

Unfallbeteiligung von Kleintransportern

U2s - xuAP - Nr. 02 421

Unfallbeteiligung von Kleintransportern

Schlussbericht

Bundesanstalt für Straßenwesen

Manfred Schmid

Bergisch Gladbach, Februar 2004

Kurzfassung

Der Fahrzeugbestand und die Unfallbeteiligung von Kleintransportern haben in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) hat daher die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) beauftragt, das Unfallgeschehen der Kleintransporter auf der Basis der Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik vertiefend zu analysieren. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei auf den Kleintransportern mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t bis 3,5 t. Diesen werden zu Vergleichszwecken die Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und die Gruppe der Pkw gegenüber gestellt.

Der vorliegende Bericht stellt die Eckdaten der Unfallentwicklung (Unfälle mit Personenschaden) für die Jahre 1996 bis 2002 zusammen. Für das Jahr 2002 wird die Struktur des Unfallgeschehens und das Unfallrisiko der Kleintransporter vertiefend untersucht. Die Unfallsituation stellt sich im wesentlichen wie folgt dar:

- Im Jahr 2002 waren 5.223 Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t an Unfällen mit Personenschaden beteiligt, darunter 738 (14 %) auf Autobahnen. Insgesamt waren Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t an 1,4 % aller Unfälle mit Personenschaden beteiligt; auf Autobahnen lag dieser Anteil bei 2,9 %. Bei Unfällen unter Beteiligung dieser Kleintransporter wurden insgesamt 120 Verkehrsteilnehmer (36 Insassen, 84 Unfallgegner) getötet (1,8 % aller Getöteten), darunter 27 (16 Insassen, 11 Unfallgegner) auf Autobahnen (3,2 % der Getöteten auf Autobahnen).
- Die Unfallentwicklung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t unterscheidet sich in nahezu allen Bereichen von den Vergleichsgruppen. Ihre Unfallbeteiligung hat sich im Jahr 2002 gegenüber 1996 verdreifacht. Im gleichen Zeitraum ist der Bestand dieser Fahrzeuggruppe nur auf das 2,4fache gestiegen (2002: 386.088 Fahrzeuge). Auf den Bestand bezogen bedeutet dies eine Erhöhung der Unfallbelastung von 1996 bis 2002 um 28 %.
- Die Zahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t hat im Untersuchungszeitraum insgesamt von 50 im Jahr 1996 auf 120 Getötete im Jahre 2002 zugenommen (2001 waren es sogar 132 Getötete). Auf Autobahnen ist eine Zunahme von 16 Getöteten im Jahre 1996 auf 27 Getötete im Jahr 2002 (38 Getötete im Jahr 2001) zu verzeichnen.
- Die meisten Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t wurden 2002 mit einem Anteil von 55 % innerorts registriert, gefolgt von Landstraßen (31 %) und den Autobahnen (14 %). Der höchste Anteil der schweren Personenschäden (Getötete und Schwerverletzte) ist allerdings mit 48 % auf Landstraßen zu verzeichnen, gefolgt von den Innerortsstraßen mit 35 % und Autobahnen mit 17 %. Dies zeigt eine überdurchschnittliche Unfallschwere auf Außerortsstraßen.

- Der Anteil der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t als Hauptverursacher ist mit insgesamt fast 66 % (auf Autobahnen 61 %) höher als bei den Vergleichsgruppen. Am deutlichsten tritt hierbei die Altersgruppe der 18 bis 24jährigen Fahrzeugführer in Erscheinung. Häufigste Unfallursache ist mit 19 %, auf Autobahnen sogar mit 35 %, die nicht angepasste Geschwindigkeit. Bei den Vergleichsgruppen der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und den Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist dagegen unzureichender Abstand insgesamt die häufigste Unfallursache; auf Autobahnen jedoch ebenfalls die nicht angepasste Geschwindigkeit. Zur tatsächlich zum Unfallzeitpunkt gefahrenen Geschwindigkeit liegen in der Unfallstatistik allerdings keine Informationen vor, so dass Aussagen zu Auswirkungen eines Tempolimits auf das Unfallgeschehen hieraus nicht abgeleitet werden können.
- Für den Vergleich des fahrleistungsbezogenen Unfallrisikos wurden Sonderauswertungen der "Fahrleistungserhebung 2002" und der Erhebung zum "Krafffahrzeugverkehr in Deutschland" durchgeführt. Es zeigt sich, dass das fahrleistungsbezogene Risiko, an einem Unfall beteiligt zu sein, auf Autobahnen für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf etwa dem gleichen Niveau wie das der Pkw liegt. Aufgrund des überdurchschnittlichen Hauptverursacherrate dieser Kleintransporter liegt die fahrleistungsbezogene Hauptverursacherrate und auch die entsprechende Rate für die bei diesen Unfällen Getöteten und Schwerverletzten über der von Pkw und den anderen Vergleichsgruppen. Im Vergleich zu anderen Straßen liegen jedoch alle betrachteten Risikokenngrößen auf Autobahnen deutlich niedriger.

Insgesamt zeigt die Untersuchung eine vor dem Hintergrund der starken Zunahme des Fahrzeugbestandes deutlich angestiegene Unfallbeteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Auffällig ist insbesondere der relativ hohe Hauptverursacheranteil unter den unfallbeteiligten Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Allerdings wurden im Jahr 2002 auf Autobahnen 14 der 27 bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t Getöteten in „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen“ registriert. Aus den o. g. Gründen können sich aus den Analysen keine belastbaren Anhaltspunkte dafür ergeben, dass ein gesetzliches Tempolimit von 120 bzw. 130 km/h für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t die Unfallhäufigkeit und Unfallschwere auf Autobahnen deutlich verringern würde.

Inhalt

Kurzfassung

1	Einleitung	6
2	Datenlage	7
3	Identifikation von Kleintransportern in den Unfalldaten	7
3.1	Polizeiliche Angaben	7
3.2	Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes	7
3.3	Abgrenzung von Kleintransportern	8
4	Überblick über die Unfallentwicklung in den Jahren 1996 bis 2002	11
4.1	Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	13
4.1.1	Kleintransporter bis 2 t	13
4.1.2	Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	14
4.1.3	Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	15
4.1.4	Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	16
4.2	Entwicklung der Anzahl Getöteter bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	17
4.2.1	Kleintransporter bis 2 t	17
4.2.2	Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	18
4.2.3	Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	19
4.2.4	Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	20
4.3	Bestandsentwicklung der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit Normalaufbau	21
4.4	Unfallbelastung	22
4.5	Ergebniszusammenfassung der Unfallentwicklung von 1996 bis 2002	23
4.5.1	Kleintransporter bis 2 t	23
4.5.2	Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	23
4.5.3	Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	23
4.5.4	Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	24

5	Strukturanalyse der Kleintransporterunfälle im Jahr 2002	25
5.1	Stellenwert der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern	25
5.2	Struktur der Kleintransporterunfälle	27
5.2.1	Untergliederung nach der Ortslage	27
5.2.2	Unfallwochentag	29
5.2.3	Lichtverhältnisse	29
5.2.4	Anzahl der Unfallbeteiligten	30
5.2.5	Unfalltyp	30
5.2.6	Unfallart	31
5.3	Ergebniszusammenfassung der Strukturanalyse	32
6	Fahrer- und Fahrzeugmerkmale unfallbeteiligter Kleintransporter im Jahr 2002	33
6.1	Alter der Fahrer	33
6.2	Hauptverursacher	34
6.3	Unfallursachen	35
6.4	Leistungsgewicht	38
6.5	Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	39
6.6	Fahrzeugalter	40
6.7	Ergebniszusammenfassung der Fahrer- und Fahrzeugmerkmale	40
7	Unfallschwere und Unfallrisiko	42
7.1	Unfallschwere von Kleintransporterunfällen	42
7.2	Unfallrisiko	44
8	Zusammenfassende Darstellung zum Unfallgeschehen der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen	48
9	Zusammenfassung	51
	Literatur	54
	Anhang	55

1. Einleitung

Kleintransporter mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t bis 3,5 t waren im Jahr 2002 insgesamt an 1,4 % aller Unfälle mit Personenschaden U(P) beteiligt. Bei diesen Unfällen wurden 1,8 % aller der bei Straßenverkehrsunfällen Getöteten gezählt. Die Unfallbeteiligung hat in den vergangenen Jahren ebenso wie der Bestand dieser Fahrzeuge stark zugenommen. Ab Ende 1997 wurden die bis dahin geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen aufgehoben und gelten erst für Kraftfahrzeuge über 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht. Danach erfolgt eine starke Zunahme des Bestandes dieser Fahrzeuggruppen. In der öffentlichen Berichterstattung wird das Thema „Kleintransporter“ immer wieder aufgegriffen. Auch in einschlägigen Gremien ist das Thema „Kleintransporter“ immer wieder Gegenstand der Behandlung. Um verlässliche Angaben über das gesamte Ausmaß der Unfallbeteiligung von Kleintransportern und der dabei verunglückten Personen zu erlangen, hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) beauftragt, das Unfallgeschehen der Kleintransporter auf der Basis der Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik vertiefend zu untersuchen.

Kleintransporter werden im Rahmen der polizeilichen Unfallaufnahme nicht separat codiert und sind auch zulassungsrechtlich keine selbständige Fahrzeugart. Die zusätzlichen Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes in den Unfalldaten enthalten jedoch Informationen, mit deren Hilfe die in dieser Untersuchung verwendeten Gruppen von Kleintransportern gebildet werden können. Im Rahmen der Strukturbetrachtungen werden zu Vergleichszwecken auch die Daten der unfallbeteiligten Pkw herangezogen.

In Abschnitt 3 wird die Identifikation und Abgrenzung der Kleintransporter in den Unfalldaten dargestellt. Dem folgt in Abschnitt 4 ein zeitlicher Überblick zur Entwicklung der Unfallbeteiligung und der Getöteten (Verunglückten) für das gesamte Straßennetz, ergänzt um die Betrachtung nach der Ortslage (Autobahn) und nach der Aufbauart unfallbeteiligter Kleintransporter. Danach erfolgt ein Überblick zur Entwicklung des Bestandes und der Unfallbelastung. Abschnitt 5 beschäftigt sich mit wesentlichen Strukturmerkmalen bei Kleintransporterunfällen während in Abschnitt 6 strukturelle Unterschiede ausgewählter Fahrer- und Fahrzeugmerkmale der unfallbeteiligten Kleintransporter untersucht werden. In Abschnitt 7 steht die Betrachtung der Unfallschwere und das fahrleistungsbezogene Unfallrisiko im Vordergrund. Die beiden letzten Abschnitte enthalten speziell eine zusammenfassende Darstellung zum Unfallgeschehen der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen und die Zusammenfassung.

2. Datenlage

Grundlage der Untersuchung bilden die Einzeldaten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik, die der BASt von den statistischen Landesämtern für Zwecke der Unfallforschung zur Verfügung gestellt werden. In die Untersuchung gehen ausschließlich Unfälle mit Personenschaden ein. In Abschnitt 4 werden die Eckdaten der Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002 untersucht. Grundlage der vertiefenden Strukturuntersuchung (siehe Abschnitt 5 bis 7) bilden die Unfalldaten des Jahres 2002. Als Kleintransporter- bzw. Lkw- oder Pkw-Unfälle werden solche Unfälle bezeichnet, an denen mindestens eines dieser Fahrzeuge beteiligt war.

Zur Berechnung der bestandsbezogenen Unfallbelastung von Kleintransportern und Lkw werden die Bestandsdaten des KBA verwendet. Anhand der Bestandsangaben kann allerdings nicht auf das Ausmaß der Verkehrsbeteiligung geschlossen werden. Daher werden zur Untersuchung des fahrleistungsbezogenen Unfallrisikos (Unfallrate) erste Ergebnisse der Fahrleistungserhebung 2002, die im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen durchgeführt wird, und vorläufige Strukturdaten der Erhebung „Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland“ (im Auftrag des BMVBW) zugrunde gelegt (vgl. Abschnitt 7.2).

3. Identifikation von Kleintransportern in den Unfalldaten

3.1 Polizeiliche Angaben

Die Angaben zu den meisten Merkmalen der Unfalldaten werden durch die Polizei erhoben. Dies gilt auch für das Merkmal „Art der Verkehrsbeteiligung“. Bei diesem Merkmal wird nach Kategorien wie z. B. Krafträder, Personenkraftwagen, Liefer- und Lastkraftwagen etc. unterschieden. Es enthält keine eigenständige Kategorie für „Kleintransporter“. Im Rahmen der polizeilichen Unfallaufnahme werden auch keine Angaben zum zulässigen Gesamtgewicht der unfallbeteiligten Kraftfahrzeuge erhoben. Daher ist es nicht möglich, ausschließlich anhand der polizeilich erhobenen Angaben in den Unfalldaten „Kleintransporter“ zu identifizieren.

3.2 Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA)

Die Unfalldaten **deutscher** Kraftfahrzeuge werden ab dem Jahr 1995 über das amtliche Kraftfahrzeug-Kennzeichen um weitere Angaben aus dem Zentralen Fahrzeugregister des Kraftfahrt-Bundesamtes ergänzt. Diese Daten enthalten Angaben zur Fahrzeug- und Aufbauart und zum zulässigen Gesamtgewicht, die es ermöglichen, „Kleintransporter“ in den Unfalldaten zu identifizieren.

An Unfällen beteiligte **ausländische** Kraftfahrzeuge oder z. B. auch Kraftfahrzeuge, deren Kennzeichen aufgrund von Unfallflucht nicht bekannt wurde bzw. fehlerhaft erfasst worden ist, können naturgemäß nicht um weitere Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes ergänzt werden. In diesen Fällen besteht dann keine Möglichkeit, unfallbeteiligte Fahrzeuge in den Unfalldaten als „Kleintransporter“ zu identifizieren.

Entscheidend für die Aussagekraft von Unfallanalysen ist, in welchem Ausmaß **deutsche** Kraftfahrzeuge, bei denen die Zuordnung grundsätzlich möglich ist, ergänzt bzw. nicht ergänzt wurden. Dabei bedeutet „ergänzt“, dass bei mindestens einer der Variablen Fahrzeugart, Aufbauart, Leistung oder Hubraum eine Angabe vorliegt. Ist zu keinem der Merkmale eine Angabe erfolgt, wurde der Datensatz als „nicht ergänzt“ eingestuft.

Im Durchschnitt betrug der Anteil nicht ergänzter Unfalldaten unfallbeteiligter deutscher Kraftfahrzeuge in den Jahren 1996 bis 1999 rd. 12%. Mit der Verletzungsschwere des Fahrzeugführers gehen erhebliche Unterschiede im Anteil „nicht ergänzter“ Unfalldaten durch das Kraftfahrt-Bundesamt einher. In den Jahren 1996 bis 1999 werden mit über 27 % bis knapp 39 % hohe Anteilswerte nicht ergänzter Unfalldaten dann erreicht, wenn der Fahrzeugführer tödlich verunglückt ist. Mit abnehmender Verletzungsschwere der Fahrzeugführer sinkt dann der Anteil nicht ergänzter Unfalldaten und beträgt bei unverletzten Fahrzeugführern 7,0 %. Ab dem Jahr 2000 verbesserte sich die Nichtergänzungsquote. Im Jahr 2001 wurde mit 2,6 % der günstigste Anteil nicht ergänzter Unfalldaten unfallbeteiligter Fahrer deutscher Kraftfahrzeuge erreicht, während im Jahr 2002 dieser Wert wieder auf 7,1 % anstieg. Das hat zur Folge, dass nicht alle unfallbeteiligten „Kleintransporter“ und damit auch nicht alle bei Unfällen unter Beteiligung dieser Fahrzeuge Verunglückten ermittelt werden können.

3.3 Abgrenzung von Kleintransportern

Im Rahmen dieser Untersuchung werden zur Identifikation von „Kleintransportern“ die zulassungsbezogenen Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes verwendet. Zulassungsrechtlich sind mit der Kategorie 10 des Merkmals Fahrzeugart „Lastkraftwagen mit Normalaufbau ohne Kippvorrichtung“ codiert. Aus diesen Angaben werden unter Berücksichtigung der Angaben zum zul. Gesamtgewicht folgende Gruppen von „Kleintransportern“ gebildet:

- **Kleintransporter bis 2 t (zul. Gesamtgewicht bis 2.000 kg)**
- **Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t (zul. Gesamtgewicht 2.001 bis 2.800 kg)**
- **Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t (zul. Gesamtgewicht 2.801 bis 3.500 kg).**

Zu Vergleichszwecken werden „Lastkraftwagen mit Normalaufbau ohne Kippvorrichtung“ von 3.501 bis 7.500 kg herangezogen. Diese Kraftfahrzeuge erhalten die Bezeichnung **„Lastkraftwagen über 3,5 t bis 7,5 t“**. Die so definierten Gruppen von „Kleintransportern“ bzw. „Lastkraftwagen“ werden zum Teil zusätzlich nach der Aufbauart, also nach „offener Kasten“ bzw. „geschlossener Kasten“ untergliedert (siehe Bild 3.1).

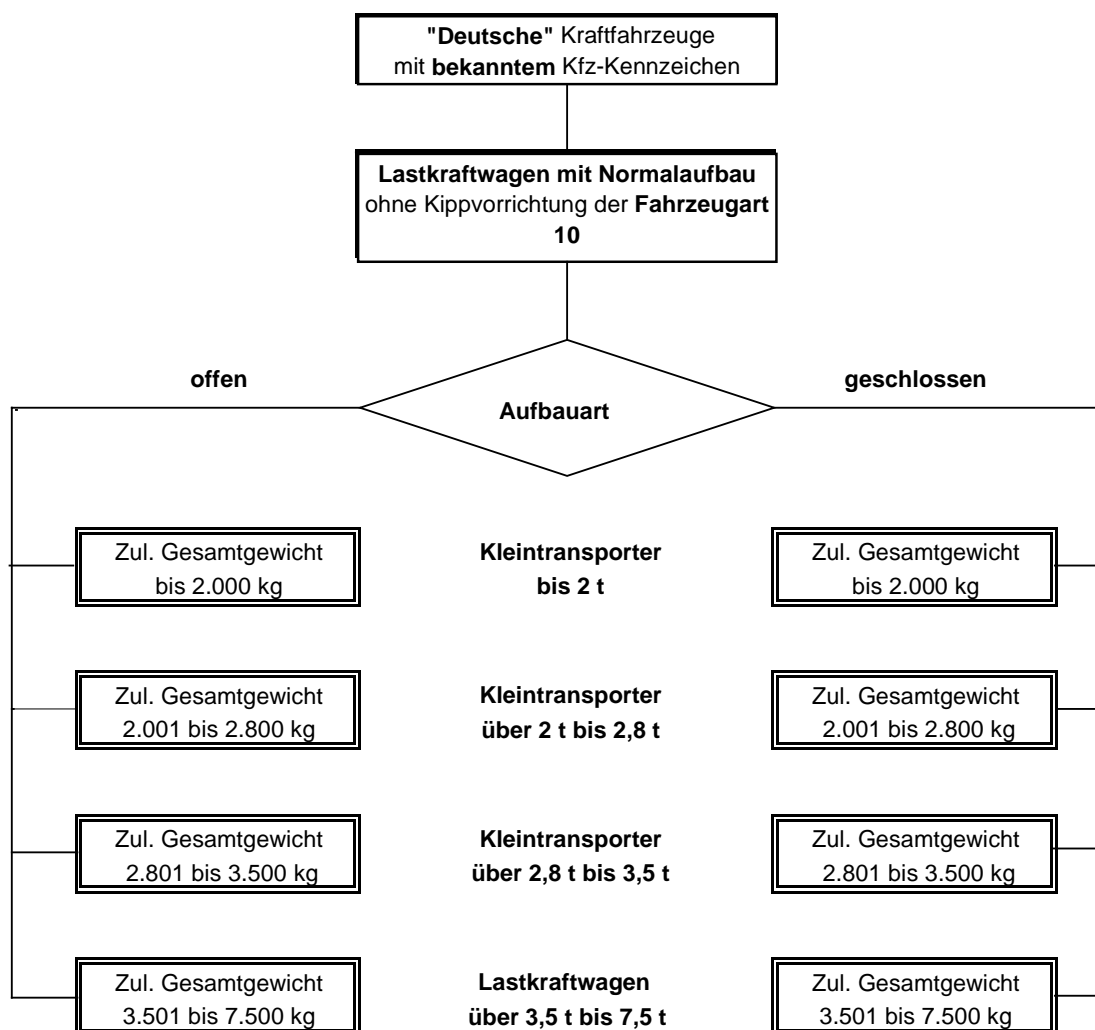


Bild 3.1: Abgrenzung von Kleintransportern und Lastkraftwagen über 3,5 t bis 7,5 t

Kraftfahrzeuge der Fahrzeugart 10 mit den Aufbauarten „Plattform“ und „Sonstige“ werden im Rahmen dieser Arbeit der Gruppe „offener Kasten“ zugeordnet.

Mit den Gruppen der „Kleintransporter“ bzw. der „Lastkraftwagen über 3,5 t bis 7,5 t“ liegen eine Vielfalt unterschiedlicher Fahrzeuge vor, die sich hinsichtlich der fahrzeugtechnischen Eigenschaften, Nutzungszwecke und Transport- und Fahrleistungen erheblich unterscheiden. Im folgenden wird eine kurze Einordnung dieser Fahrzeuggruppen vorgenommen.

Kleintransporter bis 2 t:

Kleintransporter bis 2 t zul. Gesamtgewicht setzen sich im wesentlichen aus Pkw-ähnlichen Kraftfahrzeugen zusammen. Es ist anzunehmen, dass diese Fahrzeuge vorwiegend als Lieferfahrzeuge im City-Verkehr und von Handwerks- und Servicebetrieben eingesetzt werden. Fahrzeuge dieser Gruppe stehen nicht im zentralen Blickfeld dieser Untersuchung und werden außer in Abschnitt 4 nicht weiter betrachtet.

Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t:

Diese Gruppe zeichnet sich durch eine Vielzahl unterschiedlicher Varianten aus. Wie Tabelle 3.1 zeigt, weist die Gruppe der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t des Jahres 2002 eine mittlere „Nutzlast“ von 910 kg, bei einem mittlerem Leergewicht von 1.709 kg und einem mittlerem zul. Gesamtgewicht von 2.619 kg auf. Für rd. 30 % aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t beträgt das zulässige Gesamtgewicht 2.800 kg.

