshop werden von einer möglichst heterogenen Personengruppe mit unterschiedlichen Hintergründen Meinungen und Ansichten zu einer bestimmten Problemstellung gesammelt und auf Kärtchen geschrieben. Themen könnten z. B. auftretende Probleme bei Bestell- oder Liefervorgängen sein, wie das Nichtvorhandensein eines Druckers für den Paketschein, Probleme beim Zahlvorgang etc. Die Kärtchen werden dann thematisch geordnet und die Ergebnisse werden schriftlich zusammengefasst. Die KJ-Methode eignet sich besonders für das Untersuchen von Sachverhalten und Problemen sowie für das Sammeln von Lösungen zu einer Problemstellung. Sie ermöglicht das Aufzeigen von Beziehungen und Abhängigkeiten sowie ein tieferes Verständnis von bestimmten Problemen.

Auch die Auswertung von vorhandenen Daten von Kundinnen und Kunden wurde als Informationsquelle genannt. Problematisch ist dabei, dass es sich immer um eine eingeschränkte Stichprobe handelt und schwer erreichbare Zielgruppen nicht einbezogen werden können. Auch Datenschutzprobleme wurden hier als Hindernis erwähnt.

3.5. Matrizen zur Visualisierung personen- und genderrelevanter Forschungsfelder und -themen

Die Ergebnisse der Literatur- und Projektanalyse wurden entlang der Matrix der Forschungsfelder und Forschungsthemen, publiziert in der „Forschungs-, technologie- und innovationspolitischen Roadmap zur Ausrichtung des Innovationsfelds Gütermobilität“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovationen und Technologie, dokumentiert.

Tabelle 5 und Tabelle 6 stellen dar, mit welcher Häufigkeit welche Forschungsthemen der Roadmap in den geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020 inhaltlich behandelt wurden und in welchen Forschungsthemen es Projekte gab, in denen gezielt personen- und genderrelevante Aspekte adressiert wurden.

Die Visualisierung der Themen, bei denen die Wirkungen auf Personen und die Anforderungen von Personen in unterschiedlichen Lebensrealitäten stärker im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit berücksichtigt werden sollten, erfolgt in Tabelle 7 und basiert auf den Ergebnissen der Workshops und Interviews mit Expertinnen und Experten.

Tabelle 5: Derzeitige Forschungsschwerpunkte bei geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020

Nachhaltige Gütermobilität in Ballungszentren	Nachhaltige Gütermobilität außerhalb von Ballungszentren	Multimodale Knotenpunkte	Nachhaltige Transportketten und -netzwerke	Innovative Transportmittel und -medien
				
Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet				Modulare Einheiten
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Prozesse zur Bündelung/Entbündelung		Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten	Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse	Innovative Ladeeinheiten für spezifische Anwendungsfälle
Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle mit konkreten Anwendungsfällen		Entwicklung und Optimierung von Betriebs- und Organisationskonzepten an konkreten multimodalen Knoten	Entwicklung und Integration kooperativer Ladungsträgerkreislaufsysteme	Innovative Waggons
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung		Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste an konkreten multimodalen Knoten	Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit	Innovative Umschlagstechnologien
Konzeption neuer Modelle für effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement		Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger		
Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und/oder aktiver Mobilität	Entwicklung von Konzepten und Lösungen im Eisenbahngüterverkehr in der First/Last Mile	Entwicklung von Intra-, Lager- bzw. Produktionslogistikkonzepten mit direkten Auswirkungen auf das Gütermobilitätssystem		

Tabelle 5 zeigt, dass die Forschungsaktivitäten im Bereich der Gütermobilität und der Logistik, die in den Programmen der FFG und der Europäischen Kommission gefördert wurden, Schwerpunkte in einigen Forschungsfeldern aufweisen. Die farbliche Abstufung steht für die Häufigkeit, mit der Fragestellung aus dem jeweiligen Bereich behandelt wurden. Je dunkler die farbliche Schattierung und Schrift, desto häufiger wurde das Forschungsthema in den betrachteten Forschungsprojekten behandelt.

Die meisten Forschungsaktivitäten sind im Forschungsfeld der Entwicklung neuer und der Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse angesiedelt. Beispielhafte Fragestellungen, die in diesem Bereich untersucht wurden, sind die Möglichkeiten zur nachhaltigen Lieferung, einem nachhaltigen Verkehrsmittelmix auf der letzten Meile sowie zum Abbau der Barrieren zum Einsatz nachhaltiger Mobilitätsformen. Hier bestehen Schnittstellen und Überschneidungen zu Forschungsthemen aus dem Bereich der nachhaltigen Gütermobilität in städtischen und ländlichen Räumen und hier vor allem im Bereich der Entwicklung und Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung, die Integration von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben und/oder aktiver Mobilität sowie der Integration von Daten vor allem im Bereich des Physical Internet. Die Betrachtung der nachhaltigen Gütermobilität in ländlichen Räumen ist seltener ein Forschungsthema als die Gütermobilität in Städten.

Im Forschungsfeld zu nachhaltigen Transportketten und -netzwerken werden außerdem verstärkt Themen wie die Entwicklung kooperativer Ladungsträgerkreislaufsysteme, die Optimierung der Netzwerkdesigns zur Verbesserung von Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit der Transportketten adressiert. Wenig Forschungsaktivitäten konnten im Bereich des Prozesses zur Entwicklung und Bündelung, der innovativen Sharing- und Kooperationsmodelle sowie in Ansätzen zur Entwicklung von Modellen zur effizienteren Infrastrukturnutzung und dem Flächenmanagement lokalisiert werden. Auch der Bereich der Intra-, Lager- und Produktionslogistikkonzepte, der Betriebs- und Organisationskonzepte und der Dienste vor allen an intermodalen Knoten mit entsprechenden Fallbeispielen fand bislang nur wenig Eingang in die Projekte der berücksichtigten Förderprogramme. Themen zu innovativen Transportmitteln und -medien nur in wenigen Forschungsarbeiten berücksichtigt.

Werden die Forschungsfelder und -themen betrachtet, in denen bislang gezielt personen- bzw. genderrelevante Fragestellungen thematisiert wurden, lässt sich eine Fokussierung auf eine Gruppe von Forschungsthemen ablesen. In Tabelle 6 werden die oben beschriebenen derzeitigen Forschungsschwerpunkte bei geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020 mit dem Aspekt überlagert, in welchem Ausmaß gezielt personen- und genderrelevante Fragestellungen behandelt wurden. Forschungsthemen, in denen personen- und genderrelevante Aspekte bearbeitet wurden, sind diesbezüglich gesondert gekennzeichnet.

Tabelle 6: Derzeitiges Adressieren von Personen- und Genderrelevanz bei geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020

Nachhaltige Gütermobilität in Ballungszentren	Nachhaltige Gütermobilität außerhalb von Ballungszentren	Multimodale Knotenpunkte	Nachhaltige Transportketten und -netzwerke	Innovative Transportmittel und -medien
				
Personen- und Genderrelevanz adressiert! Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet				Modulare Einheiten
Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Prozesse zur Bündelung/Entbündelung	Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten	Häufig Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse		Innovative Ladeeinheiten für spezifische Anwendungsfälle
Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle mit konkreten Anwendungsfällen	Entwicklung und Optimierung von Betriebs- und Organisationskonzepten an konkreten multimodalen Knoten	Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung und Integration kooperativer Ladungsträgerkreisläufe		Innovative Waggons
Häufig Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung	Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste an konkreten multimodalen Knoten	Personen- und Genderrelevanz adressiert! Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit		Innovative Umschlagtechnologien
Konzeption neuer Modelle für effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement	Häufig Personen- und Genderrelevanz adressiert! Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger			
Personen- und Genderrelevanz adressiert! Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und/oder aktiver Mobilität	Personen- und Genderrelevanz adressiert! Entwicklung von Konzepten und Lösungen im Eisenbahngüterverkehr	Entwicklung von Intra-, Lager- bzw. Produktionslogistikkonzepten mit direkten Auswirkungen auf das Gütermobilitätssystem		

Aus Tabelle 6 wird ersichtlich, dass sich die Forschungsaktivitäten im Bereich der Gütermobilität und der Logistik, in denen personen- bzw. genderrelevante Fragestellungen behandelt wurden, stark auf Forschungsthemen konzentrieren, wie die Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse, die Entwicklung neuer und die Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung und die Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und/oder aktiver Mobilität.

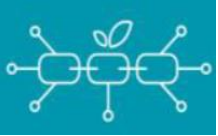
In diesen Themenbereichen finden bereits viele Forschungsaktivitäten statt und in diesen werden vergleichsweise häufig auch personen- und genderrelevante Aspekte behandelt. Ebenso werden personen- und genderrelevante Aspekte in Forschungsthemen behandelt, die sich mit der Entwicklung neuer und der Optimierung bestehender Prozesse zur Bündelung und Entbündelung, mit Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodellen oder der Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten sowie mit der Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger beschäftigen. Auch in Forschungsarbeiten zur Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet wird ein Personen- und Genderbezug hergestellt.

Bislang wenig thematisiert werden personen- und genderrelevante Fragestellung bei der Entwicklung von Betriebs- und Organisationskonzepten sowie von Diensten an konkreten multimodalen Knoten. Aber auch im Bereich der Entwicklung von Intra-, Lager- bzw. Produktionslogistikkonzepten sowie von innovativen Transportmitteln sind personen- und genderrelevante Aspekte derzeit wenig berücksichtigt, obgleich entsprechende Abläufe und Prozesse in vielen Fällen Auswirkungen auf die beteiligten Personen haben und auch die Nutzbarkeit und die Akzeptanz neuer Transportmittel und -medien in vielen Fällen von den beteiligten Akteurinnen und Akteuren abhängen.

Im Rahmen der vertieften Interviews nannten die Vertreterinnen und Vertreter der Forschung im Bereich Gütermobilität und Logistik weitere Forschungsthemen, in denen die Wirkungen auf Personen und die Anforderungen von Personen in unterschiedlichen Lebensrealitäten stärker in die Forschungsfragestellungen integriert werden sollten. Tabelle 7 stellt diese Forschungsthemen dar. Die farbliche Abstufung steht für die Häufigkeit, mit der das Forschungsfeld durch die befragten Expertinnen und Experten genannt wurde. Je dunkler die farbliche Schattierung und Schrift, desto häufiger wurde genannt, dass in diesem Forschungsthema verstärkt auf personen- und genderrelevante Aspekte eingegangen werden sollte.

Zusätzlicher Forschungsbedarf besteht demnach im Bereich der Entwicklung innovativer Transportmittel und -medien und hier vor allem im Bereich der modularen Einheiten, in der Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle sowie bei der Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit. Dies sind Bereiche, in denen in den derzeitigen Forschungsarbeiten vergleichsweise selten personen- und genderspezifische Aspekte wie die Bedürfnisse von Personen und die Wirkungen auf Personen mit unterschiedlichen Lebensrealitäten betrachtet wurden.

Tabelle 7: Forschungsthemen, in denen Wirkungen auf Personen und die Anforderungen von Personen in unterschiedlichen Lebensrealitäten laut EXCHANGES-Befragung unter Expertinnen und Experten künftig stärker beforscht werden sollten

Nachhaltige Gütermobilität in Ballungszentren	Nachhaltige Gütermobilität außerhalb von Ballungszentren	Multimodale Knotenpunkte	Nachhaltige Transportketten und -netzwerke	Innovative Transportmittel und -medien
				
Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet				Modulare Einheiten
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Prozesse zur Bündelung/Entbündelung		Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten	Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Supply-Chain-Prozesse	Innovative Ladeeinheiten für spezifische Anwendungsfälle
Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle mit konkreten Anwendungsfällen		Entwicklung und Optimierung von Betriebs- und Organisationskonzepten an konkreten multimodalen Knoten	Entwicklung und Integration kooperativer Ladungsträgerkreislaufsysteme	Innovative Waggons
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung		Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste an konkreten multimodalen Knoten	Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit	Innovative Umschlagtechnologien
Konzeption neuer Modelle für effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement		Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger		
Integration von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und/oder aktiver Mobilität	Entwicklung von Konzepten und Lösungen im Eisenbahngüterverkehr in der First/Last Mile	Entwicklung von Intra-, Lager- bzw. Produktionslogistikkonzepten mit direkten Auswirkungen auf das Gütermobilitätssystem		

Auch in Bereichen, in denen bereits jetzt häufig eine Betrachtung der Personen- und Genderrelevanz von Entwicklungen erfolgt, wird nach wie vor Handlungsbedarf für weitergehende personen- und genderspezifische Forschung gesehen. Hier sind vor allem die neuen Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung, Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger, die Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet und die Konzeption neuer Modelle für effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement zu nennen. Erste Hinweise auf weitere Forschungsinhalte mit Personen- und Genderbezug zu den einzelnen Themen finden sich in Tabelle 8.

Tabelle 8: In EXCHANGES-Interviews und Workshop genannte Forschungsfelder mit Personen- und Genderrelevanz, die zukünftig beforscht werden sollten

Forschungsfeld der bmvit-Roadmap für Gütermobilität und Logistik	Vorgeschlagene relevante, zukünftige Forschungsthemen
Nachhaltige Gütermobilität in und außerhalb von Ballungszentren	
Integration von Daten für Anwendungen im Bereich IVS und Physical Internet	Verbesserte Orientierung an Kundinnen und Kunden durch Datensammlung und -weitergabe und damit verbundene Aspekte des Datenschutzes
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Prozesse zur Bündelung/Entbündelung	Bündelung von Lieferungen in der letzten Meile der City-Logistik und Überwindung von Barrieren, die durch die Konkurrenz zwischen Unternehmen bestehen Zukunftsfähige Konzepte und neue Kooperationsmodelle im Bereich Daten und Dienste
Entwicklung neuer Kooperations-, Koordinations- und Sharingmodelle mit konkreten Anwendungsfällen	Im Bereich der letzten Meile in der vor allem städtischen Distributionslogistik sollten die Kooperationen zwischen den unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren aus Wirtschaft und Verwaltung (z. B. Stadt- und Verkehrsplanung, Wirtschaftsförderung und Unternehmensförderung Logistikunternehmen, Lieferunternehmen) im Mittelpunkt stehen Analyse der Beziehungen zwischen Lieferanten und Kundinnen und Kunden, Abschätzung der Bedürfnisse und Präferenzen Konzepte und Ansätze der privaten Lieferungsmitnahme im Sinne einer Shared Delivery sowie die dazugehörigen rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen (Sicherheit, geschlechter- und genderspezifische Bedürfnisse, Haftungsfragen, Gefahrenübergänge) Neue Organisationsformen und Business-Modelle im Bereich der Sharingsysteme, der Ablösung hierarchischer Strukturen durch kooperative Strukturen, Entwicklung kooperativer flexibler Distributions- und Transportformen Neue Organisationsformen (Re-Inventing) und Prozesse, die die handelnden Personen (vor allem Beschäftigte) in den Organisationen besser und mit mehr Wertschätzung in Prozesse und Aufgaben einbeziehen
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Dienste und Geschäftsmodelle für die Zustellung, Auslieferung und Abholung	Neue Konzepte und Ansätze hinsichtlich Anlieferungszeiten, Minimierung der Zustellversuche, zeitlicher und räumlich flexibler Lieferung, Lagerung von Lieferungen, persönlicher Beziehungen zwischen Liefernden und Belieferten, Sicherheit der Belieferten

