

Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 292



bast

Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer

von

Eva Baumann
Sarah Geber
Christoph Klimmt
Fabian Czerwinski

Institut für Journalistik und Kommunikationsforschung
Hochschule für Musik, Theater und Medien
Hannover

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 292

bast

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

- A - Allgemeines
- B - Brücken- und Ingenieurbau
- F - Fahrzeugtechnik
- M - Mensch und Sicherheit
- S - Straßenbau
- V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt bei der Carl Ed. Schünemann KG, Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen, Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in der Regel in Kurzform im Informationsdienst **Forschung kompakt** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos angeboten; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Ab dem Jahrgang 2003 stehen die **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)** zum Teil als kostenfreier Download im elektronischen BASt-Archiv ELBA zur Verfügung.
<http://bast.opus.hbz-nrw.de>

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt FE-Nr. 82.0560/2012:
Der Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen („peers“) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer

Fachbetreuung:

Hardy Holte

Herausgeber

Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach
Telefon: (0 22 04) 43 - 0

Redaktion

Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Druck und Verlag

Fachverlag NW in der
Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53
Telefax: (04 21) 3 69 03 - 48
www.schuenemann-verlag.de

ISSN 0943-9315

ISBN 978-3-95606-478-4

Bergisch Gladbach, Oktober 2019



Kurzfassung – Abstract

Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer

Das Projekt „Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer“ untersucht, inwiefern riskantes Verhalten im Straßenverkehr durch Merkmale des Freundeskreises (Peergruppe) erklärt werden kann. Dieser Forschungsansatz ist als Ergebnis neuerer theoretischer und empirischer Entwicklungen entstanden, die zur Erklärung individuellen Verhaltens zunehmend auch solche Faktoren bemühen, die nicht auf der Ebene der einzelnen Person liegen, sondern die Normen (das Verhalten und die Einstellungen) im sozialen Nahraum integrieren. Ein zweiter Fokus dieser Studie lag auf der Identifikation verhaltensspezifischer und differenzieller Einflussfaktoren, weshalb drei unterschiedliche Arten des Risikoverhaltens junger Fahrerinnen und Fahrer adressiert worden sind, die für die Verkehrssicherheit alle hochgradig relevant sind: Fahren mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit, Fahren nach dem Konsum von Alkohol und Handybenutzung während des Fahrens.

Im Rahmen dieses Projekts wurden zunächst 311 Personen repräsentativ ausgewählt, die einen PKW-Führerschein besitzen und zwischen 18 und 24 Jahren alt sein mussten. Diese haben jeweils drei gute Freunde bzw. Freundinnen genannt, die anschließend ebenfalls ausführlich befragt worden sind.

Die Ergebnisse basieren also auf einem Stichprobenumfang von 1.244 Personen und belegen einen starken Einfluss der Peergruppe auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer. Die Ergebnisse der Analysen auf individueller Ebene zeigen, dass die wahrgenommene Häufigkeit des Risikoverhaltens im Freundeskreis einen deutlich stärkeren Effekt auf die selbstberichtete Prävalenz des Risikoverhaltens hat als die wahrgenommene Einstellung der Freunde zu diesem Risikoverhalten.

Die Befunde der vorliegenden Studie verweisen in vielfältiger Hinsicht darauf, dass die Peergruppe mit Blick auf die Entwicklung verkehrssicherheitsstrategischer Kommunikationsmaßnahmen zu adressieren ist.

Peer influences on young adults' risk behavior in road traffic

The project titled “Peer influences on young adults' risk behavior in road traffic” analyzes the impact of peers' characteristics on the explanation of young car drivers' risky behavior. This research framework has emerged as a result of recent theoretical and empirical developments that integrated factors beyond the individual scope to explain behavior. The focus of this study is on the influence of social norms on individual behavior, with special regard to the differential effects of descriptive (i.e., behavioral) and injunctive (i.e., attitudinal) norms. Furthermore, this project aims to identify factors that are specific to one risk behavior (e.g. “drink & drive”) as well as factors with a generic influence on young adults' risky behavior in road traffic. Therefore, we analyze three different kinds of risk behavior, which are all of high relevance for road traffic safety issues: speeding, drink & drive and texting.

A representative sample of 311 young adults aged 18 to 24 (and having car driver's license) was drawn. Each of these subsequently nominated three peers and all have been surveyed with a standardized questionnaire. In sum, our sample consists of 1,244 persons.

The findings of this study document a strong influence of the peer group on the risk behavior in road traffic among young drivers. The results of the conducted multilevel regression models show that only drink & drive has a gender gap, i.e., men reported this kind of risk behavior significantly more frequently. Regarding the influence of individual (perceived) norms, descriptive norms of the peers (their perceived behavior) is a stronger predictor than injunctive norms (their perceived attitude).

The findings of this study point to the high relevance of the peer group as an important framework concerning risk behavior related injunctive and descriptive norms of young drivers. Thus, with regard to developing strategic road traffic safety communication campaigns, the peer group has to be addressed.

Peer influences on young adults' risk behavior in road traffic

Background

Young drivers show by far the most risky behavior in road traffic, which endangers themselves as well as other road users and outside traffic participants (DESTATIS, 2016). The project titled "Peer influences on young adults' risk behavior in road traffic" analyzes the impact of peer's characteristics on the explanation of young car drivers' risky behavior.

Three different kinds of risk behavior have fatal consequences on road traffic safety and are therefore the central topics of this research project (DESTATIS, 2016; WHO, 2015): driving at considerably increased speed (speeding), driving after consumption of alcohol (drink & drive) and distraction due to the usage of mobile phones while driving (texting). In order to examine the influence of the peer group on these risk behaviors, this study takes up formerly conducted research by the Federal Road Research Institute and ties it to well established concepts of health and risk communication research. Especially, the current study refers to the projects "Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer – Factors influencing driving behavior and accident risk of young female and male drivers" (JuFa, HOLTE, 2012) and "Repräsentativbefragung zu den Bedingungen einer wirkungsvollen Risikokommunikation für junge Fahrerinnen und Fahrer – Representative Survey on the conditions of effective risk communication towards young drivers" (RiKo, HOLTE, KLIMMT, BAUMANN & GEBER, 2014), the latter being a substantial base for the current project.

Taking up the promising findings of the previous projects on the strong peer groups' influence and the impact of norms on individual risk behavior, the current project integrates the most important elements for examining normative peer influence on risk behavior comprehensively. By referring to established behavioral theories like the "Theory of Planned Behavior" (AJZEN, 1991; AJZEN & FISHBEIN, 2005) and the "Theory of Normative Social Behavior" (RIMAL & REAL, 2005) as well as to the current state of research on peer influences on driving behavior of young adults (e.g. BAYER & CAMPBELL, 2012; CESTAC, PARAN & DELHOMME,

2011; MOAN & RISE, 2011) a holistic research framework is developed.

This project contributes to the current state of research in three ways: First, the information goes beyond the individual and also refers to the peer group and thus provides differentiations between individual perceptions and actual behaviors as well as actual attitudes what might be of particular relevance for communication strategies. Second, the influence of peer norms on individual behavior is comprehensively investigated: the concept of social norms is able to distinguish prevalence of risk behavior and attitudes towards this risk behavior (descriptive vs. injunctive norms) on the one hand as well as individual perception and actual norms of the peer-group (individual vs. collective norms) on the other hand. Furthermore, this project aims to identify factors that are specific to one risk behavior (e.g., "drink & drive") as well as factors with generic influence on young adults' risky behavior in road traffic. By this means, the several levels and perspectives allow for a differentiated interpretation of results and development of intervention strategies.

Methods

Applying a two-stepped design, a representative sample of $n = 311$ young adults aged 18 to 24 (and possessing a car driver's license) was drawn. Each of these persons subsequently nominated three peers and all have been surveyed with a standardized questionnaire. In sum, our sample consists of $n = 1,244$ persons with a mean age of 22.4 years and a proportion of female respondents of 48.7 %.

The conceptualization of the standardized questionnaire relies on the instruments and results yielded by the aforementioned previous studies. This is true for the scales assessing the "generic attitude to cars and driving", "attitude to risk behavior" and "self-efficacy" as well as for the wording of a couple of other items. Additionally, established concepts to operationalize the influence of social norms (e. g. RIMAL & REAL, 2005) have been integrated.

After data reduction by using factor and scale analyses, data have been descriptively analyzed. Following the study design, descriptive analyses were firstly conducted on the individual level and subsequently on the level of the peer group. The

next step was to combine individual data with information stemming from the peer group of each individual, in order to assess the influence of social norms on individual risk behavior as well as the role that peer-communication plays in the formation of normative beliefs. These analyses have been conducted using multilevel linear regression models to take the hierarchical structure of the data adequately into account (HOX, 2010; PÖTSCHKE, 2014; TABACHNICK & FIDELL, 2014).

Results

Results underline that all three kinds of risk behavior are differently relevant phenomena in road traffic: prevalence of speeding and texting is clearly higher than prevalence of drink & drive. This is the case particularly for novice drivers (aged 18 to 20 years) and for female respondents, as both groups reported significantly less frequent drink & drive than their older (aged 21 to 24 years) and male counterparts, respectively. These differences indicate that the novice drivers have a higher level of conformity with the road traffic regulations.

Results of the multilevel linear regression models confirm the adequacy of this analysis approach, as consistently about one third of the total variance is on the peer group level and may thus be explained by characteristics of the peer group. Regarding the influence of individual (perceived) norms, the results demonstrate that descriptive norms of the peers (the perceived prevalence of the risk behavior) are a stronger predictor for risk behavior than injunctive norms (the perceived attitude concerning this risk behavior). This pattern is confirmed by the peers' collective norms, as only the descriptive norms of the peer-group (their actually reported behavior) reveal a significantly positive association with the respective risk behavior: in peer groups with at least one peer reporting the risk behavior "frequently" or "very frequently", this property of the peer group exerts a strong risk-promotional influence on the other peers. Concerning the collective injunctive norms, no such effect of the peer groups' attitude on individual risk behavior is detected.

The comparison of individual perceived norms and actually reported norms of their peers (behavior and attitude of the peers) shows that young drivers tend to overestimate the frequency of their peers' risk behavior as well as their peers' attitude towards this risk behavior. Due to this normative gap, the genesis

of these norms was investigated within our sample. The analysis reveals that the frequency of communication with peers about topics concerning cars and driving is a consistently positive predictor for descriptive norms across all three kinds of risk behavior. In peer groups with frequent communication on these topics, this communication is associated with increased descriptive norms, i.e. it heightens the individual perception of the peers' prevalence of speeding, drink & drive and texting. Furthermore, the results underpin young drivers' strong affinity to new media: Communication largely takes place via short messages and e-mails as well as along social networks. Altogether, the findings yield valuable implications for the road safety communication, which are discussed and pointed out in the following section.

Discussion / Implications / Recommendations

The results of this study point to the outstanding relevance of the peer-group as an important framework concerning risk-behavior related injunctive and descriptive norms of young drivers. Thus, road traffic safety communication should address the peer-group. On the one hand, the peer-group as a social entity may be targeted by communicative means, for instance, the access to the peer-group could be aspired via those members who are opinion-leaders in their group. These opinion leaders should be encouraged to show a "demonstrative risk-averse behavior" or to articulate road traffic safety-related opinions. A different way to communicatively address peer-groups could be a setting approach targeting the peers within their everyday-life contexts: for example, via colleagues or fellows in work- or education-related contexts, but also in leisure time activities, which are frequently attended by whole peer-groups (e. g., parties, concerts, sport events).

The finding that a frequent peer-communication on "cars and car driving" is associated with an increase in risk-promotional norms leads to a promising starting point for road traffic safety communication: the existing interest in this topic and the related openness to discuss about it may be used as a kind of 'communicative gateway'. A corresponding campaign may incentivize complaining about the misconduct of other drivers, but surely has to offer a framework that enhances the driver's own participation and involvement. By this means, a

stronger reflection process with these topics may be stimulated, as they are usually only randomly thought of.

In line with a communication strategy that focuses on peer-groups and the social dimensions of risk behavior, a message strategy that is based on different forms of social appeals is recommended to address a broad range of risk behavior's social consequences (REIFERGERSTE, 2016). Norm appeals seem to be especially useful in this context, as they pick out the prevalence of a certain behavior and its evaluation by (relevant) others. Therefore, they implicitly point to social disapproval and even isolation as possible negative behavioral consequences. In this way, the perceived descriptive norm could be 'corrected' and peers may be motivated to engage in behavior that is consistent with the norm.

Above these detailed implications, the results of the recent study underline the need for specifically targeting the different kinds of risk behavior among young drivers, because the sociodemographic and social-cognitive determinants of behavior and their modes of action reveal different patterns.

The study offers an important contribution to the research on the crucial target population of road traffic safety efforts of young drivers by taking into account the role of the social context. The consideration of the everyday reality of young drivers provides an empirical valuable base for the planning and development of population-targeted future communication strategies.

References

- AJZEN, I. (1991). The theory of planned behavior. *Theories of Cognitive Self-Regulation. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In: D. Albarracín, B. T. Johnson, & D. Riegert (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173–221). Mahwah, NJ [etc.]: Erlbaum.
- BAYER, J. B. & CAMPBELL, S. W. (2012). Texting while driving on automatic: Considering the frequency-independent side of habit. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2083–2090.
- CESTAC, J.; PARAN, F. & DELHOMME, P. (2011). Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: How risk-taking motivations evolve with gender and driving experience. *Safety Science*, 49(3), 424–432.
- DESTATIS (2016). Verkehrsunfälle. Unfälle von 18- bis 24-Jährigen im Straßenverkehr. [Road traffic accidents. Accidents of persons aged 18 to 24 in road traffic]. Retrieved from: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Unfaelle18bis24jaehrigen5462406157004.pdf?__blob=publicationFile [10.03.2017].
- HOLTE, H. (2012). Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten und Unfallrisiko junger Fahrerinnen und Fahrer [Factors influencing driving behavior and accident risk of young female and male drivers]. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit*, Heft M 229. Bremerhaven, Bergisch Gladbach: Wirtschaftsverlag NW.
- HOLTE, H.; KLIMMT, C.; BAUMANN, E. & GEBER, S. (2014): Wirkungsvolle Risikokommunikation für junge Fahrer und Fahrerinnen [Representative Survey on the conditions of effective risk communication towards young drivers]. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit*, M 249. Bremen: Fachverlag NW.
- HOX, J.J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications* (2nd Edition). New York, NY: Routledge.
- MOAN, I. S. & RISE, J. (2011). Predicting intentions not to "drink and drive" using an extended version of the theory of planned behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 43 (4), 1378-1384.
- PÖTSCHKE, M. (2014). Aktuelle Probleme der Modellierung von Mehrebenen-Daten [Recent problems in modelling multi-level data]. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Vol. 66 (S1), 219-239.

- REIFERGERSTE, D. (2016): Soziale Appelle in der Gesundheitskommunikation. In: C. Rossmann und M. R. Hastall (Eds.): Handbuch Gesundheitskommunikation (pp. 109-124). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- RIMAL, R. N. & REAL, K. (2005). How Behaviors are Influenced by Perceived Norms: A Test of the Theory of Normative Social Behavior. *Communication Research*, 32 (3), 389–414.
- TABACHNICK, B.G. & FIDELL, L. (2014). *Using Multivariate Statistics* (6th Edition). Boston: Pearson.
- WHO (World Health Organization). (2015). Global status report in road safety 2015. Retrieved from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/ [01.03.2017]

Inhalt

Glossar	11	5.3	Verkehrsdemografie	35
1 Einleitung	13	5.4	Individuelle Normen.....	38
2 Konzeptioneller Hintergrund	14	5.5	Peer-Kommunikation.....	40
2.1 Das Risikoverhalten junger Autofahrer und Autofahrerinnen	14	5.6	Mediennutzungsverhalten	41
2.2 Die Peergruppe und ihre Bedeutung für Jugendliche bzw. junge Erwachsene.....	15	5.7	Lebensstil.....	43
2.3 Der Einfluss der Peergruppe auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer	15	6 Ergebnisse zu den Peergruppen	45	
3 Konkretisierung des Forschungsvorhabens	17	6.1 Die Beziehung des Individuums zu seiner Peergruppe	45	
4 Methode	20	6.2 Darstellung der Gruppencharakteristika hinsichtlich der Risikoverhaltensweisen.....	46	
4.1 Datenerhebung.....	20	6.2.1 Soziodemografie auf Peer-Gruppenebene.	46	
4.2 Das Erhebungsinstrument.....	20	6.2.2 Individuelle Normen auf Gruppenebene	46	
4.3 Die zentralen Konstrukte	21	6.2.3 Kollektive Normen auf Gruppenebene.....	47	
4.4 Datenanalyse und Auswertungsstrategie ...	23	7 Ergebnisse zum Einfluss der Peergruppe auf individuelles Risikoverhalten	48	
4.4.1 Deskriptive Analyse der Individualdaten	23	7.1 Relation zwischen individuellen und kollektiven Normen	49	
4.4.2 Deskriptive Analyse der Peergruppendaten.....	23	7.2 Die Mehrebenen-Analyse zur Integration individueller Merkmale und Gruppenmerkmale.....	49	
4.4.3 Analyse der Relation zwischen Individual- und Peergruppendaten.....	24	7.3 Speeding	50	
4.4.4 Analyse der Zusammenhänge zwischen Peer-Kommunikation und Normen	26	7.3.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Speeding.....	50	
4.5 Datenaufbereitung und -verdichtung.....	27	7.3.2 Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmale und Normen.....	52	
4.5.1 Selbstwirksamkeitserwartung.....	27	7.3.3 Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen	54	
4.5.2 Generelle Einstellung zum Autofahren.....	27	7.4 Drink & Drive.....	57	
4.5.3 Einstellung zum Risikoverhalten	29	7.4.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Drink & Drive	57	
4.5.4 Erwartete soziale Konsequenzen	29	7.4.2 Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmale und Normen.....	57	
4.5.5 Gruppenidentität	30	7.4.3 Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen	60	
5 Ergebnisse zu den individuellen Fahrerinnen und Fahrern	31	7.5 Texting.....	62	
5.1 Soziodemografische Merkmale.....	31	7.5.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Texting.....	62	
5.2 Risikoverhalten: Speeding, Drink & Drive, Texting.....	33			

7.5.2	Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmalen und Normen.....	64
7.5.3	Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen	65
7.6	Zwischenfazit zum normativen Einfluss auf individuelles Risikoverhalten	67
7.7	Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf individuelles Risikoverhalten	69
8	Ergebnisse zum Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen	71
8.1	Individuelle Normen zu Speeding	71
8.2	Individuelle Normen zu Drink & Drive	73
8.3	Individuelle Normen zu Texting	76
8.4	Zwischenfazit zum Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen	78
9	Zusammenfassung.....	78
9.1	Deskriptive Analysen	79
9.2	Einflüsse auf das Risikoverhalten	80
9.2.1	Personenmerkmale	80
9.2.2	Einflussfaktoren der Peergruppe	81
9.3	Der Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen	82
10	Fazit und Handlungsempfehlungen	83
10.1	Ableitung kommunikationsstrategischer Herausforderungen	83
10.2	Kommunikationsstrategischer Zugang	84
10.3	Peergruppen-orientierte Botschaftsstrategien	85
10.4	Schlussbetrachtung und Ausblick	87
	Literatur.....	87
	Bilder	91
	Tabellen.....	92

Der Anlagenband zum Bericht ist im elektronischen BAST-Archiv ELBA unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de> abrufbar

Glossar

Speeding	Fahren mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit
Drink & Drive	Fahren unter Alkoholeinfluss
Texting	Handynutzung während des Fahrens
individuelle deskriptive Norm	das wahrgenommene Verhalten anderer
individuelle injunktive Norm	die wahrgenommene Einstellung anderer
kollektive deskriptive Norm	das tatsächliche Verhalten anderer
kollektive injunktive Norm	die tatsächliche Einstellung anderer
Outcome	abhängige Variable (AV)
Prädiktor	unabhängige Variable (UV)
Moderator	Variable, die den Effekt einer UV auf die AV steuert bzw. vermittelt

1 Einleitung

Junge Fahrerinnen und Fahrer weisen als Gruppe das höchste Unfallrisiko im Straßenverkehr auf, was maßgeblich auf ihre mangelnde Fahrerfahrung und risikobehaftete Fahrweise, wie Fahren mit nicht angepasster Geschwindigkeit oder Fahren unter Alkoholeinfluss, zurückzuführen ist (Statistisches Bundesamt, 2016). Erklärungen für das Risikoverhalten können unter anderem in Persönlichkeitsmerkmalen (z. B. ULLEBERG, 2002; ULLEBERG & RUNDMO, 2003), in Lebensstilen (z. B. GREGERSEN & BERG, 1994; HOLTE, 2012; SCHULZE, 1990) oder in motivationalen und einstellungsbhängigen Faktoren (z. B. BAUMANN & GEBER, 2014; ELLIOTT & THOMSON, 2010) begründet liegen. Insbesondere bei jungen Fahrerinnen und Fahrern sollte die Analyse der Einflussfaktoren jedoch über das Individuum hinausgehen und der Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (peers) auf das Risikoverhalten einbezogen werden. Verschiedene Studien belegen, dass ein bedeutender Einfluss auf das Risikoverhalten von den Peers ausgeht (z. B. LITT & STOCK, 2011; MØLLER & HAUSTEIN, 2014; RIMAL & REAL, 2005).

Das vorliegende Forschungsvorhaben „Der Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer (FE 82.0560/2012)“ widmet sich explizit dem Einfluss der Peergruppe auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer. Es knüpft damit inhaltlich an bereits vorliegende verkehrspsychologische Studien der Bundesanstalt für Straßenwesen an und verbindet diese mit etablierten Konzepten der Gesundheits- und Risikokommunikationsforschung. Neben dem BAST-Projekt „Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer“ (Holte, 2012) stellt vor allem die BAST-Studie „Repräsentativbefragung zu den Bedingungen einer wirkungsvollen Risikokommunikation für junge Fahrerinnen und Fahrer“ (HOLTE, KLIMMT, BAUMANN & GEBER, 2014) einen wesentlichen Ausgangspunkt für das vorliegende Projekt dar. Den vielversprechenden Ergebnissen der RiKo-Studie zum starken Einfluss der Peergruppe und assoziierter sozialer Normen auf das individuelle Risikoverhalten folgend werden im aktuellen Projekt die zentralen Bausteine zur differenzierten und umfassenden Erforschung des Einflusses der Peers auf das Risikoverhalten integriert: In einem innovativen methodischen Ansatz werden neben der Zielgruppe der unfallstatistisch besonders gefährdeten 18- bis 24-Jährigen (Statistisches Bundesamt, 2016) auch

deren Peers als eigenständige Informationsquellen befragt.

Dieses Projektvorhaben verfolgt damit vor allem zwei Ziele: Erstens soll das wissenschaftliche Verständnis der Verkehrssicherheitsforschung um Kenntnisse bezüglich des sozialen Einflusses auf das Fahrverhalten erweitert werden, indem verkehrspsychologische, kommunikationswissenschaftliche und soziologische Elemente zusammengeführt werden. Zweitens sollen unter Berücksichtigung der für die Jugendlichen und jungen Erwachsenen besonders bedeutsamen sozialen Peergruppe konkrete Maßnahmen beziehungsweise Interventionsstrategien zur Optimierung der Verkehrssicherheitskommunikation abgeleitet werden. Gesundheitsgefährdenden sozialen Einflüssen kann kommunikativ entgegen gewirkt werden, indem Wahrnehmungen bezüglich sozialer Normen, die gerade bei jungen Fahrerinnen und Fahrern ein entscheidender motivationaler Faktor des Risikoverhaltens sind, korrigiert werden (vgl. BAUMANN & GEBER, 2014; GEBER, BAUMANN & KLIMMT, 2016). Darüber hinaus kann die Peergruppe kommunikationsstrategisch genutzt werden, um junge Fahrerinnen und Fahrer effektiver und nachhaltiger zu erreichen. Besonders die risikoaffinen Fahrerinnen und Fahrer reagieren oftmals mit Ablehnung und Widerstand (Reaktanz) auf präventive Botschaften (DILLARD & SHEN, 2005), die sie in ihren individuellen Risikodispositionen direkt ansprechen (z. B. BAUMANN, GEBER, KLIMMT, MAURER, OSCHATZ & SÜLFLOW, 2015). Durch den kommunikationsstrategischen Umweg über die Peergruppe kann das Risiko ablehnender Reaktionen auf solche Verkehrssicherheitsbotschaften reduziert werden.

Um diese Ziele einzulösen, skizziert der vorliegende Bericht zunächst die konzeptionellen Grundlagen der Studie zum Einfluss der Peers auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer (Kapitel 2). Darauf aufbauend wird das Forschungsvorhaben konkretisiert (Kapitel 3) und anschließend das methodische Vorgehen der durchgeführten Befragung sowie die Datenverdichtung dokumentiert (Kapitel 4). Im fünften Kapitel werden die deskriptiven Ergebnisse der individuellen Daten zu den jungen Fahrerinnen und Fahrern vorgestellt (Kapitel 5), bevor im sechsten Kapitel die Ergebnisse zum Einfluss der Peergruppen beschrieben werden (Kapitel 6). Der Einfluss der individuellen Merkmale sowie der Merkmale der Peergruppe auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer werden anschließend im Rahmen multivariater Analysen

berichtet (Kapitel 7). Das folgende Kapitel beinhaltet die Analysen zum Einfluss der Peer-Kommunikation auf die individuell wahrgenommenen Normen (Kapitel 8). Der Bericht schließt mit der Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse (Kapitel 9) sowie der Formulierung von Handlungsempfehlungen für die zukünftige Kampagnenplanung und die Anschlussforschung (Kapitel 10).

2 Konzeptioneller Hintergrund

2.1 Das Risikoverhalten junger Autofahrer und Autofahrerinnen

Junge Fahrerinnen und Fahrer weisen als Gruppe das riskanteste Verhalten im Straßenverkehr auf (Statistisches Bundesamt, 2016; HOLTE, 2012). Unter einem Risikoverhalten sind alle Verhaltensweisen zu fassen, die ein Gefährdungs- und Schädigungspotential besitzen, das sich nicht nur auf die Person des Handelnden selbst, sondern auch auf dessen Umwelt beziehen kann (HAMMELSTEIN, POHL, REIMANN & ROTH, 2006). Beide Aspekte sind in Verkehrssicherheitskontexten als gleichermaßen bedeutsam einzuschätzen, da durch die Teilnahme am Straßenverkehr immer zugleich eine Gefährdung der eigenen Person sowie der anderen Verkehrsteilnehmenden vorliegt.

Der selbstgefährdende Aspekt sowie die Gefährdung anderer durch das Risikoverhalten zeigen sich in besonderem Ausmaß bei den 18- bis 24-jährigen Verkehrsteilnehmenden. Diese Altersgruppe hat das höchste auf die Fahrleistung bezogene Risiko, bei einem Unfall als Pkw-Fahrer bzw. -Fahrerin getötet zu werden (HOLTE, 2012; HOLTE, in Vorbereitung). Aus der amtlichen Unfallstatistik geht hervor, dass 18,3 % aller Verletzten und 13,6 % aller Getöteten im Straßenverkehr zwischen 18 und 24 Jahre alt sind, wobei die Altersgruppe lediglich 7,7 % der Gesamtbevölkerung ausmacht. Im Vergleich dazu betrug der Anteil der ab 75-Jährigen unter allen getöteten Pkw-Insassen 17,1 %, wobei diese Altersgruppe mit einem Anteil von 11 % in der Bevölkerung vertreten ist (Statistisches Bundesamt, 2017). Zugleich spielen Jugendliche und junge Erwachsene eine bedeutende Rolle bei den Unfallverursachenden. Jeder fünfte Unfall mit Personenschaden (20,2 %), bei dem ein Autofahrer oder eine Autofahrerin hauptverursachend war, wurde von einem oder einer 18- bis 24-Jährigen verursacht (Statistisches Bundesamt, 2017).

Drei verschiedene Risikoverhaltensweisen junger Fahrerinnen und Fahrer sind von besonderer Bedeutung für die Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit und stehen daher im Zentrum dieses Forschungsvorhabens: Erstens wird das „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“ untersucht; beim Speeding handelt es sich um das Fehlverhalten der 18- bis 24-jährigen Autofahrerinnen und -fahrer, das am häufigsten Personenschaden zur Folge hat (Statistisches Bundesamt, 2016). Fast jeder bzw. jede Fünfte (17,8 %) der unfallbeteiligten jungen Autofahrer und Autofahrerinnen fährt zu schnell (Statistisches Bundesamt, 2016, S. 11). Fatale Konsequenzen hat auch das „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“; es ist nach Speeding und falscher Straßenbenutzung das dritthäufigste Fahrverhalten, das zu Unfällen mit tödlichem Ausgang führt (Statistisches Bundesamt, 2016, S. 11). Als weiteres Risikoverhalten wird das im Kontext der zunehmenden Verbreitung von Smartphones verstärkt als Risiko diskutierte Phänomen der „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ berücksichtigt (WHO, 2015). In der Verkehrsunfallstatistik wird dieses Verhalten (noch) nicht als eigenständige Ursache erfasst, verschiedene Studien zeigen aber, dass die Beschäftigung mit dem Handy während des Fahrens eine enorme Ablenkung bedeutet: Besonders stark ablenkend ist demnach die Kombination von motorisch und kognitiv anspruchsvollen Tätigkeiten, die z. B. beim Schreiben einer Kurznachricht erforderlich sind (CAIRD, JOHNSTON, WILLNESS, ASBRIDGE & STEEL, 2014; VOLLRATH, HUEMER, NOWAK, PION & HUMMEL, 2015). Dieses Risikoverhalten ist im Kontext des Peer-Einflusses zudem von besonderer Bedeutung, da es vor allem die Peers sind, mit denen beim Fahren über das Handy kommuniziert wird, und hier ein entsprechend starker normativer Einfluss zu erwarten ist.

Mit dem „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, dem „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und der „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ stehen in diesem Forschungsvorhaben Risikoverhaltensweisen junger Fahrerinnen und Fahrer im Fokus, deren Untersuchung aufgrund ihrer hohen Verbreitung unter jungen Erwachsenen und ihrer fatalen Konsequenzen für sie selbst, aber auch für die anderen Verkehrsteilnehmenden hoch relevant ist.

2.2 Die Peergruppe und ihre Bedeutung für Jugendliche bzw. junge Erwachsene

Den Peers kommt ein bedeutender Einfluss auf das Risikoverhalten Jugendlicher und junger Erwachsener zu. Zur Peergruppe eines Individuums gehören zumeist drei bis sieben Gleichaltrige, die einem ähnlichen sozialen Milieu angehören, sodass nur geringe sozialstrukturelle und ökonomische Unterschiede bestehen. Motivational sind Peergruppen auf die Ausbildung einer eigenen Identität ausgerichtet, die eine hohe Kohärenz innerhalb der Gruppe bei gleichzeitiger Distinktion von der Erwachsenenkultur erfordert. Hierzu werden in Abgrenzung zu gesellschaftlichen Normen gruppeninterne Normen herausgebildet; diese Normen können trotz der freiwilligen Mitgliedschaft zu einem hohen Konformitätsdruck in Freundeskreisen führen, sodass von der Peergruppe ein starker verhaltensrelevanter Einfluss ausgehen kann (vgl. ARGYLE, 1972; WEBER, 2015).

Studien aus der Gesundheits- und Risikokommunikationsforschung belegen den normativen Einfluss der Peers auf verschiedene Risikoverhaltensweisen, wie Rauchen (GRUBE, MORGAN & MCGREE, 1986; SCALICI & SCHULZ, 2017; URBERG, SHYU & LIANG, 1990), Alkoholkonsum (CARCIOPPOLO & JENSEN, 2012; LITT & STOCK, 2011; REAL & RIMAL, 2007; RIMAL & REAL, 2003, 2005) oder riskantes Sexualverhalten (BOER & WESTHOFF, 2006; HOLTZMANN & RUBINSON, 1995; RIMAL, LIMAYE, ROBERTS, BROWN & MKANDAWIRE, 2013). Darüber hinaus zeigen Studien, dass Normen ein relevanter Einflussfaktor auf die im Rahmen dieses Forschungsvorhabens zentralen Risikoverhaltensweisen im Straßenverkehr sind. So sind normative Einflüsse nachzuweisen für „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“ (CESTAC, PARAN & DELHOMME, 2011; ELLIOTT, THOMSON, ROBERTSON, STEPHENSON & WICKS, 2013; SCOTT-PARKER, WATSON & KING, 2009; SIMONS-MORTON et al., 2012), „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ (KENNEY, LABRIE & LAC, 2013; MOAN & RISE, 2011) und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ (BAYER & CAMPBELL, 2012; NEMME & WHITE, 2010; ZHOU, RAU, ZHANG & ZHANG, 2012).

Damit liefert ein beträchtlicher Forschungsstand empirische Hinweise für die Bedeutung der Peergruppen-Normen hinsichtlich verschiedenster Risi-

koverhaltensweisen – darunter auch bezüglich der hier im Zentrum stehenden Risikoverhaltensweisen im Straßenverkehr. Es fehlen jedoch Erkenntnisse dazu, von welchen Faktoren der normative Einfluss abhängt, unter welchen Umständen die Normen also einen besonders bedeutsamen Einfluss auf das Risikoverhalten haben und unter welchen Rahmenbedingungen der normative Einfluss eher gering ist. Zudem ist nur wenig darüber bekannt, welche konkreten Auswirkungen die Peer-Kommunikation auf normative Einflüsse hat (MOLLEN, RIMAL & LAPINSKI, 2010), obwohl sie ein zentraler Prozess ist, über den Normen konstituiert und verteilt werden (CHUNG & RIMAL, 2016; HOGG & REID, 2006; REAL & RIMAL, 2007). Erkenntnisse zur Peer-Kommunikation können helfen, die Peergruppe kommunikationsstrategisch zu nutzen, um junge Fahrerinnen und Fahrer effektiver und nachhaltiger zu erreichen. Diesen Desideraten widmet sich dieses Forschungsvorhaben. Hierfür werden im Folgenden theoretische Modellierungen zu normativen Einflüssen auf das Risikoverhalten angeführt.

2.3 Der Einfluss der Peergruppe auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer

Die in der Risiko- und Gesundheitskommunikationsforschung etablierte Verhaltenstheorie Theory of Planned Behavior (TPB; AJZEN, 1991; AJZEN & FISHBEIN, 2005) modelliert Einstellungen, wahrgenommene Verhaltenskontrolle und die subjektiven Normen als Einflussfaktoren zur Erklärung von (Risiko-)Verhalten. Ein umfassender Forschungsstand belegt, dass die TPB und damit ihre Komponenten einen bedeutsamen Anteil im Risikoverhalten im Straßenverkehr erklären kann, vornehmlich dann, wenn es sich um stark habitualisierte Verhaltensweisen wie dem Anlegen des Sicherheitsgurtes handelt (z. B. CESTAC et al., 2011; CONNER, SMITH & MCMILLAN, 2003; ELLIOTT et al., 2013). Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens stellt die TPB einen wichtigen Ausgangspunkt dar, weil sie mit der Integration der subjektiven Normen auf die Bedeutung des Peer-Einflusses verweist. Darüber hinaus bleibt sie in der Frage, wie Normen Verhalten beeinflussen, jedoch undifferenziert und unterkomplex. Ein umfassenderes und differenzierteres theoretisches Verständnis vom Peer-Einfluss auf das Risikoverhalten kann die Theory of Normative Social Behavior (TNSB; RIMAL & REAL, 2005) bieten. Sie setzt an den sozialen Normen an und geht

davon aus, dass weitere soziale Dimensionen (z. B. Gruppenidentität, soziale Ergebnis-Erwartungen) den Einfluss der Normen auf das Risikoverhalten moderieren (RIMAL & REAL, 2005). Drei Elemente der Theorie versprechen im Hinblick auf das vorliegende Erkenntnisinteresse besonders ertragreich zu sein:

1. die Differenzierung zwischen injunktiven und deskriptiven Normen auf individueller und kollektiver Ebene,
2. die Berücksichtigung der Gruppenidentität und
3. die nachträgliche Integration der Peer-Kommunikation in das Modell.

(1) In Anlehnung an CIALDINI, RENO UND KALLGREN (1990) differenziert die TNSB zwischen deskriptiven und injunktiven Normen: Deskriptive Normen bezeichnen die Vorstellung des Individuums von der Verbreitung des Risikoverhaltens in der Peergruppe, injunktive Normen bilden die Vorstellung junger Fahrerinnen und Fahrer von der Akzeptanz des Risikoverhaltens unter den Peers ab und stellen damit die wahrgenommenen Erwartungen der Peers dar, wie man sich verhalten sollte (siehe auch CHUNG & RIMAL, 2016; LAPINSKI & RIMAL, 2005; RIMAL & LAPINSKI, 2015). Einige Studien aus dem Bereich der Verkehrssicherheitsforschung konnten bereits empirisch die Relevanz der injunktiven Normen neben den deskriptiven Normen im Hinblick auf riskantes Fahrverhalten nachweisen (z. B. CESTAC et al., 2011; ELLIOTT & THOMSON, 2010).

Bei den deskriptiven und injunktiven Normen handelt es sich um subjektive Wahrnehmungen vom Verhalten und von der Einstellung der Peers. Aus kommunikationsstrategischer Sicht stellt sich die Frage, ob diese Wahrnehmungen die tatsächlichen Normen der Gruppe widerspiegeln (BERKOWITZ, 2004). Um den Unterschied zwischen individueller und sozialer Ebene im Rahmen des Normenkonzepts aufzugreifen, differenzieren LAPINSKI und RIMAL (2005) zwischen subjektiven und kollektiven Normen. Die kollektiven Normen sind auf der Ebene des sozialen Systems, also auf der Ebene der Peergruppe zu verorten, bei den subjektiven Normen handelt es sich um die individuelle Interpretation der kollektiven Normen. Parallel zu den subjektiven Normen lassen sich die kollektiven in deskriptive und injunktive unterscheiden, wobei es sich bei kollektiven deskriptiven Normen um das Verhalten der Mitglieder der Peergruppe und bei den kollekti-

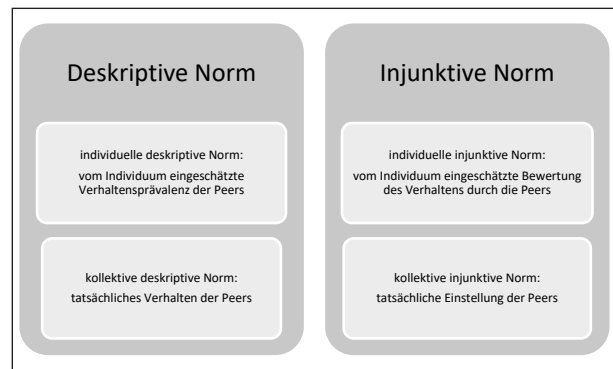


Bild 1: Differenzierung zwischen deskriptiven und injunktiven Normen sowie zwischen individuellen und kollektiven Normen

ven injunktiven Normen um die Einstellungen der Peers handelt (vgl. LAPINSKI & RIMAL, 2005; vgl. auch BERKOWITZ, 2004; HOGG & REID, 2006; RIMAL & LAPINSKI, 2015). Bild 1 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Normenkomponenten.

(2) Die TNSB verweist auf soziale Mechanismen, die den von den Normen ausgehenden Einfluss moderieren. Ein bedeutender Moderator ist die Gruppenidentität (RIMAL & REAL, 2005). Das Konzept der Gruppenidentität stammt aus dem Social Identity Approach (TAJFEL & TURNER, 1979; TURNER, HOGG, OAKES, REICHER & WETHERELL, 1987) und beschreibt die wahrgenommene Ähnlichkeit zwischen der eigenen Person und den Mitgliedern der entsprechenden Bezugsgruppe. Neben der wahrgenommenen Ähnlichkeit spielt hier auch der Lebensstil eine bedeutende Rolle, der als ein umfassendes Konzept bestimmt, „wie man lebt, welchen Gruppen man angehört, welche Interessen man hat und welche Aktivitäten man verfolgt“ (GREGERSEN & BERG, 1994). Mit steigender Ähnlichkeit des individuellen Lebensstils und dem Lebensstil der Mitglieder der Peergruppe nimmt die Identifizierung mit der Gruppe zu, womit auch die Bedeutung ihrer Normen und ihr Einflusspotential steigen sollten.

(3) Ein weiterer bedeutender Aspekt der TNSB ist ihre spätere Erweiterung um die Peer-Kommunikation (REAL & RIMAL, 2007). Soziale Normen werden sowohl explizit als auch implizit durch Kommunikation konstituiert und reproduziert (CHUNG & RIMAL, 2016; HOGG & REID, 2006; REAL & RIMAL, 2007): Durch den Austausch in der Bezugsgruppe erfahren Jugendliche, was ihre Peers denken, inwiefern diese Einstellungen in der Gruppe geteilt werden und ob erwartet wird, dass man selbst vergleichbare Einstellungen teilt (REAL & RIMAL,

2007). Die Peer-Kommunikation kann face-to-face, aber auch medienvermittelt erfolgen. Mit Blick auf die Gruppe der jungen Fahranfängerinnen und Fahranfänger muss dabei insbesondere der in vielen Studien dokumentierten Affinität der jungen Generation zu Online-Medien, speziell zu sozialen Netzwerken wie Facebook, Rechnung getragen werden (LIVINGSTONE, 2008). Das Social Web, internetfähige Handys und andere Endgeräte sind zu einem selbstverständlichen Alltagsbestandteil in jungen Zielgruppen geworden (HASEBRINK & LAMPERT, 2012); sie bieten vielfältige Optionen für das Identitäts- und Beziehungsmanagement Jugendlicher und sind für viele Nutzerinnen und Nutzer ein zur Offline-Welt ergänzender sozialer Treffpunkt geworden (SCHMIDT, 2009), der auch in einem Zusammenhang mit verkehrssicherheitsrelevanten Einstellungen und Verhaltensweisen steht (BAUMANN & GEBER, 2014; GEBER et al., 2016).

Diese hier zusammengetragenen Erkenntnisse weisen auf die Bedeutung der Peergruppe sowie auf die in diesem Kontext relevanten Dimensionen, wie die Normen, verkehrsbezogene Einstellungen und Fahrgewohnheiten der Peergruppe, die Peer-Kommunikation und den Lebensstil als zentrale Dimension der Gruppenidentität. Im folgenden Kapitel wird das Projektvorhaben konkretisiert, indem Forschungsfragen formuliert werden.

3 Konkretisierung des Forschungsvorhabens

Im Zentrum des vorliegenden Forschungsvorhabens stehen junge Fahrerinnen und Fahrer zwischen 18 bis 24 Jahren. Ihr Fahrverhalten stellt eine besondere Gefährdung dar, nicht nur für die eigene Person, sondern auch für die anderen Verkehrsteilnehmenden. Das Forschungsvorhaben fokussiert dabei die drei Risikoverhaltensweisen

- „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“,
- „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und
- „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“,

die unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen weitverbreitet sind und zudem mit besonders fatalen Konsequenzen einhergehen (Kapitel 2.1).

Zur Erklärung dieser Risikoverhaltensweisen konzentriert sich die Studie primär auf Peer-Einflüsse, also auf Einflüsse, die aus der Einbindung des Individuums in relevante soziale Gruppen resultieren. Damit knüpft dieses Vorhaben an verkehrspsychologische Studien der Bundesanstalt für Straßenwesen an, in deren Zentrum individualpsychologische Merkmale zur Erklärung von Risikoverhalten standen, die aber bereits erste Hinweise auf die Bedeutung sozialer Einflüsse beinhalten, wie das BAST-Projekt „Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer“ (HOLTE, 2012) oder die BAST-Studie „Repräsentativbefragung zu den Bedingungen einer wirkungsvollen Risikokommunikation für junge Fahrerinnen und Fahrer“ (HOLTE et al., 2014). Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse dieser Vorgängerprojekte und des bisherigen Forschungsstands steht die Erforschung des sozialen Einflusses auf Risikoverhaltensweisen in diesem Forschungsvorhaben im Fokus; es trägt zum derzeitigen Forschungsstand in mehrfacher Hinsicht bei.

Erstens wird das Normenkonzept im vorliegenden Projekt differenziert betrachtet, indem zwischen deskriptiven und injunktiven sowie zwischen individuellen und kollektiven Normen und damit zwischen dem vom Individuum wahrgenommenen Verhalten und der wahrgenommenen Akzeptanz des Verhaltens in der Peergruppe sowie dem tatsächlichen Verhalten und der tatsächlichen Einstellung der Peers unterschieden wird. Individuelle Normen beziehen sich also immer auf die Wahrnehmung des Verhaltens und der Einstellung der Peers, nicht auf die subjektive Bewertung. Diese Differenzierung erlaubt, Einflüsse der unterschiedlichen Normenkomponenten zu vergleichen und damit der Frage nachzugehen, inwiefern die wahrgenommenen und tatsächlichen Normen divergieren und ob die Wahrnehmungen oder das tatsächliche Verhalten und die tatsächliche Einstellung einen wichtigeren Beitrag zur Erklärung des Risikoverhaltens liefern. Darüber hinaus liegt ein zentraler Gewinn dieses Forschungsvorhabens darin, dass die normativen Einflüsse systematisch für die drei verschiedenen Verhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ untersucht werden und damit über verschiedene Verhaltenswei-

sen verglichen werden können. Damit lässt sich ermitteln, ob es Risikoverhaltensweisen gibt, die im besonderen Maße normativen Einflüssen unterliegen und damit besonders effektiv im Rahmen von sozialen, auf der Peergruppe basierenden Interventionsstrategien zu adressieren sind.

Um entsprechende Erkenntnisse zu generieren, fragen wir in einem ersten Schritt, welchen Einfluss Normen auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ haben, und differenzieren dabei zwischen den individuellen, wahrgenommenen deskriptiven und injunktiven Normen sowie den auf der Gruppenebene liegenden tatsächlichen deskriptiven und injunktiven Normen.

1. Welchen Einfluss haben Normen auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“?

1.1. Welchen Einfluss haben die wahrgenommenen deskriptiven und injunktiven Normen auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“?

ve)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“?

1.2. Welchen Einfluss haben die tatsächlichen deskriptiven und injunktiven Normen auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“?

Bild 2 veranschaulicht diese Überlegungen.

