

bfu-Report Nr. 59

Verhalten, Einstellungen und Unfall- erfahrungen von Motorradfahrern



Autoren:
Jacqueline Bächli-Biétry, Uwe Ewert

Bern 2008

bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung



Verhalten, Einstellungen und Unfall- erfahrungen von Motorradfahrern

Eine Längsschnittstudie über 10 Jahre



Autoren



Jacqueline Bächli-Biétry

Psychologin FSP, Verkehrspsychologin Forschungsprojekte & Diagnostik, 8134 Adliswil,
baechli.bietry@bluewin.ch

Dr. phil. (1959) Psychologiestudium in Zürich; bis 1990 Assistentin an der Abteilung Angewandte Psychologie des psychologischen Instituts der Universität Zürich. 1991–1996 Mitarbeit an verschiedenen Forschungsprojekten des Schweizerischen Nationalfonds. Seit 1996 tätig als freischaffende Auftragsforscherin und verkehrspsychologische Gutachterin für verkehrsauffällige Lenker. Forschungsschwerpunkte: Junge Lenker, Fahrausbildung, Evaluationsprojekte von psychologischen Interventionsstrategien für Motorfahrzeuglenker.



Uwe Ewert

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung, bfu, u.ewert@bfu.ch

Dr. phil. (1959); Psychologiestudium an der Universität Freiburg i.Br. Seit 1993 wissenschaftlicher Mitarbeiter der bfu. Forschungsschwerpunkte: Einstellungen und Verhalten von Verkehrsteilnehmern, Fussgänger, Senioren, Sicherheit auf Ausserortsstrassen, Benützung von Sicherheitsgurten, Geschwindigkeit. Mitglied verschiedener schweizerischer, europäischer und amerikanischer Organisationen aus dem Bereich Verkehrssicherheit und Gesundheitswissenschaft.

Impressum

Herausgeberin	bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung Postfach 8236 CH-3001 Bern Tel. +41 31 390 22 22 Fax +41 31 390 22 30 info@bfu.ch www.bfu.ch Bezug http://shop.bfu.ch
Autoren	Jacqueline Bächli-Biétry, Dr. phil., Psychologin FSP, Verkehrspsychologische Forschungsprojekte & Diagnostik, 8134 Adliswil Uwe Ewert, Dr. phil., Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung, bfu
Redaktion	Roland Allenbach, dipl. Ing. ETH, Leiter Forschung, bfu
Druck/Auflage	Bubenberg Druck- und Verlags-AG, Monbijoustrasse 61, CH-3007 Bern 1/2008/600
© bfu/FVS 2008	Alle Rechte vorbehalten; Reproduktion (z. B. Fotokopie), Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung sind mit Quellenangabe (s. Zitationsvorschlag) gestattet. Dieser Bericht wurde im Auftrag des Fonds für Verkehrssicherheit (FVS) hergestellt. Für den Inhalt ist die bfu verantwortlich.
Zitationsvorschlag	Bächli-Biétry J, Ewert U. <i>Verhalten, Einstellungen und Unfallereignisse von Motorradfahrern: Eine Längsschnittstudie über 10 Jahre</i> . Bern: bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung; 2008. bfu-Report 59. ISBN 3-908192-25-0 Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, konsequent die männliche und weibliche Formulierung zu verwenden. Aufgrund von Rundungen sind im Total der Tabellen leichte Differenzen möglich. Wir bitten die Leserschaft um Verständnis.

Vorwort

Motorradfahren ist gefährlich. Jährlich werden dabei rund 1500 Personen schwer verletzt und bis zu 100 Personen getötet. Die bfu kann diesem Problem gegenüber die Augen nicht verschliessen. Um Vorschläge zur Verhütung von Motorradunfällen zu entwickeln, ist das Wissen über die personengebundenen Einflussfaktoren von grosser Bedeutung. In der vorliegenden Studie, die vom Fonds für Verkehrssicherheit finanziell unterstützt wurde, werden diese Faktoren ermittelt. Die Ergebnisse sind spannend und können in der Präventionsarbeit gut umgesetzt werden.

Den Grundstein für diese Studie legte Trevor White in den 90er Jahren. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Ein grosses Dankeschön geht auch an Frau Professor Dr. Petra Klumb, die es ermöglichte, dass die Studie an der Universität Freiburg i. Ue. nach zehn Jahren weitergeführt werden konnte.

Motorradfahren ist eine Art der Verkehrsteilnahme, die mit einem hohen Risiko schwerer Verletzungen einhergeht. Teilweise sind die Motorradfahrer selber schuld und verunfallen ohne Fremdeinwirkung. Teilweise sind sie gefährdet durch andere Verkehrsteilnehmer – beispielsweise bei Unfällen an Kreuzungen. Motorradfahren ist aber auch ein Freizeitvergnügen mit hohem Spassfaktor, das die bfu nicht verderben will. Sie möchte es aber so sicher wie möglich gestalten. Dazu gehört, dass sich sowohl die Motorradfahrer wie auch die Autofahrer sicherer verhalten.

Die Sicherheit beim Motorradfahren hängt aber nicht nur vom Menschen ab. Auch Faktoren wie beispielsweise der Strassen- und Fahrzeugbau sind wichtig. Diese äusseren Einflüsse werden in der vorliegenden Studie nicht abgedeckt. Sie werden aber Thema eines Sicherheitsdossiers sein, das die Sicherheit der Motorradfahrenden in umfassenderer Art und Weise behandeln wird. Diese Analysen werden im Jahr 2009 vorliegen.

bfu



Brigitte Buhmann, Dr. rer. pol.
Direktorin

Inhalt

Vorwort	5
Inhalt	7
I. Zusammenfassung / Résumé / Riassunto / Abstract	9
1. Verhalten, Einstellungen und Unfallerfahrungen von Motorradfahrern	9
2. Comportement, attitudes et expériences des accidents des motocyclistes	12
3. Motociclisti: comportamento, atteggiamento ed esperienza con incidenti	15
4. Behaviour, Attitudes and Accident History of Motorcyclists	18
II. Einleitung und Problemstellung	20
1. Entwicklung der Motorradunfälle in der Schweiz und in verschiedenen Ländern	21
2. Ursachen der erhöhten Unfallgefährdung von Motorradfahrern	23
2.1 Motorfahrzeugtyp und Ausrüstung des Fahrers	23
2.2 Strassenraum	25
2.3 Alter und Geschlecht	26
2.4 Einstellungen, Motive und Verhalten	27
2.5 Zusammenfassung und Würdigung	33
3. Motorradweiterbildung	33
4. Das schweizerische Zulassungs- und Ausbildungssystem für Motorradfahrer	36
III. Methode	37
1. Untersuchungsdesign	37
2. Fragestellungen	38
3. Beschreibung der Stichprobengewinnung	38
4. Fragebogen	39
5. Auswertung und Beschreibung der Daten	40
6. Skalenbeschreibung (Zusammensetzung und inhaltliche Bedeutung)	41
6.1 Skala: Identifikation mit dem Motorradfahren	41
6.2 Skala: Selbsteinschätzung der fahrerischen Möglichkeiten als Motorradfahrer	44
6.3 Skala: Fahrmotive	45
6.4 Skala: Sicherheitsverhalten	46
6.5 Skala: Motorradspezifische Kenntnisse	47
IV. Ergebnisse	49
1. Soziodemographisches	49
2. Exkurs: Personen, die das Motorradfahren aufgegeben haben (Aussteiger)	50

3.	Beschreibung der Gruppe der aktiven Motorradfahrer	54
3.1	Führerausweiskategorien im zeitlichen Verlauf	54
3.2	Motorradklasse und Hubraum im zeitlichen Verlauf	55
3.3	Fahrleistung im zeitlichen Verlauf	56
3.4	Besuch des obligatorischen Grundkurses und freiwillige Kursbesuche im zeitlichen Verlauf	58
3.5	Sicherheitsverhalten im zeitlichen Verlauf	60
3.6	Einschätzung des eigenen und absoluten Gefahrenpotenzials	62
3.7	Selbsteinschätzung der eigenen fahrerischen Fähigkeiten im zeitlichen Verlauf	63
3.8	Einhaltung der Gesetze	64
3.9	Unfälle	65
4.	Verschiedene univariate Zusammenhänge mit der Unfallbeteiligung mit Personenschaden	66
4.1	Geschlecht, Alter, Lebenssituation, Bildung	66
4.2	Motorrad (Klasse und Hubraum), Fahrleistung, Motorradfahrerfahrung	66
4.3	Obligatorische Grundausbildung	67
4.4	Einhaltung von Verkehrsregeln	67
4.5	Einstellungs- und Motivationskalen	68
4.6	Risikoeinschätzung und persönliche Betroffenheit durch Unfälle im Bekanntenkreis mit Personenschaden	70
4.7	Beteiligung an Motorradweiterbildungskursen	70
5.	Zentrale Bedingungen der Unfallgefährdung	71
V.	Diskussion	73
1.	Methode	73
2.	Schlussfolgerungen	73
2.1	Faktoren, die einen Einfluss darauf haben, ob man einen Motorradunfall erleidet	73
2.2	Aufgeben des Motorradfahrens	76
VI.	Anhang	77
1.	Fragebogen 1998 / HD	77
2.	Fragebogen 1998 / TD	99
3.	Fragebogen 1999	121
4.	Begleitschreiben zu Fragebogen 2007	132
5.	Fragebogen 2007	134
	Literatur	143
	bfu-Reports	146
	bfu-Pilotstudien	151

I. Zusammenfassung / Résumé / Riassunto / Abstract

1. Verhalten, Einstellungen und Unfallerfahrungen von Motorradfahrern

Dem allgemein positiven Trend in den Unfallstatistiken zufolge nehmen Strassenverkehrsunfälle trotz höherer Verkehrsdichte insgesamt eher ab. Nicht so die Motorradunfälle mit Verletzungs- oder Todesfolge: Deren Zahl hat in der Schweiz, in Europa und Übersee in den vergangenen Jahren stagniert oder sogar zugenommen.

Die Literaturanalyse ergibt eine Reihe von Erklärungsmöglichkeiten für die Ursachen der erhöhten Unfallgefährdung von Motorradfahrern: Diese bewegen sich im Vergleich mit PW-Fahrern relativ ungeschützt (z. B. ohne Knautschzonen), jedoch mit gleicher Geschwindigkeit im gleichen Strassenraum fort. Dies erhöht ihre Verletzlichkeit bei einem Unfall. Zudem ist es problematisch, dass der Strassenverkehrsraum primär auf die Bedürfnisse von Benützern von vierrädrigen Motorfahrzeugen ausgerichtet ist. Es bestehen in der Literatur klare Vorstellungen darüber, wie die Ausrüstung der Motorradfahrer und der Strassenraum optimiert werden könnten, um sowohl das Unfall- wie auch das Verletzungs- bzw. Sterberisiko dieser Verkehrsteilnehmergruppe zu verringern.

Zusammenfassend geht aus der Literaturanalyse hervor, dass neben der grundsätzlichen Gefährlichkeit dieses Motorfahrzeugtyps vor allem die spezifischen Eigenschaften von Motorradfahrern (Verhalten, Einstellungen) viel dazu beitragen,

dass das Unfallrisiko dieser Verkehrsteilnehmergruppe zusätzlich erhöht ist. Nur eine relativ kleine Gruppe von Motorradfahrern benötigt ihr Fahrzeug primär für Transportzwecke, eine weit grössere Gruppe übt das Motorradfahren als Hobby aus.

Alle zitierten Untersuchungen zu Einstellungen und Motiven von Motorradfahrern ergeben, dass jene, die bereit sind ein hohes Risiko einzugehen um sich auszuleben (hohe Auslebenstendenz), unfallgefährdeter sind als jene mit sachlichen Fahrmotiven. Besonders brisant wird dies, wenn infolge einer charakterlich bedingten Selbstüberschätzungstendenz oder eines schlechten Selbstkonzepts im Verkehr kompensatorisch erhöhte Risiken eingegangen werden. Eine erhöhte Risikobereitschaft kann sich auch darin manifestieren, dass geltende Strassenverkehrsgesetze, insbesondere Geschwindigkeitslimiten, nicht eingehalten werden. Übereinstimmend kommen die zitierten Autoren zum Schluss, dass dieses Verhalten bei Motorradfahrern relativ häufig auftritt und als bedeutsamer Risikofaktor eingestuft werden muss.

Die vorliegende Studie stellt eine Längsschnittuntersuchung von rund 600 Personen dar, die in einem Zeitraum von rund 10 Jahren dreimal mittels Fragebogen zu ihrem «motorradspezifischen» Verhalten, ihren Einstellungen und ihren Unfallerfahrungen befragt worden sind. Die ersten beiden Erhebungen erfolgten 1998 und 1999 und die dritte 2007. Vom Konzept her stellt die Studie eine Wiederholung (Replikation)

einer englischen Längsschnittstudie zum Erleben und Verhalten von Motorradfahrern dar, mit der unter anderem der Einfluss dieser Faktoren auf das Unfallgeschehen geprüft wurde.

Ziel der Studie war, einerseits die Veränderungen des Verhaltens und der Einstellungen von Motorradfahrern über einen längeren Zeitraum zu erfassen, andererseits die Zusammenhänge zwischen diesen Faktoren und der Unfallgefährdung zu ermitteln.

Die Vielzahl der Einstellungs- und Verhaltensvariablen wurde in fünf reliablen Skalen zusammengefasst, die die Bereiche «Identifikation mit dem Motorradfahren», «Selbsteinschätzung der fahrerischen Möglichkeiten», «Fahr motive», «Sicherheitsverhalten» und «motorradspezifische Kenntnisse» umfassen.

Die statistische Analyse des umfangreichen Datensatzes ergibt im Wesentlichen folgende Ergebnisse: Bei den Motorradfahrern handelt es sich mehrheitlich um Männer aller Altersgruppen. Wer schon lange Motorrad fährt, sich motorradspezifisch weiterbildet, seine fahrerischen Fertigkeiten gut einschätzt, gut verdient, aber nicht akademisch gebildet ist, und sehr häufig in der Freizeit mit dem Motorrad unterwegs ist, gibt das Motorradfahren weniger auf als jene, die ihre Fertigkeiten kritisch einschätzen, die noch nicht so lange fahren, nur über die Kategorie «A1» verfügen und die vergleichsweise weniger verdienen, aber gut ausgebildet sind, und für die das Motorrad ein «Transportmittel» ist.

Über den rund zehnjährigen Befragungszeitraum veränderten sich die befragten Motorradfahrer

in einigen Punkten. Die meisten erwarben im Befragungszeitraum höhere Führerausweiskategorien, was ihnen das Führen von leistungsstärkeren Motorrädern ermöglicht. Dennoch reduzierte sich die jährliche Fahrleistung mit zunehmendem Alter. Ihrem Fahrzeugtyp blieben vor allem die Rollerfahrer treu, wobei diese sich eher durch eine sachliche Beziehung zu ihrem Motorrad auszeichneten. Bezüglich der Änderung verschiedener Einstellungsäußerungen über den Befragungszeitraum hinweg zeigt sich deutlich, dass gewisse Meinungen «gemacht» sind, während sich andere klar als weniger konstant erweisen. So äusserten sich fast alle Befragten konstant kritisch zum Motorradfahren nach dem Konsum von Alkohol, der Übertretung von Geschwindigkeitslimiten stehen sie jedoch deutlich weniger konstant kritisch gegenüber. Ein Grossteil der Befragten bejahte, die Limiten zumindest gelegentlich zu überschreiten. Eine Gruppe befürwortete die Schutzstrategie «Tragen von reflektierender Kleidung», eine andere lehnte diese ab. Beide Gruppen hielten über den Befragungszeitraum an ihrer Meinung fest.

Ein Viertel der Befragten besuchte während des Befragungszeitraums mindestens einen motorradspezifischen freiwilligen Weiterbildungskurs. Reine Wiederholungskurse scheinen weniger attraktiv zu sein als Kurse, in denen konkrete Gefahrenbewältigungsstrategien trainiert werden. Eine Analyse nach dem Prinzip «Number-Needed-To-Treat» zeigt auf, dass pro Jahr 16 Personen an einem Kurs teilnehmen müssen, um eine ärztlich behandelte Motorradunfallverletzung in 10 Jahren zu verhindern. An den vom Verkehrssicherheitsrat (VSR) empfohlenen Kursen nehmen pro Jahr etwa 6200 Personen teil, so dass dadurch ca. 39 Verletzungen bei Motor-

radunfällen pro Jahr vermieden werden können.

Rund 16 % der Stichprobe der aktiven Motorradfahrer erlitten innerhalb der letzten zehn Jahre mindestens einen Motorradunfall mit Personenschaden. Als Grundlage für die Berechnung der multiplen Regressionsanalyse wurden verschiedene univariate Zusammenhänge zwischen der Unfallerfahrung, der Verhaltens- und der Einstellungsäußerungen gerechnet. Dies führte zu folgendem Ergebnis: Gut ausgebildete Personen mit geringer Fahrerfahrung und hoher jährlicher Fahrleistung haben eine höhere Wahrscheinlichkeit zu verunfallen, wenn sie emotional motiviert unterwegs sind und die Geschwindigkeitslimiten missachten.

2. Comportement, attitudes et expériences des accidents des motocyclistes

La statistique des accidents le prouve: malgré une densité du trafic plus élevée, le nombre des accidents de la circulation routière a plutôt tendance à baisser. Malheureusement, ce n'est pas le cas des accidents de moto avec blessés ou tués: au cours des dernières années, leur nombre a stagné voire augmenté, en Suisse comme dans le reste du monde.

L'analyse de la littérature livre toute une série d'explications quant aux causes du risque d'accident plus élevé des motocyclistes. Comparativement aux automobilistes, ceux-ci se déplacent relativement peu protégés (sans zones déformables, par ex.), mais à la même vitesse et dans le même espace routier, ce qui augmente leur vulnérabilité en cas d'accident. Le fait que l'espace routier soit principalement adapté aux besoins des véhicules à quatre roues pose également problème. La littérature regorge d'idées pour optimiser l'équipement des motocyclistes et l'aménagement de l'espace routier dans le but de diminuer aussi bien le risque d'accident que celui de blessure et de décès de ces usagers de la route.

En résumé, il ressort de la littérature qu'outre la dangerosité intrinsèque de ce type de véhicule à moteur, les caractéristiques spécifiques aux motocyclistes (comportement, attitudes) contribuent énormément à augmenter leur risque d'accident. Seul un groupe relativement restreint de motocyclistes utilise son véhicule principalement comme moyen de transport; un groupe nettement plus important a la moto

comme passion.

Toutes les études citées relatives aux attitudes et aux motivations des motocyclistes révèlent que ceux qui sont prêts à prendre de grands risques pour s'éclater (forte tendance à vivre à fond) ont davantage de risque d'avoir un accident que ceux qui roulent pour des raisons concrètes. Cela se révèle particulièrement vrai lorsque, du fait d'une tendance à la surestimation de ses propres capacités ou d'une mauvaise image de soi, le motocycliste compense en prenant des risques inconsidérés dans la circulation routière. Un goût élevé du risque peut aussi se manifester par le mépris des lois de la circulation routière en vigueur et, en particulier, des limitations de vitesses. La conclusion unanime des auteurs cités est que ce comportement est relativement fréquent chez les motocyclistes et qu'il doit être considéré comme un facteur de risque important.

La présente étude est une enquête longitudinale comprenant quelque 600 personnes qui, sur une durée de dix ans, ont été interrogées trois fois par questionnaire sur leur comportement à moto, leurs attitudes et leurs expériences en matière d'accidents. Les deux premières enquêtes ont eu lieu en 1998 et 1999, la troisième en 2007. Le concept de l'étude a été repris d'une enquête longitudinale anglaise relative au vécu et au comportement des motocyclistes, et à l'influence de ces facteurs sur les accidents.

L'objectif de l'étude était double: d'une part, saisir les changements de comportement et d'attitudes des motocyclistes sur une période relativement longue et, d'autre part, établir les

relations entre ces facteurs et le risque d'accident.

Les nombreuses variables relatives au comportement et aux attitudes ont été regroupées dans cinq échelles fiables: «Identification avec le fait de rouler à moto», «Autoévaluation de ses capacités techniques de conduite», «Raisons de conduire une moto», «Comportement relatif à la sécurité» et «Connaissances spécifiques relatives à la moto».

Voici, en substance, les résultats de l'analyse statistique de cet important ensemble de données. Les motocyclistes sont majoritairement des hommes de tous âges. Ceux qui conduisent une moto depuis longtemps, suivent une formation complémentaire spécifique, évaluent correctement leurs capacités de conduite, gagnent bien leur vie sans toutefois être au bénéfice d'une formation universitaire et roulent très souvent pendant leurs loisirs renoncent moins facilement à la moto que ceux qui sont critiques par rapport à leurs capacités de conduite, roulent depuis moins longtemps, n'ont qu'un permis pour la catégorie A1, gagnent moins que les précités tout en jouissant d'une bonne formation et pour qui la moto est un moyen de transport.

Cette enquête ayant duré dix ans, les motocyclistes interrogés ont changé sur quelques points. Au cours de ce laps de temps, la plupart ont acquis des permis pour des catégories supérieures, ce qui leur permet de conduire des cylindrées plus grosses. Toutefois, le nombre annuel de kilomètres parcourus diminue avec l'âge. Les scootéristes sont ceux qui restent le plus fidèle à leur type de véhicule;

ce sont aussi eux qui ont le rapport le plus fonctionnel avec leur engin. En ce qui concerne le changement de certaines attitudes pendant la durée de l'étude, il s'avère très clairement que certaines opinions sont figées alors que d'autres sont nettement moins immuables. Ainsi, et de manière constante, presque tous les motocyclistes sont critiques par rapport à la conduite après consommation d'alcool; ils le sont beaucoup moins par rapport aux excès de vitesse. Une grande partie des personnes interrogées avouait dépasser les limitations de vitesse, au moins de temps en temps. Dès le début de l'enquête, un groupe approuvait la stratégie de protection consistant à porter des vêtements réfléchissants, alors qu'un autre groupe la refusait. Les deux groupes n'ont pas changé d'avis depuis.

Au cours de ces dix années, un quart des personnes interrogées a, volontairement, suivi au moins un cours de perfectionnement spécifique. Les cours de «répétition» suscitent moins d'intérêt que ceux qui permettent d'exercer des stratégies concrètes de maîtrise des dangers. Une analyse selon le principe du «number needed to treat» montre qu'afin d'éviter, pendant 10 années, une blessure due à un accident de moto nécessitant un traitement médical, 16 personnes doivent, chaque année, suivre un cours. 6200 personnes participent annuellement aux cours recommandés par le Conseil de la sécurité routière (CSR), ce qui permet d'éviter chaque année quelque 39 blessures dues à des accidents de moto.

Au cours des 10 dernières années, 16% env. de l'échantillon des motocyclistes actifs ont subi un accident de moto avec dommage corporel.

Comme base à l'analyse de régression multiple, différentes relations à variable unique entre l'expérience des accidents et les déclarations relatives au comportement et aux attitudes ont été calculées. Le résultat est le suivant: les personnes ayant un bon niveau de formation, peu d'expérience de la conduite d'une moto et un nombre annuel de kilomètres parcourus élevé ont plus de risque d'avoir un accident lorsqu'elles roulent en étant sous le coup d'une émotion et qu'elles ne respectent pas les limitations de vitesse.

3. Motociclisti: comportamento, atteggiamento ed esperienza con incidenti

Stando all'andamento positivo generale delle statistiche sull'incidentalità, gli incidenti stradali registrano piuttosto un calo nonostante la maggiore densità del traffico. Per contro, negli ultimi anni il numero degli incidenti motociclistici con lesioni o conseguenze mortali è rimasto invariato o è persino aumentato sia in Svizzera sia in Europa o oltreoceano.

Dall'analisi dei testi scientifici emerge tutta una serie di possibili spiegazioni per le cause del maggiore rischio d'incidente tra i motociclisti: rispetto agli automobilisti i centauro viaggiano poco protetti (p. es. senza zona deformabile), ma con la medesima velocità nello stesso spazio stradale. Ne risulta una maggiore vulnerabilità in caso di incidente. Inoltre, è problematico che lo spazio stradale sia principalmente realizzato su misura degli utenti di veicoli a motore a quattro ruote. Le ricerche relative a questo ambito contengono idee ben chiare su come si potrebbe migliorare l'equipaggiamento del motociclista e lo spazio stradale al fine di ridurre sia il rischio d'incidenti sia il rischio di lesioni o di decesso di questo gruppo di utenti della strada.

Dall'analisi delle pubblicazioni scientifiche emerge essenzialmente che oltre alla pericolosità intrinseca di questo tipo di veicolo a motore, l'ulteriore aumento del rischio d'incidente di questo gruppo di utenti della strada è dovuto in particolar modo alle caratteristiche specifiche dei motociclisti (comportamento, atteggiamento). Solo un gruppo relativamente piccolo di motociclisti usa il veicolo in primo luogo come

mezzo di trasporto, la stragrande maggioranza usa la moto come passatempo.

Tutti gli studi citati relativi all'atteggiamento e ai motivi dei motociclisti hanno portato alla luce che le persone disposte a correre elevati rischi per divertirsi (elevata tendenza a divertirsi) vanno incontro a un rischio d'incidente maggiore rispetto a chi usa la moto come mezzo di trasporto. La situazione è particolarmente delicata se a causa di una sopravvalutazione caratteriale o a causa di un pessimo concetto di sé nella circolazione stradale si corrono elevati rischi. Un'elevata propensione al rischio può manifestarsi anche nella non osservanza delle leggi sulla circolazione stradale in vigore e, in particolare, dei limiti di velocità. Gli autori citati concordano nel fatto che questo comportamento è relativamente frequente tra i motociclisti e che va classificato come fattore di rischio significativo.

La presente ricerca rappresenta uno studio longitudinale su un campione di circa 600 persone che nell'arco di 10 anni circa hanno compilato tre volte un questionario relativo al loro comportamento «specifico alla motocicletta», ai loro atteggiamenti e alle loro esperienze con incidenti. I primi due rilevamenti sono stati effettuati nel 1998 e nel 1999, il terzo nel 2007. Il concetto dello studio replica uno studio longitudinale inglese relativo al modo di vivere la moto e all'atteggiamento dei motociclisti con cui è stato verificato anche l'influsso di questi fattori sull'incidentalità.

La ricerca ha perseguito due obiettivi: 1) rilevare i cambiamenti del comportamento e dell'atteggiamento di motociclisti nell'arco di diversi

anni e 2) accertare i legami tra questi fattori e il rischio d'incidente.

La numerosità delle variabili di atteggiamento e di comportamento è stata riassunta in cinque scale affidabili che comprendono gli ambiti «identificazione con la guida della moto», «autovalutazione delle possibilità di guida», «motivi di guida», «comportamento relativo alla sicurezza» e «nozioni specifiche relative alla motocicletta».

L'analisi statistica dei numerosi dati ha portato alla luce i seguenti risultati. Il gruppo dei motociclisti è composto per la maggior parte da uomini di tutte le fasce d'età. I motociclisti esperti, i centauri che hanno frequentato corsi specifici, le persone che valutano bene le proprie capacità di guida, che guadagnano bene ma non sono laureati e usano la moto molto spesso nel tempo libero, abbandonano più raramente la motocicletta rispetto a chi valuta criticamente le proprie capacità, ai motociclisti meno esperti che hanno solo la patente della categoria A1 e guadagnano meno, ma che hanno una buona formazione e che usano la moto come «mezzo di trasporto».

Durante la ricerca decennale, i motociclisti intervistati sono cambiati in alcuni punti. Durante l'intero studio, la maggior parte di loro ha ottenuto una patente di categoria superiore che permette dunque di guidare una moto più potente. Eppure i chilometri percorsi annualmente sono diminuiti con la maggiore età. Gli scooteristi in particolare, sono rimasti fedeli al loro tipo di veicolo e si sono distinti per un rapporto piuttosto sobrio con la loro moto. In rapporto ai cambiamenti di diverse risposte

sull'atteggiamento nell'arco dello studio è emerso chiaramente che alcune opinioni sono «fatte», mentre altre si rivelano palesemente meno costanti. Quasi tutti gli intervistati, per esempio, si sono espressi costantemente critici nei confronti della guida di una moto dopo aver bevuto alcolici, mentre erano meno critici nei confronti dell'eccesso di velocità. Gran parte degli intervistati ha dichiarato di superare almeno sporadicamente i limiti di velocità. Un gruppo ha sostenuto da principio la strategia di protezione «uso di vestiti rifrangenti», un altro l'ha rifiutata. Entrambi i gruppi sono rimasti fedeli alla loro opinione per tutta la durata dello studio.

Durante la ricerca, un quarto degli intervistati ha frequentato almeno un corso di perfezionamento per motociclisti. I meri corsi di ripetizione sembrano essere meno attraenti dei corsi in cui si impara a confrontare concretamente una situazione di pericolo. Da un'analisi «number needed to treat» emerge che ogni anno 16 persone devono partecipare a un corso per poter evitare in 10 anni una ferita correlata a un incidente motociclistico trattata da un medico. Ai corsi organizzati dal Consiglio della sicurezza stradale partecipano ogni anno circa 6200 persone in modo che così si potrebbero prevenire ogni anno ca. 39 ferite in incidenti motociclistici.

Negli ultimi 10 anni, il 16% circa del campione dei motociclisti attivi ha subito almeno un incidente con lesioni. Come base per il calcolo dell'analisi di regressione multipla sono state calcolate diverse correlazioni univariate tra l'esperienza d'incidente, i comportamenti raccontati e gli atteggiamenti riportati. È

scaturito il seguente risultato: le persone con buona formazione, con poca esperienza e con molti chilometri percorsi ogni anno presentano una più elevata probabilità di essere coinvolti in un incidente se viaggiano emozionalmente motivati e non rispettano i limiti di velocità.

4. Behaviour, Attitudes and Accident History of Motorcyclists

As part of the overall positive trend seen in accident statistics, road traffic accidents have decreased despite a higher total volume of traffic. Not, however, motorcycle accidents resulting in injury or death. In Switzerland, Europe and overseas, their numbers have remained constant or even increased in past years.

An analysis of the relevant literature shows a range of possible explanations for the increasing accident numbers for motorcyclists. In comparison to car drivers, motorcyclists are relatively unprotected (no crumple zone) despite the fact that they travel at the same speed and in the same road space. This increases their vulnerability in the event of an accident. Also problematic is that the road system is primarily organised around the needs of users of four wheeled motor vehicles. The literature includes clear formulations about how the equipping of motorcyclists and the use of road space can be optimised so that accidents, as well as the risk of injury and death, can be minimised for this group of road users.

In summary, the analysis of the literature shows that, in addition to the fundamental danger associated with this type of motor vehicle, it is the specific personal traits of motorcyclists (behaviour, attitudes) that cause the accident risk for this group of road users to be even higher. Only a relatively small group of motorcyclists use their bikes primarily for transport purposes, for a much larger group riding is a hobby.

All cited investigations into the attitudes and motives of motorcyclists show that those riders who are prepared to take a high level of risk in order to enjoy a sense of living life to the fullest are more in danger of having an accident than those who have more practical motives for driving. The situation then becomes particularly volatile for persons with the tendency to overestimate their own abilities, or with a poor self-image: the result is a compensatory increase in the level of risk taken when in traffic. An increased readiness to accept risk may mean that applicable road traffic laws, particularly speed limits, are not adhered to. All cited authors come to the conclusion that this behaviour is relatively common for motorcyclists and must be rated as an important risk factor.

The current study presents the results of a longitudinal investigation of approximately 600 people who were asked on three occasions, over a time period of about 10 years, about their motorcycle-specific behaviour, their attitudes and their accident history. The first two surveys were carried out in 1998 and 1999 and the third in 2007. In terms of concept, the study replicates an English longitudinal study on the experiences and behaviour of motorcyclists, examining, among other things, their influence on the incidence of accidents.

The aim of the present study was, on the one hand, to ascertain the changes in behaviour and attitudes of motorcyclists over an extended period of time and, on the other hand, to determine the correlation between these factors and the accident risk.

The multitude of attitude and behaviour

variables were summarised into five reliable scales encompassing the areas: identification with «riding a motorcycle», «Self-assessment of riding capabilities», «Motives for riding», «Safety behaviour» and «Motorcycle-specific knowledge».

The statistical analysis of the considerable datasets yielded, in essence, the following results. Motorcyclists are mostly men, of all age groups. Someone with a long history of riding, has completed motorcycle-specific training, can accurately assess his riding capabilities, has a good income, but is not university educated, and rides his motorcycle very often during his leisure time, is less likely to give up riding a motorcycle than those who poorly assess their riding capabilities, have not been riding for long, only have a category A1 licence, in comparison earn less, but are nevertheless well educated, and for whom the motorcycle is simply of means of transport.

Over the approximately 10-year time frame of the study there were some changes amongst the surveyed motorcyclists. Over the period, the majority had acquired a higher category driving licence which allowed them to drive bigger motorcycles. At the same time, the yearly kilometres travelled by riders decreased with increasing age. Particularly those with scooters remained loyal to their choice of vehicle type, these riders were also distinguished by having a practical relationship to their motorcycles. In relation to a change in attitudes over the period of the study, the results clearly show that there are certain opinions which are fixed, while others have proven to be less constant. Almost all respondents were consistent in their criticism

of riding a motorcycle after consuming alcohol; in terms of exceeding the speed limit, however, they were less consistent in their criticism. A large proportion of respondents confirmed that they had exceeded the limit, at least on occasion. One group endorsed the protection strategy: «Wearing of reflective clothing», another group rejected this. Both groups maintained their view over the duration of the study period.

A quarter of respondents attended at least one motorcycle-specific, voluntary training course over the period of the study. Courses which offer purely refresher training appear to be less attractive than courses which focus on concrete danger-avoidance strategies. An analysis based on the principle «Number-Needed-to-Treat» shows that 16 people per year must take part in a course in order to prevent one medically-treated motorcycle injury in 10 years. Per year, approximately 6,200 people participate in courses recommended by the Council for Road Safety, thus some 39 injuries due to motorcycle accidents per year can be prevented.

Around 16% of the sample of active motorcycle riders has experienced at least one motorcycle accident with injury to person(s) in the last 10 years. As the basis for multiple regression analyses, various univariate correlations between accident history, behaviour and attitude responses were calculated. The logistic regression resulted in the following results: well educated persons with little riding experience and high yearly kilometres travelled have a higher likelihood of having an accident when their motivations for riding are highly emotional and the speed limit is disregarded.

II. Einleitung und Problemstellung

Unfallbedingte Verletzungen von Motorradfahrern stellen sowohl in der Schweiz als auch in Europa und Übersee einen Unfallschwerpunkt dar. Entgegen dem allgemein feststellbaren Trend in den Unfallstatistiken, dass Verkehrsunfälle trotz höherer Verkehrsdichte insgesamt eher abnehmen, hat die Zahl der Motorradunfälle mit Verletzungs- oder Todesfolge in den vergangenen Jahren stagniert oder sogar eher zugenommen. Es drängt sich die Frage nach den Ursachen dieser gegenläufigen Entwicklung auf.

Neben der grundsätzlichen Gefährlichkeit dieses Fahrzeugtyps in einer vor allem auf den vierrädri- gen Strassenverkehr ausgerichteten Strassen- raumgestaltung und der zunehmenden Popularität von Motorrädern (erhöhter Bestand) sind auch die besonderen psychischen Merkmale von Motorrad- fahrern (u. a. häufiges Vorkommen unsachlicher, d. h. emotionaler Fahrmotive [1]) als Gründe für diese negative Entwicklung zu prüfen.

Von der Umsetzung technischer Massnahmen (z. B. ABS, Airbags, Protektoren, Optimierung der Leit- planken) kann angesichts der Grundeigenschaften des Motorrads zwar eine gewisse, aber nicht aus- reichende, unfall(folgen)mindernde Wirkung er- wartet werden. Der Beeinflussung des Verhaltens durch Schulung, Kampagnen und Kontrollen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Diese Interventionen sind aber nur dann Erfolg versprechend, wenn sie den Einstellungen und Meinungen der Motorradfahrer resp. Teilgruppen von Motorradfahrern Rechnung tragen. Das not- wendige Wissen dazu ist heute noch nicht in ge-

nügendem Masse vorhanden.

Ende der 90er Jahre wurde in der Schweiz ein For- schungsprojekt zum Thema «Motorrad- und Roller- fahren in der Schweiz» gestartet. Bei diesem For- schungsprojekt handelt es sich um eine Replikati- onsstudie einer gross angelegten englischen Längs- schnittstudie [2,3]. Dieses Projekt wurde vom damaligen Präsidenten des European Gold Wing Club (Herr Trevor White, B.Sc.) bearbeitet und von der bfu unterstützt. Das Projekt konnte damals aus verschiedenen Gründen nicht zu Ende geführt werden. Die Arbeiten umfassen einen Theorieteil und die zweimalige Befragung von 900 Motorrad- fahrern aus den Kantonen Zürich, Waadt und Tessin in den Jahren 1998 und 1999. Die (nicht ausgewerteten) Befragungsdaten und die Adressen der Befragten lagen vollständig und in elektro- nischer Form vor, so dass die Möglichkeit bestand, dieselben Personen im Jahr 2007 ein drittes Mal zu befragen und so zu wertvollen Längsschnitt-Info- mationen zu gelangen.

Ziel des Gesamtprojekts war, einerseits die Ein- stellungen, Meinungen und Verhaltensweisen von Motorradfahrern zu erheben, diese zu analysieren und Veränderungen über die Zeit zu beschreiben. Andererseits interessierten die Zusammenhänge zwischen geäusserten Einstellungen sowie den beschriebenen Verhaltensweisen und den Unfall- fahrungen im zehnjährigen Befragungszeitraum.

Weiter soll auf die Situation der Motorradfahrer in der Schweiz eingegangen werden, sowohl was die Ausbildungs- als auch was die spezifische Unfall-

situation betrifft. Ferner wird nach Parallelen in der Unfallentwicklung im benachbarten Ausland wie auch in aussereuropäischen Ländern gesucht. Im Zentrum der Literaturübersicht stehen die Erkenntnisse betreffend Einstellungen, Motiven und besonderen Verhaltensweisen von Motorradfahrern, die nachgewiesenermassen mit ihrer besonderen Unfallgefährdung in Zusammenhang stehen. Der abschliessende Teil der Literaturübersicht ist den wissenschaftlichen Erkenntnissen zu sicherheitsfördernden Interventionsstrategien (Kursen, Kampagnen usw.) gewidmet.

Im Folgenden wird zugunsten der besseren Lesbarkeit des Textes immer nur von Motorradfahrern gesprochen, die relativ kleine Gruppe der Motorradfahrerinnen sind in dieser Bezeichnung mit eingeschlossen. Diese Verwendung der männlichen Form geschieht einerseits aus Gründen der Einfachheit, andererseits aber auch aufgrund des deutlich höheren Anteils von Männern in der Gruppe der Motorradfahrenden. Somit wider-

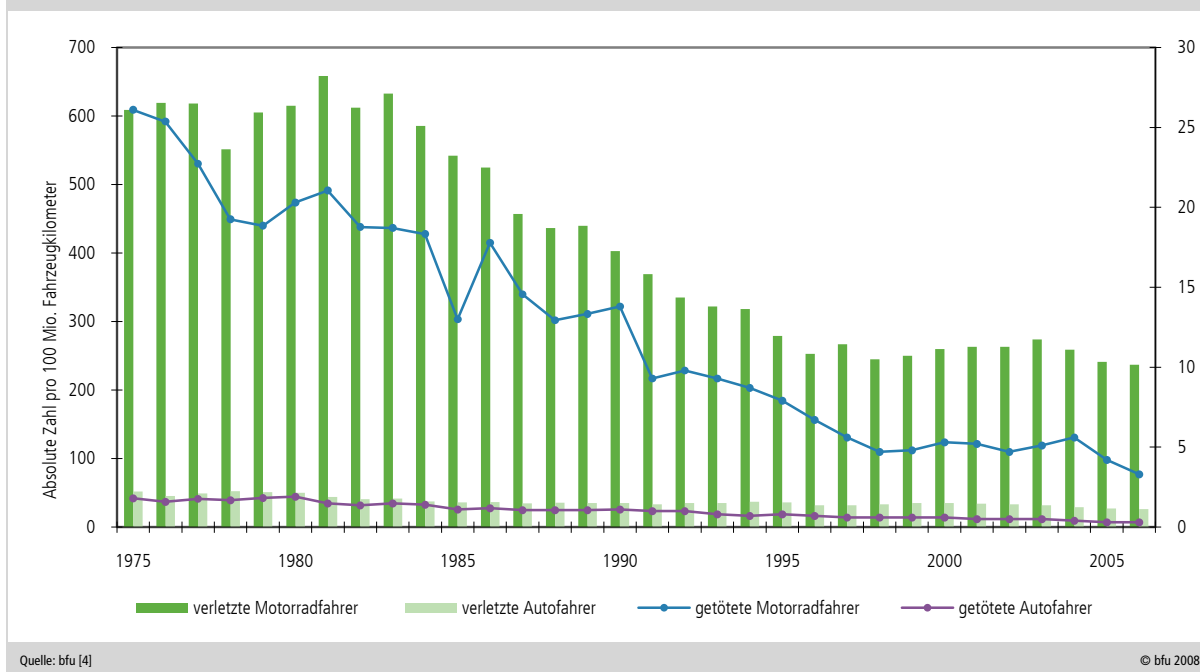
spiegelt diese Bezeichnung auch die realen Verhältnisse.

1. Entwicklung der Motorradunfälle in der Schweiz und in verschiedenen Ländern

Im Gegensatz zum Trend in der generellen Unfallentwicklung im schweizerischen Strassenverkehr haben sich die Unfallzahlen von Motorradfahrern vor allem im Zeitraum zwischen 1998 bis 2003 kontinuierlich verschlechtert (Abbildung 1, Quelle: [4]).

Seit Anfang der 70er Jahre bis Ende der 90er Jahre ist eine kontinuierliche Erhöhung der Motorradsicherheit feststellbar. Die Zahl der Verletzten halbierte sich in diesem Zeitraum und die Anzahl Getöteter nahm um 80 % ab. Die Zahl der schwer verletzten Motorradfahrer hat zwischen 1998 und 2004 um 30 %, diejenige der Getöteten um 58 % zugenommen. 1998 starben 72 Motorradlenker,

Abbildung 1
Entwicklung der Anzahl getöteter und verletzter Motorrad- und Autofahrer pro 100 Mio. Fahrzeugkilometer, 1975–2006



2004 stieg die Zahl der Todesopfer auf 114 an. 2005 reduzierte sich die Anzahl getöteter Motorradfahrer wieder auf 86 und 2006 weiter auf 69, was in etwa dem Stand von 1989 entspricht.

Die Schweiz gehört neben Norwegen, Dänemark und Finnland zu den sichersten europäischen Ländern für Motorradfahrer (gemessen an der Anzahl getöteter Motorradfahrer pro Milliarde zurückgelegter Kilometer: [5]. Bezüglich der Unfallarten zeigt sich, dass fast die Hälfte Schleuder- und Selbstunfälle sind. In über der Hälfte der Fälle von Kollisionen mit zweispurigen Fahrzeugen ist die Unfallursache beim Kollisionsgegner zu suchen (Missachtung des Vortrittsrechts). Verursacht der Motorradfahrer einen Unfall, so geschieht dies am häufigsten aufgrund unangepasster Geschwindigkeit, gefolgt von Unaufmerksamkeit [6]. Unvorsichtige Überholmanöver stellen ebenfalls einen markanten Risikofaktor dar, beim Motorradfahren tödlich zu verunglücken [7].

Auch in Deutschland entwickelt sich die Unfallstatistik, was die Anzahl aller Getöteten im Strassenverkehr betrifft, sukzessive in positiver Richtung. Für Motorradfahrer gilt dieser Trend jedoch nicht. Während sich die Gesamtzahl der Getöteten seit 1991 fast halbiert hat, stagniert die Anzahl getöteter Motorradfahrer und Mitfahrer im Zeitraum zwischen 1991 und 2003 bei rund 950 Getöteten jährlich [8].

In Österreich widerspiegelt die Entwicklung sowohl der gesamten Motorradunfallzahlen als auch der Anzahl getöteter und verletzter Motorradfahrer (inklusive Mopeds, Kleinmotorräder, Motorräder und Leichtmotorräder) den gleichen Trend einer Zunahme bzw. Stagnation der kritischen Ereignisse [7].

Die Erkenntnis, dass sich die Unfallzahlen der Motorradfahrer nicht gleich positiv entwickeln wie diejenigen anderer Verkehrsteilnehmer, ist nicht nur auf die Schweiz, Deutschland und Österreich beschränkt. Zehn und Heger [8] berichten von ähnlichen Tendenzen in Frankreich, Grossbritannien und den USA. Auch in Australien wurde 2001 klar ersichtlich, dass die Motorradsicherheit in einem erheblichen Kontrast zur «allgemeinen Verkehrssicherheit» steht. Die Anzahl Motorradunfälle mit tödlich Verunglückten war in Australien doppelt so hoch wie der Durchschnitt der OECD-Länder, während die Zahl aller Verkehrsoffer klar unter dem Durchschnitt der OECD-Länder lag [9]. Dieser Umstand führte zu verstärkten Bemühungen zur Hebung der Motorradsicherheit in Australien.

Im Bericht «Vulnerable Riders» [10] wird gesamteuropäisch betrachtet ebenfalls deutlich, dass das Risiko, als Motorradfahrer tödlich zu verunglücken, bezogen auf den Fahrzeugbestand (11 % der Motorfahrzeuge sind zweirädrig), mit einem Anteil von 17 % Getöteten deutlich erhöht ist. Die Autoren kommen deswegen zum Schluss, dass Motorradfahrer, wie auch Fussgänger und Radfahrer, verletzlichere Verkehrsteilnehmer sind.

