

# Evaluation der zweiten Ausbildungsphase im Rahmen des Führerscheinklasse A Erwerbs

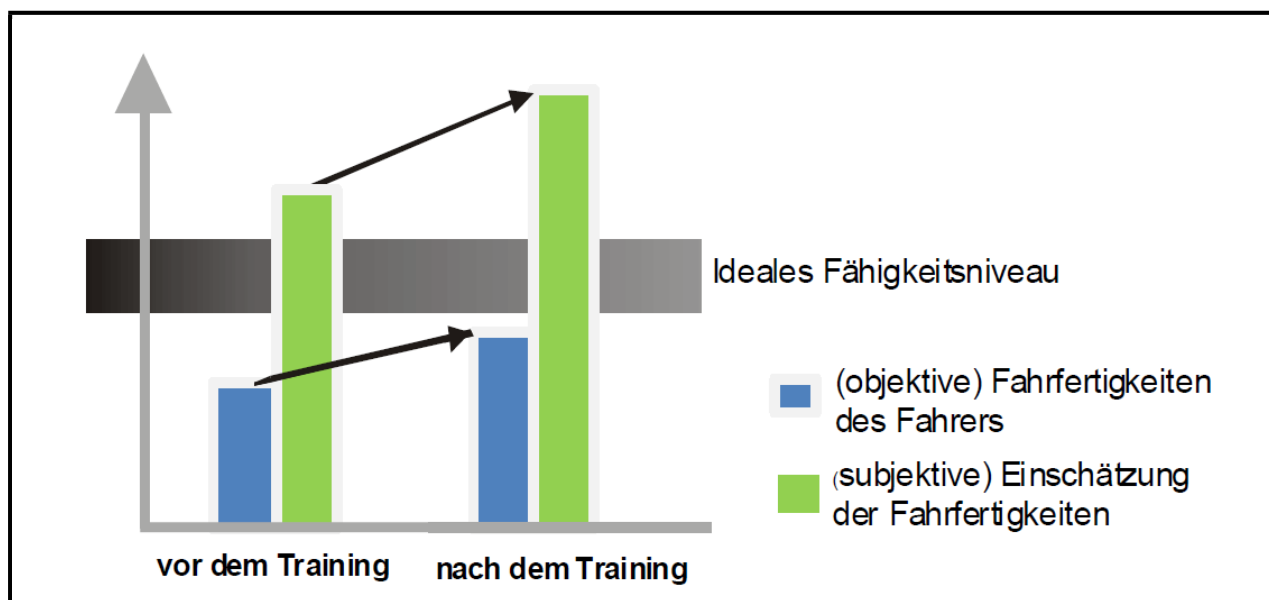
Dr. Jürgen Pripfl – Kuratorium für Verkehrssicherheit

Christian Brandstätter – Kuratorium für Verkehrssicherheit

Dipl.-Psych. Daniela Knowles – Kuratorium für Verkehrssicherheit

Dr. Michael Gatscha – Test & Training International Planning and Service GmbH

Wien, Februar 2010



# Evaluation der zweiten Ausbildungsphase im Rahmen des Führerscheinklasse A Erwerbs

AutorInnen: Dr. Jürgen Pripfl\*  
Christian Brandstätter\*  
Dipl.-Psych. Daniela Knowles\*  
Dr. Michael Gatscha\*\*

\*Kuratorium für Verkehrssicherheit

\*\*Test & Training International Planning and Service GmbH

Gefördert aus den Mitteln des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds.



Wien, im Februar 2010

## Inhaltsverzeichnis

KURZFASSUNG .....	5
ABSTRACT .....	6
ZUSAMMENFASSUNG .....	7
EXECUTIVE SUMMARY .....	14
<b>1 EINLEITUNG UND HINTERGRUND .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1 Überblick: Zweite Ausbildungsphase für einzelne Lenkberechtigungsklassen .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2 Sanktionen .....</b>	<b>21</b>
1.2.1 Sonderfälle .....	22
<b>1.3 Ergebnisse der Evaluierung für die Führerscheinklasse B .....</b>	<b>22</b>
<b>1.4 Beschreibung der Module für Führerscheinklasse A .....</b>	<b>24</b>
1.4.1 Fahrsicherheitstraining Klasse A .....	24
1.4.2 Verkehrspsychologisches Gruppengespräch .....	25
<b>1.5 Beteiligte Berufsgruppen .....</b>	<b>25</b>
1.5.1 InstruktorInnen .....	25
1.5.2 PsychologInnen .....	26
<b>2 EVALUATIONSDESIGN UND ANGEWANDTE METHODEN .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 Studien zu Fahrtrainings .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2 Evaluationsdesign .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 Basisdaten .....	29
2.2.2 Prozessevaluation .....	29
2.2.3 Unfallanalyse .....	30
2.2.4 Inhalte .....	31
<b>2.3 Angewandte Methoden und Datenaufbereitung .....</b>	<b>31</b>
<b>3 ERGEBNISSE .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Basisdaten .....</b>	<b>32</b>
3.1.1 Auswertung der Führerscheinregisterdaten .....	32
3.1.2 Auswertung aktueller KfV-Mobilitätsdaten .....	40
3.1.3 Auswertung der Zulassungsdaten der Statistik Austria .....	40
3.1.4 Zusammenfassung Basisdatenergebnisse .....	43
<b>3.2 Prozessevaluation .....</b>	<b>45</b>
3.2.1 Allgemeine Beschreibung der Stichprobe .....	45
3.2.2 Fahrerfahrung und andere Lenkberechtigungen .....	45
3.2.3 Einhaltung von Fristen .....	47
3.2.4 Benutzte Fahrzeuge .....	47
3.2.5 Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining .....	49
3.2.6 Selbsteinschätzung des Fahrkönnens .....	51
3.2.7 Meinungen zu verkehrssicheren Fahrweisen und über die Mehrphasenausbildung .....	54
3.2.8 Beschreibung des eigenen Fahrstils .....	61
3.2.9 Bewertung und Anwendbarkeit des Trainings .....	65
3.2.10 Angaben zur Mobilität .....	67
<b>3.3 Ergebnisse der Unfallanalyse .....</b>	<b>69</b>
3.3.1 Methodik .....	69
3.3.2 Unfallanalyse mittels Odds-Ratio Vergleichsgruppensdesign .....	69
3.3.3 Kohortenvergleich .....	79

4	ZUSAMMENFASSUNG DER EVALUATIONSERGEBNISSE.....	83
4.1	<b>Ergebnisse der Datenauswertung des zentralen Führerscheinregisters .....</b>	<b>83</b>
4.2	<b>Ergebnisse der Prozessevaluation .....</b>	<b>83</b>
4.2.1	Fahrerfahrung und Fahrzweck .....	83
4.2.2	Fahrzeug .....	84
4.2.3	Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining .....	84
4.2.4	Selbsteinschätzung des Fahrkönnens .....	85
4.2.5	Beschreibung des eigenen Fahrstils .....	85
4.2.6	Meinungen zu verkehrssicherheitsrelevanten Verhaltensweisen .....	85
4.2.7	Bewertungen und Meinungen bezüglich Mehrphasenausbildung .....	86
4.3	<b>Ergebnisse der Unfallanalyse .....</b>	<b>87</b>
5	DISKUSSION UND EMPFEHLUNGEN .....	88
5.1	<b>Diskussion .....</b>	<b>88</b>
5.2	<b>Empfehlungen .....</b>	<b>90</b>
5.2.1	Überblick Empfehlungen .....	91
	ANHANG .....	92
	LITERATURVERZEICHNIS .....	92
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	94
	TABELLENVERZEICHNIS .....	95
	FRAGEBÖGEN .....	97

## Kurzfassung

Die Problematik von FahranfängerInnenunfällen beschäftigt Politiker, Wissenschaftler, Journalisten und viele andere Berufsgruppen, die mit dem Straßenverkehr zu tun haben, beinahe seit Beginn des motorisierten Straßenverkehrs. Über die Jahre und Jahrzehnte wurden in Österreich immer wieder Maßnahmen entwickelt und umgesetzt mit dem Ziel, das Risiko von FahranfängerInnen im Straßenverkehr zu reduzieren. Die verkehrspsychologische Literatur berichtet konsistent, dass FahranfängerInnen im Vergleich zu älteren, mehr erfahrenen LenkerInnen ein signifikant höheres Risiko haben, bei einem Unfall im Straßenverkehr verletzt oder gar getötet zu werden. Ein Versuch, das Problem der FahranfängerInnenunfälle zu entschärfen, war die gesetzliche Einführung der zweiten Ausbildungsphase für alle Führerscheineulinge der Klasse A und B am 1.1.2003 in Österreich.

Das Ziel war die Schaffung eines in seinen Einzelementen harmonisch aufeinander abgestimmten Kontinuums der Fahrausbildung, wodurch der/die FahranfängerIn in der gefährlichsten Zeit seiner/ihrer Fahrerkarriere nicht alleine gelassen, sondern professionell begleitet werden sollte. Während die zweite Ausbildungsphase für die Führerscheinklasse B bereits positiv evaluiert wurde (Gatscha & Brandstätter, 2008), beschäftigt sich der vorliegende Bericht mit der Evaluierung der zweiten Ausbildungsphase für die Führerscheinklasse A. Das Modell für den Motorrad Führerscheinerwerb sieht vor, dass innerhalb von 3 bis 9 Monaten nach Führerscheinerwerb von jedem Führerscheineuling ein weiteres Modul zu absolvieren ist, das ein Fahrsicherheitstraining und ein daran gekoppeltes verkehrspsychologisches Gruppengespräch beinhaltet.

Im Jahr 2008 beauftragte das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie das Kuratorium für Verkehrssicherheit eine Evaluationsstudie durchzuführen, welche die Auswirkungen dieser Maßnahme auf Unfälle, Einstellungen und Akzeptanz von jungen FahranfängerInnen abschätzen sollte. Dazu wurde ein Evaluationsdesign entwickelt, das drei Ebenen berücksichtigte:

- Eine Auswertung der Daten des zentralen Führerscheinregisters um die Akzeptanz der Rahmenbedingungen (z.B.: Fristeneinhaltung) zu erheben,
- eine Prozessevaluation am Tag des Fahrsicherheitstrainings und
- Analysen von Unfällen mittels statistischen Vorher-Nachher Vergleichen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die gesamte Maßnahme von der Zielgruppe gut akzeptiert und als praxisrelevant bewertet wird. Die Prozessevaluierung belegt, dass die Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse A prinzipiell pädagogisch und didaktisch in die richtige Richtung geht, da vor allem die männlichen Teilnehmer lernen, ihren Fahrstil realistischer einzuschätzen, deren Selbstüberschätzung korrigiert wird und positive Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen beobachtbar sind. In Bezug auf Unfallzahlen konnte mittels der statistischen Vorher-Nachher-Unfallanalysen kein Effekt der Mehrphasenausbildung nachgewiesen werden. Um die Mehrphasenausbildung für den Motorradführerschein effektiver zu machen, und damit auch eine signifikante, unfallreduzierende Wirkung zu erzielen, empfehlen wir a) die stärkere Verankerung bewusstseinsbildender Maßnahmen, b) die inhaltliche Verbesserung bestimmter Aspekte (z.B. bezüglich risikovorausschauendem Fahren), c) die Anpassung des Ausbildungsmodells an die Rahmenbedingungen der 3. EU-Führerscheinrichtlinie und d) die Einführung eines ausgereiften Qualitätssicherungssystems.

## Abstract

Young drivers are vastly over-represented in road accident fatality and injury statistics. This problem causes great social and economic costs which till this day demands for the identification and implementation of efficient countermeasures. One such measure, the Two-phase education for novice car and motorcycle drivers, was implemented in Austria on January 1<sup>st</sup> 2003. The aim of this new approach was to build a sound continuum in driver training. The Two-phase education for novice car drivers (class B driver's license) was already successfully evaluated (Gatscha & Brandstätter, 2008). The current report deals with the evaluation of the Two-phase education for novice motorcycle riders (class A driver's license). The Two-phase education for the class A driving license contains a road safety training on track and further education in psychological aspects of traffic, carried out as a group discussion. These modules have to be completed between three and nine months after gaining the driving license for class A.

In 2008, the Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology decided to assign the Austrian Road Safety Board (KfV) to evaluate this measure in terms of accidents, attitudes and acceptance among novice riders. In order to estimate effects on traffic safety, the evaluation design was based on three levels:

- data from the Austrian Central Driving License Register in order to get an impression of the general acceptance (e.g. compliance with deadlines),
- a process evaluation based on an Austrian wide survey among participants and
- statistical before-after accident analyses.

Results indicate a good acceptance of the measure as well as a practical relevance. The process evaluation shows positive effects, as especially male participants learn to have a more realistic view about their own riding style, their exaggerated opinion of themselves considering motorcycle riding abilities being corrected and positive changes in attitudes regarding safety-relevant statements are observable. However, the statistical accident analyses did not reveal any effect in terms of a reduction of overall numbers of accidents. To make the Two-phase motorcycle rider education more effective which means to achieve a significant accident reducing impact a) awareness rising measures should be more pronounced in the second phase education, b) some contents should be improved (like risk anticipating driving), c) the model should be modified according to the 3<sup>rd</sup> European Directive on Driving Licences, and d) a quality assurance system should be implemented.

## Zusammenfassung

Diese Zusammenfassung gibt einen Überblick über die Evaluation der zweiten Ausbildungsphase für die Führerscheinklasse A in Österreich, die im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie vom Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführt wurde.

### Hintergrund

Die Problematik von FahranfängerInnenunfällen beschäftigt Politiker, Wissenschaftler, Journalisten und viele andere Berufsgruppen, die mit dem Straßenverkehr zu tun haben, beinahe seit Beginn des motorisierten Straßenverkehrs. Über die Jahre und Jahrzehnte wurden in Österreich immer wieder Maßnahmen entwickelt und umgesetzt mit dem Ziel, das Risiko von FahranfängerInnen im Straßenverkehr zu reduzieren. Die verkehrspsychologische Literatur berichtet konsistent, dass FahranfängerInnen im Vergleich zu älteren, mehr erfahrenen LenkerInnen ein signifikant höheres Risiko haben, bei einem Unfall im Straßenverkehr verletzt oder gar getötet zu werden.

Um diesem Problem entgegenzuwirken, entwickelten Experten des Kuratorium für Verkehrssicherheit, des österreichischen Fahrschulfachverbandes, der beiden Automobilclubs (ARBÖ, ÖAMTC) und des Verkehrsministeriums ein Konzept zur Reduzierung der überproportionalen Unfallbeteiligung von FahranfängerInnen. Das Konzept basiert auf den Ergebnissen der EU-Studien DAN (Description and Analysis of Measures for Novice Drivers, Bartl, 2000) und ADVANCED (2002). Aufbauend auf dieses Konzept trat am 1.1.2003 die österreichische Mehrphasen-Ausbildung für alle FahranfängerInnen, die ab diesem Datum einen Führerschein der Klasse A oder B erwerben, in Kraft.

Diese neu entwickelten Ausbildungsmodelle für die Führerscheinklassen A und B unterscheiden sich in einigen Punkten. Während für die Klasse B innerhalb eines Jahres nach Führerscheinerwerb von jedem Führerscheinneuling noch drei weitere Module zu absolvieren sind, haben Führerscheinneulinge der Klasse A nur ein Modul zu absolvieren. Die Auswirkungen der zweiten Ausbildungsphase für die Führerscheinklasse A sind Gegenstand des vorliegenden Evaluationsberichts.

### Die Inhalte der zweiten Ausbildungsphase für die Führerscheinklasse A

Der übergeordnete Leitgedanke der zweiten Ausbildungsphase ist, dass einerseits Strategien zur Gefahrenbewältigung (richtiges Reagieren) durch möglichst realitätsnahes Erleben am Verkehrssicherheitsgelände, aber in gleichem Ausmaß auch Strategien zur Gefahrenvermeidung (richtiges Agieren) vermittelt werden sollen, und bei den TeilnehmerInnen ein entsprechendes Gefahrenbewusstsein ausgebildet wird.

Dafür ist in der zweiten Ausbildungsphase innerhalb von 3 bis 9 Monaten nach Führerscheinerwerb von jedem Führerscheinneuling ein Modul zu absolvieren ist, das ein Fahrsicherheitstraining und ein daran gekoppeltes verkehrspsychologisches Gruppengespräch beinhaltet.

*Das Fahrsicherheitstraining*

Drei bis neun Monaten nach bestandener Führerscheinprüfung wird ein Fahrsicherheitstraining im Umfang von sechs Unterrichtseinheiten (à 50 Minuten) absolviert. Hierbei sollen den Motorrad-FahranfängerInnen die Bedeutung fahrphysikalischer Grenzen und die damit zusammenhängenden Unfallgefahren veranschaulicht werden. Hier werden auch die wichtigsten Notreaktionen thematisiert, insbesondere wird die richtige Notbremsung geübt. Die Instruktoren haben auf individuelle fahrsicherheitsrelevante Defizite einzelner TeilnehmerInnen einzugehen. Explizit sollen aber Übungen, die zur Selbstüberschätzung der TeilnehmerInnen führen können, vermieden werden.

*Das verkehrspsychologische Gruppengespräch*

Das verkehrspsychologische Gruppengespräch findet am selben Tag wie das Fahrsicherheitstraining statt und dauert zwei Übungseinheiten (2 mal 50 Minuten). Hier sollen vor allem die für FahranfängerInnen typischen Unfalltypen, insbesondere der Alleinunfall erörtert werden. Die zugrunde liegenden Unfallrisiken, wie beispielsweise Selbstüberschätzung, geringe soziale Verantwortungsbereitschaft oder Auslebenstendenzen sollen unter aktiver Mitarbeit von FahranfängerInnen erarbeitet werden. Darauf aufbauend sollen individuelle unfallpräventive Lösungs- bzw. Vermeidungsstrategien erarbeitet werden.

**Bisherige Erkenntnisse zu Fahrsicherheitstrainings**

Zieht man zur Evaluation von Fahrsicherheitstrainings Unfallzahlen heran, zeigen sich bis dato widersprüchliche Ergebnisse.

Die 2008 abgeschlossene Evaluierung des Österreichischen Mehrphasenmodells für die Führerscheinklasse B zeigte äußerst positive Ergebnisse. Seit Einführung der zweiten Ausbildungsphase kam es österreichweit zu einer Trendwende bei 18-jährigen beteiligten LenkerInnen an Unfällen mit Personenschaden. Die Anzahl involvierter 18-jähriger LenkerInnen im Vergleich zur entsprechenden Kohorte, die die zweite Ausbildungsphase nicht absolvierte, sank im ersten Fahrpraxisjahr um 28 %, und im zweiten Fahrpraxisjahr im Vergleich zur entsprechenden Kohorte um 29 %. Die volkswirtschaftliche Kostenersparnis an Unfallfolgekosten durch Einführung der Mehrphasen-Führerscheinausbildung betrug zwischen 2004 und 2006 innerhalb der Gruppe beteiligter 18-jähriger LenkerInnen ca. 198 Mio. € (für Details siehe Gatscha und Brandstätter, 2008a und 2008b).

Auch in Finnland zeigte die Evaluierung einer mehrphasigen Führerscheinausbildung eine Unfallreduktion bei 18-20-jährigen FahranfängerInnen (Katila, 1998).

Andere Untersuchungen zeigen hingegen keinen oder sogar gegenteilige Effekte. Eine norwegische Untersuchung (Glad, 1988) zeigte, dass nach Absolvieren eines derartigen Trainings schwere Unfälle sogar um 17% anstiegen, besonders auf rutschigen Straßen (23%). Die Ursache für diesen negativen Effekt sieht der Autor darin, dass der Schwerpunkt des Trainings auf der Gefahrenbewältigung anstatt auf der Vermeidung von Gefahren lag. Dies könnte provoziert haben, dass die TeilnehmerInnen sich in der Lage fühlten, mit Gefahren besser umgehen zu können, und daher gefährliche Situationen nicht zu vermeiden, sondern in erster Linie zu bewältigen versuchten.

Nach Ergebnissen der EU-Studien DAN (Bartl, 2000) und ADVANCED (2002) sollten Fahrsicherheitstrainings derart gestaltet sein, dass die Teilnahme nicht zu einer (noch größeren) Selbstüberschätzung der eigenen Fahrfertigkeiten führt als dies bereits vor dem Training oft der Fall ist.



## Das Evaluationsdesign

Das Evaluationsdesign basiert auf drei Ebenen: eine Auswertung von Basisdaten, worunter u.a. Daten aus dem zentralen Führerscheinregister fallen, eine Prozessevaluation für TeilnehmerInnen an Fahrsicherheitstrainings sowie eine Analyse aus der Unfalldatenbank der Statistik Austria.

### *Basisdaten*

Basisdaten wurden aus drei verschiedenen Datenquellen abgeleitet: Aus dem zentralen Führerscheinregister wurden Daten aller FahranfängerInnen zur Verfügung gestellt, um die konkrete Anzahl der Führerscheineulinge, die Akzeptanz und die Termintreue der FahranfängerInnen hinsichtlich absolvierter Module des Modells zu untersuchen. Die Mobilitätsdatenbank des Kuratorium für Verkehrssicherheit und die Kfz-Zulassungsstatistik der Statistik Austria ermöglichten zusätzliche deskriptive Angaben.

### *Prozessevaluation*

Die Prozessevaluation beinhaltet die Vorgabe von zwei Fragebögen: Am Tag des Fahrsicherheitstrainings wurde der Fragebogen entweder vor dem theoretischen Teil ausgefüllt, oder am Ende des Tages, typischerweise nach dem psychologischen Gruppengespräch. Um sozial erwünschte Antworten zu vermeiden, wurden die Fragebögen unterschiedlichen Gruppen vorgegeben, d.h. die Nachher-Fragebögen wurden nicht von denselben Leuten ausgefüllt wie die „Vorher“-Fragebögen. Die Umfrage wurde von Mai bis Oktober 2009 durchgeführt, da Motorrad-Fahrsicherheitstrainings vorwiegend in den „warmen“ Jahreszeiten durchgeführt werden.

### *Unfallanalyse*

Um den Einfluss der Mehrphasenausbildung auf die in der Unfallentwicklung zu identifizieren, wurden zwei unterschiedliche statistische Verfahren, die jeweils eigene Versuchs- und Kontrollgruppen-Konzepte verwenden, eingesetzt:

Beim ersten Verfahren handelt es sich um einen Vorher-Nachher-Vergleich, basierend auf einer statistischen Odds-Ratio-Analyse unter Berücksichtigung einer Vergleichsgruppe. Diese im Bereich der Maßnahmenevaluierung bei Verkehrsunfällen etablierte Methode (z.B. Hallmark, 2008; Shope und Molnar, 2004) wurde gemäß dem Standardwerk zu Vorher-Nachher-Studien im Verkehrssicherheitsbereich von Hauer (2002) durchgeführt.

Als zweites Verfahren wurde eine der Datenlage angepasste Form des Kohortenvergleichs angewandt, wie er bereits aus der Klasse B Evaluation bekannt ist.

Als Datenbasis wurden die auf dem Unfallzählblatt basierenden Verkehrsunfalldaten der Statistik Austria herangezogen. Für die Auswertungen wurden Unfälle mit Personenschäden, an denen inländische Führerscheinklasse A LenkerInnen involviert waren, untersucht. Für die Berechnung wurden die Jahre 2000 bis einschließlich 2008 herangezogen.

## Ergebnisse der Evaluierung

### *Daten aus dem zentralen Führerscheinregister*

Vor Einführung der Maßnahme zog es eine nicht unerhebliche Anzahl von Personen vor, den Antrag zur Ausbildung des Führerscheins der Klasse A vor dem 1.1.2003 einzureichen, auch wenn diese erst im Jahr 2003 tatsächlich ihre Ausbildung starteten. Daher war die Zahl der absolvierten Ausbildungen nach dem neuen Ausbildungsmodell nur etwa halb so groß

(9.928) wie die normalerweise zu erwarten gewesen wäre. Seit dem Jahr 2004 ist die Zahl der neu ausgestellten Lenkberechtigungen der Klasse A etwa in etwa gleich geblieben und schwankt zwischen 17.000 und 19.000 jährlich.

Im Durchschnitt über alle Bundesländer sind 77% der FührerscheinerwerberInnen männlich und 23% weiblich. Insgesamt 80% der Führerscheine der Klasse A wurden in der Altersgruppe der 18-30-jährigen ausgestellt. Der Großteil (55%) erwarb den Führerschein für die Klasse A umgehend mit 18 Jahren. Es ist daher anzunehmen, dass der A-Führerschein häufig in Kombination mit dem B-Führerschein erworben wird. In der Altersgruppe der über 45-jährigen hat der Ersterwerb des Motorradführerscheins Seltenheitswert: nur 3% aller 2003 bis 2008 ausgestellten A-Führerscheine gingen an Personen über 45 Jahre.

Der Anteil der Führerscheinneulinge, die erst nach Ablauf der Neunmonatsfrist das Fahrsicherheitstraining absolvieren, stieg von einem Drittel im Jahr 2004 auf über die Hälfte im Jahr 2008. 2% der FührerscheinanfängerInnen der Klasse A wurde wegen Fristüberschreitung (ab dem 18. Monat nach Führerscheinerteilung) vorübergehend die Lenkberechtigung entzogen.

### *Ergebnisse der Prozessevaluation*

#### Fahrerfahrung und Mobilität

Bei den Motorrad-Führerscheinneulingen lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: Jüngere machen den A-Führerschein mit dem B Führerschein gleich mit, können sich jedoch nur selten ein eigenes Motorrad leisten und fahren dementsprechend wenig. 68,5% der 18-20 jährigen geben an, weniger als 101 km zwischen Erwerb des Führerscheins und Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings gefahren zu sein. Ältere Führerschein A NeueinsteigerInnen hingegen machen den Führerschein, weil sie Motorrad fahren möchten und kaufen sich daher auch oft gleich ein eigenes Motorrad, das sie dann auch nutzen, wodurch diese Gruppe bis zum Fahrsicherheitstraining meist einiges an Fahrpraxis sammelt. Das Motorrad wird überwiegend als Freizeitinstrument für das Vergnügen, wegen der Freude am Fahren, benutzt. Zweckfahrten werden nur selten getätigt.

Die beliebteste Hubraumklasse ist die Klasse zwischen 500 und 750 Kubikzentimeter, wobei lediglich 11,1 Prozent der Befragten angeben, dass ihr benutztes Motorrad über ABS verfügt.

#### Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining

Der größte Teil der FahranfängerInnen erwartete sich vom Fahrsicherheitstraining zu lernen, gefährliche Situationen besser zu bewältigen, dicht gefolgt von der Erwartung, riskante Situationen früher zu erkennen und zu vermeiden und die Grenzen des eigenen Fahrzeugs kennenzulernen. Zu lernen, ein besserer Fahrer als andere, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben, zu sein, wurde am wenigsten erwartet.

Bezüglich des „Bewältigen von riskanten Situationen“ zeigt die Befragung, dass die Erwartungen der TeilnehmerInnen nicht ganz erfüllt wurden. Das ist ein durchaus erwünschtes Ergebnis, da es zeigt, dass sich die FahranfängerInnen bewusst sind, dass ein Fahrsicherheitstraining nicht ausreicht, um alle gefährlichen Situationen zu beherrschen.

In Bezug auf „riskante Situationen früher erkennen und vermeiden“, zeigt die Befragung ebenfalls, dass die Erwartungen nicht ganz erfüllt werden. Gerade dieser Punkt, der zu Risiko vorausschauendem Fahren führt, sollte aber zentraler Bestandteil des Unterrichts sein.

Hier gibt es also noch Verbesserungsbedarf, um den Erwartungen der Auszubildenden gerecht zu werden.

In Bezug auf die „Grenzen meines Fahrzeugs kennenzulernen“ wird von Männern etwas stärker gelernt als von ihnen erwartet wurde. D.h. hier leistet die Mehrphasenausbildung einen wichtigen präventiven Beitrag, in dem fahrphysikalische Grenzen ins Bewusstsein gerückt werden und dadurch Selbstüberschätzung reduziert werden kann.

#### Selbsteinschätzung des Fahrkönnens

Die TeilnehmerInnen können nach dem Unterricht bestimmte, sicherheitsrelevante Situationen, wie beispielsweise „Durchführung einer Notbremsung“ oder „Ausweichen vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis“, nach subjektiven Angaben besser bewältigen und einschätzen, als vor dem Training. Augenscheinlich sind Geschlechtsunterschiede zwischen Männern und Frauen: Innerhalb der Geschlechtergruppe ist der Prozentanteil der Männer, die ihr eigenes Können in solchen Situationen mit „gut“ oder „sehr gut“ beurteilen, wesentlich höher als jener der Frauen.

#### Beschreibung des eigenen Fahrstils

Männer schätzen ihren Fahrstil nach dem Unterricht realistischer ein als vor dem Unterricht. Die Unterschiede sind zwar signifikant, aber so gering, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass durch diese Korrektur der Selbsteinschätzung der Fahrstil grundlegend geändert wird. Die Unterschiede zeigen jedoch, dass durch den Unterricht die Selbsteinschätzung bei Männern in die richtige Richtung korrigiert wird. Frauen schätzen ihren Fahrstil prinzipiell als vorsichtiger, unsicherer, ungeübter, ängstlicher, unsportlicher, rücksichtsvoller, ungeschickter, zurückhaltender und langsamer ein als Männer.

#### Meinungen zu verkehrssicherheitsrelevanten Verhaltensweisen

Generell zeigen die Antworten, dass beim Großteil der TeilnehmerInnen verkehrssicherheitsrelevante Verhaltensaspekte richtig beurteilt werden. Männliche Teilnehmer stimmen nach dem Training tendenziell vermehrt zu, dass Ärger zu unkonzentrierter Fahrweise führen kann und sind nach dem Training signifikant häufiger der Meinung, dass sich Fahranfänger häufiger in gefährliche Situationen bringen. Es kommt also zu positiven Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen.

Problematisch erscheint, dass in Bezug auf zwei Faktoren die Meinungen nach dem Training stärker von der Realität abweichen, also falscher sind, als vor dem Training. Dies betrifft den Zusammenhang von „Schnell Fahren und Sicherheit“ und „Zunehmende Fahrerfahrung und Abstand halten“. In diesen beiden Bereichen sollten die Trainingsinhalte überarbeitet werden.

#### Bewertungen und Meinungen zur zweiten Ausbildungsphase

Alle Teile der zweiten Ausbildungsphase wurden gut bewertet, am besten der Praxisteil des Fahrsicherheitstrainings, gefolgt vom Theorieteil und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, wobei weibliche Teilnehmerinnen die einzelnen Module signifikant besser bewerten als männliche Teilnehmer. Der zweiten Ausbildungsphase wird darüber hinaus hohe Praxisrelevanz zugeschrieben.

Das Fahrsicherheitstraining ist eine allgemein akzeptierte Maßnahme. Es wird vom Großteil der TeilnehmerInnen als sinnvoll beurteilt (69,7% der Männer und 79% der Frauen). Mehr

als die Hälfte der TeilnehmerInnen fände es aber sinnvoll, das Fahrsicherheitstraining im Zuge der Mehrphasenausbildung erst nach einer gewissen Fahrerfahrung durchzuführen (55,5%).

Mehr als die Hälfte (57,9%) findet es auch eine gute Idee, dass Wiedereinsteiger, die nach einer längeren Pause wieder Motorrad fahren, ein derartiges Fahrsicherheitstraining unter professioneller Anleitung absolvieren sollten.

### *Ergebnisse der Unfallanalyse*

Um die erheblichen Unterschiede der Verfügbarkeit eines Motorrads und der gefahrenen Kilometer bis zum Fahrsicherheitstraining je nach Alter der Führerscheineulinge gerecht zu werden, wurden die Analysen für 4 verschiedene Altersgruppen durchgeführt: 18-20 Jahre, 21-25 Jahre, 26-40 Jahre und älter als 40 Jahre zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs.

In den Altersgruppen bis 40 Jahre zeigt sich ein allgemeiner Trend zu weniger Unfällen (unabhängig von der Mehrphasenausbildung). Auffallend ist jedoch, dass bei FahrerInnen, die älter als 40 Jahre sind, die umgekehrte Entwicklung zu beobachten ist: In dieser Gruppe nimmt die Anzahl der Unfälle über die Jahre zu. Dieser - unabhängig von der Mehrphasenausbildung - negativen Entwicklung sollte jedenfalls vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Analysen zeigen, dass auf Basis der Unfallstatistik keine Wirkung der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen nachgewiesen werden kann.

### **Empfehlungen**

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse A prinzipiell pädagogisch und didaktisch in die richtige Richtung geht, da vor allem die männlichen Teilnehmer lernen, ihren Fahrstil realistischer einzuschätzen, ihre Selbstüberschätzung korrigiert wird und positive Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen beobachtbar sind. Darüber hinaus wird die Mehrphasenausbildung in der Zielgruppe weithin akzeptiert und als praxisrelevant bewertet. In Bezug auf Unfallzahlen konnte mittels den statistischen Vorher-Nachher-Unfallanalysen kein Effekt der Mehrphasenausbildung nachgewiesen werden. Die Ursache hierfür liegt wahrscheinlich darin, dass auf Grund der speziellen Charakteristika des Motorradfahrens die Ausbildung zu einem/einer sicheren MotorradfahrerIn eine längere und intensivere Ausbildung benötigt als die Ausbildung zum/zur PKW-LenkerIn (siehe Noordzij, Forke et al. 2001, Walter, Cavegn et al. 2009).

Um die Mehrphasenausbildung für den Motorradführerschein effektiver zu machen, und damit auch eine signifikante, unfallreduzierende Wirkung zu erzielen, bedarf es daher Modifikationen des Ausbildungsmodells, die im Folgenden aufgelistet sind:

#### Überblick Empfehlungen

- Die stärkere Verankerung bewusstseinsbildender Maßnahmen

- Verbesserung der Ausbildungsinhalte bezüglich der durch die Evaluierung evident gewordenen inhaltlichen Mängel (betreffend risikovorausschauendes Fahren, Schnellfahren, Abstand halten und Vorteile von ABS-Bremssystemen bei Motorrädern)
- Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der 3. EU-Führerscheinrichtlinie (insbesondere Anpassung des Ausbildungsmodells an den leistungsmäßig gestaffelten Zugang über die künftig drei Führerscheinklassen A1, A2 und A)
- Entwicklung eines umfassenden Qualitätssicherungssystems
- Standardisierte Weiterbildung der beteiligten Berufsgruppen

## Executive Summary

This summary provides an overview about the evaluation of the second phase of the Austrian Two-phase motorcycle (class A) driving license education. The study was carried out on behalf of the Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology.

### Background

For several professional groups dealing with road traffic issues, the problem of young driver accidents is of significant importance since decades. Research has consistently shown that novice drivers have a crash risk exceeding that of more experienced drivers by far. In order to deal with this problem, Austrian traffic experts developed a concept to tackle the problem of young drivers' accidents which was introduced by law on January 1<sup>st</sup> 2003. This new approach of driver training was mainly based on results of the EU-projects DAN (Description and Analysis of Measures for Novice Drivers, 2000) and ADVANCED (2002). Thus, a Two-phase model of driver training was developed, which integrated positive experiences of mainly two countries: Finland and Luxemburg. The aim was to create a sound continuum in driver training, providing professional attendance when novice drivers need it most: in the very first months of their driving career.

In Austria the Two-phase models for novice car drivers (class B driver's license) and novice motorcycle drivers (class A) are slightly different: the second phase for class B consists of three consecutive modules which have to be completed within one year after the driving test, the second phase for class A drivers consists of just one module which contains a road safety training on track and a group discussion lead by a psychologist. This report deals with the evaluation of the second phase of the class A driver's license education.

### Modules

#### *Road safety training*

The road safety training focuses on driving dynamics theory, including 6 hours of demonstration and first-hand experience, taking place 3 to 9 months after the driving test. For instance, the relationship between speed and braking distance and influencing factors like vehicle and road conditions is analysed. Furthermore, the importance of emergency reactions is pointed out, emergency braking is specifically focused on. Moreover, emphasis is placed on defensive driving and avoiding self-overconfidence. With this training participants' awareness and skills should be improved in order to anticipate critical situations as early as possible; to avoid them as early as possible and in the right manner, and finally to master them or minimize the consequences of such situations.

#### *Psychological group discussion*

The psychological group discussion takes place on road safety training day. The group discussion lasts for two hours and confronts participants with typical accidents and risks, e.g. single vehicle accidents. Underlying factors like self-overconfidence or individual responsibility in traffic are discussed. Therefore, psychologists work on individual beliefs and opinions in order to raise self-reflecting questions from participants. Secondly, the goal is to motivate youngsters to find answers and solutions regarding their own strengths and weaknesses.



## Results from literature regarding road safety training courses

Considering accident figures to evaluate effects of road safety trainings, no clear picture can be drawn.

The evaluation of the Austrian multi-phase model for class B driver's license showed very positive results (Gatscha & Brandstätter, 2008a, 2008b). Accident analysis revealed a 28% reduction in terms of overall numbers of accidents of 18 year old drivers in the first year of driving due to the implementation of the second phase (cohort analysis). Cost-Benefit-Analysis revealed a 198 Mio. € national economic cost saving between 2006 and 2008. Positive results are also known from Finland among 18-20 year old novice drivers (Katila, 1998). However, other authors did not find any positive effects, or, even adverse effects. For instance, a Norwegian study from Glad (1988) showed, that after completion of track trainings, novice drivers were involved in severe accidents more often (17%), especially in slippery road conditions (23%). The main cause for this rather negative development was due to emphasizing too much on driving skills in terms of mastery of situations rather than on focusing on anticipating skills in training courses. The importance of driving (technique) skills in training courses could have led to a more risky driving style, thus often ending up in accidents.

According to main findings of EU-projects DAN (Bartl, 2000) and ADVANCED (2002) training courses should specifically focus on anticipation skills and must not lead to novice drivers' self-overconfidence at all costs.

## Evaluation design

The evaluation design is based on a three-pronged approach: data from the central driving-license database (Central License Register), a process evaluation for participants on the road safety training day and statistical accident analysis.

### *Data of Central License Register*

The sample of the Central License Register (CLR) consisted of the whole group of novice drivers in Austria, the information was provided by the official Department of Statistics in Austria, providing information regarding absolute number of novice drivers and adherence to completion dates of modules.

### *Process evaluation*

The process evaluation involved questionnaires for participants, filled out before and after the road safety training. In order to avoid answers influenced by social desirability, before and after groups were separate ones. This part of the evaluation was done between May and October 2009.

### *Accident analysis*

For assessing effects in terms of accident numbers, two statistical methods were used:

Firstly, a before-after odds-ratio analysis including a comparison group was used. This well established method (z.B. Hallmark, 2008; Shope und Molnar, 2004) was done according to Hauer (2002).