Ein weiterer Mehrwert des vorliegenden Forschungsvorhabens liegt darin, dass wir die Erkenntnisse aus den Vorgängerprojekten zu individualpsychologischen Einflussfaktoren integrieren. In Übereinstimmung mit der etablierten Verhaltenstheorie TPB (AJZEN, 1991) haben sich vor allem die Einstellung und die Selbstwirksamkeitserwartung (bzw. Verhaltenskontrolle) als relevante Einflussgrößen herausgestellt (HOLTE, 2012; HOLTE et al., 2014; vgl. auch Cestac et al., 2011; Conner et al., 2003; Elliott et al., 2013; Parker, Manstead, Stradling, Reason & Baxter, 1992; Stead, Tagg, MacKintosh & Eadie, 2005). An diese Erkenntnis anknüpfend stellt sich die Frage, inwiefern diese individual- mit sozialpsychologischen Faktoren interagieren, ob der normative Einfluss also von Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen abhängt. Konkret gehen wir der Frage nach, ob der normative Einfluss für

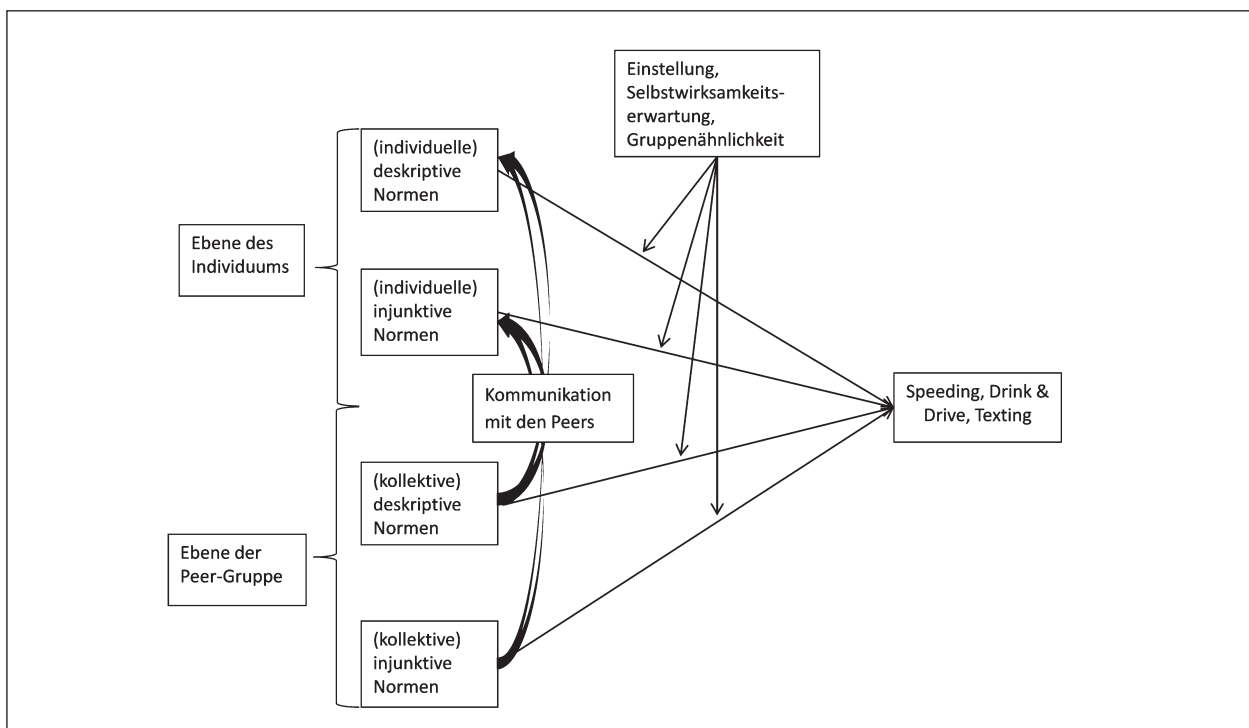


Bild 2: Grafische Umsetzung des Forschungsvorhabens

junge Fahrerinnen und Fahrer mit einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung und einer positiveren Einstellung gegenüber dem Autofahren ein anderer ist als für Personen, die niedrige Ausprägungen in beiden Merkmalen haben. Entsprechende Erkenntnisse sind kommunikationsstrategisch relevant, da sie darauf hinweisen, wie empfänglich bestimmte Typen von Fahrerinnen und Fahrern für eine auf Peergruppen basierende Verkehrssicherheitskommunikation sind.

Entsprechend gehen wir der Frage nach, inwiefern die Stärke des normativen Einflusses auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ von der Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung oder der Einstellung gegenüber dem Autofahren abhängig ist, d. h. moderiert wird.

2. Inwiefern wird der normative Einfluss auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ durch die Selbstwirksamkeitserwartung und Einstellung gesteuert?

Darüber hinaus liegt ein Gewinn des Forschungsvorhabens darin, dass neben individualpsychologischen Einflussfaktoren auch geprüft wird, inwiefern sozialpsychologische Merkmale, die das Verhältnis zwischen Individuum und Gruppen abbilden, den Einfluss der normativen Merkmale vermitteln. Damit tragen wir der Erkenntnis Rechnung, dass sich nicht nur die einzelnen Fahrerinnen und Fahrer hinsichtlich verkehrssicherheitsrelevanter Merkmale unterscheiden, sondern auch die Peergruppen eigene Identitäten ausbilden. So verweist die TNSB auf die Gruppenidentität als zentralen Moderator normativer Einflüsse (RIMAL & REAL, 2005). Bei der Gruppenidentität ist dabei zu differenzieren zwischen der wahrgenommenen Ähnlichkeit der Befragten mit ihren Freunden und Bekannten und der tatsächlichen Ähnlichkeit bezüglich des Lebensstils. Erkenntnisse zur Frage, inwiefern die tatsächliche und wahrgenommene Ähnlichkeit zwischen den Fahrerinnen und Fahrern und ihren jeweiligen Peergruppen den Einfluss der Normen moderieren, können auf weitere wichtige kommunikationsstrategische Ansatzpunkte verweisen.

Konkret wird der Frage nachgegangen, inwiefern der normative Einfluss auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ durch die (wahrgenommene und tatsächliche) Gruppenähnlichkeit moderiert wird.

3. Inwiefern wird der normative Einfluss auf die Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ durch die (wahrgenommene und tatsächliche) Gruppenähnlichkeit gesteuert?

Ein weiterer zentraler Mehrwert des vorliegenden Forschungsvorhabens liegt darin, dass nicht nur der Einfluss der Normen auf das Risikoverhalten differenziert untersucht wird. Dieses Projekt geht einen Schritt weiter und fragt, wie Normen entstehen. Normen sind Wahrnehmungen des Verhaltens und der Einstellung der Peergruppen-Mitglieder und werden als solche durch unterschiedliche Formen der Kommunikation gebildet und reproduziert (CHUNG & RIMAL, 2016; HOGG & REID, 2006; REAL & RIMAL, 2007). Durch den Austausch in der Bezugsgruppe erfahren Jugendliche, was ihre Peers denken, inwiefern diese Einstellungen in der Gruppe geteilt werden und ob erwartet wird, dass man selbst vergleichbare Einstellungen teilt (REAL & RIMAL, 2007). Die Frage nach dem Einfluss der Peer-Kommunikation auf die wahrgenommenen Normen ist kommunikationsstrategisch hoch relevant, da entsprechende Erkenntnisse auf Möglichkeiten der Integration der Peer-Kommunikation in Interventionsstrategien hinweisen können.

Zuletzt geht das Projekt daher der Frage nach, welchen Einfluss die Peer-Kommunikation auf die wahrgenommenen Normen bezüglich der Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ hat.

4. Welchen Einfluss hat die Peer-Kommunikation auf die wahrgenommenen Normen bezüglich der Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“?

4 Methode

4.1 Datenerhebung

Um die normativen Peer-Einflüsse auf das riskante Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer zu erfassen, wurden in der Zeit vom 11. Mai bis 23. Juni 2016 insgesamt N = 1.244 Personen mündlich-persönlich (face-to-face) vom Institut für Demoskopie Allensbach (IfD) befragt. Die Untersuchung ist dabei als Netzwerkstudie angelegt: Bei 311 Befragten handelte es sich um sogenannte Ankerpersonen, die im Alter von 18 bis 24 Jahren sowie im Besitz eines Pkw-Führerscheins sein mussten, um an der Befragung teilnehmen zu können. Diese Befragten wurden bereits bei der ersten Kontaktaufnahme von den Interviewer/innen gebeten, ihre drei besten Freundinnen und Freunde zu nennen. Auch mit diesen 933 von den Ankerpersonen genannten Freundinnen und Freunden wurden Interviews geführt, die oben genannten Einschlusskriterien (Alter und Pkw-Führerscheinbesitz) galten für diese Gruppe aber nicht. Die Datenerhebung und der daraus resultierende Datensatz wurden entsprechend der Untersuchungsziele so strukturiert, dass bei der Auswertung die Freundinnen und Freunde ihren jeweiligen Ankerpersonen zugeordnet werden können.

Die Auswahl der Ankerpersonen erfolgte nach dem Quotenverfahren, die Ergebnisse der Befragung sind damit – bezogen auf diese Gruppe – auf die Gesamtheit der 18- bis 24-Jährigen mit Führerscheinbesitz in der Bundesrepublik Deutschland verallgemeinerbar. Bei der Feldarbeit kamen 263 geschulte Interviewer und Interviewerinnen des IfD zum Einsatz. Der Datensatz im SPSS-Format ist

Methoden-Infos kompakt

- Netzwerk-Befragung von N = 1.244 Personen unter Rückgriff auf bewährte Skalen zur Erfassung von verkehrssicherheitsrelevanten Merkmalen.
- Drei Facetten von riskantem Verhalten im Straßenverkehr werden untersucht: Speeding, Drink & Drive, Texting.
- Skalenanalysen zeigten gute interne Konsistenzen (statistische Zuverlässigkeit), die Faktorenanalysen bestätigten die theoretisch angenommene Struktur (Dimensionen).
- Datenanalyse erfolgt mittels linearer Mehrebenen-Regressionsmodelle.

am 02. September 2016 zusammen mit dem Codeplan im Excel-Format, der weiterführende Informationen zur Bedeutung der zugeordneten Variablenwerte lieferte, an den Auftragnehmer übersendet worden.

4.2 Das Erhebungsinstrument

Das Erhebungsinstrument sollte hinsichtlich der Beschreibung des Risikoverhaltens und der Risikodeterminanten eine hohe Vergleichbarkeit mit den Vorgänger-Studien gewährleisten, insbesondere aber das kommunikative Umfeld der befragten Individuen bzw. die potenziellen Einflüsse der Peergruppen erfassen, um Ansatzpunkte für innovative Strategien der Verkehrssicherheitskommunikation zu identifizieren.

Der Fragebogen wurde in enger Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Straßenwesen entwickelt und beinhaltet sowohl Erhebungsskalen, die sich bereits in Vorgängerstudien (vor allem RiKo, JuFa sowie DRUID) bewährt haben, als auch Skalen, die für diese Studie neu entwickelt wurden. Das IfD wirkte an der Endformulierung einzelner Fragen in Abstimmung mit der BAST und dem Projektteam der HMTM Hannover mit.

Den zwei Ebenen der Studienanlage folgend werden auch zwei Erhebungsinstrumente eingesetzt: Zur Rekrutierung der repräsentativ ausgewählten Ankerpersonen und ihrer Peergruppen wird zunächst ein Kurzfragebogen vorgeschaltet, der neben einigen demographischen Fragen vor allem Fragen zu den drei nominierten Peers bzw. zu den Beziehungen (Dauer, Intensität etc.) zu diesen Peers enthält. Nach der erfolgreichen Rekrutierung der 311 Ankerpersonen und ihrer Peergruppen sind alle 1.244 Personen mit dem Hauptfragebogen interviewt worden. Dieses Erhebungsinstrument enthält die verkehrsdemographischen Fragen sowie die Items zu Einstellungen und Erwartungen, die aus der RiKo-Studie weitestgehend übernommen wurden. Auch die auf der Basis der TNSB erhobenen sozialen Normen und die Peergruppen-Kommunikation werden (spezifisch formuliert hinsichtlich der drei adressierten Risikoverhaltensweisen) in größtmöglicher Analogie zur Vorgängerstudie erfasst. Neben der interpersonalen Kommunikation wird auch die Mediennutzung der Zielgruppe umfassend und mit zeitgemäßen Modifikationen erhoben. Insgesamt umfasst das Erhebungsinstrument 23 Fragen – z. T. mit weiteren Unterfragen – mit bis

zu 24 Items, neun Fragen zur Soziodemografie/Statistik, sowie ein Selbstausfüllblatt mit drei Fragen zum Konsum von Alkohol sowie zum Autofahren unter Alkoholeinfluss und zur Handynutzung während des Autofahrens. Der auf dieser Grundlage erarbeitete Fragebogen befindet sich ebenso wie der Rekrutierungsfragebogen im Anhang dieses Berichtes. Im Folgenden werden die übergeordneten Dimensionen sowie ihre konzeptuellen Herleitungen und Operationalisierungen kurz dargestellt.

4.3 Die zentralen Konstrukte

Risikoverhalten: Speeding, Drink & Drive, Texting

Die vorliegende Studie fokussiert auf innovative Ansätze zur Erklärung riskanten Verhaltens im Straßenverkehr. Zur Abbildung der vielfältigen Verhaltensweisen, die mit erhöhten Unfallrisiken assoziiert sind, werden drei verschiedene Arten von riskantem Verhalten analysiert (Kapitel 2.1). Neben den beiden in der Risikoforschung häufig untersuchten Verhaltensweisen „Fahren mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit“ (nachfolgend auch als „Speeding“ bezeichnet) und „Fahren nach dem Konsum von Alkohol“ (im weiteren Verlauf auch als „Drink & Drive“ bezeichnet) wird in dieser Erhebung auch die seit dem Einzug von Smartphones in den Alltag zunehmend problematisierte „Handynutzung während des Fahrens“ (nachfolgend auch „Texting“ genannt) adressiert. Die Operationalisierung dieser drei Verhaltensweisen erfolgte mittels der Abfrage nach der Häufigkeit, mit der das entsprechende Verhalten gezeigt wird (z. B. „Wie häufig fahren Sie deutlich schneller als erlaubt?“). Die Befragten sollten anhand einer fünfstufigen Likert-Skala mit den Polen „nie“ und „sehr häufig“ die Prävalenz ihres Risikoverhaltens einschätzen.

Verkehrsbezogene Fragen

Zur Erfassung der Verkehrsdemografie wurden Motorrad- oder Moped- bzw. Motorrollerführerschein und Pkw-Führerscheinbesitz, das regelmäßige Führen eines entsprechend motorisierten Fahrzeugs, die Jahresfahrleistung in Kilometern, Autobesitz, Punkte im Verkehrszentralregister, Häufigkeit der Verkehrsunfallbeteiligung (Auto, Motorrad, Moped, Fahrrad) in den vergangenen drei Jahren und die etwaige (Mit-)Schuld am Zustandekommen dieser Unfälle erfragt.

Die Einstellung der Befragten ist ebenso wie die Prävalenz differenziert nach den drei Formen des

Risikoverhaltens erhoben worden. Die Einstellung zum Speeding ist mit einer aus vier Items bestehenden Kurzform der von HOLTE (2012) entwickelten und ursprünglich 15 Items umfassenden Skala erfasst worden. Die Einstellungen zu den beiden anderen riskanten Verhaltensweisen sind mittels analog formulierter und z. T. ebenfalls in Vorgängerstudien eingesetzter Items erhoben worden. Verwendet wurde durchgehend eine vierstufige Ratingskala mit den Polen „stimme überhaupt nicht zu“ und „stimme voll und ganz zu“.

Ergänzt wurden die verhaltensspezifischen Einstellungsfragen um die aus der RiKo-Studie etablierten Items der Skala zur globalen Einstellung zum Auto(fahren), die ebenfalls mithilfe einer vierstufigen Ratingskala abgefragt wurde. Aus Gründen der Befragungsökonomie und basierend auf den psychometrischen Kennzahlen der Vorgängerstudie ist diese Skala auf einen Umfang von neun Items gekürzt worden.

Die Skala zur Erfassung der Handlungskompetenz-erwartung in schwierigen und riskanten Fahrsituationen ist ebenfalls aus Vorgängerstudien (vgl. HOLTE, 2012; HOLTE et al., 2014) adaptiert und angepasst worden, sodass für jedes Risikoverhalten spezifische Items vorliegen. Sie besteht nun aus 12 Items, von denen jeweils vier Items ein Risikoverhalten adressieren. Es wurde die bewährte, sechsstufige Ratingskala mit den Polen „traue ich mir gar nicht zu“ und „traue ich mir voll und ganz zu“ verwendet.

Ebenfalls verhaltensspezifisch sind die erwarteten sozialen Handlungskonsequenzen erfasst worden, also die antizipierten Reaktionen von Freunden und Bekannten in dem Fall, dass sich die befragten Personen riskant im Straßenverkehr verhalten. Die entsprechenden Skalen umfassen jeweils zwei Items pro Risikoverhalten, die anhand einer vierstufigen Ratingskala mit den Polen „trifft überhaupt nicht zu“ und „trifft auf meine Freunde/Bekanntes voll und ganz zu“ erhoben worden sind.

Soziale Normen

Zur Erklärung des riskanten Verhaltens konzentriert sich die Studie primär auf die normativen Einflüsse, also Einflüsse, die aus der Einbindung des Individuums in relevante soziale Gruppen (Peergruppen) resultieren. Die theoretischen Ansätze differenzieren Normen in zweierlei Hinsicht (s. Kapitel 2.3): Erstens sind deskriptive Normen von injunktiven Normen zu unterscheiden, wobei sich die deskripti-

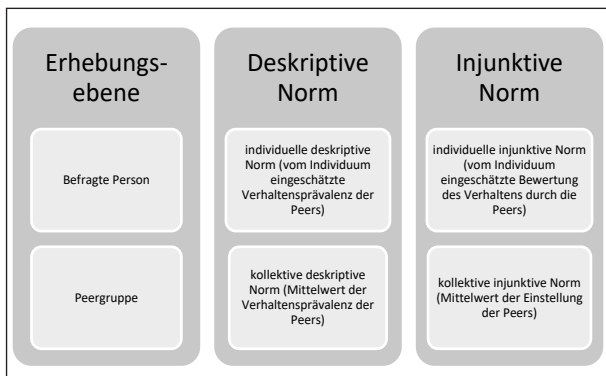


Bild 3: Differenzierung von wahrgenommenen und tatsächlichen Normen

ven Normen immer auf das Verhalten und die injunktiven Normen auf die Einstellung bzw. Bewertung dieses Verhaltens beziehen. Zweitens ist die Unterscheidung von individuellen und kollektiven Normen von Bedeutung, wobei individuelle Normen subjektive Wahrnehmungen des Verhaltens bzw. der Einstellungen und kollektive Normen das tatsächliche Verhalten bzw. die tatsächlichen Einstellungen in der Bezugsgruppe sind (Bild 3).

Die Operationalisierung der individuellen (wahrgenommenen) deskriptiven Normen erfolgte mittels Prävalenzabfragen, die analog zur oben beschriebenen Verhaltensmessung formuliert waren (z. B. „Wenn Sie jetzt einmal an Ihre Freunde und Bekannten denken: Wie häufig fahren diese deutlich schneller als erlaubt?“). Die Antworten wurden ebenfalls mit der fünfstufigen Likert-Skala und den Polen „nie“ und „sehr häufig“ erhoben. Die individuellen (wahrgenommenen) injunktiven Normen wurden anhand von Items erhoben, die auf die wahrgenommene Einstellung abzielen (z. B. „Die meisten meiner Freunde und Bekannten finden es in Ordnung, deutlich schneller zu fahren als erlaubt.“). Die Antwortskala war vierstufig aufgebaut mit den Polen „trifft überhaupt nicht zu“ und „trifft voll und ganz zu“. Die kollektiven deskriptiven Normen wurden als Mittelwerte der Peergruppen berechnet und geben die mittlere Ausprägung des jeweiligen Verhaltens aller Mitglieder in jeder der $n = 311$ Peergruppen wieder. Die kollektiven injunktiven Normen dagegen setzen sich aus vier (Speeding und Texting) bzw. fünf (Drink & Drive) verschiedenen Items zu einem Mittelwert pro Peergruppe und Verhalten zusammen und beschreiben die mittlere Einstellung jeder Peergruppe in Bezug auf das entsprechende Risikoverhalten. Ein hoher Wert einer Peergruppe in der injunktiven kollektiven Norm zum Risikoverhalten Speeding weist darauf hin, dass risikoaffine Aussagen wie z. B. „Es ist in Ordnung, auch mal

deutlich schneller als erlaubt zu fahren“ in der entsprechenden Gruppe eine große Zustimmung erfahren haben.

Lebensstil und Wertvorstellungen

Zur Erfassung des Lebensstils wurde eine Skala mit 24 Items zu Freizeitaktivitäten benutzt (HOLTE, 2012; SCHULZE, 1999), die nach regelmäßig durchgeführten Maßnahmen der Freizeitgestaltung fragt (z. B. „Musik hören“ oder „in ein Restaurant oder eine Gaststätte gehen“). Vertiefende Einblicke in die Wertvorstellungen der jungen Fahrerinnen und Fahrer verspricht eine verkürzte Form des Portraits Value Questionnaire (SCHMIDT, BAMBERG, DAVIDOV, HERRMANN & SCHWARTZ, 2007; SCHWARTZ & BOEHNEKE, 2004), der ebenso wie die Skala zur Freizeitgestaltung aus der RiKo-Studie adaptiert worden ist.

Peergruppe, interpersonale (Peer-)Kommunikation und Mediennutzung

Die Bedeutung der Peergruppe für die Befragten ist über die die wahrgenommene Ähnlichkeit und die Aspiration erfasst worden. Die wahrgenommene Ähnlichkeit wurde mit einer Skala nach RIMAL und REAL (2005) zu sechs Aspekten möglicher Gemeinsamkeiten (Interessen, Wissen, Denken, Werte, Alltagsbewältigung, Humor) zwischen dem Individuum und seinem Freundeskreis erfasst. Dazu ist eine fünfstufige Likert-Skala mit den Polen „überhaupt nicht ähnlich“ und „sehr ähnlich“ eingesetzt worden. Die Aspiration zielt auf die wahrgenommenen Qualitäten der Peers ab, also z. B. ihre Vorbildfunktion für die Befragten, und ist in Anlehnung an RIMAL und REAL (2005) mittels einer Skala aus fünf Items erhoben worden, denen eine vierstufige Ratingskala mit den Polen „trifft überhaupt nicht zu“ und „trifft voll und ganz zu“ zugrunde liegt.

Die Peergruppen-Kommunikation ist sowohl über die Quantität und die dafür genutzten Kanäle (Telefon, persönliche Gespräche, Mails etc.), als auch über die Qualität (den Gesprächsinhalt bzgl. des Themenfelds Auto und Autofahren) erhoben worden. Um die Mediennutzungsgewohnheiten dem Alter der Zielgruppe entsprechend valide erheben zu können, wurde jenseits der allgemeinen Mediennutzung und Abfrage der Nutzungsgewohnheiten klassischer Medien wie Fernsehen und Radio der Fokus auf die Erfassung der mobilen Online-Nutzung gelegt. Es wurde unter anderem nach einem breiten Spektrum an Modi der Internetnutzung gefragt (etwa E-Mail, soziale Netzwerke im privaten oder beruflichen Kontext, Online-Games, User-Genera-

ted Content hochladen, Social Media). Auch hier wurde so weit wie möglich auf etablierte Items aus Vorgängerstudien zurückgegriffen, um eine maximale Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher zu stellen.

Soziodemografie

Zum Abschluss der Befragung wurden die soziodemografischen Merkmale Geschlecht, Alter, höchster erworbener Schulabschluss, Berufstätigkeit, eigenes Monatsnettoeinkommen bzw. Monatsnettoeinkommen im Haushalt, Anzahl der Personen im Haushalt, Anzahl Berufstätiger im Haushalt, Leben im Haushalt der Eltern und der wahrgenommene Wohlstand des Wohnortes erfasst.

4.4 Datenanalyse und Auswertungsstrategie

Die Daten zu den oben benannten Dimensionen sind entsprechend ihrer Bezüge und der Fragestellung dieser Studie (vgl. Kapitel 3) für die weitere Analyse vorbereitet worden. Im Folgenden werden zunächst die Details der weiteren Verarbeitung der individuellen Daten vorgestellt (vgl. Kapitel 4.4.1), bevor der Umgang mit aggregierten Daten auf der Ebene der Peergruppen (vgl. Kapitel 4.4.2), die Verknüpfung dieser beiden Ebenen (vgl. Kapitel 4.4.3) sowie die Analyse des Einflusses der Peer-Kommunikation auf die individuellen Normen (vgl. Kapitel 4.4.4) erläutert werden.

4.4.1 Deskriptive Analyse der Individualdaten

Die Individualdaten wurden zunächst deskriptiv ausgewertet, bevor sie in weiteren Auswertungsschritten multivariaten Analysen unterzogen wurden (Kapitel 7). Um Spezifika von Teilstichproben zu erkennen, wurden im Rahmen dieser deskriptiven Analysen Gruppenvergleiche zwischen Frauen und Männern sowie zwischen jüngeren (18–20 Jahre) und älteren Befragten (21–24 Jahre) berechnet, die sich nur auf die repräsentative Teilstichprobe der Ankerpersonen beziehen. Zu diesem Zweck sind Chi²-Tests herangezogen worden, deren Ergebnisse aus Gründen der inhaltlichen Relevanz nur im Falle signifikanter Resultate berichtet werden.

4.4.2 Deskriptive Analyse der Peergruppendaten

In dieser Studie stehen nicht nur individuelle Einflussfaktoren, sondern auch Faktoren der Peer-

gruppe im Fokus. Die zentralen Konstrukte auf der Ebene der Peergruppe sind die kollektiven deskriptiven und die kollektiven injunktiven Normen. Die kollektiven deskriptiven Normen bezüglich eines Risikoverhaltens entsprechen der Verbreitung des Risikoverhaltens in der Peergruppe, während die kollektiven injunktiven Normen die mittlere Einstellung jeder Peergruppe in Bezug auf das entsprechende Risikoverhalten beschreiben (vgl. Kapitel 4.3). Analog zum Vorgehen anderer Forschergruppen bei vergleichbaren Fragestellungen und Datenstrukturen (vgl. z. B. FESTL, SCHWARKOW & QUANDT, 2014) wurden die tatsächlichen deskriptiven Normen in der Peergruppe für die weitere Analyse als dichotome Variablen berechnet: Hat mindestens eine der vier befragten Personen aus einer Peergruppe berichtet, das entsprechende Verhalten „häufig“ oder „sehr häufig“ zu zeigen, wurde die neue Variable mit „1“ codiert, was diese Peergruppe als „eher risikoaffines soziale Umfeld“ klassifiziert. Haben alle vier Gruppenmitglieder das Verhalten höchstens „ab und zu“ berichtet, dann ist die Peergruppennorm mit einer „0“ codiert worden, wodurch diese Peergruppe als „eher nicht risikoaffines Umfeld“ charakterisiert wurde. Auf diese Weise konnte die kollektive deskriptive Norm auf Ebene der Peergruppe in die Erklärung des individuellen Verhaltens einbezogen werden¹.

Zentrale Frage im Rahmen dieses Forschungsprojekts ist, wie ähnlich sich die Peergruppenmitglieder in ihren Verhaltensweisen und Einstellungen sind bzw. inwiefern sie sich in ihrer Risikodisposition unterscheiden. Um die Ähnlichkeit der jeweils vier Peergruppenmitglieder zueinander abbilden zu können, ist die Berechnung einer Maßzahl zur Heterogenität der Gruppen notwendig. Dieses Gruppen-Heterogenitätsmaß basiert im Wesentlichen auf einem Vergleich zwischen Individuen und ihren Bezugsgruppen und damit auf den Differenzen (d) zwischen der individuellen Ausprägung und dem Mittelwert der Peergruppe. Unter Ausschluss von Individuen ohne Pkw-Führerschein (für alle drei Risikoverhaltensweisen) und Peergruppen mit mehr als einem fehlendem Wert (alle Konstrukte, s. o.) erfolgten die folgenden sechs Schritte zur Berechnung eines einheitlichen und standardisierten Ma-

¹ Die deskriptiven Normen auf der Gruppenebene entsprechen dem zu erklärenden Risikoverhalten auf Individualebene und beinhalten als solche die (als abhängige Variable modellierte) individuelle Information. Die aggregierte Form der abhängigen Variablen kann und darf in multivariaten Verfahren aber nicht als Prädiktor des Explanandums genutzt werden (KUPPENS & YZERBIT, 2014; MANSKI, 1993).

	Individuum 1	Individuum 2	Individuum 3	Individuum 4
Ausprägung	0	0	4	4
1. Gruppen-Mittelwert	$8/4 = 2$			
2. Individuelle Abweichung vom Gruppen-MW	$0-2 = -2$	$0-2 = -2$	$4-2 = 2$	$4-2 = 2$
3. Standardisierung	$-2/4 = -0,5$	$-2/4 = -0,5$	$2/4 = 0,5$	$2/4 = 0,5$
4. Quadrierung	$-0,5^2 = 0,25$	$-0,5^2 = 0,25$	$0,5^2 = 0,25$	$0,5^2 = 0,25$
5. Summe der Abweichungen pro Cluster	1			

Tab. 1: Erstes Beispiel zur Index-Berechnung

	Individuum 1	Individuum 2	Individuum 3	Individuum 4
Ausprägung	0	4	4	k.A.
1. Gruppen-Mittelwert	$8/3 = 2,67$			
2. Individuelle Abweichung vom Gruppen-MW	$0-2,67 = -2,67$	$4-2,67 = 1,33$	$4-2,67 = 1,33$	-
3. Standardisierung	$-2,67/4 = -0,67$	$1,33/4 = 0,33$	$1,33/4 = 0,33$	-
4. Quadrierung	0,44	0,11	0,11	-
5. Summe der Abweichungen pro Cluster	0,67			
6. Standardisierung am Max.	$0,67 * 2/3 = 1$			

Tab. 2: Zweites Beispiel zur Index-Berechnung

ßes zur Abbildung der Heterogenität innerhalb jeder Peergruppe:

1. Berechnung des Gruppenmittelwerts der Peers
2. Berechnung der individuellen Abweichung vom Gruppenmittelwert
3. Standardisierung der individuellen Abweichung auf den Wertebereich [0;1]
4. Quadrierung dieser standardisierten Abweichung, um negative Werte zu beseitigen
5. Berechnung der Abweichung pro Peergruppe durch Addition der (3 oder 4) individuellen Abweichungen

Der so erhaltene Homogenitätsindex reicht von 0 (= maximale Homogenität, alle Mitglieder der Peergruppe haben dieselbe Ausprägung auf der entsprechenden Variable) bis 1 (= maximale Heterogenität: theoretisch möglich, wenn jeweils zwei Mitglieder die Pole der Skala besetzen)

6. Das Maximum von 1 kann nur in balancierten (hier: 4er-Gruppen) erreicht werden, daher muss der Index noch am jeweiligen Maximalwert standardisiert werden. Für die 4er-Gruppen ändert sich nichts, die Werte der 3er-Gruppen werden jeweils durch $2/3$ geteilt, um eine Parallelisierung des Wertebereichs zu erreichen.

Zum besseren Verständnis sind in Tabelle 1 und 2 zwei beispielhafte Datenkonstellationen für die Be-

rechnung des Heterogenitätsindex' zusammengestellt. Die Daten umfassen jeweils die Angaben von vier Individuen einer Peergruppe und beziehen sich auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Speeding, das auf einer 5-Punkte-Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“) codiert ist.

Das erste Beispiel zeigt die maximal mögliche Heterogenität der vier Individuen einer Peergruppe zueinander, da jeweils $n = 2$ Individuen auf jedem Pol der Skala liegen. Alle anderen Konstellationen führen zu einer Abweichungssumme kleiner als 1, z. B. die in Tabelle 2 gezeigte Variante mit nur drei gültigen Werten.

Die beiden Beispiele zeigen deutlich, dass der Heterogenitätsindex nur bei maximal divergierenden Ausprägungen innerhalb einer Peergruppe einen Wert von 1 annehmen kann. Grundsätzlich gilt die Faustformel, dass je geringer die Differenzen zwischen den Elementen (Mitgliedern) einer Peergruppe sind, desto näher ist der Wert des Heterogenitätsindex an Null.

4.4.3 Analyse der Relation zwischen Individual- und Peergruppendaten

Die individuellen Daten sind mit den Informationen des Freundeskreises der jungen Fahrerinnen und Fahrer erstens verglichen und zweitens analytisch zusammengeführt worden, um verschiedene theoretische Impulse empirisch untersuchen zu können. Forschung im Kontext des „Social Norms“-Ansatzes

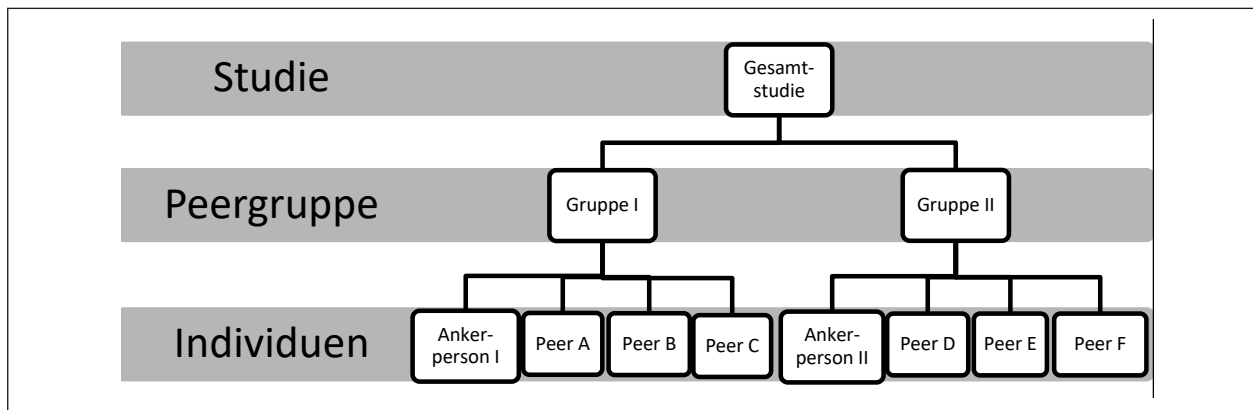


Bild 4: Exemplarische Darstellung der hierarchischen Struktur der Peer-Daten

(u. a. BERKOWITZ, 2004) weist darauf hin, dass die individuell wahrgenommenen sozialen Normen und das tatsächliche Verhalten (die kollektiven deskriptiven Normen) bzw. die tatsächlichen Einstellungen (die kollektiven injunktiven Normen) der jeweiligen Bezugsgruppe divergieren können. Um etwaige Diskrepanzen zwischen der individuellen Wahrnehmung und den kollektiven Gruppennormen aufzudecken und in der vorliegenden Studie analytisch adressieren zu können, wurden die Differenzen zwischen der Ausprägung auf den Variablen individueller deskriptiver Normen im Freundes- und Bekanntenkreis einerseits und dem kollektiv berichteten Verhalten als Mittelwert der jeweiligen Peergruppe andererseits berechnet. Analog wurden diese Differenzen zwischen den individuell wahrgenommenen injunktiven Normen und der berichteten Einstellung zum entsprechenden Risikoverhalten in der Peergruppe berechnet. Anschließend erfolgte die Standardisierung dieser Differenzen am Skalenrange (5-Punkte-Skala mit einer entsprechenden Spannweite von 4) und die Bildung eines Gruppen-Mittelwerts.

Das so berechnete Maß spiegelt die Übereinstimmung zwischen normativer Überzeugung (individuell wahrgenommenen Normen) der befragten Person und dem gemittelten Verhalten bzw. der Einstellung der Peergruppe wider. Der Wertebereich dieses Maßes liegt zwischen $[-1; 1]$: Werte um 0 bedeuten eine hohe Übereinstimmung zwischen der individuellen normativen Überzeugung und dem Verhalten bzw. den Einstellungen der Peergruppe. Negative Werte deuten darauf hin, dass Verhalten bzw. Einstellungen der Peergruppe stärker ausgeprägt sind als die individuelle Norm, positive Werte dagegen zeigen an, dass die individuellen Normen stärker ausgeprägt sind als die kollektiven Normen (Verhalten bzw. Einstellungen der Peergruppe).

Um darüber hinaus den Forschungsfragen (Kapitel 3) nachzugehen und den Einfluss normativer Überzeugungen auf das individuelle Risikoverhalten untersuchen zu können, wurden Mehrebenen-Analysen (engl. Multi Level Analysis; im Folgenden MLA) mit linearen Regressionsmodellen durchgeführt, welche die hierarchische Struktur der vorliegenden Daten adäquat abbilden. Denn hierarchisch strukturierte Datensätze (konkret: die Klumpung von jeweils vier Individuen in einer Peergruppe) erfordern die Anwendung von mehrebenen-analytischen Verfahren, um valide Ergebnisse zu erhalten (HOX, 2010; PÖTSCHKE, 2014; TABACHNICK & FIDELL, 2014). Eine hierarchisch geordnete Datenstruktur liegt dann vor, wenn die primären Untersuchungseinheiten auf einer (oder mehreren) höheren Ebenen – als Klumpen (cluster) vorstellbar – miteinander verbunden sind (GOLDSTEIN, 2003). In der vorliegenden Studie besteht die Hierarchie darin, dass die Stichprobe eben nicht aus $n = 1.244$ voneinander unabhängigen Fällen besteht, sondern aus $n = 311$ repräsentativ gesampelten jungen Erwachsenen, die jeweils drei gute Freund/innen benannt haben, die auch an der Befragung teilgenommen haben (vgl. Kapitel 4.1). Jeweils vier der befragten Personen teilen also (auf der individuellen Ebene) ein gemeinsames Merkmal, das sie von allen anderen Studienteilnehmer/innen unterscheidet: die Peergruppe, die spezifische Charakteristika hat (z. B. gemeinsame Merkmale der Peers im Hinblick auf ihre Einstellungen und Werte), welche mit dem individuellen (Risiko-) Verhalten zusammenhängen. Bild 4 zeigt exemplarisch an zwei Peergruppen, wie die hierarchische Datenstruktur verstanden werden kann.

Grundsätzlich basiert das Verfahren der MLA auf der Annahme, dass sich die Elemente eines Clusters aufgrund der dort vorliegenden Bedingungen

ähnlicher sind als Elemente verschiedener Cluster (vgl. MERLO, CHAIX, YANG, LYNCH & RASTAM, 2005). Eine Nicht-Berücksichtigung dieses Kontexteffektes durch die Anwendung herkömmlicher statistischer Methoden führt zu verschiedenen Problemen: Zum einen verletzt die Nicht-Berücksichtigung der Abhängigkeiten eine der Grundannahmen (die Unabhängigkeit der einzelnen Fälle) herkömmlicher Regressionsanalysen (SCHWETZ & SWOBODA, 2010). Zum anderen sind damit einige Inferenzprobleme verbunden, die primär als atomistischer bzw. ökologischer Fehlschluss bekannt sind und an anderer Stelle (vgl. z. B. DIEZ-ROUX, 1998; LEYLAND & GROENEWEGEN, 2003) ausführlicher erklärt werden. Darüber hinaus ist die Modellierung von Kontextmerkmalen auf der Ebene individueller Parameter auch deshalb problematisch, weil sie zu einer systematischen Überschätzung der statistischen Effekte führt: Da (irrtümlicherweise) die Fallzahl der Individuen anstelle der Anzahl der Kontexte (konkret also befragte Personen statt Peergruppen) zur Berechnung der statistischen Aussagekraft und Präzision genutzt wird, werden die Konfidenzintervalle der geschätzten Effekte kleiner und erreichen damit eher signifikantes Niveau (LEYLAND & GROENEWEGEN, 2003).

Zu den wichtigsten Maßen bei der Anwendung von MLA zählt der Intraklassen-Korrelationskoeffizient (ICC), der die Ähnlichkeit von Beobachtungen innerhalb eines Clusters misst (DIEZ-ROUX, 2002). Für den einfachsten Fall einer MLA – die sog. „random intercept“-Modelle – wird die auf der höheren Ebene (Peergruppe) liegende Varianz der abhängigen Variable ins Verhältnis zur Gesamtvarianz gesetzt (HOX, 2010). Damit kann der Streuungsanteil bestimmt werden, der maximal auf der höheren Ebene erklärt werden kann: ein ICC von 0,15 bedeutet demnach, dass 15 % der gesamten Varianz durch Merkmale der höheren Ebene erklärt werden können.

Mit der Anwendung von MLA können drei unterschiedliche Typen von Hypothesen überprüft werden (LEYLAND & GROENEWEGEN, 2003): Erstens kann getestet werden, ob individuelle Merkmale das Explanandum, im vorliegenden Fall die drei Risikoverhaltensweisen Speeding, Texting, Drink & Drive, allein erklären können. Zweitens lässt sich prüfen, ob statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen individuellen Merkmalen, Peergruppen-Merkmalen und den Risikoverhaltensweisen vorliegen. Und drittens können spezifische Kombinationen von individuellen und Peer-

gruppen-Merkmalen – sog. „cross-level interactions“ – hinsichtlich ihres Erklärungspotentials getestet werden.

Damit kann die MLA einen Beitrag dazu leisten, die Diskussion über die fast ausschließlich individualisierte Betrachtung von Verhaltensrisiken und -ursachen mit kontextuellen Erklärungsbeiträgen zu bereichern (DIEZ-ROUX, 1998) und im Rahmen dieser Studie die Einflüsse der Peergruppe auf individuell riskantes Verhalten im Straßenverkehr herauszuarbeiten.

4.4.4 Analyse der Zusammenhänge zwischen Peer-Kommunikation und Normen

Neben der Analyse des Einflusses der wahrgenommenen und tatsächlichen Normen auf das Risikoverhalten ist von Relevanz, wie die wahrgenommenen Normen entstehen und damit die Frage, wie durch Kommunikation Wahrnehmungen geprägt werden (Forschungsfrage 4). Ein weitreichendes Verständnis des normativen Einflusses beinhaltet damit auch eine Analyse der Zusammenhänge der Normen mit Aspekten der Peer-Kommunikation. In Anlehnung an die in Kapitel 2.3 skizzierten theoretischen Überlegungen zur Genese und Beeinflussbarkeit dieser Normen durch Umfang und Inhalte der Kommunikation unter den Peers einer Gruppe soll in separaten Modellen analysiert werden, ob und wie sich die Peer-Kommunikation auf die individuellen deskriptiven und injunktiven Normen in Abhängigkeit der tatsächlichen Normen auswirkt. Die wahrgenommenen Normen werden in diesen Modellen jeweils als zu erklärende, abhängige Variablen konzipiert. Als Einflussfaktoren werden die tatsächlichen Normen und als Moderatoren werden die Häufigkeit der Peer-Kommunikation zum Themenfeld „Autos und Autofahren“ sowie einige verhaltensspezifisch operationalisierte Inhalte dieser Kommunikation untersucht. Als Moderator wird in der Statistik eine Variable bezeichnet, die den Zusammenhang zwischen zwei anderen Variablen steuert – ein anderer gebräuchlicher Begriff für diese Wechselwirkung ist Interaktion. Damit gehen wir der Frage nach, inwiefern ein bestimmtes vorherrschendes Verhalten und entsprechende Einstellungen in der Peergruppe durch die Kommunikation mit den Peers moderiert wird und die individuellen Wahrnehmungen der Fahrerinnen und Fahrer beeinflussen kann. Die Ergebnisse dieser Berechnungen werden in Kapitel 8 ausführlich dargestellt.

4.5 Datenaufbereitung und -verdichtung

In Vorbereitung auf die skizzierten Datenanalyse-Schritte wurden die Daten zunächst aufbereitet und anschließend verdichtet, z. B. indem mehrere Einzelfragen zu einer Skala zusammengefasst worden sind. Um die Zugehörigkeit von bis zu vier Befragten zu einer Peergruppe abzubilden, wurde aus den Angaben des IfD zu den Personen- und Fragebogennummern eine neue Variable berechnet. Zudem wurden alle Variablen im Datensatz so recodiert, dass die Skalierung den zugeordneten Werten in aufsteigender Reihenfolge entspricht: So wurde z. B. die Codierung der Antworten auf die Frage nach diversen Prävalenzen vom originalen Format (1 „sehr häufig“ bis 5 „nie“) auf das intuitiv nachvollziehbarere und empirisch sinnvollere Format (0 „nie“ bis 4 „sehr häufig“) recodiert. Ferner wurden die innerhalb einer Item-Batterie unterschiedlich gepolten (gedrehten) Items in eine Richtung gedreht, womit eine wichtige Voraussetzung für die Anwendung von Reliabilitäts- und Faktorenanalysen geschaffen wurde. Im nächsten Schritt wurden alle fehlenden Werte als solche definiert, um eine angemessene Basis für die weiteren Berechnungen zu schaffen². Im letzten Schritt der Datenmodifikation wurden die deskriptiven Statistiken zu jeder recodierten Variable geprüft, um etwaige Fehler beheben zu können.

Analysen zur Reliabilität der verwendeten Skalen wurden für die folgenden Konstrukte durchgeführt: Selbstwirksamkeitserwartung (Kapitel 4.5.1), Einstellung zum Autofahren generell (Kapitel 4.5.2) und Einstellung zum Risikoverhalten (Kapitel 4.5.3) sowie die erwarteten sozialen Konsequenzen (Kapitel 4.5.4) und Gruppenidentität (Kapitel 4.5.5). Dazu sind im Folgenden je Skala die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) und die Trennschärfen der enthaltenen Items dargestellt. Ergänzend werden die Itemschwierigkeiten und (bei substantiellen) Abweichungen auch die Alpha-Werte für standardisierte Items berichtet.

Zur Klärung der Dimensionalität der verwendeten Skalen wurden explorative Faktorenanalysen durchgeführt. Dafür ist die Methode der Hauptkom-

ponentenanalyse mit Varimax-Rotationsverfahren genutzt worden, die basierend auf den Eigenwerten (> 1) der Komponenten eine Lösung produziert. Durch die Wahl der Varimax-Rotation ist gewährleistet, dass die Komponenten als inhaltlich unabhängig voneinander interpretiert werden können, da sie orthogonal zueinander im Raum stehen. Die explorativen Faktorenanalysen reproduzierten durchgehend die aufgrund der Skalenherkunft und -konstruktion zu erwartenden Dimensionen (vgl. HOLTE, 2012). Exemplarisch für die erwartungstreuen Ergebnisse seien hier die zwölf Items zur Erhebung der Selbstwirksamkeitserwartung genannt, die auf genau drei Faktoren laden und damit die inhaltliche Ausrichtung auf die drei verschiedenen Risikoverhaltensweisen wiedergeben.

4.5.1 Selbstwirksamkeitserwartung

Die Items zur Erhebung der Selbstwirksamkeitserwartung wurden spezifisch für die drei adressierten Risikoverhaltensweisen Speeding, Drink & Drive und Texting (vgl. Kapitel 4.3) erfasst. Berücksichtigt man die Verhaltensspezifikation und analysiert die Konsistenz der drei Subskalen, zeigt sich in Tabelle 3, dass die drei Subskalen mit je vier Items mit guten ($\alpha = .82$ für Speeding und Drink & Drive) oder sehr guten ($\alpha = .92$ für Texting) internen Konsistenzen überzeugen, was als Beleg für die Konstruktion reliabler Subskalen interpretiert werden kann. Die Gesamtskala erreicht ebenfalls ein sehr hohes Cronbach's Alpha von $\alpha = .91$, basierend auf einer Fallzahl von $n = 894$. Die Itemschwierigkeiten zeigen, dass es sowohl Aussagen gibt, denen ein hoher Prozentsatz der Befragten eher zugestimmt hat (z. B.: „Wenn ich lange mit hoher Geschwindigkeit auf der Autobahn bin“, Schwierigkeit von .68), als auch Items, bei denen nur wenige befragte Personen Zuversicht geäußert haben, die entsprechende Situation sicher bewältigen zu können (z. B. „Wenn ich eine größere Menge Alkohol getrunken habe“, Itemschwierigkeit von .10).

4.5.2 Generelle Einstellung zum Autofahren

Die generelle Einstellung zum Thema „Auto und Autofahren“ wurde mittels einer Skala aus neun Items erhoben. Erfasst wurde jeweils das Ausmaß der Zustimmung zu generellen Aussagen rund um diesen Themenkomplex auf einer 4-Punkte-Likert-Skala von 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 3 („stimme voll und ganz zu“). Aus Gründen der Fragebogeneffizienz wurden bei der aus der Vorgängerstudie

² so waren bspw. alle Befragten ohne Pkw-Führerschein zur Frage nach der Prävalenz des Autofahrens im angetrunkenen Zustand im Originaldatensatz mit dem gültigen Wert „keine Angabe“ codiert – dies wurde in „fehlende Werte“ korrigiert, da diese Personengruppe das erfragte Verhalten überhaupt nicht zeigen kann.