Da in Deutschland im Jahr 1999 die höchste Anzahl Motorradunfälle mit Personenschaden (Getöteten und Verletzten) seit 1991 zu verzeichnen war, führte Assing [11] im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr eine detaillierte Analyse des Unfallgeschehens für diesen Zeitraum in Deutschland durch. Der Autor kommt zum Schluss, dass der Anstieg der Unfallzahlen mit Personenschäden insgesamt auf einen Anstieg der Unfälle mit Leichtverletzten zurückzuführen ist, da die Anzahl Unfälle mit Getöteten und Schwerverletzten seit 1991 rückläufig ist. Dennoch stellt

auch dieser Autor klar fest, dass der Rückgang der Getötetenzahlen bei den Motorradfahrern deutlich hinter dem Rückgang der Getötetenzahlen insgesamt im Strassenverkehr zurückbleibt.

Das Risiko von Motorradfahrern, bei einem Unfall getötet zu werden, ist erheblich höher als bei anderen Verkehrsteilnehmern: Meewes und Maier [12] sprechen von einem expositionsbereinigten rund 7-mal höheren Todesrisiko von Motorradfahrern gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern. Gemäss der Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV) [13] ist das Risiko der Motorradfahrer bei einem Verkehrsunfall getötet zu werden sogar 12-mal höher als das von Personenwageninsassen (PW-Insassen). Gesamt-europäisch gesehen wird mit einem Faktor 18 von einem noch höheren Unfallrisiko ausgegangen, wenn Motorradfahrer mit den PW-Fahrern verglichen werden. Der Vergleich der europäischen Länder hinsichtlich dieses Ausmasses des Risikofaktors ergibt aber markante Unterschiede: Die Schweiz gehört mit einem rund 16-mal höheren Todesrisiko zum europäischen Mittelfeld: in Norwegen ist das gleiche Risiko nur 5-mal und in Slowenien dagegen 50-mal höher [10].

Auf die möglichen Gründe für dieses hohe Risiko beim Motorradfahren getötet oder schwer verletzt zu werden soll in der folgenden Literaturübersicht eingegangen werden. Dabei wird folgende thematische Gliederung der möglichen Unfallursachen vorgenommen:

- die grundsätzliche Gefährlichkeit dieses Motorfahrzeugtyps
- die auf den vierrädrigen Strassenverkehr ausgerichteten Strassenraumgestaltung

- die besonderen psychischen Merkmale (Alter, Geschlecht sowie besondere Einstellungen und Motive) der Motorradfahrer.

2. Ursachen der erhöhten Unfallgefährdung von Motorradfahrern

2.1 Motorfahrzeugtyp und Ausrüstung des Fahrers

Motorradfahrer sind plausiblerweise und auch nachgewiesenermassen erheblich verletzlicher als Insassen eines vierrädrigen Motorfahrzeugs. Das Gefahrenpotenzial des Motorradfahrens ist durch das Fehlen von Knautschzonen und Schutzeinrichtungen erheblich grösser. Bei einem Unfall zeigt sich dies sowohl in häufigeren schweren Verletzungen als auch in einem deutlich erhöhten Mortalitätsrisiko [14].

In der Studie von Paulozzi [15] ist untersucht worden, inwiefern der in Amerika seit 1997 feststellbare Trend, alte durch neue Motorräder zu ersetzen, mit den seit diesem Zeitpunkt stark angestiegenen Unfallzahlen von Motorradlenkern zusammenhängt. Das Alter des Motorrads wurde zur Mortalitätsrate pro 10 000 verkaufte Motorräder in Beziehung gesetzt. Es zeigte sich, dass die Anzahl der Motorradunfälle wesentlich durch Fahrer von Motorrädern, die weniger als ein Jahr oder nur bis zu drei Jahren in Betrieb sind, erhöht wird. Die Studie kommt zum Ergebnis, dass die steigenden Unfallzahlen klar damit zusammenhängen, dass eine starke Tendenz besteht, immer wieder neuere Motorräder zu kaufen. Es gibt dafür zwei mögliche Erklärungen: Einerseits exponieren sich Personen mit einem neu gekauften Motorrad deutlich häufiger im Verkehr, andererseits sind sie oft insgesamt oder spezifisch unerfahrene Motorrad-

lenker. Der Autor schliesst daraus, dass die Zunahme der Anzahl getöteter Motorradfahrer eine Folge des finanziellen Erfolgs der Motorradindustrie ist.

Die Bedeutung der Leistungsstärke bzw. des Motorradhubraums wird in der Analyse der Unfalldaten des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen deutlich. Es zeigt sich «eine bemerkenswert erhöhte Unfallverwicklung sehr leistungsstarker Motorräder» [16, S. 265]. Eine Befragung des Autors zeigt, dass ein risikoreicher bzw. sportlicher Fahrstil (die Auslebenstendenz) auf stark motorisierten Motorrädern – wie ihn die Motorradfahrer bestätigen – eine grosse Sicherheitsgefahr darstellt. Die Häufigkeit, in einen Unfall verwickelt zu werden, steigt dadurch deutlich an. Dieser Effekt ist bei Motorradfahrern, die ihren Fahrstil als nicht sportlich bezeichnen, nicht feststellbar. Interessanterweise zeigt sich dieser Zusammenhang zwischen sportlichem Fahrstil und Unfällen insbesondere in Bezug auf die Selbstunfälle und nicht in Bezug auf die Kollisionsunfälle. Auch Kramlich [14] weist klar auf den Zusammenhang zwischen der Art des Motorrads (Sportmaschine versus andere Typen), der Motorleistung und der Unfallverwicklung hin. Er zeigt auf, dass die Unfallfolgen bei Unfällen mit Sportmotorrädern häufiger tödlich sind. Er schliesst daraus, «dass ein risikobereites Fahrerklientel mit entsprechendem Fahrverhalten für das signifikant höhere Tötungsrisiko bei Sportmotorrädern oder Hochleistungsmaschinen verantwortlich ist» [14].

Ein positiver Zusammenhang zwischen Unfallverwicklung und Grösse des Hubraums konnte nicht nachgewiesen werden [10, S. 6]. Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass die oft mit dem Kauf einer stark motorisierten Maschine einhergehenden, eher sicherheitsabträglichen Fahrmotive und

Einstellungen, sicherheitsrelevanter sind als die Stärke des Motorrads.

Dass spezielle Motorradmarken besonders häufig an schweren Unfällen beteiligt sind, ergibt eine taiwanische Studie [17]. Die Autoren befragten knapp 5000 taiwanische Studierende mittels Fragebogen über ihre Unfallereignisse mit Motorrädern. Die Unfallfolgen wurden unterteilt in verschiedene Schweregrade: «nicht verletzt», «leicht verletzt» und «schwer verletzt». Im Beobachtungszeitraum von 20 Monaten ereigneten sich 1889 Motorradunfälle (1339 ohne Verletzungsfolge, 474 mit leichter Verletzungsfolge und 76 mit schwerer Verletzungsfolge). Die Autoren stellten sich die Frage, welche Faktoren den Schweregrad der Verletzung bei einem Motorradunfall beeinflussen. Es zeigte sich, dass Unfälle, die sich auf ländlichen Strassen ereignen, Kollisionen mit schweren Kollisionsgegnern, und Kollisionen mit Sanyang- bzw. Yamaha-Motorrädern (verglichen mit Kymco) zu schwereren Verletzungen führen. Weiter beeinflussten auch Dunkelheit und die gefahrene Geschwindigkeit die Verletzungsschwere negativ.

Neben der Art des Motorrads und dessen passiven Sicherheitseigenschaften spielt die Ausrüstung des Motorradfahrers (Helm, Sicherheitskleidung, Farbe der Kleidung) sowohl in Bezug auf die Unfallfolgenminderung als auch auf die Unfallgefährdung eine grosse Rolle. Die neuseeländischen Forscher Wells et al. [18] gingen in ihrer Studie der Frage nach, inwiefern die Sichtbarkeit von Motorradfahrern einen Einfluss auf ihre Unfallgefährdung hat. Folgende unfallrisikobeeinflussende Faktoren wurden untersucht: reflektierende Kleidung, weisser Schutzhelm, farbige Kleidung, farbiges Motorrad und das Fahren mit

Licht am Tag. Sie analysierten sowohl Daten von Motorradunfällen mit Verletzungs- oder Todesfolge (N=463) als auch befragten sie Motorradfahrer (N=1233). Die Autoren konnten nachweisen, dass das Unfallrisiko durch das Tragen reflektierender Kleidung um 37 %, durch das Tragen eines weissen Helms um 24 % und durch Fahren mit Licht am Tag um 27 % gesenkt wird. Keinen Einfluss scheint jedoch die farbige Kleidung des Motorradfahrers bzw. die Farbe des Motorrads zu haben. Schlechte Sichtbarkeit des Fahrers bzw. des Motorrads erhöht also das Risiko eines Motorradfahrers, in einen Unfall verwickelt zu werden, deutlich.

Dass das Tragen motorradspezifischer Schutzkleidung durchaus starke Unfallfolgen mindernde Wirkung haben kann, zeigen die Resultate einer Analyse von 86 Personen, die im Verlauf des Jahres 1992 aufgrund eines Motorradunfalls hospitalisiert werden mussten [19]. Deutlich wurde, dass vor allem die unteren Extremitäten verletzt wurden (46 % aller Verletzungen). Diese Verletzungen kommen dadurch zustande, dass infolge des Sturzes eine untere Extremität zwischen Motorrad und Kollisionshindernis bzw. Strasse eingeklemmt wird. Diese grosse Häufigkeit von Verletzungen an den unteren Extremitäten könnte nach Meinung der Autoren durch das Tragen von entsprechender motorradspezifischer Schutzkleidung oder Seitenairbags in Unterschenkelhöhe oder Motorschutzbügeln am ehesten verhindert werden.

2.2 Strassenraum

Über zwei Drittel der getöteten Motorradfahrer verunglücken ausserorts auf Landstrassen. Es gibt im Ausserortsbereich Strecken mit besonders hohem Motorradaufkommen, sog. Motorrad-

strecken, die sich durch einen speziellen Verlauf bzw. durch eine Häufung von Kurven auszeichnen. Unfälle auf den Autobahnen ereignen sich vergleichsweise selten.

Die FGSV [13] erarbeitete Empfehlungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken, die dem Umstand Rechnung tragen,

- dass einspurige Fahrzeuge eine andere Fahrphysik aufweisen als zweispurige Fahrzeuge,
- dass Motorradfahren mit einer besonderen physischen und psychischen Beanspruchung einhergeht und
- dass Motorradfahrer ein verglichen mit PW-Fahrern unterschiedliches Sichtfeld aufweisen.

Motorradfahrer sind intensiver mit der Fahrzeugführung beschäftigt als PW-Fahrer und auch deutlich empfindlicher gegenüber möglichen Störeinflüssen, wie beispielsweise schlechter Fahrbahnzustand, Bruch in der Linienführung einer Kurve und unvorhergesehene Verkehrssituationen. Da sich zwei Drittel der Motorradunfälle ausserorts bzw. auf Landstrassen ereignen, gelten die Empfehlungen der Arbeitsgruppe der FGSV in erster Linie für diese Gebiete.

Aufgrund einer detaillierten Unfallauswertung kommen die Autoren, bezogen auf die möglichen Einflussfaktoren der Strassenraumgestaltung, auf fünf Unfalltypen:

- Fahrrunfall in Kurven (Beschädigung, Verschmutzung der Fahrbahn / schlechte Einsehbarkeit des Streckenverlaufs / unstetige Linienführung / ungünstige Querneigung, Hindernisse neben der Fahrbahn)
- Abbiegeunfall (schlechte Erkennbarkeit des Knotenpunkts, schlechte Sicht auf vortrittsberechtigten Partner)

- Einbiegen-/Kreuzen-Unfall (schlechte Erkenn- und Begreifbarkeit des Knotenpunkts, schlechte Sicht auf vortrittsberechtigten Partner)
- Längsverkehrsunfall in Kurven (schlechte Einsehbarkeit des Streckenverlaufs durch diffusen Lichteinfall, Böschungen, Bepflanzungen etc.)
- Sonstiger Unfalltyp (Kollision mit Hindernissen, beispielsweise Ästen auf der Fahrbahn)

Daraus wird abgeleitet, dass strassenbaulich bzw. betrieblich folgende Massnahmen zur Unfallvermeidung von Motorradfahrern forciert werden sollten:

- Verbesserung der Fahrbahnoberfläche (Ebeneheit, Griffigkeit und Sauberkeit) und Erneuerung der Fahrbahndecke
- Ausbau von Kurven hinsichtlich Optimierung des Kurvenverlaufs und Optimierung der Querneigung
- Aufbau von Rüttelstrecken vor unfallauffälligen Stellen zur Erhöhung der Aufmerksamkeit und zur Temporeduktion.

2.3 Alter und Geschlecht

Bekanntermassen fallen jugendliche Neulerner besonders negativ in der Unfallstatistik auf. Der Grund dafür liegt in der entwicklungspsychologisch begründbaren erhöhten Risikotendenz in Kombination mit einer durch mangelnde Erfahrung bedingten Unterschätzung der realen Gefahren im Verkehr. Bei jungen Männern tritt dies erfahrungsgemäss deutlicher zutage als bei jungen Frauen. Eine ältere Untersuchung bestätigt, dass das Alter einen Einfluss auf die Unfallbeteiligung von Motorradfahrern hat [20]. Die Befragung wies klar auf eine erhöhte Gefährdung jugendlicher Motorradfahrer hin, die Unerfahrenheit musste als Faktor dagegen als deutlich weniger relevant eingestuft

werden als die Risikotendenz.

Verschiedene Analysen der Unfallentwicklung zeigen bei den Motorradfahrern in den verschiedenen Altersgruppen interessante Verschiebungen auf. Allenbach et al. [6] beschreiben, dass die Entwicklung der schweren Motorradunfälle bei den 15- bis 17- und den 45- bis 64-Jährigen besonders negativ ist. Bei den 15- bis 17-Jährigen hat sich in den vergangenen zehn Jahren eine Steigerung des bevölkerungsbezogenen Risikos um 380 % ergeben, bei den 45- bis 64-Jährigen um 64 %. Ursache für diese negative Entwicklung dürfte nach Meinung des Autorenteam der bfu einerseits die Zunahme des Motorradbestands und andererseits auch Veränderungen des Fahr- und Risikoverhaltens sein.

Unter Berücksichtigung des Motorradbestands innerhalb der verschiedenen Altersgruppen weisen in Norwegen und Deutschland klar die jugendlichen Mofa- und Motorradfahrer das höchste Risiko auf [21]. Assing [11] stellt in seiner Untersuchung fest, dass die stark angestiegene Unfallbeteiligung von Motorradfahrern ab 35 Jahren primär auf eine massive Erhöhung des Motorradbestands in dieser Altersgruppe zurückzuführen ist. Die bestandesbezogene Unfallrate ist in dieser Altersgruppe in etwa gleich geblieben, während sie in allen übrigen Altersgruppen abgenommen hat. Genau diesen Entwicklungskurs widerspiegeln auch die Motorradunfallzahlen in Österreich. Es wird dort von einem Trend zum Hobby-Motorrad ausgegangen, wobei neuerdings vor allem Männer mittleren Alters (35- bis 44-jährig) betroffen sind [7]. Motorradunfälle ereignen sich häufig an den Wochenenden, also in der Freizeit. Ähnlich argumentieren auch Haworth et al. [22], die sich in ihrer Arbeit mit der

Entwicklung des Unfallgeschehens bei Motorradfahrern in Australien und international befassen. Seit 1996 ist eine Entwicklungsrichtung feststellbar, dass Motorradfahrer über 30 öfter in Unfälle verwickelt werden als Motorradfahrer unter 30. Diese Tendenz, dass die über 30-Jährigen das Motorrad vorwiegend für Freizeit Zwecke nutzen, zeigt sich auch in der Befragung von Kuschefski et al. [23]. Deren Unfalldatenanalyse ergibt, dass sich die hohe Anzahl Unfälle, die den über 30-Jährigen zugeschrieben werden, häufiger auf Freizeit- bzw. auf Vergnügungsfahrten ereignen. Dies lässt sich daraus ableiten, dass sich die (Selbst-)Unfälle häufiger in ländlichen Gebieten, tagsüber, bei schönem Wetter sowie an den Wochenenden ereignen und die Fahrer verhältnismässig häufiger alkoholisiert waren.

International kann davon ausgegangen werden, dass immer öfter ältere Personen als Motorradfahrer am Verkehr teilnehmen. Bei den älteren Motorradfahrern gibt es nebst denjenigen, die schon seit jungen Jahren regelmässig Motorrad fahren, auch solche, die erst kürzlich einen Motorradführerausweis erworben haben und andere, die diesen schon lange besitzen, aber erst kürzlich wieder mit dem Motorradfahren angefangen haben. Somit gibt es bei den Motorradfahrern also im Gegensatz zu den PW-Fahrern die Unterscheidung zwischen «Neulenkern» (häufiger jung), «erfahrenen älteren Lenkern» und «älteren Wiedereinsteigern». Diese Gruppen können auch hinsichtlich ihres Fahrverhaltens gegliedert werden. Wiedereinsteiger zeichnen sich beispielsweise dadurch aus, dass sie eher weniger und auch kürzere Strecken mit dem Motorrad zurücklegen und das Auto als Haupttransportmittel besitzen. Sie weisen klar eine geringere Motorradfahrpraxis auf. Sie fahren auch häufiger aus reinem Vergnügen,

was erfahrungsgemäss zu einer Risikoerhöhung führt [22,24].

Diese Häufung von Unfällen an den Wochenenden und bei schönem Wetter wurde auch in Belgien und den Niederlanden beobachtet [5]. In Frankreich, England und in der Schweiz zeigt sich dieses Phänomen hingegen nicht, da sich die Zunahme der schweren Motorradunfälle nicht allein auf Freizeitfahrten am Wochenende, sondern auch auf die Unfälle werktags (unter der Woche) bezieht [25].

Die Gesamtunfallzahlen motorisierter Verkehrsteilnehmer zeigen, dass Motorradfahrerinnen seltener verunfallen als Motorradfahrer. Forke [26] erklärt dies damit, dass Frauen einen anderen Zugang zum Motorradfahren haben. Frauen haben einen entspannten Fahrstil, was sich letztlich auch in der Wahl des Motorradtyps (z. B. Chopper oder Enduro) niederschlägt. Männer bevorzugen eher «sportliche» Motorräder. Auch die Betrachtung des gesamteuropäischen Motorradunfallgeschehens stützt die Aussage, dass Motorradunfälle ein «Männerphänomen» sind [5].

2.4 Einstellungen, Motive und Verhalten

Ein wichtiger Sicherheitsfaktor beim Motorradfahren ist der Fahrer selber bzw. was sich während des Fahrens in seinem Kopf abspielt. Aus präventiver Sicht interessieren die psychologischen Hintergründe unsicherer Fahrpraktiken von Motorradfahrern, die letztlich zu einer erhöhten Unfallgefährdung führen. Auf dieser Basis können wirkungsvolle Präventions- bzw. Schulungsprogramme entwickelt werden. Diese Interventionen sind aber nur dann Erfolg versprechend, wenn sie den Einstellungen und Meinungen der

Motorradfahrer resp. Teilgruppen von Motorradfahrern Rechnung tragen. Erkenntnisse aus der Sicherheitsforschung über PW-Fahrer können nicht eins zu eins auf Motorradfahrer übertragen werden, da diese in der Regel unter anderen motivationalen Gesichtspunkten am Strassenverkehr teilnehmen. Emotionale Fahrmotive (Fahrspass, Selbstdefinition, Grenzerfahrung usw.) überwiegen gegenüber den rein sachlichen beim Motorradfahren. Häufig geht dies mit problematischen, sicherheitsabträglichen Verhaltensweisen einher [10,27,28]. PW-Fahrer haben einen bestimmten Ort als Ziel, für Motorradfahrer ist das Zurücklegen der Strecke das Ziel.

Mit der Frage, wie sich unsachliche Fahrmotive (erhöhte Auslebenstendenz) auf die Unfallgefährdung auswirken, befassten sich die Autoren Schulz et al. [29]. Sie beobachteten und befragten Teilnehmende eines (sportlich orientierten) Motorradsicherheitstrainings, um Zusammenhänge zwischen Einstellungen und Fahrkompetenz zu erfassen. Ziel der Forschungsarbeit war es, pädagogische Konsequenzen für die Gestaltung von Sicherheitstrainings abzuleiten. Im Fokus der Untersuchung standen die erwiesenermassen mit einer höheren Unfallgefährdung einhergehende Auslebenstendenz und die Fahrkompetenzen. Die Moderatoren beobachteten während des Fahrsicherheitstrainings die Kriterien «Fahrkompetenz» (unsicheres, unkonzentriertes und ängstliches Fahrverhalten) und «Auslebenstendenz» (demonstrieren der eigenen Kompetenzen, riskantes und konkurrenzorientiertes Verhalten) und ordneten die Teilnehmenden in vier Gruppen ein:

- Fahrkompetenz gering und Auslebenstendenz gering
- Fahrkompetenz hoch und Auslebenstendenz gering

- Fahrkompetenz gering und Auslebenstendenz hoch
- Fahrkompetenz hoch und Auslebenstendenz hoch.

Der Vergleich der Ergebnisse der Beobachtung und der Befragung ergab, dass sich wenig kompetente und wenig auslebensfreudige Motorradfahrer in den schriftlichen Befragungen auch als weniger rivalisierend beschreiben. Hoch kompetente und risikofreudige Personen beschreiben sich hingegen als sehr rivalisierend. Beide Gruppen suchen jedoch das Fahrvergnügen. Im Gegensatz zu den Motorradfahrern, deren Kompetenz und Auslebenstendenz hoch sind, halten die Fahrer mit geringer Kompetenz und Auslebenstendenz die Gefahren im Strassenverkehr für schlecht kontrollierbar. Die Motorradfahrer mit einer hohen fremdeingeschätzten Auslebenstendenz und Kompetenz schätzen sich selber auch am kompetentesten ein. Im Gegensatz dazu schätzen sich Personen selber als wenig kompetent ein, die auch von aussen als wenig kompetent und nicht auslebensbereit eingeschätzt worden sind. Wird nun die Motorenleistung zu den Kompetenz- und Auslebenstendenzgruppen in Beziehung gesetzt, so zeigt sich, dass diejenigen, die wenig kompetent, aber als stark auslebensbereit eingestuft worden sind, die stärksten Motorräder fahren, gefolgt von denjenigen, die als kompetent und auslebensbereit eingestuft worden sind. Personen, die sehr kompetent, aber wenig auslebensbereit sind, fahren die schwächsten Motorräder. Analog zeigt sich auch die Einschätzung des Risikoverhaltens: Es beschreiben sich jene als am risikobereitesten, die wenig kompetent sind, aber eine hohe Auslebenstendenz haben. Fazit ist, dass Motorradfahrer mit geringer Kompetenz und hoher Auslebenstendenz klar am gefährdetsten sind.

Diese motorradspezifische Auslebenstendenz stellt somit einen erheblichen Risikofaktor dar, weil das Motorradfahren für viele Fahrer nicht primär dem Transport dient, sondern ein Hobby im Sinne einer lustgewinnverschaffenden Freizeitbeschäftigung ist. Zehn und Heger [8] sind aufgrund ihrer Befragung von 131 Motorradfahrern zu sozialen Aspekten (Einstellungen, Verhalten) und Leistungsaspekten des Motorradfahrens (Maschinenbeherrschung, Fahren im Grenzbereich) zu folgendem Resultat gekommen: Wird die Auswahl bestimmter Fahrrouten berücksichtigt, trifft die Allgemeingültigkeit der These, dass Motorradfahrer ein erhöhtes Verlangen nach Aussenreizen haben und somit bewusst unkontrollierbare Risiken in Kauf nehmen, nicht generell zu. Vielmehr sind deren Verhaltenspräferenzen durch Leistungsmotivation und soziale Aspekte geprägt.

Neben einstellungsbedingten und motivationalen Faktoren scheint auch das Selbstwertgefühl einen Einfluss darauf zu haben, inwiefern Motorradfahrer bereit sind, hohe Risiken in Kauf zu nehmen. Schulz et al. [30] konnten aus ihrer detaillierten Befragung von 180 Motorradfahrern zur Persönlichkeit, zum Selbstkonzept und zu den Einstellungen zum Motorradfahren interessante Schlüsse ziehen: Personen mit einem eher schlechten Selbstwertgefühl neigen mehr zu sportlichen Fahrmotiven und einem riskanten Fahrstil. Bei Personen mit einem guten Selbstwertgefühl stehen hingegen Sicherheitsaspekte, wie defensives und zurückhaltendes Fahren, viel mehr im Vordergrund. Das Selbstkonzept wurde mit dem Test «Inventar zum Selbstkonzept und Selbstvertrauen» (ISS) [16, S. 284] erhoben und umfasste folgende Bereiche: Geschicklichkeit, soziale Integration, Selbstkenntnis, Selbstbeherrschung, Selbstakzeptanz und Selbstvertrauen. Werden nun – bezogen auf das

Selbstkonzept – Unfall- und Sturzzahlen miteinander verglichen, so zeigt sich, dass Motorradfahrer mit schlechterem Selbstkonzept deutlich häufiger verunfallen und stürzen als diejenigen mit einem guten Selbstkonzept. Diese Beobachtung trifft für beide Geschlechter gleichermaßen zu.

Mit der Frage, inwiefern Motorradfahrer die spezifischen Motorradrisiken adäquat einschätzen können, befassten sich Mannering und Grodsky [31]. Sie untersuchten die Einflussfaktoren auf die Einschätzung des persönlichen Risikos, einen Motorradunfall zu erleiden. Die Fragebogenerhebung ergab, dass die Motorradfahrer ein vernünftiges Verständnis für die Risiken des Motorradfahrens aufweisen. So nennen sie als Risikofaktoren die Exposition im Sinne der gefahrenen Strecke, die regelmässige Geschwindigkeitsüberschreitung, das Vorbeifahren an Fahrzeugen auf dem Seitenstreifen («passing vehicles on the shoulder») oder das Fahren zwischen stehenden oder langsam fahrenden Motorfahrzeugkolonnen. Die Autoren kommen zum Schluss, dass sich Motorradunfälle meistens nicht aufgrund mangelnder Gefahrenkenntnisse ereignen. Auch Kuschefski et al. [23] schliessen aus den Resultaten ihrer Befragung von über 400 Motorradfahrern, dass diese grundsätzlich ein hohes Sicherheitsbewusstsein aufweisen. Unter Sicherheitsbewusstsein fassen die Autoren Kriterien wie Wartung des Motorrads, Gedanken über Risikofaktoren beim Motorradfahren, Teilnahme an Sicherheitstrainings sowie Interesse am Thema Sicherheit sowohl bezüglich des Fahrzeugs (z. B. ABS) wie auch bezüglich des Fahrers (z. B. Kleidung, Helm, Protektoren) zusammen.

Rutter et al. [2,3] führten zum ersten Mal eine grössere Längsschnittbefragung von Motorrad-

fahren durch mit dem Ziel, ein Modell über die Zusammenhänge zwischen Einstellungen, Meinungen und Überzeugungen zu schaffen, das Vorausagen über die zukünftige Unfallgefährdung im Sinne einer Kausalität und nicht nur einer Korrelation ermöglicht. Die Autoren stützten sich bei der Gestaltung der Fragebogen auf das Health Belief Model (HBM) und auf Theory of Planned Behaviour (TPB, Theorie des geplanten Verhaltens, vgl. die entsprechenden Kurzbeschreibungen der Verhaltensmodelle).

Health Belief Model (HBM)

Im Health Belief Model von Rosenstock et al. [32] bilden gesundheitsbezogene Überzeugungen, die im Sinne einer Kosten-Nutzen-Abwägung gegen die negativen Auswirkungen eines bestimmten Gesundheitsverhaltens (z. B. regelmässiger körperlicher Bewegung) aufgerechnet werden, die entscheidenden Determinanten zur Ausübung des gewünschten Verhaltens. Kompetenzerwartungen (self-efficacy) führen dazu, dass aus den Überzeugungen wirklich Handlungsaktivitäten resultieren.

Theory of Planned Behaviour (TPB)

Die Theory of Planned Behaviour [33] ist eine Weiterentwicklung der Theorie des überlegten Handelns [34], die sich mit den Einflussfaktoren auf menschliches Verhalten befasst und sich nicht ausschliesslich auf willentlich kontrolliertes Verhalten bezieht. Um gemäss dieser Theorie Verhalten voraussagen zu können, muss nachvollzogen werden, inwiefern eine Person die Kontrolle über ihr Verhalten wahrnimmt und auch tatsächlich ausüben kann. Folgende Aspekte haben gemäss dem Modell einen Einfluss auf das menschliche Verhalten:

«Kenntnisse der möglichen Verhaltenskonsequenzen» und «Glauben über die möglichen Verhaltenskonsequenzen» beeinflussen die Einstellungen. Ebenso wirken die «Einstellungen», die «subjektive Einschätzung der Normen» und die «subjektive Kontrollwahrscheinlichkeit» auf sich ein. Alle diese Faktoren nehmen Einfluss auf die eigentliche Handlungsabsicht, woraus das tatsächliche Verhalten entsteht.

Die Theorie des geplanten Verhaltens basiert auf der Idee, dass das Individuum rational überlegt und handelt bzw. diejenige Handlung mit dem maximal realisierbaren Nutzen auswählt.

Auf diesen beiden Theorien als Grundlage für Erklärungsmodelle von sicherem bzw. unsicherem Verhalten basieren verschiedene Studien zum Sicherheitsverhalten von Personen im Strassenverkehr. Die Studien von Nelson und Moffit [35] und Webb et al. [36] belegen die sicherheitsfördernde Wirkung einer hohen subjektiven Kontrollüberzeugung hinsichtlich des sicherheitskompatiblen Verhaltens (Health Belief Model) im Bereich des Gurtragens bzw. des Anschnallens des eigenen Kindes im Auto. Bei Studien, die auf der Theory of Planned Behaviour basieren, steht die Frage nach der Bedeutung sozialer Normen für die Sicherheitskompatibilität des Verhaltens im Vordergrund. Es ist nicht eindeutig belegt, wie wirksam diese sind. So zeigt sich in der Studie von Aberg [37] zu den Bedingungsfaktoren der Fähigkeit, Trinken und Fahren trennen zu können, dass es, verglichen mit den sozialen Normen, entscheidendere Faktoren zu geben scheint (in diesem Falle die Trinkgewohnheiten). Die Studie von Parker et al. [38] stellt dar, dass es wesentlich ist, welche Gruppe die sozialen Normen vermittelt. Für die stark gefährdete Gruppe der jungen Verkehrsteilnehmer scheinen

vor allem die sozialen Normen der Peer-Gruppen handlungsrelevant zu sein.

Basis der Fragebogen in den motorradspezifischen Studien von Rutter et al. [2,3] waren die folgenden zwölf sicheren Verhaltensweisen für Motorradfahrer, deren Einfluss auf die Unfallgefährdung untersucht werden sollte:

- Das Motorrad gut in Stand halten
- Die Geschwindigkeitslimiten nicht überschreiten
- Den Sturzhelm tragen
- Trinken und Fahren trennen
- Die Gesetze einhalten
- Auch tagsüber mit Licht fahren
- So fahren, wie in den Sicherheitskursen vermittelt
- Die «Highway Code» einhalten (Sicherheitsrichtlinien für alle Verkehrsteilnehmer)
- Reflektierende Kleidung tragen
- Nicht zu nah auf andere Fahrzeuge auffahren
- Rücksichtsvoll fahren
- Konzentriert fahren

Für die Erstbefragung wurden zwei verschiedene Fragebogen entworfen, die neben dem theoriegestützten HBM- bzw. TPB-Teil jeweils einen identischen Frageblock enthielten, der inhaltlich die folgenden Bereiche abdeckte: Fragen zur Motorradfahrerfahrung, Fragen zur Einhaltung der zwölf sicheren Verhaltensweisen im vergangenen Monat, Fragen zur Beurteilung der eigenen Gefährdung als Motorradfahrer, Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten als Motorradfahrer, Fragen zu Unfällen und kritischen Ereignissen in den vergangenen zwölf Monaten (mit der Möglichkeit, die Gründe des Ereignisses zu beschreiben), Sachkenntnisse und soziodemographische Angaben (Alter, Geschlecht, Bildung).

Zuerst wurde den Befragten der gesamte Fragebogen (TPB- oder HBM-Fragebogen mit dem übereinstimmenden Teil, siehe Kap. VI, S. 77) vorgelegt, wobei die beiden Fragebogentypen zufällig auf sie verteilt wurden. Ein Jahr später wurde die gleiche Population noch einmal befragt, wobei jetzt alle ausschliesslich den identischen Teil der beiden ursprünglichen Fragebogen zu beantworten hatten.

Bei den Befragten handelte es sich um rund 4800 Personen, die im zentralen Fahrzeugregister als Motorradfahrer eingetragen waren und die explizit eingewilligt hatten, an einem länger dauernden Forschungsprojekt teilzunehmen. Der Rücklauf der Fragebogen aus der ersten Befragung war mit 71 % hoch. Von denen, die das erste Mal geantwortet hatten, beantworteten 86 % auch den zweiten Fragebogen, der ein Jahr später folgte. Insgesamt 61 % der ursprünglich Angeschriebenen nahmen also an der Gesamtstudie teil.

Diejenigen, die bei der zweiten Befragung über Unfälle berichteten, unterschieden sich klar von denjenigen, die keine Unfälle hatten: Sie waren jünger und hatten weniger Fahrerfahrung. Interessanterweise hatten diese Personen an Trainingskursen teilgenommen. Was die berichteten Verhaltensweisen derjenigen mit Unfallereignissen betrifft, so zeigte sich, dass diese häufiger die Geschwindigkeitslimiten überschritten, zuweilen gegen das Gesetz verstießen, vielmal zu nah auffuhren und beim Fahren öfters unkonzentriert waren als diejenigen ohne Unfallereignisse.

Mit einer Faktorenanalyse (Principal Component Analysis) konnten vier Ursachen ermittelt werden, die 58 % der Varianz erklärten:

1. Gesetzeswidriges Verhalten (Geschwindigkeitsüberschreitung, Übertretungen von Vorschriften, zu nahes Auffahren)
2. Vorsichtiges Verhalten (Helmtragen, Unterhalt des Motorrads, Fahren, wie es in den Kursen vermittelt wurde)
3. Unvorsichtiges Verhalten (Konzentrationsverlust, zu nahes Auffahren)
4. Passive Sicherheit und Training (Fahren mit Licht bei Tag, Tragen von reflektierendem Material, Trinken und Fahren trennen, Verhalten, wie es in den Kursen vermittelt wurde)

Eine Regressionsanalyse ergab, dass der Faktor 1 (Gesetzesuntreues Verhalten) als klarer Prädiktor für eine erhöhte Unfallgefährdung gewertet werden muss. Auch der Faktor 3 (unvorsichtiges Verhalten) zeigte einen signifikanten Zusammenhang mit der Unfallgefährdung. Die beiden anderen Faktoren 2 und 4 (vorsichtiges Verhalten und passive Sicherheit und Training) standen in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Unfallgefährdung. Ferner zeigte sich klar, dass junge, männliche Motorradfahrer mit wenig Fahrerfahrung, die aber Fahrkurse absolviert hatten, stärker dazu tendierten, die Regeln zu brechen und sich unvorsichtig zu verhalten.

Weitere Studien bestätigen, dass die Bereitschaft, sich an die Verkehrsregeln und insbesondere an Geschwindigkeitslimiten und Überholverbote zu halten, ein wichtiges Verhaltenselement darstellt, das mit der Unfallgefährdung im Zusammenhang steht. In einer taiwanesischen Längsschnittstudie von Lin et al. [39] wurden beispielsweise über 4500 17- bis 23-jährige Collegestudenten in insgesamt vier Befragungen (eine Initialbefragung und drei Follow-up-Befragungen innerhalb von zwanzig Monaten) über ihr Motorradfahrverhalten (vor

allem Exposition, Regeltreue), über ihr Motorrad, über ihre Risikotendenzen, über eine Reihe von soziodemographischen Eigenschaften und ihre Unfallereignisse (Selbstunfälle bzw. Stürze und Kollisionen) befragt. Es zeigte sich, dass die Motorradunfallvorgeschichte, die Exposition (= Anzahl Tage, an denen Motorrad gefahren wurde, und die durchschnittlich zurückgelegte Strecke), das Risikoverhalten, der Alkoholkonsum und Verkehrsregelverletzungen signifikant damit zusammenhängen, wie hoch das Risiko ist, wiederum in einen Motorradunfall verwickelt zu werden. Je älter und erfahrener die Befragten waren und sie zusätzlich einen PW-Führerausweis besaßen, umso tiefer war das Risiko, als Motorradfahrer zu verunfallen. Regelübertretungen, wie unangepasste bzw. zu hohe Geschwindigkeit und Fahren in alkoholisiertem Zustand, stehen auch – gemäss einer Analyse spanischer Unfalldaten – im Zentrum der Ursachen von Kollisionen zwischen zwei- und vierrädrigen Motorfahrzeugen [40]. Laut den Autoren unterscheiden sich die unfallverursachenden Faktoren bei den Motorradfahrern nicht wesentlich von denen der Lenker vierrädriger Motorfahrzeuge.

In der Literatur wird alkoholisiertes Fahren als Unfallursache bei Motorradfahrern in Abhängigkeit des Landes, in dem die Studie durchgeführt worden ist, kontrovers beurteilt. In Deutschland wird davon ausgegangen, dass Alkohol als Unfallursache bei Motorradfahrern kaum von Bedeutung ist [14]: «Unfälle mit Alkoholbeteiligung sind in der Sparte Motorrad kein Thema, da 97 % der verunfallten Kraftradfahrer nachweislich nicht alkoholisiert waren.» Dennoch ergeben Befragungsergebnisse, dass Alkoholkonsum und Motorradfahren auch in Deutschland nicht konsequent getrennt werden. 50 % der männlichen und 25 %

der weiblichen Motorradfahrer geben an, auch nach dem Konsum von Alkohol noch Motorrad zu fahren. Offensichtlich werden die gesetzlichen Blutalkoholgrenzwerte aber in der Regel respektiert [41]. In der nordamerikanischen Motorradforschung hingegen ergaben sich nennenswerte Zahlen, was den Einfluss von Alkohol auf die Unfallhäufigkeit betrifft. So wurden bei drei Vierteln der verunglückten Motorradfahrer die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigende Blutalkoholkonzentrationen gemessen [41].

2.5 Zusammenfassung und Würdigung

Motorradfahrer bewegen sich verglichen mit Autofahrern relativ ungeschützt (ohne Knautschzonen), jedoch mit gleicher Geschwindigkeit im gleichen Strassenraum fort. Dies erhöht ihre Verletzlichkeit bei einem Unfall. Zudem ist es problematisch, dass der Strassenverkehrsraum primär auf die Bedürfnisse von Benützern von vierrädrigen Motorfahrzeugen ausgerichtet ist. Es bestehen in der Literatur klare Vorstellungen darüber, wie die Ausrüstung der Motorradfahrer und der Strassenraum optimiert werden könnten, um sowohl das Verletzungs- als auch das Unfallrisiko dieser Verkehrsteilnehmergruppe zu verringern.

Zusammenfassend geht aus der Literaturanalyse hervor, dass neben der grundsätzlichen Gefährlichkeit dieses Motorfahrzeugtyps vor allem die spezifischen Eigenschaften von Motorradfahrern (Verhalten, Einstellungen) viel dazu beitragen, wie hoch ihr Unfallrisiko ist. Nur eine kleine Gruppe von Motorradfahrern benötigt ihr Fahrzeug primär für Transportzwecke, eine weit grössere Gruppe übt das Motorradfahren als Hobby aus. Die Analyse der Altersstruktur ergibt, dass nicht nur die Gruppe der unerfahrenen jugendlichen Neuliker beson-

ders gefährdet ist, sondern auch diejenige der über 45-Jährigen, die fast ausschliesslich in ihrer Freizeit Motorrad fahren.

Alle zitierten Untersuchungen zu Einstellungen und Motiven von Motorradfahrern ergeben, dass jene, die bereit sind, ein hohes Risiko einzugehen, um sich auszuleben (hohe Auslebenstendenz), auch unfallgefährdeter sind als diejenigen mit sachlichen Fahrmotiven. Besonders brisant wird dies, wenn infolge einer charakterlich bedingten Selbstüberschätzungstendenz oder eines schlechten Selbstkonzepts im Verkehr kompensatorisch erhöhte Risiken eingegangen werden. Eine erhöhte Risikobereitschaft kann sich auch darin manifestieren, dass geltende Strassenverkehrsgesetze, insbesondere Geschwindigkeitslimiten, nicht eingehalten werden. Übereinstimmend kommen die zitierten Autoren zum Schluss, dass dieses Verhalten bei Motorradfahrern relativ häufig auftritt und als bedeutsamer Unfallrisikofaktor eingestuft werden muss.

3. Motorradweiterbildung

Folgende Aspekte haben dazu geführt, dass die Kenntnis motoradspezifischer Gefahrenmomente in der Motorradaus- und -weiterbildung besonders beachtet werden muss:

- die hohe Verletzlichkeit der Motorradfahrer
- die relative Häufigkeit, mit der Motorradfahrer den primär auf den Transport ausgerichteten Strassenraum hobbymässig nutzen
- die schlechte Sichtbarkeit der Motorradfahrer.

Gemäss Finsterer [42] gab es zum damaligen Zeitpunkt weder in Deutschland noch international genügend aussagekräftige Studien über die Wirkung von Motorradsicherheitstrainings auf die

Unfallgefährdung von Motorradfahrern. Der Effekt eines solchen Trainingsbesuchs wurde bis anhin selten explizit sondern mehr im Zusammenhang mit anderen Einflussfaktoren auf das Motorradunfallgeschehen untersucht. So kamen die Autoren Savolainen und Mannering [43] in ihrer multivariaten Analyse der Einflussfaktoren auf das Motorradunfallgeschehen in Indiana (USA) unter anderem zum Ergebnis, dass sich der Besuch von sogenannten Motorradgrundkursen negativ auf die Unfallgefährdung auswirkt. Offensichtlich kommen schwere Alleinunfälle bei den Kursbesuchern sogar häufiger vor, was die Autoren unter anderem mit einer kursbesuchsbedingten Risikokompensationstendenz erklären. Das ist ein Befund, der sich auch schon in den englischen Studien von Rutter et al. [2,3] gezeigt hatte.

Es scheint deshalb unbestritten, dass in einer sinnvollen Motorradaus- und -weiterbildung neben den grundsätzlich notwendigen technischen Fertigkeiten vor allem auch das Verkehrsregelverständnis, die Gefahrenerkennung und -vermeidung gefördert werden sollten. Zudem sollten die Motorradfahrer ihre Einstellungen und ihr Verhalten reflektieren.

Bei der Federation of European Motorcyclists Associations (FEMA) handelt es sich um einen Zusammenschluss von nationalen Motorradfahrer-Organisationen aus 18 europäischen Ländern. Gemeinsame Ziele sind die Optimierung der Motorradfahrersicherheit und die Festlegung von Grundlagen für ein optimales Training. Der Generalsekretär der FEMA, Robert W. Tomlins, machte in seinem Referat 1998 überraschend deutlich, dass reines Fahrtechniktraining nichts zur Erhöhung der Motorradfahrersicherheit beiträgt. Er betonte, die Hauptursachen der Unfälle von

Motorradfahrern seien in ihren Einstellungen, in ihrem Gefahrenbewusstsein und ihrem Fahrverhalten zu suchen, und die Kurse müssten dementsprechend ausgerichtet werden [44]. Auch Finsterer [42] betont in seiner Abhandlung zu den Motorradsicherheitstrainings nach Richtlinien des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR), die Gefahrenbewusstseins-schaffung sollte der wesentlichste Bestandteil eines solchen Trainings sein und nicht, wie bei vielen anderen Angeboten, die Gefahrenbewältigung.

In die gleiche Richtung zielt INITIAL, der Motorradlehrplan, der im Rahmen eines EU-Projekts zur Hebung der Sicherheit von Motorradfahrern entwickelt worden ist [10]. Dieser Lehrplan existiert bis anhin nur in englischer Sprache, sollte aber in naher Zukunft in weitere europäische Sprachen übersetzt werden. Er enthält neben den üblicherweise in Motorradkursen enthaltenen Technik- und Gefahrenbewältigungselementen, Elemente der Risikowahrnehmung und -einschätzung sowie der Einstellungsbeeinflussung. Motorradfahrer sollen dazu gebracht werden, ihren Fahrstil sicherer zu machen und Risiken konkret zu vermeiden. Der Lehrplan basiert auf der bereits im EU-Projekt ADVANCED [45] propagierten GDE-Matrix (**G**oals für **D**river **E**ducation, Tabelle 1).

Neben den eigentlichen Kursinhalten in Motorradaus- und -weiterbildungskursen scheinen die vorbestehenden Einstellungen und das Fahrverhalten der Kursabsolventen einen deutlichen Effekt auf die Auswirkungen des Motorradsicherheitstrainings zu haben [46]. Die Autoren dieser englischen Untersuchung konnten nachweisen, dass sich verschiedene Motivationsfaktoren anregend, mitreissend oder aber auch hinderlich auf die Teilnahme an einem Motorrad-

sicherheitstraining für Fortgeschrittene auswirken können. Insbesondere Motive wie «Flucht vor dem Alltag», «Hedonismus» und «heldenhafte Bestrebungen» laufen den Sicherheitsbestrebungen eines Motorrad sicherheitstrainings klar zuwider.