Secondly, a cohort-comparison, similar as already calculated for the evaluation of the class B second phase model (Gatscha & Brandstätter, 2008), was used.

The data sample consisted of Austrian motorcycle riders aged 18 and older, involved in accidents between 2000 and 2008 with personal injury.

## Results

### *Results of CLR data analysis*

Before the implementation of the Two-phase education in Austria, a considerable number of novice drivers “chose” the old form of class A education, most likely due to avoid costs. Therefore, a lot of application forms for education were submitted before 2003. Hence, the number of persons completing the Two-phase education in 2003 was only about 50% (9.928) of what could have been expected normally. Since 2004 numbers of issued class A driving licenses remain relatively stable with about 17.000 to 19.000 per year (77% male and 23% female).

The majority obtains the class A drivers license with 18 years (55%) and mostly in combination with the class B drivers license. Only 3% of all class A licenses between 2003 to 2008 were made by people older than 45 years (80% are between 18 and 30 years old).

The percentage of novice riders who exceed the 9 month deadline rose from one third in 2004 to more than half in 2008. 2% lost their class A driver’s license due to exceeding a 18 month deadline without completing the second phase education.

### *Results of process evaluation*

#### Driving experience and mobility

Novice motorcycle riders can be clearly classified in two groups: young beginners obtain the class A license in combination with the class B driving license, but just a few of them can afford a motorbike and thus they generally have minor practical experience (68,5% of 18-20 years old rode less than 101 km between gathering their driving license and participating at the Two-phase education). Older class A beginners obtain the driving license because they see motorbiking as a hobby, so often they buy a motorcycle and generally have good practical experience when they participate at the Two-phase education.

Bikes with cubic capacity between 500 and 750 are mostly preferred among riders. Only 11,1% state, that their motorcycle is equipped with ABS.

#### Expectations concerning the Two-phase education

Novice riders expect from road safety training to learn how to master dangerous traffic situations. The survey after the training showed, that these expectations are not fully fulfilled which is a positive indicator because it shows, that novice riders are aware, that one training session is not enough to deal with all dangerous situations.

Secondly, they expect to learn how to anticipate such dangerous situations early in order to avoid them generally. Here the survey showed also, that the expectations of the participants were not fully met. However, risk anticipating riding should be a central content of the education and thus the training should be improved in this point.

Thirdly, male novice drivers learn more than they expect about the “limits of the vehicle”. Thus, the Two-phase education training aims to raise novice riders’ awareness by illustrating the physical limits of motorcycles and therefore contributes to a reduction of self-overconfidence.



### Driving style

Male drivers learn to rate their own riding style more realistically, even though the differences before and after the training are small (but significant). Female riders rate their own riding style generally as more carefully, more anxiously, more passively, slower etc. than male riders.

### Opinions regarding traffic safety behaviour

Aspects concerning safe behaviour when riding are rated generally correctly. The opinion of male riders are partly positively changed, e.g. a higher percentage agree after the training than before, that novice riders are more often involved in dangerous situations than experienced riders.

Regarding the connection between speeding and accident risk and the connection between distance keeping and accident risk the evaluation showed, that for these two aspects the contents of the education should be improved.

### General acceptance of the Two-phase education model

The second phase education is a generally accepted measure. Each part of the training was rated quite positive. The majority of the participants rated the second phase training as useful (69,7% of male and 79% of female participants). However, 55,5% state, that it would make more sense to participate at the second phase education after gathering some practical experience.

### *Results of accident analysis*

To consider the differences between age groups concerning the availability of motorcycles and the practical experience, four age groups were included in the statistical analysis: aged 18-20 years, 21-25 years, 26-40 years and older than 40 years at the time of gaining the driving license.

Generally, in all age groups till 40 years accidents are decreasing over time (independent of the Two-phase education). However, in the group older than 40 years, the accident rate increases over time. We suggest to consider this negative trend (which is independent of the Two-phase education) attentively.

In terms of crash involvement of novice riders in accidents with personal injury, no impact of the Two-phase driving licensing model could be shown by the statistical analyses.

### **Recommendations**

The Austrian Two-phase driver education model is a generally accepted measure and seems to be effective, as especially male participants learn to have a more realistic view about their own riding style, their exaggerated opinion of themselves considering motorcycle riding abilities gets slightly corrected and positive changes in attitudes regarding safety-relevant statements are observable. However, the statistical accident analyses did not reveal any effect in terms of a reduction of overall numbers of accidents. It seems reasonable that this is the case because of the specific characteristics of riding a motorbike: it needs probably a longer and more intense education to become a "safe" rider, than it needs to become a "safe" car driver (Noordzij, Forke et al. 2001, Walter, Cavegn et al. 2009).

To make the Two-phase motorcycle rider education more effective, and therefore to achieve a significant accident reducing impact, modifications of the model are necessary.

#### Overview of recommendations

- Awareness rising measures should be more pronounced in the second phase education.
- Deficiencies in the content as shown by the evaluation (concerning risk anticipating riding, speeding, distance keeping and advantages of antilock-braking systems (ABS)) must be remedied
- The second phase model should be modified according to the 3<sup>rd</sup> European Directive on Driving Licences, especially concerning the principle of progressive access to the most powerful motorcycles
- Implementation of a quality assurance system
- Standardisation of training for all involved professions

## 1 Einleitung und Hintergrund

Die Problematik von FahranfängerInnenunfällen beschäftigt Politiker, Wissenschaftler, Journalisten und viele andere Berufsgruppen, die mit dem Straßenverkehr zu tun haben, beinahe seit Beginn des motorisierten Straßenverkehrs. Über die Jahre und Jahrzehnte wurden in Österreich immer wieder Maßnahmen entwickelt und umgesetzt mit dem Ziel, das Risiko von FahranfängerInnen im Straßenverkehr zu reduzieren. Die verkehrspsychologische Literatur berichtet konsistent, dass FahranfängerInnen im Vergleich zu älteren, mehr erfahrenen Lenkern ein signifikant höheres Risiko haben, bei einem Unfall im Straßenverkehr verletzt oder gar getötet zu werden.

Um diesem Problem entgegenzuwirken, entwickelten Experten des Kuratorium für Verkehrssicherheit, des österreichischen Fahrschulfachverbandes, der beiden Automobilclubs (ARBÖ, ÖAMTC) und des Verkehrsministeriums ein Konzept zur Reduzierung der überproportionalen Unfallbeteiligung von FahranfängerInnen. Das Konzept basiert auf den Ergebnissen der EU-Studien DAN (Description and Analysis of Measures for Novice Drivers, Bartl, 2000) und ADVANCED (2002). Aufbauend auf dieses Konzept trat am 1. Jänner 2003 die österreichische Mehrphasen-Ausbildung für alle FahranfängerInnen, die ab diesem Datum einen Führerschein der Klasse A oder B erwerben, in Kraft.

Davon unberührt blieb die Regelung des "Führerschein auf Probe": Führerscheinneulinge erhalten ihre Lenkberechtigungen auf zwei Jahre befristet (Probezeit). Innerhalb dieses Beobachtungszeitraumes dürfen keine schweren Verstöße gegen die Verkehrsvorschriften begangen werden, da sonst ein Führerscheinentzug droht und die Probezeit verlängert wird. Wird in diesem Zeitraum ein Verstoß begangen, wird seitens der Behörde auch eine Nachschulung angeordnet. Diese Nachschulung bringt neben zusätzlichen Kosten und einem hohen Zeitaufwand auch eine Verlängerung der Probezeit um 1 Jahr mit sich. Als schwere Verstöße, die zu einer Nachschulung führen, gelten z. B. Überschreiten der 0,1-Promillegrenze, Tempoüberschreitungen von mehr als 20 km/h im Ortsgebiet und von mehr als 40 km/h auf der Freilandstraße, Überfahren von "Halt"-Zeichen bei geregelten Kreuzungen, Fahrerflucht, Vorrangverletzung und vieles mehr.

Diese neu entwickelten, am 1.1.2003 gesetzlich in Kraft getretenen Ausbildungsmodelle für die Führerscheinklassen A und B unterscheiden sich in einigen Punkten. Während für die Klasse B innerhalb eines Jahres nach Führerscheinwerb von jedem Führerscheinneuling noch drei weitere Module zu absolvieren sind, haben Führerscheinneulinge der Klasse A nur ein Modul zu absolvieren. Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Ausbildungsvarianten.

## 1.1 Überblick: Zweite Ausbildungsphase für einzelne Lenkberechtigungsklassen

### *Einspurige Kraftfahrzeuge: Klasse Vorstufe A (18 bis 20-jährige) und A (ab 21 Jahren)*

Implementierte Module

Fahrschulausbildung



Theoretische und praktische Prüfung



Lenkberechtigung mit 2 Jahren Probefrist und 0,1 Promille-Alkohollimit



Neues Modul (1.1.2003)

Fahrsicherheitstraining und psychologische Fortbildung innerhalb von 3 bis 9 Monaten (8 (6+2) Arbeitseinheiten a 50 Min.)



Probefrist nach 2 Jahren beendet, sofern keine schweren Verstöße

### *Mehrspurige Kraftfahrzeuge: Klasse B*

Implementierte Module

Fahrschulausbildung



Theoretische und praktische Prüfung



Lenkberechtigung mit 2 Jahren Probefrist und 0,1 Promille-Alkohollimit



Neue Module (1.1.2003)

1. Perfektionsfahrt im Straßenverkehr innerhalb von 2 bis 4 Monaten (zwei Arbeitseinheiten a 50 Min.)



Fahrsicherheitstraining und psychologische Fortbildung innerhalb von 3 bis 9 Monaten (8 (6+2) Arbeitseinheiten a 50 Min.)



2. Perfektionsfahrt im Straßenverkehr innerhalb von 6 bis 12 Monaten (zwei Arbeitseinheiten a 50 Min.)



Probefrist nach 2 Jahren beendet, sofern keine schweren Verstöße

*Mehrspurige Kraftfahrzeuge: Klasse B in Kombination mit L17*

Implementierte Module

Fahrschul Ausbildung



Theoretische und praktische Prüfung



Lenkberechtigung mit Probefrist bis zum vollendeten 20. Lebensjahr und 0,1 Promille-Alkohollimit



Neue Module (1.1.2003)

Fahrsicherheitstraining und psychologische Fortbildung innerhalb von 3 bis 9 Monaten (8 (6+2) Arbeitseinheiten a 50 Min.)

Perfektionsfahrt im Straßenverkehr innerhalb von 6 bis 12 Monaten (zwei Arbeitseinheiten a 50 Min.)



Probezeit dauert jedenfalls bis zum vollendeten 20. Lebensjahr

## 1.2 Sanktionen

Bei Versäumnis zumindest eines der drei Module (bei Klasse B: Perfektionsfahrt 1, Fahrsicherheitstraining mit verkehrspsychologischem Gruppengespräch, Perfektionsfahrt 2; bei Klasse B in Kombination mit L17: Fahrsicherheitstraining mit verkehrspsychologischem Gruppengespräch, Perfektionsfahrt; Klasse A und Vorstufe A: Fahrsicherheitstraining mit verkehrspsychologischem Gruppengespräch) ergeht automatisch nach einem Jahr (B bzw. B mit L17) bzw. nach 9 Monaten (A und Vorstufe A) vom zentralen Führerscheinregister eine Erinnerung an den/die FahranfängerIn, samt Information darüber, dass bei Nichtabsolvieren die Probefrist um ein weiteres Jahr verlängert wird und in weiterer Folge die Lenkberechtigung entzogen werden kann.

Nach weiteren vier Monaten wird die Probezeit von der Wohnsitzbehörde verlängert und die fehlenden Module angeordnet. Falls der FahranfängerInnen innerhalb der nächsten vier Monate immer noch nicht das oder die fehlende/n Modul/e absolviert hat, entzieht die Wohnsitzbehörde die Lenkberechtigung, bis zur Absolvierung des oder der fehlenden Module. Nur in diesem Fall wird die Wohnsitzbehörde tätig. Es können hierbei jene Entschuldigungs- und Rechtfertigungsgründe (Krankheit...) geltend gemacht werden, die ohnedies in jedem Verwaltungsstrafverfahren zulässig sind.

Tabelle 1: Überblick Führerscheinklasse A, B und B-L17 samt Sanktionen

	<b>Klasse A</b>	<b>Klasse B</b>	<b>Klasse B, L17</b>
<b>Was, Wann</b>	1 Modul (FST + VPGG) 3 bis 9 Mo. nach LB Erteilung	3 Module innerhalb 12 Monaten ab LB-Erteilung	2 Module (FST + VPGG + 2 PF) innerhalb 12 Monaten nach LB-Erteilung
<b>Wer</b>	Ersterteilung Vorstufe A und A (ab 21 Jahren)	Ersterteilung B	Ersterteilung B
<b>Rechtliche Folgen bei Säumnis</b>	Erinnerung nach 9 Monaten, Anordnung Module nach 13 Monaten, Entziehung LB nach 17 Monaten	Erinnerung nach 12 Monaten, Anordnung Module nach 16 Monaten, Entziehung LB nach 20 Monaten	Erinnerung nach 12 Monaten, Anordnung Module nach 16 Monaten, Entziehung LB nach 20 Monaten

### 1.2.1 Sonderfälle

Für Personen, die Ihren Wohnsitz von Österreich in das Ausland verlegen, gilt als primärer Anknüpfungspunkt für das Führerscheinausbildungssystem der momentane Wohnsitz. Übersiedelt ein/e FahranfängerIn von Österreich in das Ausland, gilt das dortige Führerscheinrecht.

### 1.3 Ergebnisse der Evaluierung für die Führerscheinklasse B

Im Jahr 2007 wurde eine speziell auf die Führerscheinklasse B ausgelegte Evaluierung dieser Mehrphasenausbildung durch das Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse der auf vier Säulen basierenden Evaluierung sind im Folgenden dargestellt (für Details siehe Gatscha & Brandstätter, 2008a, 2008b).

*Statistische Fakten aus den „Zentralen Führerscheinregisterdaten“*

Seit dem Jahr 2004 absolvieren jährlich etwa 67.500 Lenker den Führerschein der Klasse B, wobei das Geschlechtsverhältnis 50:50 beträgt. Alle Module werden durchschnittlich eher gegen Ende der Frist absolviert.

*Ergebnisse der Prozessevaluation*

Die Teilnahme am Fahrsicherheitstraining inklusive dem psychologischen Gruppengespräch bewirkt eine signifikant positivere Beurteilung von verkehrssicherheitsrelevanten Aussagen. Vor allem schätzen die FahranfängerInnen nach Absolvierung dieses Moduls vorausschauendes, risikoantizipierendes Fahrverhalten als wichtiger für die eigene Sicherheit ein, als reine Fahrtechnikfähigkeiten. Die Bedeutung von Gefahrenantizipation bzw. Gefahrenvermeidung wird also durch das Modul gut vermittelt.

*Ergebnisse der Repräsentativumfrage*

Die Selbsteinschätzung der Fahrweise änderte sich hinsichtlich einiger sicherheitsrelevanter Aspekte: Im Jahr 2007 befragte FahranfängerInnen beschrieben ihren Fahrstil etwas kritischer als die Personen der Vergleichsgruppe 2002, die noch die alte Fahrausbildung absolviert hatten.

*Ergebnisse der statistischen Unfallanalyse*

Seit Einführung der zweiten Ausbildungsphase kam es österreichweit zu einer Trendwende bei 18-jährigen beteiligten Lenkern an Unfällen mit Personenschaden. Eine Kohortenanalyse zeigte, dass die Anzahl involvierter 18-jähriger Lenker im Vergleich zur entsprechenden Kohorte, die die zweite Ausbildungsphase nicht absolvierte, im ersten Fahrpraxisjahr um 28% sank, und im zweiten Fahrpraxisjahr im Vergleich zur entsprechenden Kohorte um 29% abfiel. Betrachtet man nur Alleinunfälle von männlichen Fahranfängern, ergab sich sogar eine Reduktion um 34% im ersten Praxisjahr.

Die volkswirtschaftliche Kostenersparnis an Unfallfolgekosten durch Einführung der Mehrphasen-Führerscheinausbildung betrug zwischen 2004 und 2006 innerhalb der Gruppe beteiligter 18-jähriger Lenker ca. 198 Mio. €. Dieser Wert ist dahingehend zu relativieren, dass pro Unfall eines/einer 18jährigen Fahranfängers/Fahranfängerin auch durchschnittlich 1,5 Verletzte Personen zu beklagen sind. Die relativierte Kostenersparnis von Unfallfolgekosten beträgt rund 290 Mio. € oder knapp 100 Mio. € jährlich.

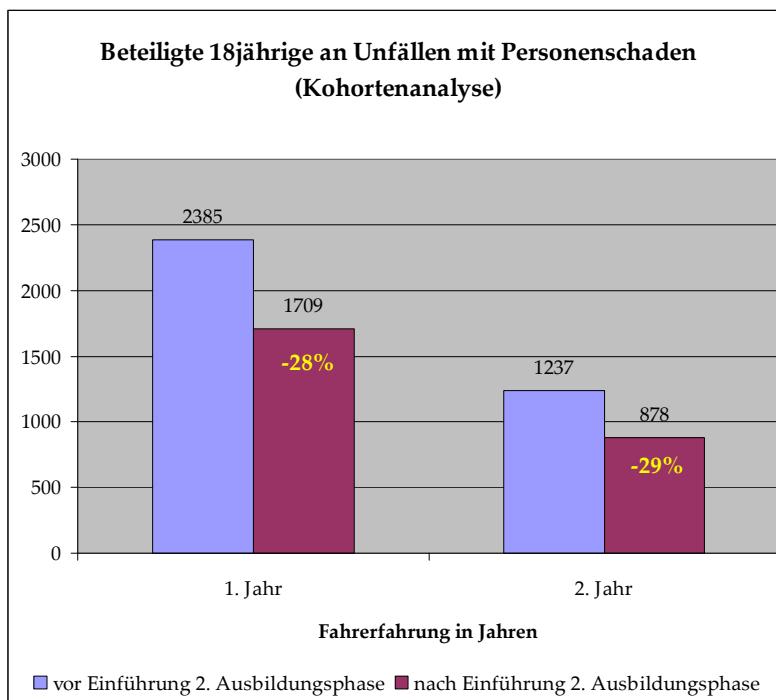


Abbildung 1: Evaluierung der Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse B. Ergebnis der Unfallanalyse.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Ergebnisse der Studie ein durchaus erfreuliches Bild zeigen: Das didaktische Konzept hat sich als wirksam erwiesen und die Unfallanalyse zeigt, dass das Ausbildungsmodell zu einer deutlichen Reduktion der Unfallbeteiligung junger FahranfängerInnen der Führerscheinklasse B beiträgt.

Aus dieser die Führerscheinklasse B betreffenden Evaluierung wurden u.a. die folgenden Empfehlungen abgeleitet:

Inhaltlich gilt es vor allem, die zweite Perfektionsfahrt zu verbessern, da diese von den FahrerInnen als weniger zielführend beurteilt wurde.

Die zeitlichen Rahmenbedingungen sollten optimiert werden. Um relevante Inhalte nicht zu spät zu vermitteln bzw. Feedback über das Fahrverhalten nicht zu lange vorzuenthalten, sollte die Frist für die 1. Perfektionsfahrt vorverlegt werden.

Um den Erfolg der ersten Jahre dauerhaft zu gewährleisten, empfiehlt sich die Entwicklung eines umfassenden Qualitätssicherungs-Systems, in dem die verpflichtende, standardisierte Weiterbildung für InstruktorInnen, Fahrlehrer und PsychologInnen verankert sein sollte.

Für die Führerscheinklasse A sollte die Wirksamkeit der zweiten Ausbildungsphase ebenfalls evaluiert werden, um auch deren Effizienz beurteilen zu können.

Die vorliegende Studie, die ja die Evaluierung der Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse A zum Inhalt hat, versteht sich als direkte Umsetzung dieser letztgenannten Empfehlung.

## 1.4 Beschreibung der Module für Führerscheinklasse A

Das Ziel war die Schaffung eines in seinen Einzelementen harmonisch aufeinander abgestimmten Kontinuums der Fahrausbildung, wodurch der/die FahrerIn in der gefährlichsten Zeit seiner/ihrer FahrerKarriere nicht alleine gelassen, sondern professionell begleitet werden soll. Da nur die Führerscheinklasse A Gegenstand der vorliegenden Studie ist, werden auch nur jene Module im Detail beschrieben, die diese Klasse betreffen. Für eine genaue Beschreibung der Führerscheinklasse B Module siehe Gatscha und Brandstätter (2008a, 2008b).

### 1.4.1 Fahrsicherheitstraining Klasse A

Das Fahrsicherheitstraining für die Klasse A besteht aus einem theoretischen Teil und einem praktischen Teil mit einer Dauer von insgesamt sechs Unterrichtseinheiten (1 Einheit Theorie, 5 Einheiten praktischer Teil) und wird in Gruppen von mindestens sechs und höchstens zwölf FahrerInnen durchgeführt. Hierbei sollen den FahrerInnen die Bedeutung fahrphysikalischer Grenzen und die damit zusammenhängenden Unfallgefahren veranschaulicht werden. Weiters sollen die wichtigsten Notreaktionen (insbesondere Notbremsung) geübt werden. Der Instruktor hat auf individuelle fahrsicherheitsrelevante Defizite einzelner TeilnehmerInnen einzugehen. Explizit sollen aber Übungen, die zur Selbstüberschätzung der TeilnehmerInnen führen können, vermieden werden. Gesetzlich soll das Fahrsicherheitstraining für die Klasse A folgende Inhalte umfassen (Quelle: FSG-DV §13b):

#### 1. Theoretischer Teil:

- fahrphysikalische Grundlagen
- Blicktechnik
- Bremsstechnik
- Kurvenfahrstile
- Sicherheitstipps

#### 2. Praktischer Teil:

- Slalom
- Bremsübungen



- Bremsausweichübung
- Kurventechnik
- Handlingtraining

#### 1.4.2 Verkehrspsychologisches Gruppengespräch

Das verkehrspsychologische Gruppengespräch findet am selben Tag statt wie das Fahrsicherheitstraining und dauert zwei Übungseinheiten (2 mal 50 Minuten). Hier sollen vor allem die für FahranfängerInnen typischen Unfalltypen, insbesondere der Alleinunfall erörtert werden. Die zugrunde liegenden Unfallrisiken, wie beispielsweise Selbstüberschätzung, geringe soziale Verantwortungsbereitschaft oder Auslebenstendenzen sollen unter aktiver Mitarbeit von FahranfängerInnen erarbeitet werden. Darüber hinaus hat auch eine individuelle Risikobetrachtung zu erfolgen, wobei die TeilnehmerInnen des Gruppengesprächs dahin gehend anzuleiten sind, sich über potentiell unfallkausale persönliche Schwächen im Allgemeinen, aber vor allem auch im speziellen Zusammenhang mit situationspezifischen Außenreizen, die zu erhöhter Irritierbarkeit, erhöhter Impulsivität, situationspezifischer reaktiver Aggressivität oder Selbstüberforderung führen können (etwa Alkohol- oder Suchtmittelmissbrauch), bewusst zu werden. Darauf aufbauend sollen individuelle unfallpräventive Lösungs- bzw. Vermeidungsstrategien erarbeitet werden (Quelle: FSG-DV §13c).

Dieses Modul, bestehend aus Fahrsicherheitstraining und verkehrspsychologischem Gruppengespräch, soll innerhalb von 3-9 Monaten nach Erwerb der Lenkberechtigung absolviert werden. Der übergeordnete Leitgedanke war, dass einerseits Strategien zur Gefahrenbewältigung (richtiges Reagieren) durch möglichst realitätsnahes Erleben am Verkehrssicherheitsgelände, aber in gleichem Ausmaß auch Strategien zur Gefahrenvermeidung (richtiges Agieren – vor allem durch die psychologische Gruppendiskussion) vermittelt werden müssen und bei den TeilnehmerInnen ein entsprechendes Gefahrenbewusstsein ausgebildet wird.

### 1.5 Beteiligte Berufsgruppen

#### 1.5.1 InstruktorInnen

Zur Durchführung des Fahrsicherheitstrainings sind nur jene InstruktorInnen berechtigt, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Vollendung des 24. Lebensjahres
- mindestens fünfjähriger Besitz der Lenkberechtigungskategorie, für die Fahrsicherheitstrainings durchgeführt werden sollen
- keine Bestrafung gemäß § 99 Abs. 1, 1a, 1b und 2 StVO 1960 innerhalb der letzten fünf Jahre
- keine Bestrafung wegen gerichtlicher Delikte, die mit einer Freiheitsstrafe von mehr als sechs Monaten bedroht sind
- Ausbildung in den Fachbereichen Psychologie und Pädagogik (im psychologischen Bereich im Ausmaß von acht Stunden, im pädagogischen Bereich im Ausmaß von 15 Stunden)
- theoretische und praktische Ausbildung entsprechend der angestrebten Instruktorqualifikation in folgendem Ausmaß:
  - 16 Stunden allgemeine Ausbildung
  - je acht Stunden Ausbildung pro angestrebter Klasse

- Teilnahme an mindestens drei Fahrsicherheitstrainings pro angestrebter Klasse

Es können jedoch auch einige der genannten Punkte entfallen, wenn von den Instruktoren bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden (siehe FSG-DV §13b)

### 1.5.2 PsychologInnen

PsychologInnen sind dann berechtigt, verkehrspsychologische Gruppengespräche durchzuführen, wenn sie eine Ausbildung zum/zur

- KursleiterIn gemäß § 7 Abs. 1 der Verordnung über verkehrspsychologische Nachschulungen (FSG-NV) oder
- VerkehrspsychologIn gemäß § 20 Abs. 1 und 2 der Führerscheingesetz-Gesundheitsverordnung (FSG-GV)

absolviert haben.

PsychologInnen, die sich in Ausbildung zum/zur KursleiterIn oder VerkehrspsychologIn befinden, sind zur Durchführung des verkehrspsychologischen Gruppengesprächs befugt, wenn sie

- eine spezielle Ausbildung absolviert haben (FSG-DV §13b) und
- an mindestens drei Fahrsicherheitstrainings als Hospitant teilgenommen haben.

Oftmals wird von Einrichtungen, die die Durchführung verkehrspsychologischer Gruppengespräche anbieten, eine „interne“ Ausbildung zur Einführung in das Kursmodell für PsychologInnen vorausgesetzt.

## 2 Evaluationsdesign und angewandte Methoden

### 2.1 Studien zu Fahrtrainings

Seit etwa Mitte der 1980er Jahre werden vom Autofahrer-Club ÖAMTC und später auch vom ARBÖ in breiterem Rahmen Fahrsicherheitstrainings bzw. Fahrtechniktrainings, früher auch als „Schleuderkurse“ bezeichnet, angeboten. Diese umfassen einen theoretischen und einen praktischen Teil. Das Ziel ist, dass Lenker Gefahrensituationen unter sicheren Umständen ausprobieren und üben können (z.B. Schleudern, Notbremsung), um diese in der Ernstsituation zu beherrschen bzw. überhaupt zu vermeiden.

Eine Studie von Kaufmann & Vavryn (1993) untersuchte den Lerngewinn durch das Fahrtechniktraining anhand einer experimentell hergestellten Gefahrensituation, die durch Personen mit und ohne Training zu bewältigen war: Nach dem Training stieg der Prozentanteil der FahrerInnen, die richtig reagierten, von 7,7% auf 56,2% an.

Zieht man zur Evaluation von Fahrsicherheitstrainings Unfallzahlen heran, zeigen sich bis dato widersprüchliche Ergebnisse.

Die 2008 abgeschlossene Evaluierung des Österreichischen Mehrphasenmodells für die Führerscheinklasse B zeigte äußerst positive Ergebnisse. Seit Einführung der zweiten Ausbildungsphase kam es österreichweit zu einer Trendwende bei 18-jährigen beteiligten Lenkern an Unfällen mit Personenschaden. Die Anzahl involvierter 18-jähriger Lenker im Vergleich zur entsprechenden Kohorte, die die zweite Ausbildungsphase nicht absolvierte, sank im ersten Fahrpraxisjahr um 28%, und im zweiten Fahrpraxisjahr im Vergleich zur entsprechenden Kohorte um 29%. Die volkswirtschaftliche Kostenersparnis an Unfallfolgekosten durch Einführung der Mehrphasen-Führerscheinausbildung betrug zwischen 2004 und 2006 innerhalb der Gruppe beteiligter 18-jähriger Lenker ca. 198 Mio. € (für Details siehe Gatscha und Brandstätter, 2008a und 2008b).

Auch in Finnland zeigte die Evaluierung einer mehrphasigen Führerscheinausbildung eine Unfallreduktion bei 18-20jährigen FahranfängerInnen (Katila, 1998).

Andere Untersuchungen zeigen hingegen keinen oder sogar gegenteilige Effekte. Eine norwegische Untersuchung (Glad, 1988) zeigte, dass nach Absolvieren eines derartigen Trainings schwere Unfälle sogar um 17% anstiegen, besonders auf rutschigen Straßen (23%). Die Ursache für diesen negativen Effekt sieht der Autor darin, dass der Schwerpunkt des Trainings auf der Gefahrenbewältigung anstatt auf der Vermeidung von Gefahren lag. Dies könnte provoziert haben, dass die TeilnehmerInnen sich in der Lage fühlten, mit Gefahren besser umgehen zu können, und daher gefährliche Situationen nicht zu vermeiden, sondern in erster Linie zu bewältigen versuchten.

McKenna & Horswill (1999) empfehlen daher, dass statt spezifischer Fahrfertigkeiten (z.B.: „Einfangen“ eines ausbrechenden Fahrzeugs, etc.) eher Strategien zur Gefahrenantizipation und -vermeidung zu schulen wären: Nach derartigen „hazard perception trainings“ konnte das Risikoverhalten junger FahranfängerInnen verringert werden.

Nach Ergebnissen der EU-Studie DAN (Bartl, 2000) und ADVANCED (2002) sollten Fahrsicherheitstrainings derart gestaltet sein, das die Teilnahme nicht zu einer (noch größeren) Selbstüberschätzung der eigenen Fahrfertigkeiten führt als dies bereits vor dem Training oft der Fall ist (Abbildung 2):

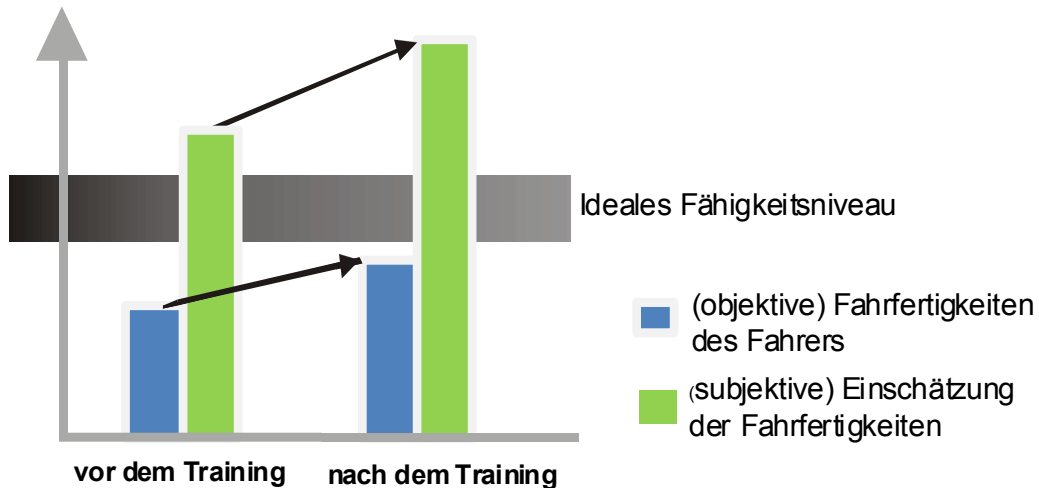


Abbildung 2: Beispiel: Ungünstige Entwicklung von objektiver und subjektiver Sicherheit (EU-Studie DAN, Bartl, 2000)

Das wichtigste Ziel von Fahrsicherheitstrainings sollte demnach sein, die optimale Balance zwischen objektiven und subjektiven Fähigkeiten herzustellen (Abbildung 3):

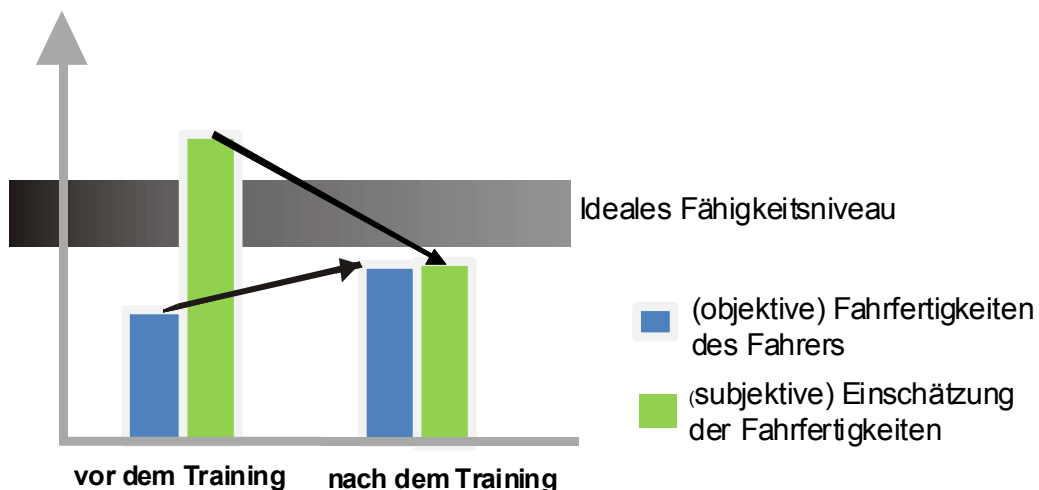


Abbildung 3: Beispiel: Günstige Entwicklung objektiver und subjektiver Sicherheit (EU-Studie DAN, Bartl, 2000)

Zur Erreichung dieses Ziels wurde vorgeschlagen, einen möglichst individuellen Zugang zum/zur FahranfängerIn herzustellen. Dazu notwendig wären laut EU-Studie DAN Elemente, die den individuellen Fahrstil des/der Fahranfänger(s)In positiv beeinflussen. Dies sollte im österreichischen Ansatz der zweiten Ausbildungsphase durch Aufbau, Didaktik und Inhalte der Perfektionsfahrten (nur Führerscheinklasse B), des Fahrsicherheitstrainings und nicht zuletzt des verkehrspsychologischen Gruppengesprächs (Klasse A und B) garantiert werden.

Ob dieses Ziel für die Klasse A erreicht wurde, wurde in der vorliegenden Studie an Hand eines auf drei Säulen basierenden Evaluationsdesigns geprüft.

## 2.2 Evaluationsdesign

Das Evaluationsdesign basiert auf drei Ebenen: eine Auswertung von Daten aus dem zentralen Führerscheinregister, eine Prozessevaluation für TeilnehmerInnen an Fahrsicherheitstrainings sowie eine Analyse aus der Unfalldatenbank der Statistik Austria. Die folgende Tabelle zeigt diesen Ansatz (Tabelle 2):

Tabelle 2: Evaluationsdesign und Datenquellen

	<b>Evaluation</b>	<b>Datenquelle</b>	<b>Design</b>
1	Basisdaten	Daten aus dem zentralen Führerscheinregister (ZFR), der KfV-Mobilitätsdatenbank und der Zulassungsstatistik	Deskriptivdaten
2	Prozessevaluation	ÖAMTC, ARBÖ, Fahrschulen: Fragebögen für TeilnehmerInnen an Fahrsicherheitstrainings	Vorher-Nachher-Vergleich
3	Unfallanalyse	Unfalldatenbank der Statistik Austria	Vorher-Nachher-Vergleich unter Berücksichtigung einer Kontrollgruppe

### 2.2.1 Basisdaten

Basisdaten wurden aus drei verschiedenen Datenquellen abgeleitet: dem zentralen Führerscheinregister, der Mobilitätsdatenbank des Kuratorium für Verkehrssicherheit und der Kfz-Zulassungsstatistik der Statistik Austria.

Der Auszug aus dem zentralen Führerscheinregister wurde mit Stichtag 3.3.2009 gezogen. Dieser Auszug enthält die Daten aller FahranfängerInnen (Klasse A), die seit 1.1.2003 verpflichtet sind, die Module der Mehrphasenausbildung zu absolvieren. Ausgewertet wurden die vollständig vorhandenen Jahre 2003 bis 2008.

Die Daten aus dem ZFR wurden nach Vorgaben des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, streng allen Regeln des Datenschutzes folgend, in anonymisierter Form an das Kuratorium für Verkehrssicherheit übermittelt. Dabei wurden nur jene Datensätze berücksichtigt, bei denen die Erteilung der Lenkberechtigung ab dem 1.1.2003 erfolgte. Der Stichtag dieser Erhebung war der 3.3.2009.

Die Beschreibung der anderen beiden Datenquellen findet sich im Ergebnisteil.

### 2.2.2 Prozessevaluation

Die Prozessevaluation beinhaltete die Vorgabe von zwei Fragebögen: Am Tag des Fahrsicherheitstrainings wurde der Fragebogen entweder vor dem theoretischen Teil ausgefüllt, oder am Ende des Tages, typischerweise nach dem psychologischen Gruppengespräch. Um sozial erwünschte Antworten zu vermeiden, wurden die Fragebögen unterschiedlichen Gruppen vorgegeben, d.h. die „Nachher“-Fragebögen wurden nicht von denselben Leuten ausgefüllt wie die „Vorher“-Fragebögen. Der „Vorher“-Fragebogen thematisierte Angaben bezüglich des Alters und Geschlechts, Fahrerfahrung und die Selbsteinschätzung des Fahr-

könnens. Die Erwartungen der FahranfängerInnen wurden ebenfalls abgefragt. Der „Nachher“-Fragebogen enthielt die gleichen Fragen wie der „Vorher“-Fragebogen, zusätzlich wurden noch die Zufriedenheit hinsichtlich einzelner Elemente des Trainings, die Einschätzung einzelner Fahrfertigkeiten sowie die Anwendbarkeit des Trainings für die tägliche Fahrpraxis mit erhoben (die verwendeten Fragebögen sind im Anhang eingefügt). Dieser Teil der Evaluation wurde von Mai bis Oktober 2009 durchgeführt.