Forschungsfeld der bmvit-Roadmap für Gütermobilität und Logistik	Vorgeschlagene relevante, zukünftige Forschungsthemen
	Untersuchung neuer Ansätze zur Optimierung der Beziehung zwischen Lieferanten und Endkundinnen bzw. -kunden unter Berücksichtigung der Lebensrealitäten und Bedürfnisse beider Gruppen Optimierung und Flexibilisierung der Zustellung wie z. B. durch Roaming Delivery Service Untersuchungen zur Zahlungsbereitschaft für zusätzliche Services wie Zustellung unterwegs, Zustellung in flexibel auswählbare Lockerboxen etc. Optimierung der Information und Kommunikation zum Liefervorgang, wie z. B. frühere Einbeziehung der Endkundinnen und -kunden bei Sendungsverfolgung/Tracking zur Paketverfolgung Schließen von Lücken bei Praxisumsetzung und Implementierung der Konzepte
Konzeption neuer Modelle für effiziente Infrastrukturnutzung und Flächenmanagement	Neue Kooperationsmodelle zur gemeinsamen Nutzung von privaten und öffentlichen Infrastrukturen, Betriebsstätten und Betriebsmitteln
Multimodal Knotenpunkte	
Entwicklung neuer und Optimierung bestehender Umschlagprozesse an multimodalen Knoten	Konzepte zu innovativen Be-, Ent- und Umladeprozessen bei Bündelung/Endbündelung von Waren, Kommissionierung (Lagerung); Steuerung/Planung; Umschlagzentren Erstellung von Szenarien zur Technikfolgenabschätzung bei Digitalisierung und Automatisierung
Konzeption neuer Modelle zur Integration umweltfreundlicher Verkehrsträger	Konzepte zur Nutzung alternativer Antriebe: Untersuchungen zur Akzeptanz, zu Reichweiten, zusätzlichen Umschlag- und Verladeaktivitäten, Ladezeiten E-Mobilität etc.
Nachhaltige Transportketten und -netzwerke	
Optimierung des Netzwerkdesigns zur Verbesserung der Resilienz, Verlässlichkeit und Sicherheit	Tourenoptimierung (z. B. ausgeglichene Belastungen zwischen Fahrerinnen und Fahrern, Beachtung zwischenmenschlicher Beziehungen und Erfahrungen Innovative Lösungen und Prozesse im Störungsmanagement

4. Die Gütermobilitäts- und Logistikbranche in Österreich

4.1. Überblick

Logistik befasst sich mit der Planung, Steuerung, Optimierung und Durchführung von Informations-, Personen- und Materialströmen. In der Logistik-Branche werden Dienstleistungen rund um Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- (Transport, Routenplanung, Lieferung, Lagerung, Verpackung und Kommissionierung) und Recyclingvorgänge gesteuert und optimiert. Durch den Kapazitätsausbau (Verkehrsstrecken, Terminals und Internetinfrastruktur), die Verdichtung und multimodale Verkehrs- und Transportkonzepte sowie den stetigen Ausbau der Infrastruktur in Schwellenländern, gewinnt – weltweit gesehen – die Branche ständig an Bedeutung.

Der wissenschaftliche Beirat der Bundesvereinigung für Logistik (Delfmann/Dangelmaier/Günthner/Klaus/Overmeyer/Rothengatter/Weber/Zentes: 2011) gibt folgende Definition für Logistik als Wissenschaftsdisziplin:

„Logistik ist eine anwendungsorientierte Wissenschaftsdisziplin. Sie analysiert und modelliert arbeitsteilige Wirtschaftssysteme als Flüsse von Objekten (v. a. Güter und Personen) in Netzwerken durch Zeit und Raum und liefert Handlungsempfehlungen zu ihrer Gestaltung und Implementierung. Die primären wissenschaftlichen Fragestellungen der Logistik beziehen sich somit auf die Konfiguration, Organisation, Steuerung oder Regelung dieser Netzwerke und Flüsse mit dem Anspruch, dadurch Fortschritte in der ausgewogenen Erfüllung ökonomischer, ökologischer und sozialer Zielsetzungen zu ermöglichen.“

Die Wirtschaftskammer Wien (<https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/logistik-branche-struktur-zukunft-trends.html>) schreibt: „Der Wettbewerb auf internationalen Märkten, der Kostendruck und gestiegene Anforderungen der Kundinnen und Kunden bei Preis, Qualität, Zeit, multimodalem Transport und Umweltfreundlichkeit fordern neue und ganzheitliche Logistikkonzepte. Logistikserviceprovider konzentrieren sich auf das Management der kompletten Supply Chain. Außerdem bieten moderne Logistikunternehmen zusätzliche Serviceleistungen an wie Zollabfertigung, Auftragsmanagement und Zubringerservices in Städten und Hub-Netzwerke. Partnerschaften zwischen regionalen und internationalen Logistik Anbietern gewinnen zunehmend an Bedeutung.“

In der Logistikbranche sind ganz unterschiedliche Unternehmen tätig. Laut der Wirtschaftskammer Österreich, Bundessparte Transport und Verkehr (2017), zählt die Sparte Transport und Verkehr per 31. Dezember 2016 36.649 Mitglieder in Österreich, das sind 4,9 Prozent aller Spartenmitglieder der Wirtschaftskammer Österreich. Bei knapp 80 Prozent davon (29.286) handelt es sich um aktive Mitglieder. Im Jahr 2016 kommt es insgesamt zu 1.657 Neugründungen. In den Unternehmen der Sparte Transport und Verkehr werden im Dezember 2016 213.224 Beschäftigungsverhältnisse (mit geringfügig Beschäftigten) gezählt; ohne geringfügig Beschäftigte sind im Jahresdurchschnitt 199.300 Personen unselbstständig beschäftigt. Insgesamt stehen im Jahr 2016 2.648 Lehrlinge in Ausbildung. Im Jahresdurchschnitt gibt es 2016 14.245 Arbeitslose in Verkehrsberufen.

Traditionell zählen Speditionen, Transport- und Verkehrsunternehmen zu den wichtigsten Logistik Anbietern. Des Weiteren zählen Lagerdienstleister, Hafen- und Flughafenbetreiber, Reedereien, Fluggesellschaften, Eisenbahnverkehrsunternehmen, Bus- und Taxiunternehmen, Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP-Dienste) und die Post zu den Logistikkdienstleistern. In den letzten Jahren hat die Branche, nicht zuletzt durch die digitale Revolution der letzten Jahre (Stichwort Industrie 4.0; digitale Echtzeitinformation), große Veränderungen erfahren: Logistikunternehmen bewegen heutzutage nicht mehr nur Güter von A nach B, sondern verwenden Daten- und Informationsflüsse zur zielgerichteten Steuerung von Gütern in Supply Chains.

Die Analysen von Statista Deutschland (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/191501/umfrage/die-zehn-groessten-logistikunternehmen-in-oesterreich/>) zeigen, dass in Österreich – gemessen nach dem Inlandsumsatz im Jahr 2013 – die LKW Walter Internationale Transportorganisation AG (Wiener Neudorf) mit einem Umsatz von 1.561,43 Millionen Euro auf Platz 1 liegt, gefolgt von der Schenker & CO AG (Wien) mit einem Jahresumsatz von 930 Millionen Euro. Platz 3 nimmt die Rail Cargo Logistics - Austria mit 610 Millionen Euro Umsatz ein.

Folgende Organisationen und Unternehmensgruppen charakterisieren die Gütermobilitäts- und Logistikbranche in Österreich:

Tabelle 9: Akteurinnen und Akteure der Gütermobilität und Logistik (basierend auf Gronalt/Höfler/Humpl/Käfer/Peherstorfer/Posset/Pripfl/Starkl: 2014)

Akteurinnen und Akteure	Beschreibung
Verladerin/Absenderin/Versenderin bzw. Verlader/Absender/Versender	Jene Person oder jene Organisation, welche Güter in die Obhut anderer gibt, damit diese die Güter versenden.
Empfängerin bzw. Empfänger	Jene Person oder jene Organisation, welche Güter empfangen, das heißt abnehmen darf.
Spediteur	Dienstleistungsbetrieb, welcher die Organisation des Gütertransports im Auftrag der Versenderin/des Versenders übernimmt und/oder damit zusammenhängende Dienstleistungen erbringt.
Frachtführerin/Frächterin bzw. Frachtführer/Frächter	Jene Person oder jenes Unternehmen, welches für den Gütertransport verantwortlich ist. Die Frächterin bzw. der Frächter stellt die Verkehrsmittel (z. B. Lkw) physisch zur Verfügung und führt den Transport entweder selbst durch oder lässt ihn durchführen.
Kombi-Operator/multimodaler Frachtführer	Diese Organisation agiert als Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Verkehrsträgern. Sie schließt einen multimodalen Frachtvertrag ab und ist für dessen Erfüllung verantwortlich. Angeboten werden Transporte von Terminal zu Terminal sowie komplette Tür-zu-Tür-Lösungen.
Terminalbetreiberin bzw. Terminalbetreiber	Jene Person oder jene Organisation, welche ein Terminal, das heißt eine geeignete Anlage mit geeigneter Ausrüstung, zum Umschlag von Ladeeinheiten zwischen Verkehrsträgern betreibt. Dies können z. B. Bahngesellschaften, deren Tochtergesellschaften oder Privatfirmen sein.
Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)	EVU erbringen Eisenbahnverkehrsleistungen (Zugverkehr) auf Anlagen, die von Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) betrieben werden.
Liniendienstbetrieb in der Binnenschifffahrt	Die Güterschiffe von Liniendienstbetrieben laufen nach fixen Fahrplänen bestimmte Häfen an.
Reedereien	Schiffahrtsunternehmen, die gewerbsmäßig Transporte organisieren oder durchführen. Sie setzen dabei eigene oder fremde Schiffe ein.
Straßeninfrastrukturbetreiberin bzw. Straßeninfrastrukturbetreiber	Jene Person oder jene Organisation, welche die Straßeninfrastruktur betreibt.
Eisenbahninfrastrukturbetreiber (EIU)	Organisationen, die die Infrastruktur für Transporte auf der Schiene betreiben.
Wasserinfrastrukturbetreiber	Organisationen, die Wasserstraßen betreiben. In Österreich ist die via donau – Österreichische Wasserstraßengesellschaft m. b. H. mit der Erhaltung und Entwicklung der Wasserwege befasst.
Institutionen und Vereinigungen	Unterschiedliche Organisationen, die sich für die Stärkung der einzelnen Verkehrsträger und deren Interessen einsetzen.

Werden die unterschiedlichen Organisationsformen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche analysiert, zeigt sich eine große Vielfalt:

- **AG** (z. B. BILLA AG, SCHENKER & CO AG, Hödlmayr International AG, LKW WALTER Internationale Transportorganisation AG ...)
- **Holding** (z. B. ÖBB Holding-AG ...)
- **GmbH** (z. B. Wiener Hafen GmbH & Co KG, Anderl Transport GmbH, Arvato Logistics Services GmbH, Berger Logistik GmbH, cargo-partner GmbH, Unitcargo SpeditionsgmbH ...)
- **Vereine** (z. B. Hermes Radbotinnen)
- **Interessenvertretung** (z. B. Wirtschaftskammer Österreich mit der Sparte Transport und Verkehr, Wirtschaftskammern in den Bundesländern)
- **Verbände und Vereinigungen** (z. B. Bundesvereinigung für Logistik BVL, Council für Nachhaltige Logistik CNL, BMÖ - Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik in Österreich, Verein Netzwerk Logistik VNL)

Die Branchenübersicht der WKÖ (2017) zeigt, dass in Österreich, gemessen am Transportaufkommen, die Straße der überwiegende Transportweg für Güter ist. Die österreichischen Straßengüterunternehmen sind für mehr als zwei Drittel des Transportaufkommens verantwortlich. Daneben ist auch die Schiene von großer Bedeutung. Die Schifffahrt und insbesondere der Luftverkehr spielen mengenmäßig hingegen eine untergeordnete Rolle. Bei einem Vergleich der Transportleistung (Transportaufkommen verknüpft mit der Wegstrecke) innerhalb des Bundesgebietes ist der Schienenverkehr nach wie vor federführend, die Transportleistungen auf der Straße sind 2016 an der zweiten Stelle. Bei den Verkehrsträgern Straße und Donauschifffahrt kommt es im Vergleich zum Vorjahr zu einer Steigerung der Transportleistung im Inland, bei Schiene und Rohrleitungen zu einer Verringerung.

BEFÖRDERTE GÜTER 2016			
Transportaufkommen in 1.000 Tonnen 2016		Transportleistung in Mio. Tonnenkilometern 2016 im Inland	
Straße (österreichische Unternehmen)	376.326	Straße (österreichische Unternehmen)	18.091
Schiene (österreichische Unternehmen)	89.360	Schiene (österreichische Unternehmen)	18.883
Luftfahrt	246	Donauschifffahrt	1.962
Donauschifffahrt	9.071	Rohrleitungen	17.009
Rohrleitungen	73.742		

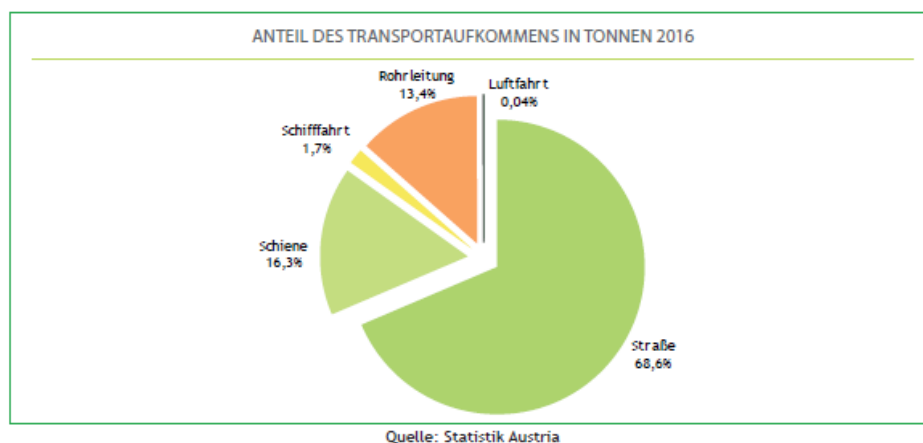


Abbildung 1: Transportaufkommen und -leistung in Österreich (2016); Abb. entnommen aus: WKÖ: 2017

In Europa liegt die Quote der **Frauenbeschäftigung in der Logistik-Branche** laut Frauenkonferenz der ETF (Europäische Transportarbeiter-Föderation; <http://www.etf-europe.org/>) bei 25 Prozent und belegt damit Platz 4 unter den Branchen mit beruflicher Geschlechtertrennung. Laut „Logistik heute“ (2008) liegt in vielen entwickelten Märkten der Anteil aller Arbeitnehmerinnen in der Logistik sogar bei nur 21 Prozent. Wie die Untersuchung von Ertl (2010) zeigt, ist in Österreich in den Führungsebenen der Unterschied noch größer: Kein Logistikunternehmen in Österreich hat sowohl in der Geschäftsführung als auch im Aufsichtsrat mindestens je eine Frau. Der Anteil der Frauen bei den Abteilungsleitungen liegt in der Transportwirtschaft bei 17 Prozent und nur 14 Prozent der Führungspositionen werden von Frauen eingenommen. Auf höchster Führungsebene liegt der Frauenanteil in der Transportwirtschaft bei unter zehn Prozent.

Zahlen zu den Anteilen männlicher und weiblicher Studierender, die in Österreich eine Logistikausbildung im Studienjahr 2009/10 begonnen haben, zeigen, dass in vielen Studiengängen immer noch weit weniger Frauen als Männer zu finden sind.

