

VIII. Kollisionsfahrzeuge (Autor: Mario Cavegn)

1. Einleitung

Gemäss einer europäischen Studie machen Kollisionen zwischen mehrspurigen Motorfahrzeugen und Motorrädern rund 60 % aller Motorradunfälle aus [49]. Auch in der Schweiz liegt dieser Anteil in der besagten Grössenordnung [21]. Häufigstes, gegnerisches Kollisionsfahrzeug von Motorrädern ist innerorts wie ausserorts der Personenwagen [48]. Demgegenüber sind Liefer- und Lastwagen als Unfallgegner getöteter und schwerverletzter Motorradfahrer von statistisch untergeordneter Bedeutung [88].

In Anbetracht des hohen Anteils von Kollisionen mit mehrspurigen Motorfahrzeugen muss die sicherheitstechnische Optimierung von potenziellen Kollisionsfahrzeugen im Rahmen der Präventionsarbeit miteinbezogen werden.

Die von den mehrspurigen Motorfahrzeugen selbst ausgehenden Risiken, die es zu minimieren gilt, sind zum einen die mangelnde Erkennbarkeit (Kap. VIII.2, S. 106) und zum anderen strukturelle Gefahren des Fahrzeugaufbaus (Kap. VIII.3, S. 108).

Eine umfassende Sicherheitsoptimierung von mehrspurigen Motorfahrzeugen hat jedoch nicht nur Gefahren zu beseitigen, die vom Fahrzeug selbst ausgehen; sie muss auch das Verhalten der Fahrzeuglenkenden einbeziehen, denn mehr als die Hälfte aller Motorradkollisionen entsteht ausschliesslich aufgrund von Fehlern des Kollisionsgegners (Kap. VII, S. 97). Technische Systeme kön-

nen eingesetzt werden, um die Lenkenden bei der Bewältigung der Fahraufgabe zu unterstützen (Kap. VIII.4, S. 110).

2. Sichtbarkeit

2.1 Ausgangslage

Die frühzeitige Erkennung von anderen Verkehrsteilnehmenden ist von fundamentaler Bedeutung. Dabei müssen nicht nur die Motorräder für alle anderen Verkehrsteilnehmenden gut sichtbar sein (Kap. VI.2, S. 84), sondern die Motorradfahrer müssen ebenfalls potenzielle Kollisionsfahrzeuge frühzeitig erkennen.

Die Erkennbarkeit der Fahrzeuge hängt vor allem vom Kontrast zu ihrer Umgebung ab. Heben sich Fahrzeuge schlecht von der Umgebung ab, so sind sie weniger gut und später als solche identifizierbar und werden dadurch schneller in einen Unfall verwickelt [102–104]. Ein schlechter Kontrast ergibt sich bei dunklen und dezenten **Fahrzeugfarben**.

Während vor rund 20 Jahren noch auffallend kräftige und überwiegend klare Farben vorherrschten, ist das heutige Strassenbild eher von Fahrzeugen in gedeckten, unauffälligen Farbtönen geprägt.

Neben der Lackierungsfarbe ist auch die **Fahrzeugbeleuchtung** von Bedeutung. Fahrzeuge ohne (tagsüber) eingeschaltete Beleuchtung werden schlechter und später erkannt. Dort wo ein Fahrzeug mit Licht infolge des verstärkten Kontrastes erkannt wird, kann ein unbeleuchtetes Fahrzeug leicht übersehen werden. Bei Letzteren wird zudem

die Distanz grösser und die Geschwindigkeit geringer eingeschätzt als bei Fahrzeugen mit Abblend- oder Tagfahrlicht³⁰. Dies kann Verkehrsteilnehmende zu Verhaltensweisen mit geringeren Sicherheitsreserven verleiten. Aus diesem Grund wurde das Fahren mit Licht am Tag (FLT) in vielen Ländern gefördert oder gar vorgeschrieben. Auch in der Schweiz wurde am 1. Januar 2002 eine Soll-Vorschrift in Kraft gesetzt, die das FLT **für alle** Motorfahrzeuge empfiehlt (Art. 31 Abs. 5 VRV). Für Motorradfahrende gilt bereits seit dem 1. Januar 1977 die Pflicht zur Verwendung des Abblendlichts am Tag.

Seitens der Motorradfahrenden bestehen massive Befürchtungen, dass die globale Anwendung von FLT ihr eigenes Unfallrisiko erhöht [96,105]. Diese Befürchtung hat sich in empirischen Studien jedoch nicht bestätigt [53,58 zit. nach,59]. Auf der Basis des aktuellen Wissensstands ist davon auszugehen, dass die Sicherheit der Motorradfahrenden durch die Einführung des Fahrens mit Licht am Tag für andere Motorfahrzeuge weder ansteigt noch zurückgeht [53,58 zit. nach,59].

2.2 Möglichkeiten der Prävention

Die Ausweitung von Fahren mit Licht am Tag auf alle Motorfahrzeuge hat – wie oben dargestellt – insgesamt keinen Effekt auf die Motorradsicherheit. Vermutlich entsteht diese Nullsumme durch einen positiven und einen negativen Effekt, die sich gegenseitig aufheben. Der positive Effekt beruht darauf, dass Motorradlenkende ihre potenziellen Kollisionsfahrzeuge besser und frühzeitiger erkennen. Der negative Effekt beruht darauf, dass

³⁰ Tagfahrleuchten sind verbrauchsarme und langlebige Leuchten, die weniger Leuchtkraft haben als das Abblendlicht

den Motorradfahrenden die Exklusivität des optischen Schutzschilds und somit auch die eindeutige Identifikation abhanden gekommen sind. Um den negativen Effekt zu minimieren und gleichzeitig den positiven beizubehalten, müssten mehrspurige Motorfahrzeuge mit **Tagfahrleuchten** ausgestattet werden, da diese weniger dominant sind als das konventionelle Abblendlicht. Zudem müssten – wie im Kapitel Motorrad thematisiert (Kap. VI.2, S. 84) – die Tagfahrleuchten von Motorrädern ein pulsierendes, gelbes Licht aufweisen, um eine klare Identifikation und Unterscheidung zu ermöglichen.

Helle und auffällige **Fahrzeugfarben** wie beispielsweise knallgelb oder signalrot ergeben zwar einen gewissen Sicherheitsgewinn. Die aktive Beeinflussung der Farbauswahl bei der Autokäuferschaft erscheint jedoch nicht erfolgversprechend, da die üblichen Farbvorlieben sowie pragmatische Überlegungen zum Wiederverkaufswert diesen Bestrebungen genau entgegenlaufen. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass durch den zunehmend grösseren Anteil von Fahrzeugen, die bei Tag mit Licht fahren, die Frage der Farbe an Bedeutung verliert.

2.3 Umsetzung in der Schweiz

In Tabelle 26 sind mögliche Massnahmen und deren Empfehlung für die Schweiz dargestellt.

Tabelle 26
Mögliche Massnahmen und Empfehlung für die Schweiz bzgl. Sichtbarkeit von Kollisionsfahrzeugen

Massnahme	Empfehlung
Obligatorische Ausstattung neuer Personenwagen mit Tagfahrleuchten	Empfehlenswert
Promotion von Tagfahrleuchten mittels Print- und elektronischer Medien	Empfehlenswert
Aktive Förderung heller und auffälliger Lackierungsfarben bei Personenwagen	Bedingt empfehlenswert (da Nutzen gering)

Quelle: bfu