

GZ. BMVIT-199.939/0001-IV/IVVS2/2016

Evaluation von freiwilligen Motorrad- Fahrtrainings

Analysen von Unfällen, Meinungen und Ein-
stellungen von 5.854 MotorradfahrerInnen
mit und ohne freiwillige Fahrtrainings

Im Auftrag des
Österreichischen
Verkehrssicherheitsfonds



Im Auftrag von:



Österreichischer Verkehrssicherheitsfonds
IV/IVVS2 Technik und Verkehrssicherheit
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Tel.: 071162 65 5864, E-Mail: ivvs2@bmvit.gv.at, Home: www.bmvit.gv.at

Ansprechpartner: Ing. Mag. Robert Radetzky

Projektleitung und Kontakt:



Mag. Michael Praschl – Motiv- & Mobilitätsforschung

Stättermayergasse 32/16, 1150 Wien

Tel.: 01 494 80 60, E-Mail institut@mipra.at Home: www.mipra.at

Ansprechpartner: Mag. Michael Praschl

GZ. BMVIT-199.939/0001-IV/IVVS2/2016

Evaluation von freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings

Analysen von Unfällen, Meinungen und Einstellungen von 5.854 MotorradfahrerInnen mit und ohne freiwillige Fahrtrainings

Praschl Michael, Schöllbauer Julia, **Evaluation von freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings**, Wien 2016, im Auftrag des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds

Inhalt:

Evaluation von freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings durch umfassende Befragungen von **5.854** MotorradfahrerInnen (davon **5.025** aus Österreich) zu eigenen Unfällen, zur Fahrausbildung und zu absolvierten Fahrtrainings (inkl. Datierung), zu Fahrverhalten und Motorradbesitz, zu motorrad-spezifischen Einstellungen und zu vermuteten Unfallursachen sowie Befragungen von **20 ExpertInnen** für Motorradsicherheit und Durchführung einer internationale **Literatur-** bzw. Studienanalyse.

Darstellung der **Unfallanalysen** auf Basis der Unfallbeschreibungen der befragten MotorradfahrerInnen und Analyse von Zusammenhängen, die erst durch die genaue Erhebung von Fahrleistungen und effektiven Fahrjahren ermöglicht wurden.

Danke!

Besonderer Dank gilt (neben dem Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds) allen Personen und Institutionen, die am Zustandekommen der Studie sowie an der Durchführung der umfangreichen Befragungen der MotorradfahrerInnen beteiligt waren, wie zum Beispiel:

ÖAMTC (Georg Scheiblaue): Fachgespräche und weitreichende Fragebogenaussendungen über Newsletter und andere Medien, weiters **ARBÖ** (Aussendung des Fragebogenlinks), **VCÖ** und einige **Fahrschulen** sowie der Verband der Fahrschulunternehmer Österreichs (WKO, Herbert Wiedermann sowie Gerhard Malzer und Alexander Seger),

Forum www.1000ps.at: intensive Motivation von MotorradfahrerInnen zur Teilnahme an der Befragung und mehrfache Aussendung des Fragebogenlinks sowie mehrere Fachgespräche mit dem 1000PS.at-Fahrtrainingsspezialisten **Hannes Bagar**,

Motorradmagazin (Peter Schönlaub), **Safebike Wien** (Karl Katoch): Aussendung des Fragebogen-Links an viele MotorradfahrerInnen aus den unterschiedlichsten „Szenen“,

Firmen **Schumoto** und **Helmexpress** für die günstige Bereitstellung der drei hochqualitativen Helme für die Gewinnspielsieger und Aussendung des Fragebogen-Links an KundInnen.

Weiters haben bei der Verbreitung des Fragebogens geholfen: Versicherungen, ARGE2Rad, Motorradhändler, Motorradclubs, Motorradgastronomie, Trainingsanbieter, Betreiber/Mitglieder von Internetforen (inkl. Facebook) etc.

Danke auch den vielen BefragungsteilnehmerInnen für das gewissenhafte Ausfüllen der Fragebögen!

INHALT

ABSTRACT	8
KURZFASSUNG	9
EINLEITUNG / ALLGEMEINES	19
ZWECK DER STUDIE	19
FAHRTRAININGS.....	20
<i>Allgemeines zu Fahrtrainings.....</i>	20
<i>Sind auch kontraproduktive Trainingseffekte denkbar?.....</i>	22
EXKURS: GDE-Matrix.....	22
<i>Fahrtrainings sind eine für alle Beteiligten angenehme Sicherheitsmaßnahme!</i>	24
<i>Typische Inhalte von Motorrad-Fahrtrainings:</i>	25
DETAILLIERTE STUDIENERGEBNISSE	29
ALLGEMEINES / METHODIK.....	29
<i>Qualitätssicherung.....</i>	30
<i>Erhebungstatbestände.....</i>	32
STICHPROBE GESAMT UND STICHPROBE ÖSTERREICH.....	33
TRAININGSTEILNAHME – ÖSTERREICH GESAMT	35
FAHRPRAXIS UND FAHRPAUSEN – ÖSTERREICH GESAMT.....	36
ANTEIL LENKERINNEN MIT UNFALL – ÖSTERREICH GESAMT	40
VERMUTETE UNFALLURSACHEN – ÖSTERREICH GESAMT & DEUTSCHLAND	41
MOTORRADSPECIFISCHE EINSTELLUNGEN – ÖSTERREICH & DEUTSCHLAND.....	43
BEURTEILUNG DER FÜHRERSCHEINAUSBILDUNG	45
BEURTEILUNG DER FAHRTRAININGS – ÖSTERREICH GESAMT	47
<i>Beurteilung der Fahrtrainings – Deutschland</i>	49
<i>Zufriedenheit mit Fahrtrainings verschiedener Anbieter in Österreich.....</i>	50
<i>Erwartungen an Trainings – Österreich gesamt</i>	51
EVALUATION: SUBJEKTIVE TRAININGSWIRKUNGEN – Ö GESAMT + D	52
EVALUATION: VERGLEICH „TRAININGSTEILNEHMERINNEN“ UND „NICHT-TEILNEHMERINNEN“ MIT FS-ERWERB VOR 2003	55
<i>Vergleich: Führerscheinklassen.....</i>	57
<i>Vergleich: Sozialstatistik</i>	57
<i>Vergleich: Motorrad-Fahrerfahrung</i>	58
<i>Vergleich: Motorrad-Fahrstil, Motorleistung, Motorradtyp</i>	60
<i>Vergleich: Unfälle im Bekanntenkreis</i>	61
<i>Vergleich: Beurteilung der Fahrausbildung.....</i>	62
<i>Vergleich: vermutete Unfallursachen</i>	63
<i>Vergleich: Einstellungen.....</i>	64
EVALUATION: MOTORRADUNFÄLLE & TRAININGS (FS-ERWERB VOR 2003).....	65
<i>Evaluation: Motorradunfälle und Trainings - Österreich (FS vor 2003)</i>	65
<i>Evaluation: Motorradunfälle & ÖAMTC-Trainings (FS vor 2003).....</i>	68
<i>Evaluation: Motorradunfälle & Trainings – Deutschland (FS vor 2003)</i>	69
<i>Evaluation: Motorradunfälle und Trainings – Österreich (FS ab 2003)</i>	71
<i>Evaluation: Motorradunfälle & Trainings - Österreich gesamt.....</i>	73
<i>Evaluation: Motorradunfälle & ein oder mehrere Trainings (Österreich gesamt).....</i>	74
<i>Evaluation: Motorradunfälle & Trainings - gesamter Datensatz, alle Länder</i>	75
EVALUATION: TRAINING & UNFALLRISIKO	76
<i>Fahrjahre bis zum ersten Unfall nach dem Training</i>	80
AUSWERTUNGEN GRUPPE „FÜHRERSCHEINERWERB AB 2003“	81
<i>Stichprobe nach Sozialstatistik</i>	81
<i>Motorrad Fahrerfahrung</i>	82
<i>Trainingsteilnahme</i>	82
<i>Motorradunfälle</i>	83
VERGLEICH „TRAININGSTEILNEHMERINNEN“ UND „NICHT-TEILNEHMERINNEN“ (FS AB 2003)	84
<i>Vergleich: Führerscheinklassen.....</i>	84

Vergleich: Sozialstatistik	84
Vergleich: Fahrpraxis, Fahrleistungen	85
Vergleich: Motorradtyp, Motorleistung.....	86
Vergleich: Motorrad-Fahrstil	87
Vergleich: Beurteilung der Fahrausbildung.....	87
Vergleich: Vermutete Unfallursachen	88
Vergleich: Einstellungen.....	89
Vergleich: Unfälle im Bekanntenkreis	90
ANALYSE DER UNFALL-LENKERINNEN – ÖSTERREICH GESAMT	91
Vergleich nach Sozialstatistik, Wohngegend	91
Vergleich nach Motorrad-Fahrstil (mit Berücksichtigung der Fahrleistung).....	92
Vergleich nach Motorleistung (mit Berücksichtigung der Fahrjahre)	94
Vergleich nach Motorradtyp (mit Berücksichtigung der Fahrleistung).....	95
Vergleich nach Fahrpraxis (bereinigt bzw. standardisiert)	95
Vergleich nach vermuteten Unfallursachen.....	98
Vergleich nach Einstellungen	99
Evaluation: Vergleich nach subjektiven Trainingswirkungen.....	101
EVALUATION: UNFALLANALYSE / UNFALLARTEN UND TRAININGS.....	103
Unfallmonate (Vergleich mit Statistik Austria)	103
Evaluation: Unfall-Straßenabschnitt und Training.....	105
Evaluation: Unfall-Straßenzustand und Training.....	105
Evaluation: Unfall-Beteiligte und Training.....	106
Evaluation: Unfalltyp und Training	106
Evaluation: Möglichkeiten der konkreten Unfallvermeidung und Training	107
Evaluation: Verletzungsschwere und Training	108
Verletzungsschwere nach Alter.....	108
Evaluation: Unfall-Verschulden und Training	109
Evaluation: Trainingsteilnahme vor Unfall	109
UNFALLANALYSE NACH FÜHRERSCHEINERWERB (VOR UND AB 2003)	111
Unfall–Straßenart	111
Unfall-Straßenabschnitt.....	112
Unfall-Straßenzustand	112
Unfall-Beteiligte	113
Unfalltyp	114
Unfallbeteiligte (Verletzte)	114
UNFALLANALYSE NACH MOTORLEISTUNG, FAHRSTIL, GESCHLECHT, AUSBILDUNG UND WOHNGEGEND.....	115
Unfall-Straßenart.....	115
Unfall-Straßenabschnitt.....	118
Unfall-Beteiligte	120
Unfalltyp	122
Möglichkeiten der konkreten Unfallvermeidung	125
ERGEBNISSE DER EXPERTINNENINTERVIEWS - KURZFASSUNG	129
Beurteilung der aktuellen Führerscheinausbildung	129
Beurteilung der Mehrphasenausbildung	129
Beurteilung der verpflichtenden Fahrsicherheitstrainings.....	129
Verbesserungswünsche bei Motorrad-Fahrausbildung	129
Beurteilung freiwilliger Motorradtrainings.....	130
Beurteilung des Qualitätsniveaus (Einheitlichkeit)	130
Beurteilung der Warm up-Trainings	130
Beurteilung mehrtägiger Trainings.....	130
Beurteilung von Rennstreckentrainings.....	131
Beurteilung von Trainings im öffentlichen Verkehr	131
Kriterien für ein gutes Training	131
Kriterien für ein schlechtes (nicht sicherheitsförderndes) Training.....	132
Wichtigkeit der Bewusstseinsbildung beim Training	132
Mögliche unerwünschte Folgen von schlechten Trainings.....	133
Zielgruppen für Trainings.....	133

<i>Vermeidung unerwünschter Trainingseffekte</i>	133
<i>Senkung des Unfallrisikos durch Trainings</i>	134
<i>Zertifizierung von Motorradtrainings</i>	134
<i>Wichtige Maßnahmen zur Unfallreduktion</i>	135
<i>Interviewte ExpertInnen:</i>	135
LITERATURANALYSE:	137
<i>Warum braucht es nach dem Führerschein noch weitere Motorradtrainings?</i>	137
<i>Warum bewirken Motorrad-Fahrtrainings manchmal eine Verhaltensänderung bzw. Unfallreduktion und manchmal nicht?</i>	138
<i>Was muss ein wirksames Motorrad-Fahrtraining beinhalten?</i>	139
<i>Welche MotorradfahrerIn bzw. welcher Motorradfahrer ist besonders gefährdet, (schwere) Unfälle zu haben?</i> .140	
<i>Themenrelevante Zitate aus aktuellen Studien im Auftrag des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds</i>	141
<i>Fazit aus der Literaturanalyse</i>	141
<i>Literaturverzeichnis der vorliegenden Literaturanalyse & Empfehlungen</i>	142
RESÜMEE	145
RESÜMEE ZUR METHODIK.....	145
RESÜMEE ZU DEN ERGEBNISSEN + EMPFEHLUNGEN	148
<i>„Kriterien für ein gutes Training“ - Auszüge aus den ExpertInneninterviews:</i>	149
<i>Anforderungen an Trainings - Auszüge aus der Literaturanalyse</i>	150
<i>Ergebnistelegamm - Zusammenfassung zentraler Aussagen der Studie</i>	151
ANHANG	153
MOTORRADUNFALLSTATISTIKEN DER STATISTIK AUSTRIA.....	153
<i>Motorradunfälle – Todesopfer und Verletzte 1992 bis 2015</i>	153
<i>Motorradunfälle – Unfallarten und Unfallgegner</i>	155
<i>Unfallumstände bei Motorrad-Lenkern</i>	156
OFFENE FRAGE: MEINUNGEN, KOMMENTARE & VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE	158
<i>Zusammenfassung und Conclusio</i>	159
<i>Kategorisierung der Kommentare</i>	160
<i>Die AutorInnen (alphabetisch):</i>	168
KURZFASSUNG - ENGLISCH	169

Abstract

Im Rahmen dieser Evaluation von freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings in Österreich wurden im Zeitraum September bis Dezember 2015 insgesamt 5.854 Motorradfahrer zu eigenen Unfällen, Fahrausbildung und absolvierten Fahrtrainings (alles inklusive Datierung), zu Fahrverhalten, motorradspezifischen Einstellungen etc. ausführlich befragt. 5.025 Befragungen beziehen sich auf österreichische und 642 – als Vergleichsgruppe – auf deutsche Trainings (Rest: andere Länder bzw. ohne Länderangabe). Da es in Österreich seit 2003 verpflichtende Fahrtrainings im Rahmen der Mehrphasen-Führerscheinausbildung gibt, wurden für die Vergleiche von MotorradfahrerInnen ohne und mit Fahrtrainings (inkl. Vergleich vor und nach den Trainings) nur die Daten der 2.921 österreichischen MotorradfahrerInnen herangezogen, die den Führerschein vor 2003 erworben haben und außerdem gewöhnlich Motorräder mit mindestens 30 PS Motorleistung fahren. Für die vergleichenden Berechnungen wurden die Variablen „Anzahl der schweren Unfälle“, „effektive Fahrpraxisjahre“ und „Kilometerleistung“ herangezogen. Die Datenqualität wurde durch umfassende Qualitätssicherungsmaßnahmen sichergestellt. Weiters wurden Gespräche mit 20 ExpertInnen für Motorradsicherheit geführt und eine internationale Literatur-/Studienrecherche durchgeführt.

Die Auswertungen ergaben keine signifikanten Unterschiede im zeitbezogenen Unfallgeschehen von TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen sowie von TrainingsteilnehmerInnen vor und nach den Trainings, weder in der Zahl der Unfälle pro FahrerIn und Jahr noch in der Unfallschwere und auch kaum bei den Unfallarten (tendenziell: um 2,5% erhöhtes jährliches Unfallrisiko nach den Trainings, nicht signifikant). Allerdings fahren TrainingsteilnehmerInnen nach den Trainings um knapp 10% mehr, wodurch sich eine kilometerbezogene Senkung des Unfallrisikos durch freiwillige Motorradtrainings von rund 6% (+/-4, statistisch nicht signifikant, $p < 0,05$) errechnet. *Die Hypothese, dass Motorrad-Fahrtrainings einen Einfluss auf das Unfallrisiko haben, kann somit nicht bestätigt werden.* Ein möglicher Sicherheitseffekt der Trainings durch verbesserte Fahrtechnik könnte also unter anderem durch eine erhöhte Fahrleistung nach den Trainings wieder kompensiert werden.

Die Studie enthält weiters genaue Analysen von Unfalldaten sowie Auswertungen von Zusammenhängen, die erst durch die Ermittlung der Kilometerleistungen und Fahrjahre möglich wurden.

In the course of this study about the evaluation of the impact of voluntary motorcycle trainings in Austria, 5.854 motorcyclists answered questions about own accidents, driving school training and post license trainings (with dating), driving behavior, own motorbikes, attitudes towards driving with a motorcycle and their assumptions of the most common causes of accidents. 5.025 of the interviews applied to motorcycle trainings in Austria, 642 to trainings in Germany (as a comparison group) and 187 to trainings in other neighboring countries. The survey was conducted between September and December 2015. The quality of the collected data was secured by extensive quality control measures. In addition, 20 motorcycle safety experts were interviewed and an international literature review was conducted.

The effects of the post license motorcycle trainings on the accident risk were calculated with a model which considered the effective driving experience in years (in consideration of longer periods of inactivity) and the effective driving experience in kilometers. The comparing calculation involved the variables “number of severe accidents”, “effective driving experience in years” and “effective driving experience in km” of motorcyclists with and without voluntary motorcycle training as well as of motorcyclists before and after the voluntary motorcycle training.

The analyses for the Austrian trainings yielded an average km related reduction of the accident risk of 6% (+/-4, almost significant $p > 0,05$) but there was no reduction found in the time related accident risk per year (0%, +/-4). These results show that voluntary post license trainings for motorcyclists are not able to reduce the accident risk per motorcyclist respectively the motorcycle accident figures reported each year. It is possible that a higher driving performance (in km) after the training compensates the security effect of the trainings (“*Driving is more fun after the training and the motorcycle is easier to handle*”). This study contains recommendations for the optimization of voluntary post license motorcycle trainings and new insights uncovered by the investigation of the effective driving experience in years and kilometers.

Kurzfassung

Praschl, Schöllbauer, 2016: *Evaluation von freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings*

Bei dieser Evaluation von freiwilligen, in Österreich angebotenen Motorrad-Fahrtrainings wurden im Zeitraum September bis Dezember 2015 insgesamt 5.854 MotorradfahrerInnen zu eigenen Unfällen, zur Fahrausbildung und zu absolvierten Fahrtrainings (alles inklusive Datierung), zu Fahrverhalten, Motorradbesitz, motorradspezifischen Einstellungen und zu vermuteten Unfallursachen ausführlich befragt. 5.025 Befragungen beziehen sich auf österreichische und 642 – als *Vergleichsgruppe* – auf deutsche Trainings, 187 ausgefüllte Fragebögen stammen aus anderen Ländern bzw. sind ohne Länderangaben.

Weiters wurden Gespräche mit **20** ExpertInnen für Motorradsicherheit geführt (5 aus Deutschland, einer aus der Schweiz und 14 aus Österreich) und eine internationale Literatur-/Studienrecherche durchgeführt.

Vergleichsgruppen für die Evaluation

Für die Evaluation wurde primär die Gruppe der „**österreichischen MotorradfahrerInnen mit Führerscheinwerb** (kurz *FS-Erwerb*) **vor 2003 und Motorrädern mit mindestens 30 PS Motorleistung**“ herangezogen. Innerhalb dieser Gruppe (n=2.921) liegt eine **hohe Ähnlichkeit** der zu vergleichenden Gruppen von „*MotorradfahrerInnen mit und ohne freiwillige Motorradtrainings*“ in allen relevanten Kriterien vor. Außerdem gab es in dieser Gruppe noch keine verpflichtenden Fahrtrainings, da es die österreichische „*Mehrphasenausbildung*“ erst seit dem Jahr 2003 gibt und die durchschnittlichen **Fahrpraxisjahre** dieser Gruppe sind für eine aussagekräftige Analyse **ausreichend**.

Die Beurteilung der österreichischen Motorrad-Führerscheinausbildung ab dem Jahr 2003 („*Mehrphasenausbildung*“) fällt im Rahmen dieser Befragung übrigens hochsignifikant besser aus als die Beurteilung der Motorrad-Führerscheinausbildung vor 2003:

Gesamtbewertung „Zufriedenheit mit FS-Ausbildung“ (Skala: 1..sehr zufrieden bis 4...unzufrieden)

Fahrschulausbildung nach 2003:	1,6
Fahrschulausbildung vor 2003:	2,2

Für die Berechnungen der Auswirkungen der freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings wurden innerhalb der Stichprobe der „**österreichischen MotorradfahrerInnen mit FS-Erwerb vor 2003 und Motorrädern mit mindestens 30 PS Motorleistung**“ folgende Teilgruppen verglichen:

- „MotorradfahrerInnen ohne freiwilliges Fahrtraining“
- „MotorradfahrerInnen mit freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen vor freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen nach freiwilligen Fahrtrainings“

Zum Vergleich bzw. zur Absicherung der Ergebnisse wurden mit dem gleichen Berechnungsmodell auch die Trainingswirkungen folgender Teilstichproben errechnet: „Österreich – FS-Erwerb ab 2003“ / „Österreich gesamt“ / „Deutschland – FS-Erwerb vor 2003“ / „ÖAMTC – FS-Erwerb vor 2003“ / „gesamter Datensatz (alle Länder, alle PS-Klassen)“.

Auswirkungen der freiwilligen Motorradtrainings

Die Auswirkungen der Motorradtrainings auf die Unfallwahrscheinlichkeiten wurden mit einem Modell berechnet, das die effektiven Fahrjahre unter Berücksichtigung längerer Fahrpausen ebenso einbezieht wie die Fahrpraxis in Kilometern.

Für die vergleichenden Berechnungen wurden herangezogen:

- a) Anzahl der Unfälle, Fahrzeiten und Kilometerleistungen von LenkerInnen ohne und mit freiwilligen Trainings.
- b) Anzahl der Unfälle, Fahrzeiten und Kilometerleistungen von LenkerInnen vor und nach freiwilligen Trainings.

Von den befragten österreichischen MotorradfahrerInnen (5.025 Personen) hatten **22%** bereits zumindest einen Unfall (**1.111** Personen). Insgesamt passierten den österreichischen BefragungsteilnehmerInnen **1.411** Unfälle, das sind im Durchschnitt **1,27** Unfälle pro Unfall-LenkerIn. *Dies entspricht ziemlich genau den Ergebnissen der Auswertungen der Fragebögen aus Deutschland (642 Personen) mit **1,26** Unfällen pro Unfall-LenkerIn.*

Die genannten Zahlen für Österreich beziehen sich auf einen durchschnittlichen effektiven Fahrzeitraum von **14,8 Jahren** und eine gesamte Fahrleistung von **99.000 km** pro FahrerIn.

*Die Fahrleistung wurde einerseits aus den Eigeneinschätzungen der Befragten zu ihrer **jährlichen Fahrleistung** in den letzten 5 (Fahr-)Jahren sowie in ihren „besten Motorradjahren“ ermittelt und andererseits durch die Eigeneinschätzungen der **bisherigen Gesamtfahrleistung** dividiert durch die effektiven Fahrjahre. Bei letzterer Erhebungsmethode ergeben sich um etwa 1/3 geringere Fahrleistungen pro Jahr.*

***Anmerkung:** Die Angaben der befragten MotorradfahrerInnen zu den jährlichen Fahrleistungen bzw. bisher insgesamt mit Motorrädern zurückgelegten Kilometern sind als deutlich **weniger zuverlässig** zu betrachten, als die Angaben zu den Fahrpraxisjahren. Bereits in früheren Studien (z.B. Praschl 2006) zeigte sich, dass viele Motorradfahrer bei Angaben zu den jährlichen Fahrleistungen (zurückgelegte Kilometer) bewusst oder unbewusst deutlich übertreiben und es auch denkbar ist, dass verschiedene Gruppen unterschiedlich übertreiben. Unsere eigene, unveröffentlichte Analysen von über 2.000 Inseraten zum Verkauf gebrauchter Motorräder (Analyse von Kilometerstand in Relation zum Fahrzeugalter) deuten auf eine reale durchschnittliche Motorrad-Fahrleistung von deutlich unter 4.000 Kilometern pro Jahr hin. Auch die ermittelte Zahl der Unfälle (mit Personenschaden) pro 1 Mio. km (die eigentlich deutlich höher sein müsste – etwa das Doppelte) deutet auf eine starke Übertreibung bei den Angaben zu den gefahrenen Kilometern hin.*

Vergleich „ohne Training“ und „mit Training“

Dieser Vergleich bezieht sich auf die primäre Vergleichsgruppe der „**österreichischen MotorradfahrerInnen mit FS-Erwerb vor 2003 und Motorrädern mit mindestens 30 PS Motorleistung**“. Hier wird noch nicht berücksichtigt, ob sich die Unfälle vor oder nach den Trainings ereigneten.

*Die durchschnittliche Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr ist in Deutschland und Österreich mit **1,77%** genau gleich. Die Fahrleistungen in Deutschland sind allerdings **um 20% höher** (d.h. deutlich geringere Anzahl von Unfällen pro 1 Mio. km).*

Bei österreichischen MotorradfahrerInnen ohne Training zeigt sich eine durchschnittliche jährliche Unfallwahrscheinlichkeit von **1,71%**, bei denen mit freiwilligem Training eine von durchschnittlich **1,80%** (Dieser Unterschied liegt innerhalb des statistischen Streubereichs und ist nicht signifikant: $p > 0,05$).

um 5% höheres Unfallrisiko pro Jahr bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht signifikant)

Berücksichtigt man auch die Fahrleistungen, die bei den TrainingsteilnehmerInnen höher sind, ergeben sich **2,64** Unfälle pro einer Mio. km bei den LenkerInnen ohne Training und **2,48** bei den LenkerInnen mit freiwilligem Training. *Unterschiede sind statistisch nicht signifikant: $p > 0,05$.*

um 6.5% geringeres Unfallrisiko pro km (1 Mio. km) bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht sign.)

Da die Angaben zu den gefahrenen Kilometern eher unzuverlässig sind, ist dieses Ergebnis vorsichtig zu interpretieren.

Vergleich „vor Training“ und „nach Training“

Die Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr liegt bei TrainingsteilnehmerInnen vor dem ersten Training bei **1,78%** und nach dem/den Training/s bei **1,82%** (Unterschied nicht signifikant).

um 2,5% höheres Unfallrisiko pro Jahr nach den Trainings (nicht signifikant)

Unter Berücksichtigung der Kilometerleistung, die nach den Trainings höher ist, ergeben sich **2,56** Unfälle pro einer Mio. km im Zeitraum vor dem ersten Training und **2,40** Unfälle pro einer Mio. km im Zeitraum nach dem ersten freiwilligen Training (Unterschied nicht signifikant).

um 6% geringeres Unfallrisiko pro km (bzw. 1 Mio. km) nach den Trainings (nicht signifikant)

Ein Vergleich der *TrainingsteilnehmerInnen nach dem Training* mit den *Nicht-Trainings-TeilnehmerInnen*, die deutlich geringere Fahrleistungen aufweisen, zeigt bei ersteren eine um **10%** geringere Unfallzahl pro 1 Mio. Kilometer.

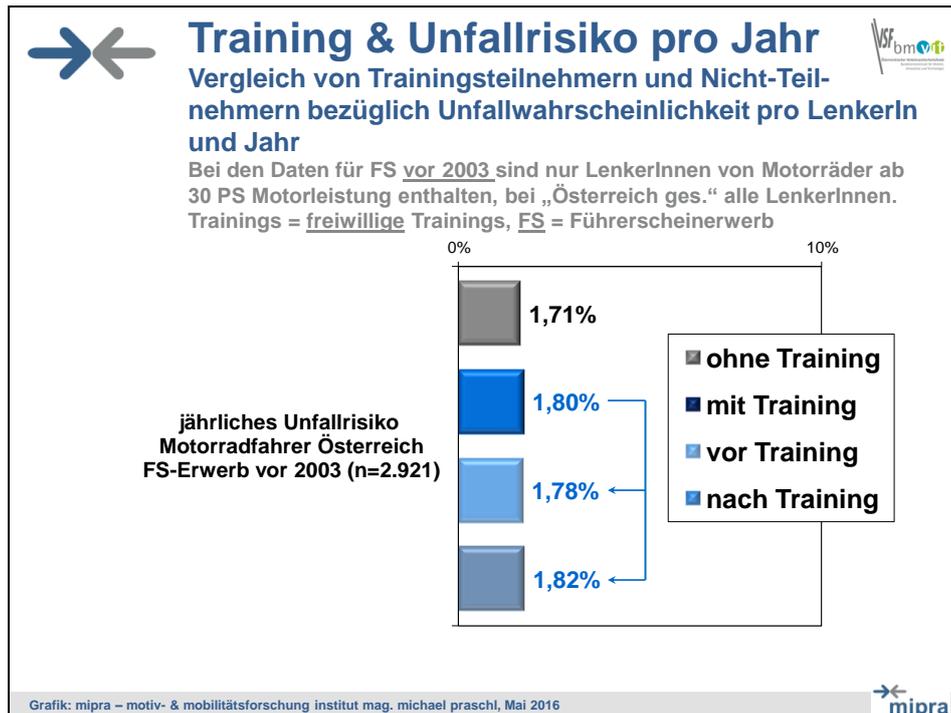


Diagramm: Unfallwahrscheinlichkeiten pro Lenker und Jahr ohne und mit Fahrtrainings sowie vor und nach den Fahrtrainings



Diagramm: Anzahl der Unfälle pro einer Million gefahrene Kilometer ohne und mit Fahrtrainings sowie vor und nach Fahrtrainings

Die freiwilligen Motorradtrainings des größten österreichischen Trainingsanbieters (**ÖAMTC**) zeigen etwa die gleiche Wirkung wie in der Gesamtanalyse ermittelt, wobei die ÖAMTC-Trainings TeilnehmerInnen generell etwas sicherer unterwegs sind (auch schon vor den Trainings):

Unfallwahrscheinlichkeiten: vor Training: **1,53%** nach Training: **1,64%** (+ 7%)
 Unfälle pro einer Mio. km: vor Training: **2,38** nach Training: **2,22** (- 7%)

kilometerbezogene Unfallreduktion (ÖAMTC): **7%** (nicht signifikant)

Es könnte hier ein Effekt vorliegen, dass der Sicherheitsgewinn durch die Trainingsteilnahme durch eine erhöhte Fahrleistung in Folge der motivierenden Funktion des Trainings („*Fahren macht nach Training mehr Spaß und geht leichter von der Hand.*“) wieder kompensiert wird.

Neben der möglichen **Kompensation** des positiven Sicherheitseffekts von Trainings durch höhere Kilometerleistungen nach den Trainings sind auch weitere Effekte, die den Sicherheitsgewinn relativieren könnten, denkbar. Grundsätzlich muss natürlich bedacht werden, dass manche das Training nicht aus Sicherheitsgründen besuchen, sondern um z.B. besser mit den anderen MotorradfahrerInnen mithalten zu können – sprich: **um schneller und souveräner fahren zu können** oder, um beim vermeintlichen Wettbewerb auf der Straße bessere Karten zu haben. Außerdem ist ein Unfall von **unzähligen, auch zufälligen, Umständen** abhängig, die nur zu einem kleinen Teil in Trainings bearbeitet werden können.

Weiters können beispielsweise die, durch das Training stark erhöhte Selbsteinschätzung (bzw. **Selbstüberschätzung**) als gute/r und sichere/r FahrerIn sowie die gesteigerte Lust an fahrtechnischen Herausforderungen einen problematischen Einfluss auf die Fahrsicherheit haben. Die **Freude an fahrtechnischen Herausforderungen** und auch das **Streben nach Perfektionismus** haben einen stark positiven Zusammenhang mit dem Unfallrisiko (Praschl 2006). Auch das erhöhte **subjektive Sicherheitsgefühl** kann in manchen Fällen problematisch sein (manchmal wiederum auch positiv, z.B. bei sehr ängstlichen und schreckhaften Personen).

Diesbezüglich sollte auch das Phänomen, dass **überproportional viele Unfälle recht kurz nach den Trainings** passieren, beachtet werden (1,5-fache Unfallwahrscheinlichkeit in den ersten 2,5 Jahren nach dem ersten freiwilligen Training).

Vergleich verschiedener Stichproben:



Diagramm: Die Auswertung der Stichprobe „Österreich gesamt“ zeigt, trotz Inhomogenität der Vergleichsgruppen (durch Einbeziehung der MotorradfahrerInnen mit FS-Erwerb nach 2003), sehr ähnliche Ergebnisse. Auch hier ergeben sich keine signifikanten Unterschieden zwischen MotorradfahrerInnen mit und ohne Trainings sowie vor und nach den Trainings. In Deutschland weisen TrainingsteilnehmerInnen (FS-Erwerb vor 2003) im Durchschnitt mehr Unfälle auf als Nicht-TeilnehmerInnen, wobei das primär auf deutlich mehr Unfälle im Zeitraum vor den freiwilligen Trainings zurückzuführen ist. Die Trainings bewirken dann eine deutlichere Risikoreduktion als in Österreich (bis zu 25%), die allerdings nur knapp das Risikoniveau der Nicht-TeilnehmerInnen erreicht. Es macht den Eindruck, dass in Deutschland eher die unfallgefährdeten LenkerInnen freiwillige Trainings absolvieren, die sie dann wieder auf ein „normales“ Risikoniveau zurückführen

Auch das folgende Ergebnis untermauert die Aussagen zu den Trainingswirkungen auf das Unfallrisiko: **59%** der „**Unfall-LenkerInnen**“ absolvierten vor dem jeweils beschriebenen Unfall bereits zumindest ein freiwilliges Fahrtraining (30% ein Training, 29% mehrere Trainings). Hingegen besuchten „nur“ **51%** der „unfallfreien LenkerInnen“ freiwillige Fahrtrainings.

Auch bei TeilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen von **Warm-up-Trainings** (*zumeist halbtägige Trainings im Frühjahr zur Vorbereitung auf die Motorradsaison*) zeigten sich – kilometerbereinigt – keine Unterschiede in der Unfallbelastung bzw. im Unfallrisiko.

In Deutschland weisen TrainingsteilnehmerInnen (FS-Erwerb **vor 2003**) im Durchschnitt mehr Unfälle auf als Nicht-TeilnehmerInnen, wobei das primär auf deutlich mehr Unfälle im Zeitraum vor den freiwilligen Trainings zurückzuführen ist. Die Trainings bewirken dann eine **deutlichere Risikoreduktion als in Österreich** (bis zu 25%), die allerdings nur knapp das Risikoniveau der Nicht-TeilnehmerInnen erreicht. Es macht den Eindruck, dass in Deutschland eher die unfallgefährdeten LenkerInnen freiwillige Trainings absolvieren, die sie dann wieder auf ein „normales“ Risikoniveau zurückführen. (*Hinweis: Stichprobe dieser Teilgruppe nur 448 MotorradfahrerInnen!*)

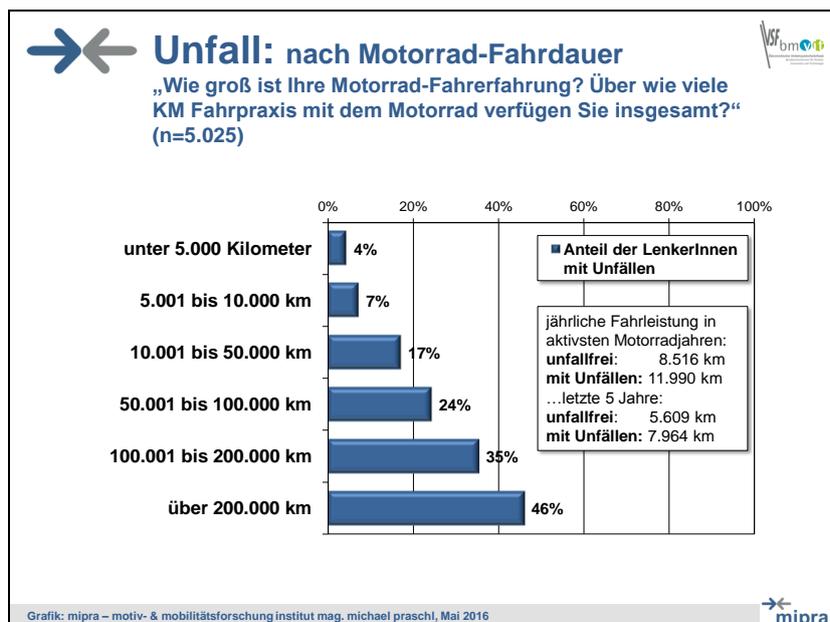
Auswirkung der Anzahl freiwilliger Fahrtrainings

Beim Vergleich österreichischer MotorradfahrerInnen mit einem und mit mehreren freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings zeigte sich, dass **zusätzliche Fahrtrainings offenbar keinen weiteren Sicherheitsgewinn bringen**. *Dieses Ergebnis ist übrigens völlig konträr zur Meinung vieler ExpertInnen und auch der überwiegenden Mehrheit der MotorradfahrerInnen selbst.*

Auswirkung der Fahrpraxis auf das Unfallrisiko

Die Zahl der Unfälle steigt mit den gefahrenen Kilometern nahezu linear an, nur in den ersten 2,5 Fahrjahren passieren deutlich mehr Unfälle (2,2-faches Unfallrisiko), danach bleibt das kilometerbezogene Unfallrisiko – altersunabhängig – ziemlich konstant (siehe nächste Abbildung).

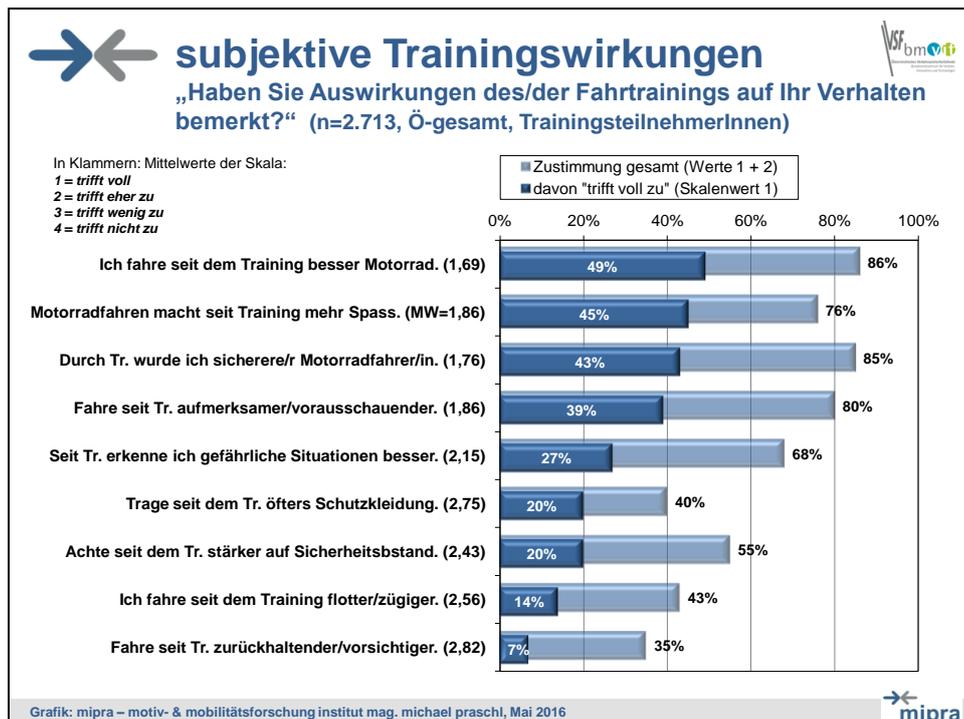
Konträr zur Meinung vieler ExpertInnen und MotorradfahrerInnen sinkt das Unfallrisiko (nach den ersten 2,5 Praxisjahren bzw. ca. 20.000 Fahrkilometern) auch durch sehr hohe Fahrpraxis im Durchschnitt kaum.



Subjektiv empfundene Trainingswirkungen

TrainingsteilnehmerInnen beurteilen die freiwilligen Trainings in der überwältigenden Mehrheit sehr gut und vermuten eine starke positive Wirkung auf ihr eigenes Fahrverhalten: Das Motorradfahren macht ihnen nach dem Training deutlich mehr Spaß (**45%** „trifft voll zu“ / 76% „trifft voll oder eher zu“) und sie fühlen sich nach den Trainings als deutlich bessere (**49%** / 86%) und sicherere MotorradfahrerInnen (**43%** / 85%). Das gilt im verstärkten Ausmaß für über 50-jährige LenkerInnen.

14% (43%) meinen, dass sie seit dem Training flotter und **7%** (35%), dass sie zurückhaltender fahren. (In Klammern: Summe aus „trifft voll zu“- und „trifft eher zu“-Nennungen)



Auswirkungen der Trainings auf Unfalltypen/-verschulden/-schwere

Ein genauer Vergleich der Unfälle von TrainingsteilnehmerInnen (vor und nach den Trainings) und Nicht-TeilnehmerInnen bezüglich der verschiedenen Unfallarten (Straßenabschnitt und -zustand, Unfalltyp, Unfallbeteiligte, Verletzungsschwere, Verschulden etc.) zeigte nur wenige Unterschiede:

- **TrainingsteilnehmerInnen** sind – egal ob vor oder nach dem Training – **seltener** in **Unfälle mit PKW-Beteiligung** verwickelt (44% versus 52% bei Nicht-TrainingsteilnehmerInnen, Unterschiede zwischen vor und nach dem Training konnten hingegen nicht festgestellt werden).
- Bei **TrainingsteilnehmerInnen** zeigt sich nach dem ersten Training ein leichter **Rückgang** bei der Unfallart „**Sturz in Kurve**“: 29% vor und 25% nach dem Training (*signifikanter Unterschied*), wobei Nicht-TrainingsteilnehmerInnen hier bei 26% liegen).
- **Auffahrunfälle** kommen bei **TrainingsteilnehmerInnen** nach den Trainings etwas **häufiger** vor (11%) als vor den Trainings (8%, *signifikanter Unterschied*). Nicht-TeilnehmerInnen: 10%.

Bei den anderen Unfalltypen sind keine Unterschiede feststellbar.

- Die Meinung, dass eigene Unfälle **durch geringere Geschwindigkeit vermeidbar** gewesen wären, ist bei **TrainingsteilnehmerInnen** mit Unfällen nach dem Training signifikant **seltener** vertreten (25% versus 31%, *signifikanter Unterschied*).
- „**Bessere Gefahrenerkennung**“ wurde von **TrainingsteilnehmerInnen** – egal ob sich der Unfall vor oder nach dem Training ereignet hat – signifikant **häufiger** als Möglichkeit der Unfallvermeidung genannt (26%) als von Nicht-TeilnehmerInnen (17%, *signifikanter Unterschied*).

- Bei der unfallbedingten **Verletzungsschwere** zeigten sich keine signifikanten Unterschiede bei den Unfällen von TrainingsteilnehmerInnen vor und nach den Trainings und Nicht-TeilnehmerInnen.
- **TrainingsteilnehmerInnen** mit Unfällen vor den Trainings hatten (nach Eigenbeurteilung) **mehr eigenverschuldete Unfälle** (46% versus 40%, *signifikanter Unterschied*), was möglicherweise öfters auch Anlass zum Besuch eines Fahrtrainings war. Unfall-LenkerInnen ohne Training unterscheiden sich bzgl. Verschulden nicht von **TrainingsteilnehmerInnen** mit Unfall nach dem Training (jeweils ca. **40%** betrachten ihre Unfälle als eigenverschuldet, 50% als fremdverschuldet und 6% als halb eigen- und fremdverschuldet).
- Für **19%** war der eigene Unfall **Anlass, ein freiwilliges Fahrtraining zu besuchen**.
- **59%** absolvierten **vor dem jeweils beschriebenen Unfall** bereits zumindest ein **Fahrtraining** (30% ein Training und 29% mehrere Trainings). Zum Vergleich: 54% aller befragten MotorradfahrerInnen bzw. **51%** aller unfallfreien MotorradfahrerInnen absolvierten zumindest ein Fahrtraining.

Auswirkung der Trainings auf Einstellungen

Auch der Vergleich der motorradbezogenen Einstellungen von LenkerInnen mit und ohne Fahrtrainings zeigte überraschenderweise kaum Unterschiede, was andererseits auch den verzerrungsfreien Vergleich der beiden Gruppen bezüglich Unfallrisiko erleichterte. Aufgrund der Erhebungsmethodik sind hier keine Aussagen zur „Wirkungsrichtung“ möglich (Beispiel: Ist das häufigere Tragen angemessener Schutzkleidung Folge des Trainings oder machen MotorradfahrerInnen, die bessere Schutzkleidung tragen, auch eher Fahrtrainings?)

- **TrainingsteilnehmerInnen** tragen **häufiger** angemessene **Schutzkleidung** (74% versus 66%, *signifikanter Unterschied*),
- **TrainingsteilnehmerInnen** erleben am Motorrad etwas **seltener** gefährliche Situationen (15% versus 20%, *signifikanter Unterschied*),
- **TrainingsteilnehmerInnen** schätzen **fahrtechnische Herausforderungen mehr** (44% versus 39%, *signifikanter Unterschied*),
- **TrainingsteilnehmerInnen** schätzen das **Fahren weiter Touren mehr** (40% versus 35%, *signifikanter Unterschied*). Auch fühlen sie sich insgesamt auf den Straßen etwas sicherer als Nicht-TrainingsteilnehmerInnen (*Unterschied nicht signifikant*).

Auch bei der Bewertung der Unfallursachen gibt es kaum Unterschiede:

- **TrainingsteilnehmerInnen** sehen in „**Fahr-Bedienfehlern von MotorradfahrerInnen**“ eine **häufigere** Unfallursache (28%) als Nicht-TeilnehmerInnen (22%, *signifikanter Unterschied*).
- Evtl. kann **bei TrainingsteilnehmerInnen** eine Spur **mehr** Gewichtung der **Eigenverantwortung** konstatiert werden (*Unterschied nicht signifikant*).

Vermutete Ursachen von Motorradunfällen

Folgende Ursachen für Motorradunfälle wurden von den befragten MotorradlenkerInnen genannt (vorgegebene Auswahllisten, limitierte Auswahl, Genauigkeit +/- 1%):

1. **nicht angepasste (zu hohe) Geschwindigkeit von Motorrädern (71%)**
2. **AutofahrerInnen übersehen Motorräder (58%)**
3. **riskantes Kurvenfahren von MotorradfahrerInnen (43%)**
4. Missachtung der Vorrangregeln durch AutofahrerInnen (42%)
5. riskantes Überholen durch MotorradfahrerInnen (40%)
6. Ablenkung, Unachtsamkeit von AutofahrerInnen (30%)
7. schlechter Straßenzustand bzw. Verunreinigungen (24%)
8. Fahr- oder Bedienfehler von MotorradfahrerInnen (22%)
9. riskante/problematische Motorrad-Bremsmanöver vor oder in Kurven (16%)
10. Fahren mit zu geringem Abstand (dichtes Auffahren) von MotorradfahrerInnen (14%)
11. riskantes Kurvenfahren von AutofahrerInnen (13%)
12. Ablenkung, Unachtsamkeit von MotorradfahrerInnen (10%)
13. nicht angepasste (zu hohe) Geschwindigkeit von AutofahrerInnen (9%)
14. riskantes Überholen durch AutofahrerInnen (9%)
15. Fahren mit zu geringem Abstand von Autos hinter Motorrädern (6%)
16. Missachtung der Vorrangregeln durch MotorradfahrerInnen (1%)

Wie hätten eigene Unfälle vermieden werden können?

Durch die folgenden Verhaltensweisen/Fähigkeiten hätten die eigenen Unfälle der befragten MotorradlenkerInnen – nach deren eigener Einschätzung – evtl. vermieden werden können (vorgegebene Auswahllisten, Genauigkeit +/- 1%):

1. **mehr mit Fehlern anderer rechnen (34%)**
2. **geringere Geschwindigkeit (28%)**
3. **höhere Aufmerksamkeit (27%)**
4. bessere Gefahrenerkennung (22%)
5. bessere Bremstechnik (18%)
6. bessere Ausweichtechnik (12%)
7. weniger Schreckhaftigkeit (11%)
8. bessere Lenk-/Kurventechnik (11%)
9. bessere Blicktechnik (10%)
10. richtige Selbsteinschätzung (10%)
11. größerer Sicherheitsabstand (5%)

Erwartungen an ein gutes Fahrtraining

Folgende Erwartungen an ein gutes Fahrtraining wurden von potenziellen TrainingsteilnehmerInnen (MotorradlenkerInnen ohne Fahrtraining) genannt:

1. Tipps/Training zur sicheren **Lenk- und Kurventechnik** (88% volle Zustimmung)
2. Tipps/Training zur sicheren **Bremstechnik** (87%)
3. Tipps/Training zum **Ausweichen** in Notsituationen (86%)
4. Tipps/Training zu sicheren Kurvenlinien (z.B. Einhalten der Fahrspur) (81%)
5. Tipps/Training, wie ich auf Gefahren reagieren soll (79%)
6. Tipps/Training zum Fahren auf nasser Fahrbahn (77%)
7. Tipps/Training zur sicheren Blicktechnik beim Fahren (72%)
8. Tipps/Training zur Erkennung von Gefahren (65%)
9. Information über die häufigsten Unfallursachen (62%)
10. Tipps zur sicheren Schutzkleidung (inkl. Helm) (52%)
11. Möglichkeit, das Bremsen mit ABS (Anti-Blockier-System) zu üben (51%)
12. Tipps/Training zum sicheren Abstandhalten (43%)
13. **Tipps/Training zur richtigen Geschwindigkeitswahl (42%)**

Die Erwartungen der MotorradlenkerInnen an ein gutes Fahrtraining entsprechen eher den klassischen Elementen üblicher Fahrtrainings und haben wenig Bezug zu den von ihnen selbst genannten Unfallursachen bzw. den Möglichkeiten, mit denen sie (bzw. die Unfall-LenkerInnen) ihre Unfälle vermeiden hätten können.

Empfehlungen für ein gutes Training aus Literatur und ExpertInneninterviews

Die folgenden Empfehlungen sind Auszüge aus Interviews mit **20** ExpertInnen für Motorradsicherheit (5 aus Deutschland, einer aus der Schweiz und 14 aus Österreich) und einer internationalen Literatur-/Studienrecherche.

Instruktoren bzw. FahrlehrerInnen (Österreich):

- Trainingsgelände muss gut geeignet, d.h. sicher sein
- InstruktorIn muss kompetent und umfassend ausgebildet sein (Fahrtechnik, Pädagogik, Psychologie)
- TeilnehmerInnen müssen unmittelbares, konstruktives Feedback zu ihrem Fahrverhalten bekommen
- individuelle Betreuung der KursteilnehmerInnen
- Training muss realitätsnah sein: praktisches Training von Fahrtechnik (Blickverhalten, Bremsen...)
- Training soll Fahrtechnik und Gefahrenlehre (inkl. Unfallstatistik) beinhalten

Verkehrsbeauftragte aus Politik und Instituten (Österreich):

- InstruktorIn muss kompetent, gut ausgebildet sein und die richtigen Einstellungen bzw. Ziele haben, die er/sie durch das Training verfolgt („*keine verkappten RennfahrerInnen*“)
- Training muss realitätsnah sein

Psychologen (Österreich):

- Training muss alle 4 Ebenen der GDE-Matrix (Goals for Driver Education-Matrix) enthalten: Fahrzeugbedienung, Bewältigung unterschiedlicher Verkehrssituationen, psychologische Motive sowie persönliche Werthaltungen und Einstellungen der FahrerInnen
- TrainerIn muss zu Selbstwahrnehmung und -reflexion auffordern, um Risikointelligenz zu schärfen

ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz (verschiedene Motorradsicherheits-Fachbereiche):

- gute Infrastruktur (ausreichend großer Trainingsplatz, gute Ausbildungsmaterialien...)
- gute Mischung aus praktischen Fahrfertigkeitsübungen, Übungen in realen Verkehrssituationen und angemessenem Anteil von Risikoerkennung und -vermeidung
- qualifiziertes, motiviertes und ausreichendes Personal, optimale Gruppengröße
- moderierendes (nicht ausschließlich instruierendes) Training
- Training muss gut strukturiert sein und alle Unfallrisiken ansprechen
- Sensibilisierung des Risikobewusstseins (selbstkritische Betrachtung des eigenen Tuns)
- guter Support der InstruktorInnen: Grenzen austesten lassen und klar aufzeigen, was das im Straßenverkehr bedeuten würde (Wichtigkeit der Sicherheitsreserven)
- kleinere Lerneinheiten mit Fokus auf Wiederholung zur Weiterentwicklung
- Prozess der Selbstreflexion anstoßen (kritische Selbstbeurteilung fördern)
- Lehre von Strategien zur Selbstkontrolle
- Ziel vermitteln, den eigenen Grenzbereich zu meiden, anstatt diesen besser zu beherrschen
- Straßentrainings mit Videoaufzeichnungen wären sinnvoll
- DVR-Qualitätsstandard empfiehlt sich auch für Österreich

Literaturanalyse: (Washington, Cole, & Herbel, 2011)

- Motivation und Übermittlung von Fähigkeiten zur kritischen Reflexion des eigenen Könnens
- Motivation zur Fahrdisziplin
- Gefahrenübungen auf Trainingsplatz ohne Instruktionen, wie genau reagiert werden soll
- eigene Fähigkeiten entdecken, ausprobieren und üben lassen
- konkretes Feedback auf tatsächliches Fahrverhalten durch TrainerInnen
- (eventuell direkte Sensibilisierung gegenüber der Gefahr der Selbstüberschätzung)

Literaturanalyse: “EU ADVANCED Project” (Bartl et al., 2002)

- Alle vier Levels des Fahrverhaltens (GDE-Matrix) müssen im Training adressiert werden (1. Manövrieren des Fahrzeugs, 2. Verkehrssituationen meistern, 3. Ziel und Kontext des Fahrens und 4. Ziel und Kontext des Lebens der FahrerIn bzw. des Fahrers).
- Es soll nicht nur ein Kurs, sondern ein Programm geboten werden (Feedback bezogen auf das Verhalten im realen Verkehr, Selbstevaluierung des sozialen Fahrtypus, ...).
- Kein Rutschtraining, sondern eine Demonstration der Gefahren in solchen Situationen (primär geht es um die Vermeidung von Risiken, nicht um den Umgang mit Risiken).
- Betonung des individuellen Feedbacks durch eine abschließende moderierte Diskussion.

Resümee

Die freiwilligen Motorradtrainings sind in der heute verbreiteten Form sehr beliebt und können die Freude am Motorradfahren und die Leichtigkeit im Umgang mit dem Motorrad deutlich erhöhen. Dadurch haben diese Trainings unbestritten einen **hohen Nutzen** für die TeilnehmerInnen.

Die jährlichen Unfallzahlen (**zeitbezogenes Unfallrisiko**) konnten diese freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings – trotz hoher Kompetenz und hohem Engagement vieler TrainerInnen – bisher allerdings kaum beeinflussen.

Das **kilometerbezogene Unfallrisiko** konnte durch freiwillige Trainings um rund 6% (+/-4) gesenkt werden, wobei TrainingsteilnehmerInnen nach den Trainings um knapp 10% mehr fahren und die kilometerbezogene Risikosenkung damit wieder **kompensieren**.

Diese, und viele andere Aussagen gelten unter der Annahme, dass keine relevanten, in der Erhebung unberücksichtigten Störvariablen vorliegen, die auf die Vergleichsgruppen unterschiedlich einwirken. Durch das Studiendesign ist diese Gefahr aber minimiert.

Soll mit den Trainings auch eine signifikante Senkung der jährlichen Unfallzahlen erreicht werden, müssen diese **optimiert** werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Spaß am Training und die damit verbundene Motivation zur freiwilligen Teilnahme erhalten bleiben.

Wir möchten uns hier mit inhaltlichen Vorschlägen zurückhalten, da unsere Aufgabe die unbefangene und unabhängige Evaluation ist, die von eigenen Vorstellungen, Meinungen und möglichen zukünftigen Projekten unabhängig sein muss.

Konkrete Verbesserungsvorschläge für freiwillige Fahrtrainings müssen von einem interdisziplinären Team erarbeitet werden!

*Trotzdem einige grundsätzliche Anregungen: Unserer Erfahrung nach sollten die pädagogischen, bewusstseinsbildenden bzw. psychologischen Aspekte direkt in das Trainingskonzept einfließen und z.B. Fahrübungen entwickelt werden, die den bewusstseinsbildenden Effekt (inkl. bessere Selbsteinschätzung und Risikokompetenz) **unmittelbar erlebbar enthalten**. Die TrainerInnen sollten relevante Sicherheitsargumente so einbringen können, dass sich diese in den Köpfen der TeilnehmerInnen wirksam „festsetzen“.*

*Der/die jeweilige TrainerIn ist **die kompetente Bezugsperson mit Vorbildwirkung**, die eine gute Chance hat, innerhalb eines Tages Schlüsselargumente verhaltenswirksam im Bewusstsein (zumindest eines Teils) der LenkerInnen zu verankern.*

***Diese (einmalige) Chance muss optimal genützt werden**, was natürlich hohe Kompetenz der TrainerInnen in den Bereichen „Fahrtechnik“, „Risikointelligenz“, „Kommunikation & Motivation“, „Pädagogik“ etc. voraussetzt. Außerdem müssen die TrainerInnen natürlich authentisch, engagiert und glaubwürdig sein. Das sind hohe Anforderungen, die aber in Anbetracht der Tatsache, dass es ja tatsächlich „um Leben und Tod“ geht, berechtigt bzw. unumgänglich sind, sofern das Ziel einer signifikanten Senkung der Motorrad-Unfallzahlen durch Fahrtrainings erreicht werden soll.*

*Vorträge im „Lehrsaal“ sind speziell bei jungen TeilnehmerInnen nicht das effektivste Mittel zur verhaltenswirksamen Bewusstseinsbildung, insbesondere dann, wenn diese länger als 20 Minuten dauern. Eindrucksvolle Visualisierungen (Videos, Bilder etc.) – beispielsweise zu der Problematik, **wie leicht Motorräder von anderen VerkehrsteilnehmerInnen übersehen** werden (z.B. von Linksabbiegern) – könnten die Effizienz von Vorträgen verbessern.*

*Auch die Problematik möglicher ungünstiger Auswirkungen des Fahrtrainings sollte beim Training thematisiert und diskutiert werden – auch mit dem Hintergedanken, damit einen zusätzlichen positiven bewusstseinsbildenden Effekt (bzgl. **Selbstreflexion** etc.) zu erzielen.*

*Weiters sollte man sich die **Motorrad-Fahrtrainings in Deutschland** genau anschauen (inkl. **Zertifizierung**), da im Rahmen dieser Studie – allerdings mit geringerer Stichprobe (n=642) – eine höhere Trainingswirkung bzgl. Senkung des Unfallrisikos festgestellt wurde. Auch mit den **Trainings auf öffentlichen Straßen** sollte man sich genauer auseinandersetzen.*

Einleitung / Allgemeines

Zweck der Studie

Zielsetzung:

Evaluation von freiwilligen Motorradtrainings durch umfassende Befragungen von **5.854** MotorradfahrerInnen (davon **5.025** aus Österreich) zu eigenen Unfällen, zur Fahrausbildung und zu absolvierten Fahrtrainings (inkl. Datierung), zu Fahrverhalten und Motorradbesitz, zu motorrad-spezifischen Einstellungen und zu vermuteten Unfallursachen anhand eines weitgehend standardisierten Fragebogens (eine offene Frage).

Ergänzung der Evaluation durch Befragungen von 20 ExpertInnen für Motorradsicherheit anhand eines Gesprächsleitfadens sowie durch eine internationale Literatur-/Studienrecherche.

Ausgangslage:

- Freiwillige Motorrad-Fahrtrainings werden häufig als Sicherheitsmaßnahme gefördert und von verschiedenen Anbietern durchgeführt (zum Teil mit Bundes- und/oder Landesförderungen).
- Es liegt in Österreich noch keine aussagekräftige Evaluation zur Auswirkung der Motorrad-Fahrtrainings auf das Unfallgeschehen vor und internationale Studien ergaben widersprüchliche Ergebnisse.
- Vorliegende Unfalldaten können nicht mit der Eigenschaft „*Teilnahme an einem freiwilligen Motorrad-Fahrtraining*“ verknüpft werden. Es war daher eine Primärerhebung nötig.

Besonderheit:

Erstmals in Österreich wurde im Rahmen dieser Studie ein Zusammenhang zwischen Motorradunfällen und freiwilligen Motorradtrainings hergestellt. Das erfolgte durch einen genauen Vergleich der Unfälle der folgenden Gruppen:

- „MotorradfahrerInnen ohne freiwilliges Fahrtraining“
- „MotorradfahrerInnen mit freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen mit Unfällen vor freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen mit Unfällen nach freiwilligen Fahrtrainings“

Es wurde besonderer Wert auf eine hohe Qualität des Datensatzes gelegt, da es sich um eine sehr wichtige und auch brisante Fragestellung handelt. Dank der hohen Beteiligung der MotorradfahrerInnen, die insgesamt rund 7.000 Fragebögen ausfüllten, konnten alle Verfahren der Qualitätssicherung eingesetzt werden, um eine besonders hohe Zuverlässigkeit der Ergebnisse zu erreichen.

Der vorliegende Datensatz ist nach den Maßnahmen zur Qualitätssicherung jedenfalls von hervorragender Qualität und Zuverlässigkeit, wie alle maßgeblichen Datentests (z.B. Reliabilität, Skalenqualität etc.) belegen und kann auch zukünftig für Sonderauswertungen zu verschiedenen Fragestellungen herangezogen werden! Erstmals können (datierte) Unfalldaten etc. mit Daten zu effektiven Fahrleistungen und Fahrpraxisjahren (mit Berücksichtigung von Fahrpausen und Zeiträumen zwischen Führerscheinerwerb und Fahrbeginn etc.) sowie datierten Trainingsteilnahmen verknüpft werden!

Fahrtrainings

Allgemeines zu Fahrtrainings

„**Fahrtrainings**“ bzw. „**Fahrsicherheitstrainings**“ haben in der Verkehrssicherheitsarbeit schon lange einen hohen Stellenwert und wurden in jüngerer Vergangenheit auch stärker mit der klassischen Führerscheinausbildung verknüpft (verpflichtende Fahrtrainings bzw. „Perfektionsfahrten“ im Rahmen der Mehrphasenausbildung etc.).

Definition von „Fahrsicherheitstrainings“ laut Wikipedia: Als Fahrsicherheitstraining werden spezielle Schulungen für FahrerInnen von Kraftfahrzeugen bezeichnet. Die Trainings für unterschiedliche Kraftfahrzeuge werden in aller Regel in einem **Fahrsicherheitszentrum** veranstaltet. Die TeilnehmerInnen sollen durch die Kurse Gefahren im Straßenverkehr rechtzeitig erkennen können und durch vorausschauende Fahrweise vermeiden. Ein Ziel der Kurse ist es, dass die TeilnehmerInnen kritische Situationen durch Wissen und Fahrzeugbeherrschung bewältigen können. Die Zielsetzung lautet: „Gefahren erkennen, Gefahren vermeiden, Gefahren bewältigen.“

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrsicherheitstraining>

Gegenstand dieser Untersuchung sind freiwillige Motorrad-Fahrtrainings, die über die verpflichtenden Trainingseinheiten hinausgehen. Seit dem Jahr 2003 sind bestimmte Fahrtrainings im Rahmen der Mehrphasenausbildung verpflichtend vorgesehen (inkl. verkehrspsychologischem Teil).

Infos dazu: <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/4/Seite.040130.html>

Freiwillige Motorrad-Fahrtrainings werden von verschiedenen Institutionen/Organisationen angeboten, darunter die „Autofahrerclubs“ ARBÖ und ÖAMTC, Fahrschulen sowie weitere, oft auch ehrenamtliche Anbieter (z.B. Polizeivereine). Solche Fahrtrainings wurden und werden z.B. vom Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds sowie von manchen Bundesländern gefördert. Einen einheitlichen Qualitätsstandard wie in Deutschland gibt es in Österreich nicht (nur interne Qualitätsstandards einzelner Trainingsanbieter).

Trainingsanbieter (Beispiele):

<http://www.oeamtc.at/portal/motorrad+2500++1125431+10412>

<http://ich-fahr-sicher.at/fit-fuer-die-neue-saison/> (ARBÖ)

<https://www.wien.gv.at/verkehr/verkehrssicherheit/safebike/>

<http://www.2rad-akademie.at/>

<http://www.jollydays.at/motorrad-intensiv-fahrsicherheitstraining.html>

<http://www.vfv-wien.at/>

http://www.ftz-murtal.at/cms/images/stories/uploads/trainingsinhalte_motorrad.pdf

Dass eine gute fahrtechnische Beherrschung des Fahrzeuges für ein sicheres Fahrverhalten notwendig ist, erscheint jedenfalls plausibel und ist auch eines der zentralen Ziele jeder Fahrausbildung.

Beim Fahren mit einem **Motorrad** (gilt sinngemäß für alle einspurigen Fahrzeuge) ist die gute fahrtechnische Beherrschung des Fahrzeuges von besonderer Bedeutung, da bereits geringfügige Fahrfehler leicht zu Unfällen bzw. Stürzen führen können (komplexe Fahrphysik!) und die Unfallfolgen aufgrund der fehlenden Knautschzone oft schwerwiegender sind als bei Autounfällen. Auch die schlechte Sichtbarkeit der Motorräder (schmale Silhouette) erfordert zusätzliche fahrerische Kompetenzen, um Fehler anderer VerkehrsteilnehmerInnen (z.B. das Übersehen von Motorrädern) ausgleichen zu können.

Auch die **Risikoeinstellung** bzw. das risikovermeidende, defensive und vorausschauende Fahrverhalten spielt eine entscheidende Rolle für die Sicherheit beim Motorradfahren.

Die oft zitierte „Selbstüberschätzung“ als Unfallursache entsteht durch ein – in Relation zur „objektiven“ Sicherheit - zu hohes **subjektives Sicherheitsgefühl**.

Laut Literaturanalyse und Expertengesprächen dürfen Fahrtrainings nicht zu einer inadäquaten Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgefühls führen und sollen daher die **Risikoerkennung und Vermeidung gefährlicher Situationen** (vorausschauende bzw. vorausdenkende Fahrweise) in den Vordergrund rücken. „Bewusstseinsbildung“ ist generell ein besonders wichtiger Aspekt bei Fahrtrainings. Hier besteht die Chance, verhaltenswirksame (Schlüssel-)Argumente oder Erlebnisse in den Köpfen der LenkerInnen zu verankern (auch bzgl. Schutzkleidung, Fahrzeugwahl, Fahrphilosophie, psychologische Gefahren wie z.B. reduzierte Risikoempfindung im Zustand eines „Flow-Erlebnisses“ etc.).

Die Vermittlung von (wichtigen) Fähigkeiten zur Bewältigung von **Risiken bzw. kritischen Situationen** (z.B. Brems- und Ausweichtechniken, Bewältigung kritischer Situationen in Kurven etc. bis hin zu körperschonenden Sturztechniken) darf nicht zu einer höheren **Risikobereitschaft** führen. Die Bewältigung dieser Gratwanderung stellt hohe Anforderungen an die TrainerInnen, da diese individuell auf die einzelnen TrainingsteilnehmerInnen eingehen sollten.

Trainings in Fahrsicherheitszentren und im Realverkehr

Die klassischen Motorrad-Fahrtrainings finden in Fahrsicherheitszentren – außerhalb des normalen Straßenverkehrs – statt. In Deutschland gibt es Bestrebungen, zukünftig vermehrt Trainings im „**Realverkehr**“ anzubieten: An mehreren Stationen einer Tour werden unter Anleitung der TrainerInnen gezielt fahrpraktische Übungen (Aufgaben) zur Verbesserung der Fahrzeugbeherrschung durchgeführt. Ein entscheidender Bestandteil dieser „Trainings im Realverkehr“ ist die Selbst- und Fremdbeobachtung während der Ausfahrten. Während der Tour erstellte Videoaufzeichnungen werden ebenfalls ausgewertet. Die Sicherheitstour soll auf diese Weise die Handlungskompetenz der TeilnehmerInnen fördern, die für eine sicherheitsorientierte, defensive Fahrweise im Straßenverkehr erforderlich ist. Soziale Aspekte des Verkehrsverhaltens erhalten dabei ein besonderes Gewicht. Der DVR (Deutscher Verkehrssicherheitsrat) hat das „Training im Realverkehr“ **zertifizieren** lassen und ist dabei, ein Handbuch für Moderatoren zu entwickeln, damit die Inhalte als „Training im Realverkehr“ zukünftig flächendeckend in Deutschland angeboten werden können.

In Österreich ist beispielsweise **Hannes Bagar** seit Jahren damit beschäftigt, solche Straßen- trainings (inkl. Videoanalysen) zu entwickeln und bietet diese seit Kurzem gemeinsam mit einer Versicherung an, welche diese Trainings evaluiert. (<http://www.varahannes.at/tagestraining.htm>). *Hannes Bagar lieferte durch lange, engagierte Gespräche wichtige Inputs für die vorliegende Studie.*



In **Deutschland** haben freiwillige Fahrtrainings eine noch längere Tradition als in Österreich und es wird dort auf ein bundesweit möglichst einheitliches, hochqualitatives Trainingsangebot Wert gelegt. Die Trainings werden vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) zertifiziert.

„Nach Richtlinien des DVR“ ist ein seit vielen Jahren eingeführter und anerkannter Qualitätsbegriff bei der Durchführung fahrpraktischer Sicherheitstrainings und -programme.

Mit den Anbietern, die diesen Qualitätsbegriff führen, hat der DVR eine eigenständige Umsetzervereinbarung oder einen Lizenzvertrag geschlossen. Die Umsetzer verpflichten sich darin, hohe Qualitätsstandards einzuhalten, welche in einem QM-System ISO 9001.2000 festgelegt sind. Dieses System soll den KundInnen und NutzerInnen einen höchstmöglichen Qualitätsstandard garantieren.

Sind auch kontraproduktive Trainingseffekte denkbar?

Eine viel zitierte norwegische Studie (Glad 1988) zeigte, dass nach Absolvierung von (Auto-) Fahrtrainings schwere Unfälle um 17% anstiegen, besonders auf rutschigen Straßen (+23%). Der Autor führt das darauf zurück, *dass die Trainings primär auf Gefahrenbewältigung abzielten, anstatt auf die Vermeidung von Gefahren. Die TeilnehmerInnen fühlten sich daher möglicherweise in der Lage, mit Gefahren besser umgehen zu können und versuchten daher gefährliche Situationen nicht zu vermeiden, sondern zu bewältigen.* Quelle: Glad 1988 in Forschungsarbeiten des Österr. Verkehrssicherheitsfonds (Band 001) / Pripfl, Brandstätter, Knowles, Gatscha 2010

Natürlich haben die Trainingsanbieter seit 1988 viel dazugelernt und die Fahrtrainings entsprechend optimiert.

Nachdem sowohl das menschliche Verhalten und die vielen Motive, die damit im Zusammenhang stehen, als auch die Ursachen von Unfällen äußerst vielschichtig und komplex sind, ist es nicht so einfach, direkte Auswirkungen von Fahrtrainings bzw. anderer Einzelmaßnahmen auf das Unfallgeschehen zu prognostizieren. Der Mensch handelt nicht immer vernunft- bzw. sicherheitsorientiert, sondern lässt sich beispielsweise auch von Bedürfnissen nach lustvollen Geschwindigkeitserlebnissen, Dominanz, Wettkampf, Macht, Selbstdarstellung („zeigen was man kann“), Bequemlichkeit („Unaufmerksamkeit“) etc. leiten. Auch Ablenkung spielt eine immer größere Rolle.

Bei zu ängstlichen FahrerInnen kann die Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgefühls ein entspannteres und dadurch sichereres Fahren ermöglichen. Risikofreudige, wettbewerbsorientierte und zur Selbstüberschätzung neigende FahrerInnen kann ein höheres Sicherheitsgefühl hingegen dazu verleiten, (im vermeintlichen Wettkampf) auf der Straße noch mehr zu riskieren. Eine Abstimmung der Trainings auf die einzelnen TeilnehmerInnen, verbunden mit wirksamer Bewusstseinsbildung, kann kontraproduktive Effekte möglicherweise vermeiden. In jedem Fall spielen Persönlichkeit und Kompetenz des/der TrainerIn (auch bzgl. Bewusstseinsbildung) wichtige Rollen.

EXKURS: GDE-Matrix

Ein international anerkannter wissenschaftlicher Standard zur Konzeption von Lehre ist die GDE-Matrix (Goals for Driver Education-Matrix), welche von den finnischen Forschern Hatakka, Keskinen, Gregersen, Glad und Hernetkoski (2002) entwickelt wurde. Die GDE-Matrix ist das Endprodukt mehrerer Vorarbeiten und basiert auf empirischen Studien zur Erforschung von Unfallursachen.

In der GDE-Matrix wird das Verkehrsverhalten auf folgenden vier hierarchischen Ebenen erklärt:

4. Persönliche Werthaltungen und Einstellungen
3. Einflüsse durch Fahrmotive und sonstige Umstände der jeweiligen Fahrt auf den Fahrer
2. Bewältigung unterschiedlicher Verkehrssituationen
1. Fahrzeugbedienung

Der wesentlichste Faktor zum sicheren Fahrverhalten ist nicht primär die Ausprägung von sehr guten Fähigkeiten und Eigenschaften der jeweiligen Ebene, sondern die **Fähigkeit zur adäquaten Selbst-Einschätzung auf jeder Ebene**. So wird gemäß der GDE-Matrix postuliert, dass ein Fahranfänger mit noch wenig Fahrerfahrung zwar auf Ebene 2 noch eher geringe Fähigkeiten

ausgeprägt hat, er aber deshalb noch nicht mit einem unmittelbar erhöhten Unfallrisiko zu rechnen hat, solange er diese geringen Fähigkeiten adäquat einschätzt und dadurch seinen jeweiligen Fahrstil entsprechend ausgestaltet. Das ist natürlich nur mit positiven persönlichen Voraussetzungen auf den hierarchisch darüber liegenden Ebenen 3 und 4 realisierbar.

Dieser hierarchische Ansatz hilft uns, besser zu strukturieren und zu verstehen, welche Kompetenzen ein/e sicherer/e FahrerIn braucht. Eines der wichtigsten Ergebnisse des EU-Projekts GADGET Anfang der 2000er Jahre war eine Matrix zur Definition der Ziele für die Ausbildung in der Fahrschule. Die GDE- (Goals for Driver Education) Matrix beruht auf der Annahme, dass der Fahrvorgang als Hierarchie beschrieben werden kann. Die Idee des hierarchischen Ansatzes ist, dass Fähigkeiten und Vorbedingungen auf einer höheren Ebene die Anforderungen, Entscheidungen und Verhaltensweisen auf einer niedrigeren Ebene beeinflussen.

4. Ebene

Die vierte und höchste Ebene hat mit längerfristigen persönlichen Einstellungen und Werthaltungen in einem größeren Zusammenhang zu tun. Diese Ebene beruht auf dem Wissen, dass Lebensstil, sozialer Hintergrund, Geschlecht, Alter und andere individuelle Vorbedingungen einen Einfluss auf Einstellungen, Fahrverhalten und Unfallhäufigkeit haben.

3. Ebene

Auf der dritten Ebene liegt die Betonung auf den Zielen hinter dem Fahren und dem Zusammenhang, in dem gefahren wird. Es geht darum, warum, wo, wann und mit wem etc. man fährt bzw. welches die momentanen Fahr motive sind. Weitere detaillierte Beispiele umfassen die Verkehrsmittelwahl zwischen Auto, Motorrad oder Bus, Fahrten bei Tag oder Nacht, zu Stoßzeiten oder nicht sowie die Entscheidung, sich unter Alkohol, mit Müdigkeit oder unter Stress hinter Steuer zu setzen usw. – alles im Zusammenhang mit dem Zweck der jeweiligen Fahrt.

2. Ebene

Bei der zweiten Ebene geht es um die Fähigkeiten das Fahren in Verkehrssituationen betreffend, die mehr auf praktische Fähigkeiten und enger definiert sind als die in Ebene 3 genannten Zusammenhänge, in denen gefahren wird. Ein Fahrer/eine FahrerIn muss in der Lage sein, sein Fahrverhalten an die ständigen Veränderungen des Verkehrs anzupassen, beispielsweise an Kreuzungen, beim Überholen oder bei der Begegnung mit schwachen Verkehrsteilnehmern. Die Fähigkeit, potenzielle Gefahren im Verkehr zu erkennen, gehört ebenfalls zu dieser Ebene.

1. Ebene

Die unterste Ebene umfasst das Fahrzeug, seine Konstruktion und wie es bedient wird. Auf diese Ebene gehören: Ausreichendes Wissen und Fertigkeiten darüber, wie man ein Fahrzeug startet, Gänge wechselt, wie das ABS funktioniert sowie die Durchführung komplexer Ausweichmanöver, die Vermeidung von Übersteuern und Untersteuern bei schlechter Griffbarkeit des Straßenbelags und ein Verständnis für die Gesetze der physikalischen Kräfte.

Quellen und weitere Informationen:

- <http://www.alles-fuehrerschein.at/lexikon/index.php5?title=GDE-Matrix> (Dr. Gregor Bartl)
- <http://www.tri-coachingpartnership.com/gde-matrix.html>
- Hatakka et al. (2003). *Basic driver training: New Models, EU-project, final report*. Department of Psychology, University of Turku, Finland.

Fahrtrainings sollten alle vier Aspekte der GDE-Matrix berücksichtigen, um die Sicherheitskompetenz der MotorradfahrerInnen zu verbessern (Ebenen 1 und 2) und gleichzeitig keine Selbstüberschätzung der FahrerInnen zu provozieren (Ebenen 3 und 4).

Fahrtrainings sind eine für alle Beteiligten angenehme Sicherheitsmaßnahme!

Gerade im Bereich der „Motorradsicherheit“ werden - neben Verbesserungen der Infrastruktur - von fast allen betroffenen Gruppen (Trainingsanbieter, Sicherheitsinstitutionen, Motorradhandel, MotorradfahrerInnen, Politik etc.) vor allem **Fahrtrainings** bzw. die Förderung und Bewerbung von (freiwilligen) Fahrtrainings gefordert.

Dazu muss aber gesagt werden, dass „freiwillige Fahrtrainings“ für diese Gruppen natürlich die angenehmste Sicherheitsmaßnahme sind, jedenfalls viel positiver und weniger Widerstände auslösend als unangenehme Themen wie *überhöhte Geschwindigkeit, unsichere bzw. zu leistungsstarke Fahrzeuge, Verkehrskontrollen, Tempolimits bzw. generell restriktive Maßnahmen, bewusstseinsbildende Kampagnen bezüglich der mit dem Motorrad fahren verbundenen Gefahren etc.*

Nachdem Motorrad-Fahrtrainings offenbar die Freude am Motorrad fahren und auch die gefahrenen Kilometer erhöhen können, bieten sich diese natürlich auch als Marketingmaßnahme des Motorradhandels an, was bei effektiv risikosenkenden Trainings ja eine positive Synergie wäre.

Sicher liegt im Sinne der Eigenverantwortlichkeit des/der mündigen BürgerIn die Hauptverantwortung bei den LenkerInnen, aber ganz aus der (zumindest moralischen) Verantwortung können sich die Hersteller und Händler gefährlicher Fahrzeuge, Straßenplaner und -erhalter, verschiedene Medien sowie PR-/Werbeagenturen (...die „bewusstseinsbildend“ – aber nicht immer im sicherheitsförderlichen Sinne - auf potenzielle und aktive MotorradfahrerInnen einwirken) auch nicht stehlen.

Inwieweit hier eine eigene „erhöhte Verantwortung“ bzw. „Mitverantwortung“ vorliegt, kann nicht pauschal gesagt werden. Auch Sicherheitsinstitutionen bzw. -experten oder -aktivisten tragen eine Verantwortung dafür, die richtigen Sicherheitsmaßnahmen zu fordern, zu fördern bzw. umzusetzen bzw. sich darum – nach dem Stand der Wissenschaft – zu bemühen und Maßnahmen genau zu evaluieren und zu hinterfragen. Dies gilt insbesondere dann, wenn auch andere Interessen davon betroffen sind (z.B. Lobby-Interessen, Sicherung von Arbeitsplätzen oder Profiten etc.).

Auch PolitikerInnen, die freiwillige Fahrtrainings empfehlen oder fördern, erreichen damit hohe Sympathiewerte bei fast allen Personen und Institutionen aus dem Sektor „Motorrad“. Dagegen ist grundsätzlich nichts einzuwenden, wenn die Fahrtrainings so gestaltet sind, dass sie effektiv dabei helfen Unfälle zu vermeiden und/oder deren Folgen zu mildern (z.B. auch durch Motivation zum Tragen guter Schutzkleidung).

Somit könnte sich jemand, der Fahrtrainings bezüglich ihrer Wirkung auf die Unfallvermeidung hinterfragt, die „Feindschaft“ gleich mehrerer mächtiger Lobbys inkl. eines Großteils der MotorradfahrerInnen zuziehen. Außerdem hängen natürlich viele Arbeitsplätze mit der Durchführung von Fahrtrainings zusammen und es wurde bereits viel in geeignete Trainingszentren investiert.

(„Shitstorms“ und Versuche, die Kompetenz und Seriosität eines/einer Verantwortlichen einer Studie mit unerwünschten Ergebnisse zu untergraben, sind absehbar.)

Unsere Studie zeigt jedenfalls, dass TrainingsteilnehmerInnen freiwillige Trainings in der überwältigenden Mehrheit sehr gut beurteilen, häufig sogar begeistert sind und eine sehr gute Wirkung auf ihr eigenes Fahrverhalten vermuten: Das Motorradfahren macht ihnen nach den Trainings mehr Spaß und sie fühlen sich nach den Trainings als deutlich sicherere FahrerInnen.

Typische Inhalte von Motorrad-Fahrtrainings:

Im Folgenden werden die Inhalte der größten Trainingsanbieter aus Österreich und Deutschland kurz dargestellt. Detailliertere Informationen findet man auf den angegebenen Internetseiten.

Aktiv-Training - ÖAMTC

„Mit Sicherheit mehr Spaß!“ Unter diesem Motto steht das Aktiv-Training für MotorradfahrerInnen des ÖAMTC. Weiters wird konstatiert: *“Sicherheit ist trainierbar und erhöht die Fahrfreude! Kurventraining und Blickführung bringen Fahrsicherheit. Gefahrenanalyse, Notbremsungen und Ausweichmanöver bereiten Sie auf die heiklen Situationen vor.“*

Trainingsinhalte Aktiv-Training Motorrad (Originaltext)

Fahrphysik: Die Grundbegriffe für sicheres Motorrad fahren wie Kreiselkraft, Blick- und Bremstechnik einfach aufbereitet. Fahrphysik als Einstieg in das Aktiv-Training Motorrad.

Lenkslalom: Im Motorrad Fahrtraining wird exaktes Einlenken vor der Kurve oder beim Ausweichen trainiert. Schließlich soll Ihr Motorrad exakt das tun, was Sie wollen und nicht etwa auf eigene Ideen kommen.

Kreisbahn: Mit der richtigen Linienwahl am Fahrstreifen rund und sicher um die Kurve zu kommen ist das Ziel. Voraussetzung dafür ist die richtige Blickführung und Kurventechnik – reine Übungssache!

Spezialparcours Auf unserem Spezialparcours wird ihr Bike beweglich! Enge Radian, Serpentin und Kurvenkombinationen zwingen Sie zur richtigen Blicktechnik und Fahrlinie. Das Spiel mit dem Lastwechsel und der Spaß am Kurven fahren wird zur Sucht.

Gefahrenanalyse: Gefahrensituationen im Voraus erkennen. Wir zeigen Ihnen die häufigsten Unfallsituationen - grafisch und per Video - und wie Sie am besten reagieren. Sie werden verwundert sein, wie wenige Überraschungen Sie in Zukunft zu erwarten haben.

Notbremsen: Jeder Meter zählt. Nehmen Sie die Herausforderung an, verkürzen Sie Ihren Bremsweg und bleiben Sie sicher stehen. Mit viel Gefühl lernen Sie das Zusammenspiel beider Bremsen und die perfekte Dosierung. Sie üben den Umgang mit ABS, weil Ihnen dieses System nur dann etwas nützt, wenn Sie es auch beherrschen. Wir stellen Ihnen für diese Übung auch gerne ein Motorrad mit ABS zur Verfügung.

Ausweichen: Es gibt Situationen, da hilft Bremsen alleine nicht mehr. Ein gekonntes Ausweichmanöver mit der richtigen Brems-, Blick- und Lenktechnik kann die Situation noch bereinigen. Einen Ausweichhaken zu beherrschen ist ein Muss für jeden Biker. Dieses Ausweichmanöver wird in diesem Training intensiv geübt.

Quelle: <http://www.oeamtc.at/portal/aktiv-training-motorrad+2500+1125328>

ADAC-Motorrad-Basis-Training

Trainingsinhalte

- Richtiges Sitzen, Blicken und Lenken in Slalomparcours und Kurvenstrecke
- Verfeinerung des Balancegefühls
- Erarbeiten von Schräglage-Reserven und der richtigen Lenktechnik
- Auswirkungen von Vorder- und Hinterrad-Bremse bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten sowie auf trockener und nasser Fahrbahn
- Wie gehe ich mit schwierigen Fahrsituationen um? Welche Manöver helfen mir, diese zu bewältigen? Lernen Sie Handlungsmuster, um optimal zu reagieren.
- Viele Tipps und Tricks zum Fahrzeughandling: In welcher Situation ist Bremsen besser, in welcher Ausweichen? Was tun, wenn es zum Bremsen nicht mehr reicht? Was bringt ABS?