Um ein hohes Niveau der Datenqualität zu garantieren, wurden einige Schritte unternommen, die vorhandenen Rohdatensätze zu säubern. Dabei wurden folgende Fälle entfernt:

1. Unmögliche oder unplausible Werte für z.B.: die jährliche Kilometerleistung (über 60.000 km), Alter (Lenker unter 18 Jahre) und Datumsvariablen (beispielsweise unmögliche oder fehlende Zeitabstände zwischen Prüfung und einzelnen Modulen, fehlende Gruppierungsvariablen (hauptsächlich Geschlecht))
2. Lückenhaft ausgefüllte Fragebogen, unter 60%
3. Nicht plausible oder unmögliche Abhängigkeiten zwischen Antworten

Grundsätzlich wurden zwei Regeln angewandt, mit fehlenden bzw. unmöglichen Werten umzugehen: Im Falle eines fehlenden Wertes bei Schlüsselvariablen wurde der entsprechende Fall in der Datendatei auf „nicht vorhanden“ gesetzt. Solche Fälle blieben in den weiteren Auswertungen, die die fehlenden Variablen betreffen unberücksichtigt. Im Falle von falschen oder unmöglichen Werten bei Schlüsselvariablen wurde der entsprechende Fall gelöscht.

### 2.2.3 Unfallanalyse

Um den Einfluss der Mehrphaseneinführung in der Unfallentwicklung zu identifizieren, wurde ein Vorher-Nachher-Vergleich basierend auf einer sogenannten Odds-Ratio-Analyse berechnet, in der eine Vergleichsgruppe berücksichtigt wurde. Diese im Bereich der Maßnahmenevaluierung bei Verkehrsunfällen etablierte Methode (z.B. Hallmark, 2008; Shope und Molnar, 2004) wurde gemäß dem Standardwerk zu Vorher-Nachher-Studien im Verkehrssicherheitsbereich von Hauer (2002) durchgeführt.

Als Datenbasis wurden die auf dem Unfallzählblatt basierenden Verkehrsunfalldaten der Statistik Austria herangezogen. Für die Auswertungen wurden Unfälle mit Personenschäden, an denen inländische Führerscheinklasse A Lenker involviert waren, untersucht. Es gingen ausschließlich jene Fälle in die Berechnungen ein, bei denen sowohl das Alter als auch das Erteiljahr der Lenkberechtigung gültig waren. Für die Berechnung wurden die Jahre 2000 bis einschließlich 2008 herangezogen.

## 2.2.4 Inhalte

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Inhalte der eingesetzten Instrumente:

Tabelle 3: Inhalte der Messinstrumente

	<b>Evaluation</b>	<b>Inhalte</b>
1	Basisdaten	Deskriptivdaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrales Führerscheinregister:</li> </ul> Verteilung der Stichprobe hinsichtlich Alter, Geschlecht, Absolvierungsfristen, Entzugsquoten <ul style="list-style-type: none"> <li>• KfV-Mobilitätsdatenbank</li> <li>• Zulassungsstatistik</li> </ul>
2	Prozessevaluation	<u>Vorher</u> : Demographische Daten, Einstellungen, Erwartungen, Selbsteinschätzung des Fahrkönnens, Mobilitätsverhalten <u>Nachher</u> : w.o., Einschätzung der Wichtigkeit von Fähigkeiten, Zufriedenheit, Feedback
3	Unfallanalyse	Unfälle mit Personenschaden, Beteiligte Lenker, Altersgruppen, Fahrjahr

## 2.3 Angewandte Methoden und Datenaufbereitung

Erste Auswertungen der Fragebögen zeigten, dass die Voraussetzungen parametrischer Verfahren verletzt waren. Eine graphische Analyse zeigte beispielsweise, dass die Daten nicht normalverteilt waren, und die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen war ebenfalls verletzt. Eine weitere Einschränkung hinsichtlich des Einsatzes parametrischer Verfahren ist die geringe Anzahl der Antwortkategorien, die die Eigenschaft der Intervallskalierung in Frage stellt. Aufgrund der Tatsache, dass parametrische Tests ihre Macht verlieren, wenn ihre Voraussetzungen verletzt werden, kamen hauptsächlich parameterfreie Verfahren zur Anwendung. Grundsätzlich sind jedoch parameterfreie Tests etwas unschärfer als parametrische, vor allem bei kleinen Stichproben. In weiterer Folge wurden daher folgende, parameterfreie Verfahren angewandt: Mann-Whitney-Tests („U“-Tests), Kruskal-Wallis-Tests, Wilcoxon-Tests, Friedman-Tests und Kreuztabellen mit Chi<sup>2</sup>-Tests. Das Signifikanzniveau wurde als Trend aufgefasst wenn  $p < 0,10$  war, als signifikant angesehen, wenn der p-Wert  $p < 0,05$  war und als hoch signifikant definiert, wenn  $p < 0,01$  betrug.



## 3 Ergebnisse

### 3.1 Basisdaten

#### 3.1.1 Auswertung der Führerscheinregisterdaten

Aus dem zentralen Führerscheinregister (ZFR) wurden Daten zur Verfügung gestellt, um die Wirksamkeit der Mehrphasenausbildung im Bezug auf die Klasse A zu untersuchen. Anhand dieser Zahlen können nun erstmals qualifizierte Aussagen darüber gemacht werden, wie viele Führerscheinneulinge dieses Modell bereits durchlaufen haben und in welchem zeitlichen Rahmen das Fahrsicherheitstraining der Klasse A absolviert wird.

Die Daten aus dem ZFR wurden nach Vorgaben des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, allen Regeln des Datenschutzes folgend, in anonymisierter Form an das Kuratorium für Verkehrssicherheit übermittelt. Dabei wurden nur jene Datensätze berücksichtigt, bei denen die Erteilung der Lenkberechtigung der Klasse A nach dem 01.01.2003 erfolgte. Der Stichtag dieser Erhebung war der 03.03.2009. In die folgende Auswertung flossen jedoch ausschließlich die Daten der vollständig vorliegenden Jahre (2003 bis 2008) ein, um eventuelle Veränderungen über die letzten fünf Jahre eruieren zu können.

##### 3.1.1.1 Führerscheinerteilungen der Klasse A

Seit 01.01.2003 ist der Erwerb des Führerscheins der Klasse A an das Durchlaufen einer Mehrphasenausbildung gebunden. Im Jahr der Einführung absolvierten, wie Abbildung 4 zeigt, insgesamt 9.928 Lenker der Klasse A diese erweiterte Ausbildung mit Erfolg. Seit 2004 schwankt die Anzahl jährlich ausgestellter Führerscheine zwischen 17.000 und 19.000. Diese große Differenz ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der Lenker – genaue Zahlen liegen den AutorInnen nicht vor – bereits vor 2003 den Führerschein beantragte, um dem neuen Ausbildungsmodell und damit dem Mehraufwand sowie den erhöhten Kosten zu entgehen. Nach einem Jahr ist dieser „Vorzieheffekt“ laut den Daten verschwunden und das Modell nicht nur gesetzlich, sondern auch in der Praxis etabliert. Bezogen auf das Geschlechterverhältnis unterscheidet sich das Einführungsjahr jedoch kaum von den Folgejahren: Ein Viertel der Führerscheine der Klasse A wurde Frauen und drei Viertel Männern ausgestellt (vgl. Abbildung 4).



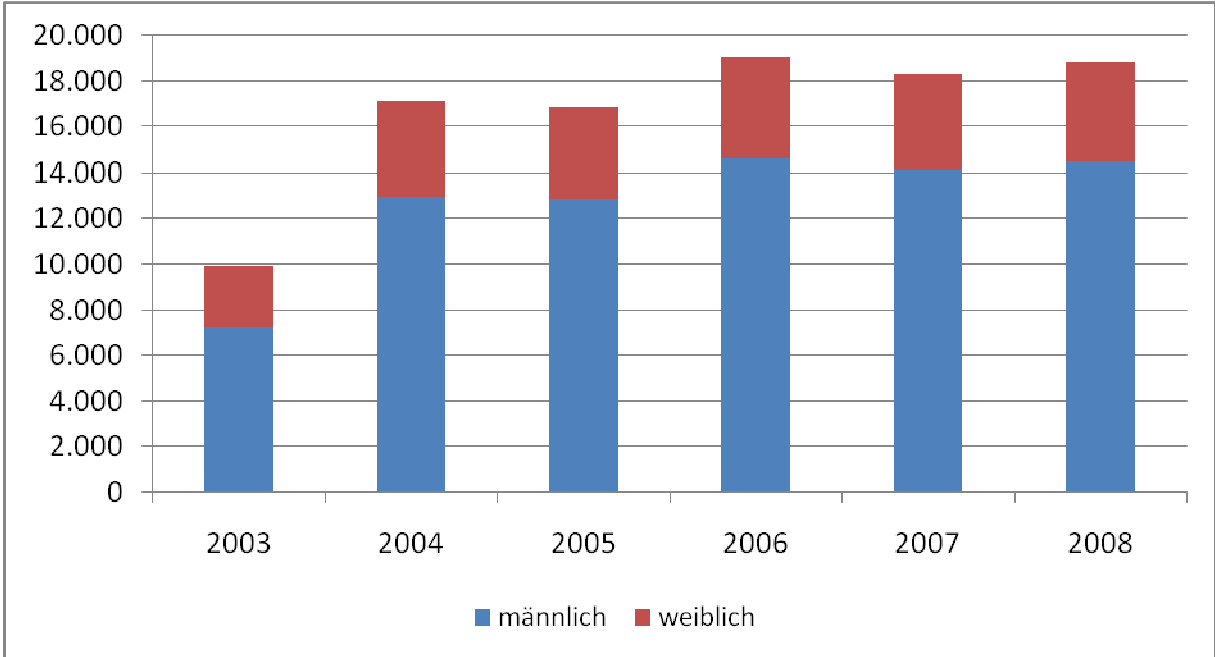


Abbildung 4: Anzahl von Führerscheinerteilungen Klasse A nach Jahren & Geschlecht

Bei Betrachtung der Führerscheinerteilungen auf Bundesländerebene fällt auf, dass die vier Bundesländer mit der höchsten Einwohnerzahl erwartungsgemäß auch die meisten Führerscheine ausstellten: Im Jahr 2008 wurden zwei Drittel der insgesamt 18.870 Führerscheine in Oberösterreich, Niederösterreich, der Steiermark und Wien erteilt (siehe Abbildung 5). Auf die kleinsten Bundesländer, Vorarlberg und das Burgenland, entfielen demgegenüber nicht einmal 10% aller Führerscheinerwerbe der Klasse A.

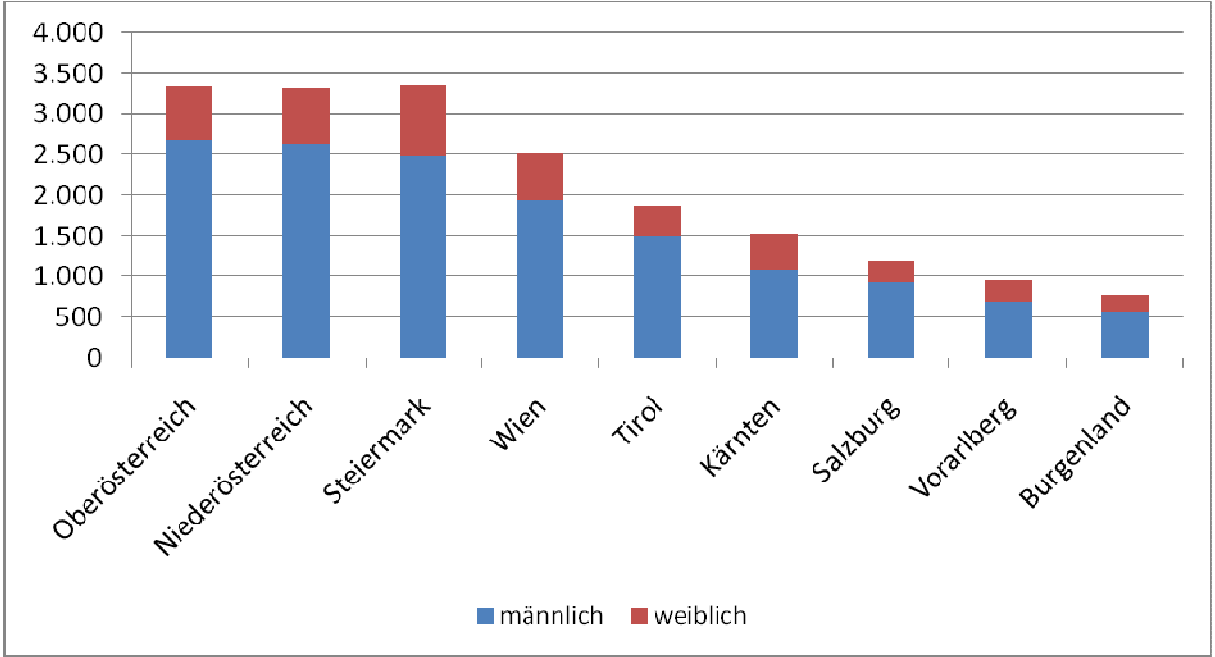


Abbildung 5: Anzahl von Führerscheinerteilungen Klasse A nach Bundesland & Geschlecht, 2008

Wie Tabelle 4 zeigt, stellte im Ländervergleich Oberösterreich im Jahr 2008 die meisten männlichen Führerscheineulinge. Den größten Frauenanteil (20%) hat demgegenüber die Steiermark. Für jedes Bundesland gilt, dass mit 70-80% der Großteil der Führerscheinerwer-

ber männlich ist, im Durchschnitt über alle Bundesländer sind 77% männlich und 23% weiblich.

Tabelle 4: Anzahl von absoluten und relativen Führerscheinerteilungen Klasse A nach Geschlecht, 2008 (28 Führerscheinerteilungen sind keinem Bundesland zugeordnet und sind daher nicht aufgelistet)

Bundesland	Klasse A			
	männlich		weiblich	
Oberösterreich	2.681	19%	664	15%
Niederösterreich	2.643	18%	685	16%
Steiermark	2.477	17%	874	20%
Wien	1.931	13%	579	13%
Tirol	1.483	10%	390	9%
Kärnten	1.085	7%	452	10%
Salzburg	916	6%	278	6%
Vorarlberg	696	5%	248	6%
Burgenland	571	4%	189	4%
<b>Gesamt</b>	<b>14.483</b>	<b>100%</b>	<b>4.359</b>	<b>100%</b>

Insgesamt 80% der Führerscheine der Klasse A wurden in der Altersgruppe der 18-30-jährigen ausgestellt (vgl. Abbildung 6). Der Großteil (55%) erwarb den Führerschein für die Klasse A umgehend nach Erreichen der Volljährigkeit. Es ist daher anzunehmen, dass der A-Führerschein häufig in Kombination mit dem B-Führerschein erworben wird. In der Altersgruppe der über 45-jährigen hat der Ersterwerb des Motorradführerscheins Seltenheitswert: Nur 3% aller 2003 bis 2008 ausgestellten A-Führerscheine gingen an Personen über 45 Jahre.

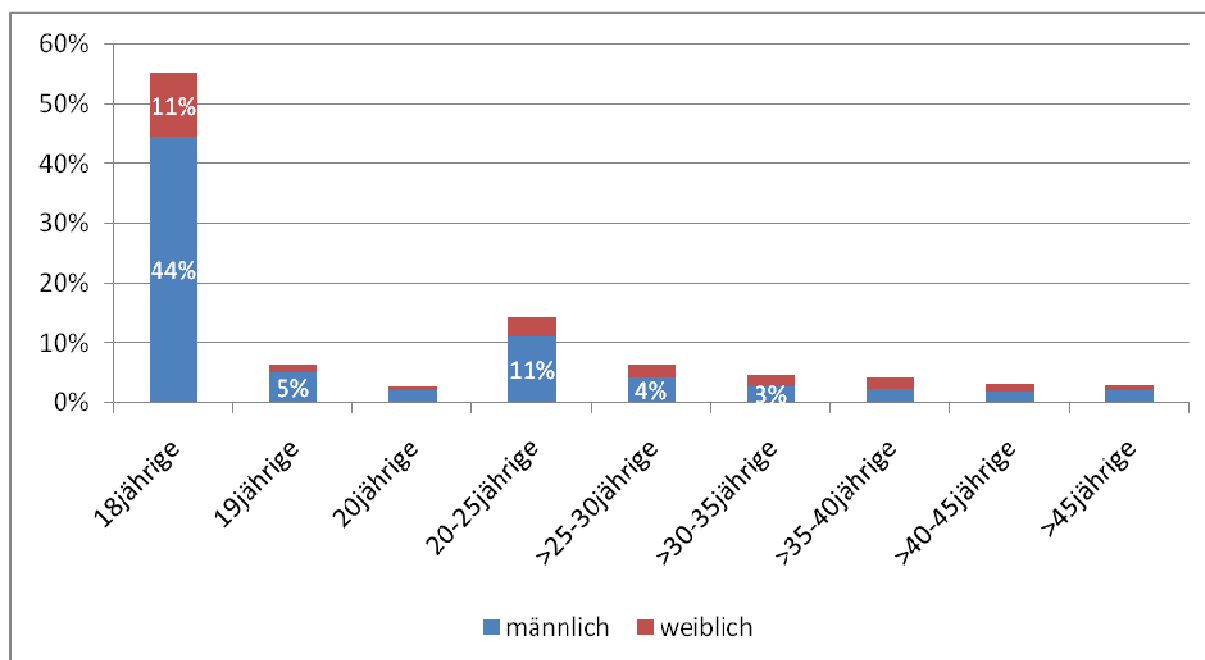


Abbildung 6: Verteilung neu ausgestellter Führerscheine der Klasse A nach Altersgruppen & Geschlecht, 2003-2008

Bei getrennter Betrachtung der einzelnen Jahre fällt auf, dass zwar nach wie vor sowohl die männlichen als auch die weiblichen Fahranfängerinnen mehrheitlich mit 18 Jahren den Mo-

torradführerschein erwerben, diese Zahlen in den letzten Jahren jedoch deutlich rückläufig sind (siehe Abbildung 7). Während 18-jährige Männer 2003 noch fast zwei Drittel der Führerscheinneulinge stellten, ging ihr Anteil bis 2008 auf die Hälfte zurück. Bei den weiblichen Fahranfängerinnen war in dieser Altersgruppe ein Rückgang von 44% auf 36% zu verzeichnen. D.h. das der/die durchschnittliche MotorradanfängerIn unabhängig vom Geschlecht in den letzten fünf Jahren älter geworden ist. Nichtsdestotrotz wird der Motorradführerschein noch immer vorwiegend in jungen Jahren (18-30 Jahre) erworben, wie der relativ stabile Anteil der Gruppe der über 35-jährigen bestätigt.

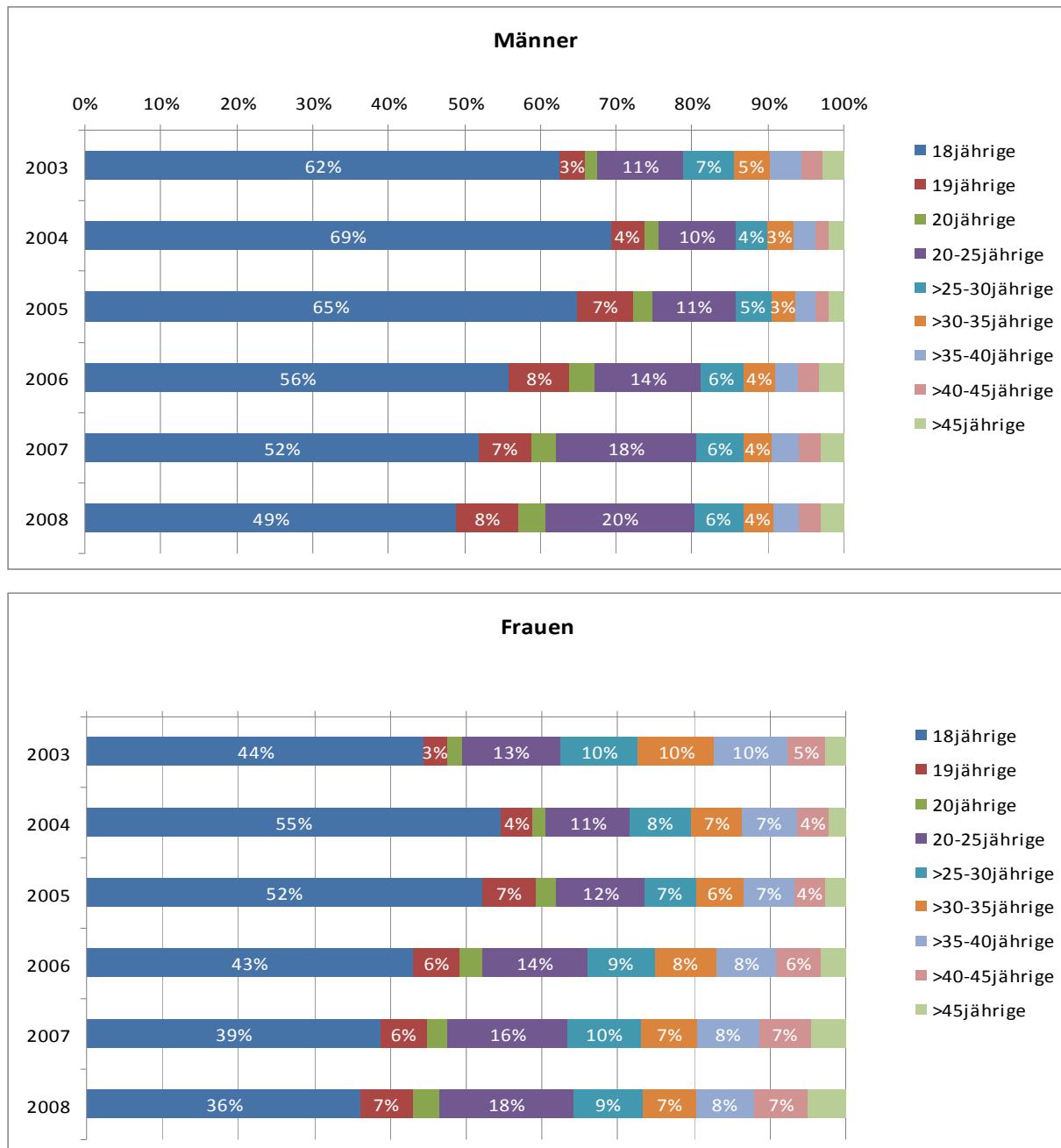


Abbildung 7: Prozentuale Verteilung neu ausgestellter Führerscheine der Klasse A nach Altersgruppen & Jahren

### 3.1.1.2 Durchgeführte Fahrsicherheitstrainings der Klasse A

Für den Erwerb des Motorradführerscheins ist innerhalb von drei bis neun Monaten nach der Führerscheinprüfung ein Fahrsicherheitstraining inkl. verkehrspsychologischem Gruppengespräch zu absolvieren. Diese Frist und die geringere Anzahl von Führerscheinerteilungen im Einführungsjahr der Mehrphasenausbildung sind verantwortlich dafür, dass 2003 lediglich 452 Fahrsicherheitstrainings der Klasse A durchgeführt wurden (vgl. Abbildung 8). Bereits 2004 stieg die Zahl der Fahrsicherheitstrainings auf knapp 12.000 an, bis zum Jahr 2007 kamen weitere 6.000 Trainings jährlich dazu. Parallel dazu nahm auch der Anteil der männlichen Führerscheinanfänger zu (2003: 66%, 2008: 77%).

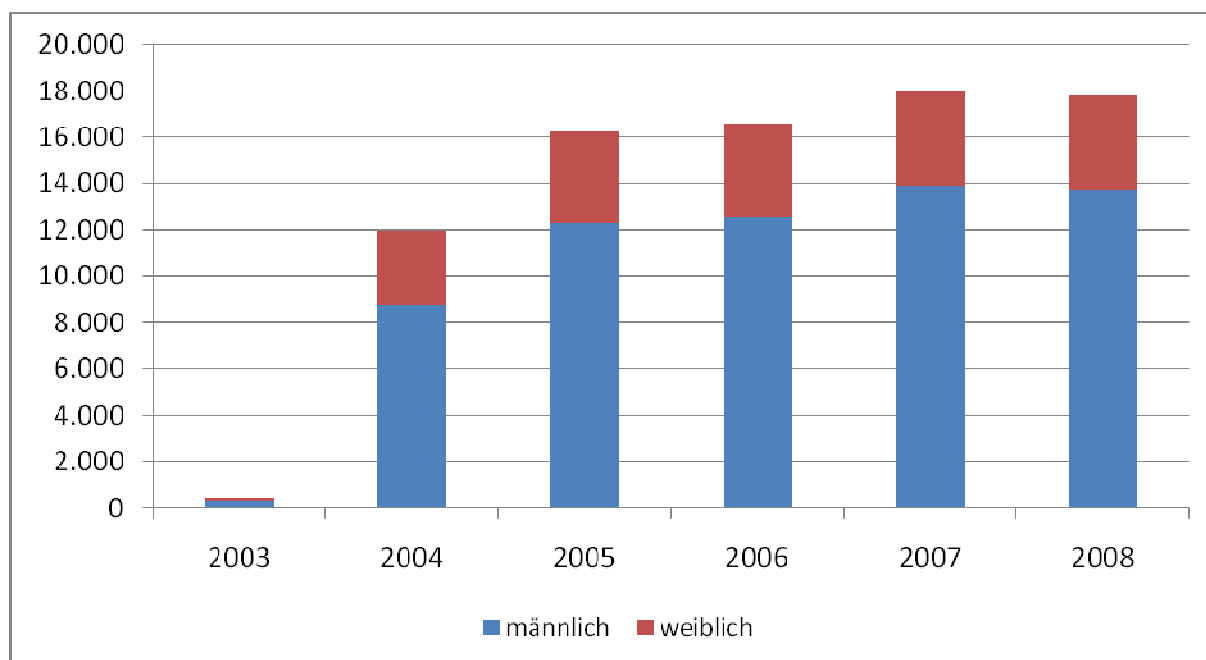


Abbildung 8: Anzahl durchgeführter Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Jahren & Geschlecht

### 3.1.1.3 Beachtung und Konsequenzen gesetzlicher Fristen

Im Mittel absolvierten Führerscheinneulinge das Fahrsicherheitstraining der zweiten Ausbildungsphase nach 8,93 Monaten, d.h. kurz vor Ablauf der vorgesehenen Frist von neun Monaten. 45% aller FahranfängerInnen ließen die Frist gänzlich verstreichen (siehe Abbildung 9). Das späte Antreten des Fahrsicherheitstrainings ist Gatscha und Brandstätter (2007) zufolge in erster Linie saisonal bedingt. So besteht im Winter und oft auch schon im Herbst aufgrund schlechter Witterungsbedingungen gar nicht die Möglichkeit, ein Training zu absolvieren.

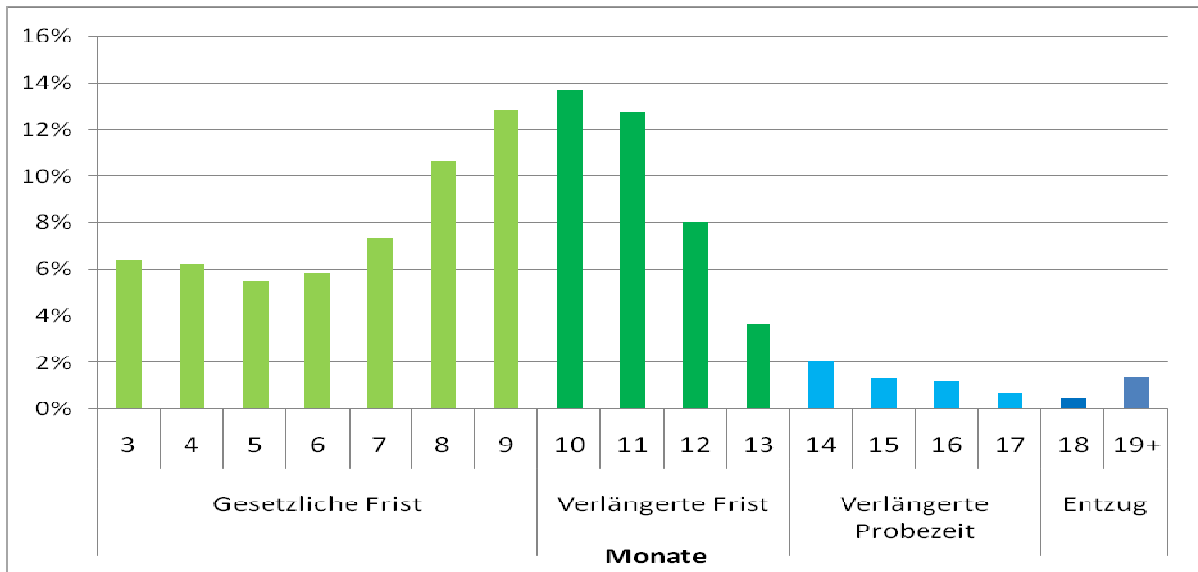


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten, 2003-2008

Die behördliche Ermahnung, die nach dem neunten Monat zugestellt wird, veranlasste 39% der 45% Fristüberschreiter dazu, das Training bis zum Ende des 13. Monats nach Erhalt der Lenkberechtigung nachzuholen. Bei den verbleibenden 6% verlängerte sich die Probezeit um ein Jahr und damit verbunden, fiel die Neuausstellung des Führerscheins an. Um dem drohenden Entzug zu entgehen, legten 4% der 6% in der Folge das Training bis zum Ende des 17. Monats ab. Den verbleibenden 2% der Führerscheinneulinge der Klasse A musste vorübergehend die Lenkberechtigung entzogen werden, damit sie am vorgeschriebenen Fahrsicherheitstraining teilnehmen.

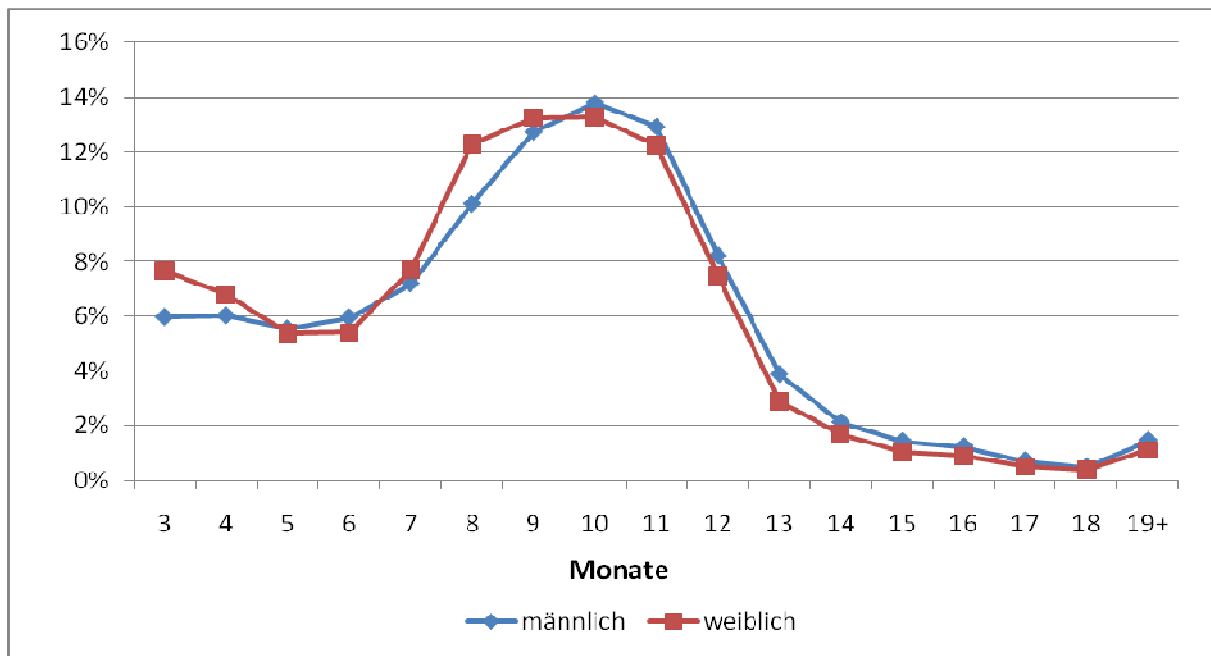


Abbildung 10: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten & Geschlecht, 2003-2008

Beim Vergleich männlicher und weiblicher FahranfängerInnen fällt auf, dass Frauen das verpflichtende Fahrsicherheitstraining der Klasse A signifikant früher absolvierten als Män-

ner (Mittelwert Frauen = 9,2 Monate vs. Mittelwert Männer = 9,6 Monate,  $p < .01$ ). Dies spiegelt sich auch im prozentualen Anteil der Fristüberschreitungen wieder: 41% der Frauen und 46% der Männer ließen die Frist verstreichen (vgl. Abbildung 10).

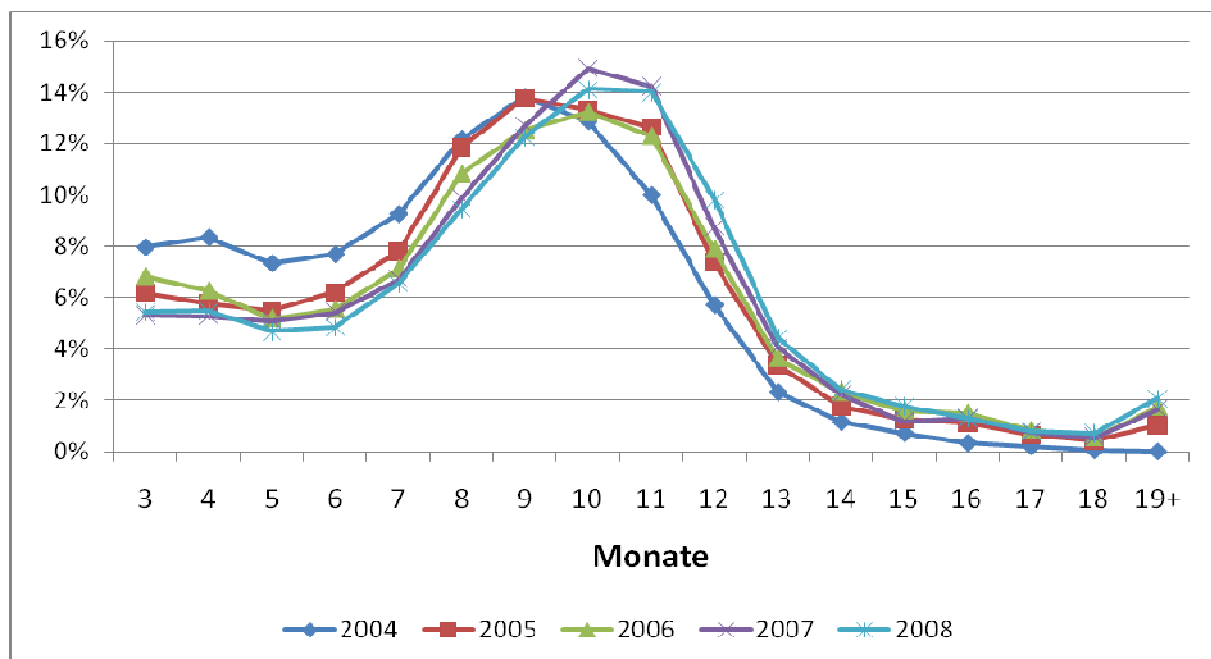


Abbildung 11: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten & Jahren, 2004-2008

Beim Vergleich der einzelnen Jahre (2004-2008) zeigt sich, dass das Fahrsicherheitstraining von Jahr zu Jahr tendenziell später gemacht wurde (siehe Abbildung 11). Wobei die vorgegebene Frist im Laufe der Jahre häufiger missachtet wurde: Der Anteil der Führerscheinneulinge, die erst nach Ablauf der Neunmonatsfrist das Fahrsicherheitstraining absolvieren, stieg von einem Drittel im Jahr 2004 auf über die Hälfte im Jahr 2008. Wie Tabelle 5 zeigt, sind es hierbei in erster Linie die 19-30-jährigen, die das Training erst nach Ablauf der Frist absolvieren.

Tabelle 5: Mittlerer Zeitpunkt der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A in Monaten & nach Altersgruppen, 2003-2008

Altersgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	Varianz
18	8,88	3,12	9,71
19	9,65	3,50	12,26
20	9,59	3,58	12,84
20-25	9,21	3,76	14,14
>25-30	9,10	3,83	14,63
>30-35	8,93	3,69	13,59
>35-40	8,44	3,62	13,13
>40-45	8,22	3,53	12,44
>45	8,07	3,41	11,66

Bei ausschließlicher Betrachtung der Fristtreue im Jahr 2008 zeigen sich die Altersunterschiede noch deutlicher (vgl. Tabelle 6). Die älteren Führerscheinneulinge (>45 Jahre) traten das Fahrsicherheitstraining im Durchschnitt 1 bis 1,5 Monate vor den Jüngeren (<20 Jahre) an.

Tabelle 6: Mittlerer Zeitpunkt der Absolvierung des Fahrsicherheitstraining Klasse A in Monaten & nach Altersgruppen, 2008

Altersgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	Varianz
18	<b>9,32</b>	3,22	10,38
19	<b>10,07</b>	3,60	12,97
20	<b>9,98</b>	3,41	11,63
20-25	<b>9,68</b>	3,71	13,80
>25-30	<b>9,47</b>	3,84	14,74
>30-35	<b>9,17</b>	3,71	13,75
>35-40	<b>8,97</b>	3,64	13,26
>40-45	<b>8,75</b>	3,55	12,59
>45	<b>8,46</b>	3,42	11,73

Beim Bundesländervergleich fällt auf, dass das Fahrsicherheitstraining im Burgenland am frühesten und in Tirol am spätesten absolviert wurde: Im Durchschnitt nahmen die Burgenländer etwa zwei Monate früher und zudem, im Unterschied zu den Tirolern, innerhalb der vorgegebenen Frist an einem Training teil (siehe Tabelle 7). Auch vom Rest Österreichs heben sich die Tiroler FahranfängerInnen im negativen Sinne noch sehr deutlich ab.

Tabelle 7: Mittlerer Zeitpunkt des Fahrsicherheitstrainings Klasse A in Monaten & nach Bundesländern, 2008

Bundesland	Mittelwert	Std.-Abweichung	Varianz
Burgenland	<b>8,49</b>	3,35	11,25
Oberösterreich	<b>8,92</b>	3,37	11,33
Vorarlberg	<b>9,10</b>	3,39	11,48
Niederösterreich	<b>9,29</b>	3,47	12,03
Salzburg	<b>9,33</b>	3,44	11,81
Wien	<b>9,45</b>	3,63	13,20
Steiermark	<b>9,48</b>	3,34	11,15
Kärnten	<b>9,74</b>	3,48	12,12
Tirol	<b>10,45</b>	3,47	12,02

Trotz Ausschluss des Jahres 2003, welches als Einführungsjahr der Mehrphasenausbildung durch längerfristig untypische Verhaltensmuster gekennzeichnet war, ist bei der Verlängerung der Probezeit in Folge von Fristversäumnis ein bedeutsamer Anstieg von 2004 auf 2005 zu beobachten ( $p < .01$ ), in den darauf folgenden Jahren bleibt die Zahl der betroffenen Führerscheinneulinge jedoch weitestgehend konstant (vgl. Abbildung 12). Ähnliche Entwicklun-

gen zeigen sich beim vorübergehenden Entzug der Lenkberechtigung: Von 2004 auf 2005 vervierzehnfacht sich der Anteil der Betroffenen ( $p < .01$ ), in den Folgejahren pendelt sich der Anteil dann auf einem gleich bleibend niedrigen Niveau ein.