		Itemgüte			
	Item	MW	SD	P	r_{it}
Speeding	Wenn ich deutlich schneller fahre als erlaubt	2,91	1,52	.59	.70
	Wenn ich sportlich, schnell durch scharfe Kurven fahre	2,25	1,55	.46	.71
	Wenn ich lange mit hoher Geschwindigkeit auf der Autobahn fahre	3,42	1,48	.68	.58
	Wenn ich mit anderen auf freier Strecke ein Wettrennen mache	1,03	1,42	.21	.59
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .82$		(n = 937)	
Drink & Drive	Wenn ich ein Glas Bier oder Wein getrunken habe	2,44	1,74	.49	.60
	Wenn ich leicht angetrunken nach einer Party bin	0,97	1,20	.20	.74
	Wenn ich nach einer durchzechten Nacht am nächsten Morgen ins Auto steige	1,60	1,46	.32	.58
	Wenn ich eine größere Menge Alkohol getrunken habe	0,47	0,94	.10	.60
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .79 (.82)^*$		(n = 976)	
Texting	Wenn ich beim Fahren mein Handy zur Hand nehme	2,41	1,52	.49	.85
	Wenn ich während dem Fahren meine Nachrichten auf dem Handy checke	2,09	1,54	.42	.87
	Wenn ich während des Fahrens eine Nachricht auf dem Handy schreibe	1,44	1,47	.29	.77
	Wenn ich beim Autofahren ohne Freisprechanlage mit dem Handy telefoniere	2,40	1,61	.48	.74
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .91 (.92)$		(n = 988)	
Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r_{it} = Trennschärfe					
* Bei Abweichungen vor der dritten Nachkommastelle werden in Klammern jeweils die Konsistenzen für standardisierte Items berichtet					

Tab. 3: Skalenanalyse zur Selbstwirksamkeitserwartung (Frage: „Wie sehr trauen Sie sich in diesen Situationen zu, sicher Auto zu fahren?“) – Subskalen

		Itemgüte			
	Item	MW	SD	P	r_{it}
Positiv-emotionale Bindung	Kann mich für Autos begeistern, finde ich interessant	1,37	1,04	.46	.61
	Möchte Ausstattung des Autos individuell zusammenstellen können	1,31	1,00	.44	.61
	Macht mir Spaß, mit einem Auto zu fahren, mit dem man auffällt	1,31	1,00	.44	.62
	Bin bereit, auf vieles andere zu verzichten, um mir ein schönes Auto leisten zu können	1,02	0,90	.34	.62
	Gutes Gefühl, andere mit einem schicken Auto zu beeindrucken	1,28	1,00	.43	.59
Rationale Bindung	Brauche kein Auto, um ausreichend mobil zu sein	1,94	1,03	.35	.56
	Kann mit dem Auto meine alltäglichen Dinge am besten erledigen	2,20	0,94	.73	.59
	Unabhängig sein kann ich nur mit einem Auto	1,97	1,01	.66	.63
	Ich kann mir ein Leben ohne Auto nicht vorstellen	1,91	1,07	.64	.61
	Reliabilität (Cronbach's Alpha), Fallzahl	$\alpha = .87$		(n = 1136)	
Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r_{it} = Trennschärfe					

Tab. 4: Skalenanalyse zur generellen Einstellung zum Autofahren (Frage: „Hier sind verschiedene Aussagen, die wir von anderen jungen Leuten zum Thema Autofahren gehört haben. Bitte sagen Sie uns, ob Sie diesen Aussagen voll und ganz, eher, eher nicht, oder überhaupt nicht zustimmen.“)

RiKo etablierten Skala die Items mit den höchsten Ladungen auf den beiden Faktoren „positiv-emotionale Beziehung zum Auto“ (fünf Items) bzw. „pragmatisch-rationale Bindung an das Auto“ (vier Items) verwendet (vgl. HOLTE et al., 2014). Die eindeutige Replikation einer zweidimensionalen Struktur, die

sehr klar zwischen „Emotionen, Prestige und Status“ einerseits und „Mobilität und Unabhängigkeit“ andererseits differenziert, kann als Beleg der Reliabilität und Validität dieser Kurzform der Skala interpretiert werden.

		Itemgüte			
	Item	MW	SD	P	r _{it}
Speeding	10: Es ist in Ordnung, auch mal deutlich schneller als erlaubt zu fahren	1,18	0,80	.39	.49
	12: Man sollte durch scharfe Kurven nicht sportlich schnell fahren	0,94	0,87	.68	.41
	13: Auf der Autobahn sollte man mit angepasster Geschwindigkeit fahren, auch ohne Tempolimit	1,11	0,87	.63	.51
	14: Man kann auf freier Strecke auch mal ein Wettrennen machen	0,45	0,72	.15	.45
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .68$		(n = 1180)	
Drink & Drive	15: Es ist okay, noch Auto zu fahren, nachdem man ein Glas Bier oder Wein getrunken hat	1,19	0,97	.40	.39
	16: Es ist zu riskant, noch Auto zu fahren, wenn man eine größere Menge Alkohol getrunken hat	0,32	0,73	.89	.28
	18: Nach einer Party sollte man sich nicht leicht angetrunken selbst ans Steuer setzen	0,26	0,55	.91	.43
	19: Es ist okay, nach einer durchzechten Nacht am nächsten Morgen ins Auto zu steigen	0,85	0,82	.28	.36
	20: Alkohol trinken und dann Auto fahren – das geht gar nicht	0,51	0,76	.83	.52
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .65$		(n = 1184)	
Texting	21: Es geht in Ordnung, während der Fahrt das Handy zur Hand zu nehmen	1,11	0,83	.37	.61
	22: Man sollte während der Fahrt keine Nachrichten auf dem Handy checken	0,90	0,87	.70	.54
	24: Es ist okay, ohne Freisprechanlage im Auto mit dem Handy zu telefonieren	1,05	0,88	.35	.54
	25: Es ist zu riskant, während der Fahrt kurze Nachrichten auf dem Handy zu schreiben	0,71	0,85	.76	.55
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .76$		(n = 1193)	
Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r _{it} = Trennschärfe					

Tab. 5: Skalenanalyse zur Einstellung zum Risikoverhalten – Subskalen (Frage: „Hier sind verschiedene Aussagen, die wir von anderen jungen Leuten zum Thema Autofahren gehört haben. Bitte sagen Sie uns, ob Sie diesen Aussagen voll und ganz, eher, eher nicht, oder überhaupt nicht zustimmen.“)

In Tabelle 4 zeigt die Reliabilitätsanalyse mit $\alpha = .87$ eine sehr gute interne Konsistenz an. Die verwendete Skala zur generellen Einstellung zum Thema „Auto und Autofahren“ deckt inhaltlich ein weites Spektrum ab und besteht sowohl aus leichteren Items, denen viele Befragte zugestimmt haben (bspw. „Mit dem Auto kann ich meine alltäglichen Dinge am besten erledigen“, Itemschwierigkeit von .73), als auch aus schwierigeren Items, denen eher wenige Befragte zugestimmt haben (z. B. „Um mir ein schönes Auto leisten zu können, bin ich bereit, auf vieles andere zu verzichten“, Itemschwierigkeit von .34).

4.5.3 Einstellung zum Risikoverhalten

Die Einstellung der befragten Personen zu den drei riskanten Verhaltensweisen im Straßenverkehr wurde mittels neu konstruierter Subskalen erfasst, die aus vier (für die Risikoverhaltensweisen Speeding und Texting) bzw. fünf (für das Verhalten Drink & Drive) Items bestehen. Analog zur generellen Einstellung wurde die Zustimmung zu verhaltensspezi-

fischen Aussagen im Kontext „Autofahren und Verkehrssicherheit“ auf einer 4-Punkte-Likert-Skala von 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 3 („stimme voll und ganz zu“) gemessen. Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der drei Subskalen und belegt, dass sich die interne Konsistenz der Subskalen zu Speeding (korrigiertes $\alpha = .68$) und Drink & Drive ($\alpha = .65$) im akzeptablen Bereich bewegen, während die Subskala Texting ($\alpha = .76$) eine gute interne Konsistenz zeigt. Die Spannweite der Itemschwierigkeiten ist sehr groß und bietet neben leichten Items (z. B. „Man kann auf freier Strecke auch mal ein Wettrennen machen“ mit .15) auch sehr schwere Items („Nach einer Party sollte man sich nicht leicht angetrunken selbst ans Steuer setzen“ mit .91), die fast durchgehend Zustimmung seitens der Befragten erfahren haben.

4.5.4 Erwartete soziale Konsequenzen

Die sozialen Konsequenserwartungen wurden über sechs Items erhoben, in denen die Einschätzung der Reaktion im eigenen Freundeskreis auf verhal-

		Itemgüte			
	Item	MW	SD	P	r_{it}
Speeding	Eigener Freundeskreis: Würden mich auffordern langsamer zu fahren, wenn ich zu schnell bin	1,78	0,85	.59	.54
	Eigener Freundeskreis: Würden nicht mit mir mitfahren, wenn ich ständig rasen würde	2,01	0,88	.67	.60
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .69$ (n = 1231)			
D&D	Eigener Freundeskreis: Hält mich vom Autofahren ab, wenn ich Alkohol getrunken habe	2,63	0,68	.87w	.51
	Eigener Freundeskreis: Wenn ich zu viel Alkohol getrunken habe, steigen sie nicht zu mir ins Auto	2,51	0,75	.83	.55
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .72$ (n = 1229)			
Texting	Eigener Freundeskreis: Würden mich auffordern, nicht das Handy zu nutzen, wenn ich Auto fahre	1,75	0,89	.58	.60
	Eigener Freundeskreis: Würden nicht zu mir ins Auto steigen, wenn ich ständig das Handy in der Hand hätte	1,65	0,89	.55	.60
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .76$ (n = 1231)			
Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r_{it} = Trennschärfe					

Tab. 6: Skalenanalyse zu erwarteten sozialen Konsequenzen (Frage: „Hier ist einiges aufgeschrieben, was man über seine Freunde und Bekannten sagen kann. Bitte sehen Sie sich die Aussagen an und sagen Sie, ob das auf Ihre eigenen Freunde und Bekannten voll und ganz, eher, eher weniger oder überhaupt nicht zutrifft.“)

		Itemgüte			
	Item	MW	SD	P	r_{it}
	Eigener Freundeskreis: Kann mich voll und ganz auf sie verlassen	2,61	0,53	.87	.42
	Eigener Freundeskreis: Halte viel von ihnen	2,70	0,50	.90	.47
	Eigener Freundeskreis: Können mich für ihre Interessen begeistern	1,98	0,65	.66	.38
	Eigener Freundeskreis: Viele davon sind mir ein Vorbild	1,57	0,72	.52	.39
	Eigener Freundeskreis: Ihre Meinung ist mir wichtig	2,47	0,58	.82	.45
	Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	$\alpha = .68$ (n = 1234)			
Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r_{it} = Trennschärfe					

Tab. 7: Skalenanalyse zur Aspiration (Frage: „Hier ist einiges aufgeschrieben, was man über seine Freunde und Bekannten sagen kann. Bitte sehen Sie sich die Aussagen an und sagen Sie, ob das auf Ihre eigenen Freunde und Bekannten voll und ganz, eher, eher weniger oder überhaupt nicht zutrifft.“)

tensspezifische Situationen im Straßenverkehr erfragt wurde. Dazu wurden 4-Punkte-Likert-Skalen verwendet, die von 0 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 3 („trifft voll und ganz zu“) reichen. Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse für die drei Subskalen, die jeweils aus zwei Items bestehen und eine akzeptable bis gute Konsistenz zwischen $\alpha = .69$ (Speeding) und $\alpha = .76$ (Texting) erreichen. Die Schwierigkeiten der Items liegen im mittleren (z. B. „Meine Freunde würden nicht zu mir ins Auto steigen, wenn ich ständig das Handy in der Hand hätte“ mit .55) bis oberen Bereich („Meine Freunde würden mich vom Autofahren abhalten, wenn ich Alkohol getrunken habe“ mit .87). Interventionen aus dem Freundeskreis werden häufiger im Falle von Alkoholkonsum als bei überhöhter Geschwindigkeit und Handynutzung während der Fahrt erwartet.

4.5.5 Gruppenidentität

Die Gruppenidentität der Befragten wurde in dieser Studie zweidimensional erfasst, um ein möglichst umfassendes Bild dieses Konstrukts zu erhalten (vgl. RIMAL & REAL, 2005): Zum einen wurden fünf Items zur „Aspiration“ vorgelegt (bspw. „Ich halte viel von meinen Freunden und Bekannten“), welche von den befragten Personen auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Polen „trifft überhaupt nicht zu“ sowie „trifft voll und ganz zu“ bewertet werden sollten. Zum anderen wurde die Ähnlichkeit hinsichtlich des Lebensstils mit sechs Items erfasst (z. B. „Items: Wie ähnlich sind Sie sich mit Ihren Freunden und Bekannten, wenn es um Ihre Interessen geht, also für was Sie sich interessieren?“), die anhand einer fünfstufigen Skala und den Polen „sehr unähnlich“ und „sehr ähnlich“ beantwortet wurden.

Item	Itemgüte			
	MW	SD	P	r _{it}
Ähnlichkeit mit Freunden: eigene Interessen	2,96	0,79	.74	.53
Ähnlichkeit mit Freunden: Art zu denken	2,66	0,81	.67	.52
Ähnlichkeit mit Freunden: Eigenes Wissen und das der Freunde	2,53	0,83	.63	.41
Ähnlichkeit mit Freunden: Welche Werte wichtig sind	2,88	0,82	.72	.38
Ähnlichkeit mit Freunden: Wie man den Alltag meistert, Umgang mit alltäglichen Situationen	2,46	0,89	.62	.39
Ähnlichkeit mit Freunden: Humor, worüber man lacht	3,30	0,78	.83	.43
Reliabilität: Cronbach's Alpha (Fallzahl)	α = .71		(n = 1114)	

Legende: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; P = Itemschwierigkeit; r_{it} = Trennschärfe

Tab. 8: Skalenanalyse zur Ähnlichkeit (Frage: „Wie ähnlich sind Sie sich mit Ihren Freunden und Bekannten, wenn es um ... geht?“)

Die Skalenanalyse (vgl. Tabelle 7) zeigt mit einem korrigierten $\alpha = .68$ eine akzeptable interne Konsistenz an, die Itemschwierigkeiten liegen im mittleren („Viele meiner Freunde und Bekannten sind mir ein Vorbild“ mit .52) bis hohen Bereich (z. B. „Ich halte viel von meinen Freunden und Bekannten“ mit .90).

Die Skalenanalyse zur wahrgenommenen Ähnlichkeit im Freundeskreis zeigt mit $\alpha = .71$ eine akzeptable interne Konsistenz (vgl. Tabelle 8), die Schwierigkeiten variieren zwischen 0,62 und 0,83 und deuten an, dass die Ähnlichkeit mit Freunden besonders stark im Hinblick auf den Humor ausgeprägt ist.

Deskriptive Ergebnisse kompakt

- Ausgewogene Stichprobe nach soziodemografischen Kriterien.
- Unterschiede im Risikoverhalten I: in der Gesamtprävalenz wird Drink & Drive deutlich seltener berichtet als Speeding und Texting.
- Unterschiede im Risikoverhalten II: sowohl Texting als auch Drink & Drive zeigen Unterschiede nach Alter und Geschlecht, denn Frauen und Fahranfänger/innen (18-20 Jahre) berichten beide Verhaltensweisen signifikant seltener als Männer und erfahrenere Befragte (21-24 Jahre).
- Bei allen drei Risikoverhaltensweisen wird die Häufigkeit des Risikoverhaltens sowie dessen Akzeptanz in der Allgemeinbevölkerung höher eingeschätzt als im eigenen Freundes- und Bekanntenkreis.

5 Ergebnisse zu den individuellen Fahrerinnen und Fahrern

Die nachfolgend dargestellten deskriptiven Statistiken zu den individuellen Daten berücksichtigen die vom IfD berechneten Gewichtungsfaktoren, die eine repräsentative Struktur der Stichprobe anhand der zentralen soziodemografischen Merkmale der $n = 311$ Ankerpersonen konstruiert. Das kann aufgrund von Rundungsvorgängen dazu führen, dass die Summe der Fallzahlen geringfügige Abweichungen vom Umfang der Stichprobe ($N = 1.244$) zeigt. Gesamtzahlen kleiner als 1.244 werden durch fehlende Werte (z. B. keine Angabe) verursacht, die standardmäßig nicht mit ausgewiesen werden.

Systematische Vergleichsanalysen zwischen den repräsentativ ausgewählten Ankerpersonen und ihren Peers zeigen, dass es nur sehr geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Gruppen innerhalb der Gesamtstichprobe gibt (vgl. für Details den Anhang 1). Diese sind zudem durch die Vorgaben bei der Stichprobenrekrutierung (Alter, Pkw-Führerscheinbesitz) bedingt und können im Detail in Anhang nachgelesen werden. Die Auswirkungen dieser Abweichungen auf die Einordnung der Subgruppenanalysen wie auch der Gesamtergebnisse können demnach als marginal eingeordnet werden.

5.1 Soziodemografische Merkmale

Die Befragten sind durchschnittlich 22,4 Jahre alt, bei einer Spannweite von 16 bis 72 Jahren; 51,3 % der Befragten sind männlich. Das Bildungsniveau der befragten Personen (Tabelle 9) verteilt sich wie folgt: 6,9 % berichten ein abgeschlossenes Studium, zudem fast 44 % die allgemeine oder die Fach-

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
ohne Haupt-/Volksschule	10	0,8
Sonder- bzw. Förderschulabschluss	5	0,4
Hauptschulabschluss bzw. Realschule ohne Abschluss	136	10,9
Realschulabschluss	462	37,1
Fachhochschulreife	124	10,0
Allgemeine Hochschulreife	421	33,9
Abgeschlossenes Studium	86	6,9
Gesamt	1244	100,0

Tab. 9: Höchster erreichter Bildungsabschluss³

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nichts davon	24	1,9
Ja, berufstätig	513	41,7
Mithelfend im eigenen Betrieb	13	1,1
In Berufsausbildung	208	16,8
Arbeitslos	31	2,5
Hausfrau, Hausmann	11	0,9
Schüler	191	15,5
Student	242	19,6
Gesamt	1244	100,0

Tab. 10: Berufstätigkeit

hochschulreife. 37,1 % haben die mittlere Reife erreicht und 10,9 % einen Hauptschulabschluss, andere oder ein fehlender Schulabschluss wird nur von einer kleinen Gruppe (1,2 %) berichtet.

Mehr als die Hälfte der Befragten befindet sich noch in schulischer (15,5 %), universitärer (19,6 %) oder beruflicher (16,8 %) Ausbildung, während 41,7 % bereits berufstätig sind bzw. im eigenen Betrieb helfen (1,1 %). Tabelle 10 zeigt die Verteilung insgesamt.

Tabelle 11 zeigt die Verteilung des monatlichen Netto-Einkommens in Klassen an. Die Erhebung der Wohnsituation der Befragten zeigt, dass noch mehr als die Hälfte (55,5 %) bei den Eltern lebt. Tabelle 12 weist eine Differenzierung aus, ob die befragten Personen mit einer/m Partner/in zusammenleben.

In Tabelle 13 ist die Verteilung des monatlichen Netto-Einkommens auf Ebene des Haushalts abgebildet; Tabelle 14 informiert darüber, dass die meisten

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Habe kein Einkommen	133	11,0
Unter 500 Euro	226	18,7
500-749 Euro	178	14,7
750-999 Euro	161	13,3
1.000-1.249 Euro	110	9,1
1.250-1.499 Euro	120	9,9
1.500-1.749 Euro	128	10,5
1.750-1.999 Euro	74	6,1
2.000-2.499 Euro	45	3,7
2.500-2.999 Euro	23	1,9
3.000-3.499 Euro	9	0,7
3.500 Euro und mehr	4	0,3
Gesamt	1211	100,0

Tab. 11: Monatliches Netto-Einkommen

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nein, kein/e Partner/in	208	37,6
Ja, wohnen zusammen	204	36,9
Ja, wohnen nicht zusammen	141	25,5
Gesamt	554	100,0

Tab. 12: Wohnsituation: zusammen mit Partner/Partnerin?

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Unter 500 Euro	29	2,5
500-749 Euro	55	4,7
750-999 Euro	51	4,4
1.000-1.249 Euro	47	4,1
1.250-1.499 Euro	78	6,8
1.500-1.749 Euro	78	6,7
1.750-1.999 Euro	67	5,7
2.000-2.499 Euro	128	11,0
2.500-2.999 Euro	157	13,5
3.000-3.499 Euro	166	14,3
3.500 Euro und mehr	305	26,3
Gesamt	1161	100,0

Tab. 13: Monatliches Netto-Einkommen des Haushalts

Befragten (63,5 %) ihre Wohngegend als durchschnittlich wohlhabend bewerten, während nur 12,6 % sie für unterdurchschnittlich halten und 23,8 % für überdurchschnittlich wohlhabend.

³ Schülerinnen und Schüler wurden nach dem von ihnen angestrebten Abschluss gefragt

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Gar nicht wohlhabend	30	2,4
Nicht sehr wohlhabend	127	10,2
Durchschnittlich	785	63,5
Wohlhabend	273	22,1
Sehr wohlhabend	21	1,7
Gesamt	1236	100,0

Tab. 14: Wohnsituation (Frage: „Wie wohlhabend ist die Wohngegend?“)

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
1 (sehr niedriger SES)	12	1,0
2	75	6,5
3	257	22,2
4	254	21,9
5	297	25,6
6 (sehr hoher SES)	264	22,8
Gesamt	1159	100,0

Tab. 15: Sozioökonomischer Status

Auf der Basis der Angaben zum monatlichen Haushaltseinkommen und zur Bildung wurde ein Proxy für den sozio-ökonomischen Status der Befragten (SES) berechnet – die Konstruktion erfolgte in Anlehnung an HOLTE (2012, S. 164) und die Verteilung ist in Tabelle 15 dargestellt. Die schwache Besetzung der beiden untersten Stufen dieser Skala (insgesamt nur 7,5 %) und die Tatsache, dass 22,8 % der Befragten den höchstmöglichen Punktwert zugewiesen bekommen, deutet an, dass diese Proxy-Skala aufgrund der zunehmenden Verbreitung weiterführender Schulabschlüsse im Bereich der höheren sozio-ökonomischen Lagen nicht (mehr) hinreichend differenzieren kann.

5.2 Risikoverhalten: Speeding, Drink & Drive, Texting

In diesem Kapitel wird deskriptiv dargestellt, welche Prävalenzen die drei Risikoverhaltensweisen im Straßenverkehr unter den Befragten haben. Alle befragten Personen (Ankerpersonen und Peers), die nicht im Besitz eines Pkw-Führerscheins sind (n = 201), wurden als fehlende Werte in diesem Abschnitt ausgeschlossen. Im Anschluss an die rein deskriptive Auswertung werden ergänzend auch die Ergebnisse von Subgruppenanalysen berichtet:

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	103	10,0
selten	362	35,0
ab und zu	374	36,2
häufig	153	14,8
sehr häufig	42	4,0
Gesamt	1033	100,0

Tab. 16: Frage: „Wie häufig fahren Sie deutlich schneller als erlaubt?“

Der Vergleich von Männern und Frauen liefert potenzielle Hinweise auf geschlechtsspezifische Erkenntnisse, während der Vergleich der beiden Altersgruppen „18-20 Jahre“ und „21-24 Jahre“ differenzierteren Aufschluss über Unterschiede zwischen Fahranfänger/innen und erfahreneren Fahrerinnen und Fahrer liefert. Diese Subgruppenanalysen nach Geschlecht und nach Altersgruppen basieren ausschließlich auf den gewichteten Angaben der n = 311 Ankerpersonen, da diese eine repräsentativ gezogene Stichprobe sind und damit Rückschlüsse auf die Gesamtbevölkerung zulassen.

Speeding

Die Ergebnisse zum Risikoverhalten Speeding zeigen, dass jeweils gut ein Drittel der Befragten „selten“ (35,0 %) oder „ab und zu“ (36,2 %) deutlich schneller als erlaubt fährt (Tabelle 16). Nur 10 % gaben an, dies „nie“ zu tun, während insgesamt 18,8 % berichteten, „häufig“ oder sogar „sehr häufig“ die zulässige Höchstgeschwindigkeit deutlich zu übertreten. Die Ergebnisse der Subgruppenanalyse zeigen, dass die Prävalenzen des Risikoverhaltens Speeding nicht signifikant zwischen den Geschlechtern und den beiden Altersgruppen variieren.

Drink & Drive

Ein anderes Bild zeigt sich bei den Prävalenzen des Risikoverhaltens Drink & Drive (Autofahren nach Alkoholkonsum), das die Befragten überwiegend „nie“ (43,3 %) oder „selten“ (29,4 %) berichteten (Tabelle 17). Nur eine kleine Gruppe gab an, „häufig“ (6,5 %) oder „sehr häufig“ (3,2 %) nach dem Konsum von Alkohol noch selbst Auto zu fahren.

Die Analyse der geschlechtsspezifischen Prävalenzen des Risikoverhaltens Drink & Drive zeigt, dass die männlichen Befragten dies signifikant häufiger berichten (Tabelle 18).

Autofahren nach dem Konsum von Alkohol ist nicht nur ein geschlechts-, sondern auch altersabhängig-

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	421	43,3
selten	286	29,4
ab und zu	172	17,7
häufig	63	6,5
sehr häufig	31	3,2
Gesamt	974	100,0

Tab. 17: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Kategorie		Frauen	Männer	Gesamt
nie	Anzahl	71	48	119
	%	48,6	32,2	40,3
selten	Anzahl	50	43	93
	%	34,2	28,9	31,5
ab und zu	Anzahl	18	38	56
	%	12,3	25,5	19,0
häufig	Anzahl	4	11	15
	%	2,7	7,4	5,1
sehr häufig	Anzahl	3	9	12
	%	2,1	6,0	4,1
Gesamt	Anzahl	146	149	295
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		18,353 (0,001)		
Cramers V (p)		0,249 (0,001)		

Tab. 18: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Kategorie		18-20 Jahre	21-24 Jahre	Gesamt (18-24)
nie	Anzahl	70	49	119
	%	63,1	26,9	40,6
selten	Anzahl	23	70	93
	%	20,7	38,5	31,7
ab und zu	Anzahl	14	41	55
	%	12,6	22,5	18,8
häufig	Anzahl	4	11	15
	%	3,6	6,0	5,1
sehr häufig	Anzahl	0	11	11
	%	0,0	6,0	3,8
Gesamt	Anzahl	111	182	293
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		40,132 (<0,001)		
Cramers V (p)		0,370 (<0,001)		

Tab. 19: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	189	18,1
selten	295	28,3
ab und zu	304	29,2
häufig	177	17,0
sehr häufig	77	7,4
Gesamt	1043	100,0

Tab. 20: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

Kategorie		Frauen	Männer	Gesamt
nie	Anzahl	22	19	41
	%	14,4	11,9	13,1
selten	Anzahl	51	35	86
	%	33,3	22,0	27,6
ab und zu	Anzahl	45	49	94
	%	29,4	30,8	30,1
häufig	Anzahl	28	37	65
	%	18,3	23,3	20,8
sehr häufig	Anzahl	7	19	26
	%	4,6	11,9	8,3
Gesamt	Anzahl	153	159	312
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		10,039 (0,040)		
Cramers V (p)		0,179 (0,040)		

Tab. 21: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

ges Phänomen, wie die Analyse nach Altersgruppen zeigt (Tabelle 19): die jüngeren Befragten berichten dieses Risikoverhalten signifikant seltener als die 21-24-jährigen, was angesichts der seit dem 1.8.2007 geltenden Null-Promille-Grenze für unter 21-jährige Autofahrerinnen und -fahrer nicht überrascht.

Texting

Die dritte Risikoverhaltensweise Texting, die Benutzung des Handys während der Fahrt, wird deutlich häufiger berichtet als das Fahren unter Alkoholeinfluss: Fast ein Viertel der befragten Personen mit Pkw-Führerschein gab an, das Handy „häufig“ (17 %) oder „sehr häufig“ (7,4 %) während der Fahrt zu benutzen (Tabelle 20). 18,1 % der Befragten verneinten, dieses Verhalten jemals zu zeigen.

Die Benutzung des Handys während der Fahrt wird ebenfalls häufiger von Männern als von Frauen be-

Kategorie		18-20 Jahre	21-24 Jahre	Gesamt (18-24)
nie	Anzahl	24	17	41
	%	20,3	8,8	13,1
selten	Anzahl	35	51	86
	%	29,7	26,3	27,6
ab und zu	Anzahl	31	63	94
	%	26,3	32,5	30,1
häufig	Anzahl	24	41	65
	%	20,3	21,1	20,8
sehr häufig	Anzahl	4	22	26
	%	3,4	11,3	8,3
Gesamt	Anzahl	118	194	312
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		14,309 (0,006)		
Cramers V (p)		0,214 (0,006)		

Tab. 22: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

	N	Min	Max	Mittelwert	Standardabweichung
Zu schnelles Fahren (Speeding)	1033	0	4	1,68	0,978
Fahren nach Alkoholkonsum (Drink & Drive)	974	0	4	0,97	1,075
Handynutzung beim Fahren (Texting)	1043	0	4	1,67	1,170

Tab. 23: Vergleichende Betrachtung der drei Risikoverhaltensweisen

richtet (Tabelle 21). Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind nicht so groß wie beim Drink & Drive, erreichen aber dennoch signifikantes Niveau ($p = 0,040$).

Das Risikoverhalten Texting wird ebenfalls signifikant häufiger von den älteren Befragten berichtet (Tabelle 22). Insgesamt berichten die jungen Fahrerinnen und Fahrer also eine größere Konformität mit den Regelungen der StVO, insbesondere bzgl. Drink & Drive und Texting.

Im direkten Vergleich der drei Risikoverhaltensweisen (Tabelle 23) wird deutlich, dass Speeding und Texting mit Mittelwerten von 1,68 bzw. 1,67 gleichauf liegen, während das Führen eines Pkw nach dem Konsum von Alkohol mit 0,97 wesentlich seltener berichtet wird.

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nein, keinen dieser Führerscheine	940	75,9
Ja, Motorrad	97	7,9
Ja, Moped/Roller	155	12,5
Ja, beides	46	3,7
Gesamt	1238	100,0

Tab. 24: Motorrad-Führerschein

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nein, fahre nicht regelmäßig	128	43,3
Ja, fahre Motorrad	79	26,8
Ja, fahre Moped/Roller	78	26,2
Ja, beides	11	3,7
Gesamt	296	100,0

Tab. 25: Regelmäßige Fahrer mit Motorrad, Moped oder Roller

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
unter 1.000 Kilometer	107	45,7
1 - u.3.000 Kilometer	67	28,6
3 - u. 5.000 Kilometer	34	14,4
5 - u. 10.000 Kilometer	21	9,0
10 - u. 20.000 Kilometer	5	1,9
30.000 Kilometer und mehr	1	,3
Gesamt	235	100,0

Tab. 26: Jahresfahrleistung Motorrad, Moped oder Roller

5.3 Verkehrsdemografie

Die folgenden Auswertungen informieren über die Mobilität der Befragten. Mehr als drei Viertel (75,9 %) der Befragten besitzen keinen gültigen Führerschein für motorisierte Zweiräder, während 7,9 % einen Motorrad-Führerschein und 12,5 % eine Fahrerlaubnis für ein Moped bzw. einen Motorroller haben (Tabelle 24). Nur ein gutes Viertel der potenziellen Zweirad-Fahrer und -Fahrerinnen ist mit dem Motorrad (26,8 %) bzw. dem Moped/Roller (26,2 %) regelmäßig unterwegs (Tabelle 25). Diese regelmäßigen Fahrerinnen und Fahrer nutzen ihr Fahrzeug im Mittel seit 3,6 Jahren, insgesamt berichten die Inhaber eines Führerscheins für motorisierte Zweiräder eine überwiegend geringe Jahresfahrleistung: Nur 11,2 % dieser Personengruppe gaben an, mehr als 5.000 km pro Jahr auf dem Motorrad, Roller oder Moped zurückzulegen (Tabelle 26).

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
unter 1.000 Kilometer	116	11,2
1 - u. 3.000 Kilometer	139	13,5
3 - u. 5.000 Kilometer	164	15,9
5 - u. 10.000 Kilometer	253	24,6
10 - u. 20.000 Kilometer	252	24,5
20 - u. 30.000 Kilometer	74	7,2
30.000 Kilometer und mehr	32	3,1
Gesamt	1030	100,0

Tab. 27: Jahresfahrleistung Pkw

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
1 Punkt	39	45,0
2 Punkte	30	34,9
3 Punkte	10	11,3
4 Punkte	3	4,0
5 Punkte	3	3,5
7 Punkte	1	1,3
Gesamt	87	100,0

Tab. 28: Wenn ja - Anzahl Punkte

Die amtliche Erlaubnis, einen Pkw zu fahren, haben 83,9 % der befragten Personen, davon berichtet die große Mehrheit (86,6 %), auch regelmäßig Auto zu fahren. Die Gruppe der regelmäßigen Fahrerinnen und Fahrer fährt seit knapp fünf Jahren und berichtet eine Jahresfahrleistung, die mehrheitlich in den Kategorien zwischen 3.000 und 20.000 km liegt (Tabelle 27).

Die Erhebung der Punkte zeigt, dass mit 9,5 % nur ein kleiner Teil der befragten Personen Punkte im Verkehrszentralregister (VZR) in Flensburg hat. Etwa die Hälfte dieser Gruppe (45 %) berichtet über einen Punkt im VZR, eine recht kleine Gruppe von n = 20 Personen hat aber 3 oder mehr Punkte dort gesammelt (Tabelle 28).

Eine ähnliche Verteilung zeigt sich auch bei den Unfallbeteiligungen, denn die große Mehrheit (84,6 %) der Befragten gab an, in den letzten drei Jahren vor der Erhebung an keinem Unfall als Auto- bzw. Motorrad- oder Motorrollerfahrer beteiligt gewesen zu sein. Dabei zeigen sich keine statistisch auffälligen Unterschiede zwischen den Ankerpersonen (86,8 %) und den Peers (83,9 %), wie Tabelle 29 zeigt. Umgekehrt betrachtet sind es 13,2 % der Ankerpersonen und 16,1 % der Peers, die mindestens

Kategorie		Ankerpersonen	Peers	Gesamt
Keine Unfallbeteiligung	Anzahl	270	782	1052
	%	86,8	83,9	84,6
Mindestens eine Unfallbeteiligung	Anzahl	41	150	191
	%	13,2	16,1	15,4
Gesamt	Anzahl	311	932	1243
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		1,520 (0,218)		
Cramers V (p)		0,035 (0,218)		

Tab. 29: Unfallbeteiligung Ankerpersonen im Vergleich zu den Peers

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
1 Unfall	151	79,7
2 Unfälle	33	17,4
3 Unfälle	3	1,6
4 Unfälle	1	,8
5 Unfälle	1	,5
Gesamt	190	100,0

Tab. 30: Wenn ja – Anzahl der Unfälle, in die man verwickelt war

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Auto	130	87,7
Motorrad	6	4,2
Moped/Motorroller	12	8,1
Gesamt	148	100,0

Tab. 31: Bei einem Unfall – mit welchem Fahrzeug?

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
War schuld	44	29,5
War mitschuldig	35	23,5
Keinerlei Schuld	70	47,0
Gesamt	148	100,0

Tab. 32: Bei einem Unfall – war man (mit-)schuldig?

eine Unfallbeteiligung berichten. Der höhere Anteil der Peers mit Unfallbeteiligung kann vermutlich durch das etwas höhere Alter der Peers (und die damit einhergehenden Gelegenheiten) erklärt werden (vgl. Anhang 1).

Die Angaben der Gruppe der Personen mit berichteter Unfallbeteiligung zeigen, dass fast 80 % (n = 151 Personen) in nur einen Unfall verwickelt waren (Tabelle 30). Diese Unfallbeteiligung ge-

Kategorie	Auto	Motorrad	Moped/Roller
Keinen Unfall	4	36	31
1 Unfall	5	2	5
2 Unfälle	25	0	3
3 Unfälle	3	1	0
4 Unfälle	1	0	0
5 Unfälle	1	0	0
Gesamt	38	38	38

Tab. 33: Bei mehreren Unfällen (V16 > 1) – mit welchem Fahrzeug?

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Keinen dieser Unfälle	5	12,3
1 Unfall	24	62,5
2 Unfälle	7	18,3
3 Unfälle	2	5,1
4 Unfälle	1	1,7
Gesamt	38	100,0

Tab. 34: Bei mehreren Unfällen – bei wie vielen Unfällen (mit-)schuldig gewesen?

schah vorwiegend mit dem Auto (87,7 %, vgl. Tabelle 31) und fast die Hälfte (47 %) berichtete, keine Schuld am Unfall zu tragen (Tabelle 32). Dahingegen gaben 29,5 % die volle Verantwortung und 23,5 % eine Teilschuld zu. Bei mehreren Unfallbeteiligungen (Tabelle 33) zeigt sich, dass auch diese überwiegend mit dem Auto geschahen; die Auswertung zur (Mit-)Verantwortung zeigt, dass nur ein sehr kleiner Teil der mehrfach in einen Unfall verwickelten Personen jede Mitschuld verneint (n = 5 bzw. 12,3 %), während eine Teilschuld an einem dieser Unfälle von 62,5 % eingeräumt wird (Tabelle 34). Aufgrund der sehr kleinen Fallzahlen sind diese Angaben insgesamt mit Vorsicht zu interpretieren.

Im Folgenden werden die Befunde zu einigen zentralen verkehrsdemographischen Aspekten differenziert nach Geschlecht und Altersgruppen beschrieben: Frauen berichten signifikant seltener als Männer, regelmäßig Auto zu fahren (Tabelle 35) und zeigen darüber hinaus eine signifikant geringere Jahresfahrleistung (Tabelle 36). Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen hinsichtlich ihrer Punktekonto im Verkehrszentralregister sind nicht signifikant, was auch für die Anzahl der Punkte und die Verwicklung in Unfälle gilt.

Die Analyse nach Altersgruppen zeigt keine Unterschiede im Hinblick auf die regelmäßige Nutzung

Kategorie		Frauen	Männer	Gesamt
Nein, fahre nicht regelmäßig	Anzahl	20	10	30
	%	13,5	6,5	9,9
Ja, fahre regelmäßig Auto	Anzahl	128	145	273
	%	86,5	93,5	90,1
Gesamt	Anzahl	148	155	303
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		4,232 (0,040)		
Cramers V (p)		0,118 (0,040)		

Tab. 35: Regelmäßige Pkw-Fahrer nach Geschlecht

Kategorie		Frauen	Männer	Gesamt
unter 1.000 Kilometer	Anzahl	15	10	25
	%	10,1	6,4	8,2
1 - u. 3.000 Kilometer	Anzahl	28	19	47
	%	18,8	12,2	15,4
3 - u. 5.000 Kilometer	Anzahl	31	15	46
	%	20,8	9,6	15,1
5 - u. 10.000 Kilometer	Anzahl	36	44	80
	%	24,2	28,2	26,2
10 - u. 20.000 Kilometer	Anzahl	35	47	82
	%	23,5	30,1	26,9
20 - u. 30.000 Kilometer	Anzahl	4	14	18
	%	2,7	9,0	5,9
30.000 Kilometer und mehr	Anzahl	0	7	7
	%	0,0	4,5	2,3
Gesamt	Anzahl	149	156	305
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		23,252 (0,001)		
Cramers V (p)		0,276 (0,001)		

Tab. 36: Jahresfahrleistung Pkw nach Geschlecht⁴

eines Pkw (ohne Abb.), die Jahresfahrleistung nimmt dagegen mit dem Alter tendenziell zu (Tabelle 37), verfehlt aber knapp signifikantes Niveau. Die Befragten im Alter von 21-24 Jahren berichten zudem signifikant häufiger über vorhandene Punkte im VZR (Tabelle 38), unterscheiden sich aber nicht signifikant von den jüngeren Befragten bzgl. ihrer Unfallbeteiligungen (ohne Abb.).

⁴ Da nur 2/14 Zellen (14,3 %) eine erwartete Häufigkeit kleiner 5 haben, ist die Berechnung der Zusammenhangsmaße zulässig. Im Folgenden werden bei größeren Tabellen nur Abweichungen von dieser Voraussetzung berichtet.

Kategorie		18-20 Jahre	21-24 Jahre	Gesamt (18-24)
unter 1.000 Kilometer	Anzahl	14	12	26
	%	12,2	6,3	8,5
1 - u. 3.000 Kilometer	Anzahl	25	22	47
	%	21,7	11,5	15,3
3 - u. 5.000 Kilometer	Anzahl	18	27	45
	%	15,7	14,1	14,7
5 - u. 10.000 Kilometer	Anzahl	24	56	80
	%	20,9	29,2	26,1
10 - u. 20.000 Kilometer	Anzahl	26	57	83
	%	22,6	29,7	27,0
20 - u. 30.000 Kilometer	Anzahl	6	12	18
	%	5,2	6,3	5,9
30.000 Kilometer und mehr	Anzahl	2	6	8
	%	1,7	3,1	2,6
Gesamt	Anzahl	115	192	307
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		11,964 (0,063)		
Cramers V (p)		0,197 (0,063)		

Tab. 37: Jahresfahrleistung Pkw nach Altersgruppe

Kategorie		18-20 Jahre	21-24 Jahre	Gesamt (18-24)
Nein, keine Punkte	Anzahl	112	170	282
	%	95,7	88,1	91,0
Ja, ich habe dort Punkte	Anzahl	5	23	28
	%	4,3	11,9	9,0
Gesamt	Anzahl	117	193	310
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		5,180 (0,023)		
Cramers V (p)		0,129 (0,023)		

Tab. 38: Punkte in Flensburg (VZR) nach Altersgruppe

5.4 Individuelle Normen

Im Fokus dieses Vorhabens steht der normative Einfluss auf das Risikoverhalten. Bei den individuellen deskriptiven Normen handelt es sich um die von den Befragten wahrgenommene Prävalenz des jeweiligen Risikoverhaltens in zwei ihrer relevanten sozialen Bezugsgruppen: Im Rahmen dieser Erhebung wurde zwischen den deskriptiven Normen der Bezugsgruppe „Freunde und Bekannte“ und der Bezugsgruppe „die meisten Autofahrer in Deutschland“ differenziert. Für beide Referenzgruppen wurden die deskriptiven Normen auf einer 5-Punkte-Likert-Skala analog zur Verhaltensprävalenz der befragten Personen erfasst (vgl. Kapitel 4.3). Bei den

Kategorie	Freunde und Bekannte		Autofahrer in Deutschland	
	Häufigkeit (n)	Anteil (%)	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	36	3,0	-	-
selten	328	27,5	33	2,7
ab und zu	555	46,4	232	18,9
häufig	223	18,6	610	49,7
sehr häufig	54	4,6	351	28,6
Gesamt	1197	100,0	1226	100,0

Tab. 39: Deskriptive Normen Speeding (Frage: „Wie häufig fahren diese deutlich schneller als erlaubt?“)

Item:	Trifft über- haupt nicht zu ← → Trifft voll und ganz zu				Ø
	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Die meisten meiner Freunde und Bekannten finden es in Ordnung, deutlich schneller zu fahren als erlaubt.	17,5	45,1	30,4	7,0	1,27
Die meisten Autofahrer finden es okay, deutlich schneller zu fahren als erlaubt.	6,8	27,7	49,6	15,9	1,75

Tab. 40: Injunktive Normen Speeding (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)

individuellen injunktiven Normen handelt es sich um die wahrgenommene Bewertung der drei hier adressierten, riskanten Verhaltensweisen in den beiden oben vorgestellten Bezugsgruppen („Freunde & Bekannte“ und „die meisten Autofahrer in Deutschland“). Die injunktiven Normen erfassen die Bewertung eines Verhaltens auf einer vierstufigen Likert-Skala, die von „völlig unzutreffend“ bis hin zu „voll und ganz zutreffend“ reicht. Sie ergänzen die mittels der deskriptiven Normen erhobenen Häufigkeiten des jeweiligen Risikoverhaltens um eine Wertkomponente. Alle nachfolgend berichteten Ergebnisse zu den Normen wurden spezifisch für jedes Risikoverhalten erhoben.

Deskriptive und injunktive Normen zum Speeding

In Tabelle 39 sind die individuellen deskriptiven Normen zum Risikoverhalten Speeding vergleichend dargestellt; es werden große Unterschiede zwischen den beiden Bezugsgruppen deutlich: Während nur 23,2 % der Befragten das Risikoverhalten im eigenen Freundes- und Bekanntenkreis „häufig“ oder „sehr häufig“ wahrnehmen, ist dieser Anteil mit

Kategorie	Freunde und Bekannte		Autofahrer in Deutschland	
	Häufigkeit (n)	Anteil (%)	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	271	22,5	-	-
selten	377	31,3	62	5,2
ab und zu	340	28,3	344	28,4
häufig	165	13,7	564	46,6
sehr häufig	50	4,2	239	19,8
Gesamt	1203	100,0	1209	100,0

Tab. 41: Deskriptive Normen Drink & Drive (Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass diese noch selbst Auto fahren, nachdem sie ein Glas Bier oder Wein getrunken haben?“)

Kategorie		Frauen	Männer	Gesamt
Nie	Anzahl	33	34	67
	%	21,9	22,7	22,3
Selten	Anzahl	42	39	81
	%	27,8	26,0	26,9
Ab und zu	Anzahl	59	40	99
	%	39,1	26,7	32,9
Häufig	Anzahl	15	30	45
	%	9,9	20,0	15,0
Sehr häufig	Anzahl	2	7	9
	%	1,3	4,7	3,0
Gesamt	Anzahl	151	150	301
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		11,547 (0,021)		
Cramers V (p)		0,196 (0,021)		

Tab. 42: Deskriptive Normen Drink & Drive für Freunde und Bekannte nach Geschlecht

Blick auf die Gesamtheit der Autofahrerinnen und -fahrer in Deutschland mit 78,3 % mehr als dreimal so hoch.

Tabelle 40 zeigt die individuellen Bewertungen des Risikoverhaltens Speeding, jeweils bezogen auf die beiden Bezugsgruppen „Freunde & Bekannte“ und „die meisten Autofahrer in Deutschland“. Die Ergebnisse deuten an, dass „deutlich zu schnelles Fahren“ mit einem Mittelwert von 1,27 eine viel geringere vermutete Akzeptanz im Freundeskreis hat als bei den meisten Autofahrern im Land (Mittelwert von 1,75).

Deskriptive und injunktive Normen zu Drink & Drive

Eine derart divergierende Wahrnehmung hinsichtlich der Bezugsgruppen ist auch im Hinblick auf das

Kategorie		18-20 Jahre	21-24 Jahre	Gesamt
Nie	Anzahl	37	29	66
	%	32,5	15,5	21,9
Selten	Anzahl	36	46	82
	%	31,6	24,6	27,2
Ab und zu	Anzahl	25	74	99
	%	21,9	39,6	32,9
Häufig	Anzahl	15	30	45
	%	13,2	16,0	15,0
Sehr häufig	Anzahl	1	8	9
	%	,9	4,3	3,0
Gesamt	Anzahl	114	187	301
	%	100,0	100,0	100,0
Chi-Quadrat-Test (p)		20,381 (<0,001)		
Cramers V (p)		0,260 (<0,001)		

Tab. 43: Deskriptive Normen Drink & Drive für Freunde und Bekannte nach Altersgruppe

Risikoverhalten „Fahren unter Alkoholeinfluss“ zu konstatieren, denn die Mehrheit (53,8 %) der Befragten gibt an, dass die Freunde und Bekannten dieses Verhalten „nie“ oder „selten“ zeigen. Demgegenüber nehmen nur 5,2 % der befragten Personen an, dass die meisten Autofahrerinnen und -fahrer in Deutschland „selten“ nach dem Konsum von Alkohol Auto fahren und eine Zwei-Drittel-Mehrheit (66,4 %) ist davon überzeugt, dass dieses Verhalten im Allgemeinen „häufig“ oder „sehr häufig“ vorkommt (Tabelle 41).