Tabelle 10: Frauen-/Männeranteil in der Logistikausbildung im Studienjahr 2009/10 (Ertl: 2010)

Bildungseinrichtung	Ausgewählte Logistikausbildungen	Anteil der weiblichen Studierenden	Anteil der männlichen Studierenden
FH des BFI Wien	Master-Studiengang Logistik und Transportmanagement	34,6 %	65,4 %
FH Steyr	Master-Studiengang Supply-Chain-Management	40,8 %	59,2 %
Donau-Universität Krems	Danube Professional MBA Logistics & Supply-Chain-Management	10 %	90 %
Universität für Bodenkultur Wien	Institut für Produktionswirtschaft und Logistik	k. A.	k. A.
Karl-Franzens-Universität Graz	Institut für Produktion und Logistik	k. A.	k. A.
Johannes-Kepler-Universität Linz	Institut für Produktions- und Logistikmanagement	40,5 %	59,5 %
Universität Wien	Institut für Produktion und Logistik	k. A.	k. A.
Technische Universität Wien	Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik	2,5 %	97,5 %
Wirtschaftsuniversität Wien	Institut für Transportwirtschaft und Logistik	43,7 %	56,3 %
Landesberufsschule Mitterdorf	Lehre: Speditionskauffrau/-mann	49,5 %	50,5 %
Bundesvereinigung Logistik Österreich	ELA-Zertifikat	37 %	63 %

4.2. Erhebungen

4.2.1. Interviews

Im Zuge der F&E-Dienstleistung EXCHANGES wurden 14 Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern aus unterschiedlichen Unternehmen, Vereinen oder Interessenvertretungen der Gütermobilitäts- und Logistikbranche geführt.

Mit folgenden Personen wurde ein leitfadengestütztes Interview durchgeführt:

Tabelle 11: Personen, mit denen Praxis-Interviews durchgeführt wurden

Interview-Person		Unternehmen oder Verein/Interessensgemeinschaft
1	Männlich	BVL – Bundesvereinigung Logistik Österreich
2	Weiblich	BMÖ – Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik in Österreich
		Maresi Austria GmbH
3	Weiblich	STEKO-TRANS Güterbeförderung Ges. m. b. H.
4	Männlich	Logistics Research Austria
5	Männlich	Rail Cargo Logistics - Austria GmbH
6	Männlich	
7	Weiblich	
8	Weiblich	Wiener Hafen GmbH & Co KG
9	Männlich	Gebrüder Weiss Gesellschaft m. b. H.
10	Weiblich	Hermes Radbotinnen (Verein)
11	Weiblich	Wirtschaftskammer Wien
12	Männlich	Österreichische Post AG
13	Weiblich	ÖBB-Holding AG
14	Weiblich	LBA Leitbetriebe GmbH

Der Gesprächsleitfaden gliederte sich in die folgenden vier Themen-Schwerpunkten und umfasste folgende Unterfragen:

Schwerpunkt 1: Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche: aktuelle Zahlen und Erfahrungen

- Wie erleben Sie die Beteiligung von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche aus Ihrer Sicht?
- Wie sind die Frauenanteile in Ihrem Unternehmen? In verwandten Bereichen?
- Welche Positionen nehmen Frauen ein? (Geschäftsführung? Mittleres Management?)
- Warum entscheiden sich, Ihrer Meinung nach, Frauen für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche?
- Wenn Interviewpartnerinnen: Wie war Ihr Werdegang?

Schwerpunkt 2: Frauen und Männer in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche: Zuschreibungen und Stereotype

- Nehmen Sie wahr, dass von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche spezifisches Verhalten/Rollenmuster erwartet werden?
- Nehmen Sie wahr, ob oder dass an Frauen geschlechterstereotype Rollenerwartungen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche herangetragen werden?
- Wie würden Sie eine typische Frau in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche beschreiben?
- Wie würden Sie einen typischen Mann in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche beschreiben?

Schwerpunkt 3: Kompetenzen und Fähigkeiten in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

- Welches Wissen, welche Kompetenzen sind heute gefragt?
- Welches Wissen, welche Kompetenzen sind in Zukunft gefragt?

Schwerpunkt 4: Kulturwandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

- Sehen Sie durch die digitalen Veränderungen in den letzten Jahren (Stichwort Industrie 4.0, digitale Echtzeitinformation) einen Kulturwandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche?
- Könnte sich gerade aus diesen Veränderungen der Ansprüche an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche ein Potenzial für die stärkere Berücksichtigung der Frauen in der Branche – besonders in den Führungsebenen – ergeben?
- Welche Ansätze (z. B. bei der Rekrutierung von Mitarbeiterinnen) würden infrage kommen, um Frauen besser einzubeziehen und die Potenziale optimal auszunutzen?
- Wie kann, Ihrer Meinung nach, der Frauenanteil in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche gesteigert werden?

Durch die Auswertung der Protokolle und Transkripte konnten Erkenntnisse und Ergebnisse zu den Themen-Schwerpunkten aus den Interviews gewonnen werden, welche in der Folge zusammengefasst dargestellt sind.

4.2.2. Workshop

Die Ergebnisse der Interviews wurden im Rahmen eines Workshops am 6. Dezember 2017 vorgestellt. Dabei wurden zu jedem Themen-Schwerpunkt Resonanzen der Teilnehmenden eingeholt, welche im Folgenden zu jedem Punkt als Ergänzung kurz dargestellt werden.

Tabelle 12: Vertretene Institutionen beim Workshop „Praxis“:

Organisation	
1	ASFINAG, weiblich
2	FFG, weiblich
3	bmvit, Trainee, männlich
4	bmvit, Abteilung III/I 4 – Mobilitäts- und Verkehrstechnologien, weiblich
5	bmvit, Abteilung III/I 2 – Forschungs- und Technologieförderung, weiblich
6	B-NK GmbH, weiblich
7	B-NK GmbH, weiblich
8	BOKU Wien, Institut für Verkehrswesen, weiblich
9	BOKU Wien, Institut für Verkehrswesen, weiblich

Zusätzlich zum Workshop wurden eine Rückkoppelung der Ergebnisse aus den Interviews mithilfe eines Fragebogens vorgenommen, der an 40 Personen, die in Praxisunternehmen tätig sind, ausgesandt wurde. Somit konnten auch die Meinungen und Erfahrungen von zusätzlichen Personen, abgesehen von den Teilnehmenden am Workshop, eingeholt und erfasst werden. Die Auswertung der für die Themenschwerpunkte relevanten Fragen aus dem Fragebogen sind thematisch den folgenden Unterkapiteln zugeordnet, tabellarisch dargestellt und textlich umschrieben. Diese vervollständigen die Ergebnisse.

4.3. Ergebnisse

Die Ergebnisse aus den Interviews machen deutlich, dass bezüglich Frauenbeteiligung und Frauenförderung bzw. Gleichstellung in Unternehmensstrukturen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche gleiche Herausforderungen zu erkennen sind wie auch in anderen Branchen:

- Die Beteiligung von Frauen und die Positionen von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sind eng verbunden mit gesellschaftlich darin verankerten Stereotypen und Zuschreibungen.
- Zudem sind die Meinungen zu heute gefragten Kompetenzen in der Branche zum Teil geschlechterspezifischen Vorbehalten und Anforderungen unterworfen.
- Der kulturelle Wandel hat Auswirkungen auf zukünftig gefragte Kompetenzen, Forderungen in der Branche und Strategien/Maßnahmen zur Steigerung des Frauenanteils und birgt somit Chancen für mehr Frauenbeteiligung und eine stärkere Gleichstellungspolitik.

4.3.1. Frauen und Männer in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche: Beteiligungen, Positionen und Stereotype

Bezüglich der aktuellen Beteiligung von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche wurden die Sichtweise und der persönliche und unternehmerische Eindruck der interviewten Personen erfragt. Dazu wurden konkret Fragen zu den (geschätzten) Frauenanteilen im eigenen Unternehmen und auch in anderen Bereichen sowie zu den Positionen, die

Frauen in den Logistikunternehmen einnehmen, gestellt. Zudem wurde hinterfragt, warum Frauen sich für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche entscheiden, und wie sich der Werdegang erfolgreicher Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche gestaltete.

4.3.1.1. Gütermobilitäts- und Logistikbranche als Männerdomäne¹

Die Interviewpartnerinnen und -partner stimmen in ihrer Meinung überein, dass die Gütermobilitäts- und Logistikbranche derzeit eine Männerdomäne verkörpert und somit ein männerdominiertes Image aufweist. In Hinsicht auf die Ursachen diesbezüglich wurde oftmals auf den historischen Kontext verwiesen, da in früheren Zeiten logistische Berufe immer männlich besetzt waren und zum Beispiel das Eisenbahnwesen oder die Post eine traditionelle Männerdomäne darstellten. Dies macht bereits eindeutige gesellschaftlich verankerte Zuschreibungen und Stereotypen deutlich.

„Ja, meine Wahrnehmung ist da auch, dass ich noch die einzige Frau irgendwo bin. [...] es ist keine Branche, die wir Frauen tragen.“

„Na ja, wenn man sich jetzt die Geschäftspartner und -partnerinnen anschaut, also: Kann man sagen, dass das – dass der Logistikbereich einfach grundsätzlich mal, von den Partnern her – männlich geprägt ist.“

Historisch bedingte, gesellschaftliche Vorurteile und die Dominanz von Männern führen zu einer geringen Frauenbeteiligung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche. Wenig Wissen über die Branche sowie der hohe Männeranteil wirken auf viele Frauen abschreckend. Auf der anderen Seite begründen die Befragten den geringen Anteil damit, dass dieser Sektor für Frauen generell nicht attraktiv ist, da die Branche Frauen im Allgemeinen nicht anzieht und Arbeitsfelder zu wenig kommuniziert werden. Des Weiteren wird die Meinung vertreten, dass es schwierig ist, manche Positionen mit Frauen zu besetzen, da deren Qualifikationen nicht ausreichend seien. Auch dies lässt auf Stereotypen in der Branche schließen.

Die Praxis ist „naturgemäß“ für Frauen nicht attraktiv.

„Und wenn man jetzt sagt: Okay, aber eigentlich sind die Auftraggeber – mein Gegenüber ist eigentlich immer ein Mann – immer. Und nur ganz selten eine Frau. Warum soll ich auf die Idee kommen, dass Frauen überhaupt eine Rolle spielen?“

Dennoch sind Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche vertreten – jedoch in einer numerischen Minderheit und zumeist in hierarchisch eher untergeordneten Rollen. So wird im Zuge der Interviews deutlich, dass Frauen meist in Positionen eingestellt werden, welche Führungspositionen, Facharbeiten und körperliche Arbeiten ausschließen. Produktions- und lieferungsorientierte Arbeiten, die körperlich fordernd sind, werden Frauen hingegen oftmals nicht zugetraut und in weiterer Folge nicht angeboten. Dies betrifft zum Beispiel die Arbeit mit Containern, im Lager, im Verschub, im Umschlag und als Lkw-Fahrerinnen. Frauen werden eher auf der Sacharbeitsebene, im Einkauf (Konsumgüter), in der Disposition, als Assistentinnen oder Sekretärinnen, im Kundenservice, im Vertrieb, im Personalbereich, in der Buchhaltung etc. eingestellt.

Frauen sind eher auf der Sacharbeiterebene, im Einkauf (Konsumgüter).

Wenn Position zu besetzen sind, ist man bemüht, Frauen zu finden, die die Qualifikationen erfüllen – in Office-Positionen ist das leichter.

„[...] Männer sind eher in den Führungspositionen, Frauen sind eher dann z. B. Assistenz der Geschäftsführung.“

¹ Direkte Zitate (aus Audioaufnahmen/Mitschnitten) sind in der Folge mit Anführungszeichen („“) gekennzeichnet, indirekte Zitate (aus den Protokollen und Mitschriften von Telefoninterviews) sind ohne Anführungszeichen.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Einsatz von Frauen und Männern in der Logistik-Branche nochmals anschaulich.

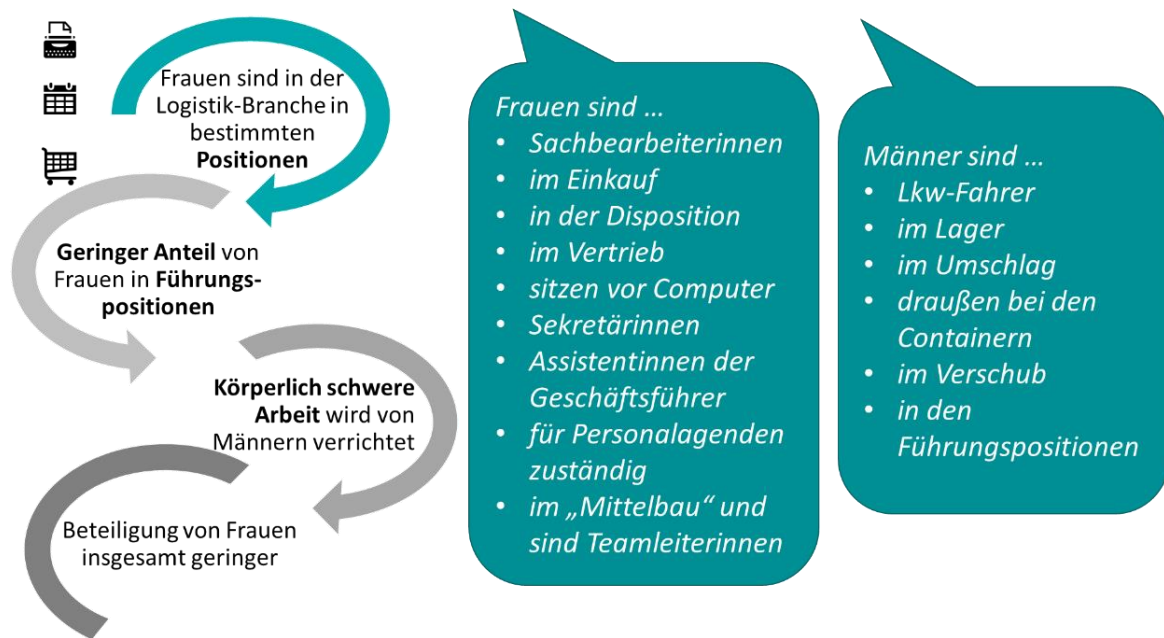


Abbildung 2: Positionen von Frauen und Männern in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

Auch in produktions- und lieferungsorientierten Arbeiten, bei körperlich schwereren Arbeiten „draußen“ ist der Anteil der Frauen sehr gering – hier werden hauptsächlich Männer eingesetzt. Dies betrifft zum Beispiel die Arbeit mit Containern, im Lager, im Vershub, im Umschlag und als Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer.

„[...] dass die Zuschreibung tendenziell lautet: Physisch sehr anspruchsvoller, belastender Job. Und die Stärke – wenn man so will – oder die physische Kraft wird eher Männern zugeschrieben als Frauen.“

Die Befragten geben darüber hinaus an, dass sich viele Frauen in der Branche nicht ernst genommen fühlen und Schwierigkeiten, sich zu behaupten und durchzusetzen, befürchten.

„Wenn du den Job machen willst, sitzt du Männern gegenüber, und da musst du schon, damit du ernst genommen wirst, ein Mann sein.“

Die Zusammenhänge der geringen Frauenbeteiligung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche werden in der nächsten Grafik gezeigt: Die Gütermobilitäts- und Logistik-Branche als Männerdomäne ist traditionell und historisch bedingt. Aus dem heraus werden Frauen gewisse Arbeiten und Positionen (körperlich schwere Arbeiten, Lkw-Lenken, Führungspositionen) nicht angeboten oder zugetraut. Zusätzlich führen Scheu und Respekt vor der Branche, Unwissen über die Branche und auch die Männerdominanz dazu, dass der Bereich für Frauen wenig attraktiv wirkt. Dies hängt wiederum mit Stereotypen, veralteten Rollenbildern und Vorurteilen beiderseits zusammen.



Abbildung 3: Frauen und Männer in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – Beteiligung und Stereotype

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass geringe Beteiligungen und auch geringe Vielfalt an Positionen, die von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche einnehmen, zu großen Teilen aus gesellschaftlichen Zuschreibungen und Stereotypen entstanden und stark in Zusammenhang mit Vorurteilen und veralteten Rollenbildern zu sehen sind.

„Also, da stimmen auch wirklich beide – also zumindest der Bereich der Attraktivität – es gibt einfach wirklich auch wenig Frauen, die das halt gerne machen und sich demnach auch nicht bewerben.“

Junge Frauen haben Respekt vor der Logistik-Branche, veraltete Bilder im Kopf, Angst/Respekt vor Lkw/Gütermobilität und wollen mit dem Bereich nicht in Berührung kommen.

