

Unfallforschung 2006



Vorläufiger Ergebnisbericht der Unfallforschung im Jahr 2006

Projektleitung

Landspolizeidirektion Saarland
Der Verkehrssicherheitsbeauftragte Bernd Brutscher
Mainzer Str. 134
66121 Saarbrücken

Beteiligte

Universität des Saarlandes
Institut für Rechtsmedizin
Leitung Prof. Dr. J. Wilske
66421 Homburg

Ingenieurbüro Dr. Priester
Dr. Johannes Priester
Angela-Braun-Straße 16
66115 Saarbrücken

Ingenieurbüro G. Himbert
Dipl.-Ing. Gundolf Himbert
Schulstraße 16
66793 Saarwellingen

1	UNTERSUCHUNGSZAHL/ ALLGEMEINES	3
2	VERTEILUNG ÜBER UNTERSUCHUNGSMONATE	4
3	VERTEILUNG NACH WOCHENTAGEN.....	5
4	UNFALLART	6
5	UNFALLTYPEN	7
6	ALTER DER ZWEIRADFAHRER.....	8
7	FAHRZEUGARTEN (ZWEIRADTYPEN)	10
8	UNFALLVERURSACHER	12
9	ABS.....	14
10	TECHNISCHE MÄNGEL.....	16
11	ZUSAMMENFASSUNG	17

1 UNTERSUCHUNGSZAHL/ ALLGEMEINES

Im Zeitraum Januar bis Dezember 2006 wurden insgesamt 44 Unfälle mit 46 beteiligten Zweirädern dem Unfallforschungsprojekt 2006 zugeordnet. Da die Information zu den Unfallgeschehen durch die Polizei bei veränderten Ausgangsbedingungen (keine Alleinunfälle der Zweiradfahrer und mindestens 1 Schwerverletzter) erfolgte, wurde nur eine wesentlich geringere Zahl von Unfällen gegenüber dem Jahr 2005 gemeldet.

Ziel der Untersuchung im Jahr 2006 war im wesentlichen die Untersuchung der Unfälle zwischen Pkw und Zweirädern mit der Folge schwerer Verletzungen eines oder mehrerer Zweiradfahrer.

Es wurden in die Untersuchung einbezogen:

- **6** Unfälle mit getöteten Zweiradfahrern
- **23** Unfälle mit schwer verletzten Zweiradfahrern
- **12** Unfälle mit leicht verletzten Zweiradfahrern
- **3** Unfälle mit unverletzten Zweiradfahrern

Der Schwerpunkt der biomechanischen und technischen Untersuchungen lag in diesem Jahr hauptsächlich in folgenden Bereichen:

- Bewegungsablauf des Zweiradfahrers
- Möglichkeit der Vermeidbarkeit des Unfalles durch den Zweiradfahrer
- Möglichkeit der Verringerung der Verletzungsfolgen des Zweiradfahrers
- Technischer Zustand der Zweiräder

2 VERTEILUNG ÜBER UNTERSUCHUNGSMONATE

Im nachfolgenden Diagramm ist die Verteilung aller im Zeitraum vom 01.06.2006 bis 31.10.2006 (n = 43) aufgenommenen Verkehrsunfälle über den jeweiligen Monaten dargestellt.

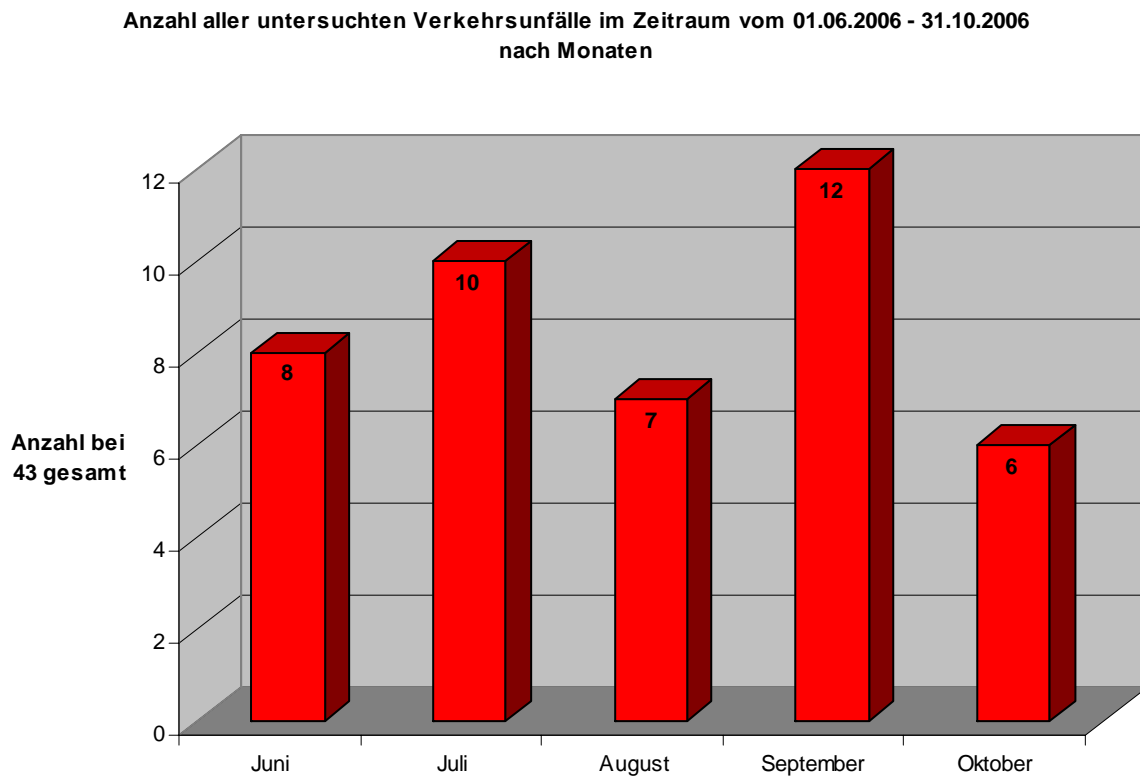


Diagramm 1

3 VERTEILUNG NACH WOCHENTAGEN

Die prozentuale Wochentagsverteilung aller vom Unfallforschungsteam untersuchten Verkehrsunfälle ergibt sich aus dem nachfolgend dargestellten Diagramm.