Kleintransporter	An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Kleintransporter im Jahr 2002			
	mittleres Leergewicht (kg)	mittleres zul. Gesamtgewicht (kg)	mittlere Nutzlast (kg)	mittlere Leistung (kW)
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	1.709	2.619	910	61,0
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	2.068	3.329	1.262	79,5

Tabelle 3.1: Fahrzeugmerkmale unfallbeteiligter Kleintransporter bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002

Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t:

Die deutlichsten Zuwächse im Bestand und Unfallgeschehen sind in diesem Gewichtsbereich zu verzeichnen. Fahrzeugkonzeption, Fahrzeugstruktur und Einsatzmöglichkeiten unterscheiden sich gegenüber den Kleintransportern bis 2 t. Die mittlere „Nutzlast“ unfallbeteiligter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t liegt bei 1.262 kg. Das mittlere Leergewicht beträgt 2.068 kg, das mittlere zul. Gesamtgewicht 3.329 kg. Alleine über 55 % aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t weisen das maximale zulässige Gesamtgewicht von 3.500 kg auf. Kleintransporter dieses Gewichtssegmentes sind klassische Vertreter der Fahrzeugflotte von Kurier-, Express- und Paketdiensten.

4. Überblick über die Unfallentwicklung in den Jahren 1996 bis 2002

Bei der Bewertung der ab Abschnitt 4 dargestellten Ergebnisse zu den Unfällen, den Beteiligten und den Verunglückten ist zu berücksichtigen, dass insbesondere in den Jahren 1996 bis 1999 ein Teil unfallbeteiligter Kraftfahrzeuge nicht identifiziert werden konnte. Die Ergänzung der Unfalldaten um fahrzeugtechnische Angaben hat sich in den Jahren 2000 und 2001 deutlich verbessert, für das Jahr 2002 ist dann wieder eine etwas ungünstigere Ergänzungsquote zu verzeichnen (vgl. Abschnitt 3.2).

Zunächst erfolgt ein Überblick zur Entwicklung der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter und zu Vergleichszwecken von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t (vgl. Tabelle A1 im Anhang). Daneben werden auch die Angaben zu den Verunglückten bzw. Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t betrachtet. Die Ergebnisse zu den unfallbeteiligten Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t werden nach der „Aufbauart“, also mit „geschlossenem Kasten“ bzw. mit „offenem Kasten“ (mit Plane und Spriegel) untergliedert (vgl. Tabellen A2 und A3 im Anhang).

Die Tabellen A4 bis A6 im Anhang stellen die Entwicklung des Unfallgeschehens der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t nach der Ortslage dar. Einen ersten Überblick zur Entwicklung der Unfallbeteiligung der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zeigt Bild 4.1.

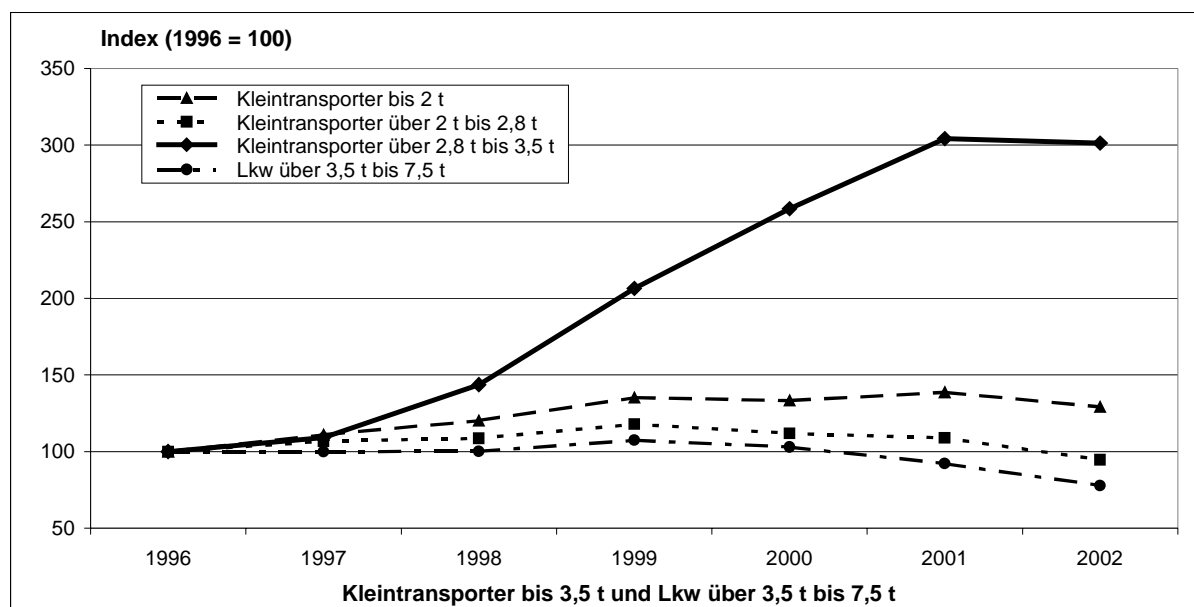


Bild 4.1: Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Wie Bild 4.1 zeigt, unterscheidet sich die Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t deutlich von der Entwicklung der übrigen Gruppen der Kleintransporter und der Lkw über 3,5 t bis 7,5 t. Die Anzahl der unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ist von 1996 mit 1.733 Beteiligten auf 5.223 Beteiligte im Jahr 2002 um rd. 201 % steil angestiegen (vgl. Abschnitt 4.1.3). Dabei ist im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr jedoch ein leichter Rückgang um knapp 1 % festzustellen.

Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t stieg von 1996 bis 2002 um rd. 29 % auf 3.916 Beteiligte. Dagegen ist die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t von 1996 (9.566 Beteiligte) bis 1999 (11.275 Beteiligte) zunächst leicht gestiegen; danach ist jedoch wieder ein Rückgang bis auf 9.048 Beteiligte im Jahr 2002 zu verzeichnen (Rückgang um 5 % gegenüber 1996). Noch deutlicher fällt der Rückgang der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit rd. 22 % auf 4.091 Beteiligte im Jahr 2002 gegenüber 1996 aus. Dabei ist die Anzahl unfallbeteiligter Lkw über 3,5 t bis 7,5 t allein im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 2001 um knapp 16 % zurückgegangen.

Der Rückgang der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t im Jahr 2002 gegenüber 2001 fällt mit 0,9 % im Vergleich zu den übrigen Kleintransportergruppen und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t geringer aus (vgl. Bild 4.1 und Tabelle A1 im Anhang). Die Anzahl aller an Unfällen mit Personenschaden Beteiligten ist im Jahr 2002 im Vergleich zum Jahr 2001 sogar um 3,4 % gesunken.

4.1 Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Nachfolgend wird die zeitliche Entwicklung des Unfallgeschehens der unterschiedlichen Gruppen der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t jeweils nach der Aufbauart und der Ortslage betrachtet.

4.1.1 Kleintransporter bis 2 t

Die Anzahl der unfallbeteiligten Kleintransporter bis 2 t ist von 1996 bis 2001 fast kontinuierlich gestiegen; im Jahr 2002 erfolgte gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang um rd. 7 %. Mit 3.916 an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransportern im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 1996 (3.033) beträgt der Zuwachs rd. 29 %.

Deutlich unterscheidet sich die Entwicklung der Unfallbeteiligung bei Untergliederung nach der Aufbauart. Rund 95 % aller im Jahr 2002 unfallbeteiligten Kleintransporter bis 2 t gehören der Gruppe mit „geschlossenem Kasten“ an. Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t mit „geschlossenem Kasten“ ist im Jahr 2002 mit 3.740 Beteiligten um 33 % gegenüber dem Jahr 1996 angestiegen, während die Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter bis 2 t mit „offenem Kasten“ um rd. 22 % im Jahr 2002 (176 Beteiligte) gegenüber 1996 zurückgegangen ist.

Fast zwei Drittel aller an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t waren im Jahr 2002 innerhalb von Ortschaften in die Unfälle verwickelt. Während im Jahr 2002 gegenüber 1996 auf Innerortsstraßen ein unterdurchschnittlicher Anstieg festzustellen ist, beträgt er auf Landstraßen (außerorts ohne Autobahnen) 40 % und auf Autobahnen rd. 62 % gegenüber 1996 (vgl. Bild 4.2).

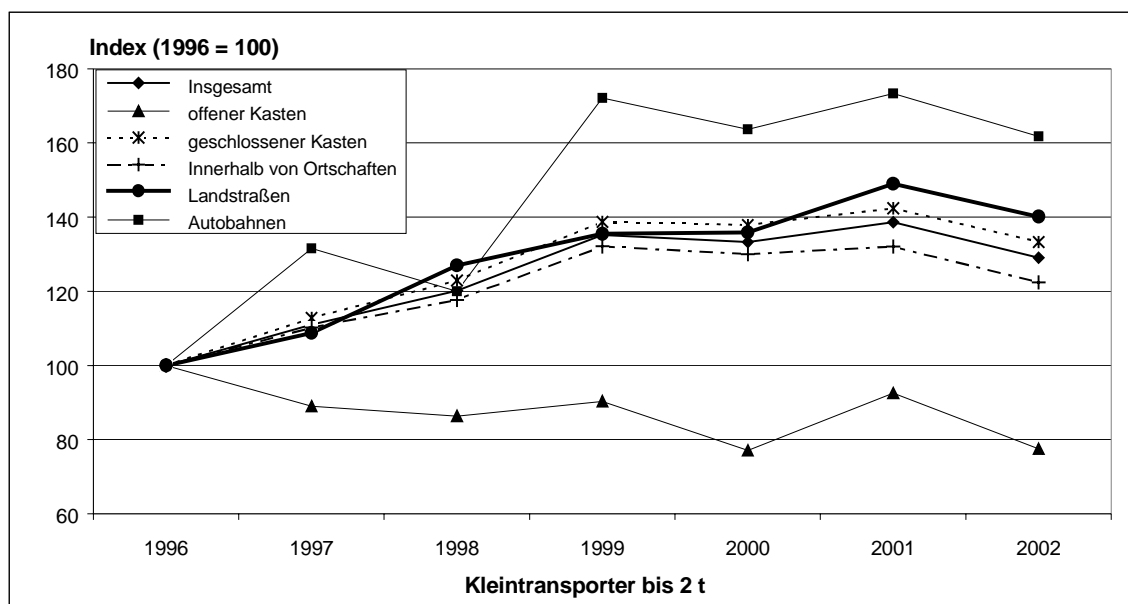


Bild 4.2: Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t

4.1.2 Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t

Mit 9.048 an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t im Jahr 2002 erreicht diese Gruppe unter den verschiedenen Kleintransportergruppen absolut die höchste Anzahl. Während die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t im Jahr 2002 gegenüber 1996 um etwa 5 % niedriger liegt, beträgt der Rückgang gegenüber dem Vorjahr rd. 13 %.

Rund 77 % aller im Jahr 2002 an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t sind Fahrzeuge mit „geschlossenem Kasten“. Die Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter der Gruppe mit geschlossenem Kasten lag im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 1996 (6.695 Beteiligte) um rd. 4 % höher. Die Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter mit „offenem Kasten“ ist im Jahr 2002 (2.090 Beteiligte) gegenüber dem Jahr 1996 (2.871 Beteiligte) um rd. 27 % gesunken.

Während auf Innerortsstraßen und auf Landstraßen die Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 leicht zurückgegangen ist, wird auf Autobahnen das Niveau von 1996 noch leicht überschritten.

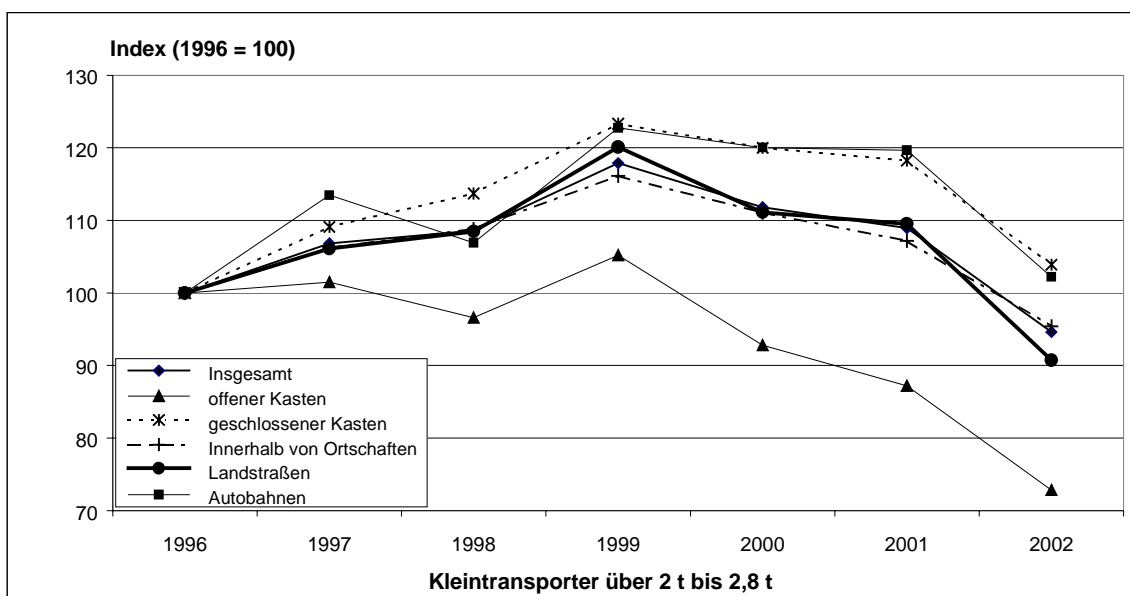


Bild 4.3: Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t

4.1.3 Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t

Auffallend ist der steile Anstieg bei der Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t. Ab 1996 (1.733 Beteiligte) ist die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t kontinuierlich gestiegen und lag im Jahr 2002 mit 5.223 Beteiligten um rd. 201 % über dem Wert von 1996.

Der Anstieg der Unfallbeteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit „geschlossenem Kasten“ fällt mit rd. 276 % im Jahr 2002 (4.099 Beteiligte) gegenüber dem Jahr 1996 noch stärker aus, während die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t mit „offenem Kasten“ im gleichen Zeitraum um rd. 75 % geringer angestiegen ist (vgl. Bild 4.4).

Die Untergliederung nach der Ortslage zeigt, dass auf Innerortstraßen der Anstieg um rd. 171 % am geringsten ausfällt. Auf Landstraßen ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 eine Zunahme um rd. 227 % und auf Autobahnen sogar um 308 % erfolgt. Dabei ist bereits berücksichtigt, dass im Jahr 2002 die Zahl der Beteiligten auf BAB gegenüber dem Vorjahr (820) sogar auf 738 Beteiligte zurückgegangen ist.

Außer auf Autobahnen (Rückgang um 10 %) ist im Jahr 2002 im Vergleich zum Vorjahr kein nennenswerter Rückgang der Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t zu erkennen.

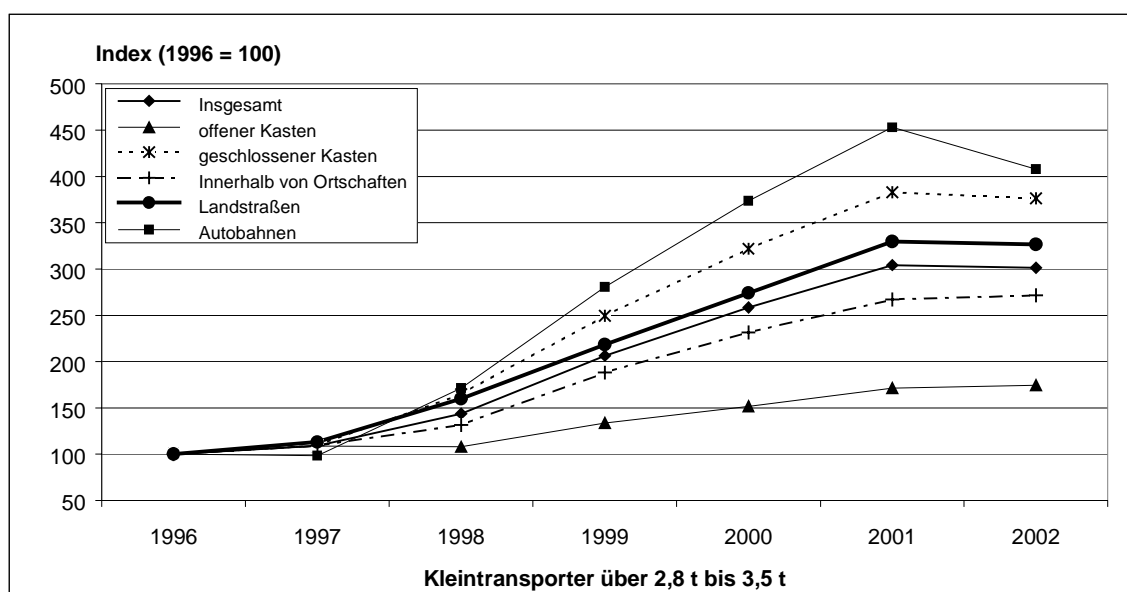


Bild 4.4: Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t

4.1.4 Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Zu Vergleichszwecken werden an Unfällen mit Personenschaden beteiligte Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht betrachtet. Von 1996 (5.263 Beteiligte) bis 1999 (5.653 Beteiligte) sind die Anzahlen zunächst angestiegen. Danach erfolgt ein Rückgang, der im Jahr 2002 mit 4.091 Beteiligten den niedrigsten Wert erreicht. Im Jahr 2002 ist somit die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Lkw über 3,5 t bis 7,5 t um rd. 22 % gegenüber 1996 zurückgegangen.

Die weitere Untergliederung nach der Aufbauart zeigt, dass von Fahrzeugen mit „offenem Kasten“ der überwiegende Anteil des Rückgangs erbracht wird.

Die Untergliederung nach der Ortslage verdeutlicht, dass innerhalb von Ortschaften mit 24,1 % ein stärkerer Rückgang gegenüber Landstraßen (20,6 %) und Autobahnen mit 17,8 % vorliegt (vgl. Bild 4.5).

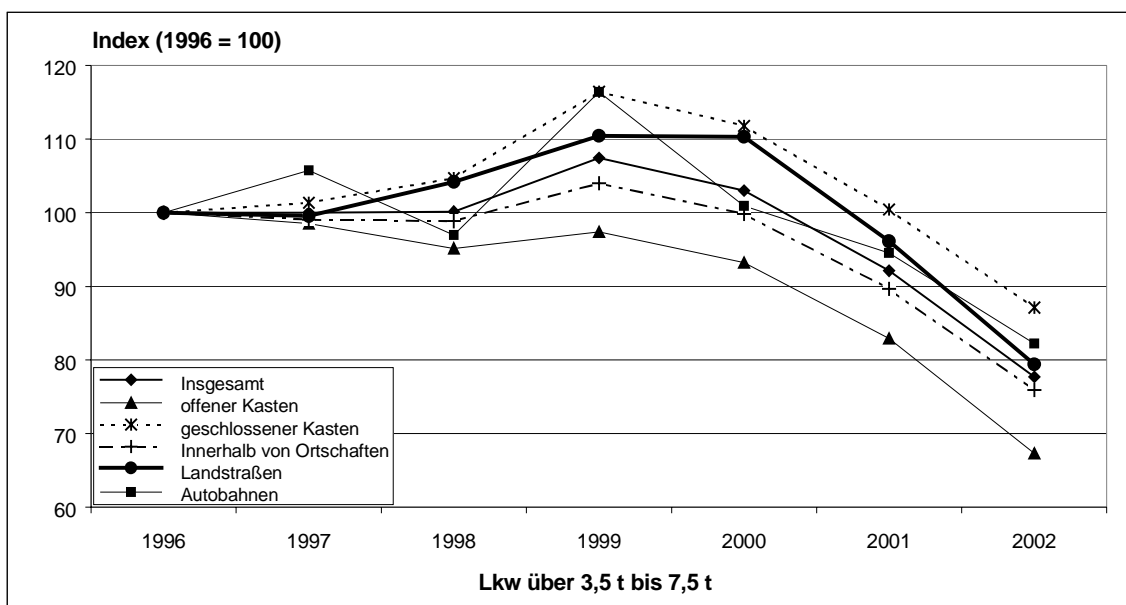


Bild 4.5: Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

4.2 Entwicklung der Anzahl Getöteter bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Die Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und der bei diesen Unfällen Verunglückten bzw. Getöteten ist hoch korreliert. Deshalb erfolgt keine gesonderte Betrachtung der Verunglücktenzahlen.

Die Bilder 4.6 bis 4.9 und Tabellen A1 bis A6 im Anhang zeigen die Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t für die Jahre 1996 bis 2002.

4.2.1 Kleintransporter bis 2 t

An den Folgen von Straßenverkehrsunfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 2 t starben im Jahr 2002 insgesamt 54 Verkehrsteilnehmer. Gegenüber 1996 (34 Getötete) beträgt die Zunahme rd. 59 %.

Der Anstieg der Anzahl der Getöteten ist ausschließlich auf eine Zunahme auf Außerortsstraßen zurückzuführen. Im Jahr 2002 wurden auf Landstraßen mit 33 Getöteten fast doppelt so viele gezählt wie 1996 (18 Getötete), auf Autobahnen 10 Getötete (1996: 5 Getötete) und auf Innerortsstraßen 11 Getötete (1996: 11 Getötete). 50 der 54 Getöteten wurden bei Unfällen unter Beteiligung von Fahrzeugen mit „geschlossenem Kasten“ getötet. Wegen der geringen Anzahlen Getöteter ist in Bild 4.6 die Entwicklung für die Kategorien „Innerhalb von Ortschaften“, „Autobahnen“ und „offener Kasten“ nicht dargestellt.