4.3.1.2. Heterogene, gemischte Teams: Frauen bringen andere und ergänzende Qualifikationen

Vonseiten der Unternehmen wird großteils die Meinung vertreten, dass heterogene, gemischte Teams besonders erstrebenswert sind, da Frauen andere Qualifikationen und Skills einbringen als Männer bzw. Qualifikationen der Männer ergänzen. Dies spiegelt auch die Meinung der Befragten wider. Sie geben an, dass Frauen neue Blickwinkel eröffnen, die Kommunikation und das Konfliktmanagement verbessern und somit einen Mehrwert für jedes Unternehmen bedeuten. Frauen bringen zum einen Vielfalt in Unternehmen, zum anderen werden ihnen höhere soziale Kompetenzen, teamorientierte Führung, konstruktives Miteinander, vernetztes Denken, Soft-Faktoren etc. zugeschrieben. Diese eigentlich positiven Zuschreibungen für Frauen sind auch als Stereotyp in der Gesellschaft und am Arbeitsmarkt zu bemerken.

„Aber – ja –, wenn es in Richtung Team formen, Team gestalten, konstruktives Miteinander geht, glaube ich, dass im Durchschnitt Frauen deutlich höhere Stärkeprofile haben als Männer.“

„Dass Damen – und sei es auch nur eine, und egal, ob sie jetzt im Management oder einfach nur anwesend ist – auf die Kommunikationsprozesse und auch auf die Themen eine absolut positive Wirkung haben.“

„Aber dort, wo – wie heißt es so schön? Der gepflegte Männerwitz – üblicherweise das Mittagsgespräch ist, ist es schwierig, die Notwendigkeit für eine andere Gesprächskultur zu etablieren, das ändert sich durch auch nur eine einzige Dame dramatisch, ohne dass man irgendwas dazu beiträgt. Es ändert sich. Punkt.“

4.3.1.3. Werdegang von Frauen und Entscheidung für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche

Die interviewten Personen geben an, dass jede bzw. jeder mit entsprechender Ausbildung für eine Karriere in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche qualifiziert wäre. Der geringe Frauenanteil resultiere daraus, dass die Berufssparte in der Öffentlichkeit nicht positiv wahrgenommen wird. Für die vorliegende F&E-Dienstleistung lässt sich daraus ableiten, dass das Interesse und die Entscheidung für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche durchaus aus dem Studium heraus geweckt werden können. Auffallend ist, dass der Werdegang von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche oftmals aus einem Familienunternehmen heraus stattfindet.

„Ich meine, da sind ja dann Frauen, die super ausgebildet sind. WU oder sonst irgendwas gemacht haben und dann einen Gefallen an der Logistik-Branche haben. Warum nicht?“

Viele Frauen, die ich kenne und die in der Logistik-Branche sind, haben das Unternehmen geerbt – von selbst wird es nicht so viele geben.

4.3.1.4. Veränderungen

Aus den Interviews geht hervor, dass die Gütermobilitäts- und Logistikbranche im Wandel ist, dass das Engagement der Frauen größer wird und sich die Frauen-Beteiligung zum Positiven ändert. So nehmen Frauen in jüngster Zeit mehr Management-Positionen – vor allem im mittleren Management – ein. Allerdings erfolgt diese Entwicklung nur sehr langsam.

Leute aus Nachkriegszeiten haben z. B. auch ein ganz anderes Rollenbild als wir oder unsere Kinder. Das Unverständnis für Frauen in der Logistik/Technik ist vergleichbar mit dem Unverständnis dafür, dass Männer in Karenz gehen – es ändert sich alles.

In den Bereichen IT und Industrie 4.0 stoßen Frauen vor – es geht aber langsamer als erwartet.

In den letzten Jahren gibt es schon eine Änderung: Es gibt mehr Frauen in den Unternehmen und zunehmend auch in Leitungsfunktionen (aber nicht im Topmanagement) statt nur in der Buchhaltung etc.

4.3.1.5. Resonanzen aus dem Workshop

Im Rahmen eines Workshops wurden innerhalb einer Diskussionsrunde Anregungen zu den vorangegangenen Ergebnissen gesammelt. Dazu wurden folgende Fragen gestellt: *Wie erleben Sie die Situation von Frauen und Männern in der Branche? Was sind aus Ihrer Sicht (weitere) Gründe für die numerische Minderheit von Frauen – v. a. in Führungspositionen?*

Weitgehend wurden die Aussagen aus den Interviews bestärkt und folgende wesentliche Aussagen getroffen:

- Die Unternehmensstrukturen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sind generell patriarchal. Es wird die Meinung vertreten, dass Frauen wenig Mitspracherecht und nicht die notwendigen Qualifikationen haben, um höhere Positionen einzunehmen.
- Deutliche (positive) Veränderungen im Unternehmen sind wahrnehmbar, wenn eine Frau in der Führungsebene vertreten ist.
- Meist sind es die gleichen Frauen, die in der Logistik-Branche sichtbar sind und den Frauenanteil verkörpern. Es handelt sich dabei zumeist um Frauen, die einen Familienbetrieb übernommen haben.
- Bereits im Studium entwickeln sich Männernetzwerke. Die Frauenbeteiligung im Studium ändert sich aber derzeit hin zu mehr Frauen.
- Bei brancheninternen Veranstaltungen sind sehr viele Männer zugegen und die Frauen sind kaum sichtbar. Eingeladen werden immer dieselben Personen, ausländische Vortragende oder Frauen werden kaum berücksichtigt. Zudem werden vielfach frauenfeindliche Bemerkungen fallen gelassen und unpassende Witze erzählt und beim geselligen Zusammenkommen mit Trinkfestigkeit ist es für Frauen schwer, mitzuhalten. Dies schafft eine für Frauen

unangenehmere Atmosphäre und wirft Fragen auf: Wie soll ich mich als Frau verhalten? Soll ich mich anpassen/unterordnen? Soll ich Teamgeist zeigen und mitlachen bei sexistischen Witzen?

4.3.1.6. Feedback aus den Fragebögen

Bezüglich der Positionen von Frauen und Männern in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche und des Frauenanteils in den Bereichen wurden in einem ausgeschickten Fragebogen folgende Fragen gestellt: *In welchen Positionen und Tätigkeitsfeldern sind – Ihrer Erfahrung nach – Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche vertreten? Wie ist – Ihrer Wahrnehmung nach – der Frauenanteil in den jeweiligen Bereichen?*

Wie in der folgenden Tabelle ersichtlich ist, werden die Ergebnisse aus den Interviews bzw. des Workshops auch durch die Fragebögen bestätigt. Die Tabelle zeigt, dass der Frauenanteil im Bereich von Personalagenden sowie in der Tätigkeit als Sekretärin, Assistentin der Geschäftsführung, Sachbearbeiterin, Disponentin etc. als höher geschätzt wird. Als Geschäftsführerin, im mittleren Management sowie als Lkw-Fahrerin, Mitarbeiterin bei den Containern, im Umschlag und im Verschub etc. wird der Frauenanteil als gering eingeschätzt.

Tabelle 13: Positionen und Tätigkeitsfelder von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sowie geschätzter Frauenanteil innerhalb der Bereiche

	Es sind Frauen vertreten.		Frauenanteil (geschätzt)				
	ja	nein	<10 %	10–25 %	26–50 %	51–75 %	>75 %
Mitarbeiterin für Personalagenden	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
Sekretärin	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	25 %	75 %
Assistentin der Geschäftsführung	100 %	0 %	25 %	0 %	25 %	0	50 %
Sachbearbeiterin	100 %	0 %	0 %	0 %	25 %	50 %	25 %
Mitarbeiterin in der Disposition	100 %	0 %	0 %	0 %	25 %	50 %	25 %
Mitarbeiterin im Einkauf	100 %	0 %	0 %	0 %	50 %	25 %	25 %
Mitarbeiterin im Vertrieb	100 %	0 %	0 %	0 %	50 %	25 %	25 %
Teamleiterin	100 %	0 %	0 %	50 %	25 %	25 %	0 %
Geschäftsführerin	100 %	0 %	25 %	50 %	0 %	0 %	25 %
Mitarbeiterin im Lager	50 %	50 %	0 %	50 %	0 %	0 %	0 %
Lkw-Fahrerin	75 %	25 %	50 %	25 %	0 %	0 %	0 %
Führungskraft im mittleren Management	100 %	0 %	25 %	25 %	0 %	25 %	0 %
Mitarbeiterin im Umschlag	25 %	75 %	0 %	25 %	0 %	0 %	0 %
Mitarbeiterin bei den Containern	50 %	50 %	25 %	25 %	0 %	0 %	0 %
Mitarbeiterin im Verschub	25 %	75 %	0 %	25 %	0 %	0 %	0 %

4.3.2. Geforderte Kompetenzen und Fähigkeiten in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – heute und zukünftig

4.3.2.1. Fachlich: keine geschlechterspezifisch unterschiedlichen Anforderungen an Frauen und Männer

Welche Kompetenzen und Fähigkeiten in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – heute und in Zukunft – notwendig sind bzw. sein werden, wurde mit einer weiten Spannweite an „Hard Facts“ und „Soft Skills“ beantwortet. Je nach Arbeitsbereich werden hohe Kompetenzen im Bereich Mathematik, IT, Digitalisierung, logisches Denken, Technik, Allgemeinwissen, Fremdsprachenkenntnisse etc., aber auch interkulturelles Denken, Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit, soziale Kompetenzen, Selbstverantwortung etc. genannt. Führungskräfte sollen vor allem hohe soziale Kompetenz und Durchsetzungsvermögen aufweisen, aber auch Ehrgeiz, Motivation, Können, Verantwortungsbereitschaft und Engagement zeigen. Es wird deutlich, dass es weitgehend keine geschlechterspezifisch unterschiedlichen Anforderungen an Frauen und Männer gibt.

„Ich denke, was absolut notwendig ist, ist vor allem Mehrsprachigkeit, die Fähigkeit über Grenzen hinweg zu kommunizieren. Sicher auch die Fähigkeit agil – im Sinne von ideenreich – zu sein. Also, den Markt auch zu verstehen und den Markt irgendwie gut bearbeiten zu können. Vielleicht mehr Selbstverantwortung.“

Was man wirklich braucht, ist sehr starkes Durchsetzungsvermögen und eine hohe Kompetenz (wenn man merkt, die ist nicht führungskompetent, ist es schon vorbei) – das wird aber bei Männern das Gleiche sein.

„Ich wüsste jetzt nicht, welche Tätigkeit da so – also – ein Anforderungsprofil hätte, wo Frauen weniger geeignet wären als Männer. Oder umgekehrt.“

4.3.2.2. Vermeintlich geringere Qualifikation von Frauen für körperlich anstrengende Arbeiten

Als geschlechterspezifischer Unterschied hinsichtlich der notwendigen Kompetenzen wird am häufigsten die geringere körperliche Kraft von Frauen gegenüber Männern und eine damit einhergehende vermeintlich geringere Qualifikation von Frauen für körperlich anstrengende Arbeiten angeführt. Manche Befragten gaben jedoch zu bedenken, dass es auch Männer gibt, die aufgrund ihrer Statur ungeeignet sind bzw. dass es auch Frauen in frauendominierten Berufen gibt, die schwere körperliche Arbeit verrichten, beispielsweise in Pflegeberufen.

4.3.2.3. Zukünftig geforderte Kompetenzen

Änderungen in Bezug auf die in der Branche in Zukunft geforderten Kompetenzen ergeben sich vor allem durch die Digitalisierung und Automatisierung, welche als eine potenzielle Chance für mehr Frauenbeteiligung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche gesehen werden. So werden IT-Kompetenzen sowie Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten wichtiger, genauso wie die Fähigkeit zu vernetztem Denken und genauem Arbeiten. Muskelkraft hingegen wird entbehrlicher. Damit vergrößert sich das mögliche Tätigkeitsspektrum für Frauen innerhalb der Gütermobilitäts- und Logistikbranche.

„Also, jemand, der im Vertrieb arbeitet, sollte spezielle Skills haben, und die Person arbeitet ja auch in Zukunft im Vertrieb. Ich glaube nicht, dass sich da etwas ändert, ich glaube, dass sich bei uns in der Wahrnehmung – jetzt sage ich wieder – kulturell was ändert.“

„Und am Weg in Richtung Involvement, Empowerment sehe ich extreme Skills, nötige und auch vorhandene, die tendenziell mehr bei Damen vorhanden sind.“

In der folgenden Abbildung sind die genannten „Facts“ und „Skills“, die in der Zukunft für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche an Bedeutung gewinnen werden, gesammelt dargestellt.

Zukunft „Facts“	Zukunft „Skills“
• IT-Kompetenzen • IT-Anwendungskenntnisse (MS-Office) • Technikaffinität • Mathematik • Finanzen, Kalkulationen • Logisches Denken • Projekt- und Prozessmanagement • Allgemeinwissen • Sprachen, Länderkenntnisse	• Kommunikation und Interaktion • Konfliktmanagement, Mediation • Team-Building, kollaboratives Arbeiten • Interkulturelle Kompetenzen • Selbstverantwortung • Dinge überblicken und durchschauen; Verständnis für Gesamtzusammenhänge • Loyalität

Abbildung 4: Geforderte Kompetenzen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

4.3.2.4. Resonanzen aus dem Workshop und den Fragebögen

Im Rahmen des Workshops wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer diesbezüglich gefragt: *Sind die genannten Kompetenzen aus Ihrer Sicht vollständig? Was fehlt?*

Als besonders wichtige Kompetenzen wurden betriebswirtschaftliches und strategisches Denken, Innovationskapazitäten und Kooperationsbereitschaft angegeben. Die Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer stimmen mit der Aussage überein, dass IT-Kompetenzen in Zukunft stärker gefragt sind. Weitere gelistete Kompetenzen sind bereits derzeit essenziell und sollten – je nach Fachgebiet – bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Branche vorhanden sein. In Bezug auf die „Facts“ und „Skills“ wurde die Meinung vertreten, dass die angeführten Facts eher Kompetenzen beschreiben, die Männern zugeordnet werden, während die Skills sich eher auf Frauen beziehen.

Die Auswertung der Fragebögen zeigt auf, dass bei der Frage *Wie wichtig sind aus Ihrer Perspektive die folgenden Kompetenzen?* keine Kompetenz als unwichtig bewertet wurde. Vor allem logisches Denken, Kommunikation und Interaktion sowie ein Verständnis für Gesamtzusammenhänge wurden als sehr wichtig erachtet. Zudem beurteilte die Mehrheit der befragten Personen Konfliktmanagement und Mediation, Finanzen und Kalkulation, Selbstverantwortung, Dinge zu überblicken und zu durchschauen, Loyalität, kollaboratives Arbeiten sowie Prozess- und Projektmanagement als sehr wichtig. IT-Kompetenzen und Fremdsprachen wurden selten als essenziell bewertet und Mathematik und interkulturelle Kompetenzen mitunter als eher unwichtig eingeschätzt. Die Auswertung macht deutlich, dass diese Skills als sehr wichtig empfunden werden.