Die Motorradfahrkompetenzen sollten laut Kerwien [47] zu Beginn eines Motorradsicherheits trainings von der Instruktorseite überprüft werden, damit die Aufgabenschwierigkeit nach den Fertigkeiten des Teilnehmers ausgewählt werden kann. Der Autor betont, dass je nach Trainingsverlauf anders auf die Teilnehmenden ein gewirkt werden muss. Es soll kein negativer Effekt des Programms im Sinne einer Risikokompensation entstehen. [48] berichten über ein australisches System zur objektiven Fahrer-Fähigkeitsein schätzung vor Beginn des Sicherheitstrainings zur Ausbildungsoptimierung (M.O.T.A. = **M**otorcycle **O**perator **T**raining **A**ssessor). Am Anfang der Weiterbildung sollen die Fähigkeiten des Fahrers in den Bereichen «Bremsen», «Ausweichen» und «Kurvenfahren» geprüft werden. Diese Erkennt nisse sollen dann sowohl zum Schutz vor Überfor derung des Fahrers während des Trainings und dessen Optimierung genutzt werden.

Die Motorradfahrer bringen sich einerseits durch

unangemessen riskantes Verhalten selber in Gefahr. Andererseits sind sie häufig auch Opfer, weil sie von PW-Lenkern übersehen werden oder weil ihre Geschwindigkeit unterschätzt wird. Die Häufung von Kollisionen zwischen Motorrad und Personenwagen lässt Kramlich [13] daraus schliessen, dass die bisherigen Bemühungen, bei den PW-Fahrern ein entsprechendes Problem bewusstsein zu erzeugen, nicht geglückt sind. Deshalb muss in der motorradspezifischen Weiter bildung beim Leidtragenden, also beim Motorrad fahrer, angesetzt werden. Aus seiner Sicht ist es wesentlich, den Motorradfahrer anzuweisen, nicht nur die blossen gesetzlichen Vorschriften einzu halten, sondern auch ständig mit dem Fehlver halten anderer Verkehrsteilnehmer zu rechnen.

Folgende drei Regeln bezeichnet der Autor als ent scheidend:

- Vertraue nie auf dein Vortrittsrecht
- Fahre sichtbar und für die anderen Verkehrs teilnehmer gut erkennbar
- Reagiere (z. B. Gas wegnehmen, Bremsbereit schaft erstellen) lieber hundertmal zu früh als einmal zu spät.

Auch Meewes und Maier [12] äussern sich in ihrer Abhandlung zum Thema «Motorradfahrer – die unschuldigen Opfer?» dahingehend, dass in Mo-

Tabelle 1
GDE-Matrix (Goals für Driving Education)

Verhaltensebene	Kenntnisse und Fertigkeiten	Risikoerhöhende Faktoren	Selbsteinschätzung
Normen und Werte (Lebensziele)	Lebensstil, bewusste Verhaltenskontrolle	Risikoakzeptanz, allg. riskante Tendenzen	Selbsterkenntnis, Level der moralischen Entwicklung
Absichten und sozialer Kontext	Art der Route, Art des Verkehrsmittels	Risiken verbunden mit soz. Umständen/Gesellschaft	Selbsteinschätzung von z. B. persönlicher Fähigkeit zur Planung
Beherrschen von Verkehrssituationen	Einschätzung und Vorhersage des Situationsverlaufs	Risiko verursacht durch risikoerhöhenden Fahrstil	Anpassung der Verkehrsaufgabe an die eigenen Fertigkeiten
Fahrzeugbedienung	Steuern, Bremsen usw.	Risiko verbunden mit schlechten Automatismen	Beurteilung der eigenen Fahrzeugbeherrschung

Quelle: bfu

© bfu 2008

torradkursen vermehrt das Bewusstsein gefördert werden muss, dass sich Motorradfahrer durch eine angepasste Fahrweise selber schützen können. Die Autoren vertreten, unter Berücksichtigung der Schwere der Verletzung bei Zusammenstößen zwischen Motorrad und Personenwagen, klar die Ansicht, dass Motorradfahrer an ihren schweren Unfällen meist selbst schuld sind. Aus der Tatsache, dass in der Schweiz im Jahr 2006 vier von zehn Motorradunfällen Selbstunfälle waren, muss geschlossen werden, dass Motorradfahrer durch regelkonformes und defensives Fahrverhalten aktiv mithelfen können, «beinahe 80 % aller Motorradunfälle zu verhindern» [6, S. 32].

4. Das schweizerische Zulassungs- und Ausbildungssystem für Motorradfahrer

Das Schweizerische System zur Erreichung eines Führerausweises für Motorräder ist verglichen mit anderen Ländern verhältnismässig streng. Seit 1991 bestehen sowohl im theoretischen als auch praktischen Bereich die folgenden obligatorischen Ausbildungsanforderungen: Acht Stunden obligatorischer Verkehrskundeunterricht und ein acht Lektionen umfassender obligatorischer Motorradgrundkurs (für die Kat. A1). Überdies musste sich der Motorradneulenker bis Ende 2002 auf das Fahren von Motorrädern mit tiefen Hubraum ≤ 125 ccm beschränken.

Seit April 2003 sind in der Schweiz die Bedingungen für das Fahren von schnelleren und grösseren Motorrädern gelockert worden. Im Sinne einer Harmonisierung mit den EU-Führerausweiskategorien wurden die Kategorien «A1», «A beschränkt» und «A» geschaffen. In der Unterkategorie «A1» dürfen seit diesem Zeitpunkt 16-Jährige leistungs-

begrenzte Motorräder bis 11 kW bzw. 50 ccm ohne Geschwindigkeitsbegrenzung fahren. In dieser Kategorie dürfen 18-Jährige ebenfalls leistungsbegrenzte, etwas schwerere Maschinen lenken (Beschränkung auf max. 11 kW bzw. 125 ccm). Zudem dürfen sie in der neu geschaffenen Kategorie «A beschränkt» Motorräder mit einer Leistung von *nicht mehr* als 25 kW und einem Verhältnis von Motorleistung und Leergewicht von *nicht mehr* als 0.16 kW/kg lenken. Zur Kategorie «A» sind 25-Jährige oder Personen mit zweijähriger Motorradfahrerfahrung zugelassen (Motorräder mit mehr als 25 kW/kg als 0.16 kW/kg). Das heisst also, dass über 25-Jährige neu sogar ohne Motorradfahrerfahrung unbegrenzt mit schweren Maschinen zum Verkehr zugelassen sind.

Für den Erwerb eines Motorradführerausweises der Kategorie «A» oder Kategorie «A beschränkt» müssen neben dem obligatorischen Verkehrskundeunterricht (acht Lektionen) noch zwölf Lektionen obligatorische Motorradgrundschulung absolviert werden. Hat eine Person früher bereits einen Motorradführerausweis der Kategorie «A1» erworben, reduziert sich diese Stundenzahl auf zusätzlich sechs Stunden obligatorische Grundschulung zum Erwerb der höheren Führerausweiskategorien.

Diese Anpassung an die EU-Normen führte somit zu einer Erleichterung des Zugangs zu schweren Maschinen für relativ unerfahrene Lenker, was im Zusammenhang mit den ansteigenden Unfallzahlen sicher im Auge behalten werden muss. Die Auswirkungen auf die Exposition und die Anzahl Unfälle wurden bislang nicht detailliert analysiert.

III. Methode

1. Untersuchungsdesign

Die vorliegende Studie war ursprünglich als Replikationsstudie der im Literaturteil beschriebenen Studien von Rutter et al. [2,3] geplant. Da die 1998 und 1999 erhobenen Daten mit den Daten einer aktuellen Befragung 2007 ergänzt werden konnten, wurde das ursprüngliche Design zu einer Längsschnittstudie über ein fast zehnjähriges Zeitintervall hinweg erweitert. Dieses Design mit drei Messzeitpunkten erlaubt einerseits die Untersuchung von Veränderungen von Einstellungen und Verhaltensweisen über einen längeren Zeitraum hinweg (Veränderung einer Kohorte) und andererseits die Untersuchung von u. U. kausalen Zusammenhängen zwischen den im ersten relativ kurzen Zeitraum erhobenen (unabhängigen) Variablen und zum dritten Zeitpunkt erhobenen (abhängigen) Variablen. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit den erhobenen Unfallereignissen sehr interessant.

Eines der Ziele dieser Untersuchung war es, aufgrund der an drei Befragungszeitpunkten erhobenen Daten, die relevanten Prädiktoren zu ermitteln, die im Zusammenhang mit der Unfallgefährdung stehen. Zusammenhänge zwischen Variablen stehen jedoch nicht zwingend für kausale Beziehungen zwischen den Variablen. Um aus Korrelationen wirklich kausale Schlüsse ziehen zu können, müssen eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein [49, S. 219ff].

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, dass die Beziehung zwischen einem Prädiktor und der

Unfallgefährdung als kausal angesehen werden kann:

Zeitlicher Zusammenhang: Der Prädiktor, beispielsweise Einstellungsäußerung oder Kursbesuch, muss vor dem Unfall stattgefunden haben.

Stärke des Zusammenhangs: Je stärker der Zusammenhang, desto wahrscheinlicher ist es, dass er ursächlich ist. Beispiel: Je näher der Korrelationskoeffizient zwischen Prädiktor und Unfallgefährdung bei 1 liegt, desto eher ist der Zusammenhang kausal.

Dosis-Wirkungsbeziehung: Je ausgeprägter der Prädiktor ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass ein Unfall stattfindet. Beispiel: Je emotionaler die Beziehung zum Motorradfahren, desto höher die Gefährdung.

Replizierbarkeit der Befunde: Kausale Beziehungen, beispielsweise zwischen bestimmten Einstellungsäußerungen und Unfällen, sollten sich auch in anderen Studien bzw. Stichproben nachweisen lassen.

(Psychologische) Plausibilität: Wenn sich Zusammenhänge aufgrund des gegenwärtigen Wissensstands (psychologisch) plausibel erklären lassen, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie kausaler Natur sind.

Berücksichtigung alternativer Erklärungen: Zusammenhänge sind dann als kausal anzunehmen,

wenn sich keine plausiblen, alternativen Erklärungen anbieten.

Beendigung des Prädiktors: Wenn ein Zusammenhang kausal ist, ist anzunehmen, dass er nicht mehr auftritt, wenn der Prädiktor beseitigt wird (wenn beispielsweise eine Einstellungsänderung stattfindet) bzw. wieder auftritt, wenn die Beseitigung des Prädiktors rückgängig gemacht wird.

2. Fragestellungen

Die behandelten Fragestellungen lassen sich in drei Kategorien aufteilen:

- Beschreibung der Einstellungen, Meinungen, Verhaltensweisen und der selbstberichteten Unfallverwicklung dieser Stichprobe der Schweizer Motorradfahrer; Eruierung von Entwicklungsmustern sowie von Risikogruppen und -faktoren.
- Veränderungen äusserer Merkmale der Befragten über die Zeit bezüglich Ausweiskategorien, Motorrad (Klasse, Hubraum), Einstellungen, Deliktverhalten.
- Zusammenhänge zwischen früheren geäusserten Einstellungen, Kenntnissen, Sicherheitsverhalten, besuchten Kursen, Risikoverhalten (1998/1999) und Unfällen (2007). Ermittlung von Prädiktoren innerhalb der ersten beiden Befragungen für Unfälle im Zeitraum zwischen der zweiten und der dritten Befragung.

3. Beschreibung der Stichprobengewinnung

Das Ziel der ursprünglichen Studie war es, alle Besitzer eines Motorrades in den drei grössten Kantonen der drei Sprachgruppen der Schweiz anzuschreiben (Zürich, Waadt und Tessin). Da dies

sowohl aus administrativen wie auch aus Datenschutzgründen nicht möglich war, wurden mit Unterstützung der zuständigen Behörden pro Kanton zufällig 2000 Personen ausgewählt und angeschrieben, die im Besitz eines Motorrads bis zu 125 ccm (Führerausweiskategorie «A1») bzw. im Besitz eines Motorrads mit über 125 ccm (Führerausweiskategorie «A») waren. Ausgeschlossen waren Personen mit einem Motorrad unter 50 ccm.

Die Fragebogen wurden im Namen der Universität Freiburg versandt. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurden den Fragebogen vorfrankierte Rückantwortcouverts beigelegt. Ferner wurden die angeschriebenen Personen in einem Brief über den Sinn der Studie informiert und darauf hingewiesen, dass sie mit ihren Antworten zur Erhöhung der Sicherheit zukünftiger Motorradfahrer beitragen können. Als Belohnung wurde ein Kugelschreiber mit der Aufschrift «MOTO SWITZERLAND» beigelegt. Im ersten Fragebogen wurden die Befragten darauf hingewiesen, dass sie ein Jahr später noch einmal befragt würden.

Am Ende des Fragebogens wurden sie um ihre aktuelle Anschrift gebeten. Unter denjenigen, die den Fragebogen ausgefüllt und ihre Adresse angegeben hatten, wurde ein Gutschein im Wert von CHF 500.– (für Motorradzubehör) verlost. Mit diesen Angaben konnte eine Adressdatenbank erstellt werden.

Da Motorradfahrer häufig die Nummernschilder ihres Motorrads im Winter deponieren und zum Ausfüllen des Fragebogens einige Wochen aktuelle Fahrerfahrung nötig waren, wurden die Fragebogen im Juni versandt. So konnte davon ausgegangen werden, dass für die meisten die «Motorradsaison» schon begonnen hatte. Bis

spätestens zur ersten Augustwoche sollten die ausgefüllten Fragebogen zurückgesandt werden.

Bei der ersten Befragung 1998 antworteten 1317 der 6000 angeschriebenen Personen (Rücklaufquote 22 %). Ein Jahr später wurden auf die zweite Befragung hin noch 904 ausgefüllte Fragebogen zurückgeschickt. Diese Daten wurden vollständig erhoben und elektronisch erfasst. Sie wurden aber aus verschiedenen Gründen nie ausgewertet. Um dieses umfangreiche Datenmaterial doch mindestens teilweise nutzen zu können, wurde eine dritte Befragung der gleichen Stichprobe durchgeführt. 847 Personen konnten im elektronischen Telefonbuch wieder aufgefunden werden und wurden im Jahr 2007, also acht Jahre später, in einer dritten Runde angeschrieben. 617 Personen schickten den Fragebogen ausgefüllt zurück. Von diesen 617 Personen stimmten 597 eindeutig mit der Person überein, die bereits die ersten beiden Fragebogen ausgefüllt hatten. Bei 20 Personen stimmten Geschlecht und/oder Jahrgang der Versuchsperson nicht mit demjenigen der ersten beiden Befragungen überein. Somit musste mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass eine andere Person den dritten Fragebogen ausgefüllt hatte. Diese Fragebogen wurden aus der weiteren Auswertung ausgeschlossen.

4. Fragebogen

In Übereinstimmung mit den Studien von Rutter et al. [2,3] wurden vom ersten Fragebogen (Erhebung 1998) zwei unterschiedliche Versionen erstellt, die einerseits völlig analoge Teile zu den Themenbereichen Soziodemographie, Ausweiskategorien, Besuche von Weiterbildungskursen, Spezifisches zum Motorradfahren, Kenntnisse über das Motorradfahren, Motorradfahrergewohnheiten innerhalb

der letzten vier Wochen und Unfallereignissen im vergangenen Jahr enthielten. Weitere Fragen betreffend Einstellungen und Verhalten wurden jedoch modellspezifisch formuliert, wobei bei der einen Version das «Health Belief Model» und bei der anderen die «Theory of Planned Behaviour» als Basis diente.

Die verschiedenen Fragebogenmodelle wurden je zur Hälfte zufällig auf die drei verschiedenen Kantone verteilt.

Der zweite Fragebogen (Erhebung 1999) war für alle Befragten gleich. Er enthielt neben soziodemographischen Auskünften, Fragen zu den Ausweiskategorien und Besuchen von Weiterbildungskursen im vergangenen Jahr, zu den Fahrergewohnheiten insgesamt und innerhalb der letzten vier Wochen und zu den Unfallereignissen innerhalb des letzten Jahres.

Der dritte und letzte Fragebogen (Erhebung 2007) deckte neben den soziodemographischen Bereichen, Fragen zu Ausweiskategorien und Kursbesuchen seit 2000, Fahrergewohnheiten insgesamt und innerhalb der letzten vier Wochen, sicherheitsrelevante Einstellungsäußerungen, Fragen zur Einhaltung wesentlicher Verkehrsregeln und die Unfallereignisse seit 2000 ab. Die Einstellungsfragen waren identisch formuliert wie diejenigen, die bereits in den beiden vorherigen Fragebogen enthalten waren. Zusätzlich wurden Personen, die angaben, mit dem Motorrad fahren aufgehört zu haben, explizit nach den Gründen gefragt, weshalb sie das getan hatten.

Alle Fragebogen und die dazugehörigen Begleitschreiben sind im Anhang, S. 77 zusammengestellt.

5. Auswertung und Beschreibung der Daten

Folgender Ergebnisteil basiert auf den beschriebenen drei Datenerhebungen, wobei Nachstehendes zu beachten ist:

- Die modellspezifischen Fragen («Health Belief Model» und «Theory of Planned Behaviour») aus den ersten beiden Befragungen wurden nicht ausgewertet, da diese Fragen nur von jeweils der Hälfte der Befragten beantwortet worden waren.
- Skalenbildungen erfolgen aufgrund der Daten der Personen, die sämtliche Fragebogen ausgefüllt und zurückgeschickt haben (N=597).
- Alle weiteren Auswertungen beziehen sich auf diejenigen, die alle drei Fragebogen ausgefüllt retourniert haben und aktuell noch Motorrad fahren (N=449).
- In einer Zusatzauswertung werden diejenigen, die aktuell nicht mehr Motorradfahren, charakterisiert und es wird auf die Gründe eingegangen, weshalb sie mit dem Motorradfahren auf-

gehört haben (N=148).

- Die Beschreibung des soziodemographischen Hintergrunds (insbesondere Ausbildung und Zivilstand) wird (nach Kontrolle der Übereinstimmung) aufgrund der Angaben aus der dritten Befragung 2007 vorgenommen.

In der Tabelle 2 ist zusammenfassend dargestellt, welche Befragungsinhalte zu welchem Befragungszeitpunkt letztlich in die Analyse miteinbezogen wurden.

Die Auswertung der Daten erfolgte mittels des Statistikprogrammes SPSS (Version 13). In diesem Bericht werden aufgrund der relativ kleinen Stichprobengröße Zusammenhänge mit einem Signifikanzniveau zwischen $p > ,05$ und $p \leq ,10$ dargestellt und im Sinne einer Tendenz interpretiert. Zusammenhänge mit einem Signifikanzniveau von $p \leq ,05$ werden als statistisch signifikant bezeichnet.

Tabelle 2
Untersuchungszeitpunkte und Befragungsinhalte

	Messung 1 (1998)	Messung 2 (1999)	Messung 3 (2007)
Soziodemographische Variablen			X
Merkmale des Motorrads	X		X
Führerausweiskategorien	X		X
Delinquentes Verhalten	X		X
Motorradspezifische Kurse	X	X	X
Fahrleistung und Fahrerfahrung	X		X
Subjektive und objektive Risikoeinschätzung	X		
Betroffenheit durch getötete und verletzte Motorradfahrer im persönlichen Bekanntenkreis	X		
Clubzugehörigkeit	X		
Items zur Identifikation mit dem Motorradfahren	X		
Selbsteinschätzungsitems	X		
Items zur Fahrmotivation	X		
Items zum Sicherheitsverhalten	X	X	
Motorradspezifische Kenntnisse	X		
Unfälle/Stürze	X	X	X

Quelle: bfu

© bfu 2008

Bei der Bildung von zusammenfassenden Skalen bzw. Variablen wurden, zur Vermeidung eines allzu grossen Verlusts von Versuchspersonen infolge von fehlenden Werten, die missing values konsequent durch den Stichprobenmittelwert des Items ersetzt.

6. Skalenbeschreibung (Zusammensetzung und inhaltliche Bedeutung)

Die zahlreichen Einstellungs- und Verhaltensitems, die anlässlich der ersten beiden Befragungen 1998 und 1999 erhoben worden waren, wurden in einem ersten Auswertungsschritt einerseits aufgrund inhaltlicher Überlegungen und andererseits aufgrund von Reliabilitätsanalysen zu fünf möglichst optimalen Skalen zusammengefasst, die inhaltlich konsistent die folgenden Konstrukte erfassen:

- Identifikation mit dem Motorradfahren
- Selbsteinschätzung der eigenen Fahrkompetenzen
- Fahrmotive
- Sicherheitsverhalten
- Kenntnisse zu motorradspezifischen Themen.

Diese Skalen werden zunächst inhaltlich und bezüglich ihrer Qualität beschrieben. Anschliessend wird zu ihrer inhaltlichen Präzisierung auf statistisch signifikante und tendenzielle Unterschiede zwischen verschiedenen soziodemographischen Untergruppen (beispielsweise Alter, Geschlecht) und weiteren Untergruppen (beispielsweise Führerausweiskategorie, Zugehörigkeit zu einem Motorradclub, jährliche Fahrleistung u. ä.) eingegangen.

6.1 Skala: Identifikation mit dem Motorradfahren

In der Identifikationskala werden Items zusammengefasst, die abbilden, wie wichtig den Befragten das Motorradfahren ist und wie sehr sie sich mit anderen Motorradfahrern identifizieren bzw. sich der Gruppe der Motorradfahrer zugehörig fühlen. Die einzelnen Items der Skala sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Ein tiefer Wert auf der Skala spricht für eine geringe Identifikation mit dem Motorradfahren, während ein hoher Wert dafür spricht, dass der befragte Motorradfahrer sich sehr stark über das Motorradfahren definiert. Inhaltlich ergibt sich eine Reihe von Zusammenhängen zwischen einer hohen Identifikation mit dem Motorradfahren und anderen Variablen, welche die inhaltliche Validität dieser Skala belegen. Frauen, über 40-Jährige sowie Personen mit einem hohen Ausbildungsniveau weisen auf der Identifikationskala signifikant bzw. tendenziell tiefere Werte auf als Männer, die unter 40-Jährigen und Personen mit ausschliesslichem Schul- oder Berufslehraabschluss (Mann-Whitney U-Test:

Tabelle 3
Items der Identifikationskala

Items (N=597)	Alpha (wenn Item weggelassen)
Motorradfahren ist meine wichtigste Freizeitbeschäftigung.	,86
Ich treffe Motorradfahrer auch gerne ausserhalb des gemeinsamen Motorradfahrens.	,86
Ich duze Motorradfahrer spontan.	,86
Es wäre für mich ein Verlust, wenn ich das Motorradfahren aufgeben müsste.	,87
Gäbe ich das Motorradfahren auf, würde ich viele Motorradfreunde vermissen.	,86
Für mich bedeutet Motorradfahren mehr als nur gerade Motorradfahren.	,85
Motorradfahren ist ein wichtiger Bestandteil meines Selbstbildes.	,85
Ich betrachte Motorradfahrer als enge Freunde.	,85

Informationen zur Skala: Items mit 5-stufiger Ratingskala (zwischen 1=stimmt gar nicht und 5=stimmt absolut), Skala aufsummiert, 8 Items: min. 8, max. 40, Mittelwert, 21,50, sd.6,6 (normal verteilt), Cronbachs Alpha=,88

Quelle: bfu

© bfu 2008

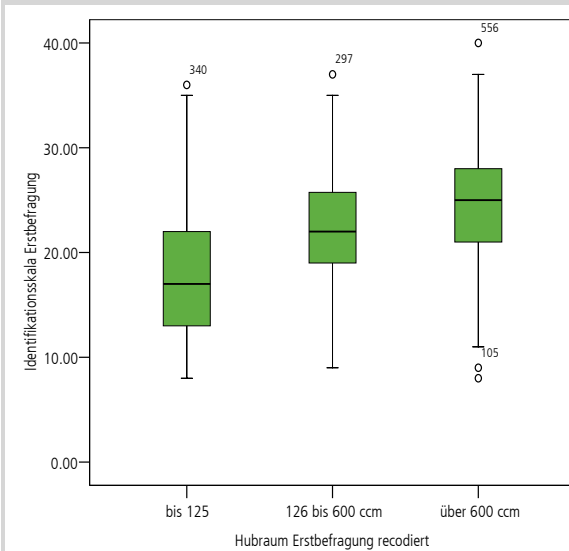
$z=-3,72$, $df=1$, $p=,000$ / Kruskal-Wallis-Tests: $\chi^2=7,30$, $df=2$, $p=,063$ / $\chi^2=7,96$, $df=2$, $p=,019$). Starke und statistisch signifikante Zusammenhänge sind zwischen dem Ausmass der Identifikation mit dem Motorradfahren und den Eigenschaften des verwendeten Motorrads feststellbar: Personen mit hohen Werten auf der Identifikationskala fahren eher Motorräder mit grösserem Hubraum (Abbildung 2).

Weiter ergibt sich der inhaltlich ebenfalls plausible Zusammenhang, dass Rollerfahrer sich weniger über das Motorradfahren definieren, und demzufolge tiefere Werte auf der Identifikationskala aufweisen als Fahrer von «richtigen» Motorrädern (Abbildung 3).

Personen, die nur aus praktischen Gründen Motorrad fahren, weisen signifikant tiefere Werte auf dieser Skala auf als diejenigen, die in der Freizeit so oft wie möglich fahren. Personen, die organisiert Motorrad fahren, also einem Freizeitclub, einem nationalen oder internationalen Motorradclub angehören, weisen ebenfalls signifikant höhere Werte auf der Identifikationskala als die «unorganisierten» Fahrer (Abbildung 4).

Diejenigen, die sich stärker mit dem Motorrad und dem Motorradfahren identifizieren sind plausiblerweise auch viel mehr auf der Strasse unterwegs (Korrelation zwischen Identifikationskala und Fahrleistung 1997: $r=,45$, $p=,000$). Die Abbildung 5 verdeutlicht diesen starken und positiven Zusammenhang.

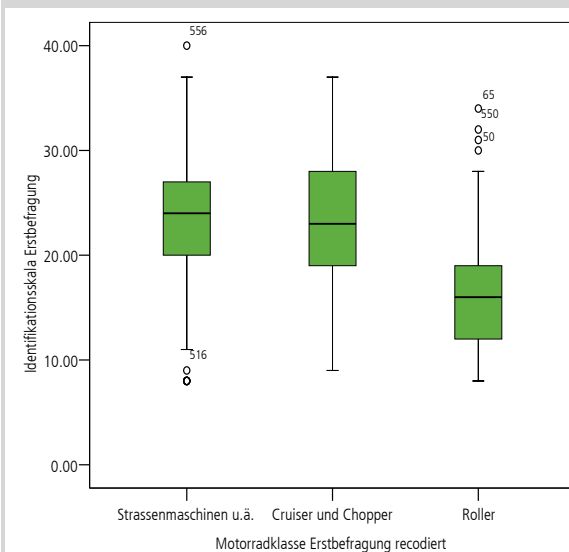
Abbildung 2
Zusammenhang zwischen Identifikationsskala und dem Hubraum (Boxplot*)



Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=149,89$, $df=2$, $p=,000$

*Boxplots («Kisten-Diagramme») veranschaulichen die Verteilungen der Variablen in den verschiedenen Untergruppen. Die dunkle Linie stellt den Median der Beobachtungen dar. Das heisst, 50 % der Skalenwerte sind kleiner oder gleich diesem Wert. Innerhalb der «Kiste» befinden sich 68 % der befragten Personen und der untere und obere Querstrich umfasst 95 % der Befragten. Ausreisser sind durch Kreise und Sterne gekennzeichnet. Die Breite der «Kisten» ist nicht proportional zur Anzahl Beobachtungen.

Abbildung 3
Zusammenhang zwischen Identifikationsskala und der Motorradklasse

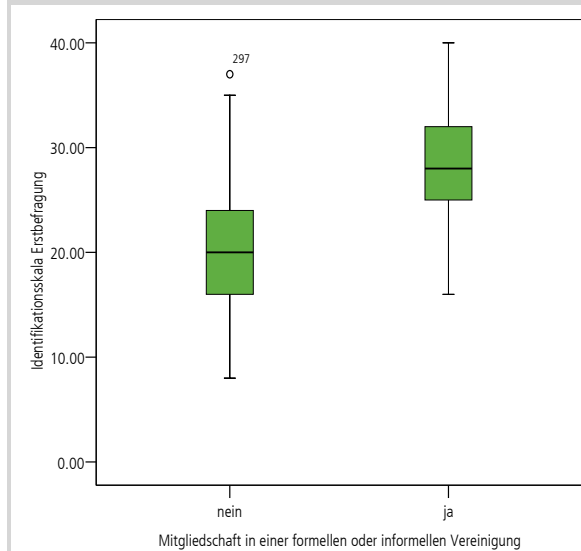


Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=157,23$, $df=2$, $p=,000$

Quelle: bfu

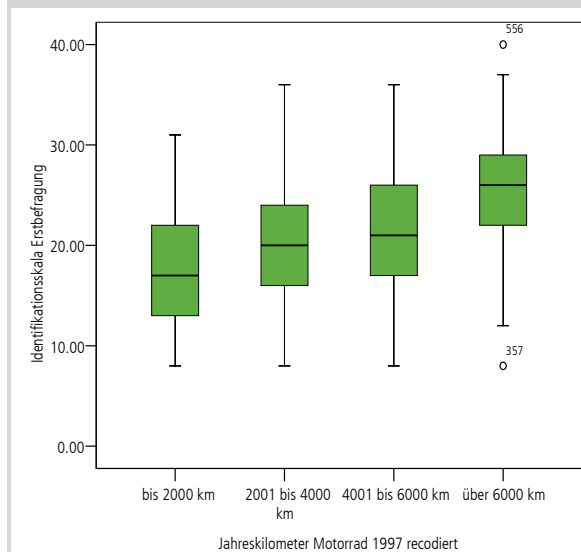
© bfu 2008

Abbildung 4
Zusammenhang zwischen der Identifikationsskala und der Zugehörigkeit zu einer formellen oder informellen Vereinigung



Mann-Whitney U-Test: $z=-11,75$, $df=1$, $p=,000$

Abbildung 5
Zusammenhang zwischen der Identifikationsskala und der Fahrleistung



Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=125,26$, $df=3$, $p=,000$

Quelle: bfu

© bfu 2008

6.2 Skala: Selbsteinschätzung der fahrerischen Möglichkeiten als Motorradfahrer

Die Selbsteinschätzungsskala repräsentiert eine Zusammenfassung derjenigen Items, mit denen erfasst wurde, inwieweit die Befragten den Eindruck haben, den Gefahren im Strassenverkehr gewachsen zu sein bzw. inwiefern sie sinnvolle Strategien zur Reduktion des Risikos kennen (Tabelle 4). Inhaltlich spricht ein tiefer Skalenwert für eine gewisse Unsicherheit beim Motorradfahren und für die Tendenz, seine Verhaltensmöglichkeiten als Motorradfahrer im Verkehr eher

tief einzuschätzen. Ein hoher Skalenwert hingegen spricht für ein starkes fahrerisches Selbstbewusstsein.

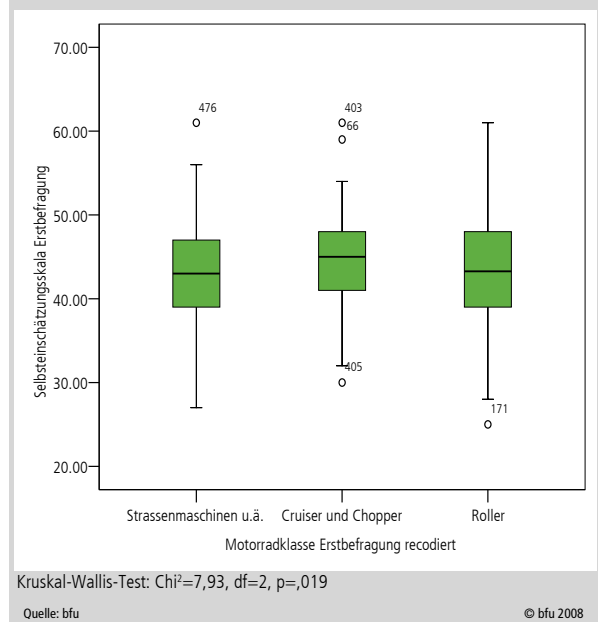
Folgende signifikanten Zusammenhänge zwischen soziodemographischen Variablen und Informationen über das benutzte Motorrad können inhaltlich zur Präzisierung der Skala herangezogen werden: Ältere Fahrer (insbesondere die über 50-Jährigen) und Personen, die über keine höhere Ausbildung verfügen, stufen sich signifikant kompetenter ein als die unter 50-Jährigen und diejenigen mit einer Hochschulausbildung (Kruskal Wallis Tests: $\chi^2=20,07$, $df=3$, $p=,000$ / $\chi^2=13,64$, $df=2$, $p=,001$). Bezüglich des Hubraums des Motorrads ergeben sich nur tendenzielle Unterschiede, wohl aber bezüglich der Klasse des Motorrads: Fahrer von Cruisern und Choppern schätzen sich eher als kompetenter ein (Abbildung 6).

Tabelle 4 Items der Selbsteinschätzungsskala	
Items (N=597)	Alpha (wenn Item weggelassen)
Wenn ich beim Motorradfahren genügend aufpasse, kann ich mit den Verkehrsgefahren richtig umgehen.	,75
Es ist leicht für mich, beim Motorradfahren die Verkehrsregeln einzuhalten.	,75
Wenn ich vorschriftsmässig fahre, ist es weniger wahrscheinlich, dass ich einen Motorradunfall habe.	,75
Wenn ich beim Motorradfahren in eine Notsituation gerate, weiss ich, wie ich damit umgehen kann.	,73
Ich kann Motorradunfälle nur verhindern, wenn ich fahre, wie es Fahrlehrer empfehlen.	,74
Wenn ich mich beim Motorradfahren genügend konzentriere, gelingt es mir immer, Verkehrsproblemen auszuweichen.	,72
Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, ist es mein Fehler.	,77
Was immer auf der Strasse beim Motorradfahren passieren mag, ich werde schon damit klarkommen.	,74
Beim Motorradfahren weiss ich immer, wie ich mich in einer unerwarteten Verkehrssituation verhalten soll.	,72
Es fällt mir leicht, auf Alkohol zu verzichten, wenn ich Motorrad fahre.	,76
Schwierigkeiten beim Motorradfahren sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen kann.	,73
Falls ich einen Motorradunfall habe, liegt es daran, dass ich nicht genügend aufgepasst habe.	,76
Dank meiner Geistesgegenwart beim Motorradfahren glaube ich, dass ich bei überraschenden Ereignissen zurecht kommen werde.	,74

Informationen zur Skala: Items mit 5-stufiger Ratingskala (zwischen 1=stimmt gar nicht und 5=stimmt absolut). Ein hoher Wert spricht für eine hohe Einschätzung der eigenen Fähigkeiten als Motorradfahrer, ein tiefer Wert für eine eher schlechte Selbsteinschätzung, Skala aufsummiert, 13 Items: min. 13, max. 65, Mittelwert, 43,12, sd.6,0 (normal verteilt), Cronbachs Alpha=,76

Quelle: bfu © bfu 2008

Abbildung 6
Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzungsskala und der Motorradklasse



6.3 Skala: Fahrmotive

Die Fahrmotivskala umfasst Items, die erfassen, ob die Befragten eher aus sachlichen Überlegungen (z. B. praktische Gründe, kaum in der Freizeit) oder emotionalen Gründen (z. B. Fahren im Gelände, Rennen) mit dem Motorrad unterwegs sind. Inhaltlich spricht ein tiefer Skalenwert für das Überwiegen von sachlichen Fahrmotiven, während ein hoher Wert für eher emotionale Fahrmotive spricht. Der Tabelle 5 sind diese Items im Originalwortlaut zu entnehmen.

Während die Motorradfahrerinnen sich bezüglich der Fahrmotive nicht von den Motorradfahrern unterscheiden, äussern die unter 40-jährigen Motorradfahrer signifikant häufiger emotionale Fahrmotive als die über 40-Jährigen (Kruskal Wallis Test: $\chi^2=8,33$, $df=3$, $p=.03$). Dies trifft ebenso auf Personen zu, die nur über eine Grundschulausbildung verfügen (Kruskal Wallis Test: $\chi^2=6,33$, $df=1$, $p=.04$). Personen mit Gymnasial-

bzw. Hochschulausbildung fahren hingegen tendenziell eher aus sachlichen Motiven.

Dass Befragte, die sich stärker mit dem Motorradfahren und den anderen Motorradfahrern identifizieren auch häufiger aus unsachlichen Fahrmotiven unterwegs sind, belegt die relativ hohe Korrelation zwischen diesen beiden Skalen (Pearson $r=.59$, $p<.000$).

Es ist naheliegend, dass zwischen der Fahrmotivskala und der Motorradklasse bzw. dem Hubraum des Motorrads und der Identifikationskala analoge hochsignifikante Zusammenhänge bestehen: Rollerfahrer nutzen, verglichen mit den beiden anderen Gruppen «Strassenmaschinen» und «Cruiser Motorräder», das Motorrad signifikant häufiger zur zweckorientierten Fortbewegung von A nach B (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2=37,39$, $df=2$, $p=.000$). Noch deutlicher fällt der Zusammenhang zwischen Fahrmotiven und Hubraum aus: Je grösser der Hubraum, desto emotionaler die Verkehrsteilnahme bzw. der Spass am Motorradfahren (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2=40,18$, $df=2$, $p=.000$). Auf die Darstellung der entsprechenden Abbildungen wird an dieser Stelle verzichtet, da sie sich gleichen, aber etwas weniger ausgeprägt ausfallen als diejenigen bezüglich der Zusammenhänge zwischen Identifikation und Motorradklasse bzw. Hubraum.

Personen, die häufiger aus emotionalen Fahrmotiven unterwegs sind, legen auch mehr Kilometer zurück als die eher sachlich orientierten Fahrer (Pearsonkorrelationskoeffizient $r=.51$, $p=.000$). Der Zusammenhang ist noch deutlich markanter als derjenige zwischen der Identifikationskala und der Fahrleistung (Abbildung 7, S. 46). Die «Schwelle» scheint bei ca. 4000

Tabelle 5
Items der Fahrmotivskala

Items (N=597)	Alpha (wenn Item weggelassen)
Falls die Jahreszeit es zulässt, fahre ich täglich zur Arbeit.	,64
Meine Arbeit erfordert Motorradfahren.	,63
Ich fahre nur gelegentlich in meiner Freizeit. (umcodiert)	,58
Ich fahre bei jeder möglichen Gelegenheit in meiner Freizeit.	,53
Ich fahre im Gelände.	,61
Ich fahre Amateur-Motorrad-Rennen.	,61
Ich fahre Trials.	,62
Ich fahre nur aus praktischen Gründen. (umcodiert)	,60
Ich betrachte mich als Motorrad-Enthusiasten.	,54
Ich gehöre zur Welt der echten Töfffahrer.	,55

Informationen zur Skala: Items mit 2-stufiger Skala (1=nein und 2=ja). Ein hoher Wert spricht für emotionale Fahrmotive und ein tiefer für sachliche Fahrmotive. Skala aufsummiert, 10 Items: min. 10, max. 19, Mittelwert=13,18, $sd=1,89$ (linksschief), Cronbachs Alpha=.62

Quelle: bfu

© bfu 2008

Kilometer pro Jahr zu liegen: Motorradfahrer, die jährlich über 4000 Kilometer zurücklegen, machen dies deutlich häufiger aus unsachlichen Fahr-motiven als Motorradfahrer mit einer geringeren jährlichen Fahrleistung.

6.4 Skala: Sicherheitsverhalten

Wie sich die Befragten beim Motorradfahren an die Verkehrsregeln halten und auch wie sicherheitsorientiert sie fahren, wird in der Skala Sicherheitsverhalten erfasst (Tabelle 6). Inhaltlich steht ein hoher Skalenwert für eine hohe Anpassungsbereitschaft und Gesetzeskonformität während ein tiefer Skalenwert eher für wenig Anpassung und regelwidriges Verhalten spricht.

Motorradfahrerinnen schildern sich signifikant regelkonformer als Motorradfahrer (Mann-Whitney U-Test: $z=-3,30$, $df=1$, $p=,001$). Ebenso besteht ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen dem Alter und der Sicherheitskompatibilität des Verhaltens (Abbildung 8). Unter 40-

jährige Personen schildern sich deutlich weniger anpassungsbereit und regelkonform als die über 40-Jährigen.

Zudem beschreiben sich Befragte mit höherer Ausbildung als signifikant weniger sicherheitskompatibel als Personen mit Grundschulausbildung oder Lehrabschluss (Kruskal Wallis Test: $\chi^2=6,07$, $df=2$, $p=,048$).

Es ergeben sich deutliche, signifikante Zusammenhänge zwischen der Sicherheitskompatibilität des Verhaltens und der Klasse sowie dem Hubraum der Motorräder der Befragten. Rollerfahrer schildern sich deutlich anpassungsbereiter und regelkonformer als insbesondere die Fahrer «sportlicherer» Motorräder (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2=27,75$, $df=2$, $p=,000$). Fahrer von Motorrädern mit grösserem Hubraum scheinen eher dazu zu neigen, gegen die Regeln zu verstossen (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2=17,30$, $df=2$, $p=,000$).

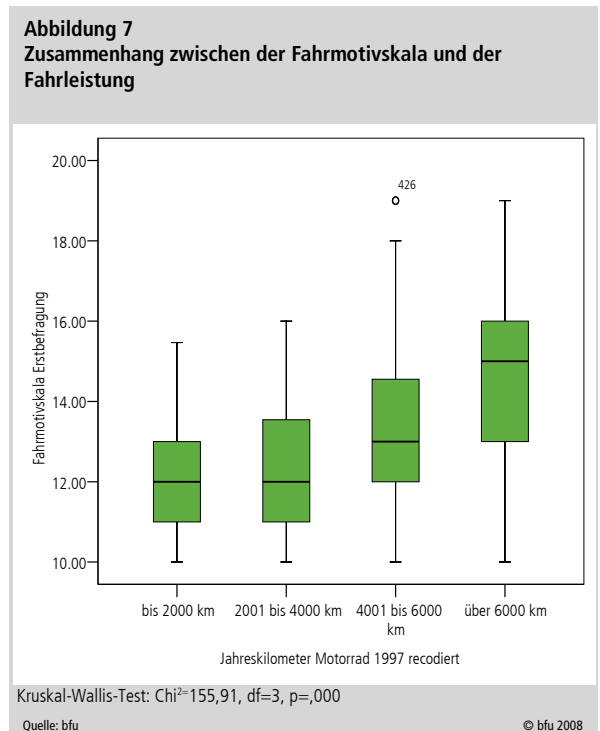


Tabelle 6
Items der Sicherheitsskala

Items (N=597)	Alpha (wenn Item weggelassen)
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen gemäss dem in der Fahrschule Gelernten?	,55
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Verkehrsregeln übertreten? (umcodiert)	,46
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen zu nahe an das vordere Fahrzeug heran? (umcodiert)	,49
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	,57
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren? (umcodiert)	,57

Informationen zur Skala: Items mit 5-stufiger Skala (1=nie, 2=selten, 3=gelegentlich, 4=häufig, 5=immer). Ein hoher Wert spricht für eine sicherheitskompatible und ein tiefer für wenig sicherheitskompatible Einstellung. Skala aufsummiert, 5 Items: min. 5, max. 25, Mittelwert=19,67, $sd=2,72$ (leicht rechtsschief), Cronbachs Alpha=,59

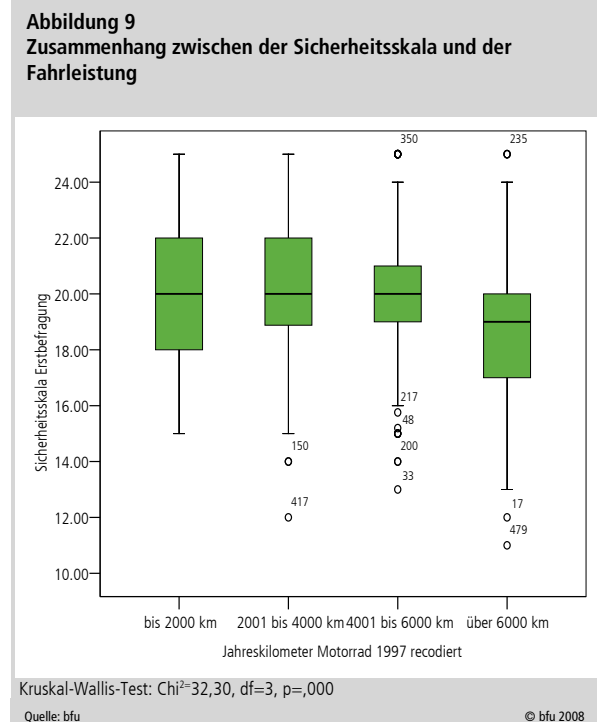
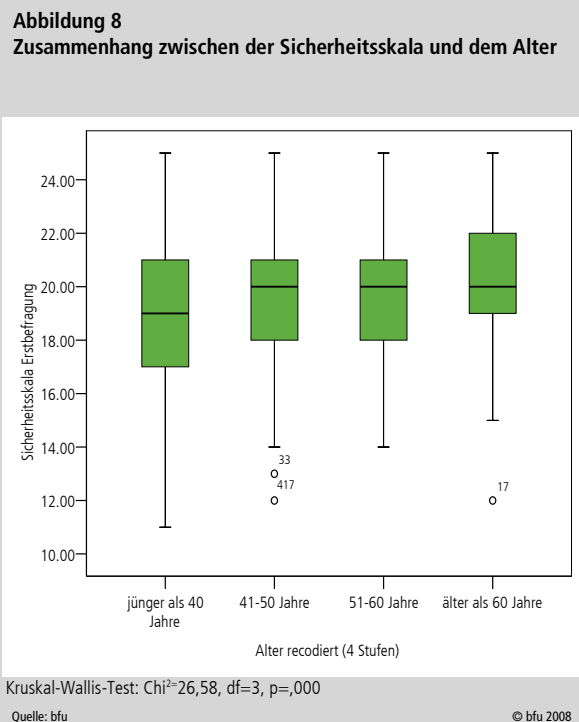
Quelle: bfu © bfu 2008

Auch bezüglich der Fahrleistung zeigt sich ein signifikanter Effekt: Befragte, die sich in der Erstbefragung weniger sicherheitskompatibel äusserten, gaben auch an, im Vorjahr (1997) über 6000 Kilometer zurückgelegt zu haben (Pearson Korrelationskoeffizient $r=-,21$, $p=,000$). Die Abbildung 9 verdeutlicht diesen statistisch signifikanten Zusammenhang.