ADAC-Motorrad-Intensiv-Training

Trainingsinhalte

- Verfeinerung des Balancegefühls
- Richtiges Sitzen, Blicken und Lenken in Slalomparcours und Kurvenstrecke
- Verfeinerung von Schräglage-Reserven und der richtigen Lenktechnik
- Übungen in Geschwindigkeiten bis ca. 70 km/h auf speziellen Dynamikflächen, z.B. ungebremster Spurwechsel
- Wie wirken sich Vorder- und Hinterrad-Bremse bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten sowie auf trockener und nasser Fahrbahn aus?
- Wie gehe ich mit schwierigen Fahrsituationen um? Welche Manöver helfen mir, diese zu bewältigen? Lernen Sie Handlungsmuster, um optimal zu reagieren.
- Automatische Geschwindigkeitsmessanlagen helfen bei der Suche nach dem Grenzbereich
- Viele Tipps und Tricks zum Fahrzeughandling: In welcher Situation ist Bremsen besser, in welcher Ausweichen? Was tun, wenn es zum Bremsen nicht mehr reicht? Was bringt ABS?

ADAC - Motorrad Wiedereinsteiger-Training

Trainingsinhalte

- Verbesserung des Balancegefühls: Langsamer Slalom, Stop and Go, Doppelacht und andere Basis-Manöver
- Richtiges Sitzen, Blicken und Lenken in Slalomparcours und Kurvenstrecke
- Wie gehe ich mit verschiedenen Fahrsituationen um? Lernen Sie Handlungsmuster, um optimal zu reagieren.
- Ausweich- und Bremsmanöver in unterschiedlichen Geschwindigkeiten in der Geraden, in Kurven sowie auf trockener und nasser Fahrbahn

ADAC-Motorrad-Perfektions-Training

Trainingsinhalte

- Zum Aufwärmen: Wiederholung der Fahrtechniken und Notmanöver aus dem vorangegangenen Training
- Steigerung von Schwierigkeit und Komplexität der gesamten Übungen
- Bremsen und Anhalten in der Kurve mit Variationen
- Bremsungen aus bis zu 100 km/h
- Spurwechsel bei Landstraßentempo
- Bremsen und Ausweichen aus Geschwindigkeiten bis zu 90 km/h
- Sie fahren auf der Dynamikfläche einen ungebremsten Spurwechsel mit bis zu 80 km/h
- Je nach örtlichen Voraussetzungen zusätzlich mindestens zwei der folgenden Komponenten:
 - Bremsungen mit einem ABS-Motorrad,
 - Kurvenstrecke,
 - Steigungs- und Gefällestrecke,
 - Kurvenfahren mit einem Ausleger-Motorrad,
 - Verschiebeplatte

Quelle: <https://www.adac.de/produkte/fahrsicherheitstraining/motorrad/>

Weitere Inhalte von Perfektionstrainings

- Bremsen bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten
- Bremsen bzw. Ausweichen mit Reaktionszeit
- Kurvenlinie bzw. Blickführung in der Realität
- Ausweichen in der Schräglage
- Bremsen in der Schräglage
- Bremsen auf unterschiedlichen Fahrbahnbelägen
- Simulation von Stress-Situationen
- Bremsen auf einem gestellten ABS-Motorrad

- Bremsen bergab und bergauf
- Bremsen und Ausweichen in der Kurve
- Ausweichen mit höherer Geschwindigkeit
- Einsatz der Lenkimpulstechnik
- Ausweichen „auf der Bremse“
- Kurvenlinie, Kurventechnik perfektionieren
- Überfahren von kleinen Hindernissen in der Kurve

Spezialtrainings

z.B. „Nässetraining“:

- Kurze Theorie und allgemeine Tipps für das Verhalten bei Nässe, Regen
- Bremsen bei Nässe
- Ausweichen bei Nässe
- Kurvenfahrten bei Nässe

z.B. „Hanging off“ (Kurventraining)

- Perfektionieren Sie den Fahrstil im „Hanging off“
- Wechselkurve
- langsame Kurve
- „Hanging off“ mit verschiedenen Geschwindigkeiten und Kurvenradien
- größere Rundumstrecke

Quelle: <https://www.fsz-grevenbroich.de/kursangebote/motorrad/kurse/perfektions-training/>

Training auf öffentlichen Straßen (Hannes Bagar, Kärnten)

Auf speziellen Straßenabschnitten wird das Training auf öffentlichen Straßen gefahren. Zwei Übungsstrecken auf öffentlichen Straßen in Kärnten wurden vom Land Kärnten dafür genehmigt. Den Beginn macht ein ca. 60 Minuten dauernder Technikabschnitt auf einem Übungsplatz. Ein Trainingstag dauert von 08:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr. Beim Motorradtraining werden Videoaufzeichnungen gemacht und die TeilnehmerInnen bekommen einige Zeit nach dem Kurs Videoauswertungen zugeschickt. Als Erinnerung und Auffrischung des am Kurstag Gelernten.

„Dort lernen die TeilnehmerInnen in der harten und manchmal rauen Praxis Skills wie Kurvenfahren, Blicktechnik und Linienwahl. Gnadenlos werden dabei leider oft auch massive Mängel offensichtlich.“ Quelle und weitere Infos: <http://www.varahannes.at/fahrtechnik.htm>

Hannes Bagar stand auch für ausführliche Gespräche und für ein Experteninterview zur Verfügung. Er wirkte zudem beim Projekt Kurvenschneiden bei Motorradfahrern (Winkelbauer, Bagar, Höher, Wollendorfer) mit, ZVR-Artikel April 2014, ab S 137, 10 Seiten, 0,3 MB.

http://www.mipra.at/downloads/plattform/mi_zvr_kurvenschneiden_motorrad_D_2014.pdf

Detaillierte Studienergebnisse

Allgemeines / Methodik

Evaluation von freiwilligen Motorradtrainings durch die Auswertung von **5.854** Fragebögen (davon **5.025** aus Österreich), in denen MotorradfahrerInnen über eigene Unfälle, Fahrausbildung und absolvierte Fahrtrainings (inkl. Datierung), eigenes Fahrverhalten und Motorradbesitz, persönliche motorradspezifische Einstellungen und vermutete Unfallursachen berichteten. Der Fragebogen war recht umfassend und bestand vorwiegend aus standardisierten Fragen (mit vorgegebenen Antworten) und einigen offenen Fragen.

Die Evaluation wurde durch die Befragungen von **20 ExpertInnen** für Motorradsicherheit (anhand eines Gesprächsleitfadens) sowie durch eine internationale Literatur-/Studienrecherche ergänzt.

Erstmals in Österreich wurde im Rahmen dieser Studie ein Zusammenhang zwischen Motorradunfällen und freiwilligen Motorradtrainings hergestellt. Das erfolgte durch einen genauen Vergleich der Unfälle der folgenden Gruppen:

- „MotorradfahrerInnen ohne freiwilliges Fahrtraining“
- „MotorradfahrerInnen mit freiwilligem Fahrtraining“
 - „MotorradfahrerInnen mit Unfällen vor freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen mit Unfällen nach freiwilligen Fahrtrainings“

Zum Testen der Forschungsfrage, wie sich freiwillige Fahrtrainings in Österreich auf das Unfallgeschehen auswirken, wurden insgesamt 5.854 ausgefüllte Fragebögen ausgewertet. Von den Fragebögen wurden 5.456 von den MotorradfahrerInnen direkt online und 398 im Zuge persönlichen Interviews ausgefüllt (ein bis zwei InterviewerInnen pro Bundesland).

Der Link zum Online-Fragebogen (inkl. Motivation zur Teilnahme) wurde über verschiedene Kanäle verbreitet, um einen möglichst repräsentativen Querschnitt der MotorradfahrerInnen zu erreichen. Als kleiner Anreiz konnten die TeilnehmerInnen insgesamt drei hochwertige Sturzhelme gewinnen. Der Hauptanreiz war aber die aktive Teilnahme an einem Projekt zur Hebung der Motorradsicherheit. Bereits aus früheren Studien wissen wir, dass die Teilnahmebereitschaft der MotorradfahrerInnen an solchen Studien sehr hoch ist und die Fragebögen üblicherweise sehr gewissenhaft ausgefüllt werden, selbst wenn diese ziemlich lange sind (hohes Interesse am Thema, hoher Selbstbezug!).

Auch eignet sich – zumindest bei MotorradfahrerInnen – die Methodik der Befragung sehr gut zur Analyse von Unfällen (vgl. z.B. die vom Verkehrssicherheitsfonds Niederösterreich geförderte Studie zur Unfallursachenforschung „Praschl: NÖ-Motorradstudie 2006“. Die guten Erfahrungen aus dieser Studie führten auch zur Auswahl dieser Methodik zur Evaluation der freiwilligen Motorradtrainings).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zu den Unfallhäufigkeiten bzw. Unfalltypen stimmen sehr gut mit den offiziellen Daten der Statistik Austria überein, obwohl sich unsere Erhebungen auf Unfälle in einem Zeitraum von rund 30 Jahren (in einigen Fällen bis zu 50 Jahren) beziehen. Die vorliegenden Vergleichsdaten der Statistik Austria erstrecken sich jeweils über ein Jahr bzw. einmal über den Zeitraum 1996 bis 2005 und einmal den Zeitraum 2008 bis 2011.

Auffällig ist nur, dass der Anteil der „Alleinunfälle“ bei Analysen durch Befragungen um knapp 10% höher liegt als in den offiziellen Unfallstatistiken (das gilt für die vorliegende Studie als auch für die erwähnte Studie aus dem Jahr 2006). Das könnte an einer recht hohen „Dunkelziffer“ bei Motorrad-Alleinunfällen liegen, die offensichtlich öfters (auch wenn Verletzungen vorliegen) nicht gemeldet werden (Anmerkung: Dem Autor selbst sind einige solcher Fälle bekannt bzw. wurden ihm davon berichtet.).

Die Motivation zur Befragungsteilnahme - inkl. Aussendung des Fragebogenlinks - erfolgte durch verschiedene Institutionen, wobei auf eine möglichst repräsentative Verteilung geachtet wurde:

z.B. knapp 3.000 BefragungsteilnehmerInnen wurden über das Internetforum www.1000PS.at, das Motorradmagazin (Print- und Onlineausgabe), Vertreter des Motorradhandels, Motorradclubs Versicherungen und Regionalmedien auf die Befragung aufmerksam, etwa 450 TeilnehmerInnen kamen über die Homepage des durchführenden Instituts (www.mipra.at) zum Fragebogenlink und etwa 2.200 MotorradfahrerInnen fühlten sich durch ÖAMTC-Aussendungen (Newsletter, Homepage etc.) angesprochen und nahmen teil. Zudem wurden in Summe fast 400 mündliche Interviews mit MotorradfahrerInnen aus allen Bundesländern Österreichs durchgeführt. (Die Ergebnisse aus den ÖAMTC-Kontakten unterscheiden sich in den zentralen bzw. für die Evaluation der freiwilligen Fahrtrainings relevanten Ergebnissen nicht vom Durchschnitt der anderen Kontakte!)

Qualitätssicherung

Um eine hohe Datenqualität zu garantieren, führten wir nach Abschluss der Befragungen umfangreiche Qualitätssicherungsmaßnahmen durch. Gerade bei so wichtigen und brisanten Fragestellungen wie der Evaluation von Verkehrssicherheitsmaßnahmen müssen die Daten von hoher Qualität und Zuverlässigkeit geprägt sein.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass speziell bei Online-Befragungen Qualitätsprüfungen unerlässlich sind, obwohl die Motivation, einen umfassenden Fragebogen zur Motorradsicherheit zu „fälschen“ bzw. mehrfach oder schlampig auszufüllen, eher gering ist (anders als z.B. bei Online-Abstimmungen). Das Ausfüllen des Fragebogens war pro Computer (bzw. IP-Adresse) nur einmal möglich. Spezialisten könnten solche Einschränkungen natürlich umgehen. Hier achtete aber bereits der Anbieter des Fragebogen-Moduls (www.umfrageonline.com) in unserem Auftrag auf Auffälligkeiten und auch wir prüften die IP-Adressen zusätzlich auf doppelte Werte und die Plausibilität dieser. (So war es natürlich auch möglich, z.B. in großen Organisationen, deren Computer nach außen alle die gleiche IP-Adresse aufweisen, den dort tätigen MotorradfahrerInnen das Ausfüllen des Fragebogens zu ermöglichen – sofern sie nicht ohnehin private Computer verwendeten.)

Rund einen Monat (Jänner/Februar 2016) wurde an der Qualitätssicherung der Daten gearbeitet, wobei fragwürdige Fragebögen beispielsweise nach folgenden Kriterien aussortiert wurden:

1. Unvollständige Angaben bzw. „AbbrecherInnen“ (Haben den Fragebogen nicht bis zum Ende ausgefüllt oder zumindest die relevanten Fragen zu Fahrtrainings und Unfällen nicht ausgefüllt)
2. Doppelte Fragebögen (diese wurden anhand der Kontrolle von IP-Adresse und/oder der Kontaktangaben für das Gewinnspiel in Kombination mit Geschlecht und Alter aussortiert).
Anmerkung: **Bei 3/4 der Fragebögen wurden Name und Kontaktdaten angegeben, was sicherlich zusätzlich für die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Befragungsdaten spricht.**
3. Unbrauchbare Fragebögen (Personen ohne jegliche Fahrpraxis, Personen die bereits seit mehr als 10 Jahren nicht mehr mit dem Motorrad fahren, Personen die offensichtlich nur Moped fahren und nicht Motorrad etc.)
4. Unaufmerksame AusfüllerInnen (Bearbeitungszeit kürzer als 4 Minuten, bei mehreren Items einer Skala jeweils immer dieselbe Stufe (z.B. immer 1) ausgewählt etc.)
5. Fragebögen mit unplausiblen Angaben (Zeitpunkt des Fahrtrainings lag vor dem des Motorrad-Führerscheins, Fahrpausen vor Erlangen des Motorrad-Führerscheins gemacht etc.)

Insgesamt wurden rund 15% der über 7.000 eingelangten Fragebögen aus Qualitätsgründen aussortiert, wobei zusätzlich untersucht wurde, ob sich dadurch Verzerrungen ergeben haben: Die aussortierten Fragebögen wurden als eigene Gruppe betrachtet und mit den Daten der gültigen (nicht ausgeschlossenen) Fragebögen verglichen. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede, weder bei demographischen Angaben noch bei den zentralen Fragestellungen, die die Evaluation der Fahrtrainings betreffen (z.B. Anteile von TrainingsteilnehmerInnen, Anteile von Unfall-LenkerInnen insgesamt und bei Trainings- und Nicht-TrainingsteilnehmerInnen etc.)

Beim Aussortieren fragwürdiger Fragebögen musste insbesondere Folgendes beachtet werden: *LenkerInnen mit Unfällen und LenkerInnen mit Fahrtrainings mussten mehr Jahresangaben machen, was leicht dazu führen kann, dass bei diesen Gruppen mehr Irrtümer bzw. Fehler bei den Jahreszahlen auftreten als bei LenkerInnen ohne Trainings und ohne Unfälle – ganz besonders natürlich bei den „TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen“, die sowohl zu Trainings als auch zu Unfällen Jahresangaben machen mussten. Die Wahrscheinlichkeit, aussortiert zu werden, war also für Fragebögen von TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen höher, was bei Nichtbeachtung dieses Effekts zu Verzerrungen führen würde (im Sinne eines höheren positiven Trainingseffekts in Bezug auf Unfallvermeidung).* Dies wurde in der Auswertung natürlich berücksichtigt.

Das gleiche Phänomen (neben vielen anderen Besonderheiten im Rahmen dieser Problemstellung) tritt auch dann auf, wenn bei den Auswertungen Unfälle mit unklaren bzw. ohne Zeitangaben (z.B. nicht eindeutige Zurechenbarkeit zum Zeitraum vor oder nach dem Training) einfach als „Missings“ behandelt werden. Das würde dann jeweils nur die Gruppe der TrainingsteilnehmerInnen betreffen und zu Verzerrungen führen. Aus dem gleichen Grund ist es natürlich unzulässig, Fragebögen mit Unfällen ohne Zeitangaben einfach auszusortieren.

Sehr komplex ist auch die Zuordnung der LenkerInnen zu den Gruppen „*TrainingsteilnehmerIn mit Unfall vor dem Training*“ bzw. „*TrainingsteilnehmerIn mit Unfall nach dem Training*“, besonders dann, wenn eine Person mehrere Unfälle und/oder mehrere Trainings hatte. Insgesamt konnten bis zu drei Unfälle genauer beschrieben (und datiert) werden (beginnend mit dem schwersten Unfall). Außerdem wurde bei jedem Unfall angegeben, ob davor ein freiwilliges Training absolviert wurde.

Aus all diesen Angaben wurde ein zusätzlicher „Unfalldatensatz“ erstellt (d.h. jeder Unfall wurde als eigener „Fall“ betrachtet und nicht jede Person, wie beim „Normaldatensatz“), in dem die meisten der berichteten Unfälle genau dem Zeitpunkt vor oder nach dem Training zugeordnet werden konnten, wobei jeweils das „*erste freiwillige Motorrad-Fahrtraining*“ maßgeblich war. Auch Unfälle mit unklaren oder ohne Datumsangaben mussten nach einem speziellen Schlüssel den Zeiträumen vor und nach den Trainings zugeordnet werden und können nicht einfach ignoriert (als „Missing“ behandelt) werden. Dies würde nämlich nur die TrainingsteilnehmerInnen betreffen und dadurch würde sich eine Verzerrung im Vergleich mit den Nicht-TeilnehmerInnen ergeben.

Auch die Fahrjahre (mit Berücksichtigung längerer Fahrpausen) müssen sowohl für den Zeitraum vor dem ersten freiwilligen Fahrtraining als auch für den Zeitraum danach errechnet werden (ebenso die Fahrleistungen in Kilometern), um sinnvolle Unfallrelationen ermitteln zu können. Diese Unfallrelationen (z.B. Unfälle pro einer Million Kilometer) können nur für größere Gruppen (z.B. Gruppe der TrainingsteilnehmerInnen) sinnvoll errechnet werden und keinesfalls für einzelne LenkerInnen, da hier die Fallzahl der Unfälle viel zu gering ist (z.B. würde ein/e LenkerIn mit einer Fahrleistung von 1.000 km und einem Unfall einen (sinnlosen) Wert von 1.000 Unfällen pro 1 Mio. km aufweisen.).

Die Berücksichtigung von effektiven Fahrjahren und Kilometerleistungen ist für die Analyse vieler Zusammenhänge im Bereich der Motorradsicherheit von großer Bedeutung und relativiert viele bisherigen Erkenntnisse (z.B. Zusammenhang zwischen Motorleistung und Unfallrisiko, zwischen Motorradtyp und Unfallrisiko etc.).

Alle methodischen Probleme konnten gelöst werden – allerdings mit erheblichem Zeit- und Denkaufwand. Wir stellen unsere gewonnenen Erfahrungen gerne zur Verfügung, falls jemand ähnliche Evaluationsstudien durchführen will.

Der vorliegende Datensatz ist nach den Maßnahmen zur Qualitätssicherung von hervorragender Qualität und Zuverlässigkeit, wie alle maßgeblichen Datentests (z.B. Reliabilität, Skalenqualität etc.) beweisen und kann auch zukünftig für Sonderauswertungen zu verschiedenen Fragestellungen herangezogen werden. Erstmals können (datierte) österreichische Unfalldaten mit Daten zu effektiven Fahrleistungen, Fahrpraxisjahren (mit Berücksichtigung von Fahrpausen) sowie datierten Trainingsteilnahmen verknüpft werden.

Signifikanzberechnungen, Genauigkeiten und Streuungen:

Die Genauigkeit der Ergebnisse hängt von der Größe der jeweils relevanten Teilstichprobe ab. Bei einem **Vertrauensbereich von 95%** kann bei Ergebnissen von Fragen, die von allen befragten österreichischen MotorradfahrerInnen beantwortet wurden (n=5.025), wie z.B. die Frage nach den vermuteten Unfallursachen (Auswahlfrage), von einer Streuung von ca. **1 bis 1,5%** ausgegangen werden. *D.h. ein Ergebnis von 45% bedeuten: Mit einer Wahrscheinlichkeit (bzw. Sicherheit) von 95% liegt das Ergebnis zwischen 43,5 und 46,5%.* Ist die Teilstichprobe geringer (z.B. MotorradfahrerInnen mit Führerschein vor 2003 und einem Motorrad mit mindestens 30 PS Leistung, n=3.000) ist die Streuung entsprechend höher (ca. **+/- 2%**), bei Teilstichproben von ca. **1.000** liegt die Streuung bei rund **+/- 3%**, bei Teilstichproben von rund 500 bei **+/- 4,5%** (z.B. befragte deutsche MotorradfahrerInnen).

Ob angegebene Unterschiede zwischen den Ergebnissen verschiedener Gruppen signifikant sind, wurde mit den, für die jeweiligen Skalen und Verteilungen geeigneten Verfahren zum statistischen Gruppenvergleich ermittelt. Bei der (komplexen) Ermittlung der Signifikanzen der Trainingswirkungen, die sich aus mehreren Variablen mit unterschiedlichen Skalen zusammensetzen, wurden Standardisierungsverfahren und multivariate Methoden angewandt.

Erhebungstatbestände

- Sozialstatistik: Geschlecht, Alter (Geburtsjahr), Ausbildung (4 Kategorien), Wohnort (Bundesland, Staat), Wohnumgebung (ländlich, städtisch),
- Führerscheinbesitz: Führerscheinkategorie, Zeitpunkt des Erwerbs des Motorrad-Führerscheins, Beurteilung der Führerscheinausbildung, Mopederfahrung vor Motorradführerschein
- Motorrad-Fahrleistung (jährlich, gesamt), Motorradbesitz, Art der Nutzung (Zeitraum zwischen Führerscheinwerb und Fahrbeginn, jahrelange Fahrpausen, Zeitpunkt der Beendigung des Motorradfahrens bei ehemaligen MotorradfahrerInnen)
- Fahrzeugkategorie: Welches Motorrad (Marke, Type, Motorleistung): aktuell und zum Zeitpunkt des/der Unfälle?
- Fahrstil & Einstellungen: Kategorien nach Geschwindigkeitsverhalten, Beschreibung des eigenen Fahrverhaltens (inkl. Tragen von Schutzkleidung etc.), Einstellungen zum Motorradfahren und zum Risiko, Motive des Motorradfahrens, Sicherheitsgefühl etc.
- Trainingsteilnahme: Art des Trainings, Zeitpunkt, Häufigkeit, Ort, Veranstalter etc. Training/s nach oder vor dem/den Unfall/Unfällen etc.
- Beurteilung des/der Trainings, Erwartungen an Trainings, vermutete Wirkungen des/der Trainings auf sich selbst bzw. auf das eigene Verhalten
- Vermutete häufige Unfallursachen bei Motorradunfällen
- Selbst erlebte Unfälle: Anzahl, Kategorien (ähnlich wie in Unfalldatenblättern), Unfallschwere, Verschulden, Ursachen, Zeitpunkt (Jahr, Monat), Unfallfahrzeug, wodurch hätte Unfall vermieden werden können? Wurde vor dem Unfall ein Fahrtraining absolviert? Es konnten bis zu 3 Unfälle genauer beschrieben werden (beginnend mit dem schwersten Unfall).
- Abschließende offene Frage zu Anregungen/Kommentaren zu Fahrtrainings und zur Motorradsicherheit generell.

Stichprobe gesamt und Stichprobe Österreich

Die Stichprobe kann als repräsentativ für die österreichischen MotorradfahrerInnen, wie sie auf den Straßen in Österreich unterwegs sind, aufgefasst werden. Wie bei den meisten Befragungen von MotorradfahrerInnen ist davon auszugehen, dass „sporadische“ FahrerInnen mit sehr geringen Kilometerleistungen eher unterrepräsentiert sind – diese sind andererseits auch im realen Straßenverkehr seltener anzutreffen.

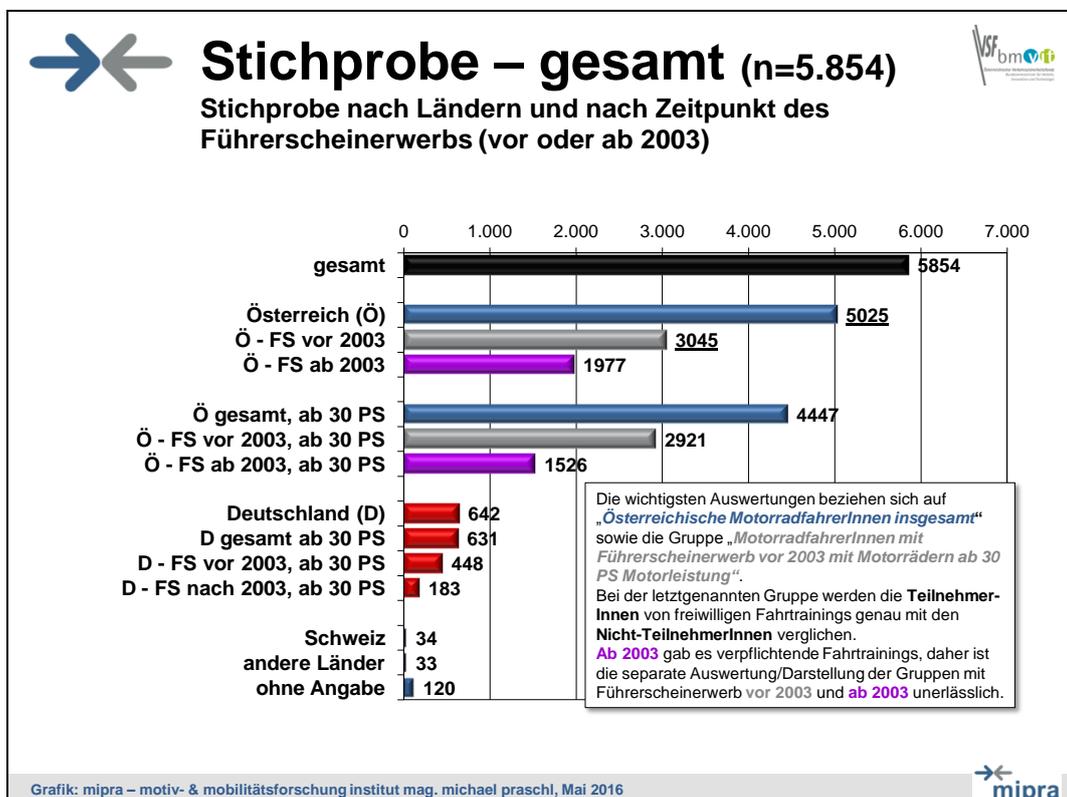
Für die Evaluation ist es besonders wichtig, **dass die zu vergleichenden Gruppen möglichst ähnlich sind**. Ideale Voraussetzungen dazu hat die Teilstichprobe „*MotorradfahrerInnen mit Führerscheinerwerb vor 2003 und Motorrädern mit mindestens 30 PS Motorleistung*“.

Hier liegt eine sehr hohe Ähnlichkeit der zu vergleichenden Gruppen von „*MotorradfahrerInnen mit freiwilligen Motorradtrainings*“ und „*MotorradfahrerInnen ohne freiwillige Motorradtrainings*“ in allen relevanten Kriterien vor. Außerdem gab es in dieser Gruppe noch keine verpflichtenden Fahrtrainings, was eine saubere Unterscheidung von TeilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen erlaubt. Das Kriterium „*mindestens 30 PS Motorleistung*“ wurde deshalb aufgenommen, da sich die Gruppenähnlichkeit dadurch noch verbesserte (ansonsten wäre der „unter 30 PS-Anteil“ bei den Nicht-TrainingsteilnehmerInnen deutlich höher, was eine gewisse Verzerrung bedeuten könnte).

Die hohe Ähnlichkeit der primären Vergleichsgruppen, die ab Seite 55 genau dokumentiert wird, ermöglicht einen Vergleich ohne wesentliche zusätzliche Einflussfaktoren.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird bei den folgenden Diagrammen ein Farbsystem eingesetzt:

- SCHWARZ:** Alle Länder – gesamte Stichprobe
BLAU: Österreich – gesamt
GRAU: Österreich – Führerscheinerwerb vor 2003, Motorräder ab 30 PS
LILA: Österreich – Führerscheinerwerb ab 2003, Motorräder ab 30 PS
ROT: Deutschland (und auch die Vergleiche mit Daten der Statistik Austria)

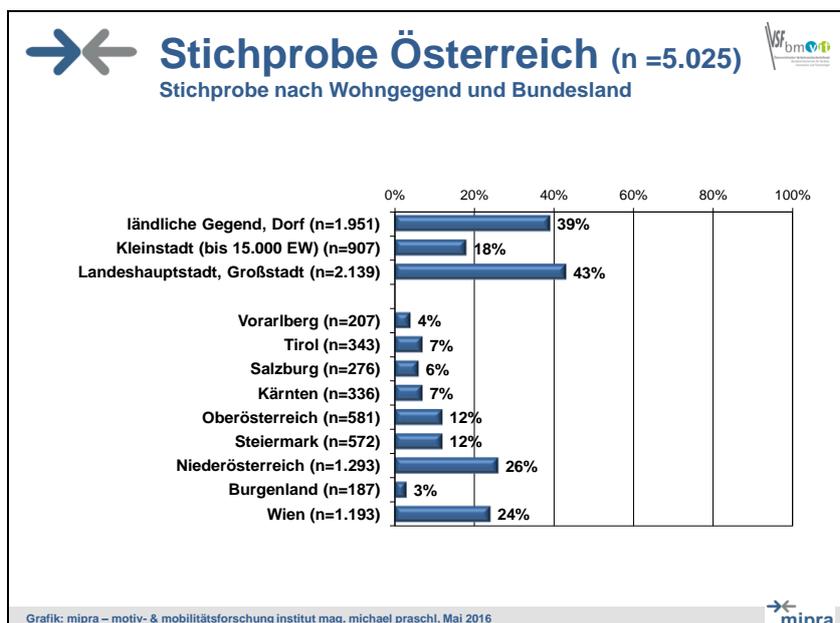
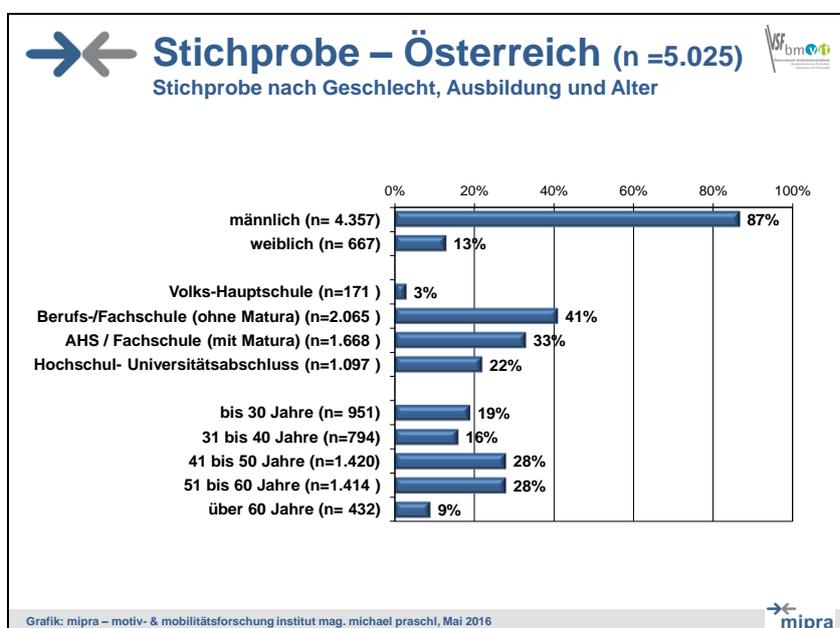


Insgesamt wurden **5.854** qualitätsgeprüfte Fragebögen ausgewertet, **5.025** davon aus Österreich und **642** aus Deutschland (Rest: Schweiz, Italien, unbekannte Herkunft etc.). Die recht hohe Anzahl deutscher BefragungsteilnehmerInnen, die sich über Online-Foren „eingeschlichen“ haben, erlaubt sogar eine getrennte Auswertung dieser Gruppe zu Vergleichszwecken. Die wichtigste Gruppe für die Evaluation (österreichische MotorradfahrerInnen mit Führerscheinerwerb **vor 2003** und einem Motorrad mit mindestens 30 PS) ist mit **2.921** Personen vertreten, die Gruppe mit Führerscheinerwerb **ab 2003** mit **1.526**.

Der Anteil der Frauen liegt bei **13%**, wobei dieser bei der Gruppe mit FS-Erwerb **vor 2003** noch bei **6%** liegt, bei der Gruppe mit FS-Erwerb **ab 2003** bereits bei **21%**.

Etwa die Hälfte der Befragten in Österreich hat eine Ausbildung mit zumindest Maturaabschluss. Bei der Altersverteilung ist der steigende Anteil von aktiven MotorradfahrerInnen in der Altersgruppe der über 45-Jährigen deutlich erkennbar. Jeweils rund 40% der Befragten stammen aus ländlichen und großstädtischen Gebieten und knapp 20% aus Kleinstädten. Wien und Niederösterreich sind etwas überrepräsentiert, ansonsten ist die Bundesländerverteilung ausgewogen.

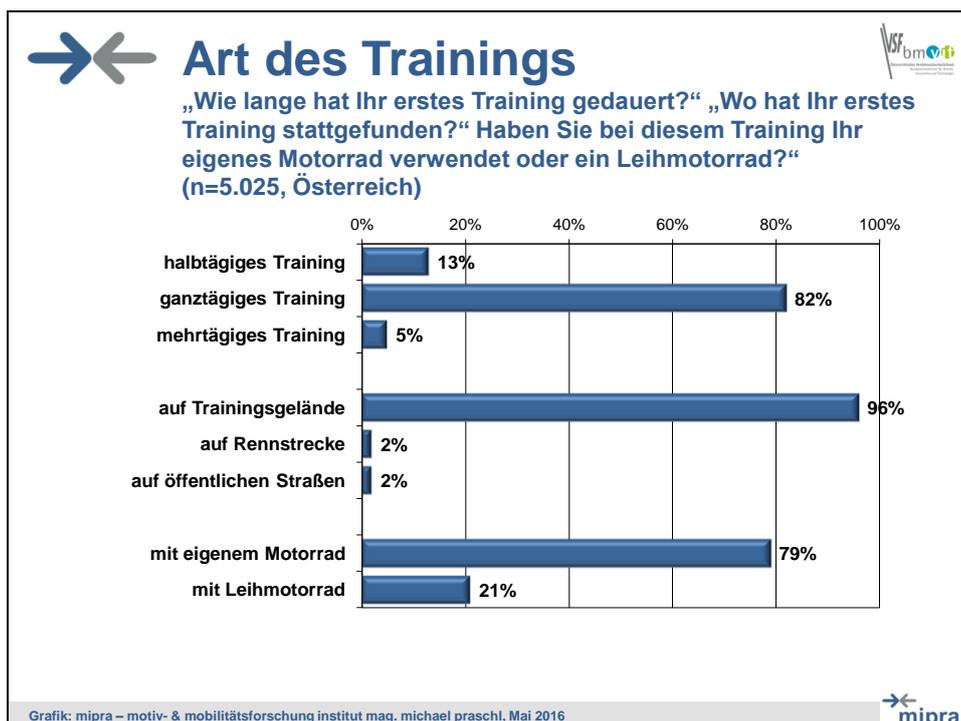
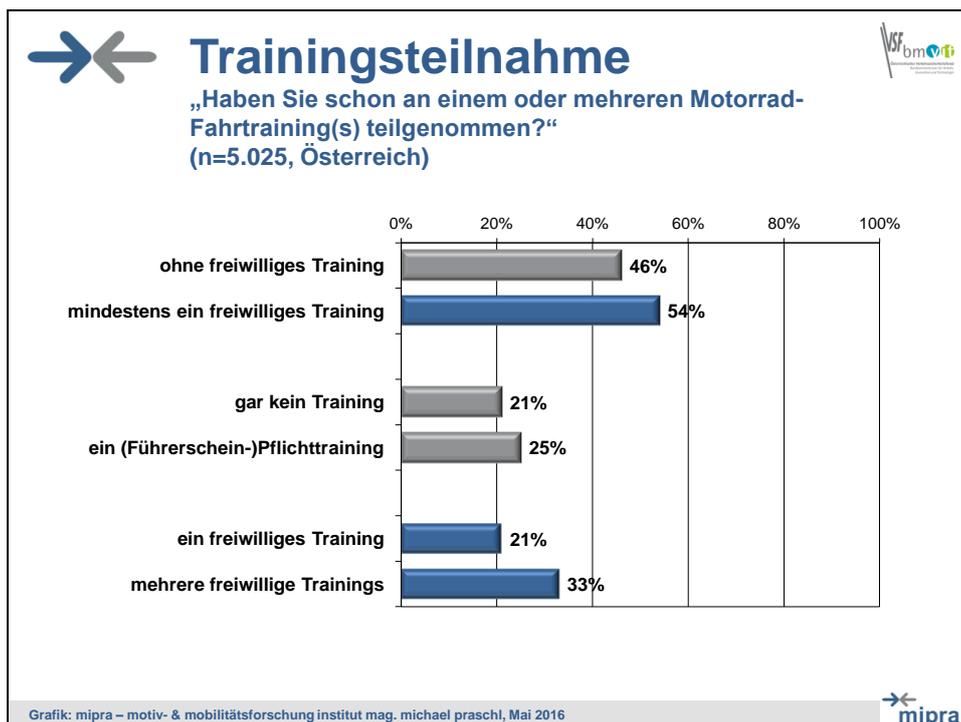
Für die Evaluation ist es besonders wichtig, dass die zu vergleichenden Gruppen (MotorradlenkerInnen ohne und mit Trainings sowie vor und nach Trainings) möglichst ähnlich sind.



Trainingsteilnahme – Österreich gesamt

Etwas über die **Hälfte** der befragten MotorradlenkerInnen hat schon zumindest ein freiwilliges Motorradtraining absolviert, ein Drittel sogar schon mehrere freiwillige Trainings. Bei den MotorradlenkerInnen mit FS-Erwerb **vor 2003** liegt der Anteil der TrainingsteilnehmerInnen sogar bei **73%** (43% mehrere Trainings), bei denjenigen mit FS-Erwerb **ab 2003** bei **33%** (diese haben aber größtenteils das verpflichtende Training absolviert). Nachdem rund 1/3 der Fragebögen durch Kontakte über ÖAMTC-Newsletter einlangten, wird der Anteil der TrainingsteilnehmerInnen etwas überrepräsentiert sein, was aber für die Evaluation unerheblich ist.

Zumeist handelt es sich dabei um ganztägige Trainings (**82%**) auf Trainingsgeländen (**96%**). **79%** verwendeten für das Training das eigene Motorrad.



Fahrpraxis und Fahrpausen – Österreich gesamt

Zur Berechnung von effektiver Fahrerfahrung bzw. Fahrpraxis sowie der Kilometerleistungen (km) wurden längere **Fahrpausen** sowie der Zeitraum zwischen Führerscheinerwerb und tatsächlichem Motorrad-Fahrbeginn berücksichtigt.

Fahrpraxis in Jahren

Im Durchschnitt verfügen die befragten österreichischen MotorradfahrerInnen über **knapp 15 Jahre effektive Fahrpraxis**, FahrerInnen ohne freiwillige Fahrtrainings **über 11 Jahre** und FahrerInnen mit freiwilligen Trainings **über 18 Jahre** Fahrpraxis, wobei sich die Fahrjahre bei den TrainingsteilnehmerInnen etwa gleich auf die Zeiträume vor und nach den Trainings aufteilen (jeweils 9 Jahre).

Hier ergeben sich für diejenigen FahrerInnen mit FS-Erwerb **vor 2003** und **ab 2003** natürlich völlig unterschiedliche Werte, wobei die letztere Gruppe sehr inhomogen ist, da viele davon den Führerschein erst seit kurzer Zeit haben und daher für statistische Analysen des Unfallgeschehens wenig geeignet sind. Außerdem haben TeilnehmerInnen von freiwilligen Trainings **in dieser Gruppe** deutlich mehr Fahrerfahrung als Nicht-TeilnehmerInnen und sind daher nur bedingt mit diesen vergleichbar.

FS-Erwerb **ab 2003**, Fahrpraxis gesamt: **4,74 Jahre**
 LenkerInnen ohne freiwilligem Training: **4,06 Jahre**
 LenkerInnen mit freiwilligem Training: **6,09 Jahre** (3,98 vor und 2,69 nach dem Training)

Demgegenüber ist die Gruppe mit FS-Erwerb **vor 2003** sehr homogen und die TrainingsteilnehmerInnen unterscheiden sich – außer durch die Trainingsteilnahme – kaum von den Nicht-TeilnehmerInnen. Diese Gruppe ist daher für einen Vergleich bzw. die Evaluation von freiwilligen Fahrtrainings sehr gut geeignet.

FS-Erwerb **vor 2003**, Fahrpraxis gesamt: **21,53 Jahre**
 LenkerInnen ohne freiwilliges Training: **24,09 Jahre**
 LenkerInnen mit freiwilligem Training: **20,59 Jahre** (10,17 vor und 10,42 nach Training)

Fahrpraxis in Kilometern

Die Fahrerfahrung in Kilometern („Fahrleistung“) wurde mit zwei unterschiedlichen Fragen ermittelt. Einerseits wurde nach den, in den letzten 5 Jahren (und in den „aktivsten“ Motorrad-Fahrjahren) durchschnittlich pro Jahr mit dem Motorrad zurückgelegten Kilometern gefragt, andererseits nach der bisherigen gesamten Fahrleistung (6 vorgegebene Kategorien). Nachdem bisherige Befragungen zeigten, dass bei den Kilometerangaben pro Jahr zumeist (bewusst oder unbewusst, verstärkt von Männern) etwas übertrieben wird, messen wir der aus der Gesamtfahrleistung (dividiert durch die effektiven Fahrjahre) errechneten Jahres-Kilometerleistung mehr Bedeutung zu, obwohl diese aus den vorgegebenen 6 Kilometerkategorien nur indirekt errechnet wurde (Gleichsetzung der Kategorien mit jeweils einem konkreten Kilometerwert, der in der Mitte der angegebenen Spannweite liegt bzw. bei der höchsten Skalenstufe um 25% über dem Kategorienwert). **Bemerkenswert ist, dass die beiden Berechnungsarten bei weiblichen Motorradfahrerinnen keine Unterschiede zeigen.**

Die durchschnittliche gesamte Fahrerfahrung liegt demgemäß bei rund **77.000 Kilometern** bzw. ca. **5.400 km pro Jahr**. Auf Basis der Eigeneinschätzung der Jahreskilometerleistung ergeben sich **99.000 km** bzw. **6.650 km pro Jahr**.

FS-Erwerb **vor 2003**, Kilometerleistung gesamt: **112.800 (151.100)** pro Jahr: **5.550 (6.850)**
 LenkerInnen ohne freiwilliges Training: **115.500 (156.250)** pro Jahr: **5.035 (6.460)**
 LenkerInnen mit freiwilligem Training: **111.900 (149.300)** pro Jahr: **5.735 (6.990)**

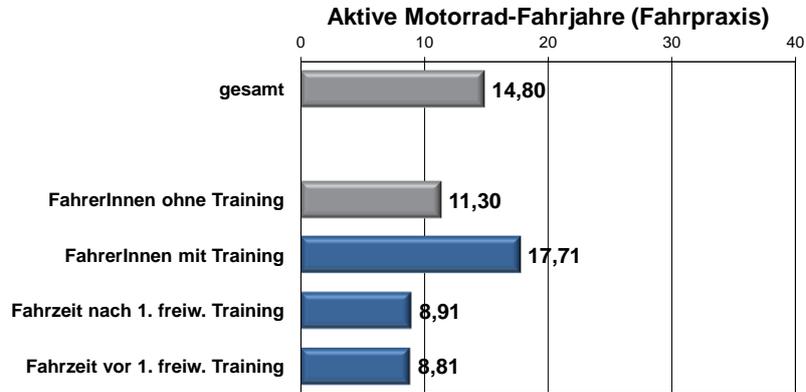
FS-Erwerb **ab 2003**, Kilometerleistung gesamt: **29.210 (28.570)** pro Jahr: **6.100**
 LenkerInnen ohne freiwilliges Training: **22.720 (21.180)** pro Jahr: **5.000**
 LenkerInnen mit freiwilligem Training: **44.160 (42.640)** pro Jahr: **7.100**

Im Gegensatz zu anderen Gruppen (mit längerer Fahrpraxis) stimmen hier die Einschätzungen der jährlichen Kilometerleistungen mit den aus der Gesamtfahrleistung errechneten Jahreskilometerleistungen gut überein.



Effektive Praxisjahre

Errechnete effektive Fahrpraxisjahre mit Berücksichtigung von längeren Motorrad-Fahrpausen (unmittelbar nach dem Führerscheinerwerb bzw. im späteren Verlauf).
(n=5.025, Österreich - gesamt)

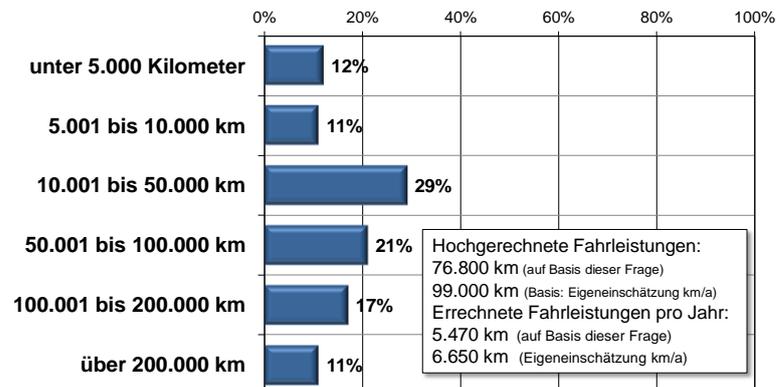


Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016



Motorrad-Fahrfahrung

„Wie groß ist Ihre Motorrad-Fahrfahrung? Über wie viele KM Fahrpraxis mit dem Motorrad verfügen Sie insgesamt?“
(n=5.025, Österreich)



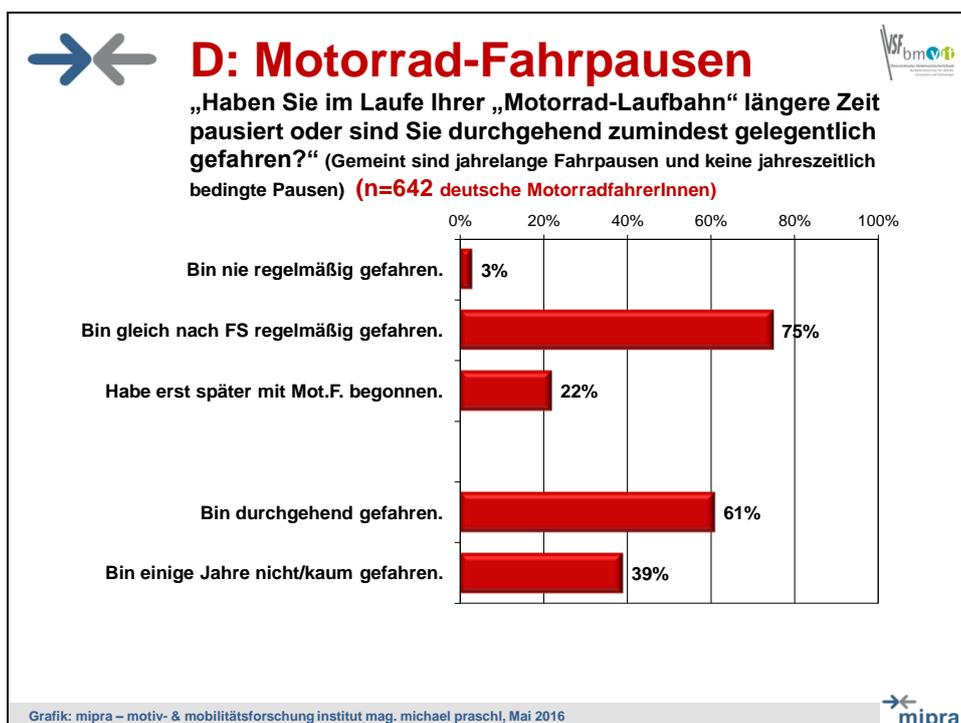
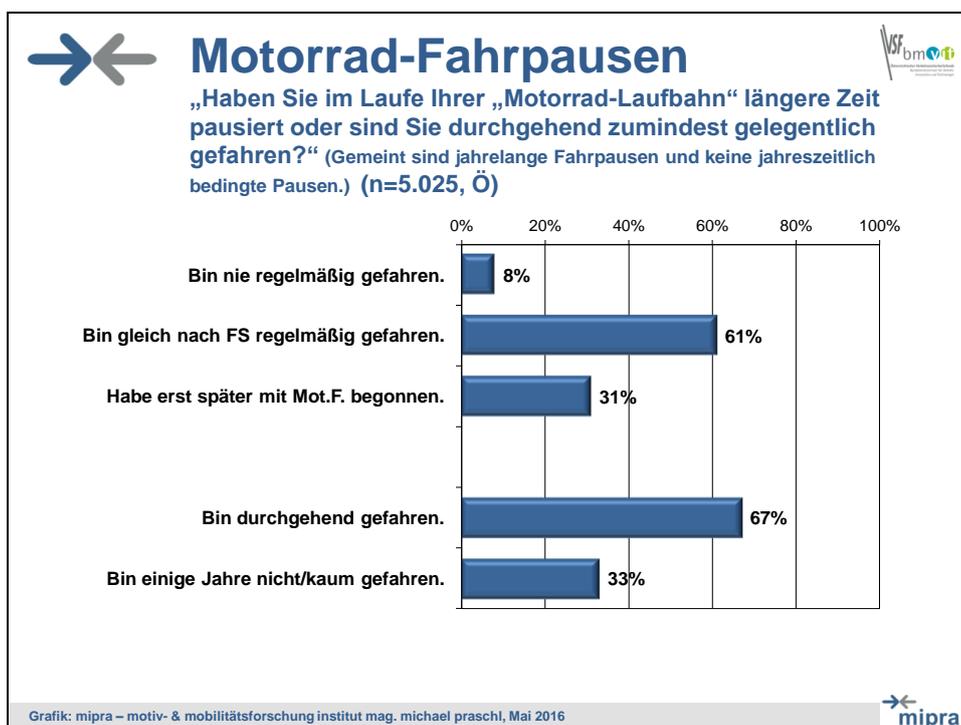
Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016



Fahrpausen und späterer Fahrbeginn

61% der befragten MotorradfahrerInnen sind gleich nach dem Motorradführerscheinwerb regelmäßig gefahren, 31% haben erst später mit dem Motorrad fahren begonnen, 8% sind nie regelmäßig gefahren (sporadisch bzw. unregelmäßig).

2/3 sind bisher durchgehend gefahren und 1/3 hat längere Pausen eingelegt (im Durchschnitt 3 Jahre). In Deutschland zeigten sich bei den Fahrpausen ähnliche Werte, der Anteil derjenigen, die gleich nach dem Führerschein regelmäßig gefahren sind, liegt etwas höher.

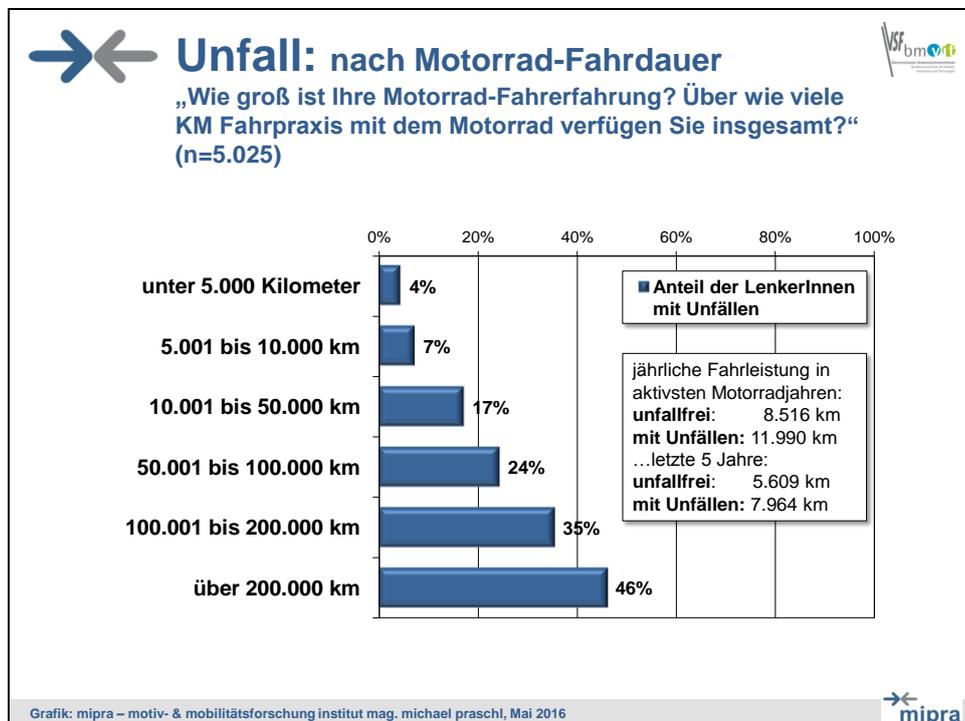


Zusammenhang Fahrpraxis bzw. Fahrjahre und Unfallanzahl

Die Zahl der Unfälle steigt mit den gefahrenen Kilometern nahezu linear an, nur in den ersten 2,5 Fahrjahren (bzw. auf den ersten 10.000 bis 15.000 Kilometern) passieren im Durchschnitt deutlich mehr Unfälle, dann bleibt das Unfallrisiko – ziemlich altersunabhängig – nahezu konstant.

Nur durch diesen fast linearen Zusammenhang ist die Berechnung bzw. Hochrechnung der Unfallrisiken von TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen im Rahmen dieser Evaluation möglich.

Diese Berechnungsmethodik kann jedenfalls nicht einfach auf Evaluationen der Trainingswirkung auf AutofahrerInnen übertragen werden, da sich dort andere Alters- bzw. Fahrpraxiseffekte zeigen (vgl. jährliche Unfallstatistiken der Statistik Austria).

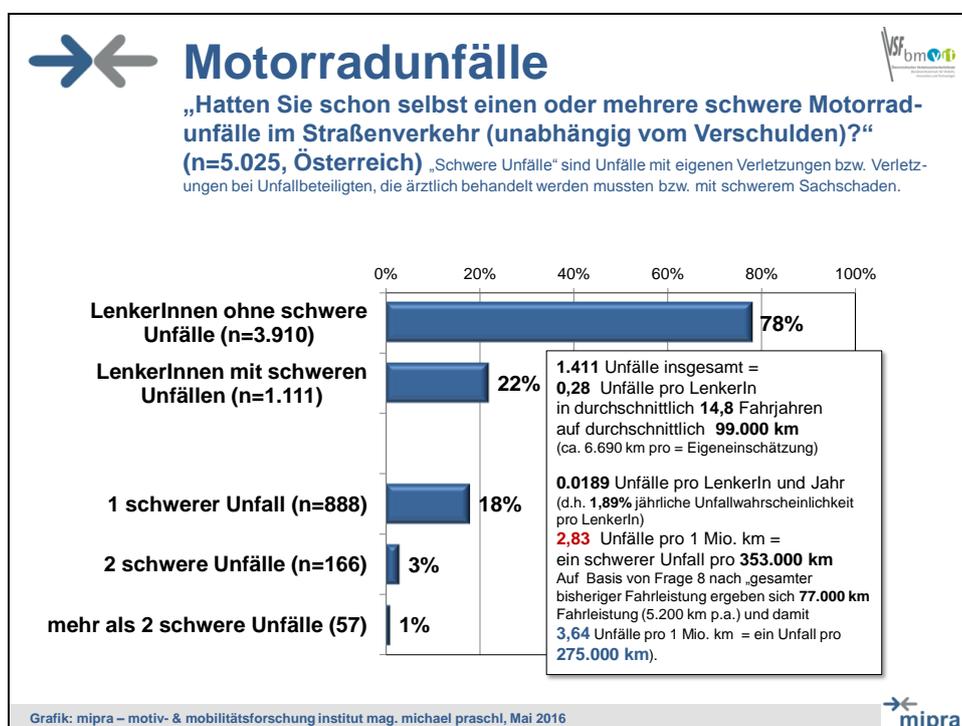


Anteil LenkerInnen mit Unfall – Österreich gesamt

Von den befragten österreichischen MotorradfahrerInnen (5.025 Personen) hatten **22%** bereits zumindest einen Unfall (**1.111** Personen). Insgesamt passierten den BefragungsteilnehmerInnen **1.411** Unfälle, das sind im Durchschnitt **1,27** pro Unfall-LenkerIn. Dies entspricht ziemlich genau den Ergebnissen aus **Deutschland** mit 1,26 Unfällen pro Unfall-LenkerIn.

Diese Zahlen beziehen sich auf einen durchschnittlichen effektiven Fahrzeitraum von **14,8 Jahren** (Fahrpausen berücksichtigt) und eine Fahrleistung von knapp **100.000 Kilometern** pro FahrerIn laut Eigeneinschätzung der jährlichen Fahrleistung in den letzten 5 Jahren (knapp **6.700 km p.a.**). Bei einer aus der angegebenen bisherigen Gesamtfahrleistung errechneten Kilometerleistung ergeben sich im Durchschnitt **77.000 Kilometer** pro FahrerIn (**5.200 km p.a.**)

Das ergibt eine jährliche Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn von **1,89%** sowie eine Anzahl von **2,83** Unfällen pro 1 Million Kilometer unter Zugrundelegung der Eigenschätzungen der jährlichen Fahrleistungen. Bei der errechneten Fahrleistung, die im Schnitt rund 25% darunter liegt, ergeben sich **3,64** Unfälle pro 1 Million Kilometer). Je länger die Fahrpraxis, desto größer wird der Unterschied zwischen den beiden Werten.



Abgleich Statistik Austria: Im Jahr 2015 gab es rund 4.000 Motorradunfälle mit Verletzten und einen Bestand von rund 400.000 Motorrädern, wobei allerdings nicht bekannt ist, wie viele davon auch tatsächlich regelmäßig gefahren werden. Aus den Bestands- und Unfallzahlen würde sich eine Unfallwahrscheinlichkeit von ca. **1%** pro LenkerIn und Jahr errechnen. Hier muss natürlich berücksichtigt werden, dass viele Motorräder (inkl. Oldtimer etc.) die meiste Zeit „garagiert“ sind und ein großer Anteil sehr geringe Kilometerleistungen pro Jahr erbringt. Außerdem kann auch von einer gewissen Dunkelziffer bei Alleinunfällen (Schätzung: 10%) ausgegangen werden.

Wenn die Ergebnisse dieser Befragung (realistischerweise) **auf MotorradlenkerInnen bezogen werden, die im Durchschnitt gut 5.000 bis 7.000 Kilometer pro Jahr fahren**, wird die ermittelte durchschnittliche Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr von **1,89%** durchaus der Realität entsprechen. In den ersten 2,5 Fahrjahren ist der Wert etwa doppelt so hoch, pendelt sich dann aber rasch auf ein relativ konstantes Niveau (bei ca. 1,7% ein).

Vermutete Unfallursachen – Österreich gesamt & Deutschland

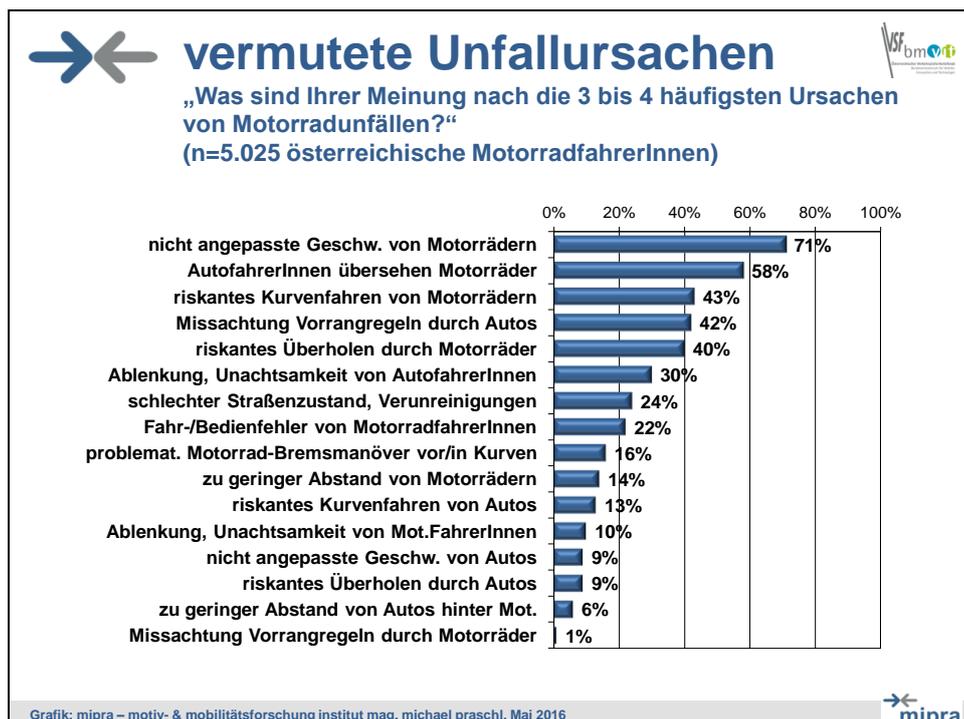
Folgende Ursachen für Motorradunfälle werden von den befragten MotorradlenkerInnen vermutet (n=5.025):

1. nicht angepasste (zu hohe) Geschwindigkeit von Motorrädern (71%)
2. Autofahrer/Autofahrerinnen übersehen Motorräder (58%)
3. riskantes Kurvenfahren von Motorrädern (43%)
4. Missachtung der Vorrangregeln durch Autos (42%)
5. riskantes Überholen durch Motorräder (40%)
6. Ablenkung, Unachtsamkeit von Autofahrern/Autofahrerinnen (30%)
7. schlechter Straßenzustand bzw. Verunreinigungen (24%)
8. Fahr- oder Bedienfehler von Motorradfahrern/Motorradfahrerinnen (22%)
9. riskante/problematische Motorrad-Bremsmanöver vor oder in Kurven (16%)
10. Fahren mit zu geringem Abstand (dichtes Auffahren) von Motorrädern (14%)
11. riskantes Kurvenfahren von Autos (13%)
12. Ablenkung, Unachtsamkeit von Motorradfahrern/Motorradfahrerinnen (10%)
13. nicht angepasste (zu hohe) Geschwindigkeit von Autos (9%)
14. riskantes Überholen durch Autos (9%)
15. Fahren mit zu geringem Abstand von Autos hinter Motorrädern (6%)
16. Missachtung der Vorrangregeln durch Motorräder (1%)

Mit „Motorrädern“ bzw. „Autos“ sind natürlich „Motorradfahrer/innen“ bzw. „Autofahrer/innen“ gemeint.

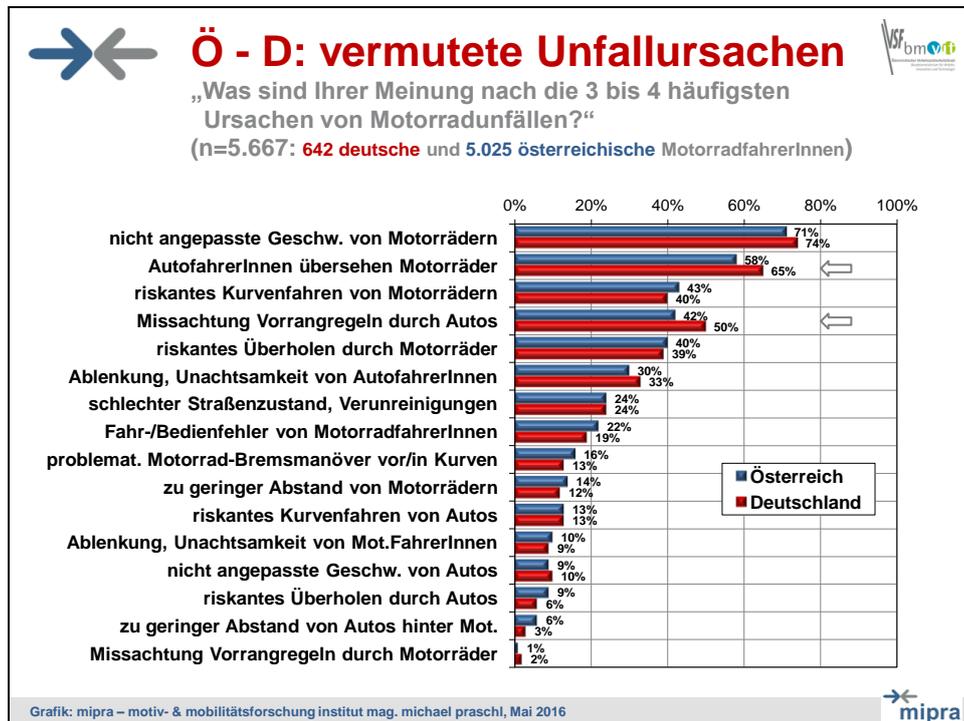
Bemerkenswert ist die durchaus selbstkritische Sicht der Unfallursachen, die in den meisten Gewichtungen sicher gut mit der Realität übereinstimmt. Meiner Ansicht nach ist die Ursache „Missachtung der Vorrangregeln durch MotorradfahrerInnen“ hier deutlich unterbewertet, ebenso gewisse problematische Verhaltensweisen von AutofahrerInnen („nicht angepasste Geschwindigkeit von Autos“, „zu geringer Abstand von Autos hinter Motorrädern“).

Die **deutschen MotorradfahrerInnen** (n=642) haben zu den Unfallursachen eine fast identische Meinung. Nur das „Übersehen von Motorrädern durch AutofahrerInnen“ (65%) sowie die damit in Zusammenhang stehende „Missachtung der Vorrangregeln durch Autos“ (50%) wurden noch etwas häufiger genannt.



Vergleich Österreich – Deutschland

(grundsätzlich: alle im Text angeführten bzw. besonders gekennzeichneten Unterschiede sind signifikant, $\alpha = 0,05$)



Die Fragen zu den vermuteten Unfallursachen, ebenso wie die folgenden Fragen zu Einstellungen und Motive dienen im Rahmen dieser Evaluation primär der Analyse der Auswirkungen von Fahrtrainings sowie der „Kontrolle“ möglicher weiterer Einflussfaktoren auf das Unfallgeschehen, die eine Verzerrung der zentralen Evaluationsergebnisse bewirken könnten.

Ab Seite 55 werden daher die diesbezüglichen Unterschiede zwischen TeilnehmerInnen an freiwilligen Motorradtraining und Nicht-TeilnehmerInnen genau dargestellt.

Ab Seite 90 werden weiters die diesbezüglichen Unterschiede zwischen LenkerInnen mit Unfällen und LenkerInnen ohne Unfälle analysiert, um Unfallursachen, die in Einstellungen oder Einschätzungen von Gefahren etc. begründet liegen, auf die Spur zu kommen.

Motorradspezifische Einstellungen – Österreich & Deutschland

Die Fragen zu den motorradspezifischen Einstellungen und Motiven dienen im Rahmen dieser Evaluation primär der Analyse der Auswirkungen von Fahrtrainings sowie der „Kontrolle“ möglicher weiterer Einflussfaktoren auf das Unfallgeschehen. Im Folgenden werden trotzdem auch die Gesamtergebnisse für Österreich dargestellt:

Die befragten MotorradfahrerInnen stimmten den Statements zu motorradspezifischen Einstellungen folgendermaßen zu. Die Statements sind nicht nach Häufigkeit der Nennungen geordnet, da sie öfters gruppenweise thematisch zusammenhängen. **Besonders häufig genannte Statements (ab 40%) sind rot markiert**, selten genannte **grau (unter 12%)**. (Genauigkeit (+/- 1%)

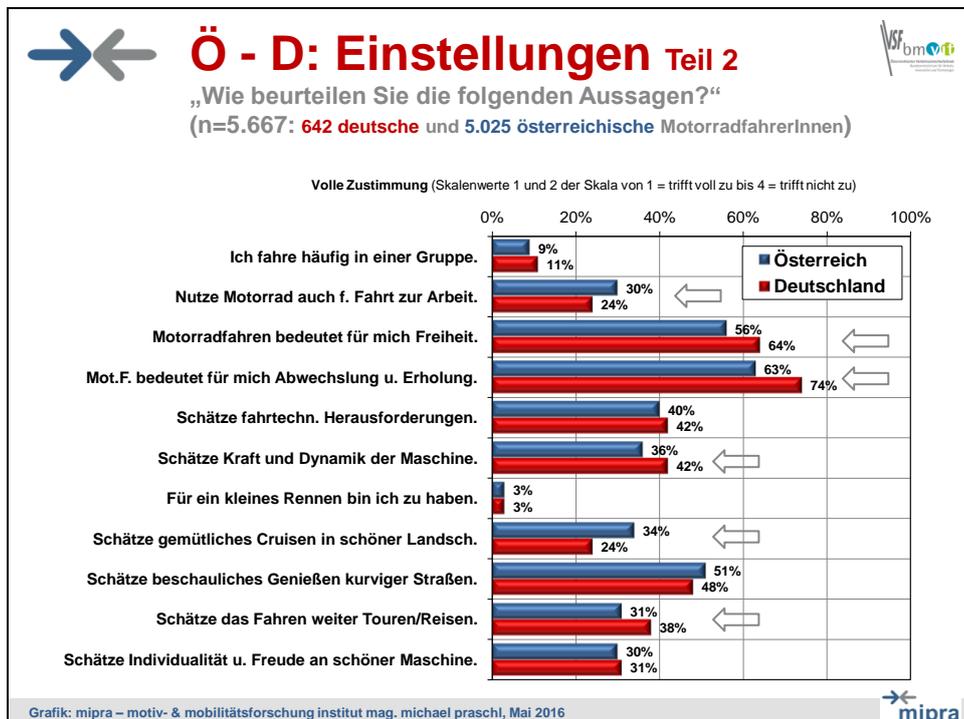
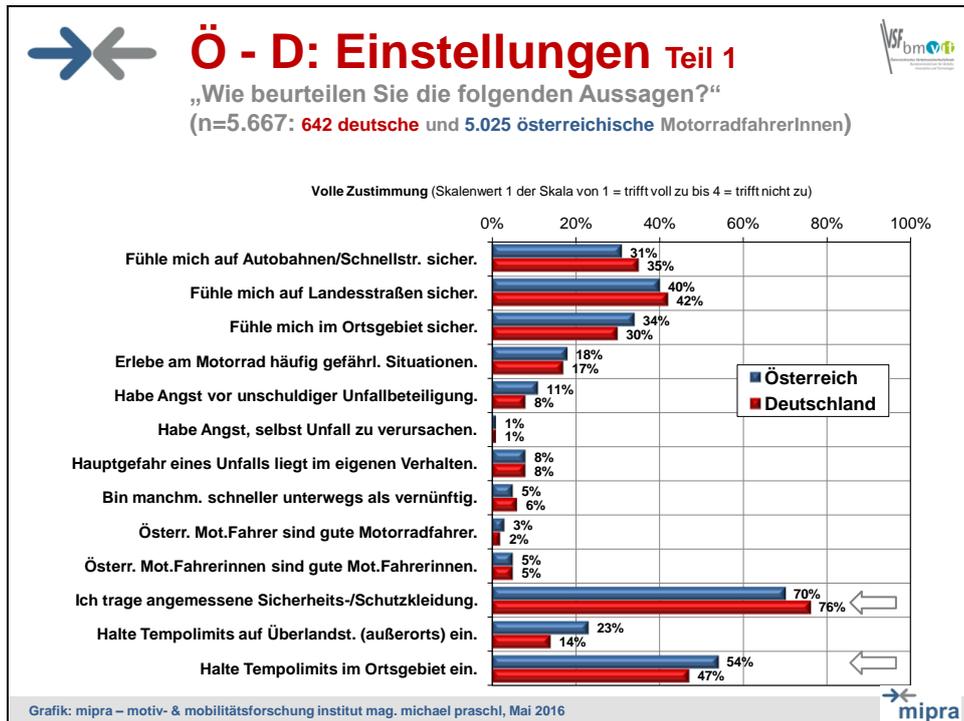
- Ich fühle mich beim Motorradfahren **auf Autobahnen/Schnellstr. sicher**. (31%)
- **Ich fühle mich beim Motorradfahren auf Landesstraßen sicher**. (40%)
- Ich fühle mich beim Motorradfahren **im Ortsgebiet sicher**. (34%)
- Im Straßenverkehr erlebe ich am Motorrad **häufig gefährliche Situationen**. (18%)
- Ich habe beim Motorradfahren öfters **Angst, unschuldig in einen Unfall verwickelt zu werden**. (11%)
- Ich habe beim Motorradfahren öfters **Angst, selbst einen Unfall zu verursachen**. (1%)
- Die **Hauptgefahr eines Unfalls** liegt in meinem **eigenen Verhalten**. (8%)
- Manchmal bin ich **schneller unterwegs** als ich für vernünftig halte. (5%)
- Die meisten Motorradfahrer (♂) in Österreich sind **gute** Motorradfahrer. (3%)
- Die meisten Motorradfahrerinnen (♀) in Ö sind **gute** Motorradfahrerinnen. (5%).
- **Ich trage angemessene Sicherheits-/Schutzkleidung**. (70%)
- Ich halte **Tempolimits auf Überlandstraßen** (außerorts) ein. (23%)
- **Ich halte Tempolimits im Ortsgebiet ein**. (54%)
- Ich fahre häufig in einer **Gruppe**. (9%)
- Ich nutze das Motorrad oft auch für **Fahrten zum Arbeitsplatz**. (30%)
- **Das Motorradfahren bedeutet für mich Freiheit**. (56%)
- **Motorradfahren bedeutet für mich Abwechslung und Erholung**. (63%)
- **Am Motorradfahren schätze ich besonders die fahrtechnische Herausforderung und die perfekte Fahrzeugbeherrschung**. (40%)
- Am Motorradfahren schätze ich besonders die **Kraft und Dynamik** (Beschleunigung, Geschwindigkeit). (36%)
- Für ein **kleines Rennen** auf einer verkehrsarmen Straße bin ich immer zu haben. (3%)
- Am Motorradfahren schätze ich besonders das **gemütliche Gleiten/Cruisen** durch eine schöne Umgebung/Landschaft. (34%)
- **Am Motorradfahren schätze ich besonders das Genießen schöner kurviger Straßen bei moderater Geschwindigkeit**. (51%)
- Am Motorradfahren schätze ich besonders das Fahren **weiter Touren** bzw. das Reisen. (31%)
- Am Motorradfahren schätze ich besonders die **Individualität** und/oder die **Freude an einer schönen Maschine** („Augenschmaus“). (30%)

Besonders auffällig (auch schon in früheren Erhebungen) ist das **hohe Sicherheitsgefühl auf Landesstraßen**, obwohl genau dort die meisten schweren Motorradunfälle passieren, das relativ seltene Erleben gefährlicher Situationen sowie die nur **minimale „Angst“ davor, selbst einen Unfall verursachen zu können**. Auch die wenig positive Meinung über das Fahrkönnen anderer MotorradfahrerInnen ist bemerkenswert.

In **Deutschland** fielen die Antworten ähnlich aus, wobei dort noch etwas mehr Wert auf *gute Schutzkleidung* gelegt wird, das Motorrad noch stärker „*Abwechslung & Erholung*“ sowie „*Freiheit*“ bedeutet und demgemäß öfters *weite Touren* gefahren werden. An Tempolimits halten sich die deutschen MotorradfahrerInnen nach eigenen Angaben weniger als die österreichischen.

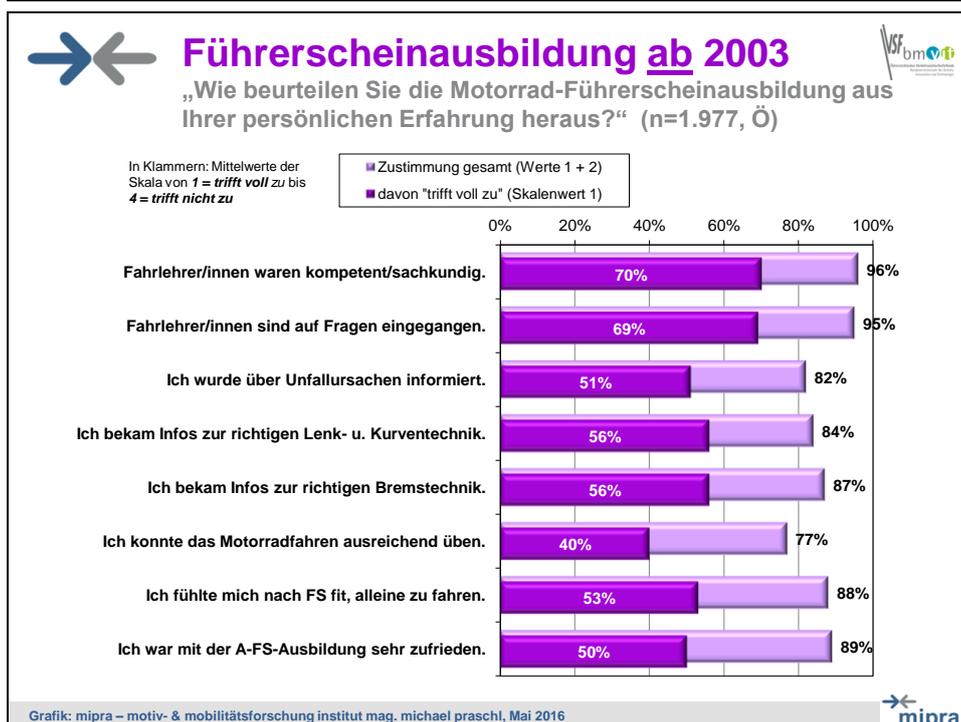
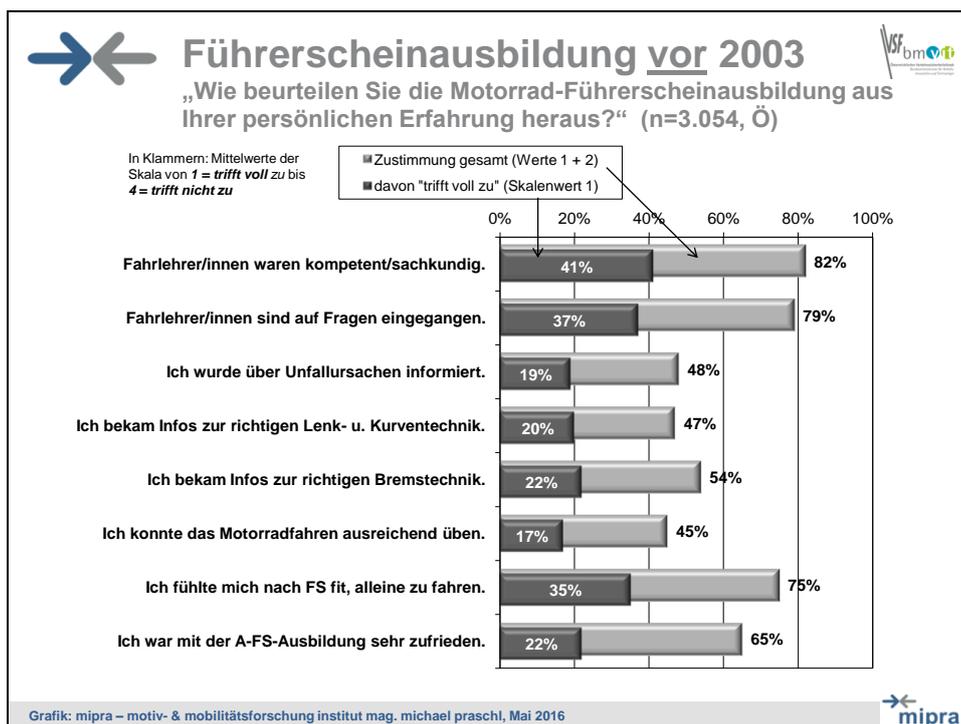
Gemütliches Cruisen und auch die Fahrt zur Arbeit mit dem Motorrad sind in Österreich stärker verbreitet.

Grundsätzlich: alle im Text angeführten bzw. besonders – z.B. mit Pfeilen - gekennzeichneten Unterschiede sind signifikant, $\alpha = 0,05$.



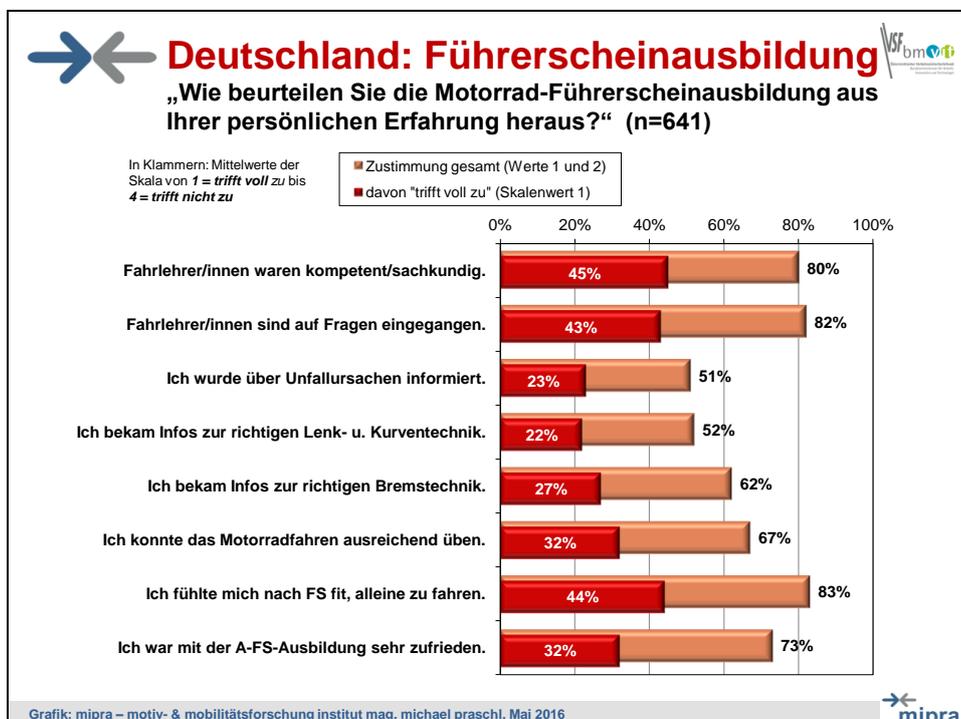
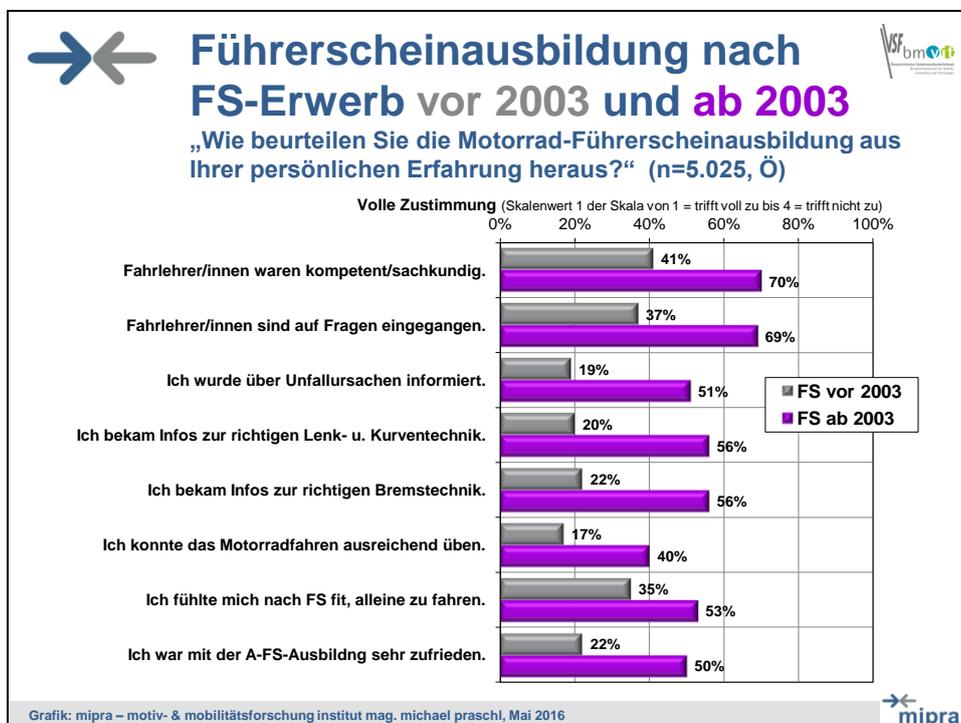
Beurteilung der Führerscheinausbildung

Die Beurteilung der Motorrad-Führerscheinausbildung hat sich seit dem Jahr 2003 (Einführung der „Mehrphasenausbildung“) hochsignifikant verbessert. Eine durchschnittliche Beurteilung ohne Berücksichtigung dieses „Schnittpunktes“ macht daher keinen Sinn. Die beiden folgenden Diagramme zeigen die Beurteilung anhand von jeweils acht Statements für den Zeitraum vor 2003 und ab 2003. Obwohl z.B. bei den ExpertInnen-Interviews viel an der Fahrausbildung bemängelt wurde, ist aus Sicht der MotorradfahrerInnen offensichtlich eine deutliche Verbesserung eingetreten und auch die allgemeine Zufriedenheit mit der Fahrausbildung ist hoch. In **Deutschland** fiel die Beurteilung nur etwas besser als in Österreich vor 2003 aus, wobei dort aber offenbar mehr praktisch geübt werden konnte. Seit 2003 wird die Fahrausbildung in Österreich deutlich besser beurteilt als in Deutschland.