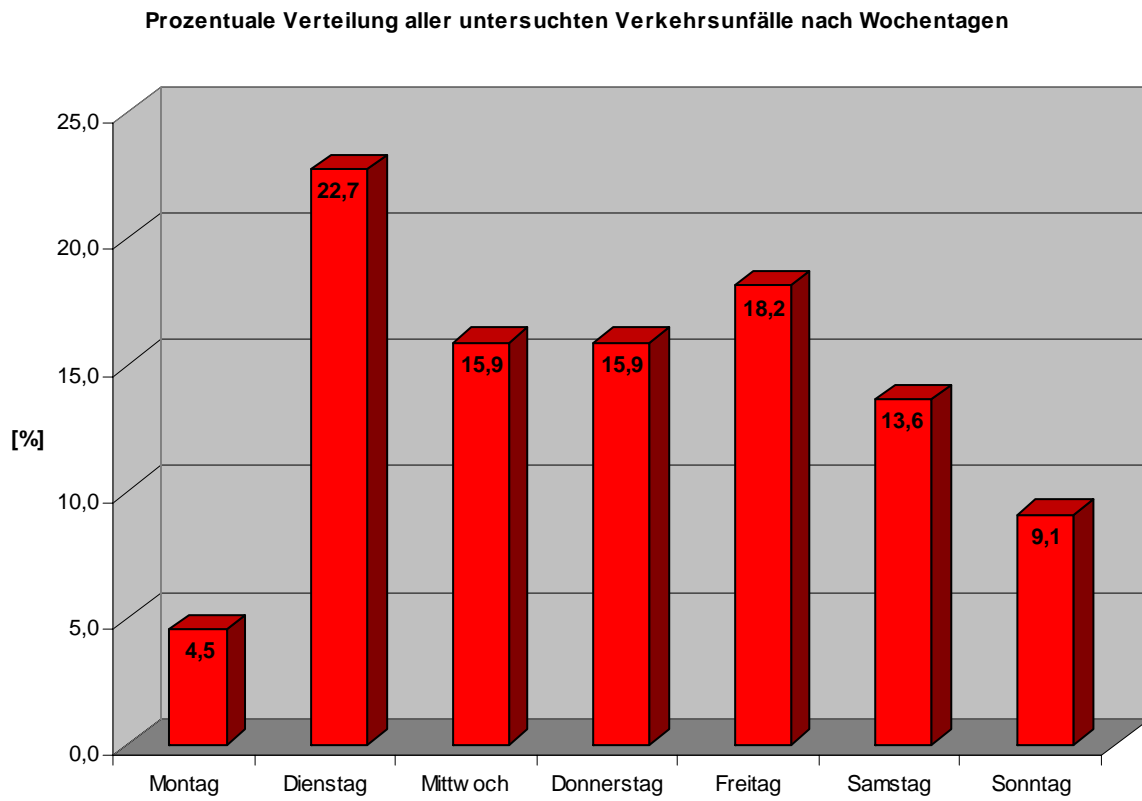


Diagramm 2

4 UNFALLART

Die einzelnen Verkehrsunfälle wurden nach der Anlage 8.2 zur PDV 351 (SL) in die einzelnen Unfallarten eingeordnet. Die prozentuale Verteilung aller untersuchten Verkehrsunfälle im Hinblick auf die drei häufigsten Unfallarten (insgesamt 84,1% der untersuchten Verkehrsunfälle) ist nachfolgend dargestellt.

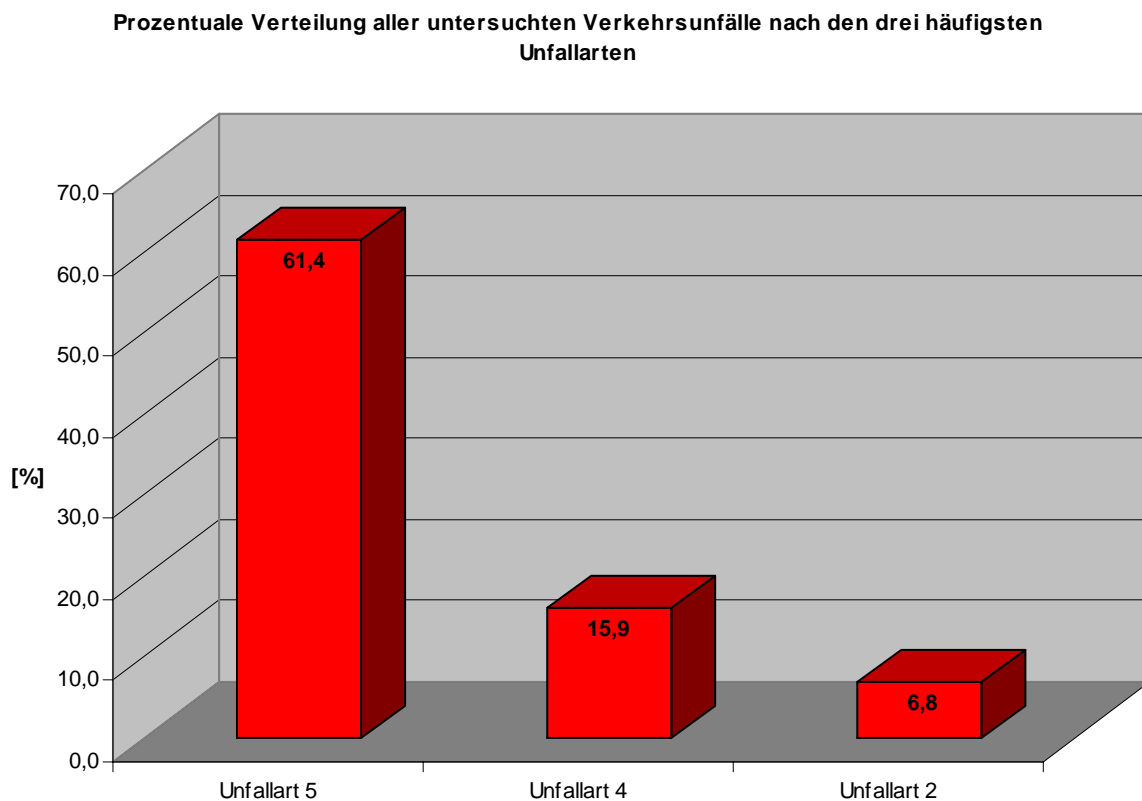


Diagramm 3

Bei der Unfallart 5 (61,4% laut Diagramm 3) handelt es sich gemäß Definition um einen Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug, das abbiegt, einbiegt oder kreuzt. Nach technischer Definition handelt es sich hierbei um Unfälle im querenden oder abbiegenden Verkehr (Unfälle im Querverkehr).