«richtig» angenommenen fett gedruckten Antwortmöglichkeiten, aufgelistet. Für die Bildung der Skala wurde die Anzahl «richtiger» Antwortpunkte aufaddiert. Ein hoher Skalenwert spricht für einen guten Kenntnisstand und ein tiefer Wert für eher geringe Kenntnisse.

6.5 Skala: Motorradspezifische Kenntnisse

Die Kenntnisskala ist eine Zusammenfassung verschiedener, rein Motorradspezifischer Wissensitems (z. B. Bremsweg, Bremsverhalten in Kurven) und auch allgemeinerer Items (z. B. «Wann darf überholt werden», «Wann sollte gehupt werden»). Einschränkend ist zu erwähnen, dass diese Wissensitems teilweise für Schweizer Gesetzeverhältnisse unvollständig bzw. unpräzise formuliert sind. Diesbezügliche Bemerkungen sind in der Tabelle 7, S. 48 *in kursiver Form* neben den Originalfragen, in Bezug auf die jeweils als



Inhaltliche Zusammenhänge zwischen der Kenntniskala und soziodemographischen Variablen sowie den Merkmalen des Motorrads (Klasse und Hubraum) konnten keine festgestellt werden (Tabelle 7).

Tabelle 7 Wissensfragen	
Item	Alternativen
Was ist der kürzeste Bremsweg bei 80 km/h? <i>* (abhängig von Fahrzeug, Gewicht, Reifen, Fahrbahn, Zustand der Bremsen und Kraftbetätigung, gemäss Verkehrskundekurs (VKU) 43m oder gemäss Bremswegformel: $s = \frac{v^2}{2\mu g} = \frac{22,22^2}{20} \approx 25m$</i>	15, *38, *46, 53, 61 Meter
Falls Sie gezwungen sind, in einer Kurve zu bremsen, wie machen Sie das? <i>* wird teilweise in Motorradkursen so vermittelt</i>	*nur Vorderbremse, nur Hinterbremse, vorne 50 %, hinten 50 %, vorne 25 %, dann hinten 75 %, hinten 75 %, dann vorne 25 %
Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen? Um andere Strassenbenutzer vor Ihrer Anwesenheit zu warnen? <i>* gemäss Strassenverkehrsgesetz (SVG) soll gehupt werden, wenn die Sicherheit des Verkehrs es erfordert</i>	*Nein/Ja
Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen? Um einen andern Fahrer wegen seines schlechten Fahrens zu ermahnen?	Nein/Ja
Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen? Beim Annähern an eine Risikostelle, wo die Sicht beschränkt ist? <i>* gemäss Verkehrsregelverordnung (VRV) sollte diese Frage auf ausserorts beschränkt sein</i>	Nein/*Ja
Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen? Wenn Kinder auf oder nahe bei der Strasse sind? <i>* eigentlich nur ja, wenn die Kinder nicht auf den Verkehr achten</i>	Nein/*Ja
Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen? Um die Aufmerksamkeit eines Freundes oder Bekannten zu wecken?	Nein/Ja
Was ist die minimale gesetzliche Profiltiefe eines Motorradpneus?	0.8/1.2/1.6/2.0/2.4 mm
Wie viel kann ein durchschnittlicher Mann ungefähr trinken, bevor er die gesetzliche Blut-Alkohol-Limite erreicht? (Grenzwert 1998 bei 0.8 Promille)	1/2/3/4/5 Standarddrinks
Durch welche Ursache kann *Schleudern bewirkt werden? Überhöhte Geschwindigkeit? <i>* Der Begriff Schleudern wird im Zusammenhang mit Motorrad fahren weniger verwendet. Die Antworten wurden so gewählt, dass Schleudern=Sturzgefahr</i>	Nein/Ja
Durch welche Ursache kann *Schleudern bewirkt werden? Zu starkes Hineinliegen in der Kurve oder Ecke? <i>* Dito siehe oben</i>	Nein/Ja
Durch welche Ursache kann *Schleudern bewirkt werden? Zu starkes Beschleunigen? <i>* Dito siehe oben</i>	Nein/Ja
Durch welche Ursache kann *Schleudern bewirkt werden? Übertriebenes oder zu bruskes Bremsen? <i>* Dito siehe oben</i>	Nein/Ja
Wo sollten Sie nicht überholen? *Auf einer Kuppe? <i>* Richtig sollte es heissen vor oder im Bereich einer Kuppe</i>	Nein/Ja
Wo sollten Sie nicht überholen? Bei einer *Strassenkreuzung? <i>* Richtig sollte es heissen auf einer unübersichtlichen Strassenkreuzung</i>	Nein/Ja
Wo sollten Sie nicht überholen? Beim Annähern an einen Fussgängerstreifen?	Nein/Ja
Wo sollten Sie nicht überholen? In einer *Einbahnstrasse? <i>* Einschränkung bei Einbahnstrassen mit Rad-Gegenverkehr</i>	Nein/Ja
Wo sollten Sie nicht überholen? In einer mit Diagonal- bzw. Sperr-Streifen markierten Zone?	Nein/Ja
Welches ist die generelle Höchstgeschwindigkeit auf *Landstrassen ausserorts? <i>* in der Schweiz gibt es keine «Landstrassen», sondern nur «Ausserortsstrassen»</i>	50/60/80/100 km/h
Informationen zur Skala: Items mit 2-stufiger Skala(1=richtig, 0=falsch). Alle 19 Items werden aufaddiert. Ein hoher Wert spricht für einen guten und ein tiefer für einen schlechten Kenntnisstand. Items aufaddiert (min. 0 und max 18 Punkte). Mittelwert=12,76, sd=2,17 (normal, leicht rechtsschief, Median bei 13/14 Punkten)	
Quelle: bfu	© bfu 2008

IV. Ergebnisse

1. Soziodemographisches

Drei Viertel der Personen (N=449), die sich an der dritten Befragung 2007 beteiligt haben, gaben an, dass sie aktuell immer noch Motorrad fahren. Sie füllten den gesamten Fragebogen aus und gingen somit in die Hauptauswertung ein.

In der Gruppe der aktiven Motorradfahrer beträgt der Frauenanteil knapp 9 % (39 Frauen). Das Alter liegt zwischen 28 und 81 Jahren (Durchschnitt 50 Jahre, Median 49 Jahre). Rund drei Viertel sind verheiratet oder leben in einer festen Partnerschaft. Die Restlichen sind ledig (15 %) oder geschieden (10 %). Drei Viertel der noch aktiven Motorradfahrer haben Kinder (am häufigsten zwei). Bezüglich der Lebenssituation zeigt sich, dass mit einem Anteil von 16 % nur relativ wenige der noch aktiven Motorradfahrer angaben, alleine zu leben. Alle Weiteren leben in Haushalten mit mehreren Personen, wobei Zwei- und Vierpersonenhaushalte am häufigsten sind (35 % und 22 %). 86 % bezeichnen sich als hauptverdienende Person im Haushalt. Betreffend der beruflichen Ausbildung zeigt sich, dass knapp die Hälfte eine Berufslehre (7 % davon mit Meisterprüfung) und 27 % eine Fachhochschule oder eine Hochschule abgeschlossen haben. Rund 10 % haben bis anhin ausschliesslich eine Schule als höchste Ausbildung abgeschlossen und 15 % geben an, eine andere Berufsausbildung gemacht zu haben. Knapp 70 % arbeiten vollzeitlich angestellt in ihrem Beruf, 12 % sind selbstständig erwerbend. Die verbleibenden 18 % arbeiten teilzeitlich, sind noch in Ausbildung oder bereits pensioniert. Das gemeinsame monat-

liche Bruttoeinkommen im Haushalt liegt bei einem Drittel über CHF 9000.–, bei je einem Viertel zwischen CHF 7000.– und 9000.– bzw. zwischen CHF 5000.– und 7000.–, 11 % verdienen bis CHF 5000.–.

Die Einwohnerzahl des Wohnorts liegt bei der Hälfte der befragten aktiven Motorradfahrer unter 5000, bei 35 % zwischen 5000 und 50 000 Einwohnern, 15 % wohnen in grösseren Städten mit über 50 000 Einwohnern.

Verglichen mit der Schweizer Bevölkerung hinsichtlich der wesentlichen Variablen «Geschlecht», «Alter» und «Ausbildung» sind die noch aktiven Motorradfahrer keine repräsentative Gruppe, weil der Frauenanteil viel zu gering ist. Zudem wurde die Altersstruktur aufgrund des rund zehnjährigen Befragungszeitraums (erste Befragung 1998, dritte Befragung 2007), verglichen mit der Bevölkerungsgruppe, die altersgemäss berechtigt wäre, ein Motorfahrzeug zu führen, nach oben verschoben. Diese Altersstruktur zeigt auch, dass der Anteil der Personen, die verheiratet bzw. in einer festen Partnerschaft sind, in der Stichprobe erhöht ist.

Die Ausbildung der spezifischen Gruppe der noch aktiven Motorradfahrer weicht nicht nennenswert von derjenigen der Schweizer Bevölkerung ab. Die Stichprobe unterscheidet sich in ihrer Bildungsstruktur nicht wesentlich von derjenigen der Schweizer Normalbevölkerung, da gemäss [50] im Alter von 30 Jahren rund 50 % der männlichen Bevölkerung einen Lehrabschluss (sekundäre Ausbildung) und ca. 38 % eine Fachhochschule

oder eine Hochschule (tertiäre Ausbildung) abgeschlossen haben.

2. Exkurs: Personen, die das Motorradfahren aufgegeben haben (Aussteiger)

Werden die soziodemographischen Variablen der Befragten, die angeben, aktuell noch Motorrad zu fahren mit denjenigen, die nicht mehr fahren, verglichen, ergeben sich hinsichtlich dreier Variablen deutliche, signifikante Unterschiede: Von den ursprünglich 69 Frauen geben 30 – also fast die Hälfte – an, dass sie nicht mehr Motorrad fahren. Bei den Männern liegt dieser Anteil bei 22 % ($\text{Chi}^2=13,88$, $\text{df}=1$, $p=,000$). Frauen scheinen somit mit zunehmendem Alter eher die Tendenz zu haben, das Motorradfahren aufzugeben.

Personen, die angeben, weiterhin Motorrad zu fahren, sind mit durchschnittlich 50 Jahren älter als diejenigen, die mit durchschnittlich 45 Jahren aufgehört haben (Mann Whitney U-Test: $z=-4,39$, $\text{df}=1$, $p=,000$). Aus diesem Ergebnis lässt sich schliessen, dass unerfahrenere Motorradfahrer, mit durchschnittlich 23 Jahren Motorraderfahrung, eher das Motorradfahren aufgeben als solche mit durchschnittlich 28 Jahren Motorraderfahrung (Mann Whitney U-Test: $z=-4,62$, $\text{df}=1$, $p=,000$). Fast die Hälfte der 2007 befragten Personen, die angibt, lediglich einen Motorradführerausweis der Kategorie «A1» zu besitzen, hat das Motorradfahren aufgegeben. Bei den Inhabern eines Führerausweises Kategorie «A» sind es 18 % und der Kategorie «A beschränkt» 25 % ($\text{Chi}^2=35,41$, $\text{df}=2$, $p=,000$). Daraus lässt sich ableiten, dass Personen, die sich motorradspezifisch weitergebildet bzw. höhere Führerausweiskategorien erworben haben, das Motorradfahren seltener

aufgeben als die mit einem Führerausweis der Kategorie «A1». Fahrer von leistungsstarken Motorrädern geben das Motorradfahren signifikant seltener auf ($\text{Chi}^2=25,70$, $\text{df}=2$, $p=,000$). Einen Zusammenhang gibt es auch zwischen dem Ausbildungsniveau und der Aufgabe des Motorradfahrens: Personen mit einer höheren Ausbildung geben das Motorradfahren häufiger auf als diejenigen mit einer Grundschulausbildung bzw. Berufslehre ($\text{Chi}^2=4,8$, $\text{df}=2$, $p=,09$). Motorradfahrer mit einem geringeren Einkommen (unter CHF 7000.– monatlich) hören öfters mit dem Motorradfahren auf als die besser Verdienenden (über CHF 7000.– monatlich) ($\text{Chi}^2=3,29$, $\text{df}=1$, $p=,069$).

Aussteiger schätzen ihre Fahrgeschicklichkeit mit einem Anteil von 15 % als durchschnittlich schlechter ein als diejenigen, die weiter Motorrad fahren mit einem Anteil von nur 6 % ($\text{Chi}^2=13,86$, $\text{df}=1$, $p=,000$). Ganz ähnlich verhält es sich beim Besuch von freiwilligen Motorradkursen zwischen der Führerprüfung und der zweiten Befragung 1999: Nur 9 % der Aussteiger, jedoch 17 % der weiterhin Motorradfahrenden haben freiwillig einen Kurs besucht ($\text{Chi}^2=5,5$, $\text{df}=1$, $p=,018$).

Die Annahme, dass Stürze oder andere Unfallereignisse Motorradfahrer dazu bringen, auszustiegen, kann mit den vorliegenden Daten nicht belegt werden. Die Aussteiger unterscheiden sich diesbezüglich nicht von den weiterhin Motorradfahrenden. Es gibt auch keine Unterschiede hinsichtlich der Erfahrung, die sie mit beim Motorradfahren verletzten oder getöteten Bekannten und Verwandten gemacht haben. Ferner lässt sich auch nicht belegen, dass sie das Motorradfahren aufgeben, weil sie ihr subjektives Verletzungs- bzw. Todesrisiko als höher erachten als diejenigen, die

weiterhin Motorrad fahren. Nach geschätztem objektivem Risiko, beim Motorradfahren verletzt zu werden, unterscheiden sich die Aussteiger leicht von den anderen: Sie schätzen dieses Risiko eher tiefer ein ($\text{Chi}^2=4,2$, $\text{df}=1$, $p=,04$).

Die Aussteiger identifizieren sich deutlich weniger mit dem Motorradfahren und fühlen sich auch der Gruppe der Motorradfahrer weniger zugehörig als diejenigen, die nach wie vor Motorrad fahren (Mann-Whitney U-Test: $z=-4,70$, $\text{df}=1$, $p=,000$). Diese geringere Identifikation zeigt sich auch darin, dass sie deutlich seltener angegeben haben, Mitglied in einer formellen oder informellen Motorradvereinigung zu sein ($\text{Chi}^2=10,84$, $\text{df}=1$, $p=,000$).

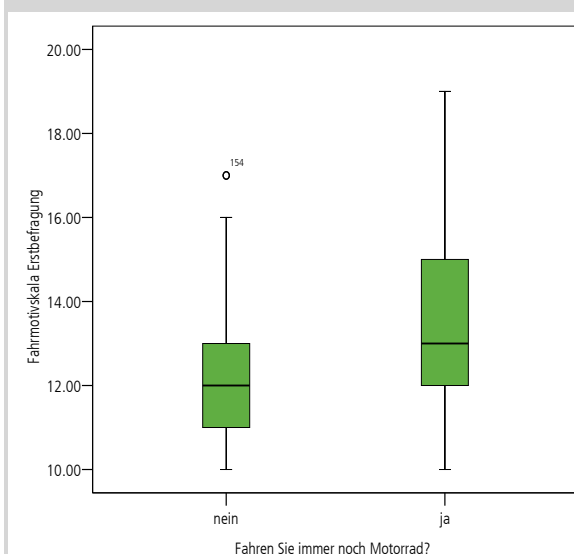
Noch markanter unterscheiden sich die Aussteiger von denjenigen, die nach wie vor Motorrad fahren hinsichtlich ihrer Fahrmotive. Die Aussteiger waren zuvor eher aus sachlichen Gründen unterwegs (Abbildung 10). Ein weiterer signifikanter Zusammenhang ergibt sich zwischen der Sicherheitsskala und der Frage danach, ob weiterhin Motorrad

gefahren wird. Befragte, die nicht mehr Motorrad fahren, haben sich zuvor klar sicherheitskompatibler geäußert als diejenigen, die nach wie vor fahren (Mann-Whitney U-Test: $z=-2,27$, $\text{df}=1$, $p=,023$).

Die 148 Aussteiger geben die folgenden Gründe für das Aufhören an: «Familiäre Gründe» stellen neben «anderen Gründen» die Hauptursache dar, weshalb mit dem Motorradfahren aufgehört wird. Auch «finanzielle Gründe» werden relativ häufig genannt. Mit Anteilen von gut 16 % werden die «mangelnde Bequemlichkeit» und die «veränderten Verkehrsverhältnisse» deutlich seltener genannt (Tabelle 8).

Unter «andere Gründe» wird am häufigsten die Gefährlichkeit des Motorradfahrens genannt (13 Personen), gefolgt von Alter (9 Personen). «Sportliche Gründe» werden von sechs Personen genannt. Diese sind dann oft auf das Velo umgestiegen und nennen in Kombination auch manchmal «ökologische Gründe» (3 Personen). «Zu grosse Entfernungen» (z. B. durch Arbeitsplatzwechsel) werden von fünf Personen genannt. Eine «zu geringe Nutzung» geben vier Personen an. Die «Anschaffung eines anderen Fahrzeugs» wird von drei Personen aufgeführt. Drei Betroffene

Abbildung 10
Zusammenhang zwischen Aufgabe des Motorradfahrens und der Motivationsskala



Mann-Whitney U-Test: $z=-5,34$, $\text{df}=1$, $p=,000$

Quelle: bfu

© bfu 2008

Tabelle 8
Gründe, warum nicht mehr Motorrad gefahren wird (N=148; mehrere Antworten sind möglich)

Grund	N=148	N %
Familiäre Gründe	51	35 %
Finanzielle Gründe	39	26 %
Mangelnde Bequemlichkeit	25	17 %
Veränderte Verkehrsverhältnisse	24	16 %
Körperliche Beschwerden	11	7 %
Unfall beim Motorradfahren	8	5 %
Zu viele Polizeikontrollen	4	3 %
Andere Gründe	67	45 %

Quelle: bfu

© bfu 2008

gaben den «Zeitaufwand» als Grund an. Daneben gibt es auch noch diverse Angaben «spezieller Gründe» (z. B. keine Lust, die Prüfung für die nächste Stufe des Motorradausweises zu machen, schlechtes Wetter usw.).

Die zentralen Bedingungen für das Weiterfahren («Nicht-Aussteigen»)

Mit einer multiplen logistischen Regressionsanalyse wurde festgestellt, welchen Einfluss eine Reihe von unabhängigen Variablen hat, bezüglich derer sich die Aussteiger von denjenigen unterscheiden, die weiterhin Motorrad fahren. Dies ist deshalb notwendig, weil es viele signifikante Zusammenhänge gibt. Mit der logistischen Regression können die wichtigsten Prädiktoren identifiziert werden. Die abhängige (vorherzusagende) Variable wurde aus der ersten Frage des Fragebogens 2007 «Fahren Sie immer noch Motorrad?» abgeleitet.

Gemäss der Darstellung signifikanter Unterschiede wurden die folgenden unabhängigen Variablen in die Analyse miteinbezogen: Geschlecht, Ausbildung, Einkommen, Motorradfahrerfahrung, Selbsturteil bezüglich Geschicklichkeit, Ausweiskategorie, Hubraum, freiwilliger Kursbesuch, Identifikationsskala, Motivationsskala, Sicherheitsskala. Die Variable «Alter», die ebenfalls einen Zusammenhang mit dem Weiterfahren aufweist, wurde weggelassen, da sie sehr stark mit der Variablen «Motorradfahrerfahrung» korreliert (Vermeidung der Multikollinearität).

Für die Berechnung der multiplen logistischen Regressionsanalyse wurden die unabhängigen Variablen kategorisiert: Bei den intervallskalierten Variablen wurden drei bis vier Gruppen gebildet. Die Kategorisierung hat den Vorteil, dass keine Annahmen über die Linearität von Zusam-

menhängen getroffen werden müssen.

Von insgesamt 597 Fällen konnten 71 aufgrund fehlender Werte in mindestens einer der 11 Variablen nicht berücksichtigt werden. 6 von 11 Variablen haben einen signifikanten Einfluss darauf, ob weiter Motorrad gefahren wird. Die signifikanten Prädiktoren für das Weiterfahren sind (s. Tabelle 9):

- Geringere Schulbildung als Gymnasium: Personen mit geringerer Schulbildung als Gymnasium haben ein 50 % grössere Wahrscheinlichkeit, heute immer noch Motorrad zu fahren, als Personen mit einer gymnasialen oder höheren Schulbildung.
- Längere Dauer der Motorradfahrerfahrung: Je länger jemand Motorrad gefahren ist, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass er es auch fortsetzt. Dabei zeigt sich eine sogenannte Dosis-Wirkung-Beziehung (je grösser die Erfahrung, umso grösser die Wahrscheinlichkeit, dabei zu bleiben). Signifikant ist dieses Resultat allerdings erst bei Personen, die mehr als 25 Jahre gefahren sind.
- Höhere Motorradausweiskategorie: Wer einen Führerausweis der Kategorie «A» besitzt, hat eine um 137 % höhere Wahrscheinlichkeit, weiterhin Motorrad zu fahren als jemand, der «nur» die Ausweiskategorie «A1» hat.
- Positive Einschätzung der eigenen Fahrgeschicklichkeit: Eine positive Einschätzung der eigenen Fahrgeschicklichkeit verdoppelt die Wahrscheinlichkeit, das Motorradfahren nicht aufzugeben.
- Einkommen über 7000 Franken pro Monat: Höheres Einkommen steigert die Wahrscheinlichkeit, weiterhin Motorrad zu fahren, um 57 %.
- Emotionale Fahrmotive: Wer vor allem aus emotionalen Motiven Motorrad fährt, hat eine mehr

als 3,5-mal grössere Wahrscheinlichkeit, mit dem Motorradfahren nicht aufzuhören, als jemand, der aus sachlichen Motiven Motorrad fährt.

Durch das Modell werden 18,3 % Varianz aufgeklärt. Dies weist daraufhin, dass es noch eine ganze Reihe von anderen wichtigen Faktoren bei der Entscheidung für oder gegen das Motorradfahren gibt.

Das Modell kann mit knapp 80 %iger Sicherheit korrekt vorhersagen, ob es sich um einen Aussteiger oder einen «Weiterfahrer» handelt. Allerdings ist die Prognose für das Weiterfahren (Nicht-Aussteigen) mit 96 % deutlich besser als diejenige für das Abbrechen (21 %).

Tabelle 9
Signifikante Prädiktoren für die Zuteilung zur Gruppe der «Weiterfahrer»

Variable	N	Odds Ratio Exp (B)	Vertrauensintervall 95 % für Exp (B)
Ausbildung			
1 = ab Gymnasium	243	1	
2 = Grundschule/Lehre	283	1,510	0,942–2,421
Motorraderfahrung			
1 = bis 15 Jahre	110	1	
2 = 16 bis 25 Jahre	176	1,215	0,695–2,124
3 = 26 bis 35 Jahre	125	2,348	1,206–4,572
4 = über 35 Jahre	115	3,305	1,600–6,829
Ausweiskategorie			
1 = A1	88	1	
2 = «A» und «A beschränkt»	438	2,367	1,395–4,018
Fahrgeschicklichkeit			
1 = schlechter	42	1	
2 = gleich/besser	484	2,097	1,026–4,285
Einkommen			
1 = unter CHF 7000.–	206	1	
2 = CHF 7000.– und mehr	320	1,567	0,982–2,502
Motivationskala			
1 = sachlich	108	1	
2 = mittel	276	1,616	0,957–2,729
3 = emotional	142	3,540	1,739–7,205

(in Fettschrift: Ausprägung mit positivem Zusammenhang mit Abbruch des Motorradfahrens)

Quelle: bfu

© bfu 2008

3. Beschreibung der Gruppe der aktiven Motorradfahrer

3.1 Führerausweiskategorien im zeitlichen Verlauf

Sowohl in der Erst- als auch in der Drittbefragung wurde erhoben, welche Führerausweiskategorien die Befragten erworben hatten. Zum Zeitpunkt der Erstbefragung verfügten nahezu alle über einen Führerausweis Kategorie «A1» (Kap. II.4, S. 36). Drei Personen hatten damals einen Lernfahrausweis für diese Kategorie. Rund drei Viertel gaben an, zusätzlich auch die höhere Motorradführerausweiskategorie «A» zu besitzen. Zehn Personen hatten damals einen Lernfahrausweis der Kategorie «A» und beabsichtigten, in nächster Zeit den Führerausweis für stärkere Motorräder zu erwerben. In der Befragung 2007 verschieben sich die Zahlen etwas: 83 % verfügen über einen Führerausweis der Kategorie «A», 5 % über die im Jahr 2003 im Rahmen der neuen Führerausweisregelung für Motorradlenker neu eingeführte Kategorie «A beschränkt» und nur noch knapp 12 % haben immer noch ausschliesslich einen Führerausweis der Kategorie «A1».

89 % der Befragten bzw. 400 Personen verfügten zum ersten Befragungszeitpunkt 1998 über einen Führerausweis der Kategorie «B» für Personewagen. In der Drittbefragung ist dieser Anteil auf 445 Personen bzw. 99 % angestiegen.

In der ersten Erhebung wurde zudem erfasst, ob die Befragten für den Erwerb ihrer Führerausweise zur Vorbereitung eine Fahrausbildung in einer Fahrschule absolviert hatten. Bezüglich der Kategorie «A1» gaben drei Viertel an, keine spezielle Vorbereitung absolviert zu haben. Ebenso gross ist dieser

Anteil bei den Inhabern eines Führerausweises der Kategorie «A».

Dies ist möglich, da die Vorschrift, dass vor der Führerprüfung Kategorie «A1» ein obligatorischer Grundkurs von 8 Stunden bzw. vor der Führerprüfung der Kategorie «A» ein Grundkurs von 12 Stunden absolviert werden muss, erst seit 1991 bzw. 2003 in Kraft ist. Über drei Viertel der Befragten haben ihren ersten Motorradführerausweis in der Tat vor 1991 erworben. Plausiblerweise unterscheiden sich die Gruppen mit und ohne obligatorischen Grundkurs bezüglich ihres Alters sehr deutlich. Bei der dritten Befragung liegt das aktuelle durchschnittliche Alter bei den Befragten mit obligatorischem Grundkurs bei 38 Jahren und bei den anderen bei rund 53 Jahren.

Bei den Führerausweiskategorien «B» (Personewagen) und «C» (Lastwagen) ändert sich dieses Verhältnis klar: Rund 70 % der Inhaber eines Führerausweises der Kategorie «B» bzw. «C» haben zur Vorbereitung auf die Prüfung eine Fahrschule aufgesucht.

3.2 Motorradklasse und Hubraum im zeitlichen Verlauf

Die meisten Fahrerinnen und Fahrer geben sowohl in der Befragung 1998 als auch 2007 mit einem Anteil von 29 bzw. 34 % an, einen Roller zu fahren. Die Anteile der Fahrer von Strassenmaschinen liegen zu diesen beiden Befragungszeitpunkten bei rund 28 %. 1998 beträgt der Anteil der Personen, der einen «sportlicheren» Maschinentyp fährt, also eine Sportmaschine, einen Tourer oder eine Enduro knapp 30%. Dieser Anteil sinkt 2007 auf gut 26 %. Rund 14 % bzw. 12 % gehören zu den «gemütlicheren» Motorrädern (Cruiser, Chopper, Motorrad mit Seitenwagen) (Tabelle 10).

Besonders Rollerfahrer bleiben ihrem Fahrzeugtyp treu. 84 %, die bei der Erstbefragung angegeben haben, einen Roller zu fahren, tun dies auch bei der dritten Befragung noch. Ähnlich treu erweisen sich die Fahrer «sportlicherer» Maschinen. Knapp 80 % antworteten, dass sie bei ihrem Fahrzeugtyp (Strasse, Sport, Tourer, Enduro) geblieben sind. Bei der «gemütlicheren» Gruppe (Cruiser, Chopper, Motorrad mit Seitenwagen) zeigen sich die

grössten Veränderungen: 58 % bleiben beim gleichen Typ wie bei der Erstbefragung, während im Jahr 2007 32 % angeben, auf eine «sportlichere» Maschine und 10 % auf einen Roller umgestiegen zu sein.

1998 hatten fast 38 % der Befragten ein Motorrad mit einem Hubraum bis 125 ccm. Dieser Anteil reduzierte sich 2007 auf knapp 30 %. Rund 17 % der Befragten gaben sowohl 1998 als auch 2007 an, Motorräder mit einem Hubraum zwischen 126 und 600 ccm zu benutzen. Dafür erhöhte sich der Anteil der Motorräder mit einem Hubraum von über 600 ccm von 46 auf 53 %. Knapp zwei Drittel derjenigen mit einem Motorrad mit einem Hubraum bis 125 ccm geben in der Befragung 2007 an, dass sie ein gleich starkes Motorrad fahren. Von den 75 Personen, die zum Zeitpunkt der Erstbefragung angaben, ein Motorrad mit einem mittleren Hubraum bis 600 ccm zu fahren, geben bei der Drittbefragung nur zu 44 % an, dass sie ein Motorrad der gleichen Hubraumkategorie besitzen. Ein gleich hoher Anteil (43 %) gibt an, nun ein Motorrad mit einem Hubraum von über 600 ccm zu fahren und 13 % sind auf ein «schwächeres» Motorrad umgestiegen. Die Personen mit Motorrädern mit einem relativ hohen Hubraum sind grösstenteils (86 %) in der gleichen Kategorie geblieben.

Tabelle 10
Motorradklassen der Befragten im zeitlichen Verlauf (N=449, nur eine Antwort möglich)

Motorradklasse	Erstbefragung 1999 N % (N=449)	Drittbefragung 2007 N % (N=449)
Roller	28,8 %	33,8 %
Strasse	27,5 %	28,4 %
Enduro	14,2 %	9,9 %
Tourer	7,3 %	9,7 %
Chopper	10,8 %	7,4 %
Sport	8,2 %	6,8 %
Cruiser	2,5 %	3,4 %
Motorrad mit Seitenwagen	0,7 %	0,7 %
Total	100,0 %	100,0 %

Quelle: bfu

© bfu 2008

3.3 Fahrleistung im zeitlichen Verlauf

In allen drei Befragungen wurde die Fahrleistung erhoben. Da die Antworten zu diesem Bereich in der Befragung 1999 sehr viele fehlende Werte aufweisen, werden in der folgenden Betrachtung und insbesondere auch bei der Bildung einer Gesamt-expositionsvariable über den Zeitraum zwischen 1997 und 2007 nur die Antworten aus den beiden Befragungen 1998 und 2007 berücksichtigt.

Die Angaben zu den im Jahr 1997 gefahrenen Kilometern reichen von 400 bis zu 30 000 Kilometern (der Median liegt bei rund 5000 km), wohingegen die Angaben für die 2007 gefahrenen Kilometer zwischen 20 und 30 000 Kilometer schwanken (der Median liegt bei rund 3800 Kilometer). Abbildung 11 ist zu entnehmen, wie hoch die jeweiligen prozentualen Anteile sind, die bei den Befragungen 1998 und 2007 auf die vier Unterkategorien «weniger als 2000 Kilometer», «2001 bis 4000 Kilometer», «4001 bis 6000 Kilometer» und «über 6000 Kilometer» fallen: Während die beiden mittleren Kategorien ähnlich hohe Prozentzahlen aufweisen und zusammen einen Anteil von 50 % der Befragten abdecken,

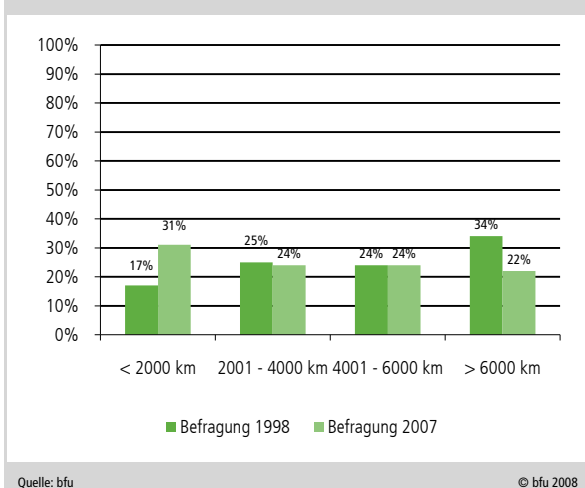
zeigt sich sowohl bezüglich der tiefsten als auch höchsten Kategorie eine deutliche Verschiebung im zeitlichen Verlauf, die zeigt, dass die Motorradfahrleistung von Mitte 1997 bis Mitte 1998 höher war als im Zeitraum zwischen Mitte 2006 und Mitte 2007.

Nun interessiert, inwiefern sich die Fahrleistung der einzelnen Befragten im zeitlichen Verlauf verändert hat: Rund zwei Drittel derjenigen, die in der Befragung 1998 angaben, weniger als 2000 Kilometer jährlich mit dem Motorrad zurückzulegen, geben dies auch in der Befragung 2007 an. Deutlich weniger konstant verhält es sich mit den anderen Kategorien. Nur je ein Drittel der Personen, die 1998 die Kategorien «2001–4000» und «4001–6000 Kilometer» wählten bzw. 40 % derjenigen, die «über 6000 Kilometer» angaben, bleiben 2007 bei der ursprünglichen Kilometerangabe (Tabelle 11).

Von den 449 Befragten, die anlässlich der aktuellen Befragung 2007 angeben noch Motorrad zu fahren geben 98 % explizit an, im vergangenen Jahr Motorrad gefahren zu sein.

Gut zwei Drittel geben an, das Jahr sei für sie typisch gewesen, «ungefähr wie sonst auch», 28 % sind «weniger als sonst» gefahren und 4 % «mehr als sonst». Bezogen auf die Motorradkilometerangabe zeigt sich, dass Befragte, die den Kategorien von über 2000 jährlich zurückgelegten Kilometern angehören, zu zwei Dritteln bzw. drei Vierteln gleich viel gefahren sind wie sonst auch, von denjenigen, die 2000 und weniger Jahreskilometer angeben, sind rund 45 % «weniger als sonst» gefahren und nur 55 % gleich viel wie sonst üblich (Tabelle 12).

Abbildung 11
Motorradjahreskilometer im zeitlichen Verlauf



Für die Bildung eines Gesamtfahrleistungs-Scores über Befragungszeitraum von fast zehn Jahren wurden die Durchschnittswerte der Fahrleistungsangaben 1998 und 2007 berechnet. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass ein grosser Teil der Befragten in früheren Jahren deutlich mehr Motorradkilometer pro Jahr zurück gelegt hat. 15 % der Befragten gehören so der Kategorie «weniger als 2000 Kilometer jährlich» an, 28 % bzw. 25 % den beiden mittleren Kategorien «2001 bis 4000 Kilometer» bzw. «4001 bis 6000 Kilometer» und rund ein Drittel der Kategorie über 6000 Kilometer.

diesen anderen Motorfahrzeugen bis zu 10 000 Kilometer jährlich, 37 % zwischen 10 500 und 20 000 Kilometer und gut 22 % fahren mehr als 20 000 Kilometer jährlich.

Aus dem Jahr des Erwerbs eines ersten Motorradausweises kann abgeleitet werden, wie lang die Befragten zum Zeitpunkt der aktuellen Befragung (2007) im Besitz eines Motorradführerausweises sind. Dieser Wert liegt zwischen 9 und 58 Jahren, Median und Mittelwert liegen bei rund 26 Jahren.

Mit einem Anteil von rund 99 % geben in der Befragung 2007 fast alle aktiven Motorradfahrer an, dass sie noch andere motorisierte Fahrzeuge (v. a. Personenwagen) fahren. 1998 lag der Wert mit rund 94 % etwas tiefer. Mit diesen Fahrzeugen wurden im Vorjahr der Befragung 2007 gemäss Eigenangaben zwischen 100 und 100 000 Kilometern zurückgelegt (Median und Durchschnitt bei 14 000 Kilometern). Knapp 40 % fahren mit

Tabelle 11
Prozentuale Änderung der individuellen Motorradjahreskilometer im zeitlichen Verlauf

Jahreskilometer Motorrad 2006	Jahreskilometer Motorrad 1997			
	2000 km und weniger	2001 bis 4000 km	4001 bis 6000 km	über 6000 km
2000 km und weniger	63,2 %	33,9 %	22,7 %	17,9 %
2001 bis 4000 km	22,4 %	33,9 %	20,9 %	18,5 %
4001 bis 6000 km	11,8 %	21,4 %	35,5 %	23,2 %
Über 6000 km	2,6 %	10,7 %	20,9 %	40,4 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabelle 12
Individuelle Konstanz der Motorradjahreskilometer, 2006

War das Jahr 2006 verglichen mit anderen Jahren typisch?	Jahreskilometer Motorrad 2006 (recodiert)			
	2000 km und weniger	2001 bis 4000 km	4001 bis 6000 km	über 6000 km
Weniger Kilometer als sonst	44,2 %	29,2 %	18,6 %	13,4 %
Ungefähr so wie sonst auch	54,3 %	68,9 %	76,5 %	76,3 %
Mehr Kilometer als sonst	1,4 %	1,9 %	4,9 %	10,3 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Quelle: bfu

© bfu 2008

3.4 Besuch des obligatorischen Grundkurses und freiwillige Kursbesuche im zeitlichen Verlauf

Personen, die ihren ersten Motorradführerausweis nach dem Jahr 1991 erworben haben, mussten, wie im Kapitel II.4, S. 36 «Das schweizerische Ausbildungssystem für Motorradfahrer» beschrieben, parallel zum damals ebenfalls neu eingeführten obligatorischen Verkehrskundeunterricht einen obligatorischen Motorradgrund-

kurs absolvieren. Dies betrifft rund 20 % der Befragten.

73,5 % der Befragten (330 Personen) haben nie einen freiwilligen Motorradweiterbildungskurs besucht. Je knapp 10 % (42 bzw. 44 Personen) besuchten vor bzw. nach dem Jahr 2000 mindestens einen Kurs. Ein Anteil von rund 7 % (33 Personen) hat sowohl in den ersten beiden Befragungen (1998/1999) als auch in der aktuellen (2007) angegeben, dass er mind. einen Motorradweiterbildungskurs absolviert hat. Das bedeutet, dass diese Personen über den gesamten Befragungszeitraum an mindestens zwei Kursen teilgenommen haben. Zusammenfassend haben somit insgesamt 119 Personen innerhalb der gesamten zehnjährigen Befragungsperiode mindestens einen freiwilligen Motorradweiterbildungskurs besucht.

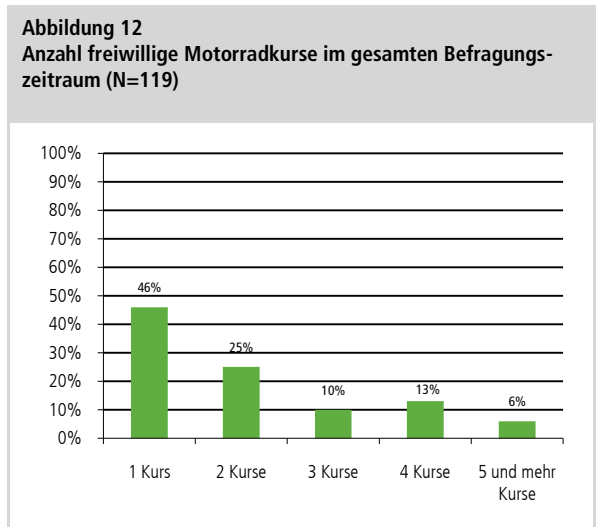
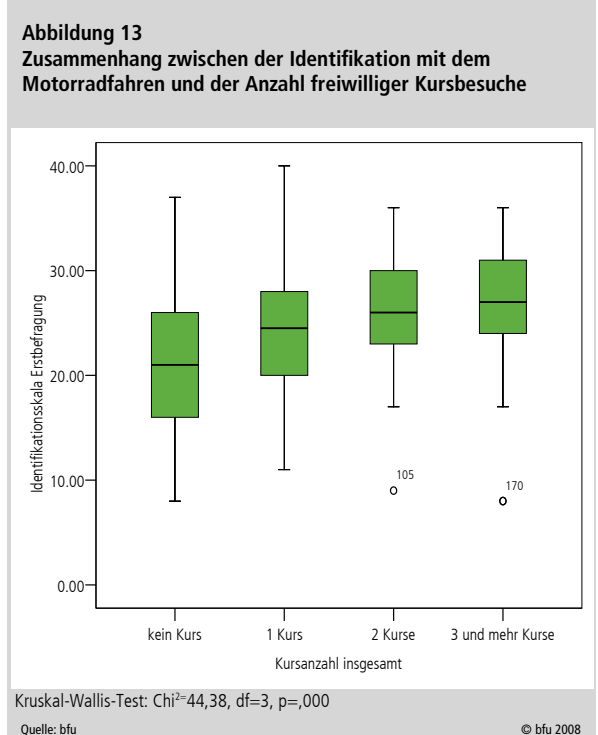


Abbildung 12 ist zu entnehmen, dass von den 119 Personen, die im Befragungszeitraum freiwillige Kurse absolviert haben, knapp die Hälfte einen einzigen Kurs besucht hat. Ein Viertel hat zwei Kurse besucht und 10 bzw. 13 % drei oder vier verschiedene Kurse. Sieben Personen (6 %) haben insgesamt fünf und mehr Kurse absolviert.



Wiederholungskurse bzw. Kurse für fortgeschrittene Motorradfahrer wurden in allen Befragungsphasen am häufigsten genannt. Zwischen 2000 und 2007 hat ein Drittel der Kursabsolventen einen Geländekurs besucht (Tabelle 13).

Die Unterteilung in reine Wiederholungskurse für Motorradfahrer und Kurse für «sportlich» ambitioniertere Fahrer, wie Rennbahnkurse, Trialskurse u. ä. zeigt, dass insgesamt gesehen nur 23 Personen ausschliesslich Wiederholungskurse besucht haben (5 % der Gesamtgruppe der noch aktiven

Motorradfahrer), alle anderen 96 Kursbesucher haben zumindest einen «sportlicheren» Motorradkurs absolviert (21 % der noch Aktiven).

Personen, die sich stärker mit dem Motorradfahren identifizieren, absolvieren deutlich mehr freiwillige Motorradweiterbildungskurse (Abbildung 13, S. 58). Einen schwächeren Zusammenhang in der gleichen Richtung ergibt sich zwischen der Fahrmotivskala und dem Kursbesuch: Personen mit emotionaleren Fahrmotiven besuchen häufiger freiwillige Motorradkurse (Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=21,84$, $df=3$, $p=,000$).

Besucher von «sportlicheren» Kursen (Rennbahn- oder Trialskursen) weisen, verglichen mit Besuchern reiner Wiederholungskurse und den Nichtkursbesuchern, signifikant höhere Werte auf der Identifikationsskala und der Motivationsskala auf. Während die Werte der Wiederholungskursbesucher, verglichen mit denen der Nichtkursbesucher, moderat erhöht sind (Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=45,00$, $df=2$, $p=,000$ / $\chi^2=22,62$, $df=2$, $p=,000$). Bezüglich der Kenntnisse zeigt sich, dass diejenigen, die ausschliesslich Wiederholungskurse besucht haben, signifikant bessere Kenntnisse aufweisen als jene, die keine bzw. «sportlich orientierte» Kurse besucht haben. Dies dürfte

damit zusammenhängen, dass in Wiederholungskursen vermehrt Gewicht auf die Vermittlung von fachlichem Wissen gelegt wird, während in den «sportlichen» Kursen eher die Fahrtechnik trainiert wird (Kruskal-Wallis-Test: $\chi^2=6,19$, $df=2$, $p=,047$).