Tabelle 14: Relevanz der unterschiedlichen geforderten Kompetenzen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

	sehr wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	unwichtig
Logisches Denken	100 %	0 %	0 %	0 %
Kommunikation und Interaktion	100 %	0 %	0 %	0 %
Verständnis für Gesamtzusammenhänge	100 %	0 %	0 %	0 %
Konfliktmanagement, Mediation	75 %	25 %	0 %	0 %
Finanzen, Kalkulationen	75 %	25 %	0 %	0 %
Selbstverantwortung	75 %	25 %	0 %	0 %
Dinge überblicken und durchschauen	75 %	25 %	0 %	0 %
Loyalität	75 %	25 %	0 %	0 %
Kollaboratives Arbeiten	75 %	0 %	25 %	0 %
Projekt- und Prozessmanagement	75 %	0 %	25 %	0 %
IT-Kompetenzen	50 %	50 %	0 %	0 %
IT-Anwendungskennntnisse	50 %	50 %	0 %	0 %
Fremdsprachen	50 %	50 %	0 %	0 %
Länderkenntnisse	50 %	50 %	0 %	0 %
Interkulturelle Kompetenzen	50 %	25 %	25 %	0 %
Technikaffinität	25 %	75 %	0 %	0 %
Allgemeinwissen	25 %	75 %	0 %	0 %
Mathematik	25 %	25 %	50 %	0 %

4.3.3. Kulturwandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

Der Wandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche ist bedingt durch eine zukünftige Digitalisierung der Vorgänge und eine Entwicklung hin zur Industrie 4.0. Daraus ergeben sich möglicherweise neue berufliche Anforderungen – kombiniert mit einem gesellschaftlichen Wandel und einer stärkeren Frauenkultur wirft dies die Frage auf: *Kann sich daraus ein Potenzial für eine stärkere Berücksichtigung von Frauen in der Branche – besonders in den Führungsebenen – ergeben?*

4.3.3.1. Digitalisierung und Industrie 4.0

Gütermobilität und Logistik sind Innovationsfelder, welche sich bereits stark verändern und weiterhin verändert werden. Digitalisierung, Automatisierung, Technologisierung und Industrie 4.0 sind die Stichworte, welche im Zusammenhang mit dem Wandel der Branche genannt wurden.

Zentrale Themen sind unter anderem autonome Mobilität, beispielsweise von Lkws, aber auch Drohnen oder 3-D-Drucker. Aus den Interviews geht auch hervor, dass in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche die Befürchtung besteht, dass durch die Digitalisierung bestimmte Berufssparten verschwinden und infolgedessen Arbeitsplätze verloren gehen.

Gütermobilität und Logistik ist ein Innovationsfeld, ein Bereich, wo viel bewegt werden kann und der sich stark bewegen wird (Last Mile, E-Mobilität).

„Wir sind als Post-Logistiker und Brief-Logistiker davon betroffen, dass die Digitalisierung uns quasi die Existenzgrundlage entzieht.“

4.3.3.2. Wandel und Bewegung – eine Chance für Frauen

Der Wandel der Gütermobilitäts- und Logistikbranche im Zuge der Digitalisierung, Automatisierung und Industrie 4.0 sowie ein genereller gesellschaftlicher Wandel stellen eine Chance für Frauen dar. Die interviewten Personen sehen diese Chance zum einen im Wandel der Berufsbilder und einer damit einhergehenden Steigerung der Attraktivität dieser Berufe für Frauen. Auf der anderen Seite wurde angegeben, dass Frauen engagierter werden und Führungspositionen anstreben.

In Zukunft wird es leichter, in der Logistik Branche Fuß zu fassen durch unterstützte Handlungsabläufe, aber v. a. durch die gesellschaftliche Änderung – Wandel findet statt. Es wird nicht mehr so sein, dass man denkt/sagt, Frauen können nur Frisörinnen werden, Männer können nur Lkw-Fahrer werden.

„Also, ich sehe merkbar, dass das Engagement der Frau insgesamt stärker wird, auch in den Führungspositionen.“

In der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sind Auswirkungen bereits feststellbar. Die Forderung von Frauen als Führungskräfte, die Berücksichtigung der Frauenquote, eine vermehrte Beschäftigung von Frauen – auch in leitenden Positionen – wird angeführt.

„Natürlich ist da eine Männerlastigkeit wie in allen Branchen noch, aber man sieht deutlich, dass sich da die Frau auch in verschiedenen Rollen gut positioniert und etabliert.“

„Ich habe das Gefühl, wir befinden uns im Zeitalter der Anerkennung und des Beginns der Umsetzung, aber wir sind noch ganz dort, wo wir hinwollen.“

4.3.3.3. Resonanzen aus dem Workshop

Zum kulturellen Wandel innerhalb der Gütermobilitäts- und Logistikbranche wurde im Rahmen des Workshops Folgendes ergänzend erfragt: *Wie schätzen Sie den Kulturwandel in der Branche ein? Welche Herausforderungen und Veränderungen ergeben sich in den nächsten Jahren?*

Auch die Resonanzen aus den Workshops spiegeln die Meinung wider, dass durch den kulturellen Wandel neue Chancen für Frauen entstehen. Die Wirtschaft wächst und die Berufsfelder entwickeln sich weiter. Wenn die Produktion noch kleinteiliger wird, führt dies zu einer Splitterung der Wertschöpfung und einer Auflösung der durchgehenden Logistik-Kette. Durch einen Aufbruch von Stereotypen in der Branche entstehen außerdem mehr Möglichkeiten und Chancen für Frauen. Möglichkeiten für mehr Frauenbeteiligung, die durch mehr Maschinen und die zukünftige Entbehrlichkeit körperlicher Arbeit entstehen, sind aber in Zusammenhang mit einem tradierten stereotypen Bild zu sehen. Möglich wäre auch, dass mehr Niedriglohnjobs entstehen, welche von Frauen besetzt werden könnten – dies wurde von den Teilnehmenden als negativ eingestuft.

4.3.4. Forderungen und Strategien zur Frauenförderung bzw. Gleichstellung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche

Resultierend aus der aktuellen geringen Frauenbeteiligung und dem stattfindenden und anstehenden kulturellen Wandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche, ergeben sich die Fragen nach bestehenden Forderungen und möglichen Strategien zur Frauenförderung und Gleichstellung. Dazu wurden die Interviewpartnerinnen und -partner einerseits zu ihren Forderungen befragt und andererseits zu ihren Ansätzen, Strategien und Maßnahmen, um den Frauenanteil in der Logistik-Branche zu steigern, Frauen besser einzubeziehen und Potenziale optimal auszunutzen.

4.3.4.1. Schaffung heterogener Teams und Frauen in Führungspositionen

Die Forderungen und Strategien sind eng miteinander verbunden. Aus den Befragungen geht hervor, dass die größte Forderungen innerhalb der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – in Bezug auf einen Kulturwandel und Strategien zur Gleichstellung – die Schaffung heterogener Teams sowie ein harmonisches Zusammenspiel verschiedener Qualitäten und Skills beider Geschlechter sind. Zudem wird gefordert, mehr Frauen in Führungspositionen einzusetzen.

„Es braucht heterogene Teams.“

4.3.4.2. Attraktivierung und Wertschätzung der Branche, Aufbrechen von Vorurteilen und Stereotypen, Bewusstseinsbildung

Um heterogene Teams in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche zu etablieren, ist die Erhöhung des Frauenanteils notwendig. Die interviewten Personen nennen die Propagierung und Aufwertung der Branche, die verbesserte Aufbereitung von Informationen und die Kommunikation von Berufsbildern als Maßnahmen, um Logistik-Berufe für Frauen bewusst und zugänglich zu machen. Zusätzlich müssen alte Strukturen und Rollenbilder aufgebrochen, Vorurteile abgebaut und vorhandene Stereotypen dekonstruiert werden, um Hemmnisse zu reduzieren.

Zusätzlich müsste dabei angesetzt werden, alte Strukturen und Rollenbilder aufzubrechen, Vorurteile abzubauen und die demotivierenden Faktoren für Frauen und vorhandenen Stereotypen – Dinge, die Frauen von einem beruflichen Werdegang in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche abhalten – zu reduzieren. Dabei geht es auch vor allem um Vorurteile, Benachteiligungen und feindliches Verhalten von Kollegen.

Medial gehört der Beruf aufgewertet! Da gehört ein Umdenken her und ein Imagewandel!

„Und dann muss auch die Logistik-Branche selber – wir versuchen das ja auch – wirklich sich so darzustellen, dass das ein – für beide Geschlechter gleichermaßen – geeigneter Job ist.“

Es gibt sicher viele Mädchen, die gar nicht wissen, dass es diese Möglichkeit überhaupt gibt, und die sich das gar nicht zutrauen.

4.3.4.3. (Bewusstseins-)Bildung für beide Geschlechter

Ein Ansatz wäre es, durch (Bewusstseins-)Bildung die Branche für beide Geschlechter attraktiver zu machen – durch Schulungen, Vorträge und Events oder bereits im Schulalter „Werbung“ für die Branche zu betreiben, über die Vielfältigkeit der Branche aufzuklären und (weibliche) Role Models aufzuzeigen.

Dabei wären über den Bildungsbereich Kooperationen mit Schulen oder Universitäten bzw. Schnuppertage für Lehrlinge anzudenken, aber auch allgemein Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben. Positive Beispiele von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche könnten in der Presse, in Wirtschaftszeitungen oder durch Videos dargestellt werden.

Es fehlt die Vermittlung dieser Berufsbilder an Unis und FHs.

„Ja, Werbung schon von Kindheit an. Überhaupt, die Branche kämpft ja insgesamt damit, gut ausgebildete Leute zu finden. Also, das ist sicherlich in beide Richtungen, aber speziell auch den Mädchen zu sagen, das sind interessante, spannende Jobs.“

4.3.4.4. Strategien zur Frauenförderung aus Sicht der Unternehmen

Einhergehend mit den Forderungen und einem Kulturwandel in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche und auch in der Gesellschaft und Politik wird in Unternehmen über Ansätze nachgedacht, um Frauen besser einzubeziehen und den Frauenanteil in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche zu steigern.

Vor allem in größeren Unternehmen werden häufig Gleichstellungsstrategien verfolgt, die zum einen die Förderung des Frauenanteils, aber auch die insgesamt Vereinbarkeit von Familie und Beruf für beide Geschlechter zum Ziel haben. Frauenquoten werden oftmals von den interviewten Personen befürwortet: Gleichstellungspolitiken und Diversity-Charta-Dokumente in Unternehmen legen zum einen Wert auf die Verankerung der 50%-Frauenquote, zum anderen aber stark auf gezielte Gleichbehandlung sowie gleichen Lohn für beide Geschlechter in der Organisationskultur. Unternehmen setzen diesbezüglich die Vorgaben der Politik um und unterstützen somit Frauenförderung und die Gleichstellung der Geschlechter. Personalentwicklungsmaßnahmen betreffen Väterkarenz-Modelle, Teilzeit-Führungskräfte sowie gezieltes Female Head Hunting. Strategien gegen den Fachkräfte-Mangel richten sich an den internen Aufbau des Unternehmens und an die Qualifizierung der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Meinung der Interviewpartnerinnen und -partner aus der Branche über die Verankerung der 50%-Frauenquote in der Unternehmenspolitik war sehr differenziert. Auf der einen Seite wurde die Frauenquote befürwortet und als notwendiges Instrument gesehen, um bestehende Strukturen zu verändern. Auf der anderen Seite wurde die Frauenquote als letzter Ausweg gesehen, um Frauen in Unternehmen einzubinden. Vielfach wurde von bereits bestehenden Strategie in Unternehmen berichtet – wie beispielsweise einer Diversity-Charta, in der die Frauenförderung enthalten ist. Im Zusammenhang mit der Frauenförderung wurde auch die Ansicht geäußert, dass nicht Quoten, sondern Qualifikation und Kompetenzen im Vordergrund stehen sollten.

„Also, ich halte von Quoten irrsinnig viel.“

„Also, wenn sozusagen das Bewusstsein der Menschen nicht ausreicht, um zu gemischten Teams zu kommen, halte ich Programme einfach für wichtig.“

„Ich persönlich bin kein Freund von irgendwelchen Quoten, weil ich dadurch – man könnte sagen – die freie Marktwirtschaft ausheble. Ich finde es schade, wenn ich eine Frauenquote brauche, in dem Fall, weil das zu Quotenfrauen führt.“

Wiederholt wird von einigen betont, dass es bei Einstellungen nicht um Frauenquoten, sondern um Qualifikation und Kompetenz gehen sollte und darum, wer gut ins Team passt. Es gibt dafür sogar den Vorschlag bei Bewerbungen, das Geschlecht nicht bekannt zu geben, sondern nur die Qualifikation und den Lebenslauf abzubilden.

„[...] man soll jetzt nicht schauen, dass gleich viel Frauen wie Männer sind, sondern wirklich den Fokus auf die Qualifikation legen.“

Häufig wird auch angemerkt, dass die Gleichstellungspolitiken in Unternehmen nicht auf die Frauenquoten und auf reine Frauenförderung abzielen (sollten), sondern auf eine generelle Gleichbehandlung beider Geschlechter mit dem Ziel, Berufliches und Privates besser zu vereinbaren und zudem ein Gleichgewicht und ausgeglichene, heterogene Teams herzustellen. Zur Gleichbehandlungspolitik zählt auch, auf familiengerechtes Zeitmanagement zu achten, beispielsweise bei wichtigen Terminen und Weiterentwicklungsmaßnahmen. bzw. durch gezielte Personalentwicklungsmaßnahmen Vorurteilen gegenüber möglichen Schwangerschaften von Frauen und auch Väterkarenzen entgegenzuwirken.

„Ich höre manchmal, dass es für Frauen schwierig ist, so bei Weiterentwicklungsmaßnahmen, dass es nicht familiengerecht von den Zeiten ist.“

„[...] in der Kommunikation die Information in Bezug auf die Väterkarenz, in Bezug auf partnerschaftliche Teilung von Berufs- und privater Arbeit. Es ist uns durchaus klar, dass wir da eine kulturelle Arbeit auch zu machen haben.“

4.3.4.5. Personalentwicklungsmaßnahmen: gezielte Kommunikation, interner Aufbau und Weiterbildung

Eine weitere Strategie vonseiten der Personalentwicklung ist (oder könnte sein) das gezielte Suchen oder Ansprechen von kompetenten und qualifizierten Frauen, um sie in ein Unternehmen oder einen Verein einzubinden oder auch für einzelne Projekte oder Veranstaltungen zu gewinnen. Dazu gehört auch eine gezielte Kommunikation über die Karrieremöglichkeiten für Frauen im eigenen Unternehmen.

Andere Personalentwicklungsmaßnahmen zielen durch teilweisen Personal- und Fachkräftemangel darauf ab, den internen Aufbau und die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch interne Weiterbildungen zu stärken. Dabei soll verstärkt auch auf einen Mindestanteil an Frauen bei Weiterbildungen und aber auch Trainee- und Lehrlingsstellen geachtet werden.

„Es gibt die zweite Geschichte, nämlich dass die Anzahl der Trainee-Stellen 50 Prozent sein muss. Und es gibt natürlich auch den – wie soll ich sagen – das Ziel, dass der Anteil der weiblichen Lehrlinge 20 Prozent ausmachen sollte, wobei wir jetzt noch immer bei 16,8 Prozent sind ungefähr.“

Bei den Forderungen innerhalb der Branche und Strategien zur Frauenförderung und Gleichstellung stellt sich die Frage, ob die nächste Generation abgewartet oder ob aktive Personalpolitik mit Zielvorgaben betrieben werden soll. Die interviewten Personen waren sich in jedem Fall einig, dass der Wandel hin zur Gleichbehandlung und einer höheren Frauenbeteiligung in der Branche noch Zeit brauchen wird.

„Wir sind noch nicht auf dem Gleichbehandlungsprinzip sicher, auch was die Gehaltsstrukturen betrifft. Da braucht es sicher noch ein, zwei Generationen.“

Es wird noch eine Zeit dauern, bis es sich ändert. Man kann nur hoffen, dass Manager offener werden und dass Manager die entsprechenden Schritte setzen, also Frauen aufnehmen etc.