Die Analyse nach Geschlecht zeigt, dass Männer die Drink & Drive-Prävalenz ihrer Freunde und Bekannten signifikant höher einschätzen als Frauen (Tabelle 42). Neben dem Geschlecht ist auch die Altersgruppe entscheidend: Ankerpersonen im Alter von 18-20 Jahren berichten signifikant geringere individuelle deskriptive Normen als Ankerpersonen im Alter von 21-24 Jahren (Tabelle 43).

Die individuelle Bewertung der Akzeptanz von Drink & Drive durch die Bezugspersonen im sozialen Nahraum deutet an, dass diese riskante Verhaltensweise mit einem Mittelwert von 1,37 als etwas stärker akzeptiert wahrgenommen wird. Die Einstellung der meisten Autofahrer dazu wird mit einem Mittelwert von 1,78 erneut deutlich liberaler eingeschätzt (Tabelle 44).

Deskriptive und injunktive Normen zu Texting

Die Zahlen bzgl. des dritten untersuchten Risikoverhaltens Texting – „Handnutzung während der Fahrt“

Item:	Trifft überhaupt nicht zu		Trifft voll und ganz zu		Ø
	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Die meisten meiner Freunde und Bekannten finden es okay, nach dem Konsum von einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto zu fahren.	20,9	34,0	32,4	12,7	1,37
Die meisten Autofahrer finden es in Ordnung, nach dem Konsum von einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto zu fahren.	9,3	22,4	49,2	19,1	1,78

Tab. 44: Injunktive Normen Drink & Drive (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)

Item:	Trifft überhaupt nicht zu		Trifft voll und ganz zu		Ø
	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Die meisten meiner Freunde und Bekannten finden es in Ordnung, während der Fahrt das Handy bzw. Smartphone in die Hand zu nehmen.	16,0	41,4	33,6	9,0	1,36
Die meisten Autofahrer finden es okay, während der Fahrt das Handy bzw. Smartphone in die Hand zu nehmen.	8,6	24,7	53,1	13,7	1,72

Tab. 46: Injunktive Normen Texting (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)

Kategorie	Freunde und Bekannte		Autofahrer in Deutschland	
	Häufigkeit (n)	Anteil (%)	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	135	11,2	1	,1
selten	332	27,6	41	3,4
ab und zu	378	31,5	224	18,2
häufig	263	21,9	536	43,7
sehr häufig	94	7,8	426	34,7
Gesamt	1202	100,0	1227	100,0

Tab. 45: Deskriptive Normen Texting (Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass diese das Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“)

– zeigen Folgendes (Tabelle 45): 29,7 % glauben, dass ihre Freunde und Bekannten „häufig“ oder „sehr häufig“ während der Fahrt zum Handy greifen, aber 78,4 % nehmen diese Prävalenzen für die meisten Autofahrer in Deutschland an. Zusammengefasst belegen die Ergebnisse zu den individuellen deskriptiven Normen, dass es sich hier um ein konsistentes, also verhaltensübergreifendes Wahrnehmungsmuster handelt: Die subjektive Überzeugung, dass die meisten Autofahrer in Deutschland sich viel häufiger riskant im Straßenverkehr verhalten als Personen aus dem eigenen Freundes- und Bekanntenkreis, findet sich für alle drei untersuchten Verhaltensweisen.

Tabelle 46 zeigt, dass die individuellen injunktiven Normen zu Texting mit Werten von 1,36 (Freunde & Bekannte) und 1,72 (die meisten Autofahrer) als ähnlich akzeptiert wahrgenommen wird wie Drink & Drive. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die wahrgenommene Bewertung der drei Verhal-

tensweisen durch die beiden Bezugsgruppen nur geringfügige Unterschiede zeigt. Die injunktiven Normen größerer Reichweite („die meisten Autofahrer“) liegen mit Mittelwerten um 1,75 insgesamt aber auf einem deutlich höheren Niveau als die Einschätzungen im Freundeskreis (mit Mittelwerten um 1,30). Die Befragten gehen also davon aus, dass die drei Risikoverhaltensweisen unter den meisten Autofahrerinnen und Autofahrer akzeptierter sind als unter den eigenen Freunden.

Die Ergebnisse der Subgruppenanalysen zeigen bei den injunktiven Normen zu Freunden und Bekannten erneut einen starken Alters-Effekt bzgl. des Drink & Drive: Ankerpersonen zwischen 21 und 24 Jahren schätzen die Akzeptanz im Freundeskreis signifikant höher ein als die 18-20-jährigen Fahranfänger/innen (ohne Tabelle). Im Hinblick auf die injunktiven Normen der meisten Autofahrer in Deutschland zeigen sich ebenfalls keine Geschlechterunterschiede, aber höhere Akzeptanzwahrnehmungen bei den älteren Ankerpersonen. Diese sind nur für Speeding und Texting signifikant, jedoch nicht für Drink & Drive (auch ohne Tabelle).

5.5 Peer-Kommunikation

Detaillierte Kenntnisse über Inhalte und Strukturen der Peergruppen-Kommunikation sind wichtig, um das Potential der kommunikationsstrategischen Adressierung der Peergruppe einschätzen zu können. Die Peergruppen-Kommunikation wurde sowohl über ihre Quantität und die dafür genutzten Kanäle (Telefon, persönliche Gespräche, Mails etc.) als auch über die Qualität (den Gesprächsin-

Item:	Seltener	Einmal pro Woche	Mehrmals pro Woche	Täglich	Mehrmals täglich
Persönliche Treffen	4,7	20,0	59,7	13,3	2,3
Telefonieren	23,8	13,6	40,1	16,7	5,7
Kurznachrichten oder E-Mails	3,6	2,9	26,1	25,8	41,5
Soziale Netzwerke	17,0	6,6	24,3	26,3	25,8

Tab. 47: Häufigkeit verschiedener Formen der Kommunikation mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
nie	147	11,9
selten	370	29,9
ab und zu	412	33,4
häufig	218	17,7
sehr häufig	88	7,1
Gesamt	1235	100,0

Tab. 48: Häufigkeit der Unterhaltung über „Autos und Autofahren“ mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Autorennen, Formel 1	218	17,5
Autokauf, Autoverkauf	672	54,0
Fahrspaß durch rasantes Fahren	136	10,9
Spritpreise	726	58,3
Handy bzw. Smartphone-Nutzung beim Fahren	369	29,7
Reparaturen und Reparaturkosten	598	48,1
Auto-Tuning, z. B. Tieferlegen	204	16,4
Gefährlichkeit bestimmter Strecken	215	17,3
Die aggressive Fahrweise anderer	452	36,3
Kampagnen zur Verkehrssicherheit	54	4,3
Alkohol am Steuer	351	28,3
Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann	143	11,5

Tab. 49: Inhalte der Kommunikation über „Autos und Autofahren“ mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis

halt bzgl. des Themenfelds Auto und Autofahren) erhoben. Tabelle 47 zeigt, dass die Kommunikation im Freundeskreis von Internet-basierten Kanälen dominiert wird; denn Kurznachrichten oder E-Mails (41,5 %) oder soziale Netzwerke (25,8 %) werden von den Befragten „mehrmals täglich“ genutzt. Die klassische Kommunikation durch persönliches Treffen und Telefonate findet hingegen überwiegend „mehrmals pro Woche“ statt (59,7 % bzw. 40,1 %). Analysen der Ankerpersonen nach Geschlecht und Alter zeigen darüber hinaus, dass weibliche Befragte eine signifikant höhere Nut-

zungsfrequenz ($p = 0,008$) bzgl. sozialer Netzwerke berichten. Dies gilt analog für die Befragten im Alter von 18-20 Jahren im Vergleich zu den 21-24 Jahre alten Personen, die auch über signifikant häufigere ($p = 0,005$) persönliche Treffen sowie seltenerere ($p = 0,041$) Telefonate berichten.

Die befragten Personen gaben zu etwa einem Drittel (33,4 %) an, „ab und zu“ mit Freunden über Autos und Autofahren zu sprechen (Tabelle 48), ein Viertel (24,8 %) berichtete über „häufige“ oder „sehr häufige“ Unterhaltungen zu diesem Thema. Männer berichten diese Unterhaltungsfrequenz signifikant öfter als Frauen (45 % vs. 11,8 %). Inhaltlich werden Aspekte wie „Autokauf/-verkauf“ (54 %), „Spritpreise“ (58,3 %) oder „Reparaturen und -kosten“ (48,1 %) am häufigsten als Gesprächsthemen genannt (Tabelle 49). Die geschlechtsspezifischen Analysen zeigen zudem, dass Männer und Frauen an unterschiedlichen Themen interessiert sind: Frauen sprechen signifikant öfter mit ihren Freundinnen und Freunden über das Thema „Benutzung von Smartphone oder Handy beim Fahren“, während Männer signifikant häufiger über die anderen Themen sprechen (Ausnahmen sind: „Alkohol am Steuer“, „Gefährlichkeit bestimmter Strecken“, die „aggressive Fahrweise anderer“ und „Kampagnen zur Verkehrssicherheit“).

5.6 Mediennutzungsverhalten

Neben der Peer-Kommunikation verweist die Mediennutzung auf Adressierungsmöglichkeiten junger Fahrerinnen und Fahrer (GEBER et al., 2016). Die Mediennutzung der befragten Personen wurde mit dem Fokus auf mobiler (Online-)Kommunikation erhoben und zeigt, dass nur eine sehr kleine Minderheit (1,4 %) das Handy einmal täglich oder seltener benutzt (Tabelle 50). Die meisten Befragten (51,5 %) gaben an, ihr Handy mehrmals am Tag bis hin zu einmal pro Stunde zu nutzen oder sogar mehrfach pro Stunde (35,3 %). Am oberen Ende der Skala rangieren 11,6 % der Befragten, die ihr mobiles Endgerät mindestens im 10-Minuten-Rhythmus nutzen.

Auch im Hinblick auf die Anzahl der durchschnittlich pro Tag verschickten Textnachrichten (Tabelle 51) wird deutlich, dass nur sehr wenige Befragte (0,9 %) gar keine Nachrichten via Handy versenden. Jeweils ein knappes Drittel verteilen sich auf die Kategorien „1-10 Textnachrichten“, „11-30 Textnachrichten“ und „31-100 Textnachrichten“, während 8,6 % der befragten Personen als Intensivnutzer einzustufen sind und mehr als 100 versendete Textnachrichten pro Tag berichteten. Die vergleichende Analyse nach Altersgruppen zeigt, dass die befragten Ankerpersonen im Alter von 18-20 Jahren signifikant mehr Nachrichten versenden als die älteren Ankerpersonen.

Die zeitliche Intensität der genutzten Medien (Tabelle 52) spiegelt die hohe Relevanz des Internets wider. Mehr als drei Viertel der Befragten nutzen es

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nutze Handy nicht täglich	6	,5
Einmal am Tag	11	,9
mehrmals am Tag	481	38,8
einmal pro Stunde	158	12,7
mehrmals in der Stunde	438	35,3
alle 10 Minuten	82	6,6
öfter	63	5,1
Gesamt	1239	100,0

Tab. 50: Frequenz der Handynutzung

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Verschicke keine Textnachrichten	11	0,9
1 bis 10	348	28,5
11 bis 30	375	30,8
31 bis 60	237	19,4
61 bis 100	143	11,7
mehr als 100	105	8,6
Gesamt	1220	100,0

Tab. 51: Anzahl täglich versendeter Textnachrichten

mindestens eine Stunde pro Tag; 20,3 % berichteten sogar eine tägliche Nutzungsdauer von mindestens drei Stunden. Das Fernsehen rangiert mit einer Nutzungsdauer von überwiegend ein bis zwei Stunden täglich (41,8 %) auf Platz zwei vor dem Radio und der Lektüre einer Tageszeitung, die von fast der Hälfte der befragten Personen (48,8 %) gar nicht berichtet wird und somit die geringste Aufmerksamkeit erfährt.

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
E-Mails schreiben und lesen	969	77,9
Einfach nur im Internet surfen	942	75,8
Chatten oder Instant Messaging	574	46,1
Online-Games, Computerspiele	443	35,6
Soziale Netzwerke privat nutzen	982	79,0
Soziale Netzwerke beruflich nutzen	179	14,4
Videos, Musik oder Bilder ins Netz hochladen	518	41,6
Videos, Musik oder Bilder ansehen oder herunterladen	866	69,6
Filme, Serien über Streamingdienste anschauen	515	41,4
In Blogs und Wikis Beiträge lesen	404	32,5
In Blogs und Wikis Beiträge verfassen	56	4,5
Preise vergleichen, Testberichte, Bewertungen lesen	605	48,6
Online-Shopping	805	64,7
Infosuche für Schule, Beruf oder Ausbildung	804	64,6
Fernsehen über das Internet	281	22,6
Radiohören über das Internet	205	16,5
Twittern, Tweets lesen, verfassen oder teilen	222	17,8
In Foren/Newsgroups mit anderen austauschen	190	15,3
Eigene Homepage erstellen und pflegen	60	4,8
Nützliche Alltagsinfos suchen	791	63,5
Infos, Angebote rund ums Auto suchen	313	25,2

Tab. 53: Online-Aktivitäten

Items	Verbringe damit gar keine Zeit	< 30 Minuten	30-60 Minuten	60-90 Minuten	90-120 Minuten	120-180 Minuten	>180 Minuten
Fernsehen	6,6	11,5	16,9	21,8	20,0	16,1	7,0
Tageszeitung lesen	48,8	36,9	11,5	1,9	0,7	0,3	0,1
Radio hören	14,0	22,2	26,3	10,6	8,6	7,6	10,6
Internet	0,6	4,9	17,9	19,7	20,1	16,5	20,3

Tab. 52: Frage: „Wie viel Zeit verbringen Sie an einem normalen Wochentag mit...?“

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Zusammensein mit der Familie	869	69,8
Musik hören	1065	85,6
DVDs/Videos ansehen	864	69,5
Zeitungen, Zeitschriften lesen	391	31,4
Bücher, Romane lesen	438	35,2
Ins Kino gehen	703	56,5
Am Auto/Motorrad herumbasteln	205	16,5
Mit dem Auto/Motorrad herumfahren, spazieren fahren	405	32,5
Sport treiben, Fitness	713	57,3
Extremsport, wie z. B. Klettern, Mountainbike fahren, Bungee usw.	81	6,5
Museen, Ausstellungen besuchen	93	7,5
Sportveranstaltungen besuchen	361	29,0
In die Disco gehen	594	47,7
Zu Raves gehen	313	25,1
In ein Restaurant, eine Gaststätte gehen	617	49,6
In ein Café, eine Eisdielen gehen	695	55,8
Auf Feste, Partys gehen	867	69,7
Wandern, Spaziergehen	263	21,1
Mit anderen losziehen, etwas unternehmen	892	71,7
Rockkonzerte besuchen	305	24,5
Ausflüge machen, wegfahren	571	45,9
Theater, Oper, klassische Konzerte besuchen	73	5,9
Computerspiele spielen	486	39,0
Fotografieren, Filmen	361	29,0

Tab. 54: Freizeitaktivitäten (Frage: „Könnten Sie mir sagen, was davon Sie öfter tun?“)

Die Antworten auf die Frage nach der genaueren Form der Online-Aktivitäten liefern ein detaillierteres Bild (Tabelle 53), das von der „privaten Nutzung sozialer Netzwerke“ (79 %), dem „Schreiben/Lesen von E-Mails“ (77,9 %) und dem „Surfen im Internet“ (75,8 %) dominiert wird. Es folgen der Konsum von „Videos, Musik oder Bildern“ (69,6 %) und das „Online-Shopping“ (64,7 %) vor der „Informationssuche“ (64,6 % bzw. 63,5 %). Immerhin gut ein Viertel der Befragten (25,2 %) berichten, das Internet auch zur „Suche nach Infos und Angeboten rund ums Auto“ zu nutzen. Bezüglich der Online-Aktivitäten gibt es einige Unterschiede zwischen den Geschlechtern: während Männer signifikant öfter berichten, „Online-Games“ zu spielen und „Infos/Angebote rund ums Auto“ zu suchen, gaben Frauen

häufiger an, „soziale Netzwerke privat zu nutzen“ und „Online-Shopping“ zu betreiben. Ältere Ankerpersonen berichten signifikant öfter über „E-Mails lesen bzw. schreiben“ und „Preise vergleichen, Testberichte lesen“ im Vergleich zu den 18-20 Jahre alten Ankerpersonen – die Jüngeren dagegen sind öfter auf „Infosuche für Ausbildung, Schule, Beruf“

5.7 Lebensstil

Neben der Mediennutzung wurden weitere Dimensionen der Freizeitgestaltung erfasst, die über den Lebensstil der Befragten Aufschluss geben. Die Erhebung der häufig ausgeführten Freizeitaktivitäten verdeutlicht, dass die Befragten oft Musik hören (85,6 %) und etwas unternehmen (71,7 %), gefolgt von Familienzeit (69,8 %), dem Besuch von Partys (69,7 %) und dem Ansehen von Filmen (69,5 %). Am seltensten wurden Theater- und Opernbesuche (5,9 %) sowie Extremsport (6,5 %) genannt (Tabelle 54). Die Analyse zeigt keinerlei Altersgruppen-Unterschiede im Freizeitverhalten, aber deutliche Differenzen zwischen den Geschlechtern: Frauen berichten folgende Aktivitäten signifikant öfter: Zusammensein mit der Familie, Bücher lesen, in ein Café bzw. eine Eisdielen gehen, Museen/Ausstellungen besuchen, Wandern bzw. spazieren gehen, in die Disco gehen und Fotografieren/Filmen. Männer hingegen gaben signifikant häufiger an, in ihrer Freizeit am Auto/Motorrad zu basteln oder damit herumzufahren, Sportveranstaltungen zu besuchen, Computerspiele zu spielen, Extremsport zu betreiben und Rockkonzerte zu besuchen.

Die Skala zur Erfassung von Überzeugungen und Werten wurde von einer Forschungsgruppe um SCHWARTZ (2001) entwickelt und auch schon in Vorgängerstudien eingesetzt. Die Ergebnisse (Tabelle 55) zeigen, dass die Skala Items hohen Ausprägungen (z. B. „Es ist ihm/ihr wichtig, reich zu sein. Er/Sie möchte viel Geld haben und teure Sachen besitzen“ und einem Mittelwert von 1,77) und Aussagen mit niedrigen Ausprägungen (z. B. „Es ist ihm/ihr wichtig, seinen Freunden gegenüber loyal zu sein. Er/Sie will sich für Menschen einsetzen, die ihm nahestehen“ mit 3,47) bündelt. Die Subgruppenanalyse zeigt auch für die Werte keine signifikanten Differenzen zwischen den jüngeren (18-20 Jahre) und den etwas älteren (21-24 Jahre) Befragten, dafür aber zwischen Männern und Frauen. Männern geben eine signifikant höhere Ähnlichkeit mit den Werten „wichtig, reich zu sein und teure Sa-

Items	sehr unähnlich ← → sehr ähnlich					
	0	1	2	3	4	Ø
Es ist ihm/ihr wichtig, neue Ideen zu entwickeln und kreativ zu sein. Er/Sie macht Sachen gern auf seine/ihre eigene originelle Art und Weise	3,3	8,3	26,1	33,2	29,1	2,77
Es ist ihm/ihr wichtig, reich zu sein. Er/Sie möchte viel Geld haben und teure Sachen besitzen	16,7	26,5	28,5	19,7	8,6	1,77
Er/Sie hält es für wichtig, dass alle Menschen auf der Welt gleich behandelt werden sollten. Er/Sie glaubt, dass jeder Mensch im Leben gleiche Chancen haben sollte	1,6	6,5	19,0	35,3	37,6	3,01
Es ist ihm/ihr wichtig, seine/ihre Fähigkeiten zu zeigen. Er/Sie möchte, dass die Leute bewundern, was er/sie tut	5,3	16,8	30,5	32,5	14,8	2,35
Es ist ihm/ihr wichtig, in einem sicheren Umfeld zu leben. Er/Sie vermeidet alles, was seine/ihre Sicherheit gefährden könnte	3,7	13,9	30,9	32,1	19,5	2,50
Er/Sie mag Überraschungen und hält immer Ausschau nach neuen Aktivitäten. Er/Sie denkt, dass im Leben Abwechslung wichtig ist	3,7	13,8	27,3	33,6	21,6	2,56
Er/Sie glaubt, dass die Menschen tun sollten, was man ihnen sagt. Er/Sie denkt, dass Menschen sich immer an Regeln halten sollten, selbst dann, wenn es niemand sieht	15,2	28,9	31,7	19,9	4,3	1,69
Es ist ihm/ihr wichtig, Menschen zuzuhören, die anders sind als er/sie. Auch wenn er/sie anderer Meinung ist als andere, will er/sie sie trotzdem verstehen	2,6	9,9	28,7	39,5	19,2	2,63
Es ist ihm/ihr wichtig, zurückhaltend und bescheiden zu sein. Er/Sie versucht, die Aufmerksamkeit nicht auf sich zu lenken	8,0	23,7	32,0	26,1	10,2	2,07
Es ist ihm/ihr wichtig, Spaß zu haben. Er/Sie gönnt sich selbst gern etwas	1,0	4,7	18,0	39,5	36,9	3,07
Es ist ihm/ihr wichtig, selbst zu entscheiden, was er/sie tut. Er/Sie ist gern frei und unabhängig von anderen	0,3	2,1	11,8	35,2	50,6	3,34
Es ist ihm/ihr sehr wichtig, den Menschen um ihn/sie herum zu helfen. Er/Sie will für deren Wohl sorgen	0,5	5,9	24,2	40,9	28,5	2,91
Es ist ihm/ihr wichtig, sehr erfolgreich zu sein. Er/Sie hofft, dass die Leute seine/ihre Leistungen anerkennen	3,2	12,6	28,3	36,0	19,9	2,57
Es ist ihm/ihr wichtig, dass der Staat seine/ihre persönliche Sicherheit vor allen Bedrohungen gewährleistet. Er/Sie will einen starken Staat, der seine Bürger verteidigt	5,6	13,8	25,3	31,1	24,2	2,55
Er/Sie sucht Abenteuer und geht gern Risiken ein. Er/Sie will ein aufregendes Leben haben	11,2	24,3	30,0	23,2	11,3	1,99
Es ist ihm/ihr wichtig, sich jederzeit korrekt zu verhalten. Er/Sie vermeidet es, Dinge zu tun, die andere Leute für falsch halten können	7,5	25,0	33,2	26,0	8,4	2,03
Es ist ihm/ihr wichtig, dass andere ihn/sie respektieren. Er/Sie will, dass die Leute tun, was er/sie sagt	7,3	17,4	33,6	28,6	13,0	2,22
Es ist ihm/ihr wichtig, seinen Freunden gegenüber loyal zu sein. Er/Sie will sich für Menschen einsetzen, die ihm nahestehen	0,3	1,2	7,7	32,5	58,3	3,47
Er/Sie ist fest davon überzeugt, dass die Menschen sich um die Natur kümmern sollten. Umweltschutz ist ihm/ihr wichtig	4,4	13,4	25,3	32,4	24,5	2,59
Tradition ist ihm/ihr wichtig. Er/Sie versucht, sich an die Sitten und Gebräuche zu halten, die ihm/ihr von seiner/ihrer Religion oder seiner/ihrer Familie überliefert wurden	12,4	22,9	27,5	24,6	12,6	2,02
Er/Sie lässt keine Gelegenheit aus, Spaß zu haben. Es ist ihm/ihr wichtig, Dinge zu tun, die ihm/ihr Vergnügen bereiten	3,1	10,8	23,7	35,0	27,3	2,72
Gesamt	5,6	14,4	25,9	31,3	22,9	

Tab. 55: Werteskala (dt. Fassung adaptiert nach SCHMIDT et al., 2007)

chen zu besitzen“ sowie „abenteuerlustig und risikofreudig“ an, wohingegen Frauen bei den Werten „alle sollten Menschen gleich behandelt werden“, „Menschen zuzuhören/andere Meinungen verstehen“, „Menschen zu helfen und für deren Wohl zu sorgen“ sowie „Menschen sollten sich um die Natur kümmern“ eine signifikant größere Ähnlichkeit berichten.

6 Ergebnisse zu den Peergruppen

In diesem Forschungsprojekt wird das Individuum im Kontext seiner sozialen Gruppen betrachtet, weshalb auch Merkmale der Peergruppe als potenzielle Erklärungen für das individuelle Risikoverhalten betrachtet werden. In Kapitel 6.1 werden die Beziehungen der $n = 311$ Ankerpersonen zu ihren nominierten Peers beschrieben, die auf den Daten aus der Vorerhebung basieren und somit über einige strukturelle Aspekte der erhobenen sozialen Netzwerke informieren. In Kapitel 6.2 werden verschiedene Gruppenmerkmale berichtet, die anhand der individuellen Angaben der vier Gruppenmitglieder berechnet wurden. Dabei werden neben den drei Risikoverhaltensweisen auch die deskriptiven und injunktiven Normen auf individueller sowie auf kollektiver Ebene analysiert.

6.1 Die Beziehung des Individuums zu seiner Peergruppe

Bei den Beziehungen innerhalb der Peergruppen handelt es sich größtenteils um langjährige Kontakte, was durch den Mittelwert von 9,1 Jahren deutlich wird. Wenig überraschend ist auch das Ergebnis, dass 71 % der Beziehungen qualitativ als „eng“ oder „sehr eng“ beschrieben werden, während nur 7,2 % diese als „lose“ oder „sehr lose“ einstufen (Tabelle 56). Die Ankerpersonen berichteten überwiegend über einen „häufigen“ (43 %) oder „sehr häufigen“ (34,3 %) Kontakt zu ihren drei Peers (Tabelle 57). Die differenzierte Erfassung der dafür genutzten Kanäle (Tabelle 58) zeigt, dass „E-Mails/SMS“ (69,9 % „häufig“ oder „sehr häufig“) am intensivsten gebraucht werden, dicht gefolgt von persönlichen Treffen (65,8 %) und mit einigem Abstand zu „sozialen Netzwerken“ (41,3 %) und dem „Telefon“ (36,7 %).

Peergruppen kompakt

- Die Beziehungen innerhalb der Peergruppen (Netzwerke) bestehen im Mittel seit über 9 Jahren.
- Die Kommunikation innerhalb der Peergruppe verläuft überwiegend über die Kanäle „E-Mail/SMS“ und „persönliche Treffen“.
- Konsistente Abweichungen zwischen individuellen und kollektiven Normen: die wahrgenommene Einstellung und Prävalenz liegt für alle drei Risikoverhaltensweisen junger Fahrerinnen und Fahrer (Ankergruppe) höher als die in ihrer Peergruppe tatsächlich berichteten Werte.
- Besonders groß sind die Differenzen beim Risikoverhalten Drink & Drive.

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Sehr lose	6	0,6
Lose	61	6,6
Wechselhaft	203	21,8
Eng	393	42,1
Sehr eng	270	28,9
Gesamt*	933	100,0

* Da die Angaben der Ankerpersonen nicht selbstreflexiv sind, sondern nur die jeweils drei Beziehungen zu den anderen Mitgliedern der Gruppe betreffen, fehlen systembedingt stets 311 Fälle (Tabelle 56 – Tabelle 60).

Tab. 56: Beschreibung der Beziehungsqualität zu dieser Person

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Nie	-	-
Selten	15	1,7
Manchmal	197	21,1
Häufig	401	43,0
Sehr häufig	320	34,3
Gesamt	933	100,0

Tab. 57: globale Kontakthäufigkeit zu dieser Person

Die Netzwerkparameter „Zentralität“ (Rat holen) und „Prestige“ (Rat geben) informieren über die soziale Stellung von Ego (der Ankerperson) in der Peergruppe und gehören zu den prominentesten Maßen in der sozialen Netzwerkanalyse: ein hoher Prestigewert wird als Indikator einer hohen Wertschätzung verstanden, ein hoher Zentralitätswert als Zeichen einer starken Eingebundenheit

Kategorie	Nie	Selten	Manchmal	Häufig	Sehr häufig
Persönliche Treffen	0,7	5,2	28,3	39,0	26,8
Telefonieren	10,6	24,5	28,2	25,6	11,1
Kurznachrichten oder E-Mails	2,8	8,3	19,0	36,5	33,4
Soziale Netzwerke	17,5	14,9	26,3	23,6	17,7

Tab. 58: Kontakthäufigkeit zu dieser Person nach Kanal (Angaben in %)

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Name von Peer genannt	298	32,0
Name von Peer nicht genannt	635	68,0
Gesamt	933	100,0

Tab. 59: An wen wendet man sich, wenn man in persönlichen Lebensfragen einen Rat braucht?

Kategorie	Häufigkeit (n)	Anteil (%)
Würde sich an mich wenden	611	71,4
Würde sich nicht an mich wenden	245	28,6
Gesamt	933	100,0

Tab. 60: Wer von den Peers wendet sich für einen Rat an die Ankerperson?

(JANSEN & DIAZ-BONE, 2014). In dieser Studie haben fast alle Ankerpersonen (298/311 = 95,8 %) einen der drei Peers für den Fall genannt, dass sie „einen Rat in persönlichen Lebensfragen brauchen“ (Tabelle 59). Umgekehrt nahmen die befragten Ankerpersonen an, dass sich im Durchschnitt mehr als zwei ihrer drei Peers (71,4 %) in einer vergleichbaren Situation an sie wenden würde (Tabelle 60). Insgesamt deuten diese Zahlen auf eine konsistente Struktur der ego-zentrierten⁵ Netzwerke hin, denn die Ankerpersonen sollten ja möglichst enge, vertraute Personen nominieren.

6.2 Darstellung der Gruppencharakteristika hinsichtlich der Risikoverhaltensweisen

Bei der Darstellung der Gruppenmerkmale geht es vor allem um die Ähnlichkeit in der Peergruppe, wie bezüglich der Soziodemografika (Kapitel 6.2.1) und der wahrgenommenen Normen (Kapitel 6.2.2), und um die tatsächlichen Normen und damit die Verbrei-

⁵ Die erhobenen Netzwerke werden „ego-zentriert“ genannt, weil nur die Ankerpersonen (ego) zu ihren Peers (den sog. alteri) befragt worden sind.

		Geschlecht	Alter	SES*
Gruppen-Mittelwert	Mittelwert	0,51	22,36	3,35
	SD	0,31	3,88	0,91
	Min	0,00	16,75	0,00
	Max	1,00	43,25	5,00
Heterogenität	Mittelwert	0,62	0,02	0,12
	SD	0,38	0,07	0,11
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	1,00	0,62	0,52
Fallzahl	Gültige n	311	311	291
	Fehlende n	0	0	20
	Gesamt	311	311	311

*Skala SES von 0 („niedrigste Stufe“) – 5 („höchste Stufe“)

Tab. 61: Soziodemografie

tung des Risikoverhaltens sowie der vorherrschenden Einstellung in der Gruppe (Kapitel 6.2.3)

6.2.1 Soziodemografie auf Peer-Gruppenebene

Von Interesse ist zunächst die Heterogenität der Peergruppen im Hinblick auf die soziodemographischen Merkmale, die im Rahmen dieser Studie nach Geschlecht, Alter und sozio-ökonomischem Status analysiert werden. Die soziodemografischen Angaben wurden ebenfalls auf Gruppenebene zusammengefasst (Tabelle 61) und bestätigen die in Kapitel 5.1 präsentierten Zahlen. Erwähnenswert sind hier die sehr hohe Altershomogenität innerhalb der Peergruppen (0,02) und die große Diversität bei der Geschlechterkonstellation innerhalb der Gruppen (0,62).

6.2.2 Individuelle Normen auf Gruppenebene

Im Folgenden werden die Peergruppen hinsichtlich des Levels und der Heterogenität der über die Mitglieder jeder Bezugsgruppe gemittelten individuellen (wahrgenommenen) deskriptiven und injunktiven Normen charakterisiert. Diese aggregierten individuellen Normen der Mitglieder einer jeweiligen Peergruppe, die nach ihrer Einschätzung der Prä-

		Speeding	Drink & Drive	Texting
Gruppen-Mittelwert	Mittelwert	1,94	1,44	1,86
	SD	0,65	0,89	0,84
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	4,00	4,00	4,00
Heterogenität	Mittelwert	0,08	0,11	0,14
	SD	0,09	0,13	0,14
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	0,67	0,75	0,75
Fallzahl	Gültige n	300	304	302
	Fehlende n	11	7	9
	Gesamt	311	311	311

Tab. 62: Auf Peergruppen-Ebene aggregierte individuelle (wahrgenommene) deskriptive Normen der Freunde und Bekannten

		Speeding	Drink & Drive	Texting
Gruppen-Mittelwert	Mittelwert	1,26	1,36	1,35
	SD	0,58	0,73	0,64
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	2,75	3,00	3,00
Heterogenität	Mittelwert	0,15	0,17	0,14
	SD	0,15	0,18	0,14
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	1,00	1,00	0,75
Fallzahl	Gültige n	311	311	310
	Fehlende n	0	0	1
	Gesamt	311	311	311

Tab. 63: Auf Peergruppen-Ebene aggregierte individuelle (wahrgenommene) injunktive Normen der Freunde und Bekannten

valenz und der Einstellungen ihrer Freunde und Bekannten gefragt wurden, sind in den beiden folgenden Tabellen dargestellt. Diese, pro Peergruppe ermittelten, individuellen deskriptiven Normen bzgl. der eigenen Freunde und Bekannten basieren auf den Aussagen der jeweiligen Gruppenmitglieder. Die wahrgenommene Prävalenz im Freundes- und Bekanntenkreis ist bei Drink & Drive mit einem Mittelwert von 1,44 am niedrigsten, wohingegen Texting (1,86) und Speeding (1,94) häufiger angenommen wird (Tabelle 62). Im Vergleich zu den tatsächlichen Prävalenzen liegen die wahrgenommenen deskriptiven Normen um bis zu 0,49 Skaleneinheiten höher, die Peers berichten das entsprechende Verhalten also seltener als ihre Freunde dies annehmen. Die Heterogenität ist beim Texting (0,14) deut-

		Speeding	Drink & Drive	Texting
Gruppen-Mittelwert	Mittelwert	1,66	0,95	1,64
	SD	0,69	0,81	0,86
	Min	0	0	0
	Max	4	4	4
Heterogenität	Mittelwert	0,12	0,13	0,16
	SD	0,12	0,15	0,17
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	0,69	1,00	1,00
Fallzahl	Gültige n	259	236	260
	Fehlende n	52	75	51
	Gesamt	311	311	311

Tab. 64: Kollektive deskriptive Normen⁶ (Prävalenz des Risikoverhaltens innerhalb der Peergruppen)

lich größer als beim Speeding (0,08), während Drink & Drive mit 0,11 dazwischenliegt.

Die pro Peergruppe aggregierten individuellen injunktiven Normen (Tabelle 63) zeigen, dass es nur geringfügige Differenzen zwischen den drei Outcomes gibt: Dem Speeding wird mit 1,26 im Mittel eine etwas geringere Zustimmung der Freunde und Bekannten zu den vier Items zugeschrieben, die das entsprechende Risikoverhalten als sozial akzeptabel klassifizieren. Zwischen den drei Verhaltensweisen gibt es auch kaum nennenswerte Unterschiede, was die Heterogenitätsmaße betrifft, die alle eng um 0,15 liegen. Verglichen mit den tatsächlichen Einstellungen bzgl. der drei Risikoverhaltensweisen (Tabelle 64) sind die wahrgenommenen injunktiven Normen deutlich stärker ausgeprägt und liegen um bis zu 0,74 Skaleneinheiten (Drink & Drive) höher. Diese Diskrepanz bedeutet, dass die tatsächliche Einstellung der Peers zum Risikoverhalten erheblich weniger zustimmend ist als die Freunde dies vermuten.

6.2.3 Kollektive Normen auf Gruppenebene

Die Auswertung der Daten auf Basis der Peergruppen (Tabelle 64) bestätigt, dass die beiden Risikoverhaltensweisen Fahren mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit (Speeding) und Handynutzung während der Fahrt (Texting) mit Prävalenz-Mittelwerten von 1,66 bzw. 1,64 deutlich häufiger von den Befragten berichtet werden als das Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive mit 0,95). Die deskriptiven kollektiven Normen zu Speeding und Texting

⁶ Skala von 0 („nie“) – 4 („sehr häufig“)

sind also ausgeprägter als zum Risikoverhalten Drink & Drive. Die Ähnlichkeit der Peers bezüglich des Verhaltens wird als Heterogenität innerhalb der Peergruppen und damit als durchschnittliche Abweichungen der Gruppenmitglieder untereinander berechnet (vgl. Kapitel 4.4.2): Die Mittelwerte des Heterogenitätsindex zeigen im Wertebereich von 0 (maximale Ähnlichkeit) bis 1 (minimale Ähnlichkeit) an, wie stark die Antworten der einzelnen Befragten pro Peergruppe divergieren. Es wird anhand der Zahlen deutlich, dass die jeweils vier Mitglieder einer Peergruppe sich hinsichtlich der Handynutzung während der Fahrt (0,16) etwas stärker voneinander unterscheiden als in Bezug auf die beiden anderen Verhaltensweisen (0,12 bzw. 0,13).

Das für die berichteten Prävalenzen bzw. für die deskriptiven kollektiven Normen zu beobachtende Muster (Tabelle 64) findet sich auch bei den durchschnittlichen Einstellungen zu den drei Risikoverhaltensweisen in der Peergruppe, der injunktiven kollektiven Norm der Peergruppe, wieder (Tabelle 65): Während Drink & Drive mit einem Gruppenmittelwert von 0,62 das klare Schlusslicht bildet, liegen die beiden anderen Outcomes mit Werten von 0,91 (Speeding) bzw. 0,93 (Texting) deutlich vorne; inhaltlich bedeutet dies, dass ein größerer Anteil der Befragten diesen Items zugestimmt hat, das entsprechende Risikoverhalten also akzeptabel findet. Die Streuung des Antwortverhaltens innerhalb der Gruppen ist bzgl. der Einstellungen beim Texting mit

		Speeding	Drink & Drive	Texting
Gruppen-Mittelwert	Mittelwert	0,91	0,62	0,93
	SD	0,15	0,36	0,48
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	2,25	1,85	2,44
Heterogenität	Mittelwert	0,07	0,05	0,09
	SD	0,07	0,05	0,09
	Min	0,00	0,00	0,00
	Max	0,50	0,40	0,57
Fallzahl	Gültige n	308	309	307
	Fehlende n	3	2	4
	Gesamt	311	311	311

Tab. 65: Kollektive injunktive Normen⁷ (Einstellung zum riskanten Verhalten innerhalb der Peergruppen)

⁷ Skala von 0 („stimme überhaupt nicht zu“) – 3 („stimme voll und ganz zu“)

0,09 am größten, gefolgt von Speeding (0,07) und Drink & Drive (0,05).

7 Ergebnisse zum Einfluss der Peergruppe auf individuelles Risikoverhalten

Im Folgenden geht es darum, die Ergebnisse zu den Individualdaten mit jenen der Peergruppe zusammenzuführen, um den Einfluss der Peergruppe auf das individuelle Risikoverhalten zu ermitteln. Hierfür prüfen wir zunächst, inwiefern die wahrgenommenen Normen mit den tatsächlichen Normen übereinstimmen, die Wahrnehmungen also korrekt sind (Kapitel 7.1), bevor wir in nächsten Schritten

Einfluss der Peergruppe auf Risikoverhalten kompakt

- Die Relevanz der Peergruppe als Einflussfaktor auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer wird bestätigt: Mehr als ein Drittel der Varianz im Risikoverhalten ist auf Unterschiede zwischen den Peergruppen zurückzuführen.
- Es besteht nur ein geringer Einfluss der Faktoren Alter und sozio-ökonomischer Status auf die drei Risikoverhaltensweisen. Nur bei Drink & Drive ist ein starker Geschlechtereffekt zu beobachten: Männer berichten dieses Risikoverhalten signifikant häufiger.
- Es bestehen signifikant positive Effekte der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren bei allen Risikoverhaltensweisen: Je stärker die Selbstwirksamkeit und je positiver die Einstellung zum Autofahren ausgeprägt ist, desto häufiger wird riskantes Verhalten berichtet.
- Die erwarteten sozialen Konsequenzen dagegen sind nur beim Drink & Drive signifikant negative Einflussfaktoren: Je ausgeprägter diese Erwartungen sind, desto seltener wird das Risikoverhalten berichtet.
- Auf beiden Ebenen gilt: die deskriptiven Normen haben einen deutlich stärkeren Effekt als die injunktiven Normen.
- Hinweise auf Moderationseffekte zwischen deskriptiven Normen und Selbstwirksamkeitserwartung.

systematisch und entlang unserer Forschungsfragen (Kapitel 3) den normativen Einfluss auf die drei Risikoverhaltensweisen Speeding (Kapitel 7.3), Drink & Drive (Kapitel 7.4) und Texting (Kapitel 7.5) ermitteln. In Kapitel 7.6 werden die Ergebnisse dieser Analysen zusammengefasst, anschließend wird in Kapitel 7.7 der Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf die drei Risikoverhaltensweisen analysiert.

7.1 Relation zwischen individuellen und kollektiven Normen

Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die individuellen (wahrgenommenen) sozialen Normen von dem kollektiven (tatsächlichen) Verhalten bzw. den kollektiven Einstellungen der jeweiligen Bezugsgruppe divergieren. Die in Tabelle 66 dargestellte Übereinstimmung zwischen den individuellen deskriptiven und injunktiven Normen im Freundeskreis und dem kollektiv berichteten Verhalten bzw. Einstellungen zeigt zunächst, dass der Mittelwert in allen sechs untersuchten Dimensionen positiv ist. Inhaltlich bedeutet dies, dass der individuell wahrgenommene Wert höher als der entsprechende kollektive Gruppenwert und die Wahrnehmung somit leicht verzerrt ist. Diese Inkonsistenz bedeutet konkret, dass die Prävalenz des Risikoverhaltens in der Peergruppe systematisch überschätzt wird. Diese Überschätzung in Form positiver Mittelwerte ist bzgl. der injunktiven Normen größer als bzgl. der deskriptiven Normen, was angesichts der besseren Beobachtbarkeit von Verhalten (verglichen mit Einstellungen) plausibel ist. Die differentielle Betrachtung nach den Risikoverhaltensweisen zeigt zudem, dass die Überschätzung beim Drink & Drive mit Werten von 0,14 (deskriptive Norm) und 0,25 (injunktive Norm) besonders hoch ist. Die praktische Relevanz und die kommunikationsstrategische Herausforderung dieser Erkenntnisse liegt darin, die systematische Überschätzung der Normen im Freundeskreis ad-

äquat zu adressieren: Wie muss die Verkehrssicherheitskommunikation in diesem Bereich ausgerichtet sein, um junge Fahrerinnen und Fahrer für diese Divergenz zu sensibilisieren? Welche evidenzbasierten Kommunikationsstrategien sind geeignet für entsprechende Interventionen? Und warum sind die Abweichungen bei Drink & Drive besonders groß – können sie evtl. als Indizien für einen begonnenen sozialen Prozess der Neubewertung dienen?

Unabhängig von diesen inhaltlichen und praktischen Konsequenzen können die hier dargestellten, systematischen Abweichungen von individueller Wahrnehmung und kollektiv berichteten Verhaltensweisen und Einstellungen – neben den im Methodenteil erläuterten statistischen Gründen – als inhaltliche Begründung für die Anwendung eines MLA-Ansatzes bewertet werden. Dieser Anforderung wird mit der Berechnung von verhaltensspezifischen Regressionsmodellen Rechnung getragen, die mit den Grundannahmen der Mehrebenen-Analyse operieren und die Gruppierung der individuellen Angaben innerhalb der Peergruppen berücksichtigen.

7.2 Die Mehrebenen-Analyse zur Integration individueller Merkmale und Gruppenmerkmale

Mithilfe der Mehrebenen-Analyse sollen die im Theorieteil abgeleiteten Forschungsfragen F1-F3 (vgl. Kapitel 3) zum normativen Einfluss auf das Risikoverhalten adressiert werden. Die Mehrebenen-Analyse erlaubt eine integrierte Analyse von individuellen Merkmalen und Gruppenmerkmalen. Die Berechnungen der Modelle erfolgten mit der Software HLM 7.0, die eigens für hierarchische Datenstrukturen entwickelt worden ist. Die Strukturierung des Modellierungsvorgehens orientiert sich an den Empfehlungen von HOX (2010), der eine sukzessi-

Dimension	N	Spannweite	Min	Max	Mittelwert	SD
Deskriptive Norm: Speeding	1006	1,52	-,69	,83	,07	,19
Deskriptive Norm: Drink & Drive	922	1,38	-,50	,88	,14	,22
Deskriptive Norm: Texting	1012	1,50	-,63	,88	,05	,22
Injunktive Norm: Speeding	1225	1,56	-,56	1,00	,11	,25
Injunktive Norm: Drink & Drive	1230	1,48	-,48	1,00	,25	,28
Injunktive Norm: Texting	1219	1,58	-,58	1,00	,14	,25

Tab. 66: Übereinstimmung zwischen individuellen und kollektiven Normen

ve Modellierung als sinnvollsten Weg beschreibt. Im ersten Schritt werden die sogenannten Nullmodelle geschätzt – ohne Prädiktoren werden so die Varianzanteile auf individueller und kollektiver (Peergruppe) Ebene ermittelt und zur Berechnung der Intra-Klassen-Korrelation genutzt. In den nächsten Schritten werden dann sukzessive die erklärenden Variablen auf beiden Ebenen in das jeweilige Modell aufgenommen.

Da die vorliegende Studie drei verschiedene Risikoverhaltensweisen einzeln adressiert und sich in den deskriptiven Analysen klare Unterschiede zwischen diesen abzeichnen, werden jeweils separate Modelle für jedes Verhalten gerechnet. Die nachfolgenden Tabellen zu den Grundmodellen enthalten jeweils sechs Ergebnis-Spalten:

- In der ersten Spalte wird das Nullmodell dargestellt.
- In Spalte zwei wird das Gesamtmodell zunächst mit den drei soziodemographischen Prädiktoren abgebildet.
- In den folgenden Spalten werden sukzessive die weiteren erklärenden Variablen modelliert.
- Die letzte Spalte schließlich enthält standardisierte Koeffizienten, die manuell berechnet worden sind (vgl. HOX, 2010, S. 23) und einen direkten Vergleich der Effekte von unterschiedlich skalierten Variablen erlauben: Durch die Standardisierung am Quotienten der Standardabweichungen von unabhängiger und abhängiger Variable lassen sich die Effekte unabhängig vom Skalenniveau miteinander vergleichen (also bspw. die Effekte der binären Variable „Geschlecht“ und der metrischen Variable „Alter“).
- In den Zeilen sind unter „fixed effects“ die Werte der Koeffizienten samt Standardfehlern (in Klammern) auf individueller (Level 1) bzw. Peergruppen-Ebene (Level 2) abzulesen.
- Im unteren Teil sind unter „random effects“ die beiden Varianzen je Ebene dargestellt.
- Das Ausmaß der durch die Gruppenebene erklärten Varianz der abhängigen Variablen (hier: die drei Risikoverhaltensweisen) wird durch die Intra-Klassen-Korrelation („ICC“) angezeigt. Der ICC wird als Quotient von Level 2-Varianz (σ^2_{u0}) und Gesamtvarianz ($\sigma^2_{u0} + \sigma^2_r$) berechnet.
- Abgeschlossen werden die Tabellen jeweils von der Anpassungsgüte des Modells („Deviance“)

und der Verbesserung im Vergleich zum Nullmodell. Dabei gilt der Grundsatz „je kleiner der Deviance-Wert, desto besser ist das Modell an die Daten angepasst“ (TABACHNICK & FIDELL, 2014).