Tabelle 13
Freiwillige Weiterbildungskurse im zeitlichen Verlauf*

Art des Kurses	Vor 1998	1998/1999	2000/2007
Wiederholungskurs	35 (50 %)	5 (21,7 %)	38 (49,4 %)
Geländekurs	20 (28,6 %)	8 (34,8 %)	12 (15,6 %)
Trialskurs	16 (22,8 %)	4 (17,4 %)	4 (5,2 %)
Fortgeschrittenenkurs	41 (58,6 %)	10 (43,5 %)	23 (29,9 %)
Rennbahnkurs	7 (10 %)	3 (13,0 %)	14 (18,2 %)
Kurs mit Seitenwagen	4 (5,7 %)	0	2 (2,6 %)
Anderer Kurs	–	–	13 (16,9 %)
Total und %-Anteil Personen mit mind. 1. Kurs (von 449)	70 (15,6 %)	23 (5,1 %)	77 (17,1 %)

* Mehrfachnennungen sind möglich

Quelle: bfu

© bfu 2008

3.5 Sicherheitsverhalten im zeitlichen Verlauf

Den Befragten wurden bei den Erhebungen 1998 und 1999 elf genau gleiche Fragen zum Sicherheitsverhalten vorgelegt. In der Tabelle 14 ist dargestellt, wie die prozentualen Anteile der Antwortwahlen in den beiden relativ kurz aufeinanderfolgenden Befragungen ausgefallen sind. Zu bemerken ist, dass in der zweiten Befragung 1999 rund 15 % die Fragen nicht beantwortet haben, was die Stichprobe derjenigen Personen, die beide Male geantwortet haben, um rund 70 Personen verkleinert (N=380).

Die Fragen zum Helmtragen, zum Fahren nach dem Genuss eines alkoholischen Getränks, zum Fahren mit Licht bei Tag sowie zum konzentrierten und rücksichtsvollen Fahren wurden mehrheitlich, d. h. in beiden Befragungen, zu über 85 % in sicherheitskompatibler Weise beantwortet. Hingegen zeigt sich, insbesondere was die Einhaltung von Regeln betrifft (Geschwindigkeitslimiten, Regeln allgemein, nahes Auffahren), dass die Antworten nicht mehr hauptsächlich sicherheitskompatibel ausfallen: Rund ein Viertel der Befragten gab an, «oft», «sehr oft» oder «immer» die Geschwindigkeitslimiten zu überschreiten. Ebenfalls ein Viertel fährt «gelegentlich» nahe auf das vordere Fahrzeug auf und verletzt «gelegentlich» Verkehrsregeln. Interessant ist, dass den Motorradfahrern offensichtlich die Schutzwirkung reflektierender Kleidung nur zum Teil bewusst zu sein scheint: 38 % beantworten die Fragen nach dem Tragen heller oder reflektierender Kleidung mit «selten/nie», 22 % mit «gelegentlich» und 40 % mit «immer/oft».

Tabelle 15 zeigt auf, wie stabil das Antwortverhalten der Befragten über die relativ nahe beieinander liegenden Befragungszeitpunkte war.

Bei den hellgrau unterlegten Items erkennt man, dass minimal drei Viertel der Befragten den ursprünglich gewählten, klaren Standpunkt auch bei der zweiten Befragung beibehalten hat. Dies betrifft die folgenden Inhalte:

Das Tragen eines Schutzhelms: Fast alle Personen wählen bei der Zweitbefragung die gleiche Antwortalternative, wobei anzumerken ist, dass nur ein sehr geringer Prozentsatz angibt, keinen Helm zu tragen. Bezüglich des alkoholisierten Fahrens scheinen die Meinungen ebenfalls stark gefestigt zu sein. 96 % derjenigen die bei der ersten Befragung angegeben haben, selten bzw. nie alkoholisiert zu fahren, wählen bei der zweiten Befragung die gleiche Antwortalternative. Dies gilt auch für das Fahren mit Licht am Tag. 95 % halten an ihrem berichteten Verhalten fest, dass sie dies in den letzten vier Wochen getan hätten. Ebenso stabil erweisen sich die beiden Items bezüglich Rücksichtnahme auf andere und Aufrechterhaltung der Konzentration: je 90 % derjenigen, die angegeben haben, immer auf andere Rücksicht zu nehmen bzw. nie oder selten die Konzentration zu verlieren, beantworten diese Items ein Jahr später wieder genau gleich. 80 % derjenigen, die bei der Erstbefragung angaben, immer so zu fahren, wie in der Fahrschule gelernt, antworteten dasselbe bei der Zweitbefragung. Etwas weniger stabil sind die beiden Items bezüglich Einhaltung der Verkehrsregeln sowie eines genügenden Abstandes. 77 bzw. 79 % bleiben bei ihrer Angabe, dass sie nie oder selten Verkehrsregeln gebrochen bzw. einen zu geringen Abstand eingehalten haben.

Tabelle 14
Fragen zum Sicherheitsverhalten (Befragungen 1998/99, N=380)

Item	Befr. Ztpkt.	nie / sehr selten / selten	gelegentlich	oft / sehr oft / immer	Total
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad überprüft/instandgehalten?	98	30,2 %	39,9 %	29,9 %	100 %
	99	37,3 %	36,8 %	25,9 %	100 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	98	38,4 %	38,2 %	23,4 %	100 %
	99	46,0 %	33,2 %	20,7 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen ohne Schutzhelm?	98	97,9 %	1,3 %	0,8 %	100 %
	99	98,1 %	1,3 %	0,5 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alk. Getränkes?	98	94,7 %	5,3 %	0,0 %	100 %
	99	95,3 %	4,5 %	0,3 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen tagsüber mit Abblendlicht?	98	11,9 %	2,6 %	85,5 %	100 %
	99	11,6 %	4,2 %	84,2 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen gemäss dem in der Fahrschule Gelernten?	98	12,8 %	14,8 %	72,4 %	100 %
	99	5,8 %	10,3 %	83,9 %	100 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Verkehrsregeln übertreten?	98	64,1 %	24,7 %	11,2 %	100 %
	99	67,3 %	24,7 %	8,0 %	100 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen helle oder reflektierende Kleider getragen?	98	39,1 %	22,4 %	38,5 %	100 %
	99	37,6 %	21,9 %	40,5 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen zu nahe an das vordere Fahrzeug heran?	98	61,1 %	28,3 %	10,6 %	100 %
	99	61,6 %	28,3 %	10,1 %	100 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	98	3,2 %	9,3 %	87,6 %	100 %
	99	1,1 %	7,4 %	91,6 %	100 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren?	98	86,0 %	13,8 %	0,3 %	100 %
	99	88,6 %	9,8 %	1,6 %	100 %

Tabelle 15
Stabile Meinungsäusserungen zum Thema Sicherheitsverhalten (geordnet nach Konstanz; Befragungen 1998/99, N= 380)

Item	Prozentualer Anteil gleicher Einstufungen		
	nie/ sehr selten/ selten	gelegentlich	oft/ sehr oft/ immer
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen ohne Schutzhelm?	98 %	0 %	100 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alk. Getränkes?	96 %	41 %	0 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen tagsüber mit Abblendlicht?	57 %	31 %	95 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	25 %	25 %	90 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren?	90 %	54 %	16 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen gemäss dem in der Fahrschule Gelernten?	44 %	40 %	80 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Verkehrsregeln übertreten?	79 %	46 %	38 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen zu nahe an das vordere Fahrzeug heran?	77 %	46 %	46 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	65 %	57 %	71 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen helle oder reflektierende Kleider getragen?	67 %	39 %	69 %
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad überprüft/instandgehalten?	67 %	44 %	54 %

Quelle: bfu

© bfu 2008

Ebenfalls weniger stabil erweisen sich die Items betreffend Instandhaltung des Motorrads, der Einhaltung der Geschwindigkeitslimiten und bezüglich des Tragens von reflektierender Kleidung.

3.6 Einschätzung des eigenen und absoluten Gefahrenpotenzials

Die Motorradfahrer wurden im Rahmen der ersten Befragung um eine Schätzung der Anzahl jährlich getöteter und verletzter Motorradfahrer gebeten. Zum Befragungszeitpunkt 1998 lagen die Zahlen bei rund 70 Getöteten und 1500 Schwerverletzten jährlich [6]. Fast 17 % der Befragten gaben keine Schätzung ab. 35 % der Übrigen sind der Meinung, dass es weniger als 50 getötete Motorradfahrer jährlich gibt, 28 % schätzen die Zahl realitätsnah zwischen 51 und 100 Getöteten ein und 20 bzw. 18 % sind der Ansicht, dass die Anzahl der Getöteten zwischen 101 und 200 bzw. über 200 liegt. Die richtige Zahl (also zwischen 65 und 75 Getöteten) schätzen 13 Personen (3 %).

Was die Verletzten betrifft, so nehmen 40 % der Befragten eine Anzahl von unter 500 Verletzten an. Ein weiteres Viertel schätzt die Zahl der Verletzten zwischen 501 und 1000 ein, während 28 % eine realistische Schätzung zwischen 1001 und 5000 angaben. 7 % überschätzen die Anzahl massiv (über 5000 Verletzte) und 5 % schätzen die Anzahl der 1500 Verletzten jährlich genau richtig.

Ihr persönliches Risiko, bei einem Motorradunfall getötet zu werden, schätzt fast die Hälfte mit 1:8000 relativ gering ein. Rund 25 % geben ein persönliches Todesrisiko beim Motorradfahren zwischen 1:5000 und 1:7000 an. Der verbleibende Viertel schätzt das eigene Risiko mit 1:4000 bis 1:500 deutlich höher ein. Wiederum rund die

Hälfte der Befragten schätzt das persönliche Risiko, auf dem Motorrad ernsthaft verletzt zu werden mit 1:800 als relativ gering ein. 30 % nehmen ein Verletzungsrisiko zwischen 1:700 und 1:500 an und rund 20 % schätzen dieses zwischen 1:400 und 1:50.

Personen, die ihr Risiko, bei einem Motorradunfall ums Leben zu kommen, relativ gering einschätzen, halten auch ihr Verletzungsrisiko für eher klein (Spearman Rangkorrelationskoeffizient $r=,69$, $p <,000$).

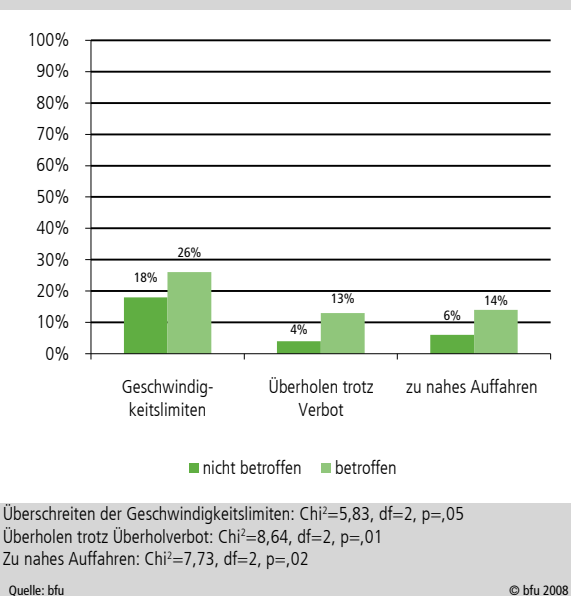
Des Weiteren wurde in der Erstbefragung erfasst, wie viele der Befragten Verwandte oder Freunde haben, die bei einem Motorradunfall getötet oder verletzt worden sind. 28 % geben an, jemanden enger persönlich gekannt zu haben, der bei einem Motorradunfall ums Leben gekommen ist. 51 % haben mindestens einen Verwandten oder Freund, der bei einem Motorradunfall verletzt worden ist. Plausiblerweise schätzen diejenigen Personen, die schon einen Verwandten oder Freund durch einen Motorradunfall verloren haben, ihr persönliches Risiko, getötet zu werden, höher ein als Personen, die keinen derartigen Verlust zu beklagen haben (Mann-Whitney U-Test: $z=-2,2$, $df=1$, $p=,028$). Der gleiche Zusammenhang zeigt sich auch zwischen der Einschätzung des eigenen Verletzungsrisikos und der Betroffenheit bezüglich beim Motorradfahren verletzter Verwandter und Freunde (Mann-Whitney U-Test: $z=-1,9$, $df=1$, $p=,05$).

Eine höhere Identifikation mit dem Motorradfahren und eine stärkere Neigung zu nicht sachlichen Fahrmotiven zeigt sich bei Befragten, die als aktive Motorradfahrer mit Todesfällen bzw. schweren Verletzungen im engeren Bekanntenkreis konfrontiert wurden (Identifikationsskala: Mann-

Whitney U-Test: $z=-4,6$, $df=1$, $p=,000$ / Fahrmotivskala: Mann-Whitney U-Test: $z=-5,5$, $df=1$, $p=,000$). Diese Beobachtung kann damit erklärt werden, dass Personen, die sich stark mit dem Motorradfahren identifizieren, nachgewiesenermaßen auch vermehrt in gleichgesinnten Kreisen verkehren. Dieser Umstand erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie mit motorradspezifischen Unfällen und Todesfällen in ihrem Bekanntenkreis konfrontiert werden.

Diese Konfrontation steht aber nicht mit einer erhöhten Vorsicht im Zusammenhang. Die durch diese negativen Erfahrungen Betroffenen gehören laut der Befragung 2007 deutlich häufiger zu den Personen, die als Motorradfahrer gegen die Geschwindigkeitslimiten sowie das Überholverbot verstossen und zu nahe auffahren, als diejenigen, die keine negativen Erfahrungen im Bekanntenkreis gemacht haben (Abbildung 14).

Abbildung 14
Zusammenhang zwischen Betroffenheit durch Motorradunfälle im persönlichen Umfeld und häufiger/ständiger Regelmissachtung

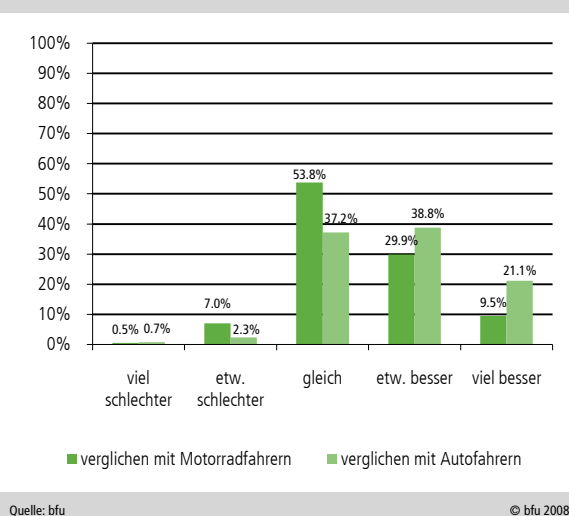


3.7 Selbsteinschätzung der eigenen fahrerischen Fähigkeiten im zeitlichen Verlauf

Die Befragten wurden in den Erhebungen 1998 und 2007 um eine Selbsteinschätzung ihres Fahrkönnens als Motorradfahrer gebeten, einerseits verglichen mit anderen Motorradfahrern und andererseits verglichen mit PW-Fahrern.

Abbildung 15 zeigt auf, wie die Motorradfahrer ihre Fahrkunst verglichen mit anderen Motorradfahrern aktuell (Befragung 2007) beurteilen. Über die Hälfte stuft sich als gleich und rund ein Drittel als etwas besser ein als die anderen Motorradfahrer. Im Vergleich mit den PW-Fahrern erleben sich die Motorradfahrer als deutlich kompetenter. Nur noch gut ein Drittel empfindet sich als gleich kompetent wie die PW-Fahrer und knapp 40 % stufen sich als wenig und 21 % als viel besser ein. Der Vergleich der Antworttendenzen zwischen der aktuellen Befragung und der Befragung vor rund neun Jahren ergibt nur sehr geringfügige Verschiebungen, so dass diesbezüglich keine Veränderung im Zeitverlauf festgestellt werden kann.

Abbildung 15
Einschätzung der persönlichen Fahrkunst als Motorradfahrer



3.8 Einhaltung der Gesetze

In der ersten Befragung 1998 wurde die Einhaltung der Strassenverkehrsgesetze innerhalb der letzten vier Wochen erfasst. Es handelt sich dabei um folgende Vorschriften:

- Einhaltung der Geschwindigkeitslimiten
- Einhaltung der Alkoholvorschriften
- Einhalten eines genügenden Abstands beim Hintereinanderfahren

Auch im Rahmen der Befragung 2007 mussten die Motorradfahrer angeben, wie oft sie im vergangenen Jahr gegen verschiedene Verkehrsregeln (Geschwindigkeitslimiten, Alkohol, zu nahes Auffahren) verstossen hatten. Zusätzlich wurde erfasst, wie oft die Befragten Überholmanöver trotz Verbot durchgeführt haben. Der Tabelle 16 ist zu entnehmen, dass die Geschwindigkeitslimiten am häufigsten überschritten werden (36 % in der Erstbefragung und 41 % in der Drittbefragung geben an, dies «gelegentlich» zu tun). Hingegen wird eher selten nach dem Genuss von

Alkohol Motorrad gefahren (78 % in der Erstbefragung und 72 % in der Drittbefragung geben an, «sehr selten» bzw. «nie» alkoholisiert zu fahren). Das «Fahren mit einem zu kurzen Abstand zum vorne fahrenden Fahrzeug» beantworten in der Erstbefragung 28 % und in der Drittbefragung 26 % mit «gelegentlich» und in beiden Befragungen 41 % mit «selten». Überholen trotz Verbot wird in der Zweitbefragung am häufigsten mit «eher selten» beantwortet (51 % machen das «sehr selten» oder «nie»). Der Vergleich der beiden Befragungszeitpunkte ergibt keine grossen Verschiebungen bezüglich dieser Einstellungsänderungen im zehnjährigen Befragungszeitraum.

Personen, die angeben, häufiger gegen die Geschwindigkeitslimiten zu verstossen, überholen öfters trotz Verbot (Spearman Rangkorrelationskoeffizient ,38, p=,000) und fahren oft auch zu nahe auf (Spearman Rangkorrelationskoeffizient ,32, p=,000). Ebenso besteht ein statistisch nachweisbarer Zusammenhang zwischen Überholen trotz Überholverbot und zu nahem Auffahren

Item	Befr. Ztpkt.	sehr selten / nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/ immer	Total
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	1998	16,9 %	21,8 %	36,5 %	20,3 %	4,5 %	100,0 %
Wie oft haben Sie im vergangenen Jahr die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	2007	12,2 %	24,4 %	41,1 %	17,8 %	4,5 %	100,0 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen ihr Motorrad nach dem Trinken eines alkoholischen Getränks?	1998	77,6 %	17,7 %	4,7 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
Wie oft fuhren Sie im vergangenen Jahr nach dem Trinken eines alkoholischen Getränks?	2007	72,1 %	19,5 %	7,5 %	0,9 %	0,0 %	100,0 %
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen zu nahe an das vordere Fahrzeug heran?	1998	20,4 %	40,7 %	28,0 %	10,3 %	0,7 %	100,0 %
Wie oft fuhren Sie im vergangenen Jahr beim Motorradfahren zu nahe an das vor Ihnen fahrende Fahrzeug heran?	2007	22,1 %	40,9 %	26,4 %	9,9 %	0,7 %	100,0 %
Wie oft haben Sie im vergangenen Jahr ein anderes Fahrzeug überholt, obwohl ein Überholverbot bestand?*	2007	50,6 %	24,8 %	15,6 %	7,9 %	1,1 %	100,0 %

* Frage zum Überholverbot wurde in der 1. Befragung 1998 nicht gestellt

Quelle: bfu © bfu 2008

(Spearman Korrelationskoeffizient ,36, $p=,000$).

Ein Vergleich der beiden Befragungen ergibt, dass sich die Meinungen über das Fahren in alkoholisiertem Zustand decken. Rund 90 % der Befragten dieser Stichprobe antworten jeweils genau gleich. Sie geben an, «selten/nie» nach dem Genuss eines alkoholischen Getränks Motorrad zu fahren. Bezüglich des zu nahen Auffahrens und der Einhaltung der Geschwindigkeitslimiten sind die Äusserungen deutlich weniger konstant. Die Anteile der stets sicherheitskompatibel Antwortenden sind deutlich geringer: 45 % bleiben bei der Aussage, sie würden «nie» oder «selten» zu nah auf das vordere Fahrzeug auffahren. Ein vergleichsweise geringer Anteil von 25 % bleibt dabei, «selten» oder «nie» die Geschwindigkeitsgrenzen zu überschreiten.

3.9 Unfälle

Im Rahmen der ersten beiden Befragungen (1998/1999) wurden die Unfallereignisse und kleinere Stürze erfasst, die sich insgesamt zwischen dem 01.06.1997 und dem 31.05.1999 ereignet hatten. Neben der exakten Anzahl dieser kritischen Ereignisse wurde erfasst, wie viele davon Personenschaden erzeugten. 79 Personen (18 %) gaben an, dass sie im zweijährigen Zeitraum einen Unfall oder Sturz erlitten hatten. 13 Personen davon hatten mindestens zwei kleinere Stürze oder Unfälle erlitten. 11 Personen gaben an, dass der Unfall/Sturz zu einem Personenschaden geführt hatte.

In der Befragung 2007 geben 64 Personen an (14,3 %), seit dem Jahr 2000 Motorradunfälle erlitten zu haben, die zu Verletzungen führten, die ärztlich behandelt werden mussten. 385 (85,7 %)

antworten mit «Nein» bzw. geben keine Antwort (3 Personen).

Werden zu der aktuellen achtjährigen Befragungsperiode noch die beiden je einjährigen Perioden der Erst- und Zweibefragung dazu gezählt, so haben insgesamt 70 Personen (15,6 % der Gesamtgruppe) im Zeitraum von rund zehn Jahren beim Motorradfahren einen oder mehrere Unfälle mit Personenschaden erlitten. Davon waren 77 % an einem Unfall, 17 % an zwei Unfällen und 6 % an drei und mehr Unfällen beteiligt, bei denen sie selber verletzt wurden.

Bezogen auf die 64 Unfallnennungen in der Befragung 2007 können weitere Präzisierungen gemacht werden: Knapp die Hälfte der Personen, die einen Unfall erlitten haben, der zu einer ärztlich behandelten Verletzung führte, geben an, dass es sich dabei um einen Sturz gehandelt hat. Fünf Personen (8 %) haben zwei Stürze erlitten und drei Personen (4,7 %) drei Stürze. 25 Verunfallte (39 %) geben an, dass es sich beim Unfall um eine Kollision mit einem anderen Fahrzeug gehandelt hat. Eine Person hat zwei Kollisionen erlitten und eine Person sowohl eine Kollision als auch einen Sturz.

Der «schwerste» Unfall zwischen 2000 und 2007 führte am häufigsten zu oberflächlichen Verletzungen, zu Zerquetschungen, Knochenbrüchen, Verstauchungen, Zerrungen und Bänderissen (Tabelle 17, S. 66).

13 Personen (20 % der Verunfallten) mussten nach diesem «schwersten» Unfall für eine Nacht oder länger ins Krankenhaus. Die Angaben schwanken zwischen 0 und 730 Tagen, an denen die Verunfallten wegen dieser Verletzung in ihrer

normalen Tätigkeit eingeschränkt waren, also beispielsweise nicht arbeiten oder keinen Sport machen konnten. Bei gut einem Drittel handelt es sich um 0 Tage. Der Median liegt bei rund 6 Tagen. Neun Personen, also 14,3 % der Verunfallten geben an, dass Sie heute noch unter den Folgen dieser Verletzungen leiden.

4. Verschiedene univariate Zusammenhänge mit der Unfallbeteiligung mit Personenschaden

4.1 Geschlecht, Alter, Lebenssituation, Bildung

Frauen haben – gemäss ihren Angaben – in den letzten zehn Jahren weniger Unfallereignisse mit Personenschaden gehabt als die Männer (10 % bei den Frauen und 16 % bei den Männern). Der Unterschied ist aber nicht statistisch signifikant ($p=,38$), was sicher auch damit zusammen hängt, dass der Frauenanteil in der Stichprobe mit knapp 10 % sehr gering ist. Bezüglich der Anzahl Unfallereignisse zeigt der Geschlechtervergleich, dass ausschliesslich Männer mehr als einen Unfall erlitten haben.

Tabelle 17
Verletzungen (N=64, mehrere Antworten sind möglich)

Art der Verletzung	N	N %
Oberflächliche Verletzung	35	58,3 %
Zerquetschungen	24	40,0 %
Knochenbrüche	12	20,0 %
Verstauchungen, Zerrungen, Bänderrisse	11	18,3 %
Verletzungen von Muskeln und Sehnen	9	15,0 %
Offene Wunden	8	13,3 %
Verbrennungen, Verbrühungen	4	6,7 %
Verletzungen von Nerven und des Rückenmarks	2	3,3 %
Verletzungen von Blutgefässen	2	3,3 %
Verletzungen innerer Organe	1	1,7 %
Abtrennung eines Körperteils	0	0,0 %

Quelle: bfu © bfu 2008

Personen mit einer höheren Ausbildung (Gymnasium, Fachhochschule, Hochschule) sind in diesen zehn Jahren mit einem Anteil von 18 % tendenziell häufiger verunfallt als Befragte mit einem Schul- oder Berufslehraabschluss mit 12 % ($\chi^2=3,41$, $df=1$, $p=,06$).

Zwischen den Altersgruppen, der Partnersituation, der Anzahl Kinder und der Unfallbeteiligung bestehen keine Zusammenhänge.

4.2 Motorrad (Klasse und Hubraum), Fahrleistung, Motorradfahrerfahrung

Fahrer von Motorrädern verschiedener Klassen («Sport», «Cruiser» und «Roller») sowie verschiedenen starker Motorräder unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Beteiligung an Unfällen mit Personenschaden innerhalb der letzten zehn Jahre. Dagegen sind Befragte, die in den vergangenen zehn Jahren häufiger mit dem Motorrad unterwegs waren, tendenziell mehr verunfallt als weniger exponierte Motorradfahrer (Abbildung 16).

Personen mit grösserer Motorradfahrerfahrung verunfallen tendenziell seltener als diejenigen mit weniger Motorradfahrerfahrung (Mann-Whitney U-Test: $z=-1,9$, $df=1$, $p=,055$). Dieser schwache Effekt (Pearson Korrelationskoeffizient: $r=-,084$, $p=,08$) bleibt auch dann erhalten, wenn der Zusammenhang zwischen Motorradfahrerfahrung und Unfällen alters- und expositionsbereinigt wird (Partialkorrelationskoeffizient mit Alter und Fahrleistung als Kovariaten). Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich eine gewisse Erfahrung positiv auf die Unfallgefährdung auswirkt.

4.3 Obligatorische Grundausbildung

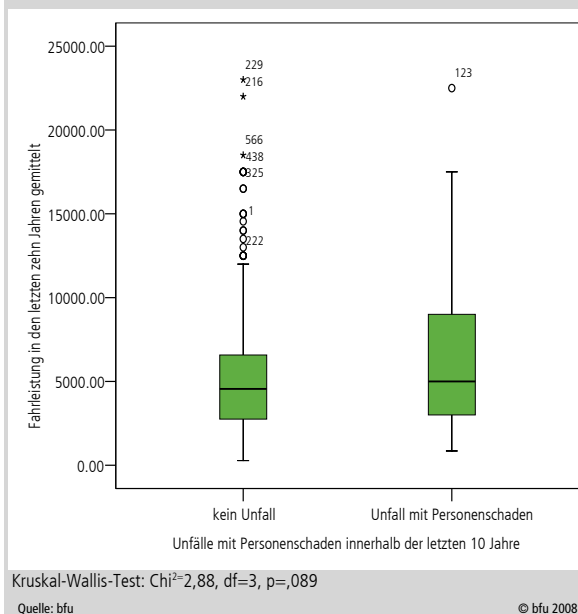
Wie in den Kapiteln II.3 und II.4, S. 33ff über die Motorradaus- und -weiterbildung beschrieben, wurden im Jahr 1991 Neuerungen im Motorradausbildungssystem eingeführt. Da die Einführung dieses Obligatoriums vor dem Zeitpunkt der Erstbefragung liegt, drängt sich die Frage nach dem Effekt dieser obligatorischen Ausbildungsverpflichtung auf die spätere Unfallbeteiligung auf. Eine erste Berechnung des Zusammenhangs zwischen dem obligatorischen Kursbesuch und der Unfallbeteiligung zeigt überraschenderweise Folgendes auf: Bei der Befragtengruppe, die nach 1990 die Führerprüfung abgelegt hat und dabei obligatorisch den Grundkurs absolvieren musste, ist der Anteil der verunfallten Personen mit 23 % deutlich und auch statistisch signifikant höher als bei derjenigen mit 14 %, die keinen obligatorischen Kurs besuchen musste (Chi²=4,7, df=1, p=,029, Pearson Korrelationskoeffizient: r=,105, p=,029). Da diese zweite Gruppe aber über mehr Fahrerfahrung verfügt und diese mit der

Unfallverwicklung negativ zusammenhängt, wurde geprüft, inwiefern dieser negative Kurseffekt primär auf die geringere Fahrerfahrung zurückgeführt werden muss. Die Berechnung der entsprechenden Partialkorrelation mit Verwendung der Fahrerfahrung als Kovariate ergibt denn auch, dass dieser negative Kurseffekt verschwindet (r=,06, p=,169). Mit diesen Resultaten kann ein positiver Effekt der 1991 eingeführten obligatorischen Grundkurse auf das Unfallgeschehen nicht nachgewiesen werden.

4.4 Einhaltung von Verkehrsregeln

Werden diejenigen, die angeben in den letzten zehn Jahren einen Unfall mit Personenschaden erlitten zu haben, verglichen mit denen, die keine Unfälle angeben in Bezug auf die Einhaltung von Verkehrsregeln, ergibt sich Folgendes: Personen, die häufiger die Geschwindigkeitslimiten überschreiten, erleiden signifikant häufiger Unfälle mit Personenschaden. Ferner sind Personen, die angeben trotz Überholverbot überholt zu haben, ebenfalls häufiger verunfallt (Abbildung 17, S. 68). Dies bleibt auch dann so, wenn die jährliche Fahrleistung als Kovariate miteinbezogen wird. Keine signifikanten Zusammenhänge ergeben sich zwischen der Unfallverwicklung, der Missachtung der Alkoholvorschriften und der Vorschrift bezüglich der Einhaltung eines genügenden Abstandes beim Hintereinanderfahren.

Abbildung 16
Zusammenhang zwischen Fahrleistung und Unfallbeteiligung im Befragungszeitraum



4.5 Einstellungs- und Motivationskalen

Die Befragten, die in den vergangenen zehn Jahren an mindestens einem Unfall mit Personenschaden beteiligt waren, identifizieren sich tendenziell stärker mit dem Motorradfahren als die unfallfreien Personen (Mann-Whitney U-Test: $z=-2,16$, $df=1$, $p=,033$, Pearson Korrelationskoeffizient $r=,10$, $p=,035$). Zudem weisen Personen mit zunehmender Unfallzahl höhere Werte auf der Identifikationsskala auf (Kruskal Wallis Test: $Chi^2=7,19$, $df=3$, $p=,066$).

Da Personen, die sich stärker mit dem Motorradfahren identifizieren, nachgewiesenermassen auch häufiger Motorrad fahren (Pearson Korrelationskoeffizient zwischen Identifikationsskala und Fahrleistung: $r=,43$, $p=,000$), wurde geprüft, ob dieser Zusammenhang zwischen Identifikation und Unfallbeteiligung auch dann bestehen bleibt, wenn die Fahrleistung als Kovariate in die Berechnung des Partialkorrelationskoeffizienten miteinbezogen wird. Der resultierende deutlich tiefere und auch nicht mehr signifikante Partialkorrelationskoeffizient ($r=,05$, $p=,23$) zeigt, dass die Fahrleistung mit der höheren Unfallbeteiligung eher in Zusammenhang steht als die Identifikation mit dem Motorradfahren.

Befragte, die in den letzten zehn Jahren an keinem Unfall beteiligt waren, äussern sich selbstbewusster und haben mehr Vertrauen in ihre (Fahr-) Fähigkeiten als diejenigen, die verunfallt sind (Abbildung 18).

Motorradfahrer mit emotionaleren Fahrmotiven sind in den vergangenen zehn Jahren signifikant häufiger verunfallt als solche mit sachlicheren Fahrmotiven (Pearson Korrelationskoeffizient: $r=,15$,

$p=,000$; Abbildung 19). Dass offensichtlich vor allem die unsachlichen Fahrmotive als relevanter Prädiktor für die Unfallgefährdung angesehen werden müssen, zeigt sich darin, dass die Höhe des Partialkorrelationskoeffizienten zwischen Motivationskala und Unfallverwicklung (Kovariate: Fahrleistung und Alter) mit $,10$ ($p=,025$) fahrleistungs- und altersbereinigt wohl etwas kleiner, aber nach wie vor signifikant ausfällt. Auch zwischen der

Abbildung 17
Anteil verunfallter Motorradfahrer im Zusammenhang mit der Einhaltung der Geschwindigkeits- und Überholvorschriften

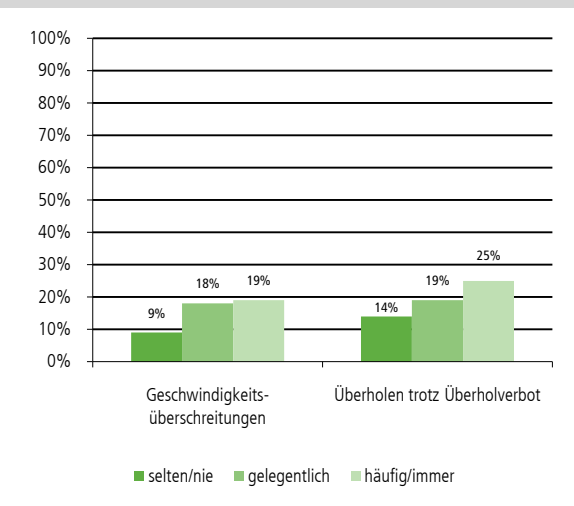
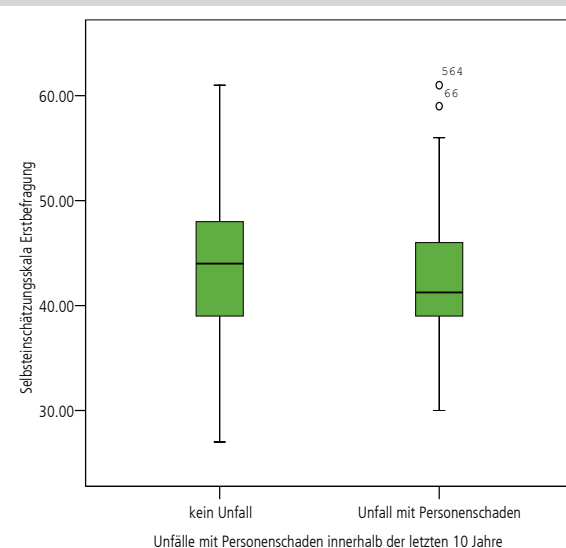


Abbildung 18
Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzungsskala zu Fahrfähigkeit und der Unfallerfahrung



Mann-Whitney U-Test: $z=-1.73$, $df=1$, $p=,083$

Quelle: bfu

© bfu 2008

Anzahl der Unfälle und der Emotionalität der Fahrmotive besteht ein Zusammenhang. Personen, die mehr als einen Unfall zu verzeichnen haben, sind häufiger aus unsachlichen Gründen unterwegs (Kruskal Wallis Test: $\chi^2=7,66$, $df=3$, $p=,053$).

Zwischen der Skala «Sicherheitsverhalten» und der «Unfallbeteiligung innerhalb der letzten zehn Jahre» ergeben sich bemerkenswerter Weise keine Zusammenhänge.

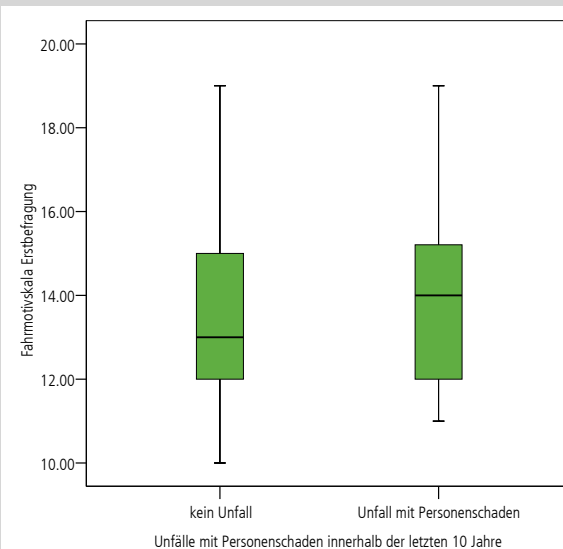
Der Vergleich der Personen, die innerhalb der letzten zehn Jahre einen Unfall mit Personenschaden erlitten haben, mit den Nichtverunfallten hinsichtlich ihrer motorradspezifischen Kenntnisse lässt keine statistisch bedeutsame Aussage zu. Da es sich bei der Kenntnisskala aber nicht um eine Skala im eigentlichen Sinne mit einer möglichst hohen internen Konsistenz handelt, wurden die Zusammenhänge zwischen einzelnen Kenntnisitems und der Unfallverwicklung geprüft.

Am auffälligsten zeigt es sich im Beispiel des Bremsmanövers in einer Kurve, bei welchem lediglich die Vorderbremse betätigt werden sollte. Dieses Item ist jenes, welches seit 2000 am stärksten mit der Unfallbeteiligung in Verbindung steht (Abbildung 20). Somit muss die Kenntnis dieses Zusammenhangs bzw. das Interesse an der Frage, wie in einer Kurve notfalls gebremst werden kann, als Risikofaktor gewertet werden.

Personen mit umfangreichen Kenntnissen in nachstehenden Bereichen verunfallen häufiger als solche, die über ein geringeres spezifisches Wissen darüber verfügen: Überholverbot im Bereich von Sperrflächen, Geschwindigkeitslimiten ausserorts, notwendige Mindestprofiltiefe, Gefährlichkeit des Überholens im Bereich einer Kuppe und eines

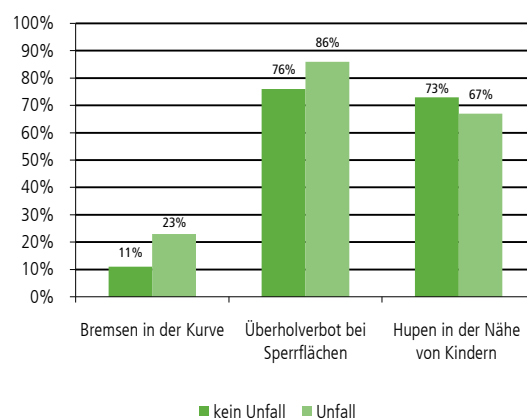
Fussgängerstreifens und Schleudergefahr bei zu starker Beschleunigung. Umgekehrt verhält es sich lediglich bei dem Item «Hupen in der Nähe von Kindern», bei welchem jene Motorradfahrer, die über bessere Kenntnisse verfügen, weniger verunfallen (Abbildung 19).

Abbildung 19
Zusammenhang zwischen der Motivationskala und der Unfallerfahrung



Mann-Whitney U-Test: $z=-2,72$, $df=1$, $p=,006$

Abbildung 20
Zusammenhang zwischen spezifischen Kenntnissen (richtige Antwort) und der Unfallbeteiligung



Bremesen in der Kurve: $\chi^2=7,3$, $df=1$, $p=,009$
Überholverbot bei Sperrflächen: $\chi^2=3,18$, $df=1$, $p=,04$
Hupen in der Nähe von Kindern: χ^2 nicht signifikant

Quelle: bfu

© bfu 2008

4.6 Risikoeinschätzung und persönliche Betroffenheit durch Unfälle im Bekanntenkreis mit Personenschaden

Die Einschätzung des allgemeinen Risikos, bei einem Motorradunfall getötet oder verletzt zu werden, steht in keinem Zusammenhang mit der Unfallbeteiligung. Dies trifft ebenso auf das eingeschätzte eigene Todes- oder Verletzungsrisiko zu.

15 % der Befragten, die Bekannte/Familienangehörige haben, die bei einem Motorradunfall ums Leben gekommen sind bzw. sich schwer verletzt haben, geben tendenziell häufiger an, in den vergangenen zehn Jahren selber einen Unfall mit Personenschaden erlitten zu haben. Bei den Nichtbetroffenen liegt dieser Anteil bei 11 % ($\chi^2=2,5$, $df=1$, $p=,06$).

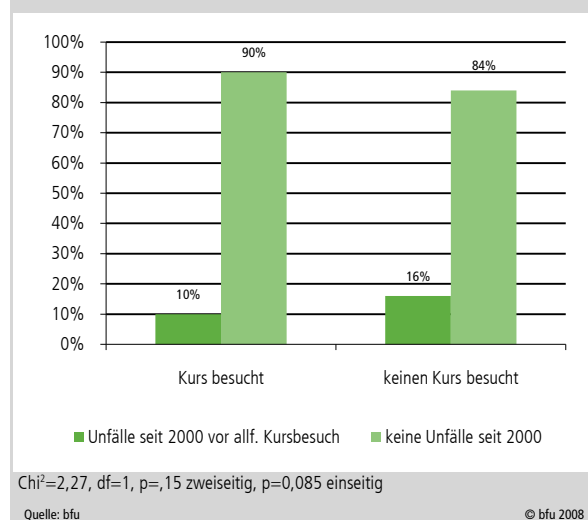
4.7 Beteiligung an Motorradweiterbildungskursen

Um einen kausalen Zusammenhang zwischen dem Besuch eines freiwilligen motorradspezifischen Weiterbildungskurses und der Unfallverwicklung zu prüfen, musste in einem ersten Auswertungsschritt untersucht werden, ob die im Untersuchungszeitraum absolvierten Kurse zeitlich vor oder nach dem Unfallereignis stattgefunden haben. Diese Auswertung war für die dritte Befragungsperiode möglich, da über diesen Zeitraum hinweg erfasst wurde, wann genau sich der Unfall mit Personenschaden ereignet hatte und wann genau der freiwillige Kurs absolviert wurde. 8 von 77 Personen, die angeben, nach 2000 einen Motorradweiterbildungskurs besucht zu haben, haben dies nach ihrem schwersten Unfall getan. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese acht Personen sich wegen dieses Unfalls

zum Besuch eines Weiterbildungskurses entschlossen haben. Die restlichen 69 absolvierten den Kurs vor ihrem schwersten Unfall. Somit reduziert sich die Gesamtzahl der 119 freiwilligen Kursbesucher zwischen 1997 und 2007 um acht Personen und es haben insgesamt 111 Personen über den gesamten zehnjährigen Befragungszeitraum einen freiwilligen Weiterbildungskurs absolviert, der vor einem allfälligen Unfall stattgefunden hat. Werden nun diese Kursbesuche mit den Unfallzahlen in Beziehung gesetzt, so zeigt sich, dass die freiwilligen Kursbesucher seltener verunfallt sind (Abbildung 21). Das relative Risiko beträgt 0,592, d. h. die Unfallwahrscheinlichkeit wird durch eine Kursteilnahme um knapp 41 % vermindert. Dieses Resultat ist auf dem 10 %-Niveau signifikant.

Besucher von Weiterbildungskursen unterscheiden sich demnach negativ (im Sinne der Verkehrssicherheit) von den Nichtbesuchern. Sie identifizieren sich stärker mit dem Motorradfahren und haben emotionalere Fahrmotive. Letzteres geht – wie bereits dargestellt – mit einem grösseren Unfallrisiko einher. Die «Number Needed to Treat»,

Abbildung 21
Vergleich der Kursabsolventen und -nichtabsolventen hinsichtlich der Unfallereignisse



also die Anzahl derjenigen, die einen Kurs durchlaufen müssten, um einen Unfall in diesem zehnjährigen Zeitintervall (1997 bis 2006) zu verhindern, beträgt 16 Personen pro Jahr. Demnach müssten jährlich 160 Personen in einen Kurs gehen, damit ein Unfall pro Jahr vermieden werden kann.

Leider ist das Konfidenzintervall sehr gross: Zwischen 90 und 35 950 Personen müssten jährlich einen Kurs besuchen, um einen Unfall pro Jahr zu vermeiden. Aufgrund der letztendlich nicht mehr sehr grossen Stichprobe kann somit nicht abschliessend beurteilt werden, ob sich der Besuch eines Weiterbildungskurses zur Vermeidung von Unfallereignissen wirklich lohnt und deshalb, wissenschaftlich untermauert, empfohlen werden kann.

5. Zentrale Bedingungen der Unfallgefährdung

Mit einer weiteren multiplen logistischen Regression wurde eruiert, welchen relativen Einfluss eine Reihe von unabhängigen Variablen haben bezüglich derer sich die Personen, die in den vergangenen zehn Jahren einen Motorradunfall mit Personenschaden erlitten hatten, von denjenigen, die keinen schweren Unfall hatten, unterscheiden. Die abhängige Variable ist die in Kapitel IV.3.9, S. 65 beschriebene «Unfälle mit Personenschäden zwischen 1997 und 2007: nein versus ja».

Um die signifikanten Unterschiede darzustellen, wurden folgende unabhängige Variablen in die Analyse miteinbezogen: Geschlecht, Ausbildung, Fahrleistung, Motorraderfahrung, Überholen trotz Überholverbot, Geschwindigkeitsüberschreitung, freiwilliger Kursbesuch 1997 bis 2007, Identifikations- und Motivationsskala. Die Variable

«Alter», die ebenfalls einen Zusammenhang mit dem Weiterfahren aufweist, wurde wiederum weggelassen, da sie sehr stark mit der Variable «Motorraderfahrung» korreliert (Multikollinearitätsproblematik).

27 von 449 Fällen konnten aufgrund fehlender Werte in mindestens einer der neun Variablen nicht berücksichtigt werden.