4.3.4.6. Resonanzen aus dem Workshop und den Fragebögen

Hinsichtlich der genannten Forderungen, vor allem in Bezug auf heterogene Teams, wurden im Rahmen des Workshops die folgenden Fragen an die Teilnehmenden gestellt: *Welche weiteren Forderungen/Wünsche ergeben sich aus Ihrer Perspektive? Welche Vorteile/Nachteile sehen Sie bei heterogenen Teams? Was ist aus Ihrer Sicht die „optimale Mischung“?*

Die Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer stimmten zu, dass heterogene Teams einen wichtigen Faktor darstellen. Gemischte Teams bedeuten ökonomische Vorteile für Firmen, die jedoch besser kommuniziert werden müssen. Unterschiedliche Sichtweisen, ergänzende Kompetenzen und Interdisziplinarität und verschiedene Menschentypen (introvertierte Personen und Personen mit mehr Führungsqualitäten) sollen in den Teams zusammengebracht werden. Frauen wird in diesem Zusammenhang eine andere Kommunikationsform sowie vermehrt die Fähigkeiten zugeschrieben, Teams zusammenzuhalten.

Weitere Forderungen waren eine allumfassendere Vertretung von Frauen und Männern in den Netzwerkgruppen sowie mehr Frauenbeteiligung in der Branche durch gezielte Bewusstseinsbildung vom Kindergarten an. Letzteres bedeutet jedoch eine lange Wartezeit, bis eine Veränderung erreicht werden kann.

Zu den Strategien der Unternehmen zur Frauenförderung und Gleichstellung wurden die Teilnehmenden gefragt: *Welche Strategien zur Frauenförderung bzw. Gleichstellung kennen Sie aus (Ihrer) Praxis? Welche der Strategien sind förderlich? Wo gibt es Grenzen? Was funktioniert? Was nicht?*

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gaben an, dass es in den Unternehmen noch nicht verankert sei, dass nicht die Frauenförderung im Vordergrund steht, sondern die Bevorzugung des unterrepräsentierten Geschlechtes bei gleicher

Qualifikation. Die gesetzlichen Bestimmungen zur Frauenförderung bzw. Gleichstellung wirken zudem nur selektiv auf einige Organisationen.

Folgende Strategien für die gesamte Branche wurden genannt: eine bessere Darstellung und Repräsentation der Branche, ein gendergerechter Sprachgebrauch, eine Aufhebung der Rollenbilder, eine bessere Kommunikation der Berufsbilder und das Aufzeigen von (weiblichen) Role Models.

In den Fragebögen wurden die Meinungen und Ansichten über Unternehmensstrategien mithilfe der folgenden Frage erhoben: *Im folgenden Abschnitt möchten wir gerne von Ihnen erfahren, welche Strategien zur Frauenförderung und Gleichstellung Sie aus Ihrem eigenen Betrieb bzw. Ihrer Organisation kennen.* Die Tabelle zeigt, dass einige der aufgelisteten Strategien den Befragten bereits aus dem eigenen Unternehmen bekannt sind. Dies betrifft vor allem die Gleichstellung im Unternehmensleitbild, Nachwuchsförderung, gleichen Lohn für Frauen und Männer, Mentoring-Programme und gleichstellungsorientierte Kommunikationskultur etc. Strategien wie gezieltes Female Head Hunting sowie eine 50%-Quote für das unterrepräsentierte Geschlecht sind nur in der Hälfte der Unternehmen bekannt.

Tabelle 15: Bekannte und sinnvolle Strategien zur Frauenförderung und Gleichstellung in der eigenen Organisation

	Ist mir aus dem eigenen Betrieb/der eigenen Organisation bekannt	Ist mir aus anderen Betrieben/ Organisationen bekannt	Halte ich für eine sinnvolle Strategie bzw. Maßnahme
Gleicher Lohn für Frauen und Männer	100 %	0 %	25 %
Gleichstellung ist im Unternehmensleitbild verankert.	100 %	0 %	25 %
Nachwuchsförderung: Qualifizierung der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	100 %	0 %	25 %
Mentoring-Programme für weibliche Nachwuchskräfte	100 %	0 %	25 %
Gleichstellungsorientierte Kommunikationskultur	100 %	0 %	25 %
Gleichstellungsorientierte Personalentwicklung	75 %	0 %	50 %
Commitment zur Frauenförderung und Gleichbehandlung (Top-down)	75 %	0 %	25 %
Teilzeit-Modelle auch für Führungskräfte	75 %	0 %	25 %
Väterkarenz-Modelle	75 %	0 %	0 %
Gezieltes Female Head Hunting	50 %	0 %	25 %
50%-Quote für das unterrepräsentierte Geschlecht	50 %	0 %	0 %

5. Empfehlungen

5.1. Empfehlungen für Forschende an Universitäten, Fachhochschulen und in Unternehmen hinsichtlich der Integration von Genderaspekten in Forschungsideen und Projektanträgen

Wie die Literatur- und Projektanalysen zeigen, werden Genderaspekte derzeit nur selten in der Forschung und Entwicklung im Bereich Gütermobilität und Logistik in die Forschungsdesigns einbezogen, um die Ergebnisse in ihrer Qualität und Nutzbarkeit für unterschiedliche Personengruppen zu steigern und zur Gendergerechtigkeit beizutragen. Um Forscherinnen und Forscher darin zu unterstützen, genderrelevante Fragestellungen, Aspekte und Inhalte in Gütermobilitäts- und Logistikprojekten zu identifizieren und einzubringen, wurden aufbauend auf den Ergebnissen der Analysen und Meinungen der Expertinnen und Experten in folgenden Übersichten den Forschungsfeldern mit dem Fokus Endkundinnen und -kunden und Beschäftigte beispielhaft Themenfelder mit genderrelevanten Inhalten zugeordnet. Diese können bei neu zu entwickelnden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten als Hilfestellung herangezogen werden, um mögliche genderrelevante Fragestellungen zu identifizieren und in das Forschungsdesign aufzunehmen.

5.1.1. Vorgehensweise für die Anwendung der Übersichten

1. **Projektidee:** Entwicklung der Projektidee und Ausarbeitung der Ziele und Ergebnisse, die im Projekt erreicht werden sollen.
2. **Feststellung der Personenrelevanz:** Haben die Projektergebnisse Einfluss auf die Bedürfnisse von Personen (Beschäftigte oder Endkundinnen und -kunden der Gütermobilität und Logistik) oder sind diese von den Projektergebnissen in irgendeiner Weise betroffen? Wenn keine Personenrelevanz festgestellt wird, endet die Analyse hier. Wenn Personenrelevanz vorhanden ist, geht es weiter mit Punkt 3.
3. **Auswahl der personen- bzw. genderrelevanten Themenfelder** im Projekt mithilfe der Übersichten: Analyse des Projektes hinsichtlich der mehrwertbringenden Möglichkeiten Beschäftigte oder Endkundinnen und -kunden inhaltlich oder methodisch in das Forschungsdesign einzubinden. Dabei wird die entsprechende Übersicht je nach Fokus des Forschungsprojektes (Beschäftigte oder Endkundinnen und -kunden) verwendet. Die Auswahl der relevanten Themenfelder wird mithilfe der vorgeschlagenen möglichen betroffenen Forschungsthemen (dritte Spalte) erleichtert, wobei zu beachten ist, dass nicht jedes Projekt eines Themenfeldes automatisch Personen- bzw. Genderrelevanz aufweist. Dies muss für jede Projektidee individuell überlegt werden. Außerdem sind die Inhalte aus Spalte 3 keine vollständigen Aufzählungen, sondern beruhen auf Ergebnissen der Analyse der EU- und bmvit-Projekte. Themenfelder können auch im Laufe der Zeit hinzukommen oder andere können ersetzt werden.
4. Wird ein personen- bzw. genderrelevantes Themenfeld erkannt, werden die **personen- bzw. genderrelevanten Inhalte mit potenzieller Genderrelevanz ermittelt**, die im Projekt eine Rolle spielen und methodisch und inhaltlich in das Forschungsdesign eingebaut werden können. Dies geschieht mithilfe der Vorschläge der zweiten Spalte der Übersichten, die eine Auswahl an personen- und genderrelevanten Eigenschaften, Bedürfnissen und Aspekten widerspiegeln, die in das Forschungsdesign des Projektes einbezogen werden können.

Tabelle 16: Übersicht Potenzielle Genderrelevanz in Projekten mit Fokus Beschäftigte

Themenfelder potenzieller Genderrelevanz	Mögliche Inhalte der Themenfelder mit potenzieller Genderrelevanz, die in Projekten beachtet werden sollten	Mögliche betroffene Forschungsthemen (abgeleitet aus bmvit- und EU-Projekten)
Zeitliche Ressourcen und zeitliche Flexibilität	Bedürfnisse aufgrund der Lebenssituation z. B. aufgrund von Haushaltsstrukturen, Verfügbarkeit und Qualität von Kinderbetreuung und Pflege für bedürftige Personen, Angebot öffentlicher Verkehrsmittel, Umgang mit zeitlichem Druck	Automatisierung von Be- und Entladevorgängen, Umschlagprozessen sowie Kommissionierung, Belieferung und Abholung; dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden, neue Arbeitszeit- und Businessmodelle
Zugang zu Ressourcen	Verkehrsmittelverfügbarkeit, Erreichbarkeit von Betriebsstätten	Entwicklung von Standorten und Umschlagknoten
Verteilung von Macht	Hierarchien und Entscheidungskompetenzen, Abhängigkeiten, fachliche Kompetenzen	Neue Berufsbilder und Ausbildungsanforderungen infolge von Technologieentwicklungen und neuer Betreibermodelle
Körperliche Eigenschaften und Fähigkeiten, Gesundheit (physisch und psychisch)	Bedürfnisse aufgrund von physischen Eigenschaften (z. B. Kraft, Größe, Fähigkeiten); Technikaffinität, Emissionen Qualität und Attraktivität der Tätigkeit (z. B. monotone Tätigkeiten)	Automatisierung von Be- und Entladevorgängen, Umschlagprozessen sowie Kommissionierung, Belieferung und Abholung; Innovationen hinsichtlich Digitalisierung; alternative Transportmittel und -medien (z. B. Lastenräder, Transportboxen); Bedienbarkeit neuer Technologien
Subjektive und objektive Sicherheitsaspekte	Subjektiv und objektiv wahrgenommene Sicherheitsaspekte hinsichtlich zeitlicher und örtlicher Berufsausübung, z. B. potenzielle Kriminalität, Unfallgefahren, unzureichender Arbeitsschutz	Automatisierung von Be- und Entladevorgängen sowie Belieferung und Abholung von Waren (Letzte-Meile-Problematik); Innovationen hinsichtlich Digitalisierung (z. B. Crowd-Delivery), alternativer Transportmittel (z. B. Lastenräder); private Gütermithnahme
Ökologische Ansätze	Einstellungen und Präferenzen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Umweltaspekte, Transportdistanzen und Transportmittel	Alternative Betreibermodelle und Transportmittel (z. B. Lastenräder, Bahn, E-Mobilität etc.)
Betreibermodelle	Einstellungen, Präferenzen und Erfahrungen zu kooperativen Ansätzen und Geschäftsmodellen, Berücksichtigung unterschiedlicher Lebensrealitäten, Beschäftigungsformen und Beschäftigungsbedingungen (z. B. Teilzeitbeschäftigung, Nebenerwerbstätigkeiten), soziale Bedingungen, Lohnentwicklung, Bereitschaft und Bedarf zu Informations- und Datenaustausch	Neue Betreibermodelle auf der letzten Meile Beliieferung mit regionalen Produkten im urbanen und ruralen Gebieten

Themenfelder potenzieller Genderrelevanz	Mögliche Inhalte der Themenfelder mit potenzieller Genderrelevanz, die in Projekten beachtet werden sollten	Beispiele betroffener Forschungsthemen (aus bmvit- und EU-Projekten)
Soziale Aspekte	Bedürfnisse von Personen in unterschiedlichen Lebenssituationen können sich unterscheiden z. B. hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit, des Kündigungsschutzes, der Absicherung und Vorsorge, des sozialen Miteinanders, des Umgangs mit zeitlichem Druck; Lohnentwicklung,	Dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; alternative Transportmittel (Lastenräder); private Gütermithnahme
Finanzielle Aspekte	Einstellungen und Reaktionen von Stakeholdern und Beschäftigten auf Veränderungen in den Kostenstrukturen, wenn Gütermobilität und Distributionslogistik teurer oder billiger werden, Lohnentwicklungen	Neue Betreibermodelle, alternative Transportmittel; private Gütermithnahme, Automatisierung von Be- und Entladevorgängen, Umschlagprozessen sowie Kommissionierung, Belieferung und Abholung; dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden, neue Arbeitszeit- und Businessmodelle
Arbeitsmarktaspekte	Bedürfnisse von Personen in unterschiedlichen Lebenssituationen hängen z. B. ab von Bildungsstand, Weiterbildungsmöglichkeiten, Umschulungen; Möglichkeiten bzw. Förderung von Teilzeitregelungen, Betrachtung von Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, Arbeitslosigkeit, Lohnentwicklung, Fachkräftemangel, Anforderungen an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	Innovationen zu Automatisierung und Digitalisierung, Bedienbarkeit neuer Technologien, alternative Betreibermodelle und Transportmittel
Kognitive Fähigkeiten und Präferenzen/ Einstellungen zu neuen Technologien	Bedürfnisse aufgrund kognitiver Fähigkeiten hinsichtlich der Tätigkeit, Unterschiede in der Technikaffinität bzw. Fähigkeit, Technologien zu bedienen, Anspruch an die Tätigkeit (z. B. monotone oder anspruchsvolle Tätigkeiten)	Automatisierung von Be- und Entladevorgängen, Umschlagprozessen und Kommissionierung, Belieferung und Abholung; Innovationen hinsichtlich Digitalisierung; Bedienbarkeit neuer Technologien

Tabelle 17: Potenzielle Genderrelevanz in Projekten mit Fokus Endkundinnen und -kunden

Themenfelder potenzieller Genderrelevanz	Mögliche Inhalte der Themenfelder mit potenzieller Genderrelevanz, die in Projekten beachtet werden sollten	Beispiele betroffener Forschungsthemen (aus bmvit- und EU-Projekten)
Zeitliche Flexibilität	Angebote der Kinderbetreuung und Pflege für bedürftige Personen, Angebot öffentlicher Verkehrsmittel (relevant für Besorgungswege, Hol- und Bringwege)	Innovationen in der Last Mile in der Distributionslogistik, wie Belieferung und Abholung; dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; Bedienbarkeit neuer Technologien
Räumliche Flexibilität	Verkehrsmittelverfügbarkeit, potenzielle Erreichbarkeit von Abholstationen, Möglichkeiten Waren selbst zu transportieren	Entwicklung von Standorten für Abholstationen, alternative Transportmittel und -medien (z. B. Lastenräder, Transportboxen)
Körperliche Eigenschaften	Bedürfnisse von Endkonsumentinnen und -konsumenten hängen z. B. ab von Kraft, Größe, Fähigkeiten Fachliche Kompetenzen Psychologische Verfassung	Innovationen in der Last Mile in der Distributionslogistik, wie Belieferung und Abholung; dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; Innovationen hinsichtlich Digitalisierung; alternative Transportmittel und -medien (z. B. Lastenräder, Transportboxen); Bedienbarkeit neuer Technologien
Subjektive und objektive Sicherheitsaspekte	Subjektiv und objektiv wahrgenommene Sicherheitsaspekte hinsichtlich zeitlicher und örtlicher Annahmemöglichkeiten; potenzielle Kriminalität; Sicherheit hinsichtlich Beschädigung oder Diebstahl bestellter Waren	Innovationen in der Last Mile in der Distributionslogistik, wie Belieferung und Abholung; dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; Innovationen hinsichtlich alternativer Transportmittel und -medien (z. B. Lastenräder, Transportboxen); Innovationen hinsichtlich Digitalisierung (z. B. Crowd-Delivery); private Gütermithnahme
Ökologische Ansätze	Einstellungen zu Nachhaltigkeit und Umweltaspekten, zu Förderung von Regionalität	Alternative Betreibermodelle und Transportmittel (z. B. Lastenräder); Vertrieb regionaler Produkte