7.3 Speeding

7.3.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Speeding

In einem ersten Schritt wird durch das Grundmodell der Frage (F1) nachgegangen (Kapitel 4), welchen Einfluss Normen auf das Risikoverhalten „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“ haben. Dabei werden sowohl die wahrgenommenen Normen auf der Individualebene als auch die tatsächlichen Normen auf der Gruppenebene betrachtet.

Eine wesentliche Information zur Verteilung der Varianz des Risikoverhaltens Speeding liefert der ICC, der in der zweiten Spalte in Tabelle 67 (Modell S0) berichtet wird. Mit einem Wert von 0,331 zeigt der ICC an, dass 33,1 % der Gesamtvarianz auf der Ebene der Peergruppe liegen und damit die Anwendung einer MLA inhaltlich wie statistisch angezeigt ist. In den Modellen S1 bis S3 werden sukzessive weitere erklärende Variablen aufgenommen, bis im Modell S4 alle konzeptionell interessanten Variablen integriert sind. Dieses Modell wird im Folgenden exemplarisch interpretiert, um die konkrete Bedeutung der Koeffizienten zu illustrieren: Betrachtet man zunächst die festen Effekte auf individueller Ebene (Level 1), dann fällt auf, dass die Variable Geschlecht keinen signifikanten Einfluss auf das Outcome hat. Die beiden anderen soziodemografischen Prädiktoren Alter und sozio-ökonomischer Status (SES) haben jeweils einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable: Während zunehmendes Alter einen risikosteigernden Effekt (0,008 Skalenpunkte je zusätzlichem Lebensjahr) auf die Prävalenz des Risikoverhaltens hat, tritt ein höherer sozio-ökonomischer Status als risikoreduzierender Effekt (-0,04 Skalenpunkte für jeden Punkt auf der SES-Skala) in Erscheinung (Tabelle 67). Betrachtet man die wahrgenommenen Normen auf individueller Ebene, dann zeigt sich deutlich, dass nur die individuellen deskriptiven Normen einen signifikanten Koeffizienten haben, nicht aber die injunktiven Normen. Inhaltlich bedeutet der Wert von 0,28, dass mit jedem weiteren Punkt auf der 5-Punkte-Skala „individuelle deskriptive Norm bezogen auf Freunde und

		S0	S1	S2	S3	S4	S4_sK
	N	1007 in 292 PG	946 in 285 PG	919 in 284 PG	890 in 283 PG	875 in 279 PG	875 in 279 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Std. Koeff.
Level 1	Konstante	1,67*** (0,04)	1,60*** (0,17)	0,30 (0,17)	0,20 (0,20)	0,14 (0,19)	-
	Geschlecht	-	0,36*** (0,06)	0,22*** (0,05)	-0,08 (0,06)	0,01 (0,05)	0,05
	Alter	-	0,006 (0,005)	0,01* (0,005)	0,008 (0,004)	0,008* (0,004)	0,05*
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,06** (0,02)	-0,04 (0,02)	-0,05* (0,02)	-0,04* (0,02)	-0,05*
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,49*** (0,04)	0,36*** (0,04)	0,28*** (0,04)	0,25***
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,20*** (0,04)	0,05 (0,04)	0,04 (0,04)	0,03
	Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	-	-	-	0,25*** (0,03)	0,21*** (0,03)	0,26***
	Erwartete soziale Konsequenzen (SOE)	-	-	-	-0,09* (0,04)	-0,07* (0,04)	-0,05*
	Generelle Einstellung zum Autofahren (GEA)	-	-	-	0,21*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,16***
Level 2	Speeder in PG	-	-	-	-	0,60*** (0,06)	0,30***
	Einstellung zum Speeding	-	-	-	-	-0,06 (0,08)	-0,03
Random effects:							
	σ_r^2	0,632	0,604	0,576	0,460	0,455	
	σ_{u0}^2	0,313	0,308	0,059	0,095	0,032	
	ICC	0,331	NA	NA	NA	NA	
	Deviance:	2681,5	2485,6	2179,8	1973,7	1880,9	
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P<0.001	P<0.001	
Legende							
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001							
Speeder in PG: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)							
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert							
σ_r^2 : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)							
σ_{u0}^2 : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)							

Tab. 67: Mehrebenen-Grundmodell für Speeding

Bekannte“ die selbstberichtete Prävalenz des Speedings um 0,28 Skaleneinheiten steigt.

Die verhaltensspezifischen Variablen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und die erwarteten sozialen Konsequenzen (SOE) bereichern das Modell S4 ebenfalls mit signifikant positiven Effekten von 0,21 bzw. 0,07. Das gilt auch für die generelle Einstellung zum Autofahren (GEA), die mit 0,22 einen ähnlich starken Effekt auf die abhängige Variable hat wie die Selbstwirksamkeitserwartung, und zwar unabhängig von der Integration der tatsächlichen Normen auf Ebene der Peergruppe (sichtbar im

Vergleich von S3 und S4). Insgesamt lässt sich festhalten, dass mit der Integration dieser psychologischen Konstrukte der Einfluss der wahrgenommenen injunktiven Normen (Übergang S2 zu S3) verschwindet.

Die beiden normativen Konstrukte auf Ebene der Peergruppe (Level 2) liefern ein differentielles Bild, denn während die kollektiven injunktiven Normen (der Gruppenmittelwert der Einstellung zum Risikoverhalten Speeding) keinen überzufälligen Einfluss hat, zeigt die kollektive deskriptive Norm (wenn mindestens ein Peer mindestens „häufig“ über Spee-

		S4	S4.1 – niedrige SWE	S4.2 – hohe SWE
	N	875 in 279 PG	415 in 210 PG	457 in 224 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,18 (0,19)	0,38 (0,30)	-0,09 (0,28)
	Geschlecht	0,002 (0,05)	0,03 (0,08)	-0,03 (0,07)
	Alter	0,008 (0,004)	0,004 (0,006)	0,01 (0,006)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,05** (0,02)	-0,06* (0,03)	-0,04 (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,29*** (0,04)	0,25*** (0,05)	0,35*** (0,05)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,04 (0,04)	-0,02 (0,06)	0,11* (0,05)
	Selbstwirksamkeits- erwartung Speeding (SWE)	0,19*** (0,03)	0,24*** (0,06)	0,19*** (0,05)
	Soziale Konsequenz- erwartung (SOE)	-0,07* (0,04)	-0,14* (0,06)	0,009 (0,05)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,22*** (0,04)	0,30*** (0,06)	0,16** (0,05)
Level 2	Speeder in Peergruppe	0,59*** (0,06)	0,58*** (0,09)	0,60*** (0,07)
	Einstellung zum Speeding	-0,04 (0,08)	0,01 (0,13)	-0,05 (0,09)
	Random effects:			
	σ^2_r	0,452	0,414	0,436
	σ^2_{u0}	0,027	0,103	0,001
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Speeder in PG: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Vari- able (ja vs. nein) Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 68: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Speeding-SWE

ding berichtet hat) mit 0,60 einen signifikant positiven Effekt. Das heißt, dass allein die Zugehörigkeit zu einer Peergruppe mit mindestens einem „Risiko-Peer“ die statistisch zu erwartende Prävalenz dieses Risikoverhaltens um 0,6 Skaleneinheiten erhöht. Die standardisierten Koeffizienten (im Modell S4_sK, rechte Spalte) zeigen im direkten Vergleich, dass die stärksten Effekte von den deskriptiven Normen auf kollektiver und auf individueller Ebene sowie der spezifischen Selbstwirksamkeitserwartung ausgehen.

Die Entwicklung der Varianzanteile („Random effects“) zeigt, dass über die Modellierungsserie hin-

weg die Varianz auf Level 1 (Individualebene) um ca. 28 % reduziert werden konnte, wohingegen sich die Varianz auf Level 2 (Gruppenebene) um fast 90 % verringert hat. Das bedeutet, dass nur noch eine kleine Residualvarianz zwischen den Peergruppen besteht, die nicht durch die modellierten Prädiktoren erklärt worden ist. Die Anpassungsgüte (der Modellfit) des Gesamtmodells wird durch die Devianz angezeigt, den doppelt negativen Wert der logarithmierten Likelihood. Der Likelihood-Ratio-Test vergleicht das Modell jeweils mit dem Vorgänger und prüft, ob die Verbesserung in der Anpassung an die beobachteten Daten statistisch signifikant ist. Für die Speeding-Modelle in Tabelle 67 kann somit in jedem Schritt eine signifikante Verbesserung des Modellfits berichtet werden.

7.3.2 Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmalen und Normen

Im Weiteren wird der Frage (F2) nachgegangen (Kapitel 3), inwiefern der normative Einfluss auf Speeding durch die Selbstwirksamkeitserwartung und die Einstellung zum Autofahren gesteuert wird. Die Frage ist also, ob der normative Einfluss auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer bei Personen mit hoher Ausprägung des jeweiligen Personenmerkmals stärker oder schwächer ausfällt als bei Personen mit geringer Ausprägung des jeweiligen Personenmerkmals. Um der Frage nach dieser sog. Moderation nachzugehen, wurde die Stichprobe mithilfe des Median-Splits in zwei Hälften geteilt, z. B. in eine Hälfte mit einer vergleichsweise starken Selbstwirksamkeitserwartung und der anderen Hälfte mit einer relativ niedrigen Selbstwirksamkeitserwartung. Anschließend werden jeweils separate Modelle für die untere sowie die obere Hälfte der Verteilung gerechnet und die Ergebnisse verglichen. So lässt sich prüfen, inwiefern die Modelle zum normativen Einfluss von der Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung abhängen.

Selbstwirksamkeitserwartung

Der direkte Vergleich der Modelle für die Subgruppen mit niedriger (mittlere Spalte, S4.1) bzw. hoher (rechte Spalte, S4.2) verhaltensspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung mit dem Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, S4) macht Folgendes deutlich (Tabelle 68): Die beiden Variablen Geschlecht und Alter haben keinen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Speeding, während ein höherer sozio-ökonomischer Status nur in der Subgruppe mit geringer Selbstwirksam-

keitserwartung ein signifikant negativer Prädiktor (0,06*) ist. Der Einfluss der individuellen (wahrgenommenen) deskriptiven Normen ist bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung stärker ausgeprägt (0,35*** vs. 0,25***) und die individuellen injunktiven Normen sind nur in der Subgruppe mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung signifikant positiv (0,11*) mit der abhängigen Variable assoziiert. Die Effekte der drei psychologischen Konstrukte Selbstwirksamkeitserwartung (0,24*** vs. 0,19***), soziale Konsequenzerwartung (-0,14* vs. 0) und generelle Einstellung zum Autofahren (0,30*** vs. 0,16**) sind in der Teilstichprobe mit niedrigeren Selbstwirksamkeitserwartungs-Ausprägungen konsistent stärker ausgeprägt als in der Kontrastgruppe. Der Einfluss der tatsächlichen Normen (Level 2) hingegen zeigt keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Ein Blick auf die Werte der beiden Varianzterme zeigt, dass die Residualvarianz (σ^2_{u0}) in der Subgruppe mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung gegen Null konvergiert, die Unterschiede zwischen den Peergruppen im Hinblick auf das Risikoverhalten Speeding werden also durch die Prädiktoren im Modell nahezu vollständig aufgeklärt. Das trifft auf die Subgruppe mit niedriger Selbstwirksamkeitserwartung nicht zu, dort verbleiben Gruppenunterschiede jenseits der erklärenden Variablen.

Generelle Einstellung zum Auto und Autofahren

Parallel zur Prüfung des Modells für Personen mit hoher vs. niedriger Selbstwirksamkeitserwartung wird in Tabelle 69 ein Vergleich der Modelle für die Teil-Zielgruppen mit niedrigen (mittlere Spalte, S4.3) bzw. hohen (rechte Spalte, S4.4) Werten auf der Skala „Generelle Einstellung zum Auto/Autofahren“ (GEA) mit dem Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, S4) dargestellt. Höhere Werte bedeuten eine positivere Einstellung zum Themenkomplex „Auto und Autofahren“, niedrigere Werte vice versa. Es wird deutlich, dass keine signifikanten Effekte von Alter und Geschlecht in den Subgruppen auftreten und dass ein höherer sozio-ökonomischer Status nur in der Teilstichprobe mit höheren GEA-Werten signifikant negativ (-0,06*) mit Speeding assoziiert ist. Die individuell wahrgenommenen deskriptiven Normen zeigen keinen differentiellen Effekt, die injunktiven Normen kommen hingegen durchaus als Wechselwirkung mit dem Moderator in Frage: während die Hälfte mit niedrigen GEA-Werten nur einen nicht signifikanten, negativen Koeffizienten (-0,05) hat, sind die injunktiven Normen für die obere Hälfte

		S4	S4.3 – niedrige GEA	S4.4 – hohe GEA
	N	875 in 279 PG	417 in 217 PG	418 in 212 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,18 (0,19)	0,04 (0,30)	0,15 (0,32)
	Geschlecht	0,002 (0,05)	-0,05 (0,08)	0,14 (0,08)
	Alter	0,008 (0,004)	0,008 (0,007)	0,008 (0,005)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,05** (0,02)	-0,05 (0,03)	-0,06* (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,29*** (0,04)	0,28*** (0,05)	0,31*** (0,05)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,04 (0,04)	-0,05 (0,06)	0,14** (0,05)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Speeding (SWE)	0,19*** (0,03)	0,26*** (0,04)	0,12** (0,04)
	Soziale Konsequenzerwar- tung (SOE)	-0,07* (0,04)	-0,04 (0,06)	-0,10 (0,05)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,22*** (0,04)	0,32*** (0,09)	0,22* (0,10)
Level 2	Speeder in Peergruppe	0,59*** (0,06)	0,50*** (0,09)	0,67*** (0,08)
	Einstellung zum Speeding	-0,04 (0,08)	0,01 (0,11)	-0,08 (0,10)
Random effects:				
	σ^2_r	0,452	0,509	0,350
	σ^2_{u0}	0,027	0,027	0,046
Legende				
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001				
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)				
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert				
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)				
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 69: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher GEA

der GEA-Verteilung signifikant positiv (0,14**) mit der abhängigen Variable assoziiert.

Die erwarteten sozialen Konsequenzen (SOE) spielen keine signifikante Rolle mehr, hingegen ist der Effekt der Selbstwirksamkeitserwartung in der Gruppe mit niedrigen GEA-Werten mehr als doppelt so hoch (0,26*** vs. 0,12**): eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung ist also für die Erklärung des „Speedings“ in der unteren Hälfte der GEA-Verteilung deutlich wichtiger als in der Vergleichsgruppe. Die kollektive (tatsächliche) deskriptive Norm hat in der Gruppe mit hohen GEA-Werten einen

stärkeren Effekt (0,67*** vs. 0,50***), während die kollektive injunktive Norm in keinem der Modelle einen überzufälligen Einfluss zeigt.

7.3.3 Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen

Neben individualpsychologischen Einflussfaktoren wird geprüft, inwiefern sozialpsychologische Merkmale, die das Verhältnis zwischen Individuum und Gruppen abbilden, den normativen Einfluss moderieren. Im Folgenden steht entsprechend die Frage (F3) im Vordergrund (Kapitel 3), inwiefern die Gruppenidentität den normativen Einfluss auf das individuelle Verhalten moderiert. Bei der Gruppenidentität handelt sich zum einen um die wahrgenommene Ähnlichkeit der Befragten mit ihren Freunden und Bekannten (Gruppenidentität) und zum anderen um die Ähnlichkeit bezüglich zweier Merkmale des Lebensstils: die Freizeitaktivitäten und die Werte, die beide als Maß der Peergruppen-Heterogenität modelliert werden. Diese drei Prädiktoren werden jeweils getrennt in das Basismodell S4 integriert, sowohl in Form des Haupteffektes als auch in Form eines Interaktionsterms.

In S5 wurde die Skala „wahrgenommene Ähnlichkeit“ (als ein Aspekt der Gruppenidentität) in Form des Gruppenmittelwerts als Prädiktor sowie in Interaktion mit der kollektiven deskriptiven Norm auf Ebene der Peergruppe getestet, jeweils ohne signifikanten Effekt (Tabelle 70). Die tatsächliche Ähnlichkeit, also die Heterogenität der Peergruppen hinsichtlich des Freizeitverhaltens, dagegen zeigt einen überzufälligen Einfluss auf die abhängige Variable Speeding (S6); auch die Wechselwirkung (Interaktion) mit der Peergruppennorm ist signifikant. Inhaltlich ist der Koeffizient von -1,21** für den Haupteffekt nur relevant für die Peergruppen, in denen keiner der Peers mindestens häufig „speedet“: In diesen Gruppen gilt, dass bei zunehmender Heterogenität der berichteten Freizeitaktivitäten die erwartete Prävalenz des Outcomes Speeding signifikant abnimmt. Für die Peergruppen mit mindestens einem „Risiko-Peer“ ist dagegen der Interaktionsterm bedeutsam, der einen signifikant positiven Einfluss zunehmender Heterogenität im Freizeitverhalten auf das Outcome ausweist.

Die Heterogenität der Gruppen im Hinblick auf die Werte (gem. der PVQ-Werteskala nach SCHWARTZ, MELECH, LEHMANN, BURGESS & HARRIS, 2001) zeigte keine signifikanten Effekte auf die abhängige Variable (S7), weder als Haupt-

	S5	S6	S7
N	875 in 279 PG	875 in 279 PG	875 in 279 PG
Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Konstante	0,42 (0,32)	0,33 (0,20)	0,25 (0,20)
Geschlecht	-0,01 (0,05)	-0,01 (0,05)	-0,01 (0,05)
Alter	0,008 (0,004)	0,01 (0,004)	0,008 (0,004)
Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,04* (0,02)	-0,04* (0,02)	-0,04* (0,02)
Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,28*** (0,04)	0,28*** (0,03)	0,28*** (0,04)
Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,04 (0,04)	0,04 (0,04)	0,04 (0,04)
Selbstwirksamkeitserwartung Speeding (SWE)	0,21*** (0,03)	0,21*** (0,03)	0,21*** (0,03)
Soziale Konsequenzerwartung (SOE)	-0,06 (0,04)	-0,08* (0,04)	-0,08* (0,04)
Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)
Speeder in Peergruppe	0,30 (0,36)	0,29* (0,14)	0,45*** (0,10)
Einstellung zum Speeding	-0,06 (0,08)	-0,05 (0,07)	-0,06 (0,08)
Wahrgenommene Ähnlichkeit	-0,10 (0,09)	-	-
Interaktion: Speeder in PG*Ähnlichkeit	0,11 (0,13)	-	-
Freizeitaktivitäten (Gruppen-Heterogenität)	-	-1,21** (0,46)	-
Interaktion: Speeder in PG*Freizeitaktivitäten	-	1,58* (0,63)	-
Werte (Gruppen-Heterogenität)	-	-	-1,40 (0,77)
Interaktion: Speeder in PG*Werte	-	-	2,26 (1,18)
Random effects:			
σ^2_r	0,455	0,454	0,454
σ^2_{u0}	0,031	0,028	0,030
Legende			
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001			
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)			
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert			
Wahrgenommene Ähnlichkeit: Gruppenmittelwert der Skala „Ähnlichkeit“			
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)			
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)			

Tab. 70: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Speeding

effekt noch in der Interaktion mit der deskriptiven Norm auf Ebene der Peergruppe. Daher werden im

		S4	S4a	S4b	S4c	S4d	S4e
	N	872 in 277 PG	872 in 277 PG	872 in 277 PG	872 in 277 PG	872 in 277 PG	872 in 277 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,18 (0,19)	0,73 (0,19)	0,23 (0,19)	0,63** (0,20)	0,02 (0,16)	0,52** (0,19)
	Geschlecht	0,003 (0,05)	0,01 (0,05)	0,01 (0,05)	0,01 (0,05)	0,01 (0,05)	0,01 (0,05)
	Alter	0,008 (0,004)	0,009* (0,004)	0,009* (0,004)	0,009* (0,004)	0,009* (0,004)	0,009* (0,004)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,05** (0,02)	-0,06** (0,02)	-0,06** (0,02)	-0,06** (0,02)	-0,05** (0,02)	-0,05** (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,29*** (0,04)	0,29*** (0,04)	0,29*** (0,04)	0,30*** (0,04)	0,29*** (0,04)	0,29*** (0,04)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,04 (0,04)	0,03 (0,04)	0,04 (0,04)	0,03 (0,04)	0,04 (0,04)	0,04 (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwartung Speeding (SWE)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)
	Soziale Konsequenz-erwartung Speeding (SOE)	-0,07* (0,04)	-0,07 (0,04)	-0,07 (0,04)	-0,07 (0,04)	-0,07 (0,04)	-0,07 (0,04)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)	0,22*** (0,04)
Level 2	Speeder in Peergruppe	0,59*** (0,06)	0,60*** (0,06)	0,60*** (0,06)	0,61*** (0,06)	0,60*** (0,06)	0,61*** (0,06)
	Einstellung zum Speeding	-0,04 (0,08)	-0,03 (0,08)	-0,03 (0,08)	-0,03 (0,08)	-0,03 (0,08)	-0,03 (0,08)
	Gruppen-Heterogenität Freizeitaktivitäten	-	-0,43 (0,32)	-0,39 (0,32)	-0,41 (0,32)	-0,35 (0,32)	-0,55 (0,33)
Cross-Level-Interaktionen	Gruppen-HI Freizeit* Deskript. Normen Freunde & Bekannte	-	0,69* (0,33)	-	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,67* (0,34)	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SWE	-	-	-	0,31 (0,23)	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SOE	-	-	-	-	-0,29 (0,40)	-
	Gruppen-HI Freizeit* GEA	-	-	-	-	-	1,09* (0,44)
Random effects:							
	σ^2_r	0,453	0,450	0,452	0,452	0,452	0,451
	σ^2_{u0}	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,024
	Deviance:	1830,9	1825,4	1825,8	1827,9	1829,2	1823,6
	LR-Test (p)		P=0.062	P=0.076	P=0.22	p>0.5	P=0.026
Legende							
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001							
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)							
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert							
Gruppen-Heterogenität Freizeit: zentrierte Variable							
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)							
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)							

Tab. 71: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten

Folgenden nur die Interaktionen zwischen der Heterogenität der Peergruppen bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten und individuellen Charakteristika analysiert. Da es sich jeweils um die Wechselwirkung zwischen einem Merkmal auf individueller Ebene und einem Merkmal auf Gruppenebene han-

delt, spricht man in diesem Zusammenhang auch von „Cross-Level-Interaktionen“ (HOX, 2010).

Tabelle 71 zeigt die fünf separat modellierten Cross-Level-Interaktionen zwischen der Heterogenität der Peergruppen bzgl. der berichteten Freizeit-

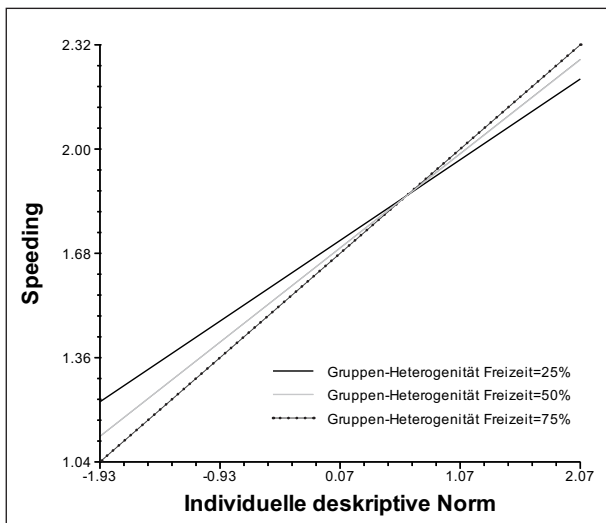


Bild 5: Interaktionseffekt von deskriptiver Norm*Gruppen-Heterogenität Freizeit

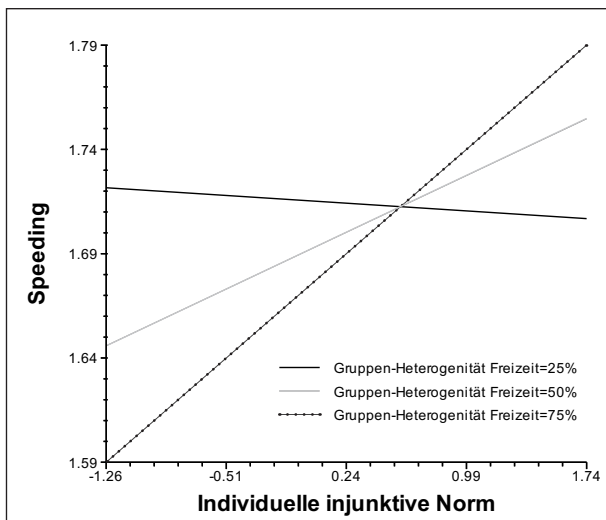


Bild 6: Interaktionseffekt von injunktiver Norm*Gruppen-Heterogenität Freizeit

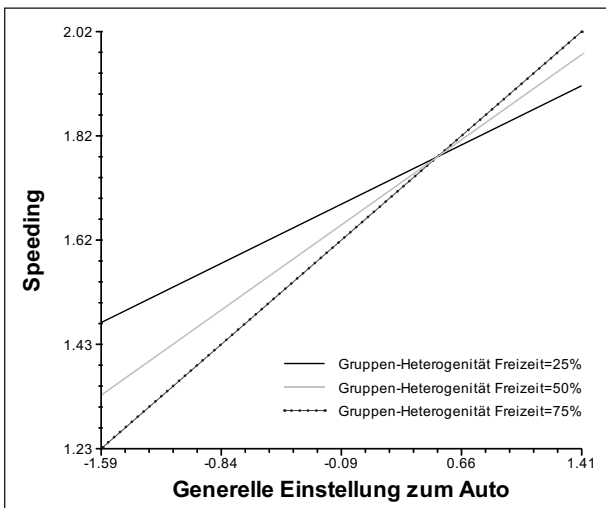


Bild 7: Interaktionseffekt von GEA*Gruppen-Heterogenität Freizeit

Einfluss der Peergruppe auf Speeding kompakt

- Es besteht eine hohe Relevanz der Peergruppe als Einflussfaktor: Fast ein Drittel der Streuung im berichteten Geschwindigkeitsverhalten ist auf Unterschiede zwischen den Peergruppen zurückzuführen.
- Es besteht ein geringer Einfluss der soziodemografischen Faktoren Alter, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status auf die Prävalenz von Speeding.
- Es bestehen signifikant positive Effekte der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren: Je stärker die Selbstwirksamkeit und je positiver die Einstellung zum Autofahren ausgeprägt ist, desto häufiger wird Speeding berichtet.
- Der Einfluss der deskriptiven Normen (Prävalenz des Verhaltens der Peers) auf das berichtete Geschwindigkeitsverhalten ist auf beiden Ebenen hoch signifikant.
- Die injunktiven Normen (Einstellung der Peers) dagegen sind als Einflussfaktoren auf das berichtete Geschwindigkeitsverhalten nicht relevant.
- Es besteht eine Wechselwirkung zwischen kollektiven deskriptiven Normen (dem tatsächlichen Verhalten der Peers) und der Ähnlichkeit der Gruppe im Freizeitverhalten: Bei einem hohen Grad an Ähnlichkeit im Lebensstil der Peergruppenmitglieder fällt der Einfluss des tatsächlichen Verhaltens der Peers auf das berichtete Geschwindigkeitsverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer geringer aus als bei einem geringeren Grad an Ähnlichkeit.

aktivitäten und den individuell relevanten Prädiktoren des Risikoverhaltens Speeding. Drei dieser Wechselwirkungen erreichen signifikantes Niveau und werden nachfolgend grafisch und inhaltlich detaillierter beschrieben.

Die Abbildung zeigt den differentiellen Effekt der individuellen (wahrgenommenen) deskriptiven Normen auf die Speeding-Prävalenz in Abhängigkeit von der Heterogenität der Peergruppe bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten (Bild 5). Entgegen der theoretischen Erwartung ist eine größere Heterogenität (unterbrochene vs. durchgezogene Regressionsgerade, entsprechen dem 75 %-Perzentil bzw.

dem 25 %-Perzentil) mit einem signifikant stärkeren Einfluss der individuellen deskriptiven Norm auf die abhängige Variable assoziiert.

Bild 6 zeigt den differentiellen Effekt der wahrgenommenen injunktiven Normen auf die Prävalenz von Speeding in Abhängigkeit von der Heterogenität der Peergruppe bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten. Auch hier ist hypothesenkonträr eine größere Heterogenität mit einem signifikant stärkeren Einfluss der injunktiven Normen auf die abhängige Variable assoziiert, d. h., je verschiedener die berichteten Freizeitaktivitäten der vier Peers sind, desto stärker ist der Effekt der individuellen injunktiven Normen auf das Risikoverhalten.

Bild 7 zeigt den differentiellen Effekt der generellen Einstellung zum Thema „Auto & Autofahren“ (GEA) auf die abhängige Variable Speeding in Abhängigkeit von der Heterogenität der Peergruppe bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten. Die Wechselwirkung zeigt auch in diesem Fall ein Bild, das theoretisch nicht zu erwarten war: Eine größere Heterogenität im Freizeitverhalten ist mit einem signifikant stärkeren Einfluss der generellen Einstellung zum Autofahren auf die Prävalenz des Risikoverhaltens assoziiert.

7.4 Drink & Drive

7.4.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Drink & Drive

Auch für das Risikoverhalten Drink & Drive untersuchen wir zunächst den normativen Einfluss und differenzieren dabei zwischen die wahrgenommenen Normen auf der Individualebene und tatsächlichen Normen auf der Gruppenebene (F1). Das Nullmodell D0 informiert in Tabelle 72 zunächst über den ICC, der mit einem Wert von 0,375 anzeigt, dass 37,5 % der Gesamtvarianz auf der Ebene der Peergruppe liegt. Auch in Bezug auf das Risikoverhalten Drink & Drive ist die Anwendung mehrerebenen-analytischer Verfahren demnach geboten.

Die Ergebnisse des vollständigen Modells D4 zeigen einen signifikant positiven Effekt der Variable Geschlecht (0,25), d. h., männliche Befragte liegen einen Viertel-Skalenpunkt höher als weibliche Befragte, wenn alle anderen Prädiktoren gleich ausgeprägt sind. Ein weiterer, auffälliger Befund im Hinblick auf das Risikoverhalten Drink & Drive besteht darin, dass die Effekte der Selbstwirksamkeitser-

wartung (0,25), der erwarteten sozialen Konsequenzen (0,16) und der generellen Einstellung zum Autofahren (0,23) alle mindestens auf dem 1 %-Niveau signifikant sind. Inhaltlich bedeutet der negative Koeffizient für die erwarteten sozialen Konsequenzen, dass eine stärker ausgeprägte Erwartung ablehnender bis intervenierender Reaktionen im Freundeskreis mit einer signifikant reduzierten Prävalenz des Risikoverhaltens assoziiert ist. Im Gegensatz zum Speeding bleiben der Geschlechtereffekt und der Einfluss der individuellen injunktiven Normen auch bei Kontrolle der drei psychologischen Konstrukte Selbstwirksamkeitserwartung, der erwarteten sozialen Konsequenzen und der generellen Einstellung zum Autofahren, bestehen. Das bedeutet, dass es beim Drink & Drive einen eigenständigen Effekt für männliche Fahrer gibt, der nicht durch die psychologischen Erwartungs- und Einstellungsdimensionen oder durch die normativen Konstrukte gesteuert wird.

Auf Ebene der Peergruppe hingegen sind die Ergebnisse sehr ähnlich zum Speeding: nur die kollektiven deskriptiven Normen haben einen signifikant positiven Effekt (0,67) auf die berichtete Prävalenz des Risikoverhaltens. Der Vergleich der standardisierten Koeffizienten (im Modell D4_sK, rechte Spalte) zeigt erneut den herausragend großen Einfluss, den die deskriptiven Normen auf individueller und kollektiver Ebene sowie die spezifische Selbstwirksamkeitserwartung haben. Auch die proportionale Fehlerreduktion in Relation zum Nullmodell D0 weist mit knapp 34 % auf individueller Ebene und fast 93 % auf Ebene der Peergruppe starke Parallelen zwischen den beiden abhängigen Variablen auf. Ebenfalls analog zu den Speeding-Modellen weisen die konsistent signifikanten LR-Teststatistiken eine kontinuierliche Verbesserung der Anpassungsgüte aus.

7.4.2 Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmalen und Normen

Inwiefern die Selbstwirksamkeitserwartung und die Einstellung den normativen Einfluss moderieren (F2), wird im Folgenden geprüft. Hierfür werden Subgruppen mit hohen Werten bei beiden Merkmalen mit Subgruppen mit niedrigen Ausprägungen verglichen.

Selbstwirksamkeitserwartung

Der direkte Vergleich der Modelle für die Teil-Zielgruppen mit niedriger (mittlere Spalte in Tabelle 73, D4.1) bzw. hoher (rechte Spalte, D4.2) verhaltens-

		D0	D1	D2	D3	D4	D4_sK
	N	945 in 291 PG	890 in 283 PG	867 in 283 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Std. Koeff.
Level 1	Konstante	0,95*** (0,05)	0,48* (0,18)	-0,46 (0,17)	-0,33 (0,23)	-0,34 (0,22)	-
	Geschlecht	-	0,59*** (0,06)	0,52*** (0,06)	0,26*** (0,06)	0,25*** (0,05)	0,12***
	Alter	-	0,01* (0,005)	0,01* (0,005)	0,01** (0,004)	0,01* (0,004)	0,05*
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,04 (0,03)	-0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	0 (0,02)	0
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,40*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,27***
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,22*** (0,04)	0,10** (0,04)	0,07* (0,04)	0,06*
	Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	-	-	-	0,29*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25***
	Erwartete soziale Konsequenzen (SOE)	-	-	-	-0,19*** (0,05)	-0,16** (0,05)	-0,10**
	Generelle Einstellung zum Autofahren (GEA)	-	-	-	0,22*** (0,04)	0,23*** (0,04)	0,15***
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	-	-	-	-	0,67*** (0,07)	0,26***
	Einstellung zum Drink & Drive	-	-	-	-	-0,06 (0,1)	-0,02
Random effects:							
	σ^2_r	0,703	0,623	0,565	0,470	0,465	
	σ^2_{u0}	0,421	0,400	0,084	0,085	0,030	
	ICC	0,375	NA	NA	NA	NA	
	Deviance:	2657,2	2412,5	2068,6	1847,8	1767,8	
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P<0.001	P<0.001	
Legende							
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001							
Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)							
Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert							
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)							
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)							

Tab. 72: Mehrebenen-Grundmodell zu Drink & Drive

spezifischer Selbstwirksamkeitserwartung mit dem Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, D4) macht zunächst deutlich, dass Drink & Drive unabhängig von der Selbstwirksamkeitserwartung ein männlich geprägtes Risikoverhalten ist: das Geschlecht hat einen durchgehend signifikanten Effekt. Der sozio-ökonomische Status der Befragten hat keinen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Drink & Drive, während zunehmendes Alter nur in der Subgruppe mit höherer Selbstwirksamkeitserwartung ein signifikant positiver Prädiktor (0,02*) ist. Der Einfluss der individuellen (wahrgenommenen) deskriptiven Normen ist erneut bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung etwas stärker ausgeprägt (0,28*** vs. 0,20***), wohingegen die individuellen injunktiven Normen nur in der

Gesamtstichprobe signifikantes Niveau erreichen. Der Effekt der spezifischen Selbstwirksamkeitserwartung ist in der Teilstichprobe mit niedrigeren Selbstwirksamkeitserwartungs-Ausprägungen konsistent stärker ausgeprägt als in der Kontrastgruppe (0,37*** vs. 0,18***). Bei der generellen Einstellung zum Auto (0,29*** vs. 0,15**) verhält es sich umgekehrt, die erwarteten sozialen Konsequenzen sind nur in der Subgruppe mit höheren Selbstwirksamkeitserwartungs-Werten ein signifikant negativer Prädiktor des Risikoverhaltens (-0,18**). Bei Personen mit stärker ausgeprägter Selbstwirksamkeitserwartung ist der Einfluss der kollektiven deskriptiven Normen (Level 2) deutlich stärker ausgeprägt (0,81***) als bei Personen mit niedriger Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung (0,23*). Die kol-

		D4	D4.1 – niedrige SWE	D4.2 – hohe SWE
	N	831 in 278 PG	362 in 189 PG	472 in 218 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	-0,34 (0,22)	-0,14 (0,28)	-0,47 (0,34)
	Geschlecht	0,25*** (0,05)	0,20** (0,06)	0,24** (0,08)
	Alter	0,01* (0,004)	0,004 (0,005)	0,02* (0,006)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	0 (0,02)	0 (0,03)	-0,02 (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,26*** (0,03)	0,20*** (0,04)	0,28*** (0,04)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,07* (0,04)	0,08 (0,04)	0,09 (0,05)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Drink & Drive (SWE)	0,25*** (0,03)	0,37*** (0,09)	0,18*** (0,05)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Drink & Drive (SOE)	-0,16** (0,05)	-0,10 (0,07)	-0,18** (0,07)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,23*** (0,04)	0,15** (0,05)	0,29*** (0,06)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	0,67*** (0,07)	0,23* (0,10)	0,81*** (0,09)
	Einstellung zum Drink & Drive	-0,06 (0,1)	-0,17 (0,13)	-0,02 (0,13)
	Random effects:			
	σ_r^2	0,465	0,305	0,562
	σ_{u0}^2	0,030	0,0001	0,035
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ_r^2 : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ_{u0}^2 : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 73: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Drink & Drive-SWE

lektiven injunktiven Normen erreichen in keiner Gruppe die Signifikanzgrenze.

Die Werte der beiden Varianzterme zeigen ein diametrales Bild im Vergleich zur analogen Analyse des Risikoverhaltens Speeding: die Residualvarianz in der Subgruppe mit niedriger Selbstwirksamkeitserwartung konvergiert gegen Null, d. h., die Unterschiede zwischen den Peergruppen im Hinblick auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Drink & Drive werden durch die Prädiktoren im Modell nahezu vollständig aufgeklärt. Das trifft auf die Subgruppe mit höherer Selbstwirksamkeitserwartung

		D4	D4.3 – niedrige GEA	D4.4 – hohe GEA
	N	831 in 278 PG	412 in 217 PG	422 in 216 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	-0,34 (0,22)	-0,27 (0,29)	-0,10 (0,39)
	Geschlecht	0,25*** (0,05)	0,17* (0,07)	0,35*** (0,08)
	Alter	0,01* (0,004)	0,02** (0,006)	0,006 (0,006)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	0 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,03 (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,26*** (0,03)	0,24*** (0,04)	0,23*** (0,05)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,07* (0,04)	0,10* (0,04)	0,09 (0,06)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Drink & Drive (SWE)	0,25*** (0,03)	0,29*** (0,04)	0,23** (0,05)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Drink & Drive (SOE)	-0,16** (0,05)	-0,21** (0,06)	-0,08 (0,07)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,23*** (0,04)	0,23** (0,08)	0,04 (0,11)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	0,67*** (0,07)	0,28** (0,09)	1,00*** (0,10)
	Einstellung zum Drink & Drive	-0,06 (0,1)	-0,29* (0,13)	0,08 (0,14)
	Random effects:			
	σ_r^2	0,465	0,372	0,467
	σ_{u0}^2	0,030	0,040	0,042
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ_r^2 : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ_{u0}^2 : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 74: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher GEA

nicht zu, dort verbleiben Unterschiede zwischen den Peergruppen jenseits der erklärenden Variablen.

Generelle Einstellung zum Auto und Autofahren

Der in Tabelle 74 dargestellte Vergleich der Modelle für die Teil-Zielgruppen mit niedrigen (mittlere Spalte, D4.3) bzw. hohen (rechte Spalte, D4.4) Werten auf der Skala „generelle Einstellung zum Auto“ (GEA) mit dem Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, D4) zeigt, dass das Geschlecht auch in diesem Vergleich einen durchgehend signifikanten Effekt auf die abhängige Variable hat, der in der

	D5	D6	D7
N	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG
Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1			
Konstante	-0,33 (0,31)	-0,26 (0,22)	-0,32 (0,22)
Geschlecht	0,25*** (0,05)	0,26*** (0,05)	0,26*** (0,05)
Alter	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)
Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,01 (0,02)	0 (0,02)	0 (0,02)
Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)
Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)
Selbstwirksamkeitserwartung Drink & Drive (SWE)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)
Soziale Konsequenzerwartung Drink & Drive (SOE)	-0,16*** (0,05)	-0,16*** (0,05)	-0,16*** (0,05)
Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)
Level 2			
Drunken driver in Peergruppe	0,37 (0,41)	0,42* (0,17)	0,81*** (0,13)
Einstellung zum Drink & Drive	-0,05 (0,1)	-0,05 (0,1)	-0,07 (0,1)
Wahrgenommene Ähnlichkeit	0 (0,08)	-	-
Interaktion: Drunken driver in Peergruppe*Ähnlichkeit	0,11 (0,15)	-	-
Freizeitaktivitäten (Gruppen-Heterogenität)	-	-0,58 (0,37)	-
Interaktion: Drunken driver in Peergruppe* Freizeitaktivitäten	-	1,30 (0,76)	-
Werte (Gruppen-Heterogenität)	-	-	0,03 (0,62)
Interaktion: Drunken driver in Peergruppe*Werte	-	-	-2,14 (1,70)
Random effects:			
σ^2_r	0,464	0,464	0,465
σ^2_{u0}	0,030	0,028	0,028
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert Wahrgenommene Ähnlichkeit: Gruppenmittelwert der Skala „Ähnlichkeit“ σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)			

Tab. 75: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Drink & Drive

Teilstichprobe mit höheren GEA-Werten noch deutlich stärker ist: bei sonst identischen Merkmalen auf

allen Prädiktoren haben männliche Befragte eine um 0,35 Skalenpunkte höhere Prävalenz von Drink & Drive berichtet als Frauen. Der sozio-ökonomische Status der Befragten hat keinen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Drink & Drive, während zunehmendes Alter nur in der Subgruppe mit niedrigeren Werten auf der GEA-Skala ein signifikant positiver Prädiktor (0,02**) ist. Die individuellen deskriptiven Normen zeigen keinen differentiellen Effekt, die injunktiven Normen haben nur in der Hälfte mit niedrigen GEA-Werten einen signifikant positiven Koeffizienten (0,10*). Die erwarteten sozialen Konsequenzen spielen ebenfalls nur in dieser Teilstichprobe eine signifikante Rolle, die konsistent mit den theoretischen Erwartungen zeigt, dass eine stärker ausgeprägte soziale Konsequenzerwartung mit niedrigeren Prävalenzen (-0,21**) assoziiert ist.

Die GEA-Skala selber verhält sich analog dazu und ist nur für die untere Hälfte (und in der Gesamtstichprobe) ein signifikant positiver Prädiktor für Drink & Drive, aufgrund des Median-Splits jedoch nur noch sehr eingeschränkt als intervall-skaliertes Effekt zu interpretieren. Der Effekt der spezifischen Selbstwirksamkeitserwartung ist in der Gruppe mit niedrigen GEA-Werten etwas höher (0,29*** vs. 0,23**), eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung ist also für die Erklärung des Risikoverhaltens in der unteren GEA-Teilstichprobe etwas wichtiger als für die Vergleichsgruppe.

Die kollektive deskriptive Norm hat in der Gruppe mit hohen GEA-Werten einen wesentlich stärkeren Effekt (1,00*** vs. 0,28**) und kompensiert darüber die nicht signifikanten Einflüsse der sozialen Konsequenzerwartungen sowie der generellen Einstellung zum Autofahren. Die kollektive injunktive Norm hingegen ist in der Teilstichprobe mit niedrigen GEA-Werten ein signifikant negativer Prädiktor der Drink & Drive-Prävalenz (-0,29*), d. h., konträr zur Hypothese verringert eine Zunahme der Einstellung in der Peergruppe in Richtung „pro Risikoverhalten“ die vorhergesagte Prävalenz. Anhand dieser beiden differentiellen Effekte bzgl. der kollektiven Normen auf Ebene der Peergruppe zeigt sich der moderierende Einfluss der Skala zur generellen Einstellung zum Autofahren.

7.4.3 Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen

Im nächsten Schritt wird der moderierende Einfluss der Gruppenähnlichkeit analysiert (F3). Dabei han-

		D4	D4a	D4b	D4c	D4d	D4e
	N	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG	831 in 278 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	-0,34 (0,22)	0,03 (0,23)	-0,27 (0,22)	-0,01 (0,22)	-0,78 (0,16)	0,02 (0,21)
	Geschlecht	0,25*** (0,05)	0,26*** (0,05)	0,26*** (0,05)	0,26*** (0,05)	0,25*** (0,05)	0,26*** (0,05)
	Alter	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	0 (0,02)	0 (0,02)	0 (0,02)	0 (0,02)	0 (0,02)	0 (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)	0,07* (0,04)	0,07 (0,04)	0,07* (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwartung Drink & Drive (SWE)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)	0,25*** (0,03)
	Soziale Konsequenzerwartung Drink & Drive (SOE)	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)	0,24*** (0,04)	0,23*** (0,04)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	0,67*** (0,07)	0,67*** (0,07)	0,67*** (0,07)	0,67*** (0,07)	0,68*** (0,07)	0,67*** (0,07)
	Einstellung zum Drink & Drive	-0,06 (0,1)	-0,08 (0,1)	-0,06 (0,1)	-0,06 (0,1)	-0,05 (0,1)	-0,06 (0,1)
	Gruppen-Heterogenität Freizeitaktivitäten	-	-0,23 (0,33)	-0,28 (0,33)	-0,29 (0,33)	-0,25 (0,33)	-0,33 (0,34)
Cross-Level-Interaktionen	Gruppen-HI Freizeit* Deskriptive Normen Freunde und Bekannte	-	-0,30 (0,28)	-	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* Injunktive Normen Freunde und Bekannte	-	-	0,03 (0,31)	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SWE	-	-	-	0,11 (0,28)	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SOE	-	-	-	-	-0,41 (0,60)	-
	Gruppen-HI Freizeit* GEA	-	-	-	-	-	0,28 (0,45)
	Random effects:						
	σ^2_r	0,465	0,465	0,464	0,464	0,463	0,465
	σ^2_{u0}	0,030	0,028	0,029	0,030	0,031	0,028
	Deviance:						
	LR-Test (p)	1767,8	1765,9	1767,0	1766,9	1766,6	1766,7
<p>Legende</p> <p>* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$</p> <p>Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)</p> <p>Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert</p> <p>Gruppen-Heterogenität Freizeit: zentrierte Variable</p> <p>σ^2_r: Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)</p> <p>σ^2_{u0}: Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)</p>							

Tab. 76: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten

delt es sich wieder um die wahrgenommene Ähnlichkeit der Befragten mit ihren Freunden und Bekannten (Gruppenidentität) und um zwei Merkmale des Lebensstils: die Freizeitaktivitäten und die Werte, die beide als Maß der Peergruppen-Heterogenität

modelliert werden. Diese drei Prädiktoren werden jeweils getrennt in das Basismodell D4 integriert, sowohl in Form des Haupteffektes als auch in Form eines Interaktionsterms.