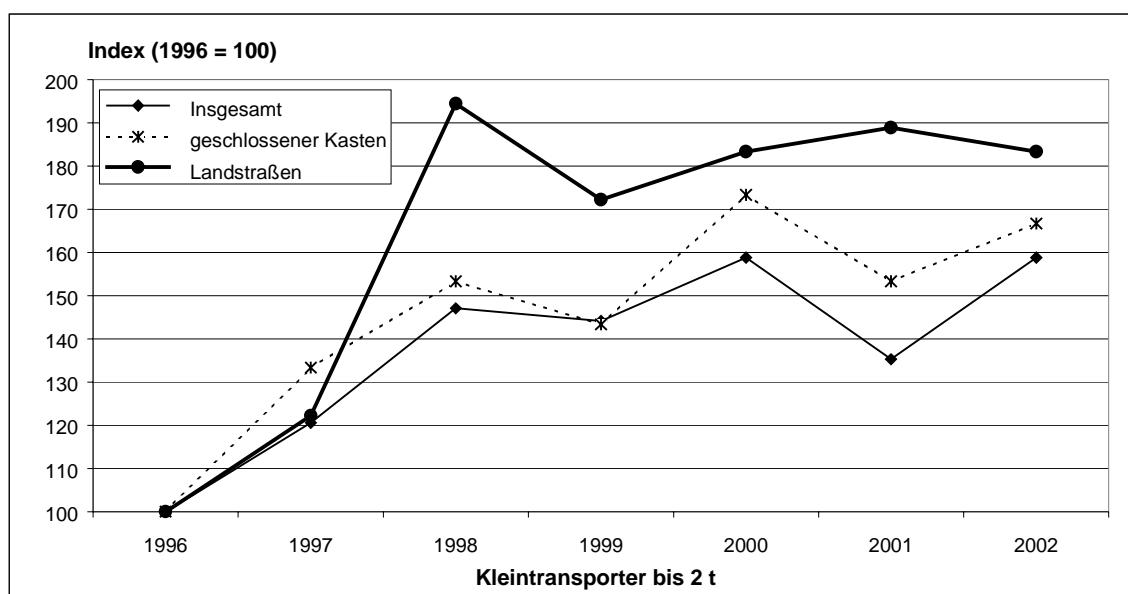


Bild 4.6: Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 2 t

4.2.2 Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t

Insgesamt verläuft die Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ähnlich wie die Entwicklung der Anzahl der Unfallbeteiligten. Im Jahr 2002 wurden 182 Personen bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t getötet. Im Vergleich zu 1996 bedeutet das einen Rückgang um rd. 15 % (vgl. Bild 4.7).

Bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit „offenem Kasten“ ist die Anzahl der Getöteten im Jahr 2002 gegenüber 1996 um etwa 26 % stärker gesunken als bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern mit „geschlossenem Kasten“ mit etwa 8 %.

Während auf Innerortsstraßen die Zahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 1996 um die Hälfte zurückging, hat sie sich auf Landstraßen und Autobahnen nur wenig verändert. Auf Autobahnen ist jedoch im Jahr 2002 (41 Getötete) der Anstieg der Getöteten gegenüber dem Jahr 2001 (27 Getötete) auffallend.

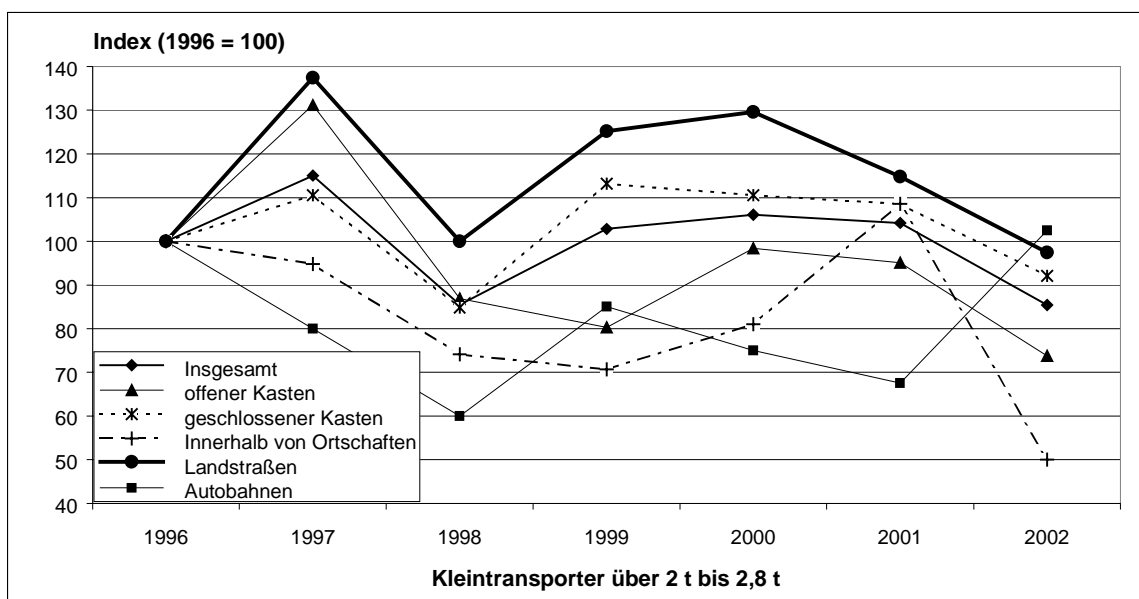


Bild 4.7: Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t

4.2.3 Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t

Stark angestiegen ist die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Mit 120 Getöteten im Jahr 2002 (2001 waren es noch 132 Getötete) beträgt der Anstieg gegenüber dem Jahr 1996 (50 Getötete) 140 %.

Der Zuwachs der Getöteten ist geprägt von der Zunahme Getöteter bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern mit „geschlossenem Kasten“. Zwischen 1996 (23 Getötete) und 2002 erfolgte zunächst ein kontinuierlicher Anstieg auf 110 Getötete im Jahr 2001 und danach ein Rückgang im Jahr 2002 (95 Getötete) um rd. 14 % gegenüber 2001.

Innerhalb von Ortschaften liegen kleine Anzahlen Getöteter zugrunde. Im Jahr 1996 wurden 5 Getötete gezählt. Nach einem Maximum von 26 Getöteten im Jahr 2001 wurden im Jahr 2002 22 Getötete registriert (vgl. Tabelle A4 im Anhang).

Auf Landstraßen erhöhte sich die Anzahl der Getöteten zwischen dem Jahr 1996 und dem Jahr 2002 um rd. 145 % auf 71 Getötete (vgl. Tabelle A5 im Anhang).

Auf Autobahnen beträgt der Anstieg im Jahr 2002 (27 Getötete) gegenüber 1996 (16 Getötete) rd. 69 %, ist jedoch gegenüber dem Vorjahr (38 Getötete) um fast 30% zurückgegangen (vgl. Tabelle A6 im Anhang).

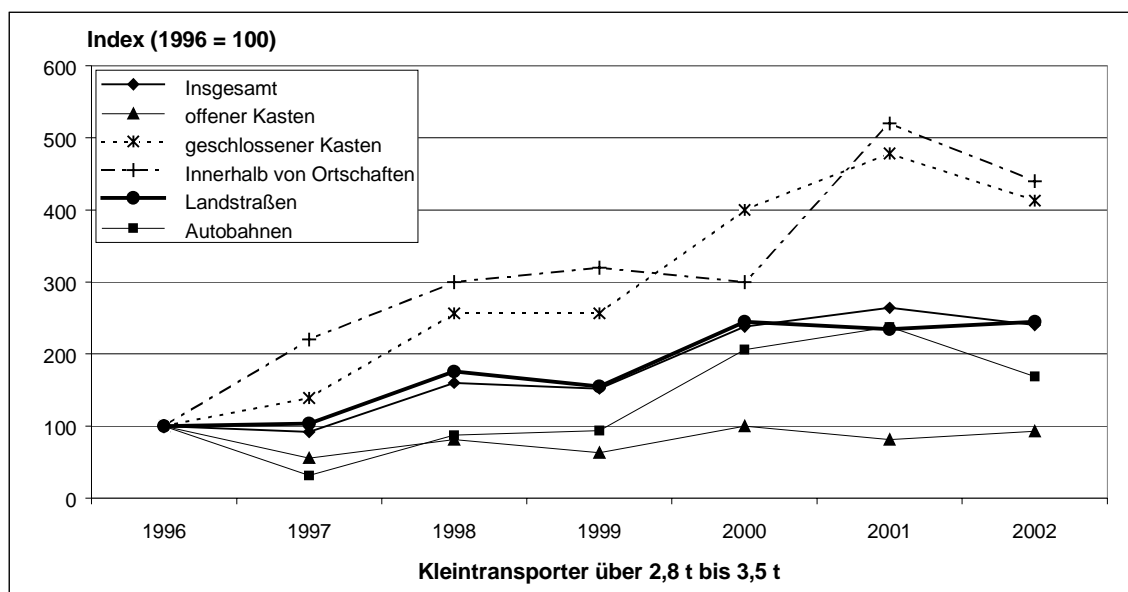


Bild 4.8: Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t

4.2.4 Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Die Zahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist von 1996 mit 198 Getöteten auf 130 Getötete im Jahr 1998 zurückgegangen. Im Jahr 1999 erfolgte dann wieder ein Anstieg auf 184 Getötete. Danach ging dann die Anzahl der Getöteten auf 146 im Jahr 2002 zurück. Damit ist im Untersuchungszeitraum die Zahl der bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t Getöteten um rd. 26 % gesunken.

Bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit „geschlossenem Kasten“ ist die Anzahl der Getöteten mit rd. 34 % stärker gesunken als bei Lkw mit „offenem Kasten“ mit einem Rückgang von rd. 17 %.

Auf Innerortsstraßen und Autobahnen hat sich seit 1996 insgesamt eine günstigere Entwicklung bei den Getöteten eingestellt als auf Landstraßen.

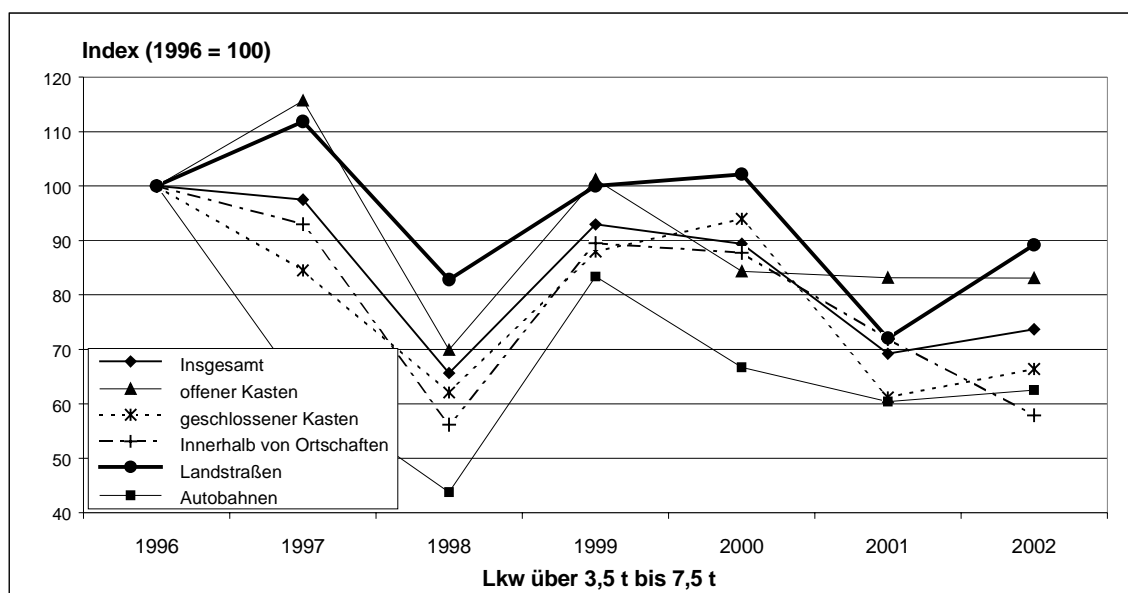


Bild 4.9: Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

4.3 Bestandsentwicklung der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit Normalaufbau

Die Angaben zum Bestand basieren auf den Statistischen Mitteilungen des Kraftfahrt-Bundesamtes (vgl. Kraftfahrt-Bundesamt, Reihe 1, November 2002). Stichtag der Bestandszählung der Datenjahre bis 1999 ist der 1. Juli, ab dem Jahr 2001 der 01. Januar. Die für das Jahr 1996 benötigten Angaben zum Bestand an Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t und über 2,8 t bis 3,5 t liegen in der erforderlichen Untergliederung nicht vollständig vor. Deshalb wurden in einem geringen Umfang Schätzungen notwendig. Keine Angaben zum Bestand sind für das Jahr 2000 verfügbar. In der Untergliederung nach

- Kleintransporter bis 2 t (zul. Gesamtgewicht bis 2.000 kg),
- Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t (zul. Gesamtgewicht 2.001 bis 2.800 kg),
- Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t (zul. Gesamtgewicht 2.801 bis 3.500 kg) und
- Lkw über 3,5 t bis 7,5 t (zul. Gesamtgewicht 3.501 bis 7.500 kg)

vermittelt Tabelle 4.1 einen Überblick zur zeitlichen Entwicklung. Weitere Untergliederungen nach der Aufbauart (offener/geschlossener Kasten) bzw. nach fahrzeugtechnischen Angaben sind anhand der verfügbaren Unterlagen nicht möglich. Dargestellt werden Bestandszahlen der Fahrzeuge mit Normalaufbau.

Bestand	Jahr						Veränd. 2002/96 (%)
	1996 ²⁾	1997 ²⁾	1998 ²⁾	1999 ²⁾	2001 ³⁾	2002 ³⁾	
Kleintransporter bis 2 t	320.360	344.444	364.348	382.539	412.935	427.734	33,5
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	945.500 ¹⁾	974.417	999.533	1.027.965	1.052.813	1.040.321	10,1
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	164.000 ¹⁾	173.164	196.953	243.747	331.232	386.088	135,4
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	421.204	414.820	410.037	412.956	414.563	405.525	-3,7

¹⁾ geschätzt

³⁾ Stichtag der Bestandszählung: 01. Januar

²⁾ Stichtag der Bestandszählung: 01. Juli

Tabelle 4.1: Bestand an Kleintransportern bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t der Jahre 1996 bis 1999 und ab 2001

Wie Tabelle 4.1 zeigt, unterscheidet sich die Bestandsentwicklung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t deutlich von der Entwicklung des Bestandes der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t. Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t erreichen mit einem Bestand von 386.088 Fahrzeugen im Jahr 2002 einen weit überdurchschnittlichen Anstieg um rd. 135 % gegenüber 1996. Dagegen fällt der Anstieg der zugelassenen Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit 10,1 % im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 gering aus.

4.4 Unfallbelastung

Nachfolgend wird als Unfallkenngröße die Unfallbelastung (Unfallbeteiligte / 1.000 Fahrzeuge des Bestandes) ermittelt. In Tabelle 4.2 sind für den Zeitraum 1996 bis 2002 die Werte zur Unfallbelastung dargestellt.

Unfallbelastung UB ¹⁾	Jahr						Veränd. 2002/96 (%)
	1996	1997	1998	1999	2001	2002	
Kleintransporter bis 2 t	9,5	9,8	10,0	10,7	10,2	9,2	-3,3
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	10,1	10,5	10,4	11,0	9,9	8,7	-14,1
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	10,6	10,9	12,6	14,7	15,9	13,5	28,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	12,5	12,7	12,9	13,7	11,7	10,1	-19,3

¹⁾ Unfallbeteiligte je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes

Tabelle 4.2: Unfallbelastung der Kleintransporter bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t der Jahre 1996 bis 1999 und ab dem Jahr 2001

- Die Unfallbelastung der Kleintransporter bis 2 t steigt von 9,5 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes im Jahre 1996 auf 10,7 im Jahr 1999 und sinkt im Jahr 2002 auf einen Wert von 9,2 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes.
- Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t erreichen im Jahr 2002 mit 8,7 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes den niedrigsten Wert. Gegenüber dem Jahr 1996 ist ein Rückgang um 14,1 % festzustellen.
- Die Unfallbelastung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t steigt von 1996 mit 10,6 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes auf einen Wert von 15,9 im Jahr 2001. Im Jahr 2002 sinkt dann die Unfallbelastung auf einen Wert von 13,5 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes. Während für alle Vergleichsgruppen ein Rückgang der Unfallbelastung im Jahr 2002 gegenüber 1996 festzustellen ist, beträgt für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t der Anstieg 28 %. Verglichen mit Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ist der Wert der Unfallbelastung im Jahr 2002 um etwa 55 % höher.
- Für Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist die Unfallbelastung im Jahr 2002 gegenüber 1996 gesunken. Bei einem Wert von 10,1 Unfallbeteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes im Jahr 2002 beträgt der Rückgang etwa 19 %.
- Die Unfallbelastung der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Pkw ist im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 um 6,1 % auf 9,5 Unfallbeteiligte je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes gesunken (vgl. Tabelle A7 im Anhang). Damit ist im Jahr 2002 der Wert der Unfallbelastung der Pkw deutlich günstiger als der von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t (13,5 Unfallbeteiligte je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes).

Zu beachten ist, dass die Kennziffer „Unfallbelastung“ nicht das Ausmaß der Verkehrsbeteiligung berücksichtigt (vgl. Abschnitt 7.2).

4.5 Ergebniszusammenfassung der Unfallentwicklung von 1996 bis 2002

4.5.1 Kleintransporter bis 2 t

Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 um 29 % auf 3.916 angestiegen.

Etwa zwei Drittel der Kleintransporter bis 2 t verunglückten auf Innerortsstraßen. Gegenüber dem Jahr 1996 ist auf Landstraßen die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bis 2 t um etwa 40 % und auf Autobahnen um rd. 62 % angestiegen.

Während 1996 noch insgesamt 34 Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bis 2 t gezählt wurden, waren es 2002 54 Getötete, darunter 33 Getötete auf Landstraßen.

Der Bestand zugelassener Kleintransporter bis 2 t ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 um 33,5 % auf 427.734 Fahrzeuge angestiegen. Die Unfallbelastung erreicht im Jahr 2002 mit 9,2 Beteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes den günstigsten Wert und ist gegenüber 1996 um 3,3 % gesunken.

4.5.2 Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t

Im Jahr 2002 wurden 9.048 an Unfällen mit Personenschaden beteiligte Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t gezählt. Gegenüber dem Jahr 1996 ist ein leichter Rückgang um rd. 5 % zu verzeichnen, der sich im Vergleich zum Vorjahr (2001) mit 13 % deutlicher darstellt.

Während im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit offenem Kasten um etwa 27 % zurückgegangen ist, ist die Anzahl der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit geschlossenem Kasten um rd. 4 % angestiegen.

Auf Innerortsstraßen und auf Landstraßen ist die Anzahl unfallbeteiligter Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 leicht zurückgegangen; auf Autobahnen wird das Niveau von 1996 leicht überschritten.

Die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 um rd. 15 % auf 182 Getötete gesunken.

Im Jahr 2002 ist der Bestand gegenüber dem Jahr 1996 um 10,1 % auf 1,04 Mio. Fahrzeuge angewachsen. Die Unfallbelastung ist mit 8,7 Beteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 1996 rückläufig und erreicht unter den Vergleichsgruppen den günstigsten Wert.

4.5.3 Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t

Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ist im Jahr 2002 mit 5.223 Beteiligten um über das Zweifache im Vergleich zu 1996 angewachsen. Gegenüber dem Vorjahr (2001) ist die Zahl der Beteiligten wieder leicht um rd. ein Prozent gesunken. Etwa 78 % aller beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t des Jahres 2002 sind Fahrzeuge mit geschlossenem Kasten. 1996 waren es rd. 63 %. Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t mit geschlosse-

nem Kasten ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 sogar um über 276 % angestiegen. Auch die Untergliederung nach der Ortslage zeigt starke Unterschiede in der Entwicklung der Unfallbeteiligung. Auf Autobahnen ist mit einem Zuwachs von rd. 308 % im Jahr 2002 gegenüber 1996 der höchste Anstieg, gefolgt von Landstraßen (Zuwachs: 227 %), zu verzeichnen. Um knapp das Eineinhalbfache ist die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t im Jahr 2002 (120 Getötete) im Vergleich zu 1996 angestiegen. Gegenüber 2001 (132 Getötete) ist die Anzahl der Getöteten jedoch wieder gesunken.

Bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit geschlossenem Kasten hat sich die Zahl der Getöteten vervierfacht. Eine nur geringe Veränderung der Anzahl der Getöteten im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 zeigt sich bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern der hier betrachteten Gewichtsklasse mit offenem Kasten.

Auf Landstraßen ist im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 ein Anstieg der Getöteten um 145 % auf 71 Getötete festzustellen. Mit einem Anstieg um rd. 69 % auf 27 Getötete im Jahr 2002 fällt auf Autobahnen der Anstieg im Vergleich zu 1996 geringer aus. Im Jahr 2001 waren es noch 38 Getötete.

Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t erreichen mit einem Bestand von über 386.000 Fahrzeugen im Jahr 2002 gegenüber 1996 einen Zuwachs von rd. 135 %. Gegenüber 1996 steigt die Unfallbelastung um 28 % im Jahr 2002 auf einen Wert von 13,5 Beteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes. Für das Jahr 2001 wurde noch ein Wert von 15,9 Beteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes ermittelt. Unter den Vergleichsgruppen erreichen Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t den höchsten Wert der Unfallbelastung.

4.5.4 Lkw über 3,5 t bis 7,5 t

Die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 um rd. 22 % auf 4.091 Beteiligte zurückgegangen. Dabei wird der überwiegende Anteil des Rückgangs von Fahrzeugen mit „offenem Kasten“ erbracht.

Auch die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t hat sich im Untersuchungszeitraum günstig entwickelt. Mit 146 Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t im Jahr 2002 wurden etwa 26 % weniger Getötete gezählt als noch 1996. Auf Autobahnen und Innerortsstraßen hat sich die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t günstiger entwickelt als auf Landstraßen.

Der Bestand an Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist zum 1. Januar 2002 gegenüber 1996 um 3,7 % auf etwa 406.000 Fahrzeuge zurückgegangen. Die Unfallbelastung erreicht für das Jahr 2002 mit 10,1 Beteiligten je 1.000 Fahrzeuge des Bestandes den zweithöchsten bestandsbezogenen Risikowert unter den betrachteten Fahrzeuggruppen.