Das folgende Diagramm stellt die „Trifft voll zu“-Nennungen der Beurteilungen vor 2003 und ab 2003 gegenüber. Der Anteil der „Trifft voll zu“-Nennungen hat sich bei fast allen Statements verdoppelt.

Im Diagramm darunter sind die Beurteilungen aus **Deutschland** dargestellt.



Beurteilung der Fahrtrainings – Österreich gesamt

Die Beurteilung der freiwilligen Fahrtrainings durch die MotorradfahrerInnen, die schon an zumindest einem solchen Training teilgenommen haben, fiel sehr gut bis hervorragend aus. Die Beurteilung des „ersten freiwilligen Fahrtrainings“ fiel fast genauso gut aus, wie die Beurteilung des „besten bzw. wirkungsvollsten freiwilligen Fahrtrainings“ (Beurteilung durch MotorradfahrerInnen, die schon an mehreren Trainings teilgenommen haben). Die Trainings von ÖAMTC (mit Abstand größter Anbieter), und anderen Trainingsanbietern wie ARBÖ, Polizei, Safebike, andere Fahrtechnikzentren wurden etwa gleich gut beurteilt, die Trainings der Fahrschulen sowie weiterer Trainingsanbieter, die oben noch nicht genannt wurden, etwas weniger gut (mit Ausnahme der Straßentrainings von Hannes Bagar in Kärnten, die am besten beurteilt wurden).

Ebenso wird den Trainings generell eine sehr hohe Wirkung auf das eigene Fahrverhalten, die eigene Fahrkompetenz und den Spaß am Motorradfahren zugesprochen.

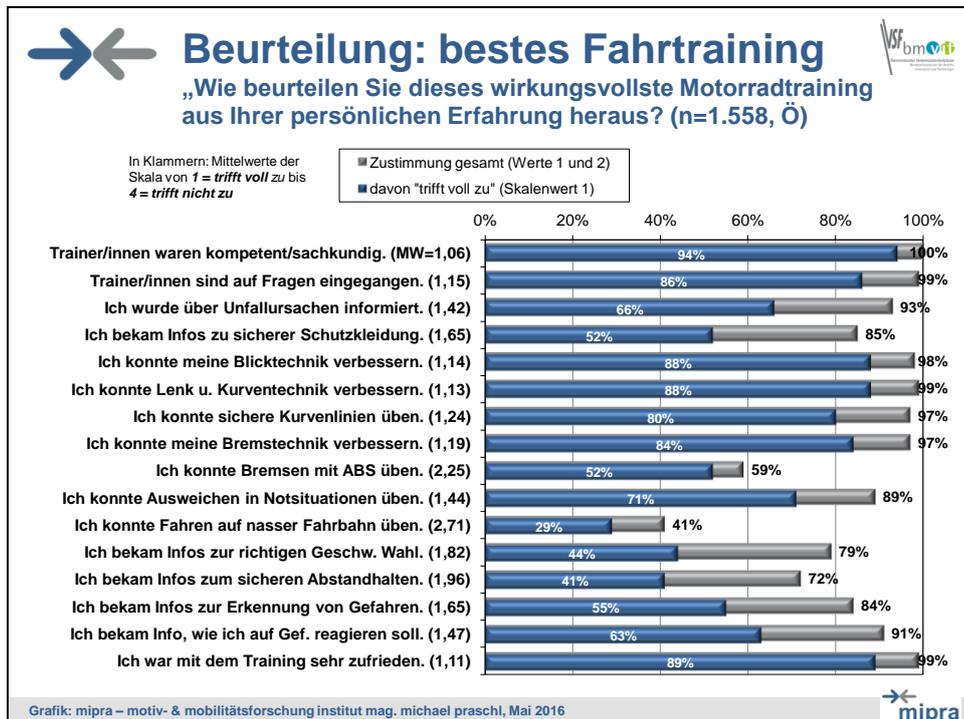
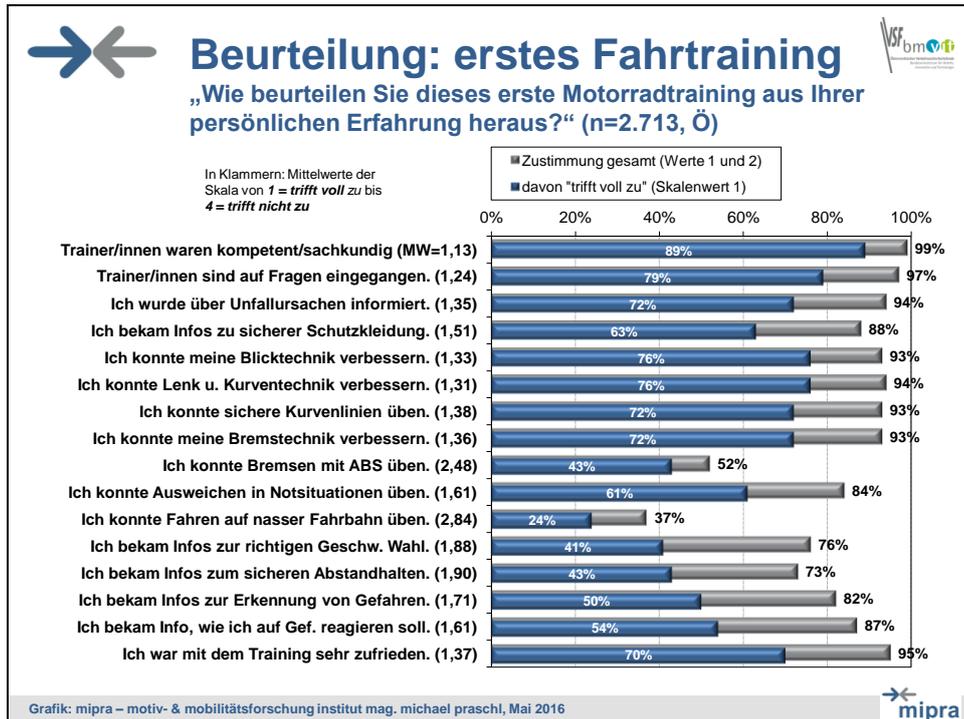
Im Durchschnitt wurden die freiwilligen Trainings folgendermaßen beurteilt:

(Skala: 1...trifft voll zu, 2...trifft eher zu, 3...trifft wenig zu, 4...trifft nicht zu)

In Klammern ist jeweils zuerst der Wert für die „Zustimmung insgesamt“ (Skalenwerte 1+2) und dann die „volle Zustimmung“ (Skalenwert 1) angeführt.

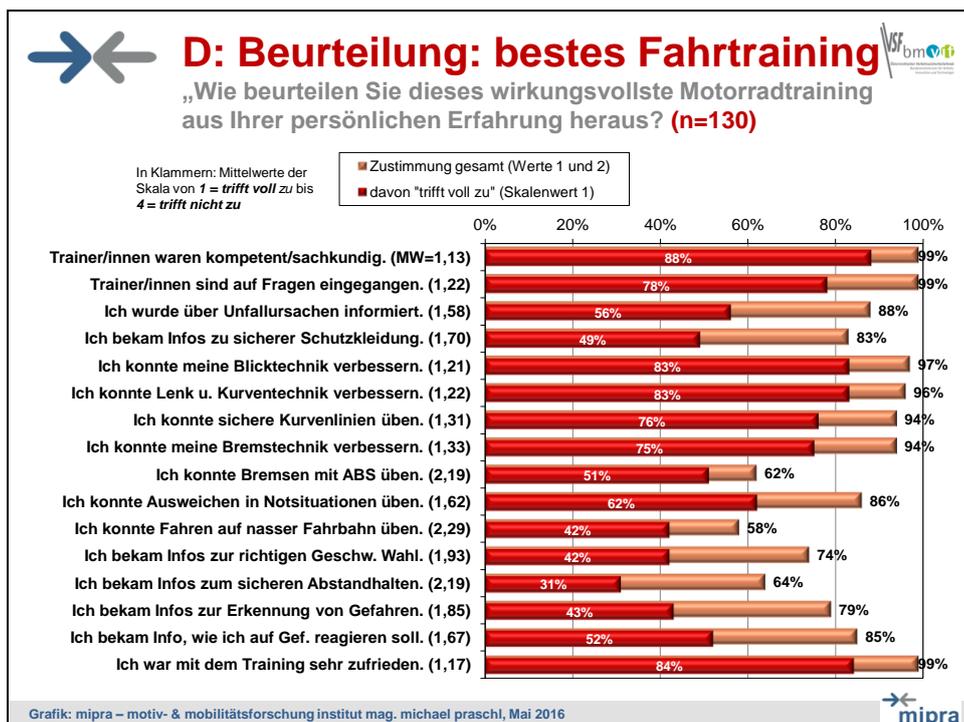
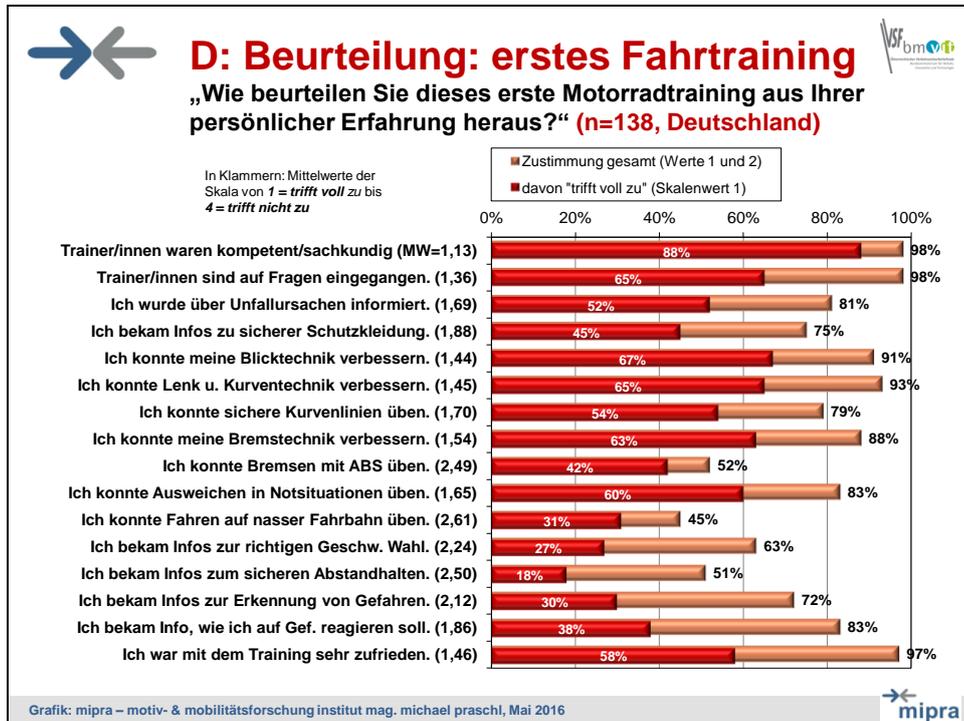
- ✓ Die TrainerInnen waren **kompetent/sachkundig** (99% „Zustimmung“, davon **89%** „volle Zustimmung“)
- ✓ Die TrainerInnen sind **auf meine Fragen ausführlich eingegangen**. (97% / **79%**)
- ✓ Ich wurde über die häufigsten **Unfallursachen** informiert. (94% / **72%**)
- ✓ Ich bekam Infos/Tipps zur sicheren **Schutzkleidung** (inkl. Helm). (88% / **63%**)
- ✓ Ich konnte meine **Blicktechnik** (z.B. in Kurven) verbessern. (93% / **76%**)
- ✓ Ich konnte meine **Lenk- und Kurventechnik** verbessern. (94% / **76%**)
- ✓ Ich konnte sichere **Kurvenlinien** üben (z.B. Einhalten der Fahrspur). (93% / **72%**)
- ✓ Ich konnte meine **Bremstechnik** verbessern. (93% / **72%**)
- ✓ Ich konnte das **Bremsen mit ABS** (Anti-Blockier-System) üben. (52% / **43%**)
- ✓ Ich konnte das **Ausweichen** in Notsituationen üben. (84% / **61%**)
- ✓ Ich konnte das **Fahren auf nasser Fahrbahn** üben. (37% / **34%**)
- ✓ Ich bekam Infos/Tipps zur richtigen **Geschwindigkeitswahl**. (76% / **41%**)
- ✓ Ich bekam Infos/Tipps zum sicheren **Abstandhalten**. (73% / **43%**)
- ✓ Ich bekam Infos/Tipps zur **Erkennung von Gefahren**. (82% / **50%**)
- ✓ Ich bekam Infos/Tipps, wie ich **auf Gefahren reagieren** soll. (87% / **54%**)
- ✓ Insgesamt war ich mit diesem Motorradtraining **sehr zufrieden**. (95% / **70%**)

In **Deutschland** fielen die Beurteilungen ähnlich aus (in Schnitt etwas schlechter als in Österreich), wobei die MotorradfahrerInnen dort offenbar mehr auf nasser Fahrbahn üben können, dafür weniger über das richtige Abstandhalten, die richtige Geschwindigkeitswahl sowie die Gefahrenerkennung informiert werden.



Beurteilung der Fahrtrainings – Deutschland

In Deutschland fielen die Beurteilungen ähnlich aus (in Schnitt etwas schlechter als in Österreich), wobei die MotorradfahrerInnen dort offenbar mehr auf nasser Fahrbahn üben können, dafür weniger über das richtige Abstandhalten, die richtige Geschwindigkeitswahl sowie die Gefahrenerkennung informiert werden. Auch sind die Unterschiede zwischen bestem und erstem Fahrtraining größer als in Österreich.

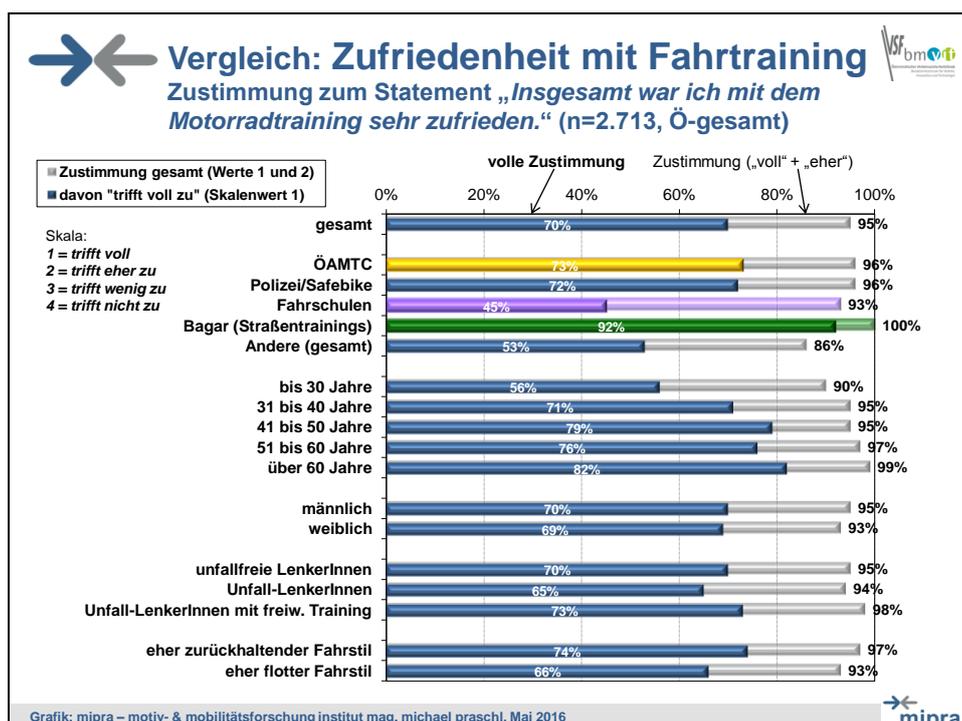
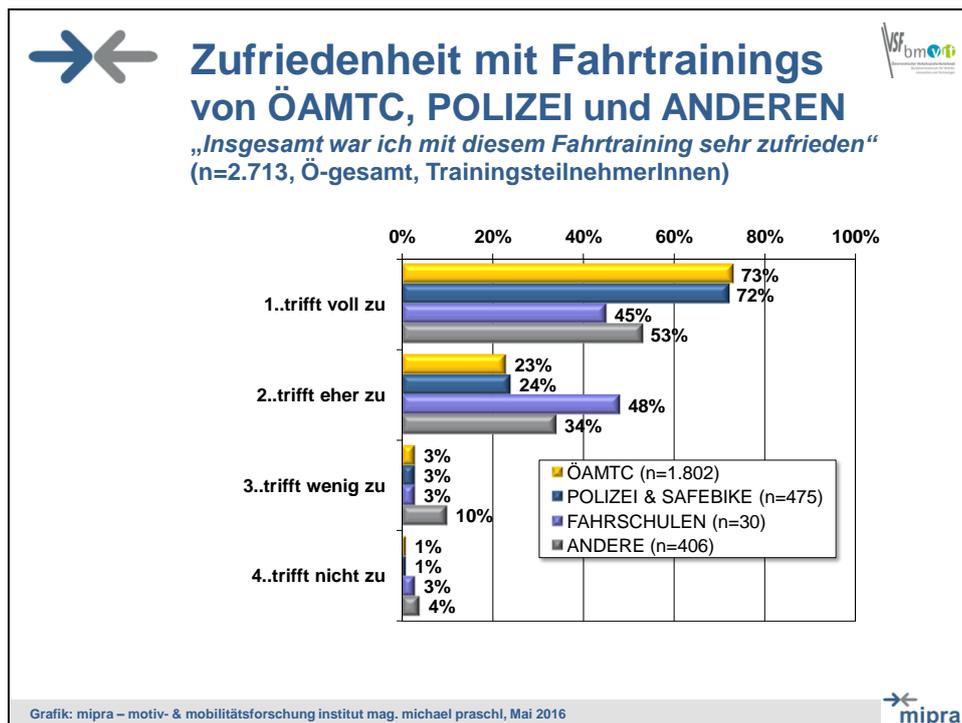


Zufriedenheit mit Fahrtrainings verschiedener Anbieter in Österreich

Knapp $\frac{3}{4}$ der TeilnehmerInnen an freiwilligen Motorradtrainings (bei ÖAMTC; ARBÖ, Polizei, Safebike etc.) sind mit den Trainings *sehr zufrieden*, knapp $\frac{1}{4}$ ist *eher zufrieden*, nur 4% sind *weniger zufrieden* oder *unzufrieden*.

Mit den Trainings der Fahrschulen sind jeweils knapp 50% *sehr zufrieden* oder *eher zufrieden* und 6% *weniger zufrieden* oder *unzufrieden*.

Zwischen den einzelnen Teilgruppen (nach Alter, Geschlecht etc.) gibt es nur geringfügige Beurteilungsunterschiede (siehe Diagramm unten).



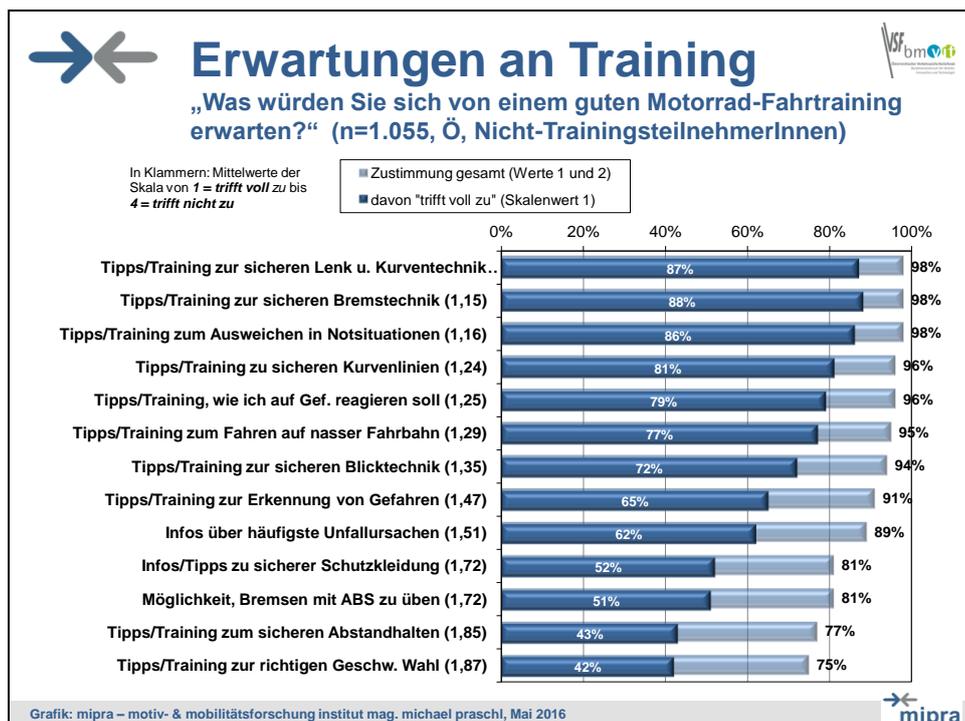
Erwartungen an Trainings – Österreich gesamt

Von den befragten MotorradlenkerInnen, die bisher noch kein freiwilliges Fahrtraining absolvierten, wurden folgende Erwartungen an ein gutes Fahrtraining genannt (in dieser Reihenfolge):
(Skala: 1...trifft voll zu, 2...trifft eher zu, 3...trifft wenig zu, 4...trifft nicht zu)

1. Tipps/Training zur sicheren **Lenk- und Kurventechnik** (**87%** volle Zustimmung, Skalenwert 1)
2. Tipps/Training zur sicheren **Bremstechnik** (**88%**)
3. Tipps/Training zum **Ausweichen** in Notsituationen (**86%**)
4. Tipps/Training zu sicheren **Kurvenlinien** (z.B. Einhalten der Fahrspur) (**81%**)
5. Tipps/Training, wie ich **auf Gefahren reagieren** soll (**79%**)
6. Tipps/Training zum **Fahren auf nasser Fahrbahn** (**77%**)
7. Tipps/Training zur sicheren **Blicktechnik** beim Fahren (**72%**)
8. Tipps/Training zur **Erkennung von Gefahren** (**65%**)
9. Information über die häufigsten **Unfallursachen** (**62%**)
10. Tipps zur sicheren **Schutzkleidung** (inkl. Helm) (**52%**)
11. Möglichkeit, das **Bremsen mit ABS** (Anti-Blockier-System) zu üben (**51%**)
12. Tipps/Training zum sicheren **Abstandhalten** (**43%**)
13. Tipps/Training zur richtigen **Geschwindigkeitswahl** (**42%**)

Auffällig, aber nicht unerwartet, ist das recht geringe Interesse an Tipps/Trainings zur richtigen Geschwindigkeitswahl und zum sicheren Abstandverhalten, obwohl von den MotorradfahrerInnen selbst „*nicht angepasste Geschwindigkeit von Motorrädern*“ als häufigste Unfallursache genannt wurde. Die Erwartungen an Trainings richten sich offenbar stark auf die klassischen fahrtechnischen Übungen zur besseren Gefahrenbewältigung und weniger auf Möglichkeiten der Gefahrenvermeidung.

Es zeigten sich kaum geschlechts- oder altersspezifische Sonderwünsche. Frauen erwarten sich mehr Training zur sicheren Bremstechnik und zum Fahren auf nasser Fahrbahn, ältere LenkerInnen sind am Üben mit ABS-Bremsen besonders interessiert (Frauen dagegen weniger).



Evaluation: Subjektive Trainingswirkungen – Ö gesamt + D

Von den befragten MotorradlenkerInnen, die bereits zumindest ein freiwilliges Fahrtraining absolvierten, wurden folgende Auswirkungen des Fahrtrainings auf das eigene Verhalten bemerkt:

(Skala: 1...trifft voll zu, 2...trifft eher zu, 3...trifft wenig zu, 4...trifft nicht zu)

Erster Wert in Klammern: „**Volle Zustimmung**“ = **Skalenwert 1**

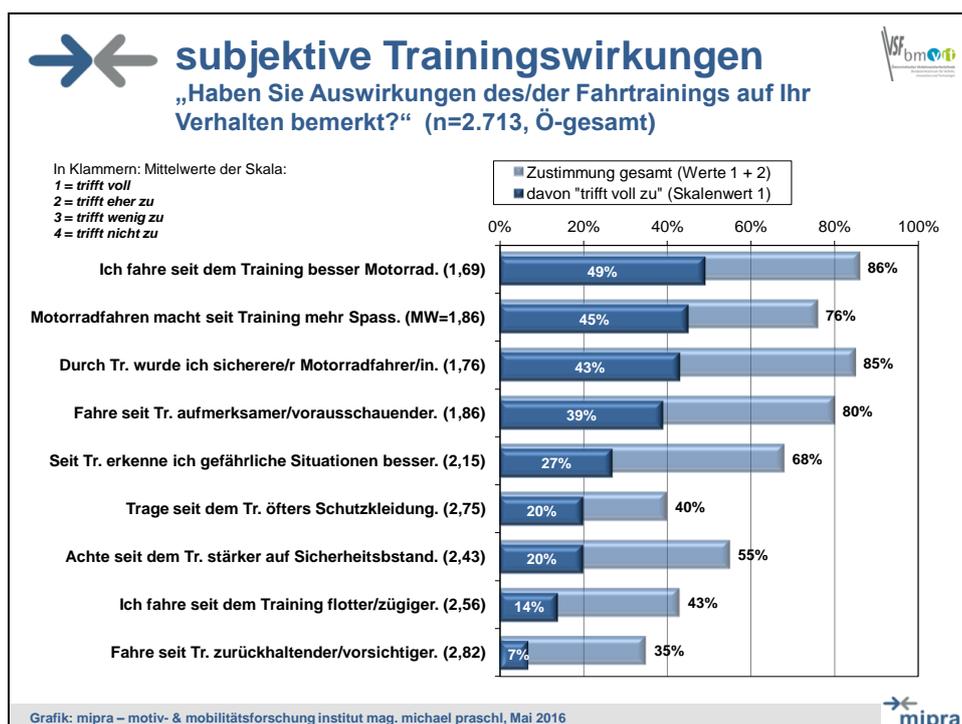
Zweiter Wert in Klammern: „**Zustimmung gesamt**“ = **Summe der Skalenwerte 1 und 2**

1. Insgesamt fahre ich seit dem Training **besser** Motorrad. (49% volle Zustimmung / 86% Zustimmung)
2. Das Motorradfahren macht mir seit dem Training mehr **Spaß**. (45% / 76%)
3. Durch das Training wurde ich ein/e **sicherere(r)** MotorradfahrerIn. (43% / 85%)
4. Ich fahre seit dem Training **aufmerksamer** und vorausschauender. (**39%** / 80%)
5. Seit dem Training erkenne ich **gefährliche Situationen** besser. (**27%** / 68%)
6. Ich trage seit dem Training öfters bzw. bessere **Schutzkleidung**. (**20%** / 40%)
7. Ich achte seit dem Training stärker auf den **Sicherheitsabstand**. (**20%** / 55%)
8. Ich fahre seit dem Training im Durchschnitt **flotter** bzw. **zügiger**. (**14%** / 43%)
9. Ich fahre seit dem Training **zurückhaltender** und **vorsichtiger**. (**7%** / 35%)

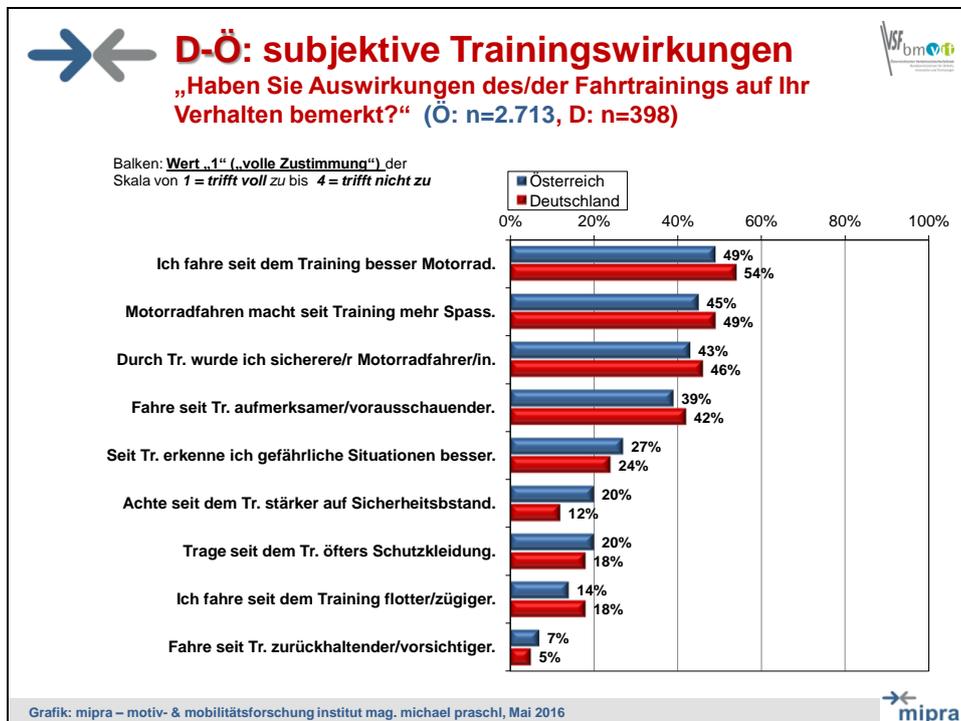
Den freiwilligen Trainings wird insgesamt eine hohe Wirkung auf die **eigene Fahrkompetenz** (inkl. sicheres Fahren), den *Spaß am Motorradfahren* sowie die *Fähigkeit zur Gefahreinschätzung* zugemessen.

Das klingt einerseits erfreulich, kann aber auch ein Hinweis auf eine weitere Erhöhung der weit verbreiteten Selbstüberschätzung sein („zweischneidiges Schwert“): Immerhin ist der (insgesamt relativ geringe) Anteil derer, die nach dem Training flotter bzw. zügiger fahren (14% volle Zustimmung) fast doppelt so hoch wie der Anteil derer, die nach dem Training zurückhaltender bzw. vorsichtiger fahren (7% volle Zustimmung).

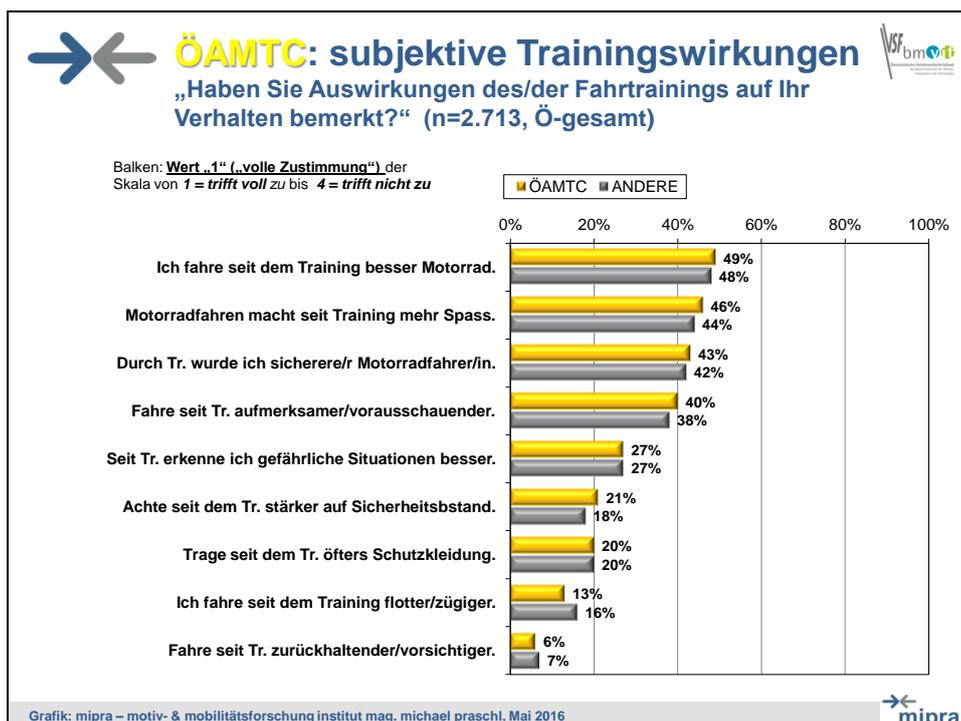
Über 50-jährige TeilnehmerInnen schätzen die Wirkungen auf sich selbst noch positiver ein, insb. was den Spaß am Fahren und generelle Verbesserung der Fahrkompetenz betrifft. Gerade die ohnehin (nach Eigeneinstufung) schon flotten FahrerInnen geben in höherem Ausmaß (18% versus 9%) an, seit dem Training noch flotter/zügiger zu fahren.



Bei den subjektiven Trainingsauswirkungen zeigten sich nur wenige Unterschiede zwischen TrainingsteilnehmerInnen in Deutschland und Österreich. In Deutschland wird den Trainings bei den klassischen fahrtechnischen Aspekten noch eine Spur mehr Wirkung zugebilligt, dafür liegen die österreichischen Trainings bei der *Verbesserung der Gefahrenerkennung* sowie bei der *Sensibilisierung für mehr Sicherheitsabstand* (signifikant) voran.

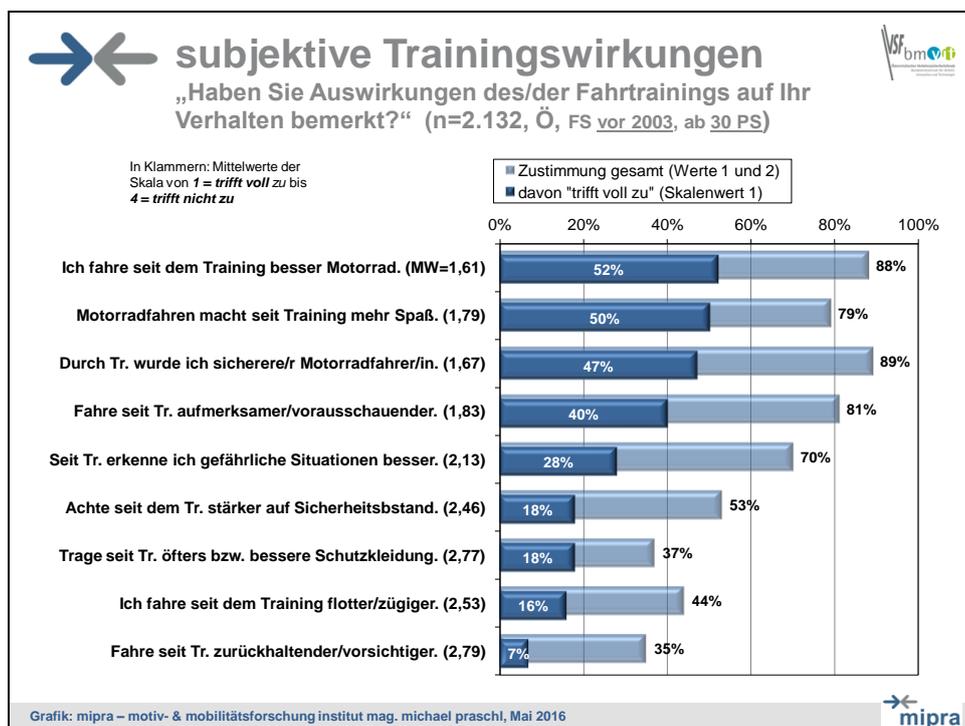


Bei den subjektiven Trainingsauswirkungen zeigten sich keine Unterschiede zwischen TeilnehmerInnen von ÖAMTC-Fahrtrainings (größter Anbieter) und TeilnehmerInnen von anderen freiwilligen Fahrtrainings.



Bei den subjektiven Trainingsauswirkungen zeigten sich auch keine nennenswerten Unterschiede zwischen TeilnehmerInnen mit **Führerscheinerwerb vor 2003** und **ab 2003**.

Die Ergebnisse unserer **Haupt-Evaluationsgruppe** (= **MotorradfahrerInnen mit Führerschein-erwerb vor 2003**) werden zwar erst im folgenden Kapitel dargestellt, die subjektiven Trainingswirkungen sind aber bei allen Teilgruppen nahezu identisch, deshalb sind die beiden folgenden Diagramme bereits an dieser Stelle eingefügt.



Evaluation: Vergleich „TrainingsteilnehmerInnen“ und „Nicht-TeilnehmerInnen“ mit FS-Erwerb vor 2003

Die Stichprobe kann sicher als repräsentativ für die aktiven österreichischen MotorradfahrerInnen aufgefasst werden, wobei es für die Evaluation viel wichtiger ist, **dass die zu vergleichenden Gruppen möglichst ähnlich sind.**

Ideale Voraussetzungen dazu hat die Teilstichprobe „*MotorradfahrerInnen mit Führerschein-erwerb vor 2003 und Motorrädern mit mindestens 30 PS Motorleistung*“. Hier liegt eine sehr **hohe Ähnlichkeit** der zu vergleichenden Gruppen von „MotorradfahrerInnen mit freiwilligen Motorradtrainings“ und „MotorradfahrerInnen ohne freiwillige Motorradtrainings“ in allen relevanten Kriterien vor. Außerdem gab es in dieser Gruppe **noch keine verpflichtenden Fahrtrainings**, was eine saubere Unterscheidung von TeilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen erlaubt und seit Fahrbeginn bzw. Trainings im Durchschnitt **ausreichend lange Zeiträume** liegen, um Aussagen über Unfallwahrscheinlichkeiten treffen zu können.

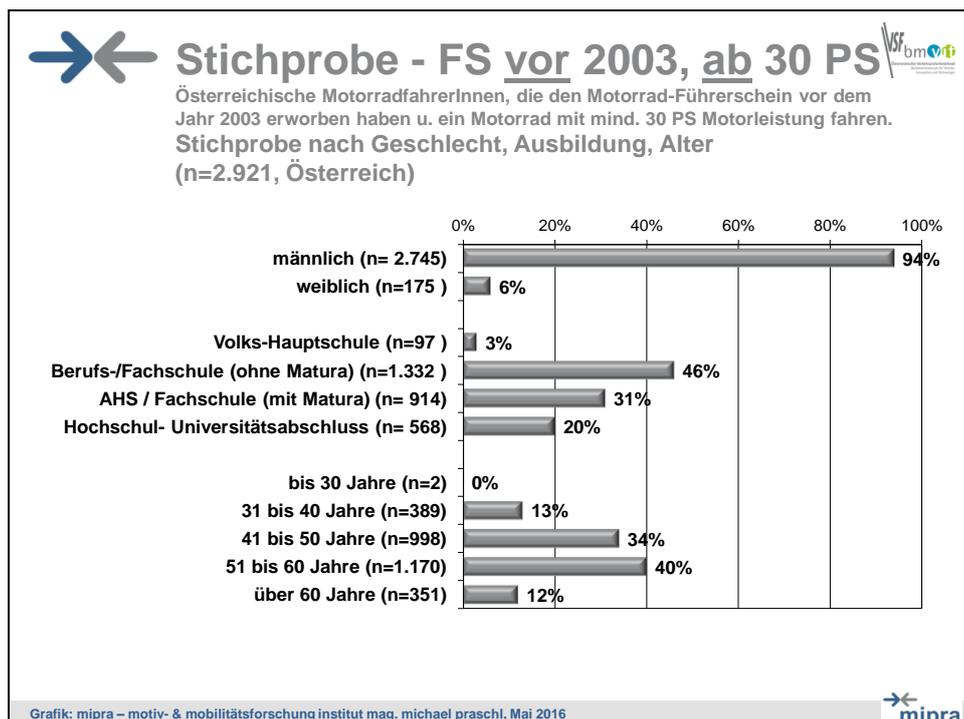
Das Kriterium „*mindestens 30 PS Motorleistung*“ wurde deshalb aufgenommen, da sich die Gruppenähnlichkeit dadurch noch verbesserte (ansonsten wäre der „unter 30 PS-Anteil“ bei den Nicht-TrainingsteilnehmerInnen höher, was eine gewisse Verzerrung bedeuten könnte).

Die hohe Ähnlichkeit der primären Vergleichsgruppen, die im Folgenden genau dargestellt wird, ermöglicht einen Vergleich ohne wesentliche zusätzliche Einflussfaktoren.

Die Stichprobe der österreichischen MotorradfahrerInnen mit Führerschein-erwerb (im Folgenden verkürzt geschrieben: **FS vor 2003**) besteht aus 2.912 Personen in ähnlicher sozialstatistischer Verteilung wie die österreichische Gesamtstichprobe, wobei sich die Altersverteilung natürlich entsprechend dem früheren FS-Erwerb verschiebt und demgemäß erst bei 31 Jahren beginnt (13% zwischen 31 und 40 Jahren, 34% zwischen 41 und 50 Jahren, 40% zwischen 51 und 60 Jahren und 12% über 60 Jahre).

Etwa $\frac{3}{4}$ dieser Gruppe haben bereits zumindest ein Fahrtraining absolviert, 29% hatten schon zumindest einen schweren Unfall im Laufe von durchschnittlich 21,5 Fahrjahren und 113.000 Fahrkilometern (151.000 km nach Eigeneinschätzung der jährlichen Fahrleistung).

Die weiteren Verteilungen sind in den folgenden Diagrammen dargestellt.



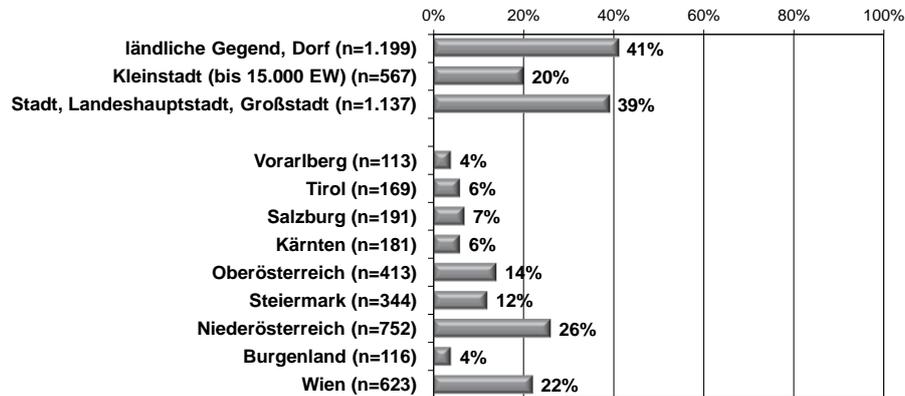


Stichprobe - FS vor 2003, ab 30 PS



Österreichische MotorradfahrerInnen, die den Motorrad-Führerschein vor dem Jahr 2003 erworben haben u. ein Motorrad mit mind. 30 PS Motorleistung fahren.

Stichprobe nach Wohngegend und Bundesland
(n=2.921, Österreich)



Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016

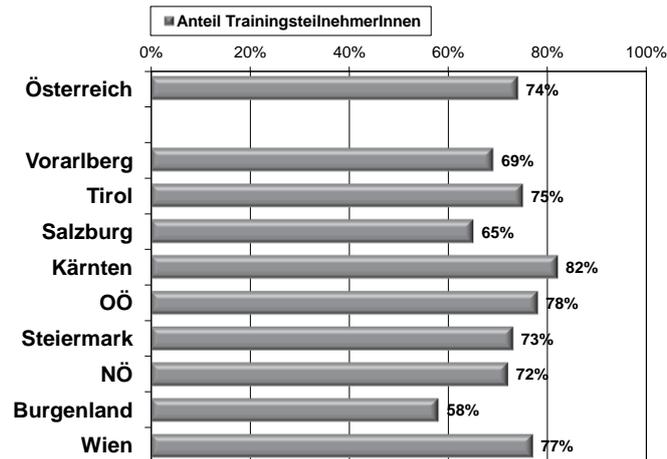


Trainingsteiln. in Bundesl. (FS vor 2003)



Anteil der TeilnehmerInnen an freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings in den Bundesländern

(n=2.921, Ö, Führerscheinwerb vor 2003, Motorräder ab 30 PS)



Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016

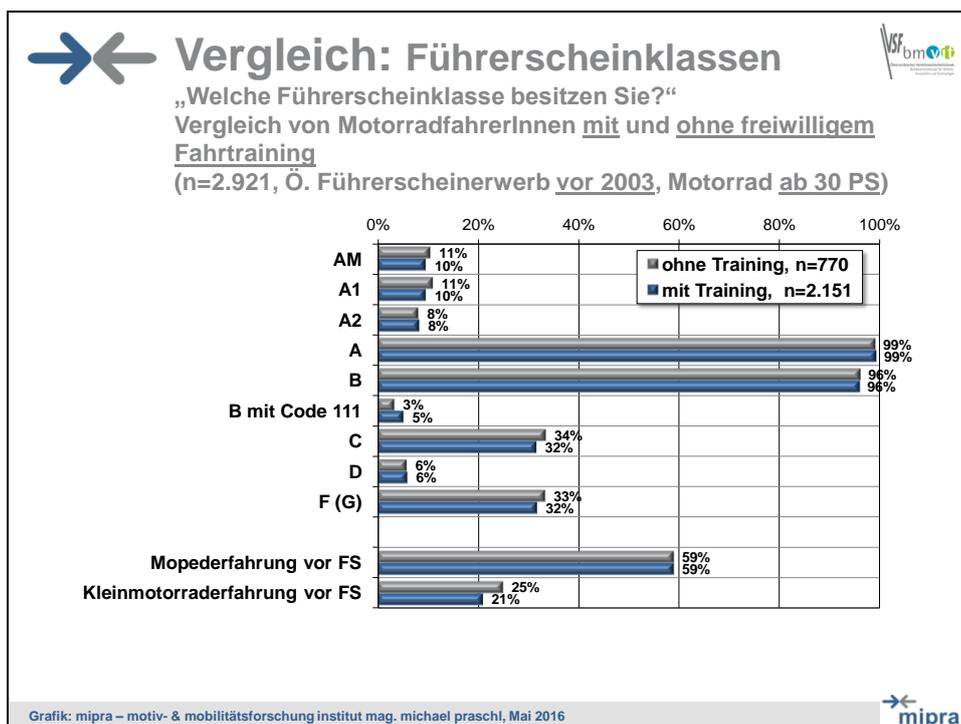


Ähnlichkeit der primären Vergleichsgruppen

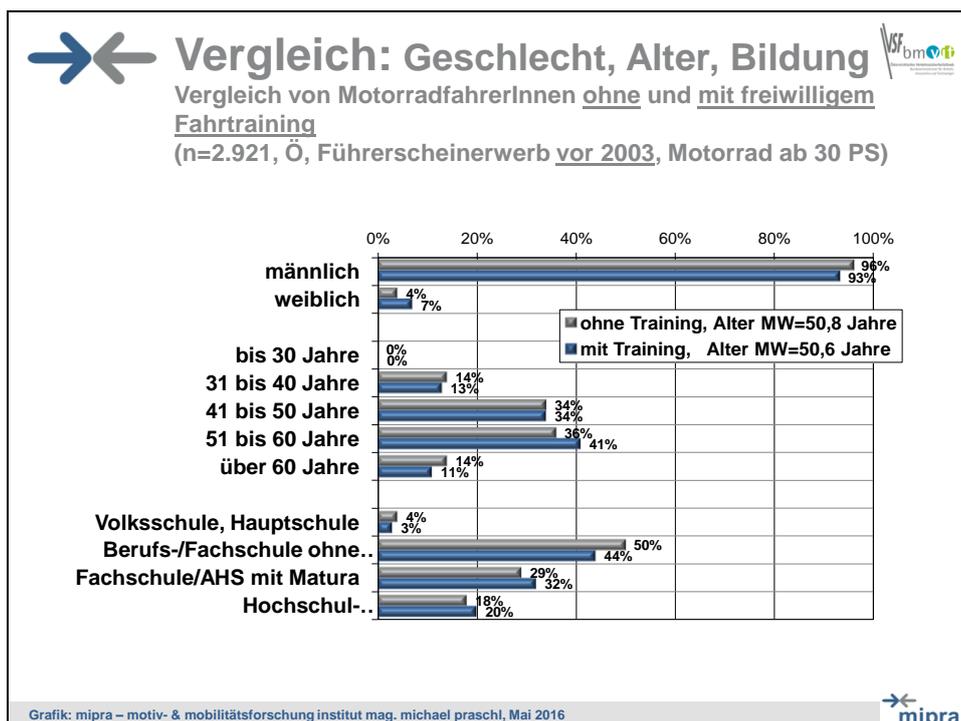
Die folgenden (teils unkommentierten) Diagramme dokumentieren einerseits die hohe Ähnlichkeit der beiden Vergleichsgruppen, die für die Evaluation herangezogen werden und lassen andererseits auch Rückschlüsse über Auswirkungen der freiwilligen Trainings auf Meinungen und Einstellungen zu (die Kausalitätsrichtung ist natürlich nicht immer zu klären.).

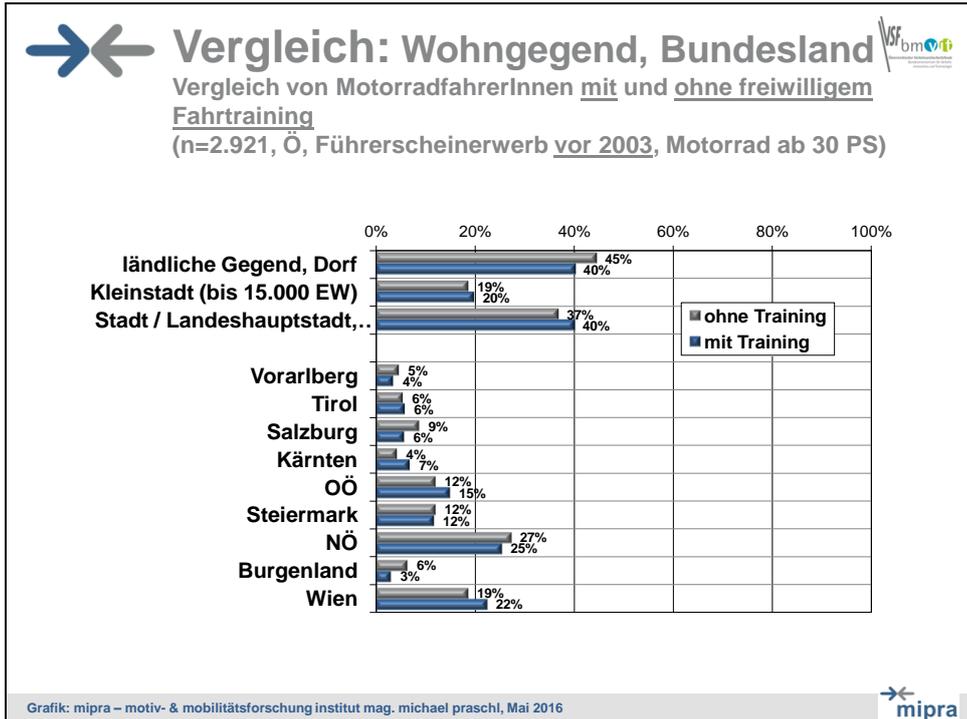
Kommentare sind nur bei Auffälligkeiten angeführt.

Vergleich: Führerscheinklassen

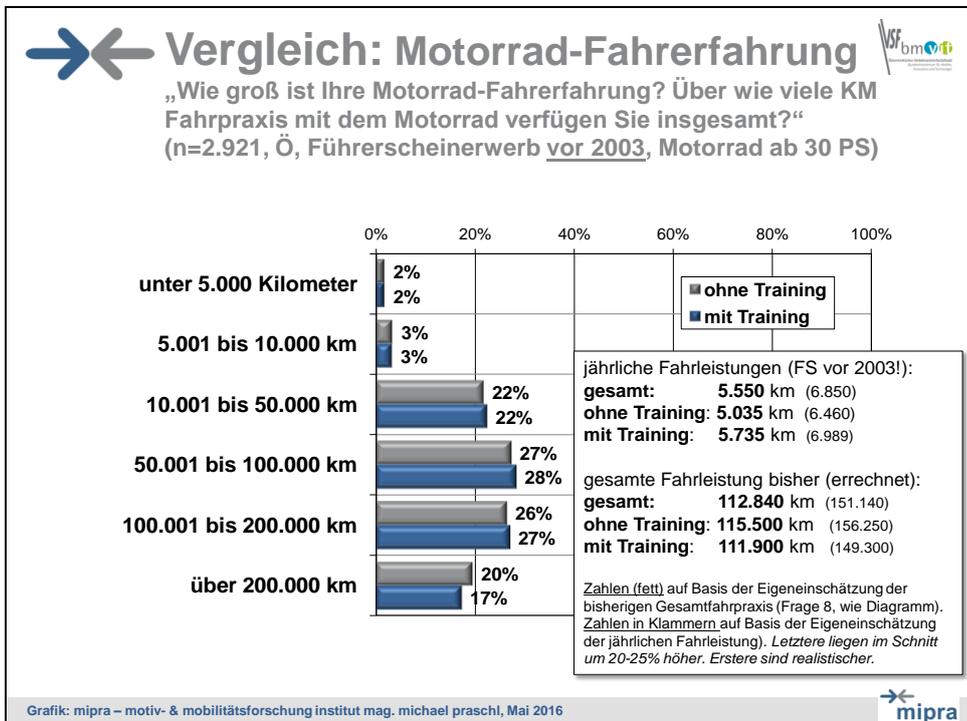


Vergleich: Sozialstatistik



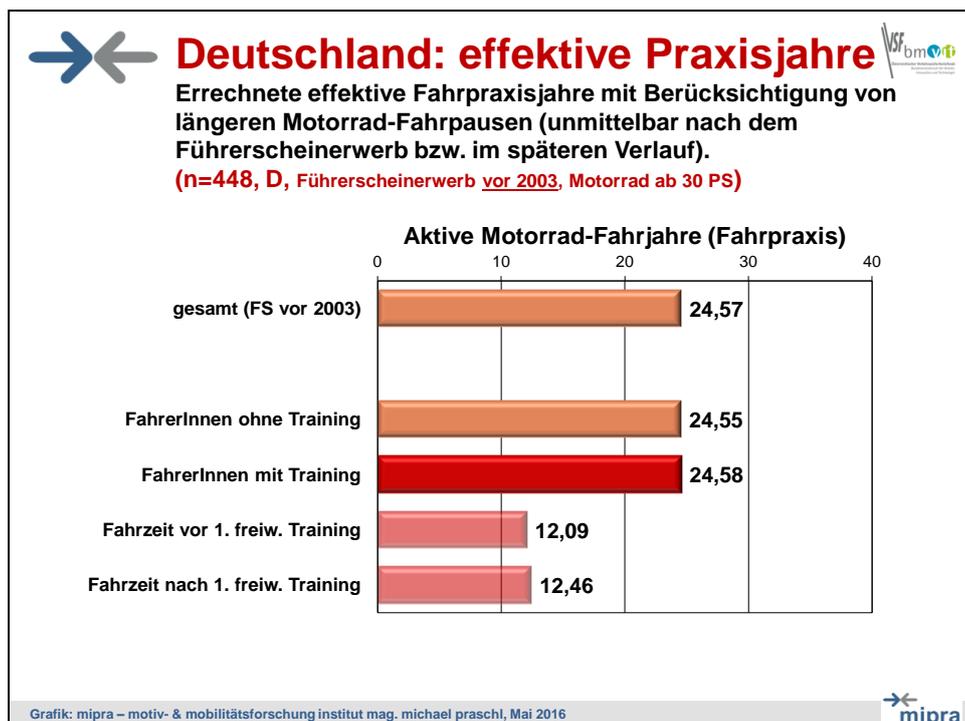
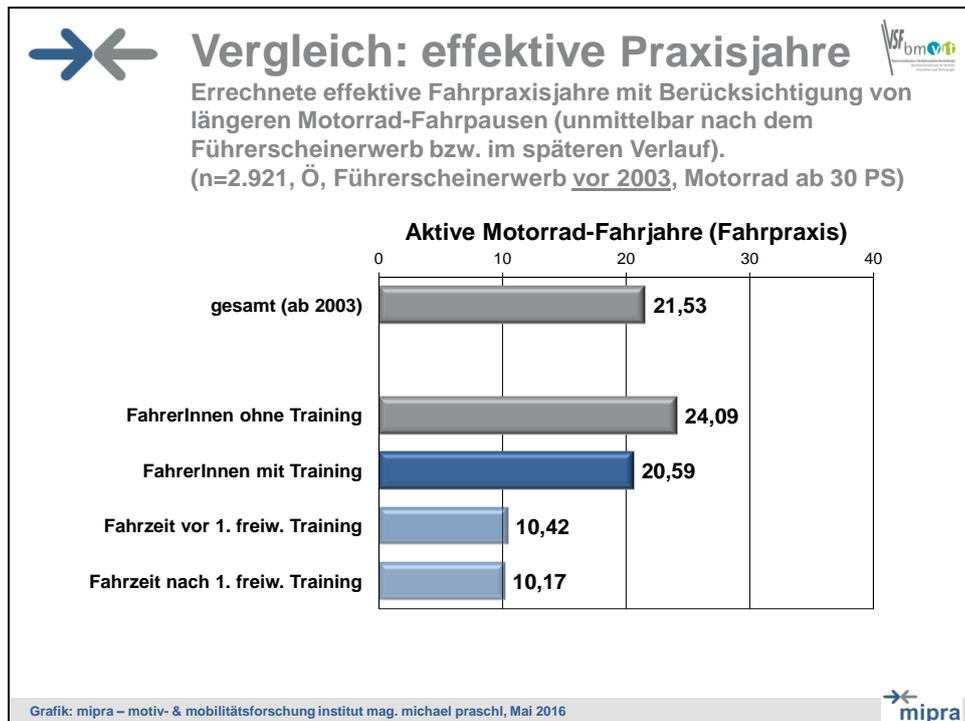


Vergleich: Motorrad-Fahrerfahrung



FahrerInnen mit freiwilligen Trainings haben in der Gruppe mit **Führerscheinerwerb vor 2003** etwas weniger Fahrjahre (**20,6**) als FahrerInnen ohne Trainings (**24,1**), während die Fahrzeiten vor und nach den Trainings fast gleich sind (**10,4** bzw. **10,2** Jahre). In der Evaluation wurde das natürlich genau berücksichtigt.

Die befragten **deutschen MotorradfahrerInnen (ebenfalls mit FS-Erwerb vor 2003)** haben im Schnitt etwas mehr Fahrerfahrung (**24,6 Jahre**), wobei die TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen praktisch identische Fahrleistungen haben, ebenso sind die Fahrleistungen vor und nach den Trainings fast identisch (**12,1** bzw. **12,5 Jahre**).

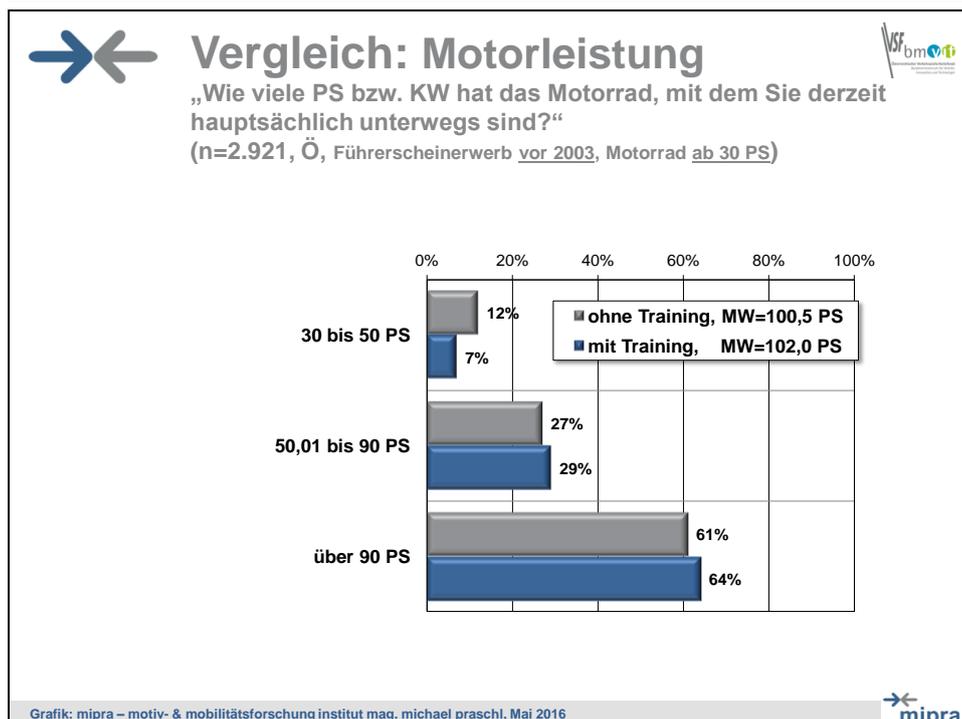
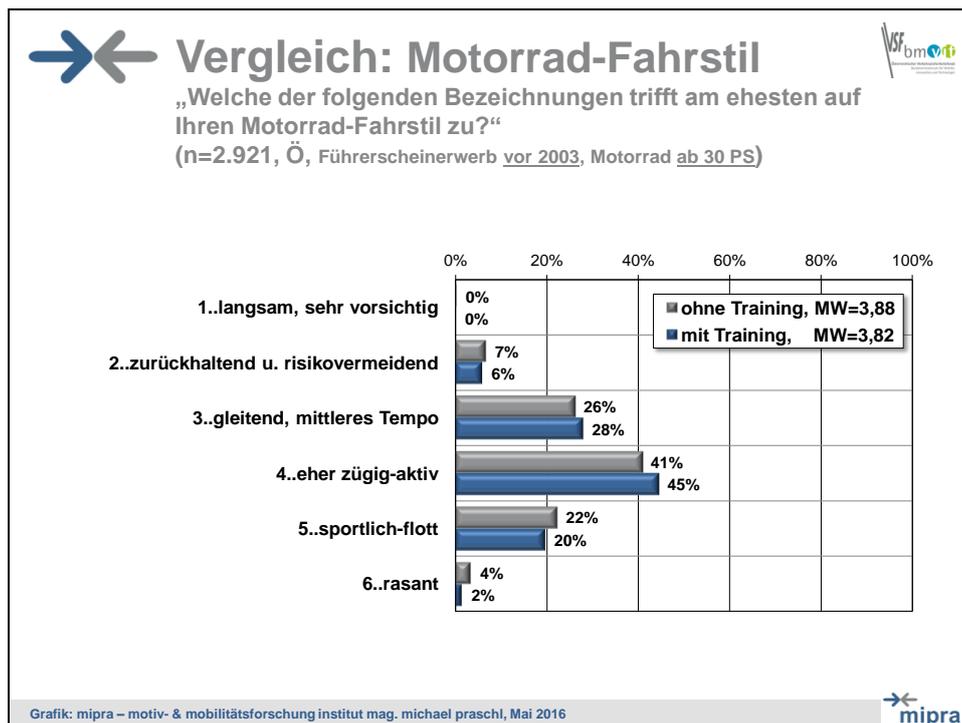


Vergleich: Motorrad-Fahrstil, Motorleistung, Motorradtyp

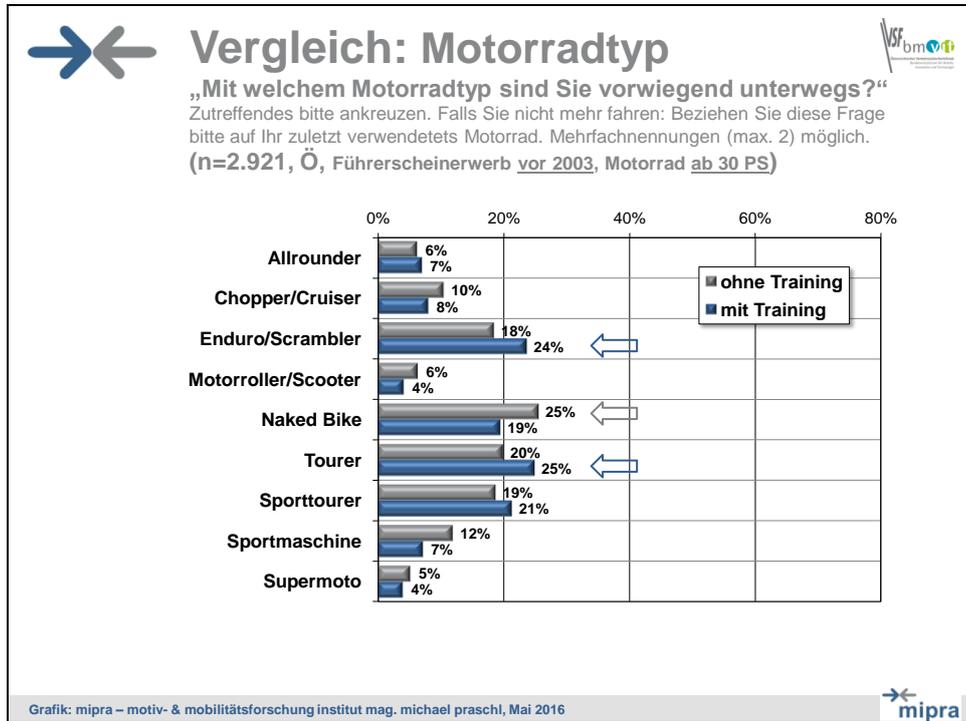
Auch im Fahrstil und in der Motorleistung des aktuell gefahrenen Motorrades zeigen sich kaum Unterschiede zwischen TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen. Im Schnitt haben die Motorräder der TrainingsteilnehmerInnen um 1,5 PS mehr.

Damit ist auch die Annahme, dass eher die zurückhaltenden und sowieso vorsichtigen MotorradfahrerInnen an Trainings teilnehmen relativiert bzw. widerlegt.

Andererseits kann das Ergebnis auch so interpretiert werden, dass die Trainings kaum Einflüsse auf Einstellungen oder Fahrstil haben. (Immerhin sind die TrainingsteilnehmerInnen geringfügig seltener in der Gruppe der rasanten FahrerInnen anzutreffen).

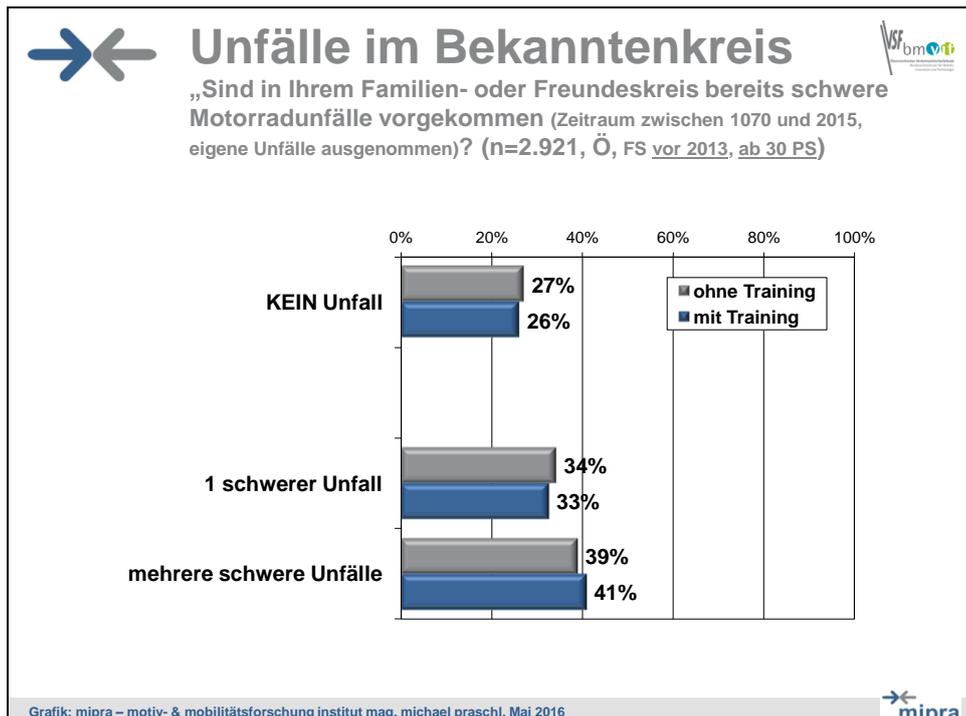


Auch die verschiedenen **Motorradtypen** sind bei TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen etwa gleich häufig vertreten. Nur Enduros und Tourer finden sich bei TrainingsteilnehmerInnen etwa häufiger, Naked Bikes hingegen bei Nicht-TeilnehmerInnen.



Vergleich: Unfälle im Bekanntenkreis

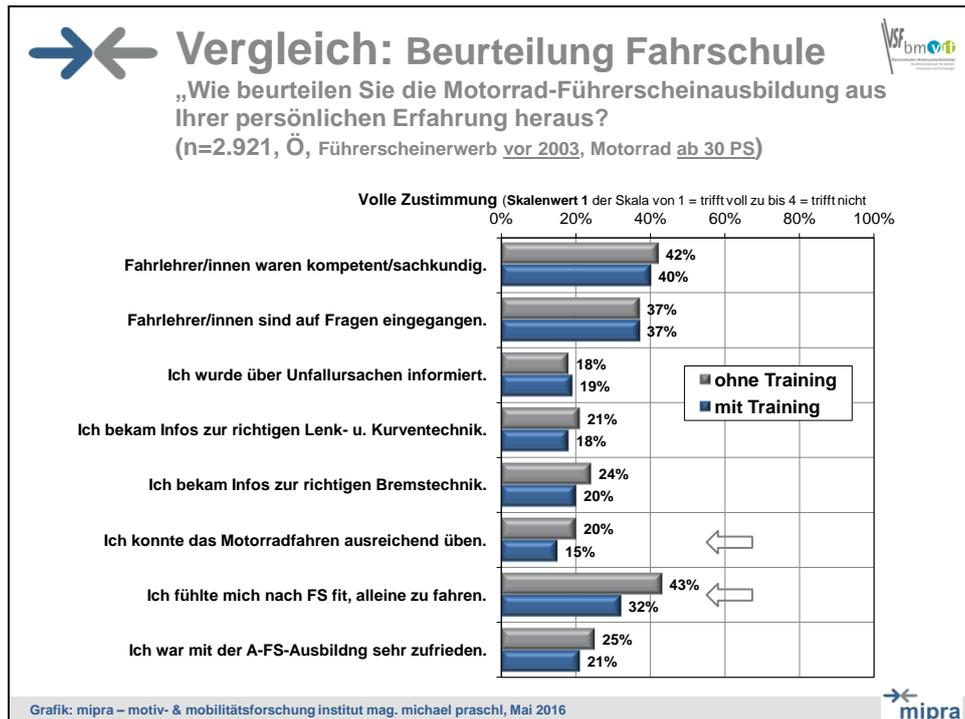
Sowohl bei TrainingsteilnehmerInnen als auch bei Nicht-TeilnehmerInnen gab es bei 1/3 im Familien- oder Bekanntenkreis bereits einen Motorradunfall, bei 40% bereits mehrere Unfälle.



Vergleich: Beurteilung der Fahrausbildung

Die Fahrausbildung wurde von den TrainingsteilnehmerInnen vor allem in den Punkten, die einen unmittelbaren Zusammenhang mit Trainingsinhalten haben, schlechter beurteilt. Vor allem fühlten sie sich nach Führerscheinerwerb nur zu **32%** wirklich fit, Motorrad zu fahren (Nicht-TeilnehmerInnen: 43%) und nur **15%** sind der Meinung, dass sie das Motorradfahren in der Fahrschule ausreichend üben konnten (Nicht-TeilnehmerInnen: 20%).

Möglicherweise waren das Gründe, ein Fahrtraining zu absolvieren oder diese Fahrausbildungsmängel wurden erst durch das Training bewusst.

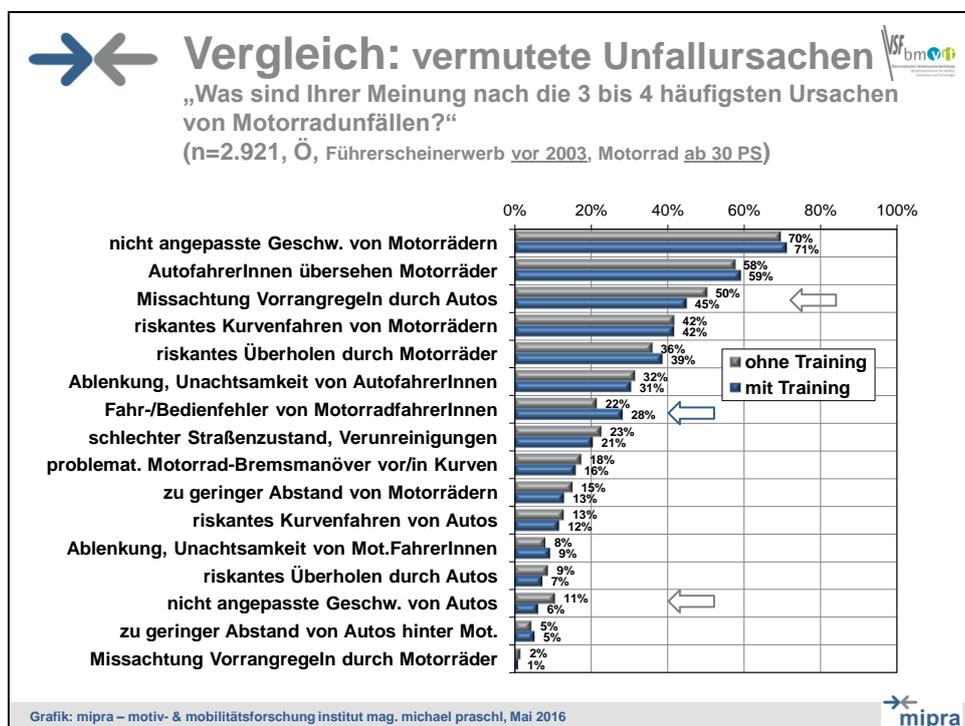


Vergleich: vermutete Unfallursachen

TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen bewerten die Unfallursachen sehr ähnlich. TeilnehmerInnen sehen in „*Fahr-Bedienfehlern von MotorradfahrerInnen*“ eine häufigere Unfallursache (**28%**) als Nicht-TeilnehmerInnen (22%).

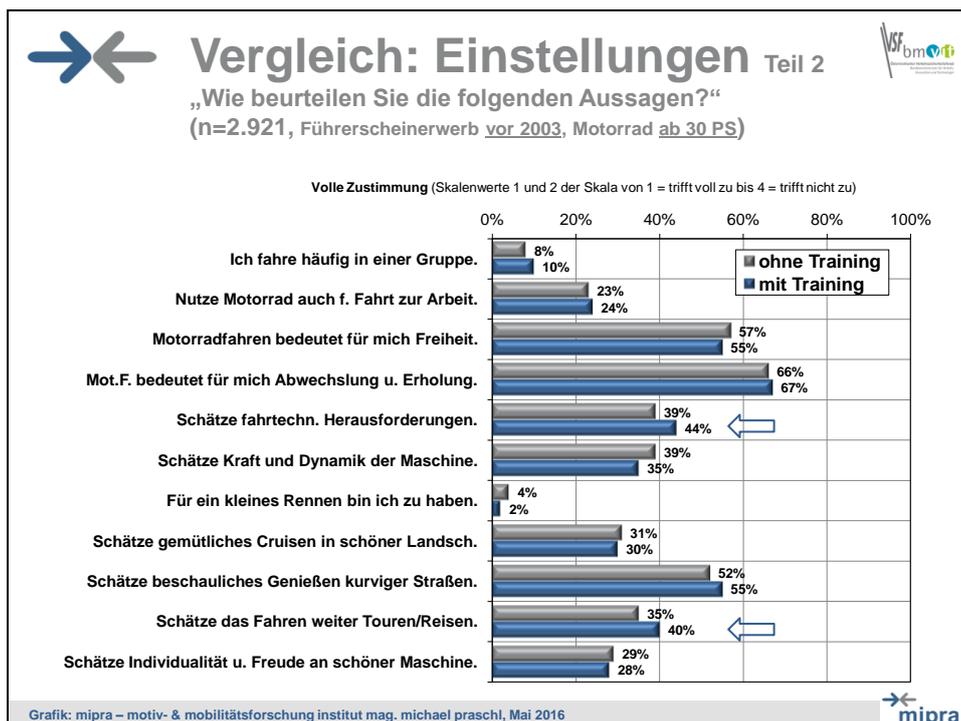
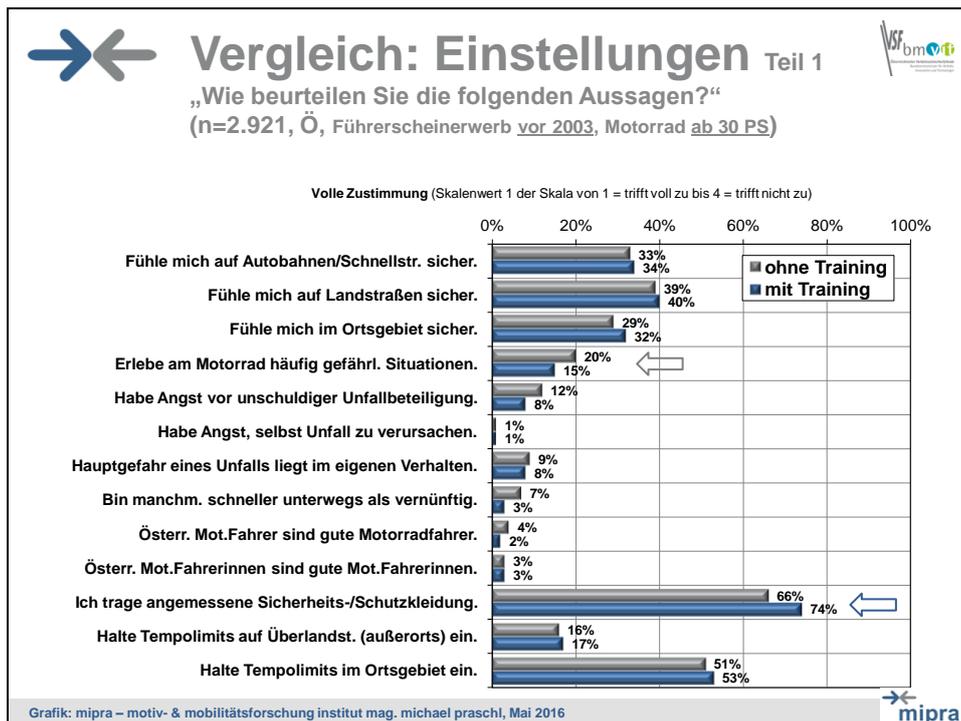
Nicht-TeilnehmerInnen sehen dagegen etwas häufiger die Schuld an Motorradunfällen bei Autofahrern: etwas häufigere Nennungen bei „*Missachtung der Vorrangregeln durch AutofahrerInnen*“ 50% (versus 45%) und „*nicht angepasste Geschwindigkeit von Autos*“ (11% versus 6%).

Außer bei den genannten Unfallursachen wurde hier die Meinung zur Gewichtung von Unfallursachen durch die Trainings nicht verändert (evtl. kann **eine Spur mehr Gewichtung der Eigenverantwortung bei TrainingsteilnehmerInnen** konstatiert werden.)



Vergleich: Einstellungen

Auch bei den motorradspezifischen Einstellungen sind kaum Unterschiede zwischen Trainings- teilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen feststellbar (...was natürlich für die gute Vergleichbarkeit der beiden Gruppen günstig ist). TrainingsteilnehmerInnen tragen häufiger angemessene Schutzkleidung (**74%** versus 66%), erleben am Motorrad etwas seltener gefährliche Situationen (**15%** versus 20%), *schätzen fahrtechnische Herausforderungen* mehr (**44%** versus 39%) und auch das Fahren weiter Touren (**40%** versus 35%). Auch fühlen sie sich insgesamt auf den Straßen etwas sicherer als Nicht-TrainingsteilnehmerInnen und sind seltener der Meinung, manchmal schneller unterwegs zu sein als es vernünftig ist (**3%** versus 7%). Anmerkung: *LenkerInnen, die fahrtechnische Herausforderungen suchen, sind signifikant häufiger in Unfälle verwickelt als andere. Dem sollte daher eher entgegengewirkt werden.*



Evaluation: Motorradunfälle & Trainings (FS-Erwerb vor 2003)

Dieses Kapitel beschäftigt sich ausführlich mit der zentralen Fragestellung dieser Studie, nämlich inwiefern sich freiwillige Motorrad-Fahrtrainings auf das Unfallgeschehen bzw. die Unfallwahrscheinlichkeit auswirken. Zentrale Vergleichsgruppen dieser Evaluation sind folgende 4 Gruppen innerhalb der Teilstichprobe „**MotorradfahrerInnen mit Führerscheinerwerb vor 2003 und einem Motorrad mit über 30 PS Motorleistung**“.

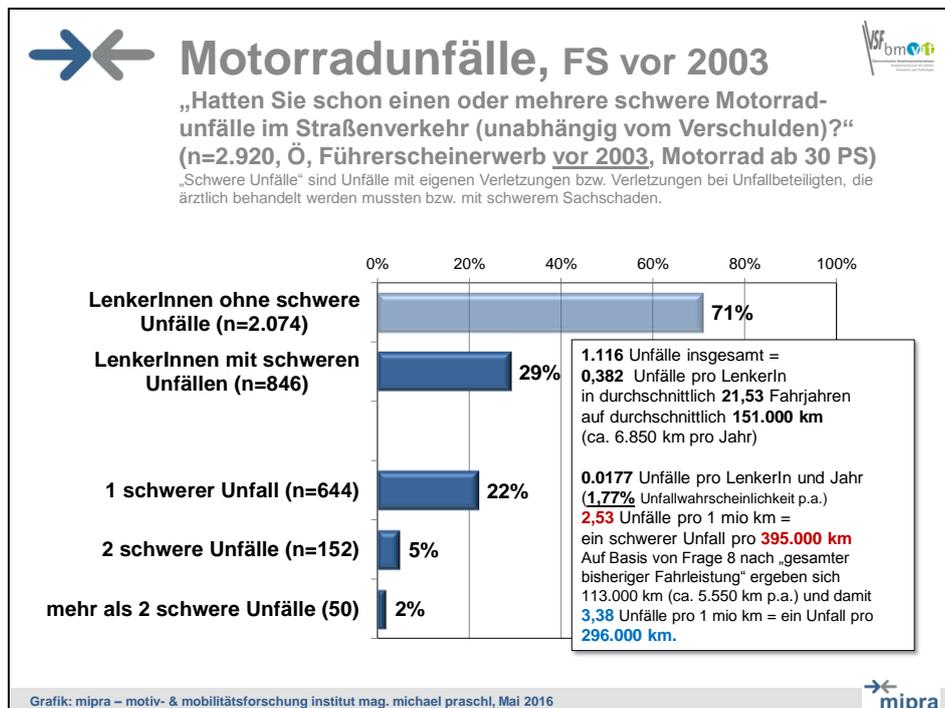
- „MotorradfahrerInnen ohne freiwilliges Fahrtraining“
- „MotorradfahrerInnen mit freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen vor freiwilligen Fahrtrainings“
 - „MotorradfahrerInnen nach freiwilligen Fahrtrainings“

Neben der statistisch „sehr sauberen“ und für Vergleichszwecke gut geeigneten Teilstichprobe (wie oben beschrieben) wurde das entwickelte Berechnungsmodell auch auf andere Teilstichproben angewandt, wobei die Ergebnisse trotz der Inhomogenität der anderen Teilstichproben sehr konsistent und plausibel sind.