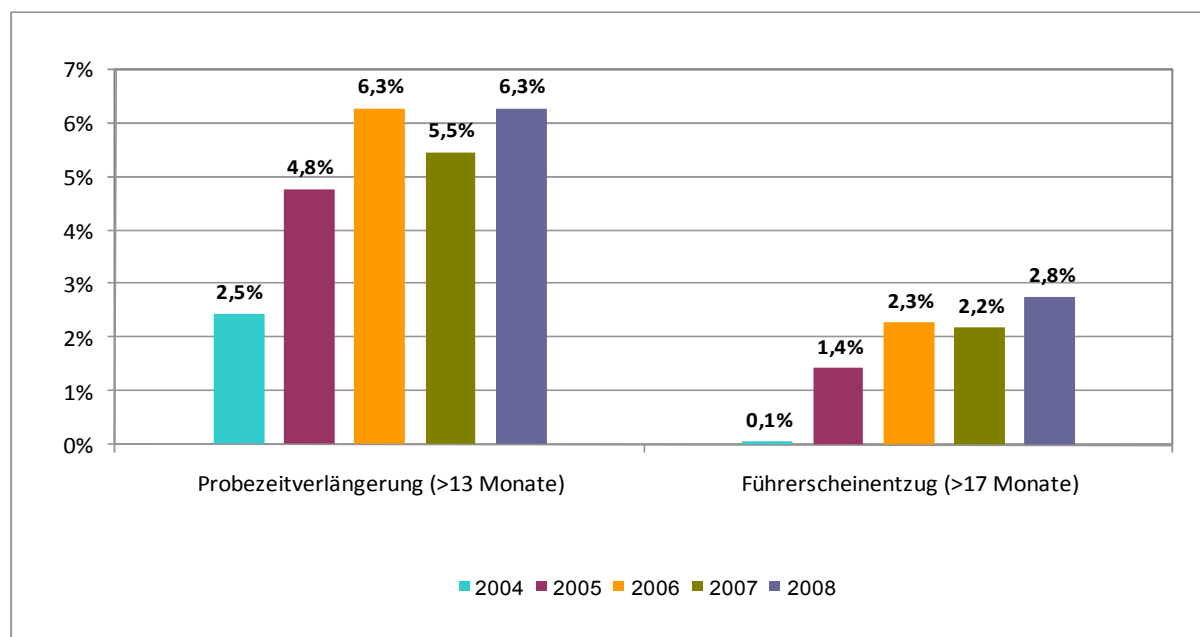


Abbildung 12: Prozentualer Anteil der Probezeitverlängerungen & Führerscheinentzüge (2004-2008)

### 3.1.2 Auswertung aktueller KfV-Mobilitätsdaten

Von 2007 bis 2008 führte das KfV eine repräsentative Erhebung zum Mobilitätsverhalten 0-25-jähriger Österreicherinnen und Österreicher durch. Insgesamt 180 der 3.225 Befragten besaßen zum Zeitpunkt des Telefon- bzw. Online-Interviews einen Führerschein der Klasse A. Im Besitz eines eigenen Motorrades waren jedoch nur 36 Interviewte. Dementsprechend gering fiel die Anzahl der Motorradwege aus: Lediglich 0,1% ( $N=11$ , davon zehn als FahrerIn und einer als MitfahrerIn) aller am Vortag der Befragung zurückgelegten Wege wurden mit dem Motorrad absolviert. Aufgrund dieser geringen Wegeanzahl sind keine sinnvollen Rückschlüsse auf das Mobilitätsverhalten von MotorradlenkerInnen in der Altersgruppe der 18-25-jährigen möglich. Über diese Befragungsergebnisse hinaus liegen dem KfV derzeit keine aktuellen Mobilitätsdaten vor, weshalb an dieser Stelle keine Aussagen über die Motorrad-Mobilität in Österreich getroffen werden können.

### 3.1.3 Auswertung der Zulassungsdaten der Statistik Austria

Wie Tabelle 8 veranschaulicht, stieg der Gesamt-Kraftfahrzeugbestand in Österreich von 2007 bis 2008 um 1,3% auf 5.873.281 Mio. an. Der Anteil der einzelnen Fahrzeugtypen am Gesamtbestand blieb hierbei weitgehend unverändert, bezogen auf den Anteil an Krafträdern<sup>1</sup> zeigte sich ein Zuwachs um 0,2 Prozentpunkte. Hierfür verantwortlich sind der An-

<sup>1</sup> Motorräder Kl. L3e, Motorfahrräder Kl. L1e, Mehrspurige Kraftfahrzeuge Kl. L5e und L7e, Mehrspurige Leichtkraftfahrzeuge Kl. L2e und L6e, Leichtmotorräder Kl. L3e



stieg des Motorradbestands um 6.373 (3,1%) und die Zunahme des Leichtmotorradbestands um 9.248 (6,6%) Fahrzeuge. Trotzdem liegen die Motorfahräder (Mopeds) nach wie vor an der Spitze der verbreitetsten Kraftfahräder (2008: 301.399). Ursache hierfür ist vermutlich, dass kein A- oder Vorstufe A-Führerschein für deren Lenken erforderlich ist, sondern ein Mopedausweis, der bereits mit 15 Jahren erworben werden kann (oder der Besitz eines Führerscheins einer beliebigen Klasse).

Tabelle 8: Absoluter &amp; relativer Bestand an Kraftfahrzeugen 2007 &amp; 2008

Fahrzeugarten	Bestand 2008	Anteil in %	Bestand 2007	Anteil in %	Veränderung in %
Personenkraftwagen Kl. M1	4.284.919	73,0	4.245.583	73,2	0,9
<i>davon</i>					
<i>Diesel</i>	2.323.016	54,2	2.283.302	53,8	1,7
<i>Benzin</i>	1.957.751	45,7	1.960.380	46,2	-0,1
<i>Sonstiger Antrieb <sup>1)</sup></i>	4.006	0,1	1.770	0,0	126,3
<i>Elektro</i>	146	0,0	131	0,0	11,5
Motorräder Kl. L3e <sup>2)</sup>	211.830	3,6	205.457	3,5	3,1
Motorfahräder Kl. L1e <sup>3)</sup>	301.399	5,1	294.719	5,1	2,3
Mehrspurige Kraftfahrzeuge Kl. L5e und L7e <sup>4)</sup>	11.000	0,2	9.428	0,2	16,7
Mehrspurige Leichtkraftfahrzeuge Kl. L2e und L6e <sup>5)</sup>	16.539	0,3	16.787	0,3	-1,5
Kleinmotorräder Kl. L3e	1.193	0,0	1.152	0,0	3,6
Leichtmotorräder Kl. L3e	149.282	2,5	140.034	2,4	6,6
Omnibusse Kl. M2 und M3	9.368	0,2	9.299	0,2	0,7
Lastkraftwagen Kl. N	362.990	6,2	353.744	6,1	2,6
Zugmaschinen <sup>6)</sup>	423.399	7,2	419.650	7,2	0,9
Sattelzugfahrzeuge	18.348	0,3	18.901	0,3	-2,9
Motorkarren	11.808	0,2	11.754	0,2	0,5
Selbstfahrende Arbeitsmaschinen	16.032	0,3	15.675	0,3	2,3
Erntemaschinen	10.645	0,2	10.946	0,2	-2,7
Sonstige Kraftfahrzeuge <sup>7)</sup>	44.529	0,8	43.844	0,8	1,6
<b>Kfz insgesamt</b>	<b>5.873.281</b>	<b>100,0</b>	<b>5.796.973</b>	<b>100,0</b>	<b>1,3</b>
<b>Quelle:</b> Statistik Austria, Kraftfahrzeuge, Kfz-Bestand.					
1) Flüssiggas, Erdgas, bivalenter Betrieb und kombinierter Betrieb (Hybrid).					
2) zweirädrige Motorräder					
3) zweirädrige Kleinkrafträder					
4) Motordreiräder (dreirädrige Kraftfahrzeuge) sowie vierrädrige Kraftfahrzeuge.					
5) Mehrspurige (dreirädrige) Kleinkrafträder sowie vierrädrige Leichtkraftfahrzeuge.					
6) Land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen (Traktoren und Zweiachsmäher).					
7) Inkl. Wohnmobile.					
- Rundungsdifferenzen werden nicht ausgeglichen.					

Auf Bundesländerebene zeigt sich (vgl. Tabelle 9), dass in Nieder- (1.321.977) und Oberösterreich (1.102.904) im Jahr 2008 der größte Kraftfahrzeugbestand vorhanden war, gefolgt von der Steiermark (917.204) und Wien (805.539). Die wenigstens Kraftfahrzeuge besitzen das Burgenland (240.005) und Vorarlberg (243.288). Auch die Zahl gemeldeter Motor- und Leichtmotorräder fällt in diesen beiden Bundesländern mit Abstand am niedrigsten aus, Nieder- und Oberösterreich sind auch hier mengenmäßiger Spitzenreiter. Der Motor- und

Leichtmotorrad-Bestand ähnelte, mit Ausnahme von Wien, in jedem Bundesland dem Bestand der Motorfahräder, was darauf hinweist, dass Mopeds in den ländlich(er)en Regionen eine größere Rolle spielen als in der Hauptstadt. Der Lkw-Anteil bewegte sich unabhängig vom Bundesland ebenfalls in ähnlicher Höhe wie der Motor- und Leichtmotorradbestand, der Pkw-Bestand hingegen fiel generell mindestens zehnmals so groß aus.

Tabelle 9: Bestand an Kraftfahrzeugen je Bundesland im Jahr 2008

Bundesland	Kfz insgesamt	Pkw	Motor- und Leichtmotorräder <sup>1)</sup>	Motorfahräder	Lkw	Sattelzugfahrzeuge	Zugmaschinen <sup>2)</sup>	sonstige Kfz <sup>3)</sup>
Burgenland	240.005	166.280	12.603	11.586	14.676	996	29.138	4.726
Kärnten	423.508	312.392	27.165	22.682	23.239	1.057	28.569	8.404
Niederösterreich	1.321.977	931.298	80.558	65.144	80.159	3.233	130.572	31.013
Oberösterreich	1.102.904	785.460	61.089	64.446	63.071	4.997	102.510	21.331
Salzburg	356.008	264.300	22.159	17.664	23.741	1.457	19.145	7.542
Steiermark	917.204	653.946	54.056	59.039	50.728	2.633	79.173	17.629
Tirol	462.848	335.233	31.186	25.411	31.847	1.900	22.823	14.448
Vorarlberg	243.288	178.818	17.809	16.094	14.901	1.215	9.017	5.434
Wien	805.539	657.192	54.487	19.333	60.628	860	2.452	10.587
<b>Insgesamt</b>	<b>5.873.281</b>	<b>4.284.919</b>	<b>361.112</b>	<b>301.399</b>	<b>362.990</b>	<b>18.348</b>	<b>423.399</b>	<b>121.114</b>

**Quelle:** Statistik Austria, Kraftfahrzeuge, Kfz-Bestand.

1) Inkl. Invalidenfahrzeuge ab 1968.

2) Land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen (Traktoren und Zweiachsmäher).

3) Motordreiräder (dreirädrige Kraftfahrzeuge) sowie vierrädrige Kraftfahrzeuge, mehrspurige (dreirädrige) Kleinkrafträder sowie vierrädrige Leichtkraftfahrzeuge, Kleinmotorräder, Omnibusse, Motorkarren, selbstfahrende Arbeitsmaschinen, Mährescher und sonstige Erntemaschinen, Wohnmobile und sonstige Kfz.

Der Motorisierungsgrad je 1.000 Einwohner (EW) fiel im Jahr 2008 im zahlenmäßig kleinsten Bundesland am höchsten aus: Im Burgenland besaßen 854 von 1.000 EW ein Kraftfahrzeug (vgl. Tabelle 10). Der mit Abstand niedrigste Motorisierungsgrad fand sich in Wien, hier war von 1.000 Einwohnern nicht einmal die Hälfte im Besitz eines Fahrzeuges. Bei gesonderter Betrachtung der Motor- und Leichtmotorräder fällt auf, dass ihr Anteil an den österreichweit durchschnittlich 705 Kraftfahrzeugen je 1.000 EW lediglich bei 6% und damit im Bereich des Lkw-Anteils lag.

Der Bundesländervergleich zeigt, dass Wien – trotz des niedrigsten Motorisierungsgrades – gemeinsam mit Tirol den höchsten Anteil an Motor- und Leichtmotorrädern je 1.000 EW hat (je 6,7%). An letzter Stelle reihte sich 2008 mit einem 5,3%-Anteil das Burgenland ein, was darauf schließen lässt, dass der hohe Motorisierungsgrad hier hauptsächlich auf den Besitz anderer Kfz zurückzuführen ist. Bei den Städten mit über 100.000 EW rangierte Innsbruck mit einem 7,3%-Anteil an Motor- und Leichtmotorrädern am oberen und Linz mit einem 4,8%-Anteil am unteren Ende der Skala.

Tabelle 10: Motorisierungsgrad je 1.000 Einwohner in den Bundesländern und ausgewählten Städten im Jahr 2008

Bundesland/Statutarstadt	Wohnbevölkerung (lt. POPREG 1.1.2008)	Auf 1.000 Einwohner entfallen ...			
		Kfz	darunter		
			Motor- und Leichtmotorräder <sup>1)</sup>	Pkw	Lkw
<i>Burgenland</i>	281.190	853,5	44,8	591,3	52,2
Eisenstadt <sup>2)</sup>	14.379	835,1	41,4	633,3	67,7
<i>Kärnten</i>	561.094	754,8	48,4	556,8	41,4
Klagenfurt	92.807	721,3	43,1	572,7	49,0
Villach	58.800	685,1	48,8	530,5	39,1
<i>Niederösterreich</i>	1.597.240	827,7	50,4	583,1	50,2
Krems/Donau	24.005	707,5	41,9	548,3	51,5
St. Pölten	51.518	690,0	42,7	542,5	42,3
Waidhofen/Ybbs	11.585	761,7	40,3	543,9	41,1
Wr. Neustadt	40.230	649,4	40,6	522,0	44,3
<i>Oberösterreich</i>	1.408.165	783,2	43,4	557,8	44,8
Linz	189.069	599,8	29,1	493,8	46,9
Steyr	38.707	619,3	34,2	506,4	33,7
Wels	58.467	689,8	32,0	536,1	75,3
<i>Salzburg</i>	530.576	671,0	41,8	498,1	44,7
Salzburg Stadt	149.201	584,3	33,4	473,1	37,1
<i>Steiermark</i>	1.205.909	760,6	44,8	542,3	42,1
Graz	250.653	591,8	38,2	469,5	38,1
<i>Tirol</i>	703.512	657,9	44,3	476,5	45,3
Innsbruck	118.362	560,2	40,7	434,5	40,2
<i>Vorarlberg</i>	366.377	664,0	48,6	488,1	40,7
Bregenz Bezirk <sup>3)</sup>	125.484	670,1	48,1	483,2	41,3
<i>Wien</i>	1.677.867	480,1	32,5	391,7	36,1
<b>Insgesamt</b>	<b>8.331.930</b>	<b>704,9</b>	<b>43,3</b>	<b>514,3</b>	<b>43,6</b>
<p>Quelle: Statistik Austria, Kraftfahrzeuge, Kfz-Bestand.  1) Inkl. Invalidenfahrzeuge sowie ab 1992 Leichtmotorräder.  2) Inkl. Rust.  3) Bezirkshauptmannschaft Bregenz.  - Rundungsdifferenzen werden nicht ausgeglichen.</p>					

### 3.1.4 Zusammenfassung Basisdatenergebnisse

Seit 2004 schwankt die Anzahl jährlich ausgestellter Führerscheine der Klasse A zwischen 17.000 und 19.000.

Für jedes Bundesland gilt, dass mit 70-80% der Großteil der FührerscheinerwerberInnen männlich ist, im Durchschnitt über alle Bundesländer sind 77% männlich und 23% weiblich.

Insgesamt 80% der Führerscheine der Klasse A wurden in der Altersgruppe der 18-30-jährigen ausgestellt. Der Großteil (55%) erwarb den Führerschein für die Klasse A umgehend nach Erreichen der Volljährigkeit. Es ist daher anzunehmen, dass der A-Führerschein häufig in Kombination mit dem B-Führerschein erworben wird. In der Altersgruppe der über 45-

jährigen hat der Ersterwerb des Motorradführerscheins Seltenheitswert: nur 3% aller 2003 bis 2008 ausgestellten A-Führerscheine gingen an Personen über 45 Jahre.

#### Einhaltung der Fristen (3-9 Monate)

Der Anteil der Führerscheinneulinge, die erst nach Ablauf der Neunmonatsfrist das Fahr sicherheitstraining absolvieren, stieg von einem Drittel im Jahr 2004 auf über die Hälfte im Jahr 2008. Hierbei sind es in erster Linie die 19-30-jährigen, die das Training erst nach Ablauf der Frist absolvieren.

Bei den verbleibenden 6% verlängerte sich die Probezeit um ein Jahr und damit verbunden, fiel die Neuausstellung des Führerscheins an. Um dem drohenden Entzug zu entgehen, legten 4% der 6% in der Folge das Training bis zum Ende des 17. Monats ab. Den verbleibenden 2% der FührerscheinanfängerInnen der Klasse A wurde vorübergehend die Lenkberechtigung entzogen.

## 3.2 Prozessevaluation

Die eingesetzten Fragebögen wurden am Tag des Fahrsicherheitstrainings vor bzw. nach dem Training vorgegeben, um sicherheitsrelevante Einstellungen und Meinungen von FahrerInnen zu erheben (die Fragebögen sind im Anhang abgedruckt).

### 3.2.1 Allgemeine Beschreibung der Stichprobe

In Summe nahmen 2.903 Personen an der Erhebung teil, davon 2.185 männliche (75,3%) und 669 weibliche (23%) Probanden, wobei 49 TeilnehmerInnen (1,7%) keine Angabe zum Geschlecht gemacht haben. Diese Verteilung entspricht recht gut der allgemeinen Verteilung der Motorradführerscheinneulinge, mit 77% männlichen und 23% weiblichen AnfängerInnen im Jahr 2008 (siehe Tabelle 4 weiter oben). Von den 2.903 Fragebögen sind 1.458 vor und 1.445 nach dem Training ausgefüllt worden.

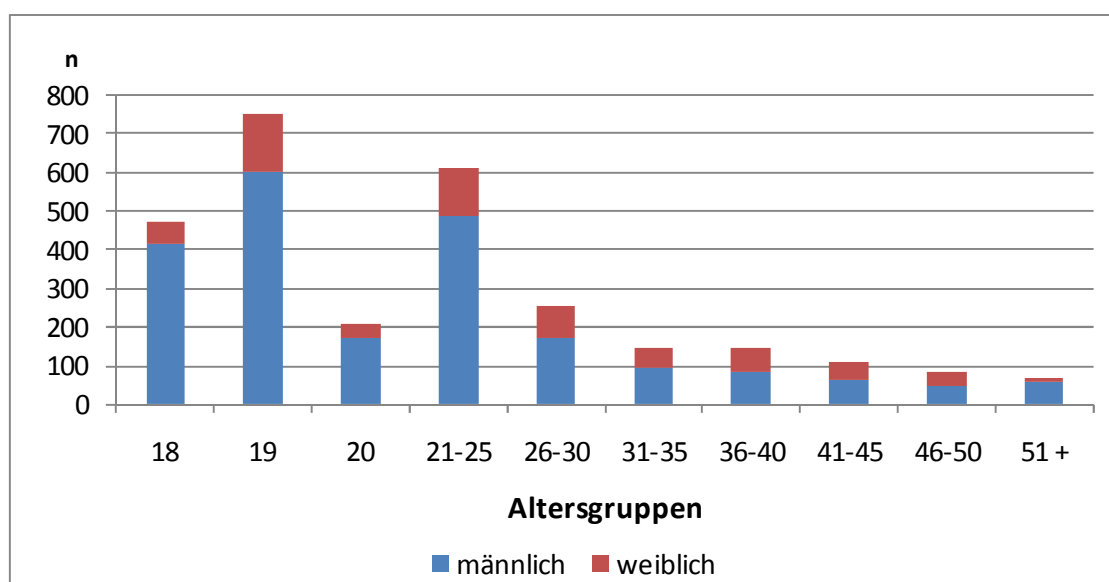


Abbildung 13: Verteilung der Probanden nach Geschlecht und Altersgruppen

### 3.2.2 Fahrerfahrung und andere Lenkberechtigungen

Männliche FahrerInnen berichteten über eine höhere Fahrerfahrung (Mann-Whitney Test;  $p < .001$ ). In weiterer Folge wurden alle Auswertungen getrennt für die Geschlechter berechnet. Über alle Altersklassen hinweg gaben männliche FahrerInnen an, bis zum Trainingstag im Durchschnitt 2.189 km mit dem Motorrad gefahren zu sein, Frauen hingegen 1.197 km.

Aufgeteilt nach Altersgruppen zeigt sich hier aber eine sehr inhomogene Verteilung: während jüngere Altersgruppen bis zum Fahrsicherheitstraining kaum fahren (68,5% der 18-20-jährigen geben an, weniger als 101 km gefahren zu sein), sind die älteren Führerscheinneulinge sehr viel mit dem Motorrad unterwegs (nur 13,4% der über 40-jährigen geben an, weniger als 101 km bis zum Fahrsicherheitstraining gefahren zu sein; siehe Tabelle 12). Dies reflektiert die unterschiedlichen Nutzergruppen: Jüngere machen den A-Führerschein mit dem B Führerschein gleich mit, können sich jedoch nur selten ein eigenes Motorrad leisten. Ältere Führerschein A NeueinsteigerInnen machen den Führerschein, weil sie Motorrad fah-

ren möchten und kaufen sich daher auch oft gleich ein eigenes Motorrad, das sie dann auch dementsprechend nutzen. In der Gruppe der 18-20-jährigen haben nur 34,9% der Männer bzw. 29,2% der Frauen ein eigenes Motorrad bzw. können sie eines regelmäßig benutzen (z.B. jenes von den Eltern; siehe Tabelle 11). In der Gruppe der über 40-jährigen, liegt dieser Prozentsatz bei Männern bei 78,8%, und bei den über 40-jährigen Frauen können sogar 80,5% ein eigenes Motorrad bzw. dass eines/einer Bekannten oder Angehörigen regelmäßig benutzen.

Tabelle 11: Motorradbesitz bzw. -zugänglichkeit nach Geschlecht und Alter

Haben Sie ein eigenes Motorrad bzw. können Sie ein Motorrad so oft wie sie wollen benutzen (z.B. das von Ihrem Vater)?						
Geschlecht		Altersgruppe				Total n
		18-20	21-25	26-40	>40	
männlich	Ja	34,9%	68,1%	75,7%	78,8%	1.136
	Nein	65,1%	31,9%	24,3%	21,2%	1.043
weiblich	Ja	29,2%	61,6%	77,7%	80,5%	371
	Nein	70,8%	38,4%	22,3%	19,5%	287

Tabelle 12: Fahrerfahrung am Trainingstag nach Geschlecht und Alter

Fahrerfahrung in km						
Geschlecht		Altersgruppe				Total n
		18-20	21-25	26-40	>40	
männlich	0 km	40,6%	14,8%	10,2%	6,6%	532
	1-100 km	21,2%	10,0%	4,2%	2,5%	282
	101-2000 km	28,6%	42,2%	48,9%	45,1%	655
	2001-5000 km	9,5%	33,0%	36,7%	45,9%	381
	>5000 km	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1
weiblich	0 km	57,3%	32,1%	14,8%	13,2%	200
	1-100 km	17,8%	13,4%	10,2%	4,4%	76
	101-2000 km	21,3%	40,2%	57,4%	55,9%	232
	2001-5000 km	3,6%	14,3%	17,6%	26,5%	73
	>5000 km	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0

So gut wie alle, die eine Lenkberechtigung für die Klasse A erwerben, haben auch eine Lenkberechtigung für die Klasse B erworben (Tabelle 13).

Tabelle 13: Fahrerfahrung am Trainingstag nach Geschlecht

		Für welche Führerscheinklassen besitzen Sie sonst noch eine Lenkbe- rechtigung?			
		B	C	D	total n
Geschlecht	männlich	2.150	4	1	2.155
	weiblich	656	1	0	657

### 3.2.3 Einhaltung von Fristen

Aus Abbildung 14 wird ersichtlich, dass der Großteil der TeilnehmerInnen dieses Modul nicht innerhalb der vorgesehenen Frist absolvierte, nämlich zwischen dem dritten und neunten Monat nach der Führerscheinprüfung. Ein Ergebnis, das sich größtenteils mit den Daten aus dem zentralen Führerscheinregister deckt.

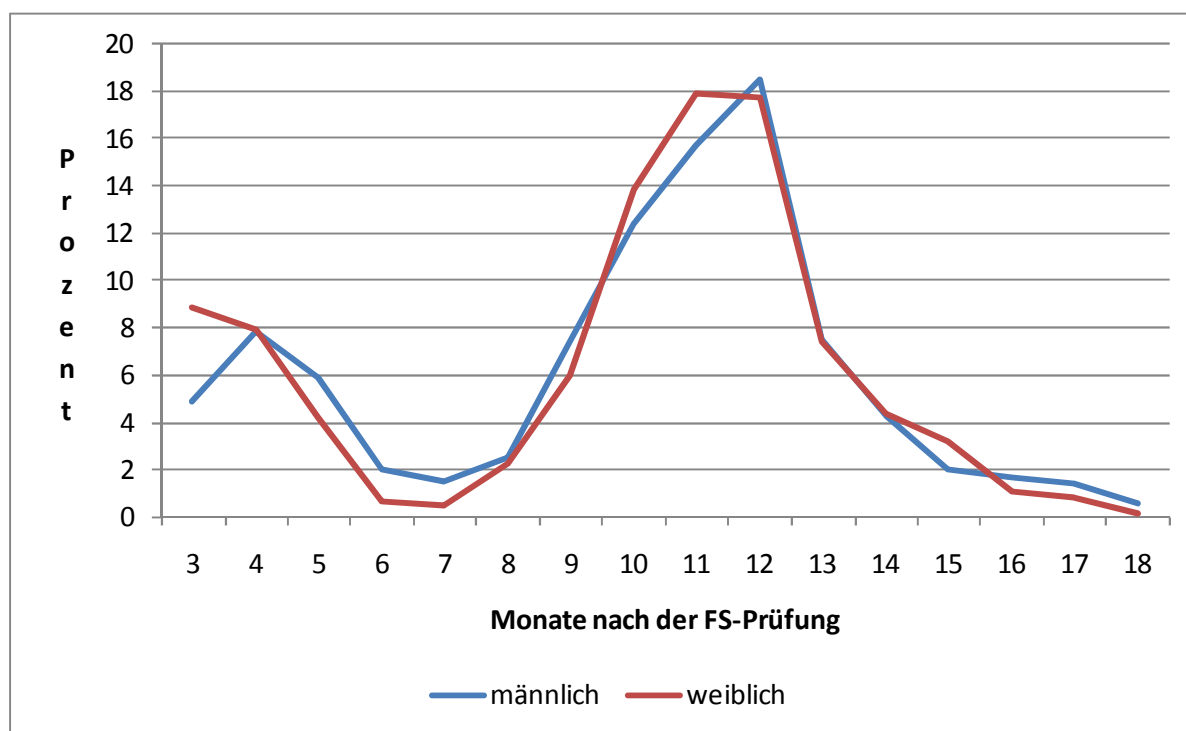


Abbildung 14: Dauer des Führerscheinbesitzes in Monaten am Tag des Fahrsicherheitstrainings

### 3.2.4 Benutzte Fahrzeuge

52% der männlichen bzw. 55% der weiblichen Teilnehmerinnen gaben an, über ein eigenes Motorrad zu verfügen bzw. im Bedarfsfall eines benutzen zu können. Für eine Aufgliederung nach Altersgruppen siehe Tabelle 11. Die Verteilung der zumeist gefahrenen Motorradtypen zeigt die nächste Abbildung:

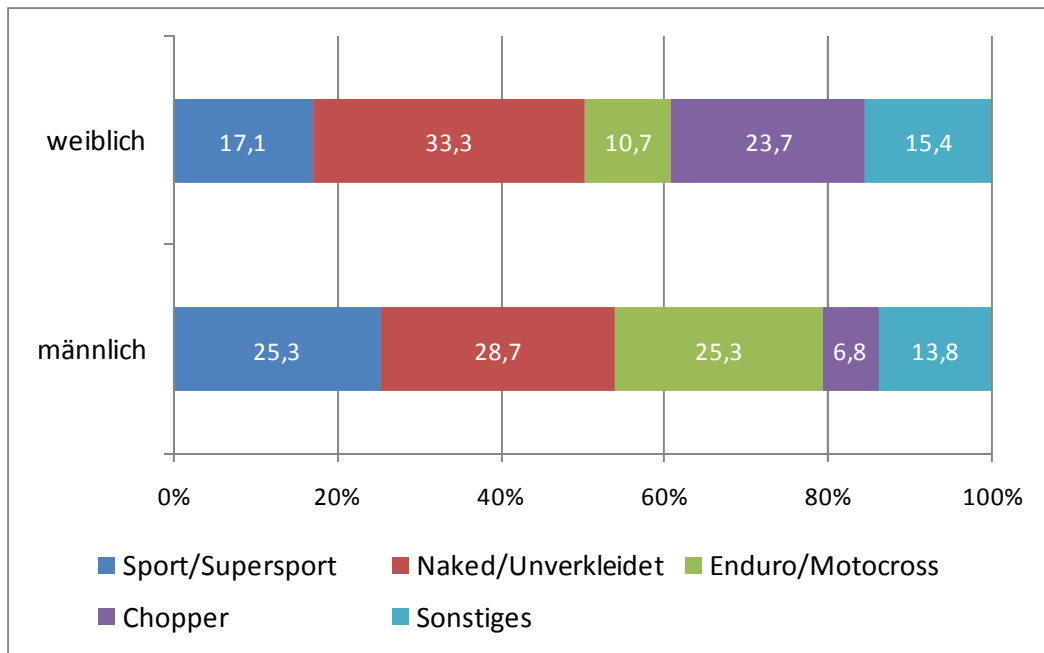


Abbildung 15: Verteilung eigener Fahrzeuge nach Fahrzeugkategorien

Die beliebteste Hubraumklasse ist bei männlichen wie bei weiblichen FahranfängerInnen die Klasse zwischen 500 und 750 Kubikzentimeter, wie die folgende Abbildung illustriert:

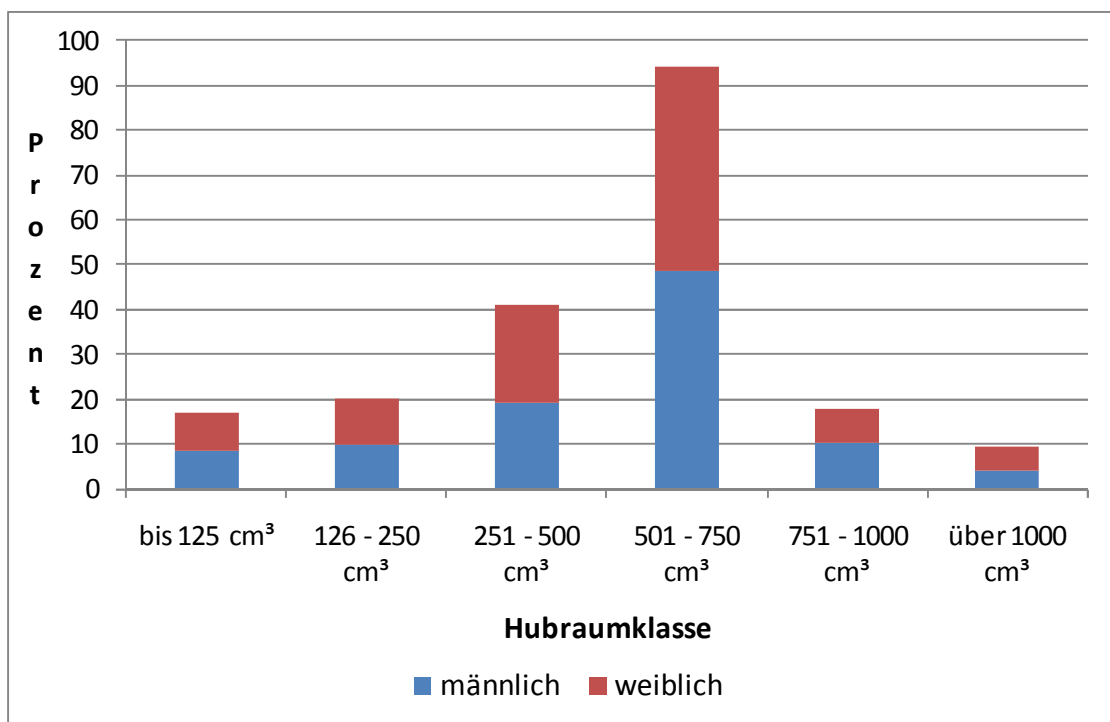


Abbildung 16: Verteilung eigener Fahrzeuge nach Hubraumklassen

Lediglich 11,1% der Befragten gaben an, dass ihr benutztes Motorrad über ABS verfügt.



### 3.2.5 Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining

Eine wichtige Frage ist, welche Erwartungen FahranfängerInnen an das Fahrsicherheitstraining knüpfen bzw. was die FahranfängerInnen gelernt haben. Daher wurde folgende Frage, unmittelbar vor Beginn und nach dem Training, an die TeilnehmerInnen gerichtet:

„Ich erwarte mir vom Fahrsicherheitstraining bzw. ich habe beim Fahrsicherheitstraining gelernt....“

- ... riskante Situationen besser bewältigen zu können.“
- ... riskante Situationen früher zu erkennen und dadurch überhaupt vermeiden zu können.“
- ... die Grenzen meines Fahrzeugs kennenzulernen.“
- ... besser zu sein als die Fahrer, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben.“

Das Antwortformat reichte von „völlig falsch“(1) bis „völlig richtig“(5). Die nächste Abbildung präsentiert das Ergebnis (Abbildung 17):

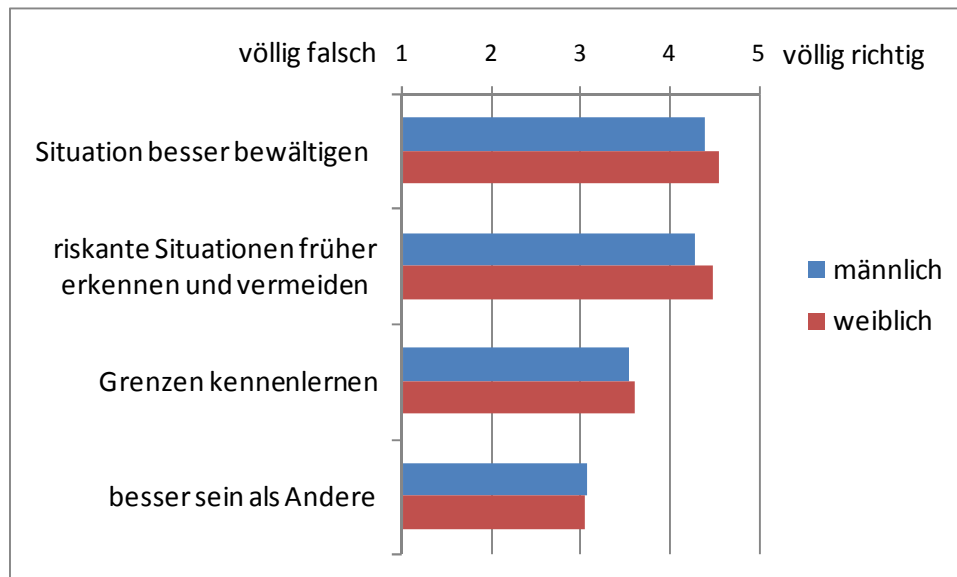


Abbildung 17: Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining, nach Geschlecht

Hier zeigt sich ein sehr ähnliches Ergebnis wie bereits bei der Mehrphasen-Evaluation 2007 für die Lenkberechtigung B:

Der größte Teil der FahranfängerInnen erwartete sich vom Fahrsicherheitstraining zu lernen, Situationen zu bewältigen, dicht gefolgt von der Erwartung, riskante Situationen früher zu erkennen und zu vermeiden und die Grenzen des eigenen Fahrzeugs kennenzulernen. Zu lernen, ein besserer Fahrer als andere, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben, zu sein, wurde am wenigsten erwartet.