5. Strukturanalyse der Kleintransporterunfälle im Jahr 2002

5.1 Stellenwert der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 39.629 Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen (Gkz) gezählt. Das sind 10,9 % aller Unfälle mit Personenschaden, bei denen 1.408 Personen getötet wurden (20,6 % aller bei Unfällen Getöteten, vgl. Tabelle 5.1). Auf Autobahnen ereignete sich bei einem Anteil von 28,7 % (7.068 Unfälle mit Personenschaden) fast jeder Dritte Unfall mit Personenschaden unter Beteiligung eines Güterkraftfahrzeuges. Bei diesen Unfällen wurden 391 Getötete (45,6 % aller auf Autobahnen Getöteten) gezählt. Damit zeigt sich, dass generell Unfälle unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen besonders folgenschwer sind.

Unfälle und Verunglückte im Jahr 2002	Insgesamt			BAB		
	Anzahl	% an Gkz	% an insges.	Anzahl	% an Gkz	% an insges.
Unfälle mit Personenschaden	362.054	-	100	24.625	-	100
dabei: Verunglückte	483.255	-	100	39.482	-	100
darunter: Getötete	6.842	-	100	857	-	100
<hr/>						
darunter:						
Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen (Gkz) insgesamt	39.629	100	10,9	7.068	100	28,7
darunter von:						
Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t	8.932	22,5	2,5	809	11,4	3,3
Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t	5.175	13,1	1,4	723	10,2	2,9
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	4.033	10,2	1,1	524	7,4	2,1
dabei:						
Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen insgesamt	54.849	100	11,3	10.999	100	27,9
darunter von:						
Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t	12.507	22,8	2,6	1.371	12,5	3,5
Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t	7.203	13,1	1,5	1.182	10,7	3,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	5.489	10,0	1,1	812	7,4	2,1
darunter:						
Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen insgesamt	1.408	100	20,6	391	100	45,6
darunter von:						
Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t	182	12,9	2,7	41	10,5	4,8
Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t	120	8,5	1,8	27	6,9	3,2
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	146	10,4	2,1	30	7,7	3,5

Tabelle 5.1: Unfälle mit Personenschaden und dabei Verunglückte im Jahr 2002

Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t haben an allen Unfällen mit Personenschaden einen Anteil von 1,4 %, auf Autobahnen beträgt der Anteil 2,9 %. Ähnliche Werte erreicht der Anteil der dabei verunglückten Personen (Getötete und Verletzte). Dagegen ist der Anteil der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit 1,8 % und auf Autobahnen mit sogar 3,2 % höher.

Wie Tabelle 5.1 zeigt, ereignen sich 13,1 % aller Güterkraftfahrzeugunfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und 22,5 % unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t. Während 8,5 % aller Getöteten bei Güterkraftfahrzeugunfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ums Leben kommen, sind es bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t 12,9 %.

Auf Autobahnen ist der Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t an allen Güterkraftfahrzeugunfällen mit 10,2 % geringer; der Anteil der Getöteten bei diesen Unfällen bezogen auf alle Getöteten bei Güterkraftfahrzeugunfällen beträgt 6,9 % (im Jahr 2001 betrug der entsprechende Anteil noch 12,3 %). Dieses Ergebnis spiegelt sich auch bei Betrachtung der mittleren Unfallschwere (vgl. Abschnitt 7.1) wieder. Der Anteil der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t an allen Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen ist mit 10,5 % leicht geringer gegenüber dem entsprechenden Unfallanteil von 11,4 %.

5.2 Struktur der Kleintransporterunfälle

5.2.1 Untergliederung nach der Ortslage

Landstraßenunfälle sind allgemein besonders schwer. Dies zeigt sich auch bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern. Wie Tabelle 5.2 sowie Bild 5.1 und 5.2 zeigen, entfallen 31 % aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Landstraßen.

Unfälle und Verunglückte	Ortslage			Gesamt (%)
	Innerorts	Landstraßen	Autobahn	
Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von	Anteil in %			
Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t	62	29	9	100
Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t	55	31	14	100
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	57	30	13	100
Getötete und Schwerverletzte bei Unfällen unter Beteiligung von				
Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t	42	46	12	100
Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t	35	48	17	100
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	37	45	18	100

Tabelle 5.2: Verteilung der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern bis 3,5 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und der bei diesen Unfällen Getöteten und Schwerverletzten auf die Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Bei diesen Unfällen werden hingegen 48 % (2001: 43 %) aller der insgesamt bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t Getöteten und Schwerverletzten gezählt, was bedeutet, dass Landstraßenunfälle besonders schwere Folgen nach sich ziehen. Diese ungünstige Verteilung stellt sich für die Vergleichsgruppen ähnlich dar (vgl. Abschnitt 7.1).

Auch auf Autobahnen steht einem geringeren Anteil an Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw ein dabei höherer Anteil Getöteter und Schwerverletzter gegenüber. Im Jahr 2001 betrug der Anteil der Getöteten und Schwerverletzten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t noch 23 % gegenüber 17 % im Jahr 2002.

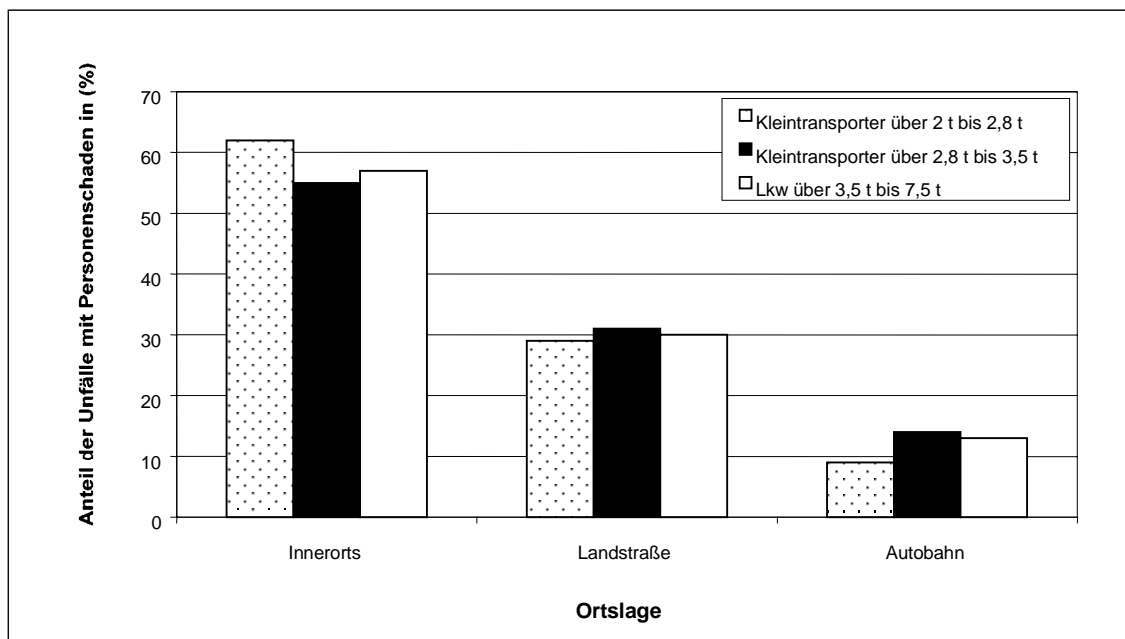


Bild 5.1: Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t nach der Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

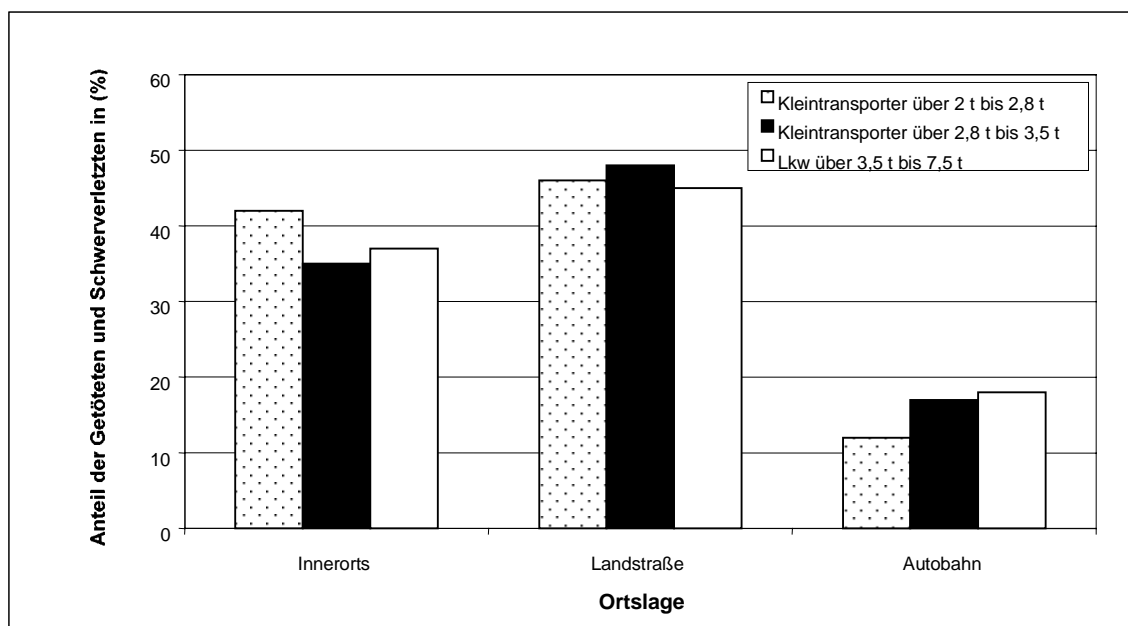


Bild 5.2: Anteil der Getöteten und Schwerverletzten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t nach der Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

5.2.2 Unfallwochentag

Die Verteilung der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bzw. über 2 t bis 2,8 t ist bei Untergliederung nach dem Wochentag ähnlich (vgl. Tabelle A8 im Anhang). Elf Prozent aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und 12,4 % unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ereignen sich am Wochenende, dagegen werden rd. 23 % aller Pkw-Unfälle an diesen beiden Tagen gezählt.

Auf Autobahnen ist der Anteil der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t am Wochenende gegenüber allen Unfällen leicht geringer, der Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t gegenüber allen Unfällen leicht höher. Der höhere Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t am Wochenende mit rd. 15 % gegenüber Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit rd. 10 % dürfte durch eine höhere private Nutzung der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t am Wochenende erklärt werden können. Mittwochs wird für Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit 15,2 % der niedrigste Anteil ermittelt, dagegen donnerstags mit 19,9 % das Maximum (vgl. Bild 5.3). Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t erreichen montags mit 20,4 % den höchsten Anteilswert.

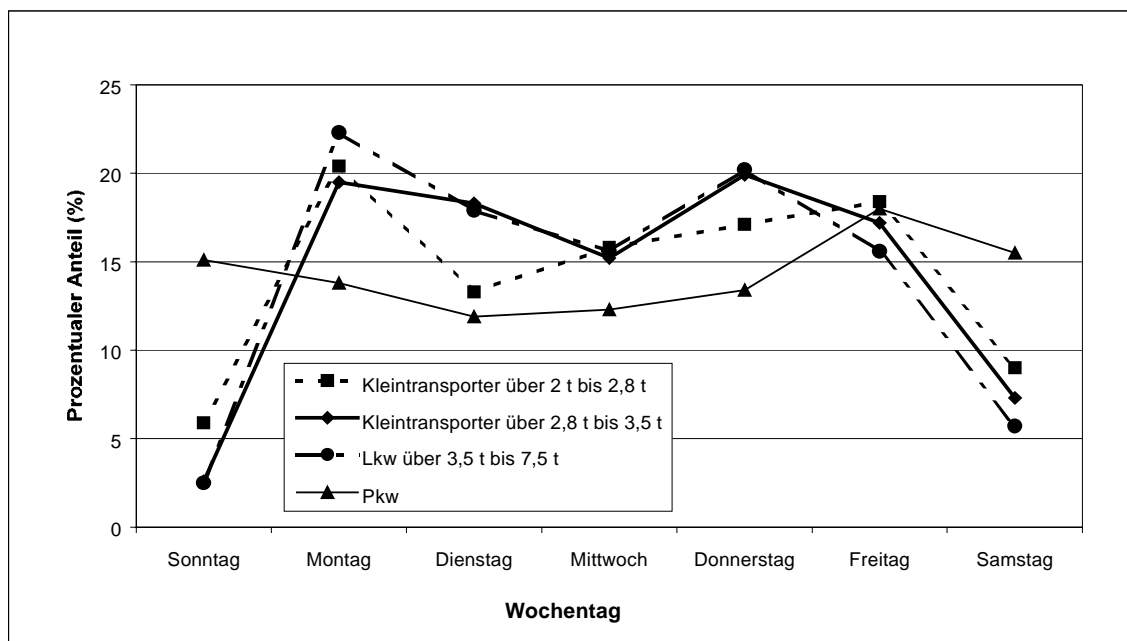


Bild 5.3: Prozentualer Anteil der Unfälle mit Personenschaden auf Autobahnen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw nach dem Wochentag im Jahr 2002

5.2.3 Lichtverhältnisse

Über die Lichtverhältnisse verteilen sich Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bzw. über 2 t bis 2,8 t ähnlich. Über drei Viertel aller Unfälle mit Personenschaden, an denen Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t und Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t beteiligt sind, geschehen bei Tageslicht. Im Vergleich dazu haben Pkw-Unfälle mit rd. 72 % einen geringeren Tageslichtanteil (vgl. Tabelle A8 im Anhang).

Auf Autobahnen ereigneten sich ein Drittel aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bei Dunkelheit. Dieser höhere „Dunkelheitsanteil“ wird auf einen höheren Anteil an Übernacht-Kurieren auf längeren Strecken zurückzuführen sein (vgl. Klaus, 2002). Dagegen ist der Dunkelheitsanteil für Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t auf Autobahnen mit 26,2 % deutlich niedriger.

5.2.4 Anzahl der Unfallbeteiligten

Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind zu 10,2 % Alleinunfälle. Über zwei Drittel aller Unfälle ereignen sich mit zwei Beteiligten. Mehr als 21 % aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ereignen sich mit 3 und mehr Beteiligten.

Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t haben außer den Alleinunfällen eine ähnliche Verteilung. Der Anteil der Alleinunfälle ist mit 6,7 % gegenüber dem Alleinunfallanteil der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t günstiger. Bei Pkw-Unfällen ist der Anteil der Alleinunfälle und der Unfälle mit 2 Beteiligten mit zusammen rd. 87 % deutlich höher bzw. der Anteil der Unfälle mit 3 und mehr Beteiligten mit rd. 13 % geringer gegenüber den Kleintransporterunfällen.

Auf Autobahnen steigt für alle hier betrachteten Fahrzeuggruppen der Anteil der Alleinunfälle und der Unfälle mit 3 und mehr Beteiligten (vgl. Tabelle A8 im Anhang). Etwa ein Sechstel aller Autobahnunfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind Alleinunfälle (Anteil der Alleinunfälle von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t: 14,7 %). Der Anteil der Pkw-Alleinunfälle ist mit 24,6 % deutlich höher. Daher kann die Annahme, dass Unfälle von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t in stärkerem Maße durch Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug ohne Fremdbeeinflussung geschehen, nicht bestätigt werden (siehe auch Unfalltyp „Fahrunfall“).

5.2.5 Unfalltyp

Der Unfalltyp beschreibt die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der ein Fehlverhalten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar macht.

Über die Hälfte aller Unfälle der untersuchten Fahrzeuggruppen ereignen sich bei nur zwei Unfalltypen, nämlich im „Längsverkehr“ und beim „Einbiegen-/Kreuzen“. Über ein Drittel aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind Unfälle im Längsverkehr. Diese Unfälle werden durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern ausgelöst, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten. Danach folgt der Unfalltyp „Einbiegen-/Kreuzen-Unfall“ mit einem Anteil von 19,6 % und der „Fahrunfall“ mit einem Anteil von 16,7 %, bei dem der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Für Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ist der Anteil der Fahrunfälle mit 12,2 % günstiger. Die übrigen Unfalltypen verteilen sich ähnlich wie bei den Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t.

Auf Autobahnen sind nur noch die Unfalltypen „Unfall im Längsverkehr“ mit einem Anteil von 58 % und „Fahrunfall“ mit einem Anteil von 27,8 % bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t von Bedeutung. Dabei ist die Verteilung der Unfalltypen bei

Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t annähernd ähnlich der Verteilung der Unfalltypen bei Pkw-Unfällen (vgl. Tabelle A8 im Anhang).

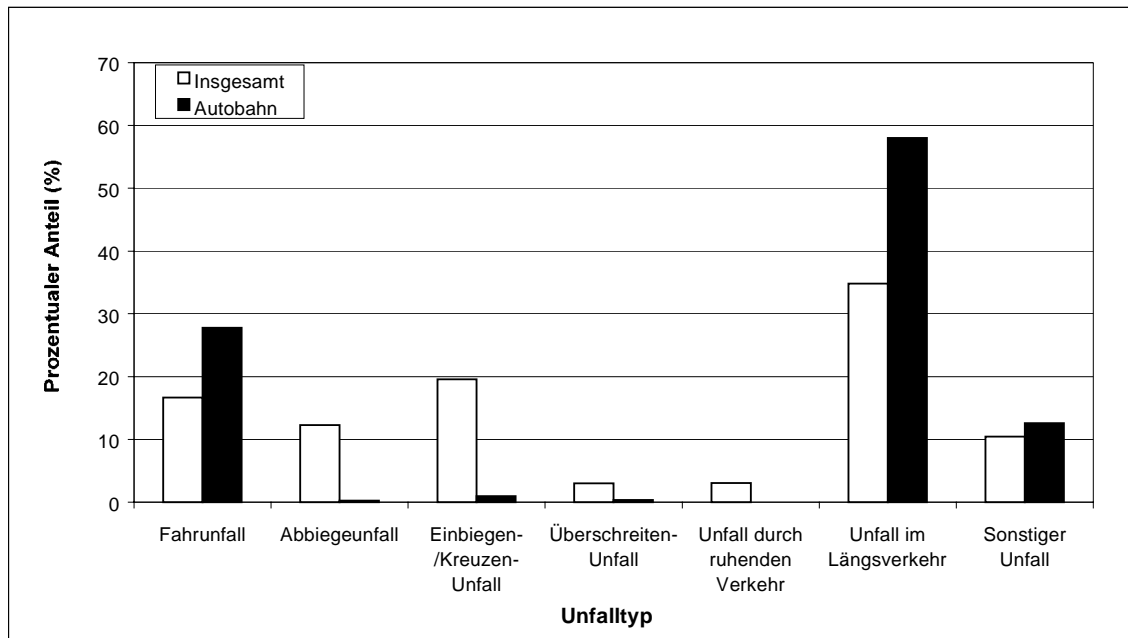


Bild 5.4: Prozentualer Anteil der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t nach dem Unfalltyp im Jahr 2002

5.2.6 Unfallart

Entgegen dem Unfalltyp beschreibt die Unfallart, wie die Verkehrsteilnehmer kollidiert sind. Insgesamt ereignet sich die Hälfte aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bei nur zwei Unfallarten - „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ (UA 2) und „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt“ (UA 5). Das gilt auch für Unfälle unter Beteiligung der Vergleichsgruppen. Dabei zeigt sich, dass der Anteil der Unfälle der Unfallart 2 „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ für Kleintransporter- und Lkw-Unfälle über 3,5 t bis 7,5 t immer höher ist, als für Unfälle unter Beteiligung von Pkw. Dieser höhere Anteil der Unfallart 2 bei Kleintransporter- und Lkw-Unfällen korrespondiert mit einem höheren Anteil der Nennung der Unfallursachengruppe „Abstand“ unfallbeteiligter Kleintransporter und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t von etwa 20 % (vgl. Tabelle A10 im Anhang) gegenüber Pkw mit einem Anteil von 13,5 %.

Der Anteil der Abkommensunfälle „Abkommen von der Fahrbahn nach rechts/links“ (UA 8, 9) ist bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 bis 3,5 t mit 12,7 % höher gegenüber Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit 8,9 %.

Auf Autobahnen schwindet naturgemäß die Bedeutung der Unfälle durch „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt“ (UA 5). Eine hohe Bedeutung erlangen Unfälle durch „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ (UA 2) und „Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn nach rechts/links“ (UA 8, 9).

Etwa 42 % aller Autobahnunfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bzw. 48 % unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t sind Unfälle durch „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ (UA 2). Mehr als ein Viertel (27 %) aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind „Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn“ (UA 8, 9). Bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t ist der Anteil der „Abkommensunfälle“ mit 23,8 % geringer. Bei diesen Unfällen handelt es sich im wesentlichen um Alleinunfälle (vgl. Abschnitt 5.2.4).

5.3 Ergebniszusammenfassung der Strukturanalyse

Etwa ein Achtel aller Güterkraftfahrzeugunfälle des Jahres 2002 sind Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t, über ein Fünftel aller Güterkraftfahrzeugunfälle ereignen sich unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t. Dabei haben Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t 8,5 % und Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t rd. 13 % aller der bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen Getöteten zur Folge.

Auf Autobahnen ist der Anteil der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit über 11 % an allen Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen geringer. Bei diesen Unfällen wurden über 10 % aller bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen Getöteten gezählt. Etwa 10 % aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen auf Autobahnen sind Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Bei diesen Unfällen wurden rd. 7 % aller der bei Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen Getöteten ermittelt.

Auf Autobahnen ereignete sich ein Drittel (33,3 %) aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t bei Dunkelheit. Dagegen ist bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t der Anteil bei Dunkelheit mit 26,2 % deutlich geringer.

Alleinunfälle von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t erreichen auf Autobahnen mit rd. 17 % einen höheren Anteil gegenüber Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit 14,7 %. Kleintransporter sind im Vergleich zu Pkw (25 % Alleinunfälle) jedoch weniger in Alleinunfälle aber häufiger in Unfälle mit 3 oder mehr Beteiligten verwickelt.

Über ein Drittel aller Kleintransporterunfälle sind Unfälle im Längsverkehr, d. h., dass dieser Unfall durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, ausgelöst wurde. Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen sind mit einem Anteil von etwa 28 % Fahrunfälle, während der Anteil der Fahrunfälle bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit etwa 23 % geringer ist.