Das Berechnungsmodell wurde zusätzlich auch auf folgende Teilstichproben angewandt:

- **ÖAMTC (FS-Erwerb vor 2003, ab 30 PS)**
- **Deutschland (FS-Erwerb vor 2003, ab 30 PS)**
- **Österreich (FS-Erwerb ab 2003)**
- **Österreich gesamt (ohne Einschränkung bzgl. FS-Erwerb und Motorleistung)**
- **Datensatz gesamt (alle 5.854 BefragungsteilnehmerInnen, alle Länder, gesamter Zeitraum)**

Evaluation: Motorradunfälle und Trainings - Österreich (FS vor 2003)



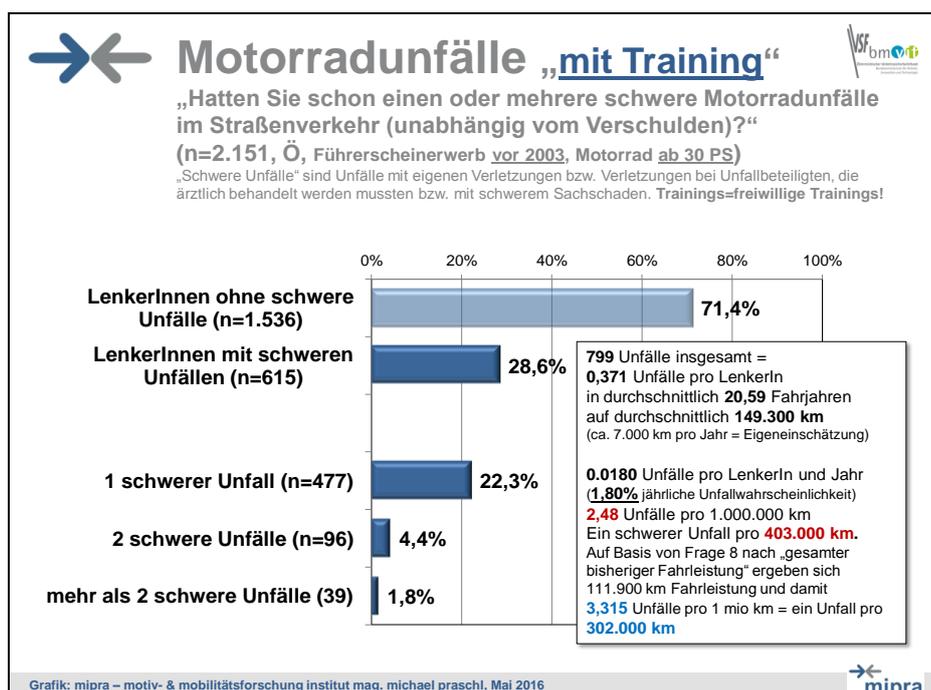
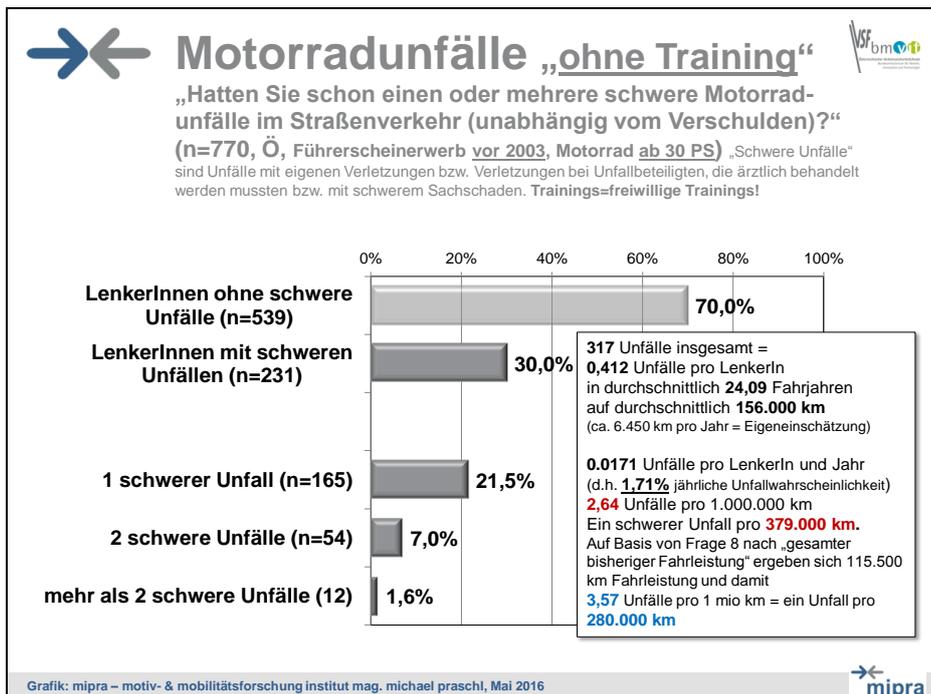
Vergleich „ohne Training“ und „mit Training“

Hier wird noch nicht berücksichtigt, ob Unfälle der TrainingsteilnehmerInnen vor oder nach den Trainings erfolgten (Vorteil: Die schwierige Zurechnung der Unfälle zu den Zeiträumen vor und nach den Trainings spielt hier keine Rolle.).

Es zeigt sich bei den LenkerInnen ohne Training eine Unfallwahrscheinlichkeit von **1,71%** bei den LenkerInnen mit freiwilligem Training von **1,80%** pro LenkerIn und Jahr. Berücksichtigt man auch die Fahrleistungen, die bei den TrainingsteilnehmerInnen höher sind, ergeben sich **2,64 (3,57)** Unfälle pro einer Mio. km bei den LenkerInnen ohne Training und **2,48 (3,32)** bei den LenkerInnen mit freiwilligem Training. Die Werte in Klammern sind auf Basis der angegebenen bisher insgesamt gefahrenen Kilometer errechnet, die anderen auf Basis der Eigeneinschätzungen der durchschnittlichen jährlichen Fahrleistungen. Die Unterschiede sind nicht signifikant ($\alpha = 0,05$).

um 5% höheres Unfallrisiko pro Jahr bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht signifikant)

um 6,5% geringeres Unfallrisiko pro km (1 Mio. km) bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht sign.)



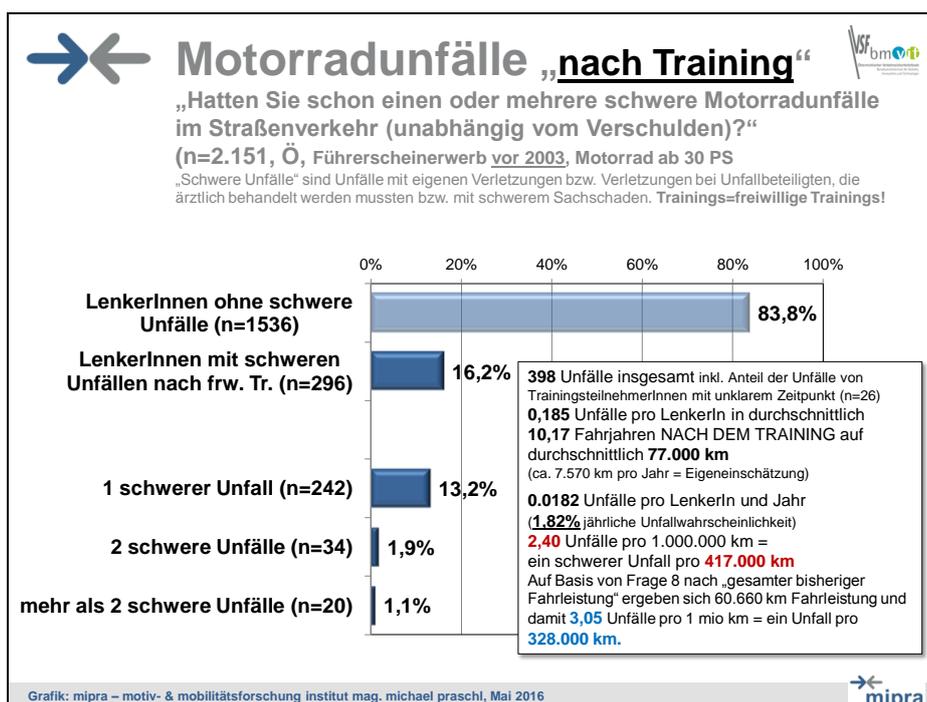
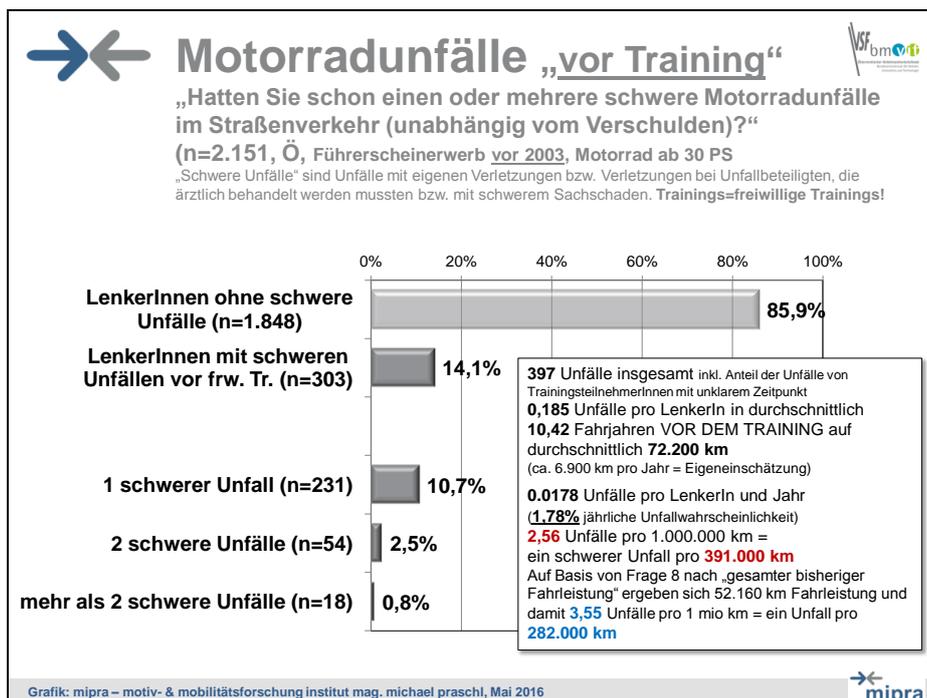
Vergleich „vor Training“ und „nach Training“

Hier wird genau zwischen Unfällen der TrainingsteilnehmerInnen vor und nach freiwilligen Trainings unterschieden (Vorteil: klarer Zusammenhang mit dem Training und Analyse, ob geringerer oder höherer Unfallanteil der TrainingsteilnehmerInnen eher am Training selbst oder am Typus „TrainingsteilnehmerIn“ liegt.).

Die Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr liegt bei TrainingsteilnehmerInnen vor dem ersten Training bei **1,78%** und nach dem/den Training/s bei **1,82%**. Unter Berücksichtigung der Kilometerleistung, die nach den Trainings etwas höher ist, ergeben sich **2,56 (3,55)** Unfälle pro einer Mio. km im Zeitraum vor dem ersten Training und **2,40 (3,05)** Unfälle pro einer Mio. km im Zeitraum nach den/dem Training/s. Die Unterschiede sind nicht signifikant ($\alpha = 0,05$). Die Reduktion von 3,55 auf 3,05 Unfälle pro einer Mio. km ist fast signifikant ($p = 0,09$ und damit etwas größer als $\alpha = 0,05$).

um 2,5% höheres Unfallrisiko pro Jahr nach dem Training (nicht signifikant)

um 6% geringeres Unfallrisiko pro km (bzw. 1 Mio. km) nach den Trainings (nicht signifikant)

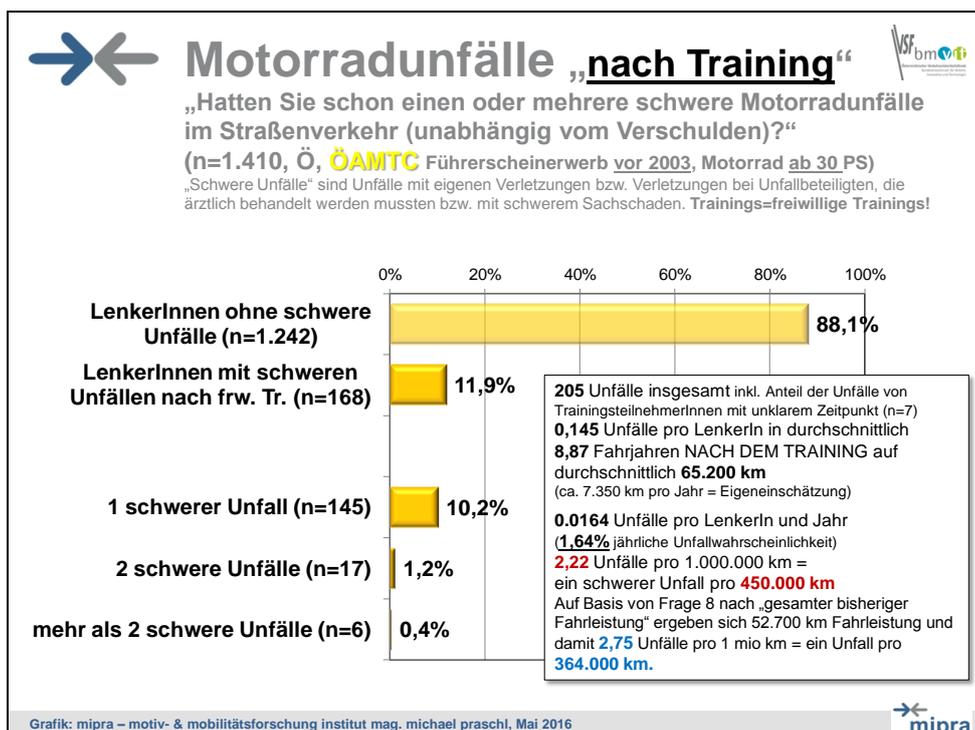
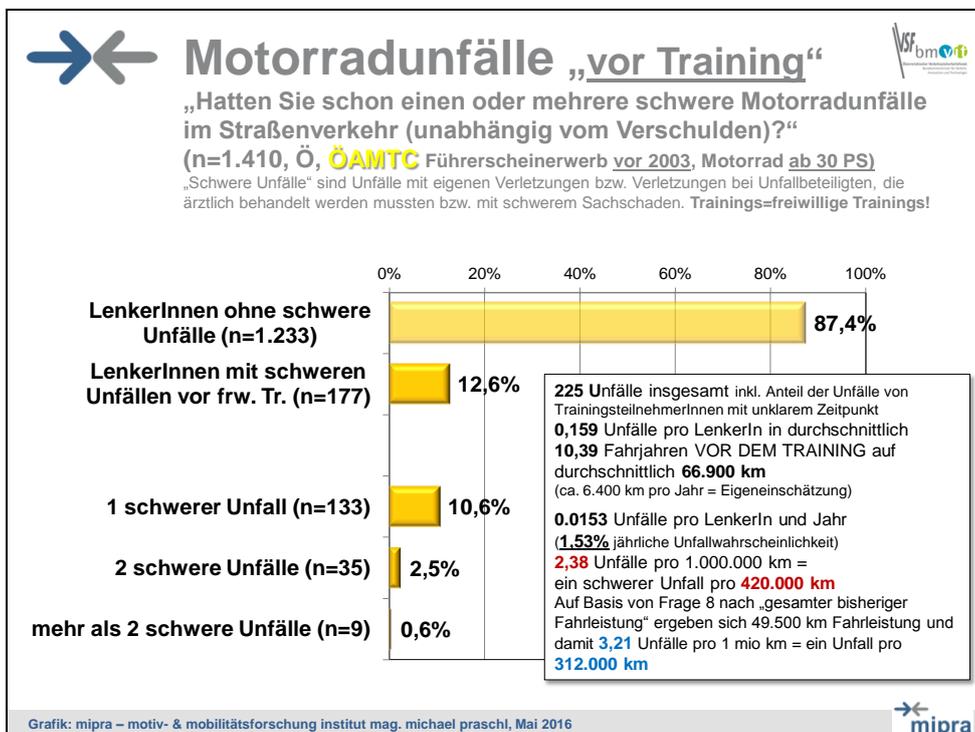


Evaluation: Motorradunfälle & ÖAMTC-Trainings (FS vor 2003)

Die freiwilligen Motorradtrainings des ÖAMTC zeigen etwa die gleiche Wirkung wie in der Gesamtanalyse ermittelt, wobei die ÖAMTC-TrainingsteilnehmerInnen generell etwas sicherer unterwegs sind (auch schon vor den Trainings).

Unfallwahrscheinlichkeiten: vor Training: **1,53%** nach Training: **1,64%** (+7%)

Unfälle pro einer Mio. km: vor Training: **2,38 (3,21)** nach Training: **2,22 (2,75)** (-7%)

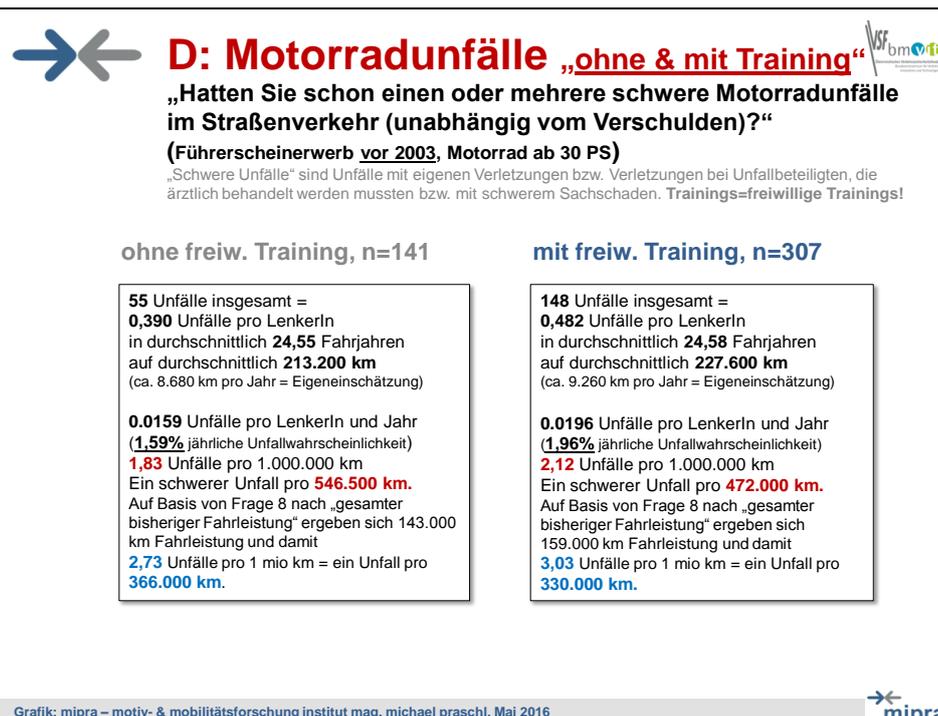


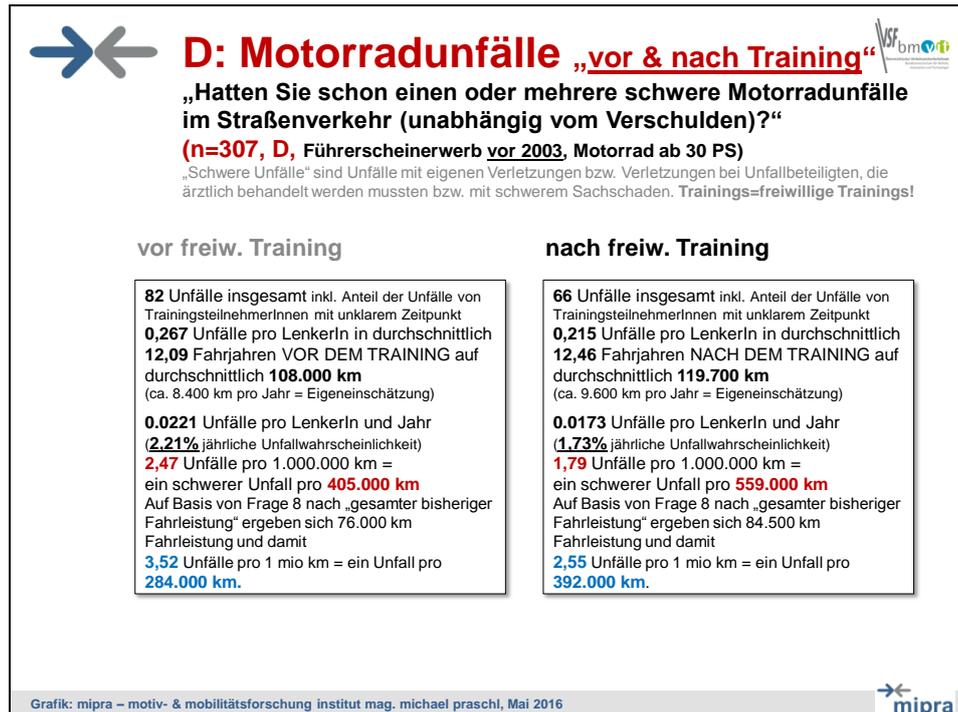
Evaluation: Motorradunfälle & Trainings – Deutschland (FS vor 2003)

In Deutschland zeigt sich auf den ersten Blick ein etwas anderes Bild. TrainingsteilnehmerInnen weisen hier mehr Unfälle auf als Nicht-TeilnehmerInnen, wobei das aber primär auf deutlich mehr Unfälle im Zeitraum vor den Trainings zurückzuführen ist. Die Trainings erreichen dann eine deutliche Senkung des Unfallrisikos, das dann allerdings gerade das Niveau bei den Nicht-TeilnehmerInnen erreicht. Fast macht es den Eindruck, dass in Deutschland eher die gefährdeten LenkerInnen Trainings machen, die sie dann wieder auf ein normales Risikoniveau zurückbringen.

Unfallwahrscheinlichkeiten: ohne Tr.: **1,59%** mit Tr.: **1,96%** vor Tr: **2.21%** nach Tr: **1,73%**
 Unfälle pro 1 Mio. km: ohne Tr.: **1,83 (2,73)** nach Tr.: **2,12 (3,03)**, vor Tr: **2,47 (3,52)** nach Tr.: **1,79 (2,55)**.
 Aufgrund der geringen Stichprobe (n=448) ist die Reduktion aber knapp nicht signifikant ($\alpha = 0,05$).

Die Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr ist in Deutschland und Österreich genau gleich: **1,77%**



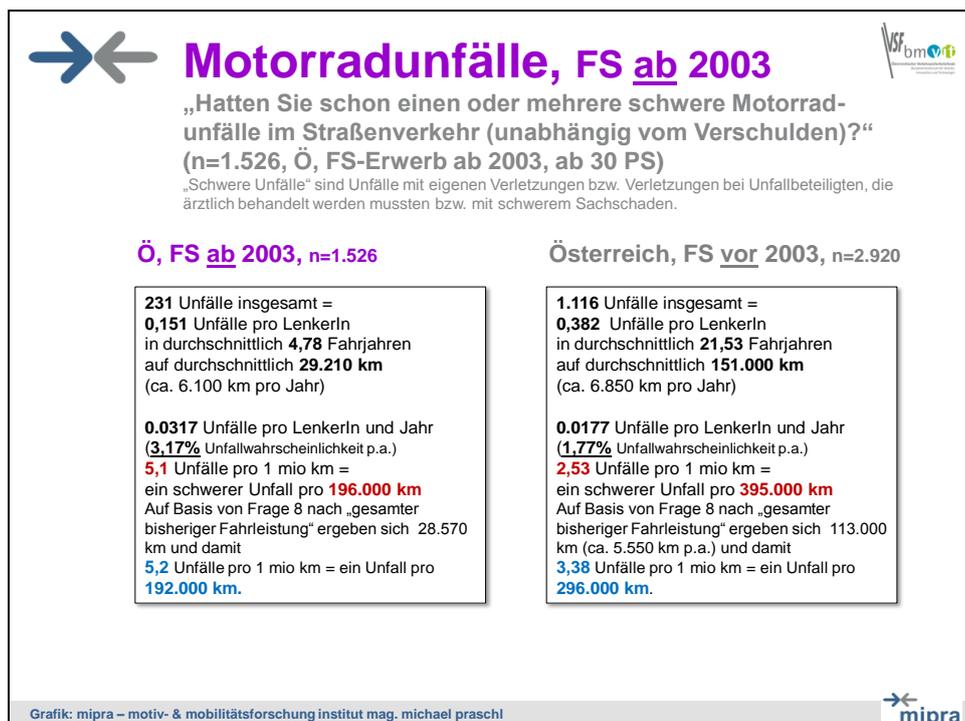
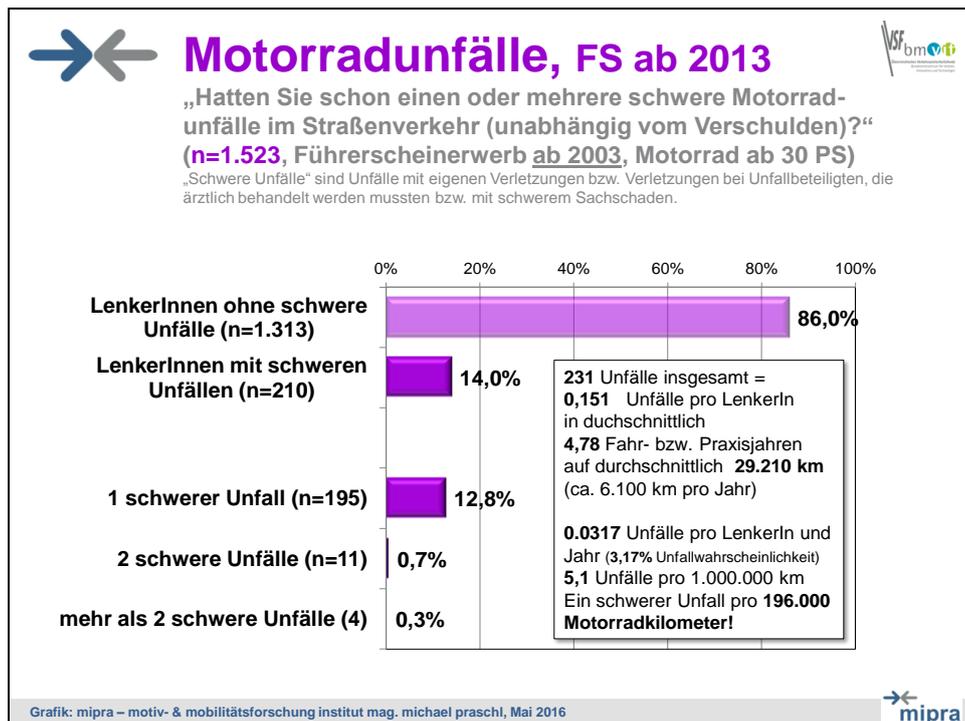


Anmerkung: Die Fahrleistungen der befragten deutschen MotorradfahrerInnen sind um ca. 20% höher als die der befragten österreichischen MotorradfahrerInnen.

Evaluation: Motorradunfälle und Trainings – Österreich (FS ab 2003)

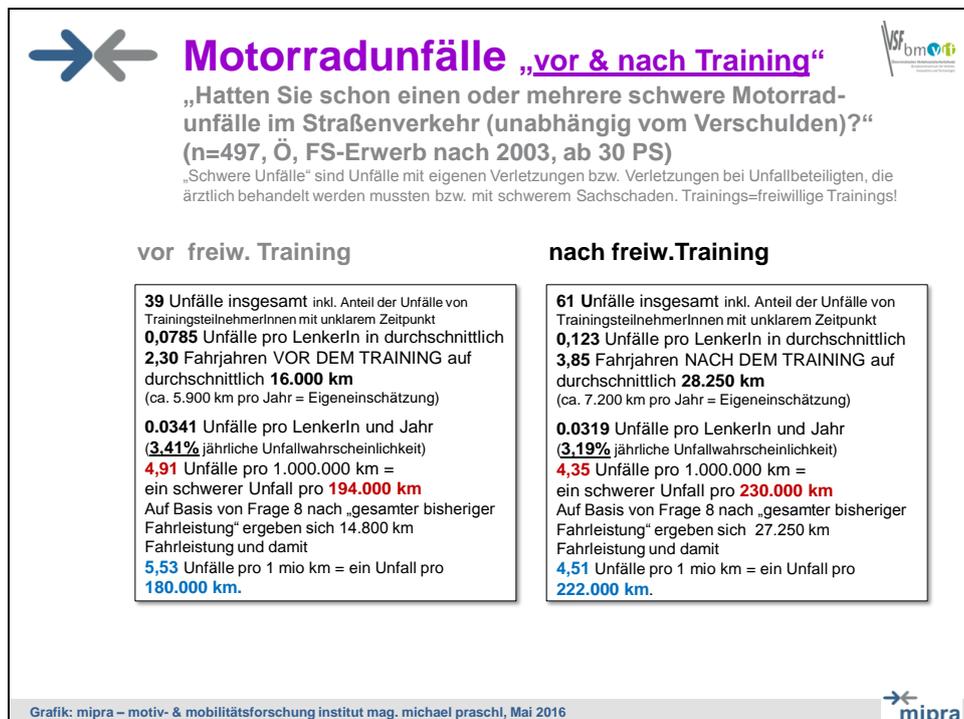
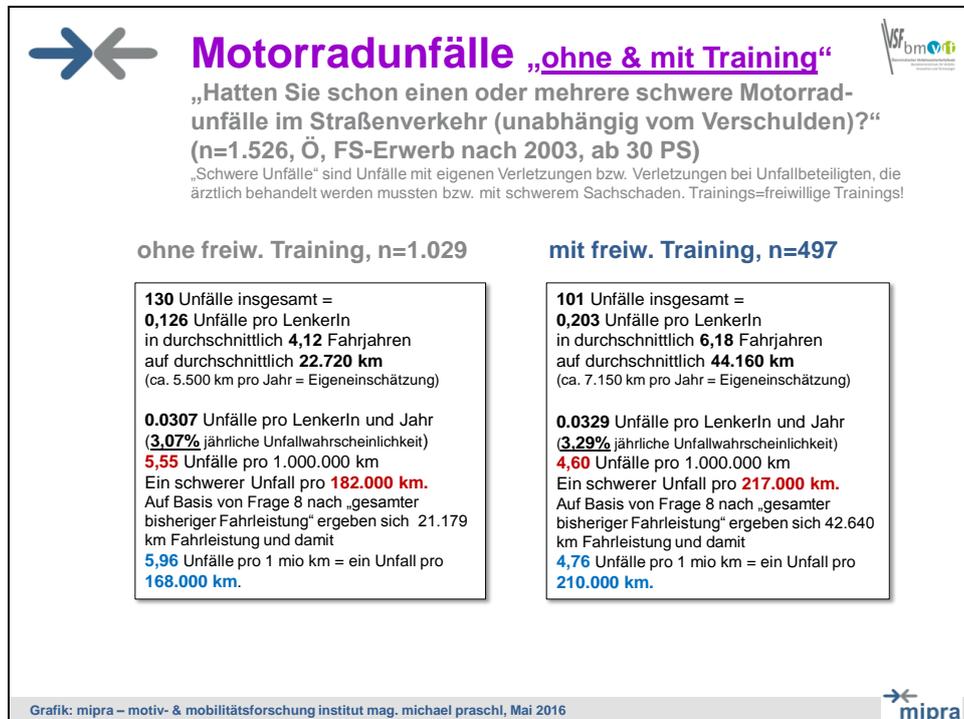
Die Gruppe der österreichischen MotorradfahrerInnen mit Führerscheinerwerb **ab 2003** ist aufgrund der Inhomogenität und der kurzen Fahrzeiten für einen Vergleich im Sinne der Evaluation kaum geeignet und die Ergebnisse sind daher mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren.

Die Berechnung anhand unseres Modells ergab aber auch hier weitgehend stimmige Ergebnisse, die unter Berücksichtigung der risikoreichen ersten 2,5 Fahrjahre (doppelte Unfallwahrscheinlichkeit) auch plausibel sind.



Unfallwahrscheinlichkeiten: ohne Training: **3,07%** mit Training: **3,29%**
 Unfälle pro einer Mio. km: ohne Training: **5,55 (5,96)** mit Training: **4,60 (4,76)**
 Unfallwahrscheinlichkeiten: vor Training: **3,41%** nach Training: **3,19%**
 Unfälle pro einer Mio. km: vor Training: **5,53 (3,21)** nach Training: **4,51 (2,75)**

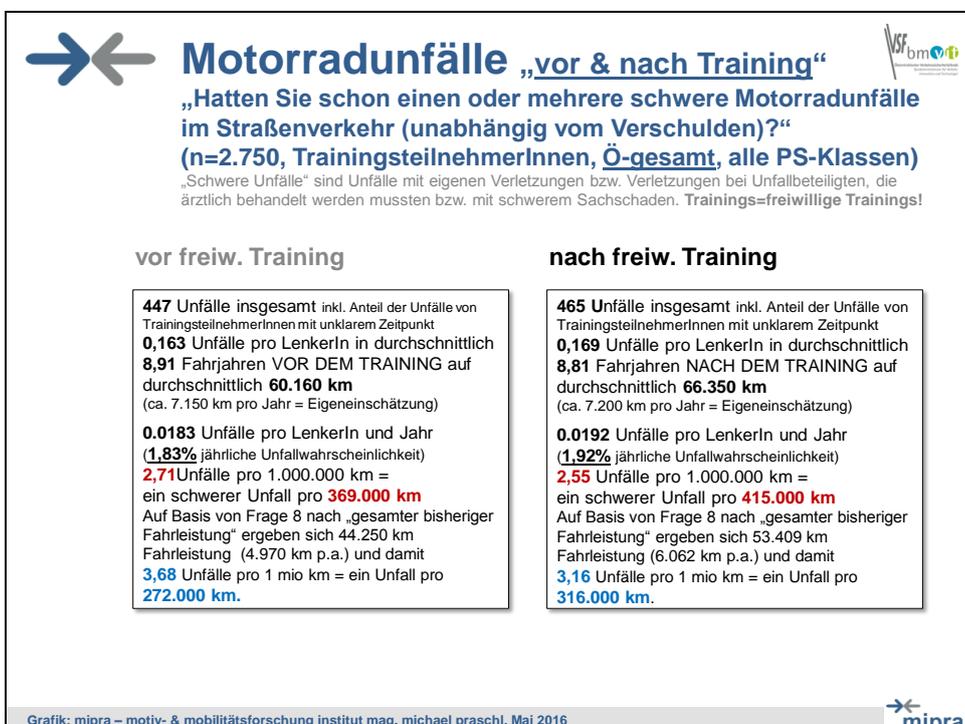
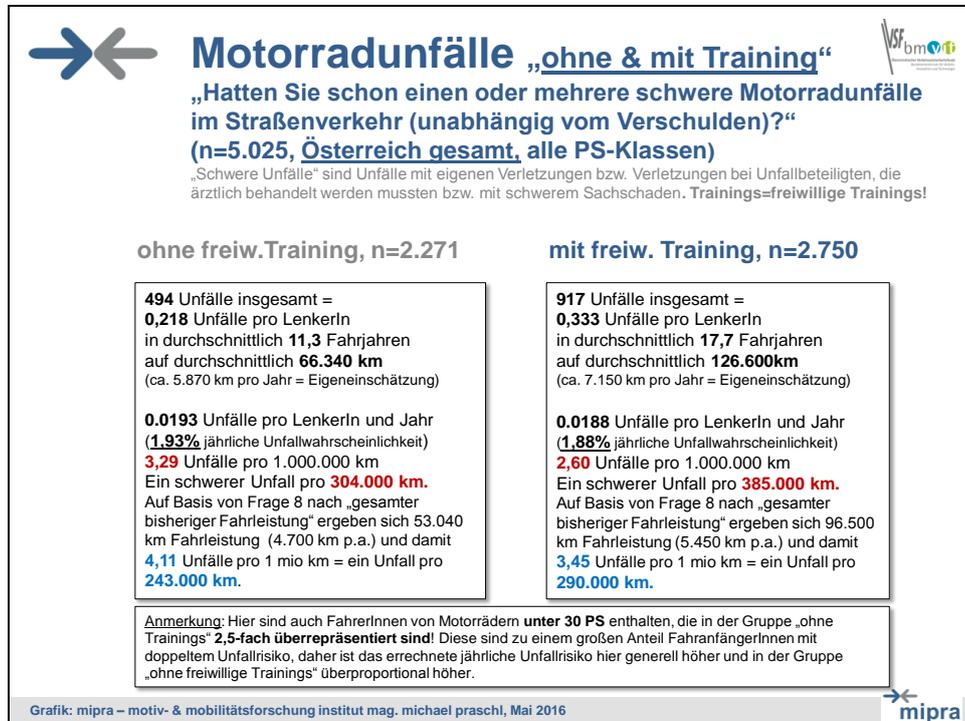
Anmerkung: Die TrainingsteilnehmerInnen haben in dieser Gruppe eine deutlich höhere (d.h. doppelt so hohe) Kilometerleistung.



Evaluation: Motorradunfälle & Trainings - Österreich gesamt

Die folgenden Berechnungen beziehen sich auf die gesamte österreichische Stichprobe, egal ob der Führerscheinerwerb vor oder nach 2003 liegt und egal welche Motorleistung das Motorrad hat.

Zu beachten ist, dass hier auch die inhomogene Gruppe der LenkerInnen mit Führerscheinerwerb nach 2003 mit für solche Auswertungen teils viel zu geringen Fahrzeiten und Kilometerleistungen enthalten ist.

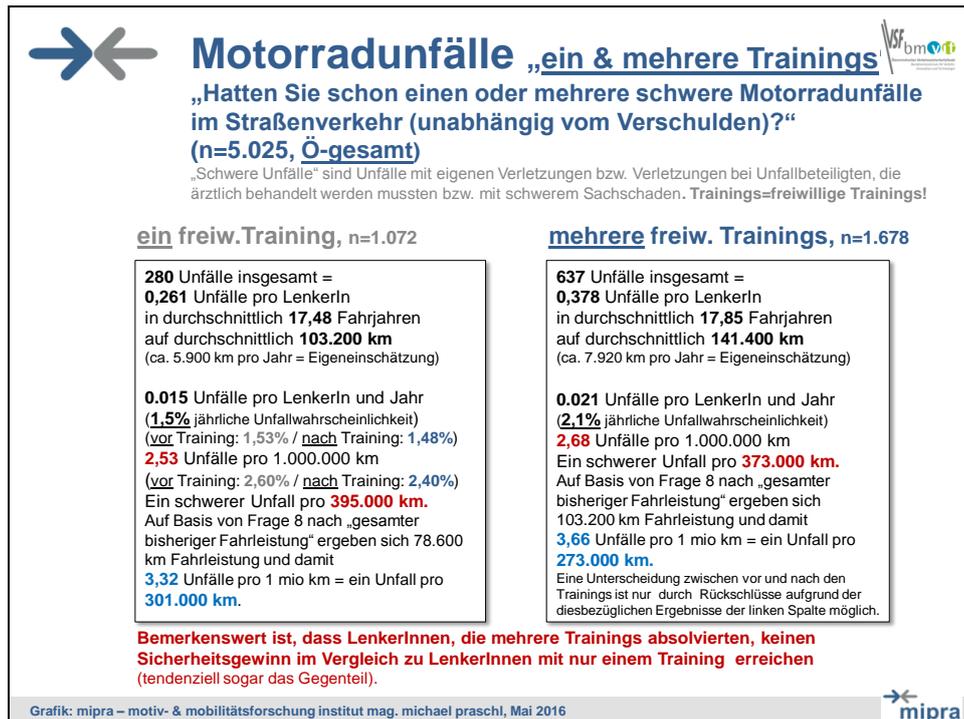


Der Rückgang von **3,68** (vor Training) auf **3,16** Unfälle (nach Training) pro 1 Mio. km ist statistisch signifikant: $p = 0,0274 < 0,05$, Vertrauensbereich 95%.

Allerdings sind in diesem Vergleich Verzerrungen (zugunsten der Trainingswirkungen) aufgrund des höheren Anteils von FahranfängerInnen in den Gruppen „vor Training“ und „ohne Training“ enthalten.

Evaluation: Motorradunfälle & ein oder mehrere Trainings (Österreich gesamt)

Beim Vergleich österreichischer MotorradfahrerInnen mit einem und mit mehreren freiwilligen Trainings zeigte sich, dass zusätzliche Fahrtrainings offenbar keinen weiteren Sicherheitsgewinn bringen. Die Unfallwahrscheinlichkeit pro Jahr und LenkerIn ist bei denjenigen, die ein Training absolvierten, deutlich niedriger (1,5% versus 2,1% bei denjenigen, die mehrere Trainings absolvierten). Auch die Zahl der Unfälle pro einer Mio. km ist bei denjenigen mit einem Training geringfügig niedriger (**2,53** versus **2,68** bzw. **3,32** versus **3,66**). (nicht signifikant, $\alpha = 0,05$).

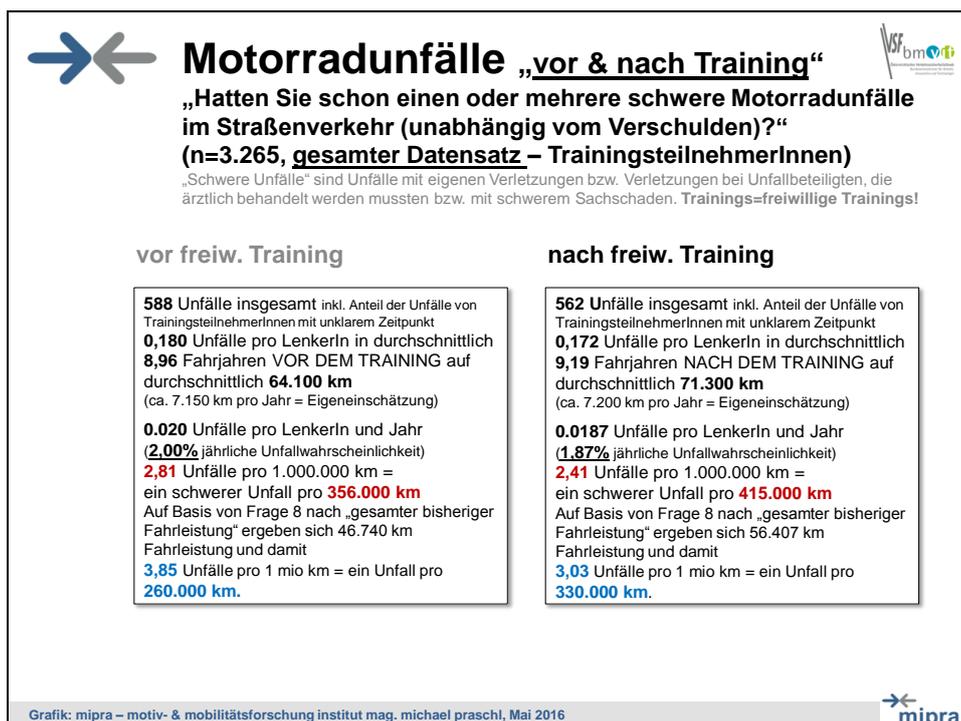
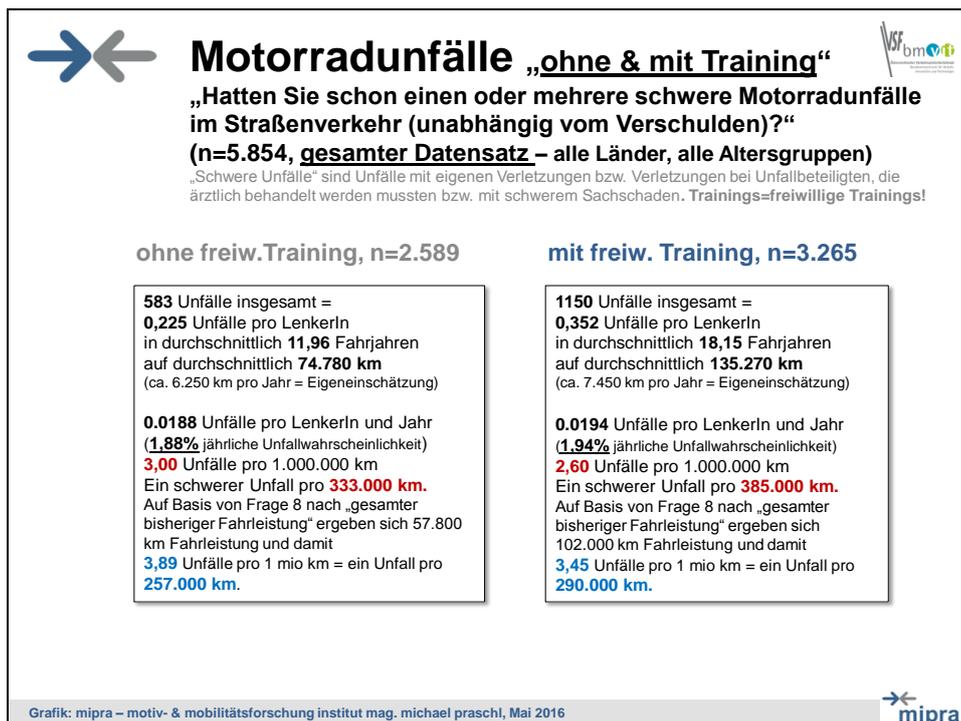


Evaluation: Motorradunfälle & Trainings - gesamter Datensatz, alle Länder

Der Vollständigkeit halber wurde der Vergleich zwischen TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen auch mit dem gesamten Datensatz (alle 5.854 BefragungsteilnehmerInnen) ohne zeitliche, örtliche, leistungsmäßige Begrenzungen durchgeführt.

Im Grunde zeigte sich hier das gleiche Bild mit minimal höherer Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr bei TrainingsteilnehmerInnen, dafür aber mit geringerer Unfallzahl pro einer Mio. km bei TrainingsteilnehmerInnen (im Gesamtdatensatz um **10% bis 20%** geringer, bei der Hauptvergleichsgruppe „Österreicher mit FS-Erwerb vor 2003“ um **6 bis 14%** geringer).

Der Unfallrückgang von 3,85 (vor dem Training) auf 3,03 Unfälle (nach dem Training) pro einer Mio. Kilometer ist (knapp) signifikant ($p < 0,05$, $\alpha = 0,05$)



Evaluation: Training & Unfallrisiko

Zusammenfassend zeigt sich, dass das Unfallrisiko pro LenkerIn und Jahr durch Fahrtrainings **nicht gesenkt** werden konnte (um 2,5% mehr Unfälle nach den Trainings), während sich das Unfallrisiko auf die gefahrenen Kilometer bezogen (hochgerechnet auf Unfälle pro einer Million Km um rund **6% reduzierte**. Die kilometerbezogene Unfallreduktion ist (knapp) nicht signifikant ($p = 0,09$, $\alpha = 0,05$).

Beide Änderungen sind statistisch nicht signifikant und somit kann die Hypothese, dass Fahrtrainings eine Auswirkung auf das Unfallrisiko haben, nicht bestätigt werden.

Vergleich „ohne Training“ und „mit Training“

um 5% höheres Unfallrisiko pro Jahr bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht signifikant)

um 6,5% geringeres Unfallrisiko pro km (1 Mio. km) bei TrainingsteilnehmerInnen (nicht sign.)

Da die Angaben zu den gefahrenen Kilometern eher unzuverlässig sind, ist dieses Ergebnis (grün) vorsichtig zu interpretieren.

Vergleich „vor Training“ und „nach Training“

um 2,5% höheres Unfallrisiko pro Jahr nach dem Training (nicht signifikant)

um 6% geringeres Unfallrisiko pro km (bzw. 1 Mio. km) nach den Trainings (nicht signifikant)

Da die Angaben zu den gefahrenen Kilometern eher unzuverlässig sind, ist dieses Ergebnis (grün) vorsichtig zu interpretieren.

Es könnte hier ein Effekt vorliegen, dass der Sicherheitsgewinn durch die Trainingsteilnahme durch eine erhöhte Fahrleistung nach den Trainings wieder kompensiert wird. Warum viele MotorradfahrerInnen nach einem Fahrtraining mehr fahren (knapp 10% mehr km pro Jahr) kann einerseits darin begründet liegen, dass diesen das Fahren infolge des Trainings mehr Spaß macht und leichter von der Hand geht, was die Antworten bei den subjektiven Trainingswirkungen nahelegen. Oder es liegt (auch) daran, dass Motorradfahrer eher dann ein Fahrtraining besuchen, wenn sie vorhaben, in Zukunft mehr – z.B. längere Touren – zu fahren. Eine weitere Möglichkeit wäre auch, dass Absolventen von Fahrtrainings bei den Angaben zu den gefahrenen Kilometern stärker übertreiben als „Lenker ohne Trainings“, da sie beispielsweise höheren Wert auf Fahrkompetenz legen, die ja auch mit der Fahrpraxis zusammenhängt.



Diagramm: Unfallwahrscheinlichkeiten pro Lenker und Jahr ohne und mit sowie vor und nach den Fahrtrainings



Diagramm: Unfälle pro 1 Mio. gefahrener Kilometer ohne und mit sowie vor und nach den Fahrtrainings

Vergleich verschiedener Stichproben:



Diagramm: Die Auswertung der Stichprobe „**Österreich gesamt**“ zeigt, trotz Inhomogenität der Vergleichsgruppen (durch Einbeziehung der MotorradfahrerInnen mit FS-Erwerb nach 2003), sehr ähnliche Ergebnisse. Auch hier ergeben sich keine signifikanten Unterschieden zwischen MotorradfahrerInnen mit und ohne Trainings sowie vor und nach den Trainings. In **Deutschland** weisen TrainingsteilnehmerInnen (FS-Erwerb vor 2003) im Durchschnitt mehr Unfälle auf als Nicht-TeilnehmerInnen, wobei das primär auf deutlich mehr Unfälle im Zeitraum vor den freiwilligen Trainings zurückzuführen ist. Die Trainings bewirken dann eine deutlichere Risikoreduktion als in Österreich (bis zu 25%), die allerdings nur knapp das Risikoniveau der Nicht-TeilnehmerInnen erreicht. Es macht den Eindruck, dass in Deutschland eher die unfallgefährdeten LenkerInnen freiwillige Trainings absolvieren, die sie dann wieder auf ein „normales“ Risikoniveau zurückführen



Dieses Diagramm bezieht sich auf die jährlichen Fahrleistungen aufgrund der Eigeneinschätzung der MotorradlenkerInnen selbst.

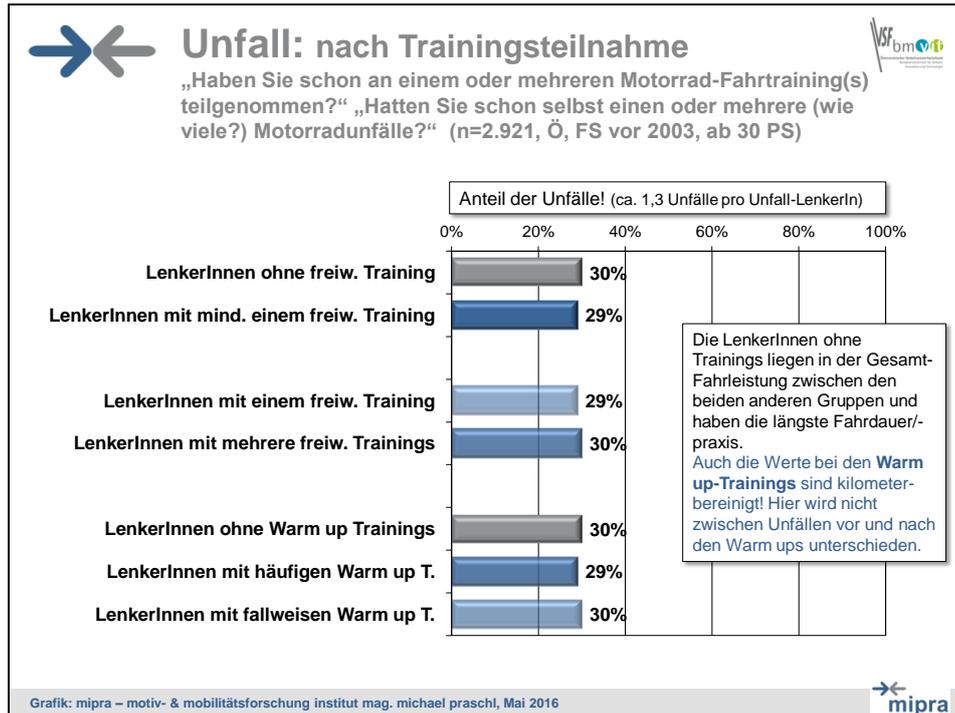


Dieses Diagramm bezieht sich auf die Einschätzungen der bisherigen Gesamtfahrleistungen, die dann durch die effektiven Fahrjahre dividiert wurden. Interessanterweise geben TrainingsteilnehmerInnen bei den insgesamt zurückgelegten Kilometern – im Vergleich zur Einschätzung der jährlichen Kilometerleistung – überproportional mehr an, als Nicht-TeilnehmerInnen. Daher sinkt das errechnete kilometerbezogene Unfallrisiko bei TrainingsteilnehmerInnen bei dieser Berechnungsart stärker als bei Nicht-TeilnehmerInnen.

Quasi als „Gegenrechnung“ („von der anderen Seite her angegangen“), wurden die Unfallanteile der österreichischen LenkerInnen mit und ohne freiwillige Fahrtrainings berechnet. Die Werte sind fahrleistungsbereinigt. In allen betrachteten Gruppen liegt der Unfallanteil bei rund 30% (bei LenkerInnen mit einem freiwilligen Training um 1% niedriger bei 29% ... nicht signifikant).

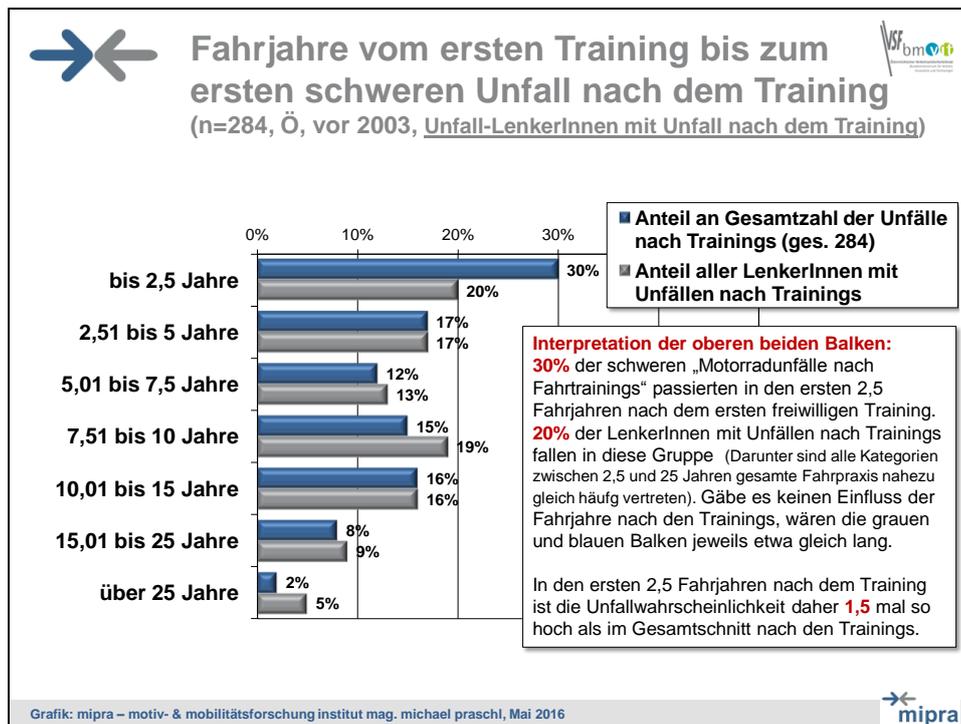
Der „Unfallanteil“ unterscheidet sich vom Anteil der „Unfall-LenkerInnen“ ca. um den Faktor 1,3 (= durchschnittliche Unfallanzahl bei Unfall-LenkerInnen).

Auch bei TeilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen von Warm-up-Trainings zeigen sich (kilometerbereinigt) keine Unterschiede in der Unfallbelastung.



Fahrjahre bis zum ersten Unfall nach dem Training

Ähnlich wie bei FahranfängerInnen generell, die in den ersten 2,5 Fahrjahren etwa das doppelte Unfallrisiko aufweisen, gibt es auch eine gewisse Unfalldhäufung in den ersten 2,5 Fahrjahren nach dem Fahrtraining, die nicht bzw. nur zu einem kleinen Teil durch einen höheren Anteil von FahranfängerInnen begründet ist. In den ersten 2,5 Jahren nach dem ersten Training ist die Unfallwahrscheinlichkeit bis zu **1,5-mal höher** als nach dieser Frist.



Interpretation/Resümee:

Neben der möglichen **Kompensation** des positiven Sicherheitseffekts von Trainings durch höhere Kilometerleistungen nach den Trainings sind auch weitere Effekte, die den Sicherheitsgewinn relativieren könnten, denkbar: Grundsätzlich muss natürlich bedacht werden, dass manche das Training nicht aus Sicherheitsgründen besuchen, sondern um z.B. besser mit den anderen MotorradfahrerInnen mithalten zu können – sprich: **um schneller und souveräner fahren zu können** oder, um beim vermeintlichen Wettbewerb auf der Straße bessere Karten zu haben. Außerdem ist ein Unfall von **unzähligen, auch zufälligen, Umständen** abhängig, die nur zu einem kleinen Teil in Trainings bearbeitet werden können.

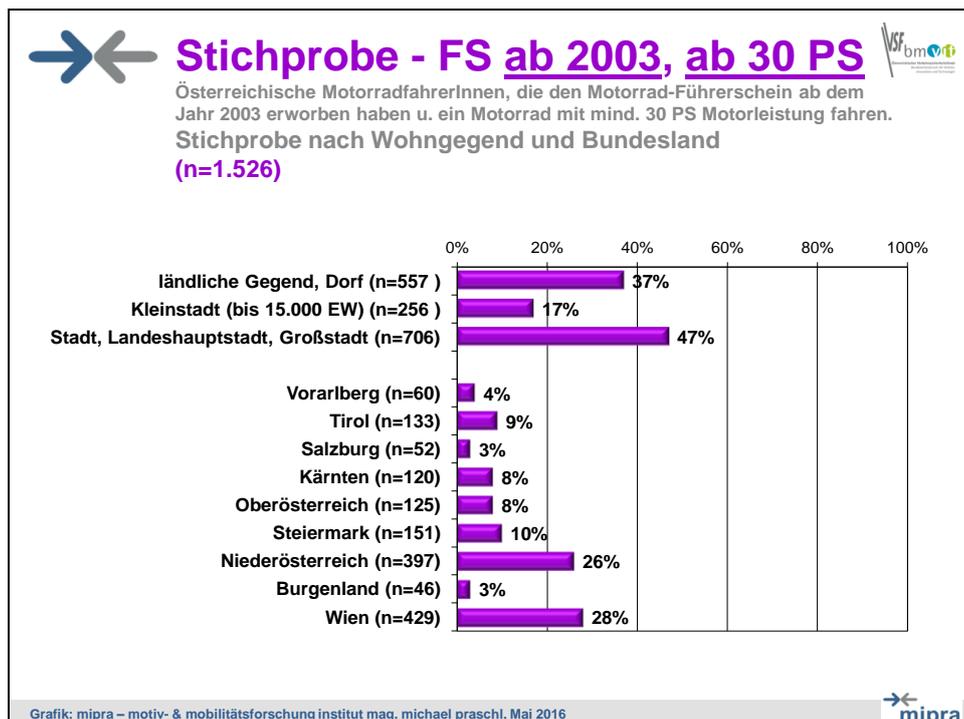
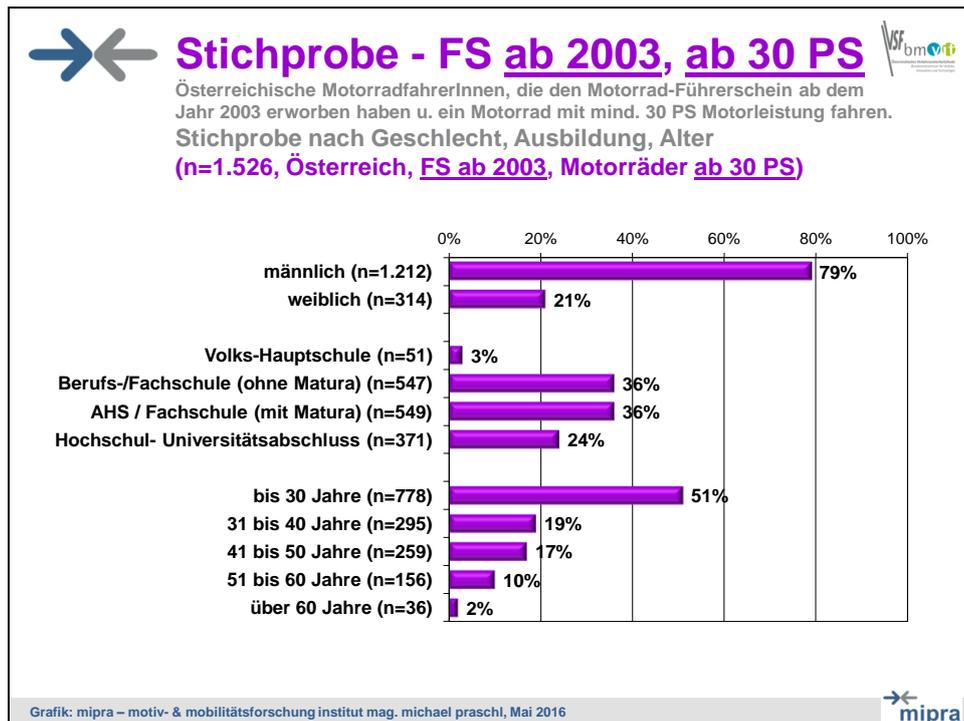
Weiters können beispielsweise die, durch das Training stark erhöhte Selbsteinschätzung (bzw. **Selbstüberschätzung**) als gute/r und sichere/r FahrerIn sowie die gesteigerte Lust an fahrtechnischen Herausforderungen einen problematischen Einfluss auf die Fahrsicherheit haben. Die **Freude an fahrtechnischen Herausforderungen** und auch das **Streben nach Perfektionismus** haben einen stark positiven Zusammenhang mit dem Unfallrisiko (Praschl 2006). Auch das erhöhte **subjektive Sicherheitsgefühl** kann in manchen Fällen problematisch sein (manchmal wiederum auch positiv, z.B. bei sehr ängstlichen und schreckhaften Personen).

Diesbezüglich sollte auch das Phänomen, dass **überproportional viele Unfälle recht kurz nach den Trainings** passieren, beachtet werden (1,5-fache Unfallwahrscheinlichkeit in den ersten 2,5 Jahren nach dem ersten freiwilligen Training)

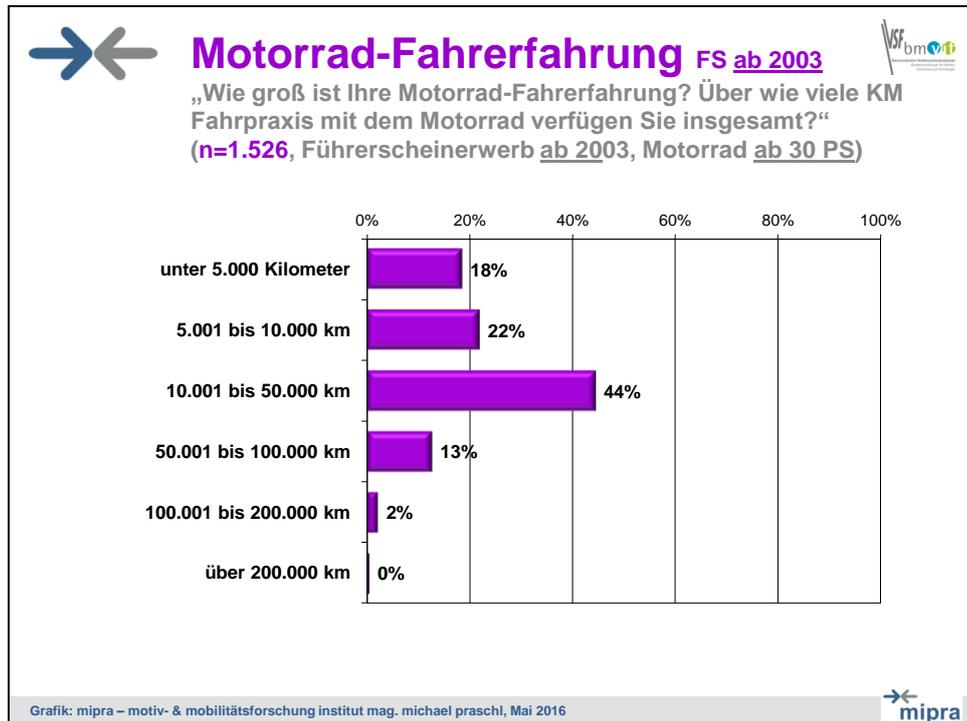
Auswertungen Gruppe „Führerscheinwerb ab 2003“

Im Folgenden wird die Gruppe der österreichischen MotorradfahrerInnen mit Führerscheinwerb ab 2003 detailliert dargestellt. Nachdem die Diagramme ohnehin für sich sprechen, werden diese nur bei Auffälligkeiten kommentiert, wie z.B. der deutlich gestiegene Frauenanteil (FS vor 2003: 6% FS ab 2003: 21%!)

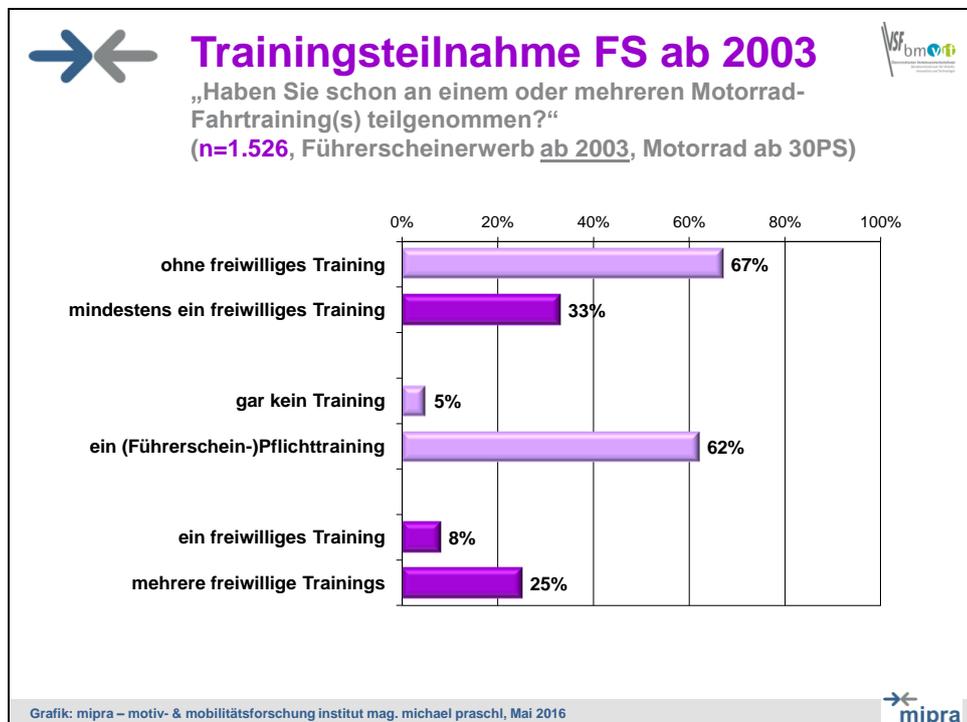
Stichprobe nach Sozialstatistik

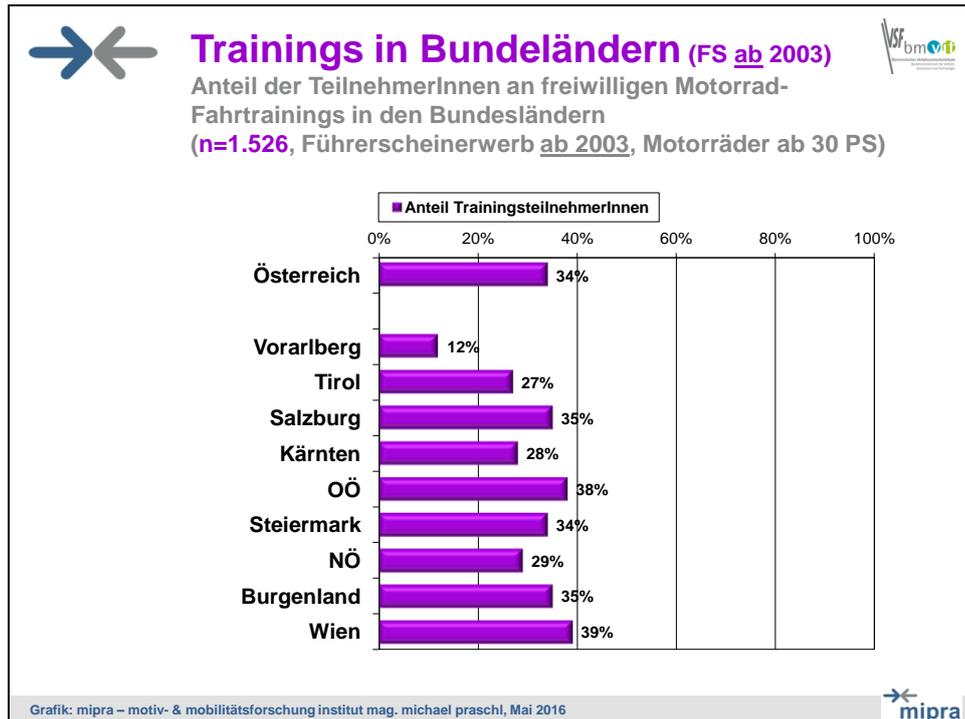


Motorrad Fahrerfahrung



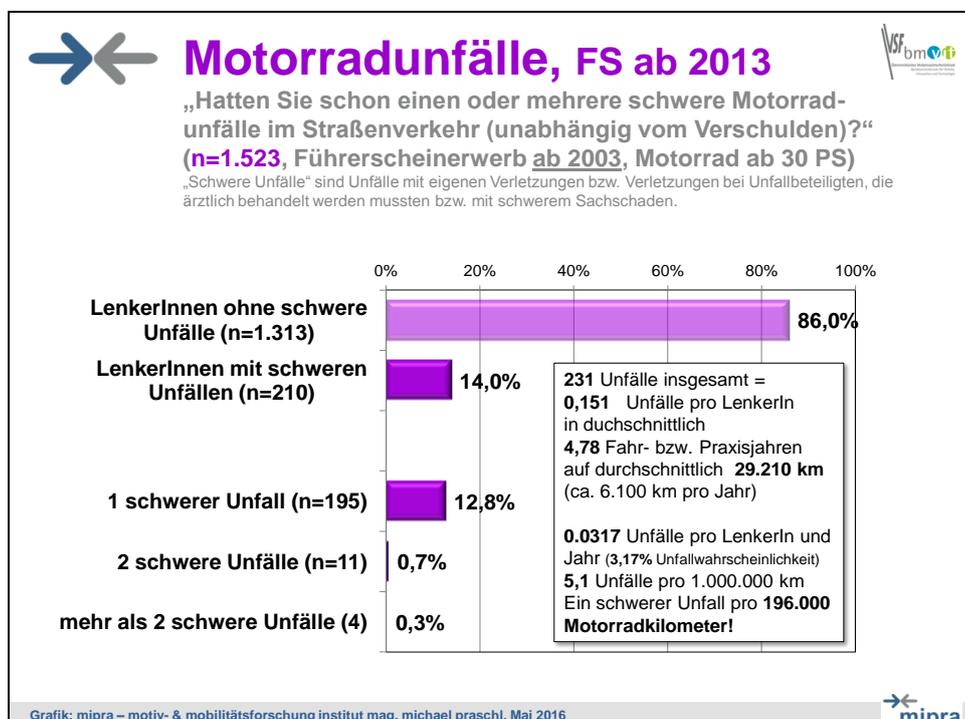
Trainingsteilnahme





Motorradunfälle

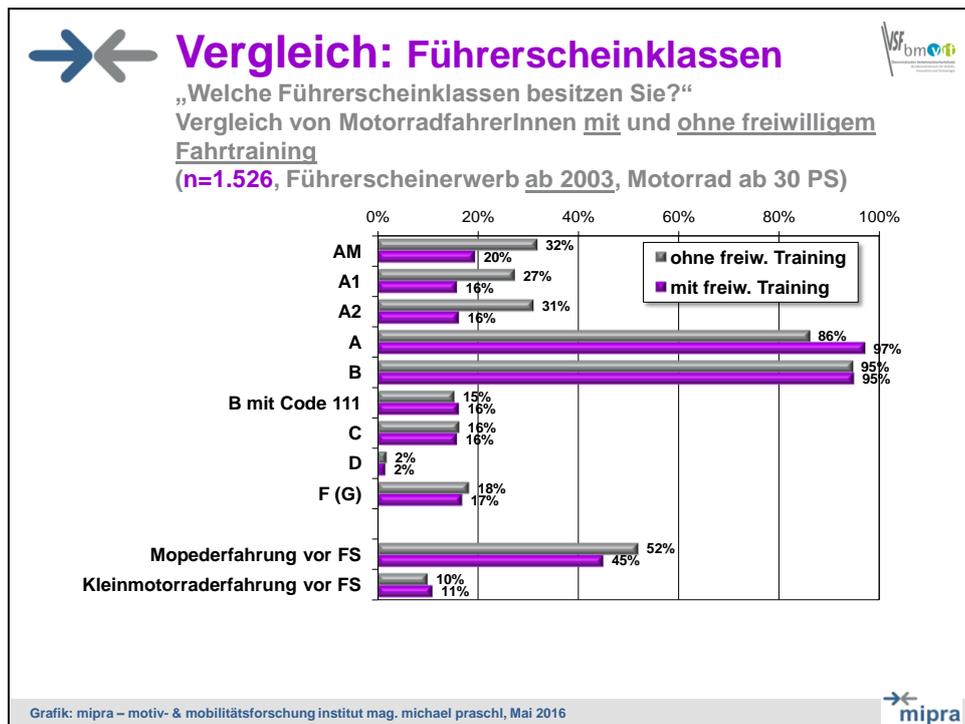
In diesem Diagramm kommt die doppelt so hohe Unfallwahrscheinlichkeit bei LenkerInnen in den ersten 2,5 Fahrjahren deutlich zum Tragen (3,2% Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr, 5,1 Unfälle pro einer Mio. Fahrkilometer).



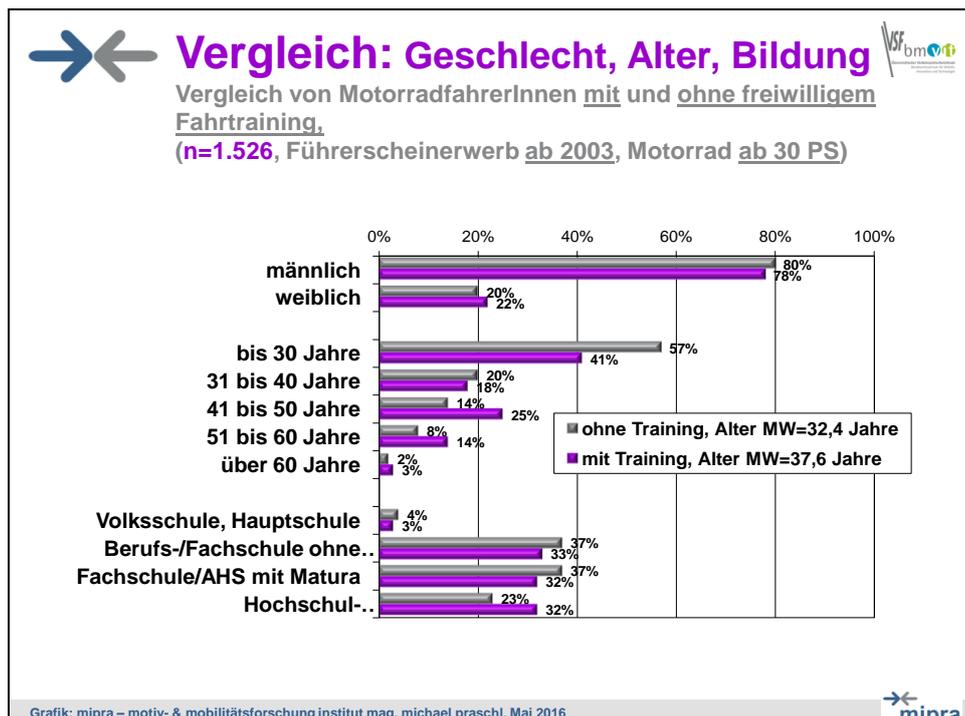
Vergleich „TrainingsteilnehmerInnen“ und „Nicht-TeilnehmerInnen“ (FS ab 2003)

Vergleich: Führerscheinklassen

Auffällig (aber nicht unerwartet) im Vergleich zur Gruppe derjenigen mit FS-Erwerb vor 2003 sind hier die hohen Anteile der Führerscheinklassen AM, A1 und A2.

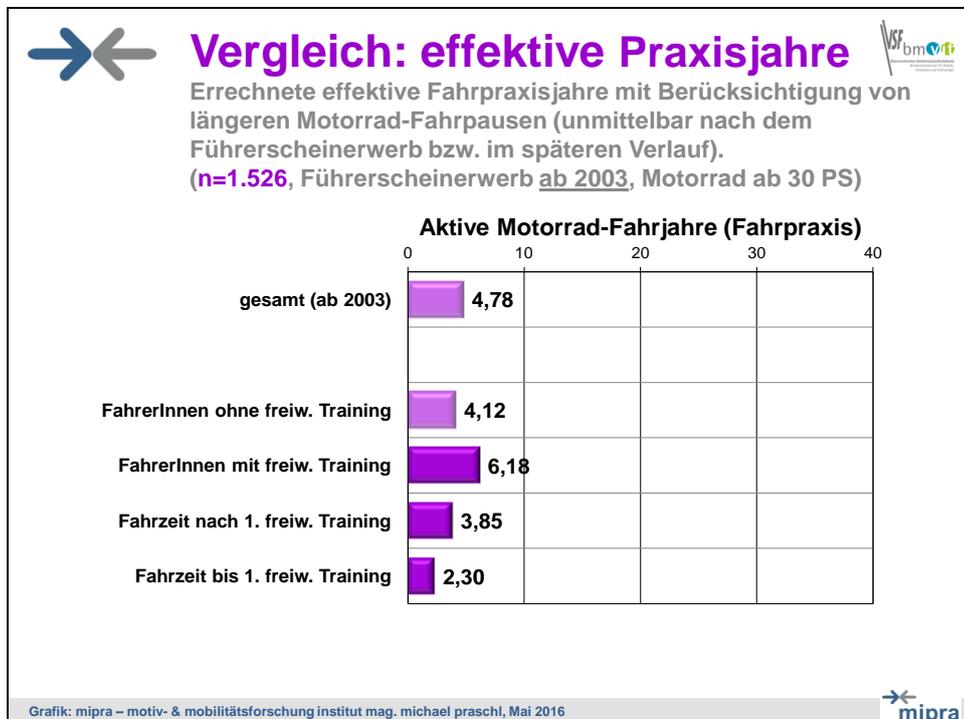
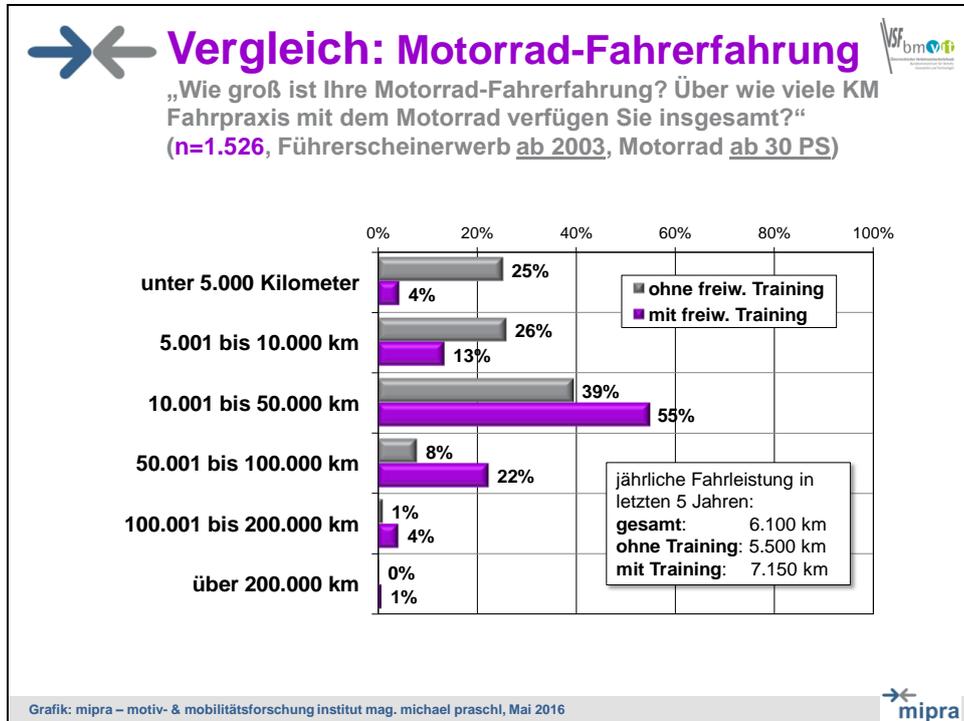


Vergleich: Sozialstatistik



Vergleich: Fahrpraxis, Fahrleistungen

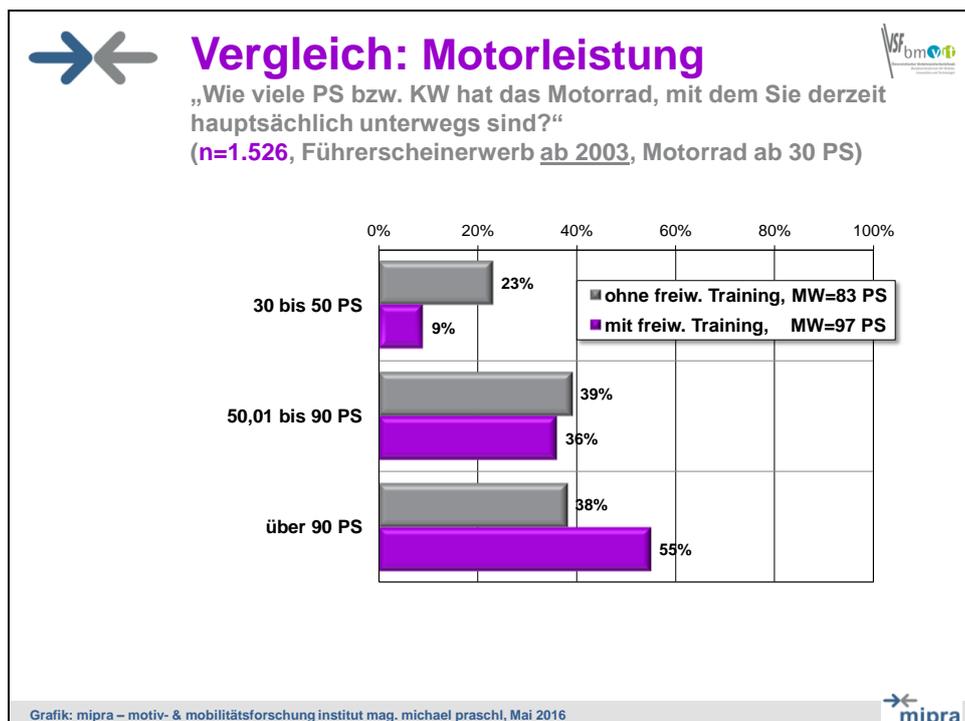
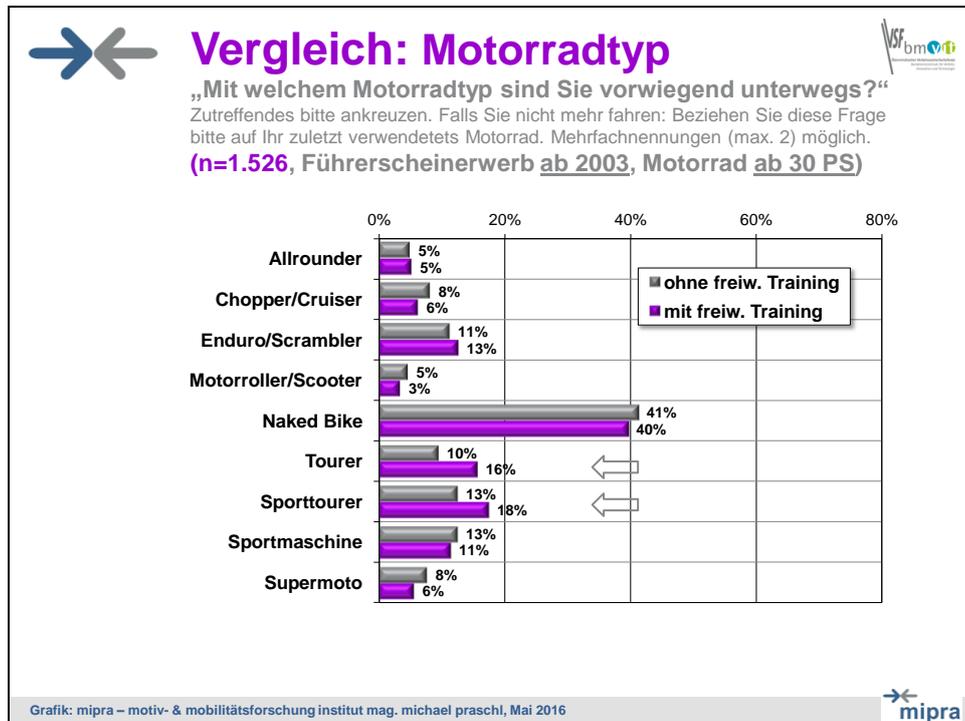
Bei der Fahrerfahrung und bei den Fahrleistungen kommt die Inhomogenität dieser Gruppe deutlich zum Ausdruck. TrainingsteilnehmerInnen unterscheiden sich hier erheblich von Nicht-TeilnehmerInnen.



Vergleich: Motorradtyp, Motorleistung

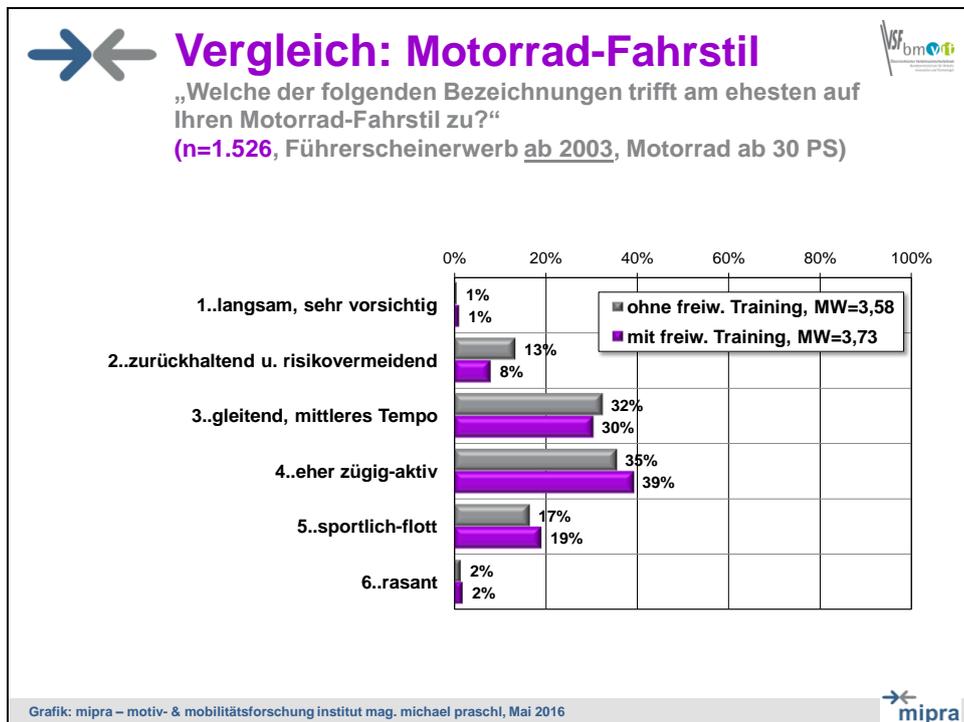
Bei der Verteilung der Motorradtypen war wiederum überraschend, dass sich TrainingsteilnehmerInnen von Nicht-TeilnehmerInnen kaum unterscheiden. Nur Tourer und Sporttourer sind bei den TrainingsteilnehmerInnen häufiger vertreten.