Der Unfallart 4 (15,9% laut Diagramm 3) werden Zusammenstöße mit Fahrzeugen, die entgegenkommen zugeordnet.

Bei der Unfallart 2 (6,8% laut Diagramm 3) handelt es sich um einen Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet.

Bei Betrachtung der häufigsten Unfallarten wird ersichtlich, daß dem Querverkehr die höchste Bedeutung zukommt.

5 UNFALLTYPEN

Die durch das Unfallforschungsteam aufgenommenen Verkehrsunfälle wurden in die verschiedenen Unfalltypen eingeordnet. Die prozentuale Verteilung der fünf häufigsten Unfalltypen (insgesamt 95,6% der untersuchten Verkehrsunfälle) ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt.

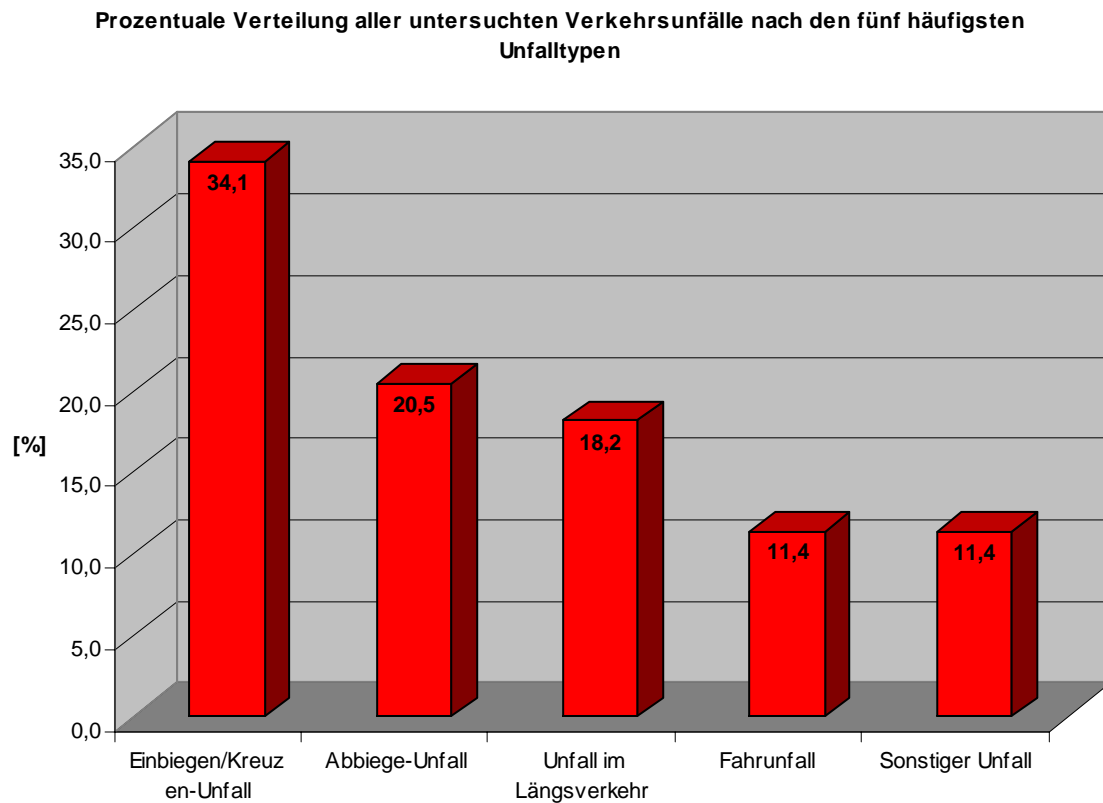


Diagramm 4

6 ALTER DER ZWEIRADFAHRER

Bei den untersuchten Verkehrsunfällen wurden die beteiligten Zweiradfahrer in Altersgruppen unterteilt. Die entsprechende prozentuale Verteilung ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt.

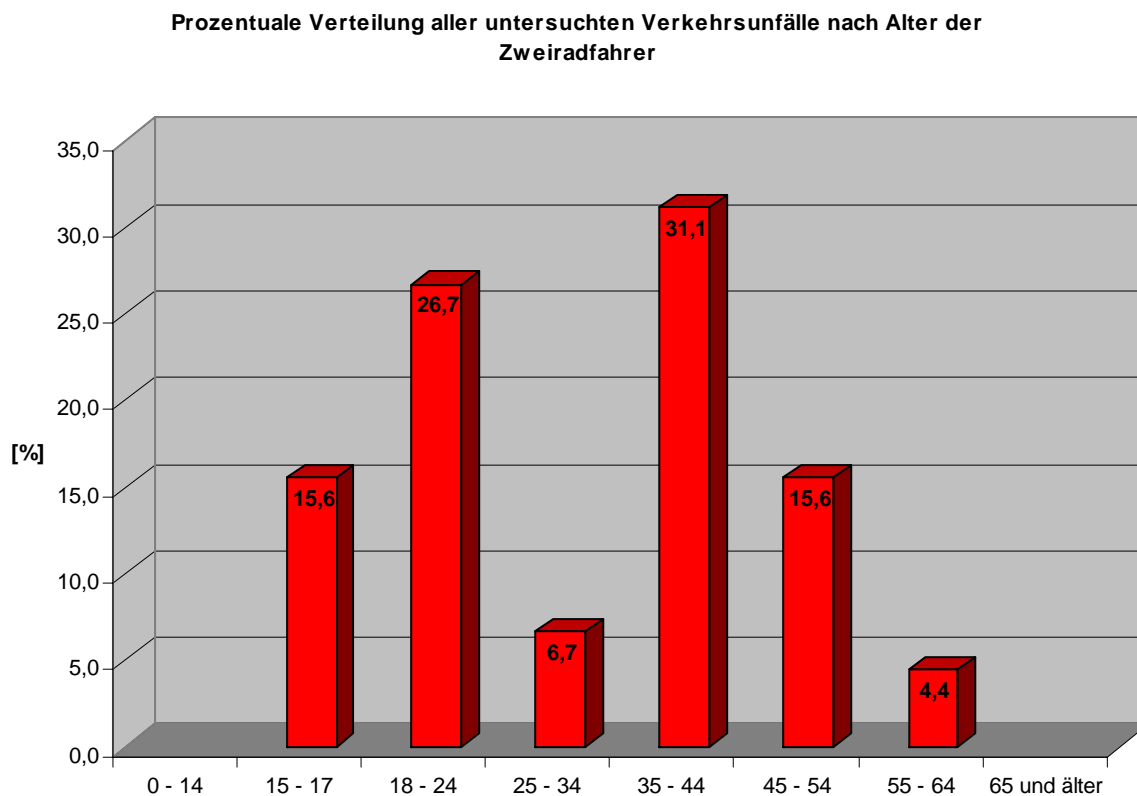


Diagramm 5

Hieraus ergibt sich eine besonders hohe Gefährdung der Altersgruppe der 35 – 54 jährigen Zweiradfahrer (insgesamt an 46,7% der untersuchten Verkehrsunfälle beteiligt). Diese Altersgruppe wies bereits im Jahr 2005 eine erhöhte Unfallbeteiligung auf.