Die Hälfte aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ereignen sich bei nur zwei Unfallarten - „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ und „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt“ . Hingegen sind auf Autobahnen etwa 70 % aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und auch der Vergleichsgruppen auf die Unfallarten „Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“ und „Abkommen von der Fahrbahn“ zurückzuführen.

6. Fahrer- und Fahrzeugmerkmale unfallbeteiligter Kleintransporter im Jahr 2002

Nachfolgend werden Fahrer- und Fahrzeugmerkmale zu den im Jahr 2002 an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t dargestellt. Wie in den vorhergehenden Abschnitten werden die Ergebnisse mit Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und ergänzend mit den unfallbeteiligten Pkw verglichen. Zusätzlich werden die Ergebnisse für Autobahnen gesondert ausgewiesen.

6.1 Alter der Fahrer

Die unfallbeteiligten Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind im Durchschnitt mit einem Alter von 36,3 Jahren um knapp 2 Jahre jünger gegenüber den Fahrern von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit einem mittleren Alter von 38 Jahren.

Unter den an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t erreicht die Altersgruppe der bis 34jährigen Fahrer mit rd. 47 % einen herausragenden Anteil (vgl. Tabelle A9 im Anhang). Für gleichaltrige Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist der Anteil mit rd. 41 % bzw. Pkw mit rund 46 % geringer.

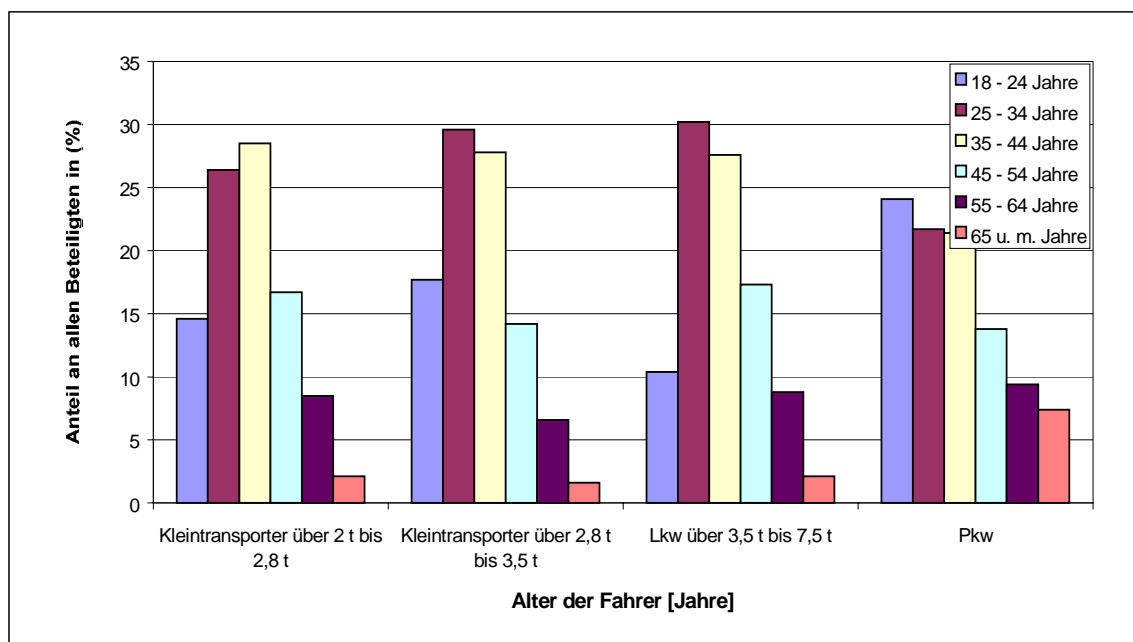


Bild 6.1: Prozentuale Verteilung unfallbeteiligter Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw nach Altersgruppen der Fahrer (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Die Verteilung der Altersstruktur unfallbeteiligter Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen ist nicht wesentlich verschieden zur Verteilung auf allen Straßen.

6.2 Hauptverursacher

Hauptverursacher eines Unfalls sind solche Beteiligte, welchen nach Einschätzung der Polizei die Hauptschuld am Unfall zugeordnet wird. Beteiligte an Alleinunfällen gelten immer als Hauptverursacher.

An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t wurden im Jahr 2002 mit einem Anteil von 65,6 % als Hauptverursacher eingestuft. Dagegen ist der Hauptverursacheranteil der Vergleichsgruppen geringer. Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t bzw. Fahrer von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t erreichen mit rd. 61 % bzw. rd. 59 % günstigere Werte. Deutlich niedriger ist der Anteil der Hauptverursacher unter den Pkw-Fahrern mit einem Wert von 53,6 %.

Überdurchschnittlich häufig wurden insbesondere junge Fahrer im Alter bis 24 Jahren als Hauptverursacher festgestellt (vgl. Tabelle A9 im Anhang und Bild 6.2).

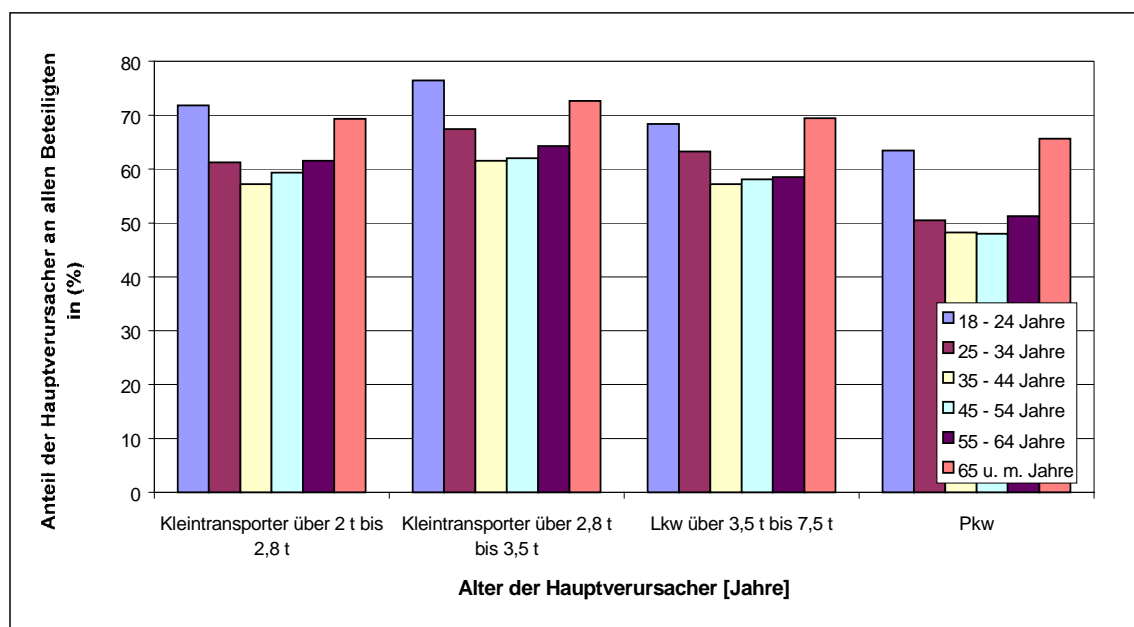


Bild 6.2: Anteil der Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw als Hauptverursacher (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Auf Autobahnen ist sowohl der Anteil hauptbeschuldigter Fahrer von Kleintransportern als auch der Anteil der hauptbeschuldigten Fahrer der Vergleichsgruppen niedriger gegenüber allen Straßen. Für Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t wird ein Hauptbeschuldigtenanteil von 61,0 % ermittelt. Dies ist wiederum der höchste Anteilswert im Vergleich zu den Fahrern der Vergleichsgruppen. Deutlich günstigere Anteilswerte werden für die Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit einem Wert von 52,1 %, für Fahrer von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit einem Wert von 43,3 % und für Fahrer von Pkw mit einem Wert von 45,1 % ermittelt. Junge Fahrer treten auch auf Autobahnen häufiger als Hauptverursacher auf, während für die 35- bis 64jährigen Fahrer günstigere Werte ermittelt werden.

6.3 Unfallursachen

Die unfallaufnehmende Polizei kann nach eigener Beurteilung des Unfallhergangs bis zu drei Unfallursachen beim „ersten Beteiligten“ (Hauptverursacher) und einem weiteren Beteiligten angeben. Die Tabelle A10 im Anhang zeigt die Verteilung der polizeilich genannten Unfallursachennennungen nach Zusammenfassung zu Unfallursachengruppen.

Die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ bedeutet in der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik eine der Örtlichkeit, der Witterung, den Lichtverhältnissen und der Verkehrssituation nicht angepasste Geschwindigkeit. Über die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit kann hierdurch keine Aussage getroffen werden. Diese Gruppe hat mit 19,4 % gefolgt von der Unfallursachengruppe „Abstand“ mit 18 % aller Unfallursachennennungen für die Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t die größte Bedeutung (vgl. Bild 6.3).

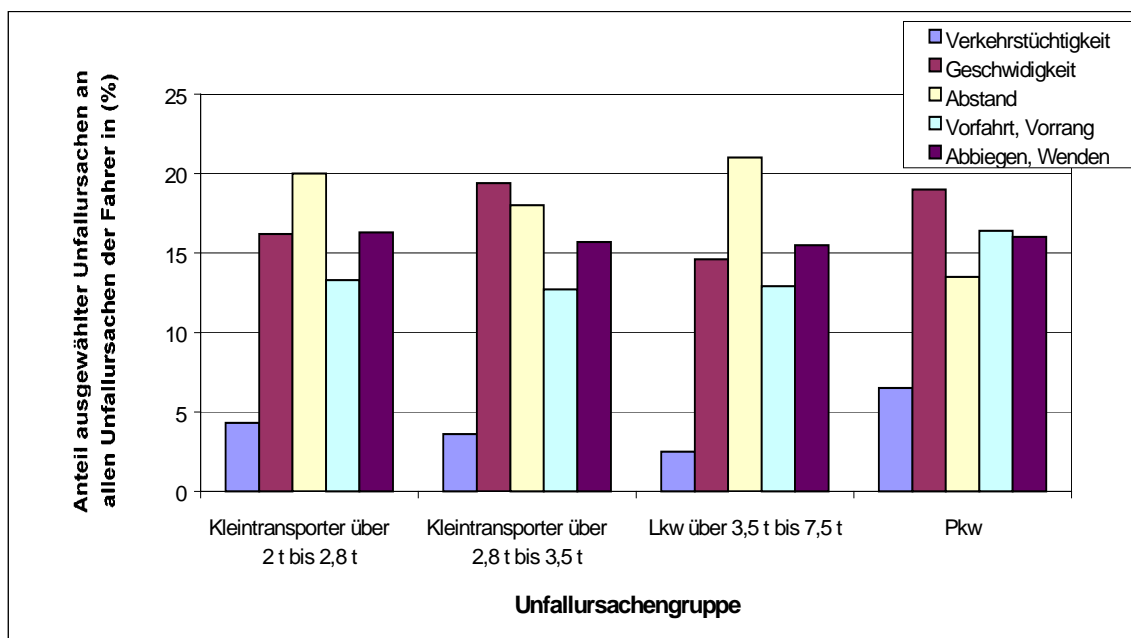


Bild 6.3: Anteil ausgewählter Unfallursachen der Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Für die Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t liegt dagegen die höhere Bedeutung der Unfallursachen in der Ursachengruppe „Abstand“ mit einem Anteil von 20 %. Es folgen die Ursachengruppen „Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren“ mit 16,3 % gefolgt von der Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit einem Anteil von 16,2 % an allen Ursachennennungen.

Für die Fahrer von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t liegt mit 21 % aller Ursachennennungen die höhere Bedeutung in der Ursachengruppe „Abstand“.

Mit einem Anteil von 19 % aller Ursachennennungen ist für die Fahrer von Pkw die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ die häufigste polizeilich festgestellte Ursache. Eine weitere häufige Ursache der Pkw-Fahrer ist mit 16,4 % aller Unfallursachennennungen die Ursachengruppe „Vorfahrt, Vorrang“, während die Ursachengruppe „Abstand“ einen Anteil von 13,5 % erreicht.

Auf Autobahnen erlangt die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ für Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit einem Anteil von 34,7 % eine hohe Bedeutung, gefolgt von der Ursachengruppe „Abstand“ mit einem Anteil von 17,3 % (vgl. Bild 6.4).

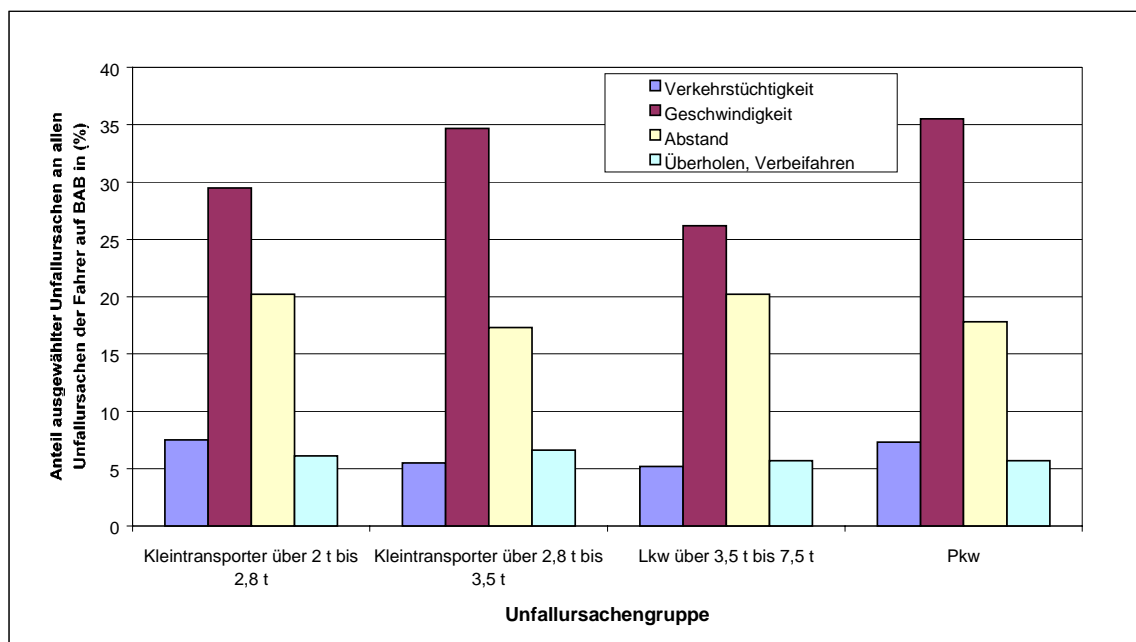


Bild 6.4: Anteil ausgewählter Unfallursachen der Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw auf Autobahnen (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Mit einem Anteil von 35,5 % der Unfallursache „Geschwindigkeit“ an allen Unfallursachennennungen der Pkw-Fahrer ist der Wert nur gering höher gegenüber den Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Auf Autobahnen wird den Fahrern von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit einem Anteil von 29,5 % und den Fahrern von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t in rd. einem Viertel aller Ursachennennungen die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ zugeordnet.

In der folgenden Analyse wird für die Unfallstellen „Arbeitsstelle und Geschwindigkeitsbegrenzung“, „Geschwindigkeitsbegrenzung ohne Arbeitsstelle“ und „übrige (freie) Strecken“ auf Autobahnen der Anteil der Unfallursache „Geschwindigkeit“ der Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und der Vergleichsgruppen ermittelt. Wie Bild 6.5 zeigt, ist in „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ auf Autobahnen die Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit einem Anteil von 40,2 % die am häufigsten genannte Ursache der Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Dagegen ist auf den „übrigen (freien) Strecken“ der Anteil der Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit 31,6 % deutlich geringer. In „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ auf Autobahnen ist für die Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t der Anteil der Unfallursache „Geschwindigkeit“ mit 29,8 % günstiger. Zur Unfallstelle „Arbeitsstelle und Geschwindigkeitsbegrenzung“ auf Autobahnen liegen nur geringe Anzahlen der Unfallursache „Geschwindigkeit“ der Fahrer von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zugrunde.

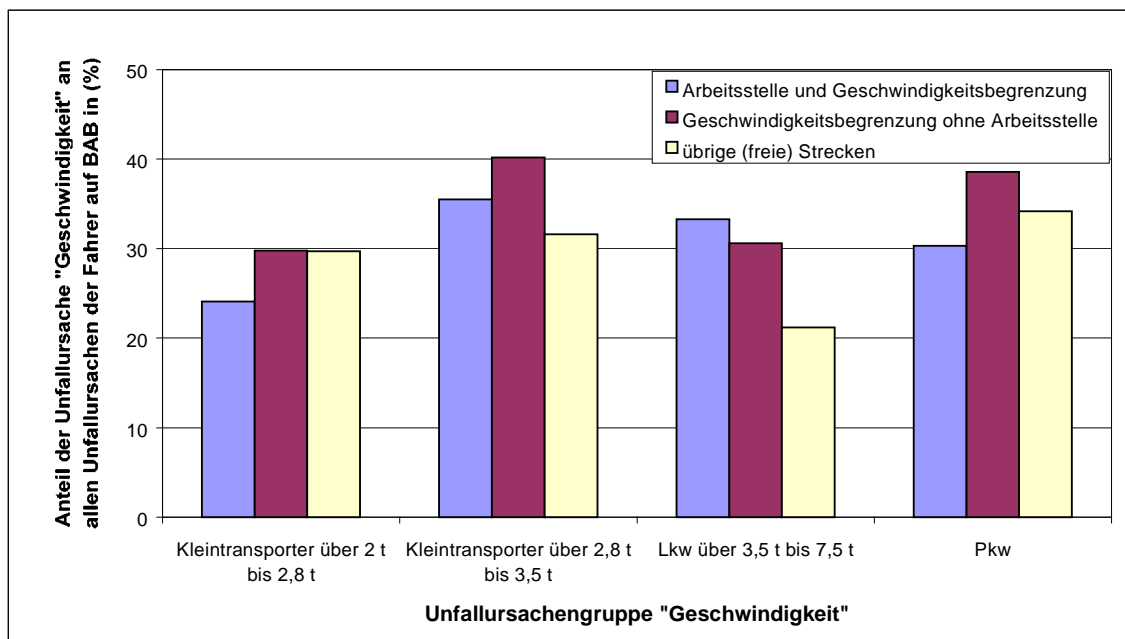


Bild 6.5: Anteil der Unfallursache „Geschwindigkeit“ der Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw auf Autobahnen untergliedert nach geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen und freien Strecken (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Im Rahmen der polizeilichen Unfallerhebung wird die Unfallursachengruppe „Ladung, Besetzung“ insgesamt selten angegeben. Hier ist jedoch auf die Schwierigkeit der polizeilichen Sachverhaltsfeststellung hinzuweisen. Auf Autobahnen ist für Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t der Wert der Unfallursachengruppe „Ladung, Besetzung“ mit einem Anteil von 1,5 % aller Nennungen geringer gegenüber Fahrern von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit einem Anteil von 1,8 % aller Nennungen (vgl. Tabelle A10 im Anhang).

Auch technische Mängel werden insgesamt selten als Unfallursache angegeben. Allerdings ist der Anteil „technischer Mängel“ als Unfallursache bei Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen mit über 5 % höher als bei allen anderen Vergleichsgruppen.

6.4 Leistungsgewicht

Das Leistungsgewicht ist definiert als Verhältnis von Fahrzeugleergewicht zu installierter Fahrzeugleistung. Dabei bedeutet ein niedriger Wert eine hohe Leistung bei geringem Gewicht (hochmotorisiert) während ein hoher Wert auf wenig Leistung bei großem Gewicht (schwachmotorisiert) hinweist.

Etwa 46 % aller an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t hat ein Leistungsgewicht unter 25 kg/kW (hochmotorisiert). Bei weiterer Untergliederung nach der Aufbauart wächst für die Gruppe der hochmotorisierten Kleintransporter mit geschlossenem Kasten der Anteil sogar auf rd. 50 % (vgl. Bild 6.6), während bei gleichem Leistungsgewicht für die Gruppe mit offenem Kasten ein Anteil von rd. 34 % ermittelt wird.

Dagegen sind 23 % aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW ausgestattet (vgl. Tabelle A11 im Anhang). Damit ist der Anteil hochmotorisierter Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW deutlich niedriger gegenüber Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t.

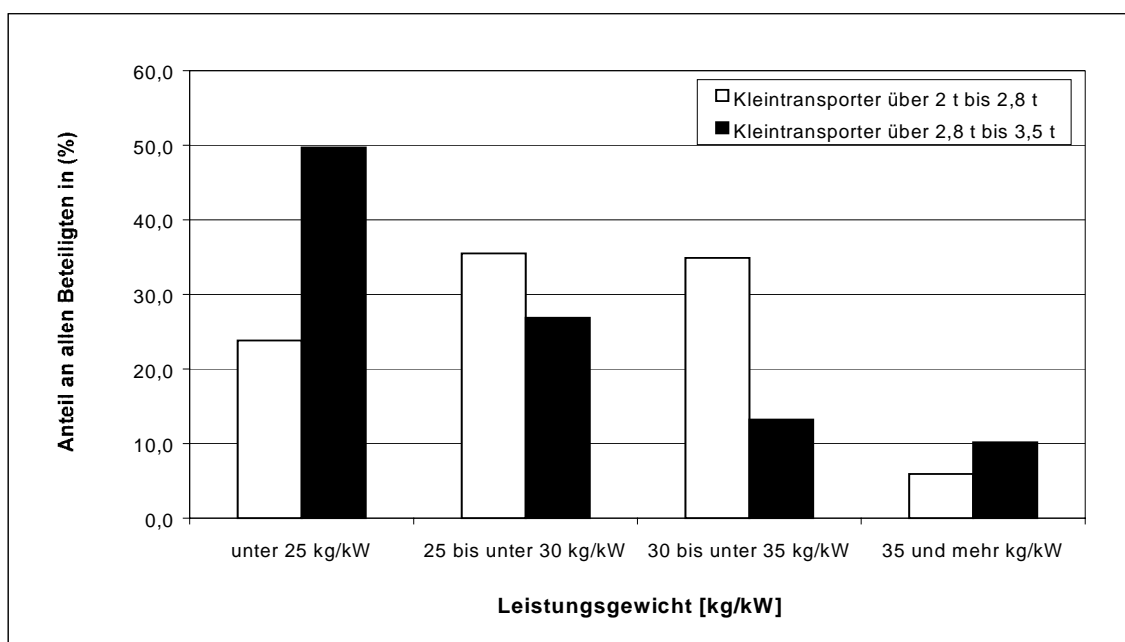


Bild 6.6: Anteil unfallbeteiligter Kleintransporter mit „geschlossenem Kasten“ nach dem Leistungsgewicht (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Unterschiede werden auch beim Vergleich der mittleren Motorleistung zwischen den Gruppen der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und über 2,8 t bis 3,5 t sichtbar. Mit 79,5 kW ist die mittlere Motorleistung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t um rd. 30 % höher im Vergleich zur mittleren Motorleistung der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t.