Bei der Motorleistung der gefahrenen Motorräder zeigen sich wiederum erhebliche Unterschiede, indem TrainingsteilnehmerInnen erheblich stärkere Motorräder fahren.



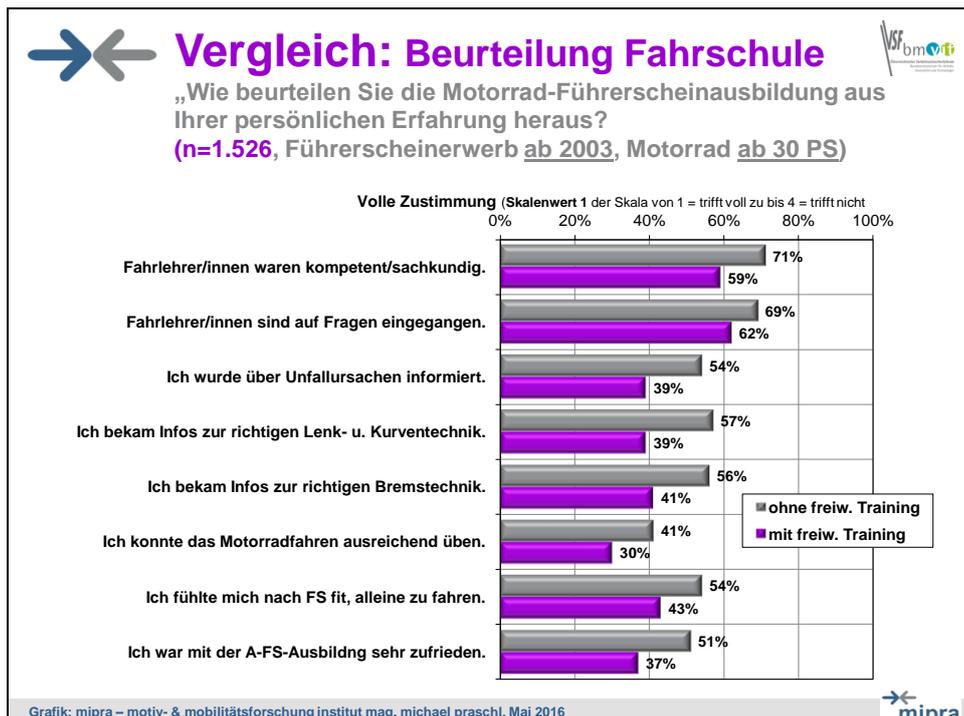
Vergleich: Motorrad-Fahrstil

Der Anteil der zügig-flotten FahrerInnen ist in der Gruppe der FahrerInnen mit freiwilligen Trainings höher, das erklärt sich aber primär aus der größeren Fahrerfahrung und Routine.



Vergleich: Beurteilung der Fahrausbildung

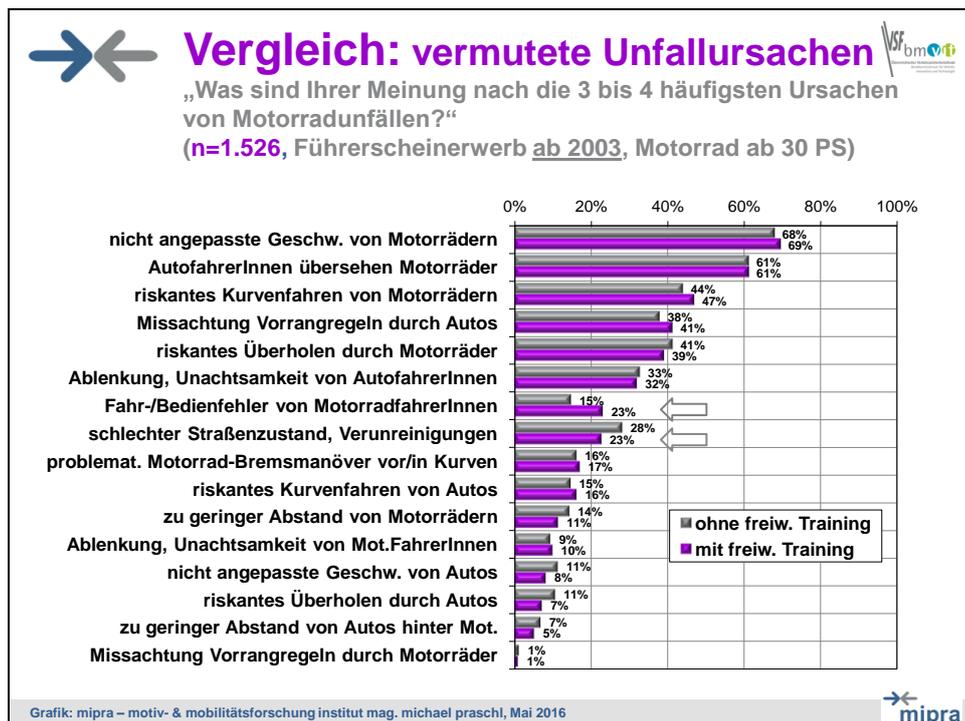
MotorradfahrerInnen ohne freiwilliges Training beurteilten die Fahrausbildung bzw. Fahrschule in allen Punkten deutlich besser als TrainingsteilnehmerInnen. Das kann einerseits daran liegen, dass sich die Ausbildung in den letzten Jahren weiter verbessert hat oder dass die Nicht-TrainingsteilnehmerInnen noch näher an der Fahrschulausbildung dran sind oder eben noch keinen Vergleich mit einem freiwilligen Fahrtraining haben.



Vergleich: Vermutete Unfallursachen

Von den beiden Vergleichsgruppen werden die Unfallursachen etwa gleich gewichtet. Nur „*Fahr- und Bedienfehler von MotorradfahrerInnen*“ werden von TeilnehmerInnen an freiwilligen Motorradtrainings häufiger (**23%**) als Unfallursache gesehen als von Nicht-TeilnehmerInnen (15%). Das kann einerseits ein Grund für die Trainingsteilnahme gewesen sein oder auch eine Art „Selbstberuhigung“, indem man meint, eine wichtige Unfallursache durch das Training jetzt besser im Griff zu haben. Nicht-TrainingsteilnehmerInnen gewichten hingegen *schlechten Straßenzustand bzw. Verunreinigungen* als Unfallursache höher (25% versus 23%).

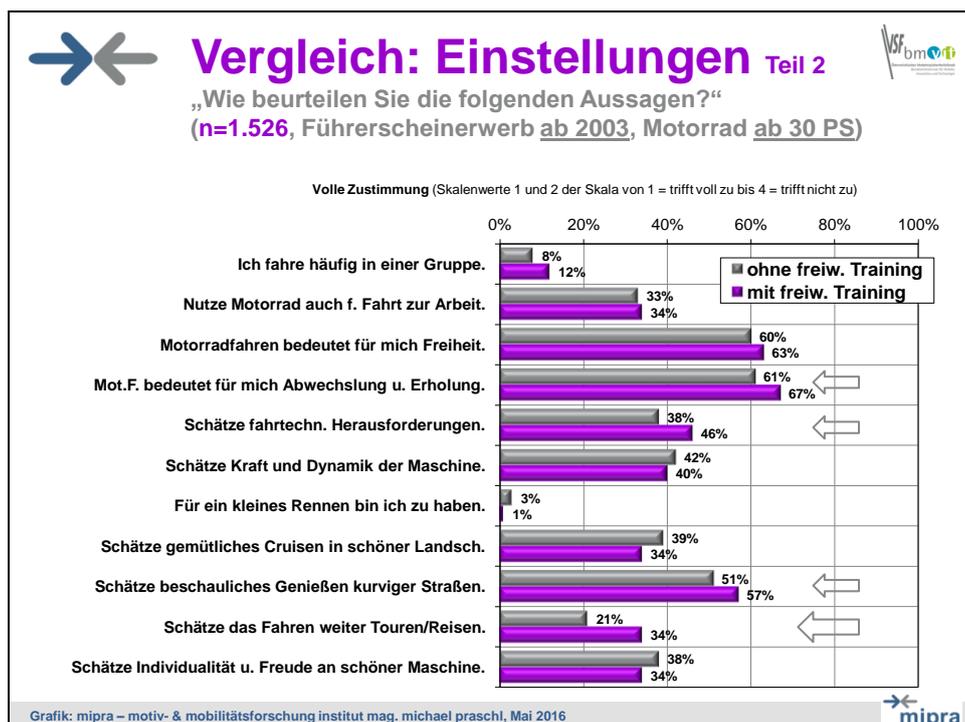
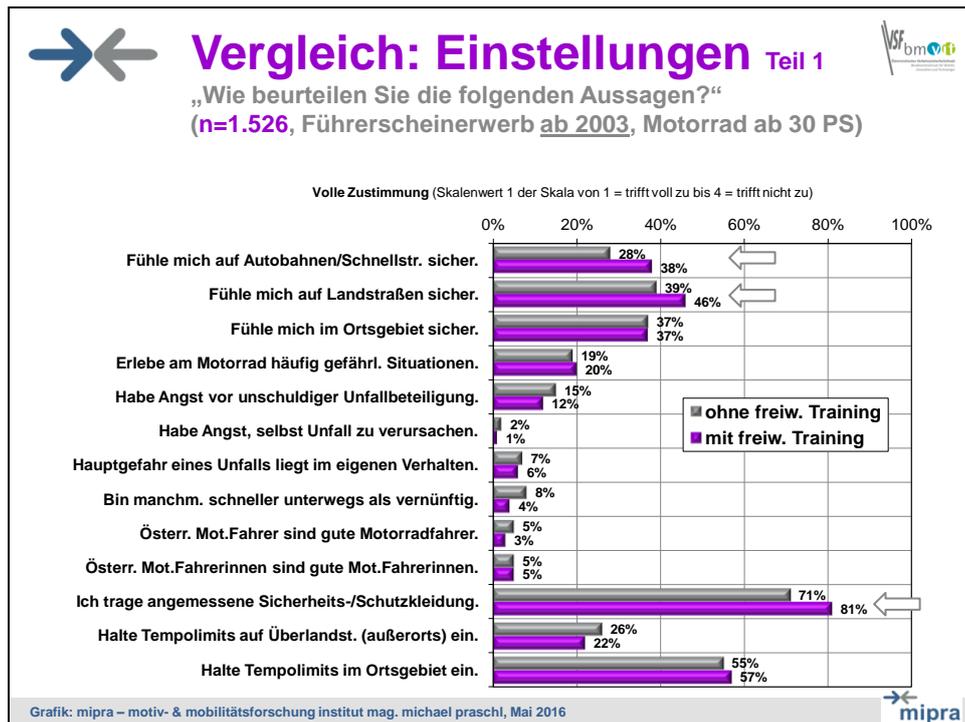
Grundsätzlich: Alle im Text genannten oder speziell – z.B. durch Pfeile - gekennzeichneten Unterschiede sind statistisch signifikant ($\alpha = 0,05$)



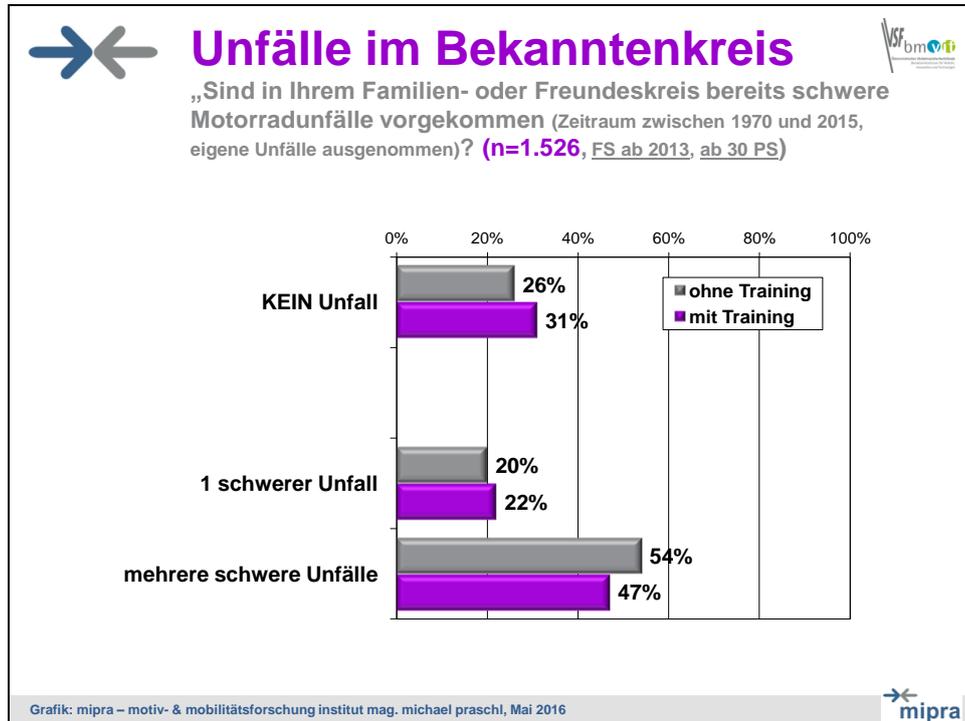
Vergleich: Einstellungen

Bei den motorradspezifischen Einstellungen gibt es in dieser Gruppe deutlich mehr Unterschiede als in der Gruppe der MotorradfahrerInnen mit FS-Erwerb vor 2003.

Die meisten Unterschiede sind aber sicher auch **altersbedingt** bzw. haben mit der **Fahroutine** zu tun. TrainingsteilnehmerInnen fühlen sich auf Landstraßen und Autobahnen deutlich sicherer, tragen öfter angemessene Schutzkleidung, schätzen fahrtechnische Herausforderungen und das Fahren weiter Touren deutlich mehr. (Anmerkung: **MotorradfahrerInnen, die fahrtechnische Herausforderungen suchen, haben ein signifikant höheres Unfallrisiko**. Auch das deutlich höhere subjektive Sicherheitsgefühl nach den Fahrtrainings kann im Sinne der Selbstüberschätzung problematisch sein).



Vergleich: Unfälle im Bekanntenkreis

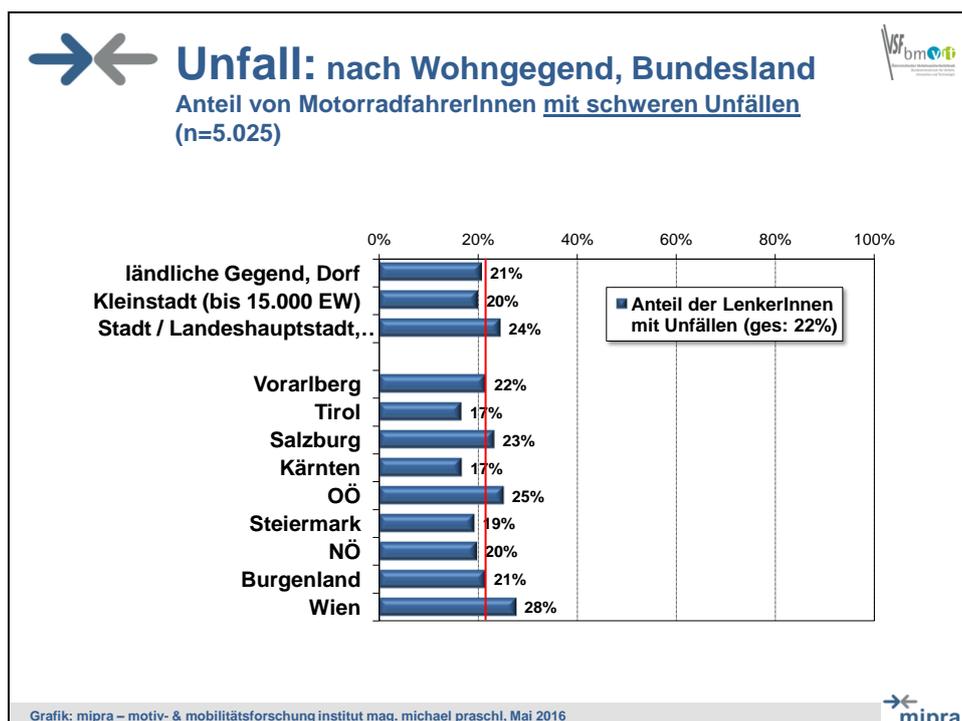
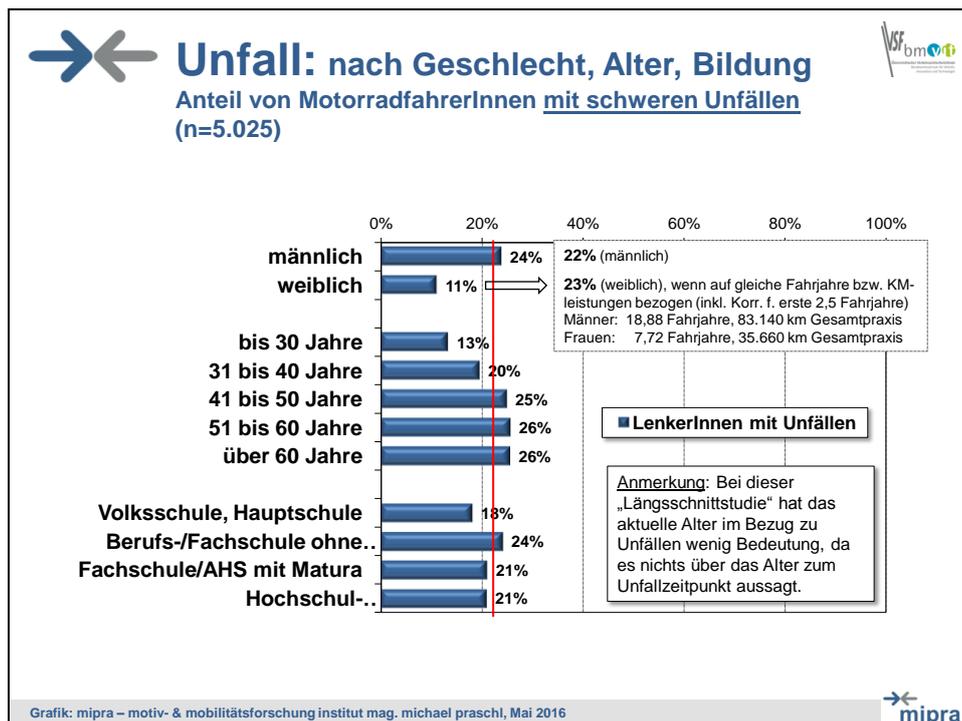


Analyse der Unfall-LenkerInnen – Österreich gesamt

Nachdem der Datensatz auch für detailliertere Unfallanalysen sehr gut geeignet ist, werden im Folgenden Auswertungen zu diesem Thema dargestellt, wobei im Sinne der Evaluation der Fahrtrainings auch hier besonders auf Unterschiede zwischen TrainingsteilnehmerInnen (Unfälle vor und nach den Trainings) und Nicht-TeilnehmerInnen eingegangen.

Vergleich nach Sozialstatistik, Wohngegend

Motorradunfälle sind **weitgehend geschlechts-, alters- und bildungsunabhängig**. Nur in den ersten 2,5 Fahrjahren ist die Unfallwahrscheinlichkeit (nahezu unabhängig vom Alter) gut doppelt so hoch als danach.



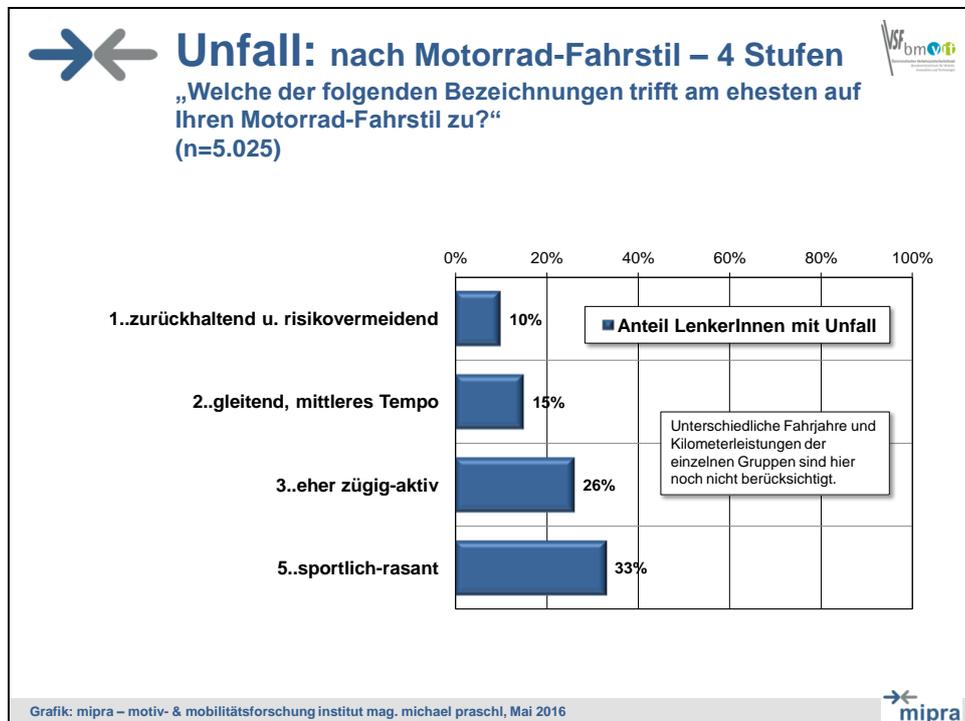
Vergleich nach Motorrad-Fahrstil (mit Berücksichtigung der Fahrleistung)

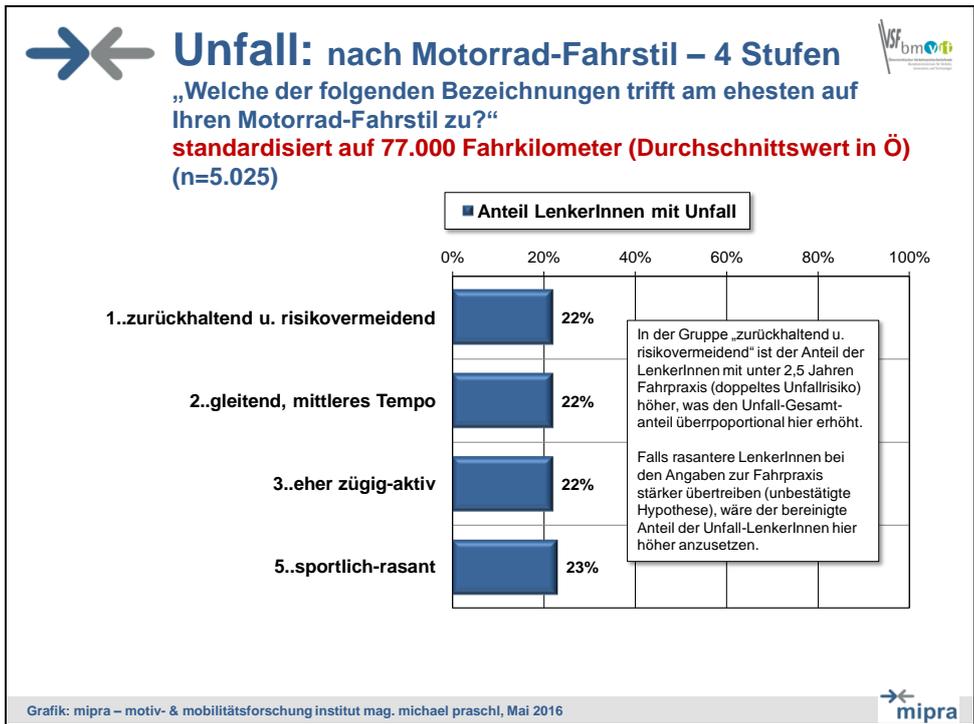
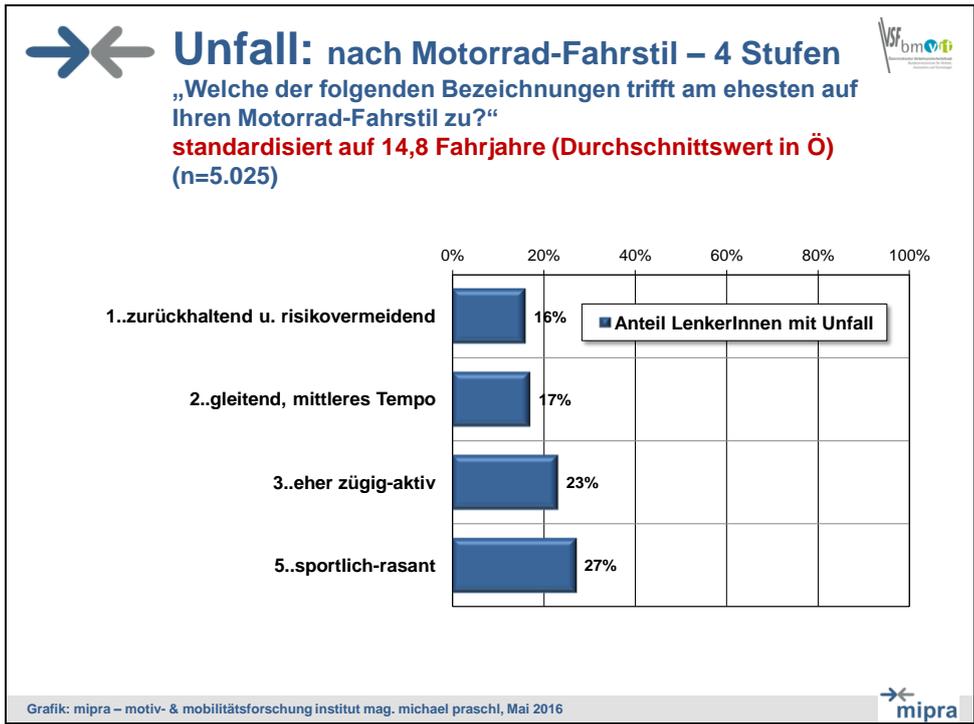
Bemerkenswert ist, dass sich der vermeintlich eindeutige und starke Zusammenhang zwischen Rasantz des Fahrstils und Unfallwahrscheinlichkeit bei Berücksichtigung der Fahrjahre deutlich verringert und bei Berücksichtigung der Fahrleistungen (km) praktisch „in Luft auflöst“.

Zwar hatten bereits **33%** der befragten „*sportlich-rasanten*“ FahrerInnen schon zumindest einen schweren Unfall (zurückhaltend-gleitende FahrerInnen: unter 15%), allerdings in deutlich mehr Fahrjahren und auf viel mehr Fahrkilometern.

Berücksichtigt man die Fahrjahre, bleibt noch ein gut 50% höheres Unfallrisiko pro Jahr als bei zurückhaltend-gleitenden FahrerInnen.

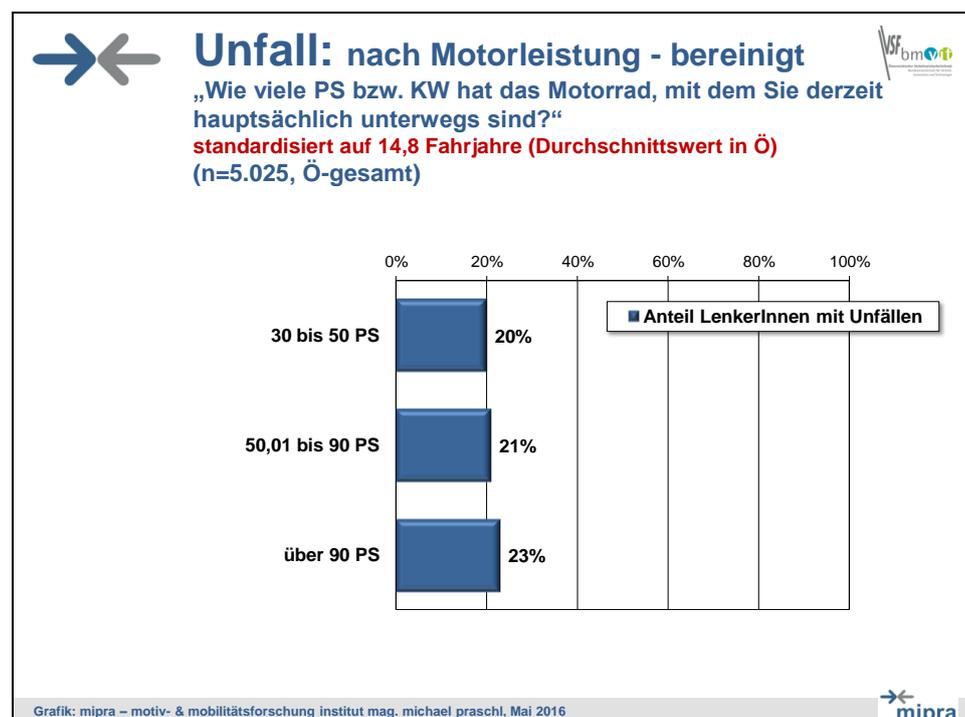
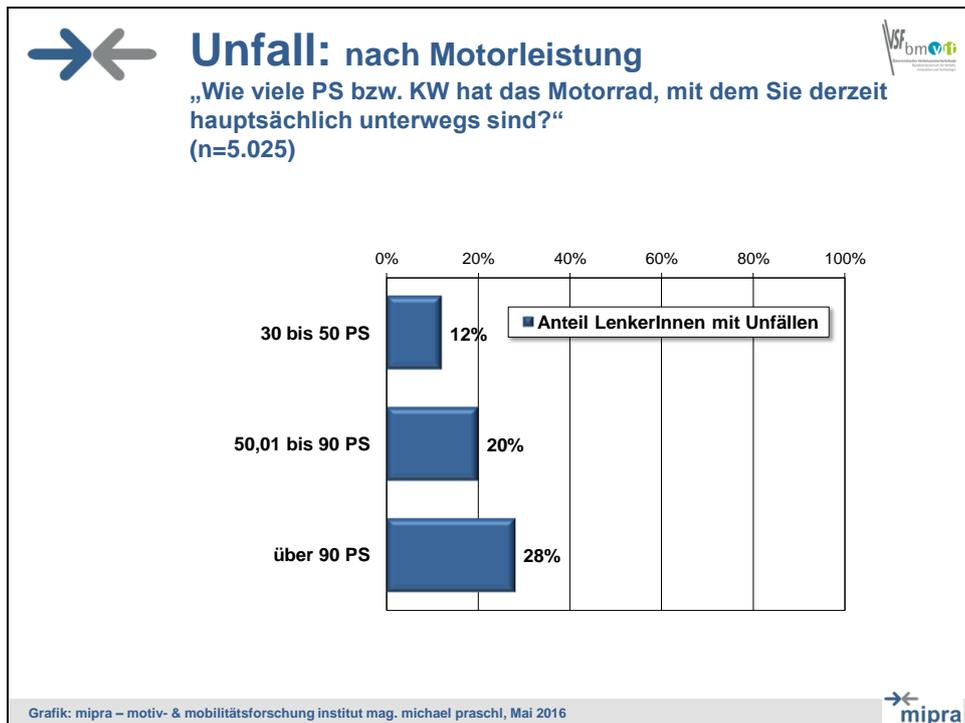
Auf Kilometer bezogen bleibt nur mehr eine geringe Risikoerhöhung von einigen Prozent übrig (siehe nächste Seite). Das ändert aber nichts an der realen Bedeutung der Unfallursache „überhöhte Geschwindigkeit“.





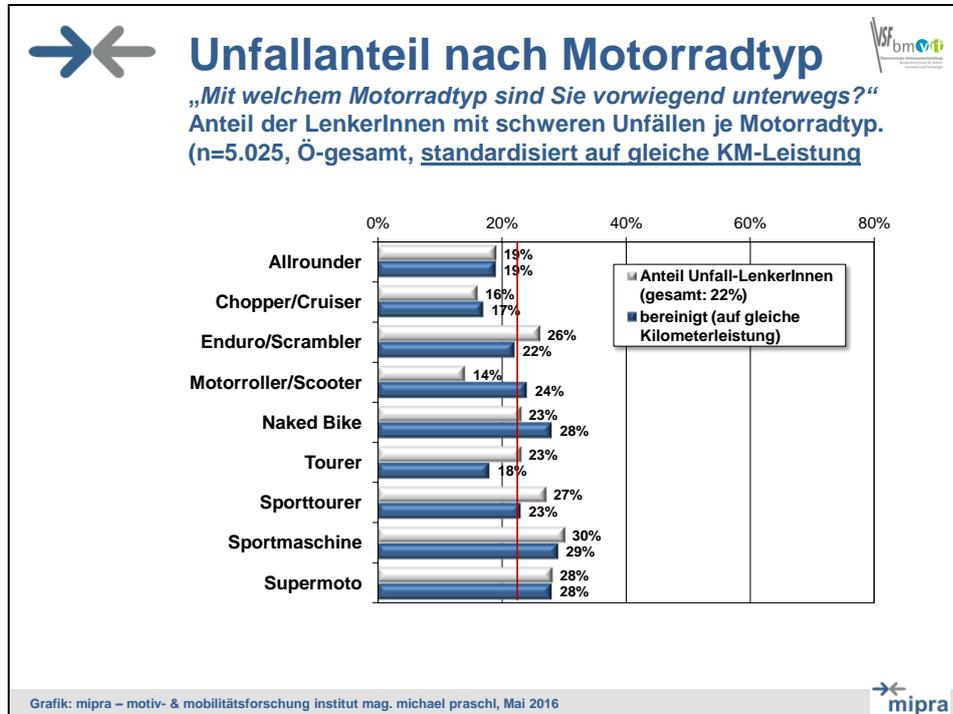
Vergleich nach Motorleistung (mit Berücksichtigung der Fahrjahre)

Auch das vermeintlich deutlich höhere Unfallrisiko von Motorrädern mit *über 90 PS* Motorleistung relativiert sich bei Berücksichtigung der realen Fahrjahre auf wenige Prozente. Zu beachten: Diese Analyse ist eine Längsschnittanalyse, die sich über einen sehr langen Zeitraum (30-50 Jahre) erstreckt. Aktuelle Unfallanalysen der letzten Jahre (Querschnittanalysen der Statistik Austria) zeigen für FahrerInnen sehr starker Maschinen (über 120 PS) ein deutlich höheres Risiko tödlich zu verunglücken (primär durch höhere Unfallschwere, sekundär durch höhere Unfallanzahl).



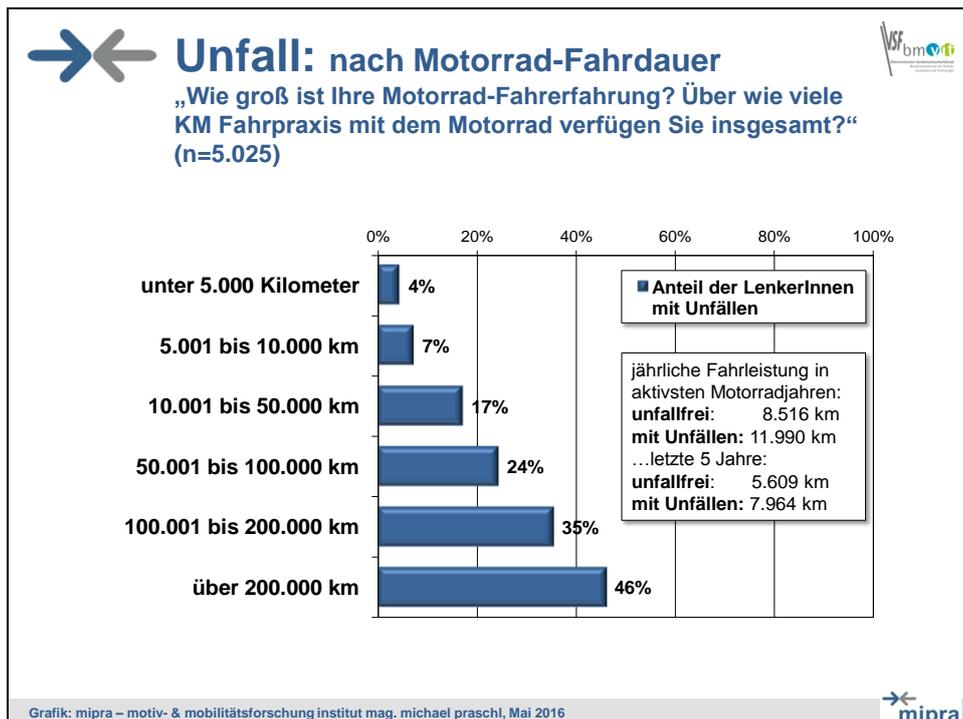
Vergleich nach Motorradtyp (mit Berücksichtigung der Fahrleistung)

Nach Bereinigung bezüglich der Fahrjahre zeigen sich höhere Unfallanteile bei *Sportmaschinen*, *Naked Bikes* und *Supermoto-Maschinen* (jeweils rund 28% Unfall-LenkerInnen), etwas geringer ist das Unfallrisiko bei *Choppern/Cruisern* und *Tourern*.



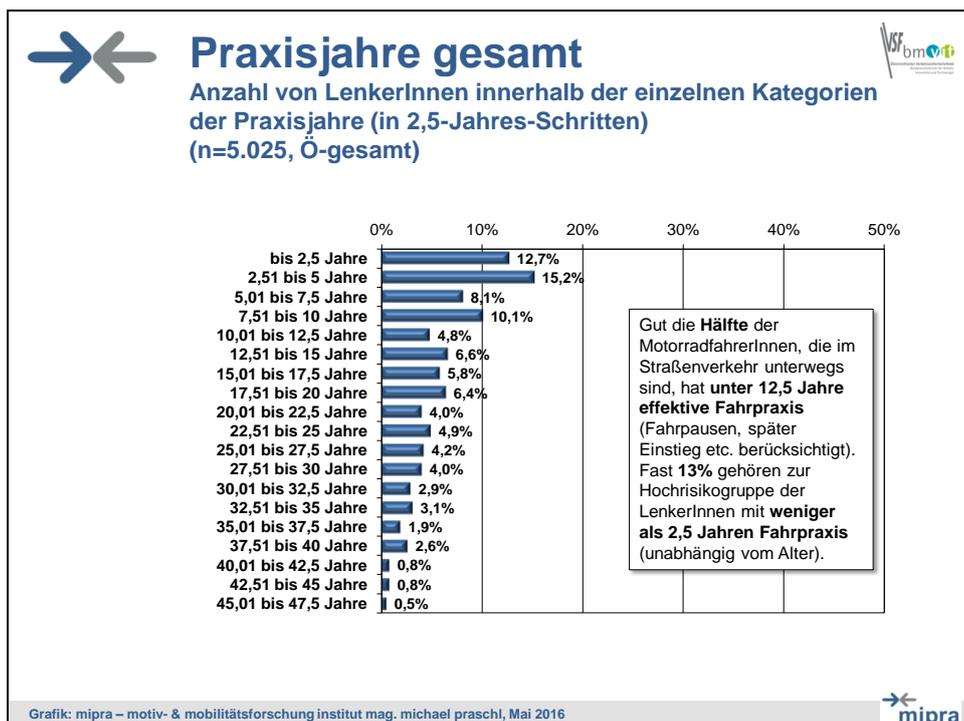
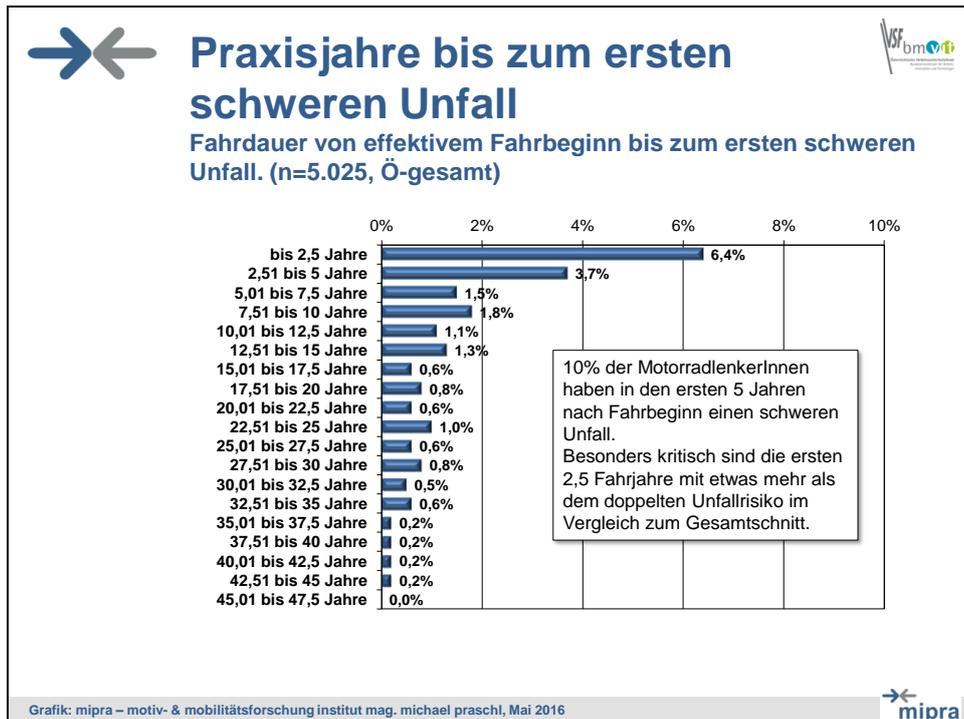
Vergleich nach Fahrpraxis (bereinigt bzw. standardisiert)

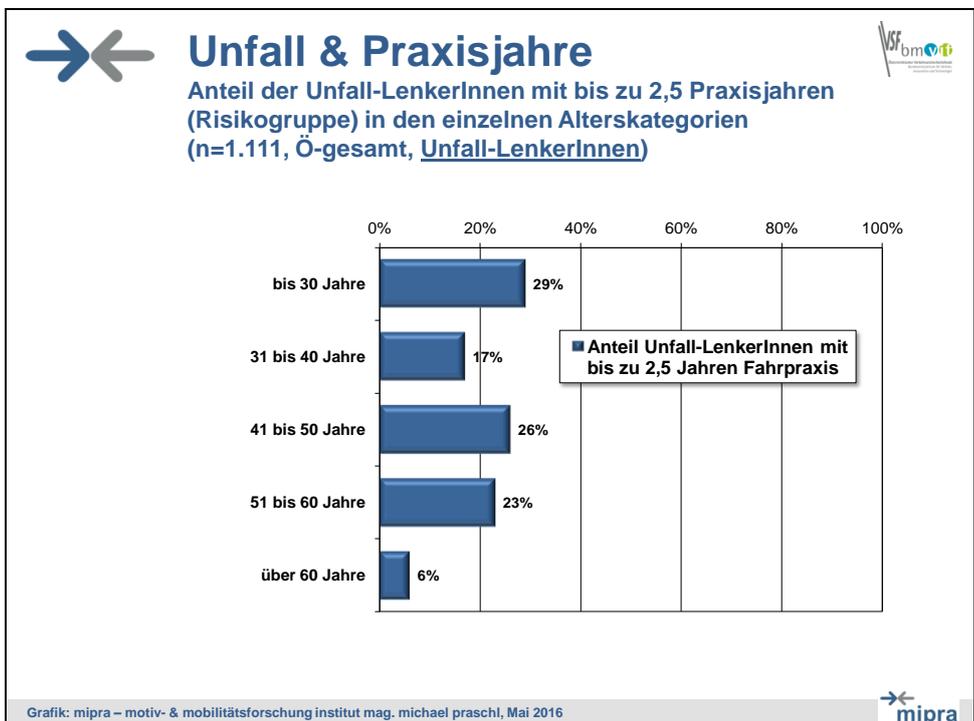
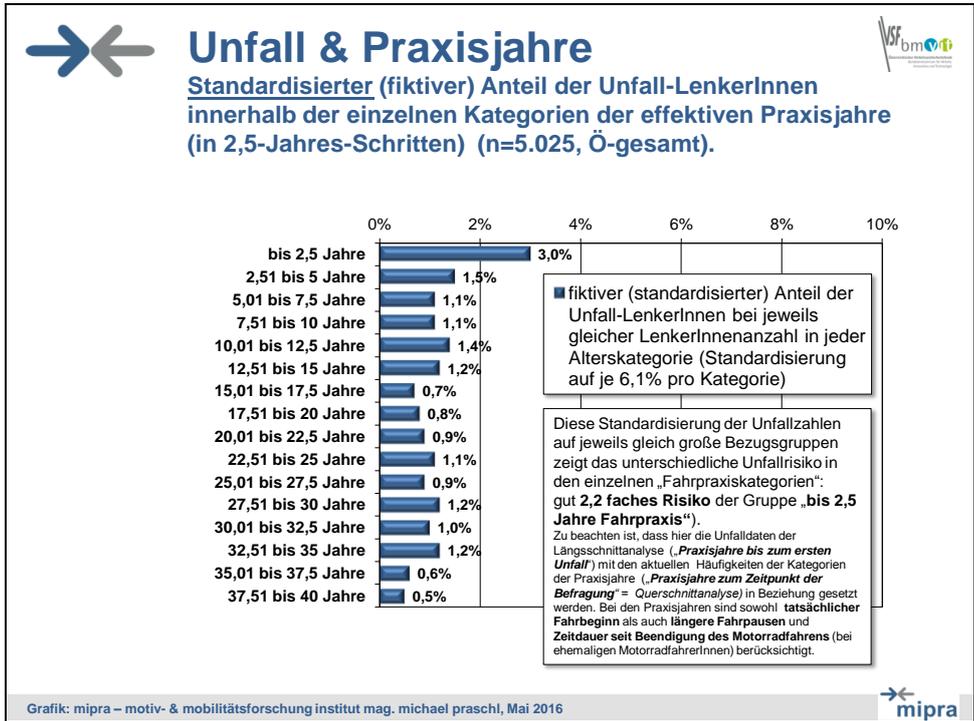
Die Zahl der Unfälle steigt mit den gefahrenen Kilometern nahezu linear an, nur in den ersten 2,5 Fahrjahren passieren deutlich mehr Unfälle, dann bleibt das Unfallrisiko – ziemlich altersunabhängig – konstant. Dadurch ist die Berechnung bzw. Hochrechnung der Unfallrisiken von Trainings- teilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen im Rahmen dieser Evaluation möglich und legitim.



Die genaue Analyse der Unfallzahlen bzw. -risiken in Bezug auf die Fahrpraxis wurde hier in Schritten zu je 2,5 Jahren durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Anzahl der LenkerInnen in jeder dieser Alterskategorien zeigte sich ein rund **2,2-faches Unfallrisiko** in der Gruppe derjenigen mit **bis zu 2,5 Fahrpraxisjahren**, wobei sich im Rahmen dieser „Längsschnittanalyse“ keine große Altersabhängigkeit zeigte. Der Anteil der Unfall-LenkerInnen mit bis zu 2,5 Praxisjahren ist in allen Altersgruppen ähnlich (geringer in der Altersgruppe 31 bis 40 Jahre mit 17% - offenbar ein gutes Einstiegsalter).

Anteil bei bis 30-Jährigen: 30%, bei 41 bis 50-Jährigen: 26%, bei 51 bis 60-Jährigen: 23%).
 Fahrenfänger in der Kategorie „Spät- oder Wiedereinsteiger“ haben demgemäß kein erhöhtes Unfallrisiko im Vergleich zu Fahrenfängern im Alter unter 30 Jahren.





Vergleich nach vermuteten Unfallursachen

LenkerInnen, die schon schwere Unfälle hinter sich haben, unterscheiden sich in einigen Bewertungen von Unfallursachen signifikant von unfallfreien LenkerInnen.

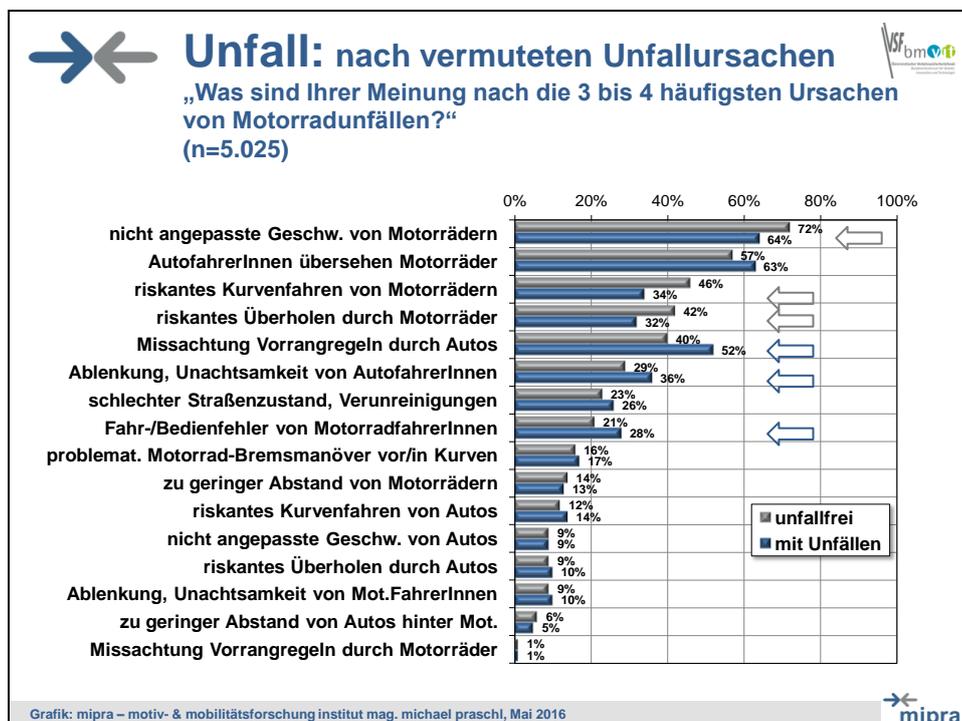
Folgende Unfallursachen wurden von Unfall-LenkerInnen höher gewichtet:

- **Autofahrer/Autofahrerinnen übersehen Motorräder** (63% versus 57%)
- **Missachtung der Vorrangregeln durch Autos** (52% versus 40%) - **stärkster Unterschied!**
- Ablenkung, Unachtsamkeit von **Autofahrern/Autofahrerinnen** (36% versus 29%)
- Fahr- oder Bedienfehlen von MotorradfahrerInnen (28% versus 21%)

Unfall-LenkerInnen nannten seltener:

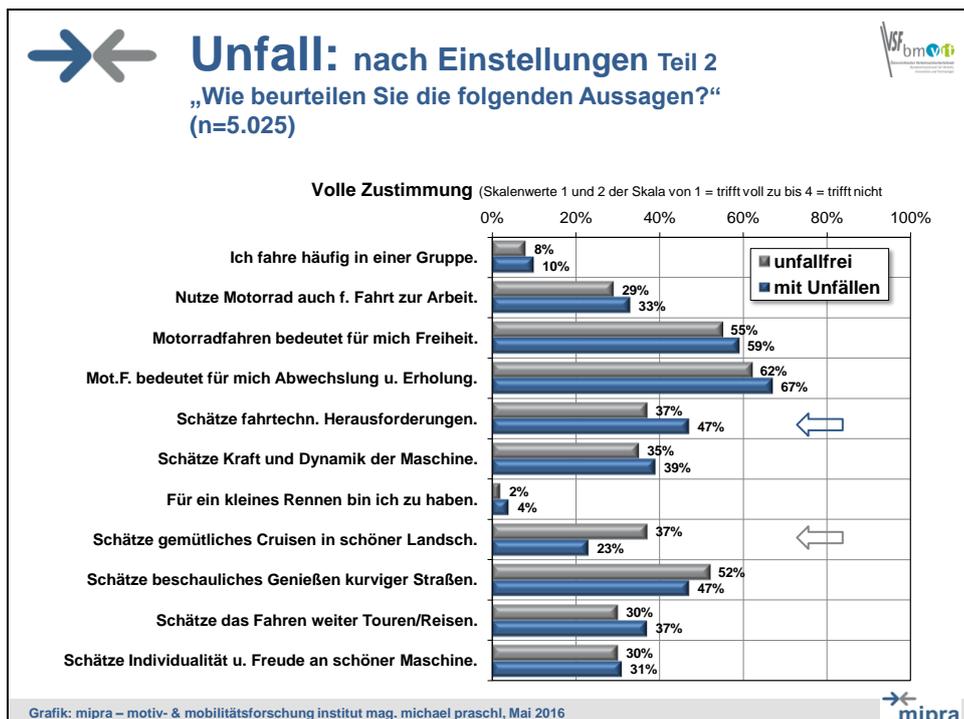
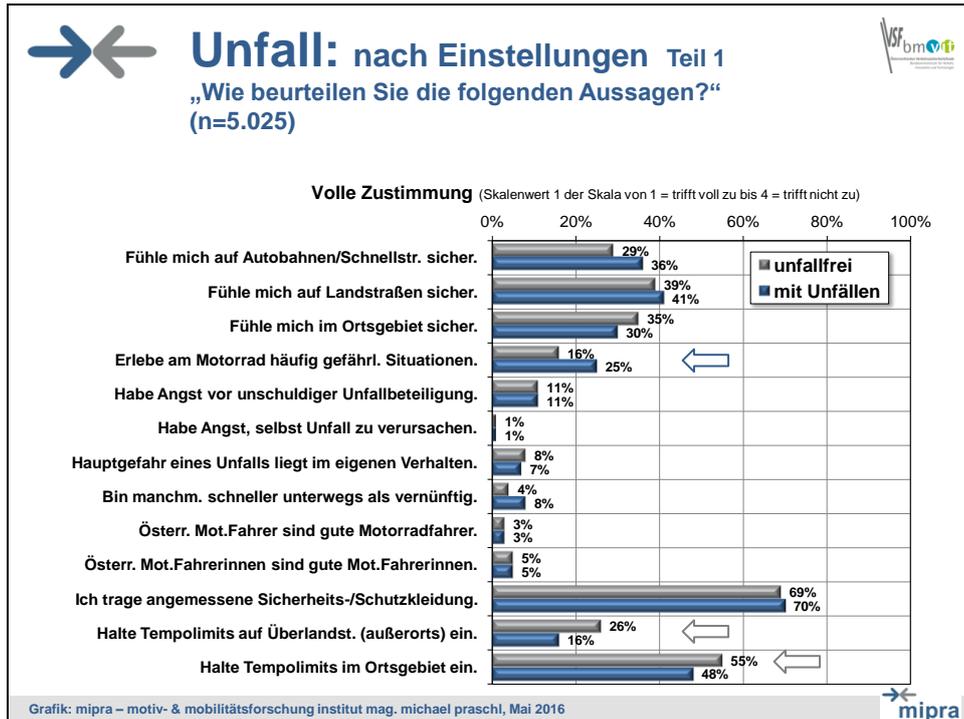
- nicht angepasste (zu hohe) Geschwindigkeit von **Motorrädern** (64% versus 72%)
- **riskantes Kurvenfahren von Motorrädern** (34% versus 46%) **stärkster Unterschied!**
- riskantes Überholen durch **Motorräder** (32% versus 42%)

Auffällig ist, dass LenkerInnen, die schon Unfälle hatten, die Ursachen von Motorradunfällen deutlich stärker beim Verhalten von Autofahrern sehen und weniger beim Verhalten von MotorradfahrerInnen bzw. bei sich selbst.

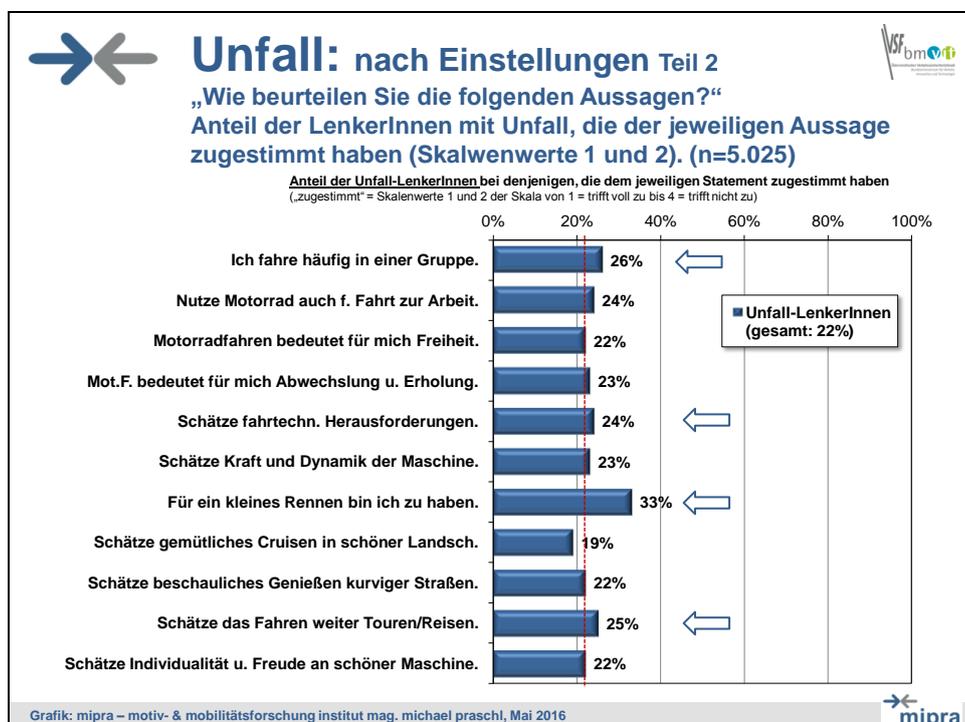
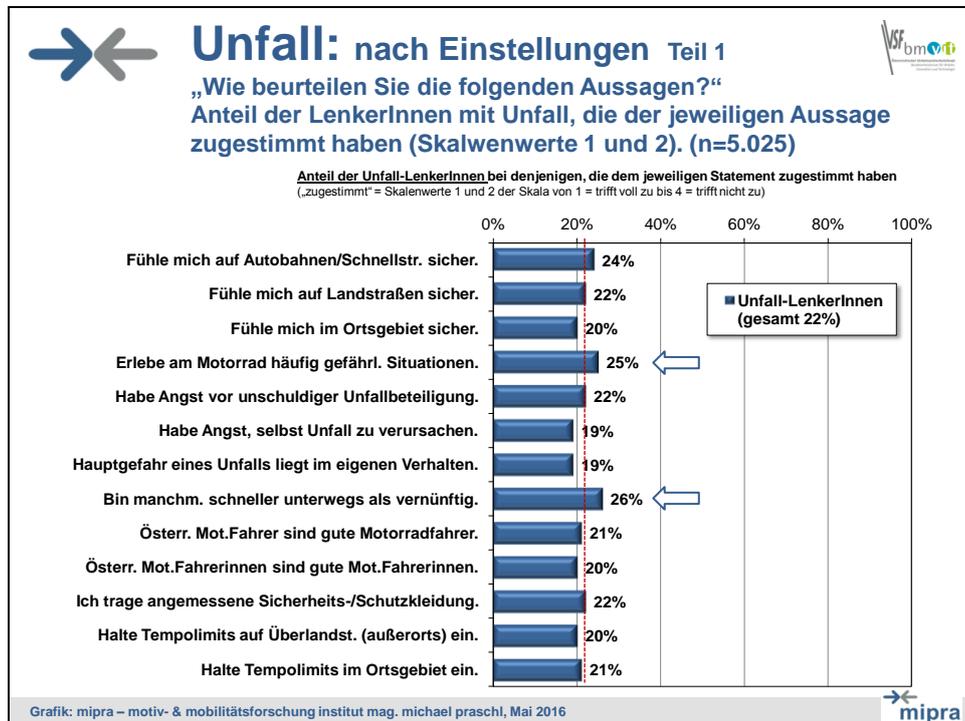


Vergleich nach Einstellungen

LenkerInnen, die schon **Unfälle** hatten, fühlen sich auf Autobahnen und Landstraßen (**36%** versus **29%** bei unfallfreien LenkerInnen) etwas sicherer (dagegen im Ortsgebiet unsicherer: **30%** versus **35%**), erleben am Motorrad deutlich häufiger gefährliche Situationen (**25%** versus **16%**), sind häufiger schneller unterwegs, als sie es für vernünftig halten (**8%** versus **4%**), halten Tempolimits auf Überlandstraßen deutlich seltener ein (**16%** versus **25%**), **schätzen fahrtechnische Herausforderungen stärker** (**47%** versus **37%**) und sind deutlich seltener Fans des gemütlichen Gleitens/Cruisens durch schöne Landschaften (**23%** versus **37%**), schätzen dafür das Fahren weiter Touren häufiger (**37%** versus **30%**)



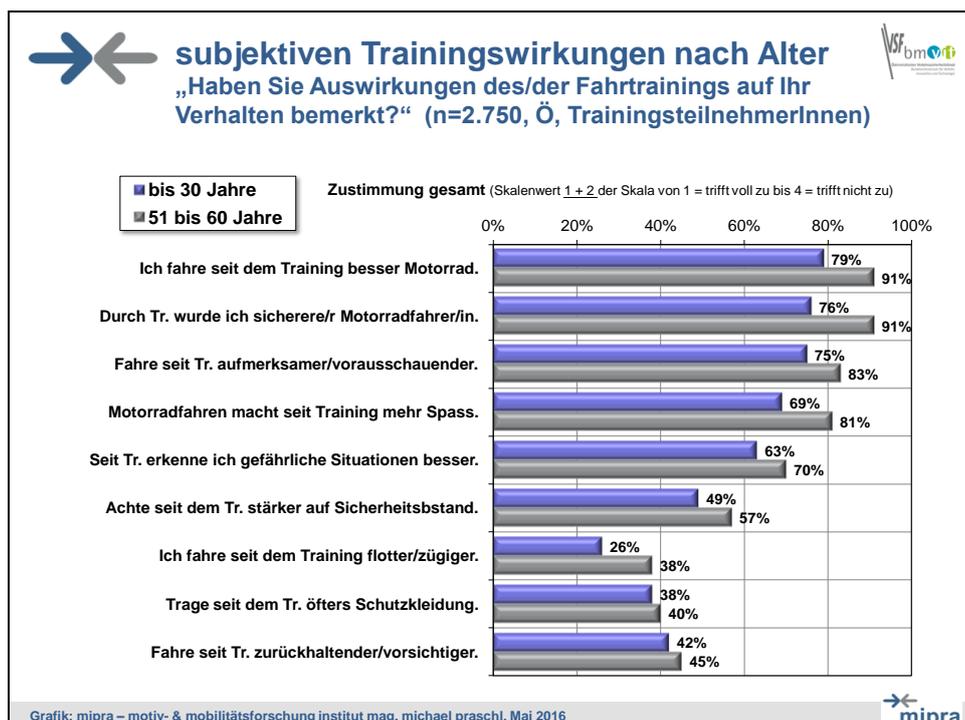
Die folgenden Diagramme zeigen die Anteile von Unfall-LenkerInnen der Befragten, die den einzelnen Statements zustimmten, d.h. einen der ersten beiden Skalenwerte der 4-stufigen Skala ankreuzten.

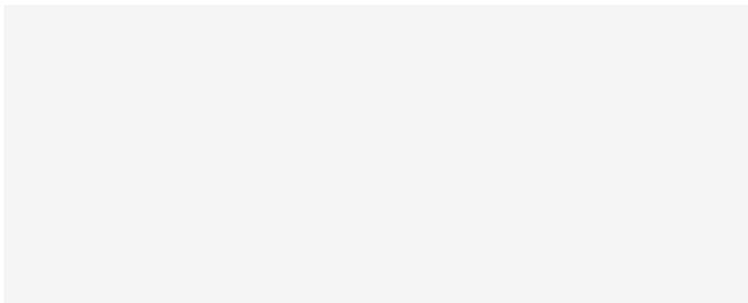


Evaluation: Vergleich nach subjektiven Trainingswirkungen

Generell empfinden unfallfreie LenkerInnen eine stärkere Wirkung des Fahrtrainings auf das eigene Verhalten als LenkerInnen, die schon Unfälle hatten. Das gilt für alle Kriterien im Ausmaß von knapp 10% (am stärksten sind die Unterschiede bei „*Ich achte seit dem Training stärker auf den Sicherheitsabstand*“ und „*Seit dem Training erkenne ich gefährliche Situationen besser*“).

Diese Beurteilungsunterschiede sind allerdings stärker auf das **Alter** zurückzuführen, als auf die Eigenschaft „Unfall“. Mit steigendem Alter wird den Trainings mehr Wirkung auf das eigene Verhalten zugeschrieben (siehe Diagramm unten) und mit steigendem Alter sammeln sich bei dieser Längsschnittanalyse auch mehr Unfälle an.

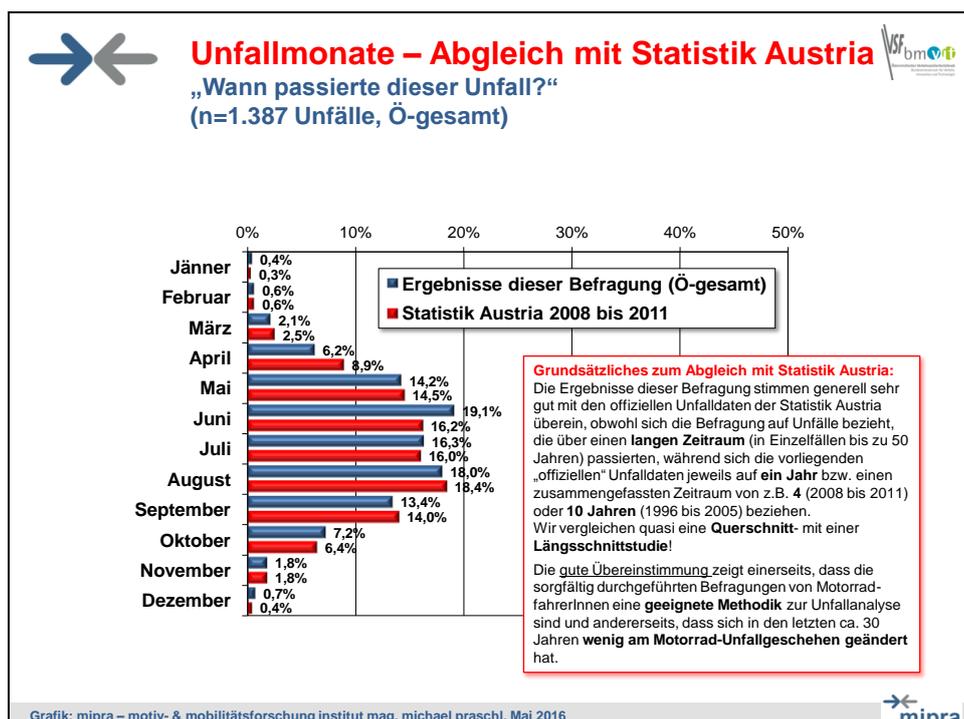
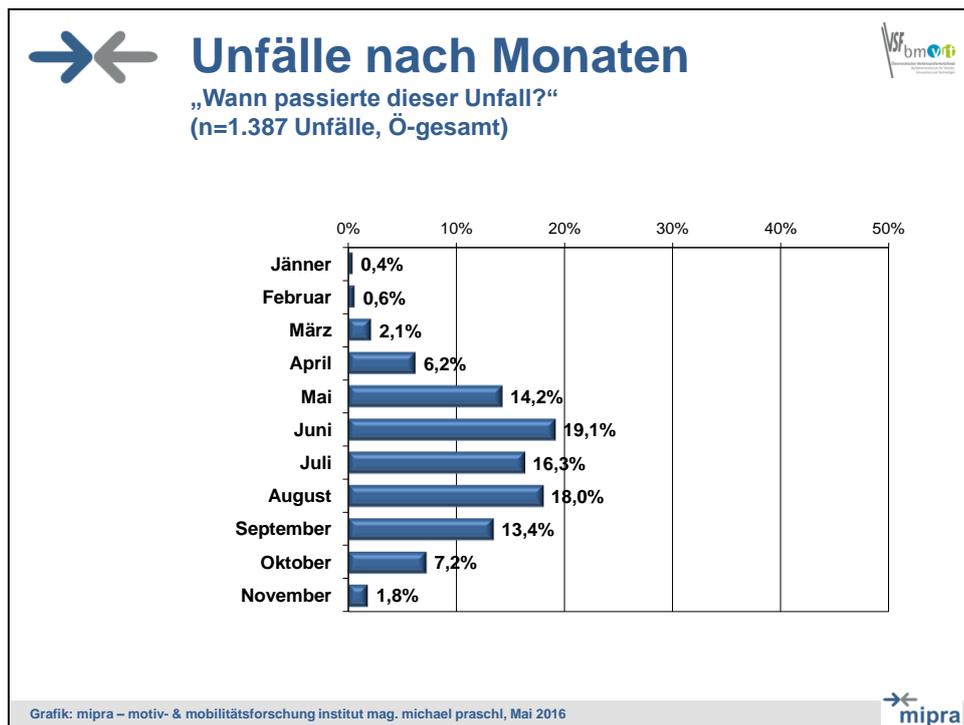




Evaluation: Unfallanalyse / Unfallarten und Trainings

Unfallmonate (Vergleich mit Statistik Austria)

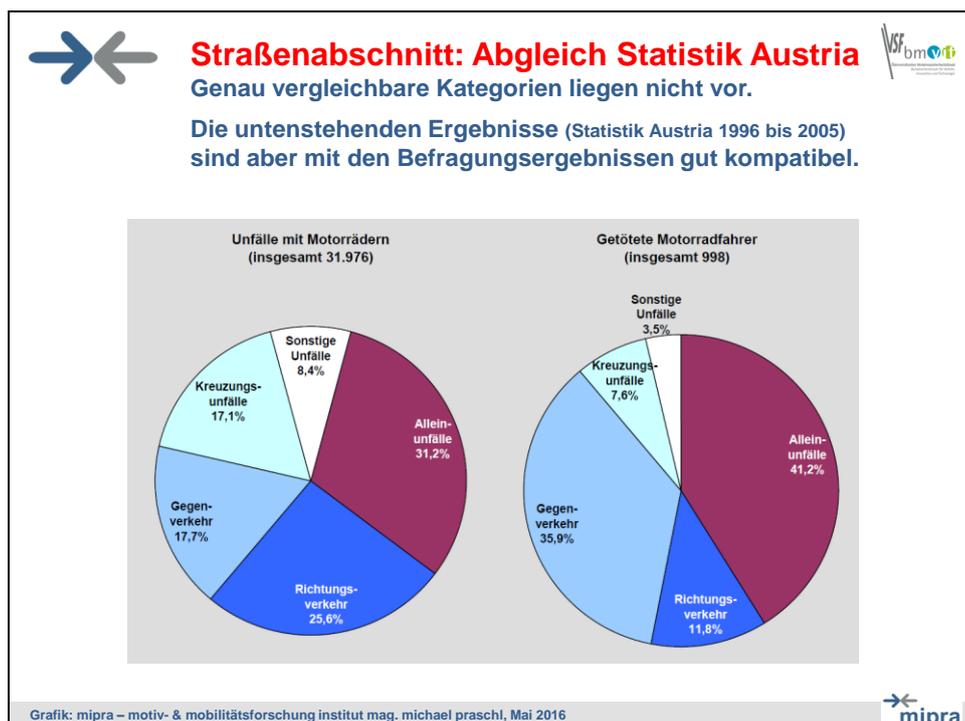
Die meisten Motorradunfälle ereignen sich in den Monaten Juni, Juli und August, gefolgt von Mai und September. Diese Ergebnisse stimmen sehr gut mit den Daten der Statistik Austria überein. Bei den Vergleichen ist immer darauf zu achten, dass es sich bei dieser Studie um eine Längsschnittanalyse handelt, die sich über einen großen Zeitraum erstreckt und bei den offiziellen (meist jährlichen) Unfalldaten der Statistik Austria um eine „Querschnittanalyse“.



Die folgenden Diagramme unterscheiden jeweils zwischen Unfällen vor, nach und ohne freiwillige Fahrtrainings, um eventuellen Auswirkungen der Trainings auf Unfallarten auf die Spur zu kommen.

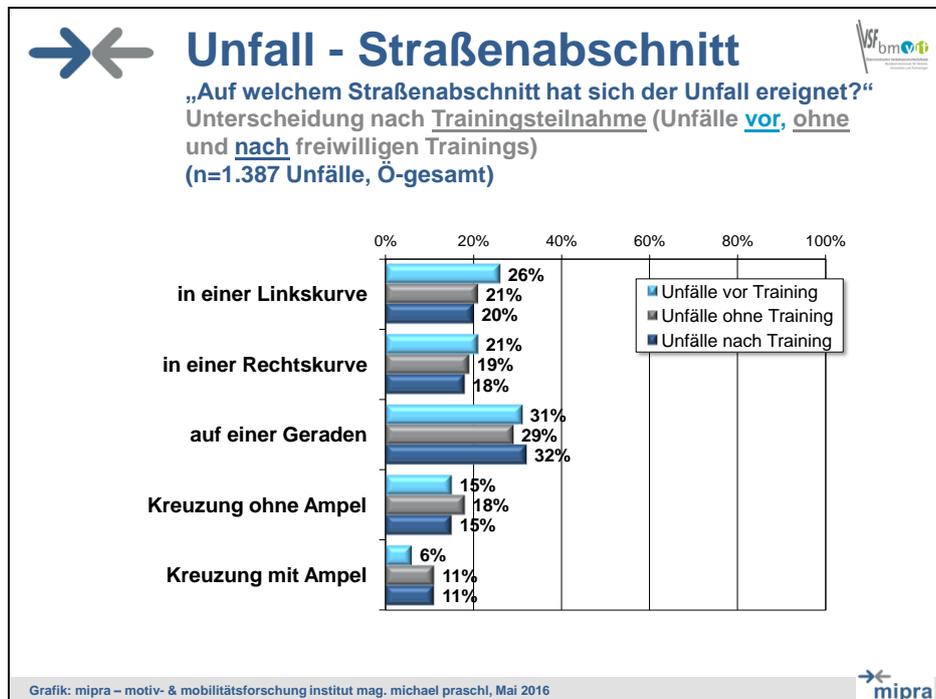
Die Ergebnisse können nur grob mit den offiziellen Unfalldaten der Statistik Austria abgeglichen werden, da jeweils andere, sich überschneidende Kategorisierungen verwendet werden. Die jeweiligen Ergebnisse sind aber trotzdem stimmig und widerspruchsfrei.

Die beiden unteren Kreisdiagramme zeigen auch die deutlichen Unterschiede in den Unfallarten bei Unfällen mit Verletzten und Getöteten (bei ca. 2,5% der Motorradunfälle gibt es Todesopfer zu beklagen.). Unsere Befragungen beziehen sich natürlich nur auf Unfälle mit mehr oder weniger schwer Verletzten.



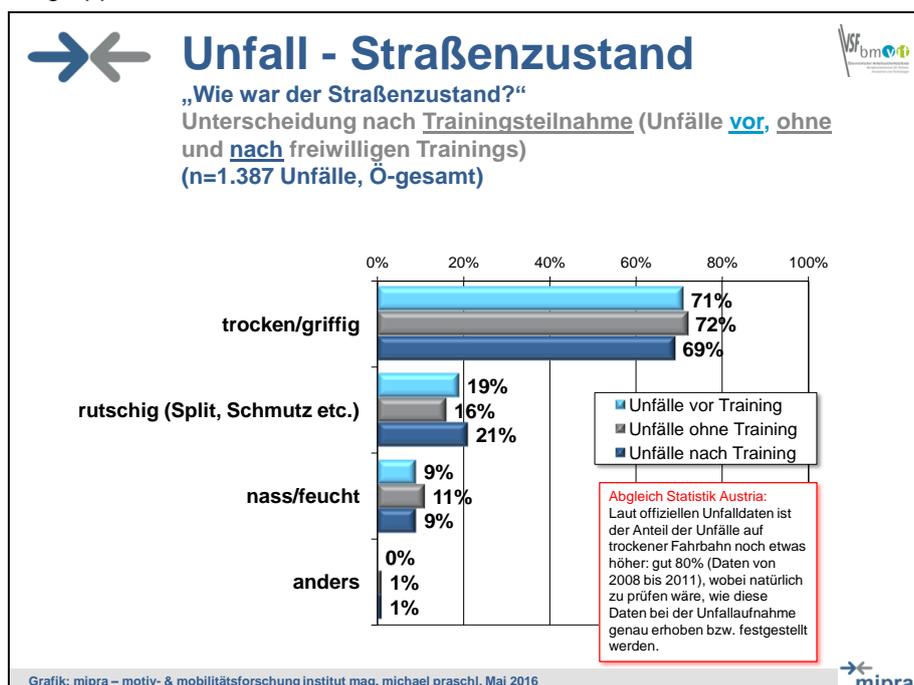
Evaluation: Unfall-Straßenabschnitt und Training

Bei den folgenden Ergebnissen zeigt sich recht häufig, dass sich die Gruppe der TrainingsteilnehmerInnen – egal ob vor oder nach den Trainings - von den Nicht-TeilnehmerInnen unterscheidet. Manche Unfallarten treten bei TrainingsteilnehmerInnen öfter oder seltener auf – unabhängig davon, ob der Unfall vor oder nach dem Training passierte. **Unfälle in Links- und Rechtskurven** treten bei TrainingsteilnehmerInnen nach den Trainings seltener auf als vor den Trainings, allerdings nur minimal seltener als bei Nicht-TeilnehmerInnen. Sowohl vor als auch nach den Trainings haben TrainingsteilnehmerInnen etwas mehr Unfälle „auf einer Geraden“ (31% versus 39%) und etwas weniger Unfälle auf „Kreuzungen ohne Ampel“ (15% versus 18%).



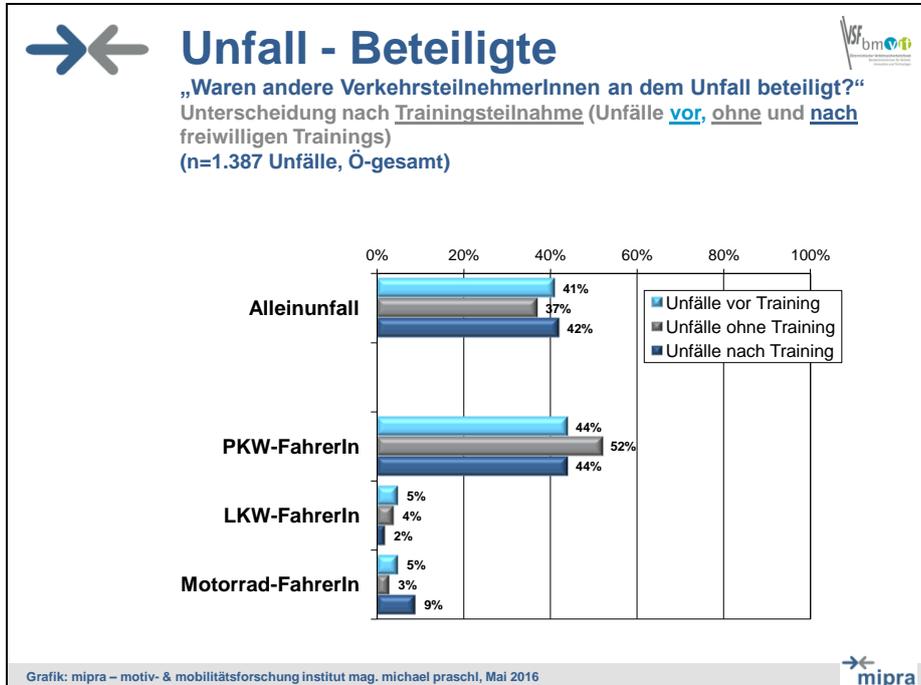
Evaluation: Unfall-Straßenzustand und Training

Gut 70% der Motorradunfälle passieren auf trockener/griffiger Fahrbahn. Der Anteil der Unfälle auf rutschiger Fahrbahn ist bei TrainingsteilnehmerInnen nach den Trainings minimal höher (21% versus ca. 18%, nicht signifikant). Insgesamt zeigen sich beim Kriterium „Straßenzustand“ kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilgruppen.



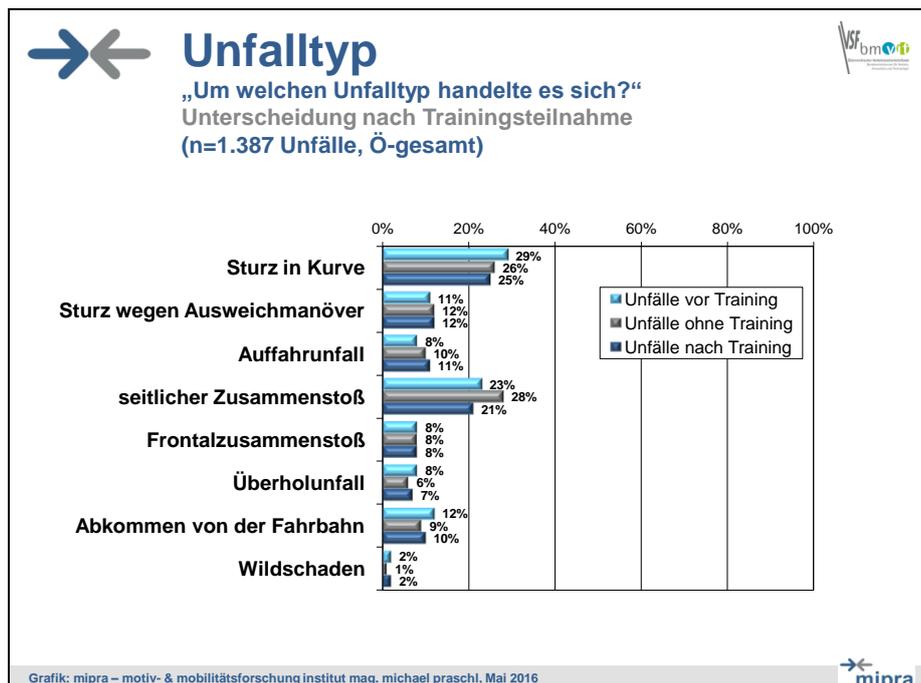
Evaluation: Unfall-Beteiligte und Training

TrainingsteilnehmerInnen sind – egal ob vor oder nach dem Training – seltener in **Unfälle mit PKW-Beteiligung** verwickelt (44% versus 52% bei Nicht-TeilnehmerInnen), haben dafür aber einen höheren Anteil bei **Alleinunfällen** (42% versus 37%). Unterschiede zwischen vor und nach dem Training konnten hingegen nicht festgestellt werden.



Evaluation: Unfalltyp und Training

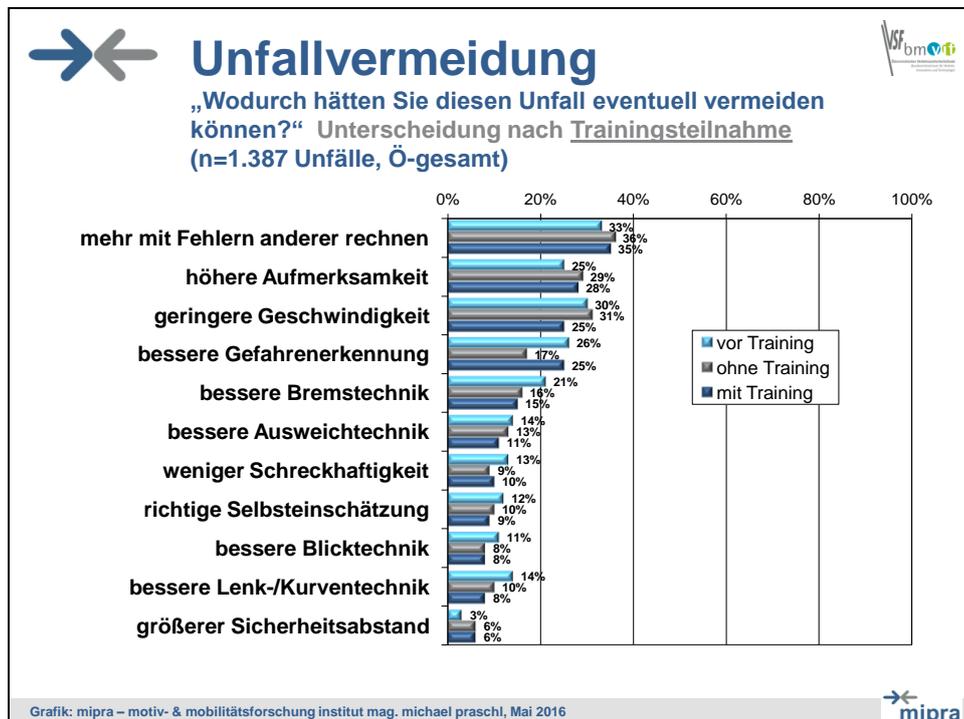
Wie schon bei der Unfallanalyse nach Straßenart zeigt sich auch hier ein leichter Rückgang bei der Unfallart „**Sturz in Kurve**“ bei TrainingsteilnehmerInnen nach dem Training (29% vor und 25% nach dem Training, wobei Nicht-TeilnehmerInnen hier bei 26% liegen). „**Seitliche Zusammenstöße**“ gehen bei TrainingssteilnehmerInnen nach dem Training von 23% auf 21% leicht zurück und liegen generell deutlich unter dem Wert der Nicht-TeilnehmerInnen (28%). Auffahrunfälle kommen bei TrainingsteilnehmerInnen nach den Trainings etwas häufiger vor (11% versus 8% bzw. 10% bei Nicht-TeilnehmerInnen). Bei den anderen Unfalltypen sind keine Unterschiede feststellbar.