Darüber hinaus wird ersichtlich, daß die Gruppe der unter 24 jährigen Zweiradfahrer (insgesamt an 42,3% der untersuchten Verkehrsunfälle beteiligt) ebenfalls erhöhte Beteiligungswerte an den untersuchten Verkehrsunfällen aufweist.

Betrachtet man die Verkehrsunfälle näher nach der technischen Verursachung des Unfalles, ergibt sich das nachfolgend dargestellte Diagramm.

Prozentuale Verteilung aller untersuchten Verkehrsunfälle nach Alter der unfallverursachenden bzw. teilschuldigen Zweiradfahrer

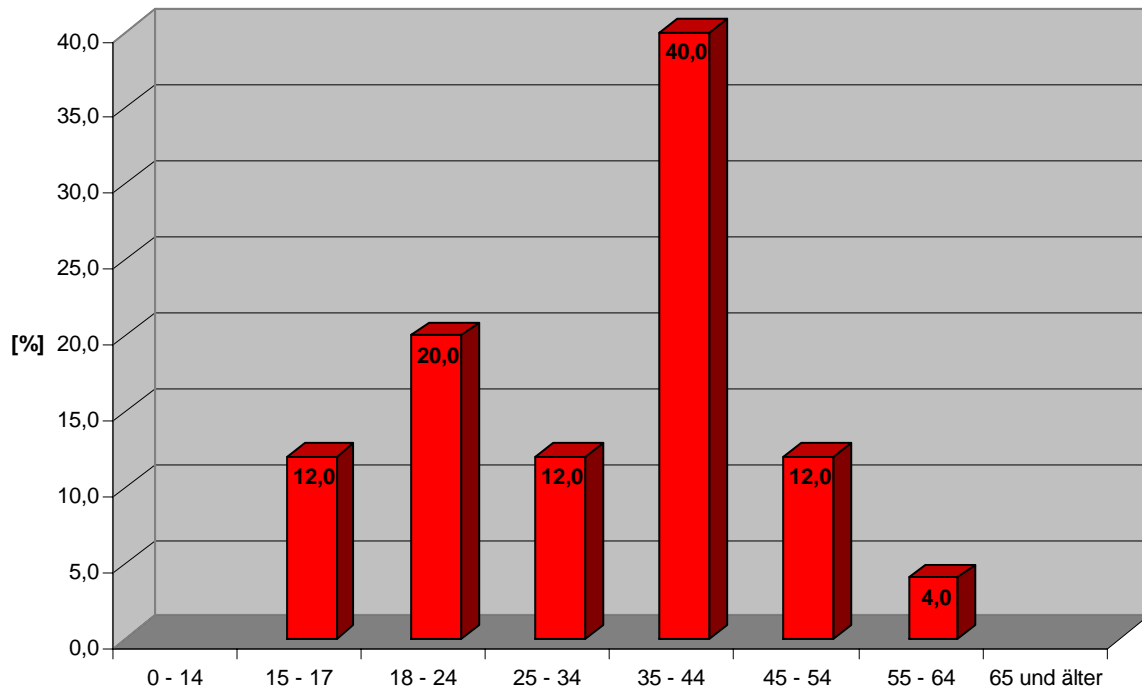


Diagramm 6

Dabei zeigt sich die Altersgruppe der 35 – 44 jährigen Zweiradfahrer als durchaus problematisch. Allein 40% der untersuchten Verkehrsunfälle wurden durch diese Altersgruppe technisch verursacht oder technisch mitverschuldet.

7 FAHRZEUGARTEN (ZWEIRADTYPEN)

Die prozentuale Verteilung der unfallbeteiligten Zweiradtypen ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt.