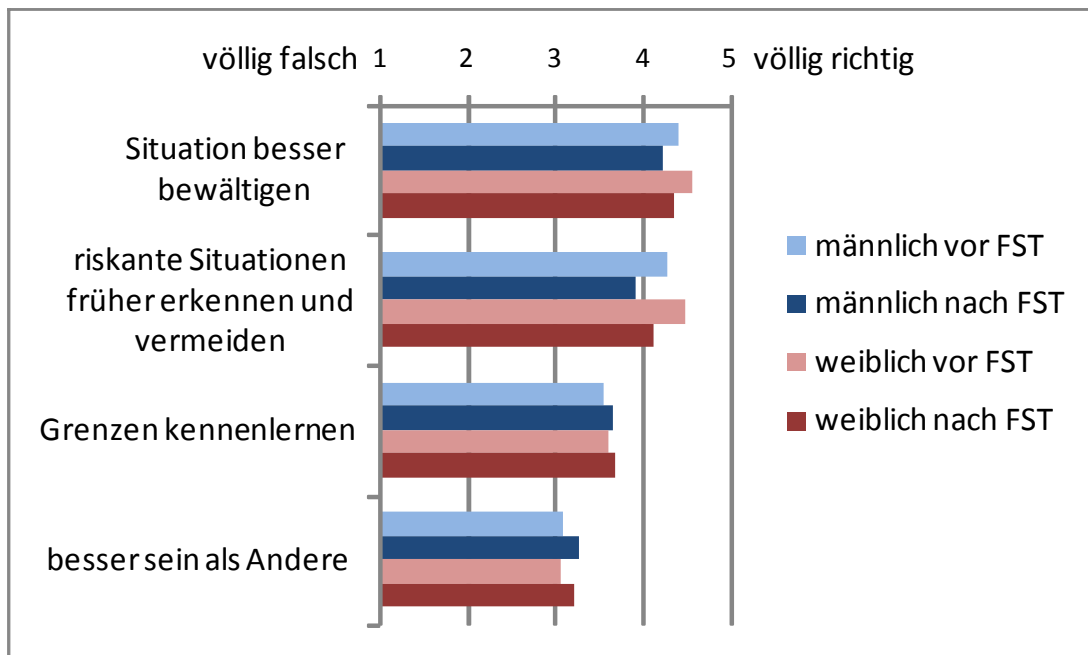


Abbildung 18: Was beim Fahrsicherheitstraining erwartet wurde im Vergleich was gelernt wurde

Auch nach dem Fahrsicherheitstraining ändert sich an dieser Rangreihe nichts. Vergleicht man die Angaben vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, ergeben sich signifikante Unterschiede: Männliche als auch weibliche TeilnehmerInnen stimmen nach dem Training der Aussage signifikant weniger (jeweils  $p < ,000$ ) stark zu, dass sie gelernt hätten, riskante Situationen besser bewältigen zu können bzw. diese früher zu erkennen und zu vermeiden. Zusätzlich geben männliche Fahranfänger nach dem Fahrsicherheitstraining signifikant ( $p < ,000$ ) häufiger an, gelernt zu haben, besser als andere FahrerInnen zu sein, die ein solches Training nicht absolviert haben bzw. die Grenzen ihres Fahrzeugs kennenzulernen ( $p = ,024$ ).

Bezüglich des „Bewältigen von riskanten Situationen“ zeigt die Befragung also, dass die Erwartungen der TeilnehmerInnen nicht ganz erfüllt wurden. Das ist ein durchaus erwünschtes Ergebnis, da es zeigt, dass sich die FahranfängerInnen bewusst sind, dass ein Fahrsicherheitstraining nicht ausreicht, um alle gefährlichen Situationen zu beherrschen.

In Bezug auf „riskante Situationen früher erkennen und vermeiden“, zeigt die Befragung ebenfalls, dass die Erwartungen nicht ganz erfüllt werden. Gerade dieser Punkt, der zu Risiko vorausschauendem Fahren führt, sollte aber zentraler Bestandteil des Unterrichts sein. In diesem Punkt gibt es also noch Verbesserungsbedarf, um den Erwartungen der Auszubildenden gerecht zu werden.

In Bezug auf die „Grenzen meines Fahrzeugs kennenzulernen“ wird von Männern etwas stärker gelernt als von ihnen erwartet wurde. D.h. hier leistet die Mehrphasenausbildung einen wichtigen präventiven Beitrag, in dem fahrphysikalische Grenzen ins Bewusstsein gerückt werden und dadurch Selbstüberschätzung reduziert werden kann.

Dass männliche Teilnehmer nach dem Training häufiger angeben als sie vor dem Training erwarten würden, durch das Fahrtraining gelernt zu haben, besser zu sein als FahrerInnen, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben, zeigt, dass subjektiv der Eindruck entsteht, das Fahrtraining habe einen Lerneffekt gehabt.

### 3.2.6 Selbsteinschätzung des Fahrkönnens

Die FahranfängerInnen wurden vor und nach dem Fahrsicherheitstraining befragt, wie gut sie ihr Fahrkönnen einschätzen (nach dem Schulnotensystem), und zwar nach verschiedenen Bereichen:

1. Bedienung des Fahrzeugs (z.B.: Kuppeln, Lenken, Schalten, Bremsen, etc.)
2. Erkennen von gefährlichen Situationen
3. Durchführung einer Notbremsung
4. Ausweichen vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis
5. Anpassung der Geschwindigkeit an die Situation bzw. Straßenverhältnisse
6. Blicktechnik in Kurven
7. Gesamteinschätzung des Fahrkönnens

Die nächsten Tabellen zeigen die Ergebnisse der Selbsteinschätzung des Fahrkönnens vor und nach dem Fahrsicherheitstraining bzw. nach dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch:

Tabelle 14: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Fahrzeugbedienung, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Bedienung des Fahrzeugs (%)						total n	p
		sehr gut	gut	Befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	24,6	48,3	22,8	3,7	0,7	1.059	<b>0,000</b>	
	nachher	35,5	48,5	14,7	1,0	0,3	1.060		
weiblich	vorher	9,5	46,5	34,8	7,4	1,8	325	<b>0,039</b>	
	nachher	14,8	48,6	31,9	4,4	0,3	317		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Bezüglich Fahrzeugbedienung beurteilen sich die TeilnehmerInnen beider Geschlechter nach dem Fahrsicherheitstraining als signifikant besser, als vor dem Training. Interessant ist hier, dass sich knapp die Hälfte von beiden Geschlechtern als „gut“ beurteilen, sich bei den Männern aber vor dem Training ca. ein Viertel und nach dem Training sogar mehr als 35% als „sehr gut“ einschätzen, bei den Frauen aber nur knapp 10% vor dem Training und ca. 15% nach dem Training sich selbst diese Bestnote verleihen. Ein gutes Drittel der Frauen schätzt ihre Fahrzeugbedienung hingegen nur mit „befriedigend“ ein, wobei hier der Anteil der Männer wesentlich geringer ausfällt.

Tabelle 15: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Antizipation, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Erkennen von gefährlichen Situationen (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	11,9	56,9	27,7	2,9	0,6	1.059	<b>0,001</b>	
	nachher	17,3	55,1	25,9	1,5	0,2	1.059		
weiblich	vorher	11,1	50,9	34,0	2,8	1,2	326	0,270	
	nachher	12,0	47,6	36,6	3,8	0	317		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Bezüglich des Erkennens von gefährlichen Situationen führt das Fahrsicherheitstraining nur bei den männlichen Teilnehmern zu einer signifikant besseren Selbsteinschätzung.

Tabelle 16: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Notbremsung, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Durchführung einer Notbremsung (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	8,5	33,1	40,9	15,1	2,5	1.055	<b>0,000</b>	
	nachher	19,6	43,2	31,2	5,6	0,4	1.059		
weiblich	vorher	2,8	20,2	43,2	25,2	8,4	321	<b>0,000</b>	
	nachher	7,5	30,2	47,5	12,6	2,2	318		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

TeilnehmerInnen beider Geschlechter beurteilen ihre Fähigkeit zu einer Notbremsung nach dem Training als signifikant besser als vor dem Training. Auch hier ist der Geschlechterunterschied evident: Bei den Männern beurteilt sich ein wesentlich höherer Prozentsatz mit den Noten „sehr gut“ und „gut“ als Frauen.

Tabelle 17: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Hindernis, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Ausweichen vor einem plötzlich auftauchendem Hindernis (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	6,3	30,3	47,6	14,1	1,8	1.053	<b>0,000</b>	
	nachher	15,4	45,1	33,9	5,3	0,3	1.058		
weiblich	vorher	2,8	16,1	41,8	28,5	10,8	323	<b>0,000</b>	
	nachher	5,4	25,9	48,3	18,9	1,6	317		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Die Selbsteinschätzung bezüglich der Fertigkeit, vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis noch ausweichen zu können, wird sowohl von den weiblichen als auch von den männlichen Teilnehmern nach dem Fahrsicherheitstraining signifikant besser eingestuft, als vor

dem Training. Der Geschlechterunterschied zeigt sich auch hier – mehr Männer als Frauen beurteilen sich selbst mit guten bis sehr guten Noten.

Tabelle 18: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Geschwindigkeit anpassen, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Anpassung der Geschwindigkeit an die Situation bzw. Straßenverhältnisse (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	21,9	50,2	23,3	3,9	0,7	1.058	0,531	
	nachher	25,1	48,1	22,8	3,4	0,6	1.058		
weiblich	vorher	26,6	51,7	17,3	3,4	0,9	323	0,500	
	nachher	30,5	46,2	19,8	3,1	0,3	318		

Bezüglich der Anpassung der Geschwindigkeit sind keine Unterschiede zwischen vor und nach dem Training feststellbar.

Tabelle 19: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Antizipation, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Blicktechnik in Kurven (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	10,4	44,8	37,2	7,1	0,5	1.058	<b>0,000</b>	
	nachher	21,4	48,7	25,8	4,1	0	1.059		
weiblich	vorher	6,8	38,8	39,4	11,7	3,4	325	<b>0,000</b>	
	nachher	18,8	41,7	35,1	4,4	0	319		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Die TeilnehmerInnen stufen ihre Blicktechnik in Kurven nach dem Training signifikant besser ein, als vor dem Training, und zwar sowohl Männer als auch Frauen.

Tabelle 20: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Gesamtnote, vor und nach dem Training, nach Geschlecht

		Gesamtnote als Motorradfahrer? (%)						total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	n. genüg.			
männlich	vorher	3,3	40,0	49,2	7,1	0,4	1.059	<b>0,000</b>	
	nachher	8,2	55,8	33,7	2,0	0,3	1.058		
weiblich	vorher	0,6	21,9	61,1	14,5	1,9	324	<b>0,007</b>	
	nachher	1,9	30,5	58,2	9,1	0,3	318		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

TeilnehmerInnen beider Geschlechter schätzen ihr Gesamtkönnen als Motorradfahrer nach dem Fahrsicherheitstraining besser ein, als vor dem Training. Wiederum ist der Prozentan-

teil an Männern, die sich mit „gut“ oder „sehr gut“ beurteilen, wesentlich höher als bei Frauen.

### Zusammenfassung Selbsteinschätzung des Fahrkönnens

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die TeilnehmerInnen beider Geschlechter nach dem Fahrsicherheitstraining bestimmte sicherheitsrelevante Situationen nach subjektiven Angaben signifikant besser bewältigen und einschätzen können, als vor dem Training. Die einzigen zwei Teilbereiche, in denen kein Unterschied zwischen vor und nach dem Training vorhanden ist, betreffen „die Geschwindigkeit an die Situation anpassen“ (beide Geschlechter) und „Erkennen von gefährlichen Situationen“ bei weiblichen Teilnehmerinnen.

Augenscheinlich sind Geschlechtsunterschiede zwischen Männern und Frauen: In vier von den sieben Skalen, nämlich „Bedienung des Fahrzeugs“, „Durchführung einer Notbremsung“, „Ausweichen vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis“ und in der „Gesamteinschätzung des Fahrkönnens“ ist im Geschlechtervergleich der Prozentanteil der Männer, die sich mit „gut“ oder „sehr gut“ beurteilen, wesentlich höher als jener der Frauen.

## 3.2.7 Meinungen zu verkehrssicheren Fahrweisen und über die Mehrphasenausbildung

### 3.2.7.1 Meinungen zu verkehrssicherheitsrelevanten Verhaltensweisen

Tabelle 21: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Fatalismus

		Meinung: Unfälle sind oft von Schicksal abhängig: Den einen trifft es, den anderen nicht					total n	p
		völlig falsch	ziemlich falsch	unentschieden	ziemlich richtig	völlig richtig		
männlich	vorher	28,3	36,7	21,6	10,3	3,0	1.086	0,672
	nachher	29,8	33,8	22,5	10,5	3,5	1.081	
weiblich	vorher	31,8	36,2	24,4	6,8	0,9	340	0,663
	nachher	32,9	33,8	22,8	8,6	1,8	325	

Bezüglich dem Statement, dass Unfälle nur vom Schicksal abhängen, gibt es vor und nach dem Training keine unterschiedlichen Bewertungen.

Nicht ganz ein Viertel der TeilnehmerInnen ist bezüglich dieser Frage unsicher, durchschnittlich zwei Drittel (65,8%) sehen aber Unfälle als nicht Schicksalsgegeben und sind also der Meinung, dass man durch umsichtiges Fahrverhalten das Risiko minimieren kann.

Tabelle 22: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Schnellfahren

		Meinung: Schnellfahren ist manchmal sicherer.						total n	p
		völlig falsch	ziemlich falsch	unentschieden	ziemlich richtig	völlig richtig			
männlich	vorher	31,0	46,4	16,5	5,3	0,8	1.087	<b>0,040</b>	
	nachher	30,5	41,9	21,2	5,2	1,3	1.087		
weiblich	vorher	32,4	45,1	18,0	4,4	0	339	0,587	
	nachher	32,5	42,3	20,2	4,3	0,6	326		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Hier ergibt sich bei den männlichen Teilnehmern ein signifikanter Unterschied: Schätzen vor dem Training noch 46,4% diese Frage als „ziemlich falsch“ ein, sind es nach dem Training nur noch 41,9%. Im Gegenzug sind sich nach dem Training ca. 5% der männlichen Teilnehmer stärker verunsichert, d.h. vor dem Training schätzen 16,5% der männlichen Teilnehmer diese Frage als „unentschieden“ ein, nach dem Training wächst dieser Prozentsatz auf 21,2% an.

Speziell in diesem Bereich sollten die Trainingsinhalte überdacht werden, damit die Verunsicherung verringert wird.

Generell sind aber durchschnittlich 75,5% der TeilnehmerInnen davon überzeugt, dass Schnellfahren immer mit höherem Unfallrisiko verbunden ist.

Tabelle 23: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Konzentration

		Meinung: Wenn man sich beim Motorradfahren über Andere ärgert, fährt man unkonzentrierter.						total n	p
		völlig falsch	ziemlich falsch	unentschieden	ziemlich richtig	völlig richtig			
männlich	vorher	1,7	5,3	9,4	48,7	35	1.089	0,052	
	nachher	2,6	6,5	11,9	48,0	46,9	1.086		
weiblich	vorher	1,5	5,9	6,5	51,3	34,9	341	0,115	
	nachher	2,1	2,1	8,9	51,7	35,2	327		

Bezüglich der Auswirkungen von Ärger gibt es vor und nach dem Training keine signifikanten Unterschiede in der Einschätzung der TeilnehmerInnen. Bei den männlichen Teilnehmern zeigt sich jedoch ein Trend in die richtige Richtung: Nach dem Training tendieren die männlichen Teilnehmer eher zur Meinung, dass sich Ärger auf die Konzentration beim Fahren ungünstig auswirken kann.

Durchschnittlich 87,9% der TeilnehmerInnen sind sich bewusst, dass Ärger zu Unkonzentriertheit beim Fahren führen kann.

Tabelle 24: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Abstand

		Meinung: Mit zunehmender Fahrerfahrung kann man den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug verringern.						total n	p
		völlig falsch	ziemlich falsch	unentschieden	ziemlich richtig	völlig richtig			
männlich	vorher	59,0	30,8	5,6	3,6	1,0	1.086	<b>0,017</b>	
	nachher	61,0	25,9	8,3	3,2	1,6	1.082		
weiblich	vorher	67,3	22,4	4,1	4,7	1,5	339	0,401	
	nachher	71,3	21,4	4,3	2,4	0,6	327		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Bei dieser Frage wächst bei den männlichen Teilnehmern die Verunsicherung wie man sich richtig zu verhalten hat: Beantworten vor dem Training noch 5,6% diese Frage als unentschieden, sind sich nach dem Training bereits 8,3% der männlichen Teilnehmer nicht sicher, ob der Abstand zu einem vorausfahrenden Fahrzeug mit zunehmender Fahrerfahrung verringert werden könne.

Obwohl im Durchschnitt über alle TeilnehmerInnen 89,8% der Meinung sind, dass auch bei zunehmender Fahrerfahrung der Abstand nicht verringert werden kann, sollten die Trainingsinhalte doch überarbeitet werden, damit es zu keiner vermehrten Verunsicherung bei den TeilnehmerInnen des Fahrsicherheitstrainings kommt.

Tabelle 25: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Führerscheinneulinge

		Meinung: Führerscheinneulinge bringen sich häufiger als erfahrene VerkehrsteilnehmerInnen in gefährliche Situationen.					total n	p
		völlig falsch	ziemlich falsch	unentschieden	ziemlich richtig	völlig richtig		
männlich	vorher	2,6	9,3	20,0	46,4	21,8	1.089	<b>0,001</b>
	nachher	3,1	11,9	25,6	40,0	19,3	1.088	
weiblich	vorher	2,1	10,6	28,2	41,3	17,9	341	0,634
	nachher	2,4	7,6	30,6	43,4	15,9	327	

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Der selbstreflektorischen Frage, ob sich FahranfängerInnen eher in gefährliche Situationen bringen als Erfahrene, stimmen nach dem Training die männlichen Verkehrsteilnehmer signifikant stärker zu als vor dem Training. Bei den weiblichen TeilnehmerInnen ist kein Unterschied feststellbar.

Durchschnittlich stimmen dieser Frage 61,5% der TeilnehmerInnen zu.



Tabelle 26: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sicherheit beim Motorradfahren

		Wie sicher fühlen Sie sich beim Motorradfahren?						total n	p
		sehr un- sicher	eher unsi- cher	unent- schieden	eher sicher	sehr sicher			
männlich	vorher	1,2	7,7	23,0	53,3	14,8	1.075	<b>0,046</b>	
	nachher	1,0	6,2	18,8	59,0	15,1	1.089		
weiblich	vorher	7,6	24,7	31,5	32,9	3,2	340	<b>0,000</b>	
	nachher	1,2	21,4	27,5	46,5	3,4	327		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Männliche als auch weibliche TeilnehmerInnen schätzen ihr subjektives Sicherheitsgefühl beim Motorradfahren nach dem Training signifikant höher ein, als die TeilnehmerInnen vor dem Training.

Wobei sich Männer als generell sicherer (durchschnittlich 71,1%) beim Motorradfahren erleben, als Frauen (43%).

### **Zusammenfassung zu Meinungen zu verkehrssicherheitsrelevanten Verhaltensweisen**

Generell zeigen die Antworten, dass beim Großteil der TeilnehmerInnen verkehrssicherheitsrelevante Verhaltensaspekte richtig beurteilt werden:

- 65,8% sind der Meinung, dass Unfälle nicht vom Schicksal abhängig sind.
- 75,5% glauben nicht, dass es Situationen gibt, in denen Schnellfahren einen Sicherheitsvorteil erbringt.
- 87,9% sind der Meinung, dass Ärger zu einer unkonzentrierten Fahrweise führen kann.
- 89,8% halten die Aussage, dass mit zunehmender Fahrerfahrung der Abstand zum voraus fahrenden Fahrzeug verringert werden könne, für falsch.
- 61,5% glauben, dass sich FahranfängerInnen häufiger in gefährliche Situationen bringen als erfahrene FahrerInnen.

Problematisch erscheint, dass in Bezug auf zwei Faktoren die Meinungen nach dem Training stärker von der Realität abweichen, also falscher sind, als vor dem Training. Dies betrifft den Zusammenhang von „Schnell Fahren und Sicherheit“ und „Zunehmende Fahrerfahrung und Abstand halten“. In diesen beiden Bereichen sollten die Trainingsinhalte überarbeitet werden.

Alle anderen signifikanten Unterschiede zeigen in die richtige Richtung – männliche Teilnehmer stimmen nach dem Training tendenziell vermehrt zu, dass Ärger zu unkonzentrierter Fahrweise führen kann und sind nach dem Training signifikant häufiger der Meinung,

dass sich FahranfängerInnen häufiger in gefährliche Situationen bringen. Es kommt also zu positiven Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen.

Sowohl männliche als auch weibliche TeilnehmerInnen fühlen sich nach dem Training als signifikant sicherer beim Motorradfahren als vor dem Training, wobei sich im Durchschnitt 71,1% der Männer aber nur 43% der Frauen beim Fahren sicher fühlen.

### 3.2.7.2 Meinungen bezüglich Mehrphasenausbildung und Fahrerfahrung

Tabelle 27: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sinnhaftigkeit des Trainings im Lichte bereits gesammelter Fahrerfahrung

		Halten Sie das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining vor dem Hintergrund Ihrer bisher gesammelten Fahrerfahrung für sinnvoll?						total n	p
		nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll			
männlich	vorher	5,8	7,6	18,8	36,7	31,2	1.072	0,071	
	nachher	5,3	7,0	16,2	34,6	36,9	1.088		
weiblich	vorher	4,7	7,4	12,5	29,7	45,7	337	0,253	
	nachher	2,8	5,2	9,5	31,7	50,8	325		

Nur bei den männlichen Teilnehmern gibt es eine Tendenz, das Fahrsicherheitstraining nach dem Training als etwas sinnvoller einzuschätzen als vor dem Training. Prinzipiell wird das Fahrsicherheitstraining auch vor dem Hintergrund der tatsächlichen Fahrerfahrung, die beim Großteil eher gering ist, als sinnvoll eingestuft (69,7% der Männer und 79% der Frauen schätzen es als eher bis sehr sinnvoll ein).

Hierbei muss zwischen zwei Gruppen differenziert werden:

Einerseits die Gruppe mit wenig Fahrerfahrung, für die das Üben unter professioneller Anleitung nach einer längeren Zeitspanne ohne Motorrad gefahren zu sein, durchaus Spaß macht und sinnvoll ist. Sozusagen um es nicht ganz zu verlernen.

Andererseits jene Gruppe, die bereits Fahrerfahrung sammeln konnte, und für die das Fahrsicherheitstraining eine Weiterbildung bzw. Verbesserung ihrer bereits erworbenen Fertigkeiten bedeutet.

Beide Gruppen schätzen das Fahrsicherheitstraining vor dem Hintergrund ihrer individuellen Fahrerfahrung als sinnvoll ein.

Tabelle 28: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Fahrerfahrung als Voraussetzung

		Glauben Sie, dass es sinnvoll ist, das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining erst mit einer gewissen Fahrerfahrung zu absolvieren?						
		nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll	total n	p
männlich	vorher	6,8	10,3	27,0	39,3	16,6	1.075	<b>0,001</b>
	nachher	7,9	13,9	27,5	31,4	19,4	1.090	
weiblich	vorher	4,1	8,3	26,3	42,3	18,9	338	<b>0,049</b>
	nachher	6,5	13,9	25,7	34,1	19,8	323	

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Sowohl männliche auch weibliche TeilnehmerInnen sind nach dem Training signifikant stärker davon überzeugt als vor dem Training, dass das Fahrsicherheitstraining erst mit einer gewissen Fahrerfahrung Sinn macht.

Generell sind durchschnittlich 55,5% der TeilnehmerInnen der Meinung, dass das Fahrsicherheitstraining erst mit einer gewissen Fahrerfahrung eher bis sehr sinnvoll ist. Nur ca. ein Viertel der TeilnehmerInnen ist hierbei unentschlossen und weniger als ein Viertel der TeilnehmerInnen finden es sinnvoll, das Fahrsicherheitstraining ohne eine gewisse Fahrerfahrung zu absolvieren.

Tabelle 29: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sinnhaftigkeit des Trainings bei längerer Unterbrechung der Fahrpraxis

		Ist es sinnvoll, ein derartiges Training zu absolvieren, wenn Sie längere Zeit überhaupt nicht Motorrad gefahren sind?						
		nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll	total n	p
männlich	vorher	7,7	17,2	20,8	28,5	25,8	1.075	<b>0,000</b>
	nachher	10,7	12,2	15,4	29,8	31,9	1.086	
weiblich	vorher	9,7	18,0	19,5	22,4	30,4	339	<b>0,014</b>
	nachher	5,2	14,4	17,7	20,8	41,9	327	

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Wiederum sind mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen (57,9%) der Meinung, dass das Fahrsicherheitstraining nach einer längeren Zeit ohne Motorrad gefahren zu sein, eher oder sehr sinnvoll ist.

Diese Einstellung spiegelt wahrscheinlich die Überzeugung wieder, dass es Sinn macht, vor einem „Wiedereinstieg“ sich mit dem Fahrzeug unter professioneller Anleitung wieder vertraut zu machen, bevor man sich mit dem Fahrzeug als LenkerIn auf die Straße begibt.

TeilnehmerInnen beider Geschlechter sind nach dem Training signifikant stärker von der Sinnhaftigkeit des Trainings auch nach einer längeren Pause überzeugt, als vor dem Training.

Tabelle 30: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Trainings als Entscheidungshilfe

		Glauben Sie, dass das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining für unerfahrene Motorradfahrer eine Entscheidungshilfe sein kann, in Zukunft mehr Motorrad zu fahren oder mit dem Motorrad aufzuhören?						
		sehr unwahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unentschieden	eher wahrscheinlich	sehr wahrscheinlich	total n	p
männlich	vorher	7,3	16,4	36,1	31,0	9,2	1.076	0,166
	nachher	8,1	13,0	36,6	31,3	11,0	1.087	
weiblich	vorher	4,7	20,6	31,5	32,4	10,9	340	0,281
	nachher	6,1	15,3	28,8	37,4	12,3	326	

Durchschnittlich 43,9% der TeilnehmerInnen sind der Meinung, dass das Fahrsicherheitstraining eine Entscheidungshilfe sein kann, in Zukunft mehr zu fahren oder aufzuhören. Ca. ein Drittel (Männer 36,4%, Frauen 30,2%) hat hierzu keine eindeutige Meinung. Durchschnittlich 22,9% sind der Meinung, das Fahrsicherheitstraining hierfür keine Entscheidungsgrundlage bildet.

### Zusammenfassung zu Meinungen bezüglich Mehrphasenausbildung und Fahrerfahrung

Das Fahrsicherheitstraining wird vom Großteil der TeilnehmerInnen auch vor dem Hintergrund ihrer individuellen Fahrerfahrung als sinnvoll beurteilt (69,7% der Männer und 79% der Frauen). Das Fahrsicherheitstraining ist also eine allgemein akzeptierte Maßnahme.

Mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen fände es aber sinnvoll, das Fahrsicherheitstraining im Zuge der Mehrphasenausbildung erst nach einer gewissen Fahrerfahrung durchzuführen (55,5%), ca. ein Viertel hat hierzu keine Meinung. Diese Meinung ist nach dem Fahrsicherheitstraining signifikant stärker ausgeprägt als vor dem Fahrsicherheitstraining.

Mehr als die Hälfte (57,9%) findet es auch eine gute Idee, dass Wiedereinsteiger, die, nach einer längeren Periode ohne Motorrad gefahren zu sein, damit wieder anfangen, ein derartiges Fahrsicherheitstraining unter professioneller Anleitung absolvieren sollten. Auch diese Meinung ist nach dem Training signifikant stärker ausgeprägt.

Das Fahrsicherheitstraining wird nur von durchschnittlich 43,9% als Entscheidungshilfe gesehen, in Zukunft vermehrt mit dem Motorrad zu fahren oder damit aufzuhören. Ca. ein Drittel hat hierzu keine eindeutige Meinung.

### 3.2.8 Beschreibung des eigenen Fahrstils

Die Gruppen wurden befragt, wie sie ihre Fahrweise anhand vorgegebener Eigenschaftspaare beurteilen. Die Antwortkategorie war derart beschaffen, dass für niedrige Werte (1 bis 2) eher das erste Eigenschaftswort zutrifft, für hohe Werte (3 bis 4) das zweite:

Tabelle 31: Beschreibung des eigenen Fahrstils vor und nach dem Fahrsicherheitstraining

	männlich			weiblich		
	vor FST	nach FST	p	vor FST	nach FST	p
schnell/langsam	2,43	2,28	<b>0,000</b>	2,80	2,78	0,706
aggressiv/zurückhaltend	3,01	2,93	<b>0,024</b>	3,40	3,43	0,624
geschickt/ungeschickt	2,07	1,95	<b>0,000</b>	2,36	2,23	<b>0,009</b>
rücksichtsvoll/rücksichtslos	1,76	1,83	<b>0,018</b>	1,44	1,50	0,274
sportlich/unsportlich	2,17	2,08	<b>0,003</b>	2,45	2,40	0,449
ängstlich/nicht ängstlich	3,18	3,19	0,722	2,68	2,73	0,423
geübt/ungeübt	2,54	2,46	<b>0,025</b>	3,01	2,87	<b>0,029</b>
sicher/unsicher	2,08	2,06	0,328	2,51	2,37	<b>0,032</b>
riskant/vorsichtig	2,94	2,83	<b>0,001</b>	3,47	3,42	0,324

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

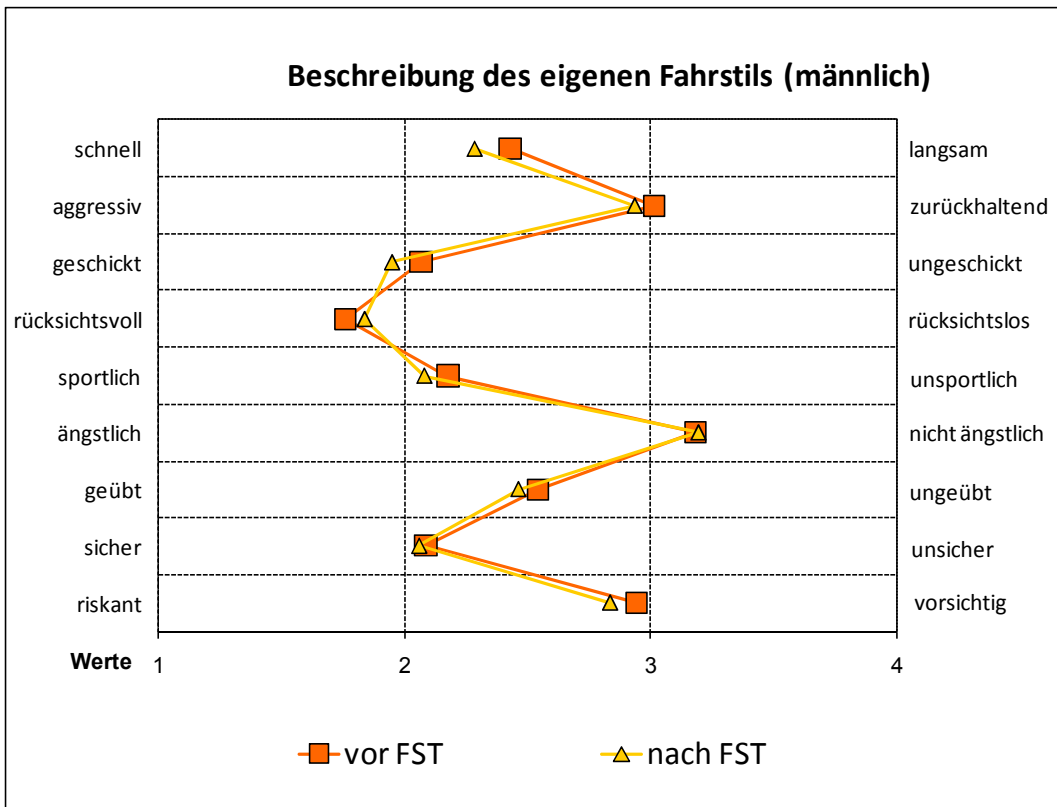


Abbildung 19: Beschreibung des eigenen Fahrstils, vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, männliche Teilnehmer

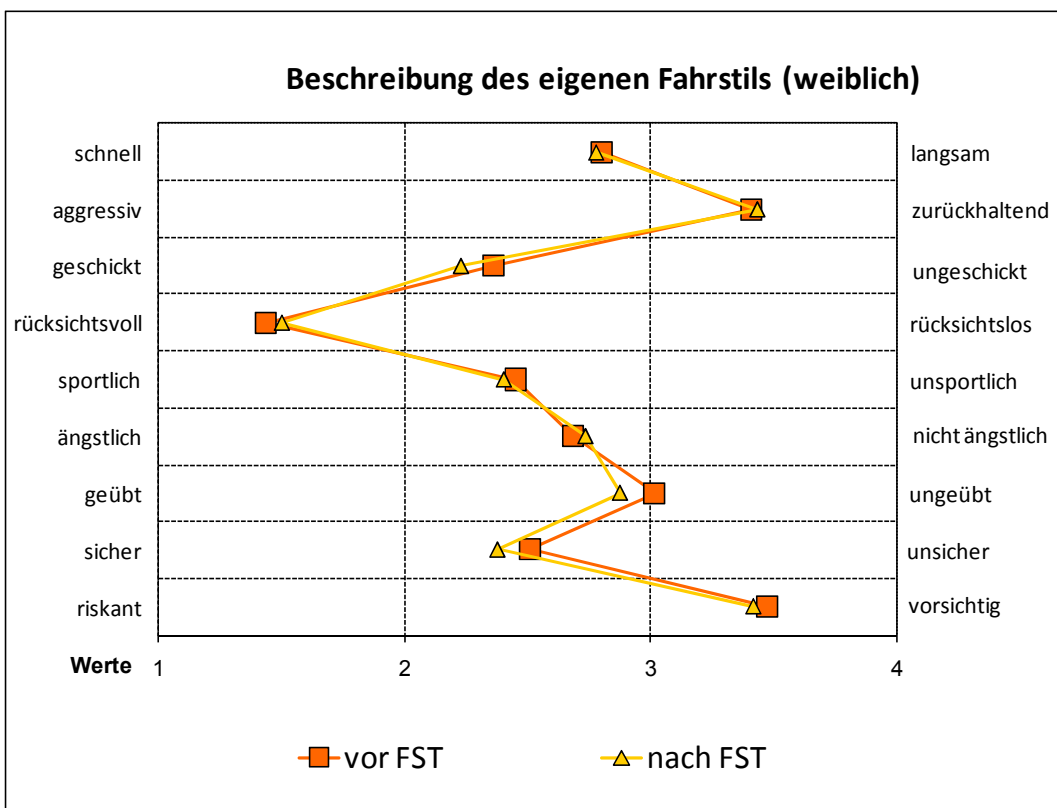


Abbildung 20: Beschreibung des eigenen Fahrstils, vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, weibliche Teilnehmerinnen

Es zeigt sich, dass vor allem die männlichen Teilnehmer nach dem Unterricht ihren eigenen Fahrstil kritischer einschätzen, als vor dem Fahrsicherheitstraining (siehe Tabelle 31). Nach dem Training beschreiben sie ihren Fahrstil als schneller, aggressiver, rücksichtsloser, sportlicher und riskanter. Die signifikanten Änderungen sind zwar absolut gesehen nur sehr gering (die größte Änderung beträgt 0,15 Skalenwerte auf der 4 Einheiten umfassenden Skala), sie zeigen aber jedenfalls, dass durch den Unterricht die Selbsteinschätzung in die richtige Richtung korrigiert wird (auch wenn diese Korrektur nur minimal ausfällt): Männer schätzen ihren Fahrstil nach dem Training als riskanter ein.

Frauen zeigen hinsichtlich dieser bei den männlichen Teilnehmern signifikanten Kategorien keine signifikanten Unterschiede vor und nach dem Training. Aber Frauen schätzen ihren Fahrstil prinzipiell als vorsichtiger, unsicherer, ungeübter, ängstlicher, unsportlicher, rücksichtsvoller, ungeschickter, zurückhaltender und langsamer ein als Männer (siehe Abbildung 21). Ob sich dieser Unterschied in einer geringeren Zahl der Unfälle niederschlägt, da z.B. der weibliche Fahrstil mit weniger Selbstüberschätzung und daher mit einer sichereren Fahrweise einhergeht, ist auf Grund der äußerst geringen Unfallzahlen auf Seiten der weiblichen Fahranfängerinnen (weil es einfach sehr wenig weibliche Motorradfahrerinnen gibt, siehe Unfallanalyse weiter unten), derzeit statistisch leider nicht zuverlässig analysierbar.

In Bezug auf den Umgang mit dem Fahrzeug an sich, welcher durch die Kategorien geschickt/ungeschickt, geübt/ungeübt und sicher/unsicher abgedeckt ist, zeigt sich, dass sowohl männliche und weibliche TeilnehmerInnen nach dem Training sich als geschickter und geübter einschätzen als vor dem Training. Frauen schätzen ihren Fahrstil nach dem Training darüber hinaus auch als sicherer ein. Nach dem Training fühlen sich die TeilnehmerInnen also geübter und geschickter im Umgang mit dem Motorrad und Frauen geben außerdem an, auch sicherer unterwegs zu sein.

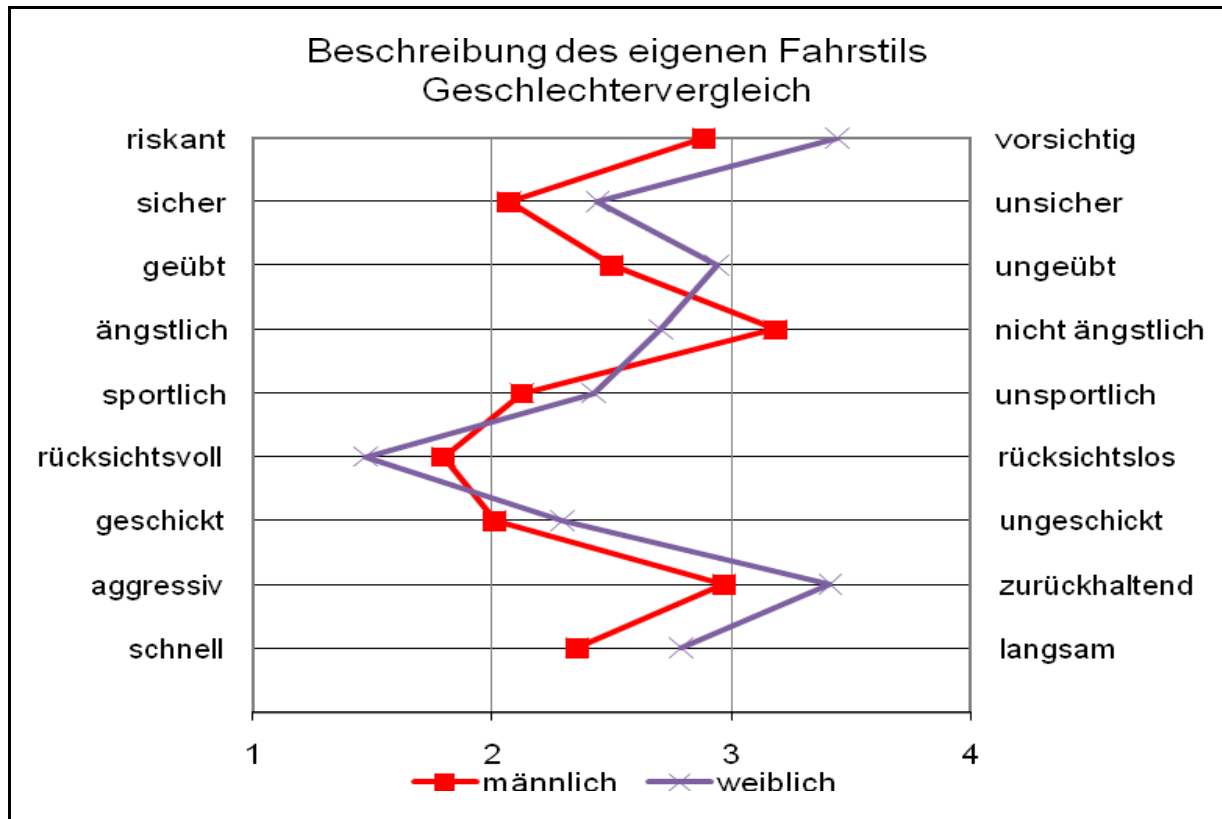


Abbildung 21: Beschreibung des eigenen Fahrstils, Mittelwert über die Angaben vor und nach dem Fahrsicherheitstraining je Geschlecht

### Zusammenfassung zu Beschreibung des eigenen Fahrstils

Männer schätzen ihren Fahrstil nach dem Unterricht riskanter ein als vor dem Unterricht. Die Unterschiede sind aber so gering, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass durch diese Korrektur der Selbsteinschätzung der Fahrstil grundlegend geändert wird. Es zeigt sich jedoch, dass durch den Unterricht die Selbsteinschätzung bei Männern in die richtige Richtung korrigiert wird. Frauen schätzen ihren Fahrstil prinzipiell als vorsichtiger, unsicherer, ungeübter, ängstlicher, unsportlicher, rücksichtsvoller, ungeschickter, zurückhaltender und langsamer ein als Männer.