Evaluation: Möglichkeiten der konkreten Unfallvermeidung und Training

Die Meinung, dass eigene Unfälle durch **geringere Geschwindigkeit** vermeidbar gewesen wären, ist bei TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen nach dem Training signifikant seltener vertreten (25% versus 31%). „**Bessere Gefahrenerkennung**“ wurde von TrainingsteilnehmerInnen – egal ob sich der Unfall vor oder nach dem Training ereignet hat – signifikant häufiger als Möglichkeit der Unfallvermeidung genannt (26%) als von Nicht-TeilnehmerInnen (17%).

Bei den meisten anderen Möglichkeiten zur Unfallvermeidung sind sich TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen nach den Trainings und Nicht-TeilnehmerInnen weitgehend einig, während TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen vor den Trainings häufiger fahrtechnische Aspekte wie „**bessere Bremstechnik**“ (21% versus 15%), „**bessere Blicktechnik**“ (11% versus 8%) und „**bessere Lenk-/Kurventechnik**“ (14% versus 8%) als Mittel zur Unfallvermeidung sehen.



Evaluation: Verletzungsschwere und Training

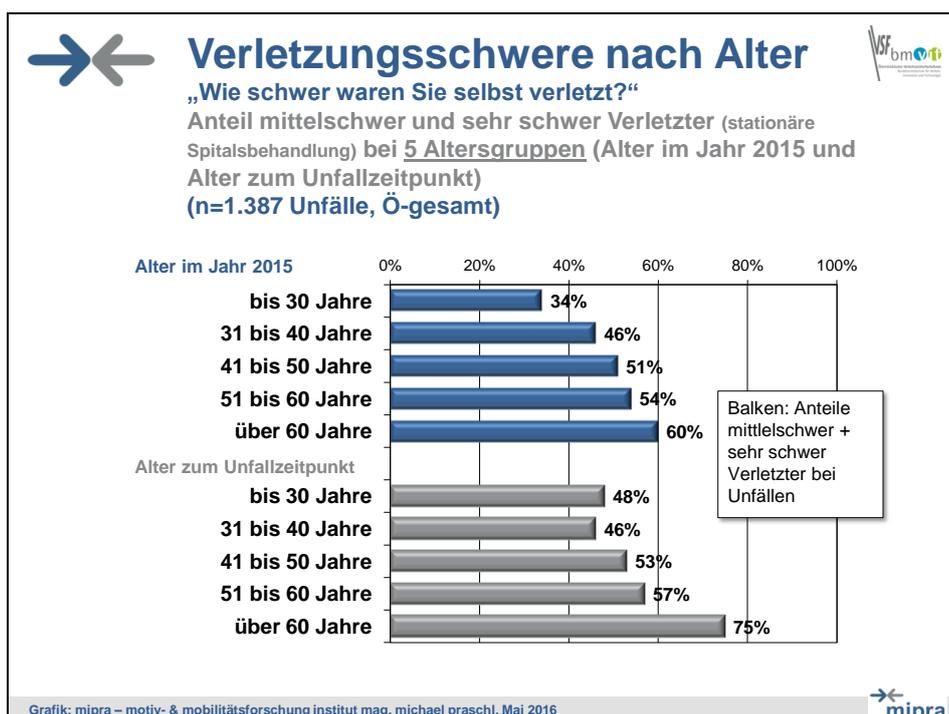
Bei der unfallbedingten Verletzungsschwere zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen.

Insgesamt hatten rund 12% der Unfall-LenkerInnen „kaum Verletzungen“, 40% Verletzungen, die eine ambulante Spitalsbehandlung erforderten, 30% Verletzungen, die eine stationäre Spitalsbehandlung benötigten und 16% Verletzungen mit Langzeitfolgen. (Anmerkung: Bei der Befragung wurde gezielt nach schweren Unfällen mit Verletzten oder schwerem Sachschaden gefragt, leichte bzw. geringfügige Unfälle sind also gar nicht enthalten.)

Deutlich ist hingegen die Zunahme der Verletzungsschwere mit zunehmendem Alter.

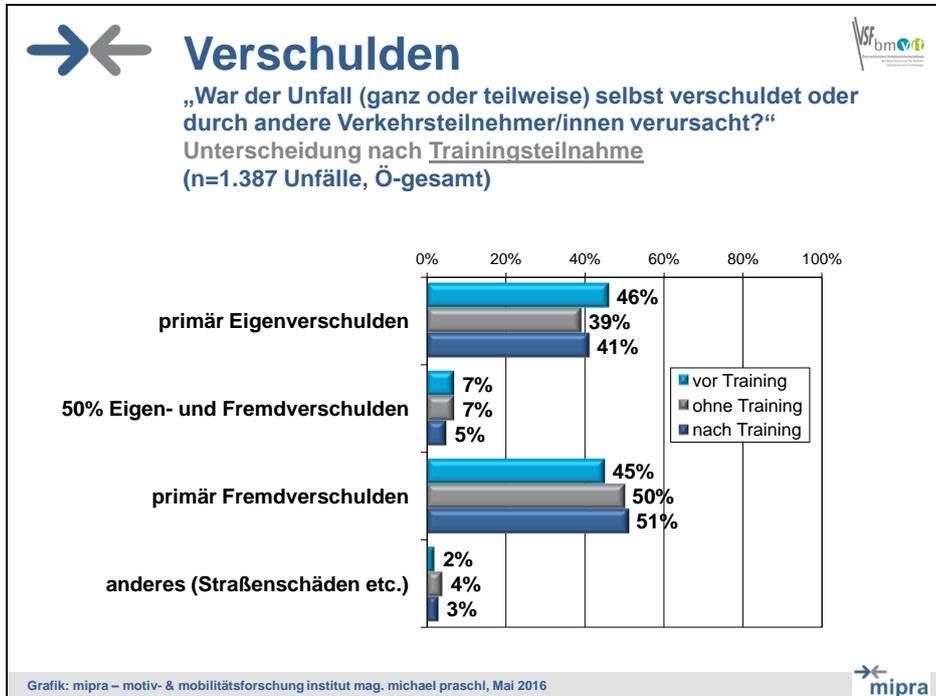


Verletzungsschwere nach Alter



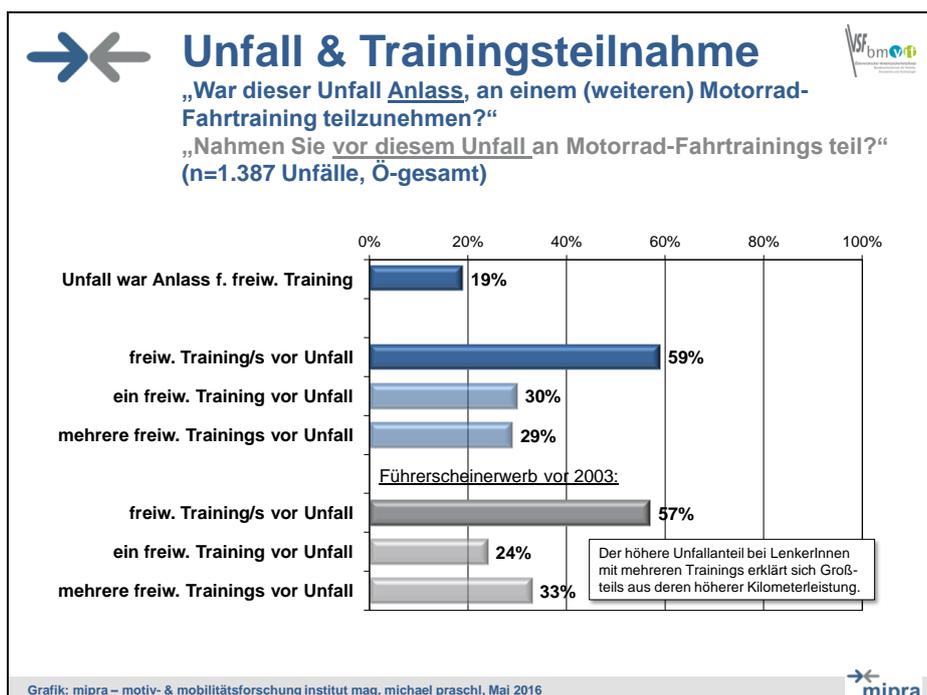
Evaluation: Unfall-Verschulden und Training

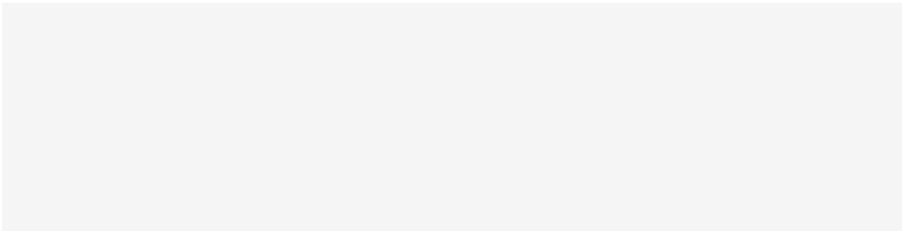
TrainingsteilnehmerInnen mit Unfällen vor den Trainings hatten (nach Eigenbeurteilung) mehr **eigenverschuldete Unfälle (46%, versus 40%)**, was möglicherweise öfters auch Anlass zum Besuch eines Fahrtrainings war. Unfall-LenkerInnen ohne Training unterscheiden sich bzgl. Verschulden nicht von TrainingsteilnehmerInnen mit Unfall nach dem Training (*jeweils ca. 40% betrachten ihre Unfälle als eigenverschuldet, 50% als fremdverschuldet und 6% als halb eigen- und fremdverschuldet*).



Evaluation: Trainingsteilnahme vor Unfall

Für **19%** war der eigene Unfall Anlass, ein freiwilliges Fahrtraining zu besuchen. **59%** absolvierten vor dem jeweils beschriebenen Unfall bereits zumindest ein Fahrtraining (30% ein Training und 29% mehrere Trainings). Zum Vergleich: 54% aller befragten MotorradfahrerInnen absolvierten zumindest ein Fahrtraining.





Unfallanalyse nach Führerscheinerwerb (vor und ab 2003)



Motorradunfälle

„Schwere Unfälle“ sind Unfälle mit eigenen Verletzungen bzw. Verletzungen bei Unfallbeteiligten, die ärztlich behandelt werden mussten bzw. mit schwerem Sachschaden.



Unterscheidung zwischen Unfällen...

...gesamt (Österreich)

...Führerscheinerwerb vor 2003

...Führerscheinerwerb ab 2003

2003 ist deswegen ein wichtiges „Stichdatum“, da seither mit dem Erwerb des Motorradführerscheins ein verpflichtendes Fahrtraining verbunden ist.

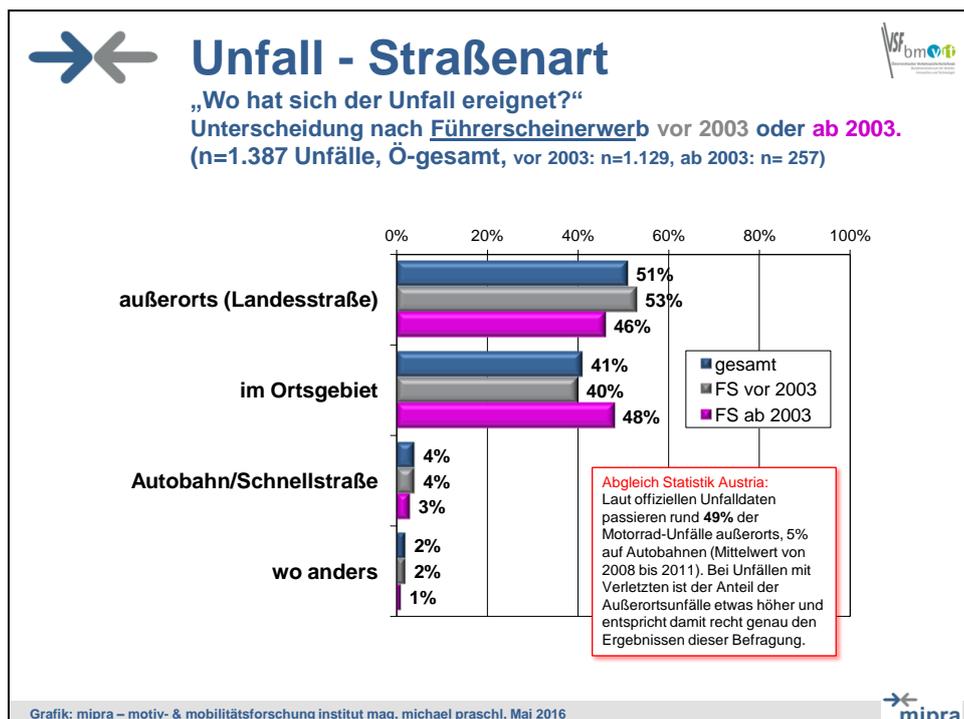
Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016



Unfall–Straßenart

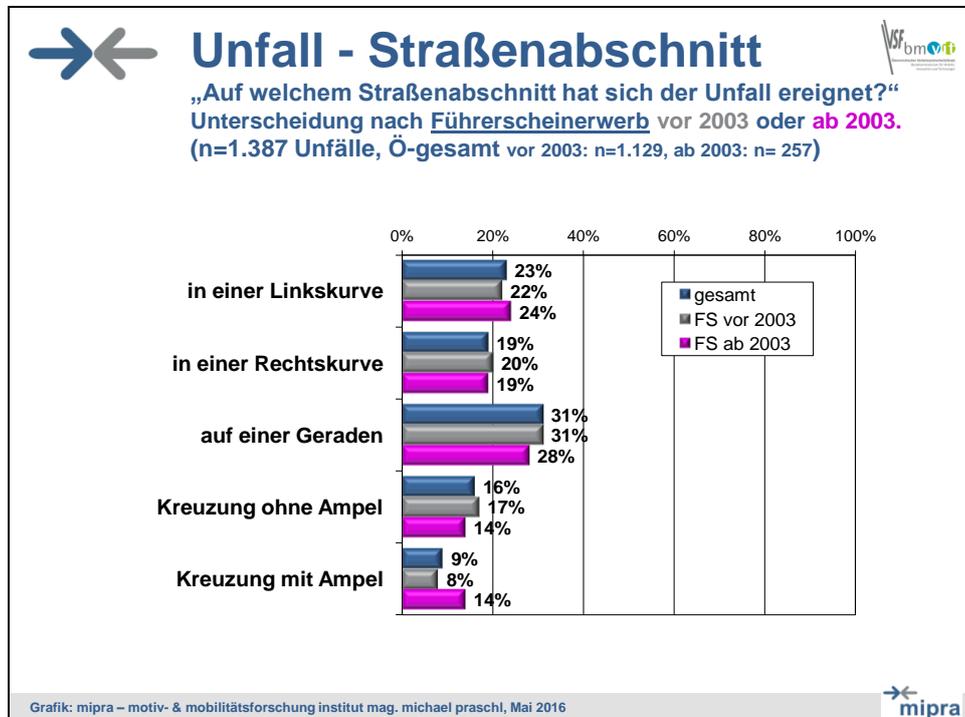
Insgesamt ereigneten sich **51%** der Unfälle der befragten österreichischen MotorradfahrerInnen außerorts, **41%** innerorts und **4%** auf Autobahnen.

Bei den MotorradfahrerInnen mit Führerscheinerwerb **ab 2003** ist der Anteil der innerörtlichen Unfälle höher (48%), was sicher auch mit altersspezifischen Fahrzwecken zu tun hat.



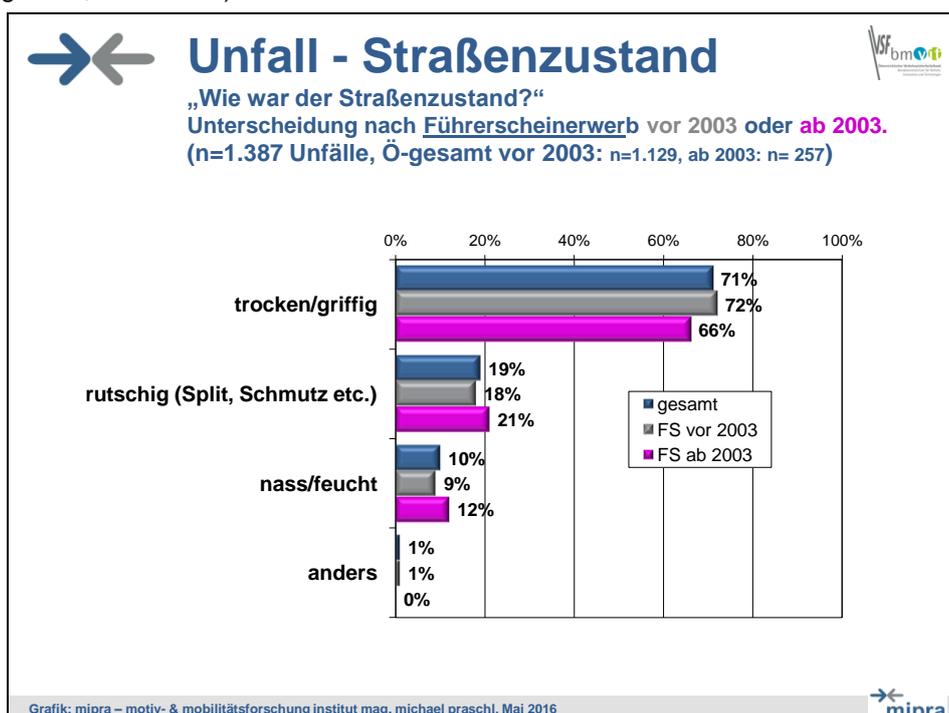
Unfall-Straßenabschnitt

Insgesamt ereigneten sich **23%** der Unfälle der befragten österreichischen MotorradfahrerInnen in Linkskurven, **19%** in Rechtskurven, **31%** auf einer Geraden, **16%** auf einer Kreuzung ohne Ampel und **9%** auf einer Kreuzung mit Ampel. Die LenkerInnen mit Führerscheinerwerb **ab 2003** unterscheiden sich hier kaum von den Routiniers, außer dass sie einen höheren Anteil von Unfällen auf Kreuzungen mit Ampel aufweisen, was auch zum höheren Anteil von Innerorts-Unfällen passt.



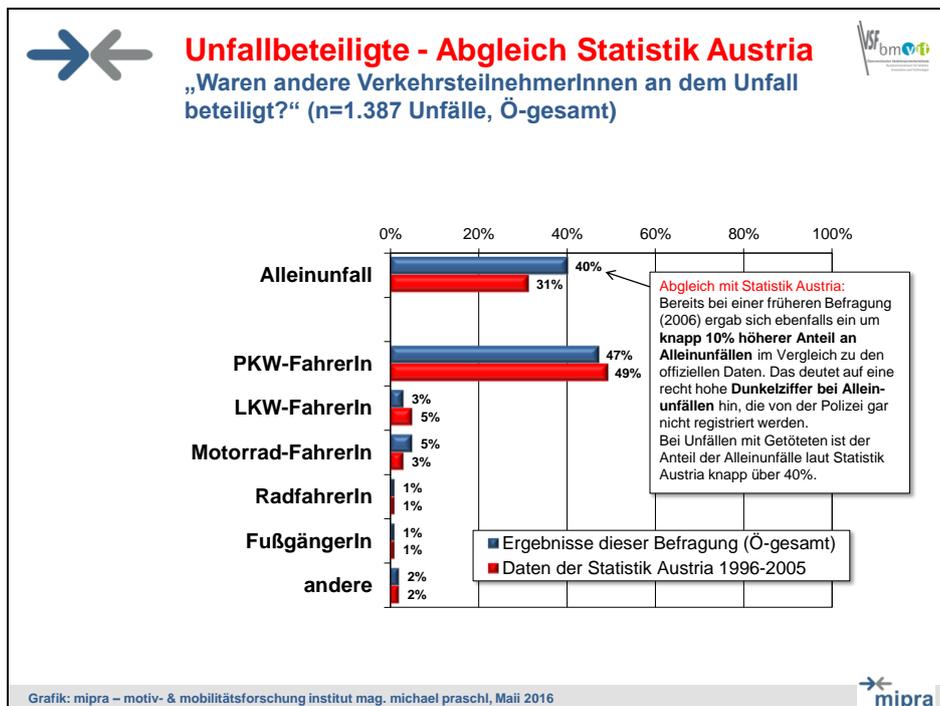
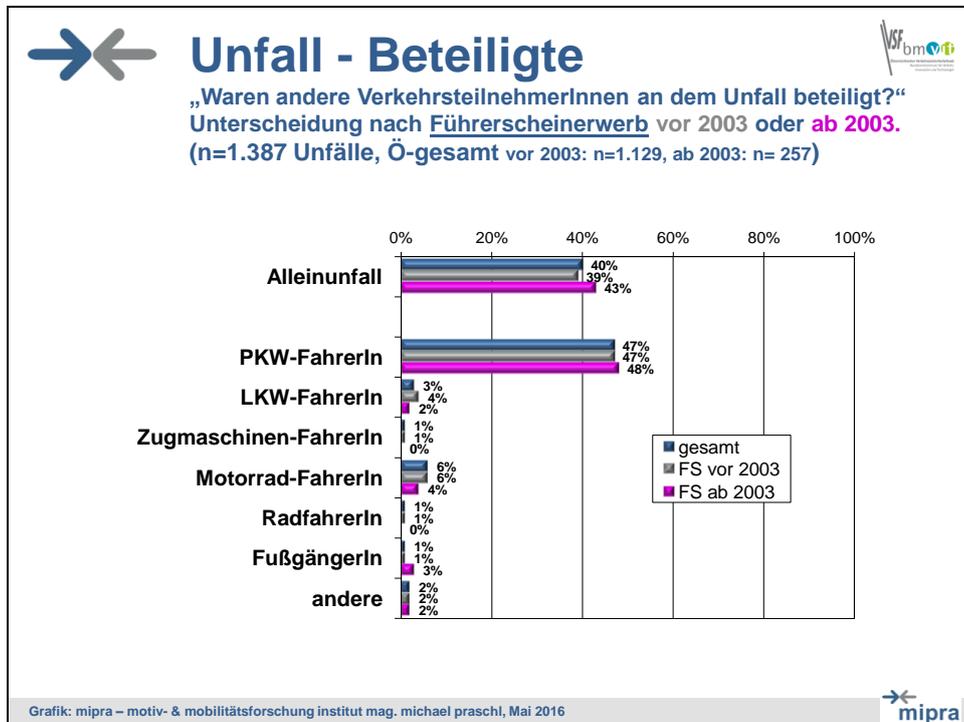
Unfall-Straßenzustand

71% der Unfälle der befragten MotorradfahrerInnen ereigneten sich bei trockenen, griffigen Fahrbahnverhältnissen, **19%** auf rutschiger (Split, Schmutz...) und **10%** auf nasser Fahrbahn. Bei LenkerInnen mit FS-Erwerb **ab 2003** ist der Anteil der Unfälle auf rutschiger oder nasser Fahrbahn etwas höher (rutschig: 21%, nass: 12%).



Unfall-Beteiligte

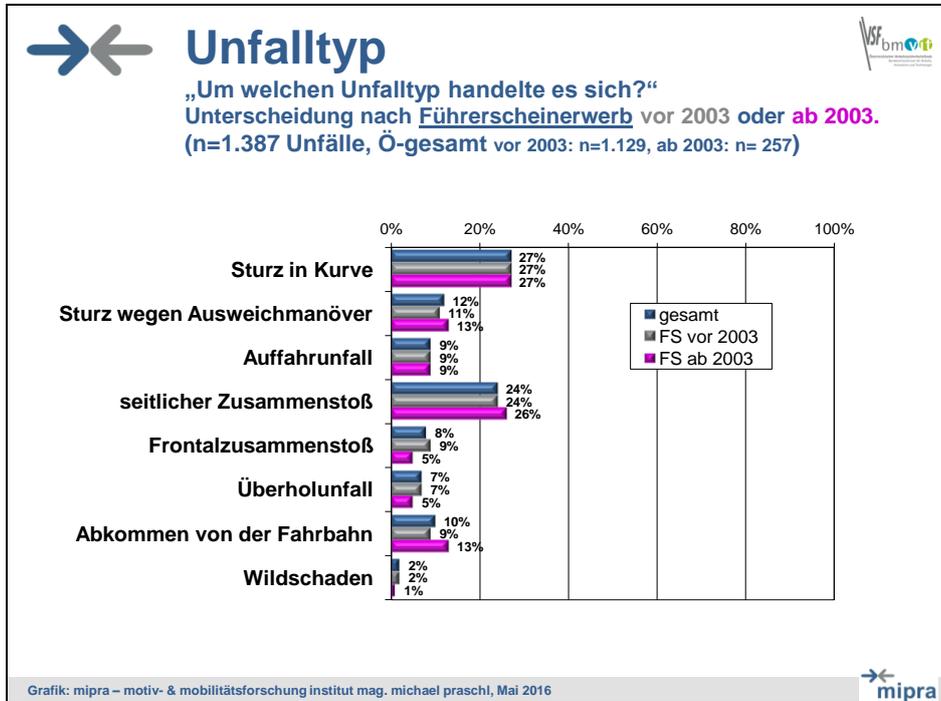
40% der Unfälle der befragten österreichischen MotorradfahrerInnen waren Alleinunfälle. Wie schon bei früheren Erhebungen (Praschl 2006) liegt der Anteil der (erfragten) Alleinunfälle knapp 10% über den Werten der Statistik Austria, was auf eine recht hohe Dunkelziffer bei Alleinunfällen hinweist, die nicht polizeilich gemeldet werden. Bei 47% der Unfälle waren PKW beteiligt, bei 6% andere Motorräder und bei 3% LKW. LenkerInnen mit FS-Erwerb ab 2003 unterscheiden sich hier kaum



Unfalltyp

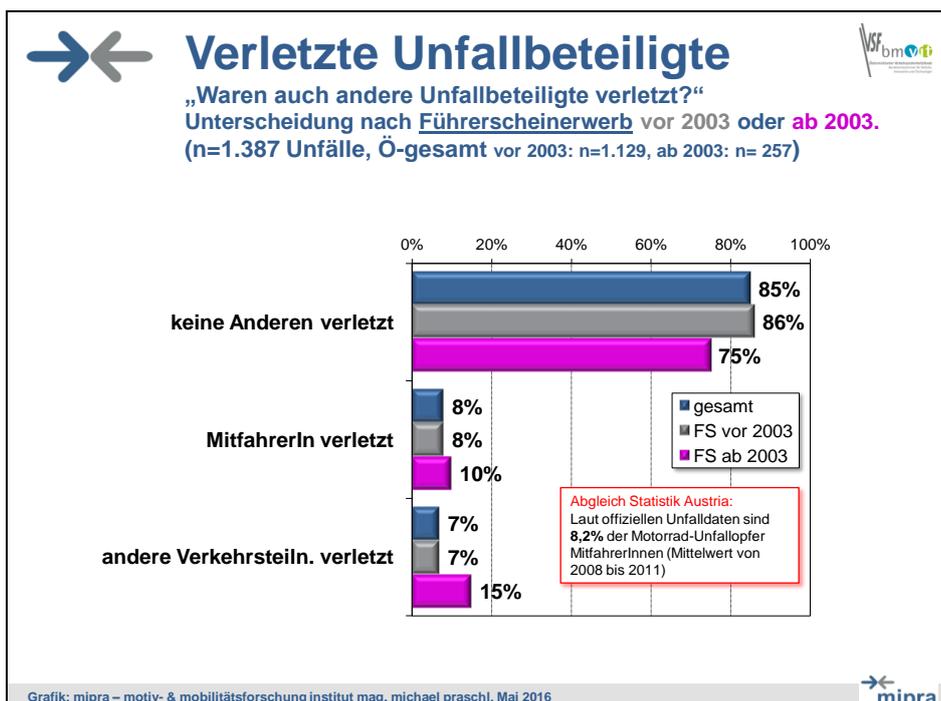
27% der genannten Unfälle fallen in die Kategorie „Sturz in Kurve“, 24% in die Kategorie „seitlicher Zusammenstoß“, 12% in „Sturz wegen Ausweichmanöver“, 10% in „Abkommen von der Fahrbahn“, 9% in „Auffahrunfall“, 8% in „Frontalzusammenstoß“, 7% in „Überholunfall“ und 2% in die Kategorie „Wildschaden“.

Großteils zeigten sich hier keinerlei Unterschiede zwischen LenkerInnen mit FS-Erwerb vor und ab 2003. Letztere hat einen höheren Anteil in der Kategorie „Abkommen von der Fahrbahn“ (13%) und geringere Anteile bei „Frontalzusammenstoß“ (5%) und „Überholunfall“ (5%).



Unfallbeteiligte (Verletzte)

Bei 85% der Motorradunfälle der Befragten wurden keine anderen Personen (außer dem/der FahrerIn) verletzt, bei 8% ein/e MitfahrerIn, bei 7% andere VerkehrsteilnehmerInnen. Bei Unfällen von LenkerInnen mit FS-Erwerb ab 2003 ist der Anteil der anderen Unfallbeteiligten höher (Mitfahrer: 10%, andere VT: 15%)



Unfallanalyse nach Motorleistung, Fahrstil, Geschlecht, Ausbildung und Wohngegend



Motorradunfälle

„Schwere Unfälle“ sind Unfälle mit eigenen Verletzungen bzw. Verletzungen bei Unfallbeteiligten, die ärztlich behandelt werden mussten bzw. mit schwerem Sachschaden.



Unterscheidung zwischen Unfällen...

...nach Motorleistung d. Unfallfahrzeuges

...nach **Fahrstil**

...nach **Geschlecht**

...nach **Ausbildung**

...nach **Wohngegend**

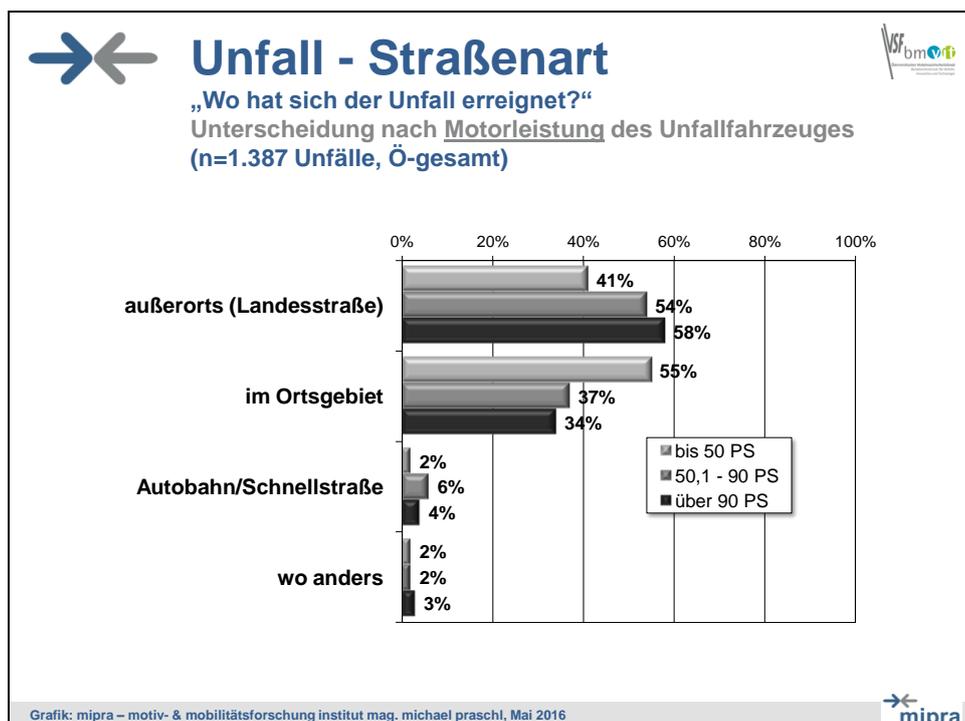
Hinweise: Es kommen nicht bei allen Auswertungen alle diese Gruppen vor (je nach Relevanz und vorliegenden Gruppenunterschieden).
Bei solchen Längsschnittanalysen zum Unfallgeschehen muss man bei zeitbezogenen Gruppenbildungen umdenken. Kriterien wie **Alter** und **Fahrpraxis** etc. können nur dann zu Unfällen in Beziehung gesetzt werden, wenn man diese in Form von „**Alter zum Unfallzeitpunkt**“ und „**Fahrpraxis bis zum Unfall**“ verwendet.

Grafik: mipra – motiv- & mobilitätsforschung institut mag. michael praschl, Mai 2016

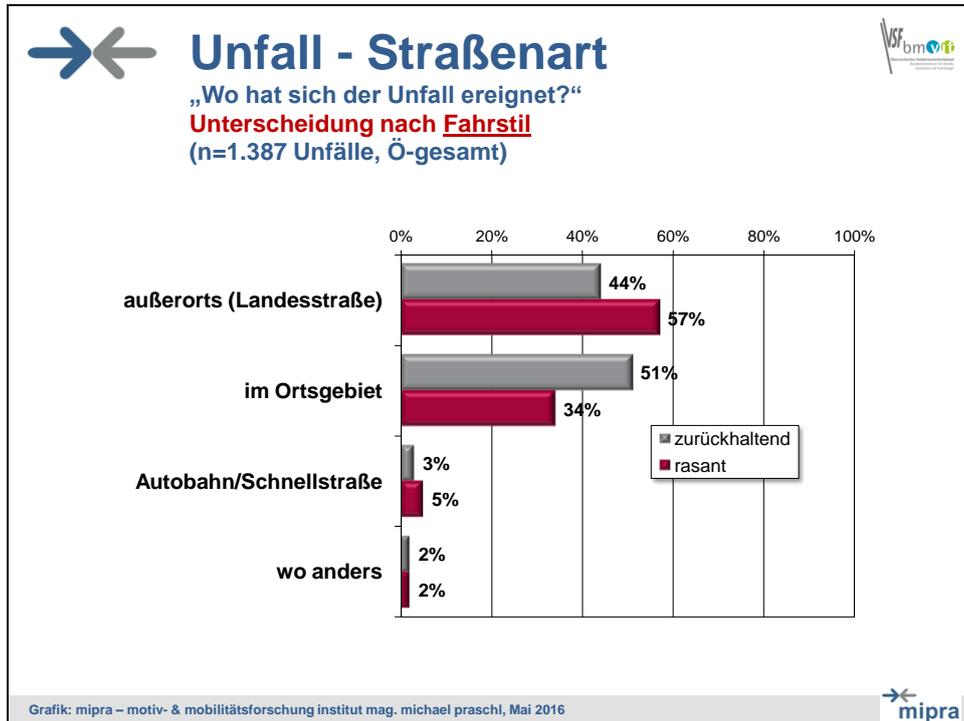


Unfall-Straßenart

Mit steigender PS-Zahl steigt der Anteil der Außerorts-Unfälle, entsprechend sinkt der Anteil der Innerorts-Unfälle. Bei Maschinen mit bis zu 50 PS liegt der Anteil der Außerorts-Unfälle bei **41%**, bei Motorrädern mit über 90 PS bei **58%** (zwischen 50 und 90 PS: **54%**)

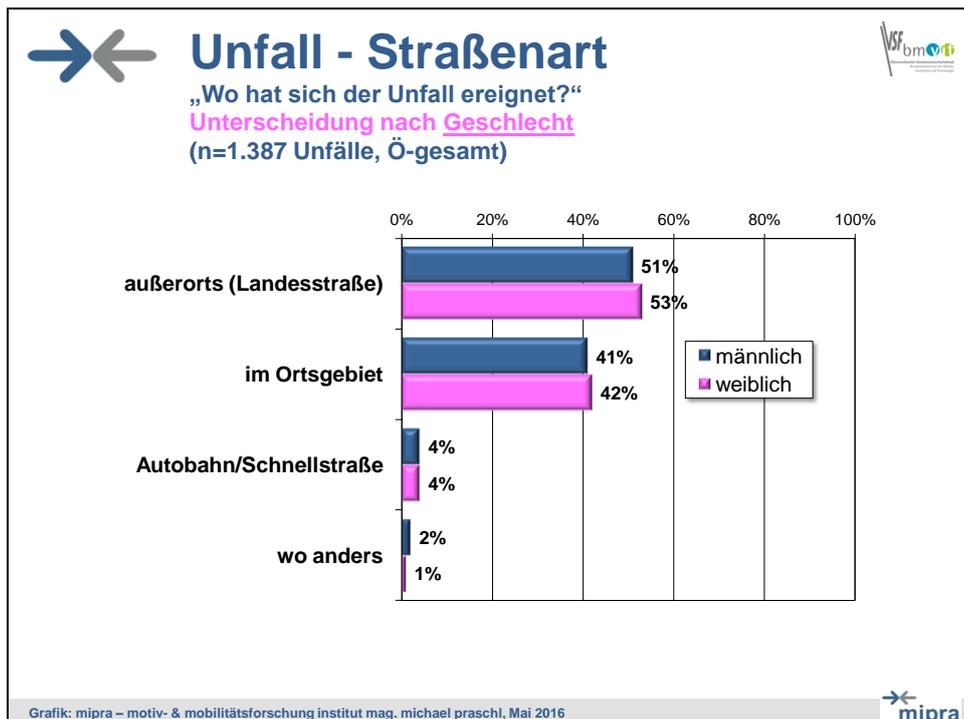


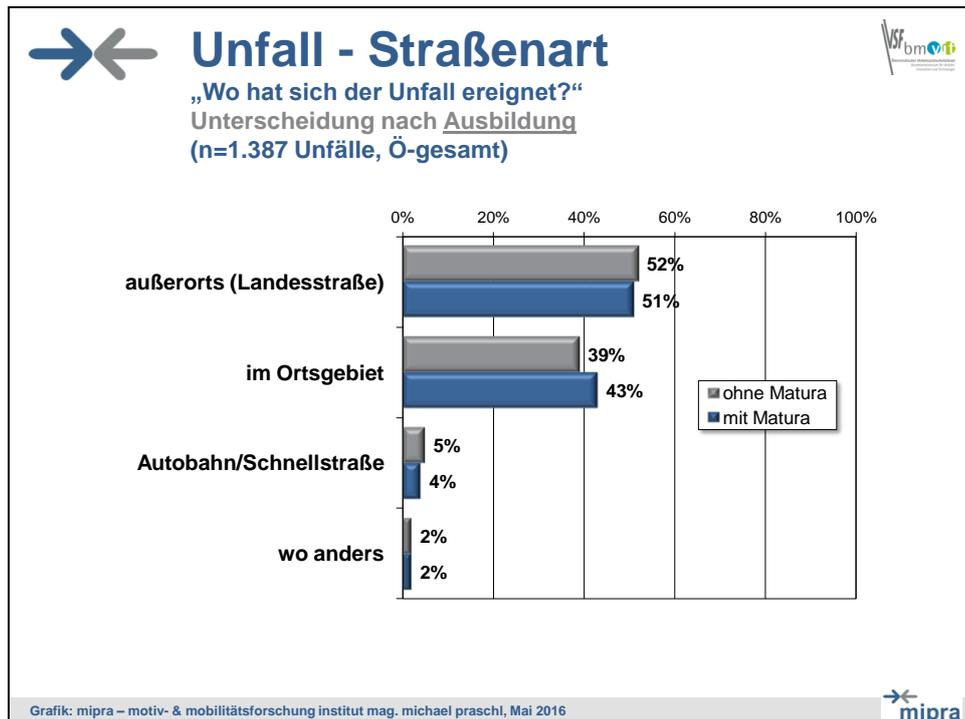
Bei **rasanten** FahrerInnen ist der Anteil der Außerorts-Unfälle mit **57%** deutlich höher als bei zurückhaltenden.



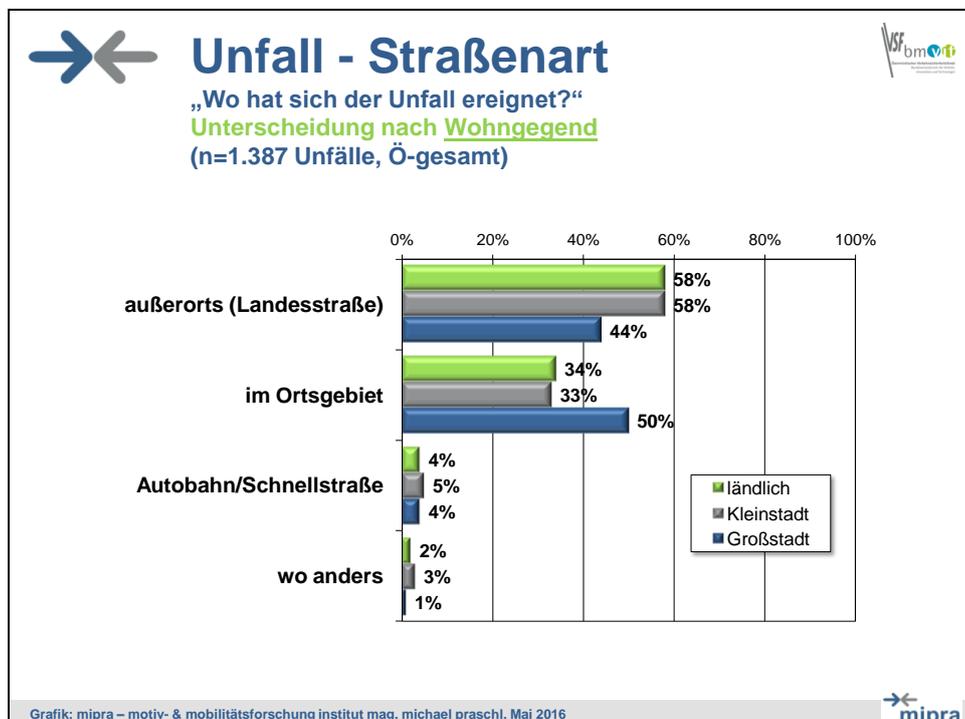
Zwischen den beiden **Geschlechtern** zeigen sich keinerlei Unterschiede in der Unfallanalyse nach „Straßenart“. Ebenso spielt die (schulische, universitäre) **Ausbildung** hier keine Rolle.

Im Gegensatz zum „Auto fahren“ sind die Unfälle beim „Motorrad fahren“ offenbar weder vom Geschlecht noch von der Ausbildung und auch kaum vom Alter abhängig. Auch die Fahrpraxis spielt nur für die ersten 2,5 Jahre eine bedeutende Rolle (ob 3 Jahre oder 20 Jahre Praxis, macht dann kaum einen Unterschied)



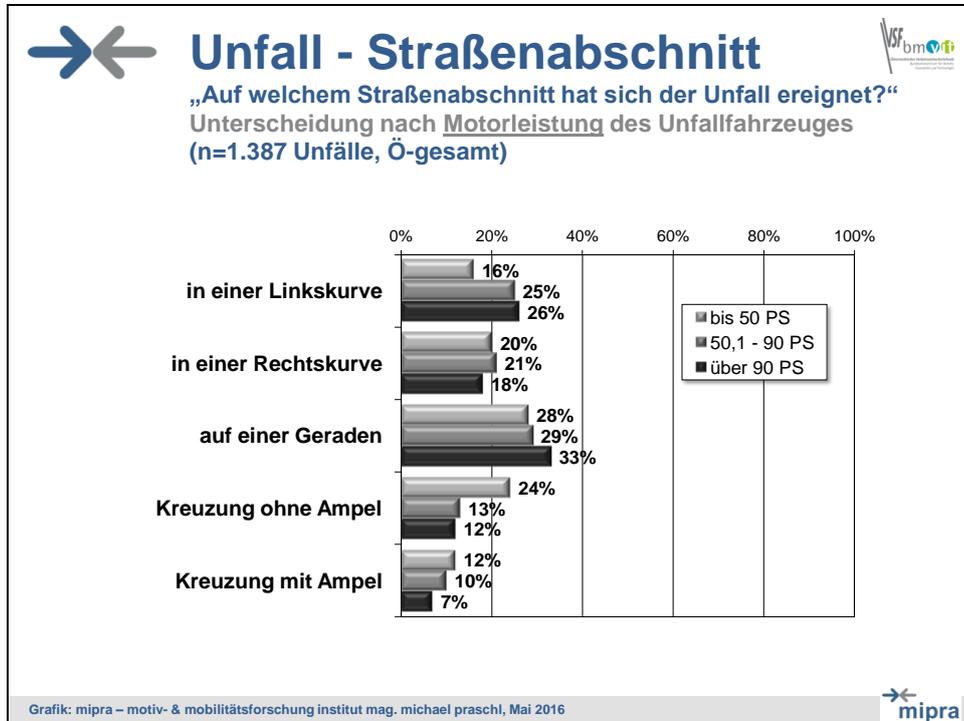


Während sich zwischen MotorradfahrerInnen aus ländlichen und kleinstädtischen Gebieten keine Unterschiede bzgl. „Unfälle und Straßenart“ zeigen, weisen großstädtische LenkerInnen eine deutlich höheren Anteil an Innerorts-Unfällen auf (50%) und analog dazu einen geringeren Anteil an Außerorts-Unfällen (44%).



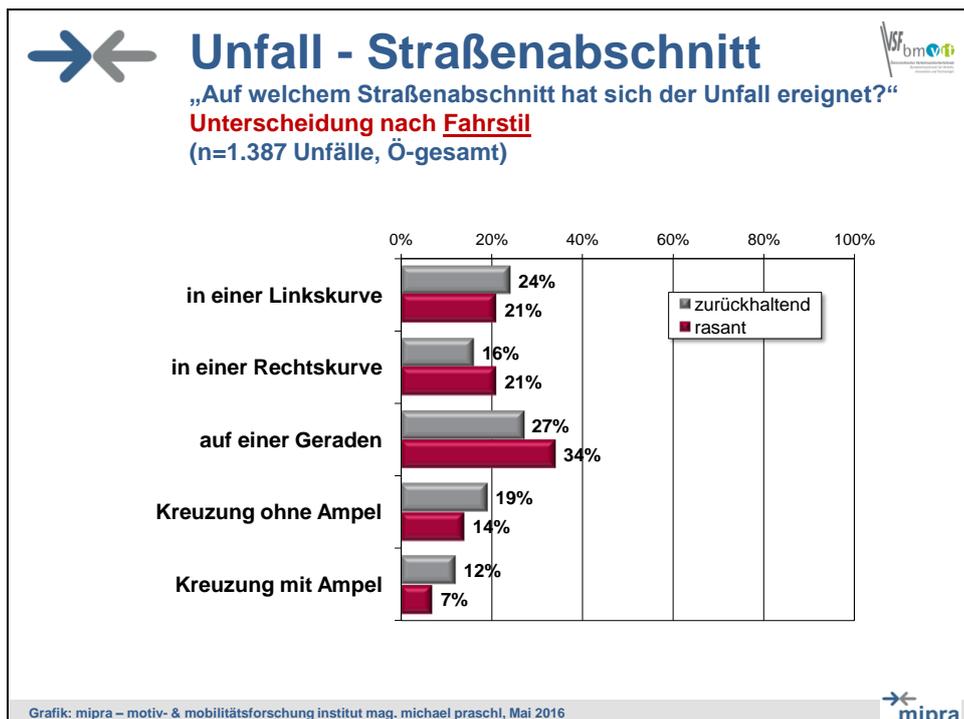
Unfall-Straßenabschnitt

FahrerInnen von Maschinen mit über 50 PS Motorleistung haben deutlich mehr Unfälle in Linkskurven (25%) als FahrerInnen kleinerer Maschinen (16%), ebenso auf Geraden (33% versus 28%). LenkerInnen von Motorrädern mit bis zu 50 PS haben dafür deutlich mehr Unfälle auf Kreuzungen ohne (24% versus 12%) und mit Ampeln (12% versus 8%).



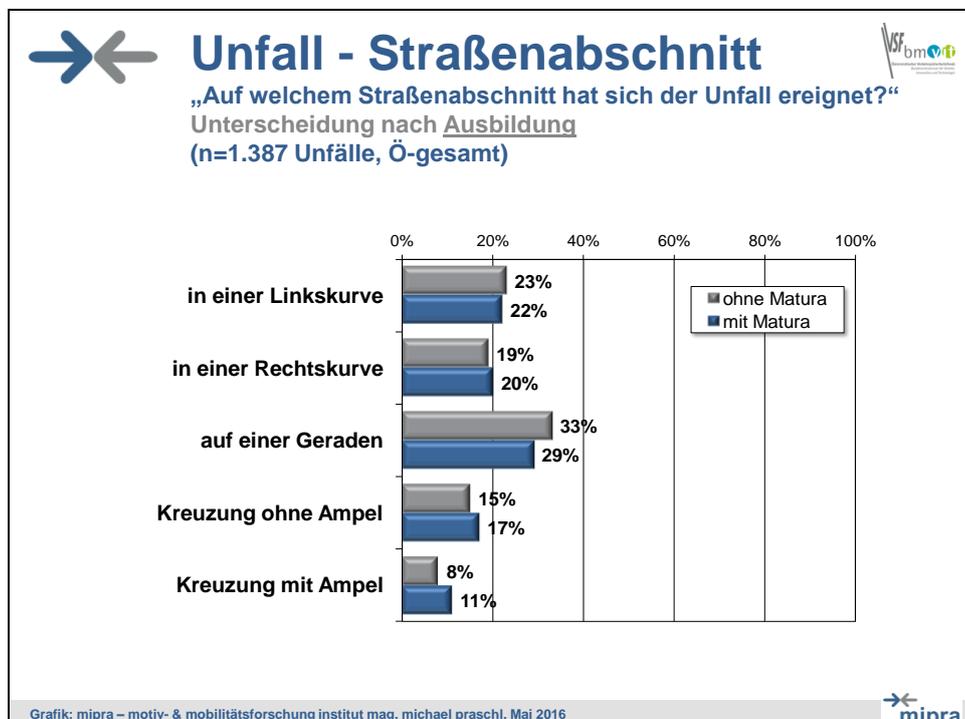
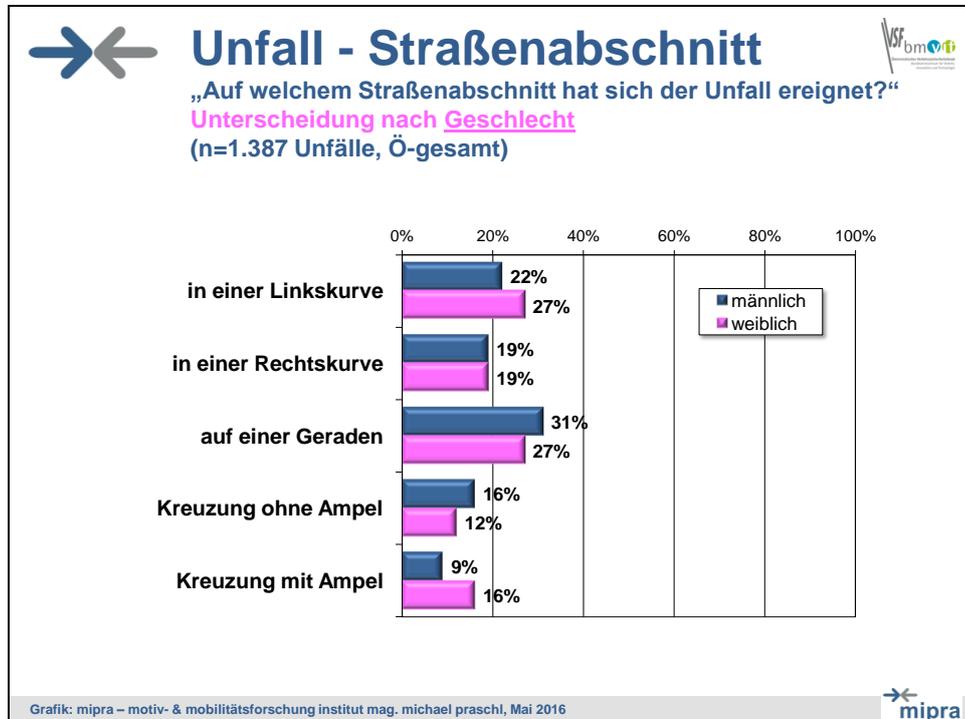
Zurückhaltende FahrerInnen haben mehr Probleme mit Linkskurven (Anteil: **24%**) als mit Rechtskurven (Anteil **16%**). Rasante FahrerInnen machen hier keinen Unterschied (Anteil je **21%**).

34% der Unfälle von rasanten FahrerInnen passieren auf einer Geraden (versus 27% bei zurückhaltenden FahrerInnen). **31%** der Unfälle von zurückhaltenden LenkerInnen passieren auf Kreuzungen (versus 21%).

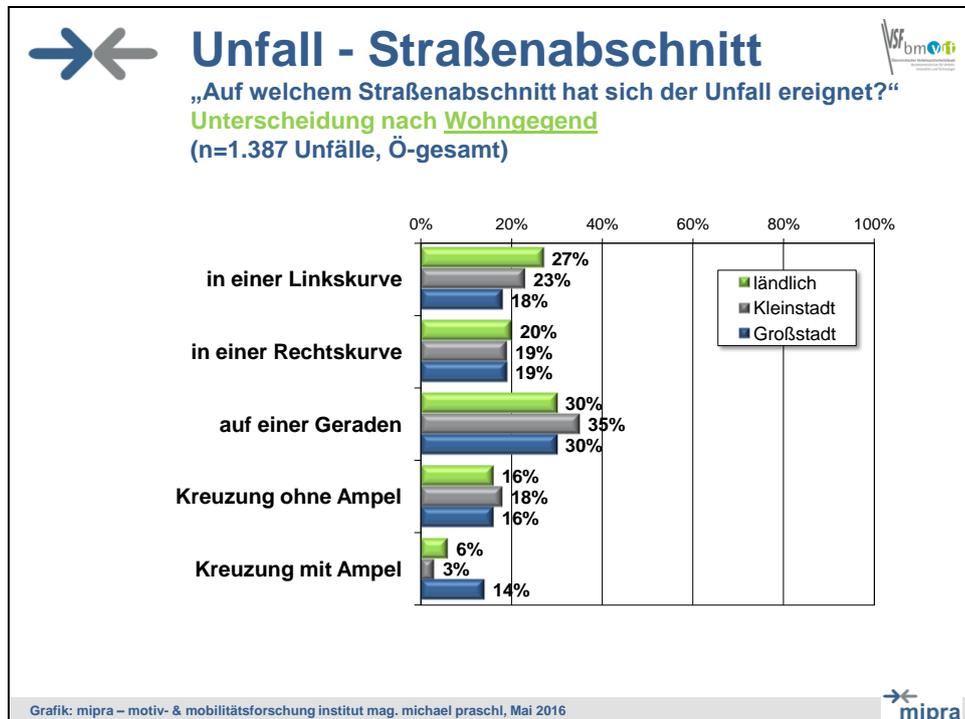


Auch bei der Unfallanalyse nach „Straßenabschnitt“ zeigen sich kaum Unterschiede zwischen den **Geschlechtern**. Bei Frauen ist der Unfallanteil in Linkskurven etwas höher (**27%** versus 22%) und ebenso bei Kreuzungen mit Ampel (**16%** versus 9%). Bei Männern ist hingegen der Anteil an Unfällen auf Geraden etwas höher (**31%** versus 27%).

Auch die **Bildung** spielt hier keine nennenswerte Rolle. Nur der Anteil der Unfälle auf einer Geraden ist bei LenkerInnen ohne Maturaabschluss etwas höher (**33%** versus 29%).



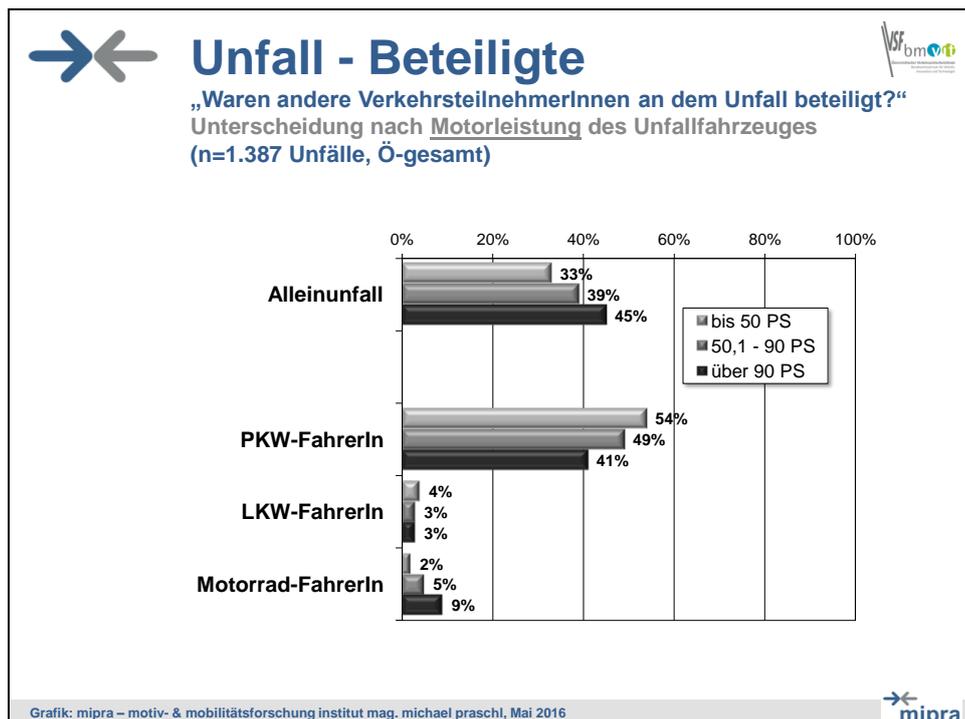
LenkerInnen aus ländlichen Gegenden weisen einen höheren Anteil bei Unfällen in Linkskurven auf (27% versus 20%), großstädtische MotorradfahrerInnen haben einen deutlich höheren Anteil bei Unfällen auf Kreuzungen mit Ampeln zu beklagen (14% versus 5%), was natürlich mit dem häufigeren Fahren im städtischen Gebiet zu tun hat.

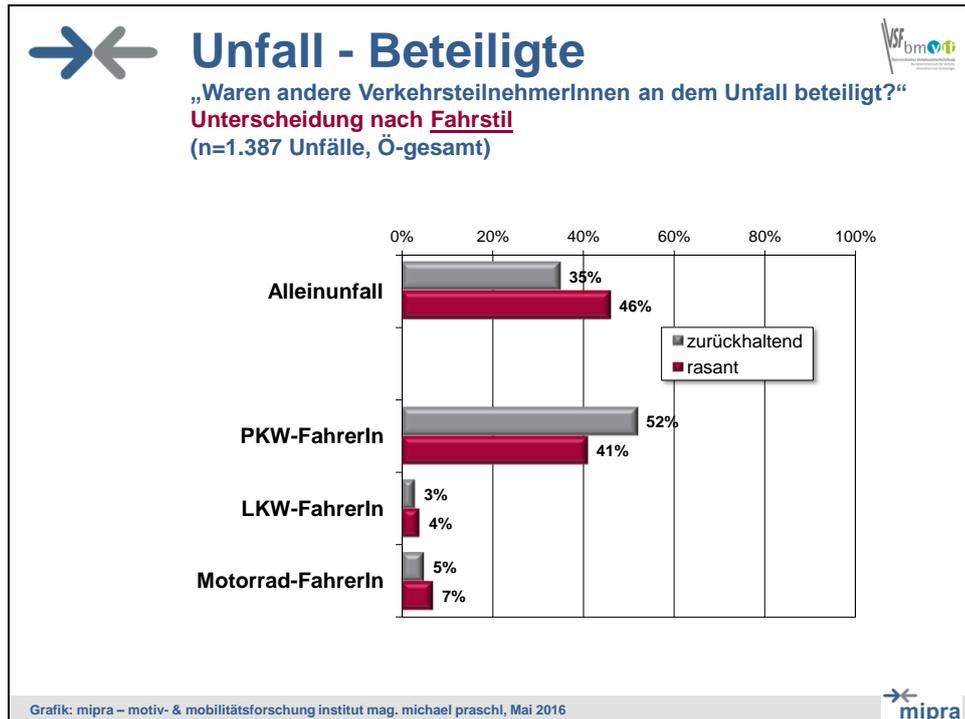


Unfall-Beteiligte

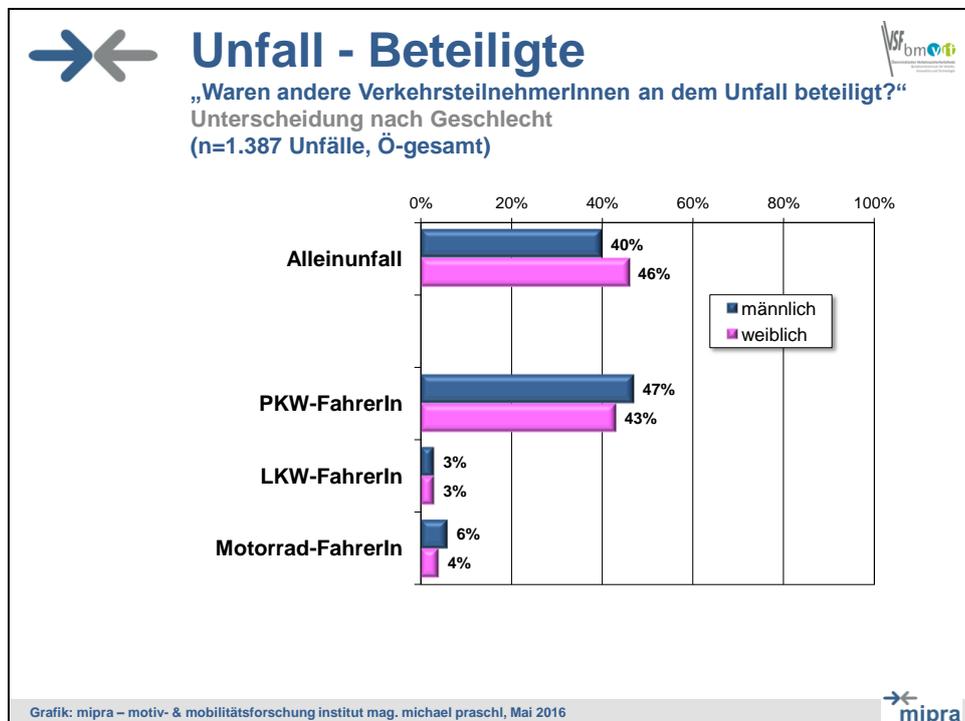
Mit steigender Motorleistung steigt auch der Anteil an Alleinunfällen (über 90 PS: 45%, bis 50 PS: 33%).

Das hängt auch mit den verschiedenen Einsatzgebieten der verschiedenen Motorrad-Leitungsklassen zusammen. Ein analoger Unterschied zeigt sich auch beim Vergleich von rasanten mit zurückhaltenden LenkerInnen (siehe Diagramm auf der nächsten Seite).





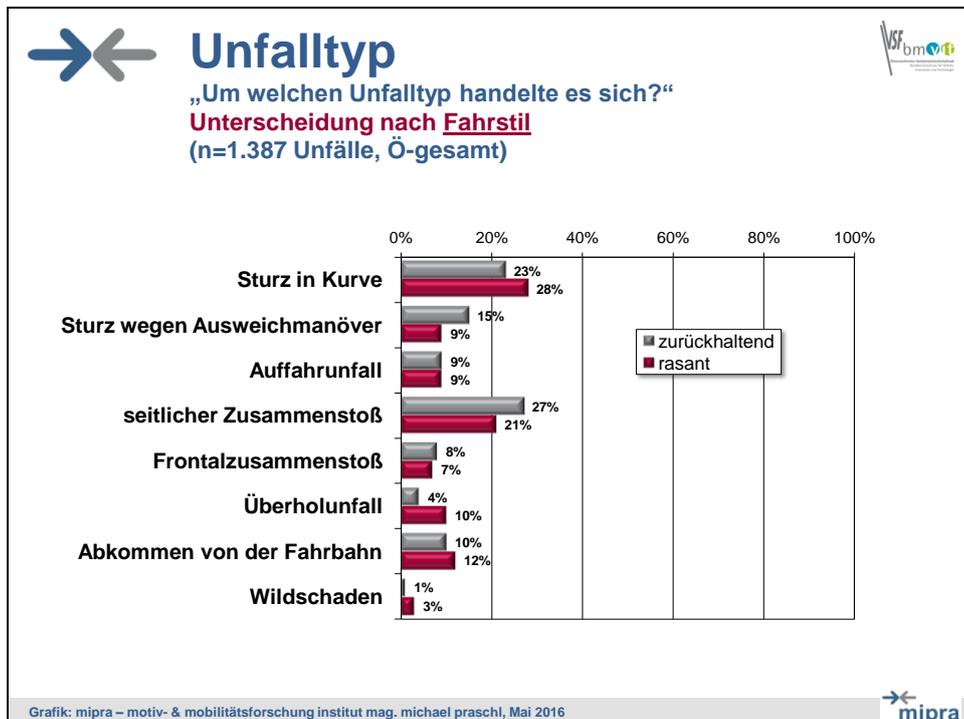
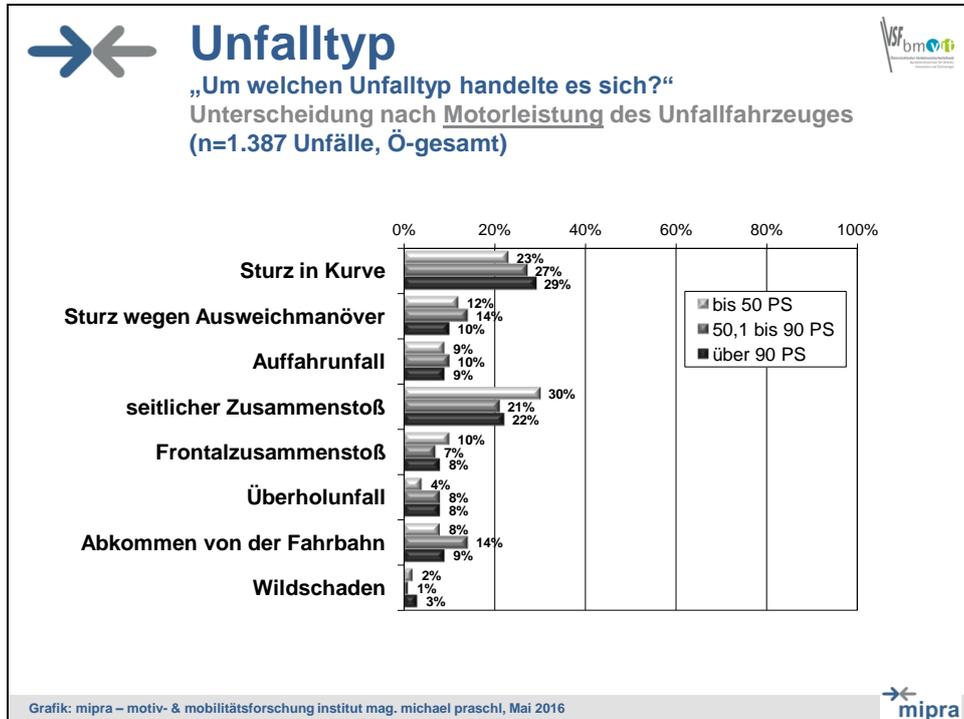
Auch bei der Unfallanalyse bzgl. „Unfall-Beteiligte“ zeigen sich kaum **geschlechtsspezifische** Unterschiede (etwas höherer Anteil von Alleinunfällen bei Lenkerinnen: 46% versus 40%).



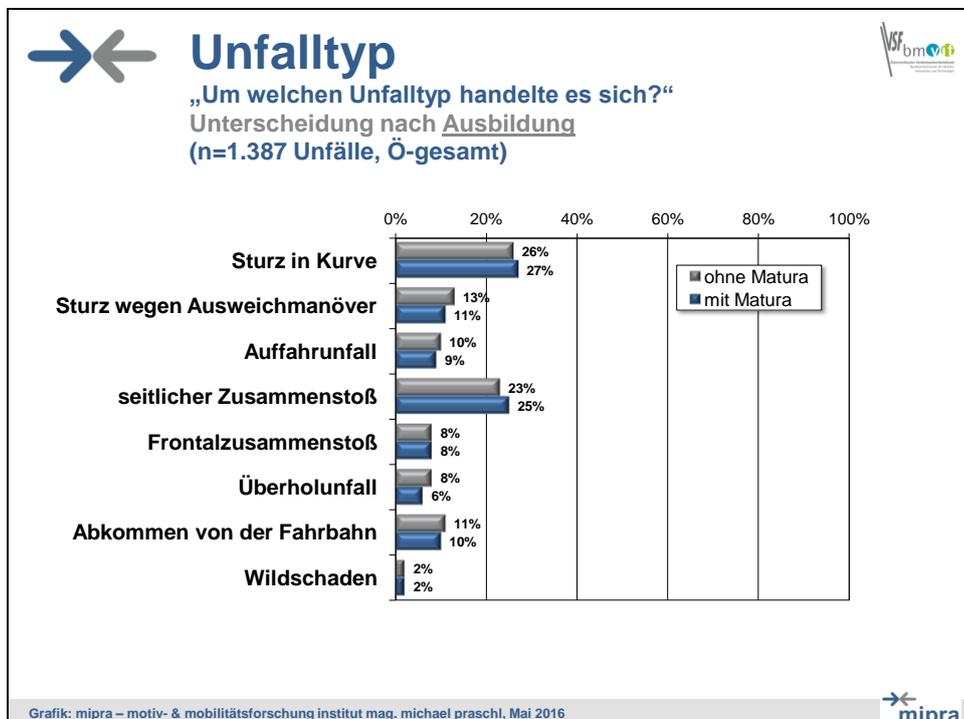
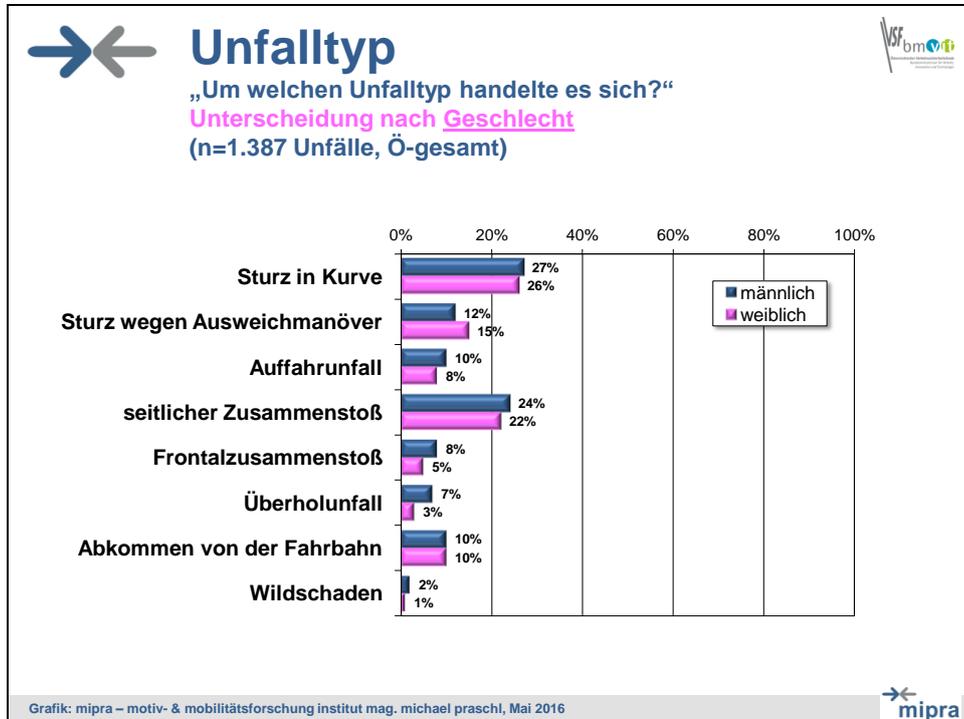
Unfalltyp

Mit hoher Motorleistung und rasantem Fahrstil ist ein deutlich höherer Anteil des Unfalltyps „*Sturz in Kurve*“ verbunden (**29%** versus 23%). Überholunfälle treten bei rasanten FahrerInnen häufiger auf (10% versus 4%), hängen aber wenig mit der Motorleistung zusammen.

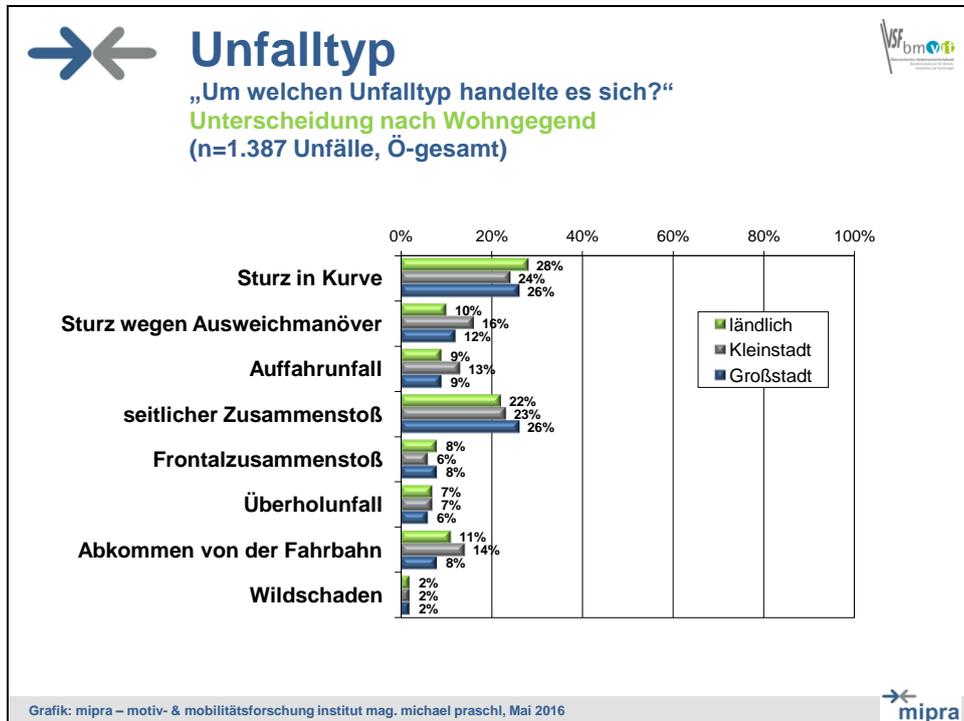
Bei zurückhaltenden FahrerInnen und FahrerInnen mit Motorrädern bis 50 PS ist der Anteil beim Unfalltyp „seitlicher Zusammenstoß“ deutlich höher (**30%** versus 21%).



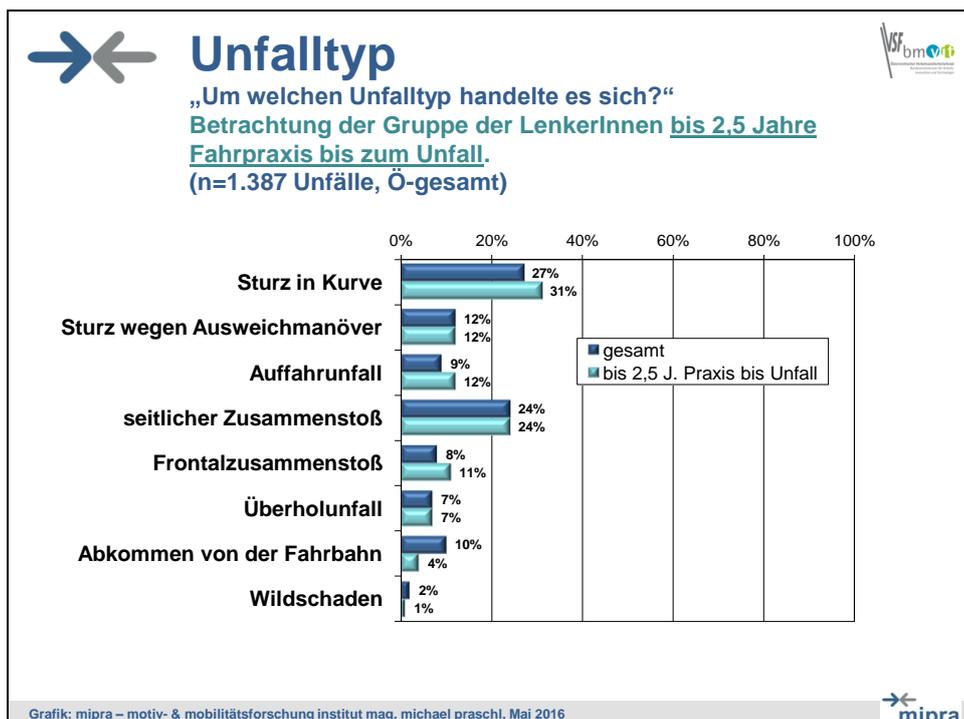
Bildung und Geschlecht haben kaum Auswirkungen auf den Unfalltyp. Nur die Unfalltypen „Frontalzusammenstoß“ (5% versus 8%) und „Überholunfall“ (3% versus 7%) treten bei Frauen noch seltener auf.



Zwischen ländlichen, kleinstädtischen und großstädtischen MotorradfahrerInnen zeigten sich beim Unfalltyp kaum Unterschiede. MotorradfahrerInnen aus Kleinstädten weisen etwas häufiger die Unfalltypen „Sturz wegen Ausweichmanöver“ (16% versus 11%), „Auffahrunfall“ (13% versus 9%) und „Abkommen von der Fahrbahn“ (14% versus 10%) auf.



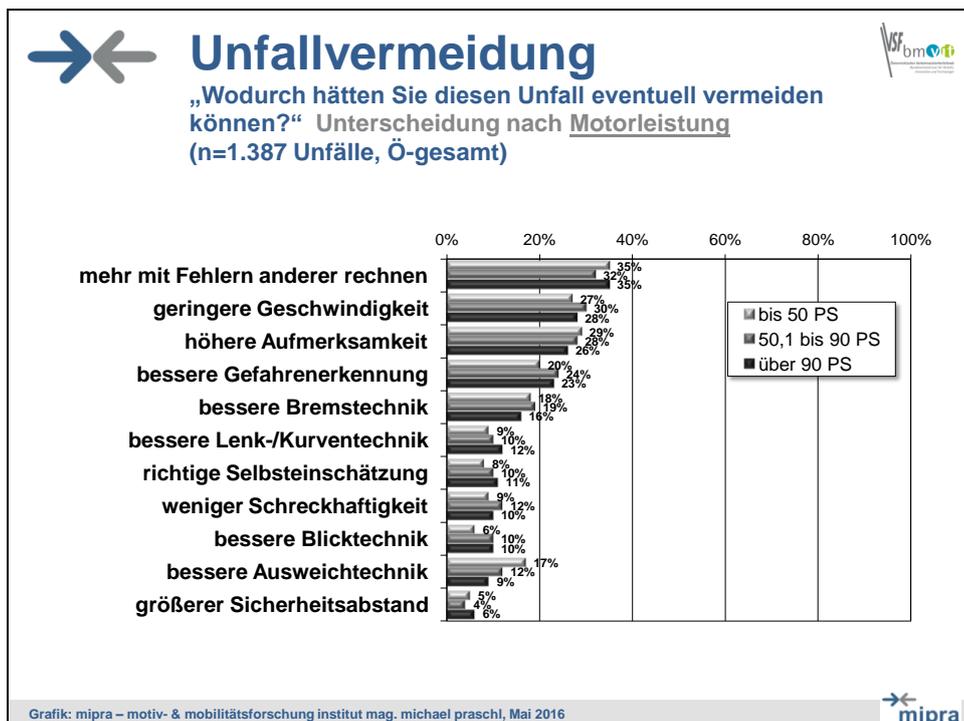
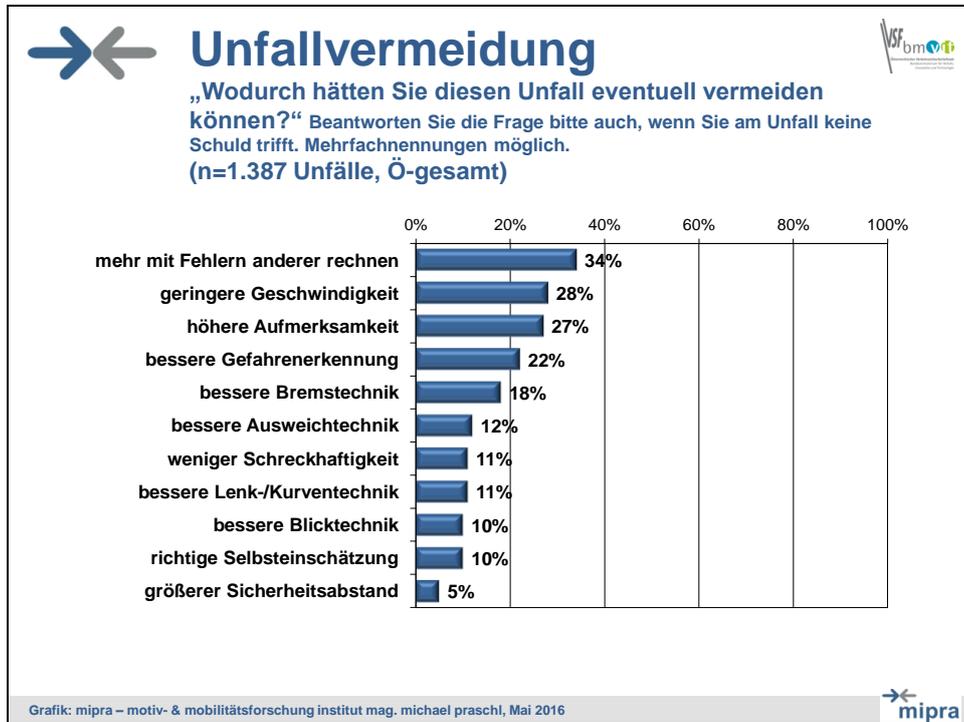
Eine genauere Betrachtung der „Hochrisikogruppe“ der LenkerInnen mit bis zu 2,5 Jahren Fahrpraxis zeigt bei den Unfalltypen überraschenderweise kaum Unterschiede zu den anderen LenkerInnen (geringfügig höhere Anteil am Unfalltyp „Sturz in Kurve“: 31% versus 27%, dafür geringer Anteil bei „Abkommen von der Fahrbahn“: 4% versus 10%).



Möglichkeiten der konkreten Unfallvermeidung

LenkerInnen von Motorrädern bis 50 PS nennen die Unfallvermeidungsstrategien „*höhere Aufmerksamkeit*“ (29% versus 26%) und „*bessere Ausweichtechnik*“ (17% versus 9%) häufiger.

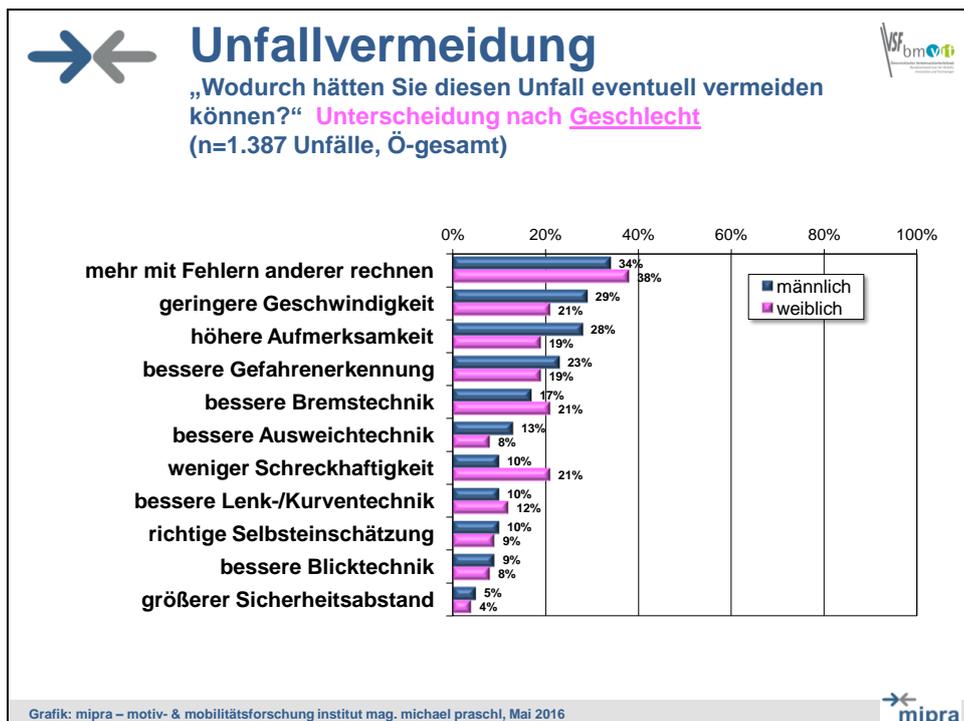
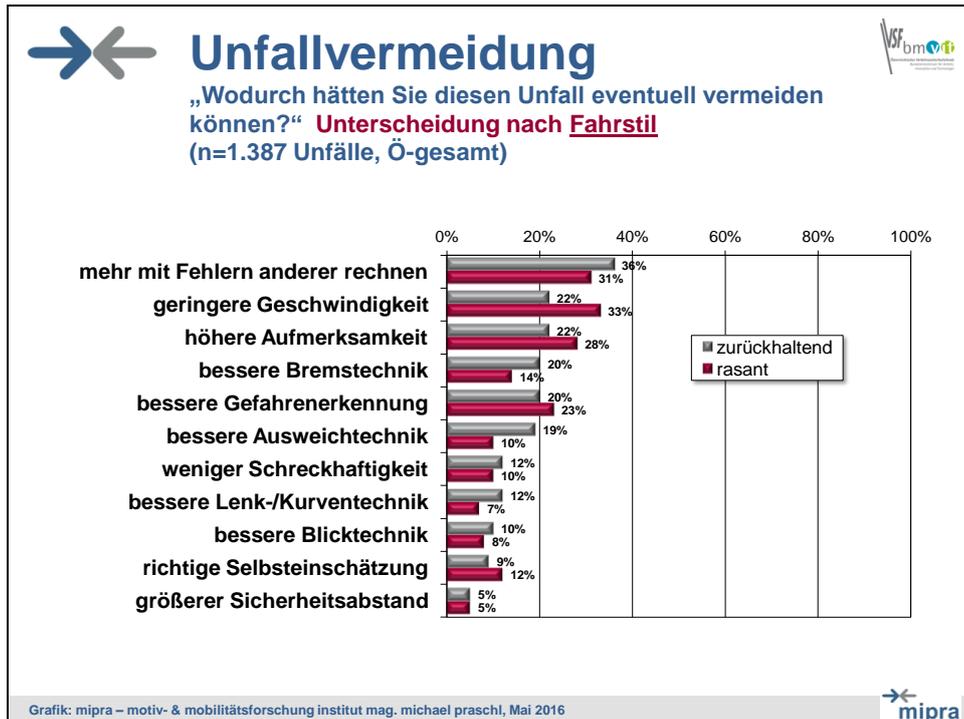
FahrerInnen von Maschinen mit über 90 PS nennen die Strategien „*bessere Lenk- und Kurventechnik*“ (12% versus 9%) und „*richtige Selbsteinschätzung*“ (11% versus 8%) häufiger.