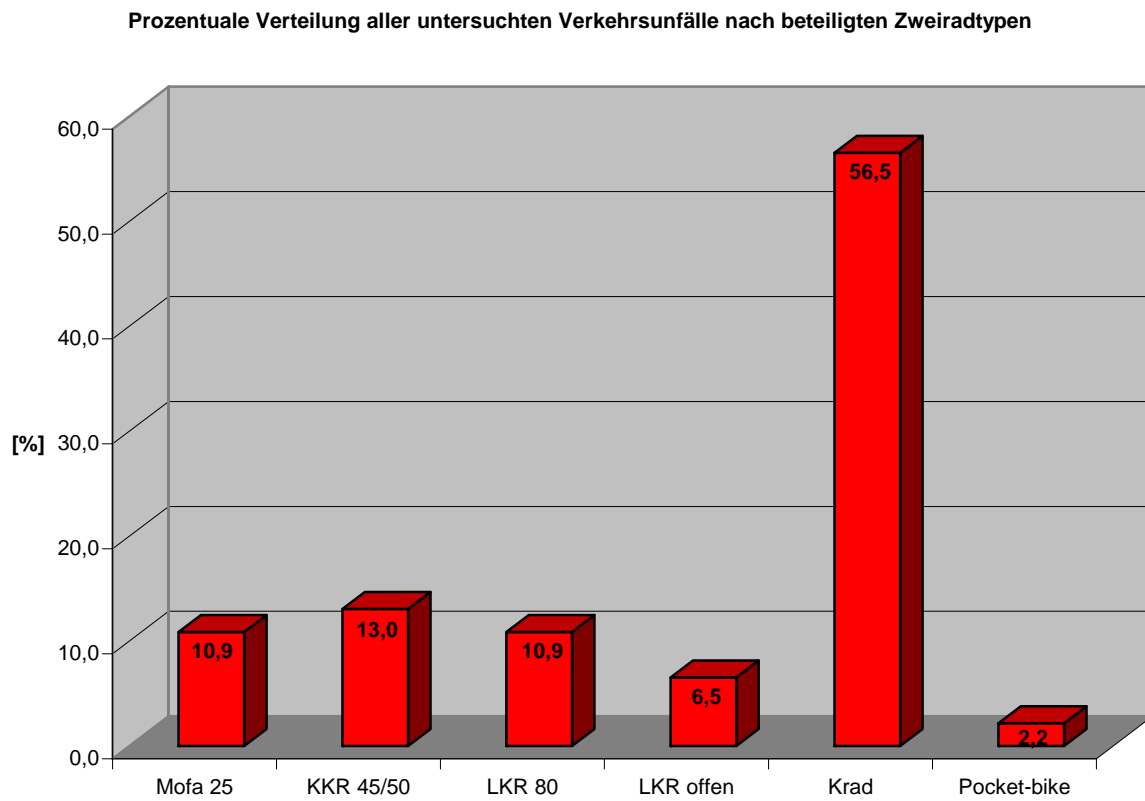


Diagramm 7

Werden die unfallbeteiligten Zweiräder lediglich nach ihrer jeweiligen Bauart unterschieden, ergibt sich die nachfolgend dargestellte, prozentuale Verteilung.

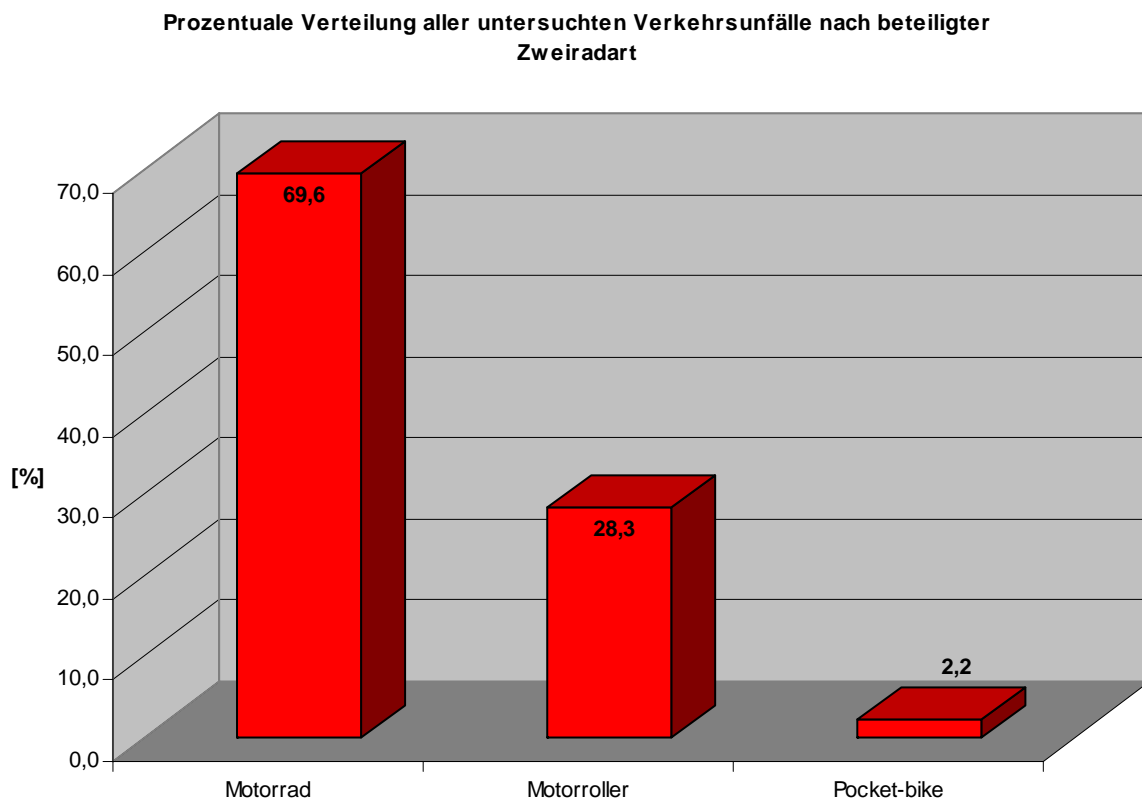


Diagramm 8

8 UNFALLVERURSACHER

Die prozentuale Verteilung der untersuchten Verkehrsunfälle im Hinblick auf den technischen Unfallverursacher ist im nachfolgenden Diagramm aufgezeigt.