Einfluss der Peergruppe auf Drink & Drive kompakt

- Die Relevanz der Peergruppe wird bestätigt: 37,5 % der Streuung im Risikoverhalten Drink & Drive ist auf Unterschiede zwischen den Peergruppen zurückzuführen.
- Es besteht ein geringer Einfluss der Faktoren Alter und sozio-ökonomischer Status, aber ein starker Geschlechtereffekt: Männer berichten eine deutlich höhere Prävalenz von Drink & Drive als Frauen.
- Es bestehen signifikant positive Effekte der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren: Je stärker die Selbstwirksamkeit und je positiver die Einstellung zum Autofahren ausgeprägt ist, desto häufiger wird Drink & Drive berichtet.
- Die erwarteten sozialen Konsequenzen sind signifikant negative Einflussfaktoren: Je größer die erwartete Ablehnung in der Peergruppe, desto seltener wird Drink & Drive berichtet.
- Auch für Drink & Drive gilt: die deskriptiven (verhaltensbezogenen) Normen haben einen deutlich stärkeren Effekt als die injunktiven (einstellungsbezogenen) Normen.
- Hinweise auf Wechselwirkungen zwischen deskriptiven Normen und Selbstwirksamkeitserwartung: Je höher die Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung, desto stärker wird der Einfluss des Peer-Verhaltens auf das eigene Risikoverhalten.

Die Skala „Ähnlichkeit“ wurde in Form des Gruppenmittelwerts als Prädiktor sowie in Interaktion mit der kollektiven deskriptiven Norm auf Ebene der Peergruppe getestet, jeweils ohne signifikanten Effekt (Tabelle 75, D5). Auch die Heterogenität der Peergruppen hinsichtlich des Freizeitverhaltens zeigt keinen überzufälligen Einfluss auf die abhängige Variable (D6); weder der Haupteffekt noch die Wechselwirkung (Interaktion) mit der Peernorm sind signifikant. Ebenso zeigt die Heterogenität der Gruppen im Hinblick auf die Werte keine signifikanten Effekte auf die abhängige Variable (D7), weder als Haupteffekt noch in der Interaktion mit der deskriptiven Norm auf Ebene der Peergruppe. Im Vergleich über die drei Modelle hinweg zeigt die Heterogenität der Peergruppen hinsichtlich des Freizeitverhaltens den größten Haupteffekt (-0,58)

und wird daher im Folgenden als möglicher Bestandteil von Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen getestet.

Tabelle 76 zeigt die fünf separat modellierten Cross-Level-Interaktionen zwischen der Heterogenität der Peergruppen bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten und den individuell relevanten Prädiktoren des Risikoverhaltens Drink & Drive. Keine dieser Wechselwirkungen erreicht signifikantes Niveau, womit eine detailliertere Betrachtung der einzelnen Koeffizienten hinfällig ist. Gruppenmerkmale, die über die kollektiven Normen hinausgehen, haben im Hinblick auf dieses Risikoverhalten demnach keinen statistisch relevanten Effekt.

7.5 Texting

7.5.1 Grundmodell: Normative Einflüsse auf Texting

In diesem Abschnitt wird sich dem dritten im Rahmen dieses Forschungsvorhabens relevanten Risikoverhalten gewidmet und der normative Einfluss auf Texting ermittelt (F1), wobei wieder hinsichtlich der wahrgenommenen Normen auf der Individual- und den tatsächlichen Normen auf der Gruppenebene differenziert wird.

Der ICC im Modell ohne erklärende Variablen (vgl. Tabelle 77, Modell T0) belegt mit einem Wert von 0,364 auch für das Risikoverhalten Texting, dass mehr als ein Drittel der Gesamtvarianz auf der Ebene der Peergruppe zu verorten ist. Die sukzessive Modellierung (von T1 bis T4) illustriert sehr klar, dass die soziodemographischen Merkmale keine signifikanten Effekte mehr haben, sobald die individuellen normativen und einstellungsbezogenen Variablen ins Modell integriert werden.

Die individuellen deskriptiven Normen der Freunde und Bekannten sind auch beim Texting signifikant positiv (0,30^{***}) mit der selbst berichteten Prävalenz des Verhaltens assoziiert, was auf die individuellen injunktiven Normen nicht zutrifft. Die verhaltensspezifische Selbstwirksamkeitserwartung ist mit einem ähnlich großen, signifikanten Effekt (0,29^{***}) im Modell T4, die ebenfalls spezifisch operationalisierte, soziale Konsequenzenerwartung hat dagegen keinen überzufälligen Einfluss (-0,04). Die generelle Einstellung zum Autofahren (GEA) hat einen signifikanten Effekt (0,18^{***}) auf die abhängige Variable, der mit der Integration der kollektiven Nor-

		T0	T1	T2	T3	T4	T4_sK
	N	986 in 285 PG	929 in 279 PG	906 in 278 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Std. Koeff.
Level 1	Konstante	1,68*** (0,05)	1,81*** (0,21)	0,32 (0,18)	0,13 (0,22)	0,01 (0,21)	-
	Geschlecht	-	0,39*** (0,07)	0,22*** (0,06)	0,05 (0,06)	0,08 (0,05)	0,03
	Alter	-	-0,007 (0,006)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	0,00
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,04 (0,03)	-0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,58*** (0,03)	0,36*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,28***
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-	0,21*** (0,04)	0,02 (0,05)	-0,01 (0,04)	-0,01
	Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	-	-	-	0,35*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,34***
	Erwartete soziale Konse- quenzen (SOE)	-	-	-	-0,07 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,03
	Generelle Einstellung zum Autofahren (GEA)	-	-	-	0,16*** (0,05)	0,18*** (0,04)	0,11***
Level 2	Texter in Peergruppe	-	-	-	-	0,53*** (0,06)	0,23***
	Einstellung zum Texting	-	-	-	-	0,09 (0,07)	0,04
Random effects:							
	σ_r^2	0,879	0,850	0,740	0,592	0,577	
	σ_{u0}^2	0,503	0,512	0,043	0,040	0,0005	
	ICC	0,364	NA	NA	NA	NA	
	Deviance:	2979,4	2786,8	2346,4	2090,0	2014,3	
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P<0.001	P<0.001	
Legende							
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001							
Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)							
Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert							
σ_r^2 : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)							
σ_{u0}^2 : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)							

Tab. 77: Mehrebenen-Grundmodell zu Texting

men auf Ebene der Peergruppe (Übergang von T3 zu T4) noch etwas stärker wird. Konkret bedeutet dieser Koeffizient für die generelle Einstellung zum Autofahren, dass eine Zunahme um 1 Skaleneinheit auf der GEA-Skala mit einer um 0,18 Skaleneinheiten signifikant erhöhten Prävalenz des Risikoverhaltens assoziiert ist. Die standardisierten Koeffizienten (im Modell T4_sK, rechte Spalte) zeigen, dass die spezifische Selbstwirksamkeitserwartung den stärksten Effekt auf die berichtete Texting-Prävalenz hat und den Einfluss der deskriptiven Normen auf individueller und kollektiver Ebene auf die Prävalenz verweist.

Auf Level 2 (Ebene der Peergruppe) ähneln die Ergebnisse zum Texting stark denen der beiden zuvor analysierten Risikoverhaltensweisen: nur die kollektiven deskriptiven Normen haben einen signifikant positiven Effekt (0,53) auf die berichtete Prävalenz des Risikoverhaltens. Auch die proportionale Fehlerreduktion in Relation zum Nullmodell T0 weist mit gut 34 % auf individueller Ebene und fast 100 % auf Ebene der Peergruppe starke Parallelen zwischen den drei abhängigen Variablen auf. Die durchgehend signifikanten LR-Tests zeigen erneut eine kontinuierliche Verbesserung der Anpassungsgüte des jeweiligen Modells an.

		T4	T4.1 – niedrige SWE	T4.2 – hohe SWE
	N	881 in 277 PG	396 in 198 PG	491 in 212 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,01 (0,21)	0,10 (0,29)	0,04 (0,32)
	Geschlecht	0,08 (0,05)	0,09 (0,08)	0,01 (0,08)
	Alter	-0,0 (0,005)	-0,005 (0,006)	0,01 (0,006)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,02 (0,02)	-0,05 (0,03)	0,02 (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,30*** (0,03)	0,21*** (0,04)	0,35*** (0,05)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-0,01 (0,04)	-0,02 (0,06)	-0,0 (0,06)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Texting (SWE)	0,29*** (0,03)	0,41*** (0,06)	0,15** (0,05)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Texting (SOE)	-0,04 (0,05)	0,06 (0,06)	-0,15* (0,06)
Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,18*** (0,04)	0,17** (0,06)	0,20** (0,06)	
Level 2	Texter in Peergruppe	0,53*** (0,06)	0,43*** (0,09)	0,60*** (0,08)
	Einstellung zum Texting	0,09 (0,07)	0,03 (0,13)	0,12 (0,09)
	Random effects:			
	σ^2_r	0,577	0,416	0,597
	σ^2_{u0}	0,0005	0,087	0,0005
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dum- my-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 78: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Texting-SWE

		T4	T4.3 – niedrige GEA	T4.4 – hohe GEA
	N	881 in 277 PG	415 in 218 PG	428 in 217 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,01 (0,21)	-0,07 (0,33)	0,66 (0,35)
	Geschlecht	0,08 (0,05)	0,14 (0,08)	0,03 (0,08)
	Alter	-0,0 (0,005)	0,003 (0,008)	-0,007 (0,006)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,02 (0,02)	-0,04 (0,03)	0,03 (0,03)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,05)	0,30*** (0,05)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,06)	-0,03 (0,06)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Texting (SWE)	0,29*** (0,03)	0,34*** (0,04)	0,26*** (0,04)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Texting (SOE)	-0,04 (0,05)	-0,02 (0,07)	-0,07 (0,06)
Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,18*** (0,04)	0,27** (0,09)	-0,13 (0,11)	
Level 2	Texter in Peergruppe	0,53*** (0,06)	0,41** (0,09)	0,69*** (0,09)
	Einstellung zum Texting	0,09 (0,07)	-0,06 (0,12)	0,17 (0,10)
	Random effects:			
	σ^2_r	0,577	0,620	0,480
	σ^2_{u0}	0,0005	0,0008	0,013
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dum- my-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 79: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hohen GEA-Werten

7.5.2 Wechselwirkungen zwischen individuellen Merkmalen und Normen

Wie auch bei den anderen beiden Risikoverhaltensweisen werden im Folgenden die individuellen Merkmale Selbstwirksamkeitserwartung und die generelle Einstellung zum Autofahren auf moderierende Einflüsse hin untersucht (F2).

Selbstwirksamkeitserwartung

Der direkte Vergleich der Modelle für die Teil-Zielgruppen mit niedriger (mittlere Spalte in Tabelle 78, T4.1) bzw. hoher (rechte Spalte, T4.2) verhaltensspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung mit dem

Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, T4) macht erneut deutlich, dass es durchaus differentielle Effekte von Variablen auf beiden Ebenen gibt. Die berichtete Prävalenz des Risikoverhaltens Texting bleibt zwar unabhängig von Geschlecht, Alter und sozio-ökonomischem Status, doch die individuellen deskriptiven Normen zeigen in der Teilstichprobe mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung einen klar stärkeren Effekt (0,35*** vs. 0,21***). Die Koeffizienten der individuellen injunktiven Normen und der generellen Einstellung zum Auto sind unabhängig von der Selbstwirksamkeitserwartung. Die erwarteten sozialen Konsequenzen sind nur bei hö-

	T5	T6	T7	
N	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG	
Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	
Konstante	-0,32 (0,34)	0,11 (0,23)	0,07 (0,22)	
Geschlecht	0,09 (0,06)	0,09 (0,05)	0,08 (0,05)	
Alter	0,0 (0,004)	0,0 (0,005)	0,0 (0,005)	
Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	
Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	
Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,04)	
Selbstwirksamkeitserwartung Texting (SWE)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	
Soziale Konsequenzerwartung Texting (SOE)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	
Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	
Level 2	Texter in Peergruppe	0,80* (0,37)	0,51*** (0,14)	0,47*** (0,10)
	Einstellung zum Texting	0,08 (0,07)	0,08 (0,07)	0,09 (0,07)
	Wahrgenommene Ähnlichkeit (GMW)	0,12 (0,10)	-	-
	Interaktion: Texter in PG*Ähnlichkeit	-0,10 (0,13)	-	-
	Freizeitaktivitäten (Gruppen-Heterogenität)	-	-0,67 (0,51)	-
	Interaktion: Texter in PG*Freizeitaktivitäten	-	0,18 (0,65)	-
	Werte (Gruppen-Heterogenität)	-	-	-1,09 (0,91)
	Interaktion: Texter in PG*Werte	-	-	1,04 (1,18)
Random effects:				
σ^2_{τ}	0,575	0,574	0,576	
σ^2_{u0}	0,0009	0,001	0,0002	
Legende				
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001				
Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)				
Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert				
Wahrgenommene Ähnlichkeit: Gruppenmittelwert der Skala „Ähnlichkeit“				
σ^2_{τ} : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)				
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 80: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Texting

heren Selbstwirksamkeitserwartungs-Werten signifikant negativ (-0,15*) mit der abhängigen Variable Texting assoziiert.

Der Einfluss der kollektiven deskriptiven Normen (Level 2) ist in der Subgruppe mit geringerer Selbstwirksamkeitserwartung (0,43***) deutlich schwächer ausgeprägt als in der anderen Teilstichprobe (0,60***). Die Residualvarianz auf Ebene der Peergruppe (Level 2) in der Hälfte mit höherer Selbstwirksamkeitserwartung konvergiert gegen Null, die Unterschiede zwischen den Peergruppen im Hinblick auf die Texting-Prävalenz werden also durch die Prädiktoren im Modell nahezu vollständig aufgeklärt. Das trifft auf die Subgruppe mit niedrigerer Selbstwirksamkeitserwartung nicht zu, dort verbleiben Gruppenunterschiede jenseits der erklärenden Variablen.

Generelle Einstellung zum Auto und Autofahren

Die Modelle für die Teil-Zielgruppen mit niedrigen (Tabelle 79, mittlere Spalte, T4.3) bzw. hohen (rechte Spalte, T4.4) Werten auf der Skala „generelle Einstellung zum Autofahren“ (GEA) mit dem Modell für die Gesamtstichprobe (linke Spalte, T4) zeigen erneut keine signifikanten Effekte der soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status. Die individuellen deskriptiven und injunktiven Normen zeigen keinen differentiellen Effekt, während die sozialen Konsequenzerwartungen konsistent nicht signifikant mit der abhängigen Variable assoziiert sind. Der Effekt der Selbstwirksamkeitserwartung ist in der Gruppe mit niedrigen GEA-Werten etwas höher (0,34*** vs. 0,26***): eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung ist also für die Erklärung des Texting bei der unteren GEA-Stichprobe etwas wichtiger als für die Vergleichsgruppe. Die kollektive deskriptive Norm hat dagegen in der Gruppe mit höheren GEA-Werten einen stärkeren Effekt (0,69*** vs. 0,41***), wohingegen die kollektive injunktive Norm in keiner der beiden Teilstichproben ein signifikanter Prädiktor der Texting-Prävalenz ist.

7.5.3 Wechselwirkungen zwischen Gruppenähnlichkeit und Normen

Zuletzt wird erneut geprüft, inwiefern die Gruppenidentität den normativen Einfluss auf das individuelle Verhalten moderiert (F3). In Modell T5 wurde die wahrgenommene Ähnlichkeit mit den Peers in Form des Gruppenmittelwerts als Prädiktor sowie in Interaktion mit der kollektiven deskriptiven Norm getestet, jeweils ohne signifikanten Effekt (vgl. Tabelle 80). Auch die Heterogenität der Peergruppen hinsichtlich des Freizeitverhaltens zeigt keinen überzufälligen Einfluss auf die abhängige Variable

		T4	T4a	T4b	T4c	T4d	T4e
	N	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,01 (0,21)	0,54* (0,22)	-0,03 (0,20)	0,59** (0,21)	-0,08 (0,18)	0,27 (0,21)
	Geschlecht	0,08 (0,05)	0,09 (0,05)	0,09 (0,05)	0,09 (0,05)	0,08 (0,05)	0,09 (0,05)
	Alter	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,04)	-0,02 (0,04)	-0,01 (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwartung Texting (SWE)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)
	Soziale Konsequenzerwartung Texting (SOE)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)	-0,04 (0,05)
	Generelle Einstellung Auto (GEA)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)	0,18*** (0,04)
Level 2	Texter in Peergruppe	0,53*** (0,06)	0,54*** (0,06)	0,54*** (0,06)	0,54*** (0,06)	0,55*** (0,06)	0,54*** (0,06)
	Einstellung zum Texting	0,09 (0,07)	0,08 (0,07)	0,08 (0,07)	0,08 (0,07)	0,08 (0,07)	0,08 (0,07)
	Gruppen-Heterogenität Freizeit	-	-0,60 (0,33)	-0,56 (0,33)	-0,56 (0,33)	-0,58 (0,33)	-0,60 (0,34)
Cross-Level-Interaktionen	Gruppen-HI Freizeit* Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	0,18 (0,29)	-	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-	-0,04 (0,36)	-	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SWE	-	-	-	-0,04 (0,22)	-	-
	Gruppen-HI Freizeit* SOE	-	-	-	-	-0,83* (0,40)	-
	Gruppen-HI Freizeit* GEA	-	-	-	-	-	0,20 (0,48)
Random effects:							
	σ^2_r	0,577	0,574	0,574	0,574	0,572	0,574
	σ^2_{u0}	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Deviance:							
	LR-Test (p)	2014,3	2011,0	2011,4	2011,3	2007,0*	2011,2
Legende							
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001							
Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)							
Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert							
Gruppen-Heterogenität Freizeit: zentrierte Variable							
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)							
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)							

Tab. 81: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten

(T6); weder der Haupteffekt noch die Wechselwirkung (Interaktion) mit der Peergruppennorm sind signifikant. Ebenso wenig zeigt die Heterogenität der Gruppen im Hinblick auf die Werte einen signifikanten Effekt auf die abhängige Variable (T7), weder als Haupteffekt noch in der Interaktion mit der deskriptiven Norm auf Ebene der Peergruppe.

Tabelle 81 zeigt die fünf separat modellierten Cross-Level-Interaktionen zwischen der Heterogenität der Peergruppen bzgl. der berichteten Freizeitaktivitäten und den individuell relevanten Prädiktoren des Risikoverhaltens Texting.

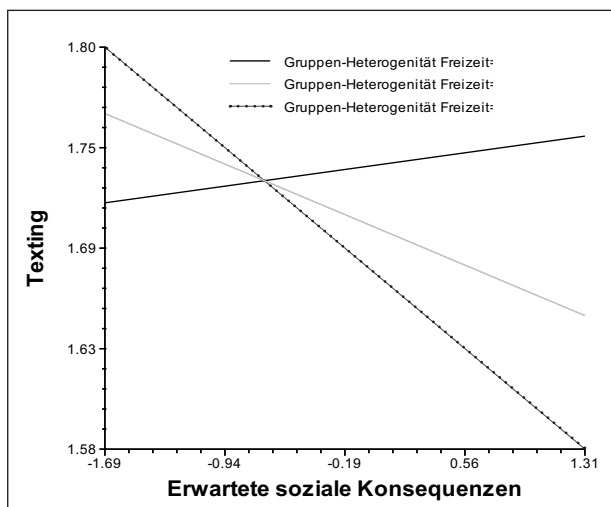


Bild 8: Interaktion der spezifischen SOE mit der Gruppen-Heterogenität

Einfluss der Peergruppe auf Texting kompakt

- Auch beim Texting ist mehr als ein Drittel (36,4 %) der Streuung im Risikoverhalten auf Unterschiede zwischen den Peergruppen zurückzuführen.
- Es besteht kein Einfluss der Faktoren Alter, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status auf die Prävalenz von Texting.
- Signifikant positive Effekte der deskriptiven Normen (das wahrgenommene und tatsächliche Verhalten der Peers), der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren: Je stärker diese ausgeprägt sind, desto häufiger wird Texting von den Befragten berichtet.
- Die injunktiven Normen (Einstellung der Peers) sind hingegen nicht relevant.
- Es bestehen Wechselwirkungen zwischen deskriptiven Normen und Selbstwirksamkeitserwartung: Bei höherer Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung wird der Einfluss des Peer-Verhaltens auf die eigene Texting-Prävalenz stärker.

Eine dieser Wechselwirkungen erreicht signifikantes Niveau und wird nachfolgend grafisch und inhaltlich detaillierter beschrieben. In Bild 8 ist die signifikante Wechselwirkung der spezifischen sozialen Konsequenzerwartungen mit der Gruppen-Heterogenität bzgl. der Freizeitaktivitäten grafisch dargestellt. Entgegen der theoretischen Annahme ist ein höherer Wert auf der Skala „soziale Konse-

quenzen-erwartungen“ umso stärker mit einem risikoverhaltensdämpfenden Effekt assoziiert, je heterogener die Peergruppe im Freizeitverhalten ist.

7.6 Zwischenfazit zum normativen Einfluss auf individuelles Risikoverhalten

Die in den Kapiteln 7.3 bis 7.5 detailliert beschriebenen Ergebnisse der Mehrebenen-Analysen zu den Forschungsfragen F1 bis F3 weisen sowohl verhaltensspezifische Merkmale als auch -übergreifende Charakteristika auf. Letztere sind Gegenstand dieses Unterkapitels, in dem die wesentlichen Gemeinsamkeiten im Hinblick auf die modellierten Einflussfaktoren (Prädiktoren) zusammengefasst werden.

Auf individueller Ebene kann als konsistentes Muster mit nur geringem verhaltensspezifischem Bezug der relativ geringe Einfluss der Prädiktoren Alter und sozio-ökonomischer Status auf die drei Risikoverhaltensweisen festgehalten werden. Dieses Muster wird besonders deutlich im direkten Vergleich zu den Einflüssen der normativen Konstrukte (Verhalten und Einstellung) auf individueller wie auf kollektiver Ebene. Abweichend dazu ist für Drink & Drive ein starker Geschlechtereffekt zu konstatieren, der auch bei Kontrolle aller potenziell relevanten normativen und psychologischen Variablen bestehen bleibt – es handelt sich beim Autofahren unter Alkoholeinfluss also um ein männlich konnotiertes Phänomen, was bei der Entwicklung von Interventionen zur Risikokommunikation zu berücksichtigen ist.

Mit Blick auf die klassischen verkehrspsychologischen Variablen zeigen sich konsistent – also über alle drei Risikoverhaltensweisen hinweg – signifikant positive Effekte der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren: Je stärker das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten bzw. je positiver die grundsätzliche Einstellung zum Themenfeld „Autos und Autofahren“ ausgeprägt ist, desto höher ist die zu erwartende Prävalenz riskanten Verhaltens im Straßenverkehr. Die erwarteten sozialen Konsequenzen dagegen sind nur beim Drink & Drive ein signifikant negativer Einflussfaktor des berichteten Verhaltens – dieser Befund lässt auf die Existenz verhaltensspezifisch stärker wirksamer sozialer Kontrollmechanismen schließen. Diese Erkenntnis wiederum deutet auf das Potential entsprechend ausgerichteter Kommu-

nikationsstrategien hin, die weniger auf die direkte Verhaltensbeeinflussung abzielen sollten, als vielmehr auf die Erhöhung des sozialen Kontrolldrucks innerhalb der Peergruppe.

Hinsichtlich der ersten Forschungsfrage (F1) zum Einfluss individueller (wahrgenommener) Normen auf das Risikoverhalten kann festgehalten werden, dass die deskriptiven Normen (die wahrgenommene Prävalenz des Risikoverhaltens im Freundeskreis) einen deutlich stärkeren Effekt als die injunktiven Normen (die wahrgenommenen Einstellungen der Freunde zum Outcome) haben. Dieses Muster bestätigt sich im Hinblick auf die kollektiven Normen, denn auf Ebene der Peergruppe sind nur die Effekte der deskriptiven Normen signifikant positiv mit dem jeweiligen Risikoverhalten assoziiert, während die kollektiven injunktiven Normen (die tatsächliche Einstellung der Peers zum Risikoverhalten) konsistent nicht signifikant sind.

Der Vergleich der Nullmodelle zu den drei Arten des Risikoverhaltens im Straßenverkehr belegt den großen Einfluss, den die Peergruppe auf das Risikoverhalten ihrer Mitglieder hat: Der Varianzanteil auf Ebene der Peergruppe an der Gesamtvarianz liegt bei jeweils etwa einem Drittel. Ein differenzierter Blick zeigt, dass die Varianz zwischen den Peergruppen bei der Erklärung des Risikoverhaltens Speeding mit 33,1 % nur geringfügig kleiner als bei Drink & Drive (37,5 %) und Texting (36,1 %) ist. Im Hinblick auf die Varianzreduktion durch die modellierten Einflussfaktoren zeigt sich über alle drei Risikoverhaltensweisen hinweg, dass die Residualvarianz auf Level 2 (die verbliebene Streuung zwischen den Peergruppen) um mindestens 90 % reduziert werden konnte und teilweise (Texting) gegen Null geht. Auf individueller Ebene dagegen liegt diese proportionale Fehlerreduktion (SNIJDERS & BOSKER, 2012) bei Werten zwischen 28 % und 34 % und variiert nur leicht zwischen den drei abhängigen Variablen. Damit bestätigen die Erkenntnisse der Mehrebenen-Modellierung zwei wesentliche Punkte: erstens ist die Berücksichtigung der Peergruppe im Kontext normativer Einflüsse sinnvoll und zweitens konnte mit den kollektiven deskriptiven Normen (also dem tatsächlichen Verhalten der Peers) der wesentliche Einflussfaktor auf der Gruppenebene identifiziert werden.

Bezüglich der zweiten Forschungsfrage (F2) zeigen die Modellvergleiche für die Median-Splits nach Selbstwirksamkeitserwartung (niedrig vs.

hoch) konsistent, dass die individuellen deskriptiven Normen bei höheren Selbstwirksamkeitserwartungs-Werten einen stärkeren Effekt auf das jeweilige Risikoverhalten haben. Der Effekt der sozialen Konsequenzerwartungen variiert dagegen je nach Risikoverhalten und zeigt beim Speeding einen signifikant risikoverhaltens-reduzierenden Einfluss nur in der Teilstichprobe mit niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungs-Werten. In den Modellen für die beiden anderen Risikoverhaltensweisen ist der Einfluss der erwarteten sozialen Konsequenzen bei größeren Selbstwirksamkeitserwartungs-Werten stärker. Ähnlich spezifisch verhält es sich mit dem Einfluss der generellen Einstellung zum Autofahren und der kollektiven deskriptiven Norm. Letztere unterscheidet sich beim Speeding nicht zwischen den beiden Selbstwirksamkeitserwartungs-Splits, offenbart aber ein merkliches Gefälle zugunsten der oberen Selbstwirksamkeitserwartungs-Hälfte beim Texting und ein analog gerichtetes, sehr großes differentielles Erklärungspotential bzgl. Drink & Drive.

Die Modellvergleiche für die Median-Splits nach der Ausprägung der Skala „generelle Einstellung zum Auto“ (GEA, niedrig vs. hoch) zeigen über alle drei Risikoverhaltensweisen hinweg, dass die Effekte der individuellen deskriptiven Normen nicht durch die GEA moderiert werden. Die individuellen injunktiven Normen zeigen verhaltensspezifische Variationsmuster und sind beim Speeding nur in der oberen Hälfte des GEA-Splits ein signifikant positiver Einflussfaktor, beim Drink & Drive hingegen nur in der unteren Hälfte des Splits und beim Texting ohne Unterschied zwischen den beiden Stichprobenhälften. Die Merkmale Alter und Geschlecht zeigen nur beim Risikoverhalten Drink & Drive einen differentiellen Effekt: In der oberen Hälfte der GEA-Verteilung ist der Einfluss des Geschlechts stärker, während es sich beim Alter diametral verhält. Der Effekt der sozialen Konsequenzerwartungen zeigt ebenfalls beim Drink & Drive einen signifikant risikoverhaltens-reduzierenden Einfluss nur in der Teilstichprobe mit niedrigen GEA-Werten. Die Selbstwirksamkeitserwartung hat im unteren GEA-Split einen mehr als doppelt so starken Effekt, aber nur bezogen auf Speeding. Auf Ebene der Peergruppe ist konsistent festzuhalten, dass die kollektiven deskriptiven Normen bei höheren GEA-Werten einen stärkeren Effekt auf das jeweilige Risikoverhalten haben.

Die empirische Analyse der dritten Forschungsfrage zur moderierenden Wirkung der Gruppenidenti-

tät lässt sich dahingehend zusammenfassen, dass Speeding das Risikoverhalten mit dem größten Erklärungspotential für Einflüsse der Ähnlichkeit innerhalb der Peergruppen ist: Als einziges Outcome zeigt Speeding eine signifikante Wechselwirkung zwischen der kollektiven deskriptiven Norm und der Heterogenität der Peergruppe im Freizeitverhalten. Die Analyse von Wechselwirkungen zwischen dieser Gruppenheterogenität und den individuellen Merkmalen zeigt für Speeding drei signifikante Wechselwirkungen, und zwar für die individuellen deskriptiven und injunktiven Normen sowie für GEA. Drink & Drive zeigt im Rahmen dieser Analysen keine signifikante Interaktion und Texting liefert eine signifikante Wechselwirkung zwischen den erwarteten sozialen Konsequenzen und der Gruppen-Heterogenität. Alle vier Interaktionen waren entgegen der theoretischen Annahme, dass eine höhere Ähnlichkeit der Gruppen-Mitglieder mit einem stärkeren Einfluss der jeweiligen normativen bzw. einstellungsbezogenen Merkmale assoziiert sei.

7.7 Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf individuelles Risikoverhalten

Die Selbststärkung gehört zu einer der vier Dimensionen (Wertetypen höherer Ordnung), die sich faktorenanalytisch aus der Schwartz-Skala ableiten lassen. Selbststärkung umfasst die beiden Werte „Leistung“ und „Macht“ mit insgesamt vier Items, die Mittelwerte der Items entsprechen etwa den RiKo-Ergebnissen einer BAST-Studie (HOLTE et al., 2014). Diese Dimension wird im Folgenden als Prädiktor des Risikoverhaltens in den drei MLA-Grundmodellen getestet, weil die Ergebnisse der Vorgänger-Studie RiKo deutlich gezeigt haben, dass der autozentrierte Typ (die Hochrisikogruppe) besonders starke Ausprägungen auf dieser Dimension habe. Die Selbststärkung wird zum einen als individuelles Merkmal und zum anderen als Gruppenmittelwert getestet.

Speeding

Tabelle 82 zeigt, dass die Integration der Wertdimension Selbststärkung auf individueller Ebene keinen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Speeding hat. Die Unterschiede zwischen den Peergruppen dagegen erreichen knapp signifikantes Niveau (Modell S4_neu): Mit jedem Punkt, den der Gruppenmittelwert ansteigt, sinkt die erwartete Prävalenz um 0,032 Skalenpunkte.

		S0	S4	S4_neu
	N	1007 in 292 PG	875 in 279 PG	861 in 277 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,67*** (0,04)	0,14 (0,19)	0,34 (0,20)
	Geschlecht	-	0,01 (0,05)	0,004 (0,05)
	Alter	-	0,008* (0,004)	0,007 (0,004)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,04* (0,02)	-0,05** (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	0,28*** (0,04)	0,30*** (0,04)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	0,04 (0,04)	0,05 (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwartung Speeding	-	0,21*** (0,03)	0,19*** (0,03)
	Soziale Konsequenzerwartung Speeding	-	-0,07 (0,04)	-0,06 (0,04)
	Generelle Einstellung zum Autofahren	-	0,22*** (0,04)	0,23*** (0,04)
	Selbststärkung (Leistung und Macht)	-	-	0,008 (0,01)
Level 2	Speeder in PG	-	0,60*** (0,06)	0,59*** (0,06)
	Einstellung zum Speeding	-	-0,06 (0,08)	-0,01 (0,08)
	Selbststärkung	-	-	-0,032* (0,015)
Random effects:				
	σ^2_r	0,632	0,455	0,456
	σ^2_{u0}	0,313	0,032	0,025
	ICC	0,331	NA	NA
	Deviance:	2681,5	1880,9	1808,0
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001
Legende				
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001				
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)				
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert				
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)				
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 82: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf Speeding

Drink & Drive

Die Wertdimension „Selbststärkung“ hat weder auf individueller Ebene noch auf Ebene der Peergruppe einen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Drink & Drive (vgl. Tabelle 83).

		D0	D4	D4_neu
	N	945 in 291 PG	831 in 278 PG	820 in 278 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	0,95*** (0,05)	-0,34 (0,22)	-0,25 (0,24)
	Geschlecht	-	0,25*** (0,05)	0,25*** (0,05)
	Alter	-	0,01* (0,004)	0,01* (0,004)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	0 (0,02)	0 (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	0,26*** (0,03)	0,26*** (0,03)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	0,07* (0,04)	0,07 (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Drink & Drive	-	0,25*** (0,03)	0,26*** (0,03)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Drink & Drive	-	-0,16** (0,05)	-0,16** (0,05)
	Generelle Einstellung zum Autofahren	-	0,23*** (0,04)	0,24*** (0,04)
	Selbststärkung (Leistung und Macht)	-	-	-0,002 (0,01)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	-	0,67*** (0,07)	0,68*** (0,07)
	Einstellung zum Drink & Drive	-	-0,06 (0,1)	-0,06 (0,1)
	Selbststärkung	-	-	-0,01 (0,02)
Random effects:				
	σ^2_r	0,703	0,465	0,465
	σ^2_{u0}	0,421	0,030	0,030
	ICC	0,375	NA	NA
	Deviance:	2657,2	1767,8	1747,7
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Drunken driver in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 83: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf
Drink & Drive

		T0	T4	T4_neu
	N	986 in 285 PG	881 in 277 PG	881 in 277 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,68*** (0,05)	0,01 (0,21)	0,15 (0,22)
	Geschlecht	-	0,08 (0,05)	0,08 (0,06)
	Alter	-	-0,0 (0,005)	-0,0 (0,005)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)
	Deskriptive Normen Freunde & Bekannte	-	0,30*** (0,03)	0,30*** (0,03)
	Injunktive Normen Freunde & Bekannte	-	-0,01 (0,04)	-0,0 (0,04)
	Selbstwirksamkeitserwar- tung Texting	-	0,29*** (0,03)	0,29*** (0,03)
	Soziale Konsequenzerwar- tung Texting	-	-0,04 (0,05)	-0,03 (0,05)
	Generelle Einstellung zum Autofahren	-	0,18*** (0,04)	0,19*** (0,04)
	Selbststärkung (Leistung und Macht)	-	-	0,01 (0,01)
Level 2	Texter in Peergruppe	-	0,53*** (0,06)	0,51*** (0,06)
	Einstellung zum Texting	-	0,09 (0,07)	0,12 (0,08)
	Selbststärkung	-	-	-0,033* (0,016)
Random effects:				
	σ^2_r	0,879	0,577	0,578
	σ^2_{u0}	0,503	0,0005	0,001
	ICC	0,364	NA	NA
	Deviance:	2979,4	2014,3	1994,0
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001
Legende * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001 Texter in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dum- my-Variable (ja vs. nein) Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen) σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)				

Tab. 84: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf
Texting

Texting

Auf individueller Ebene hat die Integration der Wertdimension „Selbststärkung“ keinen signifikanten Effekt auf die Prävalenz des Risikoverhaltens Texting. Die Unterschiede zwischen den Peergruppen dagegen erreichen knapp signifikantes Niveau (Tabelle 84, Modell T4_neu): mit jedem Punkt, den der

Gruppenmittelwert ansteigt, sinkt die erwartete Prävalenz um 0,033 Skaleneinheiten.

8 Ergebnisse zum Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen

In diesem Kapitel wird der Frage (F4) nach dem Einfluss der Peer-Kommunikation auf die wahrgenommenen Normen bezüglich der Risikoverhaltensweisen „Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding)“, „Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive)“ und „Ablenkung durch Handynutzung im Straßenverkehr (Texting)“ nachgegangen. Abhängige Variablen sind in den folgenden Modellen ent-

Einfluss der Peer-Kommunikation auf Normen kompakt

- Geschlecht und sozio-ökonomischer Status sind konsistent ohne Einfluss auf die individuellen Normen.
- Je älter die Befragten, umso stärker sind die individuellen deskriptiven Norm zu Drink & Drive ausgeprägt. Die individuellen injunktiven Normen zu Texting dagegen werden schwächer mit zunehmendem Alter.
- Die generelle Frequenz der Peer-Kommunikation zum Thema „Auto und Autofahren“ ist ein signifikant positiver Einflussfaktor auf die individuellen deskriptiven Normen: Je häufiger mit den Peers über Autos gesprochen wird, desto stärker sind die deskriptiven und injunktiven Normen ausgeprägt – dies gilt für die beiden Risikoverhaltensweisen Drink & Drive und Texting.
- Die kollektiven Normen (tatsächliches Verhalten und tatsächliche Einstellung der Peers) zeigen signifikant positive Effekte auf die individuellen Normen (die Wahrnehmung von Verhalten und Einstellung der Peers): Je höher die tatsächlich berichteten Werte sind, desto stärker ist auch die Wahrnehmung ausgeprägt.
- Der Einfluss der kollektiven Normen ist durchgehend stärker als der Einfluss der Peer-Kommunikation.
- Die injunktive Norm der Peergruppe dominiert dabei jeweils über deren deskriptive Norm. Das heißt, dass die tatsächlichen Einstellungen der Peers einen stärkeren Einfluss auf die individuellen Normen haben, als das tatsächliche Verhalten der Peers.

sprechend die jeweiligen individuellen deskriptiven und injunktiven Normen. Erklärende Funktionen kommen den kollektiven Normen (auf Ebene der Peergruppen) und der spezifischen Peer-Kommunikation zu, wobei die Frage zentral ist, inwiefern die Peer-Kommunikation den Einfluss der tatsächlichen Normen moderiert und so Wahrnehmungen ausgebildet werden. Die Peer-Kommunikation ist zu differenzieren nach der Gesamtfrequenz, mit der generell über Themen rund ums Auto im Freundeskreis kommuniziert wird und der Kommunikation über verhaltensspezifische Bereiche (z. B. über „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ oder „Alkohol am Steuer“). Die sequentielle Modellierungsstrategie beinhaltet auch die Integration von Cross-Level-Interaktionen zwischen signifikanten Prädiktoren auf individueller Ebene und den kollektiven Normen auf Ebene der Peergruppe.

8.1 Individuelle Normen zu Speeding

Einflussfaktoren auf die deskriptive Norm

Die Ergebnisse zeigen für die soziodemographischen Variablen (Alter, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status) durchgängig nicht signifikante Effekte (Tabelle 85). Für die individuellen deskriptiven Normen ist die generelle Frequenz der Kommunikation im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ ein signifikant positiver Prädiktor, solange das Modell keine Interaktionen enthält (S12). Die beiden verhaltensspezifischen Themengebiete („Fahrspaß durch rasantes Fahren“ sowie „Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann“) zeigen nur im Modell S11 (ohne Level 2-Variablen) signifikant positive Effekte auf die individuelle deskriptive Norm. Diese Effekte werden ab S12 mit der Aufnahme der kollektiven Normen kleiner, deren großes Erklärungspotential für die individuellen Normen einen Teil des Einflusses der beiden spezifischen Themen absorbiert.

Der ICC-Wert zeigt, dass 41,6 % der Gesamtvarianz auf Merkmale der Peergruppen zurückzuführen sind. Die iterative Entwicklung der Varianzanteile deutet an, dass die Residualvarianz auf individueller Ebene durch die Prädiktoren im Modell nur geringfügig reduziert werden kann, während die verbleibende Varianz auf Ebene der Peergruppe um mehr als die Hälfte verringert wird (Vergleich S12 zu S10). Die Interaktionseffekte zwischen den kollektiven Normen und der generellen Kommunikationsfrequenz im Freundeskreis zum Thema „Auto und

		S10	S11	S12	S13	S14
	N	1101 in 285 PG	1023 in 280 PG	1023 in 280 PG	1023 in 280 PG	1023 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,92*** (0,04)	1,91*** (0,14)	1,20*** (0,15)	1,20*** (0,16)	1,15*** (0,18)
	Geschlecht	-	-0,01 (0,05)	-0,03 (0,05)	-0,03 (0,05)	-0,03 (0,05)
	Alter	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,03 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,09*** (0,03)	0,10*** (0,02)	0,09* (0,04)	0,11 (0,06)
	Spezifisches Thema „Fahrspaß durch rasantes Fahren“	-	0,24** (0,09)	0,15 (0,08)	0,15 (0,08)	0,16 (0,09)
	Spezifisches Thema „Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann“	-	0,18* (0,08)	0,13 (0,08)	0,11 (0,08)	0,11 (0,08)
Level 2	Speeder in Peergruppe	-	-	0,52*** (0,07)	0,47*** (0,11)	0,53*** (0,06)
	Einstellung zum Speeding	-	-	0,48*** (0,08)	0,48*** (0,08)	0,50*** (0,13)
CLI	Speeder in Peergruppe * Frequenz	-	-	-	0,03 (0,05)	-
	Einstellung zum Speeding * Frequenz	-	-	-	-	-0,01 (0,06)
Random effects:						
	σ^2_r	0,425	0,398	0,397	0,372	0,372
	σ^2_{u0}	0,303	0,272	0,131	0,247	0,248
	σ^2_{u4} (Frequenz)	-	-	-	0,031*	0,031*
	ICC	0,416	-	-	-	-
	Deviance:	2557,0	2305,2	2175,8	2165,9	2166,3
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P=0,02	P=0,023
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)						
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u4} : Varianz des Prädiktors „Gesprächsfrequenz“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 85: Speeding – deskriptive Norm

Autofahren“ sind beide nicht signifikant, der Varianzanteil dieser Kommunikationsfrequenz (σ^2_{u4} unter random effects) zeigt aber signifikante Unterschiede zwischen den Peergruppen im Hinblick auf diesen Prädiktor an.

Einflussfaktoren auf die injunktive Norm

Im Hinblick auf die individuellen injunktiven Normen sind die Effekte der spezifischen Themen der Peer-Kommunikation stärker als die generelle Frequenz, besonders das Thema „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ ist deutlich positiv mit der individuellen injunktiven Norm assoziiert (vgl. Tabelle 86). Die kollektiven Normen zeigen jeweils signifikant positive Effekte, wobei die injunktiven Normen auf Peergruppen-Ebene (die Einstellungen) sogar der stär-

kere Prädiktor im Vergleich zu den deskriptiven Normen (dem Verhalten) sind. Die getesteten Cross-Level-Interaktionen zwischen den signifikanten Prädiktoren auf beiden Ebenen sind alle nicht signifikant. Der ICC liegt bei knapp einem Drittel (33,2 %) und die Entwicklung der Varianzanteile auf beiden Ebenen entspricht weitgehend dem Muster bei den deskriptiven Normen: wenig Reduzierung auf individueller Ebene und erheblicher Rückgang der Varianz zwischen den Peergruppen um mehr als 55 % (Vergleich S22 zu S20).

		S20	S21	S22	S23	S24
	N	1134 in 285 PG	1054 in 280 PG	1054 in 280 PG	1054 in 280 PG	1054 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,26*** (0,03)	1,33*** (0,14)	0,65*** (0,14)	1,36*** (0,13)	1,36*** (0,13)
	Geschlecht	-	0,07 (0,05)	0,04 (0,05)	0,04 (0,05)	0,04 (0,05)
	Alter	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,4* (0,02)	-0,3 (0,02)	-0,3 (0,02)	-0,3 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,06* (0,03)	0,04 (0,02)	0,04 (0,02)	0,04 (0,02)
	Spezifisches Thema „Fahrspaß durch rasantes Fahren“	-	0,32*** (0,09)	0,23** (0,08)	0,27** (0,09)	0,29** (0,10)
	Spezifisches Thema „Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann“	-	0,21* (0,08)	0,17* (0,08)	0,16 (0,09)	0,17* (0,09)
Level 2	Speeder in Peergruppe	-	-	0,18** (0,06)	0,18** (0,06)	0,18** (0,06)
	Einstellung zum Speeding	-	-	0,66*** (0,07)	0,66*** (0,07)	0,66*** (0,08)
CLI	Speeder in Peergruppe* Fahrspaß durch rasantes Fahren	-	-	-	-0,19 (0,16)	-
	Speeder in Peergruppe* Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann	-	-	-	0,01 (0,16)	-
	Einstellung zum Speeding* Fahrspaß durch rasantes Fahren	-	-	-	-	-0,18 (0,19)
	Einstellung zum Speeding* Strecken, auf denen man besonders schnell...	-	-	-	-	-0,06 (0,18)
Random effects:						
	σ^2_{Γ}	0,448	0,421	0,420	0,413	0,413
	σ^2_{u0}	0,223	0,192	0,099	0,100	0,100
	σ^2_{u5} (Fahrspaß...)	-	-	-	0,024	0,025
	σ^2_{u6} (Strecken...)	-	-	-	0,060	0,057
	ICC	0,332	-	-	-	-
	Deviance:	2619,2	2357,7	2253,5	2250,1	2250,0
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P>0.5	P>0.5
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Speeder in Peergruppe: (kollektive) deskriptive Norm als Dummy-Variable (ja vs. nein)						
Einstellung zum Speeding: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_{Γ} : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u5} : Varianz des Prädiktors „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u6} : Varianz des Prädiktors „Strecken, auf denen man besonders schnell fahren...“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 86: Speeding – injunktive Norm

8.2 Individuelle Normen zu Drink & Drive

Einflussfaktoren auf die deskriptive Norm

Die Ergebnisse zur Normenbildung zum Risikoverhalten Drink & Drive zeigen, dass zunehmendes Alter einen signifikant positiven Effekt (0,01**) auf die individuelle deskriptive Norm hat, die beiden anderen soziodemografischen Kriterien (Geschlecht und

sozio-ökonomischer Status) haben aber keine Effekte, die nicht mit zufallsbedingten Schwankungen erklärt werden können (vgl. Tabelle 87). Die generelle Frequenz der Kommunikation im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ ist mit 0,10** für die individuelle deskriptive Norm ein signifikant positiver Prädiktor. Das verhaltensspezifische Item „Alkohol am Steuer“ als Inhalt dieser Peer-Kommunikation ist aber mit keiner individuel-

		D10	D11	D12	D13	D14
	N	1111 in 285 PG	1034 in 280 PG	1034 in 280 PG	1034 in 280 PG	1034 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,46*** (0,05)	1,15*** (0,17)	0,17 (0,18)	0,46* (0,18)	1,23*** (0,17)
	Geschlecht	-	0,01 (0,06)	-0,05 (0,06)	-0,06 (0,06)	-0,06 (0,07)
	Alter	-	0,01* (0,005)	0,01** (0,005)	0,01** (0,005)	0,01** (0,005)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,03 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,10** (0,03)	0,10*** (0,03)	0,10** (0,03)	0,10** (0,03)
	Spezifisches Thema „Alkohol am Steuer“	-	0,02 (0,06)	0,03 (0,06)	0,02 (0,06)	0,02 (0,06)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	-	-	0,62*** (0,10)	0,61*** (0,10)	0,61*** (0,11)
	Einstellung zum Drink & Drive	-	-	1,22*** (0,12)	1,22*** (0,12)	1,23*** (0,13)
CLI	Drunken driver in Peergruppe * Frequenz	-	-	-	0,04 (0,07)	-
	Einstellung zum Drink & Drive * Frequenz	-	-	-	-	-0,01 (0,07)
Random effects:						
	σ^2_{τ}	0,563	0,546	0,546	0,521	0,521
	σ^2_{u0}	0,649	0,640	0,264	0,252	0,253
	σ^2_{u4} (Frequenz)	-	-	-	0,030*	0,030*
	ICC	0,535	-	-	-	-
	Deviance:	2997,1	2772,8	2592,7	2585,1	2585,4
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P=0,054	P=0,062
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Drunken driver in Peergruppe: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_{τ} : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u4} : Varianz des Prädiktors „Gesprächsfrequenz“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 87: Drink & Drive – deskriptive Norm

len Norm assoziiert. Mit anderen Worten: Bezogen auf die individuelle deskriptive Norm zu Drink & Drive im Freundes- und Bekanntenkreis ist die Quantität automobilbezogener Kommunikation wichtiger als der konkrete inhaltliche Bezug.