Rasante FahrerInnen sehen (immerhin selbstkritisch) in einer „geringeren Fahrgeschwindigkeit“ (33% versus 22%) sowie einer „höheren Aufmerksamkeit“ (28% versus 22%) rückblickend Möglichkeiten, wie ihre Unfälle hätten vermieden werden können.

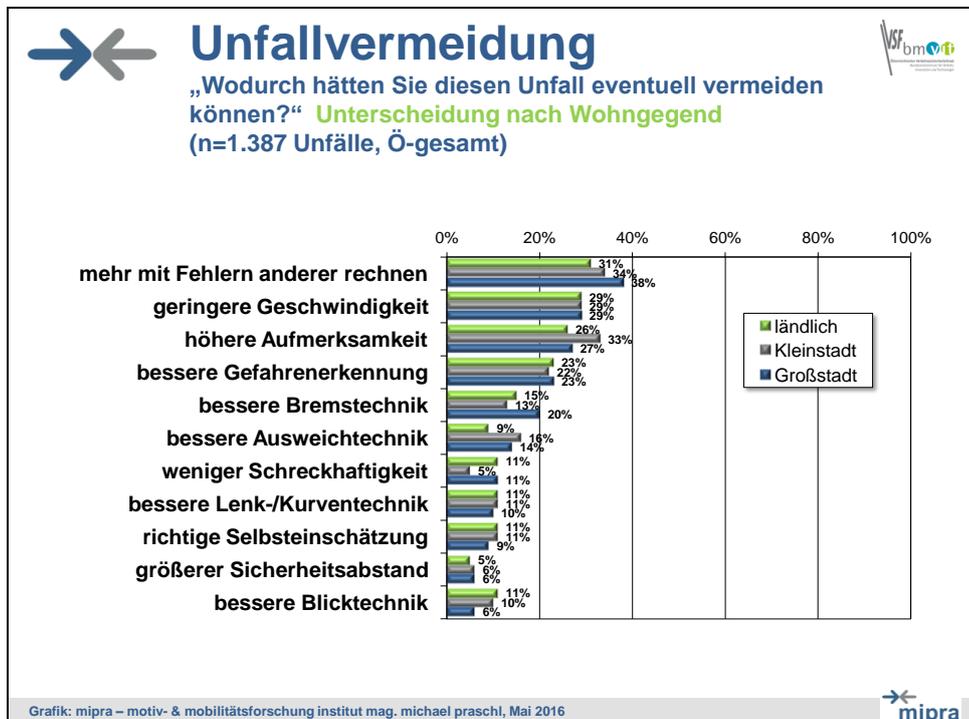
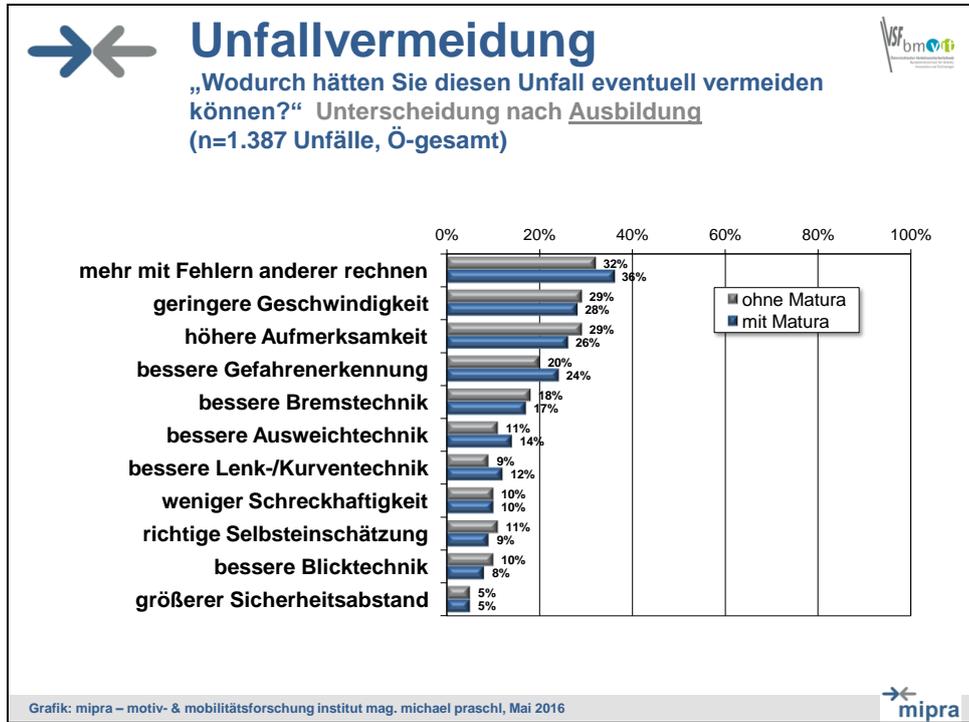
Deutlich geringer als die zurückhaltenden LenkerInnen bewerten sie „bessere Bremstechnik“ (14% versus 20%), „bessere Ausweichtechnik“ (10% versus 19%) und bessere „Lenk-/Kurventechnik“ als konkrete Unfallvermeidungsstrategien.

Weibliche MotorradfahrerInnen hätten ihre Unfälle rückblickend eher durch „mehr mit Fehlern anderer rechnen“ (38% versus 34%), „weniger Schreckhaftigkeit“ (21% versus 10%) und „bessere Bremstechnik“ (21% versus 17%) vermeiden können. „Geringere Geschwindigkeit“ (21% versus 29%) und „höhere Aufmerksamkeit“ (19% versus 28%) wurden von Frauen deutlich seltener genannt.

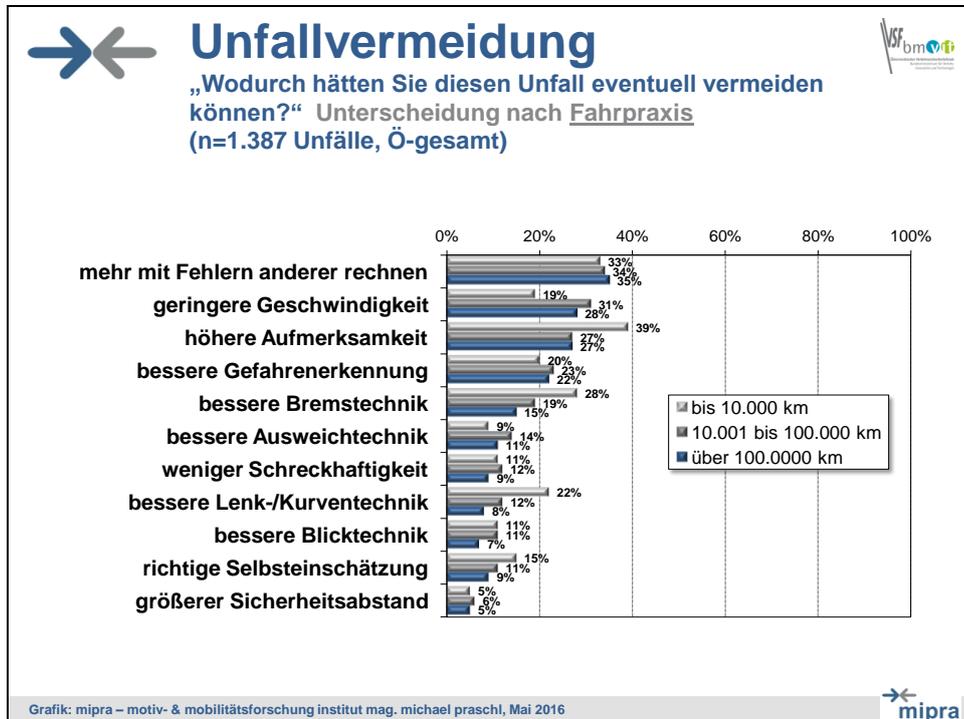


LenkerInnen mit Maturaabschluss gewichten die Unfallvermeidungsstrategien „mehr mit Fehlern anderer rechnen“ (36% versus 32%) und „bessere Gefahrenerkennung“ (24% versus 20%) etwas höher als LenkerInnen ohne Maturaabschluss.

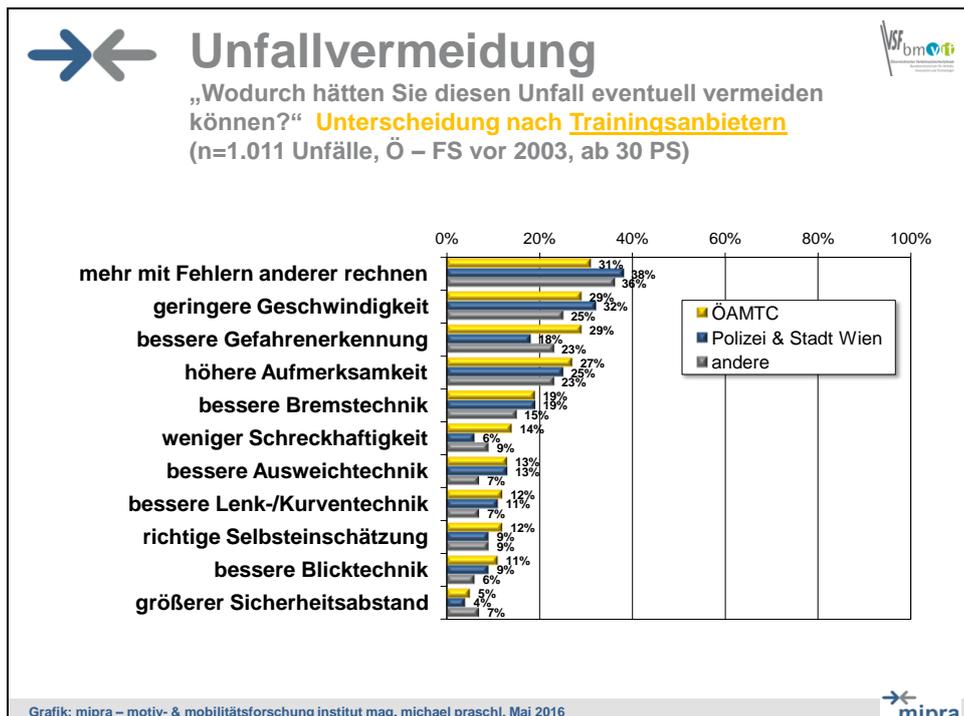
Großstädtische MotorradfahrerInnen, die offenbar mehr mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen konfrontiert sind (Stadtverkehr) betonen die Strategien „mehr mit Fehlern anderer rechnen“ (38% versus 31%) und „bessere Bremstechnik“ (20% versus 15%) stärker als LenkerInnen aus ländlichen Gebieten. LenkerInnen aus Kleinstädten hätten ihre Unfälle in höherem Maße durch „höhere Aufmerksamkeit“ (33% versus 26%) vermeiden können.



Die Unfälle der LenkerInnen mit bis 10.000 km Fahrpraxis wären nach Eigeneinschätzung deutlich häufiger durch „*höhere Aufmerksamkeit*“ (39% versus 27%), durch „*bessere Bremstechnik*“ (28% versus 15%), „*bessere Lenk- und Kurventechnik*“ (22% versus 8%) und auch häufiger durch „*richtige Selbsteinschätzung*“ zu verhindern gewesen, als die Unfälle routinierter LenkerInnen.



Unfall-LenkerInnen, die mindestens ein Training beim ÖAMTC absolvierten, nannten die Unfallvermeidungsstrategien „*bessere Gefahrenerkennung*“ (29% versus 20%), „*höhere Aufmerksamkeit*“ (27% versus 24%) und „*bessere Blicktechnik*“ (11% versus 7%) häufiger als KundInnen anderer Trainingsanbieter. Die Strategien „*mehr mit Fehlern anderer rechnen*“ (31% versus 38%) und „*geringere Geschwindigkeiten*“ wurden von ÖAMTC-TeilnehmerInnen zwar häufig, aber weniger häufig als von KundInnen anderer Trainingsanbieter (wie z.B. Polizei) genannt.



Ergebnisse der ExpertInneninterviews - Kurzfassung

Julia Schöllbauer

Anmerkung: Die österreichischen Experten sind nicht gegendert, da es sich nur um Männer handelt (obwohl wir uns auch besonders um weibliche Expertinnenkommentare bemühten). Bei den deutschen ExpertInnen ist eine Frau dabei.

grüne Hervorhebungen: positive Kommentare/Lob, rote Hervorhebungen: kritische Kommentare, Forderungen

Beurteilung der aktuellen Führerscheinausbildung

Die befragten Experten geben der Führerscheinausbildung, wie sie derzeit in Österreich durchgeführt wird, grundsätzlich eine **gute Note**. Diese ist vor allem im Vergleich zu früheren Praktiken besser geworden. Alle sehen auf unterschiedlichen Gebieten dennoch einen großen Spielraum nach oben:

Die Instruktoren und Fahrlehrer verlangen die Bestimmung einheitlicher hoher **Qualitätsstandards in der FahrlehrerInnen-Kompetenz**.

Auch die Verkehrsbeauftragten aus Politik und Instituten betonen den oftmaligen **Mangel an Kompetenz bei FahrlehrerInnen und PrüferInnen**. Sie betonen weiters, dass die mittlerweile **vereinheitlichten Vorgaben zufriedenstellend** umfangreich sind, jedoch oft **massive Qualitätsunterschiede in der Umsetzung** durch die einzelnen Fahrschulen beobachtet werden.

Die zwei befragten Psychologen merken an, dass in der Praxis noch viel zu wenig auf psychologische Unfallursachen wie die persönliche Risikobereitschaft bzw. den Umgang mit Risiko eingegangen wird (Anmerkung: Ebene 3 und 4 der GDE-Matrix, siehe Seite 22).

In Deutschland und der Schweiz wird die Führerscheinausbildung skeptischer betrachtet: Nur drei der sechs Befragten beurteilen diese als zufriedenstellend. Fast alle betonen, dass diese sehr teuer ist („viele Profiteure am Markt“), viele wichtige Themen (Bewusstseinsbildung, Risikoerkennung und -Vermeidung, etc.) zu kurz kommen und es oft an der Kompetenz der FahrlehrerInnen scheitert.

Beurteilung der Mehrphasenausbildung

Vier von fünf Instruktoren bzw. Fahrlehrern sowie die Verkehrsbeauftragten aus Politik und Instituten sehen eine **deutliche Verbesserung** durch die Mehrphasenausbildung im Vergleich zur Ausbildung vor 2003.

Andere Experten aus Psychologie und Öffentlichkeitsarbeit sehen die Entwicklung kritischer, ein Psychologe betont den **fehlenden Ausbau der Mehrphasenausbildung bezüglich Selbsterkenntnis** der Neulinge und beurteilt die vorgeschriebenen **zusätzlichen Fahrstunden für über 40jährige als absurd**.

Beurteilung der verpflichtenden Fahrsicherheitstrainings

Die befragten Experten sehen Fahrsicherheitstrainings als **sehr sinnvoll** an.

Instruktoren bzw. Fahrlehrer betonen dabei, dass **viele Führerscheineulinge erst nach einigen Monaten/Jahren nach der Führerscheinausbildung aktiv zu fahren auf der Straße beginnen und sich somit das Training leider ad absurdum führt** – bei freiwilligen Trainings ist die Aufnahmebereitschaft und der Fortschritt deutlich sichtbarer als bei verpflichtenden. Ein Instruktor wünscht sich eine zusätzliche sechste Praxiseinheit auf Kosten einer „Psychologeneinheit“.

Die Verkehrsbeauftragten aus Politik und Instituten schreiben den verpflichtenden Motorradtrainings einen guten Erfolg zu, welcher jedoch durch Anpassungen des jetzigen Modells (v.a. **Einbezug der Erkenntnis, dass viele Neulinge seit FS-Erwerb noch nicht aktiv gefahren sind**) optimiert werden kann.

Weitere Experten warnen vor einer **nicht ausreichenden Qualifizierung der durchführenden Personen**, weshalb diese Trainings oft in praktischen als auch in theoretisch-psychologischen Modulen nicht professionell durchgeführt werden.

Verbesserungswünsche bei Motorrad-Fahrausbildung

Instruktoren bzw. Fahrlehrer wünschen sich:

- Verpflichtende Qualitätssicherung für FahrlehrerInnen: (regelmäßige) Schulungen (ein Experte merkt an: „Aber auf keinen Fall intern im Fahrschulfachverband“)
- Ausbau des Praxisunterrichts (mehr Fahrstunden ohne Mehrkosten, bessere Schulung der Gefahrenerkennung und zum Verhalten im Straßenverkehr)
- Ausbau des Theorieunterrichts (Lehre von fahrtechnischem Wissen und richtiger Selbsteinschätzung)
- Vermittlung der Notwendigkeit des Tragens einer Schutzausrüstung

Verkehrsbeauftragte aus Politik und Instituten wünschen sich (auch):

- Qualitätssicherung bei FahrlehrerInnen und PrüferInnen
- Mehr Praxisbezug der Trainings
- Mitaufnahme der Ebenen 3 und 4 der GDE-Matrix in den Theorieunterricht (Risikointelligenz)
- Professionelle Umsetzung der geltenden Richtlinien in die Praxis

Ein Verkehrspsychologe wünscht sich (auch):

- Mehr Eingehen auf die Ebenen 3 und 4 der GDE-Matrix in den Theorieunterricht (Risikointelligenz)

Ein weiterer Experte wünscht sich:

- Schulung der Fahrpraxis für Extremsituationen

Beurteilung freiwilliger Motorradtrainings

Freiwillige Motorradtrainings werden von fast allen österreichischen Experten als **sehr sinnvolle präventive Maßnahme** angesehen, diese werden allen MotorradfahrerInnen empfohlen. Auch hier wird angemerkt, dass auf die unterschiedlichen Qualitäten der Trainings je nach TrainerIn zu achten ist.

Die ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz sehen einen großen Nutzen in freiwilligen Motorradtrainings, wobei die Qualität der unterschiedlichen Anbieter teilweise stark abweicht. Ein Experte wünscht sich, dass diese (wie in Österreich) obligatorisch alle 3-5 Jahre durchgeführt werden, ein anderer empfiehlt Motorradsicherheitstrainings aufgrund ihres „psychologischen Anteils“. Nur ein Experte glaubt an einen Negativnutzen von Motorradtrainings („bis das Gegenteil bewiesen ist“).

Beurteilung des Qualitätsniveaus (Einheitlichkeit)

Wie die Antworten auf die vorherigen Fragen schon vermuten ließen, sind sich die Experten weitgehend einig, dass es in der praktischen Durchführung der Führerscheinausbildung und Fahrsicherheitstrainings aktuell noch **massive Unterschiede im Qualitätsniveau** gibt. Einige österreichische Anbieter werden dabei aber ob ihrer ausgezeichneten Qualität gelobt.

In Deutschland gibt es die Richtlinien des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR), nach denen viele Institutionen unterrichten – hier stellen die ExpertInnen einen hohen Qualitätsstandard fest. Daneben gibt es jedoch auch Trainingsanbieter am Markt, die sich nicht an diese Richtlinien halten – hier gestaltet sich das Qualitätsniveau von Training bzw. TrainerIn als deutlich heterogener. In der Schweiz gibt es die Qualitätskriterien des Fonds für Verkehrssicherheit.

Beurteilung der Warm up-Trainings

Alle österreichischen Experten sind sich einig, dass Warm up-Trainings eine **sehr sinnvolle Maßnahme** darstellen, sie empfehlen die freiwillige Teilnahme allen MotorradfahrerInnen zu Saisonbeginn. Ein Experte wünscht sich kostenlose Warm up-Trainings.

Auch die ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz beurteilen Warm up-Trainings zu Saisonbeginn sehr gut, wünschen sich nur teilweise, dass MotorradfahrerInnen statt dieser „quick and dirty“ Auffrischkurse mehr ganztägige freiwillige Fahrtrainings besuchen. Ein Experte betont seinen Glauben an einen Negativnutzen von Motorradtrainings („bis das Gegenteil bewiesen ist“).

Beurteilung mehrtägiger Trainings

Fahrlehrer bzw. Instruktoressen, die Verkehrsbeauftragten aus Politik und Instituten sowie ein befragter Verkehrspsychologe sehen **mehrtägige Trainings als effektiver** an, denn je mehr Zeit für ein Training zur Verfügung steht, desto mehr Inhalte können untergebracht werden bzw. desto mehr Zeit zum Üben gibt es. Ein Instruktor merke an, dass es dabei jedoch noch besser ist, wenn statt einem mehrtägigen Training mehrere eintägige Trainings durchgeführt werden, da so die Konzentration erhalten bleibt. Die Durchführung in der Praxis scheitert jedoch meist am **Preis**.

Ein weiterer Experte ist der Meinung, dass nicht die Zeit, sondern ausschließlich der Inhalt bzw. das durchgeführte Programm den Outcome determiniert.

Die ExpertInnen der Schweiz und aus Deutschland vertreten ebenso weitgehend die Meinung, dass in mehr Zeit auch mehr sinnvolle Trainingsinhalte untergebracht werden können und ein längeres Training für MotorradfahrerInnen noch mehr Nutzen hat als ein kürzeres.

Beurteilung von Rennstreckentrainings

Die österreichischen Instrukto:innen und Verkehrsbeauftragten sind sich überwiegend einig, dass Rennstreckentrainings von Haus aus eine bestimmte Zielgruppe an (geübten) Motorradfahrer:innen ansprechen und diese **nicht das Ziel haben, die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen**, sondern die **Maschine besser kennenzulernen sowie Fahrmanöver zu trainieren**, die nicht mit dem Fahren auf der Straße vermischt werden sollten. Rennstreckentrainings könnten insbesondere **bei ungeübten Motorradfahrer:innen eine Verschlechterung der Sicherheit** im Straßenverkehr bedeuten.

Die befragten Psycholog:innen sind nicht einer Meinung: Während der Verkehrspsycholog:in Rennstreckentrainings als negativ beurteilt, da diese die **Selbstüberschätzung** der Motorradfahrer:innen fördert, sieht der andere Psycholog:in diese als Spielwiese für Motorradfahrer:innen, um sich **auszutoben, um auf der Straße diszipliniert zu fahren**.

Etwa die Hälfte der deutschen und schweizer Expert:innen begrüßen Rennstreckentrainings, da sie eine lehrreiche Erfahrung darstellen und das Fahren in Situationen üben lassen, die auf der Straße sehr rar aber sehr gefährlich sind. Die andere Hälfte lehnt Rennstreckentrainings ab, da sie Motorradfahrer:innen „anstacheln“, auch auf der Straße schnell und riskant zu fahren. In jedem Fall sollte zwischen dem Fahren auf der Rennstrecke und dem Fahren im Straßenverkehr klar unterschieden werden.

Beurteilung von Trainings im öffentlichen Verkehr

Die meisten Experten aus dem Trainingsbereich, Instituten, Politik und Psychologie schätzen Straßentraining als **gute Ergänzung zum Fahrplatztraining**, da es praxisnäher ist. Oft wird im Zuge eines solchen Trainings das Fahrverhalten während der Straßenausfahrt **auf Video aufgezeichnet**, sodass dieses Material nachher gemeinsam von Trainer:innen und Kursteilnehmer:innen besprochen werden kann – Trainer:innen geben dann **Feedback zum tatsächlichen Fahrverhalten** und die Teilnehmer:innen nehmen dieses eher an, da sie den „Videobeweis“ sehen. Die Selbstbeobachtung funktioniert beim Straßentraining also besser als am Trainingsgelände. Ein Experte spricht auch hier die hohen qualitativen Unterschiede der einzelnen Trainingsanbieter an. Drei der befragten Experten sehen die Trainings im öffentlichen Verkehr problematisch, da sie ein erhöhtes Sicherheitsrisiko der Trainingsteilnehmer:innen während des Trainings bringen (Straßenverkehr), die Kommunikation während des Trainings schwierig ist, Gruppen von Fahrer:innen mit unterschiedlichem Können sich gegenseitig behindern könnten und so auch eine falsche Botschaft gesendet werden könnte.

Alle befragten Expert:innen aus Deutschland und der Schweiz halten Straßentrainings für sinnvoll, vor allem nach einem Motorradtraining auf dem Trainingsgelände („Diese Trainings stehen in keiner Konkurrenz zu den Platztrainings“), wenn es mit Videoaufzeichnung begleitet wird und wenn die Trainer:innen die notwendigen Kompetenzen mitbringen. In Deutschland werden Straßentrainings nach DVR-Standards von den Berufsgenossenschaften gefördert.

Kriterien für ein gutes Training

Instrukto:innen bzw. Fahrlehrer:

- Trainingsgelände muss gut geeignet, d.h. sicher sein
- Instrukto:in muss kompetent und umfassend ausgebildet sein (Fahrtechnik, Pädagogik, Psychologie)
- Teilnehmer:innen erhalten unmittelbares und konstruktives Feedback bezüglich ihres Fahrverhaltens
- individuelle Betreuung der Kursteilnehmer:innen
- Training muss realitätsnah sein: Praktisches Training von Fahrtechnik (Blickverhalten, Bremsen...)
- Training soll Fahrtechnik und Gefahrenlehre (inkl. Unfallstatistik) beinhalten

Verkehrsbeauftragte aus Politik und Instituten:

- Instrukto:in muss kompetent, gut ausgebildet sein und die richtigen Einstellungen bzw. Ziele haben, die er durch das Training verfolgt („keine verkappten Rennfahrer:innen“)
- Training muss realitätsnah sein

Psycholog:innen:

- Training muss alle 4 Ebenen der GDE-Matrix enthalten: Fahrzeugbedienung, Bewältigung unterschiedlicher Verkehrssituationen, psychologische Motive der Fahrer:innen und des Unfalls sowie persönliche Werthaltungen und Einstellungen der Fahrer:innen
- Trainer muss zu Selbstwahrnehmung und -reflexion auffordern, um Risikointelligenz zu schärfen.

ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz:

- gute Infrastruktur (ausreichend großer Trainingsplatz, Ausbildungsmaterialien...)
- gute Mischung aus praktischen Fahrfertigkeitsübungen, Übungen in realen Verkehrssituationen und angemessenem Anteil von Risikoerkennung und -Vermeidung
- Qualifiziertes, motiviertes und ausreichendes Personal
- Moderierendes (nicht ausschließlich instruierendes) Training,
- optimale Gruppengröße
- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung des Risikobewusstseins (selbstkritische Betrachtung des eigenen Tuns)
- Training muss gut strukturiert sein und alle Unfallrisiken ansprechen.

Kriterien für ein schlechtes (nicht sicherheitsförderndes) Training

Instruktoren bzw. Fahrlehrer:

- Schlechte Infrastruktur (zu wenig Platz, etc.)
- Unpersönliches Training
- Wenn das Motorrad und nicht das Fahrkönnen des/der FahrerIn im Mittelpunkt steht
- Inkompetente Instrukto:ren
- Wenn nur Theorie unterrichtet wird und zu wenig Praxis

Verkehrsbeauftragte aus Politik und Instituten:

- Wenn Geschwindigkeit und „Kunststücke“ im Vordergrund stehen
- Wenn InstruktorInnen durch das Training nicht lehren, sondern nur sich und das eigene Können in den Mittelpunkt rücken (...„werden zum falschen Idol“)

Psychologen:

- Wenn nur Fahrgeschick „sportlich gesteigert“ wird, sodass man noch mehr an die Grenzen geht, statt Sicherheitsreserve aufzubauen.

Andere Experten:

- Trainer, der sich und sein Können zeigen möchte und nicht auf die TeilnehmerInnen eingeht

ExpertInnen aus D und CH:

- Fokus auf Perfektion der Fahrfertigkeiten, Ignorieren der menschlichen Risiken
- Inkompetente TrainerInnen bzw. Trainingsprogramm nicht up to date
- Schlechte Infrastruktur, keine Rahmenbedingungen, hohe Kosten
- kein aufbauendes Programm, kein "roter Faden"
- Zu große und sehr heterogene Gruppen
- Wenig Praxis (Fahren) während des Trainings
- Trainings- bzw. Instrukto:renmotorräder (und Bekleidung) in schlechtem Zustand

Wichtigkeit der Bewusstseinsbildung beim Training

Die österreichischen Experten aus den unterschiedlichen Gebieten sind sich alle geschlossen einig: Die Bewusstseinsbildung in Hinblick auf die möglichen fahrtechnischen aber auch psychologischen Unfallursachen ist **sehr wichtig und ein essenzieller Teil des Trainings** (genauso wie bei der Führerscheinausbildung).

Auch die ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz sind sich einig, dass die Bewusstseinsbildung Teil jedes guten Fahrsicherheitstrainings ist.

Mögliche unerwünschte Folgen von schlechten Trainings

Fahrschullehrer bzw. Instrukto:ren sehen als mögliche Folgen eines nicht sicherheitsförderlichen Trainings das **Fehleinschätzen des eigenen Könnens, falsch angelernte Fahrtechniken** und eine „**falsch vermittelte Sicherheit**“ durch „schlechte“ Fahrtrainings. Auch die befragten Verkehrsbeauftragten aus Instituten und der Politik sehen die möglichen Folgen eines solchen schlechten Trainings in der **Verringerung der eigenen Sicherheit** beim Motorradfahren, verursacht durch das Training, provozierte fehlerhafte Selbsteinschätzung, falsche Fahrtechniken sowie den gescheiterten Transfer des am Trainingsgelände Gelernten auf den tatsächlichen Straßenverkehr. Die Psychologen betonen weiters eine mögliche **gesteigerte Risikobereitschaft auf der Straße durch Selbstüberschätzung** („übertriebener subjektiver Kompetenzgewinn“ bzw. „Risikokompensation“) bzw. dem Ignorieren eigener Leistungsgrenzen.

Die ExpertInnen aus CH und D nennen die folgenden möglichen Folgen eines schlechten Fahrtrainings:

- Überkompensation des Sicherheitsgewinns durch verbesserte Fahrfertigkeiten (höheres Unfallrisiko)
- Übermut: MotorradfahrerInnen gefährden sich selber und andere, keine Sicherheitsreserven
- Falsch vermittelte Sicherheit
- Risikoerhöhung im realen Verkehr
- Risiko-Homöostase: Gewinn an Können und Wissen wird durch größere Risikobereitschaft kompensiert
- Stagnation: TeilnehmerInnen, die bei einem "schlechten" Training nichts lernen, könnten Lust am Fahren (bzw. am Training) verlieren.

Zielgruppen für Trainings

Die meisten befragten Experten sehen für **alle MotorradfahrerInnen einen Nutzen durch ein (gutes) Training**. Ein Psychologe betont zudem, dass von klassischen Fahrtrainings primär unsichere Fahranfänger profitieren, da Routiniers andere Trainings benötigen würden (mit Fokus auf die Risikokompetenz und Selbstwahrnehmung und weniger auf Fahrtechnik, wie sie in den meisten Fahrtrainings im Fokus steht.)

Ein schweizer Experte lehnt freiwillige Fahrtrainings generell ab, da es für jede Gruppe an MotorradfahrerInnen in einem höheren Unfallrisiko einhergehe. Alle anderen ExpertInnen aus Schweiz und Deutschland sehen durch das Absolvieren eines Motorradtrainings einen Gewinn für alle MotorradfahrerInnen.

Vermeidung unerwünschter Trainingseffekte

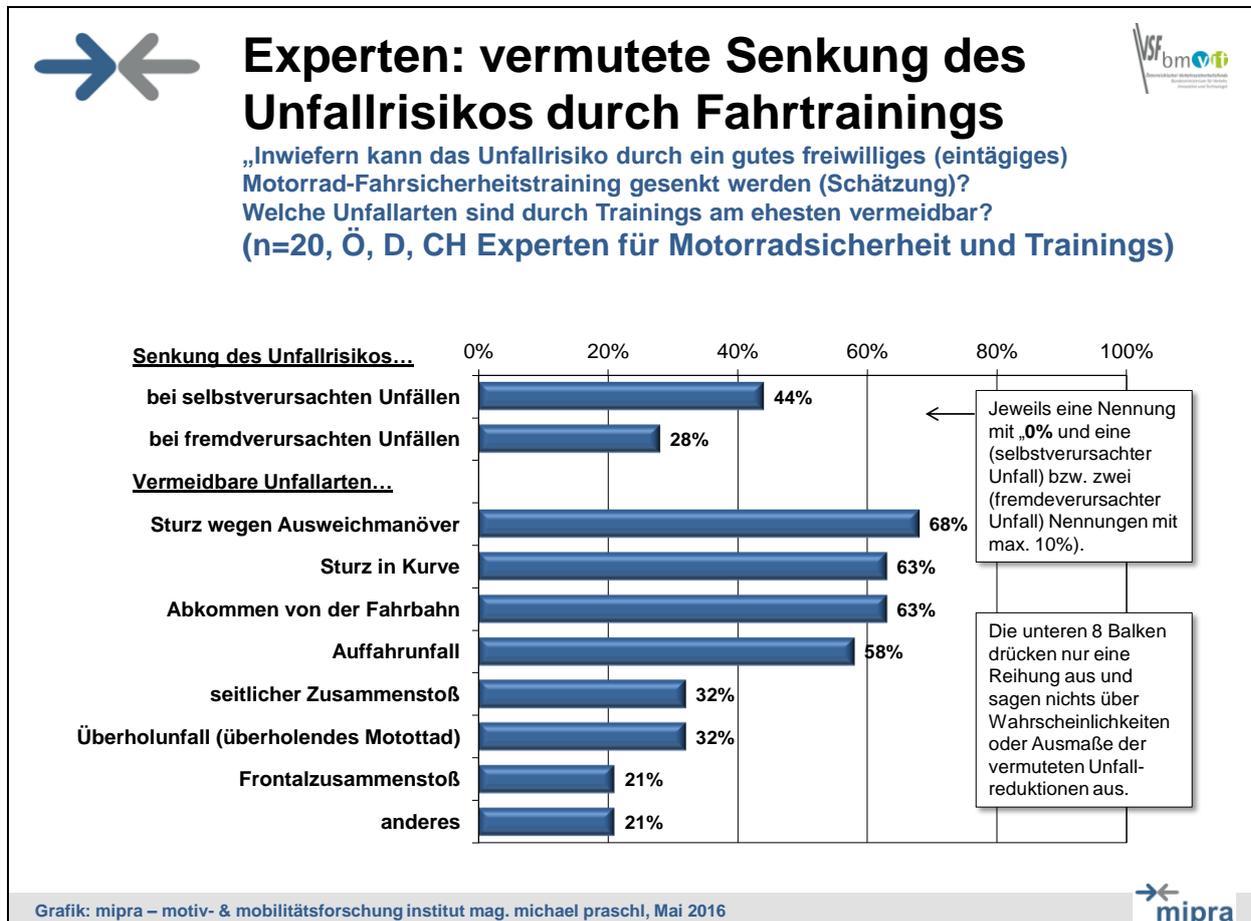
Diese Frage wurde von fast allen österreichischen Experten unterschiedlich beantwortet: Fahrschullehrer bzw. Instrukto:ren geben zusammengefasst an, dass eine **angebrachte Vorbildwirkung der TrainerInnen, oftmaliges Wiederholen der Übungen während des Trainings** (um Vorgänge zu automatisieren) sowie ein **individuell auf die Zielgruppe zugeschnittenes Training** Möglichkeiten sind, möglichen unerwünschten Trainingseffekten gegenzusteuern. Ein Verkehrsbeauftragter eines Instituts sieht eine Vermeidungsmöglichkeit negativer Effekte darin, **geeignete TrainerInnen mit „richtigen Einstellungen“** zu suchen bzw. TrainerInnen mit „falschen Einstellungen“ zu verabschieden. Ein weiterer Verkehrsbeauftragter eines Instituts glaubt nicht daran, dass unerwünschte Trainingseffekte vermieden werden können, da dies **in der Verantwortung der am Training teilnehmenden MotorradfahrerInnen** liegt, was sie aus dem Gelernten machen. Ein Verkehrspsychologe sieht eine Vermeidungsmöglichkeit in dem **verkehrspsychologischen Gruppengespräch** im Zuge des Fahrsicherheitstrainings. Ein weiterer Psychologe rät den MotorradfahrerInnen nach dem Training **„gelungene Reflexionsanleitungen“** mitzugeben und nur Instrukto:ren zu beschäftigen, die fundiertes Wissen zu **Risikointelligenz** besitzen. Ein weiterer Experte geht davon aus, dass eine **Vereinheitlichung der Anforderungen** an die Fahrtechnik der FahrlehrerInnen und Instrukto:ren unerwünschte Trainingseffekte vermeiden könnte.

Die ExpertInnen aus CH und D sehen folgende Möglichkeiten zur Vermeidung negativer Effekte:

- angemessene Berücksichtigung der Themen Risikoerkennung und Risikovermeidung
- guter Support der Instrukto:ren: Grenzen austesten lassen und klar aufzeigen, was das im Straßenverkehr bedeuten würde (Wichtigkeit der Sicherheitsreserven)
- Kleinere Lerneinheiten mit Fokus auf Wiederholung zur Weiterentwicklung
Wer sich für das Hobby "Motorrad fahren" entschieden hat ist meist auch zugänglich für den Zugewinn der Sicherheit durch Training und ist bereit dafür zu investieren.
- Prozess der Selbstreflektion anstoßen (kritische Selbstbeurteilung fördern)
- Lehre von Strategien zur Selbstkontrolle
- Ziel vermitteln, den eigenen Grenzbereich zu meiden, anstatt diesen besser zu beherrschen

Senkung des Unfallrisikos durch Trainings

Im Durchschnitt gaben die Experten folgende Schätzungen ab:



Ein Experte sieht die **Trennung in Selbst- und Fremdverursachung speziell beim Motorradfahren problematisch**: „Wird z.B. ein dunkel gekleideter Motorradfahrer, der etwas zu schnell zu einer Kreuzung fährt, von einem unachtsamen Autofahrer "abgeschossen", denkt man schnell an Fremdverschulden, wobei der Motorradfahrer sehr viel zu dem Unfall beigetragen hat.“

Zwei deutsche Experten möchten hier keine Angaben machen, da das jeweilige Potenzial der Unfallreduktion ganz von den Individuen abhängt, die das Fahrtraining absolvieren. Ein Verkehrsbeauftragter aus der Schweiz gibt an, dass freiwillige Motorradtrainings das Unfallrisiko pro LenkerIn um 18% reduzieren, ein deutscher Experte geht von 20% aus (bei einem einmaligen Training).

Zertifizierung von Motorradtrainings

Die meisten österreichischen Motorrad-Sicherheitsexperten wünschen sich auch in Österreich einen einheitlichen Standard, so wie er vom DVR in Deutschland entwickelt wurde. Nur ein Experte rät davon ab und warnt vor dem Verlust von Vielfalt und Innovationen auf Kosten eines „unnötigen Machtinstruments“.

Die befragten ExpertInnen aus dem Ausland sind einstimmig der Meinung, dass sich ein solcher Qualitätsstandard in ihren Ländern bewährt hat und sich somit auch für Österreich empfiehlt.

Wichtige Maßnahmen zur Unfallreduktion

Die befragten Fahrlehrer bzw. Instruktoren merken alle das Preismodell an: Sie wünschen sich ein breites Angebot von **Fahrsicherheitstrainings zu moderaten Preisen** (oder kostenlos wie jetzt bereits durch die „Safebike“ Aktion in Wien angeboten) bzw. **Förderung von „trainingswilligen MotorradfahrerInnen“ durch Staat/Land** durch eine Art Trainingsscheck bzw. Zuschuss. Verkehrsbeauftragte aus Politik und von Instituten nennen als mögliche Unfallreduktions-Maßnahmen eine **gute Grundausbildung, regelmäßige Fahrsicherheitstrainings**, welche eine intensive und umfassende Bewusstseinsbildung über unterschiedlichste Unfallursachen zur besseren Risikobewertung beinhalten, **höhere Verkehrsstrafen** bei Regelübertretungen an ausgewählten Strecken und eine **Förderung von Motorrädern mit ABS**. Ein Verkehrspsychologe schlägt **polizeiliche Überwachungen**, die Verwendung von **auffälligen Farben bei Bekleidung und Motorrad** und die **individuelle Bewusstseinsbildung bezüglich psychologischer Inhalte** vor.

ExpertInnen aus D und CH schlagen folgende Maßnahmen zur Unfallreduktion vor:

- stärkere Berücksichtigung der Themen Risikoerkennung und -Vermeidung in der Fahrausbildung
- stärkere Berücksichtigung des Themas "motorisierte ZweiradfahrerInnen" in der Fahrausbildung aller anderen VerkehrsteilnehmerInnen
- frühzeitige Einbindung der Fahrerverbände in alle Vorhaben zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für motorisierte ZweiradfahrerInnen
- bauliche Maßnahmen entschärfen (z.B. Gehsteigränder abrunden)
- regelmäßiges Training
- bessere Erstausbildung der FahrerInnen durch bessere Ausbildung der FahrlehrerInnen (verpflichtende zweite Phase in Form eines praktischen Trainings)
- bessere Bewerbung von Motorradsicherheitstrainings gekoppelt mit Anreizen, die zur Teilnahme motivieren.
- Stufenweise Bewilligung der Fahrerlaubnis (zugelassene kW steigen mit Alter)
- obligatorisches ABS

Interviewte ExpertInnen:

- **Angerer Maximilian**, Land OÖ, Abteilung Verkehr, Sachverständiger Verkehrswesen, Führerscheinangelegenheiten, div. Motorradsicherheits-Initiativen
- **Baechler Michael**, FMS Föderation der Motorradfahrer der Schweiz, Mitgl. Zentralvorstand, Ressort Verkehrssicherheit
- **Bagar Hannes**, Fahrtrainer, geprüfter Instruktor (1000ps.at-Straßentrainings) Intensiv-Biker mit langjähriger Erfahrung, Kärnten
- **Bartl Gregor**, Institut alles-führerschein.at – Geschäftsführer, Verkehrspsychologe, mehrere Motorradsicherheitsprojekte durchgeführt
- **Bente Jürgen**, DVR Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. Referatsleiter, Bonn (D)
- **Brockmann Siegfried**, UDV Unfallforscher der Versicherer, Berlin (D)
- **Ewert Uwe**, bfu Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung, Bern (CH)
- **Frieling Rolf**, Biker Union e.V. (Vorsitzender) Frankfurt (D)
- **Höher Gerald**, Amt. d. Kärnter Lreg. Abteilung 7, an vielen Motorradsicherheitsprojekten beteiligt
- **Katoch Karl**, Stadt Wien (Safebike), Herausgeber motorradreporter.at, Veranstalter Erzbergrodeo
- **Kuschefski Achim**, ifz Institut für Zweiradsicherheit, Institutsleiter Essen (D)
- **LVA** Motorrad-Fahrtechnik Instruktoren der LVA Wien, Verein zur Förderung der Verkehrssicherheit
- **Saleh Peter**, AIT Austrian Institute of Technology GmbH, senior engineer, Coordinator: road safety, div. Motorradsicherheitsprojekte
- **Scheiblauer Georg**, Leiter ÖAMTC-Fahrtechnik, Motorrad-Chefinstruktor
- **Schönlaub Peter**, Hrsg. Motorradmagazin, langj. Motorradfahrer, Kenner der Motorradszene
- **Segger Alexander**, Inhaber Fahrschule Fürböck, viel Motorradfahrer
- **Sommerlat Christian**, Polizei LVA-Salzburg, Motorrad-Bundesfahrtechniktrainer
- **Thimm Susanne**, BMW-Group, Leiterin BMW-Motorrad-Fahrerqualifikation und Onroadtraining für Mitarbeiter und Kunden (bis 2015), München (D)
- **Wellmann Dieter**, Verkehrspsychologe, Motorradblogger (Risk´n Ride)
- **Winkelbauer Martin**, KfV Kuratorium für Verkehrssicherheit, Senior Researcher (Spezialist für Motorrad im KfV)

Literaturanalyse:

Julia Schöllbauer

Eine Arbeit mit einem konkreten Vergleich des Unfallgeschehens von MotorradfahrerInnen mit Fahrtraining und MotorradfahrerInnen ohne Fahrtraining mit Berücksichtigung der Zeiträume vor und nach den Fahrtrainings konnte auch international nicht aufgespürt werden. Die vorliegende Studie hat somit Pioniercharakter. Im Folgenden sind die Ergebnisse der Literatur- bzw. Studienanalyse thematisch zusammengefasst und in Kurzform dargestellt.

Warum braucht es nach dem Führerschein noch weitere Motorradtrainings?

1. Intuitiv wirkungsvolle Sicherheitsmaßnahme

Motorrad-Fahrtrainings sind eine **populäre Maßnahme, um die Sicherheit von Motorrädern auf der Straße zu erhöhen**. Sie gelten **intuitiv** als wirkungsvolle Sicherheitsmaßnahme. Die Literatur ist übersättigt von „Beweisen“, dass fahrtechnische Fähigkeiten und Fahrerfahrung zu einer Steigerung der Sicherheitskompetenzen der FahrerInnen führen, wie z.B. der richtige Umgang mit dem Fahrzeug, vorausschauendes Fahren oder Gefahrenerkennung (e.g. Crundall & Underwood, 1998; Horswill & McKenna, 2004) – tatsächlich gibt es jedoch kaum Studien zum realen Effekt von Fahrsicherheitstrainings auf das Verhalten von MotorradfahrerInnen im Straßenverkehr nach diesem Training (Boele-Vos & de Craen, 2015).

2. Regelmäßiges Feedback

Bei jeder Motorradfahrt sind u.a. die richtige Geschwindigkeit und das Halten einer optimalen Linie Thema, doch **erhalten MotorradfahrerInnen hierauf im Alltag kein Feedback** (weder positiv noch negativ). Dies kann ungünstige Konsequenzen nach sich ziehen: Verhaltensweisen, auf die man sehr wenig negatives Feedback erhält, geben keinen Anlass auf Adaption und verfestigen sich mit der Zeit. Motorrad-Fahrtrainings sind eine Möglichkeit für (routinierte) FahrerInnen, (regelmäßiges) konstruktives Feedback zu erhalten.

3. Übung des richtigen Verhaltens in Gefahrensituationen

Gefahrensituationen, in welchen man fast die Kontrolle verliert, sind rar. Aber nur Gefahrensituationen würden FahrerInnen veranlassen das eigene Fahrverhalten neu zu beurteilen. Trainings erlauben es FahrerInnen, **Gefahrensituationen in sicherer Umgebung zu erleben und zu üben** (Crundall, Stedmon, Crundall, & Saikayasi, 2014).

Die Forschung hat bis heute keine eindeutige Antwort auf die Frage gefunden, ob Trainings für fortgeschrittene MotorradfahrerInnen effektiv oder ineffektiv sind. Die Forschungsergebnisse widersprechen sich laufend. Es ist eine große Varianz in den verwendeten Methoden zu beobachten, weshalb die Ergebnisse bisheriger Studien vermutlich eher eine Reflexion der unterschiedlichen Methoden als tatsächlich der Effektivität der Motorradtrainings selbst sind (Washington, Cole, & Herbel, 2011; Daniello, Gabler, & Mehta, 2009).

>> Der Fokus sollte nicht darauf gerichtet sein, ob Motorradtrainings sinnvoll sind, sondern darauf, welche Art von Motorradtraining welche Wirkung auf die TrainingsteilnehmerInnen hat und ob diese Wirkung auch intendiert war.

Warum bewirken Motorrad-Fahrtrainings manchmal eine Verhaltensänderung bzw. Unfallreduktion und manchmal nicht?

1. Unrealistische Risikowahrnehmung aufgrund von Selbstüberschätzung

Von den wenigen Studien, die es gibt, zeigen Fahrtrainings **nicht immer einen positiven Effekt – aufgrund der bei den TrainingsteilnehmerInnen provozierten Selbstüberschätzung** (Boele-Vos & de Craen, 2015).

Manche Trainings können die Unfallwahrscheinlichkeit sogar erhöhen, wenn diese die TeilnehmerInnen nicht gegen die Gefahr der Selbstüberschätzung sensibilisieren (Gregersen, 1996). Wenn in einem Training nicht das tatsächliche eigene Verhalten analysiert wird, sondern nur fahrtechnische Fähigkeiten geübt werden, dann kann dies zu **Risikokompensation** führen, was sich wiederum **negativ auf Unfallwahrscheinlichkeit und Unfallschwere auswirkt** (SWOV Institute for Road Safety Research, 2014).

Theorie der Risikokompensation: Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit können ganz oder teilweise unwirksam sein oder sogar in ihr Gegenteil verkehrt werden, weil sich die VerkehrsteilnehmerInnen nach der Maßnahme sicherer fühlen: Sie verhalten sich durch das gesteigerte Sicherheitsempfinden unbewusst riskanter als zuvor, weil ein möglicher Unfall als weniger wahrscheinlich oder weniger schwer eingeschätzt wird.

Das Training soll Motorradfahrerinnen und -fahrern einen Eindruck ihrer realistischen Fähigkeiten geben, weshalb es **auf der öffentlichen Straße effektiver ist als auf einem abgeschotteten Trainingsplatz** (SWOV Institute for Road Safety Research, 2014). Zwei Beispiele eines solchen Trainings auf der Straße:

- *Trainingsprogramm „Risk“ der Royal Dutch Motorcyclists Association (Niederlande): MotorradfahrerInnen wurden beim Fahren auf offener Straße gefilmt und der Film dann gemeinsam mit der Trainerin bzw. dem Trainer analysiert. Die TrainingsteilnehmerInnen fuhren nach dem Kurs merklich sicherer (zeigten schnellere Reaktion, v.a. auf potenzielle Gefahren und bessere Sichtbarkeit) als Nicht-TrainingsteilnehmerInnen. Die Provokation von Selbstüberschätzung wurde im Training absichtlich vermieden (SWOV Institute for Road Safety Research, 2014).*
- *Ein australisches Training für MotorradfahrerInnen mit wenig Fahrerfahrung war so konzipiert, dass TeilnehmerInnen auf unterschiedlich schwierigen Straßenabschnitten fuhren und danach mit dem/der TrainerIn über das Erlebte diskutierten. Die TeilnehmerInnen berichteten bei einer Erhebung einige Zeit nach diesem Training von signifikant weniger Beinahe-Unfällen, mehr Fahrerfahrung und schrieben Unfallursachen allgemein eher Motorradfahrerinnen und -fahrern und höherer Geschwindigkeit zu. Dabei wurde kein signifikanter Effekt des Trainings auf die Unfallhäufigkeit gefunden (Sakashita et al., 2015).*

Experiment von Gregersen (1996) in Stockholm: 58 junge (18-24-jährige) AutofahrerInnen wurden jeweils unterschiedlich trainiert: 28 erhielten ein Training am Trainingsplatz, in dem sie von einem Instruktor am Beifahrersitz genaue Anweisungen bekamen, wie sie in konkreten (im Training simulierten) Situationen zu bremsen und auszuweichen hatten, um die Situation optimal zu bewältigen. Die 30 anderen AutofahrerInnen erhielten dasselbe Training, nur ohne Instruktionen, sondern mit der Bewusstseinsbildung, dass ihre eigenen Fähigkeiten in kritischen Situationen begrenzt und nicht vorhersehbar sein könnten. Eine Woche nach den Trainings absolvierten alle TeilnehmerInnen einen Fahrtstest, in dem sich die beiden Gruppen vom tatsächlichen Fahrkönnen her nicht unterschieden, die TrainingsteilnehmerInnen mit den Instruktionen schätzten ihr eigenes Fahrkönnen jedoch signifikant besser ein als die TrainingsteilnehmerInnen ohne Instruktionen. Der Autor schloss daraus, dass die Lehre von bestimmten fahrtechnischen Fähigkeiten, unabhängig vom tatsächlichen Können der FahrerIn bzw. des Fahrers, zu Überschätzung des eigenen Könnens führt: **Wenn MotorradfahrerInnen das Wissen vermittelt bekommen, wie in einer**

konkreten Situation optimal zu handeln ist, dann werden sie ihr eigenes Können in der Situation tendenziell überschätzen (Fehlschluss: Wissen = Können) und so das eigene Risiko in dieser Situation unterschätzen. Wenn die FahrerInnen jedoch auf die Limitationen des eigenen Könnens aufmerksam gemacht werden bzw. diese lernen, dem eigenen Fahrkönnen gegenüber kritisch zu sein, wird dies nicht zu Überschätzung führen (Gregersen, 1996).

Auch eine Studie aus den USA bekräftigt, dass ein **Motorradtraining dann gut ist, wenn es MotorradfahrerInnen sicherheitsorientierte Strategien lehrt und ihr Bewusstsein hinsichtlich der Risikofaktoren schwerer Unfälle stärkt** (Alter, Geschwindigkeit, Alkohol, Helm, etc.). Dem entgegen ist ein Motorradtraining dann als kritisch zu betrachten, wenn es die fahrtechnischen Fähigkeiten der MotorradfahrerInnen erweitern möchte, da dies das Unfallrisiko und die Unfallschwere erhöht (Savolainen & Mannering, 2007).

Trainingskurse für fortgeschrittene MotorradfahrerInnen in Europa und in den USA haben oft ihren Zweck verfehlt, da die FahrerInnen durch sie vermutlich einen **Eindruck ihres Fahrkönnens vermittelt bekommen, der besser ist als die Realität, was zu vermehrten Unfällen nach dem Training führt.** Deshalb ist die **Trainingsphilosophie** wichtig: Fokus auf die Lehre der richtigen Einschätzung des eigenen Fahrkönnens und Risikoerkennens (im Gegensatz zu konkreten Fahrטיפps, wie man mit bestimmten Gegebenheiten umgeht), d.h. **statt konkreten fahrtechnischen Skills** sollen Fähigkeiten zu **Selbstreflexion** und **Fahrdisziplin** gelehrt werden (Washington, Cole, & Herbel, 2011).

Was muss ein wirksames Motorrad-Fahrtraining beinhalten?

- *Motivation und Übermittlung von Fähigkeiten zur kritischen Reflexion des eigenen Könnens*
- *Motivation zur Fahrdisziplin*
- *Gefahrenübungen auf Trainingsplatz ohne Instruktionen, wie genau reagiert werden soll*
- *eigene Fähigkeiten entdecken, ausprobieren und üben lassen*
- *konkretes Feedback auf tatsächliches Fahrverhalten durch TrainerInnen*
- *(eventuell direkte Sensibilisierung gegenüber der Gefahr der Selbstüberschätzung)*

Ein Training mit diesen Inhalten scheint am effektivsten die subjektive Risikowahrnehmung zu erhöhen und somit an das reelle Risiko anzupassen. Solch ein Training verlangt jedoch den Trainerinnen und Trainern Disziplin ab, da sie die TrainingsteilnehmerInnen nur vorsichtig begleiten sollen auf ihrem Weg der Selbsteinschätzung und diesen **keine Tipps und Tricks vermitteln sollen, sondern vielmehr die Erkenntnis, sich nicht auf die eigenen Fähigkeiten zu verlassen und diese laufend kritisch zu hinterfragen.**

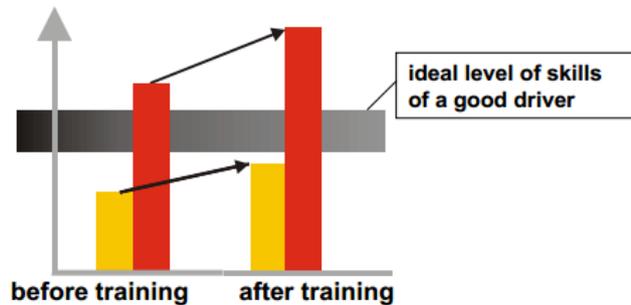
Auch das "EU ADVANCED Project" (Bartl et al., 2002) kommt zu dem Schluss, dass neue Trainingskonzepte die Selbstüberschätzung der FahrerInnen als Trainingsfolge zu vermeiden haben. Konkret führen die Autoren folgende vier Punkte an, die ein sicherheitsförderndes Training beinhalten muss:

- *Alle vier Levels des Fahrverhaltens müssen im Training adressiert werden (1. Manövrieren des Fahrzeugs, 2. Verkehrssituationen meistern, 3. Ziel und Kontext des Fahrens und 4. Ziel und Kontext des Lebens der FahrerIn bzw. des Fahrers).*
- *Es soll nicht nur ein Kurs, sondern ein Programm geboten werden (Feedback bezogen auf das Verhalten im realen Verkehr, Selbstevaluierung des sozialen Fahrtypus, ...).*
- *Kein Rutschtraining, sondern eine Demonstration der Gefahren in solchen Situationen (primär geht es um die Vermeidung von Risiken, nicht um den Umgang mit Risiken).*
- *Betonung des individuellen Feedbacks durch eine das Training abschließende moderierte Diskussion.*

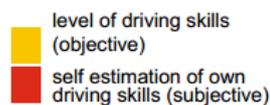
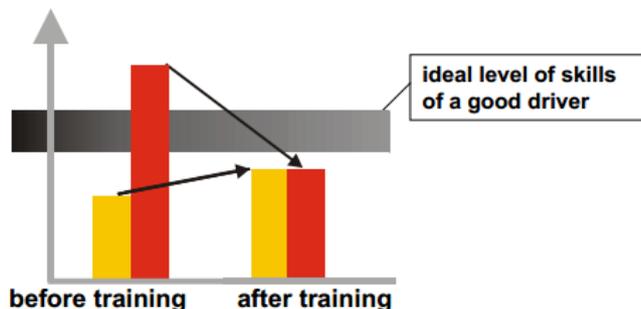
Eine solche Diskussion ist in Österreich bei den Pflichttrainings im Zuge der Mehrphasenausbildung bereits 2003 eingeführt worden, bei den meisten freiwilligen Fahr(sicherheits)trainings jedoch nicht.

Bartl et al. (2002) stellten das angestrebte Trainingsziel (Vermeidung der Selbstüberschätzung) in ihrem Bericht wie folgt grafisch dar:

This effect of training must be avoided



This effect of training must be achieved



Welche Motorradfahrerin bzw. welcher Motorradfahrer ist besonders gefährdet, (schwere) Unfälle zu haben?

- *Alter zwischen 20 und 30 Jahren (Keall & Newstead, 2012)*
- *Wohnhaft in urbanen Gegenden (Keall & Newstead, 2012)*
- *Höheres Alter erhöht Schwere des Unfalls massiv (Savolainen & Mannering, 2007)*

Anmerkung: Diese Beobachtungen konnten wir mit unserer Studie bestätigen:

Auch in unserer Stichprobe passierten 38% der berichteten Unfälle Fahrerinnen und Fahrern, die zum Unfallzeitpunkt zwischen 20 und 29 Jahren alt waren (8% waren unter 20), 22% waren jeweils zwischen 30 und 39 oder zwischen 40 und 49, 11% zwischen 50 und 59 und 3% waren 60 Jahre alt oder älter. Die meisten Unfälle (Modalwert) passierten Fahrerinnen und Fahrern mit 20 Jahren.

MotorradfahrerInnen, die in der Stadt leben, hatten signifikant mehr Unfälle als MotorradfahrerInnen, die auf dem Land leben ($t(4063) = 2,20; p < 0,05$).

Zudem fand sich in unserer Stichprobe eine signifikante Korrelation zwischen dem Alter beim Unfall und der Schwere der eigenen Verletzungen ($r = 0,09, p < 0,01$). Gleichzeitig sinkt mit höherem Alter die Wahrscheinlichkeit, dass MitfahrerInnen verletzt werden ($r = -0,13, p < 0,01$).

Themenrelevante Zitate aus aktuellen Studien im Auftrag des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds

Forschungsarbeiten des Österr. Verkehrssicherheitsfonds (Band 001) / Pripfl, Brandstätter, Knowles, Gatscha 2010, *Evaluation der 2. Ausbildungsphase im Rahmen des Führerscheinklasse A Erwerbs*:

„In Bezug auf die Unfallzahlen konnte mittels der statistischen Vorher-Nachher-Unfallanalysen kein Effekt der Mehrphasenausbildung nachgewiesen werden.“

Forschungsarbeiten des Österr. Verkehrssicherheitsfonds / Breuss, Brandstätter, Pilgerstorfer, Müller, Gatscha (Band 009) 2011, *Fahrsicherheitstraining als Maßnahme des aktiven Risk Managements, S3*:

„Zwar konnte kein positiver Effekt des Fahrsicherheitstrainings nachgewiesen werden, aufgrund vorangegangener Studien ist dennoch eine grundsätzlich positive Wirkung der Maßnahme anzunehmen. In zukünftigen Fahrsicherheitstrainings, vor allem für spezifische Zielgruppen wie Unfall-LenkerInnen, ist die Konzentration verstärkt auf Risikovermeidung anstatt auf Fahrtechnik zu legen. Für den Erfolg der Maßnahme scheint zudem eine Differenzierung der Gruppen hinsichtlich des Kriteriums Alter, da hier unterschiedliche Anforderungen an das Training vorliegen, zielführend zu sein.“

Fazit aus der Literaturanalyse

(Muss nicht unseren eigenen Ergebnissen bzw. Meinungen entsprechen.)

- *Konkrete Ergebnisse zur Wirkung von Motorrad-Fahrtrainings auf die Vermeidung von Unfällen liegen nicht vor.*
- *Beim Fahrtraining sollte man nicht primär die Maschine besser kennenlernen, sondern sich selbst.*
- *Ein sicherheitsförderndes Training sollte nicht primär Einstellungen oder Fahrverhalten ändern wollen, sondern die TrainingsteilnehmerInnen motivieren, ein realistisches Bild der eigenen Einstellungen und des eigenen Fahrverhaltens samt der dazugehörigen Konsequenzen (z.B. erhöhtes Unfallrisiko in gewissen Situationen, etc.) zu erlangen.*
- *„Korrekte Fahrweisen“ sollten primär in der Führerscheinausbildung vermittelt werden, nicht jedoch im Fahrtraining für fortgeschrittene MotorradfahrerInnen.*
- *Fahrtrainings für fortgeschrittene MotorradfahrerInnen sollten insbesondere von jungen (20jährigen) und älteren MotorradfahrerInnen in Anspruch genommen sowie von Fahrerinnen und Fahrern, die in der Stadt leben.*
- *In Österreich gibt es kaum Fahrtrainings außerhalb von Trainingsgeländen, wobei dies erstrebenswert wäre.*

Literaturverzeichnis der vorliegenden Literaturanalyse & Empfehlungen

- Bartl, G., et al. (2002). *The EU ADVANCED-Project: Description and analysis of post-licence driver and rider training. Final Report*. Rijswijk, NL: CIECA Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile.
- Boele-Vos, M.J., & de Craen, S. (2015). A randomized controlled evaluation study of the effects of a one-day advanced rider training course. *Accident Analysis and Prevention*, 79, 152–159.
- Breuss, Brandstätter, Pilgerstorfer, Müller, Gatscha (Band 009) 2011, *Fahrsicherheitstraining als Maßnahme des aktiven Risk Managements*, S3, Forschungsarbeiten des österr. Verkehrssicherheitsfonds
- Crundall, D. E., Stedmon, A. W., Crundall, E., Saikayasis, R. (2014). The role of experience and advanced training on performance in a motorcycle simulator. *Accident Analysis and Prevention*, 73, 81–90.
- Crundall, D. E., & Underwood, G. (1998). Effects of experience and processing demands on visual information acquisition in drivers. *Ergonomics*, 41(4), 448–458.
- Daniello, A., Gabler, H. C., & Mehta, Y. A. (2009). Effectiveness of Motorcycle Training and Licensing. *Journal of the Transportation Research Board*, 2140, 206–213.
- Gregersen, N. P. (1996). Young drivers' overestimation of their own skill—an experiment on the relation between training strategy and skill. *Accident Analysis & Prevention*, 28(2), 243-250.
- Horswill, M. A., & McKenna, F. P. (2004). Drivers' hazard perception ability: Situation awareness on the road. In S. Banbury & S. Tremblay (Hrsg.), *A cognitive approach to situation awareness: Theory and application* (1. Ed., S. 155-175). UK: Ashgate Publishing, Ltd.
- Keall, M. D., Newstead, S. (2012). Analysis of factors that increase motorcycle rider risk compared to car driver risk. *Accident Analysis and Prevention*, 49, 23–29.
- Pripfl, Brandstätter, Knowles, Gatscha 2010, *Evaluation der 2. Ausbildungsphase im Rahmen des Führerscheinklasse A Erwerbs*. Forschungsarbeiten des österr. Verkehrssicherheitsfonds (Band 001) /
- Sakashita, C., Ivers, R.Q., Senserrick, T., Elkington, J., Lo, S., Boufous, S., & De Rome, L. (2015). *A randomised control trial in the state of Victoria, Australia: Evaluation of the VicRide on-road coaching program for newly licensed motorcyclists. Final Report*. The George Institute for Global Health: Australia.
- Savolainen, P., & Mannering, F. (2007). Probabilistic models of motorcyclists' injury severities in single- and multi-vehicle crashes. *Accident Analysis and Prevention*, 39, 955–963.
- SWOV Institute for Road Safety Research. (2014). *Evaluation advanced training course for motorcyclists Motorcyclists ride safer after training* (Studie im Auftrag des niederländischen Ministeriums für Infrastruktur und Umwelt). Online verfügbar unter <https://www.swov.nl/rapport/R-2014-22E.pdf>
- Washington, S., Cole, R. J., & Herbel, S. B. (2011). European advanced driver training programs: Reasons for optimism. *IATSS Research*, 34, 72–79.

Weitere aktuelle Literaturtipps

Österreich:

- BMVIT – Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen Band 124, 2002, *Unfälle mit Motorrädern und Leichtmotorrädern*
- BMVIT (Folder, 2005), Mehr Sicherheit für Motorradfahrer
- BMVIT (Folder, 2013) Respect – *Die große Freiheit auf zwei Rädern voll genießen? Aber sicher.*
- RVS 02.02.42 „Motorradsicherheit“
- Kräutler / KfV 2014, *Individualisierte Programme für Motorradfahrer „Spätstarter“* (Vortrag Fachtagung – Verkehr & Mobilität 16.1.2014 Bad Aussee)
- Winkelbauer, Bagar, Höher, Wollendorfer, ZVR April 2014, *Kurvenschneiden bei Motorradfahrern*
- www.bikersproject.at Dokumentation von Motorradsicherheitsstudie und -maßnahmen in den Jahren 2001 bis 2006 – gefördert von VSF und den Ländern NÖ, Stmk., OÖ)
- Praschl / VSF NÖ 2000, *ride easy – Erhöhung der Sicherheit der Motorradfahrer in Niederösterreich (umfangreiche, weiterführende Literaturliste ist hier enthalten)*
- Praschl / VSF NÖ 2006, *NÖ-Motorradstudie 2006 – Befragung von 400 Motorrad- und 170 Autofahrern zu den Themen „Motorradsicherheit“ und „besseres Miteinander im Straßenverkehr“*

Deutschland:

- DEKRA 2010, Verkehrssicherheitsreport Motorrad 2010
- FGSV 2007, Merkblatt zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsmanagement
- GDV / Kühn 2009, Analyse des Motorradunfallgeschehens (GDV: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.)

Schweiz:

- ASTRA / Kiener, Simma, Juen, Cuche, Savary 2011, Infrastrukturmaßnahmen Motorradsicherheit. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb (ASTRA: Bundesanstalt für Strassen, CH)
- BFU Sicherheitsdossier Nr. 12 / Walter, Cavegn, Ewert, Scaramuzza, Achermann Stürmer, Niemann, Uhr 2014, Motorradverkehr (bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung)

Europa:

- 2BeSafe 2-Wheeler Behaviour and Safety, diverse Teilprojekte 2010-2011: *Research recommendations für the observation of PTW (Poweres Two Wheeler) rider behaviour / Interaction processes fo motorcycle riders with other road users / Risk Perception / Using Cognitive Work Analyses to Derive Recommendations for Improving Motorcycle and Scooter Rider Safety / Understanding risk taking behaviour within the Context of PTW riders / Design of a naturalistic riding study-Implementation plan / Interaction between Weather Conditions and PTW Accidents / Interaction between PTW Accidents and Infrastructure / Rider, Driver behaviours and road safety for PTW*
- MAIDS 2009: Motorcycle Accidents In Depth Study <http://www.maids-study.eu/>

Internetlinks (Beispiele):

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrsicherheitstraining>

<http://www.adac.de/infotestrat/motorrad-roller/sicherheit-praxis/>

<http://www.dvr.de/themen/motorrad.htm>

<http://motorrad.wikia.com/wiki/MAIDS> Original: <http://www.maids-study.eu/>

<http://www.gdv.de/2014/05/fahrttyp-hat-grossen-einfluss-auf-das-unfallgeschehen/>

<http://www.bfu.ch/de/die-bfu/kommunikation/medien/strassenverkehr/motorradfahrer/motorradfahren/jeder-sechste-motorradfahrer-verunfallte-innerhalb-von-zehn-jahren>

http://www.bfu.ch/de/Documents/05_Die_bfu/07_Medien/Motorradverkehr-de.pdf

http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/ooe/hs.xsl/22252_DEU_HTML.htm

Resümee

Resümee zur Methodik

Die Methodik der Analyse von Motorradunfällen durch sorgfältig durchgeführte Befragungen hat sich nun bereits mehrfach bewährt und funktioniert gut. Wichtig ist dabei neben der erprobten Fragenformulierung die Motivation der MotorradfahrerInnen durch geeignete Medien sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit. Onlinemedien und –plattformen sowie Newsletter sind gut geeignet. Auch die Online-Befragungen funktionieren gut und zeigen keine Unterschiede zu schriftlichen Befragungen (z.B. im Vergleich mit unseren schriftlichen und mündlichen Befragungen im Jahre 2006 sowie den bei dieser Studie durchgeführten knapp 400 mündlichen Interviews).

Wir erhielten die meisten ausgefüllten Fragebögen über die größte Motorradplattform Österreichs www.1000ps.at, über Newsletteraussendungen des ÖAMTC und Facebook-Einträge des Motorradmagazins sowie über Motorradklubs und durch Weiterleitungen des Links unter MotorradfahrerInnen selbst (knapp 500 gelangten über einen Link auf unserer Homepage www.mipra.at zum Fragebogen). Jedenfalls muss die Hinleitung zum Online-Fragebogen über elektronische Medien erfolgen. Hinweise (inkl. Linkangabe) in Printmedien brachten fast gar keine Resonanz („Medienbruch“). Auch der Rücklauf von Aussendungen und Homepagehinweisen der Versicherungen und Fahrschulen war sehr gering.

Die meisten MotorradfahrerInnen sind beim Ausfüllen von Fragebögen zur Sicherheit der MotorradfahrerInnen, einem für sie selbst offenbar besonders wichtigen und interessanten Thema, sehr engagiert und auch ehrlich. Sogar die Datierung der Fahrtrainings (Jahr) und der Unfälle (Jahr und Monat) hat überraschend gut funktioniert.

Über Unfälle wird bei MotorradfahrerInnen sehr offen gesprochen. Diese gehören zum Motorradfahren bzw. zur „Erlebniswelt Motorrad“ einfach dazu und werden nicht als „peinliche Ereignisse“ betrachtet, wie dies vielleicht bei vielen AutofahrerInnen der Fall ist.

Die Methodik dieser Evaluation, sowohl was die Unfallanalysen als auch die Einbeziehung der effektiven Fahrjahre und Kilometerleistungen betrifft, kann nicht einfach auf AutofahrerInnen übertragen werden (Bei AutofahrerInnen ist beispielsweise die Relation zwischen Fahrjahren und Anzahl der Unfälle nicht mit dem fast linearen Zusammenhang bei MotorradfahrerInnen zu vergleichen).

Die Entwicklung unserer Berechnungsmethodik hat viel mehr Zeit beansprucht, als vermutet. D.h. wer sich mit ähnlichen Evaluationen befassen will, sei vor zahlreichen Problemen, Besonderheiten (Quasi-Längsschnittanalyse) und sich gegenseitig beeinflussenden Variablen gewarnt, die nur mit hohem Aufwand gelöst werden können (wir stehen gerne mit Rat und Tat zur Seite.). Eine hohe Stichprobe ist auf jeden Fall nötig. Glücklicherweise beantworteten fast 6.000 MotorradfahrerInnen unseren Fragebogen.

Die Berechnungsmethodik könnte natürlich noch weiterentwickelt und perfektioniert werden oder auch z.B. auf AutofahrerInnen anwendbar gemacht werden. Während unsere Methodik der Berücksichtigung von *effektiven* Fahrzeiten (mit Berücksichtigung längerer d.h. zumindest einjähriger Fahrpausen) sehr gut funktioniert, sehr stabil ist und zu sehr plausiblen Ergebnissen führt, sollte die Einbeziehung der Kilometerleistung noch weiterentwickelt werden, wobei MotorradfahrerInnen – wie schon aus früheren Studien bekannt – im Durchschnitt eine Tendenz zur Übertreibung von Kilometerleistungen zeigen (nicht abgesicherte Hypothese). Das konnten wir zwar durch zwei unterschiedliche Fragen zur Fahrleistung abfedern werden, es besteht aber auch die Möglichkeit, dass verschiedene FahrerInnentypen unterschiedlich übertreiben.

Beispielsweise relativiert sich der Zusammenhang zwischen Unfallrisiko und rasantem Fahrstil bei Berücksichtigung der angegebenen Kilometerleistungen sehr stark. Das könnte natürlich auch daran liegen, dass rasante FahrerInnen bei den Kilometerleistungen besonders übertreiben (im Sinne von „viel Fahrpraxis = hohe Kompetenz“ ... „*daher kann ich mir Schnelfahren erlauben*“). Oder hat der behauptete Fahrstil tatsächlich wenig Einfluss auf das Unfallrisiko?

Falls z.B. auch TeilnehmerInnen von freiwilligen Fahrtrainings mehr übertreiben als Nicht-TeilnehmerInnen, wäre die errechnete kilometerbezogene Unfallreduktion durch die Trainings einige Prozent niedriger. Hier wäre ein Abgleich mit real (objektiv) erfassten Fahrleistungen als „Standardwerte“ hilfreich (z.B. jährliche Tacho-Kilometerstandablesung bei der jährlichen Begutachtung bzw. "Pickerlüberprüfung" bei allen Motorrädern – was ohnehin geplant ist).

Nachdem es sich bei der Studie zum Teil um eine Variante einer Ex-post-facto-Studie handelt, müssen deren Schwachpunkte berücksichtigt bzw. möglichst vermieden werden. Das wären:

- Problem der kausalen Reihenfolge bzw. der eingeschränkten Ursache-Wirkungs-Aussage
- Problem der Kontrolle von Stör-/ bzw. Alternativvariablen

Dazu ist anzumerken, dass es sich zwar bei der Analyse der Unterschiede zwischen **LoT** (LenkerInnen ohne Trainings) und **LmT** (LenkerInnen mit Trainings) in Bezug auf Einstellungen oder derzeitige Verhaltensweisen (z.B. „*Halte mich an Tempolimits*““) um eine klassische Ex-post-facto-Analyse handelt, nicht aber bei der Analyse der Unfallerfahrungen und Trainingsteilnahmen. Der Einfluss von Stör-/Alternativvariablen, die ja auf **LoT** und **LmT** gleichermaßen einwirken, sollte bei derart großen Stichproben wenig Rolle spielen.

Etwas anders verhält es sich bei den Angaben zu eigenen Unfällen und zu Trainingsteilnahmen, die ja (ein entsprechendes Erinnerungsvermögen vorausgesetzt) auf Fakten basieren und nicht eine Meinung oder ein Verhalten zum Befragungszeitpunkt beschreiben. Auch ist die Verteilung der unabhängigen Variable (Trainingsteilnahme) bei der Befragtengruppe hinreichend groß (d.h. über die Hälfte der befragten MotorradfahrerInnen haben ein Training absolviert) und viele mögliche Stör-/Alternativvariablen wurden erhoben bzw. kontrolliert oder in die Berechnungen einbezogen (z.B. unterschiedliche Fahrleistungen der Vergleichsgruppen). Weitere Störvariablen sollten eigentlich auf **LoT** und **LmT** sowie **LmT** vor und nach den Trainings gleichermaßen einwirken und den Vergleich dadurch nicht beeinträchtigen. Der Störvariablen-Einfluss wurde außerdem durch den zusätzlichen (bzw. primären) Vergleich von TrainingsteilnehmerInnen vor und nach den Trainings minimiert.

Die durchgeführte Erhebung von Fakten aus der Vergangenheit kann auch als „simulierte Vorher-Erhebung“ interpretiert werden, die als methodische Kontrollstrategie zur Ermöglichung der Feststellung von Kausalzusammenhängen empfohlen wird (vgl.: http://versuch.file2.wcms.tu-dresden.de/w/index.php/Ex-Post-Facto_Designs).

Nachdem im Rahmen dieser Studie keine signifikanten Unterschiede im Unfallrisiko von Trainingsteilnehmern (vor und nach den Trainings) und Nicht-TrainingsteilnehmerInnen festgestellt wurden, stellt sich die Frage nach dem Kausalzusammenhang zwar nicht, trotzdem könnte ein solcher – bei entsprechenden Ergebnissen – durchaus festgestellt werden. Eine Kausalitätsumkehr wäre wenig plausibel, da es nur schwer vorstellbar ist, dass sich z.B. Unfälle nach dem Training rückwirkend auf die Trainingsteilnahme auswirken.

Empfehlungen für zukünftige Evaluationen von Motorrad-Fahrtrainings

Die im Rahmen dieser Studie angewandte Methodik ist speziell für Motorrad-Fahrtrainings und andere Motorrad-Sicherheitsmaßnahmen gut geeignet. Noch genauere Ergebnisse könnten durch echte „Vorher-Nachher“-Vergleiche und Langzeitanalysen erzielt werden. Auswirkungen auf Wissen und Einstellungen wären vergleichsweise einfach durch Befragungen vor und einige Zeit (z.B. 1 Jahr) nach den Trainings zu ermitteln. Die Aufnahme und Analyse von Unfällen vor und nach den Trainings sollte aber jeweils zumindest 5-10 Jahre lang erfolgen. Das könnte eigentlich nur in Kooperation von Trainingsanbietern und Versicherungen bzw. der Polizei umgesetzt werden, wobei die Versicherungsdaten bei Motorradunfällen oft sehr lückenhaft sind, da – speziell bei Alleinunfällen – keine Haftpflicht-Versicherungsfälle vorliegen und diese Unfälle daher bei den Versicherungen nicht aufscheinen (nur bei Vollkasko-Versicherungen). Außerdem muss natürlich der Datenschutz beachtet werden.

Genauso könnten TeilnehmerInnen von freiwilligen Trainings und eine parallele (möglichst „ähnliche“) Vergleichsgruppe von Nicht-TeilnehmerInnen über einen längeren Zeitraum (z.B. 10 Jahre) bzgl. Unfallgeschehen „beobachtet“ werden. Das könnte auch durch (mindestens 1.000) MotorradfahrerInnen (TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen) realisiert werden, die sich bereit erklären über einen entsprechenden Zeitraum alle Informationen über eigene Unfälle an den/die StudienleiterInnen zu übermitteln. Das erscheint aber eher unrealistisch, außer es gibt einen hohen Anreiz zum Mitmachen (z.B. gar keine oder nur halbe Versicherungsprämie etc.). Viele MotorradfahrerInnen fahren außerdem auch gar nicht so lange und hören bald wieder mit dem Motorrad fahren auf (z.B. wenn Nachwuchs kommt, wenn das Geld knapp wird, wenn die Lust am Motorrad fahren sinkt, wenn das Risikobewusstsein und auch die Bequemlichkeit steigen, etc.). Außerdem wäre es ein ethisches Problem, da z.B. die Nicht-TrainingsteilnehmerInnen nicht an der Teilnahme an Trainings gehindert werden dürfen/können, falls sie sich doch für ein Trainings entscheiden.

Auf jeden Fall sollte aber zukünftig bei allen Befragungen zur Motorradsicherheit, die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Maßnahmen, Meinungen, Einstellungen etc. und Unfällen herstellen wollen, zumindest die **effektiven Fahrjahre** abgefragt werden (Fahrbeginn, Fahrpausen etc.).

Resümee zu den Ergebnissen + Empfehlungen

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse lässt sich zwar sagen, dass die freiwilligen Motorradtrainings deutlich modifiziert werden müssten – sofern damit die jährlichen Unfallzahlen signifikant reduziert werden sollen – konkrete Vorschläge dafür sollten aber von einem interdisziplinären Team erarbeitet werden.

Wir möchten uns hier mit inhaltlichen Vorschlägen zurückhalten, da unsere Aufgabe die unbefangene und unabhängige Evaluation ist, die von eigenen Vorstellungen, Meinungen und möglichen zukünftigen Projekten unabhängig sein muss.

Trotzdem einige grundsätzliche Anregungen: Unserer Erfahrung nach sollten die pädagogischen, bewusstseinsbildenden bzw. psychologischen Aspekte direkt in das Trainingskonzept einfließen und z.B. Fahrübungen entwickelt werden, die den bewusstseinsbildenden Effekt (inkl. bessere Selbsteinschätzung und Risikokompetenz) unmittelbar erlebbar enthalten. Die TrainerInnen sollten relevante Sicherheitsargumente so einbringen können, dass sich diese in den Köpfen der TeilnehmerInnen wirksam „festsetzen“. Der/die jeweilige TrainerIn ist die kompetente Bezugsperson mit Vorbildwirkung, der/die eine gute Chance hat, innerhalb eines Tages Schlüsselargumente verhaltenswirksam im Bewusstsein (zumindest eines Teils) der LenkerInnen zu verankern. Diese (einmalige) Chance muss optimal genutzt werden, was natürlich hohe Kompetenz der TrainerInnen in den Bereichen „Fahrtechnik“, „Risikointelligenz“, „Kommunikation & Motivation“, „Pädagogik“ etc. voraussetzt. Außerdem müssen die TrainerInnen natürlich authentisch, engagiert und glaubwürdig sein. Das sind hohe Anforderungen, die aber in Anbetracht der Tatsache, dass es ja tatsächlich „um Leben und Tod“ geht, berechtigt bzw. unumgänglich sind, sofern das Ziel einer signifikanten Senkung der Motorrad-Unfallzahlen durch Fahrtrainings erreicht werden soll.

Vorträge im „Lehrsaal“ sind speziell bei jungen TeilnehmerInnen wahrscheinlich nicht das effektivste Mittel zur verhaltenswirksamen Bewusstseinsbildung, insbesondere dann, wenn diese länger als 30 Minuten dauern. Eindrucksvolle Visualisierungen (Videos, Bilder etc.) – beispielsweise der Problematik, wie leicht Motorräder von anderen VerkehrsteilnehmerInnen übersehen werden (z.B. von Linksabbiegern) – könnten den sicherheitserhöhenden Effekt von Vorträgen verbessern.

Auch die Problematik möglicher ungünstiger Auswirkungen des Trainings sollte beim Training thematisiert und diskutiert werden – auch mit dem Hintergedanken, damit einen zusätzlichen positiven bewusstseinsbildenden Effekt (bzgl. Selbstreflexion etc.) zu erzielen.

Weiters sollte man sich die Motorrad-Fahrtrainings in Deutschland genau anschauen (inkl. Zertifizierung), da im Rahmen dieser Studie – allerdings mit geringerer Stichprobe (n=642) – in Deutschland eine höhere Trainingswirkung bzgl. Senkung des Unfallrisikos festgestellt wurde. (Das bezieht sich auf den Vergleich von LenkerInnen vor und nach den Trainings, wobei die befragten deutschen MotorradfahrerInnen, die nie an Trainings teilgenommen haben, etwa das gleiche Unfallrisiko aufweisen, wie die Vergleichsgruppe der LenkerInnen nach den Trainings).

Inwiefern z.B. Videos realer Motorradunfälle, wie sie im Internet tausendfach zu finden sind, als Inhalte zur Gefahrensensibilisierung geeignet sind, müsste noch genauer untersucht werden. Einerseits sind die Bilder teilweise sehr schockierend, was einer positiven und entspannten Fahrstimmung entgegensteht und auch die Freude am Motorradfahren beeinträchtigen kann, andererseits wird das Bewusstsein für Fahrfehler und deren Folgen dadurch geschärft. Besondere deutlich kommen die oben erwähnte Problematik des Übersehens von Motorrädern in vielen Videos eindrucksvoll zur Geltung und natürlich auch die Folgen zu schnellen Fahrens.