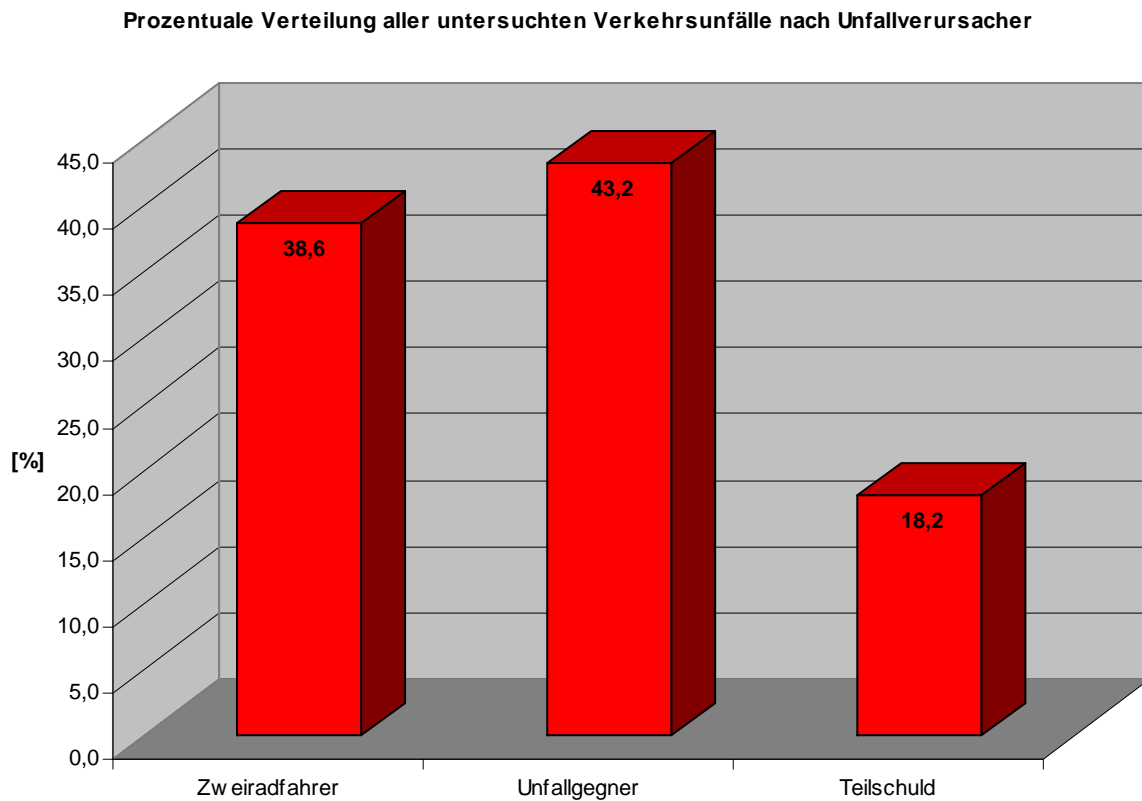


Diagramm 9

Hieraus wird ersichtlich, daß lediglich bei 38,6% der untersuchten Verkehrsunfälle die alleinige technische Verursachung des Unfallgeschehens vom Zweiradfahrer ausging.

Werden die untersuchten Verkehrsunfälle, bei denen eine technische Verursachung des Unfallgeschehens bzw. eine technische Teilschuld des Zweiradfahrers vorlag, näher betrachtet, so wird ersichtlich, daß von diesen Verkehrsunfällen 44% primär auf eine überhöhte Geschwindigkeit des Zweirades zurückzuführen sind. Die genaue Verteilung ergibt sich aus dem nachfolgend eingefügten Diagramm.

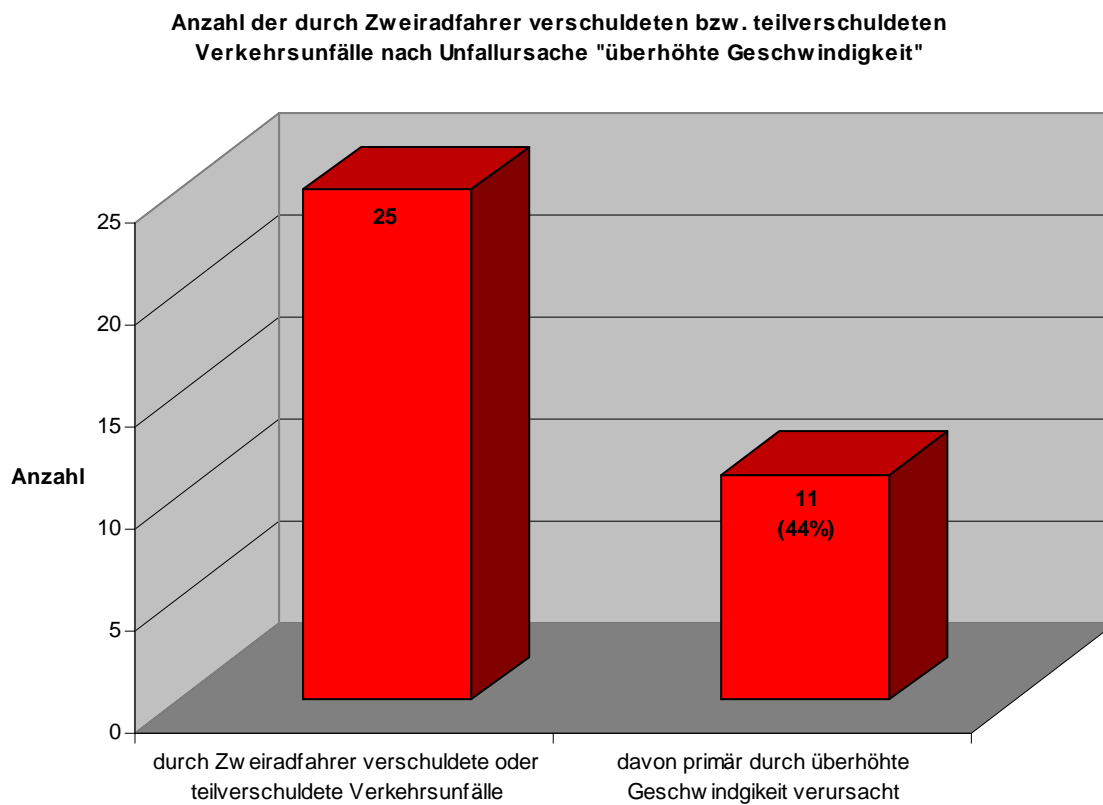


Diagramm 10

9 ABS

Im Rahmen der detaillierten Auswertung der einzelnen, untersuchten Unfallgeschehen zeigte sich, daß es bei 21,7% der untersuchten Verkehrsunfälle bereits vorkollisionär (vor dem eigentlichen Zusammenstoß mit einem anderen Verkehrsteilnehmer) zum Sturz der Zweiradfahrer auf die Fahrbahn gekommen war und das Zweirad bzw. dessen Aufsassen rutschend mit dem jeweiligen Unfallgegner kollidierten. Die prozentuale Verteilung hierzu ist nachfolgend dargestellt.