Der ICC-Wert von 53,5 % bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Gesamtvarianz auf Merkmale der Peergruppen zurückzuführen ist. Die schrittweise Entwicklung der Varianzanteile deutet auch bei diesem Risikoverhalten an, dass die Residualvarianz auf individueller Ebene durch die Prädiktoren im Modell nur geringfügig reduziert werden kann, die Residualvarianz auf Ebene der Peergruppe dagegen kann um mehr als die Hälfte verringert werden (Vergleich D12 zu D10). Die Interaktionseffekte zwischen den kollektiven Normen und der generellen

Kommunikationsfrequenz im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ sind beide nicht signifikant, der Varianzanteil dieser Kommunikationsfrequenz (0,30*) zeigt aber erneut signifikante Unterschiede zwischen den Peergruppen im Hinblick auf diesen Prädiktor an.

Einflussfaktoren auf die injunktive Norm

Bezogen auf die individuellen injunktiven Normen ist festzustellen, dass die soziodemographischen Merkmale keine signifikanten Effekte haben (Tabelle 88). Zudem haben weder die generelle Kommunikationsfrequenz im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ noch das verhaltensspezifische Thema „Alkohol am Steuer“ Einflüsse auf die abhängige Variable, die über zufällige Schwankungen hinausgehen. Die Haupteffekte auf die individu-

		D20	D21	D22	D23	D24
	N	1138 in 285 PG	1058 in 280 PG	1058 in 280 PG	1058 in 280 PG	1058 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,38*** (0,04)	1,48*** (0,15)	1,50*** (0,14)	1,50*** (0,16)	1,50*** (0,16)
	Geschlecht	-	0,13* (0,05)	0,07 (0,05)	0,07 (0,05)	0,07 (0,05)
	Alter	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,05* (0,02)	-0,04 (0,02)	-0,04 (0,02)	-0,04 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,05* (0,03)	0,03 (0,02)	0,04 (0,03)	0,04 (0,03)
	Spezifisches Thema „Alkohol am Steuer“	-	0,02 (0,06)	0,03 (0,05)	0,03 (0,06)	0,03 (0,06)
Level 2	Drunken driver in Peergruppe	-	-	0,41*** (0,09)	0,42*** (0,08)	0,41*** (0,08)
	Einstellung zum Drink & Drive	-	-	1,09*** (0,10)	1,10*** (0,11)	1,11*** (0,11)
CLI	Drunken driver in Peergruppe * Frequenz	-	-	-	-0,12* (0,06)	-
	Einstellung zum Drink & Drive * Frequenz	-	-	-	-	-0,12 (0,06)
Random effects:						
	σ^2_r	0,484	0,462	0,463	0,454	0,456
	σ^2_{u0}	0,416	0,410	0,158	0,155	0,154
	σ^2_{u4} (Frequenz)	-	-	-	0,007	0,007
	ICC	0,462	-	-	-	-
	Deviance:	2827,6	2595,8	2417,7	2412,2	2413,4
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P=0.135	P=0.228
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Drunken driver in Peergruppe: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Einstellung zum Drink & Drive: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u4} : Varianz des Prädiktors „Gesprächsfrequenz“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 88: Drink & Drive – injunktive Norm

ellen (wahrgenommenen) Normen gehen von den kollektiven (tatsächlichen) Normen auf Ebene der Peergruppe aus. Analog zum Speeding (vgl. Kapitel 8.1) haben die kollektiven injunktiven Normen (1,09***) auch beim Drink & Drive einen deutlich stärkeren Effekt als die kollektiven deskriptiven Normen (0,41***). Die sukzessive Entwicklung der Varianzanteile (Vergleich D22 zu D20) auf individueller wie kollektiver Ebene entspricht wieder dem bekannten Muster.

Die Modellierung der Wechselwirkungen zwischen der generellen Kommunikationsfrequenz zu Autothemen und kollektiven Normen zeigt einen signifikanten Interaktionseffekt: in Peergruppen mit mindestens einem Peer, der das Risikoverhalten mindestens „häufig“ berichtet hat, ist der Zusammen-

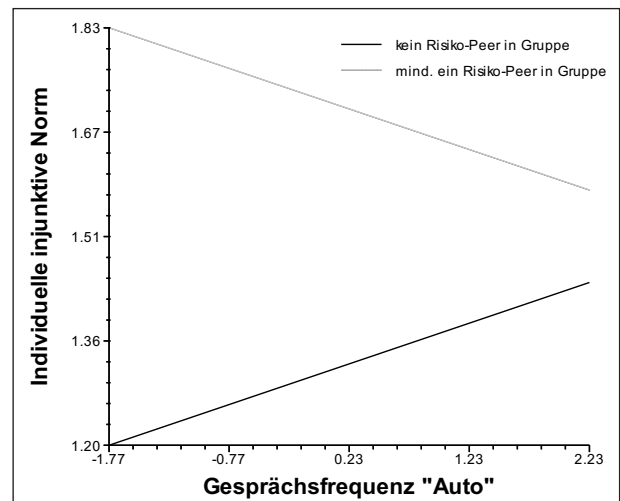


Bild 9: Interaktion zwischen genereller Kommunikationsfrequenz und tatsächlicher deskriptiver Norm

hang zwischen der Frequenz und der individuellen injunktiven Norm negativ, während sich eine höhere Frequenz der Kommunikation über „Autothemen“ in Peergruppen ohne solche „Risiko-Peers“ positiv auf die injunktive Norm auswirkt. In Bild 9 ist diese Interaktion grafisch dargestellt.

8.3 Individuelle Normen zu Texting

Einflussfaktoren auf die deskriptive Norm

Die Resultate zu den individuellen deskriptiven Normen des Risikoverhaltens Texting zeigen, dass die soziodemografischen Kriterien keine statistisch relevanten Effekte haben. Die generelle Frequenz der Kommunikation im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ ist ein signifikant positiver

(0,10**, vgl. Tabelle 89) Prädiktor, das verhaltensspezifische Item „Handynutzung am Steuer“ ist als konkreter Inhalt aber nicht mit der deskriptiven Norm assoziiert – auch beim Texting gilt demnach analog zum Drink & Drive, dass die globale Frequenz kommunikativen Austauschs im Freundeskreis zum Themenfeld „Auto“ ein präziserer Prädiktor für die Ausprägung der deskriptiv-normativen Überzeugungen ist als der Inhalt dieses Austausches. Der ICC-Wert von 56,4 % bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Gesamtvarianz auf Merkmale der Peergruppen zurückzuführen ist. Die schrittweise Entwicklung der Varianzanteile (Vergleich T12 zu T10) weist auch beim Risikoverhalten Texting darauf hin, dass die Residualvarianz auf individueller Ebene durch die Prädiktoren im Modell nur geringfügig reduziert werden kann. Die Residualva-

		T10	T11	T12	T13	T14
	N	1107 in 285 PG	1033 in 280 PG	1033 in 280 PG	1033 in 280 PG	1033 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,86*** (0,05)	1,74*** (0,19)	1,67*** (0,17)	1,65*** (0,17)	1,65*** (0,17)
	Geschlecht	-	0,09 (0,07)	0,04 (0,06)	0,03 (0,06)	0,04 (0,06)
	Alter	-	0,006 (0,006)	0,009 (0,005)	0,009 (0,005)	0,009 (0,005)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,13*** (0,03)	0,10*** (0,03)	0,10** (0,03)	0,10** (0,03)
	Spezifisches Thema „Handy am Steuer“	-	-0,01 (0,07)	0,02 (0,06)	0,02 (0,06)	0,03 (0,06)
Level 2	Texter in Peergruppe	-	-	0,52**** (0,08)	0,52**** (0,08)	0,52**** (0,08)
	Einstellung zum Texting	-	-	0,99*** (0,08)	0,98*** (0,08)	0,99*** (0,08)
CLI	Texter in Peergruppe * Frequenz	-	-	-	0,07 (0,06)	-
	Einstellung zum Texting * Frequenz	-	-	-	-	-0,02 (0,06)
Random effects:						
	σ^2_r	0,696	0,675	0,678	0,660	0,658
	σ^2_{u0}	0,537	0,535	0,118	0,113	0,113
	σ^2_{u4} (Frequenz)	-	-	-	0,020*	0,022**
	ICC	0,564	-	-	-	-
	Deviance:	3132,1	2903,0	2666,7	2663,1	2664,3
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P=0,306	P>0.5
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Texter in Peergruppe: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u4} : Varianz des Prädiktors „Gesprächsfrequenz“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 89: Texting – deskriptive Norm

rianz auf Ebene der Peergruppe dagegen kann durch die Aufnahme der kollektiven Normen um mehr als 78 % verringert werden.

Einflussfaktoren auf die injunktive Norm

Die Resultate zu den individuellen injunktiven Normen des Risikoverhaltens Texting zeigen, dass von den soziodemographischen Variablen nur zunehmendes Alter konsistent und signifikant negativ (-0,008*) mit der individuellen injunktiven Norm assoziiert ist (Tabelle 90). Weder die generelle Kommunikationsfrequenz im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ noch der spezifische Inhalt „Handynutzung am Steuer“ ist signifikant mit der individuellen injunktiven Norm assoziiert. Die Haupteffekte gehen erneut von den kollektiven Normen auf Ebene der Peergruppe aus. Auch beim Texting

zeigt sich das bekannte Muster der beiden anderen Risikoverhaltensweisen, denn die kollektiven injunktiven Normen haben wieder einen deutlich stärkeren Effekt als die kollektiven deskriptiven Normen der Peergruppe. Die getesteten Cross-Level-Interaktionen zwischen den kollektiven Normen und der Kommunikationsfrequenz sind alle nicht signifikant, der signifikante Varianzanteil dieser Frequenz deutet aber in beiden Modellen zu den individuellen Normen (T13 und T14 bzw. T23 und T24) darauf hin, dass der Effekt dieser Variable zwischen den Peergruppen variiert. Die sukzessive Entwicklung der Varianzanteile (Vergleich T22 zu T20) auf individueller wie kollektiver Ebene entspricht auch hier wieder dem bekannten Muster.

		T20	T21	T22	T23	T24
	N	1132 in 285 PG	1052 in 280 PG	1052 in 280 PG	1052 in 280 PG	1052 in 280 PG
	Fixed effects:	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	Koeff. (SE)
Level 1	Konstante	1,35*** (0,04)	1,57*** (0,14)	1,57*** (0,13)	1,55*** (0,13)	1,54*** (0,13)
	Geschlecht	-	0,10* (0,05)	0,07 (0,05)	0,06 (0,05)	0,06 (0,05)
	Alter	-	-0,01 (0,004)	-0,01* (0,004)	-0,008* (0,004)	-0,008* (0,004)
	Sozio-ökonomischer Status (SES)	-	-0,02 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
	Generelle Frequenz Gespräche über Auto	-	0,05* (0,02)	0,02 (0,02)	0,01 (0,02)	0,01 (0,03)
	Spezifisches Thema „Handy am Steuer“	-	-0,06 (0,06)	-0,06 (0,05)	-0,06 (0,05)	-0,06 (0,05)
Level 2	Texter in Peergruppe	-	-	0,23*** (0,06)	0,23*** (0,06)	0,23*** (0,06)
	Einstellung zum Texting	-	-	0,81*** (0,06)	0,81*** (0,06)	0,82*** (0,06)
CLI	Texter in Peergruppe * Frequenz	-	-	-	0,09 (0,05)	-
	Einstellung zum Texting * Frequenz	-	-	-	-	0,01 (0,05)
Random effects:						
	σ^2_r	0,423	0,414	0,415	0,390	0,390
	σ^2_{u0}	0,307	0,295	0,085	0,084	0,084
	σ^2_{u4} (Frequenz)	-	-	-	0,023**	0,025**
	ICC	0,421	-	-	-	-
	Deviance:	2625,1	2420,1	2219,2	2207,6	2211,0
	LR-Test (p)		P<0.001	P<0.001	P=0.009	P=0.041
Legende						
* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001						
Generelle Frequenz: Skala von 0 („nie“) bis 4 („sehr häufig“)						
Spezifische Themen: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Texter in Peergruppe: 0 („nein“) oder 1 („ja“)						
Einstellung zum Texting: (kollektive) injunktive Norm als Gruppenmittelwert						
σ^2_r : Varianz auf Level 1 (innerhalb der Gruppen)						
σ^2_{u0} : Varianz auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						
σ^2_{u4} : Varianz des Prädiktors „Gesprächsfrequenz“ auf Level 2 (zwischen den Gruppen)						

Tab. 90: Texting – injunktive Norm

8.4 Zwischenfazit zum Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen

Die Analyse zur vierten Forschungsfrage und damit zum Einfluss der Peer-Kommunikation und der kollektiven Normen auf die individuellen Normen (als abhängige Variablen) zeigt, dass Geschlecht und sozio-ökonomischer Status konsistent ohne Einfluss auf die individuellen (wahrgenommenen) Normen sind. Zwei der drei adressierten Risikoverhaltensweisen zeigen einen Zusammenhang zwischen normativen Konstrukten und dem Alter der Befragten: zunehmendes Alter zeigt hinsichtlich der individuellen deskriptiven Norm (dem wahrgenommenen Verhalten der Peers) zu Drink & Drive einen signifikant positiven Effekt. Die individuelle injunktive Norm zu Texting (also die wahrgenommene Einstellung der Peers zu diesem Risikoverhalten) dagegen wird mit zunehmendem Alter signifikant reduziert.

Für alle drei Risikoverhaltensweisen gilt, dass die Häufigkeit der Kommunikation im Freundeskreis zum Thema „Auto und Autofahren“ ein signifikant positiver Einflussfaktor auf die individuelle deskriptive Norm ist. Die verhaltensspezifisch operationalisierten Aussagen zu konkreten Gesprächsthemen (z. B. „Fahrspaß durch rasantes Fahren“) zeigen nur bei der individuellen injunktiven Norm zum Speeding einen signifikant positiven Effekt auf die individuelle deskriptive Norm. Die kollektiven (tatsächlichen) Normen zeigen durchgehend signifikant positive Effekte auf die individuellen Normen; dabei zeigt die injunktive Norm der Peergruppe (die tatsächliche Einstellung der Peers) stärkere Effekte als deren deskriptive Norm (das tatsächliche Verhalten der Peers). Dieser Befund ist für alle drei adressierten Risikoverhaltensweisen gültig.

Neben diesen direkten Einflüssen kann zudem eine signifikante Wechselwirkung zwischen der generellen Kommunikationsfrequenz über „Autos und Autofahren“ und der tatsächlichen deskriptiven Norm in der Peergruppe identifiziert werden, der sich beim Risikoverhalten Drink & Drive zeigt: In Peergruppen mit mindestens einem Peer, der das Risikoverhalten mindestens „häufig“ berichtet hat, ist der Zusammenhang zwischen der Kommunikationsfrequenz und der individuellen injunktiven Norm negativ, während sich eine häufigere Kommunikation über „Autothemen“ in Peergruppen ohne „Risiko-Peers“ positiv auf die individuelle injunktive Norm auswirkt.

9 Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Studie bestand in der systematischen Untersuchung der Fragestellung, inwiefern riskantes Verhalten im Straßenverkehr durch Merkmale des Freundeskreises (Peergruppe) erklärt werden kann. Der Einbezug der Peergruppe liefert wichtige Hinweise für die Entwicklung konkreter Maßnahmen zur Optimierung der Verkehrssicherheitskommunikation; denn durch den Umweg über die Peergruppe besteht die Möglichkeit, das Risiko ablehnender Reaktionen auf Verkehrssicherheitsbotschaften zu reduzieren. Um verschiedene Facetten des Risikoverhaltens junger Fahrerinnen und Fahrer abbilden zu können, sind drei unterschiedliche Aspekte des Fahrverhaltens adressiert worden, die für die Verkehrssicherheit alle hochgradig relevant sind: Fahren mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit (Speeding), Fahren nach dem Konsum von Alkohol (Drink & Drive) und Handybenutzung während des Fahrens (Texting).

Die Datenerhebung erfolgte im Mai und Juni 2016 durch das Institut für Demoskopie Allensbach. Insgesamt wurden 1.244 Personen mündlich-persönlich (face-to-face) mit einem standardisierten Erhebungsinstrument befragt. Die Untersuchung war als Netzwerkstudie angelegt. Dabei wurden in einem ersten Schritt 311 Personen repräsentativ ausgewählt, die einen Pkw-Führerschein besitzen und zwischen 18 und 24 Jahren alt sein mussten. Diese haben jeweils drei gute Freundinnen bzw. Freunde genannt, die in einem zweiten Schritt ebenfalls befragt wurden. Dieses methodische Vorgehen ist in der Verkehrspsychologie in dieser Form bislang noch nicht angewendet worden.

Die Ergebnisse werden folgendermaßen zusammengefasst: In Kapitel 9.1 werden grundlegende Informationen zur Verbreitung der drei Risikoverhaltensweisen Speeding, Drink & Drive und Texting dargestellt. Darüber hinaus beinhaltet dieses Kapitel Ergebnisse zu geschlechts- und altersspezifischen Unterschieden hinsichtlich kommunikationsstrategischer Merkmale. Kapitel 9.2 befasst sich mit den Einflussfaktoren auf die drei Risikoverhaltensweisen, wobei zunächst die Ergebnisse zum Einfluss von Personenmerkmalen und anschließend die Befunde zum Einfluss der Peers zusammengefasst werden. In Kapitel 9.3 wird der Einfluss der Peerkommunikation auf die individuellen Normen ausgeführt.

9.1 Deskriptive Analysen

Risikoverhalten

Die drei Risikoverhaltensweisen Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit (Speeding), Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive) und Handynutzung während des Fahrens (Texting) sind unterschiedlich weit verbreitet unter den befragten Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Speeding ($M = 1,68$) und Texting ($M = 1,67$) werden im Durchschnitt deutlich häufiger von jungen Fahrerinnen und Fahrern ausgeübt als Drink & Drive ($M = 0,97$). So berichteten 19 % der Befragten, dass sie häufig bzw. sehr häufig zu schnell fahren, und 24 % der befragten jungen Fahrerinnen und Fahrer gaben an, dass sie während der Fahrt häufig oder sehr häufig das Handy nutzen. Dahingegen machten nur 10 % der Jugendlichen und jungen Erwachsenen die Angabe, dass sie häufig bzw. sehr häufig nach dem Konsum von Alkohol noch Auto fahren.

Geschlechter- und altersspezifische Unterschiede hinsichtlich des Risikoverhaltens

Es lassen sich geschlechter- und altersspezifische Unterschiede bezüglich der beiden Risikoverhaltensweisen Texting und Drink & Drive erkennen: Beide Risikoverhaltensweisen werden häufiger von Männern als von Frauen und von älteren (21–24 Jahre) als von jüngeren Befragten (18–20 Jahre) berichtet. Insgesamt zeugen die Angaben der Fahranfängerinnen und Fahranfänger von einer größeren Konformität mit den Regelungen der Straßenverkehrsordnung als die Auskünfte der älteren Fahrerinnen und Fahrer, was möglicherweise auf striktere Regelungen für Fahranfängerinnen und -anfänger, wie die Null-Promille-Grenze für unter 21-jährige Autofahrerinnen und -fahrer, zurückzuführen ist.

Normen und Peerkommunikation

Zentral für dieses Forschungsvorhaben sind die im Zusammenhang mit den Risikoverhaltensweisen stehenden Normen, wobei zwischen individuellen deskriptiven und injunktiven Normen unterschieden wird. Bei den deskriptiven Normen handelt es sich um die von den Befragten wahrgenommene Prävalenz des jeweiligen Risikoverhaltens, bei den injunktiven Normen um die wahrgenommene Bewertung des Verhaltens. Die Ergebnisse zeigen, dass die Befragten davon ausgehen, dass die meisten Autofahrerinnen und -fahrer in Deutschland sich häufiger riskant im Straßenverkehr verhalten und dieses Verhalten auch stärker akzeptieren als die eigenen Freundinnen und Freunde. Zudem wird

deutlich, dass in der Wahrnehmung der Befragten Texting und Speeding im eigenen Freundeskreis weiter verbreitet sind als Drink & Drive. Drink & Drive sowie Texting werden in der Wahrnehmung der Befragten im Freundeskreis etwas mehr akzeptiert als Speeding.

Zentral für die Ableitung von Kommunikationsstrategien ist die Peer-Kommunikation, da die Kommunikation innerhalb der Peergruppe einen wichtigen Zugang zu jungen Fahrerinnen und Fahrern bieten kann. Die Ergebnisse zeigen, dass die Kommunikation mit der Peergruppe vor allem über internetbasierte Plattformen stattfindet: Kurznachrichten, wie WhatsApp-Nachrichten, oder soziale Netzwerke werden von den Befragten „mehrmals täglich“ genutzt. Zudem gab ein Drittel der Befragten an, „ab und zu“ mit Freundinnen und Freunden über Autos und Autofahren zu sprechen, ein Viertel berichtete über „häufige“ oder „sehr häufige“ Unterhaltungen zu diesem Thema. Am häufigsten geht es im Rahmen dieser Gespräche um praktische Themen, wie „Autokauf und Autoverkauf“, „Spritpreise“ sowie „Reparaturen und Reparaturkosten“.

Geschlechter- und altersspezifische Unterschiede hinsichtlich Normen und Peer-Kommunikation

Es zeigen sich geschlechter- und altersspezifische Unterschiede hinsichtlich der individuellen deskriptiven Normen, also der wahrgenommenen Verbreitung des Risikoverhaltens im sozialen Umfeld. Die männlichen Befragten sowie die älteren Fahrerinnen und Fahrer (21–24 Jahre) schätzen die Prävalenz des Risikoverhaltens Drink & Drive in ihrem Freundeskreis signifikant höher ein als weibliche Fahrerinnen sowie junge Fahranfängerinnen und Fahranfänger (18–20 Jahre). Mit Blick auf die individuellen injunktiven Normen, die von der Ankerperson wahrgenommene Einstellung ihrer Freundinnen und Freunde zum Risikoverhalten, lassen sich keine Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern entdecken, wohl aber zwischen zwei Altersgruppen: Die älteren Befragten (21–24 Jahre) schätzen die soziale Akzeptanz des Risikoverhaltens Drink & Drive im Freundeskreis signifikant höher ein als die jüngere Teilgruppe der Fahranfängerinnen und -anfänger (18–20 Jahre). Möglicherweise ist auch dies eine indirekte Konsequenz der Null-Promille-Grenze für Fahranfängerinnen und -anfänger.

Für die Ableitung von Kommunikationsstrategien ist die zielgruppenspezifische Analyse der Peer-Kom-

munikation relevant. Die Ergebnisse zeigen, dass Frauen soziale Netzwerke signifikant häufiger nutzen als Männer. Gleiches gilt auch für die jüngeren Fahrerinnen und Fahrer, die sich zudem signifikant häufiger mit ihren Peers treffen und mehr SMS bzw. Textnachrichten verschicken als die älteren. Die älteren Befragten berichten signifikant häufigere Telefonate mit ihren Freunden. Die Analyse der Gesprächsthemen zeigt, dass Männer sich grundsätzlich häufiger mit ihren Freunden über „Autos und Autofahren“ austauschen. Bezüglich der konkreten Inhalte derartiger Gespräche zeigen sich geschlechterspezifische Unterschiede: Während die männlichen Befragten häufiger den „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ als Gesprächsinhalt nennen, sprechen Frauen häufiger über die „Benutzung von Smartphone oder Handy beim Fahren“. Der Vergleich zwischen den Altersgruppen zeigt nur wenige Unterschiede im Hinblick auf verkehrssicherheitsbezogene Gespräche der Befragten mit ihren Peers. Die 18- bis 20-Jährigen sprechen z. B. öfter über „Strecken, auf denen man besonders schnell fahren kann“ als die 21- bis 24-Jährigen, während die 21- bis 24-Jährigen signifikant häufiger Gespräche über „Reparaturen und Reparaturkosten“ mit ihren Peers führen.

9.2 Einflüsse auf das Risikoverhalten

Zentrales Anliegen der vorliegenden Studie ist es, Personenmerkmale und Merkmale des sozialen Kontextes zu identifizieren, die das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer beeinflussen, um an diesen kommunikationsstrategisch ansetzen zu können. Hierfür wurden verkehrssicherheitsrelevante Personenmerkmale junger Fahrerinnen und Fahrer untersucht, wie soziodemografische Merkmale, Selbstwirksamkeitserwartung und Einstellungen, sowie Merkmale der Peergruppe, wie das Fahrverhalten und die Einstellung zum Risikoverhalten der Peers. In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse zu den individuellen Einflussfaktoren, anschließend die Befunde zu den Einflüssen der Peergruppe auf riskantes Fahrverhalten zusammengefasst.

9.2.1 Personenmerkmale

Ein konsistentes Muster ist der relativ geringe Einfluss des Alters und des sozio-ökonomischen Status der Befragten (SES) auf die drei Risikoverhaltensweisen, besonders im Vergleich zu den indivi-

duellen deskriptiven und injunktiven Normen. Abweichend dazu ist für Drink & Drive ein starker Geschlechtereffekt zu konstatieren, der auch bei (statistischer) Kontrolle aller potenziell relevanten normativen und psychologischen Variablen (wie Selbstwirksamkeitserwartung und Einstellungen) bestehen bleibt. Demnach zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie – wie auch schon die Befunde von HOLTE (2012) und von HOLTE et al. (2014) –, dass es sich beim Autofahren unter Alkoholeinfluss um ein Phänomen handelt, das vor allem unter Männern verbreitet ist, was bei der Entwicklung von Interventionen zur Risikokommunikation zu berücksichtigen ist.

Auf alle drei Risikoverhaltensweisen bestehen positive Einflüsse der Selbstwirksamkeitserwartung und der generellen Einstellung zum Autofahren: Je stärker das (übermäßige) Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten bzw. je positiver die grundsätzliche Einstellung zum Themenfeld „Autos und Autofahren“ ausgeprägt ist, desto häufiger ist riskantes Verhalten im Straßenverkehr zu erwarten. Dieses Ergebnis bestätigt die Befunde von HOLTE (2012) und von HOLTE et al. (2014). Erwartete negative soziale Konsequenzen stehen in Zusammenhang mit einer Verringerung der Häufigkeit des berichteten Fahrens unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive). Dieses spezifische Ergebnis lässt auf die Existenz verhaltensspezifisch stärker wirksamer sozialer Kontrollmechanismen schließen. Daraus lassen sich Hinweise für eine Kommunikationsstrategie ableiten, die weniger auf die direkte Verhaltensbeeinflussung abzielt, als vielmehr auf die Erhöhung des sozialen Kontrolldrucks innerhalb der Peergruppe.

Hinsichtlich der wahrgenommenen Normen auf individueller Ebene kann festgehalten werden, dass die deskriptive Norm (das wahrgenommene Verhalten der Peers) einen deutlich stärkeren Effekt auf das eigene Risikoverhalten im Straßenverkehr hat als die injunktive Norm (die wahrgenommenen Einstellungen der Peers). Dabei können individuelle Erwartungen und Einstellungen den Einfluss von Normen auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer verstärken. So fällt bei jungen Fahrerinnen und Fahrern, die sehr von ihren Fahrfähigkeiten überzeugt sind (hoch ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartung), der Einfluss der individuellen deskriptiven Norm auf das Risikoverhalten stärker aus als bei Befragten mit einer niedrig ausgeprägten Selbstwirksamkeitserwartung. Das heißt, junge Fahrerinnen und Fahrer, die von ihren Fahrfähigkeiten im überhöhten Maße überzeugt sind, sind emp-

fänglicher für normative Einflüsse. Der Einfluss der individuellen injunktiven Normen auf das eigene Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit besteht lediglich bei jungen Fahrerinnen und Fahrern, die eine deutlich positive Einstellung zum Autofahren aufweisen; bei Fahrerinnen und Fahrern mit einer schwächer ausgeprägten Einstellung zeigt sich kein Einfluss der individuellen injunktiven Normen. Dagegen deutet sich der Einfluss der individuellen injunktiven Normen auf das Verhalten Drink & Drive lediglich bei denjenigen an, die eine schwächer ausgeprägte Einstellung zum Autofahren besitzen. Bei Fahrerinnen und Fahrern mit einer schwächer ausgeprägten Einstellung zum Autofahren hat die injunktive Norm, also die wahrgenommene Einstellung der Peers, einen das Risikoverhalten fördernden Effekt.

Bei den individuellen deskriptiven und injunktiven Normen handelt es sich um Wahrnehmungen der jungen Fahrerinnen und Fahrer, die sich auf das Risikoverhalten der Peers bzw. auf die Einstellung der Peers zum Risikoverhalten beziehen. Ein zentrales Ergebnis dieser Studie ist, dass die Wahrnehmungen von den Befragten bezüglich des Verhaltens und der Einstellungen der Peergruppe für alle drei Risikoverhaltensweisen deutlich vom berichteten Verhalten und von den berichteten Einstellungen der Peers abweichen. In anderen Worten: Junge Fahrerinnen und Fahrer überschätzen das Maß an Risikoakzeptanz und Risikoverhalten ihrer Peers.

9.2.2 Einflussfaktoren der Peergruppe

Die Analysen belegen einen starken Einfluss der Peergruppe auf das riskante Fahrverhalten Jugendlicher und junger Erwachsener. Bei allen drei Risikoverhaltensweisen (Speeding, Drink & Drive, Texting) liegt der auf die Peergruppe zurückzuführende Anteil der Streuung (Varianz) bei jeweils über einem Drittel. Das bedeutet, dass über ein Drittel der Unterschiede im Risikoverhalten der jungen Fahrerinnen und Fahrer auf den Einfluss der Peergruppe zurückzuführen ist. Der Peergruppe kommt demnach eine große Bedeutung für die Entwicklung und Stabilisierung individuellen Risikoverhaltens zu. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse der Studie, dass mit dem Fokus auf die Normen die zentralen Einflussgrößen der Peergruppe auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer identifiziert wurden: Die kollektive deskriptive Norm (das tatsächliche Verhalten der Peers) ist der wesentliche Einflussfaktor auf Peergruppen-Ebene. Die kollektive

injunktive Norm (die Einstellung der Peergruppe) hingegen hat keinen nennenswerten direkten Einfluss auf das von den jungen Fahrerinnen und Fahrern berichtete Fahrverhalten.

Detailanalysen belegen, dass der Einfluss der kollektiven deskriptiven Normen nicht für alle jungen Fahrerinnen und Fahrer gleich stark ausfällt. So verstärken eine hohe Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung sowie die grundsätzliche Einstellung gegenüber „Autos und Autofahren“ den normativen Einfluss auf die Risikoverhaltensweisen Texting und Drink & Drive. Konkret heißt das: Je stärker das Vertrauen in die eigenen Fahrkompetenz und je positiver die individuelle Einstellung der Fahrerinnen und Fahrer, desto stärker der Einfluss des Verhaltens der Peers auf das individuelle Risikoverhalten.

Im Rahmen weiterer Detailanalysen wurde außerdem der Frage nachgegangen, ob es auch Peergruppen-Merkmale gibt, die sich auf die Stärke des Effekts der kollektiven deskriptiven Norm auf das individuelle Risikoverhalten auswirken. So wurde von der Annahme ausgegangen, dass mit zunehmender Gruppenidentität der Einfluss der Normen auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer verstärkt wird. Bei der Gruppenidentität handelt es sich um die tatsächliche Ähnlichkeit in der Peergruppe bezüglich des Lebensstils. In der Tat zeigt sich für das Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit ein solch moderierender Effekt der tatsächlichen Ähnlichkeit bezüglich des Lebensstils, allerdings anders als vermutet. Je ähnlicher die Peergruppen in ihrem Lebensstil sind, desto geringer ist der Einfluss der kollektiven deskriptiven Normen, also des Verhaltens der Peers, auf das individuelle Risikoverhalten. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass bei gegebener Ähnlichkeit kein Einfluss der Peergruppe erforderlich ist. Allein die Ähnlichkeit von Peergruppe und Individuum im Hinblick auf ihren Lebensstil hat Auswirkungen auf den Fahrstil dieses Individuums. Wie die Befunde zeigen, nimmt mit zunehmender Ähnlichkeit im Lebensstil das individuelle Risikoverhalten Speeding zu. Damit wird wie bei HOLTE (2012) und HOLTE et al. (2014) gezeigt, dass das Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit ein Aspekt eines umfassenderen Lebensstils ist.

Das Ausmaß der Gruppenidentität wirkt sich auch auf den Einfluss der individuellen deskriptiven und injunktiven Norm sowie der Einstellung zum Autofahren auf das Fahren mit hohen Geschwindigkeiten aus. Auch in diesem Fall fungiert die Ähnlichkeit

zwischen den Peers und dem Individuum nicht als Verstärker des Einflusses normativer Vorstellungen und Einstellungen auf das Risikoverhalten, sondern schwächt diesen eher ab.

Insgesamt zeigen die Befunde, dass die Peergruppe ein entscheidender Faktor hinsichtlich des Risikoverhaltens junger Fahrerinnen und Fahrer ist und dass vor allem das Verhalten der Peers einen beachtlichen Einfluss auf das individuelle Fahrverhalten hat.

9.3 Der Einfluss der Peer-Kommunikation auf individuelle Normen

Die Darstellung der folgenden Ergebnisse setzt am Befund an, dass die Wahrnehmungen der Befragten bezüglich des Verhaltens und der Einstellungen der Peergruppe für alle drei Risikoverhaltensweisen vom berichteten Verhalten und von den berichteten Einstellungen der Peers abweichen. Die Ergebnisse sollen Aufschluss darüber geben, welche Rollen die kollektiven Normen und die Kommunikation mit den Peers bei der Ausbildung individueller normativer Vorstellungen spielen.

Geschlecht und SES haben keinen Einfluss auf die individuellen (wahrgenommenen) Normen. Das Alter hat einen positiven Einfluss auf die individuelle deskriptive Norm zu Drink & Drive: Je älter die befragten Fahrerinnen und Fahrer, desto ausgeprägter die Wahrnehmung, dass die eigenen Peers unter Alkoholeinfluss fahren (Drink & Drive). Darüber hinaus hat das Alter einen negativen Einfluss auf die individuelle injunktive Norm zu Texting. Das bedeutet: Je jünger die Befragten, desto ausgeprägter die Wahrnehmung, dass die Peers die Handynutzung beim Fahren akzeptieren.

Die kollektiven (tatsächlichen) Normen zeigen konsistent signifikant positive Effekte auf die individuellen (wahrgenommenen) Normen. Gibt es in der Peergruppe Personen, die das Risikoverhalten ausüben, und ist die Einstellung gegenüber dem Verhalten in der Peergruppe positiv, nehmen die befragten Fahrerinnen und Fahrer wahr, dass ihre Freundinnen und Freunde sich riskant verhalten und dieses Verhalten auch akzeptieren. Dieses Ergebnis spricht dafür, dass die individuellen Wahrnehmungen nicht unabhängig von der tatsächlichen sozialen Realität entstehen: Wie sich die Peers (nach eigener Auskunft) verhalten und was sie gut finden, steht im Zusammenhang mit dem, was die

jungen Fahrerinnen und Fahrer über das Fahrverhalten und die Einstellung ihrer Peers denken. Dabei ist der Einfluss der kollektiven injunktiven Norm auf die individuellen wahrgenommenen Normen stärker als der Einfluss der kollektiven deskriptiven Norm: Die tatsächlichen Einstellungen in der Peergruppe sind demnach für die Konstitution der individuellen normativen Überzeugungen wichtiger als das tatsächliche Verhalten in der Peergruppe. Wenngleich die kollektiven injunktiven Normen keinen direkten Einfluss auf das Risikoverhalten der Peers zeigen, kommt ihnen also zumindest eine bedeutende Rolle bei der Ausprägung von normativen Überzeugungen zu, die wiederum verhaltensrelevant sind (vgl. Kapitel 9.2.1 und 9.2.2).

Die Peer-Kommunikation stellt sich als wichtiger Faktor für die Herausbildung normativer Vorstellungen dar: Die Häufigkeit der Peer-Kommunikation zum Thema „Auto und Autofahren“ im Freundeskreis hat einen positiven Einfluss auf die deskriptiven Normen für alle drei Risikoverhaltensweisen. Je häufiger im Freundeskreis über „Autos und Autofahren“ gesprochen wird, desto ausgeprägter ist die Wahrnehmung bei Fahrerinnen und Fahrern, dass die Peers mit überhöhter Geschwindigkeit fahren (Speeding), unter Alkoholeinfluss fahren (Drink & Drive) und das Handy beim Fahren (Texting) nutzen. Neben der Häufigkeit der Kommunikation über „Autos und Autofahren“ generell wurden auch die konkreten, risikoverhaltensbezogenen Gesprächsgegenstände (z. B. „Fahrspaß durch rasantes Fahren“, „Alkohol am Steuer“, „Handy am Steuer“) erfasst. Es zeigt sich ein positiver Einfluss des Gesprächsgegenstands „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ auf die individuellen injunktiven Normen: Wenn über den „Fahrspaß durch rasantes Fahren“ gesprochen wird, wird die Wahrnehmung bei den Fahrerinnen und Fahrern verstärkt, dass die Peers Speeding akzeptieren.

Detailanalysen zeigen zudem, dass sich die generelle Kommunikationsfrequenz über „Autos und Autofahren“ auf den Einfluss der kollektiven deskriptiven Norm auf die Wahrnehmung injunktiver Normen zum Risikoverhalten Drink & Drive auswirkt: In Peergruppen mit mindestens einem Peer, der das Risikoverhalten mindestens „häufig“ berichtet (Risiko-Peers), schwächt häufige Kommunikation die Wahrnehmung ab, dass Peers das Verhalten akzeptieren, während eine häufigere Kommunikation über „Autothemen“ in Peergruppen ohne „Risiko-Peers“ zu einer Verstärkung der Wahrnehmung führt, dass die Freundinnen und Freunde das Fah-

ren unter Alkoholeinfluss akzeptieren. Möglicherweise wird in Peergruppen, in denen es „Risiko-Peers“ gibt, im Rahmen der Gespräche deutlich, dass das Risikoverhalten eigentlich nicht akzeptiert wird, während in Gruppen, die eigentlich nicht risikoaffin sind, durch die häufige Kommunikation über „Autos und Autofahren“ der Eindruck entsteht, dass das Verhalten auf Akzeptanz stoßen würde.

Insgesamt sprechen die Befunde dafür, dass die Peer-Kommunikation ein wichtiger Faktor für die Herausbildung normativer Vorstellungen ist, weshalb in den folgenden Handlungsempfehlungen die Peer-Kommunikation einen wichtigen Bestandteil der Kommunikationsstrategien darstellt.

10 Fazit und Handlungsempfehlungen

10.1 Ableitung kommunikationsstrategischer Herausforderungen

Die vorliegende Untersuchung hat sich einer in der Verkehrssicherheitskommunikation bislang vernachlässigten Herausforderung angenommen, die über die Ebene des individuellen Risikoverhaltens hinausgeht. Mit Blick auf junge Fahrerinnen und Fahrer geht die Studie der Frage nach normativen Einflüssen auf den Grund und nimmt dabei sowohl das individuell wahrgenommene und das von den gleichaltrigen Bezugspersonen praktizierte tatsächliche Verhalten (deskriptive Normen) als auch die individuell wahrgenommenen und von den Mitgliedern der Peergruppe tatsächlich vertretenen Einstellungen (injunktive Normen) in den Blick. Auf diese Weise wird es möglich, die Risikoneigung junger Menschen in ihrem sozialen Kontext umfassender zu verstehen und zu erklären. Ziel ist es, die Rolle der Peergruppe für verkehrssicherheitsrelevantes Verhalten besser einschätzen und auf dieser Grundlage die Zielgruppenorientierung in Ansprachestrategien künftiger Kampagnen und anderer Präventionsmaßnahmen optimieren zu können.

In der vorliegenden Studie wurden mit Speeding, Texting und Drink & Drive drei unterschiedliche Risikoverhaltensweisen differenziert, die für das repräsentative Sample der Ankerpersonen ebenso wie für deren Peers erhoben wurden. In der Gruppe der 18- bis 24-jährigen Fahrerinnen und Fahrer sind die Risikoverhaltensweisen sehr unterschiedlich prävalent und haben zudem für Männer und Frauen so-

wie innerhalb der jungen Zielgruppe nach den beiden Altersgruppen unterschiedliche Relevanz. Gerade bei Fahrerinnen und Fahrern im Alter von 18 bis 20 Jahren und bei weiblichen Befragten ist das Fahren nach dem Konsum von Alkohol vergleichsweise selten, was insbesondere durch das Alkoholverbot für Fahrer zu erklären sein wird. Die älteren Befragten und die Männer berichten dieses Risikoverhalten hingegen signifikant öfter. Somit legen bereits die deskriptiven Befunde eine Differenzierung der auf Individualebene ansetzenden Kommunikation sowohl nach verschiedenen Risikoverhaltensweisen als auch nach demografischen Teil-Zielgruppen nahe.

Im Fokus dieser Studie stand die Analyse der Bedeutung normativer Einflüsse der Peergruppe auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer. Hier zeigt sich, dass die wahrgenommene Prävalenz des Risikoverhaltens im Freundeskreis (individuelle deskriptive Normen) einen deutlich stärkeren Einfluss auf das Risikoverhalten ausübt als die wahrgenommenen Einstellungen der Freunde zum Risikoverhalten (individuelle injunktive Normen). Der Einfluss der individuellen deskriptiven Normen auf das Fahrverhalten ist dabei unabhängig von der generellen Einstellung zu Autos und zum Autofahren. Bei einer individuumzentrierten Kommunikationsstrategie bietet es sich folglich an, stärker die Einschätzung der Prävalenz des Risikoverhaltens unter den Freunden zu adressieren als die generelle Einstellung zu Autos und zum Autofahren.

Hinsichtlich der individuellen deskriptiven und injunktiven Normen zum Risikoverhalten Drink & Drive verweisen die Befunde darauf, dass vor allem die männlichen und älteren Fahrer das Fahren unter Alkoholeinfluss (Drink & Drive) in der Peergruppe als sehr verbreitet und sozial akzeptiert wahrnehmen. Dies macht diese Personengruppe zu einer besonders relevanten Zielgruppe der Risikokommunikation. In der Verkehrssicherheitskommunikation sollte vor diesem Hintergrund über soziale Appelle, die die injunktiven und deskriptiven Normen adressieren, eine Korrektur der Prävalenzeinschätzungen und der wahrgenommenen Akzeptanz des Risikoverhaltens der Peers angestrebt werden (BERKOWITZ, 2004).

Die Ergebnisse der Mehrebenen-Analysen bestätigen, dass neben den Einflüssen der individuellen Merkmale auch Einflüsse der Peergruppe von großer Bedeutung sind – so kann etwa ein Drittel des jeweiligen Risikoverhaltens durch Merkmale der

Peergruppe erklärt werden. Hier üben insbesondere die kollektiven deskriptiven Normen und damit das beobachtbare tatsächliche Verhalten der Peers einen Effekt auf das Risikoverhalten der oder des Einzelnen aus: Wenn mindestens ein Freund oder eine Freundin in der Peergruppe das entsprechende Risikoverhalten häufig ausübt, hat dies bereits einen stark risikofördernden Effekt auf die anderen Mitglieder der Gruppe. Dieser ‚Multiplikatoreffekt‘, den das Risikoverhalten einzelner Mitglieder der Peergruppe auf andere ausüben kann, ist auch für die Verkehrssicherheitskommunikation relevant. Hier kann es beispielsweise darum gehen, an die soziale Verantwortung zu appellieren (siehe Kapitel 10.3), indem dem Individuum verdeutlicht wird, dass er oder sie durch das eigene Verhalten eine Vorbildfunktion in positiver wie negativer Hinsicht übernimmt. Mit diesen Appellen sollte versucht werden, vor allem jene Mitglieder einer Peergruppe zu erreichen, die besondere Akzeptanz genießen und eine meinungsführende Rolle innehaben und damit auch die Einstellungen der anderen Mitglieder der Peergruppe beeinflussen. Die in der peer-orientierten Verkehrssicherheitskommunikation eingesetzten Botschaften sollten zudem darauf zielen, einen auf das allgemeine Themenfeld Autos und Autofahren einstellungsrelevanten Einfluss auszuüben: So zeigen die vorliegenden Befunde, dass der Einfluss des tatsächlichen Risikoverhaltens der Peergruppe (also der kollektiven deskriptiven Normen) auf das individuelle Risikoverhalten noch einmal verstärkt wird, wenn die Fahrerinnen und Fahrer eine positivere generelle Einstellung zu Autos und zum Autofahren haben.

10.2 Kommunikationsstrategischer Zugang

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie verweisen in vielfältiger Hinsicht darauf, dass die Peergruppe eine für risikobezogene Vorstellungen, Einstellungen und Verhaltensweisen junger Fahrerinnen und Fahrer wichtige Orientierungsgröße darstellt, die es mit Blick auf die Entwicklung verkehrssicherheitsstrategischer Kommunikationsmaßnahmen zu adressieren gilt. Dies kann in unterschiedlicher Hinsicht erfolgen: Zum einen können Peergruppen als soziale Entität die Zielgruppe der Präventionskommunikation bilden. Dies wiederum kann so gestaltet sein, dass der Zugang zur Peergruppe über jene Mitglieder angestrebt wird, die als Meinungsführer bzw. Meinungsführerinnen eine soziale Schlüssel-

rolle in der Gruppe einnehmen. Solche meinungsstärkeren Individuen zeichnen sich üblicherweise durch ein vergleichsweise intensiveres Informations- und Kommunikationsverhalten aus, sodass sie auch mit verkehrssicherheitsrelevanten Informationen etwas leichter erreichbar sein dürften. Ziel ist es, diese Personen in ihrer Rolle als verantwortungsvolle Peers und Multiplikatoren bzw. Multiplikatorinnen anzusprechen, sie beispielsweise zu einem „demonstrativen Sicherheitsverhalten“ oder zur Artikulation verkehrssicherheitsrelevanter Meinungen anzuregen. Über einen solchen Zwei-Stufen-Fluss der Verkehrssicherheitskommunikation kann das Thema durch die „relevant others“ selbst auf die Agenda der Peergruppe gebracht werden und eine Veränderung verhaltensrelevanter sozialer Normen in Peergruppen und gerade bei jenen Mitgliedern der Peergruppe anregen, die mittels direkter Ansprache durch Verkehrssicherheitskommunikationsmaßnahmen schwerer erreichbar sind.