Fünf von neun Variablen haben einen signifikanten Einfluss darauf, ob ein Unfall erlitten wurde. Die relevanten Variablen sind (Tabelle 18, S. 72):

- Höhere Ausbildung als Lehre: Personen mit einer höheren Ausbildung haben eine um fast 70 % höhere Wahrscheinlichkeit, in den vergangenen zehn Jahren einen Unfall erlitten zu haben.
- Geringere Motorraderfahrung: Je geringer die Motorraderfahrung ist, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass man in den letzten zehn Jahren in einen Unfall verwickelt war. Personen, die eine Motorraderfahrung von weniger als 15 Jahren haben, haben ein 2,8-mal so hohes Risiko, in den letzten zehn Jahren einen Unfall erlitten zu haben als Lenker, die schon mehr als 35 Jahre Erfahrung haben.
- Höhere Fahrleistungen: Nicht ganz unerwartet haben Personen, die mehr fahren – also höhere Fahrleistungen haben – mehr Unfälle. Allerdings ist dieser Zusammenhang nicht ganz so eindeutig, wie man es erwarten würde, und er ist auch nicht signifikant für einzelne Kilometerkategorien.
- Häufigere Geschwindigkeitsüberschreitungen: Personen, die angeben, dass sie die Geschwindigkeitslimiten häufig oder immer überschreiten, haben eine um 87 % höhere Wahrscheinlichkeit, in den letzten zehn Jahren einen Unfall

erlitten zu haben, als Personen, die nur selten oder nie die Limiten überschreiten.

- Emotionale Fahrmotive: Personen mit vorwiegend emotionalen Fahrmotiven haben eine um 78 % höhere Wahrscheinlichkeit, einen Unfall zu erleiden als Personen mit sachlichen Fahrmotiven.

Aufgrund des Modells können 85,5 % der befragten Personen der richtigen Gruppe zugeordnet werden. Entsprechend ergibt der Chi²-Test ein hochsignifikantes Resultat. Einschränkend ist jedoch zu erwähnen, dass sich die gute Vorhersage vor allem auf die Gruppe nicht verunfallter Motorradlenker bezieht: 99,4 % werden aufgrund des Modells richtig vorhergesagt, aber nur 6,3 % derjenigen die verunfallt sind. Bedauerlicherweise können nur knapp 12 % der Varianz aufgeklärt werden.

Tabelle 18
Signifikante Prädiktoren für die Zuteilung zur Gruppe der «Verunfallten»

Variable	N	Odds Ratio Exp (B)	Vertrauensintervall 95 % für Exp (B)
Ausbildung			
1 = Grundschule/ Lehre	207	1	
2 = ab Gymnasium	215	1,690	0,945–3,022
Motorradfahrerfahrung			
1 = bis 15 Jahre	78	2,806	1,210–6,506
2 = 16 bis 26 Jahre	133	1,078	0,460–2,526
3 = 26 bis 35 Jahre	107	1,746	0,751–4,062
4 = über 35 Jahre	104	1	
Fahrleistung			
1 = bis 2150 km	66	1	
2 = 2250 bis 4600 km	144	1,411	0,550–3,620
3 = 4750 bis 8500 km	143	0,683	0,245–1,906
4 = über 9000 km	69	1,863	0,640–5,424
Geschwindigkeitsüberschreitung			
1 = nie/ selten	152	1	
2 = gelegentlich / immer	270	1,872	0,960–3,649
Motivationsskala			
1 = sachliche Fahrmotive	222	1	
2 = vorw. emot. Fahrmotive	200	1,783	0,941–3,377
Konstante		0,036	

(in Fettschrift: Ausprägung mit positivem Zusammenhang mit Abbruch des Motorradfahrens)

Quelle: bfu

© bfu 2008

V. Diskussion

1. Methode

Diese Studie war recht ambitioniert. Das prospektive – also längsschnittliche – Untersuchungsdesign ermöglicht es, nicht nur Zusammenhänge sondern auch Kausalitäten – also Ursachen – aufzuzeigen. Es ist klar, welcher Faktor vor dem anderen stattgefunden hat. Diese zeitliche Abfolge ist eine der acht in Kapitel II.1, S. 37 aufgeführten Bedingungen für Kausalität (die allerdings nicht alle erfüllt sein müssen). Eine Reihe von Faktoren, die darauf hinweisen, ob jemand in Zukunft einen Unfall erleiden wird, konnten identifiziert werden.

Die Prognose zeigt aber auch eine Problematik – nicht so sehr der Untersuchung, sondern des Unfallgeschehens – auf. Es gelingt leider nur, relativ geringe Anteile an Varianz aufzuklären. Dies ist nicht überraschend, da Unfälle ja nicht nur von stabilen Personenfaktoren wie Alter, Fahrerfahrung usw. abhängen, sondern auch von situativen Faktoren wie gefahrenen Geschwindigkeiten, Strassenverhältnissen, Wetterbedingungen, sowie Fahrzeug- und Strassenmerkmalen. Dies ist ein beständiges Problem in der Verkehrssicherheitsforschung und muss so zur Kenntnis genommen werden. Das ändert nichts an der Richtigkeit der Resultate, weist aber auf die grundlegende Problematik hin, dass das Unfallgeschehen nur zum Teil – und nicht einmal zum grössten Teil – von den individuellen Merkmalen abhängt. Prävention, die sich nur auf die individuellen Merkmale beschränkt, kann daher auch nur eine eingeschränkte Reichweite bzw. Wirksamkeit haben.

Die vorliegende Arbeit weist ein Problem auf, mit dem alle prospektiven Studien zu kämpfen haben: nicht alle Versuchspersonen halten vom Studienbeginn bis zum Ende der Studie durch. So schrumpfte die Anzahl der Versuchspersonen von 1317 auf 904 und schliesslich auf 617.

2. Schlussfolgerungen

In dieser Studie konnten die Risiko- bzw. Schutzfaktoren für zwei Aspekte des Motorradfahrens erarbeitet werden. Einerseits geht es darum, welche Faktoren einen Einfluss darauf haben, ob jemand einen Motorradunfall erleidet oder nicht, andererseits, welche Faktoren dazu führen, ob jemand das Motorradfahren aufgibt oder nicht.

2.1 Faktoren, die einen Einfluss darauf haben, ob man einen Motorradunfall erleidet

Es wurden fünf Faktoren eruiert, die in der logistischen Regression einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage bezüglich der Verwicklung in einen Motorradunfall leisten konnten. Dazu kommen noch einige Faktoren, die zwar univariat sind, in der logistischen Regression aber keine Risiko- oder Schutzfunktion aufweisen. Diese sind möglicherweise durch andere Faktoren konfundiert, können jedoch als Grundlage von Interventionen verwendet werden.

2.1.1 Logistische Regression

Schulbildung

Es ist erstaunlich, dass die höhere Schulbildung ein Risikofaktor für das Erleiden eines Unfalls sein soll. Bei den meisten Gesundheitsproblemen (inklusive Unfällen) ist niedrige soziale Schicht (für die die Schulbildung ein möglicher Indikator ist) ein Risikofaktor. Über die Gründe für den hier vorliegenden umgekehrten Fall lässt sich nur spekulieren. Möglicherweise liegt eine Selbstüberschätzung der besser Ausgebildeten vor. Die positiven Auswirkungen dieses Resultats sind, dass die besser Ausgebildeten rationalen Argumenten zugänglicher sind als diejenigen mit geringer Ausbildung. Dies könnte beispielsweise in Verkehrssicherheitskampagnen verwendet werden.

Motorradfahrerfahrung

Es ist plausibel, dass die Fahrerfahrung ein protektiver Faktor in Bezug auf das Unfallgeschehen ist. Allerdings scheint dieser Faktor nur schwer für die Präventionsarbeit einsetzbar, da die langjährige Erfahrung erworben werden muss – und zwar auch in den Jahren, in denen man noch nicht so viel Fahrerfahrung hat und demzufolge stärker gefährdet ist. Eine Interventionsmöglichkeit bestünde jedoch darin, dass man in den ersten Jahren mit schwach motorisierten und geschwindigkeitsbegrenzten Maschinen fährt, wodurch zwar nicht unbedingt die Unfallwahrscheinlichkeit, mit Sicherheit aber die Verletzungsschwere reduziert würde. Dies könnte erreicht werden, indem beispielsweise ein stärker gestaffelter Führerscheinerwerb angestrebt wird. Eine solche Staffelung würde es ermöglichen, dass motorisierte Zweiradfahrer ausreichend Erfahrungen im Umgang mit ihrem Fahrzeug sammeln können, damit die Gefahr schwerster Verletzungen gering gehalten wird.

Fahrmotive

Je emotionaler die Fahrmotive sind, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass jemand in einen Unfall verwickelt wird. Die Fahrmotive selbst dürften nicht zwingend zu einem erhöhten Unfallrisiko führen. Allerdings gehen die emotionalen Fahrmotive mit anderen Risikofaktoren einher. Emotionale Fahrer sind jünger, haben eine geringere Schulausbildung, fahren grössere und andere Maschinen (beispielsweise weniger Roller) und legen schliesslich auch noch mehr Kilometer zurück. Kurz und gut: emotionale Fahrmotive gehen mit einem ganzen Konglomerat von Risikofaktoren einher. Auch hier könnte ein verändertes Reglement zum Erwerb des Führerausweises einen Beitrag leisten, indem beispielsweise die einzelnen Stufen des Erwerbs ausreichend lang gestaltet werden, so dass die ganz grossen Maschinen erst in einem Alter gefahren werden können, in dem die emotionalen Fahrmotive bereits etwas abgenommen haben.

Geschwindigkeitsüberschreitungen

Der wohl wichtigste Faktor, der voraussagen lässt, ob jemand einen Unfall erleidet oder nicht, ist die selbstberichtete Häufigkeit des Überschreitens der Höchstgeschwindigkeiten. Je öfter man dies tut, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, in einen Unfall verwickelt zu werden. Die daraus folgende Gegenmassnahme ist offensichtlich: es muss dafür gesorgt werden, dass weniger oft zu schnell gefahren wird.

Das Unfallgeschehen der Motorradfahrer besteht jedoch nicht nur aus Selbstunfällen. Besonders innerorts sind sie auch oft in Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern verwickelt, wobei oft die Unfallgegner das Vortrittsrecht des Motorradfahrers missachten. Dies geschieht allerdings nicht vorsätzlich. Vielmehr dürften die PW-Fahrer von

den Leistungsmöglichkeiten der modernen Motorräder zumindest teilweise überrascht sein. Hier können die Motorradfahrer selbst einen Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten, indem sie die Möglichkeiten ihrer Maschinen, was beispielsweise die Beschleunigung und die Geschwindigkeit angeht, nicht voll ausschöpfen.

Fahrleistungen

Es ist nicht ganz unerwartet, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Unfall zu erleiden, mit zunehmenden Fahrleistungen ansteigt. Pro gefahrenen Kilometer ist sie jedoch geringer bei Personen mit grossen Fahrleistungen.

2.1.2 Univariate Faktoren

Neben den fünf signifikanten Faktoren der logistischen Regression gibt es auch noch einige univariate Resultate bezüglich der Risikofaktoren, die in der logistischen Regression nicht mehr signifikant waren. Sie werden im Folgenden dargestellt.

Überholverbote missachten

Das Missachten von Überholverboten ist genauso wie das Überschreiten der Geschwindigkeitslimiten ein Risikofaktor für ein erhöhtes Unfallrisiko.

Selbsteinschätzung der fahrerischen Fähigkeiten

Die Variable der fahrerischen Selbsteinschätzung im Jahr 1997 hat einen deutlichen Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit eines Unfalls in den nächsten zehn Jahren. Je besser die Selbsteinschätzung ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls. Wie bereits bei der Beschreibung der Skala (Kapitel III.6.2, S. 44) dargestellt, sind diejenigen, die sich als kompetenter beurteilen, im Durchschnitt älter, weniger gut ausgebildet und fahren eher Cruiser und

Chopper. Es ist aber interessant, dass die Selbsteinschätzung tatsächlich einen Zusammenhang mit dem darauf folgenden Unfallgeschehen hat. Diese Selbsteinschätzung ist also realistisch.

Motorradspezifische Kenntnisse

Bezüglich der motorradspezifischen Kenntnisse gibt es keine klaren Resultate. Es gibt drei Variablen, die einen Zusammenhang mit dem Unfallgeschehen der folgenden zehn Jahre haben. Allerdings haben zwei Variablen einen Effekt in unerwarteter Richtung: Besseres Wissen hängt mit höherer Unfallwahrscheinlichkeit zusammen. Lediglich das «Hupen in der Nähe von Kindern» ist ein Item, bei dem bessere Kenntnis mit geringerem Unfallrisiko einhergeht.

Schwer verunfallte Bekannte

Wer Bekannte hat, die bei Motorradunfällen schwer verletzt oder getötet wurden, hat selbst eine höhere Wahrscheinlichkeit, in den darauf folgenden zehn Jahren einen Unfall zu erleiden. Der Zusammenhang kommt möglicherweise dadurch zustande, dass das gemeinsame soziale Umfeld ein höheres Unfallrisiko hat. Wodurch sich dieses ergibt, ist nicht klar. Es kann sowohl an den Fahrleistungen, an den Fahrmotiven als auch an u. a. riskanteren Fahrweisen liegen. Grundsätzlich sollte die Tatsache, dass jemand aus dem Umfeld einen schweren Unfall erlitten hat, zum Nachdenken anregen.

Motorradkurse

In den meisten Studien über Motorradkurse gibt es negative Resultate: Personen, die an solchen Kursen teilnehmen, haben ein erhöhtes Unfallrisiko. Allerdings kann bei den am häufigsten durchgeführten Querschnittstudien nicht immer

differenziert werden, ob die Befragten im Kurs waren, bevor oder nachdem sie einen Unfall hatten.

Dies ist bei der vorliegenden Studie anders. Durch den prospektiven Ansatz war es möglich, diejenigen Fälle, die erst nach einem Unfall einen Kurs besuchten, aus den Analysen herauszunehmen. Somit wird nun der Effekt der Kurse auf das Unfallgeschehen – und nicht derjenige der Unfälle auf die Kursbesuche – analysiert. Dabei zeigte sich ein tendenziell positiver Effekt von Motorradkursen. Das Unfallrisiko sank durch den Kursbesuch um 41 %. Dieses Resultat ist umso überraschender, als die Kursbesucher eher risikosteigernde Merkmale aufweisen. Ein Kursbesuch scheint also grundsätzlich einen positiven Effekt auf das Unfallgeschehen zu haben. Eine Analyse nach dem Prinzip «Number-Needed-to-Treat» zeigt allerdings auf, dass pro Jahr 16 Personen an einem Kurs teilnehmen müssen, um einen Unfall in zehn Jahren zu verhindern. An den vom Verkehrssicherheitsrat (VSR) empfohlenen Kursen nehmen pro Jahr etwa 6200 Personen teil, so dass dadurch ca. 39 Verletzungen bei Motorradunfällen pro Jahr vermieden werden können.

2.2 Aufgaben des Motorradfahrens


Neben den Risikofaktoren für die Unfallverwicklung konnte auch erarbeitet werden, welche Faktoren einen Einfluss darauf haben, ob jemand das Motorradfahren aufgibt oder nicht. Grundsätzlich wäre es möglich, aus diesen Resultaten Schlussfolgerungen abzuleiten, wie man das Aufgeben des Motorradfahrens fördern könnte. Auch dies wäre eine Verkehrssicherheitsmassnahme – Verringerung der Unfallzahlen durch Verringerung der Exposition.

Eine beispielsweise erschwere Erlangung der Motorradausweiskategorie A oder auch eine generelle Verteuerung des Motorradfahrens könnten dazu führen, dass mehr Personen das Motorradfahren aufgeben.

Die bfu ist jedoch der Meinung, dass die Entscheidung für oder gegen das Motorradfahren eine freie persönliche Wahl ist und auch bleiben sollte. Daher verzichtet sie auf die Empfehlung von Massnahmen, die den Einzelnen von der Wahl des Motorrades als Fortbewegungsmittel abhalten oder zum Aufgeben des Motorradfahrens animieren könnten. Allerdings weist sie mit Nachdruck darauf hin, dass – unabhängig von der Frage der Schuld bei einem Unfall – Motorradfahrer wesentlich stärker gefährdet sind, schwere oder sogar tödliche Verletzungen zu erleiden als beispielsweise die Insassen von Personenwagen.

VI. Anhang

1. Fragebogen 1998 / HD



PSYCHOLOGISCHES INSTITUT
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE

MOTORRAD- und ROLLER-FAHREN

IN DER

SCHWEIZ

1998/9

Mit diesem Fragebogen möchten wir Sie über Ihre Gedanken und Ansichten bezüglich sicherem Motorrad- und Rollerfahren fragen.

Wir möchten gerne wissen, welche Erfahrungen Sie selbst bezüglich Ausbildung/Training, das Fahren selbst, kleinen Stürzen, Unfällen und natürlich auch sich selbst und Verhalten gemacht haben.

Lassen Sie sich nicht verwirren, wenn einige Fragen sehr ähnlich sind. Für uns ist es sehr wichtig, dass Sie trotzdem alle Fragen beantworten.

Die Rollerfahrer/innen bitten wir zu entschuldigen, wenn wir meistens (der Länge des Fragebogens zuliebe) den Ausdruck "Motorrad" gebrauchen. Sie sind damit selbstverständlich auch angesprochen.

Andererseits versuchen wir aus Respekt für die beiden Geschlechter, wenn immer möglich sowohl die weibliche (z.B. FahrerIn) wie auch die männliche (z.B. Fahrer) Form zu verwenden.

hbm

TEIL 1: SICHERES MOTORRADFAHREN

- 1.1** Zu Beginn möchten wir Sie fragen, was Ihrer Ansicht nach sicheres Motorradfahren bedeutet. Antworten Sie bitte durch Ankreuzen des zutreffenden Kästchens [x].

Wie wahrscheinlich ist es Ihrer Meinung nach, dass Sie im nächsten Jahr einen ernsthaften Motorradunfall haben, der einen Spitalaufenthalt nötig macht, im Vergleich zu den folgenden Strassenbenutzern?

Bitte kreuzen Sie ein Kästchen pro Zeile an.

	viel weniger	weniger	weiss nicht	mehr	viel mehr
andere Motorradfahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Autofahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Radfahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Fussgänger	[]	[]	[]	[]	[]

Falls Sie einen ernsthaften Motorradunfall hätten, der einen Spitalaufenthalt nötig machen würde, wie stark würde dies Ihrer Meinung nach verschiedene Aspekte Ihres Lebens beeinflussen?

Bitte kreuzen Sie ein Kästchen pro Zeile an

	sehr wenig	wenig	weiss nicht	stark	sehr stark
Ihr Arbeitsleben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr Familienleben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr soziales Leben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr Privatleben	[]	[]	[]	[]	[]

- 1.2** Nun möchten wir Sie etwas übers Fahren mit Ihrem Motorrad fragen. Bitte antworten Sie wieder durch Ankreuzen des Ihrer Meinung entsprechenden Kästchens.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Ihre Maschine zu überprüfen/instandzuhalten, kostet Zeit und Geld	[]	[]	[]	[]	[] ^{1hb1}
Das Übertreten der Geschwindigkeitsgrenze verursacht ein Unfallrisiko	[]	[]	[]	[]	[] ^{1hb2}

2/h

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Tragen eines Schutzhelmes beeinträchtigt die Sicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb3
Nach dem Trinken von Alkohol sind die Reaktionen beim Fahren verlangsamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb4
Das Einhalten der Verkehrsgesetze verlangsamt das Vorwärtskommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb5
Das tagsüber eingeschaltete Abblendlicht leert Ihre Batterie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb6
Das Anwenden des im Ausbildungskurs Gelernten verlängert die Fahrzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb7
Wenn man vorschriftsmässig fährt, profitieren Andere davon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb8
Es sieht blöd aus, helle oder reflektierende Motorrad-Kleidung zu tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb9
Zu nahes Aufschliessen zu andern Fahr- zeugen erhöht das Unfallrisiko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb10
Ist man höflich zu andern Strassenbenutzern, nutzen sie es aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb11
Sich gut zu konzentrieren beim Motorrad- fahren, ist ermüdend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb12
Sturzbügel am Motorrad behindern das Handling, die Beweglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb13
Sicher zu fahren, hängt von den Andern ab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb14

1.3 Noch ein paar weitere Fragen zum Fahren. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage mit einem Kreuz in dem Kästchen, das Ihrer Meinung entspricht.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Instandhalten Ihres Motorrades verbessert seine Leistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb1
Es macht Spass, Geschwindigkeitsgrenzen zu übertreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb2
Das Tragen eines Schutzhelmes gibt Ihnen ein Gefühl von Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb3
Alkoholtrinken vor dem Fahren erhöht Ihr Selbstvertrauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb4

3/h

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Einhalten der Verkehrsgesetze erhöht die Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb5
Ihr eingeschaltetes Abblendlicht macht Sie auch tagsüber besser sichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb6
Das Anwenden des in der Fahrschule Gelernten gibt Ihnen das Gefühl von Geschicklichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb7
Vorschriftsmässiges Motorradfahren gibt Ihnen ein sicheres Gefühl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb8
Das Tragen von heller oder reflektierender Kleidung macht Sie besser sichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb9
Wenn man zu nahe an andere Fahrzeuge aufschliesst, ist das Überholen einfacher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb10
Höflichkeit andern gegenüber verschafft Ihnen Wohlwollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb11
Mit voller Konzentration zu fahren, erhöht Ihr Sicherheitsgefühl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb12
Sturzbügel an Ihrem Motorrad verringern den Schaden an Ihrem Motorrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb13
Vorsichtiges Fahren verringert das Unfall- und Todesrisiko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb14

1.4 In diesem Teil geben wir Ihnen schliesslich einige Aussagen über heutige Verkehrssituationen und Unfälle, die man öfters hört, zur Beurteilung. Bitte antworten Sie durch Ankreuzen der für Sie zutreffenden Meinung.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Wenn ich beim Motorradfahren genügend aufpasse, kann ich mit den Verkehrsgefahren richtig umgehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sc1
Es ist leicht für mich beim Motorradfahren die Verkehrsgesetze einzuhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sc2
Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, reicht mein Können aus um mich sicher daraus zu ziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb1
Ich kann beim Motorradfahren genau so fahren, wie ich es will	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sc4

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Wenn ich mich beim Motorradfahren genügend konzentriere, gelingt es mir immer, Verkehrsproblemen auszuweichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se3
Beim Motorradfahren weiss ich immer, wie ich mich in einer unerwarteten Verkehrssituation verhalten soll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se5
Beim Motorradfahren habe ich oft das Gefühl, dass, wenn ich einen Unfall haben soll, es - was immer ich tue - einfach geschehen wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb2
Schwierigkeiten beim Motorradfahren sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se6
Wenn ich vorschriftsmässig fahre, ist es weniger wahrscheinlich, dass ich einen Motorradunfall habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb3
Wenn ich einen Motorradunfall habe, ist es normalerweise Zufall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb4
Ich kann Motorradunfälle nur verhindern, wenn ich fahre, wie es Fahrlehrer empfehlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb5
Anderer Strassenbenutzer spielen eine grosse Rolle dabei ob ich einen Motorradunfall habe oder nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb6
Ich finde es schwierig, mein Motorrad innerhalb der Geschwindigkeitsgrenzen zu fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se7
Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, ist es mein Fehler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb7
Das Einhalten der Gesetze hilft mir, Motorradunfälle zu vermeiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb8
Es fällt mir leicht, auf Alkohol zu verzichten, wenn ich motorradfahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se8
Wenn ich auf meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, muss ich einfach den Dingen ihren natürlichen Lauf lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb9
Auf meinem Motorrad ist es nicht schwierig, einen sicheren Abstand hinter anderen Fahrzeugen zu halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se9

	5/h				
	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Wenn mir beim Motorradfahren ein anderer Strassenbenutzer in die Quere kommt, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen	[]	[]	[]	[]	[] _{sc10}
Wer Motorradunfällen immer auszuweichen kann, hat einfach Glück	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb10}
Falls ich einen Motorradunfall habe, liegt es daran, dass ich nicht genügend aufgepasst habe	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb11}
Dank meiner Geistesgegenwart beim Motorradfahren glaube ich, dass ich bei überraschenden Ereignissen zurecht kommen werde	[]	[]	[]	[]	[] _{sc11}
Falls ich einen Motorradunfall habe, ist es höchstwahrscheinlich die Schuld eines anderen Strassenbenutzers	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb12}
Auch wenn ich vorsichtig fahre, ist es leicht, einen Motorradunfall zu haben	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb13}
Wenn ich beim Motorradfahren mit einem Verkehrsproblem konfrontiert werde, habe ich meist mehrere Vorstellungen, wie ich damit fertig werde	[]	[]	[]	[]	[] _{sc12}
Falls ich einen Motorradunfall habe, ist es Schicksal	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb14}
Ich kann normalerweise Motorradunfälle vermeiden, indem ich vorsichtig fahre	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb15}
Das Befolgen der Verkehrsvorschriften ist der beste Weg, um Motorradunfälle zu vermeiden	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb16}
Wenn ich beim Motorradfahren in eine Notsituation gerate, weiss ich, wie ich damit umgehen kann	[]	[]	[]	[]	[] _{sc13}
Ich bin direkt verantwortlich für meine Motorradunfälle	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb17}
Das Verhindern von Motorradunfällen hängt davon ab, wie gut ich fahre	[]	[]	[]	[]	[] _{3hb18}
Was immer auf der Strasse beim Motorradfahren passieren mag, ich werde schon klar kommen	[]	[]	[]	[]	[] _{sc14}

TEIL 2: SIE UND IHR MOTORRAD

2.1 Zuerst bitten wir Sie um Auskunft über die Kategorie(n) Ihres Führerscheines. (Falls Sie die Daten vergessen haben: sie sind in Ihrem Fahrausweis aufgelistet). Da ältere Fahrer/innen möglicherweise keinen obligatorischen Ausbildungskurs besuchen mussten, hätten wir zudem gerne Auskunft über Ihre Fahrausbildung. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben.

Kategorie A1: Kleinmotorräder und Motorräder bis 125 cm³ Hubraum.

Kein Ausweis [] Lernfahr-Ausweis [] Voll-Ausweis [] Erwerbsdatum 19...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A1 - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie A: Motorräder mit mehr als 125 cm³ Hubraum.

Kein Ausweis [] Lernfahr-Ausweis [] Voll-Ausweis [] Erwerbsdatum 19...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie B: Motorwagen bis 3500 kg Gesamtgewicht und bis maximum 8 Sitzplätze exklusiv Führer.

Kein Ausweis [] Lernfahr-Ausweis [] Voll-Ausweis [] Erwerbsdatum 19...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie B - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie C: Motorwagen zur Güterbeförderung mit mehr als 3500 kg Gesamtgewicht.

Kein Ausweis [] Lernfahr-Ausweis [] Voll-Ausweis [] Erwerbsdatum 19...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie C - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Haben Sie je freiwillig zusätzliche Motorrad-Fahrkurse belegt, seit Sie Ihren Führerausweis erworben haben? Falls "ja", welche und in welchem Jahr? nein [] ja []

Wiederholungskurs	19.....	Geländekurs	19.....	Trialskurs	19.....
Kurs für Fortgeschrittene	19.....	Rennbahnkurs	19.....	Seitenwagenkurs	19.....

2.2 Jetzt möchten wir etwas über Ihre allgemeine Fahrpraxis erfahren. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben

- Ist Fahren überhaupt ein Bestandteil Ihres Berufes? nein ja
 Falls "ja", wieviele Kilometer fahren Sie ungefähr pro Jahr berufsbedingt? LKW/PKW-Kilometer
- Besitzen Sie gegenwärtig ein Privatauto oder haben Sie die Möglichkeit, eines zu benutzen? nein ja
 Falls "ja", wieviele Auto-Kilometer fahren Sie ungefähr pro Jahr zu Privatzwecken? PKW-Kilometer
- Wieviele Monate im Jahr fahren Sie im Durchschnitt Motorrad? Monate
- Wieviele Motorrad-Kilometer fahren Sie durchschnittlich pro Jahr? Motorrad-Kilometer
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie zusammen mit einem/mehreren andern Motorradfahrer/innen? %
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie Motorrad einfach zum Freizeit-Vergnügen? %
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie Ihr Motorrad mit einem Mitfahrer/in? %
- Gehören Sie einer informellen Freizeit-Gruppe von Motorradfahrern/innen an? nein ja
- Gehören Sie einem lokalen Motorradclub an? nein ja
- Gehören Sie einem nationalen Motorradclub an? nein ja
- Hatten Sie je, seit dem Erwerb Ihres Motorrad-Fahrausweises, eine Zeitspanne von fünf oder mehr Jahren, während der Sie kein Motorrad fuhren? nein ja
 Falls "ja", erinnern Sie sich, wann ungefähr diese (letzte) Pause von mehr als 5 Jahren stattfand? Bitte geben Sie das ungefähre Datum an. von 19.... bis 19....

2.3 Und jetzt, wie schätzen Sie Ihre heutige Geschicklichkeit ein? Bitte nur ein Kästchen pro Zeile ankreuzen.

- | | viel schlechter | etwas schlechter | gleich | etwas besser | viel besser |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Im Vergleich zur Fahrkunst von durchschnittlichen Motorradfahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> fo1 |
| Im Vergleich zur Autofahrkunst von durchschnittlichen Autofahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> fo2 |

2.4 Jetzt haben wir einige Fragen zu ihrem Motorrad/Roller. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben.

Zu welcher Klasse gehört Ihr Motorrad? (Oder Ihr meistbenutztes Motorrad, falls Sie mehr als eines besitzen.)

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- | | | | |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Strasse | <input type="checkbox"/> | Motorrad mit Seitenwagen | <input type="checkbox"/> |
| Sport | <input type="checkbox"/> | Roller mit Seitenwagen | <input type="checkbox"/> |
| Cruiser | <input type="checkbox"/> | | |
| Enduro | <input type="checkbox"/> | | |
| Tourer | <input type="checkbox"/> | | |
| Chopper | <input type="checkbox"/> | | |
| Roller | <input type="checkbox"/> | | |

Welchen Hubraum hat dieses Motorrad?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- | | | | |
|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| bis 125 cc | <input type="checkbox"/> | 601 - 750 cc | <input type="checkbox"/> |
| 126 - 150 cc | <input type="checkbox"/> | 751 - 900 cc | <input type="checkbox"/> |
| 151 - 250 cc | <input type="checkbox"/> | 901 - 1000 cc | <input type="checkbox"/> |
| 251 - 500 cc | <input type="checkbox"/> | 1001 - 1200 cc | <input type="checkbox"/> |
| 501 - 600 cc | <input type="checkbox"/> | über 1200 cc | <input type="checkbox"/> |

Welche Marke hat dieses Motorrad?
Bitte Antwort aufschreiben.

Marke

Modell

Wann wurde dieses Motorrad gemäss dem Fahrzeugausweis zuerst registriert?

..... 19....

Haben Sie es neu gekauft?

ja nein

Falls "nein", wann ungefähr haben Sie es gekauft?

..... 19...
Monat Jahr

2.5 Wie würden Sie Ihr Motorradfahren und sich selbst als Motorradfahrer/in beschreiben? Bitte kreuzen Sie ALLE auf Sie zutreffenden Kästchen an.

Falls die Jahreszeit es zulässt, fahre ich täglich mit dem Motorrad zur Arbeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Meine Arbeit erfordert Motorradfahren	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre nur gelegentlich in meiner Freizeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre bei jeder möglichen Gelegenheit in meiner Freizeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre im Gelände	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre Amateur-Motorrad-Rennen	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre 'Trials'	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre Motorräder nur aus praktischen Gründen	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich betrachte mich als Motorrad-Enthusiast/in	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich gehöre zur Welt der "echten Töfffahrer/innen"!	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>

2.6 Nun einige Fragen, die nur durch Ankreuzen je eines zutreffenden Kästchens zu beantworten sind.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Von all meinen Freizeitbeschäftigungen ist das Motorradfahren die wichtigste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r1
Auch ausserhalb des gemeinsamen Motorradfahrens treffe ich andere Motorradfahrer/innen, z.B. bei der Arbeit, in der Freizeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re1
Ich denke selten ans Motorradfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r2
Ich duze Motorradfahrer/innen spontan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re2
Es wäre für mich ein Verlust, wenn ich das Motorradfahren aufgeben müsste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r3
Ich mache mich wirklich keine Überlegungen zum Motorradfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r4
Falls ich das Motorradfahren aufgäbe, würde ich viele Motorradfreunde/innen vermissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re3
Für mich bedeutet das Motorradfahren mehr als "nur gerade motorradfahren"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r5
Motorradfahren ist ein wichtiger Bestandteil von dem "was ich bin", von meinem Selbstbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r6
Ich betrachte Motorradfahrer/innen als enge Freunde/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re4

2.7 Hier folgen nun einige Fragen über Ihr Motorradfahren in den LETZTEN VIER WOCHEN.

Antworten Sie bitte wieder durch Ankreuzen des zutreffenden Kästchens. Falls Sie in den letzten 4 Wochen nicht Motorrad gefahren sind, versuchen Sie sich für die Antwort an den letzten 4 Wochen zu erinnern, da Sie Motorrad gefahren sind.

	sehr selten/ nie	selten	gelegen- lich	oft	sehr oft/ immer
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad überprüft/instandgehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen auf Ihrem Motorrad ohne Schutzhelm auf öffentlichen Strassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alkoholischen Getränkes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad tagsüber mit Abblendlicht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad gemäss dem in der Fahrschule Gelernten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft übertraten Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren die Verkehrsregeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft trugen Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren helle oder reflektierende Kleidung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren zu nahe an das vor Ihnen fahrende Fahrzeug heran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEIL 3: KLEINE STÜRZE und UNFÄLLE

- 3.1 Wir fragten Sie schon vorher über Ihre Ansichten bezüglich Unfällen. Nun möchten wir Sie fragen ob Sie selbst kleine Stürze oder grössere Unfälle im letzten Jahr, seit dem 1. Juni 1997, hatten.

Hatten Sie kleine Stürze oder Unfälle zwischen dem 1. Juni 1997 und dem 31. Mai 1998 beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

ja nein

Falls Ihre Antwort "nein" ist, sind die nächsten Fragen ohne Bedeutung. Gehen Sie bitte weiter zu Teil 4, auf Seite 16.

Falls Ihre Antwort "ja" war, antworten Sie hier weiter:

Wieviele Stürze oder Unfälle hatten Sie effektiv beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen zwischen dem 1. Juni 1997 und dem 31. Mai 1998?

Bitte die Anzahl angeben

Wieviele davon erzeugten Personenschaden?

Bitte die Anzahl angeben

Wieviele aller Unfälle oder Stürze (mit oder ohne Personenschaden) geschahen im Dunkeln?

Bitte Anzahl angeben

- 3.2 Bitte geben Sie einige Details über die **letzten** Motorrad-Stürze oder -Unfälle (bis maximal 3), die Sie zwischen 1. Juni 1997 und 31. Mai 1998 auf öffentlichen Strassen hatten, auch wenn keine Verletzungen erzeugt wurden.

		<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wann ungefähr geschah der Sturz oder Unfall? Bitte das Datum einschreiben.	Monat	.....	.....	.....
	Jahr	199..	199....	199....

Als der Sturz oder Unfall geschah, hatten Sie eine(n) Beifahrer(in)?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wo geschah der Sturz oder Unfall?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

innerorts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ausserorts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autobahn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie sah die Unfallstelle aus? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
gerade Strasse	[]	[]	[]
Kurve	[]	[]	[]
Strassenkreuzung	[]	[]	[]
T-Kreuzung	[]	[]	[]
Platz, Kreisel	[]	[]	[]
Parkplatz, etc.	[]	[]	[]
anderes	[]	[]	[]
War es dunkel oder bei Tageslicht? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
dunkel	[]	[]	[]
Tageslicht	[]	[]	[]
Falls es bei Tageslicht war, wie gut war die Sicht zur Unfallzeit?			
gut	[]	[]	[]
mittelmässig	[]	[]	[]
schlecht	[]	[]	[]
Wie ernst war der Sturz oder Unfall? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
ganz harmlos	[]	[]	[]
harmlos	[]	[]	[]
zwischen drin	[]	[]	[]
schlimm	[]	[]	[]
sehr schlimm	[]	[]	[]

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie war das Wetter?			
Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
trocken	[]	[]	[]
nass	[]	[]	[]
windig	[]	[]	[]
eisig	[]	[]	[]
neblig	[]	[]	[]
Wie waren die übrigen Bedingungen?			
Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
schlechter Strassenbelag	[]	[]	[]
Baustelle	[]	[]	[]
stockender Verkehr	[]	[]	[]
fliessender Verkehr	[]	[]	[]
Abgesehen von Ihrem Motorrad, welche anderen Strassenbenutzer/Objekte waren beteiligt?			
Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
Fahrende Motorfahrzeuge	[]	[]	[]
Stillstehende bzw. parkierte Motorfahrzeuge	[]	[]	[]
andere Motorräder	[]	[]	[]
Fahrrad Motorfahrrad	[]	[]	[]
Fussgänger	[]	[]	[]
oder			
Tier	[]	[]	[]
Objekte am Strassenrand	[]	[]	[]
nichts	[]	[]	[]

Was waren die schlimmsten Verletzungen,
die Sie selbst hatten?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

War jemand anderes ausser Ihnen verletzt?
Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

niemand sonst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ihr/e Beifahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Autoinsasse/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Radfahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Fussgänger/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonst jemand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Was waren die schlimmsten Verletzungen,
unter denen diese andern Leute litten?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie beschädigt war Ihr Motorrad? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Wie beschädigt waren die andern Fahrzeuge? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Welchen Prozent-Anteil der Schuld haben Sie <u>sich selber</u> zugeschrieben? Bitte für jeden Fall <u>Ihre</u> % einschreiben. %			
	[]	[]	[]
Wurde der Fall einer Versicherung gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Wurde der Fall der Polizei gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Falls "ja", und dieser Fall der Versicherung/ Polizei gemeldet war, welchen Prozent-Anteil der Schuld haben <u>sie</u> Ihnen zugeschrieben? Bitte für jeden Fall diese % einschreiben. %			
	[]	[]	[]

TEIL 4: UNTERWEGS

- 4.1** Nun stellen wir einige allgemeine Fragen übers Motorradfahren. Für einige Fragen heisst es wieder, das Kästchen ankreuzen, für andere Ihre Antwort aufzuschreiben.

Was ist ungefähr der kürzeste Gesamtbremsweg bei 80 km/h?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 15 Meter 53 Meter
 38 Meter 61 Meter
 46 Meter

Falls Sie gezwungen sind in einer Kurve zu bremsen, wie machen Sie das?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- nur Vorderbremse
 nur Hinterbremse
 vorn 50%, hinten 50%
 vorn 25%, dann hinten 75%
 hinten 75%, dann vorn 25%

Wenn Sie nach rechts abbiegen wollen, welche drei Kontrollblicke nach hinten sollten Sie machen?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- rechte Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, rechte Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann linke Schulter/Spiegel, rechte Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann linke Schulter/Spiegel, linke Schulter
 rechte Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, linke Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, linke Schulter

Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- um andere Strassenbenutzer vor Ihrer Anwesenheit zu warnen
 um einen andern Fahrer wegen seines schlechten Fahrens zu ermahnen
 beim Annähern an eine Risikostelle, wo die Sicht beschränkt ist
 wenn Kinder auf oder nahe bei der Strasse sind
 um die Aufmerksamkeit eines Freundes oder Bekannten zu wecken

Was ist die minimale gesetzliche
Profiltiefe eines Motorradpneus?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 0.8 mm 1.6 mm 2.4 mm
1.2 mm 2.0 mm

Wieviel Prozent der in Strassenunfällen getöteten
Motorradfahrer/innen hatten einen Blutalkoholspiegel
über der gesetzlichen Limite?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ungefähr 5% ungefähr 20%
ungefähr 10% ungefähr 25%
ungefähr 15%

Wieviel kann ein durchschnittlicher Mann ungefähr trinken,
bevor er die gesetzliche Blut-Alkohol-Limite erreicht?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ein Glas Bier oder ein Glas Wein oder ein Gläschen Spirituosen
zwei Gläser Bier oder zwei Gläser Wein oder zwei Gläschen Spirituosen
drei Gläser Bier oder drei Gläser Wein oder drei Gläschen Spirituosen
vier Gläser Bier oder vier Gläser Wein oder vier Gläschen Spirituosen
fünf Gläser Bier oder fünf Gläser Wein oder fünf Gläschen Spirituosen

Durch welche der folgenden Ursachen kann
Schleudern bewirkt werden?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- überhöhte Geschwindigkeit
zu starkes Hineinliegen in der Kurve oder Ecke
zu starkes Beschleunigen
übertriebenes oder zu brüskes Bremsen

Wo sollten Sie nicht überholen?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- auf einer Kuppe
bei einer Strassenkreuzung
beim Annähern an einen Fussgängerstreifen
in einer Einbahnstrasse
in einer mit Diagonal- bzw.
Sperr-Streifen markierten Zone

Welches ist die generelle Höchstgeschwindigkeit auf Landstrassen ausserorts?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 40 km/h 60 km/h 100 km/h
 50 km/h 80 km/h 120 km/h

Wieviele Motorradfahrer werden ungefähr in der Schweiz jedes Jahr getötet?

Bitte geben Sie Ihren Schätzwert an

Wie schätzen Sie Ihr eigenes Risiko ein, dieses Jahr auf Ihrem Motorrad getötet zu werden ein?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 1 zu 500 1 zu 3000 1 zu 6000
 1 zu 1000 1 zu 4000 1 zu 7000
 1 zu 2000 1 zu 5000 1 zu 8000

Wurden je Verwandte oder Freunde von Ihnen in einem Motorradunfall getötet?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ja nein

Wieviele Motorradfahrer werden in der Schweiz ungefähr jedes Jahr ernsthaft verletzt?

Bitte geben sie Ihren Schätzwert an

Wie schätzen Sie Ihr eigenes Risiko ein, in diesem Jahr auf Ihrem Motorrad schwer verletzt zu werden?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 1 zu 50 1 zu 300 1 zu 600
 1 zu 100 1 zu 400 1 zu 700
 1 zu 200 1 zu 500 1 zu 800

Wurden je Verwandte oder Freunde von Ihnen bei Motorradunfällen schwer verletzt?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ja nein

Wieviele Motorräder sind ungefähr in der Schweiz registriert?

Bitte geben Sie Ihren Schätzwert an

TEIL 5: EINIGE DETAILS ÜBER SIE

5.1 Zum Schluss noch einige Fragen über Sie und wo Sie wohnen. Bitte kreuzen Sie wieder das zutreffende Kästchen an oder schreiben Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld.

Sind Sie eine Fahrerin oder ein Fahrer?	Fahrerin	<input type="checkbox"/>	Fahrer	<input type="checkbox"/>	
Welches ist Ihre Muttersprache?		Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.			
	deutsch	<input type="checkbox"/>	rumantscha	<input type="checkbox"/>	
	français	<input type="checkbox"/>	eine andere	<input type="checkbox"/>	
	italiano	<input type="checkbox"/>			
Wann sind Sie geboren?	19.....				
	Monat	Jahr			
Was ist Ihr Zivilstand?		Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.			
	ledig	<input type="checkbox"/>	geschieden	<input type="checkbox"/>	
	verheiratet	<input type="checkbox"/>	verwitwet	<input type="checkbox"/>	
	feste Partnerschaft	<input type="checkbox"/>			
Haben Sie Kinder?	ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>	
	wenn ja, wieviele?	.....	Kinder	
Wieviele Personen wohnen zusammen in Ihrem Haushalt?	Bitte geben Sie die Anzahl an		.....	Personen
Sind Sie der/die Hauptverdienende in Ihrem Haushalt oder Ihrer Familie?	ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>	
	Falls "nein", bitte schreiben Sie auf, wer der/die Hauptverdienende in Ihrem Haushalt ist. (Vater/Mutter, Ehemann/frau, Partner/in, usw.)		.....	
Welche Ausbildungen haben Sie schon abgeschlossen?		Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
Primarschule	<input type="checkbox"/>	Berufslehre	<input type="checkbox"/>	Lehrerseminar/ HTL/HWV	<input type="checkbox"/>
Sekundarschule	<input type="checkbox"/>	Meisterprüfung	<input type="checkbox"/>	Hochschulausbildung	<input type="checkbox"/>
Gymnasium	<input type="checkbox"/>			andere Berufsausbildung	<input type="checkbox"/>

Was ist Ihre gegenwärtige Beschäftigung?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

Schüler/in	<input type="checkbox"/>	Teilzeitangestellt (weniger als 30 Std. pro Woche)	<input type="checkbox"/>
Lehrling/Lehrtochter	<input type="checkbox"/>	Vollzeitangestellt (30 Std. oder mehr pro Woche)	<input type="checkbox"/>
Berufsschüler/in	<input type="checkbox"/>	arbeitslos	<input type="checkbox"/>
Student/in	<input type="checkbox"/>	früh pensioniert	<input type="checkbox"/>
ohne Erwerbseinkommen (Hausfrau/mann, Volontär/in, etc.)	<input type="checkbox"/>	AHV-Pensionär/in	<input type="checkbox"/>
		selbständig erwerbend	<input type="checkbox"/>

Wieviele Einwohner hat Ihr Wohnort ungefähr?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

weniger als 500	<input type="checkbox"/>	5'000 - 10'000	<input type="checkbox"/>
500 - 1000	<input type="checkbox"/>	10'000 - 25'000	<input type="checkbox"/>
1'000 - 2'500	<input type="checkbox"/>	25'000 - 50'000	<input type="checkbox"/>
2'500 - 5'000	<input type="checkbox"/>	mehr als 50'000	<input type="checkbox"/>

Welche von all Ihren Freizeit-Aktivitäten (bis maximal 5) hat für Sie - unabhängig von der darin investierten Zeit - den grössten Stellen- bzw. Erholungswert?