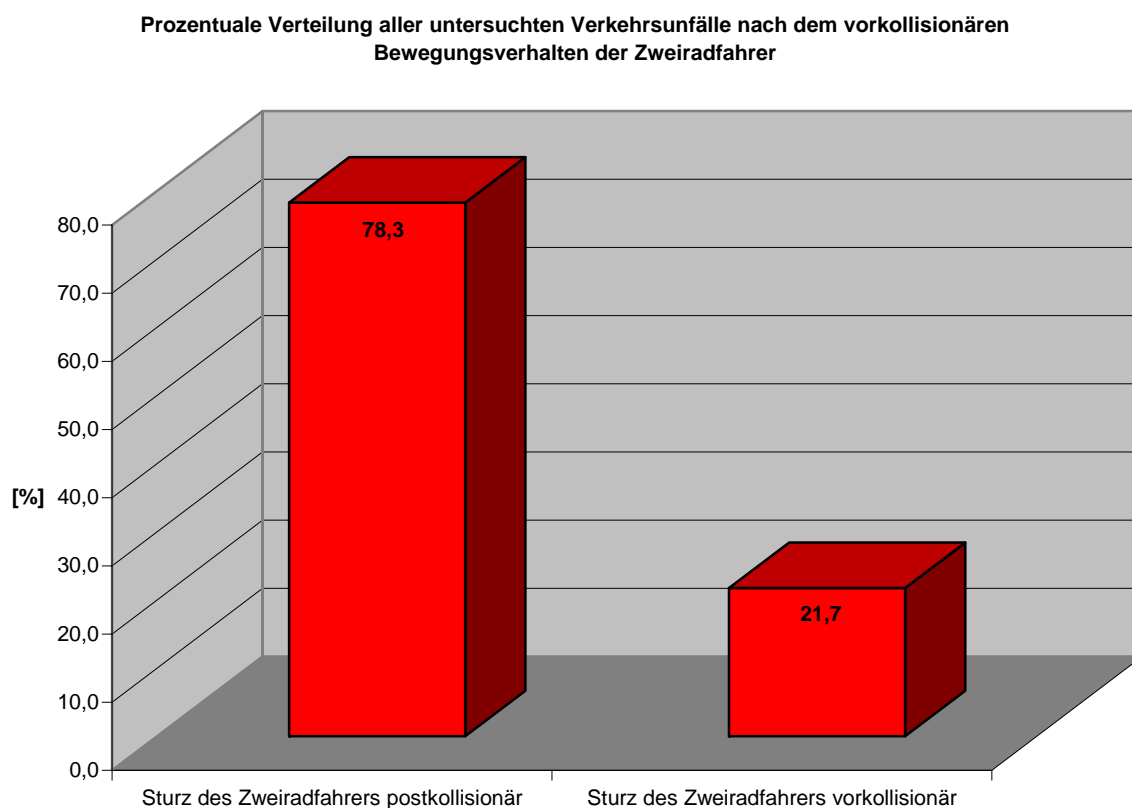


Diagramm 11

Bei solchen vorkollisionären Stürzen erhöht sich das Verletzungsrisiko für MAIS 4+ um mehr als das Doppelte.

Die untersuchten Verkehrsunfälle, bei denen die Kraffradfahrer (nicht Mofa-, KKR- oder LKR-Fahrer) vorkollisionär stürzten, wurden aus technischer Sicht dahingehend analysiert, inwieweit ein ABV-System (automatischer Blockierverhinderer, ABS) am Kraffrad der Unfallvermeidung dienlich gewesen wäre. Hierbei kann davon ausgegangen werden, daß 24% dieser Unfälle durch den Einsatz solcher Bremssysteme zu vermeiden gewesen wären. Die genaue Verteilung hierzu ist nachfolgend graphisch dargestellt.

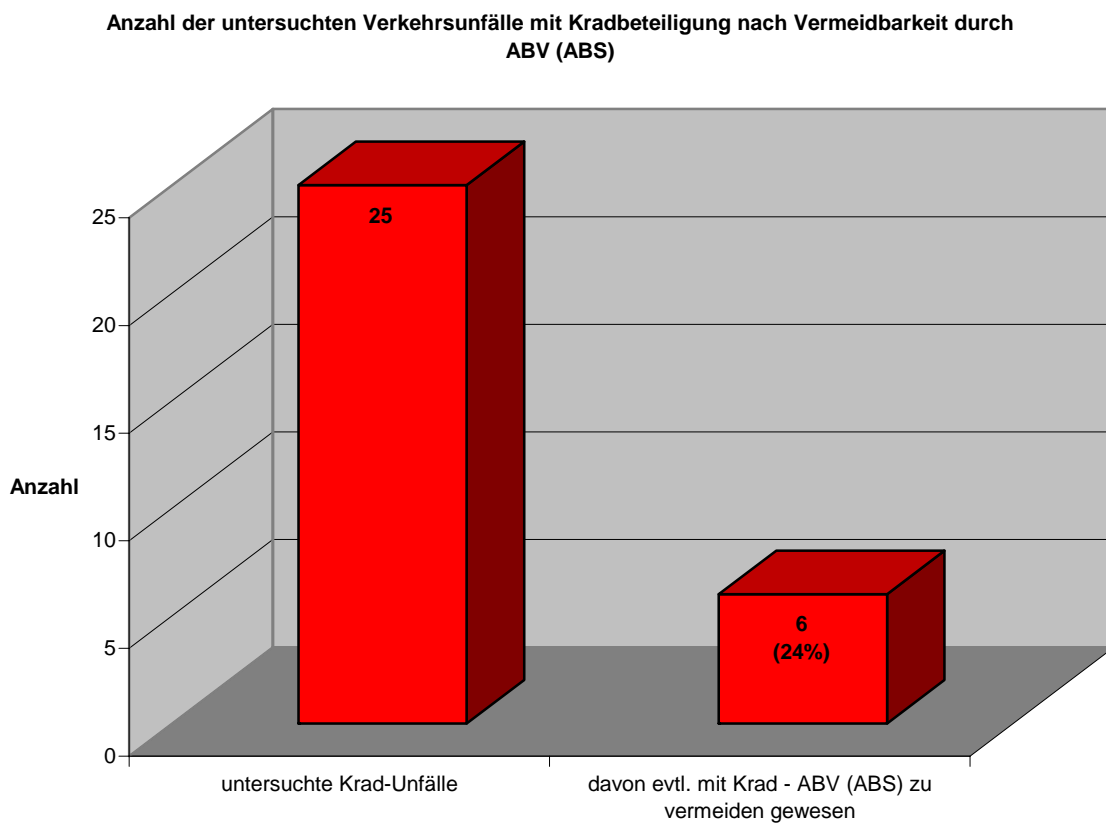


Diagramm 12

10 TECHNISCHE MÄNGEL

Bei den untersuchten Verkehrsunfällen mit Mofa 25, Kleinkrafträdern 45/50 oder Leichtkrafträdern 80 fiel bei der Auswertung der gesammelten Datensätze auf, daß diese unfallbeteiligten Zweiräder verstärkt mit technischen Veränderungen versehen waren und/oder die Verkehrssicherheit der Zweiräder nicht gegeben war. Darüber hinaus zeigte sich, daß ein Großteil der Fahrer dieser Zweiräder nicht über eine, für das jeweilige Fahrzeug erforderliche, Fahrerlaubnis verfügte. Die prozentuale Verteilung der vorgenannten Problematik ist nachfolgend dargestellt.