Themenfelder potenzieller Genderrelevanz	Mögliche Inhalte der Themenfelder mit potenzieller Genderrelevanz, die in Projekten beachtet werden sollten	Beispiele betroffener Forschungsthemen (aus bmvit- und EU-Projekten)
Soziale Aspekte/ Rollenverteilung	Zu beachten sind Auswirkungen auf traditionelle Rollenverteilungen bei Haushaltsaufgaben wie Einkaufen, Auswirkungen auf Mobilitätsbedürfnisse/Verhalten der Personen, die für Einkäufe verantwortlich sind	Dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; alternative Transportmittel (Lastenräder); private Gütermithnahme; flächendeckende Hauszustellung von Gütern des täglichen Bedarfes
Kognitive Fähigkeiten und Präferenzen/ Einstellungen zu neuen Technologien	Bedürfnisse aufgrund kognitiver Fähigkeiten und Einstellungen hinsichtlich Bestellvorgang, Informationsaustausch, Annahme und Rücksendung von Waren, Unterschiede in der Technikaffinität bzw. Fähigkeit, Technologien zu bedienen	Dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden, Innovationen hinsichtlich alternativer Transportmittel und -medien (z. B. Lastenräder, E-Mobilität, Transportboxen); Innovationen hinsichtlich Digitalisierung (z. B. Crowd-Delivery)
Finanzielle Situation	Bedürfnisse von Endkundinnen und -kunden hängen z. B. ab von unterschiedlichen Einkommensklassen, Bereitschaft zur Zahlung von Servicedienstleistungen, Gefahr von Verschuldung	Dynamische Interaktion zwischen Paketzustellerinnen und -zustellern und den Kundinnen und Kunden; alternative Betreibermodelle und Transportmittel und deren Kosten für Endkundinnen und -kunden, Entwicklung von Bestellsystemen von Waren

Bisher wurde das Thema Gender in nur wenigen Fragestellungen behandelt, wobei die Einbeziehung verschiedener Lebensrealitäten von Beschäftigten und Endkundinnen und -kunden sowie zielgruppenspezifische Betrachtungen einen Mehrwert im Sinne von qualitativ hochwertigeren und nachfrageorientierten Services darstellen würde. Um die Bereitschaft seitens der Bearbeitenden von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu erhöhen und genderspezifische Aspekte und Sichtweisen in die Forschungsarbeit zu integrieren, ist zu empfehlen, Hinweise zur Ermittlung des Mehrwertes einer gendersensiblen Herangehensweise in der Forschung und Entwicklung im Bereich Gütermobilität und Logistik und angewandte Hinweise auf mögliche Gendereffekte zu geben. Ein Grundstein dafür wurde mit diesem Projekt erarbeitet. Durch ein gezieltes Capacity Building in der Forschungscommunity und im Ausbildungsbereich könnte das Thema Gender stärker in den Alltag dieses Forschungsbereiches integriert und etabliert werden.

Relevant ist dies vor allem in Projekten, die sich mit den Auswirkungen von Aspekten der Gütermobilität und Logistik auf Personen befassen – also bei etwa einem Viertel der Projekte in diesem Forschungsbereich, die im Rahmen dieser Studie analysiert wurden. Bisher liegt der Fokus in diesen Projekten jedoch eher darin, die Effektivität der Dienstleistungen zu steigern und Lieferungen zu beschleunigen. Es konnte durch die Ergebnisse der Analysen und Interviews jedoch gezeigt werden, dass in Projekten, in denen Personen relevant sind, fast immer auch eine Genderdimension feststellbar ist. Die Betrachtung der Genderdimension kann die Ergebnisse der Projekte verbessern bzw. konkretisieren und somit einen Mehrwert darstellen – vor allem hinsichtlich der genaueren Auswirkungen im gesellschaftlichen und sozialen Bereich der Projekte. Wichtig wäre, dass Gender hier nicht nur als Unterschied zwischen Frauen und Männern gesehen würde, sondern Auswirkungen auf verschiedene Lebensrealitäten betrachtet werden.

Das EXCHANGES-Tool bietet hier eine Unterstützung.

5.2. Empfehlungen für Förderungsgeber im Forschungsbereich Gütermobilität und Logistik

In den Interviews und im Workshop wurden von den Expertinnen und Experten auch Aspekte genannt, die sie sich von den Förderungsgebern hinsichtlich Hilfestellungen und Art der Abfrage von genderrelevanten Inhalten, Methoden und Organisationsstrukturen erwarten. Generell wurde betont, dass sich die Abfrage der Genderrelevanz in Projektanträgen vornehmlich auf die Inhalte der Forschungsarbeit beziehen soll. Das heißt, dass verstärkt darauf eingegangen werden sollte, welche komplexen Bedürfnisse und Lebensrealitäten adressiert werden bzw. welche Lösungen für welche Probleme von Beschäftigten oder Endkundinnen und -kunden durch das Projekt geschaffen werden. Als problematisch wurde dabei empfunden, dass traditionelle Geschlechterrollen, die in der Gesellschaft verwurzelt sind (z. B. typische Rollenverteilungen zwischen Frauen und Männern), durch Forschungsfragen und -design auch gefestigt bzw. bestätigt und unterstützt werden können. Dies sollte jedoch vermieden werden, z. B. durch eine genaue Definition des Genderbegriffs und gezielte Fragestellungen hinsichtlich der Beachtung von Lebensrealitäten in den Ausschreibungsunterlagen der Förderungsgeber. Sehr häufig wurde angesprochen, dass gerade bei der Gütermobilität und Logistik viele Themen nicht genderrelevant sind und dass es daher möglich sein muss, flexibel genderrelevante Fragestellungen ohne Zwang zu berücksichtigen. Wird mit einer schlüssigen Begründung erläutert, dass die Genderberücksichtigung keinen Mehrwert für ein Projekt bringt, sollte dies von den Förderungsgebern akzeptiert werden.

Die Interviewpartnerinnen und -partner und Teilnehmenden an den Workshops machten außerdem Vorschläge dazu, welche Hilfestellungen für die Einbeziehung der Genderaspekte sie sich von den Förderstellen vorstellen könnten. Genannt wurden z. B. eine Fachexpertise zum State of the Art zum Thema Gender in der Forschung und Technikfolgenabschätzung, die die Antragstellerinnen und -steller in das Förderansuchen einbeziehen müssen. Als weitere mögliche Hilfestellung wurden klare und transparente Vorgaben relevanter Diversitätsmerkmale und beispielhafte Forschungsfragen mit Genderrelevanz genannt.

Kritisch wird der Ansatz gesehen, dass Genderrelevanz in den Anträgen häufig anhand der Anzahl der Frauen und Männer im Forschungsteam darzustellen ist. Dies ist eine unzureichende Vorgehensweise, wird teilweise als diskriminierend und veraltet empfunden und ist nicht zielführend (zumal dies weder im Projektverlauf kontrolliert noch als Vollzeitäquivalent dargestellt wird). Außerdem wurde im Workshop die Meinung vertreten, dass das in Anträgen geforderte reine Zählen von Frauen und Männern im Projektteam die Chancen von Frauen, in einem Projekt mitarbeiten zu können, nicht erhöht.

Zur Bewertung des Forschungsteams wäre es zielführender, die (Gender-)Kompetenzen involvierter Personen zu beschreiben sowie die Rollen im Team und die Aufgabenverteilung darzustellen. Dabei sollten aber auch die jeweiligen Möglichkeiten der Antragstellerinnen und -steller beachtet werden, z. B. ob die Größe der Institution das Vorhandensein einer Genderexpertin/eines Genderexperten zulässt o. Ä.

Das EXCHANGES-Tool bietet hier eine Unterstützung.

5.3. Empfehlungen an Organisationen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche generell

Eine der wichtigsten Stützen eines jeden Unternehmens sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zufriedenheit und Motivation des Personals tragen in hohem Ausmaß zu Erfolg und Produktivität des Unternehmens bei. Wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz Rahmenbedingungen und Möglichkeiten vorfinden, die auf die eigene Lebenssituation und Lebensrealität Rücksicht nehmen, und wenn Unternehmen auch auf faire und gleichwertige Chancen für Frauen und Männer achten, hat dies einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit und Motivation der Mitarbeitenden und deren Arbeitsqualität und -leistung.

„Wissenschaftliche Studien und Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass Diskriminierung aufgrund des Geschlechts in Arbeitszusammenhängen trotz gesetzlichen Diskriminierungsverbots nach wie vor häufig ist und in vielfältigen Formen auftritt. Dies zeigen unter anderem Statistiken über Diskriminierung bei der Einstellung, zu sexueller Belästigung am Arbeitsplatz oder die Gehaltsschere im Durchschnittseinkommen von Frauen und Männern. Frauen verdienen im Durchschnitt immer noch um 25 Prozent weniger als Männer, wenn sie die gleiche Arbeit verrichten. Dabei werden Frauen häufiger aufgrund ihres Geschlechts diskriminiert als Männer. Durch Unterschiede von Frauen und Männern aufgrund ihres Alters, ihrer physischen Fähigkeiten, ihrer sexuellen Orientierung, ihrer Religionszugehörigkeit oder Ethnizität beziehungsweise Nationalität kommt es auch zu sogenannten Mehrfachdiskriminierungen. Aus diesem Grund werden betriebliche Gleichstellungsstrategien immer häufiger in Diversitätsmanagementkonzepte integriert, wodurch neben Geschlecht unter anderem zum Beispiel auch Alter oder Migrationshintergrund vermehrt in den Blick geraten. Die betriebliche Praxis zeigt jedoch, dass Gleichstellung zwischen Frauen und Männern aus mehreren Gründen nach wie vor zentrale Bedeutung besitzt.“ (Bendl/Hofmann: 2008)

Wenn nun Unternehmen und Organisationen Gleichstellungsmaßnahmen umsetzen, hat dies vielerlei Nutzen (vgl. Bendl/Hofmann: 2008):

- Gleichstellung dient der Kostenreduktion, weil rechtliche Probleme und damit verbundene Folgekosten oder auch eine hohe Personalfuktuation vermieden werden können.
- Gleichstellung von Frauen und Männern erhöht die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und ist daher eine Strategie, bei fehlendem Nachwuchs und Facharbeiterinnen- und Facharbeitermangel die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu erhalten. Prinzipiell gleiche Arbeitsbedingungen und Entwicklungsmöglichkeiten sind Anreize für Frauen wie Männer, in das Unternehmen einzutreten und diesem auch langfristig ihr Wissen und ihre Kompetenz zur Verfügung zu stellen.
- Gleichstellung führt mittel- und langfristig zu mehr Produktivität, weil Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufgrund der besseren Rahmenbedingungen (so führt beispielsweise bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben zu weniger Stress) motivierter und leistungsfähiger sind.
- Die Einführung betrieblicher Gleichstellungsmaßnahmen ist ein Umdenk- und Veränderungsprozess, der kompetent zu managen ist und der dem Unternehmen in einer dynamischen Wirtschaftswelt neue Perspektiven eröffnen kann.
- In vielen Fällen bewältigen gemischtgeschlechtliche Teams Aufgaben und Problemstellungen besser, weil sie aufgrund unterschiedlicher Erfahrungen über mehr Handlungs- und Problemlösungsmöglichkeiten verfügen.
- Gleichstellungsorientierte Betriebe können auch bei der öffentlichen Auftragsvergabe Vorteile haben.

Tabelle 18: Handlungsfelder und Maßnahmen für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche generell

Handlungsfelder	Mögliche Maßnahmen
Branchenanalyse	- Analyse der gesamten Branche (Unternehmen, Interessenvertretungen, Vereinen, Netzwerk, Medien, Wissenschaft etc.) aus der Genderperspektive und unter Berücksichtigung von gleichstellungsrelevanten Themen - Analyse der facheinschlägigen Medien, wie Fachzeitschriften und Journale, deren Print- und Online-Ausgaben sowie die facheinschlägigen Veranstaltungen, wie Konferenzen, Branchentreffen etc., aus der Genderperspektive
Berufsbilder und Image	- Analyse der facheinschlägigen Lehrberufe und Bedingungen in der Lehre bzw. den Betrieben (aus Sicht der Lehrlinge und der Ausbilderinnen und Ausbilder) - Thematisieren und Dekonstruktion der männerdominierten Tradition und Historie in der Gütermobilität und Logistik (Stichwort: Eisenbahn und Postwesen) - Thematisieren des tiefgreifenden Wandels und den damit einhergehenden Veränderungen und (neuen) Chancen und Möglichkeiten vor allen für Fachfrauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche (Stichwort: Digitalisierung, Automatisierung, autonomes Fahren) - Kampagne zur gender- und diversitysensiblen Kommunikation von Berufswelten in der Gütermobilität und Logistik an verschiedene Zielgruppen (Kindergartenkinder, Schülerinnen und Schüler in der Volksschule, der Sekundarstufe I und Sekundarstufe II, Lehrlinge, Studierende sowie an potenzielle Quereinsteigerinnen und -einsteiger) - Gezielte Nachwuchsförderung – unternehmensübergreifend
Role Models	- Weibliche Role Models in der Branche vor den Vorhang
Unternehmensübergreifend	- Aufbau und Weiterentwicklung von Plattformen und Vereinen, in denen sich Fachfrauen aus der Gütermobilitäts- und Logistikbranche vernetzen (wie beispielsweise der Damen Logistik Club) - Etablieren von Arbeitsgruppen bzw. Arbeitskreisen in den facheinschlägigen Netzwerken und Fachvereinen - Etablieren einer Community-of-Practice zum Thema Gender bzw. Gleichstellung in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche; Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch
Gesamtgesellschaftlicher Bereich	- Aktives Mitwirken vom Abbau von Stereotypen und geschlechtsspezifischen Zuschreibungen in der Berufs- und Arbeitswelt durch beispielsweise proaktive Medienarbeit

Tabelle 19: Gleichstellungsorientierte Handlungsfelder und Maßnahmen für Organisationen und Unternehmen

Handlungsfelder	Mögliche Maßnahmen
Organisationsanalyse	- Analyse der Situation im Unternehmen, in der Organisation aus der Genderperspektive und unter Berücksichtigung der Gleichstellungsthematik - Analyse des Personals (Köpfe, Vollzeitäquivalente, Positionen, Tätigkeiten etc.) aus der Genderperspektive und unter Berücksichtigung von gleichstellungsrelevanten Themen
Unternehmensstrategie	- Formulieren einer organisationsweiten Gleichstellungsstrategie inkl. Leitlinien zum geschlechtergerechten und diskriminierungsfreien Sprachgebrauch - Erstellen eines Gleichstellungsplans - Einrichten einer Stelle bzw. Abteilung für Fragen der Gleichstellung bzw. für Gender- und Diversity-Aspekte (abhängig von der Größe des Unternehmens) - Einrichten einer Projektgruppe bzw. Steuerungsgruppe für Fragen rund um Gleichstellung bzw. Gender- und Diversity-Aspekte
Personal Recruiting	- Gendersensible Stellenausschreibungen - Female Head Hunting (aktive Suche nach qualifizierten Fachfrauen in der Gütermobilität und Logistik) - Gezielte Nachwuchsförderung im eigenen Unternehmen (Lehrlingsausbildung, Trainee-, Mentoring-Programme) (abhängig von der Größe des Unternehmens)
Personalmanagement	- Genderkompetente Personal-Führung - Aktive Frauenförderung in männerdominierten Berufen und Tätigkeiten (Gütermobilität, Logistik, Führungspositionen) - Aktive Männerförderung in frauendominierten Berufen und Tätigkeiten (Assistenz, Sachbearbeitung, Buchhaltung, Kommunikation) - Aufbau und Einsatz von möglichst heterogenen Teams
Arbeitszeitbewertung	- Transparente und faire Entlohnung – ohne Diskriminierungen
Vereinbarkeit	- Väterkarenz; Karenz- und Wiedereinstiegsmanagement - Kinderbetreuungsangebote im Unternehmen (abhängig von der Größe des Unternehmens)
Evaluierung und Monitoring	- Regelmäßige Überprüfung der Umsetzung der Gleichstellungsziele und -maßnahmen mittels Indikatoren (Gender Impact Assessment) und ggf. Anpassung der Gleichstellungsziele und Maßnahmen

6. Das EXCHANGES-Tool

6.1. Anlass und Ziel

Auf Grundlage der Ergebnisse der F&E-Dienstleistung EXCHANGES wurde ein Tool entwickelt, mit dessen Hilfe eine Berücksichtigung von Genderaspekten und der Genderperspektive innerhalb von Forschungsprojekten und auch Organisationen im Bereich der Gütermobilitäts- und Logistikbranche erreicht werden soll. Das vorliegende Tool soll dazu beitragen, in den Bereichen Gütermobilität und Logistik das Thema Gender in der Forschung sowie Forschungsförderung und in Organisationen (Wissenschaft und Praxis) stärker zu verankern. Die im Rahmen der F&E Dienstleistung gesammelten Daten, Erfahrungen und Ergebnisse wurden in drei Workshops mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis reflektiert und diskutiert und in die Entwicklung des Excel Tools miteingebunden. Das Tool sammelt Leitlinien und Empfehlungen für FTI-Projekte zur stärkeren Berücksichtigung von genderspezifischen Fragestellungen.