Bitte schreiben Sie sie gemäss der Wichtigkeit in absteigender Reihenfolge auf.

- Die wichtigste Aktivität
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.

In der Einleitung versprochen wir Ihnen eine kleine Kompensation für all Ihre Mühe, indem Sie die Chance haben, einen Gutschein für Fr. 500.-- zu gewinnen, welchen Sie in einem Motorradzubehörgeschäft einlösen können. Ausserdem möchten wir Sie in einem Jahr nochmals fragen, diesmal ob Sie eine gute und sichere 1998/9 Saison hatten. (Dies werden weniger Fragen sein!).

Wir wären Ihnen deshalb sehr dankbar, wenn Sie Ihren Namen und Ihre Adresse angeben würden. Es ist selbstverständlich, dass wir als Forscher und Motorradfahrer absolut verpflichtet und gesetzlich gebunden sind, alle diese Daten und ihre Herkunft zu schützen und sie nicht ausserhalb unseres Forschungsprojektes zu verwenden oder an irgendjemanden ausserhalb abzugeben.

Name Vorname

Strasse/Nummer

Postleitzahl Ort

heutiges Datum 199...

Nochmals herzlichen Dank für Ihre Hilfe.

**BITTE SENDEN SIE DEN AUSGEFÜLLTEN FRAGEBOGEN
SO RASCH ALS MÖGLICH
IM PAUSCHAL-FRANKIERTEN UMSCHLAG ZURÜCK.**

T.G. White-Steiger, dipl. Psychol.,
Psychologisches Institut,
Universität Freiburg,
Rue de Faucigny 2,
1700 Fribourg.

2. Fragebogen 1998 / TD



UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE

PSYCHOLOGISCHES INSTITUT
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

MOTORRAD- und ROLLER-FAHREN IN DER SCHWEIZ 1998/9

Mit diesem Fragebogen möchten wir Sie über Ihre Gedanken und Ansichten bezüglich sicherem Motorrad- und Rollerfahren fragen.

Wir möchten gerne wissen, welche Erfahrungen Sie selbst bezüglich Ausbildung/Training, das Fahren selbst, kleinen Stürzen, Unfällen und natürlich auch sich selbst und Verhalten gemacht haben.

Lassen Sie sich nicht verwirren, wenn einige Fragen sehr ähnlich sind. Für uns ist es sehr wichtig, dass Sie trotzdem alle Fragen beantworten.

Die Rollerfahrer/innen bitten wir zu entschuldigen, wenn wir meistens (der Länge des Fragebogens zuliebe) den Ausdruck "Motorrad" gebrauchen. Sie sind damit selbstverständlich auch angesprochen.

Andererseits versuchen wir aus Respekt für die beiden Geschlechter, wenn immer möglich sowohl die weibliche (z.B. Fahrerin) wie auch die männliche (z.B. Fahrer) Form zu verwenden.

tpb

TEIL 1: SICHERES MOTORRADFAHREN

- 1.1** Zu Beginn möchten wir Sie fragen, was Ihrer Ansicht nach sicheres Motorradfahren bedeutet. Antworten Sie bitte durch Ankreuzen des zutreffenden Kästchens [x].

Wie wahrscheinlich ist es Ihrer Meinung nach, dass Sie im nächsten Jahr einen ernsthaften Motorradunfall haben, der einen Spitalaufenthalt nötig macht, im Vergleich zu den folgenden Strassenbenutzern?

Bitte kreuzen Sie ein Kästchen pro Zeile an.

	viel weniger	weniger	weiss nicht	mehr	viel mehr
andere Motorradfahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Autofahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Radfahrer	[]	[]	[]	[]	[]
Fussgänger	[]	[]	[]	[]	[]

Falls Sie einen ernsthaften Motorradunfall hätten, der einen Spitalaufenthalt nötig machen würde, wie stark würde dies Ihrer Meinung nach verschiedene Aspekte Ihres Lebens beeinflussen?

Bitte kreuzen Sie ein Kästchen pro Zeile an

	sehr wenig	wenig	weiss nicht	stark	sehr stark
Ihr Arbeitsleben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr Familienleben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr soziales Leben	[]	[]	[]	[]	[]
Ihr Privatleben	[]	[]	[]	[]	[]

- 1.2** Nun möchten wir Sie etwas übers Fahren mit Ihrem Motorrad fragen. Bitte antworten Sie wieder durch Ankreuzen des Ihrer Meinung entsprechenden Kästchens.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Ihre Maschine zu überprüfen/instandzuhalten, kostet Zeit und Geld	[]	[]	[]	[]	[] _{1hb1}
Das Übertreten der Geschwindigkeitsgrenze verursacht ein Unfallrisiko	[]	[]	[]	[]	[] _{1hb2}

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Tragen eines Schutzhelmes beeinträchtigt die Sicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb3
Nach dem Trinken von Alkohol sind die Reaktionen beim Fahren verlangsamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb4
Das Einhalten der Verkehrsgesetze verlangsamt das Vorwärtskommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb5
Das tagsüber eingeschaltete Abblendlicht leert Ihre Batterie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb6
Das Anwenden des im Ausbildungskurs Gelernten verlängert die Fahrzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb7
Wenn man vorschriftsmässig fährt, profitieren Andere davon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb8
Es sieht blöd aus, helle oder reflektierende Motorrad-Kleidung zu tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb9
Zu nahes Aufschliessen zu andern Fahr- zeugen erhöht das Unfallrisiko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb10
Ist man höflich zu andern Strassenbenutzern, nutzen sie es aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb11
Sich gut zu konzentrieren beim Motorrad- fahren, ist ermüdend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb12
Sturzbügel am Motorrad behindern das Handling, die Beweglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb13
Sicher zu fahren, hängt von den Andern ab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1hb14

1.3 Noch ein paar weitere Fragen zum Fahren. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage mit einem Kreuz in dem Kästchen, das Ihrer Meinung entspricht.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Instandhalten Ihres Motorrades verbessert seine Leistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb1
Es macht Spass, Geschwindigkeitsgrenzen zu übertreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb2
Das Tragen eines Schutzhelmes gibt Ihnen ein Gefühl von Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb3
Alkoholtrinken vor dem Fahren erhöht Ihr Selbstvertrauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb4

3/h

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Das Einhalten der Verkehrsgesetze erhöht die Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb5
Ihr eingeschaltetes Abblendlicht macht Sie auch tagsüber besser sichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb6
Das Anwenden des in der Fahrschule Gelernten gibt Ihnen das Gefühl von Geschicklichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb7
Vorschriftsmässiges Motorradfahren gibt Ihnen ein sicheres Gefühl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb8
Das Tragen von heller oder reflektierender Kleidung macht Sie besser sichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb9
Wenn man zu nahe an andere Fahrzeuge aufschliesst, ist das Überholen einfacher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb10
Höflichkeit andern gegenüber verschafft Ihnen Wohlwollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb11
Mit voller Konzentration zu fahren, erhöht Ihr Sicherheitsgefühl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb12
Sturzbügel an Ihrem Motorrad verringern den Schaden an Ihrem Motorrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb13
Vorsichtiges Fahren verringert das Unfall- und Todesrisiko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2hb14

1.4 In diesem Teil geben wir Ihnen schliesslich einige Aussagen über heutige Verkehrssituationen und Unfälle, die man öfters hört, zur Beurteilung. Bitte antworten Sie durch Ankreuzen der für Sie zutreffenden Meinung.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Wenn ich beim Motorradfahren genügend aufpasse, kann ich mit den Verkehrsgefahren richtig umgehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se1
Es ist leicht für mich beim Motorradfahren die Verkehrsgesetze einzuhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se2
Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, reicht mein Können aus um mich sicher daraus zu ziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb1
Ich kann beim Motorradfahren genau so fahren, wie ich es will	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se4

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut	
Wenn ich mich beim Motorradfahren genügend konzentriere, gelingt es mir immer, Verkehrsproblemen auszuweichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se3
Beim Motorradfahren weiss ich immer, wie ich mich in einer unerwarteten Verkehrs- situation verhalten soll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se5
Beim Motorradfahren habe ich oft das Gefühl, dass, wenn ich einen Unfall haben soll, es - was immer ich tue - einfach geschehen wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb2
Schwierigkeiten beim Motorradfahren sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se6
Wenn ich vorschriftsmässig fahre, ist es weniger wahrscheinlich, dass ich einen Motorradunfall habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb3
Wenn ich einen Motorradunfall habe, ist es normalerweise Zufall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb4
Ich kann Motorradunfälle nur verhindern, wenn ich fahre, wie es Fahrlehrer empfehlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb5
Anderer Strassenbenutzer spielen eine grosse Rolle dabei ob ich einen Motorradunfall habe oder nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb6
Ich finde es schwierig, mein Motorrad inner- halb der Geschwindigkeitsgrenzen zu fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se7
Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefähr- liche Situation gerate, ist es mein Fehler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb7
Das Einhalten der Gesetze hilft mir, Motorradunfälle zu vermeiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb8
Es fällt mir leicht, auf Alkohol zu verzichten, wenn ich motorradfahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se8
Wenn ich auf meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, muss ich einfach den Dingen ihren natürlichen Lauf lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3hb9
Auf meinem Motorrad ist es nicht schwierig, einen sicheren Abstand hinter anderen Fahrzeugen zu halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	se9

	5/h				
	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Wenn mir beim Motorradfahren ein anderer Strassenbenutzer in die Quere kommt, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se10
Wer Motorradunfällen immer auszuweichen kann, hat einfach Glück	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb10
Falls ich einen Motorradunfall habe, liegt es daran, dass ich nicht genügend aufgepasst habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb11
Dank meiner Geistesgegenwart beim Motorradfahren glaube ich, dass ich bei überraschenden Ereignissen zurecht kommen werde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se11
Falls ich einen Motorradunfall habe, ist es höchstwahrscheinlich die Schuld eines anderen Strassenbenutzers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb12
Auch wenn ich vorsichtig fahre, ist es leicht, einen Motorradunfall zu haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb13
Wenn ich beim Motorradfahren mit einem Verkehrsproblem konfrontiert werde, habe ich meist mehrere Vorstellungen, wie ich damit fertig werde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se12
Falls ich einen Motorradunfall habe, ist es Schicksal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb14
Ich kann normalerweise Motorradunfälle vermeiden, indem ich vorsichtig fahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb15
Das Befolgen der Verkehrsvorschriften ist der beste Weg, um Motorradunfälle zu vermeiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb16
Wenn ich beim Motorradfahren in eine Notsituation gerate, weiss ich, wie ich damit umgehen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se13
Ich bin direkt verantwortlich für meine Motorradunfälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb17
Das Verhindern von Motorradunfällen hängt davon ab, wie gut ich fahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3hb18
Was immer auf der Strasse beim Motorradfahren passieren mag, ich werde schon klar kommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> se14

TEIL 2: SIE UND IHR MOTORRAD

- 2.1** Zuerst bitten wir Sie um Auskunft über die Kategorie(n) Ihres Führerscheines. (Falls Sie die Daten vergessen haben: sie sind in Ihrem Fahrausweis aufgelistet). Da ältere Fahrer/innen möglicherweise keinen obligatorischen Ausbildungskurs besuchen mussten, hätten wir zudem gerne Auskunft über Ihre Fahrausbildung. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben.

Kategorie A1: Kleinmotorräder und Motorräder bis 125 cm³ Hubraum.

Kein Ausweis []	Lernfahr-Ausweis []	Voll-Ausweis	Erwerbsdatum	19...
------------------	----------------------	--------------	--------------	-------	-------	-------

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A1 - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie A: Motorräder mit mehr als 125 cm³ Hubraum.

Kein Ausweis []	Lernfahr-Ausweis []	Voll-Ausweis []	Erwerbsdatum	19...
------------------	----------------------	------------------	--------------	-------	-------	-------

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie B: Motorwagen bis 3500 kg Gesamtgewicht und bis maximum 8 Sitzplätze exklusiv Führer.

Kein Ausweis []	Lernfahr-Ausweis []	Voll-Ausweis []	Erwerbsdatum	19...
------------------	----------------------	------------------	--------------	-------	-------	-------

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie B - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie C: Motorwagen zur Güterbeförderung mit mehr als 3500 kg Gesamtgewicht.

Kein Ausweis []	Lernfahr-Ausweis []	Voll-Ausweis []	Erwerbsdatum	19...
------------------	----------------------	------------------	--------------	-------	-------	-------

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie C - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Haben Sie je freiwillig zusätzliche Motorrad-Fahrkurse belegt, seit Sie Ihren Führerausweis erworben haben? Falls "ja", welche und in welchem Jahr? nein [] ja []

Wiederholungskurs	19.....	Geländekurs	19.....	Trialskurs	19.....
-------------------	---------	-------------	---------	------------	---------

Kurs für Fortgeschrittene	19.....	Rennbahnkurs	19.....	Seitenwagenkurs	19.....
---------------------------	---------	--------------	---------	-----------------	---------

2.2 Jetzt möchten wir etwas über Ihre allgemeine Fahrpraxis erfahren. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben

- Ist Fahren überhaupt ein Bestandteil Ihres Berufes? ja nein
 Falls "ja", wieviele Kilometer fahren Sie ungefähr pro Jahr berufsbedingt? LKW/PKW-Kilometer
- Besitzen Sie gegenwärtig ein Privatauto oder haben Sie die Möglichkeit, eines zu benutzen? ja nein
 Falls "ja", wieviele Auto-Kilometer fahren Sie ungefähr pro Jahr zu Privatzwecken? PKW-Kilometer
- Wieviele Monate im Jahr fahren Sie im Durchschnitt Motorrad? Monate
- Wieviele Motorrad-Kilometer fahren Sie durchschnittlich pro Jahr? Motorrad-Kilometer
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie zusammen mit einem/mehreren andern Motorradfahrer/innen? %
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie Motorrad einfach zum Freizeit-Vergnügen? %
- Ungefähr wieviel Prozent fahren Sie Ihr Motorrad mit einem Mitfahrer/in? %
- Gehören Sie einer informellen Freizeit-Gruppe von Motorradfahrern/innen an? ja nein
- Gehören Sie einem lokalen Motorradclub an? ja nein
- Gehören Sie einem nationalen Motorradclub an? ja nein
- Hatten Sie je, seit dem Erwerb Ihres Motorrad-Fahrausweises, eine Zeitspanne von fünf oder mehr Jahren, während der Sie kein Motorrad fahren?
 Falls "ja", erinnern Sie sich, wann ungefähr diese (letzte) Pause von mehr als 5 Jahren stattfand?
 Bitte geben Sie das ungefähre Datum an. ja nein
 von 19.... bis 19....

2.3 Und jetzt, wie schätzen Sie Ihre heutige Geschicklichkeit ein? Bitte nur ein Kästchen pro Zeile ankreuzen.

- | | viel
schlechter | etwas
schlechter | gleich | etwas
besser | viel
besser |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Im Vergleich zur Fahrkunst von durchschnittlichen Motorradfahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Im Vergleich zur Autofahrkunst von durchschnittlichen Autofahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2.4 Jetzt haben wir einige Fragen zu ihrem Motorrad/Roller. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben.

Zu welcher Klasse gehört Ihr Motorrad? (Oder Ihr meistbenutztes Motorrad, falls Sie mehr als eines besitzen.)

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- | | | | |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Strasse | <input type="checkbox"/> | Motorrad mit Seitenwagen | <input type="checkbox"/> |
| Sport | <input type="checkbox"/> | Roller mit Seitenwagen | <input type="checkbox"/> |
| Cruiser | <input type="checkbox"/> | | |
| Enduro | <input type="checkbox"/> | | |
| Tourer | <input type="checkbox"/> | | |
| Chopper | <input type="checkbox"/> | | |
| Roller | <input type="checkbox"/> | | |

Welchen Hubraum hat dieses Motorrad?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- | | | | |
|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| bis 125 cc | <input type="checkbox"/> | 601 - 750 cc | <input type="checkbox"/> |
| 126 - 150 cc | <input type="checkbox"/> | 751 - 900 cc | <input type="checkbox"/> |
| 151 - 250 cc | <input type="checkbox"/> | 901 - 1000 cc | <input type="checkbox"/> |
| 251 - 500 cc | <input type="checkbox"/> | 1001 - 1200 cc | <input type="checkbox"/> |
| 501 - 600 cc | <input type="checkbox"/> | über 1200 cc | <input type="checkbox"/> |

Welche Marke hat dieses Motorrad?
Bitte Antwort aufschreiben.

Marke

Modell

Wann wurde dieses Motorrad gemäss dem Fahrzeugausweis zuerst registriert?

..... 19....

Haben Sie es neu gekauft?

ja nein

Falls "nein", wann ungefähr haben Sie es gekauft?

..... 19...
Monat Jahr

2.5 Wie würden Sie Ihr Motorradfahren und sich selbst als Motorradfahrer/in beschreiben? Bitte kreuzen Sie ALLE auf Sie zutreffenden Kästchen an.

Falls die Jahreszeit es zulässt, fahre ich täglich mit dem Motorrad zur Arbeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Meine Arbeit erfordert Motorradfahren	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre nur gelegentlich in meiner Freizeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre bei jeder möglichen Gelegenheit in meiner Freizeit	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre im Gelände	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre Amateur-Motorrad-Rennen	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre 'Trials'	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich fahre Motorräder nur aus praktischen Gründen	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich betrachte mich als Motorrad-Enthusiast/in	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
Ich gehöre zur Welt der "echten Töfffahrer/innen"!	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>

2.6 Nun einige Fragen, die nur durch Ankreuzen je eines zutreffenden Kästchens zu beantworten sind.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
Von all meinen Freizeitbeschäftigungen ist das Motorradfahren die wichtigste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r1
Auch ausserhalb des gemeinsamen Motorradfahrens treffe ich andere Motorradfahrer/innen, z.B. bei der Arbeit, in der Freizeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re1
Ich denke selten ans Motorradfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r2
Ich duze Motorradfahrer/innen spontan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re2
Es wäre für mich ein Verlust, wenn ich das Motorradfahren aufgeben müsste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r3
Ich mache mich wirklich keine Überlegungen zum Motorradfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r4
Falls ich das Motorradfahren aufgäbe, würde ich viele Motorradfreunde/innen vermissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re3
Für mich bedeutet das Motorradfahren mehr als "nur gerade motorradfahren"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r5
Motorradfahren ist ein wichtiger Bestandteil von dem "was ich bin", von meinem Selbstbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> r6
Ich betrachte Motorradfahrer/innen als enge Freunde/innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> re4

2.7 Hier folgen nun einige Fragen über Ihr Motorradfahren in den LETZTEN VIER WOCHEN.

Antworten Sie bitte wieder durch Ankreuzen des zutreffenden Kästchens. Falls Sie in den letzten 4 Wochen nicht Motorrad gefahren sind, versuchen Sie sich für die Antwort an den letzten 4 Wochen zu erinnern, da Sie Motorrad gefahren sind.

	sehr selten/ nie	selten	gelegen- lich	oft	sehr oft/ immer
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad überprüft/instandgehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen auf Ihrem Motorrad ohne Schutzhelm auf öffentlichen Strassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alkoholischen Getränkes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad tagsüber mit Abblendlicht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad gemäss dem in der Fahrschule Gelernten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft übertraten Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren die Verkehrsregeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft trugen Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren helle oder reflektierende Kleidung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft fuhren Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren zu nahe an das vor Ihnen fahrende Fahrzeug heran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEIL 3: KLEINE STÜRZE und UNFÄLLE

- 3.1 Wir fragten Sie schon vorher über Ihre Ansichten bezüglich Unfällen. Nun möchten wir Sie fragen ob Sie selbst kleine Stürze oder grössere Unfälle im letzten Jahr, seit dem 1. Juni 1997, hatten.

Hatten Sie kleine Stürze oder Unfälle zwischen dem 1. Juni 1997 und dem 31. Mai 1998 beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

ja nein

Falls Ihre Antwort "nein" ist, sind die nächsten Fragen ohne Bedeutung. Gehen Sie bitte weiter zu Teil 4, auf Seite 16.

Falls Ihre Antwort "ja" war, antworten Sie hier weiter:

Wieviele Stürze oder Unfälle hatten Sie effektiv beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen zwischen dem 1. Juni 1997 und dem 31. Mai 1998?

Bitte die Anzahl angeben

Wieviele davon erzeugten Personenschaden?

Bitte die Anzahl angeben

Wieviele aller Unfälle oder Stürze (mit oder ohne Personenschaden) geschahen im Dunkeln?

Bitte Anzahl angeben

- 3.2 Bitte geben Sie einige Details über die **letzten** Motorrad-Stürze oder -Unfälle (bis maximal 3), die Sie zwischen 1. Juni 1997 und 31. Mai 1998 auf öffentlichen Strassen hatten, auch wenn keine Verletzungen erzeugt wurden.

		<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wann ungefähr geschah der Sturz oder Unfall? Bitte das Datum einschreiben.	Monat	.....	.....	.....
	Jahr	199.....	199.....	199.....

Als der Sturz oder Unfall geschah, hatten Sie eine(n) Beifahrer(in)?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

ja

nein

Wo geschah der Sturz oder Unfall?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

innerorts

ausserorts

Autobahn

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie sah die Unfallstelle aus? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
gerade Strasse	[]	[]	[]
Kurve	[]	[]	[]
Strassenkreuzung	[]	[]	[]
T-Kreuzung	[]	[]	[]
Platz, Kreisel	[]	[]	[]
Parkplatz, etc.	[]	[]	[]
anderes	[]	[]	[]
War es dunkel oder bei Tageslicht? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
dunkel	[]	[]	[]
Tageslicht	[]	[]	[]
Falls es bei Tageslicht war, wie gut war die Sicht zur Unfallzeit?			
gut	[]	[]	[]
mittelmässig	[]	[]	[]
schlecht	[]	[]	[]
Wie ernst war der Sturz oder Unfall? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
ganz harmlos	[]	[]	[]
harmlos	[]	[]	[]
zwischenrin	[]	[]	[]
schlimm	[]	[]	[]
sehr schlimm	[]	[]	[]

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie war das Wetter? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
trocken	[]	[]	[]
nass	[]	[]	[]
windig	[]	[]	[]
eisig	[]	[]	[]
neblig	[]	[]	[]
Wie waren die übrigen Bedingungen? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
schlechter Strassenbelag	[]	[]	[]
Baustelle	[]	[]	[]
stockender Verkehr	[]	[]	[]
fließender Verkehr	[]	[]	[]
Abgesehen von Ihrem Motorrad, welche anderen Strassenbenutzer/Objekte waren beteiligt? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
Fahrende Motorfahrzeuge	[]	[]	[]
Stillstehende bzw. parkierte Motorfahrzeuge	[]	[]	[]
andere Motorräder	[]	[]	[]
Fahrrad Motorfahrrad	[]	[]	[]
Fussgänger	[]	[]	[]
oder			
Tier	[]	[]	[]
Objekte am Strassenrand	[]	[]	[]
nichts	[]	[]	[]

Was waren die schlimmsten Verletzungen,
die Sie selbst hatten?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

War jemand anderes ausser Ihnen verletzt?
Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

niemand sonst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ihr/e Beifahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Autoinsasse/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Radfahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Fussgänger/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonst jemand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Was waren die schlimmsten Verletzungen,
unter denen diese andern Leute litten?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie beschädigt war Ihr Motorrad? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Wie beschädigt waren die andern Fahrzeuge? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Welchen Prozent-Anteil der Schuld haben Sie <u>sich selber</u> zugeschrieben? Bitte für jeden Fall <u>Ihre</u> % einschreiben. %			
	[]	[]	[]
Wurde der Fall einer Versicherung gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Wurde der Fall der Polizei gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Falls "ja", und dieser Fall der Versicherung/ Polizei gemeldet war, welchen Prozent-Anteil der Schuld haben <u>sie</u> Ihnen zugeschrieben? Bitte für jeden Fall diese % einschreiben. %			
	[]	[]	[]

TEIL 4: UNTERWEGS

- 4.1 Nun stellen wir einige allgemeine Fragen übers Motorradfahren. Für einige Fragen heisst es wieder, das Kästchen ankreuzen, für andere Ihre Antwort aufzuschreiben.

Was ist ungefähr der kürzeste Gesamtbremsweg bei 80 km/h?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 15 Meter 53 Meter
 38 Meter 61 Meter
 46 Meter

Falls Sie gezwungen sind in einer Kurve zu bremsen, wie machen Sie das?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- nur Vorderbremse
 nur Hinterbremse
 vorn 50%, hinten 50%
 vorn 25%, dann hinten 75%
 hinten 75%, dann vorn 25%

Wenn Sie nach rechts abbiegen wollen, welche drei Kontrollblicke nach hinten sollten Sie machen?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- rechte Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, rechte Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann linke Schulter/Spiegel, rechte Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann linke Schulter/Spiegel, linke Schulter
 rechte Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, linke Schulter
 linke Schulter/Spiegel, dann rechte Schulter/Spiegel, linke Schulter

Unter welchen Bedingungen sollten Sie hupen?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- um andere Strassenbenutzer vor Ihrer Anwesenheit zu warnen
 um einen andern Fahrer wegen seines schlechten Fahrens zu ermahnen
 beim Annähern an eine Risikostelle, wo die Sicht beschränkt ist
 wenn Kinder auf oder nahe bei der Strasse sind
 um die Aufmerksamkeit eines Freundes oder Bekannten zu wecken

Was ist die minimale gesetzliche
Profiltiefe eines Motorradpneus?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- 0.8 mm 1.6 mm 2.4 mm
1.2 mm 2.0 mm

Wieviel Prozent der in Strassenunfällen getöteten
Motorradfahrer/innen hatten einen Blutalkoholspiegel
über der gesetzlichen Limite?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ungefähr 5% ungefähr 20%
ungefähr 10% ungefähr 25%
ungefähr 15%

Wieviel kann ein durchschnittlicher Mann ungefähr trinken,
bevor er die gesetzliche Blut-Alkohol-Limite erreicht?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ein Glas Bier oder ein Glas Wein oder ein Gläschen Spirituosen
zwei Gläser Bier oder zwei Gläser Wein oder zwei Gläschen Spirituosen
drei Gläser Bier oder drei Gläser Wein oder drei Gläschen Spirituosen
vier Gläser Bier oder vier Gläser Wein oder vier Gläschen Spirituosen
fünf Gläser Bier oder fünf Gläser Wein oder fünf Gläschen Spirituosen

Durch welche der folgenden Ursachen kann
Schleudern bewirkt werden?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- überhöhte Geschwindigkeit
zu starkes Hineinliegen in der Kurve oder Ecke
zu starkes Beschleunigen
übertriebenes oder zu bruskes Bremsen

Wo sollten Sie nicht überholen?

Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

- auf einer Kuppe
bei einer Strassenkreuzung
beim Annähern an einen Fussgängerstreifen
in einer Einbahnstrasse
in einer mit Diagonal- bzw.
Sperr-Streifen markierten Zone

Welches ist die generelle Höchstgeschwindigkeit auf Landstrassen ausserorts?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

40 km/h 60 km/h 100 km/h
 50 km/h 80 km/h 120 km/h

Wieviele Motorradfahrer werden ungefähr in der Schweiz jedes Jahr getötet?

Bitte geben Sie Ihren Schätzwert an

Wie schätzen Sie Ihr eigenes Risiko ein, dieses Jahr auf Ihrem Motorrad getötet zu werden ein?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

1 zu 500 1 zu 3000 1 zu 6000
 1 zu 1000 1 zu 4000 1 zu 7000
 1 zu 2000 1 zu 5000 1 zu 8000

Wurden je Verwandte oder Freunde von Ihnen in einem Motorradunfall getötet?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

ja nein

Wieviele Motorradfahrer werden in der Schweiz ungefähr jedes Jahr ernsthaft verletzt?

Bitte geben sie Ihren Schätzwert an

Wie schätzen Sie Ihr eigenes Risiko ein, in diesem Jahr auf Ihrem Motorrad schwer verletzt zu werden?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

1 zu 50 1 zu 300 1 zu 600
 1 zu 100 1 zu 400 1 zu 700
 1 zu 200 1 zu 500 1 zu 800

Wurden je Verwandte oder Freunde von Ihnen bei Motorradunfällen schwer verletzt?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

ja nein

Wieviele Motorräder sind ungefähr in der Schweiz registriert?

Bitte geben Sie Ihren Schätzwert an

TEIL 5: EINIGE DETAILS ÜBER SIE

5.1 Zum Schluss noch einige Fragen über Sie und wo Sie wohnen. Bitte kreuzen Sie wieder das zutreffende Kästchen an oder schreiben Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld.

Sind Sie eine Fahrerin oder ein Fahrer? Fahrerin Fahrer

Welches ist Ihre Muttersprache? Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

deutsch	<input type="checkbox"/>	rumantscha	<input type="checkbox"/>
français	<input type="checkbox"/>	eine andere	<input type="checkbox"/>
italiano	<input type="checkbox"/>		

Wann sind Sie geboren? 19.....
 Monat Jahr

Was ist Ihr Zivilstand? Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

ledig	<input type="checkbox"/>	geschieden	<input type="checkbox"/>
verheiratet	<input type="checkbox"/>	verwitwet	<input type="checkbox"/>
feste Partnerschaft	<input type="checkbox"/>		

Haben Sie Kinder? ja nein

wenn ja, wieviele? Kinder

Wieviele Personen wohnen zusammen in Ihrem Haushalt? Bitte geben Sie die Anzahl an Personen

Sind Sie der/die Hauptverdienende in Ihrem Haushalt oder Ihrer Familie? ja nein

Falls "nein", bitte schreiben Sie auf, wer der/die Hauptverdienende in Ihrem Haushalt ist.
 (Vater/Mutter, Ehemann/frau, Partner/in, usw.)

Welche Ausbildungen haben Sie schon abgeschlossen? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.

Primarschule	<input type="checkbox"/>	Berufslehre	<input type="checkbox"/>	Lehrerseminar/ HTL/HWV	<input type="checkbox"/>
Sekundarschule	<input type="checkbox"/>	Meisterprüfung	<input type="checkbox"/>	Hochschulausbildung	<input type="checkbox"/>
Gymnasium	<input type="checkbox"/>			andere Berufsausbildung	<input type="checkbox"/>

Was ist Ihre gegenwärtige Beschäftigung?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

Schüler/in	<input type="checkbox"/>	Teilzeitangestellt (weniger als 30 Std. pro Woche)	<input type="checkbox"/>
Lehrling/Lehrtochter	<input type="checkbox"/>	Vollzeitangestellt (30 Std. oder mehr pro Woche)	<input type="checkbox"/>
Berufsschüler/in	<input type="checkbox"/>	arbeitslos	<input type="checkbox"/>
Student/in	<input type="checkbox"/>	früh pensioniert	<input type="checkbox"/>
ohne Erwerbseinkommen (Hausfrau/mann, Volontär/in, etc.)	<input type="checkbox"/>	AHV-Pensionär/in	<input type="checkbox"/>
		selbständig erwerbend	<input type="checkbox"/>

Wieviele Einwohner hat Ihr Wohnort ungefähr?

Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

weniger als 500	<input type="checkbox"/>	5'000 - 10'000	<input type="checkbox"/>
500 - 1000	<input type="checkbox"/>	10'000 - 25'000	<input type="checkbox"/>
1'000 - 2'500	<input type="checkbox"/>	25'000 - 50'000	<input type="checkbox"/>
2'500 - 5'000	<input type="checkbox"/>	mehr als 50'000	<input type="checkbox"/>

Welche von all Ihren Freizeit-Aktivitäten (bis maximal 5) hat für Sie - unabhängig von der darein investierten Zeit - den grössten Stellen- bzw. Erholungswert?

Bitte schreiben Sie sie gemäss der Wichtigkeit in absteigender Reihenfolge auf.

- Die wichtigste Aktivität
1.
 2.
 3.
 4.
 5.

In der Einleitung versprochen wir Ihnen eine kleine Kompensation für all Ihre Mühe, indem Sie die Chance haben, einen Gutschein für Fr. 500.-- zu gewinnen, welchen Sie in einem Motorradzubehörgeschäft einlösen können. Ausserdem möchten wir Sie in einem Jahr nochmals fragen, diesmal ob Sie eine gute und sichere 1998/9 Saison hatten. (Dies werden weniger Fragen sein!).

Wir wären Ihnen deshalb sehr dankbar, wenn Sie Ihren Namen und Ihre Adresse angeben würden. Es ist selbstverständlich, dass wir als Forscher und Motorradfahrer absolut verpflichtet und gesetzlich gebunden sind, alle diese Daten und ihre Herkunft zu schützen und sie nicht ausserhalb unseres Forschungsprojektes zu verwenden oder an irgendjemanden ausserhalb abzugeben.

Name Vorname

Strasse/Nummer

Postleitzahl Ort

heutiges Datum 199

Nochmals herzlichen Dank für Ihre Hilfe.

**BITTE SENDEN SIE DEN AUSGEFÜLLTEN FRAGEBOGEN
SO RASCH ALS MÖGLICH
IM PAUSCHAL-FRANKIERTEN UMSCHLAG ZURÜCK.**

T.G. White-Steiger, dipl. Psychol.,
Psychologisches Institut,
Universität Freiburg,
Rue de Faucigny 2,
1700 Fribourg.

3. Fragebogen 1999



UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE

MOTORRAD- und ROLLER-FAHREN IN DER SCHWEIZ 1998/9

Liebe Motorradfahrer und -fahrerinnen, liebe Rollerfahrer und -fahrerinnen,

Letztes Jahr um diese Zeit halfen Sie uns mit Ihren Ansichten, Gedanken und Ihrer Erfahrung bezüglich des Fahrens. Wie wir Ihnen damals sagten, ist unser Ziel möglichst viel übers Motorradfahren in der Schweiz zu erfahren, damit die zukünftigen Trainingskurse optimiert werden können. Selbstverständlich ist die Information von erfahrenen Motorrad- und Rollerfahrern und -fahrerinnen dabei sehr wichtig.

Wir kündigten damals auch an, dass wir diesen zweiten Fragebogen verteilen wollten. Er ist viel kürzer als der erste. Wir möchten damit herausfinden, wie die vergangene Saison 98/99 für Sie gewesen ist, im speziellen:

- ob Sie immer noch Motorrad/Roller fahren
- was Sie fahren
- wie Sie fahren
- ob Sie eine weitere neue Fahrprüfung bestanden haben
- ob Sie kleinere oder grössere Unfälle hatten – was, wann, wie und warum.

Da wir Ihr weiteres Mitmachen sehr schätzen, werden wir wieder die Teilnehmer jedes Kantons an einer Verlosung von Fr. 500.- mitmachen lassen.

Wir können mit der ersten Frage gleich beginnen:

Fahren Sie (am Stichtag 31. Mai 1999) immer noch Motorrad oder Roller? Ja [] Nein []

Wenn "nein", dann bitten wir Sie, uns den Fragebogen gleich im vorfrankierten Kuvert zurückzuschicken. Falls Sie an der Verlosung teilnehmen möchten, schreiben Sie bitte Ihren Namen und Ihre Adresse auf die letzte Seite.

Wenn "ja", bitten wir Sie den Fragebogen weiter auszufüllen.

Vielen Dank für Ihre weitere Hilfe, und wir wünschen Ihnen eine sichere und glückliche Motorradsaison.

T.G. White-Steiger
Universität Freiburg

TEIL 1: SIE UND IHR MOTORRAD

- 1.1 Zuerst möchten wir wissen, ob Sie seit dem letzten Mal, d.h. zwischen dem 1. Juni 1998 und dem 31. Mai 1999, einen weiteren **neuen** Führerschein erworben haben.

Haben Sie irgendeinen neuen Führerschein erworben in der Zeit vom dem 1. Juni 1998 bis zum 31. Mai 1999? nein [] ja []

Falls "nein", sind die nächsten Fragen ohne Bedeutung. Gehen Sie bitte weiter zu Teil 1.2, unten.

Falls "ja", beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben. (Falls Sie die Daten bereits vergessen haben: sie sind in Ihrem Fahrausweis aufgelistet).

Kategorie A1: Kleinmotorräder und Motorräder bis 125 cm³ Hubraum.

Voll-
Ausweis [] Erwerbs-
datum 199...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie bereits in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A1 - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie A: Motorräder mit mehr als 125 cm³ Hubraum.

Noch kein
Ausweis [] Lernfahr-
Ausweis [] Voll-
Ausweis [] Erwerbs-
datum 199...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie bereits in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie A - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie B: Motorwagen bis 3500 kg Gesamtgewicht und bis maximum 8 Sitzplätze exklusiv Führer.

Noch kein
Ausweis [] Lernfahr-
Ausweis [] Voll-
Ausweis [] Erwerbs-
datum 199...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie bereits in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie B - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

Kategorie C: Motorwagen zur Güterbeförderung mit mehr als 3500 kg Gesamtgewicht.

Noch kein
Ausweis [] Lernfahr-
Ausweis [] Voll-
Ausweis [] Erwerbs-
datum 199...

Sind Sie gegenwärtig oder waren Sie bereits in der Fahrschule, um sich praktisch auf diesen Kategorie C - Ausweis vorzubereiten? nein [] ja []

- 1.2 Haben Sie je freiwillig zusätzliche Motorrad-Fahrkurse belegt, seit dem letzten Jahr, d.h. zwischen dem 1. Juni 1998 und dem 31. Mai 1999? nein [] ja []

Falls "ja", welche und in welchem Jahr (1998 oder 1999)?

Wiederholungskurs 199... Geländekurs 199... Trialskurs 199...

Kurs für Fortgeschrittene 199... Rennbahnkurs 199... Seitenwagenkurs 199...

1.3 Jetzt möchten wir wieder etwas über Ihre letztjährige Gesamtfahrpraxis erfahren (d.h. zwischen dem 1. Juni 1998 und dem 31. Mai 1999). Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben

War oder ist Fahren ein Teil Ihrer Arbeit seit dem 1.6.98? Falls "ja", ungefähr wieviele Kilometer sind Sie im letzten Jahr berufsbedingt gefahren?	nein [] ja [] LKW/PKW-Kilometer
Besitzen Sie gegenwärtig ein Privatauto oder haben Sie die Möglichkeit, eines zu benützen? Falls "ja", ungefähr wieviele Auto-Kilometer sind Sie (von 1.6.98-31.5.99) zu Privatzwecken gefahren?	nein [] ja [] PKW-Kilometer
Wieviele Monate zwischen 1.6.98 und 31.5.99 fuhren Sie Motorrad?	..... Monate
Ungefähr wieviele Motorrad-Kilometer sind Sie während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) gefahren?	..... Motorrad-Kilometer
Ungefähr wieviel Prozent fuhren Sie während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) zusammen mit einem/mehreren andern Motorradfahrer/innen?%
Ungefähr wieviel Prozent fuhren Sie während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) Motorrad einfach zum Freizeit-Vergnügen?%
Ungefähr wieviel Prozent fuhren Sie während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) Motorrad mit einem/r Mitfahrer/in?%
Geben Sie bitte eine Schätzung (in %) Ihres Fahrens während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) innerorts und ausserorts	.....% .....% innerorts ausserorts (Das Total sollte 100% sein)
Geben Sie bitte eine Schätzung (in %) Ihres Fahrens während dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) auf Autobahnen und andern Strassen	.....% .....% Autobahn Nicht- Autobahn (Das Total sollte 100% sein)
Machten Sie letztes Jahr (1.6.98-31.5.99) lange oder kurze Fahrten? Bitte schätzen Sie (in %), wieviele Ihrer Fahrten kurze, mittlere oder lange Strecken waren.	.....% .....% .....% weniger 50 to mehr als als 50 km 150 km 150 km (Das Total sollte 100% sein)
Geben Sie bitte eine Schätzung (in %) wieviel Ihrer Fahrten in dieser Zeit (1.6.98-31.5.99) bei Tageslicht und in der Nacht stattfanden	.....% .....% Tageslicht Nacht (Das Total sollte 100% sein)
Hatten Sie letztes Jahr (1.6.98-31.5.99) Glück mit dem Wetter? Bitte schätzen Sie (in %), wieviel Ihres Fahrens bei schlechten, mittleren oder guten Wetterbedingungen stattfand.	.....% .....% .....% schlechtes mittleres gutes Wetter Wetter Wetter (Das Total sollte 100% sein)

1.4 Jetzt haben wir einige Fragen zu ihrem gegenwärtigen Motorrad/Roller. Beantworten Sie bitte wieder jede Frage durch Ankreuzen des für Sie zutreffenden Kästchens oder indem Sie Ihre Antwort ins vorbereitete Feld schreiben.

Hatten Sie am 31.5.99 dasselbe Motorrad/Roller wie am 1.6.98? nein [] ja []

**Falls "ja", , sind die nächsten Fragen ohne Bedeutung.
Gehen Sie bitte weiter zu Teil 2.1, auf Seite 5.**

Falls "nein", welche Maschine fahren Sie jetzt?
(Oder am meisten, falls Sie mehr als eine besitzen.)

.....
Marke Modell

..... cc
Hubraum

Wie klassifizieren Sie dieses Motorrad?How do you classify this motorcycle?

Strasse Sport Cruiser Enduro Tourer Chopper
Roller Motorrad mit Seitenwagen Roller mit Seitenwagen?
Bitte schreiben Sie Ihre Wahl auf.

Haben Sie es neu gekauft? ja [] nein []

Falls "nein", wann wurde dieses Motorrad
gemäss dem Fahrzeugausweis zuerst registriert? 19..

TEIL 2: UNTERWEGS

2.1 Hier folgen nun einige Fragen über Ihr Motorradfahren in den LETZTEN VIER WOCHEN

Antworten Sie bitte wieder durch Ankreuzen des zutreffenden Kästchens. Falls Sie in den letzten 4 Wochen nicht Motorrad gefahren sind, versuchen Sie sich für die Antwort an die letzten 4 Wochen zu erinnern, da Sie Motorrad gefahren sind.

	sehr selten/ nie	selten	gelegent- lich	oft	sehr oft/ immer
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad überprüft/instandgehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft führen Sie in den letzten 4 Wochen auf Ihrem Motorrad ohne Schutzhelm auf öffentlichen Strassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft führen Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alkoholischen Getränkes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft führen Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad tagsüber mit Abblendlicht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft führen Sie in den letzten 4 Wochen Ihr Motorrad gemäss dem in der Fahrschule Gelehrten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft übertraten Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren die Verkehrsregeln?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft trugen Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren helle oder reflektierende Kleidung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft führen Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren zu nahe an das vor Ihnen fahrende Fahrzeug heran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren auf andere Strassenbenutzer Rücksicht genommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie oft haben Sie in den letzten 4 Wochen beim Motorradfahren Ihre Konzentration verloren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEIL 3: KLEINE STÜRZE und UNFÄLLE

- 3.1 Wir möchten Sie wieder fragen ob Sie selbst kleine Stürze oder grössere Unfälle im letzten Jahr, d.h. zwischen 1. Juni 1998 und 31. Mai 1999, hatten.

Hatten Sie kleine Stürze oder Unfälle zwischen dem 1.6.98 und dem 31.5.99 beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen? Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.
ja nein

Falls Ihre Antwort "nein" ist, sind die nächsten Fragen ohne Bedeutung. Gehen Sie bitte weiter zu Teil 4, auf Seite 11.

Falls Ihre Antwort "ja" war, antworten Sie hier weiter:

Wieviele kleine Stürze oder Unfälle hatten Sie effektiv beim Motorradfahren auf öffentlichen Strassen zwischen dem 1. Juni 1998 und dem 31 Mai 1999? Bitte die Anzahl angeben

Wieviele davon erzeugten Personenschaden? Bitte die Anzahl angeben

Wieviele aller Unfälle oder Stürze (mit oder ohne Personenschaden) geschahen im Dunkeln? Bitte Anzahl angeben

- 3.2 Bitte geben Sie einige Details über die **letzten** Motorrad-Stürze oder -Unfälle (bis maximal 3), die Sie zwischen 1. Juni 1998 und 31. Mai 1999 auf öffentlichen Strassen hatten, auch wenn keine Verletzungen erzeugt wurden.

		letzter	vor letzter	vorvor letzter
Wann ungefähr geschah der Sturz oder Unfall? Bitte das Datum einschreiben.	Monat	.....	.....	.....
	Jahr	199..	199....	199....