### 3.2.9 Bewertung und Anwendbarkeit des Trainings

#### 3.2.9.1 Bewertung der einzelnen Teile der zweiten Ausbildungsphase

Die TeilnehmerInnen des Fahrsicherheitstrainings wurden nach ihrer Einschätzung der absolvierten Teile gefragt. Die Antwortskala reichte von „sehr gut“ (1) bis „nicht genügend“ (5). Abbildung 22 illustriert das Resultat.

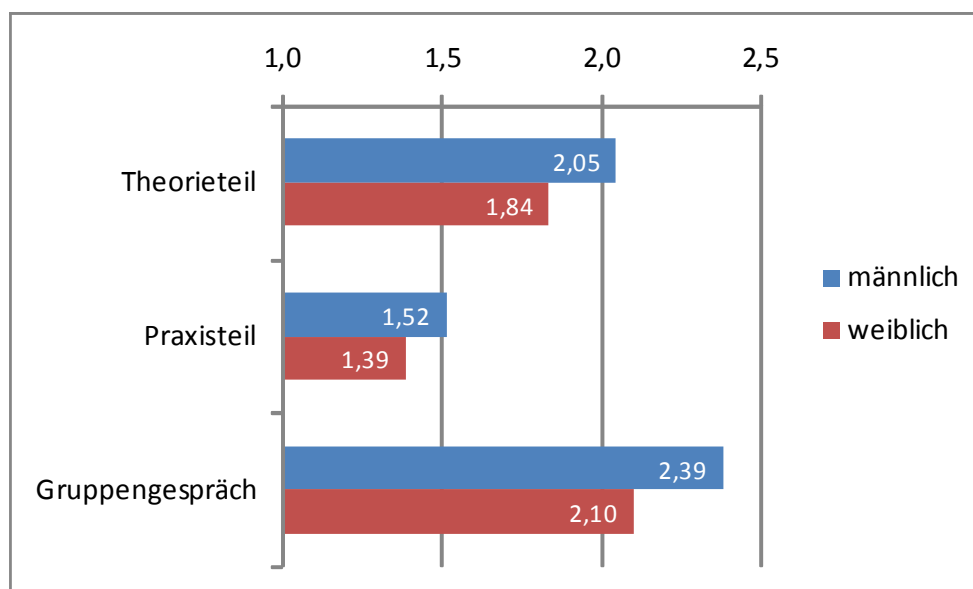


Abbildung 22: Benotung einzelner Module

Am besten bewertet wird der Praxisteil des Fahrsicherheitstrainings, gefolgt vom Theorieteil und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, wobei weibliche Teilnehmerinnen die einzelnen Module immer signifikant besser bewerten als männliche Teilnehmer.

#### 3.2.9.2 Bewertung der Führerschein-Basisausbildung

Vor und nach dem Fahrsicherheitstraining wurden die TeilnehmerInnen nach der Zufriedenheit mit der Führerscheinausbildung in der Fahrschule befragt. Benotet wurde wieder nach dem Schulnotensystem (Tabelle 32):

Tabelle 32: Beurteilung der Führerscheinausbildung in der Fahrschule vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, nach Geschlecht

		Führerscheinausbildung in der Fahrschule (%)					total n	p
		sehr gut	gut	befriedigend	genügend	nicht genügend		
männlich	vorher	36,2	46,3	11,9	3,8	1,8	986	<b>,000</b>
	nachher	24,3	36,4	29,0	8,6	1,7	1049	
weiblich	vorher	38,9	40,8	13,8	5,0	1,6	319	<b>,001</b>
	nachher	30,8	34,1	23,7	9,7	1,6	308	

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Sowohl Frauen als auch Männer bewerten nach dem Fahrsicherheitstraining die Führerscheinausbildung in der Fahrschule wesentlich kritischer. Über diesbezügliche Erklärungen können hier nur Vermutungen aufgestellt werden: Eventuell wird nach der Teilnahme die Qualität des Fahrsicherheitstrainings und des psychologischen Gruppengesprächs als Bewertungsmaßstab für die praktische und theoretische Fahrausbildung in der Fahrschule herangezogen. Hierbei wird aber wahrscheinlich von den TeilnehmerInnen nicht differenziert, dass es sich bei der Basisausbildung auch um andere, meistens als weniger „angenehm“ erlebte Inhalte handelt, als beim Fahrsicherheitstraining und dem psychologischen Gruppengespräch. Durch das Heranziehen des Fahrsicherheitstrainings und psychologischen Gruppengesprächs als Vergleichsmaßstab, könnte also nach dem Training die Basis-Fahrschulausbildung anders, in diesem Fall negativer, bewertet werden, als vor dem Training.

### 3.2.9.3 Bewertung der Anwendbarkeit der einzelnen Teile der zweiten Ausbildungsphase

Am Ende des Tages wurden die TeilnehmerInnen befragt, ob sich diese etwas für ihre individuelle Fahrpraxis aus den einzelnen Teilen des Trainings mitnehmen konnten. Die konkreten Fragen lauteten:

„Ich kann etwas aus dem...

... theoretischen Teil...

... praktischen Teil...

... aus dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch...

...für meine eigene Teilnahme am Straßenverkehr anwenden.“

Die Antwortkategorien reichten von „völlig falsch“ (1) bis „völlig richtig“ (5). Die folgende Abbildung stellt das Ergebnis dar (Abbildung 23).

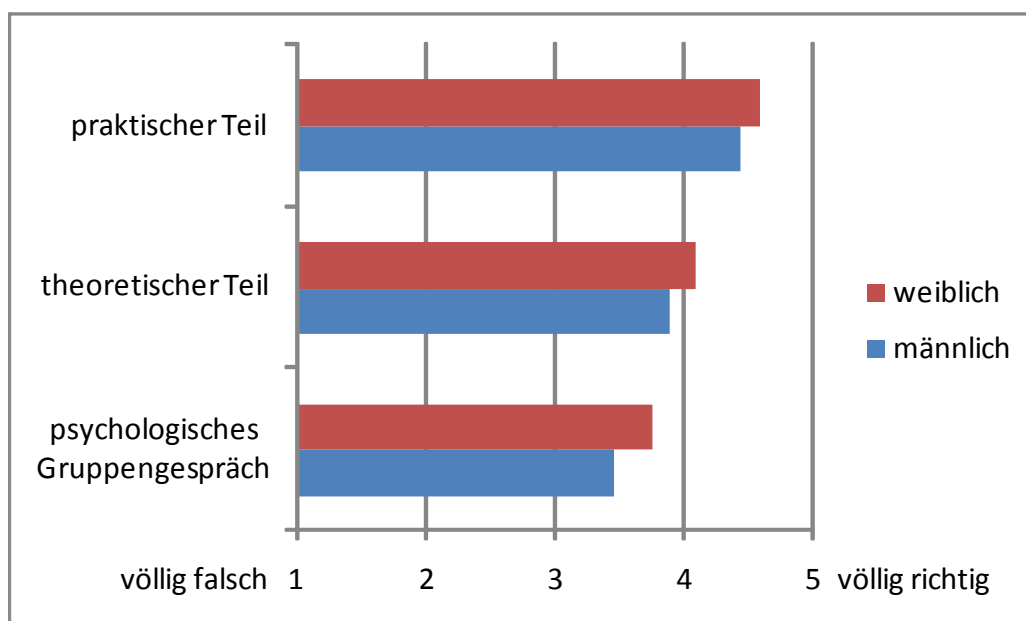


Abbildung 23: Einschätzung der Anwendbarkeit einzelner Module am Tag des Fahrsicherheitstrainings

Der praktische Teil des Trainings wurde am besten bewertet, gefolgt von der Theorie und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch. Weibliche Teilnehmerinnen bewerteten die Inhalte der einzelnen Module in der Praxis signifikant ( $p$  jeweils  $<,000$ ) als mehr anwendbar.

Der zweiten Ausbildungsphase wird also von den Teilnehmern sehr hohe Praxisrelevanz zugeschrieben.

### 3.2.10 Angaben zur Mobilität

Interessant bezüglich des Motorrads als Verkehrsmittel ist, welche Wege mit dem Motorrad zurückgelegt werden und warum dafür gerade das Motorrad verwendet wird.

Aus Tabelle 33 geht hervor, dass die überwiegende Mehrzahl der Motorrad-Ausfahrten rein dem Vergnügen dienen (64,4%), während die Nutzung des Motorrads als zweckrationales Verkehrsmittel für den Arbeitsweg (20,1%), für Dienstwege (6,3%), zum Einkaufen oder für Erledigungen (13,2%) oder für Freizeitwege (28,3%) eher selten vorkommt.

Aus Tabelle 34 geht hervor, dass passend zu den Angaben bezüglich des Wegzweckes, Kosten- oder Zeitersparnis, Bequemlichkeitsfaktoren, Entfernungsgründe oder die Verfügbarkeit von anderen Verkehrsmitteln nur eine untergeordnete Rolle spielen, um auf das Motorrad zu steigen. Als hauptsächlicher Grund für die Benutzung des Motorrads wird die „Freude am Fahren“ angegeben (für 81% aller Fahrten).

Tabelle 33: Verteilung des Fahrtzwecks, nach Geschlecht

		Für welche Wege verwenden Sie ihr Motorrad (%)?				
		selten/nie	manchmal	häufig/immer	total n	p
Weg zur Arbeit/Schule	männlich	48,2	28,1	23,7	1.784	<b>0,001</b>
	weiblich	57,3	26,4	16,4	531	
Dienstlich	männlich	80,8	11,2	7,9	1.772	<b>0,002</b>
	weiblich	87,6	7,8	4,6	501	
Einkaufen, private Erledigungen	männlich	52,1	32,9	15,0	1.765	<b>0,005</b>
	weiblich	59,9	28,8	11,3	521	
Freizeit (Kino, Essen gehen, Sport)	männlich	37,1	33,5	29,4	1.811	0,499
	weiblich	39,5	33,3	27,2	526	
Vergnügungsfahrt	männlich	16,9	19,1	63,9	1.873	0,588
	weiblich	14,8	20,4	64,8	574	

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Tabelle 34: Grund der Verkehrsmittelwahl, nach Geschlecht

		Grund für Wahl des Motorrads als Verkehrsmittel (%)				total n	p
		selten/nie	manchmal	häufig/immer			
Zeitersparnis	männlich	47,7	29,0	23,3	1.791	<b>0,002</b>	
	weiblich	54,5	29,2	16,3	510		
Entfernung vom Zielort	männlich	56,8	31,4	11,8	1.762	<b>0,041</b>	
	weiblich	63,1	26,7	10,2	501		
Kostensparnis	männlich	53,2	27,8	19,0	1.788	0,139	
	weiblich	58,5	26,0	15,5	511		
kein anderes Verkehrsmittel verfügbar	männlich	70,9	20,3	8,7	1.755	0,537	
	weiblich	72,2	20,7	7,2	503		
Bequemlichkeit	männlich	56,0	32,4	11,6	1.768	<b>0,000</b>	
	weiblich	66,1	26,1	7,7	505		
Freude am Fahren	männlich	9,2	10,0	80,8	1.929	0,263	
	weiblich	8,2	10,6	81,1	587		

Anmerkung: Signifikante Unterschiede sind fett gedruckt

Hierbei sei nochmals auf die in Kapitel 3.2.2 erwähnten Unterschiede in der Fahrpraxis von jüngeren und älteren Motorrad-FahrerInnen verwiesen (siehe Tabelle 12 und Tabelle 13), wobei erstere Gruppe bis zum Fahrsicherheitstraining kaum fährt (68,5% der 18-20 jährigen geben an, weniger als 101 km gefahren zu sein) und letztere Gruppe relativ viel mit dem Motorrad unterwegs ist (nur 13,4% der über 40 jährigen geben an, weniger als 101 km bis zum Fahrsicherheitstraining gefahren zu sein).

### Zusammenfassung der Angaben zur Mobilität

Das Motorrad wird überwiegend als Freizeitinstrument für das Vergnügen, wegen der Freude am Fahren, benutzt. Von den jüngeren FahrerInnen können sich dieses Vergnügen nur wenige leisten, was sich in der geringen Fahrpraxis dieser Gruppe widerspiegelt. Ältere FahrerInnen machen hingegen den Führerschein, weil sie sich dieses Vergnügen leisten wollen, besitzen daher auch zu einem Großteil ein eigenes Motorrad und erwerben bis zum Fahrsicherheitstraining einiges an Fahrpraxis.

### 3.3 Ergebnisse der Unfallanalyse

#### 3.3.1 Methodik

Die Datenbasis sind die auf dem Unfallzählblatt basierenden Daten zu Verkehrsunfällen mit Personenschaden der Statistik Austria. Für die Auswertungen wurden daraus ausschließlich an solchen Unfällen beteiligte inländische Lenker eines Kraftfahrzeugs der Klasse A (das sind nach den Kategorien des Unfallzählblattes Motorrad und Leichtmotorrad), bei denen gültige Informationen zu folgenden Parametern vorhanden waren:

- Alter (Vollendete Lebensjahre zum Unfallzeitpunkt)
- Ausstellungsjahr der Lenkberechtigung
- Jahr des Unfalls

Eine direkte Übertragung der in der Evaluationsstudie für die Klasse B angewandten Verfahren (Gatscha & Brandstätter, 2008) auf die Motorradunfälle ist nicht möglich: die für einen Vergleich heranzuziehenden Unfallzahlen sind deutlich geringer und der Zufallsanteil über die Jahre erheblich größer. Dadurch liefern die in der Evaluation der Klasse B eingesetzten Zeitreihenverfahren angewandt auf die Unfallzahlen der Klasse A keine ausreichend genauen Schätzungen.

Der prinzipielle Zugang, mit zwei unterschiedlichen Verfahren und für jedes Verfahren ein eigenes Versuchs- und Kontrollgruppenkonzept zu verwenden, wurde jedoch auch in dieser Studie umgesetzt:

Beim Verfahren 1 handelt es sich um einen Vorher/Nachher-Vergleich basierend auf einer statistischen Odds-Ratio-Analyse unter Berücksichtigung einer Vergleichsgruppe.

Als zweites Verfahren wurde eine der Datenlage angepasste Form des Kohortenvergleichs angewandt, wie er bereits aus der Klasse B Evaluation bekannt ist.

#### 3.3.2 Unfallanalyse mittels Odds-Ratio Vergleichsgruppendesign

Um den Einfluss der Mehrphasenausbildung in der Unfallentwicklung zu identifizieren, wurde ein Vorher-Nachher-Vergleich basierend auf einer sogenannten Odds-Ratio-Analyse berechnet, in der eine Vergleichsgruppe berücksichtigt wurde. Diese im Bereich der Maßnahmenevaluierung bei Verkehrsunfällen etablierte Methode (z.B. Hallmark, 2008; Shope und Molnar, 2004) wurde gemäß dem Standardwerk zu Vorher-Nachher-Studien im Verkehrssicherheitsbereich von Hauer (2002) durchgeführt.

Problematisch für die statistische Analyse von Motorradunfällen von FahranfängerInnen ist, dass neben dem Effekt der Mehrphasenausbildung auf die Unfallzahlen, viele weitere sogenannte zufällige Faktoren (random factors) wirksam sind, die sich auf die Unfallstatistik auswirken. Dazu zählen u.a.

Die Wetterbedingungen in der jeweiligen Saison.

- Jegliche Änderungen in der Infrastruktur oder in den gesetzlichen Regelungen (z.B. Erhöhung von Strafen), die nach in Kraft treten der Mehrphasenausbildung stattfinden und somit ebenfalls auf das Unfallgeschehen Einfluss nehmen konnten.

- Weitere Einflussfaktoren wie z.B. verbesserte Überwachung, Durchführung von Verkehrssicherheitskampagnen, etc.
- In Bezug auf die Altersgruppen eine sehr unterschiedliche Fahrpraxis.

Wie bereits in Kapitel 3.2.2 beschrieben, gibt es über die Altersgruppen erhebliche Unterschiede in der Verfügbarkeit eines Motorrads und der gefahrenen Kilometer bis zum Fahrsicherheitstraining.

Während nur 32% der 18- bis 20-jährigen Führerschein A Neulinge ein eigenes Motorrad besitzen, verfügen in der Altersgruppe der über 40-jährigen Führerscheinneulinge 80% über ein eigenes Motorrad. In der Gruppe der 18-19-jährigen wird der A-Führerschein sozusagen als Nebenprodukt zum B-Führerschein gleich mit erworben, ohne aber in den nächsten Jahren ein Motorrad zur Verfügung zu haben. Wie Daten aus der Prozessevaluierung zeigen, steigt die Anzahl jener, die tatsächlich ein Motorrad zur Fortbewegung nutzen, erst mit einem Alter von 21 Jahren an. Fast zwei Drittel (64,9%) der Führerscheinneulinge in der Altersgruppe von 21 bis 25 Jahren geben an, bis zum Fahrsicherheitstraining mehr als 100 km gefahren zu sein. Im Vergleich dazu geben aber nur 31,5% der 18-20-jährigen Führerscheinneulinge an, mehr als 100 km gefahren zu sein. Dies erklärt sich durch die Tatsache, dass erst mit 21 Jahren ein leistungsmäßig unbeschränktes Motorrad gefahren werden darf (Wechsel von Führerscheinklasse Vorstufe A auf A) und natürlich auch aus finanziellen Gründen. Die meisten potentiellen MotorradkäuferInnen, die den A-Führerschein gleichzeitig mit B erwerben, warten also, bis sie 21 Jahre alt sind, um sich gleich ein leistungsstarkes Motorrad kaufen zu können. Der Anteil der FahranfängerInnen, die mehr als 100 km bis zum Fahrsicherheitstraining gefahren sind, steigt über die Altersgruppen kontinuierlich an: in der Altersgruppe von 26 bis 40 Jahren sind es bereits 80,3% und in der Gruppe der über 40-jährigen 86,7%. Auch in der durchschnittlichen Motorrad-Fahrkilometerleistung, zwischen Führerscheinausstellung und Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings, können diese Unterschiede in den Altersgruppen identifiziert werden (siehe Tabelle 35). Es handelt sich hier um Durchschnittswerte, die relativ hoch erscheinen (in der jüngsten Altersgruppe durchschnittlich 936 km), wobei zu berücksichtigen ist, dass fast zwei Drittel in dieser Altersgruppe weniger als 101 km fahren (siehe oben).

Tabelle 35: Durchschnittlich gefahrene Kilometer pro Altersgruppe

Altersgruppe	Mittelwert	N	Standardabweichung
18-20	936,31	1.373	2.812,25
21-25	2.748,34	591	3.791,86
26-40	3.043,62	528	4.233,31
>40	3.639,49	228	5.874,46

Die Führerscheinneulinge, die zum Fahrsicherheitstraining kommen, sind also oft eine sehr heterogene Gruppe: vom jungen FahranfängerInnen, der auch mit dem Pkw noch wenig

Erfahrung hat und seit der praktischen Prüfung beim Führerscheinerwerb nie wieder auf einem Motorrad gesessen hat, bis hin zum/zur älteren FahrerIn, der/die bereits mit dem Pkw seit Jahrzehnten im Straßenverkehr unterwegs ist und seit seiner Motorrad-Führerscheinprüfung mit dem eigenen Motorrad einige tausend Kilometer zurückgelegt hat. Erstere Gruppe muss im Fahrsicherheitstraining erst den Basisumfang mit einem Motorrad wieder üben, während letztere Gruppe gezielt im Sinne des Fahrsicherheitstrainings geschult werden kann.

Für die statistische Unfallanalyse wurde ein Design gewählt, in dem diese und weitere Einflussfaktoren berücksichtigt werden konnten. Als eigene Faktoren gehen Altersgruppen und das Fahrjahr ein:

#### *Altersgruppen*

Da die Fahrpraxis über die Altersgruppen sehr unterschiedlich verteilt ist, wurden in der statistischen Analyse vier Altersgruppen gebildet:

18-20 Jahre, 21-25 Jahre, 26-40 Jahre und älter als 40 Jahre zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs

#### *Fahrjahr*

Neben der Unterteilung in Altersgruppen, wurde in der Unfallanalyse berücksichtigt, in welchem Jahr nach der Führerscheinprüfung der Unfall passiert ist. Dadurch kann abgeschätzt werden, ob ein möglicher Effekt der Mehrphasenausbildung über mehrere Jahre besteht. Zu berücksichtigen ist hier, dass im 1. Fahrjahr nach der Führerscheinprüfung nur ein Teil der Verunfallten das Fahrsicherheitstraining und psychologische Gruppengespräch absolviert hat, weil dieses Modul ja 3 bis 9 Monate nach Führerscheinprüfung (also im 1. Fahrjahr) absolviert werden muss. Da die Unfallstatistik aber nicht beinhaltet, ob die Mehrphasenausbildung bereits absolviert wurde oder nicht, können hier keine genaueren Angaben gemacht werden. Verunfallte im 2. Fahrjahr haben größtenteils und im 3. Fahrjahr alle dieses Modul absolviert (siehe Abbildung 9).

#### *Vergleichsgruppe*

Beim verwendeten statistischen Design handelt es sich um ein sogenanntes Vergleichsgruppendesign (siehe Hauer 2002). Unter Vergleichsgruppe versteht man prinzipiell eine Gruppe, die den gleichen zufälligen Faktoren ausgesetzt ist, wie die zu evaluierende Gruppe, aber von der eigentlichen Maßnahme, deren Effekt überprüft wird, nicht betroffen ist. Also beispielsweise MotorradfahrerInnen mit einem Alter über 25 Jahren, die schon länger als 7 Jahre den Führerschein haben. Diese haben keine Mehrphasenausbildung mitgemacht, aber alle anderen Faktoren, wie Änderungen in der Infrastruktur, höhere Strafen oder der Einfluss von saisonalen Witterungsbedingungen, die beispielsweise zu einer „guten Motorradsaison“ und damit vermehrt Unfällen führen, wirken sich auf die Unfallzahlen dieser Vergleichsgruppe aus. Durch die Einbeziehung der Vergleichsgruppe werden also die zufälligen Faktoren weitgehend neutralisiert und das Ergebnis der statistischen Analyse spiegelt hauptsächlich den Effekt der Mehrphasenausbildung wieder (für Details siehe Hauer, 2002). Natürlich kann eine solche Vergleichsgruppe nicht alle zufälligen Faktoren zu 100% eliminieren, da die Vergleichsgruppe sich aus einer anderen Personengruppe zusammensetzt, auf die bestimmte Maßnahmen anders wirken: beispielsweise werden höhere Strafen ältere Personen auf Grund des meist höheren Einkommens weniger stark treffen als jüngere FahrerInnen. Um die Vergleichbarkeit der zu evaluierenden Gruppe mit der Vergleichsgruppe zu



bestimmen, schlägt Hauer (2002) vor, die Unfallzahlen der beiden Gruppen über einen längeren Zeitraum miteinander zu vergleichen und die Varianz der beiden Zeitreihen zu berechnen ( $\text{VAR}\{\omega\}$ ). Beträgt diese 0, passt die Vergleichsgruppe exakt zur evaluierenden Gruppe, bei Werten um 1 unterliegt die Vergleichsgruppe völlig anderen Einflüssen als die zu evaluierende Gruppe und sollte daher nicht verwendet werden. Diese Varianz wurde in der vorliegenden Arbeit entsprechend der von Hauer (2002) vorgeschlagenen Methode mit  $\text{VAR}\{\omega\}=0,013^2$  berechnet. Diese Varianz wird in der Berechnung der Odds-Ratio's entsprechend berücksichtigt (für Details siehe Hauer, 2002).

Auf Grund der äußerst unterschiedlichen Entwicklung der Unfälle mit Personenschaden zwischen unter und über 40-jährigen Motorradfahrern (siehe Abbildung 24), wurden in der Statistik zwei verschiedene Vergleichsgruppen berücksichtigt: 25- bis 40-jährige zum Zeitpunkt des Unfalls, die mehr als 7 Jahre den Führerschein der Klasse A haben, bilden die Vergleichsgruppe I. Diese Gruppe wurde als Vergleichsgruppe für die Altersgruppen 18-40 Jahre herangezogen. Vergleichsgruppe II beinhaltet über 40-jährige zum Zeitpunkt des Unfalls, die mehr als 7 Jahre den Führerschein für die Klasse A haben und bildet die Vergleichsgruppe für Führerscheinneulinge, die älter als 40 Jahre sind.

#### *Anzahl berücksichtigter Jahre für den Vorher-Nachher-Vergleich*

Für den Vergleich wurden jeweils drei Jahre vor Einführung der Mehrphasenausbildung mit drei Jahren nach Einführung der Mehrphasenausbildung berücksichtigt. Das Jahr 2003, also jenes Jahr in dem die Mehrphasenausbildung in Kraft getreten ist, wurde aus der Analyse ausgeschlossen, da die Anzahl der Führerscheinneuerteilungen fast um die Hälfte geringer war als in den darauffolgenden Jahren (9.928 Neuerteilungen im Jahr 2003 gegenüber durchschnittlich 18.000 Erteilungen ab 2004). Die Ursache hierfür dürfte in einem Vorzieheffekt liegen, d.h. jene, die die Möglichkeit hatten, in den Jahren zuvor den Führerschein zu machen und dadurch die aufwendigere Mehrphasenausbildung zu vermeiden, haben dies ausgenutzt. Da die geringe Anzahl an Führerscheinneulingen im Jahr 2003 sich auch in der Unfallstatistik bemerkbar machen könnte und somit zu verzerrten Ergebnissen in Bezug auf den Effekt der Mehrphasenausbildung führen könnte, wurde dieses Jahr von der Analyse ausgeschlossen. Für die Vergleichsgruppe wurden die gleichen drei vorher und nachher Jahre herangezogen, wie für die jeweilige zu evaluierende Gruppe.

In Tabelle 36 findet sich eine Auflistung der Unfälle mit Personenschaden gegliedert nach den oben beschriebenen Faktoren und Gruppen. Da sowohl das Alter als auch das Ausstellungsjahr der Lenkberechtigung nur als ganze Jahre bekannt sind, sind die Unfallhäufigkeiten im ersten Jahr sehr gering. Ursache dafür ist, dass für das erste Jahr der Fahrerfahrung durchschnittlich nur ein halbes Jahr als realer Beobachtungszeitraum vorliegt<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup>  $\text{VAR}\{\omega\}$  wurde mittels Zeitreihenvergleich von 1995 bis 2002, der UPS von Fahranfängern in den ersten 3 Fahrjahren (entspricht der zu evaluierenden Gruppe), gegenüber Fahrern die 25 Jahre und älter sind und seit mehr als 7 Jahren den Führerschein besitzen (entspricht den Vergleichsgruppen I und II), berechnet.

<sup>3</sup> Leider gibt die Unfallstatistik keine Auskunft darüber, in welchem Monat der Führerschein erworben wurde, weshalb für Unfälle im ersten Fahrjahr definiert wurde, dass Führerscheinjahresjahr (z.B. 2007) und Unfalljahr (z.B. 2007) übereinstimmen. Natürlich machen viele Personen erst im August oder September den Führerschein, wodurch im „ersten Fahrjahr“ (lt. obiger Definition) weit weniger Fahranfänger unterwegs sind, daher auch weniger Unfälle passieren können. Dadurch ist in Tabelle 36 die Anzahl der UPS im ersten Fahrjahr so gering.



Tabelle 36: Unfälle mit Personenschaden (UPS) nach Altersgruppe bei Führerscheinerwerb, Unfalljahr und Fahrjahr

Alter bei Führerscheinerwerb	Unfalljahr	1. Fahrjahr	2. Fahrjahr	3. Fahrjahr	Vergleichsgruppe I (25-40 Jahre, >7. Fahrjahr)
18-20	2000	56	73	109	829
	2001	30	64	90	725
	2002	28	45	45	644
	2003	24	53	49	719
	2004	32	44	46	671
	2005	30	35	46	607
	2006	33	47	46	566
	2007	40	48	49	562
	2008	34	41	40	456
		1. Fahrjahr	2. Fahrjahr	3. Fahrjahr	Vergleichsgruppe I
21-25	2000	61	91	60	829
	2001	36	79	60	725
	2002	42	51	62	644
	2003	33	58	45	719
	2004	37	48	43	671
	2005	41	52	44	607
	2006	49	33	30	566
	2007	40	46	29	562
	2008	51	54	32	456
		1. Fahrjahr	2. Fahrjahr	3. Fahrjahr	Vergleichsgruppe I
26-40	2000	67	88	65	829
	2001	64	95	63	725
	2002	38	87	62	644
	2003	50	77	62	719
	2004	38	79	71	671
	2005	61	67	58	607
	2006	66	63	60	566
	2007	53	95	44	562
	2008	54	81	80	456
		1. Fahrjahr	2. Fahrjahr	3. Fahrjahr	Vergleichsgruppe II (>40 Jahre, >7. Fahrjahr)
>40	2000	23	45	46	554
	2001	26	66	32	526
	2002	32	41	49	575
	2003	41	58	35	688
	2004	24	47	32	653
	2005	22	43	47	679
	2006	57	62	53	802
	2007	51	100	58	786
	2008	44	86	89	715

Von einer separaten Berechnung je Geschlecht wurde abgesehen, weil die Anzahl verunfallter Frauen äußerst gering ist (weil auch weit weniger Frauen Motorrad fahren als Männer), sodass die Fallzahlen zu gering für aussagekräftige statistische Berechnungen wären (Tabelle 37).

Tabelle 37: UPS nach Altersgruppe und Geschlecht bei Führerscheinerwerb, Unfalljahr und Fahrjahr

Alter bei FS- Erwerb	Unfalljahr	Männlich			Weiblich		
		1. FJ	2. FJ	3. FJ	1. FJ	2. FJ	3. FJ
18-20	2000	49	66	100	7	7	9
	2001	28	53	83	2	11	7
	2002	24	43	42	4	2	3
	2003	19	48	48	5	5	1
	2004	29	43	41	3	1	5
	2005	27	34	44	3	1	2
	2006	26	40	44	7	7	2
	2007	36	42	45	4	6	4
	2008	30	38	36	4	3	4
21-25	2000	59	84	57	2	7	3
	2001	34	71	54	2	8	6
	2002	34	44	58	8	7	4
	2003	28	55	44	5	3	1
	2004	31	44	42	6	4	1
	2005	37	45	41	4	7	3
	2006	46	29	29	3	4	1
	2007	35	43	25	5	3	4
	2008	44	52	32	7	2	0
26-40	2000	52	76	55	15	12	10
	2001	50	80	56	14	15	7
	2002	32	72	55	6	15	7
	2003	44	59	56	6	18	6
	2004	33	67	64	5	12	7
	2005	51	56	50	10	11	8
	2006	57	55	50	9	8	10
	2007	44	85	40	9	10	4
	2008	50	69	73	4	12	7
>40	2000	21	41	40	2	4	6
	2001	21	57	29	5	9	3
	2002	28	35	46	4	6	3
	2003	38	54	32	3	4	3
	2004	18	44	28	6	3	4
	2005	20	41	43	2	2	4
	2006	52	59	49	5	3	4
	2007	46	98	54	5	2	4
	2008	40	78	80	4	8	9

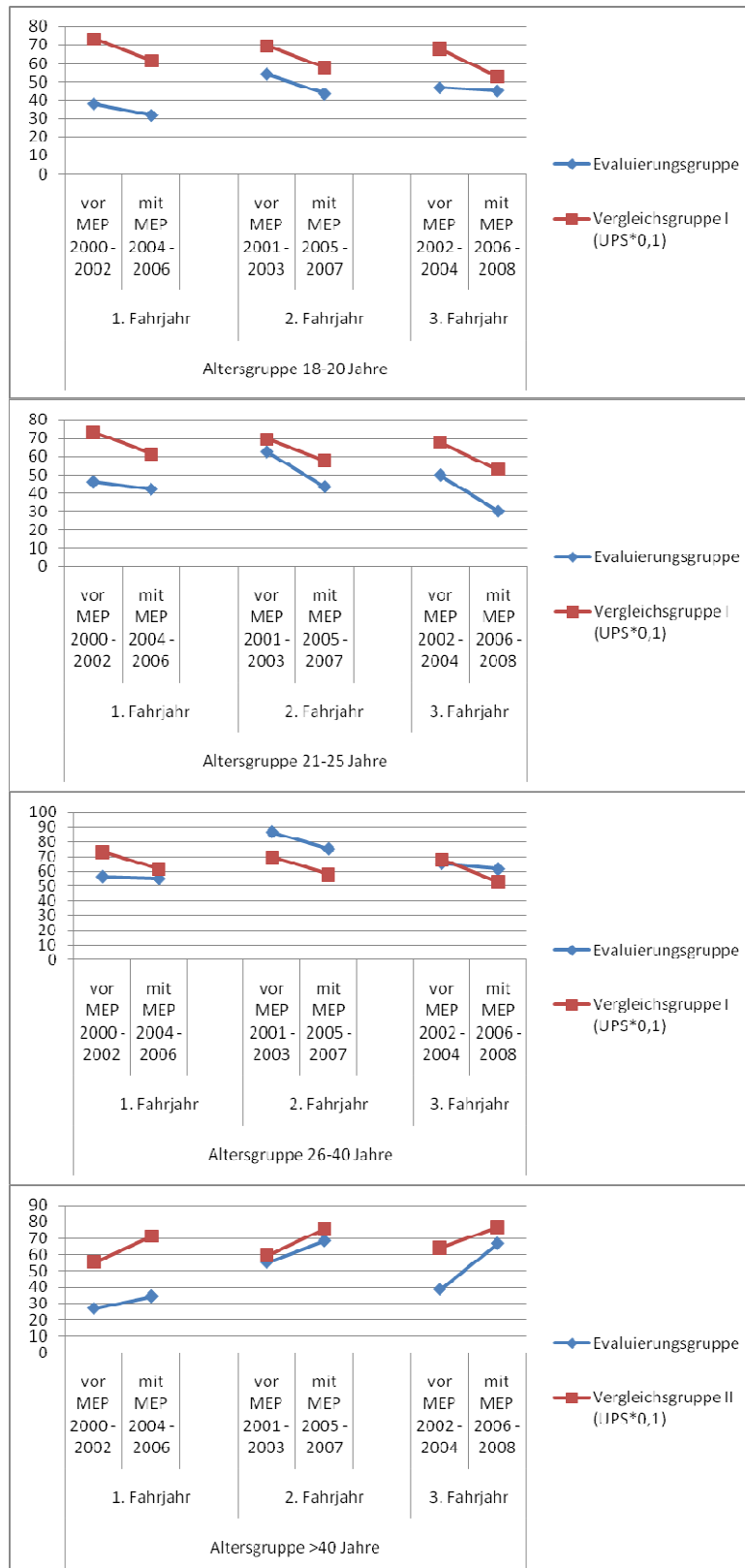


Abbildung 24: Vergleich des Verlaufs der UPS zwischen Evaluierungsgruppe und Vergleichsgruppe (Werte spiegeln den Durchschnitt über jeweils 3 Jahre; die Anzahl der UPS der Vergleichsgruppe wurde zur besseren Vergleichbarkeit mit 0,1 multipliziert). In allen Altersgruppen außer der über 40 jährigen, ist die Anzahl der Unfälle rückläufig – sowohl bei den FahranfängerInnen (Evaluierungsgruppe) als auch in der Vergleichsgruppe. Problematisch ist der umgekehrte Trend bei den über 40 jährigen: die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden nimmt über die Zeit zu.

In Abbildung 24 ist der Verlauf der Unfälle mit Personenschaden pro Altersgruppe und für die ersten drei Fahrjahre nach Führerscheinerteilung dargestellt. In den Grafiken ist jeweils der Durchschnitt von Unfällen mit Personenschäden über drei Jahre dargestellt, also beispielsweise der Durchschnitt über die Jahre 2000, 2001 und 2002 für die Periode vor Einführung der Mehrphasenausbildung verglichen mit dem Durchschnitt über die Jahre 2004, 2005 und 2006 für die Periode mit Mehrphasenausbildung (2003 wurde als „Ausreißerjahr“ wie oben beschrieben aus der Analyse ausgeklammert). Für die Vergleichsgruppe wurden die gleichen 3-Jahresperioden verwendet, wie für die jeweilige FahranfängerInnengruppe, also beispielsweise die durchschnittliche Anzahl der UPS der Jahre 2000 bis 2002 von Lenkern im Alter zwischen 25 und 40 Jahren, die länger als 7 Jahre einen Führerschein der Klasse A besitzen, verglichen mit den Unfällen von 2004 bis 2006.

In allen Altersgruppen, außer bei den über 40-jährigen, zeigt sich bei den FahranfängerInnen ein Trend zu weniger Unfällen. D.h. die Anzahl der Unfälle in der Periode vor der Mehrphasenausbildung ist höher als in der Periode mit der Mehrphasenausbildung.