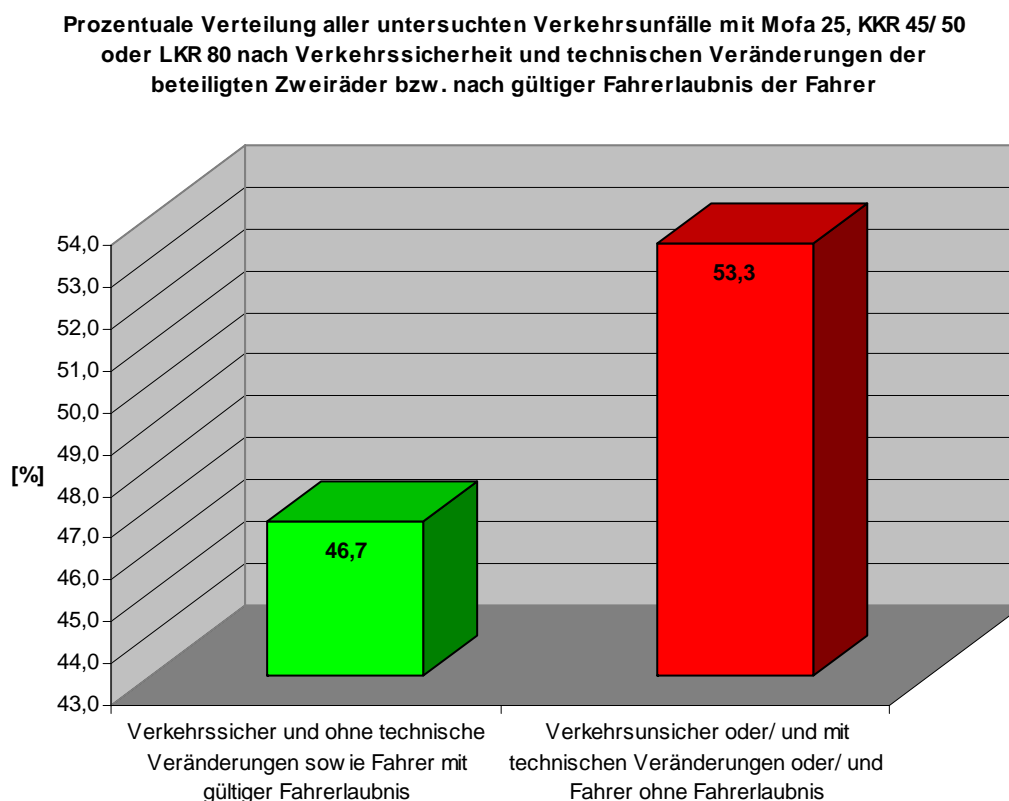


Diagramm 13

Hieraus wird ersichtlich, daß bei 53,3% der untersuchten Verkehrsunfälle mit Mofa 25, Kleinkrafträdern 45/50 oder Leichtkrafträdern 80 Unregelmäßigkeiten bezüglich der Verkehrssicherheit des Fahrzeuges, technischen Veränderungen am Fahrzeug und/oder der Fahrerlaubnis des Fahrers vorlagen.

Von diesen 53,3% der vorgenannten Verkehrsunfälle wurde die Hälfte (50%) primär durch technische Mängel am Zweirad verursacht.

11 ZUSAMMENFASSUNG

Im besonderen herauszustellen ist, wie auch im Vorjahr, die relativ hohe Anzahl der bereits vor der Kollision gestürzten Zweiräder oder der Unfälle, welche lediglich auf den Sturz durch Überbremsen des Zweirades zurückzuführen sind. Bei einem vorkollisionären Sturz des Zweiradfahrers erhöht sich das Verletzungsrisiko für MAIS 4+ um mehr als das Doppelte. All diese Unfälle wurden speziell untersucht, wobei davon auszugehen ist, daß bei Einsatz eines ABV-Systemes (automatischer Blockierverhinderer) am Kraftrad etwa 24 % dieser Unfälle zu vermeiden gewesen wären.

Ein weiterer Untersuchungsschwerpunkt ist in diesem Jahr die Untersuchung von Kraftfahrzeugen, bei denen Veränderungen der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit Änderungen nach dem Fahrerlaubnisrecht zur Folge hätten. Dies sind im wesentlichen Mofa 25, Kleinkrafträder 45/50 oder Leichtkrafträder 80.

Die Zahl hinter der Fahrzeugbezeichnung bezieht sich jeweils auf die erlaubte Höchstgeschwindigkeit unter Vernachlässigung von Toleranzen.

Hier konnte in etwa 53 % der Unfälle mit diesen beteiligten Zweirädern festgestellt werden, daß technische Mängel oder Tuning am Zweirad vorhanden waren und/oder der Fahrer nicht über eine, für das jeweilige Fahrzeug erforderliche, Fahrerlaubnis verfügte.

Von diesen Unfällen, bei denen Tuning, technische Mängel oder fahrerlaubnisrelevante Veränderungen am Zweirad vorlagen und/oder der Fahrer nicht im Besitz einer, für das jeweilige Fahrzeug erforderlichen, Fahrerlaubnis war, wurden 50% durch die Folgen der Mängel oder des Tunings verursacht. Auf die Gesamtzahl der untersuchten Unfälle mit Beteiligung von Mofa 25, Kleinkrafträdern 45/50 und Leichtkrafträdern 80 bezogen entspricht dies einem prozentualen Anteil von annähernd 26,7 %.

Im Hinblick darauf, daß bei 53,3% der untersuchten Verkehrsunfälle (mit Mofa 25, Kleinkraftrad 45/50 oder Leichtkraftrad 80) Zweiräder mit entsprechenden technischen Mängeln und/oder Tuningmaßnahmen beteiligt waren und/oder der jeweilige Fahrer nicht im Besitz einer, für das jeweilige Fahrzeug erforderlichen, Fahrerlaubnis war, liegt der Verdacht nahe, daß eine nicht unerhebliche Anzahl der in Betrieb befindlichen Fahrzeuge dieser Fahrzeugklassen entsprechende Mängel aufweisen.

Die hieraus errechnete anteilige Unfallursache - in 26,7 % der untersuchten Verkehrsunfälle (mit Mofa 25, Kleinkraftrad 45/50 oder Leichtkraftrad 80) waren die technischen Mängel bzw. die technischen Veränderungen am Zweirad Ursache des Verkehrsunfalls - zeigt, daß bei ordnungsgemäßem Zustand des Fahrzeugbestandes eine deutliche Verringerung der Unfallzahlen möglich wäre.

Ergänzend ist noch darauf hinzuweisen, daß auch in diesem Jahr die Verletzungen und Verletzungsur-sachen bei den Zweiradunfällen mit berücksichtigt wurden. Diese Erhebung erfolgte im wesentlichen zur Erarbeitung von Grundlagen für die Beurteilung des Verletzungsrisikos bei Zweiradunfällen. Die psychologische und medizinische Nachbearbeitung der Fälle ist jedoch zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.