Da das EXCHANGES-Tool in einem Excel-Format erstellt wurde, ist es hinsichtlich seiner Möglichkeiten bezüglich der Programmierung sowie Komplexität limitiert. Damit ist dieses generierte Hilfsprogramm auch in seiner Anwendung eingeschränkt. Als Erstentwurf leistet das Tool trotzdem eine erste gute Hilfestellung bei der Implementierung von Genderperspektiven in Forschungsprojekte und Organisationen. In Hinsicht auf die Vielschichtigkeit der Themenstellung und um eine konkretere und – noch besser – an die Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender abgestimmte Ausführung, Anwendung und Auswertung zu gewährleisten, wäre es wünschenswert, ein anonymisiertes Onlinetool zu diesem Zweck zu erstellen. Zudem können die derzeit eher allgemein gehaltenen Empfehlungen überarbeitet, nachgeschärft und durch gefilterte Onlineeingabemöglichkeiten konkreter auf die Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender abgestimmt werden. Außerdem muss im Excel-File viel gelesen werden, um die individuell passenden und relevanten Eingabeblätter und Fragen auszuwählen. Dieser Vorgang könnte in einem Online-Tool durch Filterfragen erleichtert werden.

6.2. Formales und Inhalte

Das Tool ist auf unterschiedliche Nutzerinnen und Nutzer zugeschnitten, wobei die Hauptzielgruppen sowohl Forschungsförderungsgeber, Forschungseinrichtungen als auch Organisationen und Unternehmen aus der Forschung und Praxis sind.

Das Tool ist tabellarisch aufgebaut und enthält zwei Eingabeblätter. Diese beinhalten verschiedene Fragen, welche darauf abzielen, in der Auswertung zu zeigen, inwiefern Genderaspekte innerhalb des Teams, der Organisation und des Konsortiums sowie auf Projektebene (im Forschungsmanagement und in den Forschungsinhalten) berücksichtigt werden:

- Das Datenblatt „Über das EXCHANGES-Tool“ enthält eine kurze Erklärung zum Hintergrund und zur Entstehungsgeschichte des Tools.
- Das Datenblatt „Anleitung“ beinhaltet eine detaillierte Beschreibung, wie das Tool anzuwenden ist. Dies umfasst beispielsweise Angaben, welche Kategorien das Tool beinhaltet und wie und wo die Antworten einzutragen sind.
- Im „Eingabeblatt 1“ wird die Berücksichtigung von Genderaspekten in Bezug auf die beteiligten Personen in einem Forschungsprojekt im Bereich der Gütermobilität und Logistik analysiert. Mithilfe von Angaben über das Geschlechterverhältnis in Bezug auf unterschiedliche Positionen sowie das Vollzeitäquivalent und spezifischen Fragestellungen zu Genderaspekten innerhalb 1) des Projektteams, 2) der gesamten Organisation und 3) des Konsortiums werden relevante Informationen durch die Anwenderin bzw. den Anwender in den jeweiligen Datenblock eingespeist.
- Das „Eingabeblatt 2“ bezieht sich dezidiert auf Forschungsprojekte im Bereich der Gütermobilität und Logistik. Dabei wird die Berücksichtigung von Genderaspekten in einem Forschungsprojekt erhoben. Dafür werden detaillierte Fragestellungen zu Genderaspekten 4) im Forschungsprojekt-Management, 5) im Forschungsprojekt-Inhalt, 6) in Bezug auf die Beteiligten des Forschungsprojekts und 7) in Bezug auf die Endkonsumentinnen und -konsumenten der

Projektergebnisse des Forschungsprojekts von den Nutzerinnen bzw. Nutzern abgefragt. Die Daten werden durch die Anwenderin bzw. den Anwender in die themenspezifisch gegliederten Datenblöcke eingegeben.

Auf die Eingabeblätter folgt ein erklärendes Datenblatt „Auswertung“ und dann sieben thematische Auswertungsblätter. Diese fassen die Angaben, die in die Eingabeblätter eingespeist wurden, je nach Themenbezug zusammen und werten die vorhandenen Daten aus.

- Die Auswertungsblätter „Projektteam“, „Gesamte Organisation“ und „Forschungsprojektteam“ werten Informationen aus Eingabeblatt 1 aus und leiten drauf aufbauend Bewertungen ab, die die Einbeziehung von Genderaspekten und Perspektiven in Bezug auf die jeweiligen Personengruppen beurteilen.
- Die Auswertungsblätter „FP - Management“, „FP - Inhalt generell“, „FP - Beschäftigte“ und „FP - Endkonsum“ fassen die Daten aus Eingabeblatt 2 zusammen und bewerten anhand dieser, wie Genderrelevanz im Forschungsprojekt berücksichtigt wurde. Abhängig von den Bewertungen werden auch Potenziale in Form von Empfehlungen und Maßnahmen angeführt, wie Gender vermehrt in die Personalstruktur bzw. in das Forschungsprojekt (= FP) einfließen kann.

Die Antwortmöglichkeiten auf die Fragen sind zumeist vorgegeben. Die Abstufung der Antwortmöglichkeiten lautet: ja, teilweise, nein, nicht relevant. Die Antworten müssen entsprechend mit einem „x“ gesetzt werden. Teilweise handelt es sich auch um offene Fragen, für die Angaben in Form von Zahlen bzw. in Textform gemacht werden müssen.

Die Tabellenblätter sollen je nach Organisationsstruktur und Zweck individuell ausgefüllt werden. Das bedeutet, dass je nach Hintergrund und Interesse der Anwenderin bzw. des Anwenders eine entsprechende Auswahl getroffen werden kann, welche Tabellen und Themen für den organisations- und/oder forschungsbezogenen Zweck dienlich und relevant sind. Dementsprechend müssen nur diese Tabellen ausgefüllt werden und es liegt schlussendlich nur eine Auswertung für ebendiese Tabellen vor.

Es empfiehlt sich das EXCHANGES-Tool während der Antragsphase eines Forschungsprojektes anzuwenden. Der Datenblock „Gesamte Organisation“ in Eingabeblatt 1 kann als erste genderorientierte Organisationsanalyse dienen.

Wichtig ist zu betonen, dass das EXCHANGES-Tool ein Angebot darstellt, das sich insbesondere an Unternehmen, Organisationen und Teams im Bereich der Gütermobilitäts- und Logistikbranche richtet. Das Tool soll zur Erleichterung einer gewünschten stärkeren inhaltlichen und teambezogenen Berücksichtigung von Genderaspekten beitragen und den Forschenden die Inklusion und interne Umsetzung des Themas Gender ermöglichen. Es stellt eine Hilfestellung dar und verdeutlicht die Vereinbarkeit von Gütermobilität, Logistik und Genderperspektive.

Das EXCHANGES-Tool steht unter <http://www.b-nk.at/exchanges> zum Download zur Verfügung.

7. Anhang

7.1. Literaturverzeichnis

- Abdul-Hussain, Surur; Hofmann, Roswitha (o. J.): Dimensionen von Diversität. Online verfügbar unter <http://erwachsenenbildung.at/themen/diversitymanagement/grundlagen/dimensionen.php>, zuletzt geprüft am 11.10.2014.
- Acker, Joan (2006): Inequality Regimes. Gender, Class, and Race in Organizations in: Gender & Society, vol. 20 (4), 441-464.
- Bendl, Regine; Hofmann, Roswitha (2008): Frau + Mann gleich fördern. Gleichstellung als Erfolgsformel für Unternehmen. Online verfügbar unter <http://www.wien.gv.at/menschen/frauen/pdf/frau-mann08.pdf>, zuletzt geprüft am 08.02.2014.
- Bendl, Regine; Hanappi-Egger, Edeltraud; Hofmann, Roswitha (Hg.) (2012): Diversität und Diversitätsmanagement. Wien: Facultas wuv Universitätsverlag (UTB, 3519: Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften).
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) (2015): bmvit-Programm „Mobilität der Zukunft“. Forschungs-, technologie- und innovationspolitische Roadmap zur Ausrichtung des Innovationsfelds Gütermobilität. Wien.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) (2015-2): WIFAS – Ein Modell zur Folgenabschätzung sozialer Wirkungen missionsorientierter Forschungsförderprogramme am Beispiel der Personen- und Gütermobilität. Endbericht. Mobilität der Zukunft. 2. Ausschreibung 2013. FFG Projektnummer 844087.
- Delfmann, Werner; Dangelmaier, Wilhelm; Günthner, Willibald; Klaus, Peter; Overmeyer, Ludger; Rothengatter, Werner; Weber, Jürgen; Zentes, Joachim (2011): Positionspapier zum Grundverständnis der Logistik als wissenschaftliche Disziplin in: Flexibel – sicher – nachhaltig, Thomas Wimmer, Tino Grosche (Hrsg.), DVV Media Group GmbH, Hamburg, S. 262–274.
- Eitler, Sandra (2016): Diversitätsmanagement in der Praxis österreichischer Transport- und Logistikunternehmen: Status quo und Ausblick. 101 – Complexity in Business: Insights and Solutions. Forschungsforum der Österreichischen Fachhochschulen 2016.
- Ertl, Sylvia Anna (2010): Frauen in der Logistik. Ursachenforschung zum geringen Anteil an Frauen mit Führungsfunktion in der Logistik- und Transportbranche; Diplomarbeit, Wirtschaftsuniversität Wien.
- Europäische Kommission (2014): She moves. Woman's Issues in Transportation. WliT. Belgien http://wiit-paris2014.sciencesconf.org/conference/wiit-paris2014/pages/shemoves_wiit_web_3.pdf, zuletzt geprüft am 23.09.2016.
- Gronalt, Manfred; Höfler, Leonhard; Humpl, Doris; Käfer, Andreas; Peherstorfer, Herbert; Posset, Martin; Pripfl, Helmut; Starkl, Friedrich (2014): Handbuch Intermodaler Verkehr. Aufl. Wien: Eigenverlag der FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH – Logistikum Steyr.
- Hanington, Bruce; Martin, Bella (2012): Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Rockport Publishers. Beverly.
- Kaiser, Simone; Hochfeld, Katharina; Gertje, Elena; Schraudner, Martina (2012): Unternehmenskulturen verändern Karrierebrüche vermeiden. Unternehmenskulturelle Gründe für Karrierebrüche weiblicher Führungskräfte – Ergebnisse einer Untersuchung in neun großen Unternehmen. Online verfügbar unter https://www.tu-chemnitz.de/gleichstellung/gender/um_nbn_de_0011-n-2171498.pdf, zuletzt geprüft am 20.04.2017.
- Knoll, Bente; Ratzer, Brigitte (2010): Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften. Wien: Facultas wuv Universitätsverlag.

Mayring, Philip (2007): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Weinheim.

PwC (PricewaterhouseCoopers) (2012): Transportation & Logistics 2030. Volume 5: Winning the talent race. <http://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf/pwc-tl-2030-volume-5.pdf>, abgerufen 26.09.2016.

Schiebinger, Londa (Hg.) (2008): Gendered Innovations in Science and Engineering. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Schiebinger, Londa; Schraudner, Martina (2011): Interdisciplinary Approaches to Achieving Gendered Innovations in Science, Medicine, and Engineering 1. In: Interdisciplinary Science Reviews 36 (2), S. 154–167. DOI: 10.1179/030801811X13013181961518.

WKÖ (Wirtschaftskammer Österreich), Bundessparte Transport und Verkehr (Hg.) (2017): Die österreichische Verkehrswirtschaft. Daten und Fakten 2017. Online verfügbar unter <https://www.wko.at/branchen/w/transport-verkehr/die-oesterreichische-verkehrswirtschaft-2017.pdf>, zuletzt geprüft am 02.02.2018.

7.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Transportaufkommen und -leistung in Österreich (2016); Abb. entnommen aus: WKÖ: 2017	40
Abbildung 2: Positionen von Frauen und Männern in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche	46
Abbildung 3: Frauen und Männer in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche – Beteiligung und Stereotype	47
Abbildung 4: Geforderte Kompetenzen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche	51

7.3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Analysierte Artikel nach Zeitschrift.....	14
Tabelle 2: Zuordnung bmvit-geförderter Projekte zu Themenfeldern der bmvit-Roadmap Gütermobilität und Logistik	16
Tabelle 3: Zuordnung EU-geförderter Projekte zu Themenfeldern der bmvit-Roadmap Gütermobilität und Logistik	18
Tabelle 4: Vertretene Institutionen beim Workshop „Forschung“:	22
Tabelle 5: Derzeitige Forschungsschwerpunkte bei geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020	31
Tabelle 6: Derzeitiges Adressieren von Personen- und Genderrelevanz bei geförderten Projekten der nationalen Förderprogramme ways2go, Mobilität der Zukunft sowie der europäischen Programme FP5, FP6, FP7 und H2020	33
Tabelle 7: Forschungsthemen, in denen Wirkungen auf Personen und die Anforderungen von Personen in unterschiedlichen Lebensrealitäten laut EXCHANGES-Befragung unter Expertinnen und Experten künftig stärker beforscht werden sollten	35
Tabelle 8: In EXCHANGES-Interviews und Workshop genannte Forschungsfelder mit Personen- und Genderrelevanz, die zukünftig beforscht werden sollten	36
Tabelle 9: Akteurinnen und Akteure der Gütermobilität und Logistik (basierend auf Gronalt/Höfler/Humpl/Käfer/Peherstorfer/Posset/Pripfl/Starkl: 2014)	39

Tabelle 10: Frauen-/Männeranteil in der Logistikausbildung im Studienjahr 2009/10 (Ertl: 2010).....	41
Tabelle 11: Personen, mit denen Praxis-Interviews durchgeführt wurden	42
Tabelle 12: Vertretene Institutionen beim Workshop „Praxis“:	44
Tabelle 13: Positionen und Tätigkeitsfelder von Frauen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche sowie geschätzter Frauenanteil innerhalb der Bereiche	49
Tabelle 14: Relevanz der unterschiedlichen geforderten Kompetenzen in der Gütermobilitäts- und Logistikbranche	52
Tabelle 15: Bekannte und sinnvolle Strategien zur Frauenförderung und Gleichstellung in der eigenen Organisation	57
Tabelle 16: Übersicht Potenzielle Genderrelevanz in Projekten mit Fokus Beschäftigte	59
Tabelle 17: Potenzielle Genderrelevanz in Projekten mit Fokus Endkundinnen und -kunden	61
Tabelle 18: Handlungsfelder und Maßnahmen für die Gütermobilitäts- und Logistikbranche generell.....	65
Tabelle 19: Gleichstellungsorientierte Handlungsfelder und Maßnahmen für Organisationen und Unternehmen	66