Wie Tabelle A11 im Anhang zeigt, wächst auf Autobahnen der Anteil unfallbeteiligter hochmotorisierter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf rd. 60 % während im Vergleich hierzu dieser Anteil bei Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit rd. 35 % deutlich niedriger ist.

6.5 Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit

Die nachfolgende Darstellung bezieht sich auf die bauartbedingte zulässige Höchstgeschwindigkeit unfallbeteiligter Kleintransporter entsprechend der Fahrzeug-Zulassung. Damit ist nicht die Fahrgeschwindigkeit vor dem Unfall gemeint.

Unfallbeteiligte Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t zeigen klare Abhängigkeiten zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit. Den geringsten Anteil an allen an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t hatten Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis 120 km/h. Der höchste Anteil unfallbeteiligter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t wird für die Gruppe der Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von über 140 km/h mit einem Wert von rd. 50 % festgestellt. Davon unterscheiden sich unfallbeteiligte Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t. Nur 29,3 % dieser Fahrzeuge erreichen bauartbedingt eine Höchstgeschwindigkeit über 140 km/h.

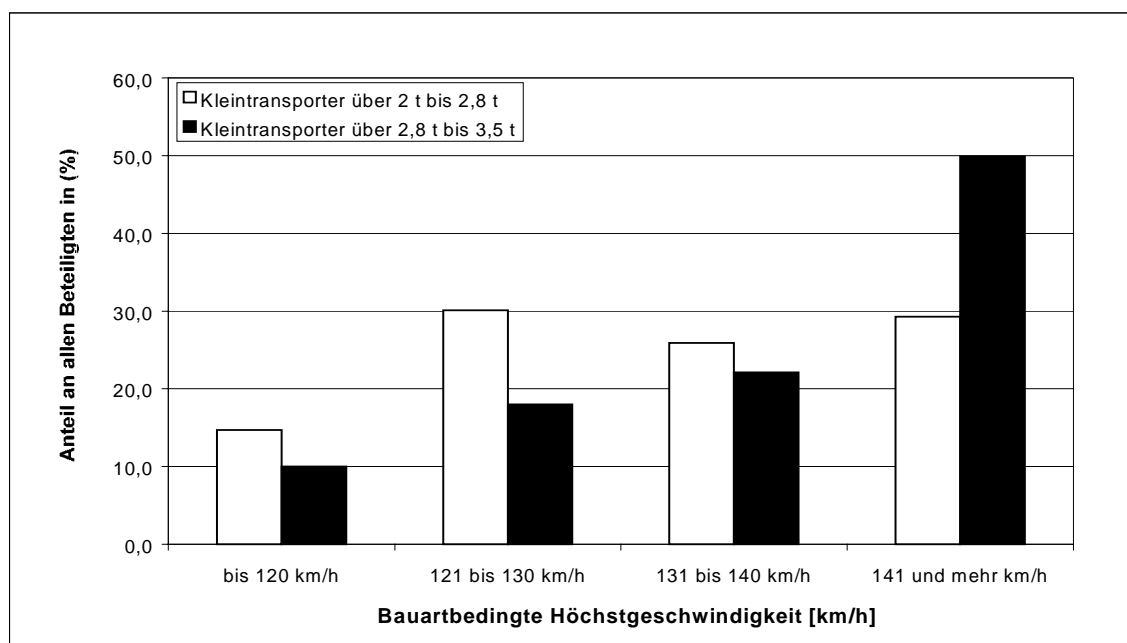


Bild 6.7: Anteil unfallbeteiligter Kleintransporter nach der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Auf Autobahnen steigt auch bei unfallbeteiligten Kleintransportern der Anteil mit zunehmender bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit dieser Fahrzeuge an. Über zwei Fünftel aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und knapp zwei Drittel der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t sind Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 140 km/h. Über die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten können auf der Grundlage der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik keine Aussagen getroffen werden.

6.6 Fahrzeugalter

An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t haben mit im Mittel 3,3 Jahren gegenüber der Gruppe der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit im Mittel 6,1 Jahren ein deutlich niedrigeres mittleres Fahrzeugalter. Das geringe mittlere Fahrzeugalter der Gruppe der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ist auf den starken Anstieg des Bestandes seit 1998 zurückzuführen.

Rund 54 % aller beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t (auf Autobahnen 63,8 %) sind unter 3 Jahre alt. Mit zunehmendem Fahrzeugalter der unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t sinkt der Beteiligtenanteil und erreicht für Fahrzeuge mit einem Alter von 10 Jahren und mehr einen Anteil von 7 % (vgl. Tabelle A11 im Anhang).

Dagegen unterscheiden sich Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t in der Verteilung des Fahrzeugalters. Während für die Fahrzeugaltersgruppe bis unter 3 Jahre mit 24,3 % ein deutlich niedriger Anteil gegenüber den Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ermittelt wird, ist er für die Gruppe der Fahrzeuge im Alter von 6 bis unter 10 Jahren und von 10 Jahren und mehr mit 25,1 % bzw. 22,3 % deutlich höher gegenüber den Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t.

6.7 Ergebniszusammenfassung der Fahrer- und Fahrzeugmerkmale

Unter den an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t erreicht die Altersgruppe der bis zu 34jährigen Fahrer mit rd. 47 % einen herausragenden Anteil. Der Anteil gleichaltriger Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t und von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist mit rd. 41 % geringer.

Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t erreichen mit einem Anteil von 65,6 % den höchsten Hauptverursacheranteil. Dagegen wird den Fahrern von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t (60,5 %) und den Fahrern von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t (59,3 %) etwas weniger häufig durch die Polizei die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Mit 53,6 % ist der Hauptverursacheranteil der Pkw-Fahrer geringer.

Junge Fahrer aller hier betrachteten Fahrzeuggruppen weisen meist die stärkste Beteiligung als Hauptverursacher auf.

Auf Autobahnen ist der Anteil hauptbeschuldigter Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und der Vergleichsgruppen etwas günstiger als auf allen Straßen.

Die größte Bedeutung für die Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t hat die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit einem Anteil von 19,4 % an allen Ursachennennungen (Pkw-Fahrer: 19 %), gefolgt von der Ursachengruppe „Abstand“ mit einem Anteil von 18 %.

Die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ hat für die Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit 16,2 % (und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t mit 14,6 %) eine geringere Bedeutung, während die Ursachengruppe „Abstand“ an die erste Stelle tritt.

Auf Autobahnen steigt der Anteil der Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ kräftig an. Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t wurde in 34,7 % aller Ursachennennungen die Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ zugeordnet, Pkw-Fahrer erreichen mit 35,5 % einen leicht höheren Anteil.

In „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ auf Autobahnen ist die Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit einem Anteil von rd. 40 % aller Ursachennennungen die am häufigsten genannte Ursache der Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Auf den „übrigen (freien) Autobahnstrecken“ ist dagegen der Anteil Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit einem Wert von knapp 32 % deutlich geringer (vgl. Abschnitt 6.3 und Bild 6.5).

Ein niedriger Wert beim Leistungsgewicht deutet im Mittel auf eine eher höhere Leistung bei im Mittel auch geringerem Leergewicht hin. Knapp die Hälfte aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t gehören mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW der eher hochmotorisierten Gruppe an. Dagegen ist weniger als ein Viertel aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW ausgestattet.

Auf Autobahnen steigt der Anteil unfallbeteiligter hochmotorisierter Kleintransporter deutlich an; rd. 60 % aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t sind mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW ausgestattet (Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t: rd. 35 %).

Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t zeigen klare Abhängigkeiten zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit. Rund die Hälfte aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t erreichen eine bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit von über 140 Km/h. Für die Gruppe der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t sind es hingegen etwa 29 %.

Der Anteil der unfallbeteiligten Kleintransporter mit einer bauartbedingt möglichen Höchstgeschwindigkeit von über 140 km/h steigt auf Autobahnen deutlich an. Über die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten können auf der Grundlage der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik keine Aussagen getroffen werden.

7. Unfallschwere und Unfallrisiko

7.1 Unfallschwere von Kleintransporterunfällen

In Tabelle 7.1 ist als Kenngröße der mittleren Unfallschwere das Verhältnis der Anzahl der Getöteten und Schwerverletzten zur Anzahl der Unfälle mit Personenschaden angegeben.

Ortslage	Getötete und Schwerverletzte je 100 Unfälle mit Personenschaden im Jahr 2002 unter Beteiligung von			
	Kleintransportern		Lkw	Pkw ¹⁾
	über 2 t bis 2,8 t	über 2,8 t bis 3,5 t	über 3,5 t bis 7,5 t	
Insgesamt	24,1	25,1	26,7	24,7
Innerorts	14,3	15,8	17,0	16,8
Außerorts ohne Autobahn	38,6	39,0	40,7	40,9
Autobahn	32,7	31,0	36,8	30,7

¹⁾ Fahrzeugart nach KBA

Tabelle 7.1: Mittlere Unfallschwere (Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P)) bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw im Jahr 2002

Tabelle 7.1 zeigt, dass im Mittel die Unfallschwere bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit 25,1 Getöteten und Schwerverletzten je 100 Unfälle mit Personenschaden leicht höher ist gegenüber Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t mit 24,1 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P) und Unfällen unter Beteiligung von Pkw mit 24,7 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P). Für Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ist mit 26,7 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P) ein leicht höherer Wert der mittleren Unfallschwere festzustellen.

Auf Innerortsstraßen erreicht die mittlere Unfallschwere sowohl bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t als auch bei den Vergleichsgruppen einen deutlich unterdurchschnittlichen Wert. Wie Tabelle 7.1 zeigt, beträgt der Wert der mittleren Unfallschwere für Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t etwa die Hälfte des für Autobahnen berechneten Wertes. Dabei zeigt sich, dass mit steigendem zulässigen Gesamtgewicht der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter bzw. der Lkw über 3,5 t bis 7,5 t auch der Wert der mittleren Unfallschwere ansteigt.

Mit etwa 40 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P) sind auf Landstraßen für Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und auch für Unfälle unter Beteiligung der Vergleichsgruppen die schwersten Unfallfolgen festzustellen.

Auf Autobahnen liegt die mittlere Unfallschwere in allen Untersuchungsgruppen niedriger als auf Landstraßen. Dabei weisen die Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und die Unfälle unter Beteiligung von Pkw mit etwa 31 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P) den gleichen Wert auf und liegen damit unter den Werten der mittleren Unfallschwere der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und insbesondere der Lkw über 3,5 t bis 7,5 t.

Die günstige Entwicklung der mittleren Unfallschwere bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 2001 (40,5 Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P)) ist auf den deutlichen Rückgang der Getöteten und Schwerverletzten um rd. 30 % gegenüber dem Vorjahr zurückzuführen.

Wie Bild 7.1 zeigt, sind sowohl bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t als auch bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t im Mittel etwa 17 getötete und schwerverletzte Unfallgegner je 100 U(P) und etwa 8 getötete und schwerverletzte Fahrzeuginsassen je 100 U(P) zu verzeichnen. Noch ungünstiger ist die Unfallschwere für die Unfallgegner bei Unfällen unter Beteiligung von Lkw über 3,5 t bis 7,5 t.

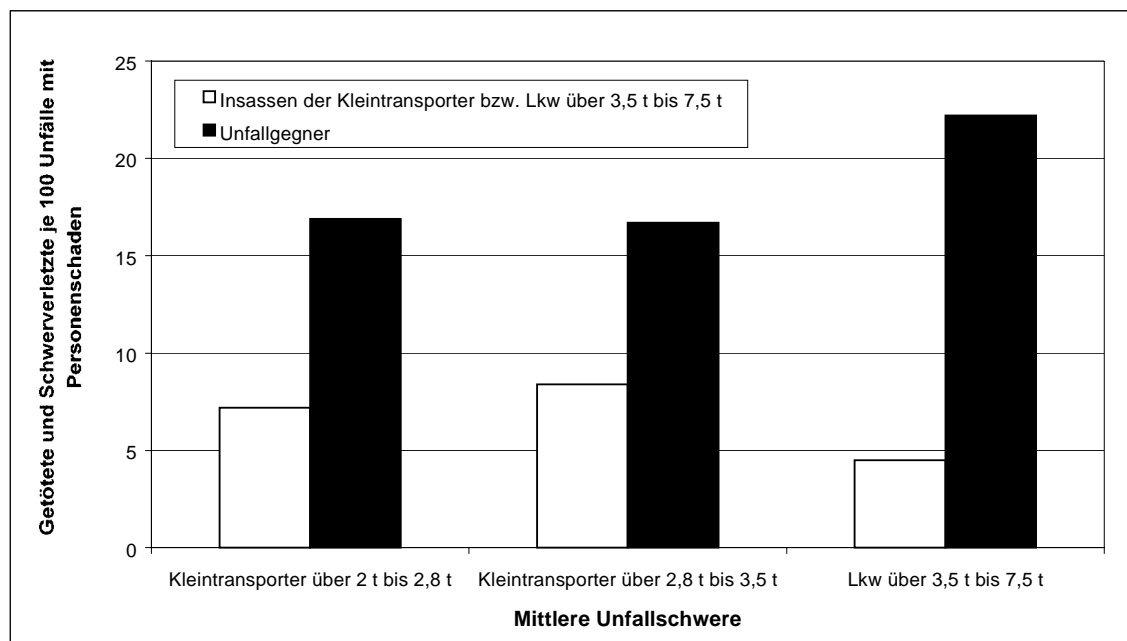


Bild 7.1: Mittlere Unfallschwere (Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P)) bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t untergliedert nach Fahrzeuginsassen bzw. Unfallgegner im Jahr 2002

Auf Autobahnen steigt für die Insassen der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und auch für die Insassen der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t mit etwa 17 Getöteten und Schwerverletzten je 100 U(P) der Wert der mittleren Unfallschwere gegenüber allen Straßen auf das Doppelte an. Demgegenüber sinkt im Vergleich zu allen Straßen für die Unfallgegner der Wert der mittleren Unfallschwere leicht auf etwa 15 Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P).

7.2 Unfallrisiko

Die Aussagekraft der Unfallzahlen steigt in dem Maße, in dem Unfallereignisse und Unfallfolgen auf Größen, die das Ausmaß der Verkehrsbeteiligung beschreiben, bezogen werden können. In der vorliegenden Untersuchung werden drei fahrleistungsbezogene Kenngrößen betrachtet.

Es sind dies

- die Unfallbeteiligtenrate,
- die Hauptverursacherrate,
- die Rate der Getöteten und Schwerverletzten differenziert nach den Hauptverursachern des Unfalls.

Bezieht man die Anzahl der Beteiligten an Unfällen mit Personenschaden auf die entsprechenden Fahrleistungen, ergeben sich Unfallbeteiligtenraten, die Hinweise auf das Unfallrisiko geben.

Durch Bezug der Anzahl der Hauptverursacher auf die Fahrleistung der entsprechenden Gruppe erhält man als Kenngröße „Hauptverursacherraten“. Damit liegen auf die Fahrleistung bezogene Angaben über das Auslösen eines Unfalls vor.

Um Antworten auf die Frage nach dem „Unfallfolgenrisiko“ zu erhalten, wird die Anzahl der Getöteten und Schwerverletzten auf die Fahrleistung der Hauptverursacher des Unfalls bezogen.

Mit der im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen durchgeführten Fahrleistungserhebung 2002 liegen erste „**vorläufige**“ Fahrleistungsangaben nach den in dieser Untersuchung differenzierten Abgrenzungen zu den Kleintransportern und den Vergleichsgruppen vor. Die folgenden fahrleistungsbezogenen Risikovergleiche basieren auf noch vorläufigen Sonderauswertungen der für das Datenjahr 2002 im Auftrag des BMVBW durchgeführten Erhebung „Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland (KID)“ und der im Auftrag der BASt durchgeführten „Fahrleistungserhebung“. Im Rahmen dieser Sonderauswertungen wurde insbesondere die Struktur der Fahrleistungen in Deutschland zugelassener Kraftfahrzeuge in der Untergliederung nach Fahrzeugart und Ortslage ermittelt. Ermittelt wurden die Inlandsfahrleistungen der Inländer für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Die Absolutwerte haben noch einen vorläufigen Charakter und sind nicht direkt mit denen auf Grundlage anderer bzw. bisheriger Fahrleistungsschätzungen berechneter Risikokennziffern vergleichbar.

Die Aussagekraft der dargestellten Risikokenngrößen liegt vor diesem Hintergrund insbesondere in ihrer Relation zueinander.

Wie Bild 7.2 verdeutlicht, ist die Unfallbeteiligtenrate der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t und der Vergleichsgruppen auf Innerortsstraßen etwa doppelt so hoch wie auf Landstraßen. Sowohl auf Innerortsstraßen als auch auf Landstraßen ist der Wert der Unfallbeteiligtenrate der Pkw leicht höher gegenüber dem Wert der Unfallbeteiligtenrate der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t.

Auf Autobahnen sind insgesamt die niedrigsten Werte der Unfallbeteiligtenraten zu verzeichnen. Die Werte der Unfallbeteiligtenraten auf Autobahnen liegen bei etwa dem Achtel des Wertes von Innerortsstraßen. Vor dem Hintergrund der Vorläufigkeit der zugrundeliegenden Fahrleistungsermittlungen ist auf Autobahnen von einem etwa gleich hohen Unfallbeteiligtenrisiko für Pkw und Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auszugehen.

Die Unfallbeteiligtenraten der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und der Lkw über 3,5 t bis 7,5 t sind insgesamt niedriger und unterscheiden sich in der Höhe des Wertes nicht wesentlich voneinander.

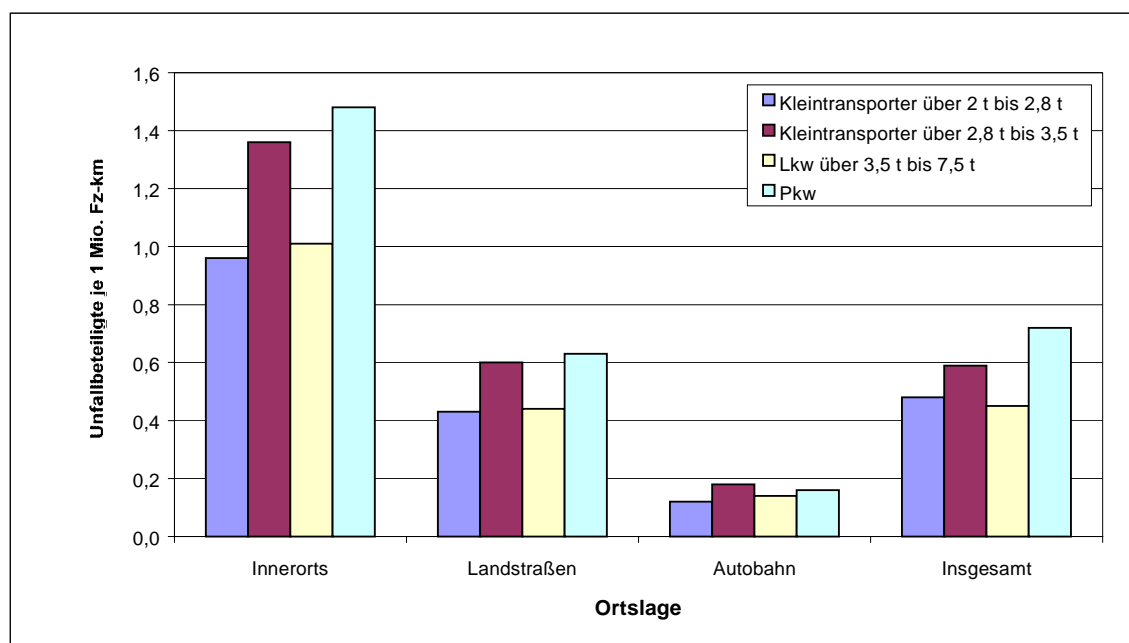


Bild 7.2: Unfallbeteiligtenrate von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw nach der Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Die Hauptverursacherrate eines Unfalles wird mit Bild 7.3 dargestellt. Sie verdeutlicht den Unterschied zwischen dem Risiko, an einem Unfall beteiligt zu sein, und dem Risiko einen Unfall zu verursachen. Es zeigt sich, dass auf Innerortstraßen der Wert der Unfallrate der Hauptverursacher bei Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t deutlich gegenüber dem Wert der Pkw ansteigt. Auch auf Autobahnen wird die höchste Hauptverursacherrate unter den Vergleichsgruppen für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ermittelt (vgl. auch Abschnitt 6.2).

Auf Autobahnen ist der Wert der Hauptverursacherrate von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t gegenüber dem Wert der Unfallrate der Hauptverursacher von Pkw um etwa die Hälfte höher. Grundsätzlich liegen aber auch auf Autobahnen die Hauptverursacherraten bei allen Vergleichsgruppen deutlich unter denen auf den anderen Straßen.