Als der Sturz oder Unfall geschah, hatten Sie eine(n) Beifahrer(in)?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wo geschah der Sturz oder Unfall?
Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.

innerorts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ausserorts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autobahn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie sah die Unfallstelle aus? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
gerade Strasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strassenkreuzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-Kreuzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platz, Kreisel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkplatz, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anderes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
War es dunkel oder bei Tageslicht? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
dunkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tageslicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falls es bei Tageslicht war, wie gut war die Sicht zur Unfallzeit?			
gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mittelmässig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlecht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie ernst war der Sturz oder Unfall? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
ganz harmlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
harmlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zwischen drin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sehr schlimm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie war das Wetter? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
trocken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
windig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eisig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
neblig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie waren die übrigen Bedingungen? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
schlechter Strassenbelag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baustelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stockender Verkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fließender Verkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abgesehen von Ihrem Motorrad, welche anderen Strassenbenutzer/Objekte waren beteiligt? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
Fahrende Motorfahrzeuge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stillstehende bzw. parkierte Motorfahrzeuge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
andere Motorräder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrrad Motorfahrrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
oder Fussgänger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objekte am Strassenrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nichts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Was waren die schlimmsten Verletzungen, die Sie selbst hatten? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfwunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfwunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
War jemand anderes ausser Ihnen verletzt? Bitte ALLE zutreffenden Kästchen ankreuzen.			
niemand sonst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ihr/e Beifahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Autoinsasse/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Radfahrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein/e Fussgänger/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonst jemand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was waren die schlimmsten Verletzungen, unter denen diese andern Leute litten? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Schnitte, Schürfwunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schlimme Schnittwunden, Schürfwunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ernsthafte Verletzungen (wie gebrochene Knochen oder mehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerschaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<u>letzter</u>	<u>vor letzter</u>	<u>vorvor letzter</u>
Wie beschädigt war Ihr Motorrad? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Wie beschädigt waren die andern Fahrzeuge? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
kein Schaden	[]	[]	[]
kleiner Schaden (Beulen und Kratzer)	[]	[]	[]
schlimmer Schaden	[]	[]	[]
Totalschaden	[]	[]	[]
Welchen Prozent-Anteil der Schuld Haben Sie <u>sich selber</u> zugeschrieben? Bitte für jeden Fall <u>Ihre</u> % einschreiben.			
 % % %
Wurde der Fall einer Versicherung gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Wurde der Fall der Polizei gemeldet? Bitte ein Kästchen pro Fall ankreuzen.			
weiss nicht mehr	[]	[]	[]
nein	[]	[]	[]
ja	[]	[]	[]
Falls "ja", und dieser Fall der Versicherung/ Polizei gemeldet war, welchen Prozent-Anteil der Schuld haben <u>sie</u> Ihnen zugeschrieben? Bitte für jeden Fall diese % einschreiben.			
 % % %

4. Wie beim vorhergehenden Fragebogen schätzen wir auch diesmal sehr, dass Sie sich die Mühe gemacht haben, diesen Fragebogen auszufüllen. Es zeigt, dass auch Sie ein Interesse daran haben, dass die Sicherheit für Motorrad- und Rollerfahrer(innen) verbessert wird. Um Ihnen unseren Dank zu zeigen, werden wir wieder alle zurückgeschickten Fragebogen an einer Ziehung für einen Gutschein von Fr. 500.- teilnehmen lassen, und dies für Teilnehmer(innen) von jedem beteiligten Kanton.

Wir wären Ihnen deshalb sehr dankbar, wenn Sie Ihren Namen und Ihre Adresse angeben würden. Es ist selbstverständlich, dass wir als Forscher und Motorradfahrer absolut verpflichtet und gesetzlich gebunden sind, alle diese Daten und ihre Herkunft zu schützen und sie nicht ausserhalb unseres Forschungsprojektes zu verwenden oder an irgendjemanden ausserhalb abzugeben.

Name Vorname

Strasse/Nummer

Postleitzahl Ort

heutiges Datum 1999

Nochmals herzlichen Dank für Ihre Hilfe.

**BITTE SENDEN SIE DEN AUSGEFÜLLTEN FRAGEBOGEN
SO RASCH ALS MÖGLICH
IM PAUSCHAL-FRANKIERTEN UMSCHLAG ZURÜCK.**

T.G. White-Steiger, dipl. Psychol.,
Psychologisches Institut,
Universität Freiburg,
Rue de Faucigny 2,

4. Begleitschreiben zu Fragebogen 2007



UNIVERSITÉ DE Fribourg Suisse
UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ

DEPARTEMENT FÜR PSYCHOLOGIE
DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE

Rue P.A. de Faucigny 2
CH - 1700 Fribourg

Unser Zeichen FO/Je/Hay
Ort und Datum Freiburg, im Februar 2007



Befragung von Motorrad- und Rollerfahrerinnen und -fahrern

Sehr geehrte Damen und Herren

Vor acht Jahren haben Sie an einer Untersuchung des Psychologischen Instituts der Universität Freiburg zum Thema Motorradfahren teilgenommen. Sie informierten uns über Ihre Ansichten, Gedanken und Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Fahren von Motorrädern oder Motorrollern. Wie wir Ihnen damals schrieben, war unser Ziel, möglichst viel über das Motorradfahren in der Schweiz zu erfahren und zu verstehen.

1999 sandten wir Ihnen dann einen zweiten Fragebogen, mit dem wir herausfinden wollten, wie die Saison 98/99 für Sie gelaufen war. Erfreulicherweise füllten die allermeisten, die sich an der ersten Umfrage beteiligt hatten, auch den zweiten Fragebogen aus.

Nun führen wir diese Untersuchung im Auftrag der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu weiter und würden Sie deshalb gerne ein drittes Mal befragen. Wir möchten erfahren, wie es Ihnen seit unseren Umfragen von 1998 und 1999 ergangen ist. Im Speziellen interessiert uns:

- Fahren Sie immer noch Motorrad/Roller?
- Was fahren Sie?
- Wie fahren Sie?
- Welches sind Ihre Einstellungen zum Motorradfahren?
- Hatten Sie Unfälle?

Dürfen wir auch dieses Mal auf Ihre Unterstützung zählen? Wenn Sie uns bis **Mitte März 2007** den ausgefüllten Fragebogen und die Teilnahmekarte für die Verlosung zusenden, können Sie bis zu 1'500 Franken in bar gewinnen.

Lassen Sie sich nicht verwirren, wenn sich einige Fragen sehr ähnlich sind. Für uns ist es wichtig, dass Sie trotzdem alle beantworten.

Die Fahrerinnen und Fahrer von Rollern bitten wir zu entschuldigen, dass wir meistens den Ausdruck "Motorrad" gebrauchen (der Länge des Fragebogens zuliebe). Ihr Fahrzeug ist selbstverständlich mitgemeint.

Andererseits versuchen wir aus Respekt für die beiden Geschlechter, wenn immer möglich sowohl die weibliche (Fahrerin) als auch die männliche (Fahrer) Form zu verwenden.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T.G. White-Steiger', with a long horizontal stroke extending to the right.

T.G. White-Steiger

5. Fragebogen 2007



UNIVERSITÉ DE Fribourg SUISSE
UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ


Befragung von Motorrad- und Rollerfahrerinnen und -fahrern in der Schweiz

Bei den meisten unserer Fragen verwenden wir aus Gründen der Lesbarkeit nur den Begriff Motorrad. Dies schliesst die Motorroller aber mit ein.

1. Fahren Sie immer noch Motorrad?

- ₁ ja
₂ nein

Falls Sie **nicht mehr** Motorrad fahren, gehen Sie bitte zur  **Frage 2**.

Falls Sie **noch** Motorrad fahren, gehen Sie bitte direkt zu  **Frage 3.1**.

2. Bei unserer Umfrage im Jahr 1998 sind Sie noch Motorradfahrer/fahrerin gewesen. Heute sind Sie dies nicht mehr. Dürften wir fragen warum? (mehrere Antworten möglich)

- ₁ mangelnde Bequemlichkeit
₁ veränderte Verkehrsverhältnisse
₁ zu viele Polizeikontrollen
₁ familiäre Gründe
₁ Unfall beim Motorradfahren
₁ finanzielle Gründe
₁ körperliche Beschwerden, die das Motorradfahren erschweren
₁ andere Gründe. Falls ja, welche _____

3.1 Welchen Motorradführerausweis besitzen Sie? (steht im Führerausweis)

- ₁ Kategorie A –
(Motorräder mit einer Leistung von mehr als 25 kW und einem Verhältnis von Motorleistung und Leergewicht von mehr als 0.16 kW/kg)
- ₂ Kategorie A beschränkt –
(Motorräder mit einer Leistung von nicht mehr als 25 kW und einem Verhältnis von Motorleistung und Leergewicht von nicht mehr als 0.16 kW/kg)
- ₃ Kategorie A1 –
(Motorräder mit einem Hubraum von nicht mehr als 125 cm³ und einer Motorleistung von höchstens 11 kW)



3.2 Besitzen Sie noch weitere Führerausweise? (mehrere Antworten möglich)

- ₁ Kategorie B - Personenwagen
- ₁ andere Führerausweise, z. B. D, C, F, G, M usw.
- ₁ keine weiteren Führerausweise

Nun einige Fragen über Sie. Bitte kreuzen Sie wieder das zutreffende Kästchen an oder schreiben Sie Ihre Antwort auf die Linie.

4.1 Welches Geschlecht haben Sie?

- ₁ Männlich
- ₂ Weiblich

4.2 Wann sind Sie geboren?

Jahr: _____

4.3 Ihr Zivilstand?

- ₁ ledig
- ₂ verheiratet
- ₃ feste Partnerschaft
- ₄ geschieden
- ₅ verwitwet

4.4 Wie viele Kinder haben Sie?

Anzahl Kinder: _____

4.5 Wie viele Personen wohnen zusammen in Ihrem Haushalt (inkl. Ihnen selbst)?

Anzahl Personen: _____

4.6 Sind Sie der/die Hauptverdienende in Ihrem Haushalt oder Ihrer Familie?

- ₁ ja
- ₂ nein

4.7 Welches ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung? Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ₁ Primarschule
- ₂ Sekundarschule
- ₃ Gymnasium
- ₄ Berufslehre
- ₅ Meisterprüfung
- ₆ Lehrerseminar/HTL/HWV
- ₇ Hochschulausbildung
- ₈ andere Berufsausbildung

4.8 Was ist Ihre gegenwärtige Beschäftigung? Bitte nur ein Kästchen ankreuzen.

- ₁ Schüler/in
- ₂ Lehrling/Lehrtochter
- ₃ Berufsschüler/in
- ₄ Student/in
- ₅ ohne Erwerbseinkommen(Hausfrau/mann, Volontär/in, etc.)
- ₆ teilzeitangestellt (weniger als 30 Stunden pro Woche)
- ₇ vollzeitangestellt (30 Stunden oder mehr pro Woche)
- ₈ arbeitslos
- ₉ frühpensioniert
- ₁₀ AHV-Pensionär/in
- ₁₁ selbständig erwerbend

4.9 Wie viele Einwohner hat Ihr Wohnort ungefähr?

- ₁ weniger als 500
- ₂ 500 bis 1'000
- ₃ 1'000 bis 2'500
- ₄ 2'500 bis 5'000
- ₅ 5'000 bis 10'000
- ₆ 10'000 bis 25'000
- ₇ 25'000 bis 50'000
- ₈ mehr als 50'000

4.10 In welche Kategorie würden Sie Ihren Haushalt einordnen, wenn Sie alle monatlichen Brutto-Einkommen der Personen, die bei Ihnen im Haushalt leben, zusammenrechnen?

- ₁ bis Fr. 5'000
- ₂ Fr. 5'000 bis 7'000
- ₃ Fr. 7'000 bis 9'000
- ₄ Fr. 9'000 und mehr

👉 Falls Sie kein Motorrad mehr fahren, ist die Umfrage für Sie hier beendet. Falls Sie bei Frage 2 erwähnten, dass Sie das Motorradfahren wegen eines Unfalls aufgegeben haben, möchten wir Sie bitten, noch die Fragen 10.4 bis 10.8 zu beantworten.

5.1 Sind Sie im vergangenen Jahr Motorrad gefahren?

- ₁ ja
- ₂ nein

5.2 Wie viele Kilometer haben Sie mit Motorrad im vergangenen Jahr ungefähr zurückgelegt?

Anzahl Kilometer: _____

5.3 War das vergangene Jahr in Bezug auf die gefahrenen Kilometer typisch oder nicht?

- ₁ weniger Kilometer als sonst
- ₂ ungefähr so wie sonst auch
- ₃ mehr Kilometer als sonst

5.4 Fahren Sie auch noch andere motorisierte Fahrzeuge als Motorrad, z. B. Personenwagen, Lastwagen oder Lieferwagen?

- ₁ ja
- ₂ nein

5.5 Falls ja, wie viele Kilometer legen Sie mit diesem Fahrzeug/diesen Fahrzeugen pro Jahr zurück?

Anzahl Kilometer: _____

5.6 Zu welcher Klasse gehört Ihr (meistbenutztes) Motorrad?

- ₁ Strasse
- ₂ Sport
- ₃ Cruiser
- ₄ Enduro
- ₅ Tourer
- ₆ Chopper
- ₇ Roller
- ₈ Motorrad mit Seitenwagen
- ₉ Roller mit Seitenwagen

5.7 Welchen Hubraum hat diese Maschine?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₁ bis 125 ccm | <input type="checkbox"/> ₆ 601 bis 750 ccm |
| <input type="checkbox"/> ₂ 126 bis 150 ccm | <input type="checkbox"/> ₇ 751 bis 900 ccm |
| <input type="checkbox"/> ₃ 151 bis 250 ccm | <input type="checkbox"/> ₈ 901 bis 1000 ccm |
| <input type="checkbox"/> ₄ 251 bis 500 ccm | <input type="checkbox"/> ₉ 1001 bis 1200 ccm |
| <input type="checkbox"/> ₅ 501 bis 600 ccm | <input type="checkbox"/> ₁₀ Über 1200 ccm |

In diesem Teil geben wir Ihnen einige Aussagen über heutige Verkehrssituationen und Unfälle, die man öfters hört, zur Beurteilung. Kreuzen Sie auf der Skala an, inwieweit die nachfolgenden Antworten für Sie persönlich zutreffen.

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
6.1 Wenn ich beim Motorradfahren genügend aufpasse, kann ich mit den Verkehrsgefahren richtig umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Es ist leicht für mich, beim Motorradfahren die Verkehrsgesetze einzuhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Beim Motorradfahren habe ich oft das Gefühl, dass, wenn ich einen Unfall haben soll, es – was immer ich tue – einfach geschehen wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Wenn ich beim Motorradfahren mit einem Verkehrsproblem konfrontiert werde, habe ich meist mehrere Vorstellungen, wie ich damit fertig werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 Wenn ich vorschriftsmässig fahre, ist es weniger wahrscheinlich, dass ich einen Motorradunfall habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 Ich kann beim Motorradfahren genauso fahren, wie ich es will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7 Wenn ich beim Motorradfahren in eine Notsituation gerate, weiss ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8 Wenn ich einen Motorradunfall habe, ist es normalerweise Zufall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.9 Ich kann Motorradunfälle nur verhindern, wenn ich fahre, wie es Fahrlehrer empfehlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.10 Wenn ich mich beim Motorradfahren genügend konzentriere, gelingt es mir immer, Verkehrsproblemen auszuweichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.11 Andere Strassenbenutzer spielen eine grosse Rolle dabei, ob ich einen Motorradunfall habe oder nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.12 Falls ich mit meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, ist es mein Fehler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	stimmt gar nicht	stimmt nicht	weder noch	stimmt	stimmt absolut
6.13 Was immer auf der Strasse beim Motorradfahren passieren mag, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.14 Beim Motorradfahren weiss ich immer, wie ich mich in einer unerwarteten Verkehrssituation verhalten soll.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.15 Es fällt mir leicht, auf Alkohol zu verzichten, wenn ich Motorrad fahre.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.16 Wenn ich auf meinem Motorrad in eine gefährliche Situation gerate, muss ich einfach den Dingen ihren natürlichen Lauf lassen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.17 Schwierigkeiten beim Motorradfahren sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen kann.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.18 Wer Motorradunfällen immer ausweichen kann, hat einfach Glück	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.19 Falls ich einen Motorradunfall habe, liegt es daran, dass ich nicht genügend aufgepasst habe.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.20 Wenn mir beim Motorradfahren ein anderer Strassenbenutzer in die Quere kommt, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6.21 Dank meiner Geistesgegenwart beim Motorradfahren glaube ich, dass ich bei überraschenden Ereignissen zurecht kommen werde.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7.1 Haben Sie seit dem Jahr 2000 Motorrad-Fahrkurse belegt?

- ₁ ja
₂ nein

7.2 Falls "ja", welche und in welchem Jahr zuletzt?

Kurs	Jahr
<input type="checkbox"/> ₁ Wiederholungskurs	
<input type="checkbox"/> ₁ Geländekurs	_____
<input type="checkbox"/> ₁ Trialskurs	_____
<input type="checkbox"/> ₁ Kurs für Fortgeschrittene	_____
<input type="checkbox"/> ₁ Rennbahnkurs	
<input type="checkbox"/> ₁ Seitenwagenkurs	
<input type="checkbox"/> ₁ anderer Kurs	_____

8. Wie schätzen Sie Ihre heutige Geschicklichkeit ein?

	viel schlechter	etwas schlechter	gleich	etwas bessert	viel besser	
a) Im Vergleich zur Fahrkunst von durchschnittlichen Motorradfahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst...	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₅	viel besser
b) Im Vergleich zur Autofahrkunst von durchschnittlichen Autofahrern/innen ist meine Motorradfahrkunst...	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₅	viel besser

Hier folgen nun einige Fragen über Ihr Motorradfahren im vergangenen Jahr.

Falls Sie im vergangenen Jahr nicht Motorrad gefahren sind, versuchen Sie sich an das Jahr zu erinnern, als Sie zuletzt Motorrad fuhren.

	sehr selten / nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft / immer	
9.1 Wie oft haben Sie im vergangenen Jahr die Geschwindigkeitsgrenze überschritten?	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₅	
9.2 Wie oft fuhren Sie im vergangenen Jahr Ihr Motorrad nach dem Trinken eines alkoholischen Getränks?	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₅	sehr oft / immer
9.3 Wie oft haben Sie im vergangenen Jahr ein anderes Fahrzeug überholt, obwohl ein Überholverbot bestand?	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₅	sehr oft / immer
9.4 Wie oft fuhren Sie im vergangenen Jahr beim Motorradfahren zu nahe an das vor Ihnen fahrende Fahrzeug heran?	┐ ₁	┐ ₂	┐ ₃	┐ ₄	┐ ₆	

Uns interessiert auch, wie es Ihnen beim Motorradfahren **seit dem Jahr 2000** ergangen ist.

10.1 Haben Sie seit dem Jahr 2000 beim Motorradfahren Unfälle erlitten, die zu Verletzungen führten, die ärztlich behandelt werden mussten?

- ₁ ja
₂ nein

10.2 Hat es sich bei den Unfällen mit ärztlich behandelten Verletzungen **seit dem Jahr 2000** um Stürze oder um Kollisionen gehandelt?

a) Anzahl Stürze (keine Fremdeinwirkung, Sturz nach Ausweichmanöver zählt ebenfalls als Sturz):

b) Anzahl Kollisionen (Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug): _____

10.3 In welchem Jahr **seit 2000** ereignete sich der Unfall (Sturz oder Kollision), der bei **Ihnen** die **schwersten** Verletzungen verursacht hat?

Jahr: _____

10.4 Hat es sich bei diesem Unfall um einen Sturz oder um eine Kollision gehandelt?

- ₁ Sturz
₂ Kollision

10.5 Was für Verletzungen hatten Sie damals? (mehrere Antworten möglich)

- ₁ oberflächliche Verletzungen
₁ offene Wunden
₁ Knochenbrüche
₁ Verstauchungen, Zerrungen, Bänderrisse
₁ Verbrennungen, Verbrühungen
₁ Verletzungen von Nerven und des Rückenmarks
₁ Verletzungen von Blutgefäßen
₁ Verletzungen von Muskeln und Sehnen
₁ Zerquetschungen
₁ Verletzungen innerer Organe
₁ Abtrennung eines Körperteils

10.6 Mussten Sie nach diesem Unfall für eine Nacht oder länger ins Krankenhaus?

- ₁ ja
₂ nein

10.7 Wie lange waren Sie wegen dieser Verletzung in Ihren normalen Tätigkeiten eingeschränkt,
z. B. nicht arbeiten, keinen Sport machen können usw.?

Anzahl Tage: _____

10.8 Leiden Sie heute noch unter Folgen dieser Verletzung(en)?

₁ ja

₂ nein

Besten Dank für das Ausfüllen des Fragebogens.

FO/Je/Hay/2007-02-07

Literatur

- [1] Berger H, Bliersbach G, Dellen R. *Fahrformen und Erlebensentwicklungen bei der Teilnahme am Strassenverkehr*. Köln; 1975.
- [2] Rutter DR, Quine L, Chesham DJ. Behavioural health models: predicting safe riding in motorcyclists. In: Winnubst JAM, Maes S, Hg. *Lifestyles, Stress and Health: New Developments in Health Psychology*. Leiden (NL): DSWO Press, Leiden University; 1992:41–54.
- [3] Rutter DR, Quine L, Chesham DJ. Predicting safe riding behaviour and accidents: demography, beliefs and behaviour in motorcycling safety. *Psychology & Health*. 1995;10(5):369–386.
- [4] Niemann S, Brügger O, Däher-Sturny C, Imseng C, Siegrist S. *bfu-Statistik 2007: Unfallgeschehen in der Schweiz*. Bern: Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu; 2007.
- [5] European Transport Safety Council. *Reducing Motorcycling deaths in Europe*. Road Safety Performance Index; 2007. 7.
- [6] Allenbach R, Cavegn M, Niemann S, Achermann Y. *Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr*. Bern: Beratungsstelle für Unfallverhütung; 2007. SINUS Report 2007
- [7] Kuratorium für Verkehrssicherheit. Verkehrsunfallstatistik 2006. *Verkehr in Österreich*. 2007;29
- [8] Zehn A, Heger R. Was macht die Strasse für den Motorradfahrer interessant und was gefährlich? – Ein Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit von Motorradfahrern. *Tagungsband der 5. Internationalen Motorradkonferenz 2004*. 2004;11 (Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [9] de Rome L. Praktische Umsetzung eines Strategieplanes für mehr Motorradsicherheit. *Tagungsband der 6. Internationalen Motorradkonferenz 2006*. 2006;12 (Sicherheit, Umwelt, Zukunft)
- [10] European Transport Safety Council. *Vulnerable riders. Safety implications of motorcycling in the European Union*. Brüssel; 2007.
- [11] Assing K. Schwerpunkte der Unfälle von Motorradfahrern. *Tagungsband der 5. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [12] Meewes V, Maier R. Motorradfahrer – die unschuldigen Opfer? *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*. 2000;46(2):70–74.
- [13] Follmann J, Nikolaus H. *Merkblatt zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken*. Köln: Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen FGSV; 2007.
- [14] Kramlich T. *Noch immer gefährliche Begegnungen. Die häufigsten Gefahrensituationen für Motorradfahrer und die resultierenden Verletzungen*. München: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft GDV, Institut für Fahrzeugsicherheit; 2002.
- [15] Paulozzi L. The role of sales of new motorcycles in a redent increase in motorcycle mortality rates. *Journal of Safety Research*. 2005;36:361–364.
- [16] Schulz U. Fahrstil, Motorleistung und Unfallverwicklung von Motorradfahren. *Tagungsband der 2 Internationalen Motorradkonferenz 1998*. 1998;8(Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [17] Lin M, Chang SH, Pai L, Keyl PM. Factors associated with severity of motorcycle injuries among young adult riders. *Annals of Emergency Medicine*. 2003;41(6):783–791.
- [18] Wells S, Mullin B, Norton R et al. Motorcycle rider conspicuity and crash related injury: case-control study. *British Medical Journal*. 2004;328:857–861.

- [19] Wick M, Ekkernkamp A, Muhr G. Motorradunfälle im Strassenverkehr. *Unfallchirurg*. 1997;100:140–145.
- [20] Rutter DR, Quine L. Age and Experience in Motorcycling Safety. *Accident Analysis and Prevention*. 1996;28(1):15–21.
- [21] Kopjar B. Moped injuries among adolescents: a significant forgotten problem? *Accident Analysis and Prevention*. 1999;31:473–478.
- [22] Haworth N, Mulvihill Ch, Symmons M. *Motorcycling after 30*. Melbourne: Monash University Accident Research Centre MUARC; 2002.
- [23] Kuschefski A, Haasper M, Vallese A. Das Sicherheitsbewusstsein von Motorradfahrern in Deutschland. *Tagungsband der 6. Internationalen Motorradkonferenz 2006*. 2006;12 (Sicherheit, Umwelt Zukunft)
- [24] Haworth NL, Smith R. Abschätzung von Risikofaktoren für Motorradunfälle. *Tagungsband der 2. Internationalen Motorradkonferenz 1998*. 1998;8 (Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [25] Siegrist S, Allenbach R, Cavegn M, Niemann S. *Sinus-Report 2005: Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr 2004*. Bern: Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu; 2005.
- [26] Forke E. Motive und Einstellungen Motorrad fahrender Frauen zum Zweirad. *Tagungsband der 4. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt Zukunft IV.)
- [27] Hatakka M, Keskinen E, Katila A, Laapotti S. Tell me about your car – I'll tell you about your driving habits! *Proceeding in the 23rd International Congress of Applied Psychology*. 1994;17–22.
- [28] Schulz U. Freizeitmotivationen von Motorradfahrern und ihre Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*. 1993;39(2):68–81.
- [29] Schulz U, Kerwien H, Haase W. Was sagt das Fahrverhalten über die Psychologie der Fahrer aus? *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*. 1996;42(2):72–77.
- [30] Schulz U, Schabel S, Ostendorf F. Persönlichkeit, Selbstkonzept und Freizeitmotivation von Motorradfahrern. *Tagungsband der 2. Internationalen Motorradkonferenz 1998*. 1998;8 (Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [31] Mannering F, Grodsky L. Statistical Analysis of motorcyclists perceived accident risk. *Accident Analysis and Prevention*. 1995;27(1):21–31.
- [32] Janz NK, Becker MH. «The Health Belief Model» a decade later. *Health Education Quarterly*. 1984;11(1):1–47.
- [33] Ajzen J, Madden TJ. Prediction of goal-directed behaviour: attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*. 1986;22:453–474.
- [34] Fishbein M, Ajzen J. *Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley; 1975.
- [35] Nelson GD, Moffit PB. Safety Belt Promotion: Theory and Practice. *Accident Analysis and Prevention*. 1988;20(1):27–38.
- [36] Webb GR, Sanson-Fisher W, Bowman JA. Psychosocial Factors related to parental restraint of pre-school children in motor vehicles. *Accident Analysis and Prevention*. 1988;20(2):87–94.
- [37] Aberg L. Drinking and Driving: Intentions, Attitudes, and Social Norms of Swedish male Drivers. *Accident Analysis and Prevention*. 1993;25(3):289–296.
- [38] Parker D, Manstead AS, Stradling S, Reason JT. Determinants of intention to commit driving violations. *Accident Analysis and Prevention*. 1992;24(2):117–131.

- [39] Lin MR, Chang SH, Pai L, Keyl PM. A longitudinal Study of risk factors for motorcycle crashes among junio college students in Taiwan. *Accident Analysis and Prevention*. 2003;35:243–252.
- [40] Lardelli-Claret P, Jiménez-Moleón JJ, de Dios Luna-del-Castillo J, Garcia-Martin M, Bueno-Cavanillas A, Gálvez-Vargas R. Driver dependent factors and the risk of causing a collision for two wheeled motor vehicles. *Injury Prevention*. 2006;11:225–231.
- [41] Schulz U. Einstellungen von Motorradfahrern zum Fahren nach Alkoholkonsum. *Tagungsband der 4. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt Zukunft IV)
- [42] Finsterer H. Qualitätsansprüche an Motorradsicherheitstrainings in Deutschland und deren Bezug zu aktuellen europäischen Projekten. *Tagungsband der 4. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt Zukunft IV)
- [43] Savolainen P, Mannering F. Probabilistic models of motorcyclists' injury severities in single- and multi-vehicle crashes. *Accident Analysis and Prevention*. 2007;39:955–963.
- [44] Tomlins RW. Rider Training in Europe. The Views and the Needs of the Rider. *Tagungsband der 2. Internationalen Motorradkonferenz 1998*. 1998;8 (Sicherheit, Umwelt Zukunft II)
- [45] Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile CIECA. The EU Advanced project.; 2002. <http://www.cieca.be/download/SummaryAdvancedEN.pdf>. Zugriff am 23.09.2008.
- [46] Crowther G, Brown N. Behavioural Obstacles to Advanced Motorcycle Rider Training. *Tagungsband der 4. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt Zukunft IV)
- [47] Kerwien H. Ein Kompetenz- Belastungsmodell des Fahrverhaltens: Implikationen für die Wirkung von Verkehrssicherheitstrainings. *Tagungsband der 4. Internationalen Motorradkonferenz 2002*. 2002;10 (Sicherheit, Umwelt, Zukunft IV)
- [48] Smith WR, McIver J. Motorradfahrer-Trainingsassistent (M.O.T.A.) – ein objektives Fahrer-Fähigkeitseinschätzungssystem. *Tagungsband der 6. Internationalen Motorradkonferenz 2006*. 2006;12 (Sicherheit, Umwelt Zukunft)
- [49] Gordis L. *Epidemiologie*. Marburg: Kilian; 2001.
- [50] Bundesamt für Statistik. *Demografisches Portrait der Schweiz*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik; 2006.

bfu-Reports

Kostenlose Bestellungen unter <http://www.bfu.ch/German/shop/Seiten/default.aspx>

Neuere Publikationen können zudem heruntergeladen werden.

Die meisten bfu-Reports existieren nur in deutscher Sprache mit Zusammenfassungen in Französisch, Italienisch und Englisch.

Report 58 **Heini Sommer, Othmar Brügger, Christoph Lieb & Steffen Niemann** (2007)

Volkswirtschaftliche Kosten der Nichtberufsunfälle in der Schweiz:

Strassenverkehr, Sport, Haus und Freizeit

Report 57 **Chantal Piot-Ziegler, Pascal Gerber & Mélanie Demierre** (2006)

Evaluation du programme d'implantation du protecteur de hanches dans les

établissements accueillant des personnes âgées

Report 56 **Othmar Brügger, Monique Walter & Vladimir Sulc** (2005)

Unfallprävention im Schneesport – Kenntnisse, Einstellungen und Verhalten der

Schneesportler und Ausbildner

Report 55 **Beatrice Fuchs, Cécile Gmünder, Othmar Brügger, Mario Cavegn &**

Monique Walter (2005)

Persönliche Schutzausrüstung im Schneesport – Erhebung des Tragverhaltens und

der Traggründe

Report 54 **Othmar Brügger** (2004)

Helm und Handgelenkschutz im Schneesport – Schutzwirkung und

Anforderungen

Report 53 **Uwe Ewert & Beatrice Fitz** (2004)

Sicherheitsgurt – Gründe für das Nichttragen und Massnahmen zur Erhöhung der

Tragquote

Report 52 **Jacqueline Bächli-Biétry** (2003)

Evaluation der bfu-Nachschulungskurse für Alkoholauffällige im Rahmen der EU-

Studie ANDREA

Report 51 **Ulrich Salvisberg, Roland Allenbach & Markus Hubacher** (2003)

Verkehrssicherheit in Autobahn- und Autostrassentunneln des

Nationalstrassennetzes

vergriffen

nur als PDF verfügbar

Report 50 **Othmar Brügger (Hrsg.)** (2003)

Inline-Skating: Unfallgeschehen und -prävention. Literaturübersicht – Unfallstudie

– Schutzverhalten

- Report 49 **Jacqueline Bächli-Biétry & Stefan Siegrist** (2003)
Dummies never die! – Ergebnis- und Prozessevaluation einer Unfallverhütungskampagne der bfu 1999–2001
- Report 48 **Markus Hubacher & Roland Allenbach** (2002)
Anlagespezifische Untersuchung sicherheitsrelevanter Aspekte von vierarmigen Kreuzungen im Innerortsbereich
- Report 47 **Stefan Siegrist, Jacqueline Bächli-Biétry & Steve Vaucher** (2001)
Polizeikontrollen und Verkehrssicherheit – Erhebung der Kontrolltätigkeit, Befragung von Fahrzeuglenkern und Polizeibeamten, Optimierungsvorschläge
- Report 46 **Harry Telser & Peter Zweifel** (2000)
Prävention von Schenkelhalsfrakturen durch Hüftprotektoren – Eine ökonomische Analyse
- Report 45 **Markus Hubacher** (2000)
Die Akzeptanz des Hüftprotektors bei zu Hause lebenden Senioren ab 70 Jahren
- Report 44 **Markus Hubacher & Albert Wettstein** (2000)
Die Wirksamkeit des Hüftprotektors zur Vermeidung von sturzbedingten Schenkelhalsfrakturen
- Report 43 **Roland Müller** (2000)
Personen-Kollisionen beim Schneesport – Häufigkeit und mögliche Ursachen
- Report 42 **Valeria Beer, Christoph Minder, Markus Hubacher & Theodor Abelin** (2000)
Epidemiologie der Seniorenunfälle
- Report 41 **Stefan Siegrist, Roland Allenbach & Caroline Regli** (1999)
Velohelme – Erhebung des Tragverhaltens und der Traggründe
- Report 40 **Stefan Siegrist (ed.)** (1999)
Driver training, testing and licensing – towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic
- Report 39 **Roland Müller** (1999)
Fitness-Center – Verletzungen und Beschwerden beim Training
- Report 38 **Uwe Ewert** (1999)
Autofahrer in der Schweiz und in Europa: Meinungen und Einstellungen im Längs- und Querschnittsvergleich
- Report 37 **Jacqueline Bächli-Biétry** (1998)
Konkretisierung des Schweizer 2-Phasen-Modells der Fahrausbildung
- Report 36 **Jacqueline Bächli-Biétry** (1998)
Konkretisierung eines Ausbildungskonzeptes für Velo- und Mofafahrer an der Oberstufe
- Report 35 **Anne Eckhardt & Esther Seitz** (1998)
Wirtschaftliche Bewertung von Sicherheitsmassnahmen

- Report 34 **Amos S. Cohen** (1998)
Visuelle Orientierung im Strassenverkehr – Eine empirische Untersuchung zur Theorie des visuellen Ab tastens
- Report 33 **Gianantonio Scaramuzza & Uwe Ewert** (1997)
Sicherheitstechnische Analyse von Fussgängerstreifen – Empfehlungen zu Bau und Betrieb
- Report 32 **Markus Hubacher & Uwe Ewert** (1997) vergriffen
Das Unfallgeschehen bei Senioren ab 65 Jahren
- Report 31 **Roland Allenbach, Markus Hubacher, Christian Ary Huber & Stefan Siegrist** (1996)
Verkehrstechnische und -psychologische Sicherheitsanalyse von Strassenabschnitten
- Report 30 **Charles Fermaud, Hans Merz & Walter Müller** (1996)
Das Unfallgeschehen im Jahr 2010 – Unfallprognosen für Strassenverkehr, Sport und Haushalt als Grundlage für eine schwerpunktorientierte Unfallprävention
- Report 29 **Lüzza Rudolf Campell** (1996)
Snowboardunfälle – Multizentrische schweizerische Snowboardstudie 1992/93
- Report 28 **Uwe Ewert & Markus Hubacher** (1996)
Wirksamkeit von Informationsfilmen und Werbesports zur Unfallverhütung
- Report 27 **Raphael Murri** (1995)
Sicherheitsüberprüfung von Dachlastenträgern
- Report 26 **Markus Hubacher & Uwe Ewert** (1994)
Einstellungen und Merkmale der Fahrzeugbenützung jugendlicher Velo- und Mofafahrer
- Report 25 **Roland Haldemann & Walter Weber** (1994) vergriffen
Verkehrssicherheit auf Schulwegen
- Report 24 **Markus Hubacher** (1994)
Das Unfallgeschehen bei Kindern im Alter von 0 bis 16 Jahren
- Report 23 **Stefan Siegrist** (1994)
5. Internationaler Workshop Driver Improvement (DI) in Locarno, 1993
- Report 22 **Uwe Ewert** (1994)
Der Einfluss von Person und Situation auf die Beachtung von Verkehrsvorschriften
- Report 21 **Raphael Denis Huguenin, Christian Scherer, Rolf-Peter Pfaff, Thomas Fuchs & Charles Goldenbeld** (1994)
Meinungen und Einstellungen von Autofahrern in der Schweiz und in Europa
- Report 20 **Jörg Thoma** (1993)
Geschwindigkeitsverhalten und Risiken bei verschiedenen Strassenzuständen, Wochentagen und Tageszeiten

- Report 19 **Stefan Siegrist** (1992)
Das Bedingungsgefüge von wiederholtem Fahren in angetrunkenem Zustand aus handlungstheoretischer Sicht – Grundlagen für die Erarbeitung einer spezialpräventiven Massnahme
- Report 18 **Stefan Siegrist & Erich Ramseier** (1992)
Erfolgskontrolle von Fortbildungskursen für Autofahrer – Der Einfluss auf die Unfallbeteiligung, am Beispiel des Verkehrssicherheitszentrums Veltheim, VSZV
- Report 17 **Thomas Nussbaum, Rudolf Groner & Marina Groner** (1991)
Regionale, situative und fahrbedingte Aspekte von Unfallprotokollen unter Berücksichtigung der Verkehrsdichte
- Report 16 **Jacqueline Bächli-Biétry** (1991)
Erarbeitung einer Methode zur theoretischen Prüfung des Verkehrssinns
- Report 15 **Jacqueline Bächli-Biétry** (1990) vergriffen
Erfolgskontrolle von theoretischem Verkehrssinnunterricht im Verlauf der Fahrausbildung
- Report 14 **Karin Mayerhofer, Christian Scherer & Urs Kalbermatten** (1990)
Psychogramm des jugendlichen Autolenkers
- Report 13 **Amos S. Cohen & Helmut T. Zwahlen** (1989)
Blicktechnik in Kurven – Wissenschaftliches Gutachten
- Report 12 **Thomas Nussbaum, Rudolf Groner & Marina Groner** (1989) vergriffen
Systemanalyse des Unfallgeschehens im Strassenverkehr anhand des loglinearen Modells
- Report 11 **Raphael Denis Huguenin, Käthi Engel & Paul Reichardt** (1988)
Evaluation von Kursen für auffällige Lenker in der Schweiz
- Report 10 **Ernst Hess & Peter Born** (1987) vergriffen
Erfolgskontrolle von Antischleuderkursen – Der Einfluss auf die Unfallbeteiligung, am Beispiel der Antischleuderschule Regensdorf ZH, ASSR
- Report 9 **Christian Scherer** (1987) vergriffen
Das Verkehrssicherheitsplakat – Leitfaden für die Gestaltung neuer Plakate
- Report 8 **Raphael Denis Huguenin, Martin Bauer & Karin Mayerhofer** (1985)
Das Automobil in den Massenmedien – Der Einfluss auf die Sicherheitseinstellung
- Report 7 **Christian Scherer** (1984)
Unfälle zwischen Fussgängern und Fahrzeugen – Dokumentation über Unfallursachen und -hintergründe sowie Massnahmen zur Unfallverhütung
- Report 6 **Ernst Hess** (1982)
Einstellungsbeeinflussung in Weiterausbildungskursen für Autofahrer – Eine Evaluationsstudie

Report 5	Raphael Denis Huguenin & Ernst Hess (1982) Driver Improvement – Rahmenbedingungen und Methoden der Verhaltensbeeinflussung in der Ausbildung, Weiterausbildung und Nachschulung von Fahrzeuglenkern (Bericht über den zweiten Internationalen Workshop in Gwatt)	vergriffen
Report 4	Raphael Denis Huguenin & Christian Scherer (1982) Möglichkeiten und Grenzen von Verkehrssicherheitskampagnen – Zur Theorie und Praxis von Unfallverhütungsaktionen	vergriffen
Report 3	Raphael Denis Huguenin (1980) Die Alkoholvorschriften aus psychologischer Sicht	vergriffen
Report 2	Raphael Denis Huguenin (1979) Zweite Validierung der psychologischen Gruppenuntersuchung nach «Beck»	vergriffen
Report 1	Raphael Denis Huguenin (1978) Einstellung (Attitüden) und Trinkverhalten von Automobilisten	vergriffen

bfu-Pilotstudien

Strassenverkehr

R 0617-1	Martin Schmotz, Hervé Ruffieux, Thierry Pucci, Christian A. Huber (2006) Methodenvergleich VSS–EuroRAP: Evaluierung der beiden Methoden zur Lokalisierung von Unfallstellen am Beispiel ausgewählter Strecken	vergriffen nur als PDF verfügbar
R 0617-2	Martin Schmotz, Hervé Ruffieux, Thierry Pucci, Christian A. Huber (2006) Comparaison des méthodes VSS et EuroRAP: Evaluation de deux méthodes de localisation d'endroits à concentration d'accidents sur des tronçons choisis	vergriffen nur als PDF verfügbar
R 0607	Uwe Ewert (2006) Senioren als motorisierte Verkehrsteilnehmer	
R 0605	Scaramuzza Gianantonio & Mario Cavegn (2006) Geisterfahrer: Unfallgeschehen – Interventionen	
R 0602	Roland Allenbach (2006) Sport Utility Vehicles (SUVs) – Analyse der Verkehrssicherheitsaspekte und Ableitung von Massnahmen	
R 0509	Christian Scherer (2005) bfu-Einsatzmittel zur Verkehrserziehung (Meinungsumfrage zu Stoppli-Malbuch, Stoppli-Kalender und Stoppli-Puppe bei Verkehrsinstruktoren, Kindergärtner/innen und Lehrpersonal des 1. und 2. Schuljahres)	
R 0405	Ulrich Salvisberg & Kurt Bischof (2004) Benutzungsquote von Kinderrückhaltesystemen	vergriffen
R 9917	Patrick Eberling & Gianantonio Scaramuzza (1999) Betrieb von Kreuzungen mit Rechtsvortritt	vergriffen
R 9904	Uwe Ewert (1999) Sicherheit an Fussgängerstreifen: Auswirkungen einer gesetzlichen Neuregelung und begleitender Verkehrssicherheitskampagne	
R 9828	Markus Hubacher & Niklaus Moor (1998) Inhaltsanalytische Betrachtung der Autowerbung von 1987 bis 1996	
R 9826	Roland Allenbach & Markus Hubacher (1998) Analyse von gefährlichen Kreuzungen und Einmündungen mit Lichtsignalanlagen	vergriffen
R 9616	Urs Gerhard, Esther Biedert, Viktor Hobi, Irene Hug & Dieter Laedwig (1996) Der Einfluss jahrelanger Heroinabhängigkeit auf kognitiv-psychomotorische Funktionen	vergriffen

- R 9615 **Gerald J.S. Wilde & Sébastien L. Simonet** (1996) vergriffen
Economic Fluctuations and the Traffic Accident Rate in Switzerland – A longitudinal Perspective
- R 9431 **Caroline Biner & Uwe Ewert** (1994) vergriffen
Typische Verhaltensweisen und Einstellungen von älteren Fussgängern
- R 9422 **Christian Ary Huber & Fredi Bühlmann** (1994) vergriffen
Sicherheit von Kreiselanlagen – Erfahrungen und vorläufige Empfehlungen
- R 9411 **Uwe Ewert** (1994) vergriffen
Zum Verständnis von Lichtsignalregelungen beim Linksabbiegen
- R 9221 **Ursula Zimmermann** (1992) vergriffen
Analyse von Medikamenten-Packungszetteln bezüglich der Information über gefährliche Nebenwirkungen von Arzneimitteln für das Autofahren
- R 9032 **Jörg Thoma** (1990) vergriffen
Das gesamte Ausmass der Strassenverkehrsunfälle
- R 8311 **Christan Scherer** (1983) vergriffen
Anhaltebereitschaft von PW-Lenkern gegenüber sehbehinderten Fussgängern beim Überqueren de Strasse

Haus und Freizeit

- R 9707 **Uwe Ewert** (1997) vergriffen
Sicherheit von Senioren an Rolltreppen
- R 8828 **Christian Scherer, Marin Hugli & Markus Hubacher** (1988)
Inhaltsanalyse von Gebrauchsanweisungen am Beispiel von Rasenmäher, Kettensäge und Alleschneider

Sport

- R 0606 **Othmar Brügger** (2006)
Auswirkungen des Tragens des Schneesporthelms auf das Unfallgeschehen

Allgemeine Pilotstudien

- R 0609 **Jacqueline Bächli-Biétry, Christoph Müller, Christian Scherer** (2006)
Prozesse und Erfolge bei der Anwendung ausgewählter Safety Tools
- R 0409 **Christoph Müller, Uwe Ewert, Jacqueline Bächli-Biétry** (2004)
Sicherheitsförderung an Schulen – 2. Meinungsumfrage zu Bekanntheit, Verbreitung und Anwendung von Safety Tool in Schulen
- R 0205 **Uwe Ewert & Valeria Beer** (2002)
Unfallbezogene Aspekte der Schweizerischen Gesundheitsbefragung

R 0202	Jacqueline Bächli-Biétry (2002) Die bfu-Sicherheitsdelegierten in den Gemeinden – Bestandesaufnahme der Aktivitäten und der Rahmenbedingungen	vergriffen
R 0114	Valeria Beer & Uwe Ewert (2001) Analyse bestehender Daten zur Unfallverhütung	vergriffen
R 0108	Christoph Müller, Uwe Ewert, Jacqueline Bächli-Biétry (2001) Sicherheitsförderung an Schulen – Meinungsumfrage zu Bekanntheit, Verbreitung und Anwendung von Safety Tool in Schulen	
R 0009	Roland Allenbach (2000) Nichtberufsunfälle in der Schweiz – Das gesamte Ausmass im Jahr 1997	vergriffen
R 9906	Jacqueline Bächli-Biétry & Uwe Ewert (1999) Evaluation der Spielekartei zur Sicherheitserziehung und Bewegungsförderung	

Sicher leben: Ihre bfu.

Die bfu setzt sich im öffentlichen Auftrag für die Sicherheit ein. Als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallprävention forscht sie in den Bereichen Strassenverkehr, Sport sowie Haus und Freizeit und gibt ihr Wissen durch Beratungen, Ausbildungen und Kommunikation an Privatpersonen und Fachkreise weiter. Mehr über Unfallprävention auf www.bfu.ch.

Unterstützt von:

Fonds für Verkehrssicherheit
Fonds de sécurité routière
Fondo di sicurezza stradale



© bfu 2008. Alle Rechte vorbehalten; Reproduktion (z. B. Fotokopie), Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung sind mit Quellenangabe (s. Zitationsvorschlag) gestattet.