„Kriterien für ein gutes Training“ - Auszüge aus den ExpertInneninterviews:

Instruktoren bzw. FahrlehrerInnen:

- Trainingsgelände muss gut geeignet, d.h. sicher sein
- InstruktorIn muss kompetent und umfassend ausgebildet sein (Fahrtechnik, Pädagogik, Psychologie)
- TeilnehmerInnen erhalten unmittelbares und konstruktives Feedback bezüglich ihres Fahrverhaltens
- individuelle Betreuung der KursteilnehmerInnen
- Training muss realitätsnah sein: praktisches Training von Fahrtechnik (Blickverhalten, Bremsen...)
- Training soll Fahrtechnik und Gefahrenlehre (inkl. Unfallstatistik) beinhalten

Verkehrsbeauftragte aus Politik und Instituten:

- InstruktorIn muss kompetent, gut ausgebildet sein und die richtigen Einstellungen bzw. Ziele haben, die er/sie durch das Training verfolgt („keine verkappten RennfahrerInnen“)
- Training muss realitätsnah sein

Psychologen:

- Training muss alle 4 Ebenen der GDE-Matrix enthalten: Fahrzeugbedienung, Bewältigung unterschiedlicher Verkehrssituationen, psychologische Motive der FahrerInnen und des Unfalls sowie persönliche Werthaltungen und Einstellungen der FahrerInnen
- Trainer muss zu Selbstwahrnehmung und -reflexion auffordern, um Risikointelligenz zu schärfen

ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz (aus mehreren Fragestellungen zusammengefasst):

- gute Infrastruktur (ausreichend großer Trainingsplatz, gute Ausbildungsmaterialien...)
- gute Mischung aus praktischen Fahrfertigkeitsübungen, Übungen in realen Verkehrssituationen und angemessenem Anteil von Risikoerkennung und -vermeidung
- qualifiziertes, motiviertes und ausreichendes Personal
- moderierendes (nicht ausschließlich instruierendes) Training,
- optimale Gruppengröße
- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung des Risikobewusstseins (selbstkritische Betrachtung des eigenen Tuns)
- Training muss gut strukturiert sein und alle Unfallrisiken ansprechen.
- guter Support der InstruktorInnen: Grenzen austesten lassen und klar aufzeigen, was das im Straßenverkehr bedeuten würde (Wichtigkeit der Sicherheitsreserven)
- Kleinere Lerneinheiten mit Fokus auf Wiederholung zur Weiterentwicklung
- Prozess der Selbstreflexion anstoßen (kritische Selbstbeurteilung fördern)
- Lehre von Strategien zur Selbstkontrolle
- Ziel vermitteln, den eigenen Grenzbereich zu meiden, anstatt diesen besser zu beherrschen
- *Die befragten ExpertInnen aus dem Ausland sind einstimmig der Meinung, dass sich der DVR-Qualitätsstandard in ihren Ländern bewährt hat und sich somit auch für Österreich empfiehlt.*
- *Alle befragten ExpertInnen aus Deutschland und der Schweiz halten Straßentrainings für sinnvoll, vor allem nach einem Motorradtraining auf dem Trainingsgelände („Diese Trainings stehen in keiner Konkurrenz zu den Platztrainings“), wenn es mit Videoaufzeichnung begleitet wird und wenn die TrainerInnen die notwendigen Kompetenzen mitbringen. In Deutschland werden Straßentrainings nach DVR-Standards von den Berufsgenossenschaften gefördert.*

Anforderungen an Trainings - Auszüge aus der Literaturanalyse

Was muss ein wirksames Motorrad-Fahrtraining beinhalten?

Fokus auf die Lehre der richtigen Einschätzung des eigenen Fahrkönnens und Risikoerkennens (im Gegensatz zu konkreten Fahrtipps, wie man mit bestimmten Gegebenheiten umgeht), d.h. **statt konkreten fahrtechnischen Skills** sollen Fähigkeiten zu **Selbstreflektion** und **Fahrdisziplin** gelehrt werden (Washington, Cole, & Herbel, 2011):

- *Motivation und Übermittlung von Fähigkeiten zur kritischen Reflexion des eigenen Könnens*
- *Motivation zur Fahrdisziplin*
- *Gefahrenübungen auf Trainingsplatz ohne Instruktionen, wie genau reagiert werden soll*
- *eigene Fähigkeiten entdecken, ausprobieren und üben lassen*
- *konkretes Feedback auf tatsächliches Fahrverhalten durch TrainerInnen*
- *(eventuell direkte Sensibilisierung gegenüber der Gefahr der Selbstüberschätzung)*

Auch das "EU ADVANCED Project" (Bartl et al., 2002) kommt zu dem Schluss, dass neue Trainingskonzepte die Selbstüberschätzung der FahrerInnen als Trainingsfolge zu vermeiden haben. Konkret führen die Autoren folgende vier Punkte an, die ein sicherheitsförderndes Training beinhalten muss:

- *Alle vier Levels des Fahrverhaltens müssen im Training adressiert werden (1. Manövrieren des Fahrzeugs, 2. Verkehrssituationen meistern, 3. Ziel und Kontext des Fahrens und 4. Ziel und Kontext des Lebens der Fahrerin bzw. des Fahrers).*
- *Es soll nicht nur ein Kurs, sondern ein Programm geboten werden (Feedback bezogen auf das Verhalten im realen Verkehr, Selbstevaluierung des sozialen Fahrtypus, ...).*
- *Kein Rutschtraining, sondern eine Demonstration der Gefahren in solchen Situationen (primär geht es um die Vermeidung von Risiken, nicht um den Umgang mit Risiken).*
- *Betonung des individuellen Feedbacks durch eine das Training abschließende moderierte Diskussion.*

Ergebnistelegamm - Zusammenfassung zentraler Aussagen der Studie

Unfallrisiko

- Durch freiwillige Motorrad-Fahrtrainings konnte das **Unfallrisiko von MotorradfahrerInnen pro gefahrenen Kilometern** (z.B. „Unfälle pro 1 Mio. km“) bisher um rund 6% gesenkt werden (*nicht signifikant*), wobei jedoch das **zeitbezogene Unfallrisiko** (z.B. „Unfallwahrscheinlichkeit pro LenkerIn und Jahr“) durch freiwillige Fahrtrainings bisher nicht reduziert werden konnte und damit auch nicht die Zahl der jährlichen Motorradunfälle (tendenziell sogar ein um 2.5% höheres jährliches Unfallrisiko pro LenkerIn und Jahr, *nicht signifikant*). Der kilometerbezogene Sicherheitseffekt der Trainings wird offenbar durch eine höhere Kilometerleistung nach den Trainings wieder kompensiert.
- Die Hypothese, dass Motorrad-Fahrtrainings einen **Einfluss auf des Unfallgeschehen** bzw. das Unfallrisiko haben, kann nicht bestätigt werden, da die oben erwähnten Zusammenhänge bzw. Änderungen statistisch nicht signifikant sind ($p > 0,05$).
- Die **Unfallwahrscheinlichkeit in den ersten 2,5 Jahren nach dem ersten freiwilligen Fahrtraining** ist 1,5-mal höher als danach (S. 79).
- Die **Unfallwahrscheinlichkeit in den ersten 2,5 Fahrjahren nach dem Fahrbeginn** ist 2,2-mal höher als danach (S. 97).
- Es zeigen sich **keine bildungs- und geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Anzahl und der Art von Unfällen** (S. 91, S. 118).

Art der Unfälle

- Bei der **unfallbedingten Verletzungsschwere** zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen TrainingsteilnehmerInnen und Nicht-TeilnehmerInnen (S. 106).
- **Unfallschuld: TrainingsteilnehmerInnen** mit Unfällen vor den Trainings hatten (nach Eigenbeurteilung) mehr eigenverschuldete Unfälle, was möglicherweise ein Motiv für den Trainingsbesuch war. Unfall-LenkerInnen ohne Training unterscheiden sich hinsichtlich der Einschätzung des Verschuldens nicht signifikant von TrainingsteilnehmerInnen mit Unfall nach dem Training (S. 107).
- TrainingsteilnehmerInnen haben nach dem Training **mehr seitliche Zusammenstöße, Auffahrunfälle** und **Unfälle auf geraden Streckenabschnitten** als MotorradfahrerInnen ohne Training (S. 104).
- TrainingsteilnehmerInnen haben nach dem Training **seltener Unfälle an Kreuzungen ohne Ampel, minimal weniger Unfälle in Kurven und sind seltener in Unfälle mit PKWs verwickelt** (haben einen höheren Anteil bei Alleinunfällen) als Nicht-TrainingsteilnehmerInnen (S. 103).
- Bei (nach Selbsteinschätzung) rasanten FahrerInnen ist der Anteil der **Außerorts-Unfälle** deutlich höher als bei zurückhaltenden FahrerInnen (S. 113).
- Zurückhaltende FahrerInnen haben mehr Probleme mit **Linkskurven** als mit Rechtskurven. Rasante FahrerInnen machen hier keinen Unterschied (S. 115).
- FahrerInnen von stärkeren Motorrädern (> 50 PS) haben deutlich mehr Unfälle in **Linkskurven** und auf **geraden Streckenabschnitten** als LenkerInnen von schwächeren Maschinen (< 50PS), die wiederum deutlich mehr **Unfälle auf Kreuzungen** haben (S. 115).
- Rasante FahrerInnen haben (unabhängig von der Motorleistung) häufiger **Überholunfälle** (S. 119).
- Bei zurückhaltenden FahrerInnen und FahrerInnen schwächerer Motorräder (< 50 PS) ist der Anteil beim Unfalltyp „**seitlicher Zusammenstoß**“ deutlich höher (S. 119).
- 40% der Unfälle der befragten MotorradfahrerInnen waren **Alleinunfälle**, was 10% über den offiziellen Werten der Statistik Austria liegt (Dunkelziffer nicht polizeilich gemeldeter Unfälle). Bei 47% der Unfälle war mindestens ein PKW beteiligt (S. 110).

Subjektive Einschätzung der möglichen Unfallvermeidung

- TrainingsteilnehmerInnen vertreten seltener die Meinung, dass eigene Unfälle durch **geringere Fahrgeschwindigkeit** vermeidbar gewesen wären als MotorradfahrerInnen ohne Training (S. 105).
- TrainingsteilnehmerInnen vertreten seltener die Meinung, dass eigene Unfälle durch **bessere Gefahrenerkennung** vermeidbar gewesen wären als MotorradfahrerInnen ohne Training (S. 105).
- Für 19% war der eigene Unfall **Anlass**, ein freiwilliges Fahrtraining zu besuchen.

Einschätzung häufigste Unfallursachen

- TrainingsteilnehmerInnen sehen in **Fahr- und Bedienfehlern von MotorradfahrerInnen** eine häufigere Unfallursache als Nicht-TeilnehmerInnen (S. 88).
- LenkerInnen, die bereits Unfälle hatten, sehen im **Verhalten der AutofahrerInnen** eine häufigere Unfallursache als im Verhalten der MotorradfahrerInnen bzw. bei ihnen selbst. (S. 97).

Einstellungen und Erleben

- TrainingsteilnehmerInnen tragen häufiger **angemessene Schutzbekleidung**, schätzen fahrtechnische Herausforderungen mehr und fahren häufiger Touren als Nicht-TrainingsteilnehmerInnen (S. 89).
- TrainingsteilnehmerInnen fühlen sich insgesamt **sicherer**, erleben etwas seltener gefährliche Situationen und sind seltener der Meinung schneller unterwegs zu sein, als sie es für vernünftig halten, als MotorradfahrerInnen ohne Training (S. 64).
- LenkerInnen, die schon Unfälle hatten, fühlen sich auf Autobahnen und Schnellstraßen etwas **sicherer**, erleben am Motorrad deutlich häufiger **gefährliche Situationen**, sind häufig **schneller unterwegs**, als sie es für vernünftig halten, halten **Tempolimits** auf Überlandstraßen deutlich seltener ein, schätzen **fahrtechnische Herausforderungen** mehr, sind deutlich seltener Fans des **gemütlichen Gleitens/Cruisens** durch schöne Landschaften und schätzen das **Fahren weiter Touren** häufiger als unfallfreie LenkerInnen (S. 98).

Bewertung Fahrtrainings

- TrainingsteilnehmerInnen beurteilen die besuchten freiwilligen Motorrad-Fahrtrainings mehrheitlich **sehr gut** und vermuten eine **stark positive Wirkung** auf ihr eigenes Fahrverhalten: Nach dem Training macht ihnen das Motorrad fahren deutlich **mehr Spaß** und sie fühlen sich als deutlich **bessere und sicherere** MotorradfahrerInnen als vor dem Training (S. 52).
- Die MotorradfahrerInnen erwarten von Fahrsicherheitstrainings **klassische fahrtechnische Übungen**. Tipps/Trainings zur richtigen Geschwindigkeitswahl und zum richtigen Abstandverhalten werden nicht erwartet bzw. gewünscht (S. 51).
- Unfallfreie LenkerInnen stufen die **Wirksamkeit des Fahrsicherheitstrainings** höher ein, als LenkerInnen, die schon Unfälle hatten (S. 100).

Beurteilung Führerscheinausbildung

- Die Beurteilung der österreichischen Motorrad-Führerscheinausbildung ab dem Jahr 2003 („Mehrphasenausbildung“) fällt im Rahmen dieser Befragung hochsignifikant besser aus als die Beurteilung der Motorrad-Führerscheinausbildung vor 2003 (S. 45).

Anhang

Motorradunfallstatistiken der Statistik Austria

Motorradunfälle – Todesopfer und Verletzte 1992 bis 2015

Unfallstatistik: Motorradunfälle - Todesopfer

	Ö ges	B	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W
1992	80	3	10	13	12	12	11	11	6	2
1993	96	4	8	24	25	7	11	4	4	9
1994	94	6	4	24	19	11	14	13	1	2
1995	85	4	2	27	15	7	13	10	3	4
1996	84	2	14	28	5	5	15	10	4	1
1997	111	3	7	30	12	13	19	14	8	5
1998	87	3	4	20	24	6	20	5	2	3
1999	103	3	4	23	21	10	20	13	3	6
2000	112	2	9	32	16	11	23	9	7	3
2001	108	8	12	18	20	5	21	20	3	1
2002	89	3	9	16	12	7	16	20	1	5
2003	109	3	7	25	24	5	18	16	5	6
2004	98	4	8	24	19	9	13	12	5	4
2005	98	2	4	25	24	6	24	5	4	4
2006	96	1	9	22	19	6	16	15	4	4
2007	96	4	10	19	21	4	17	14	0	7
2008	92	2	13	18	14	7	15	13	5	3
2009	87	2	3	20	12	14	17	10	4	5
2010	68	2	8	19	13	4	10	7	1	4
2011	68	3	3	20	4	6	17	10	2	3
2012	68	1	5	20	12	4	14	9	1	2
2013	87	3	12	18	17	14	7	13	1	2
2014	76	2	8	19	17	4	14	6	2	4
2015	83	2	11	22	17	7	11	11	1	1
2016	85	3	10	24	12	5	12	14	2	3

Kleinmotorrad und Leichtmotorrad und Motorrad
(Quelle: Statistik Austria)

Sekundärquelle: www.mipra.at

Unfallstatistik: Motorradunfälle - Verletzte

Unfallstatistik: Motorradunfälle - Verletzte

2015	Ö ges	4139	K	NÖ	OÖ	S	St	T	V	W
1992	3.209	74	209	558	611	228	443	374	166	546
1993	2.818	57	181	525	554	183	419	279	143	477
1994	3.169	57	218	580	582	199	491	357	173	512
1995	2.758	63	143	493	538	162	454	312	151	442
1996	2.703	49	193	556	477	192	352	313	141	430
1997	2.914	58	195	516	564	189	455	358	161	418
1998	3.119	70	216	558	536	189	461	444	163	482
1999	3.435	70	256	633	631	235	502	453	142	513
2000	3.653	100	282	673	626	222	495	515	139	601
2001	3.591	75	254	649	604	250	431	560	171	597
2002	3.348	74	268	588	571	214	429	462	186	556
2003	3.785	84	305	641	645	237	525	549	183	616
2004	3.485	65	327	561	557	243	480	502	171	579
2005	3.410	68	244	560	566	240	445	528	159	600
2006	3.658	89	281	602	589	273	484	556	163	621
2007	3.649	72	275	646	618	279	479	517	171	592
2008	3.394	65	287	567	492	252	531	504	137	559
2009	3.521	66	351	544	555	273	536	492	155	549
2010	3.221	66	342	507	478	254	484	445	130	515
2011	3.633	106	348	605	481	280	532	529	205	547
2011	3.633	106	348	605	481	280	532	529	205	547
2012	3.853	87	315	722	568	297	518	490	186	670
2013	4.071	83	344	681	604	319	619	533	189	679
2014	4.031	74	323	726	594	267	577	554	186	730
2015	4.139	77	393	753	575	298	582	535	197	729
2016	4.127	81	337	752	597	282	579	554	203	742

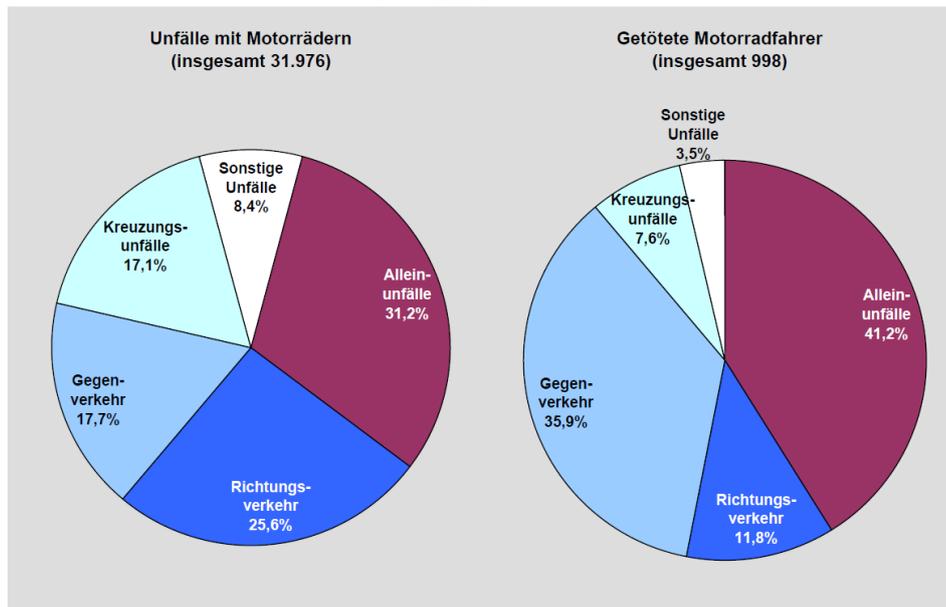
Kleinmotorrad und Leichtmotorrad und Motorrad

(Quelle: Statistik Austria), Sekundärquelle: www.mipra.at

Motorradunfälle – Unfallarten und Unfallgegner

MotUnf_1996-2005_Ö_Typ_Zustand.xls, MotUnf Abb (2)

06.12.2006



Quelle: Statistik Austria

Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden <u>2011</u>								Tab 12
Verunglückte Motorradfahrer nach „Unfallgegner“ und Ortsgebiet / Freiland								
Unfallgegner	Verunglückte Motorradfahrer insgesamt	davon			verletzte Motorradfahrer	davon		
		getötete Motorradfahrer ¹⁾	davon	Freiland		Ortsgebiet	Freiland	
			Ortsgebiet					
Alleinunfälle	1.091	29	2	27	1.062	282	780	
Genau 1 Gegner	2.369	31	5	26	2.338	1.523	815	
davon								
Fußgänger	18	-	-	-	18	17	1	
Fahrrad	28	-	-	-	28	21	7	
Moped ²⁾	24	-	-	-	24	15	9	
Motorrad ³⁾	142	3	-	3	139	35	104	
Pkw	1.884	22	4	18	1.862	1.284	578	
Bus	8	-	-	-	8	7	1	
Lkw	182	5	1	4	177	108	69	
Sonstige	83	1	-	1	82	36	46	
Mehr als 1 Gegner	187	7	-	7	180	87	93	
Insgesamt	3.647	67	7	60	3.580	1.892	1.688	

Q: STATISTIK AUSTRIA, Statistik der Straßenverkehrsunfälle.

Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden <u>2008 bis 2011</u>					ZR 4
Unfallumstände bei Motorrad-Lenkern					
Unfallsummand	2008	2009	2010	2011	
1 Nichtbeachten der Vorrangbestimmungen	65	60	55	58	
2 Nichtbeachten der Verkehrsregelung durch den Lenker	17	20	15	14	
3 Kurvenschneiden	28	24	18	31	
4 Ungenügendes Rechtsfahren	61	66	59	62	
5 Fahren auf der falschen Fahrbahnseite	21	27	30	31	
6 Wechseln des Fahrstreifens	27	32	42	48	
7 Einordnen in den Verkehr	14	9	9	6	
8 Fehlen der Richtungsanzeige	2	2	4	-	
9 Einbiegen nach rechts	48	55	40	55	
10 Einbiegen nach links	67	89	73	105	
11 Zufahren zum linken Fahrbahnrand	3	4	4	3	
12 Umkehren	16	9	9	5	
13 Rückwärtsfahren	2	1	-	1	
14 Nichteinhalten der gebotenen Fahrtrichtung	5	11	13	10	
15 Anfahren an Leiteinrichtung, -schiene	80	96	76	90	
16 Fahren ohne Licht	1	4	4	5	
17 Anfahren an parkendes Fzg., Objekt	85	81	97	74	
18 Ausbrechen aus der Kolonne	10	23	11	9	
19 Vorbeifahren	63	70	89	77	
20 Verkehrsbehind. Halten und Parken	-	1	4	2	
21 Jähnes Abbremsen	519	556	493	537	
22 Schleudern, Rutschen	869	935	851	915	
23 Öffnen der Wagentüre(n)	1	1	2	1	
24 Sturz vom Fahrzeug	1.199	1.312	1.222	1.412	
25 Nichtbeachten der Verkehrsregelung durch Fußgänger	-	1	1	2	
26 Sonstiges Verhalten des Fußgängers	-	-	-	-	
27 Kollision mit Fußgänger	51	44	37	52	
28 Kinder auf der Fahrbahn	4	3	-	2	
29 Technische Mängel	7	14	9	12	
30 Überholen	252	288	244	299	
31 Frontalzusammenstoß	109	123	101	114	
32 Kollision rechtwinkelig	325	329	304	337	
33 Abkommen (links)	149	187	182	183	
34 Abkommen (rechts)	403	458	434	420	
35 Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	155	119	147	167	
36 Auffahren auf stehendes Fahrzeug	162	144	153	229	
37 Kollision seitlich	484	458	474	497	
38 Sonstige Umstände	301	317	267	297	
Insgesamt¹⁾	5.605	5.973	5.573	6.162	
Unfallbeteiligte Motorräder	3.324	3.461	3.179	3.562	

Q: STATISTIK AUSTRIA, Statistik der Straßenverkehrsunfälle.

1) Für jeden Unfallbeteiligten können bis zu drei Unfallumstände angegeben werden.

Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden 2011									
Tab 3									
Das Unfallgeschehen mit Motorrädern nach näherer Kennzeichnung der Unfallstelle und Ortsgebiet / Freiland									
Nähere Kennzeichnung der Unfallstelle	Ortsgebiet			Freiland			Insgesamt		
	Motorrad-unfälle ¹⁾	getötete Motorradf. ²⁾	verletzte Motorradfahrer	Motorrad-unfälle ¹⁾	getötete Motorradf. ²⁾	verletzte Motorradfahrer	Motorrad-unfälle ¹⁾	getötete Motorradf. ²⁾	verletzte Motorradfahrer
Verkehrsberuhigte Zone	68	-	66	3	-	3	71	-	69
Fußgängerzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radfahrstreifen/Radweg	14	-	12	1	-	1	15	-	13
Gehsteig/Gehweg	13	-	11	4	-	4	17	-	15
Bankett/Seitenstreifen	14	-	14	51	4	53	65	4	67
Schutzweg	57	-	51	-	-	-	57	-	51
Kreuzung insgesamt	988	2	1.014	346	8	374	1.334	10	1.388
davon Geregelte Kreuzung	261	1	264	21	-	24	282	1	288
Kreuzung mit Vorrang	422	1	433	115	4	122	537	5	555
Sonstige Kreuzung	305	-	317	210	4	228	515	4	545
davon Kreuzungstypen									
+	415	2	423	78	1	88	493	3	511
⊥	542	-	561	260	7	277	802	7	838
✳	13	-	12	4	-	4	17	-	16
⊥	18	-	18	4	-	5	22	-	23
Kreisverkehr	59	-	60	30	1	31	89	1	91
Bahnübergang insgesamt	2	-	2	7	-	8	9	-	10
davon Vollschranken	-	-	-	1	-	1	1	-	1
Halbschranken	2	-	2	-	-	-	2	-	2
Lichtzeichenanlage	-	-	-	2	-	2	2	-	2
Sonst. Bahnübergang	-	-	-	4	-	5	4	-	5
Fahrbahn mit Schienen	153	1	151	-	-	-	153	1	151
Einbahn	162	-	166	2	-	2	164	-	168
Baulich geteilte Fahrbahn	104	-	99	61	1	65	165	1	164
Nebenfahrbahn	7	-	8	-	-	-	7	-	8
Brücke	12	-	12	30	1	36	42	1	48
Kurve	131	5	130	750	35	796	881	40	926
Fahrbahnkuppe	6	-	6	29	1	29	35	1	35
Unterführung/Tunnel	7	-	7	14	1	17	21	1	24
Fahrbahnenge	18	-	21	8	-	8	26	-	29
Baustelle	15	-	16	16	1	15	31	1	31
Örtliche Sichtbehinderung	24	-	28	31	1	34	55	1	62
Haus-, Grundstückseinfahrt	277	-	290	73	4	74	350	4	364
Straßenbahn-, Bushaltestelle	8	-	9	3	-	4	11	-	13
Sonstige Besonderheiten	123	-	122	176	6	184	299	6	306
Zusammen³⁾	2.262	8	2.295	1.635	64	1.738	3.897	72	4.033
Unfallgeschehen insg.	1.858	7	1.892	1.583	60	1.688	3.441	67	3.580

Q: STATISTIK AUSTRIA, Statistik der Straßenverkehrsunfälle.

Offene Frage: Meinungen, Kommentare & Verbesserungsvorschläge

Nicht nur die quantitative sondern auch die „qualitative“ Beteiligung der MotorradfahrerInnen an dieser Studie war sehr beeindruckend. An den (1.623) oft sehr ausführlichen Antworten auf die offene Frage zu Anregungen und Verbesserungsvorschlägen zu Fahrtrainings bzw. zur Motorradsicherheit insgesamt sieht man das hohe Interesse an diesem Thema und das hohe Engagement beim Ausfüllen des Fragebogens.

Damit keine gute Idee zur Verbesserung von Fahrtrainings oder zur Erhöhung der Sicherheit der MotorradfahrerInnen verloren geht, sind in einem eigenen **Anhangband** alle Antworten der BefragungsteilnehmerInnen der MotorradfahrerInnenbefragung (September bis Dezember 2015) unzensuriert aufgelistet. Auf den folgenden Seiten werden neben einer kurzen Conclusio ausgewählte Antwortbeispiele angeführt.

Frage im schriftlichen Fragebogen:

Sie können hier gerne noch Anregungen/Kommentare zu Fahrtrainings notieren oder diese per E-Mail an motorrad@mipra.at senden. Besonders würde uns natürlich interessieren, welche konkreten Verbesserungsvorschläge für Motorrad-Fahrtrainings Sie hätten:

.....

.....

.....

.....

.....

Frage im Online-Fragebogen: (Textfeld mit unlimitierter Eingabemöglichkeit)

89. **Sie haben hier weiters die Möglichkeit, uns Meinungen, Kommentare, Verbesserungsvorschläge zu den Themen "Erhöhung der Motorradsicherheit durch Fahrtrainings" und "Motorrad-Führerschein/Fahrausbildung" zukommen zu lassen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

Foto: Haliklik

Zusammenfassung und Conclusio

Ein überwiegender Teil der MotorradfahrerInnen sieht die angebotenen Kurse zum Fahrsicherheitstraining als sehr wichtigen Bestandteil zur sicheren und kontrollierten Beherrschung des eigenen Motorrads. Die angebotenen Kurse werden fast durchgehend als Bereicherung empfunden. Viele würden sich eine mögliche Verpflichtung dieser Kurse für EinsteigerInnen und WiedereinsteigerInnen wünschen. Auch eine regelmäßige Auffrischung (alle 2-3 Jahre) wird öfters angeregt.

Einzelne Kritikpunkte richten sich an die (zu kurze) Kursdauer, falsch gewichtete Inhaltsschwerpunkte (zu viel Theorie – zu wenig Fahrpraxis) und den als oftmals zu teuer bewerteten Preis der Kurse. Hier wäre von Vielen eine Förderung erwünscht (unterschiedliche Situationen in den Bundesländern). Viele Ausbildungsschwerpunkte, wie Kurventechnik, Wahl der adäquaten Geschwindigkeit, Bremsverhalten (mit und ohne technische Unterstützung) und der richtigen Blicktechnik werden sehr oft als essentiell zur sicheren Beherrschung des Motorrades angegeben. Ein Mangel wird aber bei den Möglichkeiten zur Nutzung von „off road“ – Geländen und Rennstrecken, zur besseren Beherrschung des Motorrades konstatiert. Ebenso wird angeregt, dem Themenpunkt „richtige Motorradbekleidung und Ausrüstung“ vermehrt Augenmerk zu schenken. Auch das Training zu verschiedenen Witterungsbedingungen und Tageszeiten (Dämmerung, Nacht) wird angeregt.

Von einigen TeilnehmerInnen wird – teils harsch – die Qualität der Fahrkurse und der beteiligten FahrlehrerInnen kritisiert, auch wird die Sinnhaftigkeit der verpflichtenden „Perfektionsfahrt“ in Frage gestellt. Wobei auch festgehalten wird, dass sich die Führerscheinausbildung (Stufen) in den letzten Jahren durchaus verbessert hat. Oftmals wurde der Wunsch geäußert, dass auch die FahrerInnen von PKW und LKW bei ihrer Fahrausbildung auf die Spezifika der MotorradfahrerInnen besser sensibilisiert werden sollten, um gefährliche Situationen im Straßenverkehr zu vermeiden. Neben der Kritik an den zweispurigen Verkehrsteilnehmern werden aber auch MotorradfahrerInnen zu vermehrter Rücksichtnahme eingemahnt.

Auch wird auf gefährliche Situationen für MotorradfahrerInnen verwiesen, die von einem mangelhaften Zustand des Straßenbelags (Rollsplit, Bitumenstreifen, usw.) und darauf angebrachter Bodenmarkierungen herrühren. Ebenso werden spezifische Tempobeschränkungen für Motorräder als wenig sinnvoll eingeschätzt. Als negativ für die Fahrsicherheit von MotorradfahrerInnen wird „Licht am Tag“ von PKW eingestuft, da die Fremdwahrnehmung sinkt.

Zusammenfassend wird oftmals die notwendige Eigenverantwortung der MotorradfahrerInnen und eine damit eingehende vorausschauende Fahrweise eingemahnt.

Die komplette Zusammenstellung aller Antworten ist in einem 190seitigen Anhangband zusammengefasst.

Download unter www.mipra.at (Motorradsicherheit)

Kategorisierung der Kommentare

Viele TeilnehmerInnen der Befragung zu den Fahrsicherheitstrainings nutzten teils ausführlich die Möglichkeit bei Frage 89: „**Sie haben hier weiters die Möglichkeit, uns Meinungen, Kommentare, Verbesserungsvorschläge zu den Themen 'Erhöhung der Motorradsicherheit durch Fahrtrainings' und 'Motorrad-Führerschein/Fahrausbildung' zukommen zu lassen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**“

Es soll nun hier ein Versuch unternommen werden, diese Kommentare zu bündeln und einer Kategorisierung zu unterziehen. Dies ist aufgrund der Unterschiedlichkeit und Vielfalt der geäußerten Meinungen kein leichtes Unterfangen, soll aber durch eine entsprechende Auswahl an qualifizierten Kommentaren die Lesbarkeit und Übersicht erleichtern. Wie schon in der Conclusio angedeutet waren viele Meinungen zu den angebotenen und besuchten Fahrsicherheitstrainings äußerst positiv. Auch wurden viele Tipps zu Schwerpunkte und Inhalte der Trainings gegeben. Äußeren Einflüssen wie z. B. Straßenzustand und Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern wurde auch breiter Raum gegeben.

Anmerkung: Die ausgewählten Kommentare, die exemplarisch für eine Vielzahl von genannten Kommentaren stehen, sind original wiedergegeben und nicht korrigiert. Alle gesammelten Kommentare werden im **Anhangband** aufgelistet.

Kategorien:

1. Allgemeine Kommentare zu Fahrsicherheitstrainings
2. Spezielle Kommentare zu Inhalten der Fahrsicherheitstrainings
3. Kommentare zur Fahrtechnik
4. Kommentare zum Zustand der Infrastruktur
5. Kommentare zu Verhalten und Reaktionen anderer Verkehrsteilnehmer
6. Weitere Kommentare, welche in keine der genannten Kategorien passen und/oder alle/einige andere Kategorien behandeln

Kategorie	Ausgewählte Kommentare
1	Ich denke, wenn die Fahrsicherheitstrainings etwas kostengünstiger wären, würde man diese vermehrt in anspruch nehmen. Was vorallem bei Saisonstarts oder Neueinsteigern oder Gelegenheitsfahrern ein großer Vorteil wäre. , , Rettungsgassen/Bus und Taxi Fahrspuren für Motorradfahrer mit einem Tempolimit Freigeben somit würde es zu weniger 'drängel' Unfällen kommen., Da man mit dem Motorrad relative Leicht einem Einsatzfahrzeug Bus oder Taxi bei bedarf ausweichen kann.
1	Super und sehr lehrreich war das StraßenTraining! Auch sehr lehrreich war das Training von der Polizei am SalzburgRing! Finde ich auch sehr Imagefördernd für unsere 'besten Freunde'. Bremsen und Gefühl für enge kurven bekommt man beim öamtc, stets der beste Einstieg in die Saison! Sollte etwas billiger sein und mehr beworben werden weil da ist man wirklich wieder fit!, Unverständlich ist für mich dass das Fahren im fortgeschrittenen Alter überhaupt nicht reglementiert wird?!? Was man da erlebt ist erschreckend! Viele ältere Menschen haben 'Star' bedingt ein komplett eingeschränktes Sichtfeld! Hier müsste man sich dringend etwas überlegen!
1	Ich finde die Angebote des Öamtc in Teesdorf für Motorradtrainings und auch die Trainer einfach hervorragend, ich besuche seit Jahren zumindest das Warm-Up, ab und zu auch ein Aktiv-oder Dynamiktraining, leider sind diese Trainings gar nicht so billig. Ich finde aber auch, für das Geld wird dafür das entsprechende Umfeld (super Gelände) und, wie bereits erwähnt, auch top ausgebildete Trainer geboten., Mir wär aber lieber, die maximale Anzahl wäre 7-8 Personen anstatt bis zu 10.
1	Nach einem Warm-Up war ich immer 2 Klassen besser unterwegs als vor dem Training und dazu kommt: viel sicherer. SEHR EMPFEHLENSWERT!!!, Solch ein Training sollte besser gefördert werden - nicht alle Bundesländer fördern solch ein Training (NÖ zb. nicht). Meiner Meinung hat so ein Training noch keinem geschadet. Ich denke wenn ein finanzieller Anreiz gegeben ist machen mehr Biker dieses Training, was wiederum zu weniger Unfällen führt da man 'geschärft' wird und mit seinem Motorrad besser vertraut wird. Ich werde es auch 2016

	absolvieren., , Es wäre auch schön und sehr nützlich wenn man diverse Übungsplätze auch privat nutzen könnte - z.B. zum üben oder um ein Motorrad probefahren oder die Reifen einzufahren. Als ÖAMTC-Mitglied in z.B. Teesdorf eventuell gegen einen kleinen Unkostenbeitrag.
1	a) Die Führerscheinausbildung A ist gut. Zusatzangebote wie Auffrischungsstunden, beobachtetes Fahren durch Fahrlehrer wären für Anfänger hilfreich, b) Hauptrisikogruppe sind laut Statistik die ZG 45+ und männlich. genügend Geld trifft auf ältere Physis, gepaart mit neuer Motorradtechnik und dem Wunsch nach Jugenderlebnissen, Hier gehört massiv auf psychologischer Ebene gearbeitet. , Angebote zur Selbsterkenntnis bzw. realistischen Selbsteinschätzung sind ebenso hilfreich wie das Herangehen an persönliche Grenzen unter kontrollierten Bedingungen, c) Einmal im Jahr sollte jeder Motorradfahrer zumindest ein Warmup oder ein Eintagestraining absolvieren. Unabhängig von Kilometerleistung und Fahrerfahrung. , Die Kosten dafür sollten zumindest teilweise über die massiv überhöhten Haftpflichtprämien für Motorräder hereinkommen.
1	Ich halte Sicherheitstrainings für elementar. Ideal wäre, wenn man nach Abschluss der FS-Prüfung einen Gutschein für ein solches Training (3 Jahre haltbar) bekommt. Es sind die Kleinigkeiten, die oft gravierende Auswirkungen haben. , Desweiteren sollten Fahrlehrer, welche eine Motorradausbildung anbieten, selbst aktiv fahren und einen Teil der Stunden mit dem Krad begleiten müssen.
1	Für Wiedereinsteiger sollte ein Fahrsicherheitstraining (Motorrad) verpflichtend eingeführt werden.
1	Das Motorrad Fahrsicherheitstraining sollte mit dem Motorradkauf/Anmeldung verbunden werden. Viele Junge Menschen machen den Motorradführerschein und müssen innerhalb einer bestimmten Frist das Fahrsicherheitstraining absolvieren, aber besitzen kein Fahrzeug und fangen erst viel später damit an und brauchen danach kein Fahrsicherheitstraining machen und können sich ein stark Motorisiertes Fahrzeug kaufen und gleich nutzen.
1	Die Trainings beim ÖAMTC kann ich jedem empfehlen, die Trainer sind kompetent, beobachten genau und geben dann entsprechende Ratschläge. Ich werde im kommenden Frühjahr wiederum an einem Training teilnehmen, weil ich im Mai bereits eine längere Tour unternehmen möchte.
1	Die letzte Perfektionsfahrt ist an Sinnlosigkeit schwer zu überbieten. Es kostet nur Geld, trägt aber nichts zur Fahrsicherheit bei. Sinnvoller wäre es, alle zwei Jahre verpflichtend ein halbtägiges Fahrsicherheitstraining zu absolvieren.
1	Finde das System in der Schweiz sehr gut bei dem man nach der Theorie und einen Manöverkurs einige Monate mit einer L Tafel fahren darf und man zur Pruefung schon mit dem eigenen Motorrad antreten kann. Ich denke, dass man dadurch wenn man den Fuehrerschein erhaelt man mehr Praxiserfahrung gesammelt hat, denn Motorradfahren koennen nach der Pruefung bei uns eigentlich wenige, kaufen sich dann aber die aergsten Maschinen und denken sie koennens weils am Schein steht.
1	1. Ich glaube, dass Fahrsicherheitstrainings im Durchschnitt zu teuer sind und mehr Fahrer an solchen teilnehmen würden, wenn diese kostengünstiger wären. Deshalb bin ich der Meinung, dass es dringend notwendig ist, Einrichtungen wie zB den Verein VFV besser zu fördern und mehrere Institutionen dieser Art einzurichten., (persönliche Meinung): Fahrsicherheitszentren zB des ÖAMTC sind wohl für PKW und LKW notwendig. Für Motorräder wäre es aber wesentlich kleiner, und kostengünstiger möglich sinnvolle Fahrsicherheit (und nicht realitätsferne Schulmeinung wie der Pfarrer von der Kanzel - Instrukoren sind nämlich bei Gott keine Engel, wie sie es oft vermitteln möchten) zu vermitteln. , , 2. Fahrsicherheit verbessern kann man auch alleine, wenn man einmal gewisse Grundtechniken und Übungen kennt. Es ist jedoch nicht sinnvoll, das im öffentlichen Straßenverkehr zu tun. Deshalb finde ich es schade, dass die meisten Fahrschulgelände (und ähnliche Objekte) einen Großteil der Zeit (vor allem am Wochenende) leer stehen. Mir ist bewusst, dass es sich in den meisten Fällen um Privatgrund handelt. Es wäre jedoch denke ich möglich, diesen mittels Förderungen und geringe Nutzungsgebühr durch die Fahrer einem breiteren Publikum zur Verfügung zu stellen. Meiner Erfahrung nach bekommt der Wissensaustausch in einer Gruppe oft eine gewisse Eigendynamik, wodurch wiederum Fahrsicherheit weitergegeben und erhöht wird.
1	Regelmäßige Trainings sind das Um und Auf um. Ein wesentlicher Betrag zur Verkehrssicherheit ist auch die Einführung von ABS im Zweirad Bereich - Leider sehr schleppend im Vergleich zu den Autos
1	Beim VFV gibt es Trainings aus der Praxis für die Praxis., Ich hoffe, noch viele Jahre diesen Service in Anspruch nehmen zu dürfen.

1	Es sollte in Fahrschulen Pflicht sein, gute Schutzkleidung bei Motorradfahrten zu tragen..., , Die Preise für Fahrsicherheitstrainings sollten unbedingt gesenkt werden, da es für viele nicht möglich ist, mehr als ein Warm-Up pro Jahr zu besuchen, obwohl sicher viele Fahrer mehrere Trainings besuchen würden !!!!
1	Genrell bin ich für die absolute Verpflichtung von Motorradtrainings. Hätte es dies Trainings damals gegeben als ich den Führerschein gemacht habe wäre ich wahrscheinlich nicht schwer gestürzt. Ich kann nur jedem Motorradfahrer empfehlen einige Trainings zu besuchen um seine Technik und Sicherheit zu verbessern und steigern. , Da das Motorradfahren Saisone bedingt ist, sollte man vor jedem Start in die Saisone die ersten Ausfahrten nutzen um sich wieder an die Fahrdynamik zu gewöhnen und auch an das Motorrad. Bremsübungen, Ausweichhaken, und die Blicktechniken sollten verinnerlicht werden und ins Blut übergehen. Bei jedem Motorradwechsel einen 1Tägigen Kurs auf abgesperrten Gelände absolvieren um das Bike besser und vor allem in sicherer Umgebung kennen zu lernen.
1	Erhöhung der Motorradsicherheit wäre alle 3 Jahre ein verpflichtendes Fahrsicherheitstraining.
1	Das Training beim ÖAMTC war super. Für 2016 ist ein weiteres fix eingeplant.
1	mehr Schulungen, aber zu günstigem leistbarem Preis. Junge Menschen können sich das nicht leisten
2	Ein Aufwärmtraining / Sicherheitstraining im Frühjahr zu Saisonbeginn ist durchwegs sinnvoll und wird von mir auch, sofern zeitlich möglich, jedes Jahr absolviert. (Safe Bike / Pachfurth). , Man lernt Neues und holt vergessene Techniken wieder hervor., Und auch ganz wichtig ist der psychologische Effekt: man fühlt sich sicherer, kontrollierter und besser auf dem Motorrad nach einem Training., , Eine weitere Förderung der Stadt / des Landes für solche Trainings halte ich für gut und wichtig.
2	Das Fahrsicherheitstraining war sehr interessant, bis zum Zeitpunkt, als wir zum Psychologen mussten. Der Herr begann die Stunde mit den Worten 'Ich sage euch gleich, ich hab zwar den Motorradführerschein aber fahr gar nicht Motorrad'. Gesetzlich wurden damals zusätzlich noch die psychologischen Stunden um eine erhöht., , Fahrsicherheit konnten wir insofern nicht trainieren, weil wir gar nicht die Möglichkeit dazu hatten am Testgelände unser Motorrad zu bewegen. Stattdessen mussten wir im Klassenraum sitzen., , Bitte das zu ändern. Eine halbe Stunde Nachbesprechung würde reichen, da kann man auch ein paar PowerPoint Folien mit tödlichen Unfällen herzeigen., , Ansonst finde ich das Fahrtechniktraining eine sehr gute Idee!
2	* Es ist gut das grundlegende Erste Hilfe Teil der Fahrausbildung ist, jedoch muss auch diese von Zeit zu Zeit geübt werden. Anders als die inzwischen relativ weit verbreitete Bewerbung der Warm-Ups ist dies bis jetzt jedoch kaum präsent., , * Der Effekt von Schutzkleidung auch bzw. besonders bei den moderaten Geschwindigkeiten im Stadtverkehr sollte mehr hervorgehoben werden, viele denken sich hier, 'da wird eh nicht so schnell gefahren, Helm auf und den Rest der Schutzkleidung erspare ich mir'. Jedoch sind auch 'nur' 50 km/h bei einem unglücklichen Unfall mehr als genug um bleibende Schäden, wie eine nicht mehr so einsatzfähige Hand oder ein Sprunggelenk das ohne Schrauben nie mehr stabil sein wird, zu hinterlassen., Eventuell sollte man sich hier auch Möglichkeiten überlegen eine Anschaffung der (oft nicht gerade billigen) Schutzkleidung für junge MotorradfahrerInnen leistbarer zu machen, oder sie zumindest zum besten in ihren finanziellen Möglichkeiten liegenden Produkt zu führen., , * Es sollte vermehrt Wert darauf gelegt werden zu kommunizieren das Fahrtrainings nicht nur der eigenen Sicherheit dienen, sondern durchaus auch Spaß machen können. Aufgrund eigener Erfahrung kann ich hier durchaus auch 'strassennahe' Kurse wie z.B. das Trial-Fahren erwähnen, die zwar weniger zum Gefahrenverständnis im Strassenverkehr beitragen, wohl aber zur Feinkontrolle des Motorrades im Langsamfahrbereich., , * Angebote wie die Trainings des VfV Wien sollten ausgedehnt werden: Im Vergleich zw. diesen Trainings und den Trainings von zB ÖAMTC (ich besuchte mehrere von beiden) hatte ich stets den Eindruck das Letztere mehr nach Buch trainierten, während Erstere mehr auf das individuelle Können von FahrerInnen eingingen und jeweils schwierigere bzw. leichtere Varianten der Übung vorschlugen., , * Stichwort Testplatz: Der Asphalt auf zB ÖAMTC-Übungsplätzen ist oft perfekt und im wesentlich besseren Zustand als der größte Teil von Österreichs Strassen, während dies sicherlich im Interesse eines möglichst reibungsfreien Übungsbetriebs ist, so ist dies dennoch der Realitätsnähe stark abträglich., , * (nicht Motorrad-spezifisch) Es sollte bei der Fahrausbildung klarer kommuniziert werden welche Gefahr und Ablenkung Mobiltelefone am Steuer sind: Gefühltermassen sind deutlich mehr als die Hälfte aller 'fremdverschuldeten Close Encounter' -- daher Ereignisse bei denen eine Verletzung der

	Verkehrsregeln seitens des/der anderen Lenkers/Lenkerin dazu fuehren das ich ausweichen muss um einen Unfall zu vermeiden -- auf ein Mobiltelefon am Steuer zurueck zu fuehren. , Dies ist auch eigentlich der Hauptpunkt warum ich mich im ausserstaedtischen Verkehr wesentlich sicherer fuehle als im innerstaedtischen.
2	Wer jährlich an ÖAMTC Fahrsicherheitstraining teilnimmt sollte weniger Versicherung zahlen! Hier gibt's ja kein Bonus Malus System. Fahrtraining plus unfallfreie Saison sollte im nächsten Jahr belohnt werden. Kleiner Rabatt 10€ zB auf die komplette monatliche Versicherung!
2	Ich wäre gerne mehr gefahren. Die Einheit der Psychologin war viel zu lang (4 h) und wir sind sicher keine 4h am Motorrad gesessen. Ich bin selber Hebamme und kenne mich ganz gut aus in der Psychologie und ich finde dies auch sehr angepasst. Jedoch könnte man dies kürzen.
2	Die Ausbildung des Schulungspersonales (FahrlerInnen) sowie die regelmäßige Leistungskontrolle dieser Personen sollte im Vordergrund stehen - nur so kann gewährleistet sein, solide und fachlich hochwertige Ausbildung unseren Fahranfängern zu bieten., Derzeit gibt es sicher ein Defizit an qualifizierten Ausbildnern in den Fahrschulen.
2	Es müßten zusätzliche Rennstreckenerfahrungen: Asphalt nass und trocken, Sandbahn, Trail und Cross -PFLICHT-Stunden vor der FS-Prüfung gesammelt werden, um eine gewisse Pflicht-Mindeststundenzeit in jeder Sparte einzuhalten. Daraus ergibt sich automatisch eine sichere und vorausschauende (Unfallgefahr-Früherkennung) Zweiradfuehrung. Weiters sollten die Preise der Fahrstunden (Trainingseinheiten) gesenkt werden um eine längere (bessere) Ausbildung zu ermöglichen.
2	Da ich selbst nebenberuflicher Fahrinstructor mit polizeilicher Fahrausbildung bin und unser Motorradclub einmal jährlich ein Fahrsicherheitstraining veranstaltet, sehe ich dabei sehr häufig, dass viele Motorradfahrer Probleme mit der Fahrzeugbeherrschung im Langsamfahrbetrieb haben., Hier sollte speziell angesetzt werden. Ein weiteres Manko ist, dass doch immer wieder Motorradfahrer anzutreffen sind, welche für ihre Bedürfnisse und/oder anatomischen Voraussetzungen eigentlich den falschen Motorradtyp fahren. Da dürften wohl optische Reize den Kauf eines Motorrades entschieden haben.
2	Bei meinem Sohn habe ich miterlebt, dass die Fahrausbildung im Zuge des Führerscheinerwerbs im Vergleich zu meiner eigenen Ausbildung viel besser, umfangreicher, etc. geworden ist. Wichtig wäre noch mehr Augenmerk auf das intuitive Erkennen potenziell gefährlicher Situationen und der eigenen adäquaten Reaktion zu legen - was zugegebenermaßen schwierig zu unterrichten ist.
2	Ein intensives Training in der Art, wie es der ÖAMTC in Tesdorf anbietet - ich denke über 3 Tage für Anfänger - wäre ein großer Gewinn für die Fahrsicherheit., Das Thema Verantwortung müsste aber besonders bearbeitet werden - vielleicht mit Hilfe einer psychologischen Schulung
2	Ich hätte mir, jetzt in nachhinein gesehen, gleich zu beginn beim Führerschein ein besseres Training bezüglich Motorradhandling und Fahrtechnik gewünscht, so wie es beim Sicherheitstraining gemacht wurde. Dadurch würde man viele falsch angelesene Verhalten von Beginn an vermeiden. Fahrtechniktrainer vom ÖAMTC haben besser Ausbildung als nur Fahrlehrer (meine persönliche Meinung)., Meiner Meinung nach waren die bei mir nur nötigen 8 Fahrstunden viel zu wenig beim Führerschein, da sollten mindestens so viele gemacht werden wie beim Auto + ein kleines Sicherheitstraining noch vor Erreichen des Führerscheins!
2	Grundsätzlich ist jedes Fahrtechniktraining sehr gut,egal wer es macht,ist immer was dabei!!!!, , Nur Fahrlehrer genannt zu werden möchte ich nicht,es kann einfach nicht sein das man den Menschen da draußen auf dem Übungsplatz nach mehrmaliger Erklärung in einem Ton das der Führerscheinneuling nix mehr auf die reihe bringt !!!! ums Fahrstunden zu schinden !!!!, , Es sollten die kompletten Fahrlehrer regelmäßig einer Qualitätssicherung unterzogen werden,durch Beobachtung ohne das er es weiß !!!!!
2	Ein spezifisches Fahrsicherheitstraining sollte Pflicht in der Fahrschule sein, insbesondere Gefahrenbremsungen aus hohen Geschwindigkeiten, ABS-Training, Schräglagentraining. Erweiterte Theorie über die technischen Besonderheiten von Einspurfahrzeugen, Kamscher Kreis, Reifen, Grundsätze der Fahrzeugprüfung vor jeder Fahrt., Schwerpunkt der praktischen Ausbildung sollte auf aktiver Sicherheit (Fahrkönnen) liegen. Passive Sicherheit (Bekleidung, Beleuchtung) sollte nicht zur Abgabe von Eigenverantwortung auf andere Verkehrsteilnehmer führen.

2	Da meine Frau letztes Jahr die 125 Prüfung beim ÖAMTC gemacht hat, kann ich ihnen bestätigen, dass dieser Ein- Tages- Kurs, viel zu kurz war um ein Zweirad im öffentlichen Verkehr zu bewegen! Um die Fahrsicherheit für die Teilnehmer zu erhöhen sollten es mindestens zwei, wenn nicht drei Tage sein!, , Aus meiner Sicht, und ich bewege mich ja schon lange auf zwei Rädern, sind die häufigsten Unfallursachen: Zu hohe Geschwindigkeit, mangelnde Fahrkenntnisse (Kurven und richtiges Bremsen) so wie die optische Wahrnehmung durch andere Verkehrsteilnehmer!, , Lg aus Kärnten
3	Die Trainings sollten mehr die 'Wirklichkeit' abbilden. Trainings mit geringen Geschwindigkeiten im abgesperrten Bereich (Hütchenfahren, Slalom, etc) sind zwar lustig bringen aber wenig. Wichtig wäre Gefahrenlehre, Fahren mit Gepäck, Beifahrer, Fahren im Regen, Verhalten beim Überholen, Fahren im innerstädtischen Bereich (Kreuzungen, Gefahrensituationen), Ausrüstungskunde (Sicherheitsausrüstung). Fahren von kurvigen Straßen im 'Echtbetrieb', Linienwahl, Blicktechnik auf echten Straßen. Kontrolle des Fahrzeuges auf technischen Zustand und Erkennen von relevanten Mängeln (Reifen, Luftdruck, Beleuchtung, Federweg, Lager, Kette, Bremsen etc..) , Ich würde im Bedarfsfalle für weiteren Input zur Verfügung stehen. Ich bin der europäische Vorsitzende des weltgrößten Polizeimotorsportclubs. , Kontaktaufnahme über chairman@blue-knights.eu
3	Jeder Biker sollte , an Fahrsicherheitstraining teilnehmen., Vor allem Kurventechnik und, Fahrverhalten beim Überholen!
3	Aus eigener Erfahrung fände ich es sehr sehr wichtig, wenn Führerschein-Neulinge nach ca. 6-12 Monaten (mit entsprechender Fahrpraxis) zwingend zumindest ein Sicherheitstraining absolvieren müssten., In der Fahrschule lernt man im Grunde genommen nur, das Motorrad einigermaßen zu bedienen, Motorrad FAHREN ist etwas völlig anderes., , Auch erfahrene Motorradfahrer sollten jedes (oder mindestens jedes 2.) Jahr zu Beginn der Saison ein Sicherheitstraining machen, das macht Spaß, bereitet gut auf die Saison vor und bringt - hoffentlich - für den Ernstfall einen Vorteil durch regelmäßiges Üben und Antrainieren von RICHTIGEN Handlungsabläufen., , Sicherheitstrainings müssten noch mehr in den Echt-Verkehr (Stichworte: richtige Kurventechnik durch Hinterschneiden, Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern, reale Straßenbedingungen, ...) integriert werden statt nur auf dem Platz stattzufinden.
3	Meiner Meinung nach sollte bei den Fahrtrainigs ein stärkeres Augenmerk auf richtiges Bremsen und Bremstechniken gelegt werden., Des weiteren sollte die Wahl eines angemessenen Sicherheitsabstandes gelehrt werden., Man sollte auch die Wichtigkeit von guter Schutzkleidung unterstreichen, viel zu oft sieht man Fahrer die kaum vorhandene bis gar keine (Helm ausgeschlossen) Schutzausrüstung tragen., Zusätzlich sollte während der Ausbildung oder beim Training verstärkt darauf geachtet werden, dass der Anfänger rechtzeitig Kreuzungen beobachtet und im Zweifelsfall auf sein Vorrangrecht verzichten soll.
3	Neu Einsteiger im höheren Lebensalter sind mit den Anforderungen auf dem Motorrad im Straßenverkehr oft überfordert., Ein Vorausschauen, einhalten von Vorrangregeln anderer, Straßenbeschaffenheit u händling der neuen Maschine im Gegensatz zum gewohnten Auto bedürfen einiges an Übung, Erfahrung und Ausbildung., Junge Fahrer glaube ich finden sich sehr schnell mit den Gegebenheiten des Motorradfahrens zurecht.
3	Meiner Meinung nach sollten alle Motorrad Fahrlehrer selbst ein Fahrtraining bezüglich Blicktechnik, richtige Wahl der Fahrlinie und Unfallvermeidung machen um dieses Wissen an die Fahrschüler weitergeben zu können., Wiedereinsteiger sollten verpflichtend ein Sicherheitstraining absolvieren - erhöht nicht nur die Sicherheit des Motorradfahrers, sondern auch die der anderen Verkehrsteilnehmer.
3	Führerscheinausbildung ist zu wenig umfangreich, mehr Übungslektionen für Fahren im Verkehr (Blickführung, Bremstechnik, Handling, Langsamfahrübungen)
3	Man müsste schon in der Fahrschule viel mehr auf das Kurven fahren eingehen., Die damit verbundene Blicktechnik, das richtige Anfahren und Verlassen der Kurven.Insgesamt müssten die Fahrstunden im öffentlichen Verkehr erhöht werden, ev. fillmtechnisch festgehalten werden und im Theorieunterricht besprochen werden.

3	<p>Die richtige Fahrlinie ist unabdingbar für sicheres Fahren im öffentlichen Verkehr. Da weder in der Fahrschule noch beim verpflichtenden Training beim ÖAMTC in genügendem Maß darauf eingegangen wurde war ich jahrelang meiner Meinung nach gefährlich unterwegs., Linkskurven wurden von mir tendentiell, egal ob übersichtlich oder unübersichtlich, zu weit an der Mittellinie gefahren., Mir selbst viel dieses Problem bereits auf kurz nachdem ich regelmäßig zu fahren begonnen hatte, jedoch konnte ich diesen Fahrstil auch nach Literatur und Internetrecherche nicht zu meiner vollständigen Zufriedenheit lösen. Erst das Straßentraining von Hannes Bagar, das ich zufällig über 1000ps fand, half mir meinen Fahrstil grundlegend zu ändern. Seitdem fühle ich mich beim Fahren viel sicherer und achte auch bei mir zufällig begegnenden Motorradfahrern auf deren Fahrlinie., Fazit: Fast alle fahren tendentiell zu weit an der Mittellinie und müssen im Falle von Gegenverkehr eine Kurskorrektur vornehmen., , Ich will keine Lobeshymne an Herrn Bagar schreiben, jedoch war ich vom Erfolg nach seinem Training derart begeistert, dass meiner Meinung nach könnten viele Unfälle verhindert werden könnten, wenn das Verhalten/die Kurvenfahrtechnik die er in seinem Training lehrt auch in der Fahrschule angewendet würde., , Abschließend möchte ich noch festhalten, dass ich direkt nach der Fahrschule und auch nach dem verpflichtendem Training noch sehr unsicher auf meiner Maschine unterwegs war. Erst durch selbstangeeignetes Wissen und Fahrpraxis konnte ich mein Können erhöhen, was jedoch nur möglich war indem ich wirklich regelmäßig viel gefahren bin (auch mit sozia)., Generell würde ich es aber gut finden, wenn zumindest schrittweise die Kurvenfahrtechnik von Herrn Baga an unseren Fahrschulen gelehrt würde, da ich der Meinung bin das Kurvenfahren in meinem Unterricht falsch erlernt zu haben.</p>
3	<p>Die derzeitigen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf kurvenreichen Straßen, speziell für Motorräder, und deren strenge Kontrollen tragen wenig zur Verkehrssicherheit bei und senken auch nicht die Anzahl der Unfälle in die Motorradfahrer verwickelt sind., Viele Motorradunfälle geschehen durch unzureichende Ausbildung und mangelnde Fahrpraxis, wobei die Geschwindigkeit eine untergeordnete Rolle spielt. Ein großer Teil der Motorradfahrer fahren in engen Kurven eine gefährliche Linie weil sie bei engen Rechtskurven zu früh einlenken und dadurch am Kurvenausgang zu weit auf die linke Fahrbahnhälfte, in den Gegenverkehr-Bereich, kommen. Linkskurven werden oft geschnitten was ebenso ein großes Gefahrenpotential mit sich bringt., Die Executive könnte durch einfaches beobachten der Motorradfahrer, sowie deren Linienführung in engen Kurven, die Motorrad-Unfallzahlen drastisch senken wenn alle 'Falschfahrer' zu einem Fahrsicherheitstraining auf öffentlichen Straßen verpflichtet werden würden.</p>
4	<p>Die heurige Saison ist vorbei und ich bin froh ohne Unfall geblieben zu sein. Ich fahre seit 35 Jahren Auto aber seit ich Motorrad fahre fühle ich mich von Autofahrern bedrängt abgedrängt nicht akzeptiert und vor allem immer in Gefahr. Ich befürworte sehr das der Fahranfänger (Auto) auch dringend lernen sollten wie man sich im Straßenverkehr gegenüber einem Motorradfahrer verhält. Dies sollte verpflichtend gemacht werden. Denn Autofahrer rasen schneiden Kurven und drängeln im Straßenverkehr. Ich fahre seit 35 Jahren unfallfrei Auto und 5 Jahre unfallfrei Motorrad doch seit dem ich beides fahre habe ich erkannt das man als Autofahrer auch viele Fehler machen kann. Der ÖAMTC wäre ein guter Partner um jedes Jahr ein Kampagne zu starten die ein richtiges Miteinander allen offenbaren könnte. Solch ein Einsatz würde sicher viele Unfälle verhindern und viele Menschenleben retten, denn nicht immer sind wir Motorradfahrer schuld wie man in der heurigen Saison ja bitter erfahren musste. Doch leider vermisste ich dahingehend die richtige Berichterstattung. , , MOTORRADSICHERHEIT HÄNGT NICHT NUR VOM TRAINING, FAHRER, UND MASCHINE AB SONDERN AUCH SEHR STARK VON DEN ANDEREN VERKEHRSTEILNEHMERN WIE DEN AUTOFAHRERN. NUR MIT EINEM VERNÜNFTIGEM MITEINANDER KANN DIES BEWÄHRLEISTET WERDEN</p>
4	<p>Kurz zu meinem schweren Unfall - ein LKW nahm die Kurve zu schnell und schoss mich am Kurvenausgang (für mich der Eingang) in der Mitte meiner Spur ab. Mir hat nur der Absprung-Reflex (gelernt in der Fahrschule in der DDR!!!) das Leben gerettet - meine MZ war nach dem Treffer noch weniger als 1 Meter lang..., , Zur allgemeinen Fahrsicherheit:, , Die Sicherheit der Motorrad-Fahrer beginnt bei der Auto-Ausbildung!, Speziell im städtischen Gebiet ist das Verhalten der Pkw-Fahrer zum Teil zum Gruseln - nicht nur gegenüber Motorradfahrern, sondern ALLEN anderen Verkehrsteilnehmern gegenüber., , Als Haupt-Unfall-Verursacher sehe ich 3 Gruppen:, 1. Zweiradfahrer, die völlig hirnlos unterwegs sind und glauben, sie wären das einzige bewegliche Objekt voraus. Stichwort Tempo 100 im Stadtverkehr und ähnliches., 2. Autofahrer, die mit der Brechstange unterwegs sind - viel zu schnell, viel zu dicht auf, an den unmöglichsten Stellen überholend ... die ganz 'Wichtigen'</p>

	<p>eben..., , 3. Autofahrer, die schlicht pennen. Telefonieren, Schminken, Mitsingen (Radio) oder einfach dumpf vor sich hin brüten und weder rechts noch links schauen., , Insgesamt sind das weniger als 10 % der Verkehrsteilnehmer (zumindest nach meiner Erfahrung im Berliner Raum) - aber die bringen einen regelmäßig ins Schwitzen., Die Schlussfolgerung für die Motorradausbildung ist - IMMER für alle MÖGLICHEN (und nicht nur die Sichtbaren) anderen Verkehrsteilnehmer mitdenken und IMMER vom dümmst-möglichen Fall ausgehen. In der Praxis gibt es hinsichtlich des 'dämlichen' Verhaltens KEINEN Unterschied zwischen Vorschulkindern und Fahrzeugführern (inkl. Motorrad-Fahrer) ... jedenfalls keinen, auf den man sich verlassen kann., , Auf den Landstraßen spielt meiner Erfahrung nach die Geschwindigkeit fast immer eine Rolle - sei es, dass Jemand zu schnell ist (Kurven), sei es, dass er nicht schnell genug ist (Überholvorgang vs. Gegenverkehr) oder sei es, dass er die Geschwindigkeiten Anderer nicht einschätzen kann (Abbiegen, Überholen vs. Gegenverkehr), , Ich fürchte allerdings, dass der Anteil der von Motorrädern verschuldeten Unfälle proportional mit der 'Schönheit' der Strecke steigt - in den Alpen sind eben nicht nur mehr Motorräder unterwegs, sondern leider auch (viel) mehr Idioten. Das Flachland und auch der Stadtbereich ist für diese Leute oft nicht reizvoll genug...</p>
4	<p>Schutzkleidung anbieten -> Unterschiede aufzeigen. Regenbekleidung; Unterschiedliche Fahrbahnuntergründe testen. Probleme Fahrbahnuntergrund Straße (Ölnebel, Regen). Notsituation: was mache ich wenn PKW auf meiner Spur in Kurve kommt</p>
5	<p>Bereits in den Fahrschulen sollten Autofahrer besser auf die schlechterer Sichtbarkeit der Motorradfahrer und auf mögliche Fehleinschätzungen deren Geschwindigkeit und Entfernung aufmerksam gemacht werden., Motorrad-Fahrschullehrer haben oft selbst zu wenig Praxis und kennen teilweise die richtige Kurventechnik nicht. Mir wurde das Kurvenfahren völlig falsch beigebracht und habe das erst im Fahrtraining und beim Fahren mit erfahrenen Leuten gelernt., Fahrschullehrer sollten eventuell selbst mit dem Motorrad in den Fahrstunden mitfahren statt mit dem Auto hinterherzufahren., Die Sicherheit im Straßenverkehr kommt aber nur durch viel Übung, welche durch die Fahrschule nicht abgedeckt werden kann.</p>
5	<p>Sensibilisierung von Autofahrern, Ausbau der Ausbildung AM</p>
5	<p>Autofahrer auf Motorradfahrer besser sensibilisieren Sichtweisen von Motorradfahren schulen.</p>
6	<p>Ich fände es sinnvoll, wenn nicht nur Neueinsteiger sondern auch Wiedereinsteiger nach mehrjährigen Pausen in irgend einer Form zu einem Sicherheitstraining gesungen werden., Mit 18 den Führerschein zu machen, jahrelang nicht fahren und dann mit 50 Motorräder mit 200Ps zu fahren, dürfte es meiner Meinung nach nicht geben.</p>
6	<p>Es müsste viel mehr Förderungen für Fahrtrainings geben, weil viele Fahrer die Preise zu hoch finden, um ein Training zu absolvieren. Und das Angebot sollte attraktiver sein., , Vorallem benötigen sehr viele Autofahrer ein logisches Denkvermögen und sie müssten viel besser fürs vorausschauende Fahren trainieren werden.</p>
6	<p>1) Fahrsicherheitstraining., Das praktische Training ist sehr gut - Erkennen und Üben von Gefahrensituationen, richtige Geschwindigkeitswahl, Eingehen des Trainers auf die persönlichen Stärken und Schwächen - wirklich top., Jedoch ist es schade (vor allem beim Pflichtfahrsicherheitstraining für den A-Schein), dass so viel wertvolle Zeit mit dem Psychologengespräch vertan wird. Meines Erachtens ist es wichtiger, beispielsweise eine Notbremsung besser zu üben, als das alles theoretisch-psychologisch zu besprechen - vor allem, wenn der Trainer ebenfalls über Gefahren im Straßenverkehr, Selbstüberschätzung und richtige Ausrüstung spricht - und das als Fachperson, die selbst seit Jahren fährt und über sehr viel Erfahrung verfügt., , 2) Führerscheinausbildung., Fahrstunden und verpflichtendes Fahrsicherheitstraining (nach Adaption - siehe oben) finde ich in Ordnung und eine gute Maßnahme., Worin ich ÜBERHAUPT keinen Sinn sehe, ist das Absolvieren einer Perfektionsfahrt. , Kein Mehrwert, kein Sinn, fahren kann man, und was man sich nach ~ 1 Jahr angewöhnt hat an fahrmäßigen Eigenheiten, hat man schon beim Fahrsicherheitstraining gehört. Klarerweise keine Schuld der Fahrschule - mehr kann man in einer zweistündigen 'Perfektionsfahrt' nicht machen. Aber diese 130 € waren komplett unnötig. Wieso eine Perfektionsfahrt verpflichtend ist, verstehe ich absolut nicht. Und eine Frist von 14 Monaten beim Motorradschein, der sowieso nur saisonal nutzbar ist, finde ich zu kurz. Hier wäre eine längere Frist angebracht.</p>

6	<p>Fahr- und Sicherheitstrainings (auch auf Rennstrecken) können bei Motorradfahrern die Fahrzeugbeherrschung ganz wesentlich verbessern., , Bei Erweiterung der Führerscheinklassen (z.B. von B auf A, BE, C, CE, D, DE) sollte beim theoretischen Teil auch immer das Grundwissen (GW) noch zusätzlich verlangt werden. Dadurch kann die Verkehrssicherheit wesentlich erhöht werden., , Die Erweiterung von A1 auf A2 oder A sollte nur nach einer weiteren praktischen Fahrschulung mit einer anschließenden theoretischen Prüfung (auch hinsichtlich des Grundwissens) und einer praktischen Prüfung möglich sein. Dadurch kann die Verkehrssicherheit ebenfalls ganz wesentlich erhöht werden. Die Möglichkeit der Erweiterung lediglich durch Fahrstunden (ohne Prüfung) verleitet zwangsläufig zu Missbrauch durch die Fahrschulen (Beispiele bekannt). , , Eine verstärkte Schulung (Fahrschulen) und Nachschulung (Automobil- und Motorradclubs etc.) von Motorradfahrern mit Videomaterial mit typischen Unfallsituationen wäre zweckmäßig., , Es wäre auch eine anfängliche Leistungsbeschränkung für Führerscheinneulinge (ab dem Alter von 24 Jahren) hinsichtlich A zu überlegen. Insbesondere ältere Neueinsteiger verfügen über die finanziellen Mittel für leistungsstarke Motorräder, mit denen sie dann im Verkehr überfordert sind., , Die praktische Führerscheinausbildung sollte (bei allen Klassen!) grundsätzlich mehr Fahrstunden beinhalten. Die derzeit vorgeschriebene Anzahl ist zu gering., , Die verpflichtende Ausrüstung von Motorrädern mit ABS war ein ganz besonders wichtiger Schritt zur Erhöhung der Fahrsicherheit bei Motorradfahrern. Eine verpflichtende Ausrüstung von Motorrädern mit höherer Motorleistung (ab etwa 100 PS) mit ESP/ASR wäre daher sinnvoll., , Der Motorradfahrer muss für den Autofahrer 'mitdenken'. Eine verstärkte Information der PKW-Lenker über die durch ihr Fehlverhalten (mangelnde Blicktechnik, falsche Einschätzung von Geschwindigkeit und Raumbedarf, Verstoß gegen Rechtsfahrgebot etc.) für Motorradfahrer hervorgerufenen Gefährdungen wäre zweckmäßig., , Medien sollten besser geschult werden. Berichte wie 'verunfallter Motorradfahrer hat entgegenkommenden linksabbiegenden PKW übersehen' und 'verunfallter überholender Motorradfahrer hat linksabbiegenden PKW übersehen' suggerieren ein Verschulden ('Übersehen') seitens des Motorradfahrers. Tatsächlich hat in diesen Fällen aber der PKW-Lenker den entgegenkommenden (bevorragten) Motorradfahrer bzw. (wegen Unterlassung der 3-S-Blicktechnik vor dem Linksabbiegen) den bereits in Überholstellung befindlichen Motorradfahrer übersehen. Insofern wäre auch eine verstärkte Schulung/Information der PKW-Lenker über die Medien indiziert.</p>
6	<p>Fahrsicherheitstrainings sind eine wichtige Institution und Möglichkeit, eigene Fertigkeiten und Fähigkeiten aber auch die Grenzen der physikalischen Eigenschaften kennen und austesten zu können bzw. zu lernen - in einer relativ gesicherten Umgebung. Alle solche Trainings anbietenden Institutionen (Fahrschulakademien, VfV, ÖAMTC, ARBÖ, Driving Camp Pachfurth), die ich bislang austesten durfte, zeigten dabei hohe Professionalität und insbesondere auch Freude an der Tätigkeit mit jeweils individuellen Schwerpunkten!, Auch in Anlehnung an die Beantwortungen weiter oben: Fahrsicherheitstrainings sind ein wichtiger Bestandteil zur Förderung der Verkehrssicherheit und sollen weiterhin Bestandteil der Ausbildung (2. Phase) bleiben. Nichtsdestotrotz hängt es wesentlich von der Bewusstseinsbildung in den Fahrschulen VOR Erwerb des Führerscheins und noch mehr von der persönlichen Einstellung aber auch realistischen Selbsteinschätzung zum Motorradfahren ab, wie sicher man unterwegs ist. (Deshalb rechne ich für mich jetzt meine durchaus bisher fruchttragende vorausschauende Fahrweise nicht den Besuchen (zahlreicher) Fahrsicherheitstrainings zu, sondern einfach der bisherigen Praxiserfahrung und Einstellung zum Straßenverkehr.) , , Wesentlich erscheint mir (als ehem. Fahrschullehrer und nunmehriger Lenkerprüfer für A) eine umfassende praktische Fahrschulung, wo das Handwerk in seinen Grundsätzen gelehrt werden muss und dafür Zeit für ausreichend Praxisübung bleiben muss. Fahrsicherheitstrainings in der Grundschulungsphase würde ich bspw. als falschen Zeitpunkt ansehen, da erst mit der Vertrautheit zum Gerät und gewisser Fahrpraxis ein Maximum an Output aus den Möglichkeiten eines Fahrsicherheitstrainings generiert werden kann. (Stichwort Fahrzeughandling sollte beim Fahrsicherheitstraining kein Thema mehr sein.)</p>
6	<p>Fahrtrainings sollen eine freiwillige Übung bleiben. , Jeder Motorradfahrer sollte sich des Unfallrisikos bewusst sein. Eine Verpflichtung zu wiederkehrenden Trainings erachte ich als eine Bevormundung., Dasselbe müsste fuer alle Verkehrsteilnehmer gelten. Also auch für Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger. Auch die beiden letzteren steuern durch Leichtsinnigkeit und Unachtsamkeit (Telefonieren, Essen, sonstige Ablenkung) zu Unfällen bei. Leider wird das offenbar nicht erhoben., Wie im Fragebogen schon erwähnt, glaube ich, dass unbedachte, unvorsichtige Autolenker erheblich zur Unfallstatistik über Motorradfahrer beitragen., Vom Kollateralschaden (unbeteiligte Unfallopfer), der bei Autounfällen erheblich höher ist, rede ich gar nicht., Bei der Führerscheinausbildung kann ich mir ein verpflichtendes Training auf einem Übungslatz sehr wohl vorstellen.</p>

Die AutorInnen (alphabetisch):

Mag. Michael Praschl; Studium an der WU Wien, Spezialgebiete Werbung & Marktforschung, Nonprofit-Marketing. Seit 1985 selbstständig im Forschungsbereich tätig (Verkehrssicherheit, Klimaschutz, Gesundheit). Seit 1987 Unternehmer mit den Schwerpunkten „Motiv- & Mobilitätsforschung, Bewusstseinsbildung“. Projektkoordinator von „Verkehrsparen Langenlois“ (1999-2002), „Verkehrsparen Wienerwald“ (2003-2007), „RADLand NÖ“ (2007-2012), „**Bikers Project-Motorradsicherheit**“ (2000-2007: Bewusstseinsbildung, Kampagne, Montage von Leitschienen-Unterfahrerschutz in insg. 20 Kurven in NÖ + Studien: „**ride easy – Erhöhung der Sicherheit der Motorradfahrer in Niederösterreich**“, 2000, „**NÖ-Motorradstudie 2006**“), „Spiritsparwettbewerbe und –kampagnen“ Land NÖ (2002-2006) und BMLFUW (2006-2010), klima:aktiv mobil-Programm des BMLFUW „*Mobilitätsmanagement für Städte, Gemeinden und Regionen*“ (seit 2006), Betreuung des *internen Mobilitätsmanagements der BMLFUW* (seit 2005), Durchführung der Studie „**speedless – effektive Argumentation gegen Schnellfahren**“ im Auftrag des VSF (2000), Mitarbeit am Elektro-Roller-Testprojekt e-moto (seit 2016), zahlreiche Studien zur Messung der Werbe-/Kommunikationswirkungen von Kampagnen. Mitwirkung in den **RVS-Ausschüssen** „**Motorradsicherheit**“, „Radverkehr“ und „Fußgängerverkehr“ etc.

Durchführungen von **Evaluationen zu:**

Verkehrssicherheitskampagnen, Werbe/PR-Kampagnen, Radfahrkampagnen bzw. –initiativen, Spiritspartrainings für PKW-, LKW- und BuslenkerInnen, Anruf-Sammel-Taxis (aktuell: ISTmobil in der Region Korneuburg) etc.

Referenzen: www.mipra.at

Julia Schöllbauer, MSc; Studium der Psychologie an der Universität Wien (September 2011 - Oktober 2016), Spezialisierung auf angewandte Psychologie (Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie), Thema der **Masterarbeit**: „*Die Rolle von kognitiver Flexibilität im modernen Berufsleben: Wechselwirkung mit Arbeitsanforderungen und Einfluss auf Arbeitserfolg? Arbeitnehmer/innen und Unternehmer/innen im Vergleich.*“. Seit 2004 berufstätig: zuerst im Bereich Callcenter (Projektleitung der ecard Serviceline der österreichischen Sozialversicherung), dann angestellt bei der Ticket Online Austria GmbH (Vertrieb & Customer Relations Management B2B), dann im sozialen Bereich tätig (Administration und Öffentlichkeitsarbeit für eine Privatarzt-Praxisgemeinschaft sowie für eine sozialtherapeutische Einrichtung) und seit 2015 in der **Forschung** tätig – Anstellung an der **Universität Wien** (Unterstützung bei Forschungsprojekten: Literaturrecherche, Berichtverfassung, statistische Auswertungen, Koordination von Langzeiterhebungen, etc.) und selbständige Mitarbeit bei unterschiedlichen Projekten von mipra motiv- und mobilitätsforschung (Fragebogenerstellung, Literaturrecherche, Berichtverfassung, statistische Auswertungen quantitativer Daten, Auswertung qualitativer Daten aus Interviews, etc.).

Kurzfassung - englisch

Abstract

Praschl Michael, Schöllbauer Julia, *Evaluation of Voluntary Motorcycle Trainings*, Vienna 2016, commissioned by the Austrian Road Safety Fund (established by the Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology)

This study was about the evaluation of the impact of voluntary motorcycle trainings in Austria. A total of **5.854** motorcyclists (**5.025** were from Austria and **642** from Germany) filled out a questionnaire with questions about their experienced accidents, their driving school training and post license trainings (with dating), driving behavior, own motorbikes, attitudes towards driving with a single-lane vehicle and their assumptions of the most common causes of accidents. In addition, 20 experts from Austria, Germany and Switzerland were interviewed and an international literature review was conducted.

This abstract refers to the central objectives of this study (the effect of voluntary motorcycle trainings on the accident risk for participating motorcyclists). More results will be found in the long version of the report.

In the evaluation we focused on the group of “motorcyclists who obtained their driver’s license before the year 2003 and drive a machine with a horsepower with a minimum of 30”. In this group (n=2.921) there is a high resemblance in all relevant criteria between all motorcyclists with and without a voluntary motorcycle training. Moreover, this group was not confronted with the obligatory motorcycle trainings of the multi-phased driving license (since 2003).

The appraisal of the Austrian driving school training for the driver’s license exam has improved significantly, comparing the drivers who obtained their license before and after 2003.

The effects of voluntary post license motorcycle trainings

The effects of the post license motorcycle trainings on the accident risk were estimated with a special model which considered the years and the total amount of kilometers the motorcyclist had actually been driving (driving experience).

The following variables were involved in the comparing estimation:

- a) The number of accidents, driving experience in km and years of motorcyclists with and without voluntary motorcycle training
- b) The number of accidents, driving experience in km and years of motorcyclists before and after the voluntary motorcycle training

22% (a total of **1.111** persons) of the participating Austrian motorcyclists (5.025 people) reported a minimum of one accident. Altogether **1.411** motorcyclists participating in this study reported accidents, leading to an average of **1,27** accidents per “accident driver”.

This correlates with the results from the German sample of this study (1,26 accidents per “accident driver”).

The reported figures from the Austrian sample relate to an average of **14,8 years** effective driving experience and a total of **99.000 kilometer** per driver.

The driving experience in km was measured in two ways: first, by the motorcyclist’s self-report of his/her **driven km in a typical year** and in the last 5 years, and secondly by the motorcyclist’s self-report of his/her **driving performance in total** (since their license) (the latter are the figures in brackets – here and in the following passages).

The comparison „without training“ and „with training“

This comparison refers to the primary comparison group of motorcyclists who obtained their **driving license before 2003**.

Here all accidents are considered, no matter whether they happened before or after the trainings.

The motorcyclists without voluntary post license training show an accident risk of **1,71%** and the motorcyclists with training show an accident risk of **1,80%** per driver in one year.

The accident risk per driver in one year is identical for German and Austrian motorcyclists. However, the driving performance of German motorcyclists is 20% higher than the driving performance of the Austrian sample (i.e. there are considerable less accidents per 1 million km).

Considering the higher driving performance of drivers who completed a training, motorcyclists without training have **2,64** and motorcyclists with training have **2,48** accidents per 1 million km.

The comparison of accidents „before the training“ and „after the training“

There is a **1,78%** accident risk per year for motorcyclists before the training and **1,82%** for motorcyclists after the training.

Considering the higher driving performance in km after the training, motorcyclists have **2,56** accidents per 1 Million km before the first training and **2,40** accidents per 1 million km after the first training.

The voluntary trainings for motorcyclists offered by the biggest Austrian vehicle training provider (ÖAMTC) show the same effects as identified in the overall analysis, whereas motorcyclists with ÖAMTC trainings are more safe in general (even before the first training):

Accident risk:	before training: 1,53%	after training: 1,64%
Accidents per 1 million km:	before training: 2,38	after training: 2,22

Confirmed by multiple comparisons, there is a **km related reduction of the accident risk of 6% in Austria caused by the participation in voluntary post license trainings for motorcyclists** (the figures differ with the multiple ways of estimation – see last page), but they make **no difference in the time related accident risk per year**. These results show that voluntary post license trainings for motorcyclists are not able to reduce the motorcycle accident figures reported each year.

There could be an effect of compensating the increased security with a higher driving performance – as a result of the motivating function of the training (“Driving is more fun after the training”).

In Germany the motorcyclists who had obtained their driver’s license before 2003 and had had a post license training reported more accidents than the same group of drivers without a training, whereat this is caused by the fact that considerably more accidents happened before the training than afterwards. So – compared to Austria - there is a clearly higher reduction of the accident risk caused by trainings (up to 25%) in Germany, reaching the risk level from the group of motorcyclists without a training.

It seems that the main reason to join a training in Germany is the fact that there has already been an accident. So the training brings the drivers back to a normal level of the accident risk (note: the sample involved only 448 motorcyclists!)

The effect of the amount of trainings and the accident risk within the first 2,5 years after the training

The comparison of Austrian motorcyclists with one and with two or more voluntary trainings makes it clear that there is no further increase in security due to the trainings.

By the way, this result disagrees with the beliefs of many experts and the majority of the motorcyclists themselves.

To check this result the share of accidents for Austrian drivers without, with one and with two or more trainings was calculated. Cleared from the driving performance, the shares were almost identical.

Furthermore, 59% of the drivers completed a training before the first reported accident (30% had one training and 29% had two or more trainings). For the comparison: 54% of all motorcyclists participating in this study completed at least one training. This comparison confirms the link between training and time related accident risk, too.

There are no differences in the accident risk for motorcyclists with and without the shorter **warm-up-trainings** as well (km cleared).

Similar to driving beginners, who show a nearly double accident risk in the first 2,5 years after obtaining the license, the accident risk in the first 2,5 years after the first training is on average 1,5 times higher than after the first 2,5 years.

That is not or just partly caused by the usually bigger share of driving beginners in post license trainings.

The subjectively felt effect of the trainings

Motorcyclists who completed a voluntary post license training rate the trainings as very good and see a strong positive effect on their own driving behavior: Driving is more fun for them after the training (45% full agreement) and they consider themselves as much better (49%) and safer motorcyclists (43) after the training. 14% reported that they drive faster after the training, 7% drive more reluctantly after the training.

Further effects of voluntary post license motorcycle trainings

An exact analysis showed no difference between motorcyclists’ attitudes with and without trainings as well as before and after the training regarding accident types and attitudes.

Summary

Voluntary post license trainings for motorcyclists are very popular in their actual form. They obviously have the ability to increase the driving pleasure and the ease in handling the motorcycle. That's why participants benefit from these trainings, but there is no noteworthy reduction in the accident figures due to voluntary post license motorcycle trainings, although many trainers are very competent and committed to the cause. The km based accident risk can be lowered by 6% to 10%, whereat motorcyclists drive more after the trainings so the improved driving performance compensates the increase in security.

If the trainings are meant to cause a significant reduction of the yearly accident figures they have to be changed fundamentally – while the fun and the motivational effect of the fun should be kept. But suggestions for the optimization of these trainings don't have any place in the abstract.