Jetzt stellt sich natürlich die Frage, ob dieser Trend auf die Mehrphasenausbildung zurückzuführen ist oder ob andere Einflussfaktoren (siehe die oben beschriebenen zufälligen Faktoren) zu diesem Rückgang geführt haben können? Um diese Frage zu beantworten, wurden die Vergleichsgruppen eingeführt, die wie oben im Detail beschrieben, den gleichen zufälligen Einflussfaktoren unterliegen, aber die Mehrphasenausbildung nicht absolviert haben. Sieht man sich den Verlauf der Vergleichsgruppen an, so zeigt sich, dass auch hier bei allen Altersgruppen, außer bei den über 40-jährigen, sich die Unfallzahlen im Vergleich zwischen vor und nach Einführung der Mehrphasenausbildung reduziert haben. D.h. es gibt einen allgemeinen Trend über die Zeit in Richtung weniger UPS im Altersbereich von 18 bis 40 Jahren. Natürlich könnte es sein, dass dieser Trend durch die Mehrphasenausbildung verstärkt wird. Dann müsste die Gerade zwischen den zwei Punkten für die FahranfängerInnen steiler sein, als jene für die Vergleichsgruppe. In Abbildung 24 wäre dies beispielsweise in der Altersgruppe der 21-25-jährigen im 2. Fahrjahr der Fall. Mittels der statistischen Odds-Ratio Analyse lässt sich ermitteln, ob es sich hier um einen signifikanten Unterschied handelt, oder ob der Unterschied im Bereich von Zufallsschwankungen liegt.

Tabelle 38 gibt eine Auflistung der Ergebnisse der Odds-Ratio-Analysen. Angegeben sind das errechnete Odds-Ratio, wobei Werte kleiner 1 auf eine unfallreduzierende Wirkung hinweisen, Werte größer 1 auf eine Steigerung der Unfallzahlen. Weiters finden sich in der Tabelle die Standardabweichung des Odds-Ratio's, und das 95% Konfidenzintervall des Odds-Ratio's. Das Konfidenzintervall ist hierbei der hauptsächlich zu beachtende Wert, da eine unfallreduzierende bzw. -erhöhende Wirkung nur dann gegeben ist, wenn dieses den Wert 1 nicht enthält. Wie aus Tabelle 38 aber zu entnehmen ist, ist dies bei keinem der berechneten Odds-Ratio-Konfidenzintervalle der Fall, d.h. auf Basis der berechneten Unfallstatistik kann keine Wirkung der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen nachgewiesen werden.

Tabelle 38: Ergebnisse der statistischen Odds-Ratio-Analyse unter Berücksichtigung der Vergleichsgruppen. (OR ... Odds-Ratio, SD ... Standardabweichung, 95% KI ... 95% Konfidenzintervall des OR)

Altersgruppe		1. Fahrjahr		2. Fahrjahr		3. Fahrjahr	
18-20	OR	0,97		0,95		1,21	
	SD	0,18		0,16		0,21	
	<b>95% KI</b>	<b>0,69</b>	<b>bis 1,38</b>	<b>0,69</b>	<b>bis 1,29</b>	<b>0,81</b>	<b>bis 1,81</b>
20-25	OR	1,07		0,82		0,76	
	SD	0,18		0,14		0,14	
	<b>95% KI</b>	<b>0,75</b>	<b>bis 1,52</b>	<b>0,63</b>	<b>bis 1,07</b>	<b>0,58</b>	<b>bis 1,00</b>
26-40	OR	1,14		1,03		1,19	
	SD	0,18		0,15		0,19	
	<b>95% KI</b>	<b>0,80</b>	<b>bis 1,64</b>	<b>0,76</b>	<b>bis 1,39</b>	<b>0,82</b>	<b>bis 1,72</b>
>40	OR	0,96		0,96		1,40	
	SD	0,18		0,15		0,23	
	<b>95% KI</b>	<b>0,67</b>	<b>bis 1,38</b>	<b>0,71</b>	<b>bis 1,30</b>	<b>0,89</b>	<b>bis 2,22</b>

Einschränkend zu den Ergebnissen muss angemerkt werden, dass auf Grund der kleinen Unfallzahlen, vom statistischen Blickpunkt aus betrachtet, durch die damit verbundene hohe Varianz, kleine Effekte nicht mehr nachweisbar sind (siehe Hauer, 2002). Um diesem Umstand zu begegnen, wurde eine weitere Analyse durchgeführt, in die durch das Zusammenfassen von Gruppen größere Stichproben eingingen. Dafür wurden die Unfälle mit Personenschaden über alle Altersgruppen, die den gleichen zeitlichen Trend verfolgen, nämlich eine Abnahme der Unfallzahlen über die Zeit, zusammengefasst (d.h. die Altersgruppen von 18 bis 40 Jahren, siehe Tabelle 39).

Tabelle 39: Über die Altersgruppen von 18-40 Jahren kumulierte Unfälle mit Personenschaden

Unfalljahr	Alter beim Führerscheinerwerb: 18-40 Jahre			Vergleichsgruppe I (25-40 Jahre, >7. Fahrjahr)
	1. Fahrjahr	2. Fahrjahr	3. Fahrjahr	
2000	184	252	234	829
2001	130	238	213	725
2002	108	183	169	644
2003	107	188	156	719
2004	107	171	160	671
2005	132	154	148	607
2006	148	143	136	566
2007	133	189	122	562
2008	139	176	152	456

Tabelle 40: Ergebnisse der statistischen Odds-Ratio-Analyse für die kumulierten Altersgruppen von 18-40 Jahren unter der Berücksichtigung der Vergleichsgruppe. (OR ... Odds-Ratio, SD ... Standardabweichung, 95% KI ... 95% Konfidenzintervall des OR)

Altersgruppe		1. Fahrjahr		2. Fahrjahr		3. Fahrjahr	
18-40	OR	1,08		0,95		1,07	
	SD	0,15		0,13		0,15	
	95% KI	<b>0,80</b>	<b>bis 1,44</b>	<b>0,74</b>	<b>bis 1,21</b>	<b>0,80</b>	<b>bis 1,42</b>

Aus Tabelle 40 geht hervor, dass über die kumulierten Altersgruppen für alle Fahrjahre das Odds-Ratio Nahe bei 1 liegt. Die 95% Konfidenzintervalle enthalten aber alle den Wert 1, weshalb man davon ausgehen kann, dass es sich bei den Abweichungen des Odds-Ratio's von 1 um Zufallsschwankungen handelt.

Es ist also auch mit etwas größeren Fallzahlen kein Effekt der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen belegbar.

### Zusammenfassung zur Odds-Ratio-Unfallanalyse

Um den Einfluss der Mehrphaseneinführung in der Unfallentwicklung zu identifizieren, wurde ein Vorher-Nachher-Vergleich basierend auf einer sogenannten Odds-Ratio-Analyse berechnet, in der eine Vergleichsgruppe berücksichtigt wurde (vgl. z.B. Hauer, 2002; Hallmark, 2008; Shope und Molnar, 2004).

Um die erheblichen Unterschiede der Verfügbarkeit eines Motorrads und der gefahrenen Kilometer bis zum Fahrsicherheitstraining je nach Alter der Führerscheineulinge gerecht zu werden, wurden die Analysen für 4 verschiedene Altersgruppen durchgeführt: 18-20 Jahre, 21-25 Jahre, 26-40 Jahre und älter als 40 Jahre zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs.

In den Altersgruppen bis 40 Jahren zeigt sich ein allgemeiner Trend zu weniger Unfällen (unabhängig von der Mehrphasenausbildung). Auffallend ist jedoch, dass bei Fahrern die älter als 40 Jahre sind, die umgekehrte Entwicklung zu beobachten ist: In dieser Gruppe nimmt die Anzahl der Unfälle über die Jahre stetig zu. Dieser - unabhängig von der Mehrphasenausbildung - negativen Entwicklung, sollte jedenfalls vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Neben der Unterteilung in Altersgruppen, wurde in der Unfallanalyse berücksichtigt, in welchem Jahr nach der Führerscheinprüfung der Unfall passiert ist. Dadurch kann abgeschätzt werden, ob ein möglicher Effekt der Mehrphasenausbildung über mehrere Jahre besteht, d.h. ob eine Langzeitwirkung vorhanden ist oder nicht.

Von einer getrennten Analyse für männliche und weibliche MotorradfahrerInnen wurde abgesehen, weil die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden für die weiblichen Fahranfängerinnen so gering ist (weil auch viel weniger Frauen als Männer ein Motorrad lenken), dass aussagekräftige statistische Analysen nicht möglich sind.

Durch die Einbeziehung von Vergleichsgruppen wurden Effekte durch „zufällige“ Faktoren, die sich auf die Unfallstatistik auswirken, weitgehend neutralisiert. Das Ergebnis der statistischen Analyse spiegelt daher hauptsächlich den Effekt der Mehrphasenausbildung wieder (für Details siehe Hauer, 2002).

Die Analyse zeigt, dass auf Basis der berechneten Unfallstatistik keine Wirkung der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen nachgewiesen werden kann.

Da auf Grund der kleinen Unfallzahlen, die in die Analyse eingehen, kleinere Effekte nicht nachweisbar sind (siehe Hauer, 2002), wurde eine weitere Analyse durchgeführt, in der die Unfälle mit Personenschaden über alle Altersgruppen, die den gleichen zeitlichen Trend verfolgen (d.h. 18-40 jährige) kumuliert, wodurch „größere“ Unfallzahlen in die Statistik eingehen.

Aber auch bei dieser Analyse ist kein Effekt der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen belegbar.

### 3.3.3 Kohortenvergleich

Für den Kohortenvergleich werden die Unfällenker nach Geburtsjahr (Geburtskohorte) und Fahrerfahrung untereinander verglichen. Dazu werden die nächstgelegenen Kohorten vor Einführung der Mehrphasenausbildung (also FahranfängerInnen aller Altersgruppen der Jahre 2000 bis 2002) mit solchen nach Einführung der Mehrphasenausbildung (FahranfängerInnen der Jahre 2004 bis 2006) in den ersten 3 Fahrjahren verglichen. FahranfängerInnen des Jahres 2003 werden in der Analyse nicht berücksichtigt, da bei diesen keine eindeutige Zuordnung zum Ausbildungsmodell auf Basis der Unfalldaten möglich ist.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Zahl von Motorradunfällen auf der Ebene einzelner Altersgruppen können hier keine echten Geburtskohorten verwendet werden, anstelle dessen wurden synthetische Altersgruppenkohorten gebildet. Die Altersgruppen wurden zum einen nach den Ergebnissen zur Motorradnutzung aus den Daten der Prozessevaluation gewählt (siehe Tabelle 35 und Kapitel 3.3.2). Zum anderen zeigt sich in den letzten Jahren ein deutlicher Trend hin zu immer älteren Jahrgängen, die einen Motorradführerschein erwerben, wengleich natürlich die Gruppe der 18-jährigen nach wie vor den überwiegenden Anteil stellt (siehe Abbildung 25).

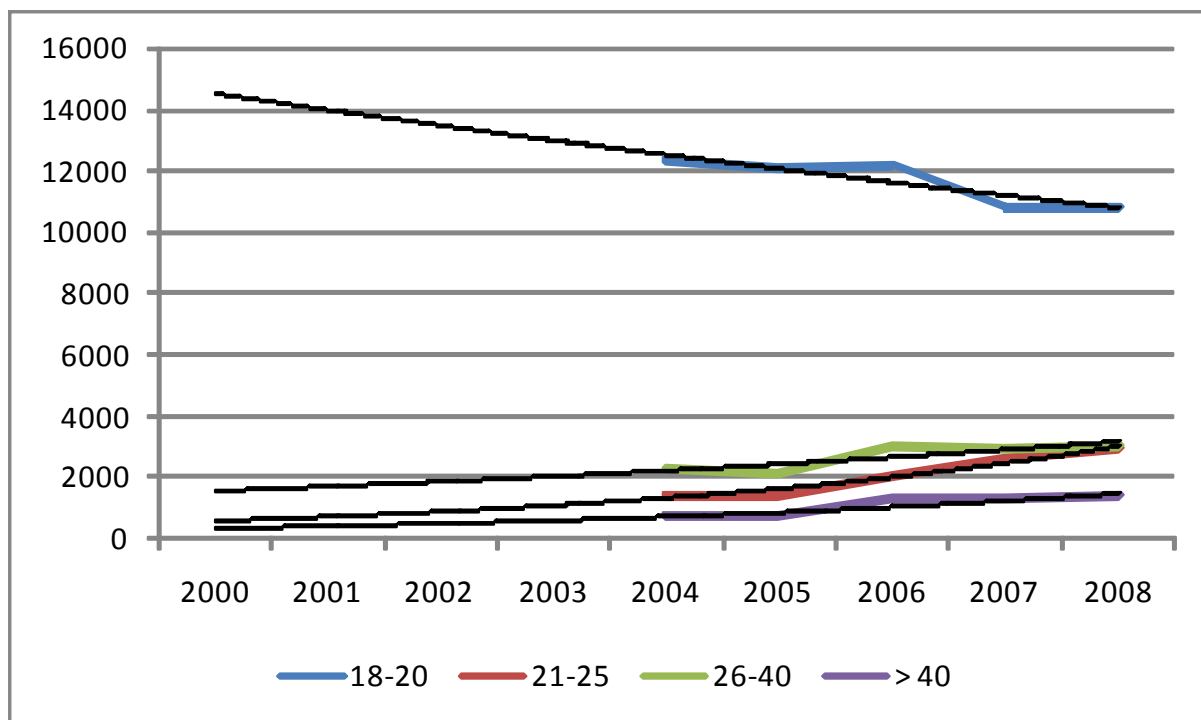


Abbildung 25: Führerscheinteilungen nach Altersgruppen für die Kohortenbildung. (die Jahrgänge 2000-2003 sind extrapoliert, da für diese Jahre zum Zeitpunkt der Untersuchung keine konsistenten Daten vom Führerscheintenzentralregister oder von der Statistik Austria verfügbar waren.)

Da sowohl das Alter als auch das Ausstellungsjahr der Lenkberechtigung nur als ganze Jahre bekannt sind, wurde für die Kohortenanalyse die aus den Daten gewonnene Häufigkeit mit dem Faktor 2 gewichtet, um die Unfallhäufigkeiten im ersten Jahr den Folgejahren anzugleichen<sup>4</sup>. Dahinter steht die Annahme, dass im ersten Jahr der Fahrerfahrung durchschnittlich ein halbes Jahr als realer Beobachtungszeitraum vorliegt.

Bei der Analyse wurden die Unfälle mit Personenschaden am Index der Führerscheineuerteilungen (Basisjahr Jahr 2000, siehe Tabelle 41) standardisiert und mit diesen standardisierten Zahlen gerechnet. Durch diese Standardisierung relativiert man die Ergebnisse an der Anzahl der Neuerteilungen, wodurch die Situation realistischer dargestellt wird. Optimal wäre die Standardisierung mittels der sogenannten „Exposure“, also der tatsächlich gefahrenen km-Leistung pro Verunfalltem. Leider sind diese Daten nicht verfügbar.

<sup>4</sup> Leider gibt die Unfallstatistik keine Auskunft darüber, in welchem Monat der Führerschein erworben wurde, weshalb für Unfälle im ersten Fahrjahr definiert wurde, dass Führerscheinerwerbjahr (z.B. 2007) und Unfalljahr (z.B. 2007) übereinstimmen. Natürlich machen viele Personen erst im August oder September den Führerschein, wodurch im „ersten Fahrjahr“ (lt. obiger Definition) weit weniger FahranfängerInnen unterwegs sind, daher auch weniger Unfälle passieren können. Diesem Umstand wurde bei der Kohortenanalyse durch Verdoppelung der Unfälle im ersten Fahrjahr Rechnung getragen, bei der Odds-Ratio-Analyse ist dies nicht relevant, da hierfür die einzelnen Fahrjahre separat miteinander verglichen wurden.



Tabelle 41: Indexierte Führerscheinerzahlzahlen nach Altersgruppen (Basisjahr 2000 = 1). Jahrgänge 2000-2003 sind extrapoliert (siehe Abbildung 25).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
18-20	1,000	1,038	1,077	1,117	1,177	1,199	1,196	1,343	1,338
20-25	1,000	0,817	0,668	0,546	0,413	0,417	0,294	0,226	0,204
26-40	1,000	0,915	0,838	0,767	0,684	0,728	0,521	0,528	0,516
>40	1,000	0,840	0,706	0,593	0,498	0,419	0,352	0,295	0,248

In Abbildung 26 sind die Ergebnisse der Kohortenanalyse grafisch dargestellt (standardisierte UPS, erstes Fahrjahr mit Faktor 2 multipliziert): in allen Altersgruppen außer jener der 18-20-jährigen scheinen vor Einführung der Mehrphasenausbildung mehr UPS in jedem der ersten drei Fahrjahre auf, als nach Einführung der Mehrphasenausbildung. Die statistische Analyse zeigt aber, dass diese deskriptiven Unterschiede in keiner der Altersgruppen signifikant sind (siehe Tabelle 42).

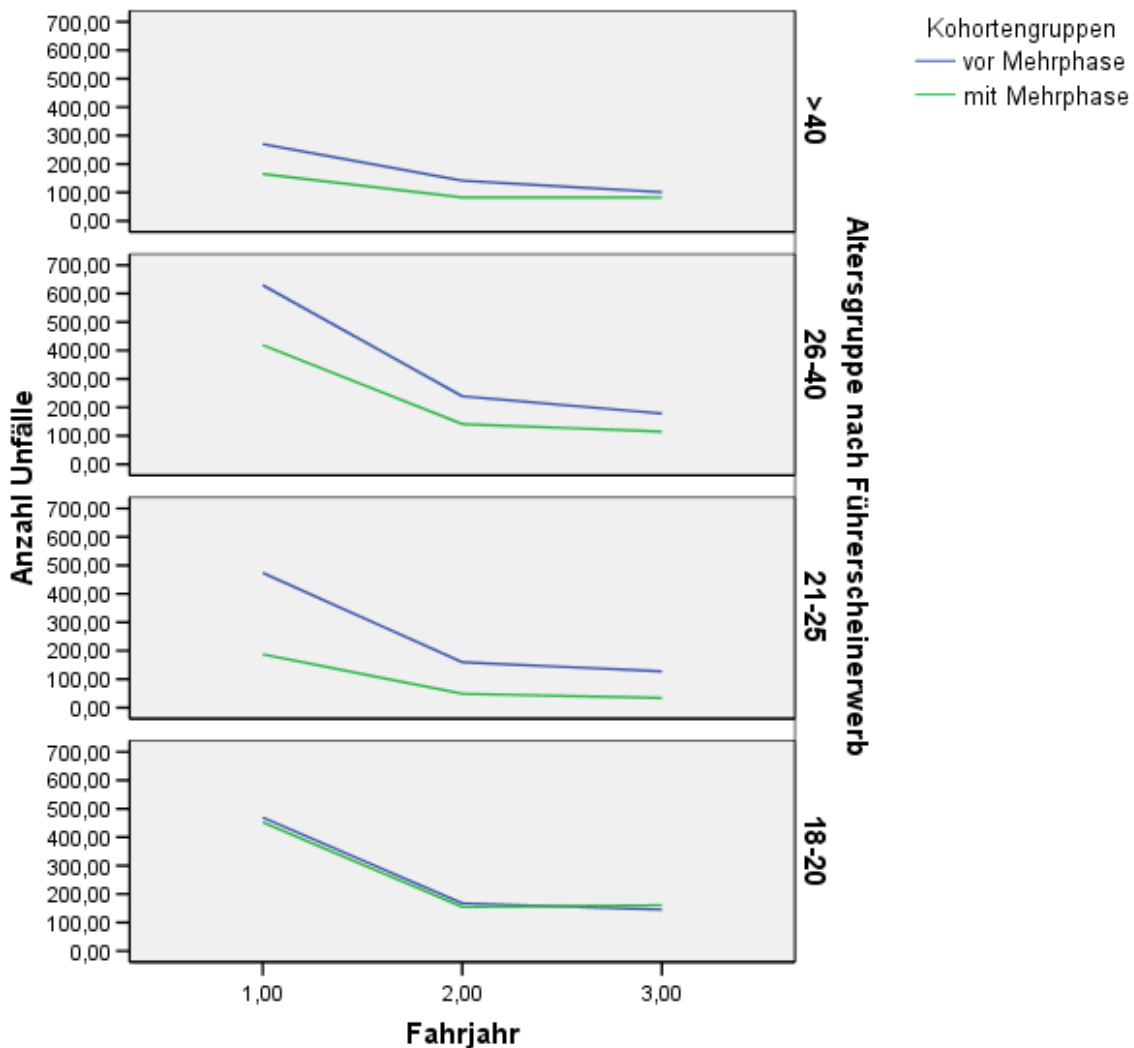


Abbildung 26: Motorradunfälle in den ersten 3 Fahrjahren nach Altersgruppen für die Kohortengruppen vor und nach Einführung der Mehrphasenausbildung, standardisiert am Index der Führerscheineuerteilungen.

Tabelle 42: Ergebnisse der statistischen Analyse für die am Index der Führerscheinneuerteilungen standardisierten Motorradunfälle in den ersten 3 Fahrjahren, nach Altersgruppen, für die Kohortengruppen vor und nach Einführung der Mehrphasenausbildung.

Altersgruppe nach Führerscheinerwerb		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
18-20	Pearson Chi-Square	1,547	2	,461
	N of Valid Cases	1550		
21-25	Pearson Chi-Square	4,394	2	,111
	N of Valid Cases	1030		
26-40	Pearson Chi-Square	,943	2	,624
	N of Valid Cases	1722		
>40	Pearson Chi-Square	3,143	2	,208
	N of Valid Cases	842		

### Zusammenfassung zur Unfallanalyse mittels statistischem Kohortenvergleich

Analog zur Odds-Ratio-Analyse zeigt auch die Unfallanalyse mittels statistischem Kohortenvergleich, dass kein Effekt der Mehrphasenausbildung auf die Unfallentwicklung nachweisbar ist.

## 4 Zusammenfassung der Evaluationsergebnisse

Mit Hilfe dieser österreichweiten Studie wurde eine umfassende Evaluation der Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse A in Österreich durchgeführt, welche auf drei Säulen basierte.

Die Auswertung eines Datensatzes des zentralen Führerscheinregisters sollte zeigen, ob FahranfängerInnen die Module der Ausbildung rechtzeitig absolvieren und wie viele Personen überhaupt seit der Einführung am 1.1.2003 diese Ausbildungsform in Anspruch nehmen.

Durch eine Prozessevaluation wurde sichergestellt, ob sicherheitsrelevante Inhalte der Maßnahme von den involvierten Berufsgruppen entsprechend didaktisch umgesetzt wurden, d.h. beispielsweise auch vom/von der FahranfängerIn so verstanden werden, wie ursprünglich geplant.

Mittels zweier verschiedener Methoden statistischer Vorher-Nachher-Unfallanalysen wurde festgestellt, ob ein Effekt der zweiten Ausbildungsphase auf die Unfallentwicklung der Zielgruppen nachweisbar ist.

Die Ergebnisse aller drei Auswertungen sind im Folgenden überblicksartig dargestellt.

### 4.1 Ergebnisse der Datenauswertung des zentralen Führerscheinregisters

- Seit dem Jahr 2004 ist die Zahl der neu ausgestellten Lenkberechtigungen der Klasse A in etwa gleich geblieben und schwankt zwischen 17.000 und 19.000 jährlich.
- Im Durchschnitt über alle Bundesländer sind 77% der FührerscheinanwärterInnen männlich und 23% weiblich.
- Insgesamt 80% der Führerscheine der Klasse A wurden in der Altersgruppe der 18-30-jährigen ausgestellt.
- Der Großteil (55%) erwarb den Führerschein für die Klasse A mit 18 Jahren. Es ist daher anzunehmen, dass der A-Führerschein häufig in Kombination mit dem B-Führerschein erworben wird.
- In der Altersgruppe der über 45-jährigen hat der Ersterwerb des Motorradführerscheins Seltenheitswert: nur 3% aller 2003 bis 2008 ausgestellten A-Führerscheine gingen an Personen über 45 Jahre.
- Der Anteil der Führerscheinneulinge, die erst nach Ablauf der Neunmonatsfrist das Fahrsicherheitstraining absolvieren, stieg von einem Drittel im Jahr 2004 auf über die Hälfte im Jahr 2008. 2% der FührerscheinanwärterInnen der Klasse A wurde wegen Fristüberschreitung (ab dem 18. Monat nach Führerscheinerteilung) vorübergehend die Lenkberechtigung entzogen.

### 4.2 Ergebnisse der Prozessevaluation

#### 4.2.1 Fahrerfahrung und Fahrzweck

- Aufgeteilt nach Altersgruppen zeigt sich eine sehr inhomogene Verteilung: während jüngere Altersgruppen bis zum Fahrsicherheitstraining kaum fahren (68,5% der 18-

20-jährigen geben an, weniger als 101 km gefahren zu sein), sind die älteren Führerscheinneulinge relativ viel mit dem Motorrad unterwegs (nur 13,4% der über 40-jährigen geben an, weniger als 101 km bis zum Fahrsicherheitstraining gefahren zu sein).

- Dies reflektiert die unterschiedlichen Nutzergruppen: Jüngere machen den A-Führerschein mit dem B-Führerschein gleich mit, können sich jedoch nur selten ein eigenes Motorrad leisten und fahren dementsprechend wenig. Ältere NeueinsteigerInnen machen den Führerschein, weil sie Motorrad fahren möchten und kaufen sich daher auch oft gleich ein eigenes Motorrad, das sie dann auch nutzen.
- Das Motorrad wird überwiegend als Freizeitinstrument für das Vergnügen, wegen der Freude am Fahren, benutzt. Das Motorrad wird nur in seltenen Fällen als reines zweckrationales Fortbewegungsmittel, um von A nach B zu kommen, verwendet.

#### 4.2.2 Fahrzeug

- In der Gruppe der 18-20-jährigen haben nur 34,9% der Männer bzw. 29,2% der Frauen ein eigenes Motorrad bzw. können sie eines regelmäßig benutzen (z.B. jenes von den Eltern). In der Gruppe der über 40-jährigen, liegt dieser Prozentsatz bei den Männern bei 78,8%, und bei den Frauen können sogar 80,5% ein eigenes Motorrad bzw. dass eines/einer Bekannten oder Angehörigen regelmäßig benutzen.
- Die beliebteste Hubraumklasse ist bei männlichen wie bei weiblichen FahranfängerInnen die Klasse zwischen 500 und 750 Kubikzentimeter.
- Lediglich 11,1 Prozent der Befragten gaben an, dass ihr benutztes Motorrad über ABS verfügt. Auf die Vorteile von ABS-Bremssystemen bei Motorrädern sollte daher im Unterricht verstärkt eingegangen werden.

#### 4.2.3 Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining

- Der größte Teil der FahranfängerInnen erwartete sich vom Fahrsicherheitstraining zu lernen, Situationen zu bewältigen, dicht gefolgt von der Erwartung, riskante Situationen früher zu erkennen und zu vermeiden und die Grenzen des eigenen Fahrzeugs kennenzulernen. Anschließend ein(e) bessere(r) FahrerIn als andere, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben, zu sein, wurde am wenigsten erwartet.
  - Bezüglich des „Bewältigen von riskanten Situationen“ zeigt die Befragung, dass die Erwartungen der TeilnehmerInnen nicht ganz erfüllt wurden. Daraus kann geschlossen werden, dass sich die TeilnehmerInnen bewusst sind, dass ein Fahrsicherheitstraining nicht ausreicht, um alle gefährlichen Situationen zu beherrschen.
  - In Bezug auf „riskante Situationen früher erkennen und vermeiden“, zeigt die Befragung ebenfalls, dass die Erwartungen nicht ganz erfüllt werden. Gerade dieser Punkt, der zu Risiko vorausschauendem Fahren führt, sollte aber zentraler Bestandteil des Unterrichts sein. Hier gibt es also noch Verbesserungsbedarf, um den Erwartungen der Auszubildenden gerecht zu werden.
  - In Bezug auf die „Grenzen meines Fahrzeugs kennenlernen“ wird von Männern etwas stärker gelernt als von ihnen erwartet wurde. D.h. hier leistet die Mehrphasenausbildung einen wichtigen präventiven Beitrag, in dem fahr-

physikalische Grenzen ins Bewusstsein gerückt werden und dadurch Selbstüberschätzung reduziert werden kann.

- Dass männliche Teilnehmer nach dem Training häufiger angeben als sie vor dem Training erwarten würden, durch das Fahrtraining gelernt zu haben, besser zu sein als FahrerInnen, die kein Fahrsicherheitstraining absolviert haben, zeigt, dass subjektiv der Eindruck entsteht, das Fahrtraining habe einen Lerneffekt gehabt.

#### 4.2.4 Selbsteinschätzung des Fahrkönnens

- TeilnehmerInnen beider Geschlechter können nach eigenen Angaben nach dem Unterricht bestimmte sicherheitsrelevante Situationen, wie beispielsweise „Durchführung einer Notbremsung“ oder „Ausweichen vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis“, besser bewältigen und einschätzen, als vor dem Training. Die einzigen zwei Teilbereiche, in denen kein Unterschied zwischen vor und nach dem Training vorhanden ist, betreffen „die Geschwindigkeit an die Situation anpassen“ (beide Geschlechter) und „Erkennen von gefährlichen Situationen“ bei weiblichen Teilnehmerinnen.
- Augenscheinlich sind Geschlechtsunterschiede zwischen Männern und Frauen: In 4 von den 7 Skalen, nämlich „Bedienung des Fahrzeugs“, „Durchführung einer Notbremsung“, „Ausweichen vor einem plötzlich auftauchenden Hindernis“ und in der „Gesamteinschätzung des Fahrkönnens“ ist im Geschlechtervergleich der Prozentanteil der Männer, die sich mit „gut“ oder „sehr gut“ beurteilen, wesentlich höher als jener der Frauen.

#### 4.2.5 Beschreibung des eigenen Fahrstils

- Männer schätzen ihren Fahrstil nach dem Unterricht als riskanter ein als vor dem Unterricht. Die Unterschiede sind zwar signifikant, aber so gering, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass durch diese Korrektur der Selbsteinschätzung der Fahrstil grundlegend geändert wird. Die Unterschiede zeigen jedoch, dass durch den Unterricht die meist vorhandene Selbstüberschätzung bei Männern in die richtige Richtung korrigiert wird.
- Frauen schätzen ihren Fahrstil prinzipiell als vorsichtiger, unsicherer, ungeübter, ängstlicher, unsportlicher, rücksichtsvoller, ungeschickter, zurückhaltender und langsamer ein, als Männer.

#### 4.2.6 Meinungen zu verkehrssicherheitsrelevanten Verhaltensweisen

- Generell zeigen die Antworten, dass beim Großteil der TeilnehmerInnen verkehrssicherheitsrelevante Verhaltensaspekte richtig beurteilt werden:
  - 65,8% sind der Meinung, dass Unfälle nicht Schicksal gegeben sind.
  - 75,5% glauben nicht, dass es Situationen gibt, in denen Schnellfahren einen Sicherheitsvorteil erbringt.

- 87,9% sind der Meinung, dass Ärger zu einer unkonzentrierten Fahrweise führen kann.
  - 89,8% halten die Aussage, dass mit zunehmender Fahrerfahrung der Abstand zum voraus fahrenden Fahrzeug verringert werden könne, für falsch.
  - 61,5% glauben, dass sich FahranfängerInnen häufiger in gefährliche Situationen bringen als erfahrene FahrerInnen.
- Problematisch erscheint, dass in Bezug auf zwei Faktoren die Meinungen nach dem Training stärker von der Realität abweichen, also falscher sind, als vor dem Training. Dies betrifft den Zusammenhang von „Schnell Fahren und Sicherheit“ und „Zunehmende Fahrerfahrung und Abstand halten“. In diesen beiden Bereichen sollten die Trainingsinhalte überarbeitet werden.
  - Alle anderen signifikanten Unterschiede zeigen in die richtige Richtung – männliche Teilnehmer stimmen nach dem Training tendenziell vermehrt zu, dass Ärger zu unkonzentrierter Fahrweise führen kann und sind nach dem Training signifikant häufiger der Meinung, dass sich FahranfängerInnen häufiger in gefährliche Situationen bringen. Es kommt also zu positiven Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen.

#### 4.2.7 Bewertungen und Meinungen bezüglich Mehrphasenausbildung

- Alle Teile der zweiten Ausbildungsphase wurden gut bewertet, am besten der Praxisteil des Fahrsicherheitstrainings, gefolgt vom Theorieteil und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, wobei weibliche Teilnehmerinnen die einzelnen Module etwas besser bewerten als männliche Teilnehmer.
- Der zweiten Ausbildungsphase wird von den TeilnehmerInnen sehr hohe Praxisrelevanz zugeschrieben.
- Das Fahrsicherheitstraining wird vom Großteil der TeilnehmerInnen als sinnvoll beurteilt (69,7% der Männer und 79% der Frauen). Das Fahrsicherheitstraining ist also eine allgemein akzeptierte Maßnahme.
- Mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen fände es aber sinnvoll, das Fahrsicherheitstraining im Zuge der Mehrphasenausbildung erst nach einer gewissen Fahrerfahrung durchzuführen (55,5%). Diese Meinung ist nach dem Fahrsicherheitstraining signifikant stärker ausgeprägt als vor dem Fahrsicherheitstraining.
- Mehr als die Hälfte (57,9%) findet es auch eine gute Idee, dass Wiedereinsteiger, die, nach einer längeren Periode ohne Motorrad gefahren zu sein, damit wieder anfangen, ein derartiges Fahrsicherheitstraining unter professioneller Anleitung absolvieren sollten. Auch diese Meinung ist nach dem Training signifikant stärker ausgeprägt.
- Das Fahrsicherheitstraining wird nur von 43,9% als Entscheidungshilfe gesehen, in Zukunft vermehrt mit dem Motorrad zu fahren oder damit aufzuhören.

### 4.3 Ergebnisse der Unfallanalyse

- Um die erheblichen Unterschiede der Verfügbarkeit eines Motorrads und der gefahrenen Kilometer bis zum Fahrsicherheitstraining je nach Alter der Führerscheineulinge gerecht zu werden, wurden die Analysen für 4 verschiedene Altersgruppen durchgeführt: 18-20 Jahre, 21-25 Jahre, 26-40 Jahre und älter als 40 Jahre zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs.
- In den Altersgruppen bis 40 Jahren zeigt sich ein allgemeiner Trend über die Zeit zu weniger Unfällen (unabhängig von der Mehrphasenausbildung).
  - Auffallend ist jedoch, dass bei FahrerInnen die älter als 40 Jahre sind, die umgekehrte Entwicklung zu beobachten ist: In dieser Gruppe nimmt die Anzahl der Unfälle über die Jahre stetig zu. Dieser – unabhängig von der Mehrphasenausbildung – negativen Entwicklung, sollte jedenfalls vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- Die Analysen beider angewandter statistischen Verfahren zeigen, dass auf Basis der Unfallstatistik keine Wirkung der Mehrphasenausbildung auf das Unfallgeschehen nachgewiesen werden kann.

## 5 Diskussion und Empfehlungen

### 5.1 Diskussion

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse A pädagogisch und didaktisch in die richtige Richtung geht:

- Männer schätzen ihren Fahrstil nach dem Unterricht als riskanter ein als vor dem Unterricht. Die Unterschiede sind zwar absolut gesehen gering (max. Differenz 0,15 Skalenwerte auf einer 4-stufigen Skala), zeigen jedoch, dass durch den Unterricht die meist vorhandene Selbstüberschätzung bei Männern in die richtige Richtung korrigiert wird.
- Männliche Teilnehmer stimmen der Aussage, dass sie durch den Unterricht die „Grenzen des Fahrzeugs kennenlernen“, nach dem Training signifikant stärker zu, als sie vor dem Training erwartet hätten. D.h. hier leistet die Mehrphasenausbildung einen wichtigen präventiven Beitrag, in dem fahrphysikalische Grenzen ins Bewusstsein gerückt werden und dadurch Selbstüberschätzung reduziert werden kann.
- Männliche Teilnehmer stimmen nach dem Training tendenziell vermehrt zu, dass Ärger zu unkonzentrierter Fahrweise führen kann und sind nach dem Training signifikant häufiger der Meinung, dass sich FahranfängerInnen häufiger als erfahrene FahrerInnen in gefährliche Situationen bringen. Es kommt also zu positiven Änderungen bei sicherheitsrelevanten Einstellungen.

Darüber hinaus wird die Mehrphasenausbildung in der Zielgruppe weithin akzeptiert und als praxisrelevant bewertet. Trotz dieser positiven Effekte auf die Selbsteinschätzung und die Einstellung der Teilnehmer und der weitgehenden Akzeptanz, konnte mit den statistischen Unfallanalysen in Bezug auf die Entwicklung der Unfallzahlen in der Zielgruppe der Motorrad-FahranfängerInnen kein Effekt der Mehrphasenausbildung nachgewiesen werden (im Gegensatz zur Zielgruppe der PKW-FahranfängerInnen, bei denen das sehr ähnlich aufgebaute Mehrphasenausbildungsmodell zu einer starken Reduktion der Unfallzahlen beigetragen hat – siehe Gatscha & Brandstätter 2008a,b). Die Ursache hierfür liegt wahrscheinlich darin, dass auf Grund der speziellen Charakteristika des Motorradfahrens die Ausbildung zu einem/einer sicheren MotorradfahrerIn eine längere und intensivere Ausbildung benötigt als die Ausbildung zum/zur PKW-LenkerIn (siehe Noordzij, Forke et al. 2001, Walter, Cavagn et al. 2009).

Motorradfahren unterscheidet sich in einer Reihe von Punkten grundlegend vom Fahren eines Autos und erfordert neben spezifischen theoretischen Kenntnissen und Fahrfertigkeiten (u.a. Haltung des Gleichgewichts, Kurven fahren in Schräglage, adäquate Geschwindigkeitswahl, Bremsen) auch ein hohes Bewusstsein über spezifische Unfallrisiken beim Motorradfahren. Spezifische Fertigkeiten im Umgang mit dem Motorrad sind durchaus sicherheitsrelevant. So kann durch ein richtig durchgeführtes Bremsmanöver u.U. ein besonders gefährlicher Sturz vermieden werden, in dessen Folge schwere Verletzungen wahrscheinlich sind. Technische Fertigkeiten alleine helfen aber wenig, wenn z.B. für deren Ausführung zu



wenig Zeit bis zur Kollision bleibt (was gemäß MAIDS-Studie<sup>5</sup> häufig der Fall ist, ACEM 2009).

Internationale Studien zeigen, dass vor allem Kollisionsunfälle mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen (insbesondere AutolenkerInnen) und Alleinunfälle eine besonders hohe Gefahr für MotorradfahrerInnen darstellen (siehe ACEM 2009). In der Schweiz liegt bei Kollisionsunfällen ca. in der Hälfte der Fälle die Alleinschuld beim/bei der LenkerIn des Kollisionsfahrzeugs (Walter, Cavegn et al. 2009), in anderen Ländern ist dieser Prozentsatz teilweise sogar noch höher, wobei in ca. 37% der/die LenkerIn des Kollisionsfahrzeugs den/die MotorradfahrerIn schlichtweg übersieht (siehe ACEM 2009). Ein defensiver Fahrstil mit dem Motorrad ist also überlebenswichtig.