Ein anderer Weg, Peergruppen als Ganzes zum Ziel der Kommunikation zu machen, wäre ein „Setting“-Ansatz, der die Mitglieder der Peergruppe in ihren alltagsweltlichen sozialen Kontexten anspricht, in denen sie als Gruppe ohnehin interagieren. Das kann über Kolleginnen und Kollegen im Berufs- bzw. Ausbildungskontext ebenso erfolgen wie im Umfeld von Freizeitaktivitäten, an denen Peergruppen häufig als soziale Einheit teilnehmen, z. B. Konzerte/Festivals, Besuch von Sportveranstaltungen und Partys. Solche Aktivitäten sind zumeist mit geteilten Lebensstilen wie beispielsweise Hobbys und Musikpräferenzen verknüpft, die in der Kommunikation aufgegriffen werden könnten. Um Nähe zum Thema Autofahren und Verkehrssicherheit herzustellen, könnten insbesondere Fahrergemeinschaften adressiert werden.

Die vorliegenden Daten liefern zudem mögliche Erklärungen dafür, wie die für das Risikoverhalten relevanten normativen Überzeugungen bei den jungen Fahrerinnen und Fahrern entstehen. Dabei zeigt sich, dass die Häufigkeit der Kommunikation über das Thema „Auto und Autofahren“ im Freundeskreis einen positiven Einfluss auf die wahrgenommenen deskriptiven Normen für alle drei Risikoverhaltensweisen hat. Wenn also im Freundeskreis häufig über „Auto und Autofahren“ gesprochen wird, führt das zur Ausbildung der Vorstellung, dass die Peers zu schnell fahren, unter Alkoholeinfluss fahren und/oder das Handy während des Fahrens nutzen. Dieses Phänomen liefert auch sinnvolle Ansatzpunkte für die Verkehrssicherheitskommunikation.

tion: So können das bestehende Interesse am Thema und die damit verbundene Gesprächsbereitschaft als kommunikatives Einfallstor genutzt werden. Die Herausforderung besteht allerdings darin, den Gesprächsstimulus so zu setzen, dass risikoaversive und sicherheitsorientierte Aspekte thematisiert werden, die die Normvorstellungen in Richtung einer geringeren wahrgenommenen Prävalenz und Akzeptanz des Risikoverhaltens in der Peergruppe verändern. Dies könnte z. B. durch kollektives Lästern über die Landstraßen-Raser im Allgemeinen oder durch das Aufregen über durch Texting beim Fahren anderer Verkehrsteilnehmer verursachte Beinahe-Unfälle erfolgen.

Eine entsprechende Kampagne könnte beispielsweise Anreize zur Beschwerde über das Fehlverhalten der anderen setzen. Wichtig wäre ein Mitmachcharakter, um das Themeninvolvement durch eigene Aktivität zu steigern und damit eine intensivere Auseinandersetzung mit den sonst nur beiläufig wahrgenommenen Themen anzuregen. Solche Aktivitäten könnten insbesondere „autozentrierte Typen“ (vgl. HOLTE, 2012) involvieren, die bereits eine hohe Affinität zum Autofahren haben. Aber auch die sicherheitsorientierten, eher ängstlichen jungen Fahrerinnen und Fahrer könnten so angesprochen und in ihrer Handlungswirksamkeit gestärkt werden. Ziel wäre, die virale Kommunikation über Fehlverhalten in den Peergruppen anzuregen. So könnte beispielsweise bereits während des Führerscheinwerbs, in der Probezeit und beim begleiteten Fahren für die aufmerksame Selbst- und Fremdbeobachtung sensibilisiert werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Affinität junger Fahrerinnen und Fahrer zu Social-Media-Anwendungen und gruppenorientierter Mobilkommunikation könnten Anreize, z. B. durch eine sprachgesteuerte App, gegeben werden, mit deren Hilfe beobachtetes Fehlverhalten im Straßenverkehr gesammelt und GPS-gestützt dokumentiert wird, sodass in der Summe Gefährder-Spots sichtbar werden. Die Integration spielerischer Wettbewerbs-Elemente, z. B. eine Community-, Interaktions- und Feedback-Option (z. B. um sich über Autos im Allgemeinen oder auch die beste Sprachsteuerung oder Freisprecheinrichtungen von Handys auszutauschen, die Möglichkeit, Fragen zu stellen, was man mit dem Handy im Auto eigentlich darf und was nicht), könnte die Attraktivität eines solchen Tools erhöhen. So würden Prävalenzen des Risikoverhaltens und Gefährder-Spots z. B. entlang der Strecke zum Arbeitsplatz für sich selbst sichtbar, die aber

auch in der eigenen Community geteilt werden könnten. Auch andere Anreize zur intensiveren Beschäftigung mit dem Thema, z. B. durch Videowettbewerbe, an denen man sich als Team mit kreativen Ideen zur Sanktionierung von Risikoverhalten oder zur Veranschaulichung der Vorteile eines entspannten, nüchternen und konzentrierten Fahrens beteiligen könnte, die in der Online-Community geteilt werden und für die ein Preis ausgelobt wird, wären hier denkbar. Um Peergruppen zur Beteiligung zu motivieren, wären entsprechend reizvolle Incentives und die Unterstützung durch Fahrschulen, Berufsschulen, Sportvereine, aber auch Autohäuser/-händler und andere autoaffine Akteure, idealerweise auch mit prominenter Unterstützung, hilfreich. Welche konkrete Kommunikationsmaßnahme für welche Ziel- oder Risikogruppe konkret infrage käme und wie diese genau gestaltet sein sollte, wäre im Vorfeld eingehend durch eine formative Evaluation zu klären.

10.3 Peergruppen-orientierte Botschaftsstrategien

Für eine Kommunikationsstrategie, die Peergruppen in den Blick nimmt und entsprechend an die soziale Dimension des Risikoverhaltens anknüpft, empfiehlt sich auch eine Botschaftsstrategie, die „das Verhältnis zu anderen Menschen und die sozialen Motive für das betreffende gesundheitsrelevante Verhalten (und nicht das Überleben und die Unversehrtheit des Organismus) in den Vordergrund“ stellt (REIFEGERSTE & RÖSSLER 2014, S. 612). Anstatt die gesundheitlichen Konsequenzen eines Risikoverhaltens zu adressieren, setzen diese sogenannten sozialen Appelle an den sozialen Motiven des Handelns an, indem sie unterschiedliche soziale Konsequenzen, d. h. Akzeptanz und Anerkennung bzw. Ablehnung und Ausgrenzung in ihrer Peergruppe, adressieren. Da junge Fahrerinnen und Fahrer der sozialen Bedeutung ihres Handelns, also den Beziehungen zu ihren Peers, eine hohe Priorität zuschreiben, bietet sich insbesondere für diese Zielgruppe an, mit sozialen Appellen zu arbeiten. Es lassen sich verschiedene Formen sozialer Appelle differenzieren, die hier in Anlehnung an REIFEGERSTE (2016) im Folgenden kurz skizziert werden.

Mit Blick auf den Gegenstand und die Erkenntnisse der vorliegenden Studie scheinen insbesondere Normappelle zentral, die die Prävalenz eines be-

stimmten Verhaltens und dessen Bewertung durch andere thematisieren und damit implizit auf die soziale Ablehnung oder Isolation als mögliche negative Verhaltenskonsequenzen verweisen. Über Normappelle kann man entsprechend versuchen, die für das Sicherheitsverhalten ungünstigen individuellen Normen, also die Wahrnehmung, dass das Risikoverhalten bei den Peers üblich und zudem sozial akzeptiert ist, zu korrigieren (z. B. „Deine Freunde finden es absolut uncool, auf der Autobahn mit Bleifuß zu fahren.“). Normappelle sollten folglich bei jenen Mitgliedern der Peergruppe ein höheres Präventionspotential entfalten können, die die risikoaffinen deskriptiven und injunktiven Normen ihrer Peers überschätzen. So demonstrieren auch die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass junge Fahrerinnen und Fahrer das Maß an Risikoakzeptanz und Risikoverhalten ihrer Freundinnen und Freunde systematisch falsch beurteilen. Dabei gilt es zu bedenken, dass die wahrgenommene Selbstwirksamkeit der Fahrerinnen und Fahrer den Einfluss der deskriptiven Normen beeinflusst: So fördert ein überhöhtes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten als Autofahrer bzw. Autofahrerin den Einfluss der deskriptiven Normen auf das Risikoverhalten. Bei jenen, die sich also durch eine stark ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartung als Fahrerinnen und Fahrer auszeichnen, gilt es folglich, nicht nur die Normvorstellungen zu korrigieren, sondern auch die Selbsteinschätzung zu relativieren. Entsprechende kommunikative Maßnahmen sind umso vielversprechender, als die Selbstwirksamkeitserwartung und die Einstellung zum Autofahren nicht nur den Einfluss von Normen auf das Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer verstärken, sondern auch direkt Einfluss auf das Fahrverhalten ausüben, wie die Modelltests von HOLTE (2012) und HOLTE et al. (2014) zeigen.

Bei jenen jungen Fahrerinnen und Fahrern, die eine hohe Bindung zu ihren Peers haben und für die die sozialen Normen ihrer Peergruppe besonders handlungsleitend sind, könnten sich auch Bindungsappelle als funktional erweisen, die im Falle des Risikoverhaltens mit dem Verlust von Anerkennung oder sozialer Ausgrenzung drohen (z. B. „Wenn Du nicht auch mal auf Alkohol in der Disco verzichtest und uns mal mit dem Auto mitnimmst, kannst Du Dir andere Party-Freunde suchen!“). Andersherum können soziale Unterstützung und Inklusion als positive Folge des praktizierten Sicherheitsverhaltens oder der ausdrückli-

chen Distanzierung vom Risikoverhalten angesprochen werden (z. B. „Mädels stehen auf entspannte Autofahrer.“).

Prosoziale Appelle schließlich adressieren einzelne Mitglieder einer Peergruppe in ihrer sozialen Verantwortung für andere, indem sie die positiven oder negativen Folgen des Verhaltens für andere betonen. Diese Persuasionsstrategie knüpft damit an die Sozialdynamiken innerhalb einer Peergruppe an, indem sie an das Verantwortungsbewusstsein einzelner Mitglieder einer Peergruppe appelliert und dadurch unterstützende interpersonale Kommunikation innerhalb der Peergruppe stimuliert. Eine prosoziale Rahmung kann beispielsweise lauten: „Wenn Deine Freunde sich mit Alkohol ans Steuer setzen, bist auch Du gefragt, hier Verantwortung zu übernehmen!“. Eine eher negative Variante der prosozialen Appelle sind Schuldappelle. Sie stellen z. B. das Nicht-Eingreifen bei Risikoverhalten als schuldhaftes und unverantwortliches Verhalten dar.

Auf welche Weise durch soziale Appelle auf die (potenziellen) sozialen Folgen des Handelns hingewiesen werden sollte, hängt immer auch vom jeweiligen Risikoverhalten ab. So zeigen die Befunde dieser Studie, dass die erwarteten sozialen Konsequenzen vor allem für Drink & Drive einen risikoreduzierenden Einfluss auf das eigene Risikoverhalten haben. Vor diesem Hintergrund bieten sich soziale Appelle insbesondere für dieses Risikoverhalten an. Im Hinblick auf die Risikoverhaltensweisen Speeding und Texting ist der Einfluss der erwarteten sozialen Konsequenzen weniger stabil. Womöglich wird das Fahren unter Alkoholeinfluss als ein deutlicheres Vergehen wahrgenommen, auf das auch Freundinnen und Freunde stärker reagieren, vor allem wenn es eine unmittelbare Gefährdung für sie selbst darstellt.

Insgesamt scheint angesichts der hohen Affinität der jungen Zielgruppen zu mobilen Kommunikationstechnologien und zu Social-Media-Anwendungen eine schwerpunktmäßig klassische massenmediale Kommunikationsstrategie künftig wenig zielführend. Wie in früheren Forschungsvorhaben ist daraus die Notwendigkeit abzuleiten, die Generalprävention weg von konventionellen Medienkanälen und in Richtung der neuen Medien zu entwickeln. Gerade der tägliche intensive Austausch mit der Peergruppe über WhatsApp-Gruppen oder andere Messaging-Dienste und Social-Media-Plattformen sollten für künftige Überlegungen auch un-

abhängig von der Ansprache abgegrenzter Zielgruppen stärker ins Zentrum von Kampagnenstrategien rücken.

10.4 Schlussbetrachtung und Ausblick

Die hier vorgestellte Studie leistet einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der für die Verkehrssicherheitsarbeit nach wie vor besonders wichtigen Zielgruppe der jungen Fahrerinnen und Fahrer. Sie ergänzt die bestehende, primär individuumzentrierte Forschung, in der sich die gemeinsame Betrachtung von Risikoneigung und Kommunikationsverhalten bereits als zielführend erwiesen hat, um die Rolle des sozialen Kontextes. Diese Berücksichtigung der Rolle des sozialen Kollektivs kommt der Alltagsrealität der Menschen deutlich näher und liefert so eine optimierte empirische Grundlage zur künftigen Planung zielgruppenorientierter Kommunikationsstrategien.

Dass die Peergruppe eine relevante Zielgröße in der Verkehrssicherheitsarbeit darstellen sollte, um das Risikoverhalten der jungen Fahrerinnen und Fahrer erfolgreich adressieren zu können, wird anhand der hier vorgestellten und diskutierten Daten deutlich. Die Befunde besitzen aufgrund der komplexen Studienanlage eine besonders hohe Validität, da die Daten nicht nur Aussagen über die Rolle von Peers aus Sicht der jungen Fahrerinnen und Fahrer erlauben, sondern für jede Person des repräsentativen Samples ein Teil ihrer bzw. seiner realen Peergruppe mit in die Untersuchung einbezogen wurde. Somit wurden die Wahrnehmungs-, Einstellungs- und Verhaltensmuster realer sozialer Gruppen zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Die identifizierten Einflüsse der Peergruppe und Peer-Kommunikation können damit als verlässlich eingeschätzt werden, was eine solide Grundlage für die kommunikationsstrategische Planung darstellt. Die Befunde dieser Studie verweisen eindeutig darauf, dass in der Verkehrssicherheitskommunikation eine spezifische Ausrichtung auf das jeweilige adressierte Risikoverhalten geboten ist, da die soziodemografischen und sozialkognitiven Verhaltensdeterminanten sowie die Wirkmechanismen unterschiedlich gelagert sind.

Literatur

- AJZEN, I. (1991). The theory of planned behavior. Theories of cognitive self-regulation. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In: ALBARRACÍN, D.; JOHNSON, B. T. & RIEGERT, D. (Hrsg.), *The handbook of attitudes* (S. 173–221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- ARGYLE, M. (1972). *Soziale Interaktion*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- BAUMANN, E. & GEBER, S. (2014). Targetingstrategien in der Verkehrssicherheitskommunikation zur Erreichbarkeit junger Risikogruppen. In: KLIMMT, C.; MAURER, M.; HOLTE, H. & BAUMANN, E. (Hrsg.), *Verkehrssicherheitskommunikation: Beiträge der empirischen Forschung zur strategischen Unfallprävention* (S. 287–307). Wiesbaden: Springer VS.
- BAUMANN, E.; GEBER, S.; KLIMMT, C.; MAURER, M.; OSCHATZ, C. & SÜLFLOW, M. (2015). Grenzen der Wirksamkeit präventiver Botschaften am Beispiel von Verkehrssicherheitskampagnen. In: SCHÄFER, M. M.; QUIRING, O.; ROSSMANN, C.; HASTALL, M. R. & BAUMANN, E. (Hrsg.), *Gesundheitskommunikation im gesellschaftlichen Wandel* (S. 213–222). Baden-Baden: Nomos.
- BAYER, J. B. & CAMPBELL, S. W. (2012). Texting while driving on automatic: Considering the frequency-independent side of habit. In: *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2083–2090.
- BERKOWITZ, A. D. (2004). The social norms approach: Theory, research, and annotated bibliography. Zugriff am 20.02.2017 unter http://www.alanberkowitz.com/articles/social_norms.pdf
- BOER, H. & WESTHOFF, Y. (2006). The role of positive and negative signaling communication by strong and weak ties in the shaping of safe sex subjective norms of adolescents in South Africa. In: *Communication Theory*, 16(1), 75–90.

- CAIRD, J. K.; JOHNSTON, K. A.; WILLNESS, C. R.; ASBRIDGE, M. & STEEL, P. (2014). A meta-analysis of the effects of texting on driving. In: *Accident Analysis & Prevention*, 71, 311–318.
- CARCIOPPOLO, N. & JENSEN, J. D. (2012). Perceived historical drinking norms and current drinking behavior: Using the theory of normative social behavior as a framework for assessment. In: *Health Communication*, 27(8), 766–775.
- CESTAC, J.; PARAN, F. & DELHOMME, P. (2011). Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: How risk-taking motivations evolve with gender and driving experience. In: *Safety Science*, 49(3), 424–432.
- CHUNG, A. & RIMAL, R. N. (2016). Social norms: A review. In: *Review of Communication Research* (4), 1–28.
- CIALDINI, R. B.; RENO, R. R. & KALLGREN, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(60), 1015–1026.
- CONNER, M.; SMITH, N. & MCMILLAN, B. (2003). Examining normative pressure in the theory of planned behaviour: Impact of gender and passengers on intentions to break the speed limit. In: *Current Psychology*, 22(3), 252–263.
- DIEZ-ROUX, A. (1998). Bringing context back into epidemiology: Variables and fallacies in multilevel analysis. In: *American Journal of Public Health*, 88(2), 216–222.
- DIEZ-ROUX, A. (2002). A glossary for multilevel analysis. In: *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56, 588–594.
- DILLARD, J. P. & SHEN, L. (2005). On the nature of reactance and its role in persuasive health communication. In: *Communication Monographs*, 72(2), 144–168.
- ELLIOTT, M. A. & THOMSON, J. A. (2010). The social cognitive determinants of offending drivers' speeding behaviour. In: *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 1595–1605.
- ELLIOTT, M. A.; THOMSON, J. A.; ROBERTSON, K.; STEPHENSON, C. & WICKS, J. (2013). Evidence that changes in social cognitions predict changes in self-reported driver behavior: Causal analyses of two-wave panel data. In: *Accident Analysis & Prevention*, 50, 905–916.
- FESTL, R.; SCHARKOW, M. & QUANDT, T. (2014). The individual or the group. A multilevel analysis of cyberbullying in school classes. In: *Human Communication Research*, 41(4), 535–556.
- GEBER, S.; BAUMANN, E. & KLIMMT, C. (2016). Tailoring in risk communication by linking risk profiles and communication preferences: The case of speeding of young car drivers. In: *Accident Analysis & Prevention*, o.Jg.(97), 315–325.
- GOLDSTEIN, H. (2003). *Multilevel statistical models* (3. Aufl.). London: Arnold.
- GREGERSEN, N. P. & BERG, H. Y. (1994). Lifestyle and accidents among young drivers. In: *Accident Analysis and Prevention*, 26(3), 297–303.
- GRUBE, J. W.; MORGAN, M. & MCGREE, S. T. (1986). Attitudes and normative beliefs as predictors of smoking intentions and behaviours: A test of three models. In: *British Journal of Social Psychology*, 25(2), 81–93.
- HAMMELSTEIN, P.; POHL, J.; REIMANN, S. & ROTH, M. (2006). Persönlichkeitsmerkmale. In: RENNEBERG, B. & HAMMELSTEIN, P. (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 61–105). Heidelberg: Springer Medizin.
- HASEBRINK, U. & LAMPERT, C. (2012). Onlinenutzung von Kindern und Jugendlichen im europäischen Vergleich. Ergebnisse der 25-Länder-Studie „EU Kids Online“. In: *Media Perspektiven* (12), 634–647.

- HOGG, M. A. & REID, S. A. (2006). Social identity, self-categorization, and the communication of group norms. In: *Communication Theory*, 16(1), 7–30.
- HOLTE, H. (2012). Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten und Unfallrisiko junger Fahrerinnen und Fahrer. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen*, M 229. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- HOLTE, H. (2018). Seniorinnen und Senioren im Straßenverkehr . Bedarfsanalysen im Kontext von Lebenslagen, Lebensstilen und verkehrssicherheitsrelevanten Erwartungen. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen*, M 285. Bremen: Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG.
- HOLTE, H.; KLIMMT, C.; BAUMANN, E. & GEBER, S. (2014). Wirkungsvolle Risikokommunikation für junge Fahrer und Fahrerinnen. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit*, M 249. Bremen: Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG.
- HOLTZMANN, D. & RUBINSON, R. (1995). Parent and peer communication effects on AIDS-related behavior among U.S. high school students. In: *Family Planning Perspectives*, 27(6), 235–240.
- HOX, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (2. Aufl.). New York, NY: Routledge.
- JANSEN, D. & DIAZ-BONE, R. (2014). Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. In: WEYER, J. (Hrsg.), *Soziale Netzwerke: Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung* (S. 74–104). München: De Gruyter Oldenbourg.
- KENNEY, S. R.; LABRIE, J. W. & LAC, A. (2013). Injunctive peer misperceptions and the mediation of self-approval on risk for driving after drinking among college students. In: *Journal of Health Communication*, 18(4), 459–477.
- KUPPENS, T. & YZERBYT, V. Y. (2014). Predicting variability: Using multilevel modelling to assess differences in variance. In: *European Journal of Social Psychology*, 44(7), 691–700.
- LAPINSKI, M. K. & RIMAL, R. N. (2005). An explication of social norms. In: *Communication Theory*, 15(2), 127–147.
- LEYLAND, A. & GROENEWEGEN, P. (2003). Multilevel modelling and public health policy. In: *Scandinavian Journal of Public Health*, 31, 267–274.
- LITT, D. M. & STOCK, M. L. (2011). Adolescent alcohol-related risk cognitions: The roles of social norms and social networking sites. In: *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(4), 708–713.
- LIVINGSTONE, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: Teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. In: *New Media & Society*, 10(3), 393–411.
- MANSKI, C. F. (1993). Identification of endogenous social effects: The reflection problem. In: *Review of Economic Studies*, 60(3), 531–542.
- MERLO, J.; CHAIX, B.; YANG, M.; LYNCH, J. & RASTAM, L. (2005). A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: Linking the statistical concept of clustering to the idea of contextual phenomenon. In: *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59, 443–449.
- MOAN, I. S. & RISE, J. (2011). Predicting intentions not to “drink and drive” using an extended version of the theory of planned behaviour. In: *Accident Analysis & Prevention*, 43(4), 1378–1384.
- MOLLEN, S.; RIMAL, R. N. & LAPINSKI, M. K. (2010). What is normative in health communication research on norms? A review and recommendations for future scholarship. In: *Health Communication*, 25(6–7), 544–547.
- MØLLER, M. & HAUSTEIN, S. (2014). Peer influence on speeding behaviour among male drivers aged 18 and 28. In: *Accident Analysis & Prevention*, 64(3), 92–99.

- NEMME, H. E. & WHITE, K. M. (2010). Texting while driving: Psychosocial influences on young people's texting intentions and behaviour. In: *Accident Analysis & Prevention*, 42(4), 1257–1265.
- PARKER, A. S.; MANSTEAD, D.; STRADLING, S.; REASON, J. & BAXTER, J. (1992). Perceived consensus in estimates of the prevalence of driving errors and violations. In: *Journal of Applied Social Psychology*, 22(7), 509–530.
- PÖTSCHKE, M. (2014). Aktuelle Probleme der Modellierung von Mehrebenen-Daten. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66(S1), 219–239.
- REAL, K. & RIMAL, R. N. (2007). Friends talk to friends about drinking: Exploring the role of peer communication in the theory of normative social behavior. In: *Health Communication*, 22(2), 169–180.
- REIFERGERSTE, D. (2016). Soziale Appelle in der Gesundheitskommunikation. In: ROSSMANN, C. & HASTALL, M. R. (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitskommunikation* (S. 109–124). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- REIFERGERSTE, D. & RÖSSLER, P. (2014). Soziale Appelle in der Gesundheitskommunikation. Motivkategorien als Grundlage für die theoretische Integration und die Systematisierung empirischer Befunde. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 62(4), 606–634.
- RIMAL, R. N. & LAPINSKI, M. K. (2015). A re-explanation of social norms, ten years later. In: *Communication Theory*, 25(4), 393–409.
- RIMAL, R. N.; LIMAYE, R. J.; ROBERTS, P.; BROWN, J. & MKANDAWIRE, G. (2013). The role of interpersonal communication in reducing structural disparities and psychosocial deficiencies: Experience from the Malawi BRIDGE Project. In: *Journal of Communication*, 63(1), 51–71.
- RIMAL, R. N. & REAL, K. (2003). Understanding the influence of perceived norms on behaviors. In: *Communication Theory*, 13(2), 184–203.
- RIMAL, R. N. & REAL, K. (2005). How behaviors are influenced by perceived norms: A test of the theory of normative social behavior. In: *Communication Research*, 32(3), 389–414.
- SCALICI, F. & SCHULZ, P. J. (2017). Parents' and peers' normative influence on adolescents' smoking: Results from a Swiss-Italian sample of middle schools students. In: *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 12(1): 5.
- SCOTT-PARKER, B.; WATSON, B. & KING, M. J. (2009). Understanding the psychosocial factors influencing the risky behaviour of young drivers. In: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(6), 470–482.
- SCHMIDT, J. (2009). *Das neue Netz. Merkmale, Praktiken und Folgen des Web 2.0*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- SCHMIDT, P.; BAMBERG, S.; DAVIDOV, E.; HERRMANN, J. & SCHWARTZ, S. H. (2007). Die Messung von Werten mit dem „Portraits Value Questionnaire“. In: *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38(4), 261–275.
- SCHULZE, H. (1990). Lifestyle, leisure style and traffic behaviour of young drivers. VTI rapport 364A. Linköping: Sweden.
- SCHULZE, H. (1999). *Lebensstil, Freizeitstil und Verkehrsverhalten 18- bis 34-jähriger Verkehrsteilnehmer*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft M 103. Bremerhaven: Verlag für neue Wissenschaft.
- SCHWARTZ, S. H. & BOEHNKE, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. In: *Journal of Research in Personality*, 38(3), 230–255.
- SCHWARTZ, S. H.; MELECH, G.; LEHMANN, A.; BURGESS, S. & HARRIS, M. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. In: *Journal of Cross Cultural Psychology*, 32(5), 519–542.
- SCHWETZ, H. & SWOBODA, B. (2010). *Einführung in die Mehrebenenanalyse mit MLwiN 2.16*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

- SIMONS-MORTON, B. G.; OUIOMET, M. C.; CHEN, R.; KLAUER, S. G.; LEE, S. E.; WANG, J. & DINGUS, T. A. (2012). Peer influence predicts speeding prevalence among teenage drivers. In: *Journal of Safety Research*, 43(5–6), 397–403.
- SNIJDERS, T. A. B. & BOSKER, R. J. (2012). *Multi-level analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling* (2. Aufl.). London: Sage.
- Statistisches Bundesamt (2016). Verkehrsunfälle. Unfälle von 18- bis 24-Jährigen im Straßenverkehr. Zugriff am 01.03.2017 unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Unfaelle18bis24jaehrigen5462406157004.pdf?__blob=publicationFile
- Statistisches Bundesamt (2017). Verkehrsunfälle. Zugriff am 10.07.2017 unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/VerkehrsunfaelleJ2080700167004.pdf?__blob=publication-File
- STEAD, M.; TAGG, S.; MACKINTOSH, A. & EADIE, D. (2005). Development and evaluation of a mass media theory of planned behaviour intervention to reduce speeding. In: *Health Education Research*, 20(1), 36–50.
- TABACHNICK, B. G. & FIDELL, L. (2014). *Using multivariate statistics* (6. Aufl.). Boston, MA: Pearson.
- TAJFEL, H. & TURNER, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In: AUSTIN, W. G.; WORCHEL, S. (Hrsg.), *The social psychology of intergroup relations* (S. 33–47). Monterey, CA: Brooks/Cole Pub. Co.
- TURNER, J. C.; HOGG, M. A.; OAKES, O. J.; REICHER, S. D. & WETHERELL, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford: B. Blackwell.
- ULLEBERG, P. (2002). Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. In: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4(4), 279–297.
- ULLEBERG, P. & RUNDMO, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. In: *Safety Science*, 41(5), 427–443.
- URBERG, K. A.; SHYU, S.-J. & LIANG, J. (1990). Peer influence in adolescent cigarette smoking. In: *Addictive Behaviors*, 15(3), 247–255.
- VOLLRATH, M.; HUEMER, A. K.; NOWAK, P.; PION, O. & HUMMEL, T. (2015). *Ablenkung durch Informations- und Kommunikationssysteme*. Berlin: Unfallforschung der Versicherer.
- WEBER, M. (2015). *Der soziale Rezipient: Medienrezeption als gemeinschaftliche Identitätsarbeit in Freundeskreisen Jugendlicher*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- WHO (World Health Organization). (2015). *Global status report in road safety 2015*. Zugriff am 01.03.2017 unter [http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/\[01.03.2017\]](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/[01.03.2017])
- ZHOU, R.; RAU, P.-L. P.; ZHANG, W. & ZHUANG, D. (2012). Mobile phone use while driving: Predicting drivers' answering intentions and compensatory decisions. In: *Safety Science*, 50(1), 138–149.

Bilder

- Bild 1: Differenzierung zwischen deskriptiven und injunktiven Normen sowie zwischen individuellen und kollektiven Normen
- Bild 2: Grafische Umsetzung des Forschungsvorhabens
- Bild 3: Differenzierung von wahrgenommenen und tatsächlichen Normen
- Bild 4: Exemplarische Darstellung der hierarchischen Struktur der Peer-Daten
- Bild 5: Interaktionseffekt von deskriptiver Norm*Gruppen-Heterogenität Freizeit
- Bild 6: Interaktionseffekt von injunktiver Norm*Gruppen-Heterogenität Freizeit
- Bild 7: Interaktionseffekt von GEA*Gruppen-Heterogenität Freizeit

Bild 8: Interaktion der spezifischen SOE mit der Gruppen-Heterogenität

Bild 9: Interaktion zwischen genereller Kommunikationsfrequenz und tatsächlicher deskriptiver Norm

Tabellen

Tab. 1: Erstes Beispiel zur Index-Berechnung

Tab. 2: Zweites Beispiel zur Index-Berechnung

Tab. 3: Skalenanalyse zur Selbstwirksamkeitserwartung (Frage: „Wie sehr trauen Sie sich in diesen Situationen zu, sicher Auto zu fahren?“) – Subskalen

Tab. 4: Skalenanalyse zur generellen Einstellung zum Autofahren (Frage: „Hier sind verschiedene Aussagen, die wir von anderen jungen Leuten zum Thema Autofahren gehört haben. Bitte sagen Sie uns, ob Sie diesen Aussagen voll und ganz, eher, eher nicht, oder überhaupt nicht zustimmen.“)

Tab. 5: Skalenanalyse zur Einstellung zum Risikoverhalten – Subskalen (Frage: „Hier sind verschiedene Aussagen, die wir von anderen jungen Leuten zum Thema Autofahren gehört haben. Bitte sagen Sie uns, ob Sie diesen Aussagen voll und ganz, eher, eher nicht, oder überhaupt nicht zustimmen.“)

Tab. 6: Skalenanalyse zu erwarteten sozialen Konsequenzen (Frage: „Hier ist einiges aufgeschrieben, was man über seine Freunde und Bekannten sagen kann. Bitte sehen Sie sich die Aussagen an und sagen Sie, ob das auf Ihre eigenen Freunde und Bekannten voll und ganz, eher, eher weniger oder überhaupt nicht zutrifft.“)

Tab. 7: Skalenanalyse zur Aspiration (Frage: „Hier ist einiges aufgeschrieben, was man über seine Freunde und Bekannten sagen kann. Bitte sehen Sie sich die Aussagen an und sagen Sie, ob das auf Ihre eigenen Freunde und Bekannten voll und ganz, eher, eher weniger oder überhaupt nicht zutrifft.“)

Tab. 8: Skalenanalyse zur Ähnlichkeit (Frage: „Wie ähnlich sind Sie sich mit Ihren Freun-

den und Bekannten, wenn es um geht?“)

Tab. 9: Höchster erreichter Bildungsabschluss

Tab. 10: Berufstätigkeit

Tab. 11: Monatliches Netto-Einkommen

Tab. 12: Wohnsituation: zusammen mit Partner/ Partnerin?

Tab. 13: Monatliches Netto-Einkommen des Haushalts

Tab. 14: Wohnsituation (Frage: „Wie wohlhabend ist die Wohngegend?“)

Tab. 15: Sozioökonomischer Status

Tab. 16: Frage: „Wie häufig fahren Sie deutlich schneller als erlaubt?“

Tab. 17: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Tab. 18: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Tab. 19: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie nach einem Glas Bier oder Wein noch selbst Auto fahren?“

Tab. 20: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

Tab. 21: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

Tab. 22: Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass Sie Ihr Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“

Tab. 23: Vergleichende Betrachtung der drei Risikoverhaltensweisen

Tab. 24: Motorrad-Führerschein

Tab. 25: Regelmäßige Fahrer mit Motorrad, Moped oder Roller

Tab. 26: Jahresfahrleistung Motorrad, Moped oder Roller

Tab. 27: Jahresfahrleistung PKW

Tab. 28: Wenn ja - Anzahl Punkte

Tab. 29: Unfallbeteiligung Ankerpersonen im Vergleich zu den Peers

- Tab. 30: Wenn ja – Anzahl der Unfälle, in die man verwickelt war
- Tab. 31: Bei einem Unfall – mit welchem Fahrzeug?
- Tab. 32: Bei einem Unfall – war man (mit-) schuldig?
- Tab. 33: Bei mehreren Unfällen (V16>1) – mit welchem Fahrzeug?
- Tab. 34: Bei mehreren Unfällen – bei wie vielen Unfällen (mit-)schuldig gewesen?
- Tab. 35: Regelmäßige PKW-Fahrer nach Geschlecht
- Tab. 36: Jahresfahrleistung PKW nach Geschlecht
- Tab. 37: Jahresfahrleistung PKW nach Altersgruppe
- Tab. 38: Punkte in Flensburg (VZR) nach Altersgruppe
- Tab. 39: Deskriptive Normen Speeding (Frage: „Wie häufig fahren diese deutlich schneller als erlaubt?“)
- Tab. 40: Injunktive Normen Speeding (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)
- Tab. 41: Deskriptive Normen Drink & Drive (Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass diese noch selbst Auto fahren, nachdem sie ein Glas Bier oder Wein getrunken haben?“)
- Tab. 42: Deskriptive Normen Drink & Drive für Freunde und Bekannte nach Geschlecht
- Tab. 43: Deskriptive Normen Drink & Drive für Freunde und Bekannte nach Altersgruppe
- Tab. 44: Injunktive Normen Drink & Drive (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)
- Tab. 45: Deskriptive Normen Texting (Frage: „Wie häufig kommt es vor, dass diese das Handy bzw. Smartphone während des Fahrens in die Hand nehmen?“)
- Tab. 46: Injunktive Normen Texting (Frage: „Wie sehr trifft das auf [diese Personengruppe] zu?“)
- Tab. 47: Häufigkeit verschiedener Formen der Kommunikation mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis
- Tab. 48: Häufigkeit der Unterhaltung über „Autos und Autofahren“ mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis
- Tab. 49: Inhalte der Kommunikation über „Autos und Autofahren“ mit Personen aus dem engeren Freundes- und Bekanntenkreis
- Tab. 50: Frequenz der Handynutzung
- Tab. 51: Anzahl täglich versendeter Textnachrichten
- Tab. 52: Frage: „Wie viel Zeit verbringen Sie an einem normalen Wochentag mit...?“
- Tab. 53: Online-Aktivitäten
- Tab. 54: Freizeitaktivitäten (Frage: „Könnten Sie mir sagen, was davon Sie öfter tun?“)
- Tab. 55: Werteskala (dt. Fassung adaptiert nach SCHMIDT et al., 2007)
- Tab. 56: Beschreibung der Beziehungsqualität zu dieser Person
- Tab. 57: globale Kontakthäufigkeit zu dieser Person
- Tab. 58: Kontakthäufigkeit zu dieser Person nach Kanal (Angaben in %)
- Tab. 59: An wen wendet man sich, wenn man in persönlichen Lebensfragen einen Rat braucht?
- Tab. 60: Wer von den Peers wendet sich für einen Rat an die Ankerperson?
- Tab. 61: Soziodemografie
- Tab. 62: Auf Peergruppen-Ebene aggregierte individuelle (wahrgenommene) deskriptive Normen der Freunde und Bekannten
- Tab. 63: Auf Peergruppen-Ebene aggregierte individuelle (wahrgenommene) injunktive Normen der Freunde und Bekannten
- Tab. 64: Kollektive deskriptive Normen (Prävalenz des Risikoverhaltens innerhalb der Peergruppen)
- Tab. 65: Kollektive injunktive Normen (Einstellung zum riskanten Verhalten innerhalb der Peergruppen)
- Tab. 66: Übereinstimmung zwischen individuellen und kollektiven Normen
- Tab. 67: Mehrebenen-Grundmodell für Speeding

- Tab. 68: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Speeding-SWE
- Tab. 69: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher GEA
- Tab. 70: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Speeding
- Tab. 71: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten
- Tab. 72: Mehrebenen-Grundmodell zu Drink & Drive
- Tab. 73: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Drink & Drive-SWE
- Tab. 74: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher GEA
- Tab. 75: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Drink & Drive
- Tab. 76: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten
- Tab. 77: Mehrebenen-Grundmodell zu Texting
- Tab. 78: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedriger vs. hoher Texting-SWE
- Tab. 79: Vergleich der Modelle für die Teilstichproben mit niedrigen vs. hohen GEA-Werten
- Tab. 80: Effekte der Gruppenähnlichkeit auf Texting
- Tab. 81: Cross-Level-Interaktionen mit individuellen Merkmalen und der Gruppenheterogenität im Freizeitverhalten
- Tab. 82: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf Speeding
- Tab. 83: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf Drink & Drive
- Tab. 84: Einfluss der Wertdimension „Selbststärkung“ auf Texting
- Tab. 85: Speeding – deskriptive Norm
- Tab. 86: Speeding – injunktive Norm
- Tab. 87: Drink & Drive – deskriptive Norm
- Tab. 88: Drink & Drive – injunktive Norm
- Tab. 89: Texting – deskriptive Norm
- Tab. 90: Texting – injunktive Norm

Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

Unterreihe „Mensch und Sicherheit“

2013

M 240: Alternative Antriebstechnologien – Marktdurchdringung und Konsequenzen – Berichtsjahr 2011 – Abschlussbericht
Küter, Holdik, Pöppel-Decker, Ulitzsch
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 241: Intervention für punkteauffällige Fahrer – Konzeptgrundlagen des Fahreignungsseminars
Glitsch, Bornewasser, Sturzbecher, Bredow, Kaltenbaek, Büttner € 25,50

M 242: Zahlungsbereitschaft für Verkehrssicherheit – Vorstudie
Bahamonde-Birke, Link, Kunert € 14,00

2014

M 243: Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung
Sturzbecher, Mörl, Kaltenbaek € 25,50

M 244: Innovative Konzepte zur Begleitung von Fahranfängern durch E-Kommunikation
Funk, Lang, Held, Hallmeier € 18,50

M 245: Psychische Folgen von Verkehrsunfällen
Auerbach € 20,00

M 246: Prozessevaluation der Kampagnenfortsetzung 2011-2012 „Runter vom Gas!“
Klimmt, Maurer, Baumann € 14,50

AKTUALISIERTE NEUAUFLAGE VON:

M 115: Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung – gültig ab 1. Mai 2014
Gräcmann, Albrecht € 17,50

M 247: Psychologische Aspekte des Unfallrisikos für Motorradfahrerinnen und -fahrer
von Below, Holte € 19,50

M 248: Erkenntnisstand zu Verkehrssicherheitsmaßnahmen für ältere Verkehrsteilnehmer
Falkenstein, Joiko, Poschadel € 15,00

M 249: Wirkungsvolle Risikokommunikation für junge Fahrerinnen und Fahrer
Holte, Klimmt, Baumann, Geber € 20,00

M 250: Ausdehnung der Kostentragungspflicht des § 25a StVG auf den fließenden Verkehr
Müller € 15,50

M 251: Alkohol-Interlocks für alkoholauffällige Kraftfahrer
Hauser, Merz, Pauls, Schnabel, Aydeniz, Blume, Bogus, Nitzsche, Stengl-Herrmann, Klipp, Buchstaller, DeVol, Laub, Müller, Veltgens, Ziegler € 15,50

M 252 Psychologische Aspekte des Einsatzes von Lang-Lkw
Glaser, Glaser, Schmid, Waschulewski
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor, ist interaktiv und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2015

M 253: Simulatorstudien zur Ablenkungswirkung fahrfremder Tätigkeiten
Schömig, Schoch, Neukum, Schumacher, Wandtner € 18,50

M 254: Kompensationsstrategien von älteren Verkehrsteilnehmern nach einer VZR-Auffälligkeit
Karthaus, Willemssen, Joiko, Falkenstein € 17,00

M 255: Demenz und Verkehrssicherheit
Fimm, Blankenheim, Poschadel € 17,00

M 256: Verkehrsbezogene Eckdaten und verkehrssicherheitsrelevante Gesundheitsdaten älterer Verkehrsteilnehmer
Rudinger, Haverkamp, Mehli, Falkenstein, Hahn, Willemssen € 20,00

M 257: Projektgruppe MPU-Reform
Albrecht, Evers, Klipp, Schulze € 14,00

M 258: Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen
Follmer, Geis, Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Zlocki € 14,00

M 259: Alkoholkonsum und Verkehrsunfallgefahren bei Jugendlichen
Hoppe, Tekaat € 16,50

M 260: Leistungen des Rettungsdienstes 2012/13
Schmiedel, Behrendt € 16,50

M 261: Stand der Radfahrausbildung an Schulen und motorische Voraussetzungen bei Kindern
Günther, Kraft € 18,50

M 262: Qualität in Fahreignungsberatung und fahreignungsfördernden Maßnahmen
Klipp, Bischof, Born, DeVol, Dreyer, Ehlert, Hofstätter, Kalwitzki, Schattschneider, Veltgens € 13,50

M 263: Nachweis alkoholbedingter Leistungsveränderungen mit einer Fahrverhaltensprobe im Fahrsimulator der BAST
Schumacher
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2016

M 264: Verkehrssicherheit von Radfahrern – Analyse sicherheitsrelevanter Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen von Below € 17,50

M 265: Legalbewährung verkehrsauffälliger Kraftfahrer nach Neuerteilung der Fahrerlaubnis
Kühne, Hundertmark € 15,00

M 266: Die Wirkung von Verkehrssicherheitsbotschaften im Fahrsimulator – eine Machbarkeitsstudie
Wandtner
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 267: Wahrnehmungspsychologische Analyse der Radfahraufgabe
Platho, Paulenz, Kolrep € 16,50

M 268: Revision zur optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung
Sturzbecher, Luniak, Mörl € 20,50

M 269: Ansätze zur Optimierung der Fahrschulausbildung in Deutschland
Sturzbecher, Luniak, Mörl € 21,50

M 270: Alternative Antriebstechnologien – Marktdurchdringung und Konsequenzen
Schleh, Bierbach, Piasecki, Pöppel-Decker, Ulitzsch
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2017

M 271: Evaluation der Kampagnenfortsetzung 2013/2014 „Runter vom Gas!“
Klimmt, Geber, Maurer, Oschatz, Süflow € 14,50

M 272: Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen 2015
Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Zlocki € 15,00

M 273: Verkehrswahrnehmung und Gefahrenvermeidung – Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten in der Fahranfängervorbereitung
TÜV | DEKRA arge tp 21 € 22,00

M 273b: Traffic perception and hazard avoidance – Foundations and possibilities for implementation in novice driver preparation
Bredow, Brünken, Dressler, Friedel, Genschow, Kaufmann, Malone, Möri, Rüdell, Schubert, Sturzbecher, Teichert, Wagner, Weiße
Dieser Bericht ist die englische Fassung von M 273 und liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 274: Fahrschulüberwachung in Deutschland – Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen
Sturzbecher, Bredow
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 275: Reform der Fahrlehrerausbildung
Teil 1: Weiterentwicklung der Fahrlehrerausbildung in Deutschland

Teil 2: Kompetenzorientierte Neugestaltung der Qualifizierung von Inhabern/verantwortlichen Leitern von Ausbildungsfahrschulen und Ausbildungsfahrlehrern
Brünken, Leutner, Sturzbecher
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 276: Zeitreihenmodelle mit meteorologischen Variablen zur Prognose von Unfallzahlen
Martensen, Diependaele € 14,50

2018

M 277: Unfallgeschehen schwerer Güterkraftfahrzeuge
Panwinkler € 18,50

M 278: Alternative Antriebstechnologien: Marktdurchdringung und Konsequenzen für die Straßenverkehrssicherheit
Schleh, Bierbach, Piasecki, Pöppel-Decker, Schönebeck
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 279: Psychologische Aspekte des Einsatzes von Lang-Lkw
Zweite Erhebungsphase
Glaser, Glaser, Schmid, Waschulewski
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 280: Entwicklung der Fahr- und Verkehrskompetenz mit zunehmender Fahrerfahrung
Jürgensohn, Böhm, Gardas, Stephani € 19,50

M 281: Rad-Schulwegpläne in Baden-Württemberg – Begleitevaluation zu deren Erstellung mithilfe des WebGIS-Tools
Neumann-Opitz € 16,50

M 282: Fahrverhaltensbeobachtung mit Senioren im Fahrsimulator der BAST Machbarkeitsstudie
Schumacher, Schubert € 15,50

M 283: Demografischer Wandel – Kenntnisstand und Maßnahmenempfehlungen zur Sicherung der Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer
Schubert, Gräcmann, Bartmann € 18,50

M 284: Fahranfängerbefragung 2014: 17-jährige Teilnehmer und 18-jährige Nichtteilnehmer am Begleiteten Fahren – Ansatzpunkte zur Optimierung des Maßnahmenansatzes „Begleitetes Fahren ab 17“
Funk, Schrauth € 15,50

M 285: Seniorinnen und Senioren im Straßenverkehr – Bedarfsanalysen im Kontext von Lebenslagen, Lebensstilen und verkehrssicherheitsrelevanten Erwartungen
Holte € 20,50

M 286: Evaluation des Modellversuchs AM 15
Teil 1 – Verkehrsbewährungsstudie
Kühne, Dombrowski
Teil 2 – Befragungsstudie
Funk, Schrauth, Roßnagel € 29,00

M 287: Konzept für eine regelmäßige Erhebung der Nutzungshäufigkeit von Smartphones bei Pkw-Fahrern
Kathmann, Scotti, Huemer, Mennecke, Vollrath
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 288: Anforderungen an die Evaluation der Kurse zur Wiederherstellung der Kraftfahreignung gemäß § 70 FeV
Klipp, Brieler, Frenzel, Kühne, Hundertmark, Kollbach, Labitzke, Uhle, Albrecht, Buchardt € 14,50

2019

M 289: Entwicklung und Überprüfung eines Instruments zur kontinuierlichen Erfassung des Verkehrsklimas
Eggs, Föllmer
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 290: Leistungen des Rettungsdienstes 2016/17 – Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 2016 und 2017
Schmiedel, Behrendt in Vorbereitung

M 291: Versorgung psychischer Unfallfolgen
Auerbach, Surges € 15,50

M 292: Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer
Baumann, Geber, Klimmt, Czerwinski € 18,00

Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7 · 28195 Bremen
Tel. + (0)421/3 69 03-53 · Fax + (0)421/3 69 03-63

Alternativ können Sie alle lieferbaren Titel auch auf unserer Website finden und bestellen.

www.schuenemann-verlag.de

Alle Berichte, die nur in digitaler Form erscheinen, können wir auf Wunsch als »Book on Demand« für Sie herstellen.