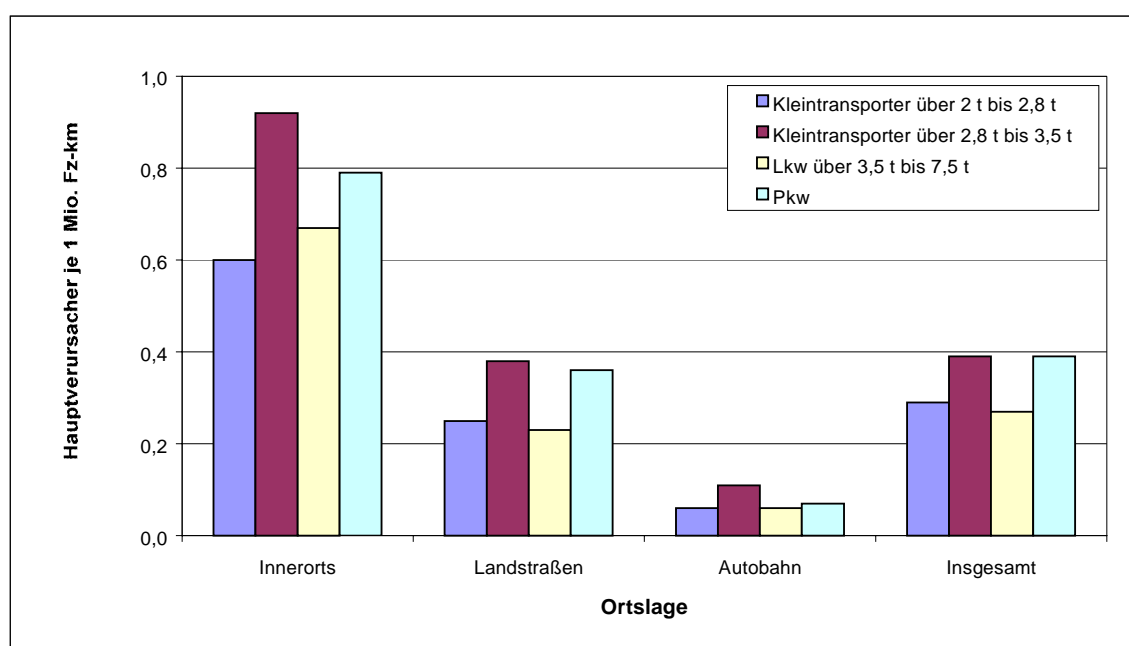


Bild 7.3: Hauptverursacherrate von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw nach der Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Bild 7.4 zeigt die Rate der Getöteten und Schwerverletzten differenziert nach den Hauptverursachern des Unfalls. Dabei tritt zunächst der starke Anstieg der Rate der Getöteten und Schwerverletzten auf Landstraßen in den Vordergrund. Dies verdeutlicht die insgesamt deutlich höhere Unfallschwere von Landstraßenunfällen, auch im Vergleich zu Autobahnen.

Untergliedert nach der Ortslage sind die Raten der Getöteten und Schwerverletzten differenziert nach dem Hauptverursacher des Unfalls für Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t sehr ähnlich und niedriger als für die beiden anderen Gruppen.

Auf Autobahnen haben Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t als Hauptverursacher unter den Vergleichsgruppen die meisten Getöteten und Schwerverletzten je 1 Mrd. Fz-km zur Folge. Während diese Rate der schweren Personenschäden auf Innerortsstraßen für Pkw und Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t etwa gleich hoch liegt, ist insgesamt und insbesondere auf Landstraßen die Rate der schweren Personenschäden für Pkw als Hauptverursacher am höchsten.

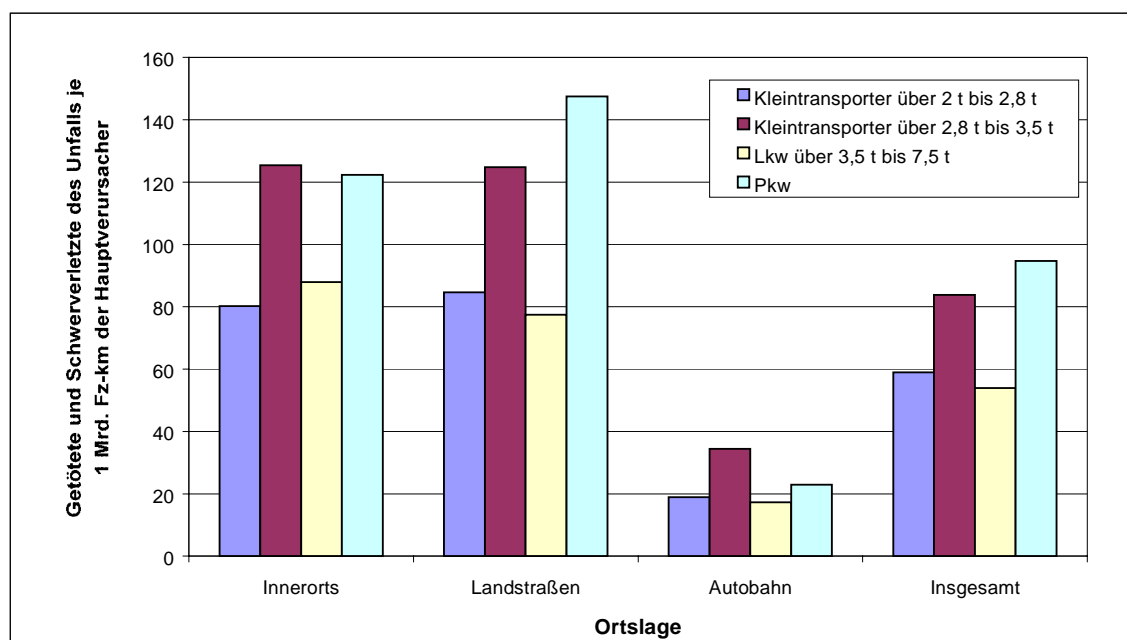


Bild 7.4: Rate der Getöteten und Schwerverletzten differenziert nach den Hauptverursachern und nach der Ortslage (Unfälle mit Personenschaden 2002)

8. Zusammenfassende Darstellung zum Unfallgeschehen der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus den vorangestellten Abschnitten zusammengefasst und um Ergebnisse zur Unfallbeteiligung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t in „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen“ auf Autobahnen ergänzt.

Zeitliche Entwicklung

Auf Autobahnen ist die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t von 181 Beteiligten im Jahr 1996 stetig auf 820 Beteiligte im Jahr 2001 angestiegen. Im Jahr 2002 erfolgte ein leichter Rückgang auf 738 Beteiligte (- 10 %). Insgesamt beträgt der Anstieg im Jahr 2002 im Vergleich zu 1996 308 %.

Die Anzahl der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ist von 16 Getöteten im Jahre 1996 auf 27 Getötete (16 Insassen, 11 Unfallgegner) im Jahre 2002 geringer angewachsen. Im Jahr 2001 waren es noch 38 Getötete.

Bedeutung der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t im Jahr 2002

Von den insgesamt 24.625 Unfällen mit Personenschaden auf Autobahnen des Jahres 2002 ereigneten sich 7.068 (28,7 %) unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen. Etwa 10 % der Unfälle unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen (723 Unfälle) auf Autobahnen ereigneten sich unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Bei diesen Unfällen wurden mit insgesamt 27 Getöteten 6,9 % aller der bei Güterkraftfahrzeugunfällen Getöteten registriert, gegenüber allen auf Autobahnen Getöteten (857 Getötete) beträgt der Anteil 3,2 % (vgl. Abschnitt 5.1).

Unfall- und Beteiligtenstruktur

Im Jahr 2002 ereigneten sich rd. 14 % aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen; dagegen geschahen nur rd. 9 % aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t auf Autobahnen. Etwa ein Viertel aller bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und auch der bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t Getöteten wurde auf Autobahnen registriert (vgl. Abschnitt 5.1 und Abschnitt 5.2.1).

- Ein Drittel aller Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ereignet sich bei Dunkelheit, dagegen ist nur jeder vierte Unfall unter Beteiligung eines Kleintransporters über 2 t bis 2,8 t ein Dunkelheitsunfall (vgl. Abschnitt 5.2.3 und Tabelle A8 im Anhang).
- Etwa jeder sechste Unfall unter Beteiligung eines Kleintransporters über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen ist ein Alleinunfall. Der Anteil der „Abkommensunfälle von der Fahrbahn“ liegt sogar bei 27 %. Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn sind meist auch Alleinunfälle (vgl. Abschnitt 5.2.4 und Abschnitt 5.2.6 sowie Tabelle A8 im Anhang).
- Auf Autobahnen ist etwa jeder zweite Fahrer eines Kleintransporters über 2,8 t bis 3, 5 t unter 35 Jahre alt (vgl. Abschnitt 6.1 und Tabelle A9 im Anhang).

- Den Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen wird mit 61 % der höchste Anteil als Hauptverursacher unter den Vergleichsgruppen zugewiesen. Dabei wurden überdurchschnittlich häufig Fahrer im Alter bis zu 24 Jahren als Hauptverursacher eingestuft (vgl. Abschnitt 6.2 und Tabelle A9 im Anhang).
- Unter den Unfallursachen erlangt die Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ mit über einem Drittel aller Ursachennennungen eine hohe Bedeutung, gefolgt von der Ursachengruppe „Abstand“. Etwa die Hälfte aller Ursachennennungen der Fahrer entfallen auf diese beiden Ursachengruppen (vgl. Abschnitt 6.3 und Tabelle A10 im Anhang).
- Auf Autobahnen liegt der Anteil unfallbeteiligter hochmotorisierter Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW bei rd. 60 %, während für Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t mit rd. 35 % ein deutlich niedriger Anteilswert vorliegt (vgl. Abschnitt 6.4 und Tabelle A11 im Anhang).

Unfallschwere und Unfallrisiko

- Auf Autobahnen ist die mittlere Unfallschwere (31 Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P)) bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und auch bei den Vergleichsgruppen höher als auf allen Straßen, jedoch niedriger als auf Landstraßen (vgl. Abschnitt 7.1).
- Im Jahr 2002 hat sich die mittlere Unfallschwere gegenüber dem Jahr 2001 (40,5 Getötete und Schwerverletzte je 100 U(P)) günstig entwickelt. Dies ist auf den Rückgang der Getöteten und Schwerverletzten um rd. 30 % gegenüber dem Vorjahr zurückzuführen.
- Das fahrleistungsbezogene Risiko, an einem Unfall beteiligt zu sein, liegt auf Autobahnen für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf etwa dem gleichen Niveau wie das der Pkw. Aufgrund des überdurchschnittlichen Hauptverursacheranteils der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t liegt die fahrleistungsbezogene Hauptverursacherrate und auch die entsprechende Rate für die bei diesen Unfällen Getöteten und Schwerverletzten über der von Pkw und den anderen Vergleichsgruppen. Im Vergleich zu anderen Straßen liegen jedoch alle betrachteten Risikokenngrößen auf Autobahnen deutlich niedriger.

Geschwindigkeitsreduzierte Autobahnabschnitte

Wie die Tabelle A12 im Anhang zeigt, waren Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t zu

- 4,6 % in „Arbeitsstellen mit Geschwindigkeitsbegrenzung“,
- 33,5 % in „geschwindigkeitsreduzierten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ und
- 61,9 % auf den „übrigen (freien) Autobahnstrecken“

an Unfällen mit Personenschaden beteiligt .

Etwa die Hälfte (14 Getötete) der im Jahr 2002 insgesamt 27 Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t auf Autobahnen ist in „Arbeitsstellen mit Geschwindigkeitsbegrenzung“ bzw. „geschwindigkeitsreduzierten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ tödlich verunglückt. Der entsprechende Anteil der Verunglückten in „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen“ auf Autobahnen an allen Verunglückten auf Autobahnen ist mit gut 40 % geringer (vgl. Tabelle A12 im Anhang).

Die Untersuchung der Unfallursache „Geschwindigkeit“ zeigt, dass den Fahrern von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t in „geschwindigkeitsreduzierten Bereichen ohne Arbeitsstelle“ ein überdurchschnittlicher, auf den „übrigen (freien) Autobahnstrecken“ ein unterdurchschnittlicher Anteil der Ursachengruppe „Geschwindigkeit“ zugeordnet wird (vgl. Abschnitt 6.3).

9. Zusammenfassung

Die Unfallbeteiligung von „Kleintransportern“ ist in den Jahren von 1996 bis 2002 stark angestiegen. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) beauftragt, das Unfallgeschehen der Kleintransporter bundesweit auf der Basis der Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik vertiefend zu analysieren.

Kleintransporter sind im Rahmen der polizeilichen Unfallaufnahme nicht separat codiert und zulassungsrechtlich auch keine selbständige Fahrzeugart. Die zusätzlichen Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes in den Unfalldaten enthalten jedoch Informationen, mit deren Hilfe unfallbeteiligte deutsche Kleintransporter (bis auf einen systembedingten Anteil) identifiziert werden können (vgl. Abschnitt 3.2). In dieser Untersuchung wird neben der im Blickpunkt stehenden Gruppe der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t vergleichend das Unfallgeschehen der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t, der Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und der Pkw betrachtet (vgl. Abschnitt 3.3).

Für die Jahre 1996 bis 2002 wird die Entwicklung der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t und der Vergleichsgruppen sowie der bei diesen Unfällen Getöteten betrachtet (vgl. Abschnitt 4).

Die Entwicklung der Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t unterscheidet sich deutlich von der Entwicklung der Vergleichsgruppen. Auch die Untergliederung nach der Aufbauart bzw. nach der Ortslage der hier betrachteten Gruppen der Kleintransporter und Lkw führt zu Unterschieden. Der starke Anstieg der Unfallbeteiligung geht von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit geschlossenem Kasten aus. Bei der Untergliederung nach der Ortslage ist auf Autobahnen der stärkste Anstieg der Unfallbeteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t festzustellen. Von den im Jahr 2002 insgesamt bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t Getöteten wurden vier Fünftel bei Unfällen unter Beteiligung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t mit geschlossenem Kasten getötet.

Im Untersuchungszeitraum steigt im Jahr 2002 gegenüber dem Jahr 1996 insgesamt die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten

- Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t um 201 % auf 5.223 Beteiligte (2001: 5.273 Beteiligte) und die Anzahl der
- Kleintransporter bis 2 t um 29 % auf 3.916 Beteiligte (2001: 4.205 Beteiligte).
- Auf Autobahnen ist die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t im Jahr 2002 gegenüber 1996 um 308 % auf 738 Beteiligte angewachsen. Im Jahr 2001 waren es sogar 820 Beteiligte.

Dagegen sinkt im Jahr 2002 gegenüber 1996 die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden beteiligten

- Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t um 5 % auf 9.048 Beteiligte (2001: 10.420 Beteiligte) sowie die Anzahl der an Unfällen mit Personenschaden
- beteiligten Lkw über 3,5 t bis 7,5 t um 22 % auf 4.091 Beteiligte (2001: 4.849 Beteiligte).

Im Untersuchungszeitraum ist die Anzahl der insgesamt Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern angestiegen, und zwar bei

- Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t um 140 % auf 120 Getötete (36 Insassen, 84 Unfallgegnern) im Jahr 2002 (2001: 132 Getötete) und bei Unfällen unter Beteiligung von
- Kleintransportern bis 2 t um 59 % auf 54 Getötete im Jahr 2002 (2001: 46 Getötete).

Gesunken ist im Jahr 2002 gegenüber 1996 die Anzahl der insgesamt Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von

- Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t um 15 % auf 182 Getötete (2001: 222 Getötete) und bei Unfällen unter Beteiligung von
- Lkw über 3,5 t bis 7,5 t um rd. 26 % auf 146 Getötete (2001: 137 Getötete).

Im Jahr 2002 ist der Bestand an

- Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t um 135 % auf 386.088 (2001: 331.232) Fahrzeuge,
- Kleintransportern bis 2 t um 34 % auf 427.734 (2001: 412.935) Fahrzeuge,
- Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t um 10 % auf 1.040.321 (2001: 1.052.813) Fahrzeuge

gegenüber dem Jahr 1996 angestiegen.

Dagegen ist der Bestand an Lkw über 3,5 t bis 7,5 t um 4 % auf 405.525 (2001: 414.563) Fahrzeuge zurückgegangen.

Ab Ende 1997 wurden die bis dahin geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen aufgehoben und gelten erst für Kraftfahrzeuge über 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht. Danach erfolgt eine starke Zunahme des Bestandes dieser Fahrzeuggruppe.

Im Jahr 2002 ereigneten sich insgesamt 1,4 % aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Auf Autobahnen ist der Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit 2,9 % etwa doppelt so hoch. Dabei beträgt insgesamt der Anteil der Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t 1,8 %, auf Autobahnen hingegen 3,2 % (vgl. Abschnitt 5.1).

Insgesamt wird deutlich, dass sich nicht nur in der Entwicklung des Unfallgeschehens von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t und den Vergleichsgruppen erhebliche Unterschiede darstellen.

Knapp ein Fünftel aller Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ereignen sich bei Dunkelheit, während der Dunkelheitsanteil bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t etwa ein Sechstel ausmacht.

Etwa jeder achte Unfall unter Beteiligung eines Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ist ein Unfall durch „Abkommen von der Fahrbahn“ und jeder zehnte Unfall ein „Alleinunfall“. Auf Autobahnen treten „Abkommensunfälle“ und „Alleinunfälle“ deutlich häufiger auf, jedoch seltener als bei Pkw-Unfällen. (vgl. auch Abschnitt 8). Die Anteilswerte für „Abkommensunfälle“ und „Alleinunfälle“ sind bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t bzw. unter Beteiligung eines Lkw über 3,5 t bis 7,5 t deutlich geringer.

Unfallbeteiligte Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t sind im Durchschnitt um 2 Jahre jünger als Fahrer von Kleintransportern über 2 t bis 2,8 t. Fahrern von Kleintransportern

über 2,8 t bis 3,5 t wird unter den Vergleichsgruppen mit einem Anteil von über 65 % am häufigsten die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Dabei treten besonders junge Fahrer im Alter bis 24 Jahren in Erscheinung.

Insgesamt erreicht die Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ der Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t mit einem Anteil von etwa einem Fünftel aller Ursachennennungen eine hohe Bedeutung, gefolgt von der Ursachengruppe „Abstand“ mit einem Anteil von knapp einem Fünftel aller Ursachennennungen. Für die Fahrer von Pkw werden ähnlich hohe Anteilswerte der Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ ermittelt. Sowohl für die Fahrer von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t als auch für die Fahrer der Vergleichsgruppen steigt auf Autobahnen der Anteil der Unfallursachengruppe „Geschwindigkeit“ deutlich an (vgl. Abschnitt 8). Zu den tatsächlich vor dem Unfall gefahrenen Geschwindigkeiten liegen mit den Unfalldaten keine Angaben vor.

Beim Vergleich der mittleren Motorleistung werden auch Unterschiede zwischen den Gruppen der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t und der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t sichtbar. Mit 79,5 kW ist die mittlere Motorleistung der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t um rd. 30 % höher im Vergleich zur mittleren Motorleistung der Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t.

Etwa 46 % aller an Unfällen mit Personenschaden beteiligten Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t hat ein Leistungsgewicht unter 25 kg/kW (hochmotorisiert). Dagegen ist mit einem Anteil von 23 % aller unfallbeteiligten Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t nur knapp ein Viertel mit einem Leistungsgewicht unter 25 kg/kW ausgestattet. Auf Autobahnen steigt für beide Kleintransporterklassen der Anteilswert für hochmotorisierte Fahrzeuge deutlich an (vgl. Abschnitt 8).

Die mittlere Unfallschwere der Unfälle unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t ist mit 25,1 Getöteten und Schwerverletzten je 100 Unfälle mit Personenschaden ähnlich hoch wie bei Unfällen der Vergleichsgruppen. Auf Autobahnen steigt der Wert der mittleren Unfallschwere für alle hier betrachteten Fahrzeuggruppen an, ist jedoch geringer als auf Landstraßen.

Die fahrleistungsbezogenen Risikovergleiche basieren auf noch vorläufigen Sonderauswertungen der im Auftrag der BASt für das Jahr 2002 durchgeführten Fahrleistungserhebung. Dabei zeigt sich, dass das fahrleistungsbezogene Risiko, an einem Unfall beteiligt zu sein, auf Autobahnen für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t auf etwa dem gleichen Niveau wie das der Pkw liegt. Aufgrund des überdurchschnittlichen Hauptverursacheranteils der Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t liegt die fahrleistungsbezogene Hauptverursacherrate und auch die entsprechende Rate für die bei diesen Unfällen Getöteten und Schwerverletzten über der von Pkw und den anderen Vergleichsgruppen. Im Vergleich zu anderen Straßen liegen jedoch alle betrachteten Risikokenngrößen auf Autobahnen deutlich niedriger.

Insgesamt zeigt die Untersuchung eine vor dem Hintergrund der starken Zunahme des Fahrzeugbestandes deutlich angestiegene Unfallbeteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Auffällig ist insbesondere der relativ hohe Hauptverursacheranteil unter den unfallbeteiligten Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t. Allerdings wurden im Jahr 2002 auf Autobahnen 14 der 27 bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern über 2,8 t bis 3,5 t Getöteten in „geschwindigkeitsbegrenzten Bereichen“ registriert. Aus den o. g. Gründen können sich aus den Analysen keine belastbaren Anhaltspunkte dafür ergeben, dass ein gesetzliches Tempolimit von 120 bzw. 130 km/h für Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t die Unfallhäufigkeit und Unfallschwere auf Autobahnen deutlich verringern würde.