Die Optimierung fahrtechnischer Fertigkeiten führt nur dann zu einer Verminderung der Gefährdung, wenn diese neu erworbenen Fertigkeiten in Kombination mit einem defensiven Fahrstil angewandt werden. Um diese Tatsache in das Bewusstsein der FahranfängerInnen zu verankern, ist neben dem Training fahrtechnischer Fertigkeiten der intensiven Reflexion typischer Einstellungs- und Verhaltensmuster in der Mehrphasenausbildung vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Wichtigkeit in der Ausbildung an Einstellungs- und Verhaltensmustern anzusetzen, ergibt sich auch aus dem am häufigsten genannten Grund für das Motorradfahren: Im Gegensatz zum Auto wird das Motorrad hauptsächlich aus reiner Freude am Fahren verwendet. Dieses Fahrmotiv korrespondiert aber häufiger mit sicherheitsabträglichen Verhaltensweisen als das rein zweckorientierte Fahrmotiv, d.h. der Transport von A nach B (Hatakka, Keskinen et al. 1994, Schulz 1993). Erleben von Geschwindigkeit und Beschleunigung, sowie das Durchfahren von Kurven in erheblicher Schräglage machen für viele den besonderen Reiz beim Motorradfahren aus. Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass neben der Freude am Fahren als Fahrmotive häufig Grenzerfahrung, Selbstbestätigung und Konkurrenzorientierung genannt werden (Walter, Cavegn et al. 2009). Von MotorradfahrerInnen wird auch oft von sogenannten „Flowzuständen“ berichtet, d.h. dass sie in der Tätigkeit des Motorradfahrens völlig aufgehen (Kuratorium für Verkehrssicherheit 2008, Zehn & Heger 2004).

Diese Kombination einer hohen Auslebenstendenz mit fahrtechnischer Inkompetenz führt zu einer massiven Erhöhung der Gefährdung der MotorradfahranfängerInnen (Schulz, Kerwien et al. 1996). Die MAIDS-Studie hält fest, dass aus den drei Bereichen Fahrzeug, Umwelt und Mensch als mögliche Unfallursachen, letzterem die weitaus größte Relevanz zukommt: Knapp 90% der Unfälle seien primär durch menschliches Versagen verursacht, wobei die Motorradfahrenden bei über der Hälfte der tödlichen Unfälle selbst schuld sind (ACEM 2009). Aus diesem Grund muss das Bewusstmachen von individuellen sicherheitsrelevanten Motivlagen und von potentiell risikobehafteten Einstellungs- und Verhaltensmustern, sowie der Aufbau und das Festigen von individuellen Strategien zur Verringerung dieses Gefährdungspotentials, als zentrales Element in der Motorradmehrphasenausbildung stärker verankert werden.

Die Evaluierung der derzeitigen Mehrphasenausbildung zeigt, dass das Ausbildungsmodell zwar einen Ansatzpunkt darstellt, der in die richtige Richtung geht (siehe oben), aber leider

---

<sup>5</sup> MAIDS = Motorcycle Accidents In-Depth Study (Analyse von rund 900 Motorradunfällen in Europa im Auftrag des Verband der europäischen Motorradindustrie (ACEM) in Zusammenarbeit mit der OECD). <http://www.maids-study.eu>

zu kurz greift, um das vorhandene Gefährdungspotential maßgeblich zu entkräften und damit eine Reduktion der Unfallzahlen zu bewirken.

Es bedarf daher einer Erweiterung des derzeitigen Ausbildungsmodells, um tatsächlich unfallpräventiv wirksam zu werden. Selbst die TeilnehmerInnen sprechen sich indirekt für eine derartige Erweiterung aus, in dem sie kritisieren, dass die derzeitige Mehrphasenausbildung im Hinblick auf das „Bewältigen von riskanten Situationen“ ihre Erwartungen nicht ganz erfüllt.

Eine solche umfassende Modifikation des Mehrphasen-Ausbildungsmodells für MotorradfahrerInnen muss die 3. EU-Führerscheinrichtlinie berücksichtigen, die bis 19.1.2011 in nationales Recht umgesetzt werden muss und ab 19.1.2013 EU-weit anzuwenden ist. Einige Eckpfeiler dieser Richtlinie sind:

Statt bisher zwei Motorradklassen wird es künftig drei geben (A1, A2 und A), die je nach Alter leistungsmäßig gestaffelt sind, wobei die Führerscheinklasse A1 laut EU-Richtlinie frühestens mit 16 Jahren erworben werden kann (Österreich kann aber ein für Österreich gültiges höheres Mindestalter beschließen). Beim stufenweisen Zugang zur Klasse A wird das Sammeln von Erfahrung auf kleineren Motorrädern gefördert, bevor man auf größere umsteigt. Sofern eine zweijährige Fahrpraxis in der jeweiligen kleineren Klasse nachgewiesen werden kann, genügt lediglich eine praktische Prüfung oder Schulung zum Aufstieg in die nächst höhere Klasse. Für den Direkteinstieg in die Klasse A ist ein Mindestalter von 24 Jahren (in Österreich bisher 21 Jahre) in der Richtlinie enthalten.

Optimal wäre, wenn die FahranfängerInnen bei ihrem stufenweisen Zugang zu immer leistungsstärkeren Motorrädern auch schrittweise durch Ausbildungsmaßnahmen begleitet werden würden, wobei alle 4 Stufen der GDE-Matrix (1. Fahrzeugbedienung, 2. Bewältigung unterschiedlicher Verkehrssituationen, 3. Einflüsse durch Fahr motive und sonstige Umstände der jeweiligen Fahrt auf den/die FahrerIn, 4. Persönliche Werthaltungen und Einstellungen) berücksichtigt werden sollten (Hatakka et al. 2004).

## 5.2 Empfehlungen

Auf Basis der Evaluierungsergebnisse und der Erkenntnisse aus der Literatur empfehlen wir daher folgendes:

- Die stärkere Einbindung bewusstseinsbildender Maßnahmen, wobei im Konkreten folgende Bereiche intensiviert werden sollten:
  - Bewusstmachen von individuellen sicherheitsrelevanten Motivlagen und Einstellungen
  - Bewusstmachen von potentiell risikobehafteten Verhaltensmustern
  - Ausarbeitung von individuellen Strategien zur Verringerung von gefährlichen Motivlagen, Einstellungen und Verhaltensmustern
  - Festigen dieser individuellen Strategien
- Die Verbesserung bestehender Ausbildungsinhalte hinsichtlich der durch die Evaluation evident gewordenen Mängel. Konkret betrifft dies die Themen:

- risikovorausschauendes Fahren
- Schnellfahren
- Abstand halten

Beim ersten Punkt werden die Erwartungen der Auszubildenden nicht ganz erfüllt, bei den letzten beiden weichen die Meinungen nach dem Training stärker von der Realität ab, waren also falscher, als vor dem Training.

- Vorteile von ABS-Bremssystemen bei Motorrädern

Lediglich 11,1 Prozent der Befragten gaben an, dass ihr benutztes Motorrad über ABS verfügt. Auf die Vorteile von ABS-Bremssystemen bei Motorrädern sollte daher im Unterricht verstärkt eingegangen werden.

- Für die Überarbeitung des Ausbildungsmodells empfehlen wir die Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der 3. EU-Führerscheinrichtlinie, insbesondere eine Anpassung des Ausbildungsmodells an den leistungsmäßig gestaffelten Zugang über drei Führerscheinklassen (A1, A2, A).
- Analog zu den Empfehlungen zur Evaluierung der Mehrphasenausbildung der Führerscheinklasse B, empfiehlt sich:
  - die Entwicklung eines umfassenden Qualitätssicherungssystems, das durch eine einheitliche Datensammlung und Dokumentation eine laufende Evaluierung ermöglicht
  - eine standardisierte Weiterbildung aller beteiligten Berufsgruppen

### 5.2.1 Überblick Empfehlungen

- Stärkere Verankerung bewussteinbildender Maßnahmen
- Verbesserung der Ausbildungsinhalte bezüglich der durch die Evaluierung evident gewordenen inhaltlichen Mängel (betreffend risikovorausschauendes Fahren, Schnellfahren, Abstand halten und Vorteile von ABS-Bremssystemen bei Motorrädern)
- Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der 3. EU-Führerscheinrichtlinie (insbesondere Anpassung des Ausbildungsmodells an den leistungsmäßig gestaffelten Zugang über die künftig drei Führerscheinklassen A1, A2 und A)
- Entwicklung eines umfassenden Qualitätssicherungssystems
- Standardisierte Weiterbildung der beteiligten Berufsgruppen

## Anhang

### Literaturverzeichnis

- ACEM (2009). MAIDS - In-depth investigation of accidents involving powered two-wheelers. Version 2. <http://www.maids-study.eu> download am 15.12.2009.
- ADVANCED. (2002). The EU ADVANCED Project: Description and Analysis of Post-licence Driver and Rider Training, CIECA (The International Commission for Driver Testing), Brussels.
- Bartl, G. (Ed.) (2000). DAN-Report. Results of EU-Project: Description and Analysis of Post Licensing Measures for Novice Drivers. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien.
- Box, G. E. P. & Jenkins G. M. (1976). Time series analysis: forecasting and control. San Francisco, CA: Holden Day
- Gatscha, M. & Brandstätter, C. (2008a). Evaluation der zweiten Ausbildungsphase. Zeitschrift für Verkehrsrecht 53(4), S. 195-199.
- Gatscha, M. & Brandstätter, C. (2008b). Evaluation der zweiten Ausbildungsphase in Österreich. Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen Band 173, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), Wien.
- Glad, A. (1988). Phase 2 in the Driver Education, Effect on Accident Risk. Institute of Transport Economics, Oslo.
- Hallmark, S.L, Veneziano, D.A., Falb, S., Pawlovich, M. & Witt, D. (2008). Evaluation of Iowa's graduated drivers' licensing program. Accident Analysis and Prevention 40, S. 1401-1405.
- Hatakka, M., E. Keskinen, et al. (1994). Tell me about your car – I'll tell you about your driving habits! Proceeding in the 23<sup>rd</sup> International Congress of Applied Psychology. S. 17-22.
- Hatakka, M., E. Keskinen, et al. (2004). BASIC driver training: New models. EU-Project BASIC Final Report. Turku, Finland.
- Hauer, E. (2002). Observational Before-After Studies in Road Safety. Estimating the Effect of Highway and Traffic Engineering Measures in Road Safety. Elsevier Science Ltd., Oxford.
- Katila, A. (1998) Long-term effects of the 1990 driving instruction model. In Keskinen, E. Hatakka, M.; Katila, A.; Laapotti, S.& Peräaho, M. (1998) Psychology in the driving education – experiences and insights. Painosalama Oy, Turku 1998
- Kaufmann, P. & Vavryn, K. (1993). Zumutbare Fahrerreaktionen. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien.
- Kuratorium für Verkehrssicherheit (2008). Generation 40+ im Motorrad Flow. [http://www.kfv.at/fileadmin/webcontent/Pressemappen/Verkehr/Motorrad\\_40\\_/0514\\_Motorrad.pdf](http://www.kfv.at/fileadmin/webcontent/Pressemappen/Verkehr/Motorrad_40_/0514_Motorrad.pdf), Zugriff am 15.12.2009.
- Kuratorium für Verkehrssicherheit (2006). Unfallstatistik 2006. Verkehr in Österreich, Heft 39, Wien.

- McKenna, F.P. & Horswill, M.S. (1999). Hazard Perception and its Relevance for Driver Licensing. IATSS Research Vol. 23 No. 1., S. 36-41.
- Noordzij, P.C., Forke, E., et al. (2001). Integration of needs of moped and motorcycle riders into safety measures: Review and statistical analysis in the framework of the European research project PROMISING, Workpackage 3. Leidschendam: WOV Institute for Road Safety Research. Report D-2001-5.
- Ott, R.L. & Longnecker, M. (2001). An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis. Duxbury/Thomson Learning, Pacific Grove, CA.
- Schmotzer, Ch., Smuc, M. & Klemenjak, W.(1999). Effizienzkontrolle des ÖAMTC-Fahrsicherheitstrainings für Grundwehrdiener des Österreichischen Bundesheeres. Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr, Wien, Bd. 98, 1999.
- Schulz, U. (1993). Freizeitmotivation von Motorradfahrern und ihre Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 39(2), S. 68-81.
- Schulz, U., Kerwien, H. & Haase, W. (1996). Was sagt das Fahrverhalten über die Psychologie der Fahrer aus? Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 42(2), S. 72-77.
- Shope, J.L. & Molnar, L.J. (2004). Michigan's graduated driver licensing program: evaluation of the first four years. J. Safety Res. 35, S. 337-344.
- Vavryn, K. & Winkelbauer, M. (2002). Bremsverzögerungsmessung bei Motorradfahrern mit und ohne ABS. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien.
- Walter, E., Cavegn, M., Scaramuzza, G., Niemann, S., Bächli-Bietry, J. (2009). Motorradverkehr. Bern: bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung. bfu-Sicherheitsdossier 5.
- Winkelbauer, M. (2003). „L17“ Analysis of questionnaire survey. In Hatakka, M., Keskinen, E. and Baughan, C., Goldenbeld, C., Gregersen, N-P., Groot, H., Siegrist, S., Willmes-Lenz, G. & Winkelbauer, M. (eds.) (2003). Basic driver training: New models. Final report 31st Aug 2003. University of Turku, Finland.
- Zehn, A. & Heger, R. (2004). Was macht die Strasse für den Motorradfahrer interessant und was gefährlich? – Ein Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit von Motorradfahrern. In E. Forke (Hsg.) Tagungsband der 5. Internationalen Motorradkonferenz 2004: Sicherheit – Umwelt – Zukunft V, Forschungsheft Nr. 11. Essen: Institut für Zweiradsicherheit (ifz), S. 271-294.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Evaluierung der Mehrphasenausbildung für die Führerscheinklasse B. Ergebnis der Unfallanalyse.....	23
Abbildung 2: Beispiel: Ungünstige Entwicklung von objektiver und subjektiver Sicherheit (EU-Studie DAN, Bartl, 2000) .....	28
Abbildung 3: Beispiel: Günstige Entwicklung objektiver und subjektiver Sicherheit (EU-Studie DAN, Bartl, 2000) .....	28
Abbildung 4: Anzahl von Führerscheinerteilungen Klasse A nach Jahren & Geschlecht.....	33
Abbildung 5: Anzahl von Führerscheinerteilungen Klasse A nach Bundesland & Geschlecht, 2008.....	33
Abbildung 6: Verteilung neu ausgestellter Führerscheine der Klasse A nach Altersgruppen & Geschlecht, 2003-2008 .....	34
Abbildung 7: Prozentuale Verteilung neu ausgestellter Führerscheine der Klasse A nach Altersgruppen & Jahren .....	35
Abbildung 8: Anzahl durchgeführter Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Jahren & Geschlecht.....	36
Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten, 2003-2008 ....	37
Abbildung 10: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten & Geschlecht, 2003-2008 .....	37
Abbildung 11: Prozentuale Verteilung der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A nach Monaten & Jahren, 2004-2008 .....	38
Abbildung 12: Prozentualer Anteil der Probezeitverlängerungen & Führerscheinentzüge (2004-2008) .....	40
Abbildung 13: Verteilung der Probanden nach Geschlecht und Altersgruppen .....	45
Abbildung 14: Dauer des Führerscheinbesitzes in Monaten am Tag des Fahrsicherheitstrainings.....	47
Abbildung 15: Verteilung eigener Fahrzeuge nach Fahrzeugkategorien .....	48
Abbildung 16: Verteilung eigener Fahrzeuge nach Hubraumklassen .....	48
Abbildung 17: Erwartungen an das Fahrsicherheitstraining, nach Geschlecht .....	49
Abbildung 18: Was beim Fahrsicherheitstraining erwartet wurde im Vergleich was gelernt wurde.....	50
Abbildung 19: Beschreibung des eigenen Fahrstils, vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, männliche Teilnehmer .....	62
Abbildung 20: Beschreibung des eigenen Fahrstils, vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, weibliche Teilnehmerinnen .....	62
Abbildung 21: Beschreibung des eigenen Fahrstils, Mittelwert über die Angaben vor und nach dem Fahrsicherheitstraining je Geschlecht.....	64
Abbildung 22: Benotung einzelner Module.....	65
Abbildung 23: Einschätzung der Anwendbarkeit einzelner Module am Tag des Fahrsicherheitstrainings.....	66
Abbildung 24: Vergleich des Verlaufs der UPS zwischen Evaluierungsgruppe und Vergleichsgruppe (Werte spiegeln den Durchschnitt über jeweils 3 Jahre; die Anzahl der UPS der Vergleichsgruppe wurde zur besseren Vergleichbarkeit mit 0,1 multipliziert). In allen Altersgruppen außer der über 40 jährigen, ist die Anzahl der Unfälle rückläufig – sowohl bei den FahranfängerInnen (Evaluierungsgruppe) als auch in der Vergleichsgruppe. Problematisch ist der umgekehrte Trend bei den über 40 jährigen: die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden nimmt über die Zeit zu. ....	75
Abbildung 25: Führerscheinerteilungen nach Altersgruppen für die Kohortenbildung. (die Jahrgänge 2000-2003 sind extrapoliert, da für diese Jahre zum Zeitpunkt der Untersuchung keine konsistenten Daten vom Führerscheinzentralregister oder von der Statistik Austria verfügbar waren.).....	80
Abbildung 26: Motorradunfälle in den ersten 3 Fahrjahren nach Altersgruppen für die Kohortengruppen vor und nach Einführung der Mehrphasenausbildung, standardisiert am Index der Führerscheinerteilungen.....	81



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick Führerscheinklasse A, B und B-L17 samt Sanktionen.....	22
Tabelle 2: Evaluationsdesign und Datenquellen .....	29
Tabelle 3: Inhalte der Messinstrumente .....	31
Tabelle 4: Anzahl von absoluten und relativen Führerscheinerteilungen Klasse A nach Geschlecht, 2008 (28 Führerscheinerteilungen sind keinem Bundesland zugeordnet und sind daher nicht aufgelistet).....	34
Tabelle 5: Mittlerer Zeitpunkt der Absolvierung des Fahrsicherheitstrainings Klasse A in Monaten & nach Altersgruppen, 2003-2008 .....	38
Tabelle 6: Mittlerer Zeitpunkt der Absolvierung des Fahrsicherheitstraining Klasse A in Monaten & nach Altersgruppen, 2008 .....	39
Tabelle 7: Mittlerer Zeitpunkt des Fahrsicherheitstrainings Klasse A in Monaten & nach Bundesländern, 2008.....	39
Tabelle 8: Absoluter & relativer Bestand an Krafffahrzeugen 2007 & 2008 .....	41
Tabelle 9: Bestand an Krafffahrzeugen je Bundesland im Jahr 2008.....	42
Tabelle 10: Motorisierungsgrad je 1.000 Einwohner in den Bundesländern und ausgewählten Städten im Jahr 2008 .....	43
Tabelle 11: Motorradbesitz bzw. -zugänglichkeit nach Geschlecht und Alter.....	46
Tabelle 12: Fahrerfahrung am Trainingstag nach Geschlecht und Alter .....	46
Tabelle 13: Fahrerfahrung am Trainingstag nach Geschlecht .....	47
Tabelle 14: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Fahrzeugbedienung, vor und nach dem Training, nach Geschlecht .....	51
Tabelle 15: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Antizipation, vor und nach dem Training, nach Geschlecht.....	52
Tabelle 16: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Notbremsung, vor und nach dem Training, nach Geschlecht.....	52
Tabelle 17: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Hindernis, vor und nach dem Training, nach Geschlecht .....	52
Tabelle 18: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Geschwindigkeit anpassen, vor und nach dem Training, nach Geschlecht .....	53
Tabelle 19: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Antizipation, vor und nach dem Training, nach Geschlecht.....	53
Tabelle 20: Selbsteinschätzung des Fahrkönnens: Gesamtnote, vor und nach dem Training, nach Geschlecht.....	53
Tabelle 21: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Fatalismus .....	54
Tabelle 22: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Schnellfahren .....	55
Tabelle 23: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Konzentration.....	55
Tabelle 24: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Abstand.....	56
Tabelle 25: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Führerscheinneulinge .....	56
Tabelle 26: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sicherheit beim Motorradfahren.....	57
Tabelle 27: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sinnhaftigkeit des Trainings im Lichte bereits gesammelter Fahrerfahrung.....	58
Tabelle 28: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Fahrerfahrung als Voraussetzung.....	59
Tabelle 29: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Sinnhaftigkeit des Trainings bei längerer Unterbrechung der Fahrpraxis.....	59
Tabelle 30: Meinung vor und nach dem Fahrsicherheitstraining und dem verkehrspsychologischen Gruppengespräch, Trainings als Entscheidungshilfe .....	60
Tabelle 31: Beschreibung des eigenen Fahrstils vor und nach dem Fahrsicherheitstraining.....	61
Tabelle 32: Beurteilung der Führerscheinausbildung in der Fahrschule vor und nach dem Fahrsicherheitstraining, nach Geschlecht .....	65
Tabelle 33: Verteilung des Fahrtzwecks, nach Geschlecht.....	67

Tabelle 34: Grund der Verkehrsmittelwahl, nach Geschlecht.....	68
Tabelle 35: Durchschnittlich gefahrene Kilometer pro Altersgruppe .....	70
Tabelle 36: Unfälle mit Personenschaden (UPS) nach Altersgruppe bei Führerscheinerwerb, Unfalljahr und Fahrjahr.....	73
Tabelle 37: UPS nach Altersgruppe und Geschlecht bei Führerscheinerwerb, Unfalljahr und Fahrjahr.....	74
Tabelle 38: Ergebnisse der statistischen Odds-Ratio-Analyse unter Berücksichtigung der Vergleichsgruppen. (OR ... Odds-Ratio, SD ... Standardabweichung, 95% KI ... 95% Konfidenzintervall des OR).....	77
Tabelle 39: Über die Altersgruppen von 18-40 Jahren kumulierte Unfälle mit Personenschaden .....	77
Tabelle 40: Ergebnisse der statistischen Odds-Ratio-Analyse für die kumulierten Altersgruppen von 18-40 Jahren unter der Berücksichtigung der Vergleichsgruppe. (OR ... Odds-Ratio, SD ... Standardabweichung, 95% KI ... 95% Konfidenzintervall des OR).....	78
Tabelle 41: Indexierte Führerscheinerteilzahlen nach Altersgruppen (Basisjahr 2000 = 1). Jahrgänge 2000-2003 sind extrapoliert (siehe Abbildung 25). .....	81
Tabelle 42: Ergebnisse der statistischen Analyse für die am Index der Führerscheinerteilungen standardisierten Motorradunfälle in den ersten 3 Fahrjahren, nach Altersgruppen, für die Kohortengruppen vor und nach Einführung der Mehrphasenausbildung.....	82



## Fragebögen

Es folgen die Fragebögen, die vor und nach dem Training vorgegeben wurden.

Datum des Trainings:	Tag:..... Monat:..... Jahr:.....	<b>AV1</b>
Ort des Trainings:	.....	
Durchführende Stelle:	.....	

## Fragebogen vor dem Training

### ANGABEN ZU IHRER PERSON:

1. Alter in Jahren: .....
2. Geschlecht:       männlich  weiblich

ANGABEN ZU IHRER BISHERIGEN FAHRERFAHRUNG:					
	<b>Klasse A</b>				
Führerscheinbesitz seit	Monat/Jahr .....				
Wie viele Kilometer sind Sie mit dem Motorrad gefahren, seitdem Sie den Führerschein der Klasse A besitzen?	.....km				
Haben Sie ein eigenes Motorrad bzw. können Sie ein Motorrad so oft sie wollen benützen (z.B. das von Ihrem Vater)?	<input type="radio"/> Ja		<input type="radio"/> Nein		
Das von mir zumeist gefahrene Motorrad ist folgender Kategorie zuzuordnen: <i>(Bitte nur eine Kategorie ankreuzen!)</i>	<input type="radio"/> Sport/ Supersport	<input type="radio"/> Naked/ Unverkleidet	<input type="radio"/> Enduro/ Motocross	<input type="radio"/> Chopper	<input type="radio"/> Sonstiges
Technische Daten dieses Motorrades	Hubraum: .....cm3		Leistung:.....kW		ABS: <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Für welche Führerscheinklassen besitzen Sie sonst noch eine Lenkberechtigung?	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F

BEURTEILEN SIE DIE FOLGENDEN AUSSAGEN UND KREUZEN SIE JENES KÄSTCHEN AN, DAS IHRE PERSÖNLICHE MEINUNG AM BESTEN AUSDRÜCKT:					
Unfälle sind oft vom Schicksal abhängig: Den einen trifft es, den anderen nicht.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
Schnellfahren ist manchmal sicherer.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
Wenn man sich beim Motorradfahren über Andere ärgert, fährt man unkonzentrierter.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
Mit zunehmender Fahrerfahrung kann man den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug verringern.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
Führerscheinneulinge bringen sich häufiger als erfahrene Verkehrsteilnehmer in gefährliche Situationen.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig

**BEANTWORTEN SIE DIE FOLGENDEN FRAGEN UND KREUZEN SIE JENES KÄSTCHEN AN, DAS IHRE PERSÖNLICHE MEINUNG AM BESTEN AUSDRÜCKT:**

Wie sicher fühlen Sie sich beim Motorradfahren?	sehr unsicher	eher unsicher	unentschieden	eher sicher	sehr sicher
Halten Sie das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining vor dem Hintergrund Ihrer bisher gesammelten Fahrerfahrung für sinnvoll?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Glauben Sie, dass es sinnvoll ist, das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining erst mit einer gewissen Fahrerfahrung zu absolvieren?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Ist es sinnvoll, ein derartiges Training zu absolvieren, wenn Sie längere Zeit überhaupt nicht Motorrad gefahren sind?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Glauben Sie, dass das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining für unerfahrene Motorradfahrer eine Entscheidungshilfe sein kann, in Zukunft mehr Motorrad zu fahren oder mit dem Motorradfahren aufzuhören?	sehr unwahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unentschieden	eher wahrscheinlich	sehr wahrscheinlich

**MOBILITÄTSBLOCK**

Für welche Wege verwenden sie Ihr Motorrad?  
(1=selten/nie, 2=manchmal, 3=häufig/immer)

Für den Weg zur Arbeit/Schule	1	2	3
Dienstlich	1	2	3
Einkaufen, private Erledigung	1	2	3
Freizeit (Kino, Sport, Essen gehen)	1	2	3
Vergnügungsfahrt	1	2	3

Grund für Wahl des Motorrads als Verkehrsmittel  
(1=selten/nie, 2=manchmal, 3=häufig/immer)

Zeitersparnis	1	2	3
Entfernung vom Zielort	1	2	3
Kostensparnis	1	2	3
Kein anderes Verkehrsmittel verfügbar	1	2	3
Bequemlichkeit	1	2	3
Freude am Fahren	1	2	3

**WIE SCHÄTZEN SIE IHRE FAHRWEISE ALS MOTORRADLENKER EIN?**

Kreuzen Sie bitte bei jedem Gegensatzpaar an, welche Seite eher auf Sie persönlich zutrifft! „1“ bedeutet, dass sie völlig mit der Aussage auf der linken Seite übereinstimmen und „4“ bedeutet, dass Sie völlig mit der Aussage auf der rechten Seite übereinstimmen. Dazwischen können Sie Ihr Urteil abstufen.

Linke Aussage trifft voll zu			Rechte Aussage trifft voll zu		
riskant	1	2	3	4	vorsichtig
sicher	1	2	3	4	unsicher
geübt	1	2	3	4	ungeübt
ängstlich	1	2	3	4	nicht ängstlich
sportlich	1	2	3	4	unsportlich
rücksichtsvoll	1	2	3	4	rücksichtslos
geschickt	1	2	3	4	ungeschickt
aggressiv	1	2	3	4	zurückhaltend
schnell	1	2	3	4	langsam

Wie weit bzw. wie lange fahren Sie üblicherweise mit dem Motorrad?

.....km bzw. ....Stunden .....Minuten

**WAS ERWARTEN SIE SICH VOM FAHRSICHERHEITSTRAINING?**

Ich erwarte mir vom Fahrsicherheitstraining,

...die Grenzen meines Fahrzeugs kennenzulernen.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...riskante Situation besser bewältigen zu können.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...riskante Situationen früher zu erkennen und dadurch überhaupt vermeiden zu können.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...besser zu sein als die Fahrer, die kein Fahrsicherheitstraining gemacht haben.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig

**BEWERTEN SIE IHR EIGENES FAHRKÖNNEN NACH DEM SCHULNOTENSYSTEM (1 = „sehr gut“ bis 5 = „nicht genügend“):**

Bedienung des Fahrzeugs (z.B. Kuppeln, Lenken, Schalten)	1	2	3	4	5
Erkennen von gefährlichen Situationen	1	2	3	4	5
Durchführung einer Notbremsung	1	2	3	4	5
Ausweichen vor einem plötzlich auftauchendem Hindernis	1	2	3	4	5
Anpassung der Geschwindigkeit an die Situation bzw. Straßenverhältnisse	1	2	3	4	5
Blicktechnik in Kurven	1	2	3	4	5
Welche Gesamtnote geben Sie sich als Motorradfahrer?	1	2	3	4	5

**WIE HAT IHNEN DIE MOTORRAD-FÜHRERSCHEINAUSBILDUNG GEFALLEN? Bewerten Sie bitte nach dem Schulnotensystem (1= „sehr gut“ bis 5= „nicht genügend“):**

	Sehr gut				Nicht genügend	Wenn Note 3, 4 oder 5: Was hat Ihnen nicht gefallen?
Führerscheinausbildung in der Fahrschule	1	2	3	4	5	

Datum des Trainings: Tag: ..... Monat: ..... Jahr: .....

Ort des Trainings: .....

**AN1**

Durchführende Stelle: .....

## Fragebogen nach dem Training

### ANGABEN ZU IHRER PERSON:

1. Alter in Jahren: .....

2. Geschlecht:  männlich  weiblich

### ANGABEN ZU IHRER BISHERIGEN FAHRERFAHRUNG:

	<b>Klasse A</b>				
Führerscheinbesitz seit	Monat/Jahr .....				
Wie viele Kilometer sind Sie mit dem Motorrad gefahren, seitdem Sie den Führerschein der Klasse A besitzen?	.....km				
Haben Sie ein eigenes Motorrad bzw. können Sie ein Motorrad so oft sie wollen benutzen (z.B. das von Ihrem Vater)?	<input type="radio"/> Ja		<input type="radio"/> Nein		
Das von mir zumeist gefahrene Motorrad ist folgender Kategorie zuzuordnen: <i>(Bitte nur eine Kategorie ankreuzen!)</i>	<input type="radio"/> Sport/ Supersport	<input type="radio"/> Naked/ Unverkleidet	<input type="radio"/> Enduro/ Motocross	<input type="radio"/> Chopper	<input type="radio"/> Sonstiges
Technische Daten dieses Motorrads	Hubraum: .....cm <sup>3</sup>		Leistung: .....kW		ABS: <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Für welche Führerscheinklassen besitzen Sie sonst noch eine Lenkberechtigung?	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F

### BEURTEILEN SIE DIE FOLGENDEN AUSSAGEN UND KREUZEN SIE JENES KÄSTCHEN AN, DAS IHRE PERSÖNLICHE MEINUNG AM BESTEN AUSDRÜCKT:

Unfälle sind oft vom Schicksal abhängig: Den einen trifft es, den anderen nicht.	<input type="checkbox"/> völlig falsch	<input type="checkbox"/> eher falsch	<input type="checkbox"/> unentschieden	<input type="checkbox"/> eher richtig	<input type="checkbox"/> völlig richtig
Schnellfahren ist manchmal sicherer.	<input type="checkbox"/> völlig falsch	<input type="checkbox"/> eher falsch	<input type="checkbox"/> unentschieden	<input type="checkbox"/> eher richtig	<input type="checkbox"/> völlig richtig
Wenn man sich beim Motorradfahren über Andere ärgert, fährt man unkonzentrierter.	<input type="checkbox"/> völlig falsch	<input type="checkbox"/> eher falsch	<input type="checkbox"/> unentschieden	<input type="checkbox"/> eher richtig	<input type="checkbox"/> völlig richtig
Mit zunehmender Fahrerfahrung kann man den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug verringern.	<input type="checkbox"/> völlig falsch	<input type="checkbox"/> eher falsch	<input type="checkbox"/> unentschieden	<input type="checkbox"/> eher richtig	<input type="checkbox"/> völlig richtig
Führerscheinneulinge bringen sich häufiger als erfahrene Verkehrsteilnehmer in gefährliche Situationen.	<input type="checkbox"/> völlig falsch	<input type="checkbox"/> eher falsch	<input type="checkbox"/> unentschieden	<input type="checkbox"/> eher richtig	<input type="checkbox"/> völlig richtig

**BEANTWORTEN SIE DIE FOLGENDEN FRAGEN UND KREUZEN SIE JENES KÄSTCHEN AN, DAS IHRE PERSÖNLICHE MEINUNG AM BESTEN AUSDRÜCKT:**

Wie sicher fühlen Sie sich beim Motorradfahren?	sehr unsicher	eher unsicher	unentschieden	eher sicher	sehr sicher
Halten Sie das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining vor dem Hintergrund Ihrer bisher gesammelten Fahrerfahrung für sinnvoll?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Glauben Sie, dass es sinnvoll ist, das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining erst mit einer gewissen Fahrerfahrung zu absolvieren?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Ist es sinnvoll, ein derartiges Training zu absolvieren, wenn Sie längere Zeit überhaupt nicht Motorrad gefahren sind?	nicht sinnvoll	eher nicht sinnvoll	unentschieden	eher sinnvoll	sehr sinnvoll
Glauben Sie, dass das Mehrphasen-Fahrsicherheitstraining für unerfahrene Motorradfahrer eine Entscheidungshilfe sein kann, in Zukunft mehr Motorrad zu fahren oder mit dem Motorradfahren aufzuhören?	sehr unwahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	unentschieden	eher wahrscheinlich	sehr wahrscheinlich

**MOBILITÄTSBLOCK**

Für welche Wege verwenden sie Ihr Motorrad?  
(1=selten/nie, 2=manchmal, 3=häufig/immer)

Für den Weg zur Arbeit/Schule	1	2	3
Dienstlich	1	2	3
Einkaufen, private Erledigung	1	2	3
Freizeit (Kino, Sport, Essen gehen)	1	2	3
Vergnügungsfahrt	1	2	3

Grund für Wahl des Motorrads als Verkehrsmittel  
(1=selten/nie, 2=manchmal, 3=häufig/immer)

Zeitersparnis	1	2	3
Entfernung vom Zielort	1	2	3
Kostensparnis	1	2	3
Kein anderes Verkehrsmittel verfügbar	1	2	3
Bequemlichkeit	1	2	3
Freude am Fahren	1	2	3

**WIE SCHÄTZEN SIE IHRE FAHRWEISE ALS MOTORRADLENKER EIN?**

Kreuzen Sie bitte bei jedem Gegensatzpaar an, welche Seite eher auf Sie persönlich zutrifft! „1“ bedeutet, dass sie völlig mit der Aussage auf der linken Seite übereinstimmen und „4“ bedeutet, dass Sie völlig mit der Aussage auf der rechten Seite übereinstimmen. Dazwischen können Sie Ihr Urteil abstufen.

Linke Aussage trifft voll zu			Rechte Aussage trifft voll zu		
riskant	1	2	3	4	vorsichtig
sicher	1	2	3	4	unsicher
geübt	1	2	3	4	ungeübt
ängstlich	1	2	3	4	nicht ängstlich
sportlich	1	2	3	4	unsportlich
rücksichtsvoll	1	2	3	4	rücksichtslos
geschickt	1	2	3	4	ungeschickt
aggressiv	1	2	3	4	zurückhaltend
schnell	1	2	3	4	langsam

Wie weit bzw. wie lange fahren Sie üblicherweise mit dem Motorrad?

.....km bzw. ....Stunden .....Minuten

**WAS HABEN SIE BEIM FAHRSICHERHEITSTRAINING GELERNT?**

Ich habe beim Fahrsicherheitstraining gelernt,

...die Grenzen meines Fahrzeugs kennenzulernen.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...riskante Situation besser bewältigen zu können.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...riskante Situationen früher zu erkennen und dadurch überhaupt vermeiden zu können.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
...besser zu sein als die Fahrer, die kein Fahrsicherheitstraining gemacht haben.	völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig

**BEWERTEN SIE IHR EIGENES FAHRKÖNNEN NACH DEM SCHULNOTENSYSTEM (1 = „sehr gut“ bis 5 = „nicht genügend“):**

Bedienung des Fahrzeugs (z.B. Kuppeln, Lenken, Schalten)	1	2	3	4	5
Erkennen von gefährlichen Situationen	1	2	3	4	5
Durchführung einer Notbremsung	1	2	3	4	5
Ausweichen vor einem plötzlich auftauchendem Hindernis	1	2	3	4	5
Anpassung der Geschwindigkeit an die Situation bzw. Straßenverhältnisse	1	2	3	4	5
Blicktechnik in Kurven	1	2	3	4	5
Welche Gesamtnote geben Sie sich als Motorradfahrer?	1	2	3	4	5

**Bewerten Sie bitte Theorie und Praxis des heutigen Fahrsicherheitstrainings, das Gruppengespräch und die Motorrad-Ausbildung in der Fahrschule! Benutzen Sie wieder das Schulnotensystem. 1 bedeutet, es hat Ihnen "sehr gut" gefallen, 5 bedeutet, es hat Ihnen "überhaupt nicht" gefallen.**

Theorieteil des Fahrsicherheitstrainings	1	2	3	4	5
Praxisteil des Fahrsicherheitstrainings	1	2	3	4	5
Gruppengespräch	1	2	3	4	5
Führerscheinausbildung in der Fahrschule	1	2	3	4	5

**ANWENDBARKEIT DES FAHRSICHERHEITSTRAININGS AUF IHRE FAHRPRAXIS:****Der theoretische Teil des Trainings:**

Ich kann etwas aus dem theoretischen Teil für meine eigene Teilnahme am Straßenverkehr anwenden.

völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
---------------	-------------	---------------	--------------	----------------

**Der praktische Teil des Trainings:**

Ich kann etwas aus dem praktischen Teil für meine eigene Teilnahme am Straßenverkehr anwenden.

völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
---------------	-------------	---------------	--------------	----------------

**Das Gruppengespräch:**

Ich kann etwas aus dem Gruppengespräch für meine eigene Teilnahme am Straßenverkehr anwenden.

völlig falsch	eher falsch	unentschieden	eher richtig	völlig richtig
---------------	-------------	---------------	--------------	----------------