Literatur

KLAUS, P.; 2002:

Die europäischen Paket- und Kurierdienstmärkte, Internationales Verkehrswesen (54) 1+2

BOCK, O.; BRÜHNING, E.; DILLING, J.; ERNST, G.; MIESE, A.; SCHMID, M.; 1989:

Aufbereitung und Auswertung von Fahrzeug- und Unfalldaten

Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr (1989) Heft 71

Verzeichnis der Fahrzeug- und Aufbauarten

Herausgeber: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 8. Ausgabe, Stand: Mai 2000

Statistische Mitteilungen, Reihe 1, Kraftfahrzeuge, Heft 11, November 2002

Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

SCHMID, M.; 2003:

Unfallbeteiligung von Kleintransportern, 1. Zwischenbericht

Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach (unveröffentlicht)

Sonderauswertung zur Fahrleistungserhebung 2002 - Inlandsfahrleistung der Inländer in der Bundesrepublik Deutschland - IVT, im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Februar 2004

Anhang

- Tabelle A1: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - Gesamt - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A2: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - mit geschlossenem Kasten - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A3: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - mit offenem Kasten - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A4: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - innerhalb von Ortschaften - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A5: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - außerorts ohne BAB - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A6: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - BAB - Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)
- Tabelle A7: Bestand, Unfallbeteiligung, Verunglückte und Unfallbelastung; Pkw der Jahre 1996 bis 2002
- Tabelle A8: Ausgewählte Unfallmerkmale bei Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw im Jahr 2002
- Tabelle A9: Ausgewählte Fahrermerkmale unfallbeteiligter Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002
- Tabelle A10: Unfallursachen der Fahrzeugführer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002
- Tabelle A11: Ausgewählte Fahrzeugmerkmale von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002
- Tabelle A12: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw auf Autobahnen untergliedert nach Arbeitsstelle und Geschwindigkeitsbegrenzung (Unfälle mit Personenschaden im Jahr 2002)

	Gesamt							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	19.595	20.740	21.792	24.604	24.642	24.747	22.278	-10,0	13,7
Kleintransporter bis 2 t	3.033	3.366	3.645	4.099	4.044	4.205	3.916	-6,9	29,1
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	9.566	10.217	10.385	11.275	10.697	10.420	9.048	-13,2	-5,4
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	1.733	1.892	2.490	3.577	4.480	5.273	5.223	-0,9	201,4
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	5.263	5.265	5.272	5.653	5.421	4.849	4.091	-15,6	-22,3
Getötete ¹⁾	495	525	442	528	576	537	502	-6,5	1,4
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	34	41	50	49	54	46	54	17,4	58,8
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	213	245	182	219	226	222	182	-18,0	-14,6
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	50	46	80	76	119	132	120	-9,1	140,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	198	193	130	184	177	137	146	6,6	-26,3
Verunglückte ²⁾	26.590	28.069	29.408	33.388	33.648	33.931	30.507	-10,1	14,7
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	4.084	4.482	4.751	5.382	5.444	5.589	5.308	-5,0	30,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	13.051	13.935	14.127	15.423	14.721	14.446	12.507	-13,4	-4,2
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	2.365	2.585	3.441	4.931	6.250	7.354	7.203	-2,1	204,6
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	7.090	7.067	7.089	7.652	7.233	6.542	5.489	-16,1	-22,6

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A1: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - Gesamt - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

	Mit geschlossenem Kasten							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	13.360	14.468	15.756	18.091	18.503	18.864	17.210	-8,8	28,8
Kleintransporter bis 2 t	2.806	3.164	3.449	3.894	3.869	3.995	3.740	-6,4	33,3
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	6.695	7.304	7.612	8.255	8.033	7.917	6.958	-12,1	3,9
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	1.089	1.192	1.795	2.717	3.504	4.170	4.099	-1,7	276,4
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	2.770	2.808	2.900	3.225	3.097	2.782	2.413	-13,3	-12,9
Getötete ¹⁾	321	338	306	376	421	392	362	-7,7	12,8
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	30	40	46	43	52	46	50	8,7	66,7
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	152	168	129	172	168	165	140	-15,2	-7,9
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	23	32	59	59	92	110	95	-13,6	313,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	116	98	72	102	109	71	77	8,5	-33,6
Verunglückte ²⁾	18.118	19.451	21.181	24.370	25.226	25.724	23.572	-8,4	30,1
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	3.781	4.208	4.490	5.096	5.206	5.317	5.066	-4,7	34,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	9.120	9.917	10.308	11.219	10.976	10.928	9.649	-11,7	5,8
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	1.478	1.574	2.457	3.732	4.850	5.743	5.609	-2,3	279,5
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	3.739	3.752	3.926	4.323	4.194	3.736	3.248	-13,1	-13,1

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A2: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - mit geschlossenem Kasten - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

	Mit offenem Kasten							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	6.235	6.271	6.036	6.513	6.139	5.883	5.068	-13,9	-18,7
Kleintransporter bis 2 t	227	202	196	205	175	210	176	-16,2	-22,5
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	2.871	2.913	2.773	3.020	2.664	2.503	2.090	-16,5	-27,2
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	644	700	695	860	976	1.103	1.124	1,9	74,5
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	2.493	2.456	2.372	2.428	2.324	2.067	1.678	-18,8	-32,7
Getötete ¹⁾	175	192	137	156	159	149	143	-4,0	-18,3
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	4	1	4	6	2	-	4	-	0,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	61	80	53	49	60	58	45	-22,4	-26,2
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	27	15	22	17	27	22	25	13,6	-7,4
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	83	96	58	84	70	69	69	0,0	-16,9
Verunglückte ²⁾	8.596	8.752	8.398	9.189	8.588	8.359	7.067	-15,5	-17,8
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	303	275	267	292	238	283	242	-14,5	-20,1
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	3.986	4.095	3.884	4.288	3.840	3.585	2.933	-18,2	-26,4
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	891	1.015	993	1.213	1.413	1.620	1.617	-0,2	81,5
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	3.416	3.367	3.254	3.396	3.097	2.871	2.275	-20,8	-33,4

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A3: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - mit offenem Kasten - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

	Innerhalb von Ortschaften							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	12.125	12.774	13.314	14.803	14.792	14.668	13.400	-8,6	10,5
Kleintransporter bis 2 t	2.088	2.301	2.457	2.758	2.714	2.757	2.556	-7,3	22,4
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	5.895	6.262	6.416	6.845	6.546	6.317	5.626	-10,9	-4,6
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	1.060	1.158	1.394	1.995	2.455	2.831	2.878	1,7	171,5
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	3.082	3.053	3.047	3.205	3.077	2.763	2.340	-15,3	-24,1
Getötete ¹⁾	131	131	101	119	129	140	95	-32,1	-27,5
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	11	12	11	11	17	10	11	10,0	0,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	58	55	43	41	47	63	29	-54,0	-50,0
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	5	11	15	16	15	26	22	-15,4	340,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	57	53	32	51	50	41	33	-19,5	-42,1
Verunglückte ²⁾	15.049	15.965	16.469	18.418	18.494	18.433	16.838	-8,7	11,9
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	2.616	2.862	2.992	3.355	3.398	3.440	3.225	-6,3	23,3
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	7.322	7.860	7.997	8.539	8.211	8.007	7.109	-11,2	-2,9
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	1.322	1.451	1.724	2.523	3.096	3.568	3.623	1,5	174,1
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	3.789	3.792	3.756	4.001	3.789	3.418	2.881	-15,7	-24,0

1) Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

2) Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

3) Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A4: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - Innerhalb von Ortschaften - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

	Ausserorts ohne BAB							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	5.657	5.957	6.467	7.250	7.269	7.383	6.505	-11,9	15,0
Kleintransporter bis 2 t	780	848	990	1.057	1.060	1.162	1.093	-5,9	40,1
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	2.862	3.037	3.104	3.437	3.180	3.135	2.595	-17,2	-9,3
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	492	556	786	1.074	1.349	1.622	1.607	-0,9	226,6
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	1.523	1.516	1.587	1.682	1.680	1.464	1.210	-17,3	-20,6
Getötete ¹⁾	255	314	278	313	348	301	299	-0,7	17,3
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	18	22	35	31	33	34	33	-2,9	83,3
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	115	158	115	144	149	132	112	-15,2	-2,6
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	29	30	51	45	71	68	71	4,4	144,8
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	93	104	77	93	95	67	83	23,9	-10,8
Verunglückte ²⁾	8.514	8.858	9.758	10.880	11.019	11.059	9.888	-10,6	16,1
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	1.174	1.274	1.449	1.581	1.627	1.686	1.667	-1,1	42,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	4.364	4.536	4.776	5.241	4.949	4.827	4.027	-16,6	-7,7
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	754	855	1.191	1.616	2.009	2.474	2.398	-3,1	218,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	2.222	2.193	2.342	2.442	2.434	2.072	1.796	-13,3	-19,2

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A5: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - ausserorts ohne BAB - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

	BAB							Veränderung in (%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/01	2002/96
Beteiligte an U(P)	1.813	2.009	2.011	2.551	2.581	2.696	2.373	-12,0	30,9
Kleintransporter bis 2 t	165	217	198	284	270	286	267	-6,6	61,8
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t	809	918	865	993	971	968	827	-14,6	2,2
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t	181	178	310	508	676	820	738	-10,0	307,7
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t	658	696	638	766	664	622	541	-13,0	-17,8
Getötete ¹⁾	109	80	63	96	99	96	108	12,5	-0,9
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	5	7	4	7	4	2	10	400,0	100,0
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	40	32	24	34	30	27	41	51,9	2,5
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	16	5	14	15	33	38	27	-28,9	68,8
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	48	36	21	40	32	29	30	3,4	-37,5
Verunglückte ²⁾	3.027	3.246	3.181	4.090	4.135	4.439	3.781	-14,8	24,9
Kleintransporter bis 2 t ³⁾	294	346	310	446	419	463	416	-10,2	41,5
Kleintransporter über 2 t bis 2,8 t ³⁾	1.365	1.539	1.354	1.643	1.561	1.612	1.371	-15,0	0,4
Kleintransporter über 2,8 t bis 3,5 t ³⁾	289	279	526	792	1.145	1.312	1.182	-9,9	309,0
Lkw über 3,5 t bis 7,5 t ³⁾	1.079	1.082	991	1.209	1.010	1.052	812	-22,8	-24,7

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern bzw. Lkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

Tabelle A6: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern und Lkw über 3,5 t bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht - BAB - (Unfälle mit Personenschaden der Jahre 1996 bis 2002)

Pkw ¹⁾								Veränd. 2002/96 (%)
	1996 ⁵⁾	1997 ⁵⁾	1998 ⁵⁾	1999 ⁵⁾	2000 ⁵⁾	2001 ⁶⁾	2002 ⁶⁾	
Bestand insgesamt	40.987.547	41.371.992	41.673.787	42.323.672	42.839.906	43.772.260	44.383.323	8,3
Beteiligte an U(P)	414.008	423.835	411.391	440.038	463.895	459.541	420.745	1,6
Unfallbelastung UB ²⁾	10,1	10,2	9,9	10,4	10,8	10,5	9,5	-6,1
Getötete ³⁾	5.736	5.633	4.661	4.916	5.670	5.303	5.139	-10,4
Verunglückte ⁴⁾	397.286	404.392	393.724	415.345	424.048	418.357	393.587	-0,9

¹⁾ Fahrzeugart nach KBA

²⁾ An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Pkw je 1.000 Pkw des Bestandes

³⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Pkw

⁴⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Pkw

⁵⁾ Stichtag der Bestandszählung: 01. Juli

⁶⁾ Stichtag der Bestandszählung: 01. Januar

Tabelle A7: Bestand, Unfallbeteiligung, Verunglückte und Unfallbelastung; Pkw der Jahre 1996 bis 2002

	Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ¹⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB
Gesamt (Anzahl)	8.932	809	5.175	723	4.033	524	286.495	20.334
Wochentag	Anteil in %							
Sonntag	4,0	5,9	3,3	2,6	1,6	2,5	10,0	15,1
Montag	18,5	20,4	18,3	19,5	20,7	22,3	15,5	13,8
Dienstag	16,8	13,3	17,9	18,3	18,1	17,9	14,9	11,9
Mittwoch	16,7	15,8	17,3	15,2	18,5	15,6	14,3	12,3
Donnerstag	17,6	17,1	17,4	19,9	17,2	20,2	15,0	13,4
Freitag	18,0	18,4	18,0	17,2	18,3	15,6	17,0	18,0
Samstag	8,4	9,0	7,7	7,3	5,8	5,7	13,2	15,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lichtverhältnisse								
Tageslicht	78,8	68,1	77,6	61,4	82,1	70,8	71,7	65,7
Dämmerung	5,3	5,7	4,3	5,3	4,8	7,4	5,3	5,6
Dunkelheit	16,0	26,2	18,1	33,3	13,1	21,8	23,0	28,7
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl der Unfallbeteiligten								
Alleinunfall	6,7	14,7	10,2	17,2	3,7	5,7	13,3	24,6
Unfall mit 2 Beteiligten	70,4	43,4	68,7	46,9	72,5	51,7	73,5	46,8
Unfall mit 3 Beteiligten	16,5	21,6	15,4	19,1	17,4	24,0	10,5	17,9
Unfall mit 4 Beteiligten	4,4	9,3	3,6	7,6	4,7	11,3	2,0	6,3
Unfall mit 5 und mehr Beteiligten	2,0	11,0	2,1	9,2	1,7	7,3	0,7	4,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9

Fortsetzung nächste Seite

	Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ¹⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB
Gesamt (Anzahl)	8.932	809	5.175	723	4.033	524	286.495	20.334
Unfalltyp	Anteil in %							
Fahrerunfall	12,2	22,5	16,7	27,8	11,6	18,7	17,4	30,4
Abbiegeunfall	14,8	0,4	12,3	0,3	11,7	0,2	14,4	0,3
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	21,5	1,7	19,6	1,0	19,5	1,7	24,6	1,6
Überschreiten-Unfall	3,4	0,1	3,0	0,4	1,9	0,0	5,7	0,2
Unfall durch ruhenden Verkehr	3,1	0,1	3,1	0,0	5,0	0,4	2,8	0,2
Unfall im Längsverkehr	35,8	62,4	34,8	58,0	39,3	66,6	26,9	56,2
Sonstiger Unfall	9,2	12,7	10,5	12,6	11,0	12,4	8,2	11,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Unfallart								
Auffahren a. haltendes Fz (1)	9,6	4,6	9,5	4,6	11,4	5,9	7,9	3,7
Auffahren a. fahrendes Fz (2)	27,1	48,0	25,4	42,3	26,9	53,2	19,4	38,7
Seitlich in gleicher Richtung (3)	4,4	10,1	5,3	12,6	6,3	14,5	3,8	13,2
Entgegenkommend (4)	9,8	0,5	9,3	0,6	12,5	0,6	8,6	0,5
Einbiegen, Kreuzen (5)	28,3	1,2	24,6	0,7	24,4	0,6	31,5	1,0
Fahrzeug-Fußgänger (6)	6,0	0,2	6,0	0,6	4,2	0,0	8,1	0,3
Aufprall auf Hindernis (7)	0,4	1,5	0,4	1,8	0,4	1,0	0,4	1,0
Abkommen von der Fahrbahn (8, 9)	8,9	23,8	12,7	27,0	6,7	16,6	14,7	33,6
Unfall anderer Art (10)	5,7	10,1	6,8	10,0	7,2	7,6	5,6	8,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Fahrzeugart nach KBA

Tabelle A8: Ausgewählte Unfallmerkmale bei Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw im Jahr 2002

	An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Fahrer von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ¹⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB
Gesamt (Anzahl)	9.048	827	5.223	738	4.091	541	420.745	34.261
Alter	Anteil in %							
18 - 24 Jahre	14,6	16,0	17,7	18,7	10,4	8,7	24,1	20,4
25 - 34 Jahre	26,4	27,7	29,6	31,2	30,2	30,7	21,7	25,7
35 - 44 Jahre	28,5	29,5	27,8	26,3	27,6	27,9	21,4	23,7
45 - 54 Jahre	16,7	17,5	14,2	14,1	17,3	19,2	13,8	14,6
55 - 64 Jahre	8,5	7,9	6,6	7,5	8,8	10,5	9,4	9,7
65 u. m. Jahre	2,1	1,0	1,6	1,9	2,1	2,8	7,4	6,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Alter der Hauptverursacher	Anteil der Hauptverursacher an allen Beteiligten in %							
18 - 24 Jahre	71,8	63,6	76,4	77,5	68,4	57,4	63,4	53,7
25 - 34 Jahre	61,2	52,8	67,4	60,4	63,3	47,0	50,5	43,6
35 - 44 Jahre	57,2	45,9	61,5	54,1	57,2	40,1	48,2	40,1
45 - 54 Jahre	59,3	53,8	62,0	53,8	58,1	41,3	48,0	38,4
55 - 64 Jahre	61,5	47,7	64,3	61,8	58,5	33,3	51,3	38,4
65 u. m. Jahre	69,3	-	72,6	-	69,4	-	65,6	54,2
Insgesamt	60,5	52,1	65,6	61,0	59,3	43,3	53,6	45,1

1) Fahrzeugart nach KBA

Tabelle A9: Ausgewählte Fahrermerkmale unfallbeteiligter Fahrer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002

	Fahrer- und fahrzeugbezogene Unfallursachen von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ¹⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB
Anzahl der Nennungen	6.806	628	4.302	652	3.062	366	286.462	23.273
Unfallursachengruppen	Anteil in %							
Verkehrstüchtigkeit (1 - 4)	4,3	7,5	3,6	5,5	2,5	5,2	6,5	7,3
Fehler der Fahrzeugführer, Straßenbenutzung (10 - 11)	3,0	1,3	3,9	0,6	4,9	3,3	3,8	1,0
Geschwindigkeit (12 - 13)	16,2	29,5	19,4	34,7	14,6	26,2	19,0	35,5
Abstand (14 - 15)	20,0	20,2	18,0	17,3	21,0	20,2	13,5	17,8
Überholen, Vorbeifahren (16 - 25)	4,3	6,1	4,2	6,6	4,5	5,7	3,7	5,7
Nebeneinanderfahren (26)	1,4	4,1	1,4	2,6	2,1	5,7	1,1	3,2
Vorfahrt, Vorrang (27 - 33)	13,3	0,8	12,7	0,8	12,9	1,1	16,4	1,4
Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- u. Anfahren (35 - 37)	16,3	0,5	15,7	-	15,5	0,3	16,0	0,3
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern (38 - 42)	4,2	-	3,3	0,2	3,2	-	4,3	0,1
Ruhender Verkehr, Verkehrs-sicherung (43 - 45)	1,1	-	1,0	0,3	1,6	0,8	0,9	0,2
Nichtbeachten der Beleuch-tungsvorschriften (46)	0,0	-	0,0	-	0,1	-	0,0	0,0
Ladung, Besetzung (47 - 48)	0,6	1,8	0,9	1,5	1,1	2,7	0,1	0,2
Andere Fehler beim Fahrzeug-führer (49)	14,3	24,0	14,6	24,5	15,3	27,0	14,0	24,8
Technische Mängel, Wartungs-mängel (50 - 55)	1,0	4,3	1,3	5,4	0,8	1,6	0,5	2,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Fahrzeugart nach KBA

Tabelle A10: Unfallursachen der Fahrzeugführer von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002

	An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Fahrer von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ¹⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB	Insges.	dar. BAB
Gesamt (Anzahl)	9.048	827	5.223	738	4.091	541	420.745	34.261
Leistungsgewicht kg/kW	Anteil in %							
unter 20 kg/kW	2,4	3,1	3,1	6,0	0,1	0,2	70,4	76,0
20 bis unter 25 kg/kW	20,6	32,2	43,2	54,3	1,1	0,9	24,4	19,9
25 bis unter 30 kg/kW	34,4	32,9	27,8	25,5	3,7	3,9	4,4	3,4
30 bis unter 35 kg/kW	35,2	27,6	15,3	9,6	8,9	11,5	0,6	0,7
35 bis unter 40 kg/kW	5,9	3,3	9,2	3,8	17,5	22,7	0,1	0,0
40 und mehr kg/kW	1,6	1,0	1,4	0,8	68,6	60,8	0,0	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (km/h)								
bis 120 km/h	14,7	10,6	10,0	3,9	87,3	86,7	0,4	0,2
121 bis 130 km/h	30,1	24,3	18,0	10,7	8,4	10,0	0,7	0,5
131 bis 140 km/h	25,9	20,8	22,1	21,0	2,5	2,2	2,3	1,6
141 und mehr km/h	29,3	44,1	49,9	64,4	1,8	1,1	96,6	97,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Fahrzeugalter (Jahre)								
bis unter 3 Jahre	24,3	33,6	53,6	63,8	29,4	29,6	18,1	25,7
3 bis unter 6 Jahre	27,4	29,7	28,1	26,2	27,8	29,0	22,3	24,8
6 bis unter 10 Jahre	25,1	20,3	10,3	5,3	19,1	17,7	27,8	25,1
10 Jahre und mehr	22,3	14,6	7,0	3,7	22,8	22,4	31,5	24,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Fahrzeugart nach KBA

Tabelle A11: Ausgewählte Fahrzeugmerkmale von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw bei Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2002

Unfallstelle, Geschwindigkeitsbegrenzung	Unfälle mit Personenschaden auf Autobahnen unter Beteiligung von							
	Kleintransportern				Lkw		Pkw ⁴⁾	
	über 2 t bis 2,8 t		über 2,8 t bis 3,5 t		über 3,5 t bis 7,5 t			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Beteiligte an U(P)	827	100	738	100	541	100,0	34.261	100
Geschwindigkeitsbegrenzung und Arbeitsstelle	39	4,7	34	4,6	38	7,0	1.547	4,5
Geschwindigkeitsbegrenzung ohne Arbeitsstelle	270	32,6	247	33,5	218	40,3	11.338	33,1
übrige (freie) Strecken	518	62,6	457	61,9	285	52,7	21.376	62,4
Getötete^{1) 3)}	41	100	27	100	30	100	641	100
Geschwindigkeitsbegrenzung und Arbeitsstelle	1	2,4	7	25,9	-	-	35	5,5
Geschwindigkeitsbegrenzung ohne Arbeitsstelle	7	17,1	7	25,9	10	33,3	148	23,1
übrige (freie) Strecken	33	80,5	13	48,1	20	66,7	458	71,5
Verunglückte^{2) 3)}	1.371	100	1.182	100	812	100	33.289	100
Geschwindigkeitsbegrenzung und Arbeitsstelle	56	4,1	62	5,2	50	6,2	1.321	4,0
Geschwindigkeitsbegrenzung ohne Arbeitsstelle	433	31,6	441	37,3	329	40,5	10.750	32,3
übrige (freie) Strecken	882	64,3	679	57,4	433	53,3	21.218	63,7

¹⁾ Getötete bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw's bzw. Pkw's

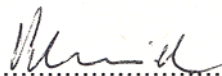
²⁾ Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw's bzw. Pkw's

³⁾ Mehrfachzählungen möglich

⁴⁾ Fahrzeugart nach KBA

Tabelle A12: Unfallbeteiligte und Verunglückte bei Unfällen unter Beteiligung von Kleintransportern, Lkw über 3,5 t bis 7,5 t und Pkw auf Autobahnen untergliedert nach Arbeitsstelle und Geschwindigkeitsbegrenzung (Unfälle mit Personenschaden 2002)

Bearbeiter



Dipl. Wi.-Ing. M. Schmid



Dr. R. Krupp

Leitender Regierungsdirektor
In Vertretung für den Leiter der Abteilung
„Verhalten und Sicherheit im Verkehr“



Dr. A. Schepers

Oberregierungsrat
Leiter des Referates
„Unfallstatistik, Unfallanalyse“

Bergisch Gladbach, im Februar 2004